1552/1a

Bölesházai

Belházy Jenő.

VADÁSZATI ISMERETEK KÉZIKÖNYVE.

I. KÖTET.

B

36/a.

MAGYAR ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

OEE Könyvtár
ÁII.EII. 2018

A VADÁSZATI ISMERETEK KÉZIKÖNYVE

HÁROM KÖTETBEN.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A VADÁSZATI ISMERETEK KÉZIKÖNYVE

HÁROM KÖTETBEN.

I. KÖTET. FEGYVERTAN. FOGÓ-KÉSZÜLÉKEK, CSALÉTKEK, HIVÓK, HURKOK S A VADÁSZATNÁL MÉG SZÜKSÉGES EGYÉB BERENDEZÉSEKRŐL, SZERSZÁMOKRÓL ÉS TÁRGYAKRÓL. A VADÁSZ-EBEK, VADÁSZ-LÓ ÉS SÓLYOM.

Irta

BÖLCSHÁZAI BELHÁZY JENŐ

m. k. erdőtitkár.

II. KÖTET. A HAZAI VADAK TERMÉSZETRAJZA.

Irta

SZÉCSI ZSIGMOND

m. k. erdőtanácsos és akadémiai rendes tanár.

III. KÖTET. A VADÁSZAT KEZELÉSE ÉS GYAKORLÁSA.

Irta

ILLÉS NÁNDOR

magy. kir. főerdőtanácsos.

BUDAPEST 1892

GRILL KÁROLY CS. ÉS KIR. UDVARI KÖNYVKERESKEDÉSE.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A VADÁSZATI ISMERETEK KÉZIKÖNYVE.

I. KÖTET.

ELSŐ RÉSZ: FEGYVERTAN.

MÁSODIK RÉSZ: FOGÓ-KÉSZÜLÉKEK, CSALÉTKEK, HIVÓK, HURKOK S A VADÁSZATNÁL MÉG SZÜKSÉGES EGYÉB BERENDEZÉSEKRŐL, SZERSZÁMOKRÓL ÉS TÁRGYAKRÓL.

HARMADIK RÉSZ: A VADÁSZ-EBEK, VADÁSZ-LÓ ÉS SÓLYOM.

440 ÁBRÁVAL ÉS 31 KÉPMELLÉKLETTEL.

IRTA

BÖLCSHÁZAI BELHÁZY JENŐ

M. KIR. ERDŐTITKÁR.





BUDAPEST 1892

GRILL KÁROLY CS. ÉS KIR. UDVARI KÖNYVKERESKEDÉSE.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Brózsa Ottó könyvnyomdája, Budapest.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ELŐSZÓ.

Az »Országos Magyar Vadászati Védegylet« lelkes és buzgó elnöke, gróf *Nádasdy Ferencz* keveselni látszik az egylet csendes, de folytonos, inkább a vadászat napi érdekeinek kielégitésére czélzó működését. Nemcsak óvni iparkodik a vadászterületek tulajdonosainak és birtokosainak érdekeit, biztositani őket nemes sportjuk gyakorlásában; a bő vadállomány nemzetgazdasági érdekének emelése által hasznot hajtani ugy a lősport embereinek, mint a fogyasztó közönségnek, hanem maradandót is kivánt alkotni. Maradandót, mit nem kőbe vésve vagy érczbe öntve lásson e hon vadászközönsége, hanem a mi irodalmilag megörökítve, oktató tanítás mellett érdekes olvasmány gyanánt is szellemi élvezetet nyujtson a tapasztalt vadásznak, mint a hogy kiképeztetéséhez, fejlesztéséhez és tökéletesitéséhez járulhat a fiatal, de közönséges puskásnál magasbra törekvő nemes vadászkedvelőnek.

Im szülemlő eszméje a »*Vadászati ismeretek kézikönyve*« czimü irodalmi vállalatnak, melynek első kötetét veszi ezuttal hazánk nagyszámu tisztelt vadászközönsége.

A külföld bővelkedik nemcsak vadászirodalmi dolgozatokban, hanem, mondhatni, alapvető vadászati szakmunkákban is. Nem is szólva Ausztriáról, mely vadászkedvelő, nagy fejedelmei udvarában Németországgal együtt ápolta a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vadászat tudományát, elannyira, hogy külön vadászati műnyelve támadt, melyből a »waid- und hirschgerechter Jäger«-t ma se tudjuk még megfelelően lefordítani magyarra; ott van Franciaország, melynek a Lajosok korából, nevezetesen a parforce-vadászatokra vonatkozó egész codexe van; mindenek fölött pedig Anglia, a mindennemü sport classikus hazája, melynek bő vadászirodalmának minden termékeit s az általa alkotott szabályokat különben eltérő continentalis és helylyel-közzel még ősvadászati viszonyainknál fogva alig fogadhatnók el.

Meg volt tehát a jó példa; de föl nem sorolva egyes, többnyire magánerőktől kiindult jeles hazai kisérleteket, nem volt meg az a lelkes felkarolás, mely ép nálunk minden nagyobb irodalmi, nevezetesen pedig szakirodalmi vállalatnak ugyszólván éltető eleme, elmaradhatatlan kelléke, biztositéka.

Jó dolgot cselekedett tehát az »Országos Magyar Vadászati Védegylet«, mikor 1884 julius 4-én tartott igazgatósági ülésében a már rég pengetett eszmét, egy *magyar vadászati kézikönyv* megiratása iránt megvalósítani iparkodott. Helyesen cselekedett talán abban is, hogy nem a már idejöket mult nyilt pályázatra terelte az ily könyv elkészítését, hanem nagyjából megállapítva a kiadandó mű tervezetét, annak megirására maga szemeljen ki, még pedig a tárgy nagyságánál s a tárgyalandó ismeretek tág körénél fogva, több rendbeli szakférfiut, kiket az egyes részek megirásával megbiz.

Igy is lőn és a társulat bizonyára jól választott, midőn a három kötetben megjelenendő »*Vadászati Ismeretek Kézikönyve*«-nek megirására három kiváló szakférfiút kért fel: az I. kötetben tárgyalandó »*fegyvertan*«-ra Bölcsházai *Belházy Jenő* magyar kir. erdőtitkárt; »*A hazai vadak természetrajza*« czimü II. kötetre *Szécsi Zsigmond* m. kir. erdőtanácsost és akadémiai rendes tanárt; a III. kötetre pedig: »*A vadászat kezelése és gyakorlása*« *Illés Nándor* m. kir. nyug. főerdőtanácsost szemelvén ki.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ne csodálkozzunk azon, hogy hat évnek kellett betelni, mig ez irodalmi vállalatnak csak első kötete is napvilágot láthat. Ennek nemcsak a régi classikus: »nonum prematur in annum« egyik magyarázója; hanem az is, hogy a különben is nagy elfoglaltságu szakférfiak tömérdek nehézséggel valának kénytelenek küzködni ez úttörő munkák megírásánál. De a késedelmes megjelenést — bár hiszen határidő nem volt kikötve — a védegylet lelkiismeretes ellenőrzése vagy felülőrködése is okozta.

Az Országos Védegylet ugyanis nem érte be azzal, hogy jónevü, jeles szakférfiakat nyert meg e munkák megirására; hanem a kiadatás előtt megbiráltatásukról is gondoskodott. Igy például a fegyvertanban használt technikai kifejezések megállapitása iránt a honvédelmi miniszterium egy szaktekintélye *Domaniczky* úr kéretett fel. A vadászebekről szóló fejezetre ismert kenell-tulajdonosunk *Bárczy István* volt szives birálatot mondani; a »hazai vadak természetrajzá«-ra országos nevű szaktudósunk *Fridvalszky János* kéretett fel birálóul, mig »a vadászat kezelése és gyakorlása« czimü kötetnek birálatát maga az egylet elnöke gróf *Nádasdy Ferencz* e téren bizonyára elsőrendü hazai tekintély vállalta el; magam és *Rónay Antal* igazgatósági tag is befolyván a munka szerkesztői áttekintésébe.

Az ezen birálatokban foglalt különféle észrevételeket a tisztelt szerkesztő urak legnagyobbrészt elfogadván, eléggé meg nem hálálható készséggel iparkodtak, gyakran egész uj átdolgozással, a vállalkozó Országos Vadászati Védegylet óhajainak eleget tenni.

De végre is elkészült a nagy mű s ennek első kötete a »fegyvertan« stb., mit részletes czime és bő tárgysorozata jobban kifejt, *Belházy Jenő* úr szerkesztésében, kedves karácsonyi ajándékképen kerül derék vadászközönségünk asztalára.

Karácsonyi ajándék igen; mert mért ne szerezné azt meg magának minden igaz Nimrod, Diana istenasszonyunk

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

az ebversenyeknél dívó eljárások ismertetését is befoglaltam művembe.

Jelen művem megirásánál nemcsak a legjelesebb idegen nyelvü szakművek tartalmát használtam fel, de érvényre juttattam ez alkalommal egyuttal sok évi és sok oldalu bő tapasztalataimat is, igyekezvén ily módon oly szakművet összeállitani, amely a magyar vadász igényeit kielégithesse.

Részemről tehát feladatom megoldására mindent elkövettem, ami tehetségemben állott, de hogy mennyire sikerült megbizásomat megoldani, azt itélje meg az igen tisztelt szakközönség. Védelmemre szolgáljon azon igaz közmondás, hogy: »minden kezdet nehéz!« Fáradságom különben már az által is meg lesz jutalmazva, ha legalább a kezdő vadász megtalálja e műben azt, amire szüksége volt s amit keresett.

Máramaros-Szigeten, 1890. évben.

A szerző.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ELSŐ RÉSZ.

FEGYVERTAN.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1981

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

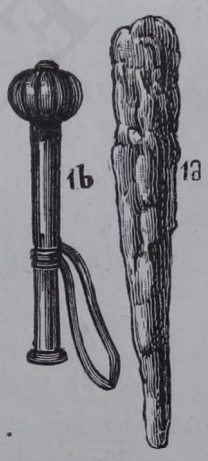
ÁLTALÁNOS RÉSZ.

I. FEJEZET.

A fegyverek szerkezetéről.

1. Történelmi adatok.

Eredetileg a vadászat azon harcznak volt tekintendő, a melyet az ember — életét és vagyonát megvédendő — a vadállatokkal vivni kényszerittetett. Bizonyitják ezt Gratius költőnek Diana istennőhöz intézett azon magasztos szavai, a melyekkel neki köszönetet mond azért, hogy az embereket a vadállatok elleni védelemre tanitotta. Nevezett költő ép idézett szavaiból kivehető, hogy az emberek kezdetben a tulságosan elterjedt és rendkivül erős vadállatok támadásai ellen, csupán saját testi erejöket használták s hogy milyen küzdelembe került az embernek, a vadállatok fölötti uralmat magának kivivni. Az első eszközök, a melyeket az ember ezen védelemre használt, bizonyára legfeljebb egy éppen rendelkezésre állott: egy felvett kő- vagy fadarab, egy faág, a bunkó (ῥοπαλον) 1. ábra 1a), később egy fadarabba foglalt kő lehetett. A bunkó kétségtelenül az emberek által használt legrégibb fegyverek egyike s nem egyéb mint egy erős, az egyik végén vastagabb fadarab, mely a miveletlen emberfajoknál még ma is alkalmazásban van. Az óvilág lakóitól származó mesékben a bunkók fontos szerepet játszanak, miután azok szerint a szereplő hősök csodálatos dolgokat végeztek azokkal. Igy például a régi görögök az emberfeletti erővel rendelkezett Heraklesüket Clavigernek vagyis bunkóhordónak nevezték. Theseusról is azt mondja különben a mese, hogy a bunkót nagy ügyességgel kezelte. Igen ügyesek voltak a bunkó kezelésében egykoriban a zsidók, a philisterek, aegyptomiak, Európa



1. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

és Britannia éjszaki lakói. Ügyesek voltak e tekintetben a német törzsek is és Ázsiának összes törzsei. A Kr. u. 1099. évi augusztus 14-én vivott askaloni csatában a bunkókkal ellátott Aettiopiak a győző keresztények ellen őrültséggel határos ellentállást fejtettek ki. Később az olaszok kedvelték meg ezen kezdetleges fegyvert, Fülöp Ágoston franczia király pedig testőrségét is bunkókkal látta el. A bunkót később különösen a magyaroknál a buzogány váltotta fel (1b), mely fegyver ugyan leginkább hadi czélokra lett alkalmazva s melynek formája ép ugy mint az anyag is, a melyből készült, változott. A buzogányon három fontosabb részt különböztetünk meg, és pedig: *a*) a fejet, mely kezdetben mintegy ökölnyi nagyságu átlyukasztott gömbölyü vagy szögletes kőből, később réz- vagy vas-, sokszor kiálló szegekkel ellátott gömbből állott; *b*) a nyelet, mely 50—60 cm. hosszú és 3—4 cm. vastag, gömbölyü s kemény, de különösen rugékony és gyakrabban bőrrel bevont rudból állott, a melynek egyik végére kiváló gonddal a fej oda lett erősitve; *c*) a szíjat, mely a nyél másik végén alkalmaztatván, arra szolgált, hogy a buzogány használat közben a kézzel olyan összeköttetésbe hozassék, hogy a forgatásnál a kézből könnyen ki ne csavartathassék. A civilizáczió tágasabb terjedésénél a buzogány is mindinkább kiment a divatból és pusztitóbb fegyvereknek adott helyet.

Idővel azután a vadászati eszközök fémekből lettek készitve és pedig először olvasztott tiszta vörös rézből, később vegyitve czinnel, vagyis bronzból. Még később e czélból vasat is használtak az emberek.

A kőkorszak, talált emberi maradványok, az emberek által használt kőeszközök és a geologiai számitás szerint itélve, 400,000 év előtti időszaknak vétetik, a bronz korszak 8000, a vaskorszak pedig 3000 év előtti időnek becsültetik.

A fémekből készitett legrégibb vadászati eszközök, a melyekről Xenophon és Oppianus görög irók müveiben (κυνηγετικος) olvashatunk, a következők voltak:

A) **Háromféle hajitó fegyver:**

a) nyársgerely, gyaksa (ἄκοντες αμψίδυμοί, τάναοί)

b) három élü lándzsa (αιχμὴ, τριγλώχιν)

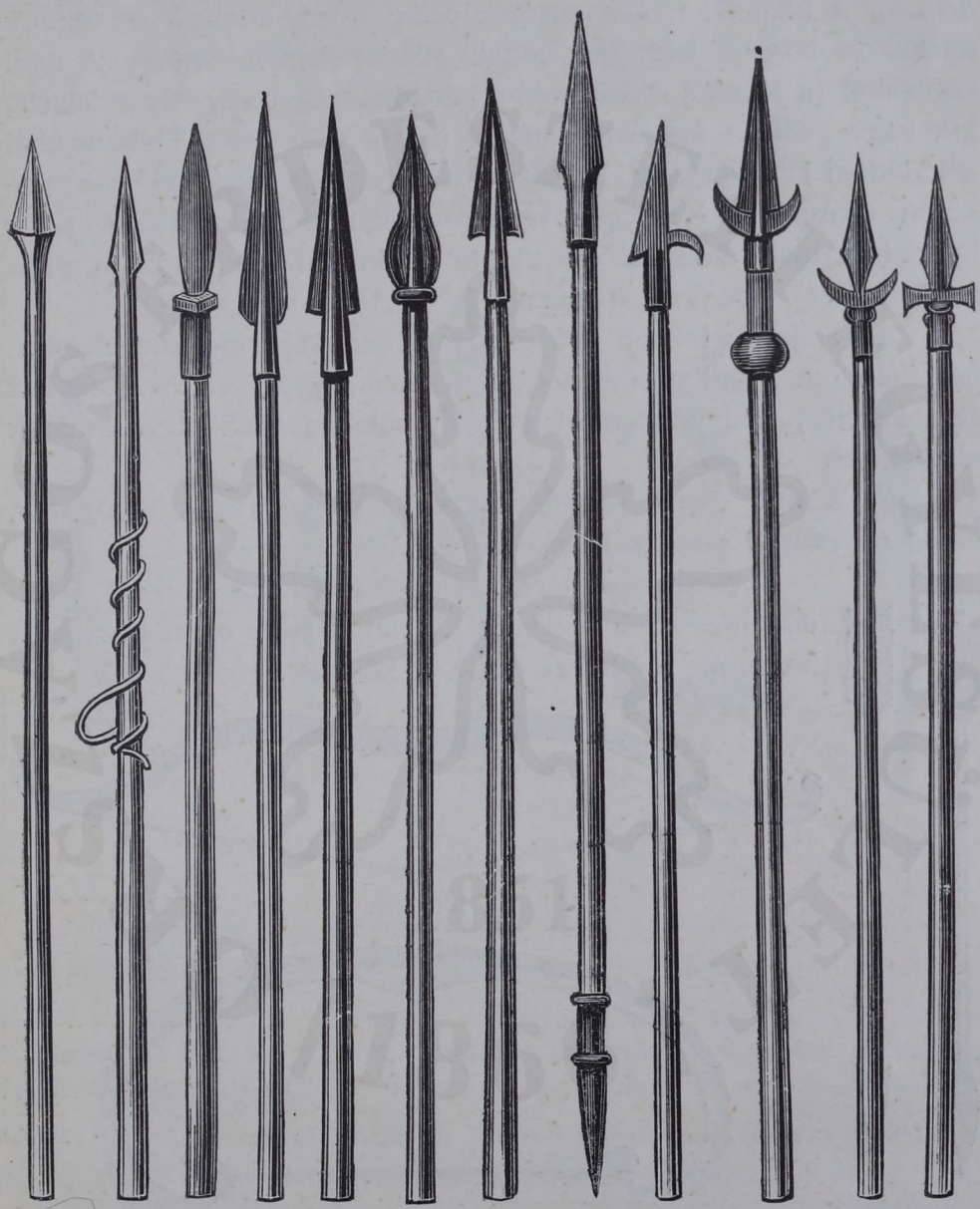
c) széles pengéjü hajitó dárda (σίγύνης} εὐσυκάρηνος) trák, macedoniai, vagy scythiai keletkezésü (2.—10. ábra).

Ezeknek megfelelnek a rómaiaknál az ugynevezett venabula, hastilia, cuspides, iacula és missilia, mely kifejezések különbség nélkül használtattak s mely eszközök, mint hosszu lándzsák kemény

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fából készült nyéllel, erős hegygyel és széles pengével birtak; mely utóbbi tulajdonság a könyvekben rendesen mindenütt kiemeltetik.

Eredetileg használva lett Gratius szerint egy nyársgerely, erős vaséllel. Közvetlenül a vashegy alatt a nyélen alkalmaztatott két



2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. ábra.

vasfok a—a (morae) tartók, Polluxnál (κνιὸδοντες) (11. 12. és 13. ábra), melynek czélja volt egyrészt, a nyársgerelynek tulságos nagy behatását megakadályozni, másrészt pedig a megsebzett vadat az embertől távol tartani. Később e nyársgerelyek kétélü vashegygyel lettek ellátva. Idővel a nyélen alkalmazott

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

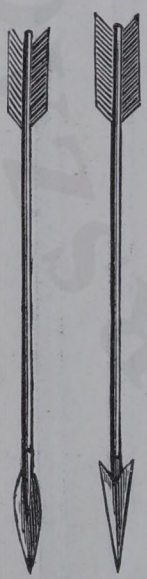
szegek helyébe egy fa- vagy vaskorong helyeztetett el, a melyben ismét több éles vas volt megerősitve.

A macedoniak lándzsái (conti) Gratius szerint rendkivüli hoszszal, vastagsággal és sulylyal birtak, ellenben az azok hegyén elhelyezett pengék aránylag vékonyak és rövidek voltak (exiqui dentes). A lukaniai nyárs gerelyek pedig rövid, könnyü és vékony nyéllel és hosszu hegyéllel voltak ellátva (ingens culter). A nyél körisfából (e fának e czélra való használhatóságát már Homer emelte ki), vagy pedig a thraciai somfából (ebből való volt a Theseus által a kalydoniai vadászatnál viselt nyársgerelynek nyele is) volt rendesen elkészitve. Később használtatott a nyelek készitéséhez a kypriai mirtusz, a tiszafa (ez utóbbi különösen Xenophon és Silius által ajánlva), azután a luczfenyő.

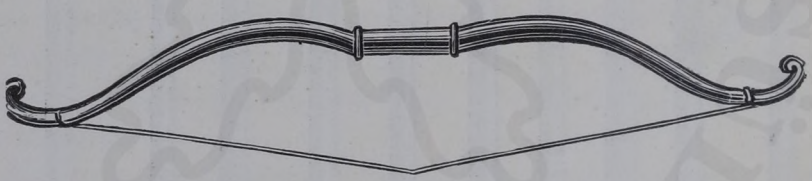
A gerely leginkább erősebb vadállatokkal való küzdelemben használtatott. Gratius szerint ez rettenetes fegyver volt avatott kéz által kezelve, melyből rendesen kettőt vittek magukkal vadászatok alkalmával.

B) **A nyil** (οἰστός, sagitta, voluaris, spicula és arundó, τόξον, arcus és φαρέτρα, pharetra) (14. és 15. ábra).

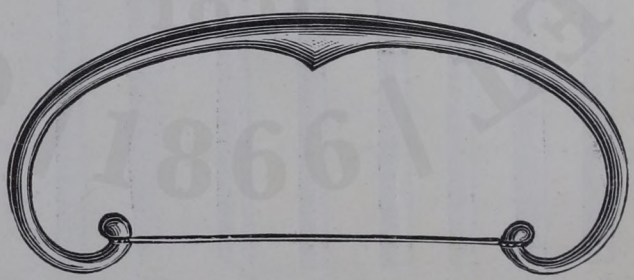
Aeneasnak társa Achates használta az ivet, s midőn messziről meglátta a szarvasokat, ezzel közeledett hozzájuk és többet ejtett el közülök.



14. 15. ábra.



16. ábra.



17. ábra.

Iv és nyil a vadásznők rendes felfegyverezéséhez tartoztak. Igy viseli Diana az ivet (ἰσχέαιρα) (16. és 17. ábra) és tanitja társnőit annak kezelésére.

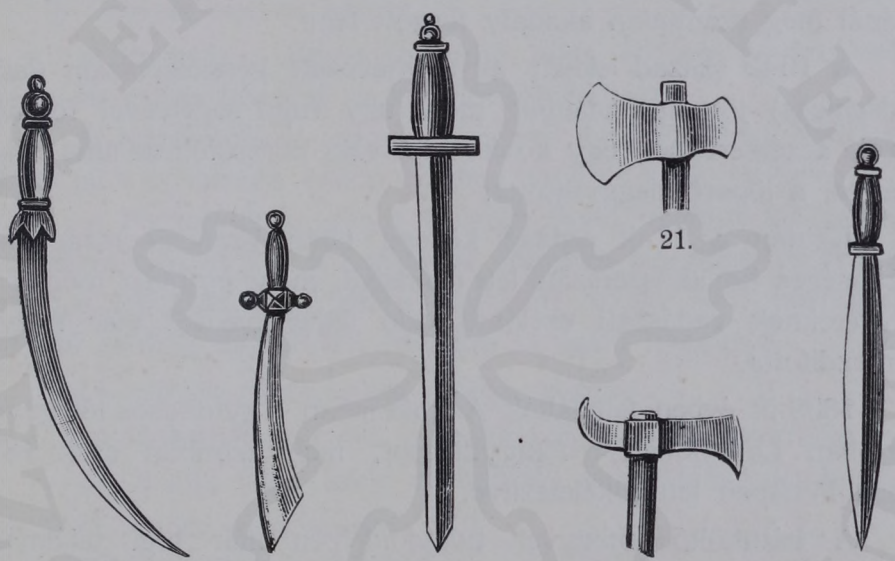
Venus találkozik fiával spártai avagy tráciai vadásznő öltözetben és viseli a puzdrát.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Atalanta hires ijásznő volt, Didó, Aeneas tiszteletére vadászatot rendezve, aranyból készült puzdrát hordott.

C) **Görbe kard** (δρεπάνη, Falx) (18. és 19. ábra). Sarló vagy görbe kard alaku eszköz, mely fagalyak és cserjék levágásához használtatott.

D) **Hosszu kés** (φάσγανον, culter) (20. és 23. ábra). Szükség esetében mint védelmi eszköz használtatott, különben pedig az elejtett vad felbontásához. A vadász ezen kést, melyet rendesen Spanyolország Toledó városából szerzett be, oldalán hordta, és nélkülözhetetlen kellékét képezte.



18. 19. 20. 21. 22. 23. ábra.

E) További vadászeszközökül használtattak: egy eszköz a fák letöréséhez és akadályok elháritásához (ἁρπάλαγος) rudak és karók (κάμακες) — használva hosszu lándzsáknak — a hálók felállitásánál és az elejtett vadak hordásához, továbbá a balták (βουπλῆγες) és a juhászok által hordani szokott kézi balták (pedum) (lásd 21. és 22. ábra), melyek a vad után is dobattak, valamint az ólommal kiöntött fütykösök (Κορῶναι μολιβοσφιγγεῖς) erősebb vadak elejtéséhez, s végtére egy három élü eszköz (τρίαινα λαγωοφόνος) a fogott nyulak agyonütéséhez.

Használatban állott még ezenfelül és pedig már Xenophon idejében a serte vad elejtésénél használt dákos vagy gerelyalaku széles pengéjü és keresztvassal ellátott 2—3 láb hosszu kés, a mely erős dárdanyélre volt megerősitve s a melyre a vadász irányában rohanó serte vad és medve felnyársalódott. A keresztvasnak az

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

volt a feladata, hogy a vadászra rohanó vad az elébe tartott gerelyre felszuródván, tőle oly távolságban tartassék vissza, hogy veszedelmes ne legyen. Használatban volt még végtére a paritya, egy két zsinegre erősitett, követ tartó kis bőrlap avagy kis hálócskából álló szerszám, a melyből kisebb kődarabok igen nagy erővel dobattak messziről is a vadra.

Az emlitett vadászeszközökkel gyakoroltatott a vadászat a 14-ik század kezdetéig, a mikor is a lőpor feltaláltatván, az első lőfegyverek jöttek használatba.

Miután azonban a fegyverek még csak égő kanóczczal voltak meggyujthatók (Luntenschloss), azoknak vadászaton való használásánál még számtalan akadály forgott fenn.

A 16-ik század elején az ugynevezett kerékszerszám (lakat, Radschloss) jött használatba, mely egy rugó segélyével forgásba hozott aczélkeréknek egy kovakőhöz való dörzsölődése által szikrát hányva, a lőport meggyujtotta.

Ezután a 17-ik század közepe táján Francziaországban a közönséges kovakőszerszám lett feltalálva, mely gyujtási mód a lőfegyvereknek vadászati czélokra való felhasználását már nagyon előmozditotta.

1809-ik évben feltalálták Angolhonban a gyutacsos lőfegyvert, 1818-ban Londonban a fémgyutacsot, mely azonban csak 1820. évben Párisban lett tökéletesitve.

A hátultöltő lőfegyver tulajdonképen már régi találmány, csakhogy az akkori korban még az egységes töltény ösmeretlen és a fegyvergyártás tökéletlen lévén, e találmány hosszabb időn át mellőztetett, és csupán a gyutacsos lőfegyverek tökéletesbitése lett czélul kitüzve.

A 30-as években ismét kezdtek foglalkozni a hátultöltő fegyverek készitésének eszméjével, mig végül az 1841. évben a Dreyse Miklós által feltalált tűs hátultöltő (Zündnadelgewehr) Poroszhonban általánosan behozatott s az 1866. évi háboruban teljesen czélszerünek ismertetett el.

Ezen időtől kezdve a hátultöltők tökéletesitése oly rohamosan haladt, hogy ma már olyan hátultöltőkkel rendelkezünk, a melyek igényeinket minden tekintetben kielégiteni képesek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. A lő- és egyéb fegyverek beosztása és hivatásuk.

a) A lőfegyverek hivatásuk szerint felosztatnak:

α) Vadászati vagyis olyan lőfegyverekre, a melyek leginkább a vad elejtésére használtatnak s e czélnak megfelelőleg is vannak berendezve.

β) Czélba lövő és katonai lőfegyverekre, a melyek leginkább lőgyakorlatok eszközölhetése czéljából, valamint hadászati czélokra alkalmaztatnak.

γ) Védelmi lőfegyverekre (forgó és közönséges pisztolyok).

b) Csöveik hossza szerint:

α) Puskákra, vagyis hosszabb mint 70 cm. hosszú csővel ellátott és vállon hordani szokott lőfegyverekre.

β) Karabélyokra, vagyis rövidebb mint 55 cm. hosszú csövekkel biró és szintén vállon hordani szokott lőfegyverekre.

γ) Pisztolyokra, vagyis egészen rövid, mintegy 20 cm. hosszú csővel biró és igy a hordásnál könnyen elrejthető és rendesen derékhoz erősitett vagy vállra akasztott szíjon lévő bőrtáskában hordatni szokott és védelmi czélokra szolgáló lőfegyver.

c) A csövek megerősitési módja szerint:

α) Mozdulatlanul álló csövekkel ellátott lőfegyverekre.

β) Oldalra vagy lefelé mozogható csövű lőfegyverekre.

d) Gyújtási mód szerint:

α) A gyutacsos előltöltő s

β) hátultöltő, a töltény hátsó lap közepén elhelyezett gyútacs elsütésére berendezett, tehát központi gyujtványu lőfegyverekre (Lancaster).

α) A töltény kamaránál a csőből kiálló gyúszeggel ellátott töltények használatára berendezett lőfegyverekre (Lefaucheux).

β) A csőbe elhelyezett töltény belsejébe behatoló s a porra elhelyezett fojtáson alkalmazott robbanó gyúanyag fellobbantására szolgáló gyútűvel ellátott fegyverekre (Zündnadel).

e) A csövek száma szerint:

α) Egy csövü,

β) két csövü,

γ) több csövü lőfegyverekre.

f) A csövek belső berendezése szerint:

α) Göbecs lövetü, vagyis sima öbü s

β) golyós, vagyis vont öbü, huzagolt lőfegyverekre.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

g) A závárzatot véve alapul, ösmerjük:

α) A csukló vagy csapó závárzattal biró lőfegyvereket (Charnier v. Klappenverschluss). Itt a zároló a závárzatokkal, csukló (Charnier) által van összekötve, mely körül az a závárzat kinyitásakor és becsukásakor fölfelé, lefelé, vagy oldalt fordittatik (milyenek az oldalt nyiló Snyder-, à la Tabatière-, Krnka-, Snider-, Dixon-, vagy pedig az előre nyiló Milbank-, Amsler-, Wänzl-, Albini-, Brändlin-, Berdant-, Terssen-féle fegyverek).

β) A törzsök- vagy gerendely-féle závárzattal ellátott lőfegyvereket (Blockverschluss) és pedig alul hátrafelé nyiló zárral (Remington), vagy a melyeknél a tusak esik előrészével lefelé (Peabody-, Martiny Henry-, Martini Stahl Werder-féle rendszer).

γ) A dugattyú závárzattal, vagyis hengerzárral ellátott lőfegyvereket (Cylinderverschluss), hol a henger a maga tengelye körül forgatható, továbbá hátra és előre tolható (Dreyse-, Chassepot-, Mauser-, Vetterli-, Beaumont-, Berdán II.-, Gras-, Carcanó-, Carl-féle rendszer).

δ) A cső irányával párhuzamosan forgó hengerrel ellátott záru lőfegyvereket (Wellenverschluss), (Werndl-féle) — hol a henger saját tengelye körül oldalt mozgatható.

ε) Ékzávárzatú vagy ékkel záró lőfegyvereket. Meffert.*)

h) A szerint a mint a fegyver egyszerre egy vagy több tölténynyel láttatik el, megkülönböztetjük:

α) Az egylövetü; és

β) az ismétlő- vagy tár-lőfegyvereket (Spencer Henry-, Winchester-, Vetterli-, Frühwirth-, Kropacsek-, Colt-, Mannlicher-féle rendszer). Ismétlő lőfegyver a revolver is.

*) Az előbb felsorolt lőfegyver szerkezetek berendezése a Lankmayer-féle katonai fegyvertanban részletesen lévén előadva, az azok iránt érdeklődők sziveskedjenek e szakműből meriteni a közelebbi utbaigazitást.

A vadászlőfegyvereknél alkalmaztatni szokott szerkezetek ezen mű későbbi fejezeteiben vannak tárgyalva. A Német birodalomban a Mauser- és Mannlicher-féle lőfegyver van elfogadva a katonaságnál.

Bajorországban: a Werder-féle. Az Osztrák-magyar birodalomban: a Werndl- és Mannlicher-féle.

Angolhonban: a Henry-Martini-féle.

Francziaországban: a Berdan II., Kruka- és Lebel-féle. Olaszországban: a Vetterli-féle. Német-Alföldön: a Beaumont-féle.

Dánia, Svéd-, Norvégia és Spanyolhonban: a Remington-féle.

Golyós vadászfegyvereknél leginkább az ékzávárzat, a törzsök és a forgó hengerrel ellátott závárzat áll alkalmazásban.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

i) A jelenleg használatban levő vadászati lőfegyverek felosztatnak:

α) Egy csövü, két csövü és több csövü lőfegyverekre.

β) Göbecspuskákra, leginkább göbecs lövésre alkalmas csövekkel ellátva (Jagdflinten); továbbá

γ) golyós puskákra, vagyis huzagolt, csak golyóra készültekre (Büchsen), ide tartozik a cserkész kurtály is.

δ) Vegyes lövetü, vagyis göbecsre berendezett és huzagolt csövekből álló (Buchsflinten); s végtére

ε) előltöltő és hátultöltő fegyverekre.

Egy csövü vadászfegyverek leginkább az előbbi időkben használtattak, a mikor is még a lőpor ereje és a csövek ellentállási képessége nem lévén eléggé ismeretes, a csőfalakat sokkalta vastagabbra kellett készíteni, mint az szükséges lett volna. Ebből folyólag már az egy csövü lőfegyver is tetemes sulylyal birt, a két csövü puska pedig már hordásra majdnem elviselhetlen nehéz volt, vagy pedig könnyebben szerkesztve, az akkori vadászok felfogása szerint, eléggé erős nem lehetett.*)

Most már, midőn a lőfegyverek csak oly méretekkel készittetnek, a mint az a kellő biztonság végett okvetetlenül szükséges s ennélfogva a két csövü lőfegyverek nem nehezek, az egy csövü vadászfegyverek — pár esetet kivéve — (minők például a tóvadászatoknál alkalmaztatni szokott hosszú és nagy öblü egy csövü fegyverek, azután a nagy vadra használtatni szokott egy csövü golyós lőfegyverek és cserkész kurtályok) nagyon ritkán alkalmaztatnak, miután a két csövü fegyverek sokkalta nagyobb előnyöket nyujtanak.

Több mint két- és háromcsövü fegyverek, komplikált szerkezetüknél, valamint a csövek számából eredő nagyobb sulyuknál fogva, szintén nem gyakoriak.

*) Ha arról van szó, hogy nagy mennyiségű göbecset lehessen lőnünk az elvonuló repülő vadra, akkor a cső nagy öböllel kell hogy birjon.

Ez esetben azután a kettős cső nehéz volna, annál is inkább, mivelhogy az ugynevezett tófegyvernek a nagy töltéshez mérten erős szerkezettel kell birnia. Olyan tófegyvereket is készitenek, a melyeknek csőöble 3½ cm., sulya pedig 30 kgr. Magától értetik, hogy az ilyen fegyver szabadkézzel nem kezelhető, de leginkább a csolnakhoz erősitve, külön gépezettel igazitható. De készittetnek olyan nagyöblü egycsövü lőfegyverek is, a melyeket egy ember is szabadon kezelhet. Az egycsövü fegyverek sorához tartozik végtére a botfegyver és szétszedhető orvvadász-fegyver kurtály. Egycsövü golyós vadász-fegyver, miután annak készitése majdnem annyi munkába kerül mostanában, mint a kétcsövü fegyveré, ma már szintén ritkábban látható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Legnagyobb elterjedésnek örvend még a kettőnél több csövü puskák között a háromcsövü fegyver (Drilling), a melynél a két felső cső göbecs lövésre van berendezve, az alsó harmadik cső pedig kizárólag golyóra használható. E lőfegyver olyan vidéken, a hol rendesen csak apró vad fordul elő, de itt-ott véletlenül nagy vad is előkerül, nagy előnynyel használható, a mennyiben a harmadik cső ilyen esetekben kitünő szolgálatot teszen. A háromcsövü fegyver nem is igen nehéz, s ép azért minden legkisebb megerőltetés nélkül használható a vadászaton.

E háromcsövü fegyverre még csak azon megjegyzésem volna, hogy olyat mindég csak a jól ismert és teljesen megbizható czégeknél kell vásárolni, mivelhogy egy felületesen összeállitott háromcsövü fegyver egyrészt megkivántató lőbiztonságot nem nyujt, másrészt pedig az által, hogy csövei könnyüség szempontjából rendesen igen vékonyak, könnyen veszedelmes is lehet.

Leginkább elterjedt a sima öbbel biró vagyis göbecs használatra berendezett kétcsövő puska (Doppelflinte), a mennyiben ebből szükség esetén és rövid távolságra gömbölyű golyóval is — bár ugyan nem előnynyel — lőni s igy e lőfegyvert a nagy vadak elejtéséhez is használni lehet.*)

Ez után jön a vegyes lövegü puska vagyis azon kétcsövű lőfegyver, melynek egyik csöve sima és göbecslövésre használtatik, másika pedig kizárólag golyós lövésre van berendezve (Büchsflinte). Az ilyen lőfegyvereknél a jobb cső rendesen golyó lövésre, a bal pedig göbecs lövésre van készitve. Hogy mely oldalon legyen különben a vont cső, az a vadász akaratától és a fegyver hivatásától, vagyis attól függ, hogy melyik cső jön leggyakrabban használatba. A leginkább használatba jövő cső mindig jobbra tétetik, miután ez az embernek inkább áll keze ügyében.

*) A közönséges sima csövü kettős lőfegyvert egyáltalában csak göbecscsel való lövésre kellene használni, miután mindazon esetben, midőn a kétcsövü göbecs lövésre berendezett sima fegyver a golyóval való lövésre használtatik, a cső szétrepesztésnek, a lőfegyvert kezelő vadász pedig ekkép veszélynek van kitéve. Mert miután az ily fegyverek gyártásánál különösen arra fektettetik suly, hogy azok könnyen hordhatók legyenek, a golyó lövés által feltételezett szilárdsággal nem birhatnak. S ha valaki göbecs fegyverével éveken keresztül baleset nélkül golyóval is lőtt, az még nem bizonyitéka annak, hogy a göbecsfegyver golyóval való lövésre is rendesen használható, mert ezen körülmény csak arról tesz tanuságot, hogy az illető fegyver csövei solidul vannak készitve s hogy mindég a csőöbölnél kisebb lövedék használtatott.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Legkevésbé s csak is nagy vadra használtatik a vontcsövű kettős golyós puska (Büchse).*)

A gyutacsos, továbbá azon fegyverekről, a melyek tetszés szerint ugy előlről mint hátulról is tölthetők (Schnellade-Doppelflinten), valamint a gyuszeggel ellátott fegyverekről (Zündnadel-Gewehre), miután ezek a gyakorlatból majdnem egészen kiestek, csak annyit jegyzek meg, hogy az előltöltők ez idő szerint legfeljebb a nép legszegényebb osztályainál lelhetők még fel, a hol az illetők első sorban a puska olcsóságát, másod sorban pedig az olcsóbb lövést tartják szem előtt, s inkább hajlandók az előltöltőkkel járó sok kellemetlenséget elviselni, mint a kényelmet és teljes biztonságot nyujtó hátultöltőkért járó nagyobb pénzösszegeket kiadni.

Mióta a vadászfegyvereknél a sok lövést kitartó réztöltényhüvely jött használatba, az óta a hátultöltőnek a lövése, az előltöltővel szemben, legfeljebb $^1/_3$—$^1/_2$ krral drágább s ezen körülmény is nagyon segit azon, hogy a gyutacsos vagyis az előltöltő lőfegyverek a használatból mindinkább kiesnek.

A hátultöltő vadászfegyver sok tekintetben előnyösebb, mint az előltöltő. Főelőnyeinek egyike abban áll, hogy a hordképesség emelése a fojtásnak vagy a golyónak (lövedék) oly annyira és okvetlenül szükséges dörzsölődése által a hátultöltőnél sokkalta teljesebben és könnyebben érhető el, mint az előltöltőnél. Tudjuk azt, miszerint okvetetlenül szükséges, hogy a lövedék vagy pedig a fojtás a fegyvercsövön szorosan keresztül hatoljon és a lőporból képződő gázoknak ellentállhason, miután csak ilyen feltétel mellett képzelhető s várható is jó, hathatós lövés. Mert ha a lőporra egyszerüen a göbecset töltjük, az elsült lövésnek hatása nem lesz, mennyiben a sörét már néhány lépésnyire a cső előtt földre hullik. Ha azonban a töltést ugy eszközöljük, hogy a lőpor és a göbecs közzé a cső öbét többé-kevésbé szorosan elzáró fojtást teszünk, akkor a lövés jó és messzehordó lesz.

Ha már most tekintetbe veszszük azt, hogy az előltöltőnél a

*) A vontcsövü kettős lőfegyver golyós lövésre szolgál s oly erős csövekkel van ellátva, hogy a golyó által feltételezett nagyobb surlódást és a kifejlett gázok feszerejét kitartani képes. Csövei belőlről rovátkokkal, ugynevezett huzagokkal látvák el. Finomabb czélozhatás végett pedig a csövön egy czél és egy irányzék is alkalmaztatik.

Megemlitendőnek tartom még a lőfegyverek azon berendezését, melynélfogva a lőfegyverekhez többféle cső rendesen egy göbecses és egy golyós csőpár használható. Ezen lőfegyverek váltó csövekkel ellátható lőfegyvereknek vagyis ikercsövű puskáknak neveztetnek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fojtás ugyan azon csövön keresztül helyeztetik a lőporra, a melyen keresztül ki is lövetik, a hátultöltőnél a töltény hüvelybe elhelyezett fojtás ellenben a lövésnél a valamivel szükebb csövön keresztül kénytelen hatolni, tisztában leszünk azzal, hogy a fojtás, esetleg a golyó dörzsölés a hátultöltőnél nagyobb s hogy ennélfogva a hátultöltőnek lövése is hathatósabb.

Nem kevésbbé fontos a hátultöltőknél azon megbizhatóság, gyorsaság és kényelem, a melyet azok töltésénél elérni lehet.

Sőt baleset kikerültetik a hátultöltőnek használata által, mivelhogy annak megtöltése vadászat közben is könnyen és szabályosan eszközölhető, a megtöltött fegyverből pedig a töltény minden veszedelem nélkül könnyen ki is vehető.

A vadász tehát nincsen kényszeritve a vadászat megkezdésétől töltött fegyverrel járni, de beteheti és kiveheti a töltényt bármely perczben, a szerint, a mint azt a szükség kivánja. A vadász tehát meg van védve azon előbbi időkben sok szerencsétlenséget előidézett eshetőségektől, hogy puskája szekeren vagy pedig sürüségekben és sikos utakon — véletlenül megütve — elsül s magát vagy vadásztársait megsebesiti.

A hátultöltők előnye továbbá abban is áll, hogy ezen fegyver vadászatközben a vad közeledése alkalmával egynehány másodpercz alatt tetszés szerint más vastagabb vagy vékonyabb göbecscsel ellátott tölténynyel megtölthető, illetve kicserélhető.

A hátultöltők használatra való behozatalának első stádiumában hallani lehetett ugyan sokszor, hogy a hátultöltők nem érnek semmit, mivelhogy sokkalta gyengébben lőnek, mint az előltöltők. S e tekintetben azoknak, a kik azt állitották, némi igazuk is volt, mert kezdetben a puskamüvesek és gyárosok a csöveket a tölténybe elhelyezett golyó vagy fojtás átmérőjénél szükebb öböllel ellátni nem merték, féltve a lőfegyverek tartósságát.

Igy aztán képzelhető, hogy a golyó- és a fojtás, lövés közben a csövön keresztül csak könnyen ment ki s hatásos jó lövést nem eredményezhetett. Ilyen fegyvereket lehetne jó karba hozni az által, ha a csővek kamaráját — ha ugyan elég erős — egy számmal nagyobb töltényhüvely használhatására kifuratjuk, azonban mindig szem előtt tartva azt, hogy a göbecsre berendezett fegyverből golyóval lőni nem tanácsos.

A hátultöltő egyenletesebben is lő, mivel itt a fojtás mindig egyenlő feszességgel hatol ki a csövön keresztül, holott az előltöltőnél a fojtás majd erősebben, majd pedig gyöngébben dörzsöli a cső falát.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az előlről vagy hátulról töltő gyutacsos vadászfegyverek (Schnellader) nagyon ritkán láthatók, a mennyiben ezen fegyverek drágák és használhatóságuk az egységtölténynyel kezelhető hátultöltőkkel szemben oly komplikált, hogy azokkal foglalkozni többé senki sem akar.

A gyúszeggel ellátott fegyver is mindinkább kimegy a használatból, mivel ára a Lefaucheux és Lancaster fegyverekével azonos, kezelése pedig komplikáltabb emezékénél. Hátránya továbbá még az is, hogy — állitólag — rendkivülien rug, és hogy lakatja nehezen tartható tisztán.

3. A lőfegyverek főalkatrészei.

Egy lőfegyveren a következő főalkatrészeket lehet megkülönböztetni:

a) csövet,
b) az agyat,
c) a závárt (Bascul),
d) a szerszámot,
e) a ravaszt vagy rögtönzőt (Schneller),
f) a foglalványt.

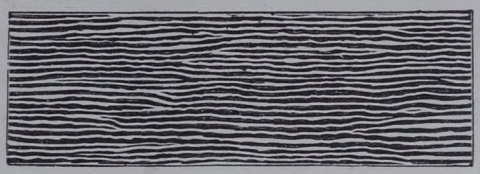
A) **A csövek.**

α) *A csövek készitésének módja, belső és külső berendezésük és a rajta alkalmazott irányzékok és czélok.*

A csövek anyagát véve tekintetbe, megkülönböztetjük a közönséges vas, damaszk és aczél csöveket. A közönséges vascsövek olyformán gyártatnak, hogy a csőhossznál körülbelől 5 cm.-rel hosszabb s egészben véve 2.5 kilogrammot nyomó vaslap egy tüskére melegen felcsavartatik, hegesztő tűzben fehér izzóvá hevittetik, egy a cső öblénél vékonyabb aczél tüskére felhuzatik, félgömbölyű mélyedésekkel ellátott pőröly és üllő segélyével legelőször a közepén, azután elől s utoljára hátul összeforrasztatik és gömbölyüre kikovácsoltatik, mely eljárásnál a sokszori felmelegitésből kifolyólag a cső előállitásához vett vaslap súlyából mintegy 0·5 kgr. sziporka alakjában lehullik. Ennek utána a cső már kézzel tisztára kikovácsoltatik, éles szerszámokkal kifuratik és leesztergályoztatik, mely munkánál a felhasználás alá vett vaslapból ismét vagy 1·2 kgr. elvész. Az egyes ilykép készitett csövek csőpárrá való összeforrasztása előtt ismét reszeltetnek s a felesleges hossz levágatik úgy hogy a két cső összeforrasztva és a sinnel ellátva nem nyom többet, mint 1·4 kgrammot.

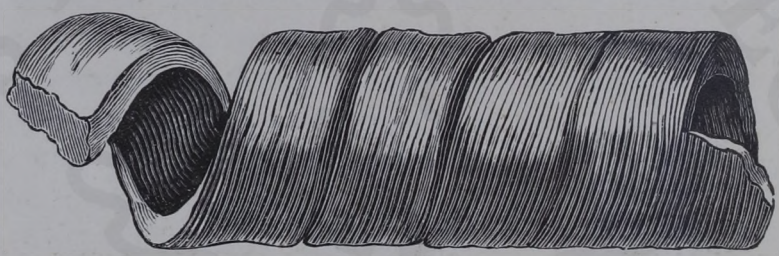
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A damaszk csövek olyformán készittetnek, hogy a puha és kemény vasból vagy puha vasból és aczélból külön készitett lemezek felváltva egymásra téve összeforrasztatnak. (24. ábra.)



24. ábra.

Ezen igy elkészitett damaszklapból 6·5 mm. vastag szalagok vágatnak, vagy pedig finomabb damaszkcsöveknél vas és aczél pléhből, sőt sodronyból is készitett szalagok összecsavarva (25. és 26. ábra) összeforrasztatnak, s egy közönséges vaslemezből ké-

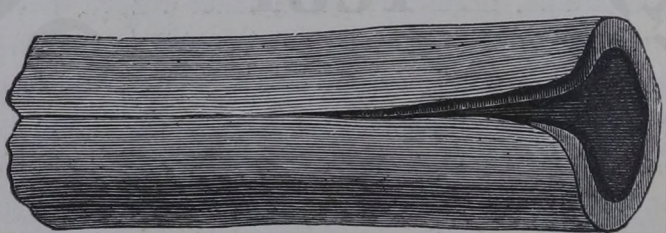


25. ábra.



26. ábra.

szitett csővel (27. ábra) ellátott tüskére a vágott lappal ki- illető-



27 ábra.

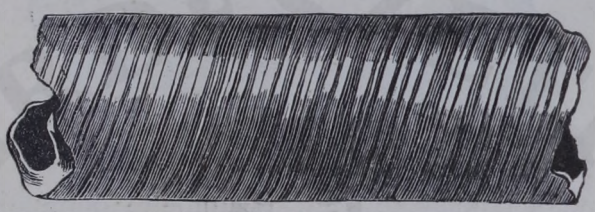
leg befelé körülcsavartatnak és hegesztő tűzben felhevitve a közönséges vascsőnél előadott mód szerint összeforrasztatnak. A tüskére tett s közönséges vaslemezből előállitott cső, mely a damaszkcső belsejében maradt, annak kifuratása alkalmával onnét eltávolittatik, s igy a cső tiszta damaszkból áll.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A damaszkcsövek nemcsak azért készittetnek, hogy felületük szép rajzokkal gyönyörködtesse a szemet, de a főczél az, hogy sok egyes szalagokból fonatván össze, vékony állapotban is kellő tartóssággal birjanak.

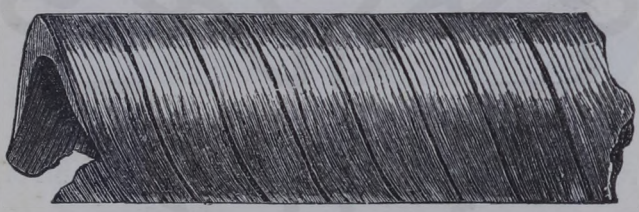
A damaszkcsöveknél többféle nemeket különböztetünk meg és pedig:

a) a közönséges szallag damaszkcsövet (Ruban oder Banddamask, Tordu à rubans, Ruban de fer). (28. ábra.)



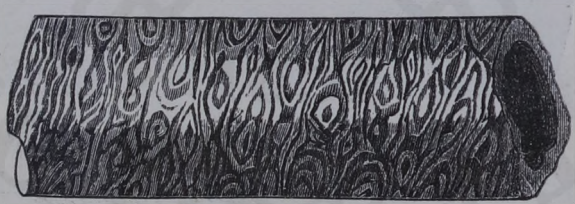
28. ábra.

b) huzal vagyis drótcsövet (Drahtlauf, Ruban d'acier). (29. ábra.)



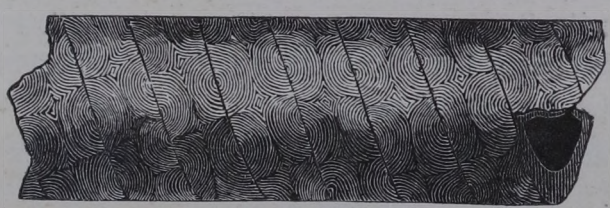
29. ábra.

c) angol damaszkcsövet (Damas anglais). (30. ábra.)



30. ábra.

d) Leclere vagy patkószeg damaszkcsövet. (31. ábra.)



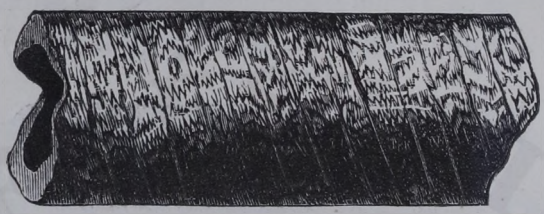
31. ábra.

e) Bernard-damaszkcsövet (Damas-Bernard). (32. és 33. ábra.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

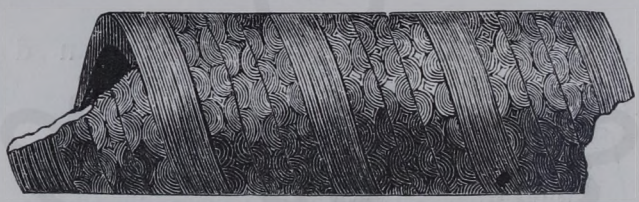


32. ábra.



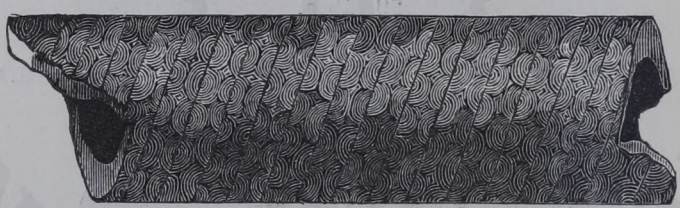
33. ábra.

f) Laminette damaszkcsövet. (Laminette domble). (34. ábra.)



34. ábra.

g) A rózsa vagy török damaszkcsövet. (Damas turc). (35. ábra.)



35. ábra.

A közönséges szalag damaszk egymás mellé rakott és összeforrasztott vas és aczél szalagokból áll, a huzal damaszk ellenben egymás mellé forrasztott vas és aczél huzalból. Ezen két legegyszerübb damaszk nemnél tehát a szalagok és huzalok nem összevissza csavarvák, hanem a cső körül egymás mellett és pedig az előbbinél szélesebben, kevésbé tisztán láthatóan, utóbbinál ellenben élesen határolva vonulnak el.

A csavart vagy sávolyos szövetű damaszknak fő nemei a következők:

Az angol damaszk: széles fonadék egyes részeiben a pávatoll szemeihez hasonló.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A török vagy rózsa damaszk egészen finom fonadék, mely leginkább a hajfonadékhoz vagy egymás mellé helyezett rózsákhoz hasonlit.

A laminet damaszknál a huzal és a rózsa damaszk felváltva fordul elő a cső körül font szalagokban.

A patkószeg damaszk előbbi időkben állitólag patkószögekből készült, melyek összeforrasztva a lőporgázaknak igen jól ellentálló vasat szolgáltattak.

Mostan e megnevezés azon damaszk megjelölésére szolgál, a mely a durva rózsa damaszkhoz nagyon is hasonlit.

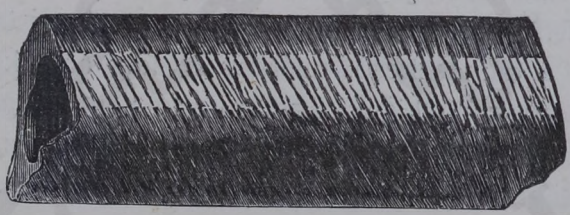
A Moiré-damaszk márványos kinézésü.

A Bernard- vagy Leclere-damaszk az előbbihez hasonlit, azon különbséggel, hogy négyszegletes és nem gömbölyű huzalból van fonva s ebből kifolyólag az egyes rajzok rajta négyszegletesek.

Ezeken kivül még mindenféle más damaszk-nemek is fordulnak elő, melyek azonban leginkább az angol- vagy a patkószeg-damaszkhoz tartoznak, igy például Boston-, Lincoln-, London-damaszk, Lombos-damaszk (36. ábra) és Alongé-damaszk (37. ábra).



36. ábra.



37. ábra.

Minden damaszk nemből több minőség is létezik.

A damaszkcsövek főelőnye abban áll, hogy fölötte tartósak.

Az angol és a Leclere damaszk egyforma jó. Legértékesebb a Bernard és rózsa damaszk.

Az aczél csöveket ezektől egészen eltérőleg készitik. Tömör aczél rudak kifuratnak, és csőpörölyök segitségével a megkivántató méretekre kikovácsoltatnak; kifuratásuk és leesztergályozásuk előtt — mely hasonlókép eszközöltetik, mint a közönséges vascsöveknél, — külön e czélra készitett kemenczékben óvatosan hevittetnek.

Már a csövek készitési módjából könnyen kivehető az, hogy melyik cső lehet a legtartósabb.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A közönséges vas és a damaszk cső előállításánál előforduló többszöri összeforrasztás és kikovácsolásnál könnyen maradhatnak a csőben helyek, a hol az összeforrasztás nem teljes. Ezen hibák néha a csőanyag belsőbb rétegeiben fordulnak elő s igy gyakrabban csak a cső végleges kimunkálásánál, sőt néha csak a lőfegyver használata közben mutatkoznak.

Ezen hátrány az aczél csöveknél nem fordul elő, miért is utóbbiak általában, de különösen a vontcsövü fegyvereknél nagy előnynyel birnak. Az aczél csöveknél legfeljebb — s az is csak rossz kezelés mellett — a kikovácsolás alkalmával keresztbe menő repedések támadhatnak, melyek azonban egyrészt azonnal is észrevehetők, másrészt pedig a csövek előirt próbáltatása alkalmával minden bizonynyal feltünnek.

A közönséges vas csövek továbbá azért is hátrányosak, mivel gyakori lövöldözések által azok szálkás állománya szemcséssé válván, ezen állapotban már kevésbé tartósak.

Az előbb emlitett oknál fogva s mert továbbá ma már a közönséges vascső és damaszkcső ára közt csekély a különbség, a vascsövek a használatból lassan kimennek.

Bár továbbá a damaszkcső serétre használva legtöbb esetben a czélnak teljesen megfelel, mindazonáltal az aczélcső, különösen golyós fegyverekhez alkalmazva — nem ugyan szépségben — de czélszerüségben és tartósságban a damaszkcsővet felülmúlja.

Meg kell azonban jegyeznem, hogy az öntött aczélcső szétrepedés esetében sokkalta veszedelmesebb testi sérüléseket képes előidézni, mint a damaszkcső, miért is mindig arra kell ügyelnünk, hogy az aczélcső kellő biztonságot nyujtó vastagsággal birjon.

Minden lőcsőnek — mielőtt fegyverkészitéshez felhasználtatnék — tartósságára nézve vizsgálat alá kell vétetnie.

A csővek e megvizsgálása külön e czélra berendezett intézetekben eszközöltetik.

Ilyen intézet létezik például Ferlachban, mely intézet különösen Mária Terézia által támogattatván, a lőfegyver-gyártást annyira felkarolta, hogy az mai nap is olyan virágzásnak örvend, hogy e vidékről évente több ezer lőfegyver kerül a világ minden részébe.

Ezen vizsgáló intézetben alkalmazva van: 2 vizsgálómester, 1 csővizsgálómester, 1 könyvvezető, 1 csőszámozó és két segéd.

Minden elkészitett cső először megvizsgáltatik a csővizsgálómester által, vajjon külsőleg nem vehetők-e észre rajta valami hibák. Ha hibás a cső, a hibás helyen szétfürészeltetik, ha kifo-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gástalan, akkor öbe megállapittatik, és a millimeterekben kifejezett átmérője számokkal reá nyomatik.

Ennek utána a cső hátul elláttatik egy ideiglenes zárócsavarral, a cső öbének megfelelő ólomgolyó $^2/_3$-ad súlyának megfelelő lőporral megtöltetik, a lőporra egy kemény dugasz tétetik és erre a cső öblét egészen kitöltő ólomgolyó jön.

Az igy megtöltött lőcsövek elhelyeztetnek egy, külön e czélra épitett kamarában, mely belülről fával kibélelve s a keletkező lőporfüstnek elvonulhatása czéljából nyilásokkal ellátva, ugy van berendezve, hogy abban egy, e czélra épitett állványon egyszerre 60—70 cső olyformán helyezhető el, hogy egy kivülről felhuzható és leereszthető gyujtólakattal a vizsgálómester által valamennyi egyszerre elsüthető. A csövekbe tett golyókat egy, a kamarában a csővek előtt levő homokhalom fogja fel.

Miután a csövekbe töltött lőpor körülbelől 4-szeres rendes töltésnek felel meg, a próba alá vett lőcsövek durranása oly nagy, hogy a talaj is megrendül. Az elsütés után a kamarának zárt ajtaja felnyittatik, a csövek ujra a vizsgálómester kezébe kerülnek, s ha hibákat mutatnak, szétfürészeltetnek, ha pedig épségben maradtak, az első próbajegygyel láttatnak el.

Azon csövek, melyek előltöltő gyutacsos fegyverek készitéséhez használtatnak, az első vizsgálat után farcsavarral, azon csövek ellenben, melyek egy csövü hátultöltőknek használtatnak fel, závárzattal (bascul) láttatnak el s ujra átadatnak a vizsgáló intézetnek. Itt mindenekelőtt a farcsavar, illetőleg a závárzat helyes voltára és alkalmazására, valamint arra nézve is megvizsgáltatik, vajjon a farcsavar és a závárzat (bascul) által a cső tartósságban nem szenvedett-e? s ha ez alkalommal hiba fedeztetik fel, a cső e helyen szétfürészeltetik, a csőre már felnyomott első próbajegy eltávolittatik, és a cső ujbóli megvizsgálásra visszautasittatik, ha ellenben a farcsavar, illetőleg záró készülék szerkesztése hibátlannak találtatott, a cső egy második próba alá vétetik, melyet ha kiállott, a második próbajegygyel láttatik el.

Egycsövü puskák csövei tehát Ferlachban két jegyet kapnak. E. F. betűt és a karinthiai czimert.

Azon csövek, melyek kétcsövü puskák készitéséhez használtatnak fel, összeforrasztásuk után ujra ideiglenes farcsavarral láttatnak el s egy ujabb próbának tétetnek ki, mely alkalommal a portöltés az e czélból megállapitott táblázatok szerint határoztatik meg, s mely körülbelül az első vizsgálatnál alkalmazott portöltéshez képest $^1/_3$-dal kisebb.

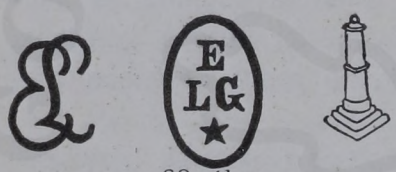
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha a csőpár e próbát is kiállotta, egy második próbajegygyel és a végleges farcsavarral, illetőleg závárzattal (bascul) láttatik el és a harmadik próbának vettetik alá. Ezen próbának a czélja, konstatálni, hogy elegendő ellentállást képes-e gyakorolni a farcsavar, illetőleg elegendő erős-e a závárzat. E vizsgálathoz a második vizsgálat alkalmával használt pormennyiség fele vétetik töltésül.

Ha a csőpár e próbát is kiállotta, akkor a harmadik próba jegygyel láttatik el, ugy, hogy a Ferlachból kikerült kettőscső a következő jegyekkel van ellátva: E. F. betűkkel, a császári sassal és a karinthiai czimerrel.

Ezenkivül pedig látható még minden egyes csövön a folyószám és a csövek öbe millimeterekben kifejezve.

A lüttichi próbaintézetnél az első jegy E. L. római betűkből áll, mi annvit jelent, mint: „Epreuve Liège“ s nyomatik következő alakban



38. ábra.

A második jel E. L. G. betűkből áll, s következőkép jeleztetik: hol az E az intézetet, „Epreuve“ jelzi, L G betűk pedig a lüttichi városi czimerből valók és „Libertas Gentis“ jeligének kezdőbetűi.

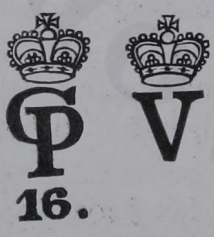
A harmadik jegy egy széles alapon nyugvó oszlop véve a lüttichi városi czimerből (Péron de Liège) (38. ábra).

A londoni vizsgálóintézet jegyei a 39. ábrában láthatók.

A birminghami intézet jegyei a 40. ábra alatt kitüntetvék.

A Bristoli intézetnek nincsen nyilvános próbajegye.

A St. Etiennei jegy a 41. ábrán látható.



39. ábra.



40. ábra.



41. ábra.

A ferlachi vizsgáló intézetben havonként körülbelől 145 frt lértékü lőpor fogy el s a vizsgálat alá vett csövek száma az ottani feljegyzések szerint: például 1882. évben 1.081,936 drb volt.

Ki kételkedhetnék ennélfogva még az ily módon kipróbált aőcsövek biztos tartósságában? s ha mégis előfordul, hogy egyik vagy másik lőfegyver csöve szétpattan, annak bizonyára nem a

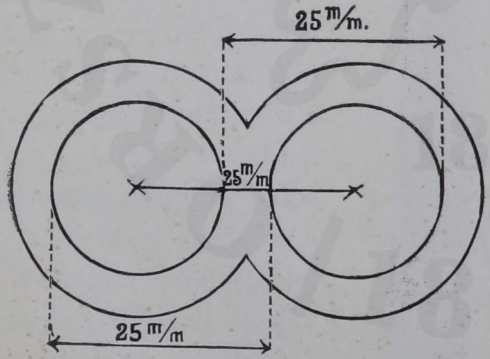
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vizsgáló intézet, de az illető lőfegyver kezelő ügyetlensége és vigyázatlansága az oka.

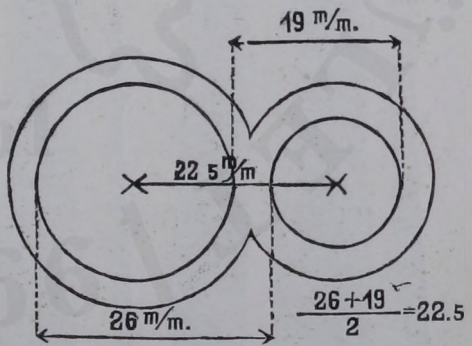
Az ilyformán előállitott egyes csövek összeforrasztás által csőpárrá vagy hármas csövekké is egyesittetnek s ez alkalommal az alsó és felső sínnel és a zárhoz szükséges toldalékkal is ellátt atnak. A csövek összeforrasztása előbbi időkben sokszor czinnel, most majdnem kizárólag sárgarézvegygyel eszközöltetik,*) mely munka — tekintettel arra, hogy itt a csövek helyes fekvésére is különösen vigyázni kell — eléggé nehéz.

Az összeforrasztott csöveknek vagy meglehetős párhuzamosaknak, vagy pedig legalább oly módon egymáshoz illesztettnek kell lenniök, hogy a cső öb tengelyei olyan távolságban találják egymást, mint a milyen távolságra belőlök rendesen lőni akarunk, azon felül pedig mind a két esetben egymás mellett egy sikban fekvőknek kell lenniök. A göbecs lövésre berendezett lőfegyvereknél ez ugyan nem épen feltétlenül szükséges s egy kis eltérés nem teszi még a puskát hasznavehetetlenné, de a golyós csőpárnál e feltétel egyátaljában nem mellőzhető, mert ha a csövek nem párhuzamosak s nem feküsznek egy és ugyanazon síkban, akkor egy czélzóval mind a két csövet ugyanegy pontra irányozni egyátaljában a lehetetlenségek közé tartoznék.

Ennek magyarázásául szolgáljon a 42. 43. 44. 45. 46. 47. és 48. ábra.



43. ábra.



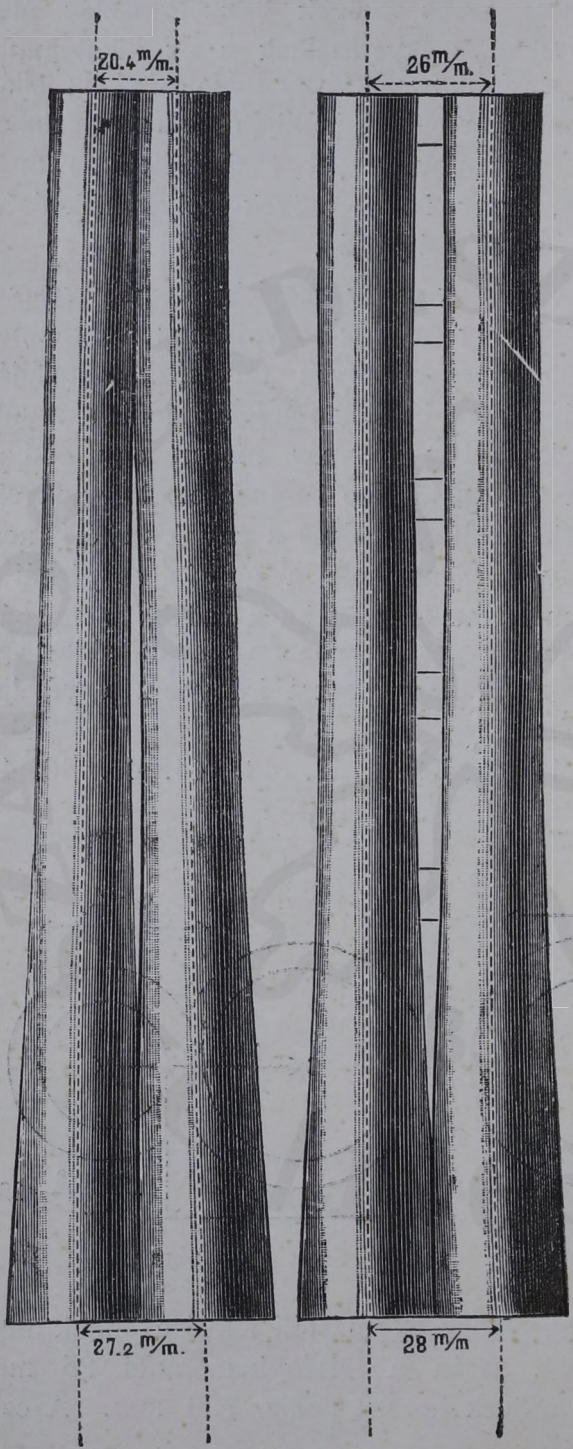
44. ábra.

Legyen a csövek tengelyének egymástóli fekvése (annak meghatározási módja 43. és 44. ábrán a tölténykamaránál 25 mm. a cső végén 19·5 mm., a csövek hossza pedig 780 mm. A cső-

*) Az angolok ugyan most is még cinnel, tehát hidegen forrasztják össze a lőcsöveket, és pedig azért, mert egyes csöveket a melegnek, a mely által a cső rugányosságát veszíti, kitenni nem akarják.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tengelyek tehát egy csőhosszban 25—19·5=5·5 mm.-rel összébb jönnek vagyis:



45. ábra. 46. ábra.

25 : 5·5=4·545

4·545×780=3545 m.

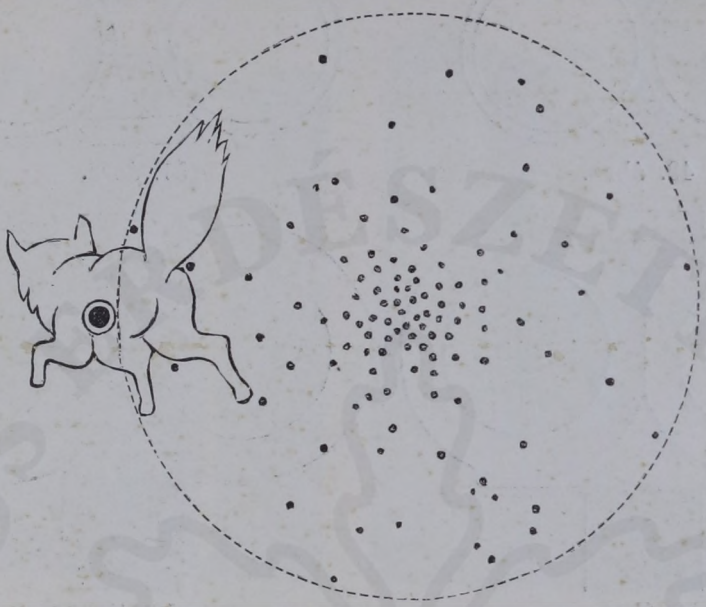
távolságban a csőkamarától mérve egymást metszik s e ponttól kezdve ellenkező irányt folytatva, a célirányától mindinkább eltérnek. Ha tehát ilyen csővel messze akarunk lőni, akkor a jobb cső balra, a bal cső jobbra fog hordani s beállhat azon eset, mint ez a 47-ik ábrából látható, a rókát bal csővel messziről célba vevén, elhibázhatjuk, a helyett, hogy azt ugy kellett volna találnunk, mint a 48-ik ábrán rajzolt madarat.

A csőpáron, a czélzás eszközölhetése végett alkalmazott sín, Dél-Németországban széles, magas és lapos, Franczia-országban keskeny, a két cső közé mélyen beeresztve s mélyen kivésve, Észak-Németországban, Angliában, Amerikában és Oroszországban csak kevésbé van mélyre kivésve és se nem széles, se nem keskeny, mi csak jele annak, hogy a sín tulajdonképen különféle berendezésü lehet, a nélkül, hogy a fegyver lőképességét és használatát támogatná vagy hátráltatná. S mégis

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

van igen sok vadász, a ki nagy fontosságot tulajdonit a sín ilyen vagy amolyan berendezésének.

Általánosságban lehet állitani, hogy mennyiben a magas, lapos



47. ábra.

ép ugy, mint a keskeny s mélyen fekvő sínek a szabálytól való eltéréseknek nevezhetők, a csekély mérvben völgyelt sín még a

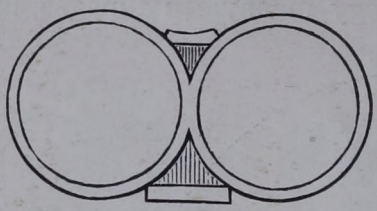


48. ábra.

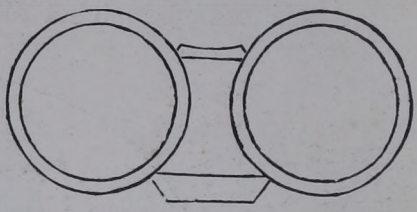
legpraktikusabbnak nevezhető, mert az a serét lőfegyvernél egyuttal az irányzékot is helyettesiti. Lapos és magas sín nem nyujt semmi-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

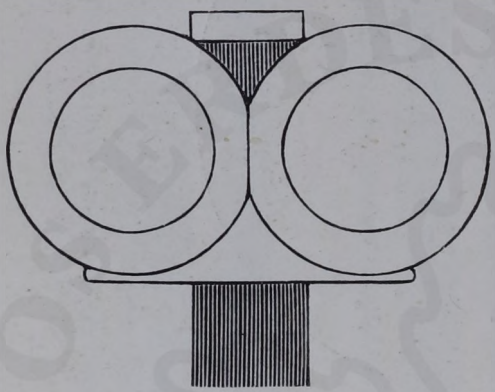
féle támpontot a czélzás alkalmával. A mélyen fekvő sín ugyan megkönnyiti a czélzást, de egyuttal azt okozza, hogy a czélba vett



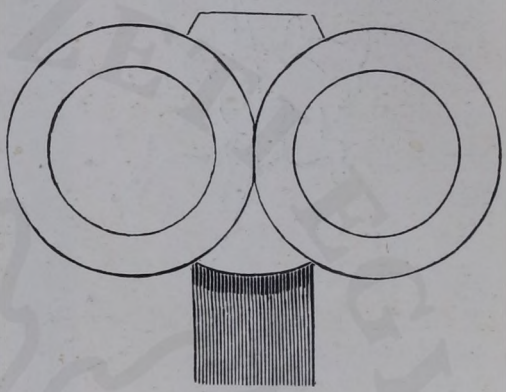
49. ábra.



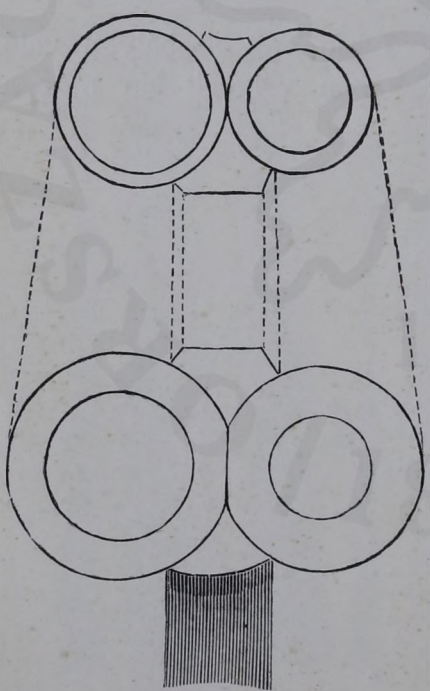
51. ábra.



50. ábra.



52. ábra.



53. 54. ábra.

vad ha megmozdul — a kiálló csövek által fedve — szemeink elől eltünik.

A csekély mélyedéssel ellátott sín ellenben megkönnyiti a czélzást, s lehetővé teszi : a vadat czélzás közben is a fegyver csövével kisérni. 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56. ábra.

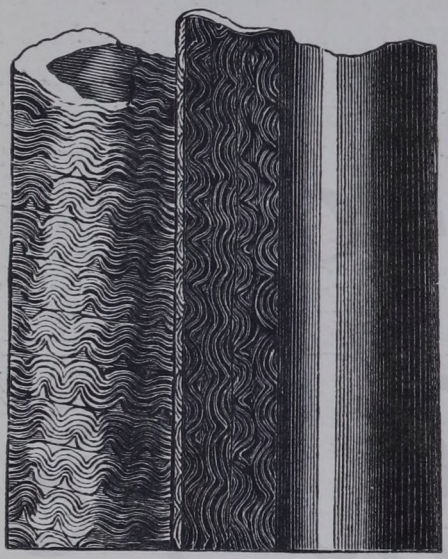
A lőcsőnek, vagy annak sínje végén van alkalmazva a göbecs lövetésére berendezett lőfegyvereknél a czél.*)

Ennek a czélnak, miután nem igazitható, egy csövü fegyvereknél épen a cső tengelye fölött, csőpárnál pedig a felső sin közepében, tehát épen a két cső között

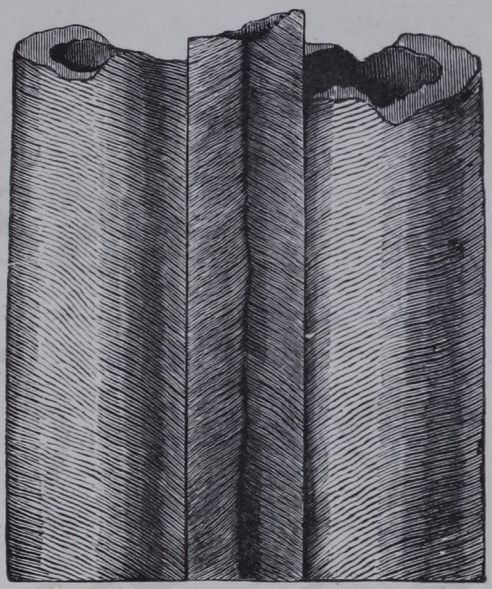
*) A vadászati műszótárba felvett czél (Mücke, Fliege) helyett czélszerübbnek vélném »czélgömb« vagy »légy« kifejezést alkalmazni, mivelhogy mindkét kifejezés a tárgy alakjának teljesen megfelel. A régi puskákon t. i. e czélpontot akkép látjuk

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kell alkalmazva lennie. A göbecs lőfegyvernél tehát ezen, a cső előli végén alkalmazott czél a czélvonalnak egyik pontját, a sinnek hátulsó vége pedig annak másik pontját adja. Miután a gö-



55. ábra.



56. ábra.

becs-vadászfegyverekkel pontosan czélozni nem szükséges, elegendő, ha a czélzásnál a czél a sin hátulsó részének közepébe vétetik s e vonalban az elejtendő vad megirányoztatik.

Ha ily formán a czél az irányzásnál kevéssé a sin közepétől számitva, balra vagy jobbra vétetett, az még nagy hátrány nem lehet, mert habár ezáltal a nagyobb tért foglaló kilőtt göbecs legfeljebb néhány centiméterrel jobbra vagy balra tolatik, de a megczélozott vad még mindig a göbecs kerületébe esik s ez által még találtatik.

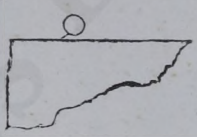
Golyós fegyvereknél, hol nagyobb pontosság kivántatik s hol ugyszólván egy bizonyos pontot kell találni, a czélzó készüléknek is tökéletesebbnek kell lennie.

alkalmazva, hogy aranyból, ezüstből avagy végtére pakfong- vagy sárgarézből egy légy alaku kis test, a légy lábait helyettesitő részével a csőbe van beillesztve, bekalapálva, avagy beforrasztva, a légy testét ábrázoló rész pedig a csövön kiáll és az egyik czélpontot képezi. Nem követhetünk el tehát hibát, ha e czélpontot légynek nevezzük. Ujabbi vadászfegyvereken a cső végén alkalmazott czélpont egy csavarvégü hengerrel ellátott gömbből áll, hol is a henger csavarjával a csőben van megerősitve, a gömb pedig czélpontkép kiáll. Igy tehát e kifejezés »czélgömb« szintén a tárgyat teljesen érthetően jelzi. Ez utóbbi kifejezést annál is inkább jobbnak tartom, mivelhogy a »czél« tulajdonképen a találni akaró pontot jelzi és épen ebből kifolyólag nyerte a czéllövő lőfegyver is elnevezését (Mücke, Fliege), mely egy kis gombból áll, mely tövével a csőbe vagy a felső sinbe van becsavarva.

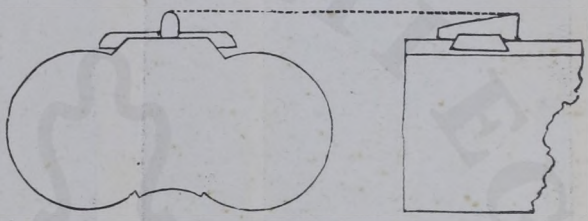
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Itt a czélzóvonal két, illetőleg három kellően markirozott czélpont által képeztetik. Ezek: a czél (Mücke, Fliege), az irányzék (Absehen, Aufsatz) és a czélzó (Gucker). A czél itt, nem mint a göbecs-lőfegyvereknél állandóan egy helyen alkalkalmazott, hanem nyugszik derékszögben egy vizszintes kis lemezen, mely lemez a csőben, a felső sinen vagy pedig a rajta alkalmazott külön nyergen (Sattel) készitett horonyban jobbra-balra tolható, vagyis igazitható. Finom és czéllövő fegyvereknél a czél annak talpsinjén alkalmazott fülek segitségével és a czél nyeregbe bebocsátott csavar segélyével igazittatik.

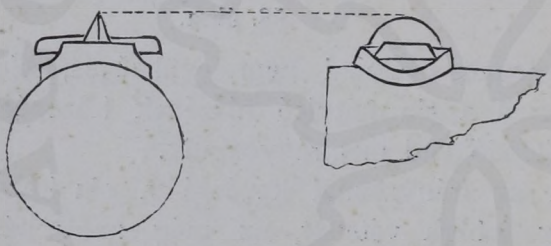
A czél különböző neme az 57. 58. 59. 60. ábrákon látható.



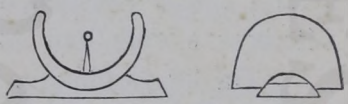
57. ábra.



58. ábra.



59. ábra.



60. ábra.

Ezen 57. ábra ugyanis mutatja a közönséges czélt göbecs-puskáknál, 58. ábrája a golyós vadászfegyvereknél ugyanazt nyereg nélkül, 59. ábrája pedig nyereggel, a 60. ábra végül egy czéllövő fegyver czélját mutatja, mely igen vékony és törékeny lévén, védőszárnyakkal van ellátva.

A golyós vadászfegyvereknél a czél azért, hogy alkonyatkor, illetve félhomályban is jobban látható legyen, ezüstből vagy pakfongból készül és ugy van kidolgozva, hogy a szemhez eső oldala mindig valamivel vastagabb s egyenesen vizszintesen el van vágva, illetőleg lereszelve és lecsiszolva, még pedig azért, hogy irányzás közben élesen látszassék s a szemhez ferdén fekvő lapok általi sugártörés következtében el ne homályositassék.

A czéllövő fegyvereknél a czél, miután igen finom, csakis aczélból szokott készittetni s a szemhez eső része szintén valamivel vastagabb és függélyesen lelapitott. Ezen czél ugy van készitve, hogy egy csavarral ellátott igen vékonyra kireszelt vaslapon egy, a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vaslap szélességének megfelelő hosszú csonka kúp van alkalmazva, mely hosszában nézve a tulajdonképeni czélpontot képezi. Ezen czél becsavartatik alulról a tokban levő anyacsavarba oly formán, hogy a czél lapos szára vékony végével és a csonkakúp alapzatával a szemhez legyen forditva. A czéltok gyakran, különösen előbbi időkben, ugy készült, hogy a védő szárnyak helyett egész cső volt alkalmazva, mi által a czél nemcsak hogy meg volt védve, de árnyékban is feküdvén, sokkalta tisztábban volt látható. Ujabbi időben azonban a czél ezen berendezését nagyon kényelmesnek és a lőfegyvernek harczi czélokra való alkalmaztathatása tekintetéből meg nem felelőnek találták, miért is elvetették és helyébe a szárnyvédőkkel ellátott czélt tartják csupán megengedhetőnek.

Felemlitendő itt még, hogy ujabb időben a czéllövő fegyvereknél még félhold alaku és hosszúkás négyszögletes czél is jött alkalmazásba. 61. és 62. ábrák.

Az irányzék (Absehen) leginkább a csövön, vagy pedig a csőpárnál a felső sinen és pedig a tölténykamarától számitva a cső hosszának körülbelől egy harmadánál szokott alkalmaztatni.



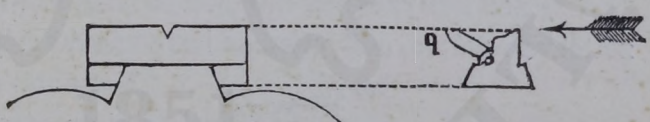
61. ábra.

A legegyszerübb irányzék egy a csőbe vagy a cső felső sinjébe beeresztett függélyesen álló vaslemezből áll, mely a felső él közepén egy kis éles bevágással (Grindel) van ellátva s mely bevágás arra szolgál, hogy a czél az irányzásnál benne elhelyeztessék. (63. ábra.)



62. ábra.

Ezen irányzékok ugy is készitvék, hogy az irányzék alsó, vagy is a csőbe vagy pedig a lőcső felső sinjébe beeresztett és jobbra-balra csusztatható része egy külön testet képez (Stöckel), a melybe azután több éles bevágással ellátott s különféle magas vaslap van elhelyezve s megengedi azt, hogy a bevágás a lőtávolság szerint vagy alacsonyabban vagy magasabban fel legyen állitható. Az egyes lapok ez esetben rendesen számokkal vannak ellátva, a melyek alkalmaztatásuk esetében a helyes lőtávolságot megadják.

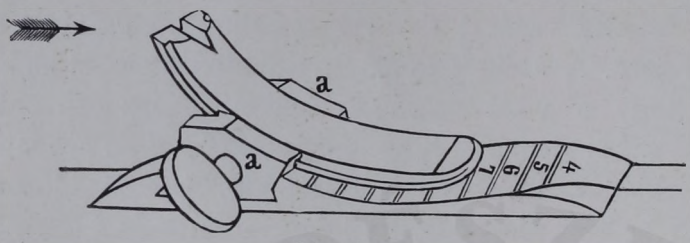


63. ábra.

Olyan csőpárnál, a hol egy cső göbecsre, egy pedig golyóra van berendezve s melyet e szerint felváltva göbecs puska gyanánt, majd golyós lőfegyverkép kivánunk használni, az irányzék ugy van a felső sinben elhelyezve, hogy az egészen a sinbe beereszthető és szükség esetében onnét kiemelhető.

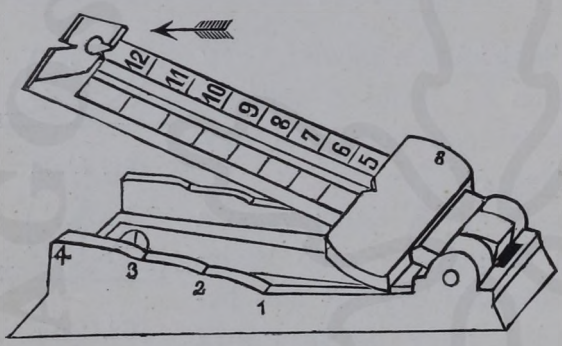
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az irányzéknak egy további neme a körirányzék (Bogenvisir, 64. ábra), melynél a csőbe beeresztett s távolság szerinti vonalakkal ellátott tokban egy körivszerü s éles kis bevágással ellátott vaslap fel- vagy visszafelé tolható és minden állásában egy, a tokon alkalmazott csavar segitségével megerősithető. A bizonyos távolságra való beigazítás a mozogható ivlap alsó végének a tokon számok által jelzett helyre való pontos beállitása által történik.



64. ábra.

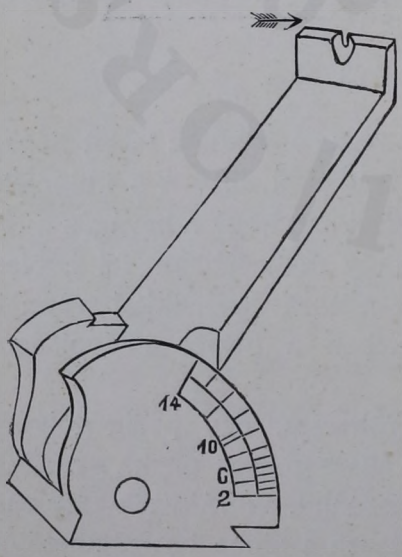
Látható továbbá, különösen az osztrák-magyar katonaság fegyverein, a lépcső alaku irányzék (Treppenvisir, 65. ábra).



65. ábra.

Ezen irányzék egy, a csőbe beeresztett tokból áll, a melyen a a tulajdonképeni sarkon mozgó és végén derékszög alatt megtört, két éles bevágással és egy szintén éles bevágásu s rajta mozgatható és *a* betüvel jelzett lappal ellátott irányzék van elhelyezve.

Ezen irányzéknak mindkét oldalán szárnykép kiálló tokja lépcsőzettel van ellátva, melyeken az irányzék 400 lépés távolságig beállitható.



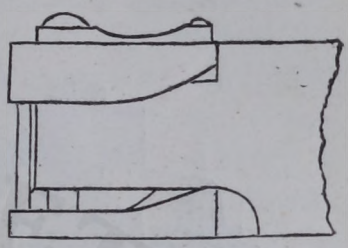
66. ábra.

Nagyobb távolságoknál az irányzék sarkon járó lemeze felemeltetik s derékszögben felállittatik, a czélzás azután az ekkép felállitott lemezen alkalmazott külön lapnak az illető és a felállitott lemezen jelzett távolságra való feljebbtolása által a rajta levő résnek segélyével eszközöltetik. Czéllövő fegyvereknél leginkább használtatik a 66. ábrában feltüntett szárnyirányzék (Klappvisir), melynek tokja a csőbe van beeresztve és a szárny rajta sarkon mozog s egy csavar segélyével a tok fokokra felosztott szárnyfalaihoz bármely állásban oda erősithető. Az egész irányzék ép

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

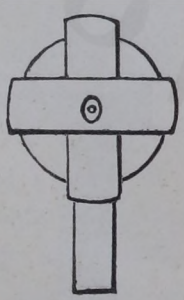
ugy, mint az előbbi is, a csőhoronyban jobbra-balra tolható. — Ploennies ez utóbbi irányzékot oda tökéletesbitette, hogy az irányzékszárny emelés közben egyuttal baloldalra is tolatik, mi által a löveg derivatiója is egyensulyoztatik. (67. ábra.)

A czélzó. Gucker. Ez a fegyver tölténykamarán és a závárzaton tul a fegyveragy nyakának kezdetén alkalmaztatik s a vadászfegyvereknél csak ritkán látható; alkalmaztatása esetében azonban ugy van szerkesztve, hogy egy rugó segélyével lebocsátható s szükség esetén ismét felemelhető.

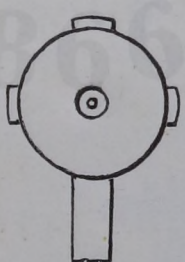


67. ábra.

Ezen czélzó ugyanis ugy van berendezve, hogy a záró készüléknek (Baskul) hátulsó, az agy nyakába kinyuló s a záró készüléknek az agyhoz való megerősitésére szolgáló részében sarkon mozgó s fent egy kis átlyukasztott körlapba kinyuló oszlop van elhelyezve, a melynek előli, a szemhez forditott lapján egy nagyobb hosszukás lyukkal ellátott vizszintes horonyban jobbra-balra tolható vaslemez van alkalmazva. Ez utóbbi vaslemezben ismét egy másik, egy kis lyukacskával ellátott függélyes vaslemez a horonyban le és felfelé tolható s igy az irányzékon a czélzó pont az alkalmazott tolókák segélyével a megkivántató helyre beigazitható. Az egész irányzék oszlopa és a rajta levő körlap számára ki van vésve a záró készüléknek az agyba kinyuló részébe egy mélyedés, a melyben az irányzék lecsapva helyet talál s e fekvésében csakis a tolókák állanak ki, a melyek segitségével ismét fel is emelhető. Az irányzék sarka alatt van alkalmazva egy rugó, a mely a felemelt irányzékot ez állásában elmozdithatatlanul tartja. (68. 69. 70. ábrák.)



68. ábra.



69. ábra.

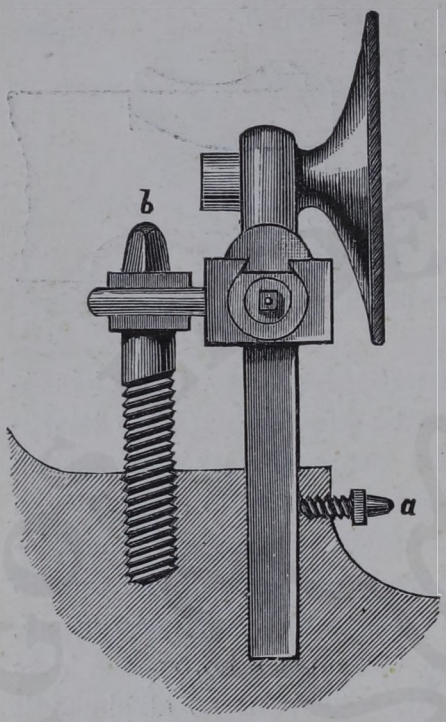


70. ábra.

Egy második és különösen a czéllövő fegyvereknél előforduló neme az irányzéknak az ugynevezett svájczi irányzék (Schweizer Gucker, 71. 72. 73. 74. ábra.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezen irányzék fel és le az *a* és *b* csavarok segélyével igazitható, még pedig balra és jobbra az irányzék hátlapján alkalmazott s ezen ábrán csak pontozott *c* csavarral.

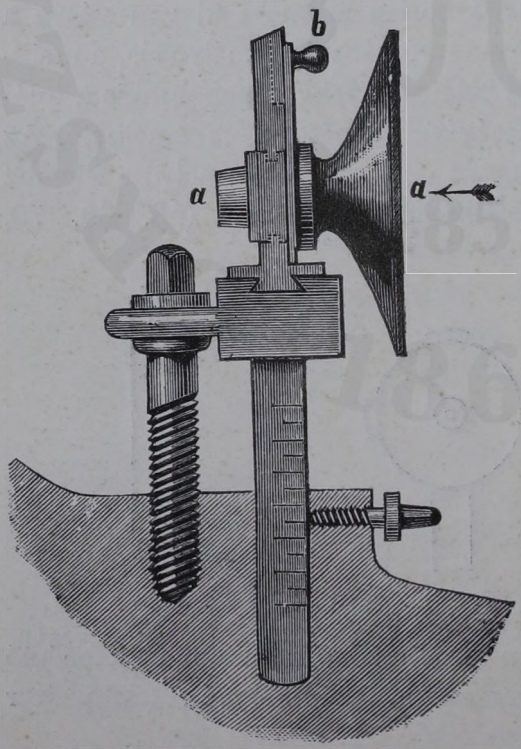


71. ábra.

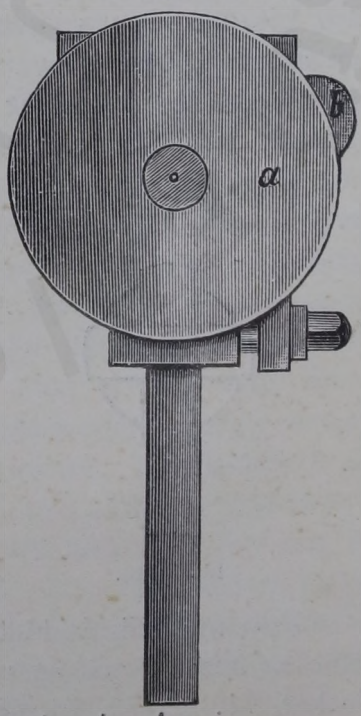
Az 58. 59. 60. ábrában feltüntetett irányzék szintén svájczi módra van készitve, csakhogy ez még az ugynevezett „Villá"-val (Gabel) is van ellátva. *a* ábra annak előnézetét, *b* annak oldalnézetét, *c* végre annak hátlapját mutatja.

A beigazitás ugy történik, mint az előbbi irányzékon, s ha a villát akarjuk használni, akkor az *a* betüvel jelzett rész kicsavartatik, az igy a villában támadt nagy lyuk *b* fedő segélyével befedetik és a czélzásnál a villán *c* betü mellett kitüntetett keskeny függélyes rés használtatik.

H. Pieper lüttichi fegyvergyáros „Diana" nevü vadászfegyverénél a csövek összeillesztését következőkép eszközli:



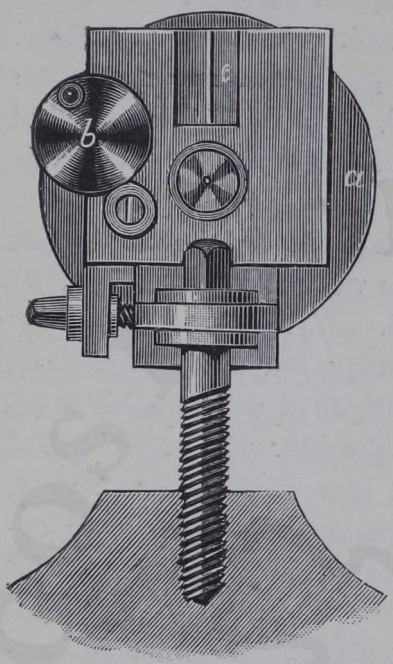
72. ábra.



73. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az öntött aczélból a legpontosabban készitett egyes csövek, nem a mint ez a kettős csöveknél eddig történt az összeforrasztás által, hanem a vastagabb végén alkalmazott kettős tok kamara hüvelyek elején egy kettős gyürü öb hüvely által tétetnek össze, mely eljárásnál nemcsak hogy a csövek egyenként a legpontosabban kidolgozhatók, egyenként az összerakás előtt a lőképességre a legpontosabban kipróbálhatók, s ekkép a megkivántató vastagság összes részeikben megadható, de összerakás alkalmával egészen párhuzamosan, vagy pedig ha az kivánatos, éles szög alatt is egymáshoz illeszthetők.



74. ábra.

Kikerültetik tehát a csövek ezen összeillesztésénél az, hogy a csövek eddig előfordult, kemény összeforrasztása elesik, mely eljárásnál nemcsak hogy a csövek egyenként meggörbültek a tüzben, de azok összeforrasztása rendesen görbén is történt, minek kifolyása azután az lett, hogy a csövek furását utólagosan igazitani kelletett és pedig mindaddig, mig azok egybevágó lövést nem szolgaltattak.

Ezen utólagos furatás azonban rendesen a csövek egyforma vastagságának rovására eszközöltetett, s nem ritkán történt meg, hogy az egyik vagy másik cső ezáltal valamely oldalon nagyon meggyengittetvén, kellő biztonságot többé nem nyujthatott.

A damaszkcső cziszolt állapotban a vas- vagy aczélcsőtől alig különböztethető meg.

A damaszkcsőnél a szép rajzok csak akkor mutatkoznak, ha savak behatásának vagy oxydálásnak volt már bizonyos ideig kitéve, a mikor is a puha vasból álló rétegek jobban megtámadtatnak mint az aczélrészek.

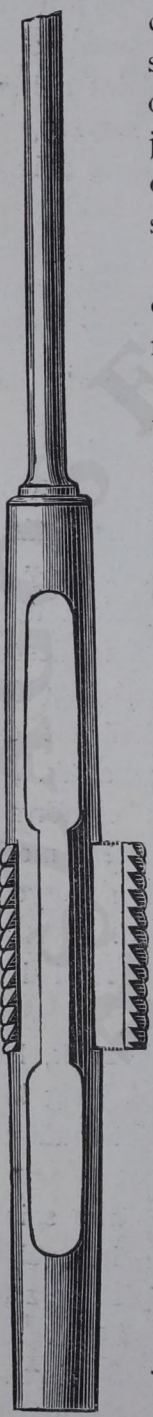
Erős kénsavval edzett damaszkcsövek fénytelen szürke szint kapnak, szép kinézésüek s ezt — meleg vizzel lemosva — hosszabb ideig meg is tartják, gyakorlatban azonban azért kevésbé czélszerüek, mert hamar berozsdásodnak. Leginkább használtatik az edzés a sodrony — Laminette és rózsa — damaszkból való csöveknél, a melyek a rozsdától sokáig megóvhatók, ha minden használat után erős kefével jól ledörzsöltetnek és beolajoztatnak.

Vannak olyan csövek is, a melyek először szürkére edzetnek,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

s azután fekete gyantás festékkel bekenetnek ugy, hogy a mélyedések ezzel megtelnek, a kiálló helyek pedig szürkén maradnak.

A rozsdásodas elháritása czéljából ujabbi időben ugy a damaszkcsövek, mint nemkülönben az aczél- és közönséges vascsövek is higitott savak behatásával előidézett oxidálás által vagy szürkés, gyakran egészen feketébe játszó oxydréteggel láttatnak el, mely a csöveket további oxydálás ellen megóvja, s mely alatt a damaszk minősége is tisztán látható.



75. ábra.

A valódi damaszkcsövek utánoztatni is szoktak oly formán, hogy a közönséges vas csöveken a damaszk rajzok savakkal állittatnak elő.

Ily hamisitás a rajzok nagy szabályosságából, de ugy is felismerhető, ha egy helyen a csövet kissé le reszeljük és salétromsavval megkenjük. Ha ennek utána a damaszk a lereszelt helyen ujra kilép, ez jele annak, hogy valódi, ellenkező esetben, vagyis, ha a savval bekent rész sima marad, arra mutat, hogy hamisitott damaszkkal van dolgunk.

A lőcsövek furását véve alapul, vannak sima, hengerded vagy pedig az ugynevezett „chocke-boring“ furásuak. Előbbieket irányosaknak, utóbbiakat ellenben kuposan szükitetteknek nevezzük. Vannak továbbá egyenesen vont és pedig hajszálmélységü rovátokkal ellátottak, reczések (choke riffle), vagy széles és mély rovátokkal ellátott vonott és csavarhuzaluak, ez utóbbiak ismét $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ és egész csiga vonásu csövek.

Minden a gyárból kikerült csövet szükséges, felhasználása előtt még belülről kisimitani, mi egyrészt a simitó eszelőkkel, — a melyek vagy egy a cső öbének megfelelő fahengerbe, vagy egy áttört ruganyos aczélhengerbe eresztve egy ramácsra erősittetnek — történik (75. ábra, Frischkolben), másrészt pedig a csiszoló ramácscsal (Schmirgelkolben, 76. ábra) eszközöltetik.

Előbbi időben azon nézetben voltak a vadászok, hogy a belülről durván kikészitett cső a löveg erejét jobban fokozza, mint a sima cső, s ezen feltevésnek volt is — különösen az előltöltőknél — bizonyos alapja, a mennyiben a fojtás ilyen ripacsos csövön keresztül nehezebben ment és hathatósabb lövést eredményezett. De ez csak addig tartott, mig a cső belsejében előforduló egyenetlenségek ólom-

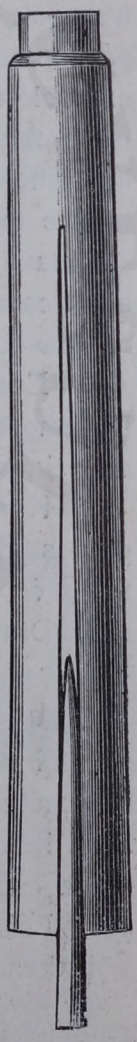
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mal meg nem teltek. Ezentul a cső rosszabbul lőtt s annak szükségessége állott elő, azt ismét ripacsossá tenni, mi sokszor mindenféle babonának alkalmazása mellett történt meg. Igy a régi vadászok a pénteken fogott verébnek a fejét leszakitván, abból 3 csepp vért porrá tört üvegre csepegtettek. Ezen eljárásnak a nap felkelte előtt kellett történnie. Az igy előkészitett porral az után nagy ceremoniák mellett a csőnek belseje kisuroltatott.



A hátultöltőknél a fojtásnak, a megkivántató feszességet a csövek szükülő öbe által adjuk meg, miért is a csövek belső ripacsossága itt szerepet nem játszhatik, s bár ugyan tény az, hogy belsejükben teljesen kicsiszolt csövekből a lövés gyengébb, mégis ujabbi időben a csövek belülről egészen simára csiszoltatnak ki azért, mert ilyen csövek az elólmosodásnak kevésbé vannak kitéve.

A golyós csövek belülről egészen máskép készittetnek, mint a göbecs lövetü csövek. Ha ugyanis sima csövü fegyverből golyóval lövünk, azt tapasztaljuk, hogy azok először messzire nem hordanak, másodszor, hogy a golyó mindig egy és ugyanazon pontot találni nem fogja, mi abban leli magyarázatát, hogy a golyó, ha teljesen is kitölti a cső üregét, azon oknál fogva, hogy sulypontja a középpontjával ritkán esik össze, a lőpor gázak által először azon oldalán hozatik mozgásba, a hol a sulypont nincsen, s igy már a csőben forgó mozgást nyervén, ez állapotban hagyja el a csövet, vagy dedig a forgó mozgást csak a csőből kiérve nyeri meg s a lőiránytól első esetben azon oldalra tér lassan ki, a melyen, a golyó középpontjától számitva a sulypont fekszik, a második esetben pedig megforditva. Ezért ha sima csövekből hengeralaku és hegyes golyóval lövünk, ritkán fogjuk tapasztalni, hogy a golyó szabályosan, elejével találta a czélt, de majd oldalt, majd hátulsó részével, majd pedig elejével vág be a czélba vett testbe.



76. ábra.

A golyós lőcsöveknél szükséges volt ennélfogva módot találni, hogy a golyók az erősebb lövés előidézésére szükséges ellentállást találjanak, továbbá hogy a központjuk meg a sulypontjuk közötti viszonyból származó mozgási hátrányok eltávolittassanak, mi az által sikerült,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hogy a csövek belülről csavarmenetü huzagokkal (a vont csőben a kiálló szalagok mezőknek [Felder], a közöttük elvonulo mélyedések pedig barázdáknak vagy tulajdonképeni rovátnak vagyis huzagnak [Züge, Zugvertiefungen] neveztetnek), láttattak el.

Ezen berendezés által a golyó a csavarmenetü huzagok szerint haladni kényszerittetvén, nagyobb ellentállásra talál, egyuttal pedig forgó mozgásba is hozatik.

Az első körülmény által a lőporgázak jobban felhasználtatván, a golyó fokozódott feszültsége következtében nagyobb távolságokra lökhető, a második körülményből kifolyólag a golyó központja és sulypontja közötti viszony kiegyenlittetik, és a golyó bizonyos határig az adott irányt pontosan is követni képes.

Zöllner Gáspár volt az első, a ki Bécsben 1480. évben a lőcsöveket rovátkokkal vagyis huzagokkal látta el, csak hogy ezen huzagok ez időben még egészen egyenesen és a cső tengelyével párhuzamosan alkalmaztattak, s bár ugyan a golyós lövésnél csak azon előnyt nyujtották, hogy belülről gondosabban lévén kidolgozva, feszesebben beléjök illő, tehát egyenesebben is menő golyó volt belőlök lőhető, mindazáltal göbecslövésre is hosszu ideig alkalmaztattak; e tekintetben való előnyüket azonban idáig szakszerüleg megállapitani nem lehetett, sőt ellenkezőleg az a hátrány fordul elő ezen csöveknél, hogy nehezebben lévén tisztithatók, hamarább berozsdásodnak, mint a jól kidolgozott sima csövek.

Ezen ilyformán huzagolt csövet, mely rendesen 16—24 párhuzamosan menő mélyedéssel és domborodással volt ellátva, reczés csőnek, a huzag alakját csillaghuzagnak (Haar-Sternringe) nevezzük.

Később a huzagokat csavarszerüleg alkalmazták, miáltal a golyós csövek tökéletessége csakhamar emelkedett s ma már nagy fokot ért el. Ezen huzagot csigavonásu vagy rózsahuzagnak (Rosenringe-Drall) nevezzük.

Magától értetődik, hogy a huzagnak csak bizonyos fokig lehet a csavarszerü irányt megadni, mi különösen a cső öbének nagyságától függ. Igen csavaros huzaggal ellátott csövekben a golyó, lövésnél nem lévén képes a huzag irányát követni, azokon keresztül törni kényszerittetik, mi által a lövés biztonsága veszendőbe megy, sőt a cső is tartósságában veszélyeztetve van.

Példaképen hozom fel a huzag csavarodás nagyságára a következőket:

Egy 11 mm. öblü csőnek a belső kerülete $11 \times 3{\cdot}14 = 34{\cdot}54$ mm. Ha ezen csőnél a huzag 55 cm. hosszban egyszer megfordul, akkor a szög, a melyet a huzag egyes fonalai a cső tengelyével képez-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

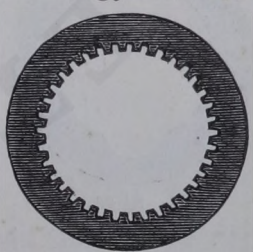
nek, 3·6°. Vegyünk már most egy 5·5 mm. öblü csövet. Ennél lesz a belső kerület 3·14×5·5 mm. = 17·27 mm. és ha ennél a csőnél a huzag egy fordulata szintén a cső 55 cm. hosszára esnék, akkor a huzag fonalai a cső tengelyével csak 1·8° képeznek, vagyis ha az 5·5 mm. öblü csőnek olyan huzagot (huzagcsavarodást) akarnánk adni, mint a 11 mm. öblünek, akkor a huzag egy fordulatának már a cső 27·5 cm. hosszában kell beállania. Ebből kifolyólag kimondhatjuk, hogy minél kisebb a golyós puskának az öbe, annál csavarosabb kell hogy legyen a huzaga.

A jelenleg használatban levő golyós fegyvereknél a huzag egy fordulata a csőöböl 50—60 cm. hosszában áll be, igy például egy 10 mm. öblü fegyvernél a huzag fordulata a cső 500—600 mm. hosszában nyer befejezést.

A huzag rendesen balról jobbra csavarodik, de vannak esetek, a hol a huzagnak megforditott csavarirány adatik. Ez utóbbi balcsavaru huzagnak neveztetik.

Legnagyobb ellentállásra talál a vontcsövekben a golyó ott, a hol a csőbe lép és az első forgásba hozatik, mivelhogy egyuttal a csőben gyorsan haladni és forogni is kényszeritve van. Ezért a vont csövek gyakran ugy vannak berendezve, hogy a huzag a tölténykamarától számitva, kezdetben kevésbbé csavaros, s csak tovább nyeri meg a kivánt csavarirányt. Sőt vannak olyan vont csövek is, a melyekben a huzal növekvő csavarodással bir (Progressivzüge). Megemlitendő itt még azon vont cső, a melyben a huzag mélysége hátul, a tölténykamaránál nagyobb, a cső vége felé pedig csökken. (Züge mit abnehmender Tiefe.)

A 77. ábrán látjuk egy csillaghuzaggal ellátott vagyis reczés vontcsőnek keresztmetszetét. Itt nagy fontossággal nem bir az, vajjon a rovátok szegletei élesek vagy tompák-e? mennyiben ezek csak arra hivatvák, hogy a golyót lövés alkalmával a csőből egyenes irányban vezessék.



77. ábra.

Csavarhuzagu csöveknél azonban a kiálló rovátok szegleteinek éleseknek kell lenniök, mert csak igy van biztositva az, hogy a golyó lövés közben a huzagokon keresztül nem tör, hanem a kivánt forgó mozgást nyeri meg.

A vontcső főfeltételei közé tartozik továbbá az is, hogy a *mezők* ne oly magasak, és a barázdák ne oly mélyek legyenek, hogy a golyó lövésközben azokat ki ne tölthesse, mert különben a lőporgázok nagy része a ki nem töltött réseken keresztül felhasználatlanul kitör és a lövés kelleténél gyengébb marad.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Plönnier Vilmos hesseni katonatiszt kézi lőfegyverekről szóló műveiben állitja, hogy a huzagmélyedéseknek 0·25 mm.-nél isem kisebb sem pedig nagyobbnak nem szabad lenniök. Ujabbi dőkben azonban tapasztaltatott, hogy ezen körülménynél is a cső öbe mindig tekintetbe veendő s hogy nagyobb csőöbeknél mélyebb, kis öbü csöveknél pedig csak igen csekély huzag alkalmazható.

A legtöbb katonai fegyvernél a huzagmélység az öb átmérőjének $^1/_{37}$ és $^1/_{44}$-ét teszi, bár ugyan vannak olyanok is, a hol a huzag mélysége annak csak $^1/_{85}$-ét képezi.

Átlagban a huzag mélységét, a csőnek kellő tartóssága és szilárdsága mellett, a csőöb átmérőjének $^1/_{50}$-ed részében lehet megállapitottnak tekinteni, mely mélység azután a lövedék minősége és a huzag szerkezete szerint még megnagyobbitható vagy leszállitható.



78. ábra.

A 78. ábrán feltüntetett huzagszerkezetnél a kiálló rovátok és a huzagmélyedések félgömbölyüek; az ilyenek azonban a gyakorlatban kevésbé czélszerüek, mivel a golyó azokba erősen be nem vágódhatván, a golyót eléggé élesen nem foghatják meg. Az ily huzagszerkezet mostani időben már egyátaljában nem alkalmaztatik s csakis régibb vont csöveknél látható még.

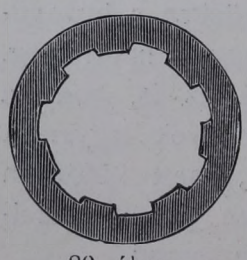
A 79. ábrán a csőkeresztmetszete, szárnyas golyók alkalmazására berendezett huzagot tüntet fel.



79. ábra.

Ezen huzagnál a cső két vonalban, vagyis ott, a merre a huzal barázdái elterülnek, igen meggyengittetik.

Lancaster ezen eszmét szem előtt tartva, szintén tojásdad keresztmetszetü vont csöveket (Ovalrohre) alkalmazott, a melyekből azután tojásdad alaku golyók lövettek. Ezen csövek azonban csakhamar kimentek a divatból, mivel czélszerüeknek nem mutatkoztak. Leginkább volt ezelőtt elterjedve a 80. ábrán feltüntetett huzagminta, megjegyezvén, hogy régibb időben azt hitték, hogy 5, 7, 9 huzaggal ellátott cső már azért is czélszerübb, mert ezeknél a mélyedésekkel mindig a kiálló rovaték áll szemben s hogy igy a golyó könnyebben bevágódhatik a huzagokba. Ujabbi időben mindég páros számu huzaggal láttatnak el a csövek és pedig azért,



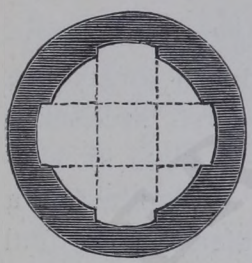
80. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

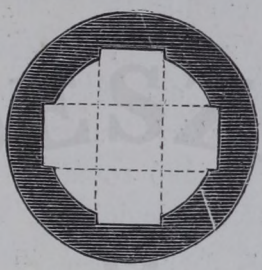
mert ez esetben két huzag egyszerre huzható, holott a páratlan számu huzagnál mindeniket külön-külön kell készitenі.

Igy például 7 huzaggal ellátott cső hétszer huzandó, egy 8 huzallal ellátott cső pedig csak négyszer.

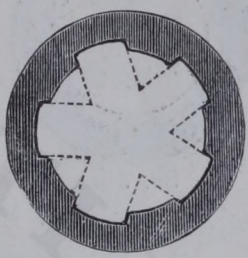
A 81. 82. 83. ábrán feltüntetett keresztmetszetek mutatják, hogy



81. ábra.



82. ábra.



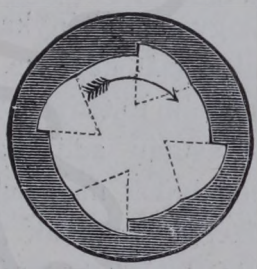
83. ábra.

a rovátkák éles szegletei mikép állanak a cső középpontjához.

Miután továbbá éles szegletü huzagnál csakis egy szeglet működik, főkép a golyó forgása tekintetében, azt hitték, hogy a 84. 85. ábrában feltüntetett huzag a czélnak jobban fog meg-



84. ábra.

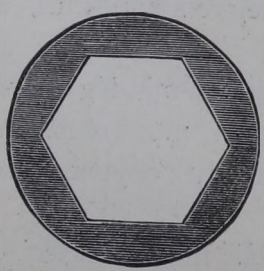


85. ábra.

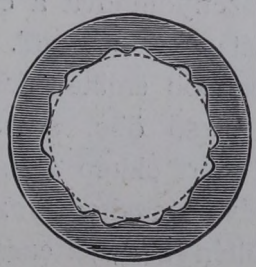
felelni, (sägeförmige Züge.), mi nézetem és a gyakorlatban gyűjtött észleléseim szerint sikerült is, csakhogy e huzagmód elterjedésének annak nehezebb készitési módja állott utjába.

A 86. ábra feltünteti Witworth-nak huzag rendszerét, mely 6 szegletes vontcsövü öbet ábrázol s a melyből csakis hatszegletes golyók lőhetők.

Kedvezőbb berendezést mutat Henry-nek a 87. ábrán fel-



86. ábra.



87. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tüntetett huzagmintája, mely a Martini lőfegyver systemájánál el is fogadtatott s innét keletkezett azután a Henry-Martini-féle vontcsövü lőfegyver.

A 88. ábra Pierinek huzagmintáját ábrázolja, mely azonban nagyon komplikált s csakis luxus lőfegyvereknél látható s a Henry-systema előtt semmi előnynyel nem bír.



88. ábra.

Az ujabbi vontcsövü fegyvereknél egyáltaljában azt látjuk, hogy a kiálló rovátkok a *mélyedésekkel* (barázdákkal) egyenlő szélesek s hogy a kiálló rovátkok maguk is kissé ki vannak homoritva. Ez idő szerint leginkább vannak alkalmazásban a 7. 10. 14. számu huzag rendszerei, mely körülmény egyuttal arról is tesz tanuságot, hogy ezek általánosságban a legczélszerübbek is.

A tölténykamarának pontosan olyan hosszunak kell lennie, mint a mily hosszu a töltényhüvely s olyan nagynak, hogy a töltényhüvely azt teljesen kitöltse, tehát olyannak kell lennie, hogy a töltényhüvely egyes méreteinek teljesen megfeleljen. Szükséges továbbá, hogy a tölténykamara tengelye, a csőüreg tengelyének meghosszabbitását képezze. A tölténykamara kifuratása ugy eszközöltetik, hogy a töltényhüvely egyes hosszrészeinek megfelelő vájó furók egymásután addig alkalkalmaztatnak, mig a tölténykamara a töltényhüvelynek megfelelő hosszban nincsen kifurva.

A tölténykamarának hossza a vadászfegyvereknél és Eley Brothers-féle töltény használatánál 65 mm. Gevelot-féle és egyéb hüvelyeknél ellenben 63—63·5 mm.

E helyen még megjegyzem, hogy jobb, ha a tölténykamara inkább $^1/_4$ mm.-rel is hosszabb, mint ha kelleténél csak $^1/_{10}$ mm.-rel is rövidebb, mivel hogy utóbbi esetben a töltényhüvely széle, mely a töltés készitése alkalmával becsavartatott, a lövésnél ismét kiegyenesedik, és a tölténykamarában egész hosszban helyt nem találván, előrészével a csőbe beszorittatik, s igy a fojtás is e szükitett helyen összenyomódva a csövön lazán megyen keresztül, mi által a lövés hatása is gyengül.

A fennebb emlitett furók vezető tengelye mindég olyan vastag, mint a cső öbe, a hova természetesen munkaközben be is illesztetik, mert ekkép a furónak a csőtengely egyenes irányából való kilépése megakadályoztatik.

A tölténykamara ezen első furatásnál még nincsen egészen és teljesen kidolgozva. Ez alkalommal a kamarában még egyenet-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lenségek, gyürüalakú mélyedések mutatkoznak, a melyek később-ben még eltávolitandók. Ezért is a tölténykamara az első furatásnál 2 mm.-rel szükebbre furatik, mint ezt a használandó töltényhüvely vastagsága kivánná; az első furás után a töltényhüvely kiszögellő hátsó részének befogadására szolgáló mélyedés elkészitése következik, mely egy nyeső furó segélyével eszközöltetik, és csak ezután tisztittatik ki a tölténykamara véglegesen, lapos nyeső furók és csiszoló hengerek segitségével.

Sok hátultöltőnél látható, hogy a kamara a csőüreg felé derékszögben, illetve padkáson végződik. Ennek nagy hátrányát az képezi, hogy ha esetleg vékonyabb papirból vagy rézből készült töltényhüvelyt használunk, a padka éle kiáll s a lövést részben felfogván, elrontja. Sokkalta czélszerübb, sőt réztöltény hüvelyeknél kikerülhetlen szükséges is, hogy a hüvelykamara ne legyen a csőnek üregétől padkásan elválasztva, hanem olyformán kell furva lennie, hogy a kamarának nagyobb ürege fokozatosan szükülve menjen át, a cső öbébe elenyésszék s a töltényből kilőtt folytás igy a csőbe akadálytalanul bemehessen.

A mint egy csőből csak egy avagy több lövedék lőhető egyszerre, a szerint a golyós vagy göbecs csöveket különböztetjük meg.

Kezdetben a vadászatokon is csak golyós fegyvereket használtak és pedig hogy a czélbavett vadat könnyebben lehessen találni, két-három golyóval lett egy cső megtöltve.

Később a golyók száma szaporittatott, minek folytán azonban azok egyenkinti sulyának arányosan csökkenni kellett s igy keletkezett lassan a jelenleg is használatban levő göbecs, mely legelőször az 1480—1550. évek körül lett használva.

A csövek furását illetőleg még megjegyzendő, hogy legczélszerübb, ha a göbecs-csövek símán furatnak, golyós csövek ellenben csavaros huzaggal láttatnak el.

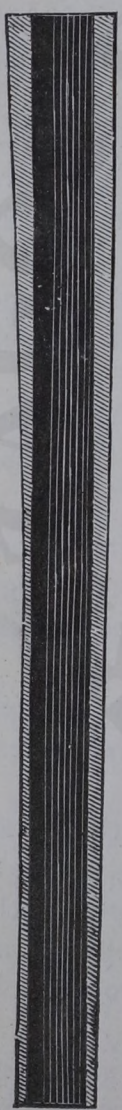
Az *irányosan* (egyenesen) vont csövek nem érnek sokat, mivel hogy nagyon hamar elólmosodnak s nehezebben tarthatók tisztán, s ezért könnyen megrozsdásodnak, s azon előny, mely általuk czéloztatott, hogy t. i. a lövés összébb hordó legyen, az alig 10 év előtt feltalált kuposan *szükitett* vagyis Choke-bore furásu síma csövekkel sokkalta tökéletesebben érhető el.

A Choke-bore vagyis kuposan szükitett öbü csövek sajátszerü belső berendezésének az a czélja, hogy a cső vége felé mindinkább beálló keskenyedés által a göbecsre szoritott fojtás lövés közben e mindinkább szükebbé váló helyen kissé felfogattassék, minek folytán

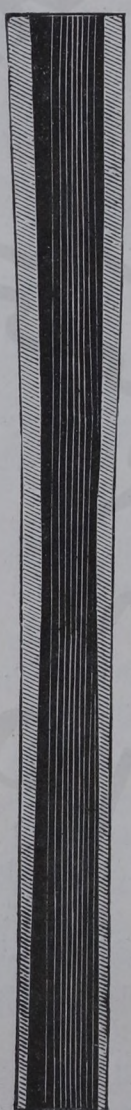
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a csőben szétszóródva lazán haladó göbecs a cső elhagyása előtt még egyszer összegyüjtetik s igy a csőből csaknem mint egységes test nyomul ki. Az igy összeszoritott göbecs nagyobb távolságra is még együtt tart, mi a vadászaton meg nem vetendő előnyöket nyujt. A kuposan szükitett csöveknek e kedvező hatása, különösen nagyobb öbü csöveknél és kisebb szemü göbecsnél észlelhető. Előnynyel alkalmazható tehát a 10 és 12-ös öbü csöveknél, kevésbé a 16-osnál. Még kisebb öbü lőcsöveknél azon erőveszteség, mely a lövésnek csőöbe előtti felfogásából ered, nagyobb mint az elérhető jobb lövésnek az eredménye.

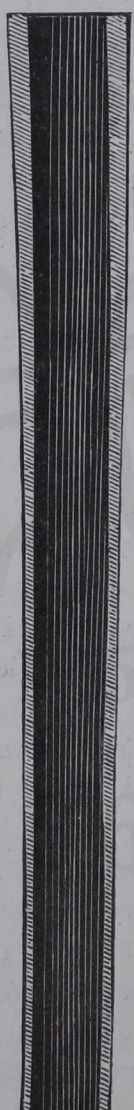
Miután azonban a göbecs összetartása csak a biztosan czélzó vadásznak nyujt előnyt s egy Choke-bore vagyis kuposan szükitett csővel biró lőfegyver kevésbé jártas vadász kezében elhibázásra adhat igen könnyen alkalmat, azért e nemü, különösen 16-os öbü lőfegyverek ugy szoktak készittetni, hogy az egyik cső közönséges módra hengerdeden és irányosan, a másik pedig kuposan szükitettnek van kifurva.



89.



90.



91. ábra.

A 89. 90. 91. ábrán fel van tüntetve a Choke-bore furású vagyis kuposa n szükitett csöveknek leginkább gyakorlatban levő berendezése és pedig a 89. ábrán rajzolt cső végén 8—10 cm. hosszu hengerded szűkitéssel van ellátva s innét a tölténykamara felé a cső öbe lassankint tágul. A csövek e furása most már ritkán alkalmaztatik. A 90-ik ábra egy oly csövet mutat, mely közepén szükül s öbe vagyis előli vége felé megint kitágul.

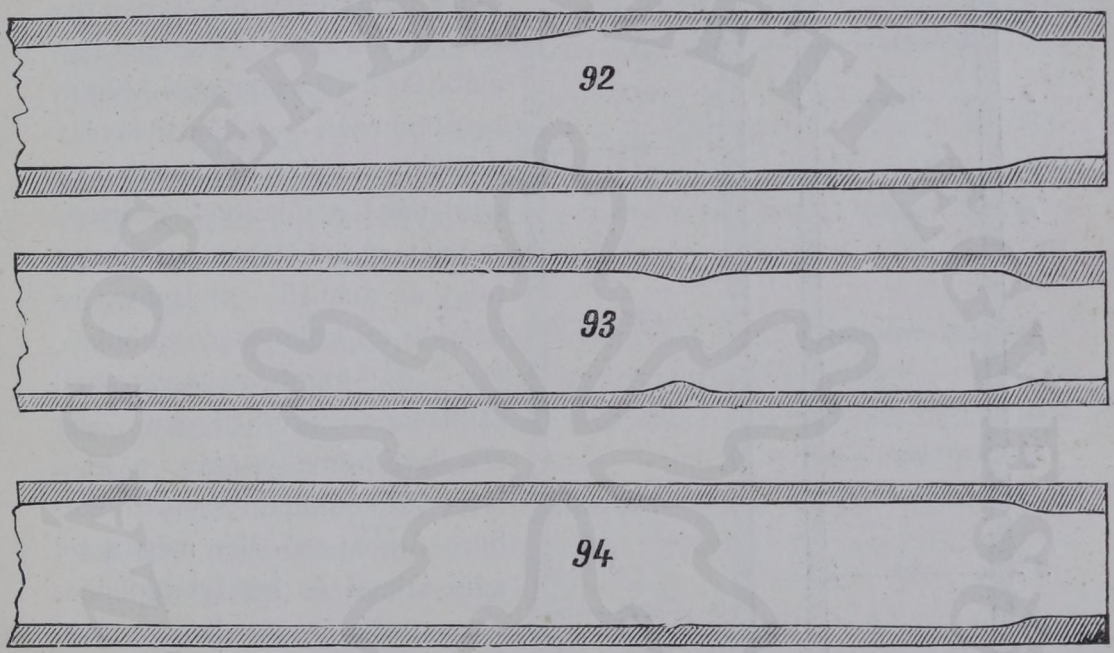
A 91. ábrán a cső már a lőkamarától kezdve egészen a cső öbéig arányosan szükül.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

E csövekkel csak ritkábban lehet jó eredményt elérni.

A 92. és 93. ábra amerikai mód szerint furt Choke-bore csöveket mutat, melyekről nagy reklam tétettett, melyek azonban daczára a nagy reklamoknak nem jobbak, mint a 94-ik ábrában feltüntetett s biztos eredményt nyujtó csövek.

A 94. ábrán feltüntetett csövön az öbnél levő hengerded szükülés csak 1—2 cmnyi hosszu, s ennek az átmenete erősen észrevehető.



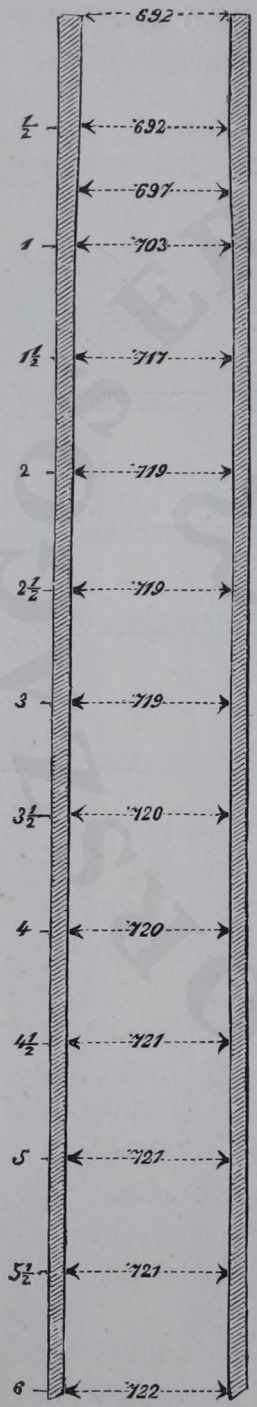
A tágulásnak átmenete ugyan nem olyan nagy, mint ez bővebb megérthetés végett a 92. 93. és 94. ábrán ki van tüntetve. A 93. ábrán feltüntetett csőnek tényleges méretei ugyanis a 96. ábrán, a 94. ábráju csőnek tényleges méretei pedig a 95. számu ábrán vannak feltüntetve.

A 95. ábrán oldalt irt számok a cső hosszát angol hüvelykekben, az öb belsejében irt számok annak átmérőit a hüvelyk ezredrészeiben adják. Ebből látni, hogy a csőnek öbénél előforduló szükülés legfeljebb 0·3—0·5 mm.-t teszen. Nagyobb szükülések ugy a lövés összetartására mint nem különben a cső tartósságára nézve is czélszerüeknek nem bizonyultak. Egy időben a csövekbe az ugynevezett szükülő övecskék (Würgröhrchen) forrasztattak be, ezekkel azonban mint czélszerütlenekkel később felhagytak.

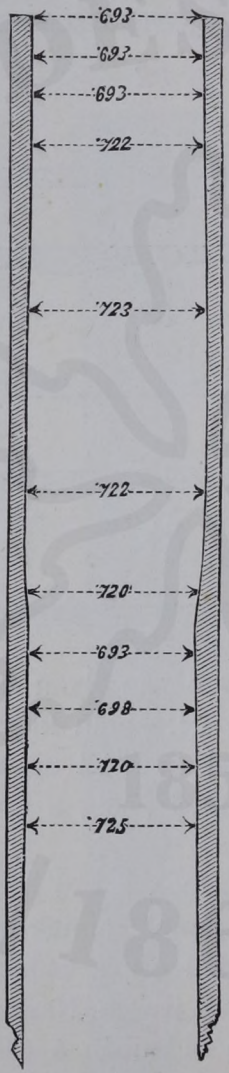
A kuposan szükitett vagyis Choke-bore furásu csövek fent jelzett nemeinek furása ma már technikailag semmi nehézségbe nem ütközik, bár ugyan pontos kivitelük sok időt igényel s igy azok

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ára is, más csövekkel szemben, drágább. Tagadhatatlan tény különben az, hogy egy kuposan szükitett vagyis Choke-bore furásu cső szabályszerüen furva, jó, megbizható kéz által kipróbálva s a megkivántató pontossággal készitett töltényekkel ellátva, valamennyi eddig ösmert göbecs-puskát háttérbe szorit, a mennyiben a legkitünőbb lőeredményeket nyujtani képes.



95. ábra.



96. ábra.

Ilyen csőből egy 50 lépésnyire kitett nagyobb iv papirba tett lövés a kilőtt göbecsnek legalább 80%-át tartalmazza. Miután továbbá ezen összehordó lövést, a töltények külön készitési módja által (lásd a töltények készitési módját) úgy is lehet változtatni, hogy az már 15—20 lépésnyire szórjon, mi, különösen szalonka-, fürj- és fogoly-vadászatoknál szükséges, ugy hiszem, alig akadhat többé vadász, a ki a kuposan szükitett vagyis Choke-bore furásu cső ellen még némi aggodalmat és kételyt táplálna, vagy pedig iránta ellenszenvvel viseltetnék.

A mennyiben azonban a kuposan szükitett csőnek furása sok elővigyázatot, pontosságot és szakismeretet igényel, nem csoda, hogy a forgalomban sok rossz ilynemü fegyver létezik. Mert az ily csőfurást nem ismerő puskamüves hozat magának valamely gyárból egy pár ilyen furással ellátott csövet, a melyek azonban a gyárban — mint ez magától értetődik — még csak nagyjából vannak előkészitve, s végleges kidolgozásuk még a szakember óvatos kezére vár, ezeket feldolgozva,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

velük lőni próbálgat, s mert jó eredményt nem tud elérni, a cső furását tudatlanul igazgatja mindaddig, mig az végtére kuposan szükitett vagyis Choke-bore furásu csőnek megszünt lenni. És noha az ilyen csővel ellátott fegyver rosszul is lő, a puskamüves mégis Choke-bore furásu fegyver gyanánt adja el s igy e kiváló fegyverszerkezet kitünő voltának rovására csalást követ el.

A kuposan szükitett cső a gyárból kikerülve ugy van furatva, hogy az öb hátul, a hol a töltény betétetik, a legtágasabb, innét egy üres csonkakupot képezve, a cső vége felé mind inkább szükül s csak a cső végén tartja meg néhány centiméter hosszuságában hengerded alakját.

A gyárból kikerült csöveknél e hengerded rész rendesen valamivel szükebb mint ez a kész s jó Choke bore csőnél szokott lenni, s itt várja a puskamüvest épen a nehéz főfeladat, a mennyiben ezen rész lassan mindaddig nagyobbitandó, mig a cső a kivánt jó lövést nem adja.

Ha a puskamüves a hengerded részt esetleg kelleténél jobban kitágitotta, akkor a lövés mindinkább rosszabbá válik s innét is magyarázható, hogy miért létezik sok rossz kuposan szükitett vagyis Choke-bore nevü lőfegyver.

Ezért tehát a Choke-bore furásu fegyvert csak a legkitünőbb, teljesen megbizható s jó hirnévnek örvendő fegyvergyárostól és puskamüvestől tanácsos venni.

A kuposan szükitett vagyis Choke-bore-féle csőből golyóval lőni egyáltalában veszélyes, s ha már kikerülhetlen, akkor az csak ugy lehetséges, ha olyan golyó használtatik, a mely a felső szükebb csőüregnél valamivel kisebb, mert különben a cső könnyen megrepedhet, miáltal mi magunk vagy pedig környezetünk veszélyeztetve van.

Ilyen golyós lövésekkel egyébként legfeljebb 30—40 lépésnyire lehet még kellő találóbiztossággal lőnni. Tanácsos azonban egyáltalában valamennyi sima irányos csőből golyót minél kevesebbet lőni, mivel az a göbecs csőnek hasznára soha sem válik, azonkivül pedig az ilyen golyólövés a megkivántató találóbiztossággal sem bir.

Göbecs csövekből tehát golyóval csak kikerülhetlen szükség által szoritva szabad lőnünk, különben pedig külön golyós s leghelyesebben csavarhuzagu csöveket kell használnunk, a melyeknél a golyólövés nem csak hogy hathatósabb, de egyuttal a találó képesség is a legnagyobb.

Vannak ezeken kivül csőpárok is, a melyek egyike csavarhuzagu s csakis golyós lövésre alkalmas, másika pedig vagy irá-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyosan vont vagy pedig sima irányos, reczés és serétlövésre, de szükség esetén golyóra is be van rendezve, vagy pedig kuposan szükitett Choke-bore furásu s igy leginkább, sőt jobban mondva, kizárólag göbecslövésre való. Ezek vegyes lövegü puskák (Büchsflinte). Léteznek végtére olyan csőpárok is, a melyeknek mindkét csöve csavarhuzalu s golyóra van berendezve. E csőpárt golyós csőpárnak nevezzük. (Doppel-Büchsenläufe.)

Ezek között a legkitünőbbek az úgynevezett „Express Rifle" csőpárok, a melyek a belőlük lőhető nagy portöltetnél fogva kiváló hatású és még nagy távolságokra is (250 méter) csaknem teljesen vizszintes röppályáikról és lövedékük fölötte pusztitó erejéről ismeretesek s a golyós vadászcsövek sorában úgyszólván azok non plus ultrá-ját képezik.

Megemlitést érdemel határozottan még a H. Pieper lüttichi fegyvergyáros által készitett úgynevezett Diana fegyver, melynek minden részecskéje gyárilag van készitve.

β) *A fegyvercsőnek öbe.*

A fegyvercsőnek öbe rendesen gömbölyü, de léteznek ujabban — bár ritkábban — olyan csövek is, melyeknek öbei hatszögletesek vagy eliptikusak. A cső öbére (Caliber) vonatkozólag megjegyezzük, hogy a lőfegyver öbének mérete annak hivatásától, vagyis azon körülménytől függ, vajjon nagy vagy kis golyót, vagy pedig kis vagy nagy töltényt kivánunk-e belőle kilőni.

Az előltöltő vagyis csappantyús fegyvereknél a csőnek öbe kevés jelentőséggel bir a hordképességre nézve, miután ezeknél avadásznak szabadságában áll nagyobb vagy kisebb töltést használni. A hátultöltőknél ellenben, hol már bizonyos öbü töltények előre készitvék, a csőnek öbe igen nagy fontossággal bir s mindig valamivel szükebbnek kell lennie, mint a tölténygolyónak vagy fojtásnak. Vagyis egy 16 öblü töltényhez szánt hátultöltő csőnek 17 vagy 18 öbünek kell lennie, mert különben a megkivántató nagyobb mérvü súrlódás nem éretik el s a lövés hatását elvesziti. Göbecs lövésnél ez azonban nem annyira szükséges, mint a golyós fegyvereknél, annál is inkább, mert a húzag mélysége mindig levonandó.

Ismerünk göbecs fegyvereknél 10, 12, 14, 16, 18 és 20-as öbü fegyvereket. Ezen számozás az előltöltőktől lett átvéve és pedig a szerint: a mint a csőöbhöz mérten egy font ólomból 10, 12, 14, 16, 18, 20 egészen gömbölyü öntött golyó telik ki.

A hátultöltők csövei fenti számok szerint megnevezve azonban mindig valamivel kisebbek, mint a hasonló számú előltöltők csőöbei.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A lőfegyver csöveinek öbei kétféle mértékben szoktak kifejeztetni, és pedig: vagy a franczia, vagy pedig az angol mércze szerint. Az angol mérczét csak az angolok és az éjszakamerikaiak használják, a föld többi részén a franczia mércze mérvadó.

A cső öbének újabbi időben szokásos s milliméterekben kifejezett jelzése sokkalta czélszerűbb és pontosabb is.

E szempontból kiindúlva az angolok és az amerikaiak kezdték is a csövek öbét azok átmérője szerint megjelölni. Ámde itt az a baj, hogy Éjszakamerika az angol hüvelyeket 100 egységre, Angolország pedig 1000 egységre osztván, ebből zavarok keletkeztek.

Jobb áttekintésül szolgáljon a következő táblázat:

Franczia mércze m/m				*Angol mércze* m/m			
A	8-as	csőöb	átmérője 19·8	A	8-as	csőöb	átmérője 22 2
10	„	„	19·4	10	„	„	20·4
12	„	„	18·8	12	„	„	19·2
14	„	„	18·2	14	„	„	18·2
16	„	„	17·6	16	„	„	17·4
18	„	„	17·2	18	„	„	16·6
20	„	„	16·6	20	„	„	16·0
22	„	„	16·2	22	„	„	15·4
24	„	„	15·8	24	„	„	15·0
26	„	„	15·4	26	„	„	14·8
28	„	„	14·8	28	„	„	14·4
30	„	„	14 4	30	„	„	14·0
32	„	„	14·0	32	„	„	13·8
34	„	„	13·6	34	„	„	13·4
36	„	„	13·2	36	„	„	13·2
38	„	„	12·6	38	„	„	13·0
40	„	„	12·2	40	„	„	12·8
42	„	„	11·8	42	„	„	12·6
44	„	„	11·4	44	„	„	12·4
46	„	„	11·0	46	„	„	12·2
48	„	„	10·6	48	„	„	12·0
50	„	„	10·2	50	„	„	11·8

Azon beosztás, a melynél 1 angol hüvelyk = 25 2 milliméterrel, csak a kis öbeknél alkalmaztatik, úgy mint a forgópisztolyoknál és kis öbü katonai puskáknál. Különösen ismeretesek a következő öbök:

23, 32, 38, 44, 50 s ezek megfelelnek
5·8 8·1 9·6 11 12·6 milliméternek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Angolországban ezen öböket 230, 320, 380, 440, 500-al szokták megjelölni, megjegyezvén, hogy még 297, 430, 442, 445 és igy több számú öbök is divatosak. A golyós fegyverek öbeit egészen más alapra fektetve különböztetjük meg. Itt a csőüreg valódi átmérője vétetik számba s igy 6, 7, 8, 9, 10, 11 és 12 milliméter öbü csövekről szokás beszélni.

Göbecses lőcsőnél leggyakoribb a 16-os Caliber, mert ezzel csekélyebb mennyiségü töltőanyaggal még jó messze is össze hordó lövés tehető, azonkivül pedig a rugás is (visszalökés) még elviselhető. Nem akarom különben ezzel azt mondani, hogy már 20 öbü csővel nem lehetne szintén jó eredményt elérni, különösen akkor, ha a cső kúposan szükitett, azaz Choke-bore fúrású.

Nem lehet továbbá tagadni azt sem, hogy a 12-tős, de még inkább a 10-es öbü irányos göbecses csővel sokkalta fényesebb eredményeket lehet elérni, mint a 16-sal, csak hogy annak használatánál erős testalkat felette kivánatos, s ezenfelül a lövés határozottan sokkalta drágább.

γ) *A vadászfegyver csövének hossza.*

A cső hosszát illetőleg, legczélszerübb, ha az 72—78 centiméteren felül nem terjed, mert bár ugyan hosszabb csövek bizonyos határig összébb hordanak is, a cserjékben és „kapásra" való lövésnél elhárithatlan akadályokat képeznek. Téves felfogás továbbá, ha valaki azt hiszi, hogy hosszú csővel ellátott lőfegyver jobban lő, mint a kurta. E tekintetben inkább az ellenkező áll. A lőporgázak ugyanis, melyek feszereje a golyót, vagy a fojtás segitségével a göbecset tolja, a folytonos behatás következtében, valamint az által, hogy a hosszú csőben mindinkább üres tér keletkezik, a melyben a gázok szétterjednek erejükből föltétlenül jóval többet veszitenek.

Ha a lövedék erős ellentállás legyőzése mellett van hivatva a csövön keresztülhatolni, az esetben határozottan rövid csövek alkalmazása tanácsos.

Miután továbbá a lőporgázok feszereje leginkább a lőpor meggyúlásánál beálló melegségtől függ, nem lehet közömbös: vajjon a lövedék kevés ellentállás mellett hosszú csőből, vagy erős ellentállás mellett rövid csőből lövetik, a mennyiben az első esetben a hosszú csőnek nagy belső felülete, a melylyel a gázok érintkeznek, azok lehütéséhez hozzájárúl.

Ebből kiviláglik, hogy minél nagyobb lehet az ellentállás a csőben, a melyet a lövedéknek legyőznie kell, s minél rövidebb lehet az előbbi körülménynél fogva a csőnek a hossza, annál jobban

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kihasználtatik a lőpor meggyulása által kifejtett feszerő s annál nagyobb horderő éretik el.

A lőporgázak feszültségének hosszú csövekben beálló csökkenését nagyobb lőpor adaggal legyőzni nem lehet, mivel a lőpormennyiség, mely a csőben elégetésre kerül, a cső hosszához képest egyforma arányban meg nem nagyobbitható veszély nélkül.

ö) Váltó csövek.

Vadászfegyvereknél az úgynevezett ikercsöveket, vagy váltócsöveket is lehet nagy előnynyel használni és pedig olyformán, hogy egy közös agyba tetszés szerint betehető:

1. egy pár simaöbü irányosan és hengerdeden furt göbecses cső.

Ajánlható ez fürj, fogoly és szalonka-vadászatoknál és általában, hol nem szükséges messzire lőni, hanem inkább már rövid távolságra szóró lövés kivánatos.

2. Egy csőpár, a melynek jobb csöve az előbbi mód szerint fúrva, a balcsöve pedig kuposan szükitett vagyis Choke-bore furású. Alkalmas leginkább ott, a hol rövid, de néha hosszú távolságokra is szükséges lőni, például: fogoly és egyuttal nyulvadászatok, vagy pedig kacsavadászatoknál.

3. Egy csőpár, melynek mindkét csöve Choke-bore furású. Alkalmas kacsa- és téli nyulvadászatra.

Itt csak annyit ismételten megjegyzek, hogy a Choke-borefegyvereknél a töltények különös készitési módja által egyuttal a szóró lövést is lehetséges elérni (lásd tölténykészitési módját) s hogy ezen körülménynél fogva a kúposan szükitett csőpárral ellátott lőfegyvernél az 1. és 2. alatti csőpár felesleges.

4. Egy csőpár, melynek jobb csöve csavaros húzaggal van ellátva s igy csakis golyós lövésre alkalmas, bal csöve pedig kuposan szükitett Choke-bore furású. E csőpár oly vadászatoknál alkalmas, a hol szárnyas vad-, nyul- és rókavadászat mellett egyuttal őz s esetleg más nagy vad is lövésre kerülhet.

5. Egy csőpár, melynek mind a két csöve golyóra van berendezve és pedig leghelyesebben „Express-Rifle“ módra. E csőpár leginkább nagy vadra, de szabad mezőn egerésző rókák elejtésére is nagyon alkalmas.

b) **A fegyveragy.**

Az agy arra szolgál, hogy a lőfegyverhez tartozó fémrészek a megkivántató és az ember testének leginkább megfelelő fekvésben legyenek egymáshoz megerősithetők, hogy ekkép a fegyverhordás és a vele való czélzás kényelmesebben legyen eszközölhető.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A lőfegyver rendesen erős használatnak, valamint a lövés által előidéztetni szokott nagy rezgéseknek is ki levén téve, első sorban szükséges, hogy a fegyveragy olyan anyagból legyen készitve, mely a lőfegyver egyes részeinek egymáshoz való szilárd illesztését biztositja, továbbá, hogy kellő ruganyossággal, tartóssággal és mérsékelt sulylyal birjon.

A felsorolt, az agy anyagától megkivántató tulajdonságok leginkább a fa keményebb nemeiben lévén összpontositva, az agy készitéséhez leginkább a dió-, szelid gesztenye-, eper-, kőris-, cseresznye-, alma-, körte- és juharfát szokták használni.

Előbbi időkben, mig a csappantyus fegyverek voltak használatban, a fegyveragy három főrészét különböztették meg, ugymint: az agy előli, középső és hátulsó részét, vagyis a kis agyat, fogantyut és a puska tusát. A kis agyba el van helyezve a fegyvercső és az előltöltőknél a lakatok is. A fogantyu képezi az átmenetet a kisagyból a tushoz, a tus pedig képezi az agynak azon részét, a melyet a vadász lövés közben a vállhoz támasztván, a czélozás eszközölhetése végett a fejét is hozzá illeszti.

A németeknél az agy szintén három részből áll, csakhogy máskép van beosztva. A kis agy, az agynak mellső, a cső befogadására szolgáló részét képezi. Ezután jön az agynak közép része, a melyben a szerszám be van illesztve, végre pedig a tus, a mely a tulajdonképeni tusból és a fogantyuból áll. A fegyveragynak olyan alakot kellett adni, hogy annak segitségével a fegyver rugása *) a vadász teste által felfogathassék és hogy a czélzás, valamint a fegyver felhuzása és elsütése megkönnyebbittessék, miért is az agy olyformán van a fegyver többi részeihez alkalmazva, hogy a csövek hátulsó végénél, vagyis az agy nyaka kezdetén, lefelé meg van görbitve s igy a vállhoz téve nemcsak hogy a lövés lökését fentarthatja, de egyuttal a fejnek is olyan illeszkedést enged, hogy a szem a czélzó vonalat rögtön megtalálhatja. Az agy vékony

*) Vegyük, hogy egy csőnek mindkét vége nyitva van s közepén egy töltés lőpor, mind a két végén pedig egyforma nehéz golyó van. Ha ezen töltést meggyujtjuk, akkor mindkét golyó egyforma sebességgel kiröpül a csőből, a nélkül, hogy az helyéből mozdulna. De ha az egyik lövedék helyett a csövet e helyen szilárdul elzárjuk, akkor a töltés elsütésénél a cső azon oldalra lökődik, a hol el van zárva és pedig annál csekélyebb mérvben, a mint a csőnek sulya a töltény sulyához képest nagyobb. Ha pedig a csövet egy szilárdul álló testhez megerősitjük, vagy a lövedék sulyát a cső sulyához képest igen megkisebbitjük, akkor a gázok feszereje nem a cső ellökéséhez, de teljesen a lövedék megmozditásához használódik fel. Ezért tehát sok vadász, különösen pedig a német vadászok azon hiedelme, hogy ha a lőfegyvert a vállához erősen oda szoritja, ez által a fegyver megmozdithatlanságát

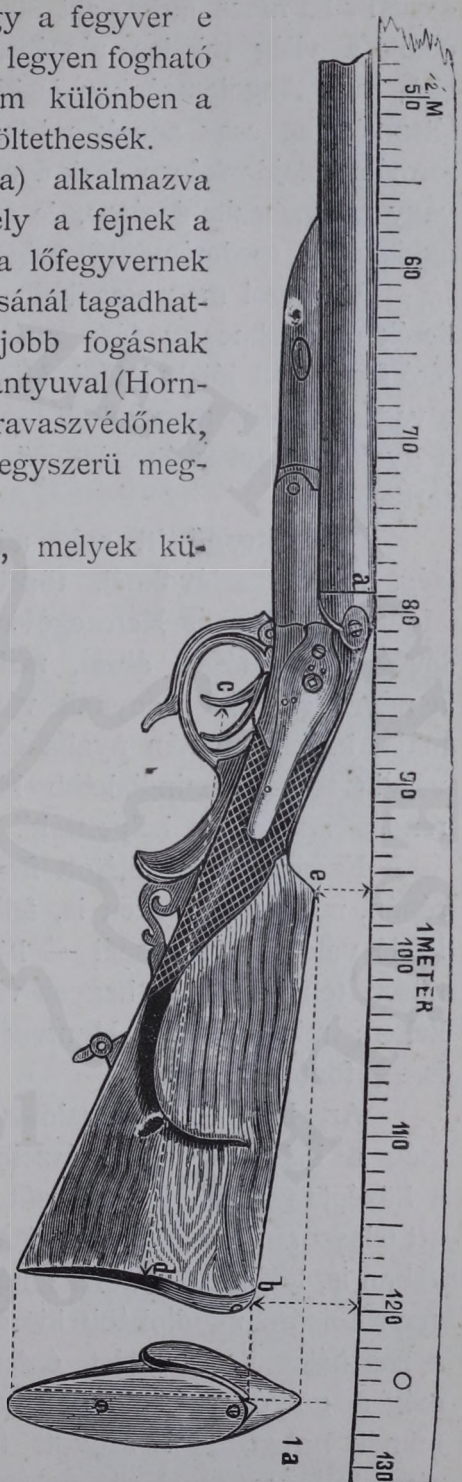
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyaka lehetővé teszi továbbá, hogy a fegyver e helyen kényelmesen és erősen meg legyen fogható és a szerszám felhuzása, mint nem különben a fegyver elsütése is könnyen eszközöltethessék.

A német agyaknál (97. ábra) alkalmazva van még az ugynevezett pofa, mely a fejnek a fegyveragyhoz való illesztésénél és a lőfegyvernek változatlanul egyformán való irányzásánál tagadhatlan előnyöket nyujt; a német agy jobb fogásnak elérése czéljából nyaka alatt csontfogantyuval (Hornbügel, Horngriff) láttatik el, mely a ravaszvédőnek, vagyis a kengyelnek ugyszólván egyszerü meghosszabbitását képezi.

Az angol agyakon (98. ábra), melyek különösen a katonai fegyvereknél, a hol az irányvonalak nagyon változnak, alkalmaztatnak, pofa nem létezik, de az nem is lehetne itt praktikus. E tekintetben különben rendesen a vadászok izlése, illetve szeszélyei szoktak a mérvadók lenni. Igy például déli Németországban főleg vastag erős pofával ellátott vadászfegyverek vannak használatban s Bajorországban, de különösen Münchenben elég izléstelen kinézésüek.

Az észak-némethoni vadászfegyveren a pofa már sokkalta kisebb, a franczia pedig egészen a gyenge kikerekitett pofát tartja a legjobbnak. (Lásd 99. ábra.) A föld többi részén pedig a pofa czélszerüségéről egyáltalában mit sem akarnak tudni. Helyesen alkalmazható erre azon közmondás, hogy minden róka saját farkát



97. ábra.

elősegiti — téves. Mert az emberi váll nem elég nehéz s nem képes a még hiányzó sulyt pótolni, miért is a vadász az erős fogás daczára a lövésnél rugást, illetve lökést érez, mely lökés annál nagyobb, minél könnyebb a lőfegyver, a melyből lőtt. Az Észak-Amerikában és Angolhonban készitett fegyverek a mi felfogásunk szerint mindig

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

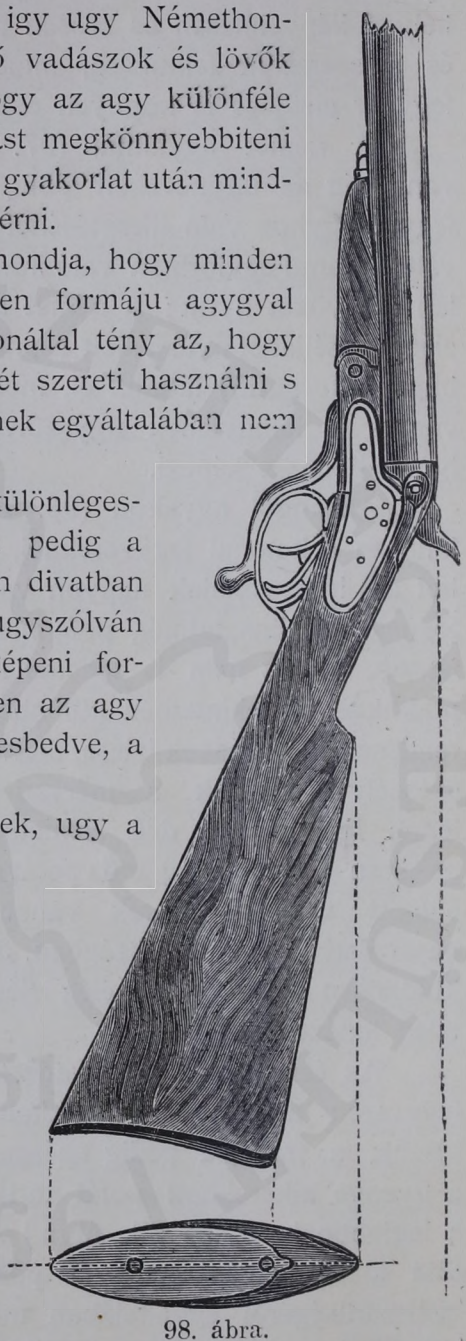
dicséri s ha nincs farka, azt állitja, hogy ez még a legjobb. Miután pedig a világ minden részében s igy ugy Némethonban, mint Angolországban is kitünő vadászok és lövők léteznek, ez csak annak a jele, hogy az agy különféle formája tulajdonképen csak a czélzást megkönnyebbiteni vagy megnehéziteni képes, de kellő gyakorlat után mindegyikkel jó eredményt lehetséges elérni.

Az angol meg amerikai azt mondja, hogy minden derék és értelmes vadász akármilyen formáju agygyal biró fegyverrel jól tud lőni. Mindazonáltal tény az, hogy a vadász csakis megszokott fegyverét szereti használni s a gyakori fegyverváltozást előnyösnek egyáltalában nem tartja.

Felemlitendő itt még mint különlegesség, a déli szlávoknál, tüzetesen pedig a Montenegróban és Herczegovinában divatban levő puska (100. ábra), mely ugyszólván a német és angol agynak vázlatképeni formáját képezi, miután nyaka egészen az agy végéig terjed s mindinkább kiszélesbedve, a rendes agy tusát helyettesiti.

Ezen agygyal ellátott fegyverek, ugy a rónán, mint a hegyeken is, fel- és lefelé való lövöldözésnél — különösen tehát a fölötte hegyes vidékeken, minő például Montenegro is — fontosak.

Az ilyen agy alkalmazása még a keletnek többi részeiben, a középtengeri szigeteken, sőt itt-ott Olaszországban és északi Afrikában is, föllelhető; mindazonáltal napról-napra mindinkább kiszorul a használatból. Emlitést érdemel még a golyós czélbalövő fegyvereknél használtatni szokott tiroli agy (101. ábra), valamint a pisztoly-fogantyuval ellátott agy, mely feleslegessé teszi a kengyel meghosszabbitását. (102. ábra.) Ez különösen az Express huzatu

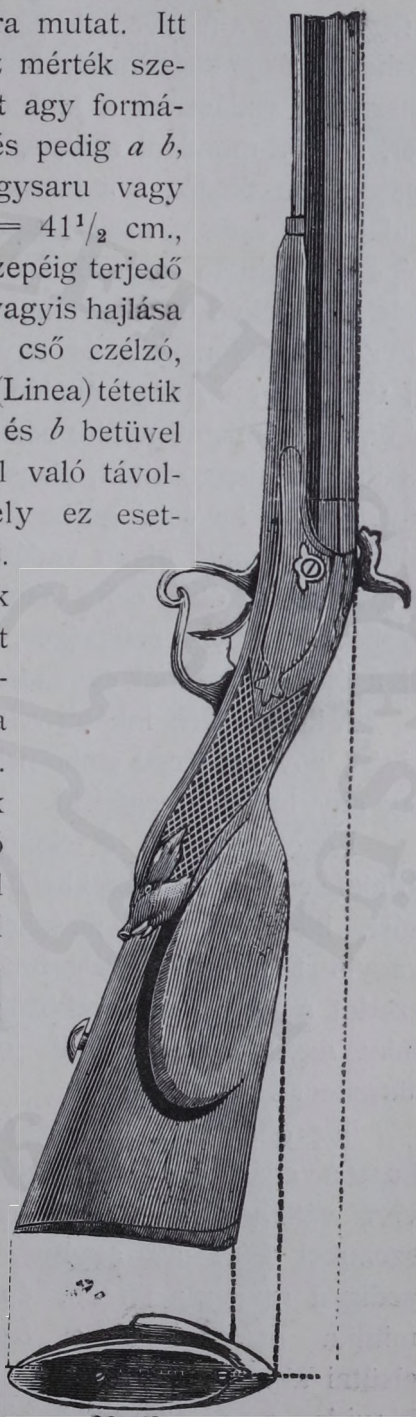


98. ábra.

nehezek, mert ezek gyakran 5, sőt 6 kilogrammot is nyomnak. Minél nagyobb különben a csőnek öbe, annál nagyobb a töltény is s annál erősebbnek kell lennie a csőnek is s annál nehezebbnek az egész fegyvernek, hogy a lökést mérsékelje.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fegyvereknél használtatik s a fegyver erős fogását megengedi. Ha egy lőfegyver agya valamely vadásznak felette kedvére való s e szerint egy más agyat kiván készittetni, akkor annak méreteit szükséges megállapitani, a mit a 97. ábra mutat. Itt ugyanis fel vannak tüntetve 1 : 5-höz mérték szerint azon vonalak, a melyek egy német agy formájának megállapitásához szükségesek és pedig *a b*, vagyis a cső hátulsó végétől az agysaru vagy tusavas (Kappe) végéig terjedő vonal = $41^1/_2$ cm., *c d* vagyis a ravasztól az agysaru közepéig terjedő vonal = $33^1/_2$ cm. Az agy görbülete, vagyis hajlása pedig ugy állapittatik meg, hogy a cső czélzó, vagyis felső sinjére egy egyenes lécz (Linea) tétetik és az agynak *c* betüvel jelzett orránál és *b* betüvel jelzett sarujának felső végén a lécztől való távolság a léczre függélyesen leméretik, mely ez esetben *c*-nél 3 cm., *b*-nél pedig 6 cm.-t tesz.



99. ábra.

Ezen méretek egy puskamüvesnek elegendők, hogy a mintakép használt agynak meglehetősen megfelelő másolatát készithesse — jobb azonban a mintaagyat a puskamüvesnek beküldeni.

A használatban levő lőfegyverek leginkább a következő méretekkel biró agyakkal láttatnak el és pedig *c*-nél vagyis az agy orránál 3.6 cm, *b*-nél vagyis a tusavasnál 7 cm, *c*, *d* = 35 cm. A czéllövő fegyvereknél az agynak leginkább következő méretei vannak, ugy mint, hajtás az agy orránál 3 cm., az agy sarunál 9 cm, távolság a ravasztól a saru közepéig 33—34 cm.

Az agy tusának (Kolben) hossza, rendesen a ravasztól az agy saruig mért vonalnak $^3/_4$-ed részét teszi, igy péld.: ha *c*, *d* = 33 cm, ugy a tusnak hossza $^{33}/_4 \times 3 = 24.75$ cm, vagyis kikerekitve 25 cm.

Hogy a fegyveragy az idő viszontagságainak jobban ellentállhasson, s e mellett szép is legyen, előbbi időben csiszolva és fényesitve is volt, jelenleg azonban csak simára lecsiszoltatik s olajjal beeresztetik, mi által nemcsak

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

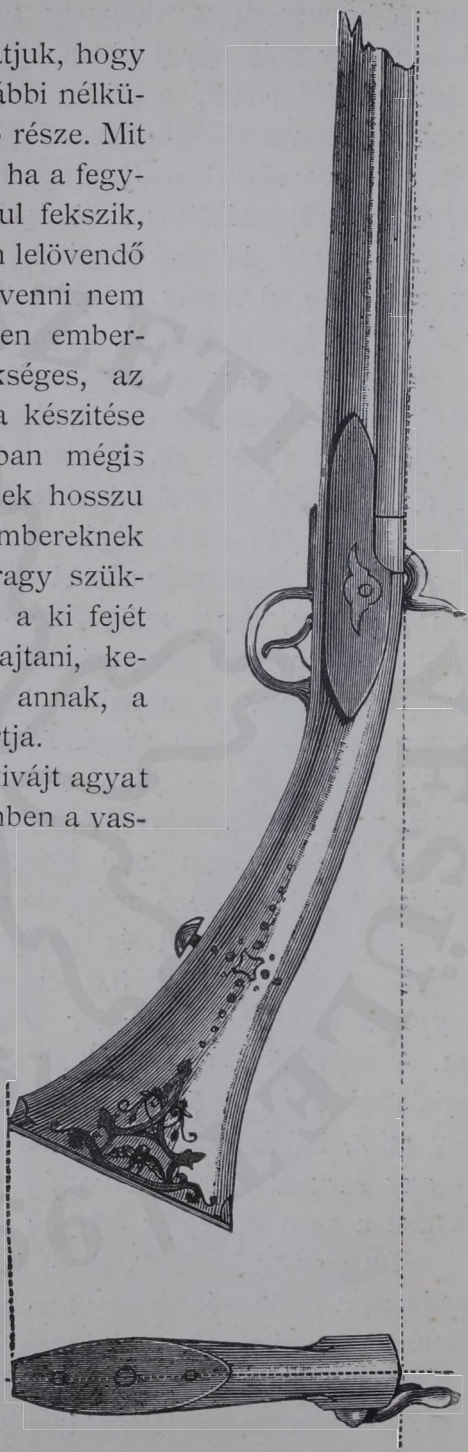
hogy fénytelen lesz, de előbbinél könnyebben is jó karban fentartható.

Az előbb elmondottakból láthatjuk, hogy a fegyveragy a fegyvernek egy további nélkülözhetlen és jó lőeredményt biztositó része. Mit használ a vadásznak a kitünő cső, ha a fegyver, a mint mondani szokás, rosszul fekszik, rosszul illeszkedik, s a hamarjában lelövendő vadat vele célba, azaz „kapóra“ venni nem képes. S miután ugyszólván minden embernek más fekvésü fegyveragy szükséges, az agynak chablonszerü és egyforma készitése ki van zárva. Annyi általánosságban mégis tény, hogy magas nyaku embereknek hosszu és jobban meggörbitett, alacsony embereknek rövidebb és kevésbé görbe fegyveragy szükséges, valamint olyan vadásznak, a ki fejét a lövésnél inkább előre szokta hajtani, kevésbé görbe agy szükséges, mint annak, a ki fejét a célzásnál egyenesen tartja.

A kövér arcz inkább vékony kivájt agyat kiván, sovány arczu embernek ellenben a vastag agy inkább megfelelő.

Legczélszerübb e tekintetben különféle agyu fegyverekkel a czélzást, illetőleg azok illeszkedését vagyis fekvését próbálgatni, s a szerint a választást eszközölni, a mint egyik vagy másik jobban illeszkedik.

E próbálgatásnál főszabály az, hogy a vadász a kipróbálandó fegyvert vállához teszi s behunyt szemmel fejét az agyhoz, ujját pedig a ravaszra illeszti, ép ugy, mintha czélozni s a fegyvert elsütni akarná. Ha azután szemét kinyitja, s a cső felső sinjének csak a czél körüli részét látja, ez jele annak, hogy a kezében levő fegyvernek az agya neki megfelelő.

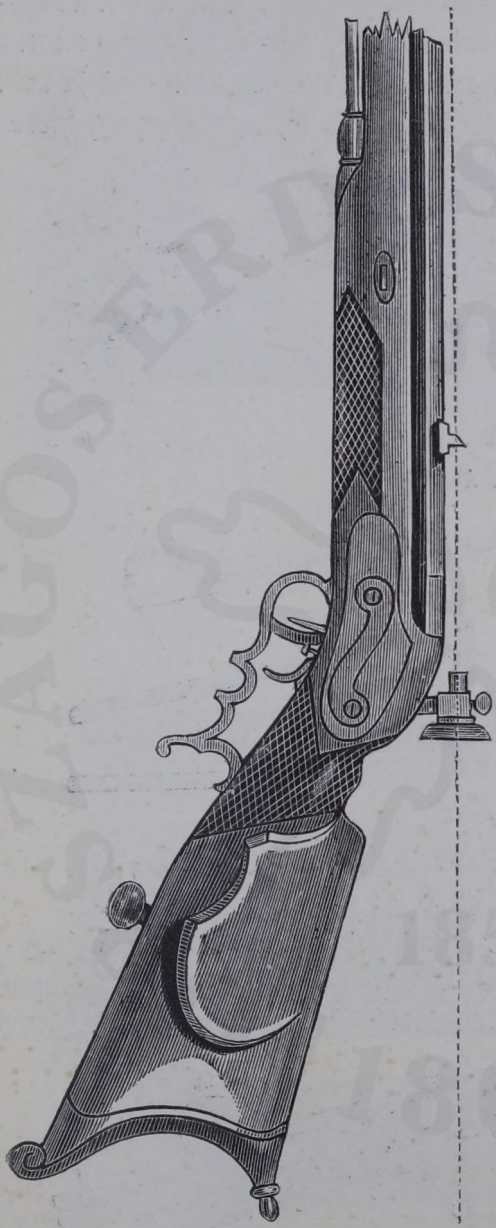


100. ábra.

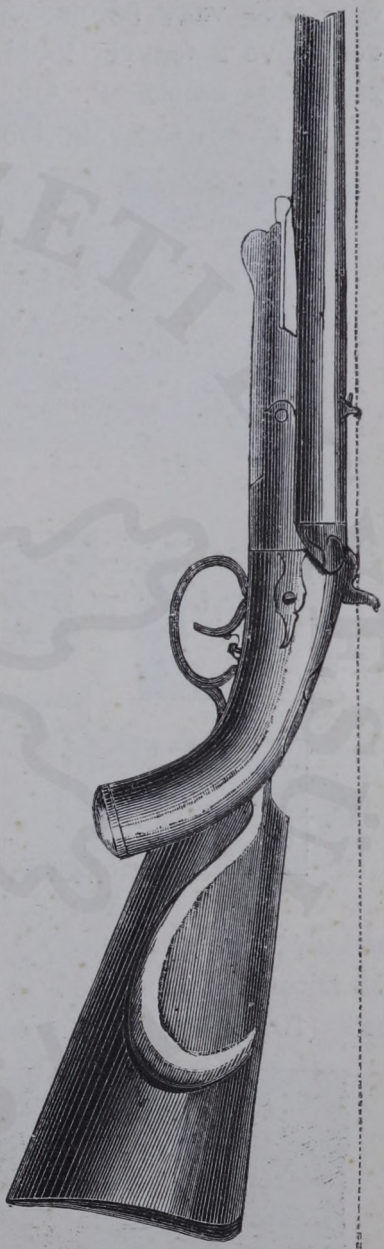
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha ellenben ez alkalommal az egész felső sint látja, vagy pedig abból mit sem lát, ez jele annak, hogy első esetben az agy nagyon egyenes, a másodikban pedig nagyon görbe.

Ezeken kivül még arra is kell ügyelni, hogy a fegyveragynál



101. ábra.



102. ábra.

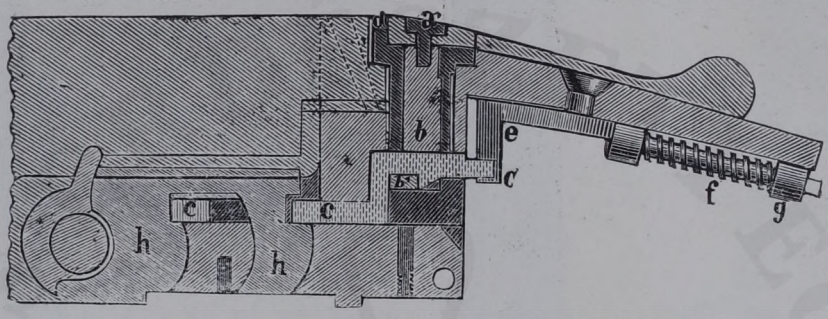
a farostok mindig az agy hosszában fussanak, mert különben az a a törésnek nagyon ki volna téve.

Magától értetődik továbbá, hogy nagyobb öbü és nehezebb csövekhez nehezebb és nagyobb méretekkel biró agy is kivántatik, és pedig részint a jó arány miatt, részint pedig azért, mert az

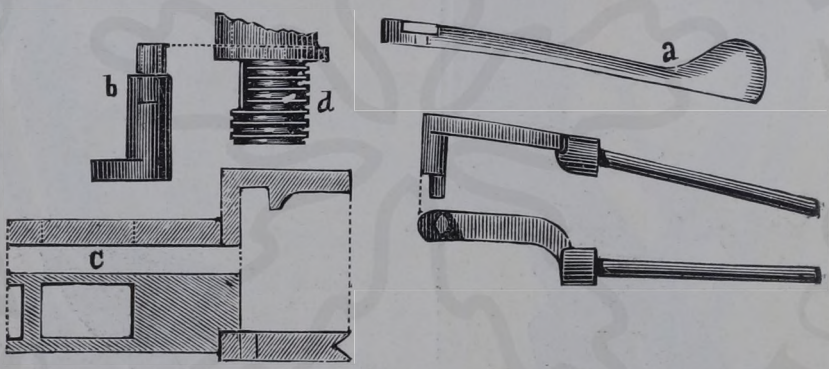
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

aránylag könnyü agy, a lövésnél előforduló lökést fentartani képes nem volna s igy a vadász vállát érzékenyebben megrugná.

c) **Záró készülékek** (závárzatok). A vadászfegyvereknél (hátultöltőknél) a következő záró készülékeket ismerjük, és pedig: az egy-, két- vagy háromszoros zárkulcsot, aszerint t. i., amint a fegyver csöve a fegyver többi vasrészeihez egy-, két- vagy háromszoros zárral oda erősittetik. A kétszeres zárkulcs (Webley kettős zárja 103. és 104. ábra) a leggyakoribb és legczélszerübb is, mivel az egyszeres

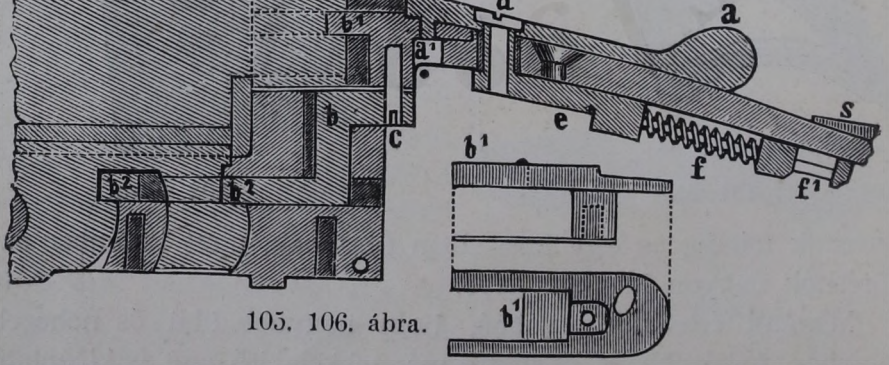


103. ábra.



104. ábra.

zárkulcs nem nyujt kellő biztosságot, a háromszoros kulcs (Webley-féle háromszoros zár 105. és 106. ábra), „Holand háromszoros zárkulcs pedig (107. és 108. ábra) komplikált szerkezeténél fogva, részben a fegyver

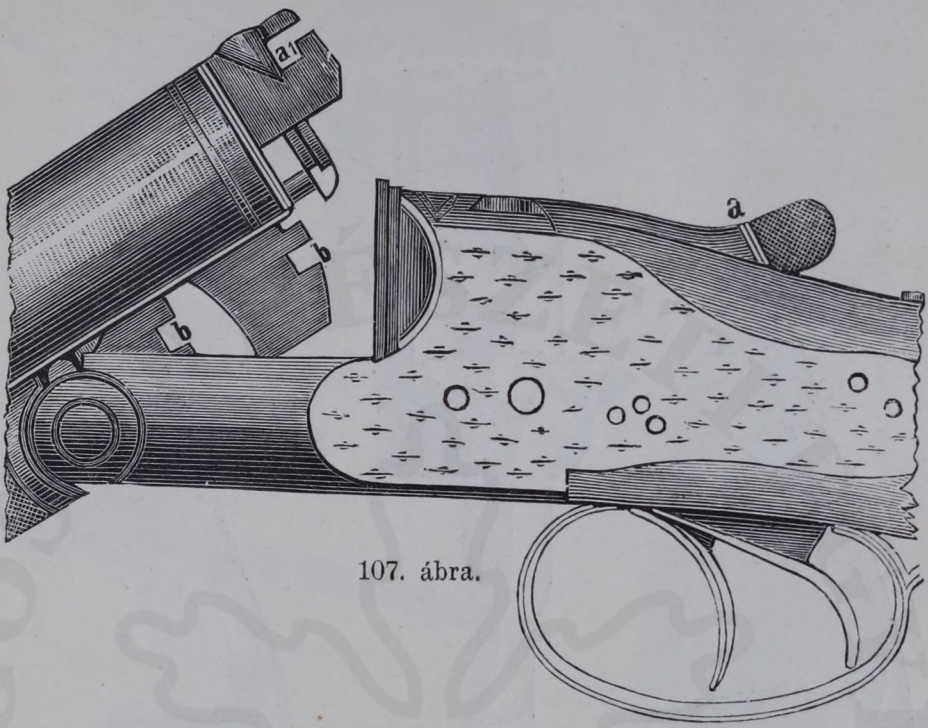


105. 106. ábra.

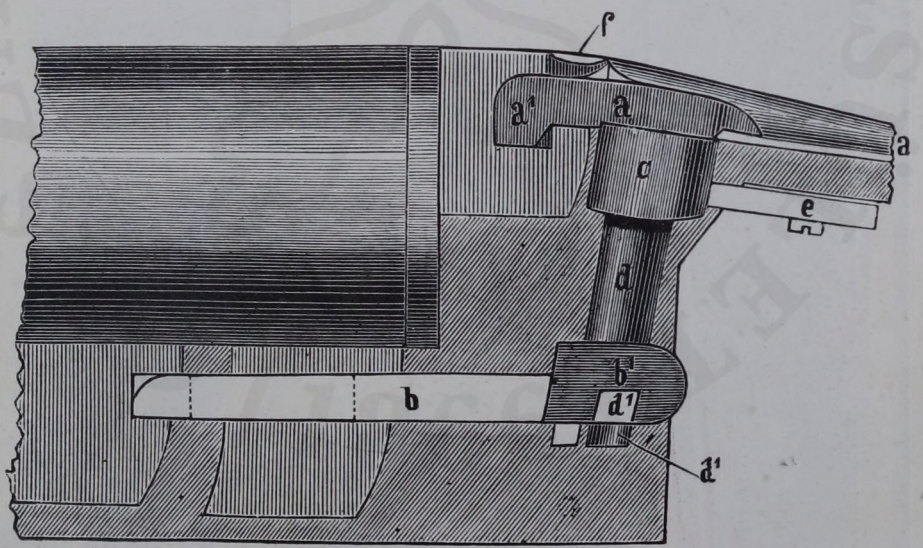
szerkezetét gyengiti, részben pedig annak fölötte pontos tisztántartását

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

igényli, mert ellenkező esetben csak nehezen volna nyitható és zárható.



107. ábra.

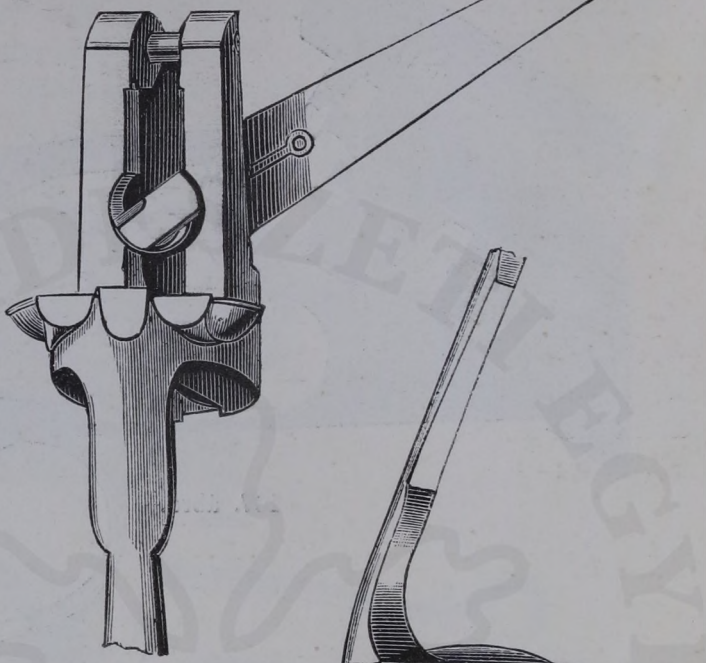


108. ábra.

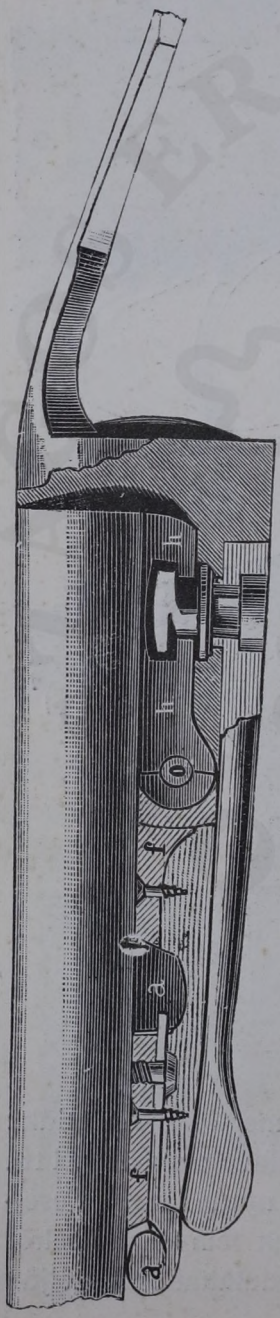
A zárkulcsnak miképeni nyitására nézve megkülönböztetjük: 1. a lefaucheux vagyis hosszu kulcsot (System Lefaucheux, 109. 110. 111. és 112. ábra, mely a fegyveragynak a cső alatt nyuló részén („csolnak") alul alkalmaztatik, s a kezelése, miután annak felnyitását balról jobbra, annak zárását pedig jobbról balra való fordulattal eszközöljük

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

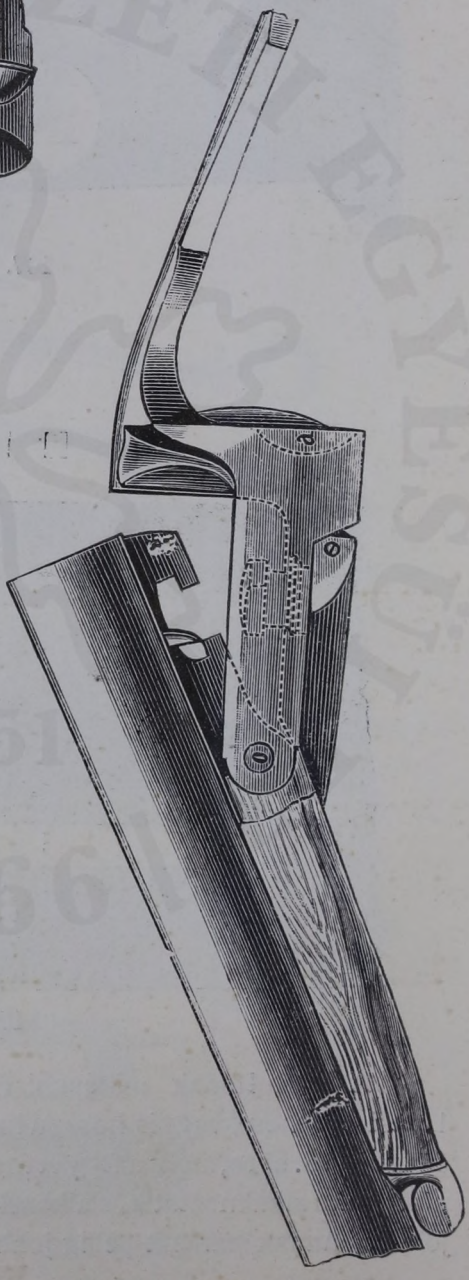
— hosszu kézmozdulatokat igényel, s épen ezért nem igen kedvelt és kevésbé praktikus.



111. ábra.



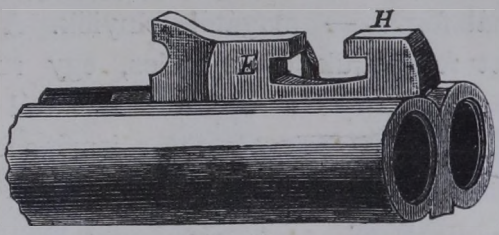
109. ábra.



110. ábra.

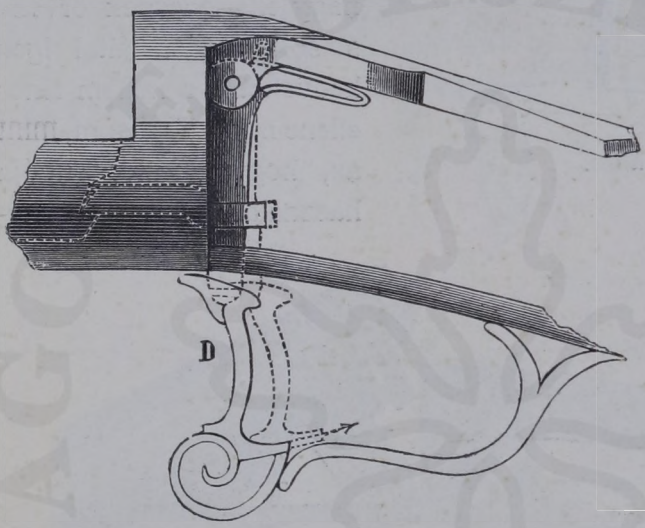
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. A csattanó szerkezet (das Schnapp-System 113. 114.



112. ábra.

ábra). A kulcs e zárszerkezetnél, vagy a



114. ábra.

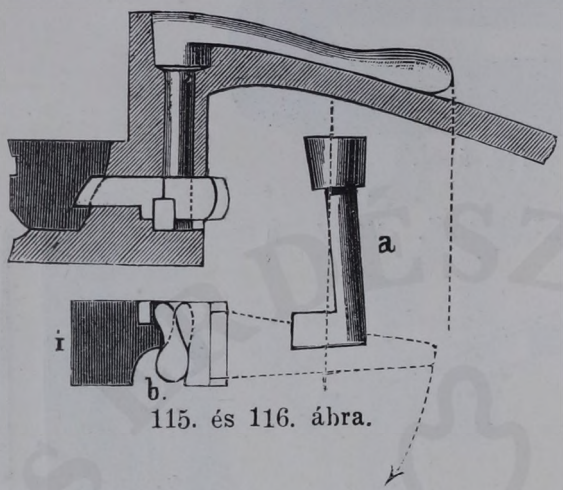
ravasz védő előtt, az u. n. „kengyelkulcs", vagy pedig a kakasok közötti fegyvert részen, az u. n. „felső kulcs" alakjában (toplever, 115. és 116. ábra) van alkalmazva, vagy a fegyver oldalán, mint oldalkulcs (Side lever, Webley oldalkulcs 117. ábra) vagy végtére a ravaszvédő körül (118. és 119. ábra) fordul elő.

A fegyver nyitásánál elegendő, a fegyvert hónunk alá véve, vizszintesen avagy egy kissé lefelé tartani, azután pedig a

113. ábra.

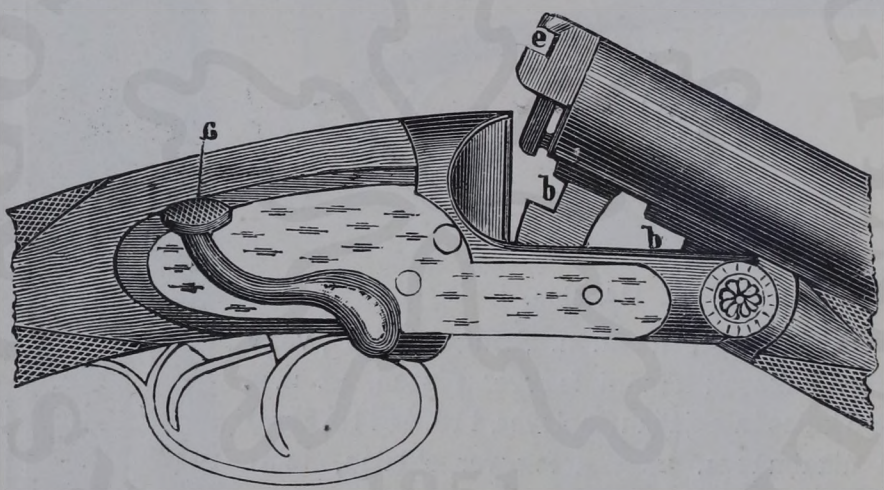
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kulcsot kellőleg megnyomni, mire a fegyver csöve — elejének nagyobb sulyánál fogva — magától felnyilik. A fegyver zárásnál ellenben a csövet felemeljük és a kulcs, egy rugó által inditva, magától becsattan, mire ismét a fegyver zárva van.



115. és 116. ábra.

E záró szerkezet, mely az angoloknál „snap action"-nak neveztetik, könnyü kezelésénél fogva nagy elterjedésnek örvend s sok vadász által igen kedveltetik s nekem sincs ellene más kifogásom, mint az, hogy a kulcs rugója használat közben eltörhe-



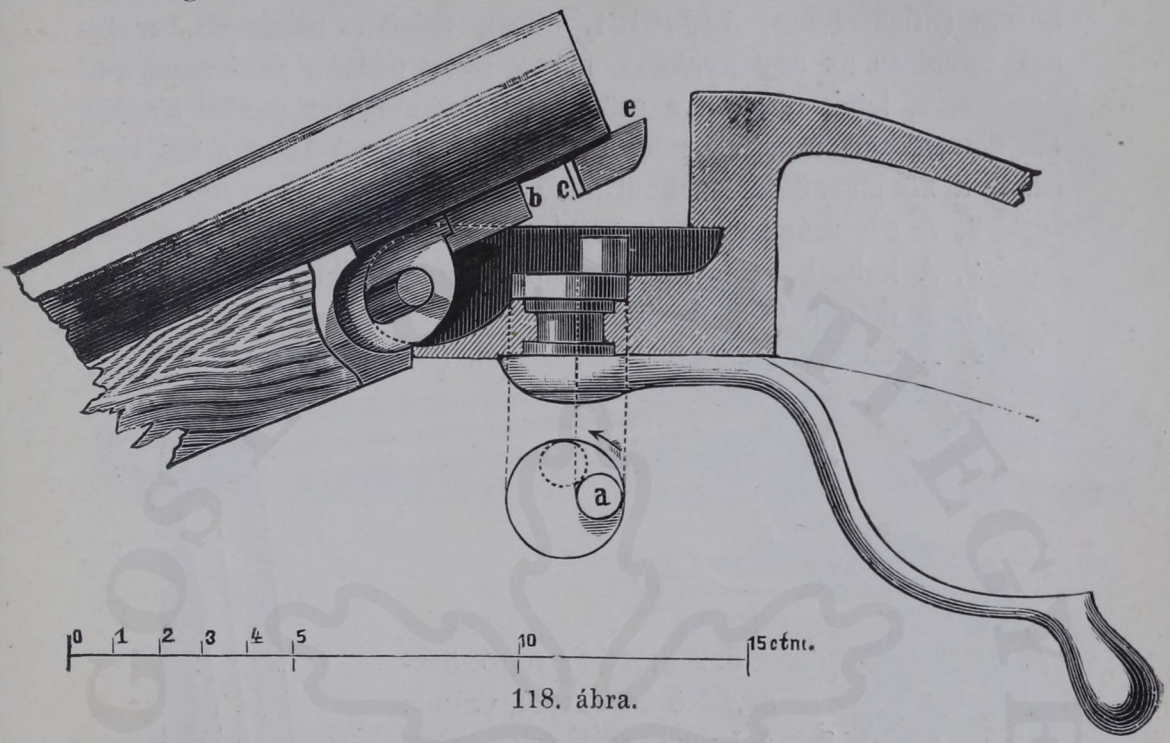
117. ábra.

tik, a retesz ennélfogva a fegyver zárásánál be nem csattanván, a fegyver tudtunkon kivül nyitva marad; lövés közben pedig felnyilhatik s beláthatlan bajt okozhat. A kakas közötti vagyis felső kulcsnál (top-lever) a hiányos vagyis akaratlanul elmaradt bezárás ugyan azonnal észrevehető, mindazonáltal sokkalta előnyösebbnek vélem azon kettős zármódot, a melynél a kulcs a ravasz védő körül alkalmaztatik és teljes zárbiztonságot nyujt. E zárkulcs angol zárkulcsnak, vagy is felső kulcsnak neveztetik s mindig kéznél lévén, könnyen is kezelhető.

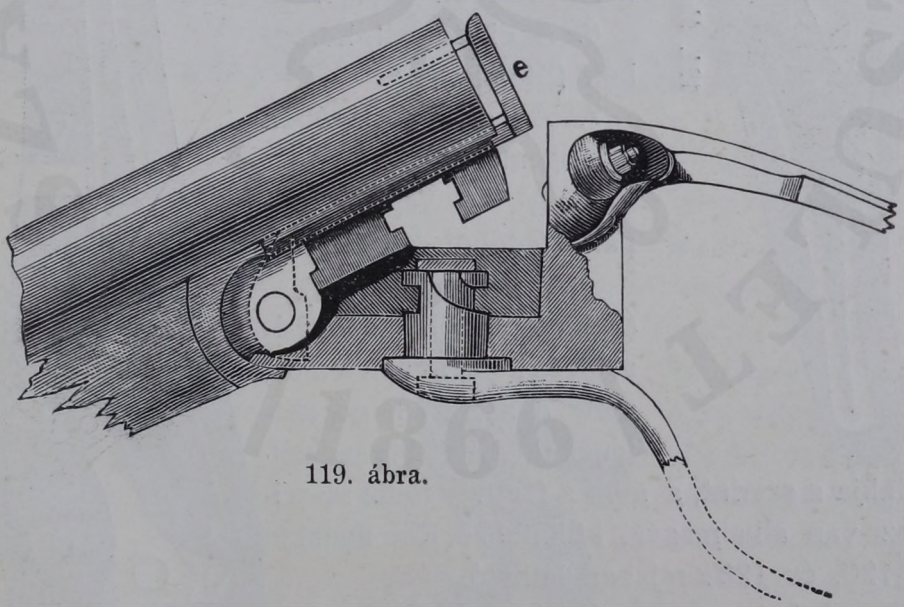
d) **A szerszám.** A szerszám azon kis gépezetet foglalja magában, a mely hivatva van, az előltöltőknél a gyujtóhengerre feltett, a hátultöltőknél pedig a töltényben elhelyezett gyutacsra azon ütést

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

megtenni, a mely a gyutacs és ezáltal a töltés meggyujtásához szükséges. A szerszám a jelenleg általánosságban elterjedt Lefau-



118. ábra.



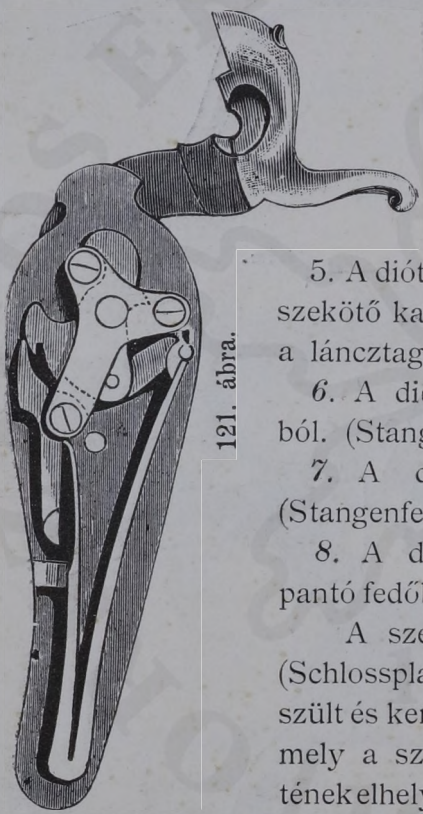
119. ábra.

cheux és Lancaster vadász-fegyverek különféle szerkezeténél, különféle módon is van összeállitva, különösen pedig az önfelhuzóknál (Selbstspanner, Self cocking) és azon hátultöltőknél, a hol a gyujtó szerkezet kivülről nem látható (Gewehr ohne Hähne, Hammer less) a szerszám sokféle szerkezeti formában látható. Leginkább elterjedt azonban most is, a régi csappantyus lőfegyverhez használt szer-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szám, melynek két főberendezését ismerjük s melynek egyike az, mely a závárzattól hátrafelé egészen a fegyveragy nyakán van elhelyezve (Rückschloss, 120., 121. ábra), másika pedig az, melynek egyrésze az agy nyakába, másik része pedig a závárzatba van beeresztve, tehát részben a csövek tölténykamarája mellett fekszik. (Seitenschlosse, unterliegendes Schloss, 122. ábra.) Mind a két szerszám a következő főrészekből áll:

1. A szerszámlemezből. (Schlossplatte.)
2. A kakasból vagy sárkányból. (Schlosshahn.)
3. A dióból. (Schlossnuss.)
4. A szerszám vagyis ütő rugóból. (Schlagfeder.)



121. ábra.

5. A diót és a rugót összekötő kapocsból, vagyis a láncztagból. (Kette.)
6. A dió fogból, horogból. (Stange.)
7. A diófog rúgóból. (Stangenfeder.)
8. A dió vagyis roppantó fedőből. (Studel.)

A szerszámlemez (Schlossplatte) vasból készült és keményitett lemez, mely a szerszám gépezetének elhelyezésére szolgál. Alakja a szerint, a mint a fegyver többi részeihez van alkalmazva, különböző. Két főalakja a 120. és 123. rajzban látható.

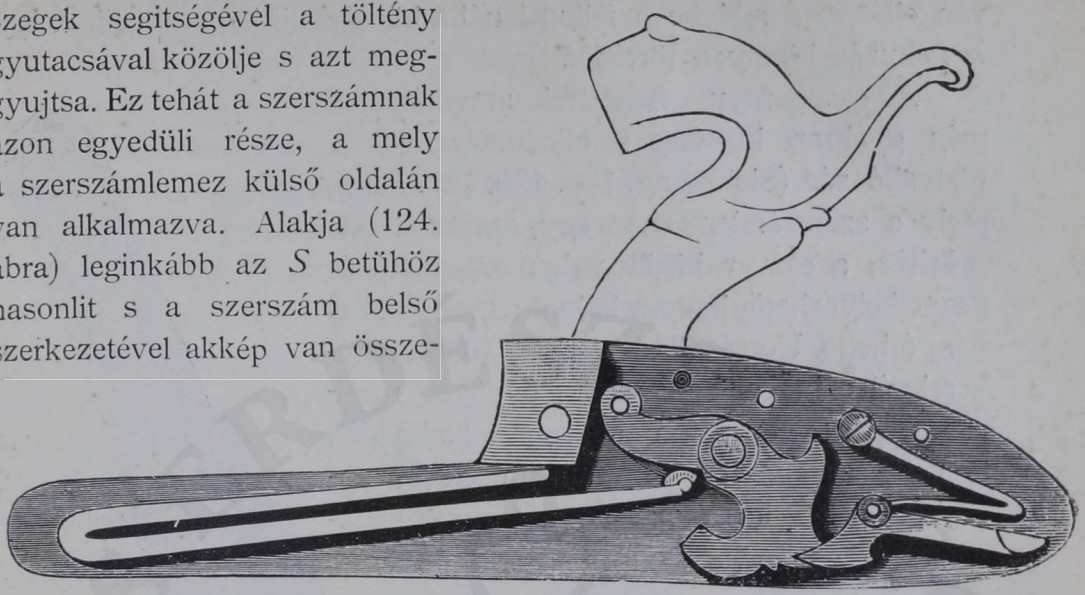
A kakas vagy sárkány (Schlosshahn), mely rendesen keményitett vasból készül, a fegyverszerszámnak azon része, melynek segitségével a szerszám gépezete felhuzatik s a ravasz által lecsappantva, arra szolgál, hogy a szerszámban elhelyezett rugónak ütő erejét az előltöltőknél a gyujtóhengerre elhelyezett gyutacscsal, a hátultöltőknél ellenben a gyujtó



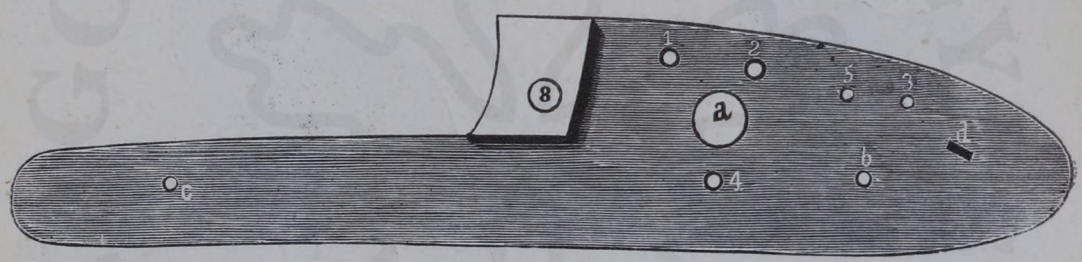
120. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

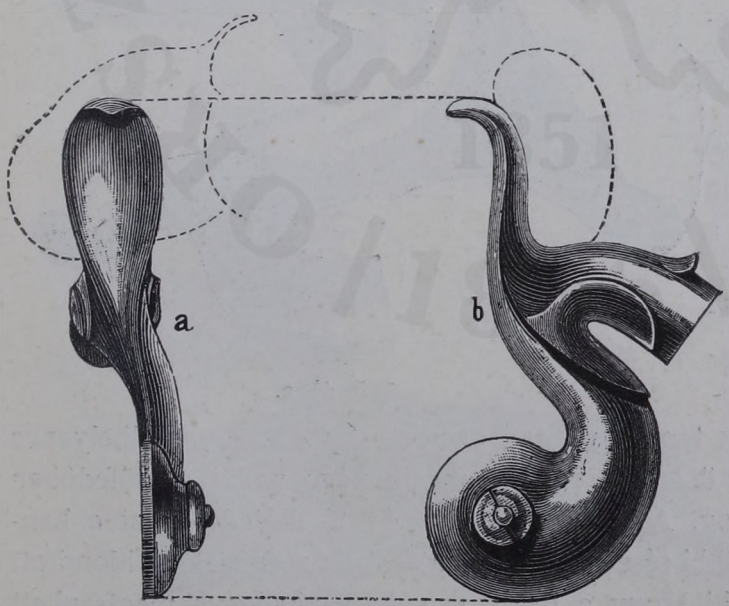
szegek segitségével a töltény gyutacsával közölje s azt meggyujtsa. Ez tehát a szerszámnak azon egyedüli része, a mely a szerszámlemez külső oldalán van alkalmazva. Alakja (124. ábra) leginkább az *S* betühöz hasonlit s a szerszám belső szerkezetével akkép van össze-



122. ábra.



123. ábra.



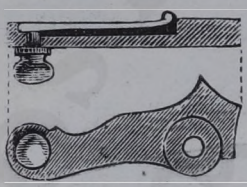
124. ábra.

köttetésben, hogy annak egyik vége a diónak, a lakatlemezen keresztül menő és kiálló négyszegletes tengely csapjára van reá illesztve és egy csavar segitségével, asárkány csavarral, oda erősitve. A kakasnak másik vége kalapácskép működik a gyujtó hengerre, illetve gyujtószegekre. Hogy a szerszámfelhuzás könnyebb legyen, a kakas még a felső görbületen egy kis kiálló és reczés lemezzel

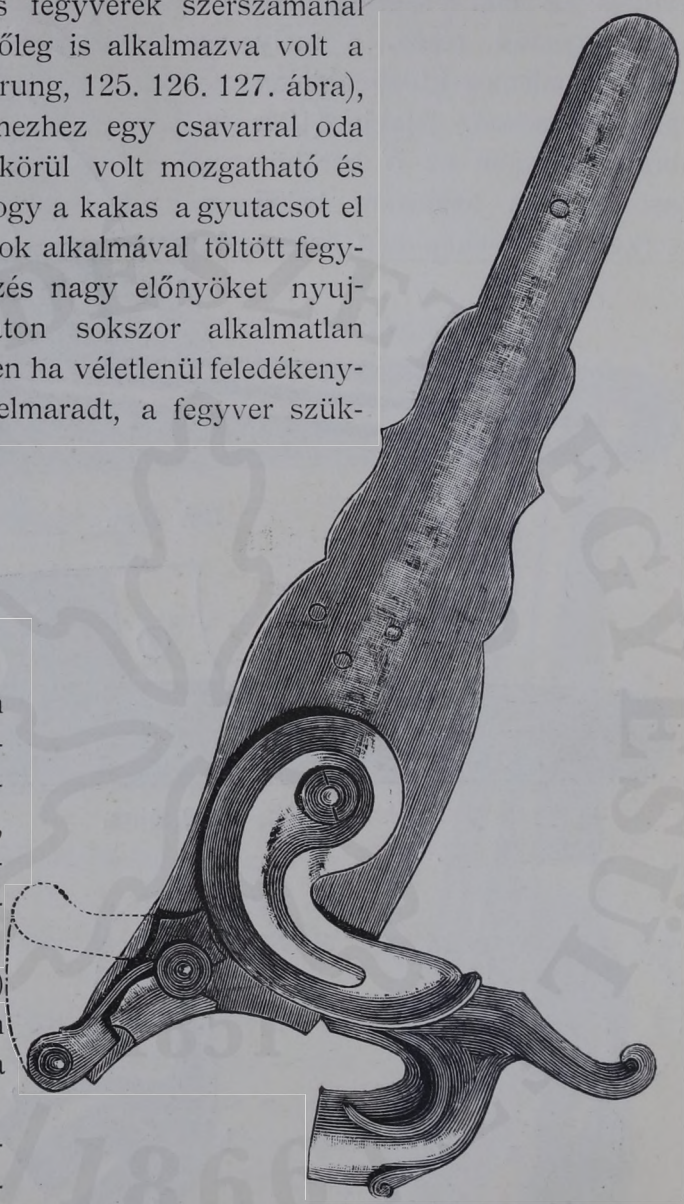
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

van ellátva, a melybe a felhuzásnál a hüvelykujj kapaszkodik és igy a felhuzás könnyen történik.

A csappantyus fegyverek szerszámánál még gyakran külsőleg is alkalmazva volt a biztositó zár (Sicherung, 125. 126. 127. ábra), mely a szerszámlemezhez egy csavarral oda erősitve, a csavar körül volt mozgatható és ugy elhelyezhető, hogy a kakas a gyutacsot el nem érhette. Utazások alkalmával töltött fegyvereknél e berendezés nagy előnyöket nyujtott, de a vadászaton sokszor alkalmatlan is volt, a mennyiben ha véletlenül feledékenységből a kinyitás elmaradt, a fegyver szükség esetében nem sülhetett el. A hátultöltők használatánál e záró készülék, mint teljesen felesleges, kiment a használatból.



126. ábra.

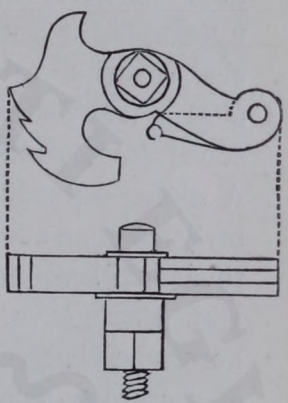


125. ábra.

A dió (128. ábra) a szerszámnak azon belső része, mely a szerszámrugónak erőkifejtését a kakasra közvetiti. Magábavéve a dió egy henger, melynek egyik tengelyvége a szerszámlemezben van elhelyezve s itt a kakassal lép összeköttetésbe, másik vége pedig a diófedőben levő lyukban mozog. A szerszámlemez és a diófedő közt e henger, a szerszám többi részeinek és hivatásának megfelelően idomitott aczéldarabbá tágul ki. Hogy a kakas és a dió segitségével megfeszitett szerszámrugót (Schlagfeder) e feszitett állapotban és tetszés szerinti lebocsátásra készen lehessen tartani, a dióban rendesen két mélyedés, az alsó és felső rovás van beeresztve, a melybe a diófog beakadván, a

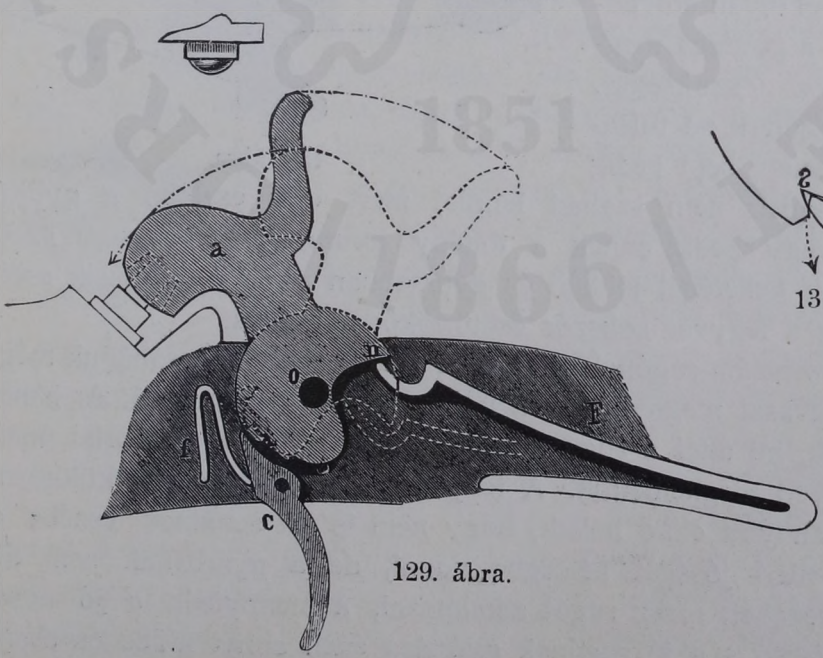
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szerszámrugót vagyis a szerszám gépezetét, felhuzva tartja. Az első rovás mélyebb, miért is a szerszám arra huzva erősen áll s a ravasz segitségével sem ereszthető le. Ezért neveztetik e rovás biztonsági rovásnak is. A fegyver szerszámja tehát hordozás közben azért, hogy a szerszámrugó a gyujtószegre s igy a netalán már betett töltény gyutacsára nyomást ne gyakorolhasson, a felhuzott kakasnak véletlen lecsapása pedig megakadályozva legyen, az első rovásra huzatik fel s csak akkor, ha a fegyvert már lövésre akarjuk előkésziteni, huzzuk fel a kakast a második rovásra, a honnét, miutan e rovás sokkalta kisebb, a felhuzott szerszám a ravasz segitségével könnyen lebocsátható. (129.130.131. ábra.)

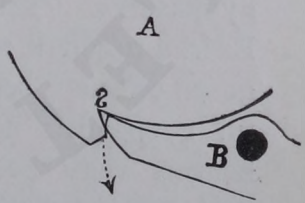


128. ábra.

127. ábra.



129. ábra.

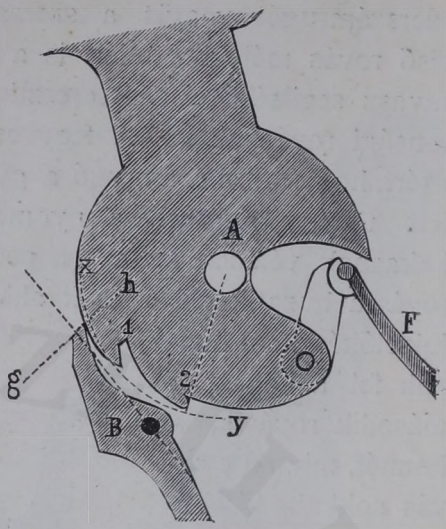


131. ábra.

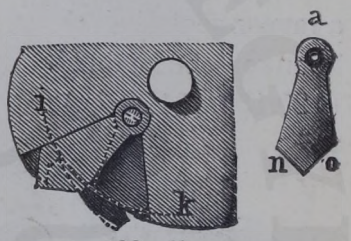
Azon szerszámon, a mely rögtönzővel (Schneller, Stecher) ellá-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tott lőfegyvereknél használtatik, a dióban még az ugynevezett diófog ugrasztó (Schleuder, 132. ábra) is van alkalmazva, melynek czélja az, hogy a felhuzott szerszámnak diófogát (Stange, 130. 131. ábra *B*), miután az a rögtönző által meg lett ütve, az első rovás on átugraszsza, s igy a diófognak az első rovásba való beugrását, mi által a fegyver szándékolt elsütésében akadályoztatnék, meggátolja. A diófog-ugrasztó egy kis lemez, mely a dióban azon helyen, a hol a rovások ki vannak reszelve, vagy oldalt van alkalmazva, vagy a dióba kivésett horonyba beeresztve, oly formán, hogy a szerszám felhuzásánál a diófognak az első és a második rovásba való becsapását akadálytalanul eszközölje, a leeresztésnél pedig, a mint már fennebb is emlitve volt, a diófogát az első rovás on becsapás nélkül átugraszsza (132. ábra).

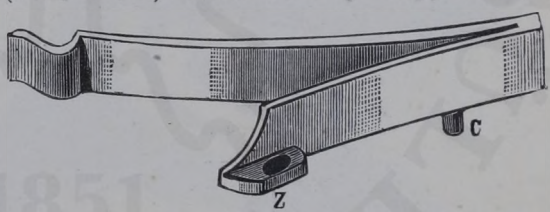


130. ábra.



132. ábra.

A szerszám-rugónak (133. ábra) feladata az, hogy a kakasnak, a dió és a láncz segitségével olyan erőt adjon, mely a gyutacs meggyujtásához szükséges. Ezért a rugónak se tulságosan erősnek, sem pedig tul gyengének nem szabad lennie, mert első esetben a gyujtó hengert vagy pedig ennek a töltény gyutacs elhelyezésére szolgáló részét kelleténél jobban és gyorsabban rontaná, a másik esetben pedig a fegyver sokszor csötörtököt mondana.



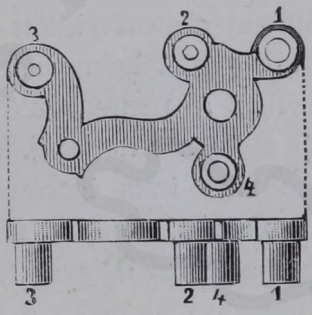
133. ábra.

A szerszám-rugónak a jóságát rendesen olykép próbáljuk meg, hogy a ravaszt megnyomva, a kakast többször felhuzzuk és ismét leeresztjük, mi által a rugó ruganyosságát egy kis gyakorlat mellett könnyen megitélhetjük. A fegyvergyártás mestersége különben ma már annyira előre haladt, hogy nem is jut senkinek eszébe a szerszám-rugó jóságát kétségbe vonni, de a gyárosnak sem áll többé érdekében rossz rugót alkalmazni, a mennyiben a jó aczél ma már olcsó s a jó rugónak gyártása épen annyi időbe és mun-

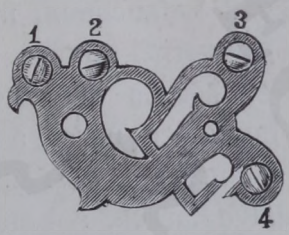
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kába kerül, mint a rosszé. A láncz (Kette) összeköti a szerszámrugót a dióval. Előbbi időkben a szerszámrugó közvetlenül a dióra hatott, mi által a rugó és a dió közt nagy surlódás történt. Ezt kikerülendő, alkalmaztatik ujabbi időben a láncz, mely egy részével a rugóba vagyis annak két kampójába, másik részével pedig a dióba van beeresztve oly formán, hogy igy a dörzsölés nagy részben megszünik.

A diófog (Stange) (130. és 131. ábra *B*) két csappal van ellátva, melynek egyike a lakat lemezében, másika pedig a dió fedőbe (Studel 134. 135. ábra) van elhelyezve. A csapokat sokszor azon csavar (diófogcsavar) pótolja, mely a belső diófogfedőt a szerszám lemezhez megerősiti. A diófog az egyik végével, a tulajdon-



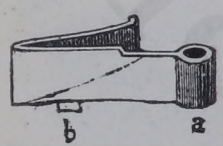
134. ábra.



135. ábra.

képeni foggal, a dióhoz támaszkodik s a lakat felhuzásánál a reá nyomódó rugó (diófogrugó) következtében a rovásokhoz beugrik, a diófognak másik része pedig derékszög alatt meg van hajlitva s igy egy horgot képez, a melylyel a ravasz összeköttetésben van.

A diófogrugó (Stangenfeder, 136. ábra) egy kis aczélrugó, melynek hivatása az, hogy a diófogra oly nyomást gyakoroljon, hogy az a rovásokba beugrani kényszeritessék, hogy továbbá a szerszámrugót, mely a dió fogát a rovásokból mindig kimozditani igyekszik egyensulyban tartsa. A diófogrugónak sem nagyon erősnek, sem gyengének nem szabad lennie, mert első esetben a szerszám leeresztését nagyon megnehezitené, a másik esetben pedig önként érthetőleg hivatásának meg nem felelne. Hogy se a diófog, sem a dió, sem pedig a rugók, a szerszám lemezéhez és a diófedőhöz egész lapukkal ne dörzsölődjenek, a diófog és a dió — ott a hol megerősitvék — egy kis kiálló hengerrel vannak ellátva, a rugók pedig olykép alakitvák, hogy a szerszám-lemezzel csak nehány ponton álljanak érintkezésben, különben pedig dörzsölés nélkül szabadon mozoghassanak. A szerszám diófedője (Studel)



136. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

arra szolgál, hogy a dió és a diófog egyik csapját vegye fel s igy ugy a dió, mint nemkülönben a diófog csaptengelyét mindig a szerszámlemezre függélyes helyzetben tartva a szerszám részeinek mozgását megkönnyebbitse. A szerszám diófedője átlyukasztott lábain keresztül menő 3 drb csavarral (diófedő csavarral) van a szerszámlemezhez megerősitve, mely csavarok közül az egyik rendesen a dió fogát is tartván, annak csapjait is helyettesiti, a mikor is e helyen a diófedő egyik lába elmarad. A diófedő lábainak továbbá azon hivatásuk is van, hogy a dió alsó és felső szigonya segélyével megakadályozzák azt, hogy egyrészt a kakas s ez által a szerszám kelleténél tovább felhuzathassék, másrészt a lakat leeresztésénél nem engedik, hogy a rugónak visszalépése legyen oly mértékű, hogy az agynak fáját érintvén, azt kiszakithassa.

Ugy a Lefaucheux, mint külszerszámmal ellátott s kilőtt Lancaster lőfegyvernél annak felnyitása előtt, előbb a kakasokat első rovásba szükséges visszahelyezni; és pedig: a Lefaucheuxnél a czélból, hogy a gyuszeg a cső emelésénél a kakast ne érje, fel ne emelje, s hogy a kakasnak a závárzathoz való üres lecsattanása megakadályoztassék, a Lancasternél ellenben azért, hogy a töltény közepébe elhelyezett gyutacsba behatolt gyuszeg a fegyver felnyitását ne akadályozza, a töltött lőfegyver bezárásánál pedig a kiálló gyuszegnek a töltény gyutacsához való dörzsölése által, a fegyver véletlen elsülésnek kitéve ne legyen.

Ezen körülmény a vadászokra kedvezőtlenül hatott, mivelhogy a vadászaton a vadra alkalmazott lövés után, tehát sokszor felhevült állapotban ezen elővigyázati szabályról megfelejtkeztek s igy a Lefaucheux fegyver romlásnak, a Lancaster lőfegyver pedig véletlen elsülésnek volt kitéve.

A gyuszeges lőfegyvereknél és a kakas nélküli Lancastereknél, a hol a gyujtószerkezet, vagyis a szerszám a lőfegyver nyitásával egyuttal ismét fel is huzatott, ezen elővigyázati szabály elesett, miért is arra irányult a puskamüvesek figyelme, hogy a nevezett lőfegyverek gyuszerkezetét s felhuzó berendezését külszerszámmal ellátott hátultöltőkre is alkalmazhassák.

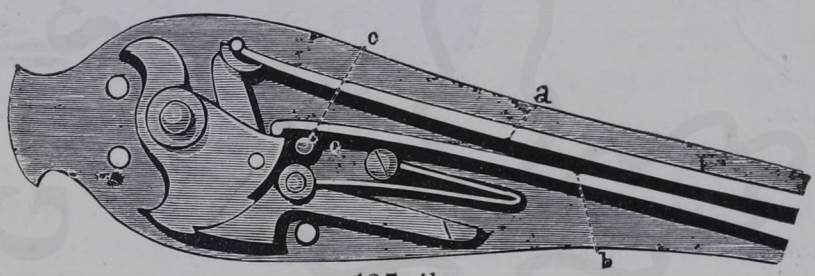
Az első kisérlet az volt, hogy a becsattanó záró kulcscsal ellátott hátultöltőknél, a zárócsap hátulsó vége a szerszám dióra olykép müködött, hogy a kakasok felhuzását eredményezte; később a fegyver felnyitása alkalmával a csolnak (a závárzatnak előli a csővel összeköttetésben álló és egy tengely körül mozogható része) által a závárvasban (Basquille) alkalmazott és a lakattal összeköttetésben levő rudra gyakorolt nyomás használtatott fel e

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

czélra, mig végre a visszaugró szerszám (rückspringende Reactionschlösser) jött alkalmazásba.

A visszaugró szerszámok azok, a melyeknél a kakas s vele a dió, mihelyt a gyujtást eszközölte, az első rovásra visszaugrik.

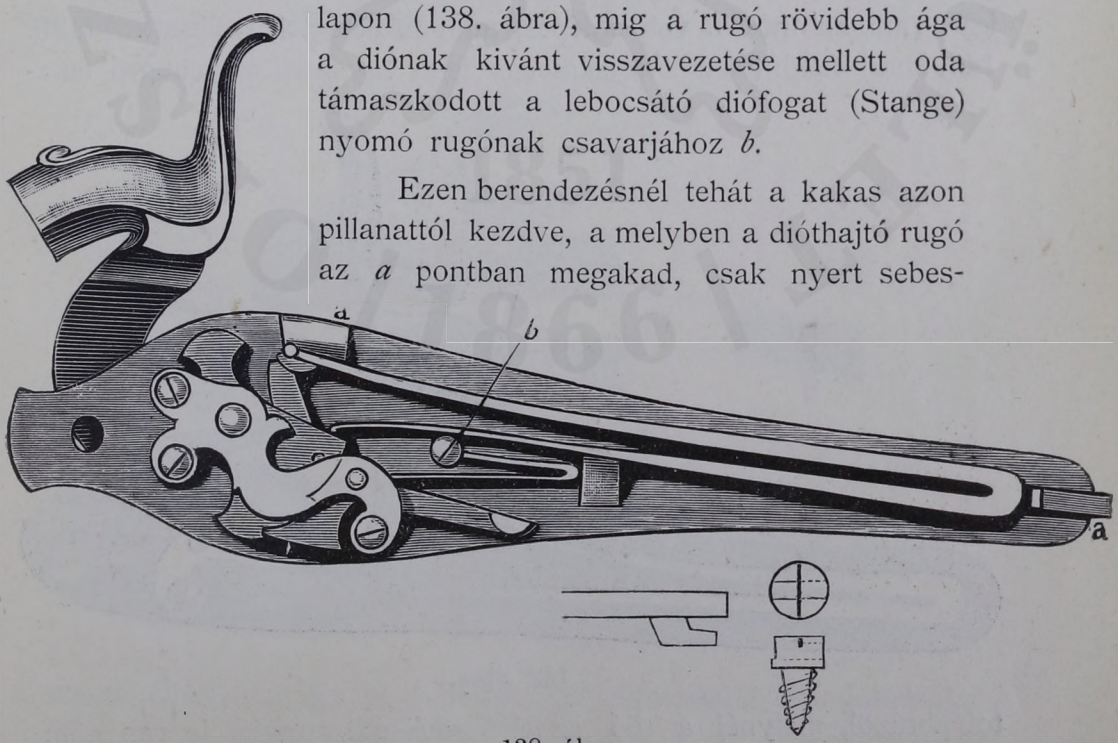
Eredetiben ezen szerkezetnek az volt az alapja (137. ábra), hogy a rugó, mely a dió forgatását és a kakas csattanását eszközli, két ágból *a* és *b* állván, mind a két végével a dióra, és pedig: egyik ágával annak forgó tengelyétől távolabbi, másikával pedig ahoz közelebb fekvő pontjára működött, mi által eléretett az, hogy miután a kakas gyujtó működését megtette, a rugónak a dió tengelyétől távolabb fekvő részére való hatása által a dió az első rovásra visszatolatott. Hogy a dió az első rovásón tul vissza ne ugorhassék, a rugó rövidebb ága alatt egy, a szer-



137. ábra.

szám lapjába alkalmazott fentartó peczek *c* alkalmaztatott. Később a rugó hosszabb ága is nyert egy feltartó toldalékot a szerszámlapon (138. ábra), mig a rugó rövidebb ága a diónak kivánt visszavezetése mellett oda támaszkodott a lebocsátó diófogat (Stange) nyomó rugónak csavarjához *b*.

Ezen berendezésnél tehát a kakas azon pillanattól kezdve, a melyben a dióthajtó rugó az *a* pontban megakad, csak nyert sebes-

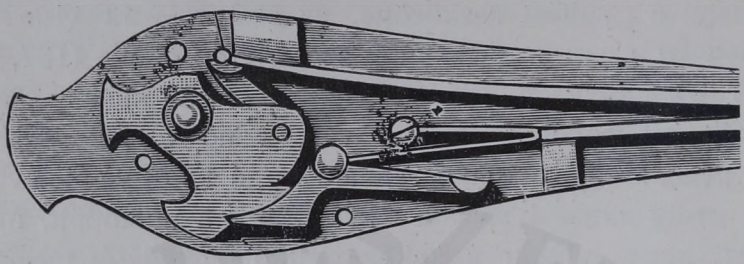


138. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ségénél fogva halad tovább, s igy a gyujtást a nélkül eszközli, hogy a szerszám diója ez utjában követné is.

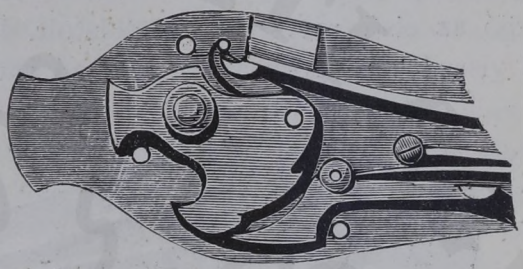
E czélból azonban szükséges volt, hogy (139. ábra) a dió



139. ábra.



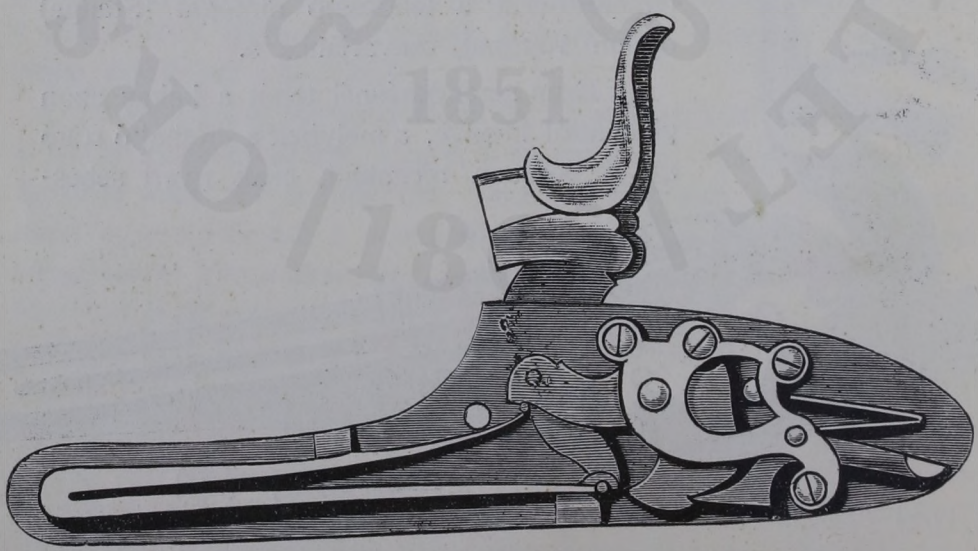
141. ábra.



140. ábra.

lánczának *a* része a rugó két kampójából szabadon kiléphessen (140. ábra) és ismét visszaeshessék, miért is a két horonynak jó mélynek kelletett lennie.

Később e követelmény úgy lett elérve, hogy a dió láncza (141. ábra) a dióban megerősitett részén hosszukás lyukat nyert s igy a rugó kampóiból való kilépés, mint szükségtelen elesett. A (139. 140. ábra) feltüntetett szerszám egy igen egyszerű visszaugró laka-



142. ábra.

tot ábrázol, melynél a dió az első rovásnál annyira le van göm-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

bölyitve, hogy a dió, tehát a kakas is, a gyujtás után a lebocsájtó diófog rúgója által nyert nyomás következtében, az első rovásra visszahelyeztetik.

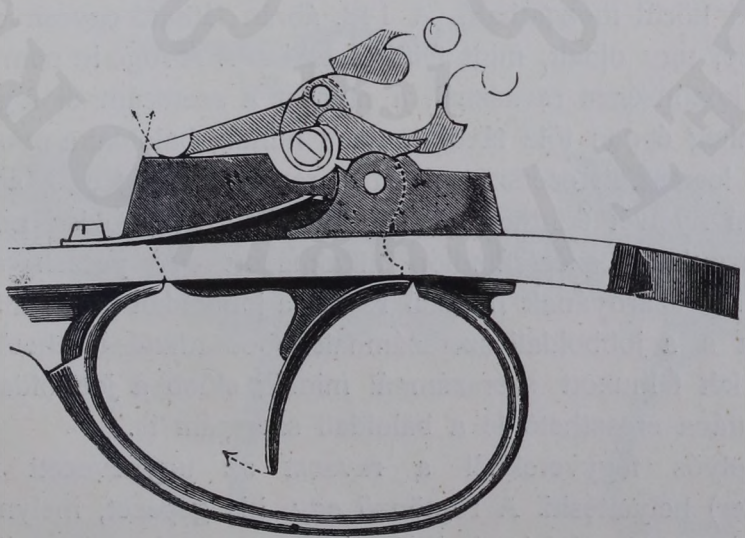
A 142. ábrán bemutatott szerszám, egy oldalt fekvő vísszaugró kakasokkal ellátott szerszámot ábrázol.

c) A ravasz és rögtönző.

A ravasz egy két ágú emeltyű, mely ott, a hol ágai összejönnek, egy csap segélyével a ravasztokhoz van megerősitve, a melynek egyik vége kiállván az agyból, a fegyvernek kézzel való elsüthetésére szolgál, a másik belső része pedig a kéz külső nyomását a lakat nyelvének derékszög alatt kiálló horogjára teszi át. Kettős fegyvereknél ugyan mind a két ravasz egy helyen van csappal összeköttetésbe hozva a ravasztokkal, csakhogy a baloldali ravasznak az agyból kiálló része hátrafelé van meggörbitve, a czélból, hogy a kéz mutató ujja a két ravasz között elegendő helyet találjon. (143. és 144. ábra.)

A ravaszokra kis rugók *b*) hatnak, melyek a ravasztokhoz csavarral odaerősitve, a ravaszokat mindig a lakat nyelvhez gyengén oda nyomják, mi által el van érve, hogy a mozogható ravaszok fegyverhordás alkalmával csörgést nem okozhatnak, másrészt pedig a fegyver elsütésénél a ravasz azonnal a lakat nyelvét éri.

A 144. 145. 146. 147. ábrákon kitüntetett ravaszok olykép vannak berendezve, hogy a jobboldali ravasz rendesen a 144. ábrában fel-

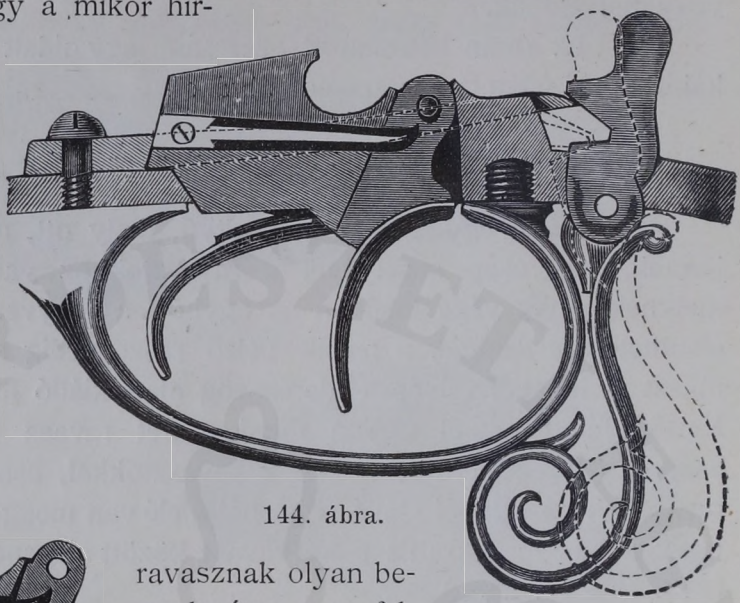


143. ábra.

tüntetett állást foglalja el, hátulról való érintésénél és nyomásánál

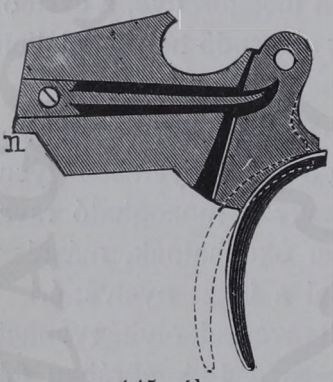
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

azonban bizonyos határig előre is tolható, mely berendezésnek az a czélja, hogy a mikor hirtelenében a bal vagy a hátulsó ravaszt nyomni akarjuk, a jobb vagy előbbi ravaszba beakadva előre kitérjen s ujjunkat éles szegletével meg ne sértse.



144. ábra.

A 148. 149. 150. ábrában a



145. ábra.

ravasznak olyan berendezése van feltüntetve, hol egy ravasz segitségével tetszés szerint ugy a jobb- mint a baloldali cső egymásután elsüthető. A ravasznak a 150. ábrán feltüntetett részén alkalmazva van a 149. ábrán rajzolt szárny, mely az előbbivel egy csavar segitségével hozatik összeköttetésbe, s a csavar körül mozgatható. A 148. ábrán látható egyesitve a ravasz két része, ugy oldalt, mint felülről tekintve. A rugó itt nem nyomja, mint a közönséges ravasznál, a ravaszt a szerszám diófogához, de azt némileg éppen tőle távol tartja s mindig baloldalra nyomja, ugy hogy a leeresztett szerszámoknál a ravasz mindig csak a baloldali szerszám nyelvét érintheti. Mihelyt azonban a jobboldali szerszámot is felhuzzuk, a szerszámdión alkalmazott egy peczek a ravasz mozogható szárnyának hátulsó részét a jobboldali szerszámdió foga alá tolja s a jobboldali szerszámnak lebocsáthatását lehetővé teszi. Mind a két felhuzott szerszámnál mindig előbb a jobboldali s csak ennek utána ereszthető le a baloldali szerszám is.

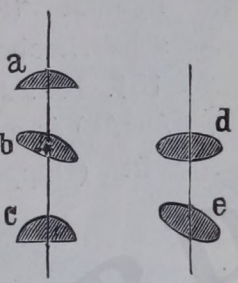
Golyós fegyvereknél a ravaszt az ugynevezett rögtönző (Schneller) helyettesiti. A rögtönző egy kis gépezet, melynek segélyével a ravasz olykép beállítható, hogy az igen csekély erővel lecsappantható, s egy reá nyomódó rugó által oly ütést ad a lakatnyelvnek, hogy az nyugvó helyzetéből kiugrik s a lakat lebocsátását eszközli.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

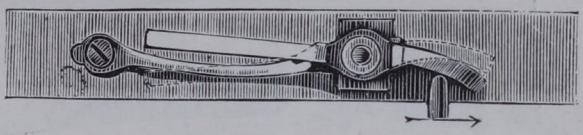
A rögtönzőnél tehát a szerszámlebocsátás nem egyenesen az emberi kéz ujja segitségével történő nyomás által, de egy, előbb



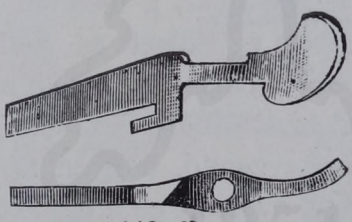
146.



147. ábra.

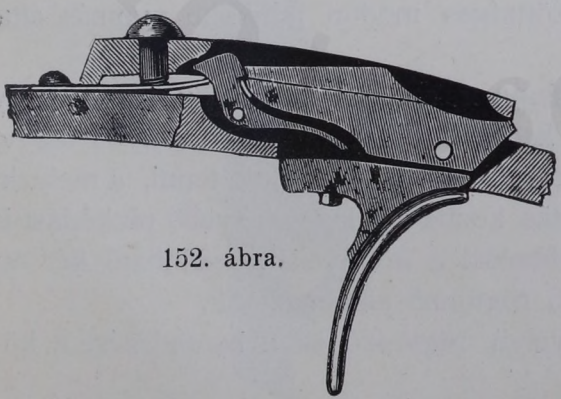


148. ábra.

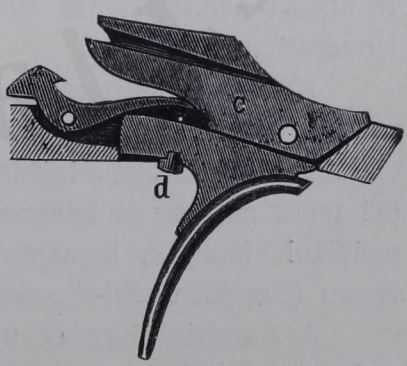


149. ábra.

150. ábra.



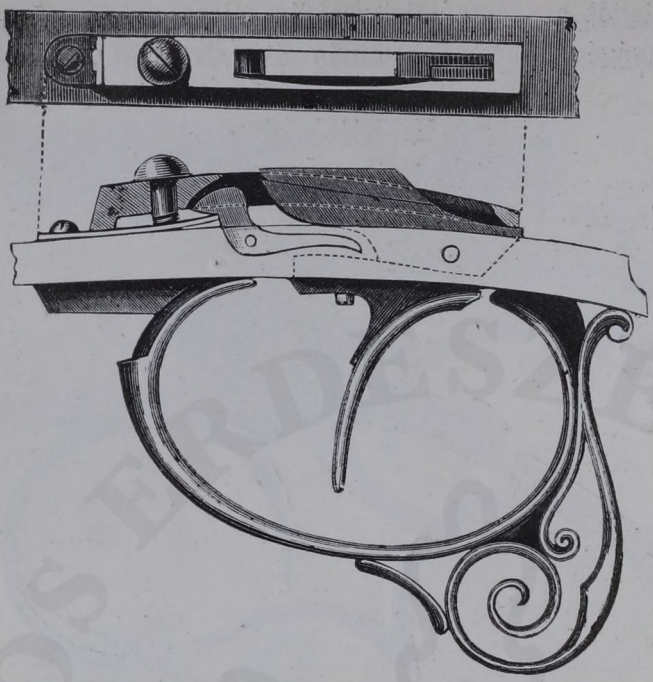
152. ábra.



153. ábra.

felhuzandó és könnyü érintéssel lecsappantható rugó gépezetnek a ravaszra gyakorolt ütése által eszközöltetik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



151. ábra.

Kétféle rögtönzőt különböztetünk meg, és pedig: az egynyelvüt (Französischer Stecher, lásd a 151. 152. 153. 154. ábrát,) és a kétnyelvüt (Doppelzüngel-



154. ábra.

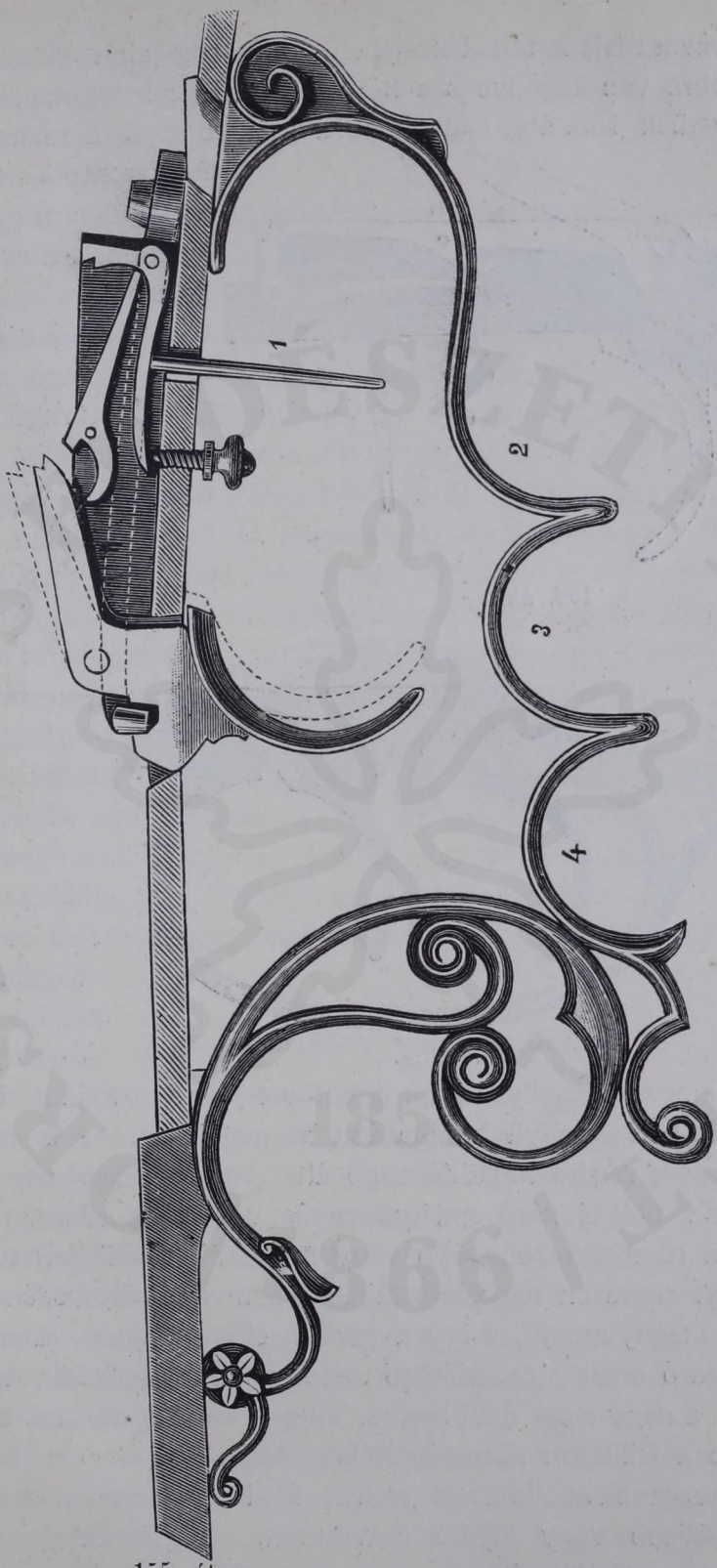
Stecher) vagy is olyat, a hol a rögtönző egy és ugyanazon, a ravaszt helyettesitő, az agyból kiálló nyelvnek előre való erősebb tolásával felhuzatik, és ellenkező iránybani csekély nyomásnak gyakorlása mellett le is eresztethetik; — és olyat, a melynél két ravasz alkalmaztatik, — s a rögtönző azok egyikének és pedig a hátulsónak előlről hátrafelé való erősebb nyomása által felhuzatik, vagyis beállittatik, a lebocsátás pedig az előlálló ravasznak könnyü megérintésével eszközöltetik. Itt megjegyzendő, hogy a felhuzott szerszám, — ugy a franczia vagyis egy nyelvü, mint a két nyelvü rögtönzőknél is rendesen, az első ravaszszal is, a rögtönzőnek előbbi felhuzása nélkül, tehát közönséges módon nagyobb nyomás által lebocsátható.

Két vagy több csövü fegyvereknél csakis az egy nyelvü vagy ravaszu (franczia) rögtönző használható. Egy csövü golyós fegyvereknél, a melyekkel a legbiztosabb lövést kivánjuk tenni, a melyeknél tehát czélzás és lebocsátás közben a legcsekélyebb rázkódást is mellőzni kivánjuk, legnagyobbrészt a könnyedén beállitható két ravaszu (Doppelzüngel-Stecher) rögtönző alkalmaztatik.

A franczia vagy egynyelvü rögtönzőnek a berendezése a következő:

A ravasz ugymint a közönséges vadászfegyvereknél, a ravasztartóhoz egy csavarcsap segélyével oda van erősitve, csakhogy itt a ravasztartó belsejében alkalmazott két horony hosszabbra ki-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

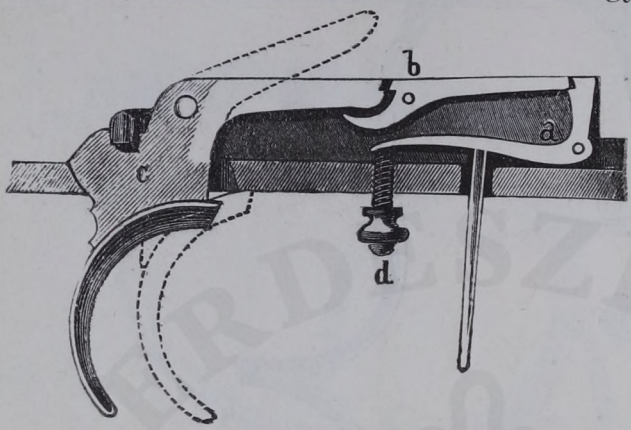


155. ábra.

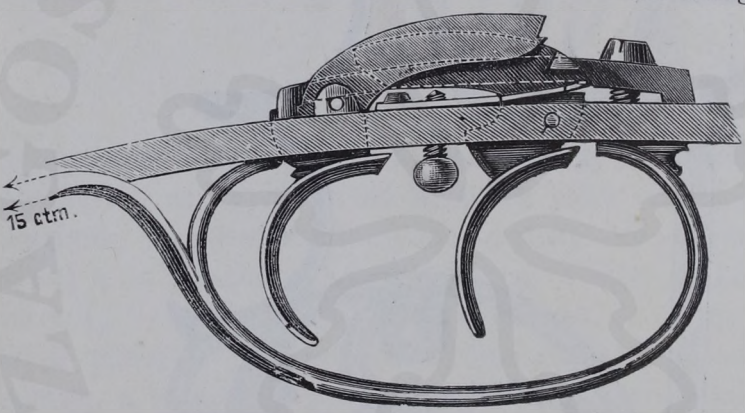
tágul s a rögtönző tokját képezi, a melyben a ravaszon kivül a rögtönzőhöz tartozó többi rész is el van helyezve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A ravasznak a tok belsejében derékszög alatt elhajló része vékonyabbra van reszelve s e helyen melléje az ugynevezett ütő *c* (Schlagstück 153. ábra) alkalmazva s ugyancsak a ravaszt tartó csavarcsappal a rögtönzőtokjához megerősitve. Az ütőnek a csövekhez közelebbi része a rögtönző tokból kiáll, mely része a rögtönzőnél alkalmazott rugó nyomását gyakorolja. Az ütőnek másik vége hosszabb, mint a ravasznak ide elnyuló része és a rugó által nyomva felfelé áll s ugy van berendezve, hogy végén a ravasz segitségével lenyomható mindaddig, mig éles hegye a rögtönzőben alkalmazott s *b*-vel jelzett közvetitő emeltyü segélyével az *a* betüvel jelzett csapja körül mozgatható két águ emeltyü bevágásába be nem csap, — s az ezen emeltyü másik végére működő rugó által visszalépésében fenn nem tartatik. Ez utóbbi záró emeltyü egyik végével a ravaszon alkalmazott s a rögtönző könnyebb vagy nehezebb beállitását eszközlő *d*-vel jelzett csavaron fekszik s mihelyt a ravasz könnyedén az ujjunk által megnyomatik, s igy a ravasz előbb emlitett csavarja által, — a záró emeltyüre működő rugónyomás legyőzetik, a zárva tartott ütő a nagy rugó által hajtva, kiugrik és a szerszám diófogát megérintve a felhuzott szerszámot lebocsátja.



156. ábra.



157. ábra.

A ravaszon alkalmazott csavar által lehetséges a szerint, a mint az beljebb vagy kijebb csavartatik, a rögtönzőt gyengébbre vagy erősebbre beállitani.

Miután a vadász járás közben nem igen ügyelhet a rögtönzőre, különösen télben, a mikor az ujjak kevésbé érzékenyek,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tanácsos a rögtönzőt nem igen finomra beállitani, mert különben a lőfegyver akaratunk ellenére könnyen elsülhet, s a vadat mielőtt még arra lőhettünk volna, — elriasztja, sokszor pedig szerencsétlenségeket is idézhet elő.

A rögtönzőnek alkalmazása szükségessé teszi, miszerint a mint már a szerszámnál volt mondva, a szerszám diójánál, ha az két rovásra van berendezve, ugynevezett ugrasztó alkalmaztassék, mert bár ugyan a rögtönzőnek ütője a szerszám diófogára oly ütést gyakorol, hogy az a dión alkalmazott második rovásból kiugrik, de azért ezen ütés pillanatnyi lévén, a szerszám diófogát nem tartja olyan hosszu ideig távol a diótól, hogy az a rugó által hajtva az első rovásra szolgáló bereszelésénél is, a diófog hegye mellett szabadon elhaladhasson, de rendesen az történik, hogy a diófog rugója által nyomva, a dióhoz ismét oda simul és a dió első rovásában megakad; — minek következménye az, hogy a fegyver el nem sülhet és a szerszám diófoga nagy ütést szenvedvén, a fog éle nagyon könnyen eltörik, vagy legalább meggörbül.

Az amerikaiak a könnyü leeresztést a következő egyszerü módon érik el:

A dió azon részén, a hol a rovás bevágása van, egy kis csavar alkalmaztatik, mely kijebb vagy beljebb csavarható, s igy a diófog a bevágásba többé vagy kevésbé akad be.

A két ravaszu rögtönzőnek berendezése a 155. 156. 157. ábrán van feltüntetve.

f) A foglalvány vagy czikornya.

A foglalványhoz avagy czikornyához tartozik:

a) a ravaszvédő, mely a hátultöltőknél egyik végével a závárvasba (basculba), vagyis a csöveket elzáró vaskészülékbe, másik végével pedig az agyba beeresztve és egy csavarral oda erősitve, arra szolgál, hogy a ravaszok a fegyver használata közben előfordulható ütődéseknek és ebből keletkezhető töréseknek kitéve ne legyenek, s hogy a felhuzott fegyver a ravaszoknak a vadászatnál könnyen előfordulható véletlen megérintése által akaratlanul el ne sülhessen.

A ravaszvédők a 143. 144. 148. 155. 157 és 151. ábrákon feltüntetett alakban szoktak használtatni. A ravaszvédőnek egyik vége sokszor egészen az agynak nyaka alá nyulik, a czélból, hogy a fegyvert a nyakon mindig egyformán, biztosabban és erősebben lehessen megfogni.

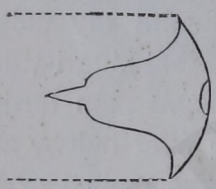
Miután azonban a ravaszvédő rendesen vasból van készitve, s igy a ravaszvédőnek ezen berendezése mellett, annak egy része

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

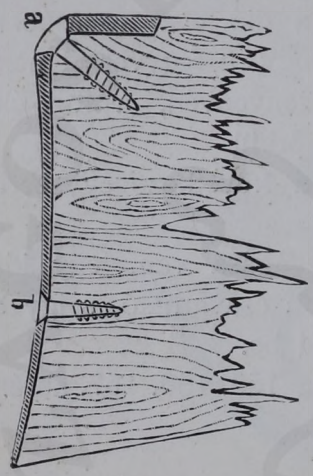
mindig a kézzel jön érintkezésbe, mi különösen télnek idején kellemetlen, az ujabbi fegyvereken a ravaszvédőnek az agy nyaka alatt elterülő része, szaruból van készitve s egy külön csavarral az agyhoz erősitve.

Miután pedig ezen fogantyu rendesen szépen is van metszve, a fegyver csinosságához tetemesen hozzájárul.

b) Az agysaru vagy tusavas (158. 159. 160. 161 és 162. ábra), mely rendesen vasból, néha szaruból, ujabbi időben pedig különösen a nagy lökést előidéző Express Riffle vadászfegyvereknél kaucsukból is szokott készittetni, — arra szolgál, hogy az agy, mely e részével sokszor földhöz témasztatik, e helyütt hamar el ne kopjék.



158. ábra.

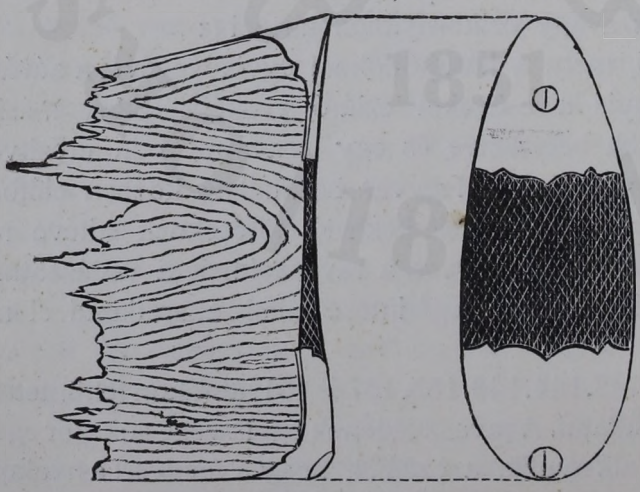


159. ábra.

A kaucsukból készitett agysaru egyuttal arra is szolgál, hogy a fegyver lökését némileg enyhitse.

Végtére használtatik a kaucsukból készitett agysaru arra is, hogy a puskatusa a fenforgó viszonyokhoz képest meghosszabbittathassék, mi főleg azért kivánatos, mert a nyáron viselt könnyü ruházatnál fogva hosszabb tus, téli vastagabb ruházatnál, ellenben rövidebb tus szükséges.

Az agysarunak, sem egészen egyenesnek, sem pedig nagyon görbének nem szabad lennie, mivel mind a két esetben a lövés következtében beállani szokott lökésnek, csak egy pontja érintené a vadász testét, tehát e lökés annál hatályosabb és igy kellemetlenebb is volna. Görbe agysaru a lőfegyver jobb és biztosabb fekvését eredményezi, egyenes agysaruval ellátott lőfegyverrel ellenben hamarább lehet a kivánt czélpontot szemügyre venni.



160. ábra.

Ebből kifolyólag a vadászlőfegyvereknek, a hol az elejtendő

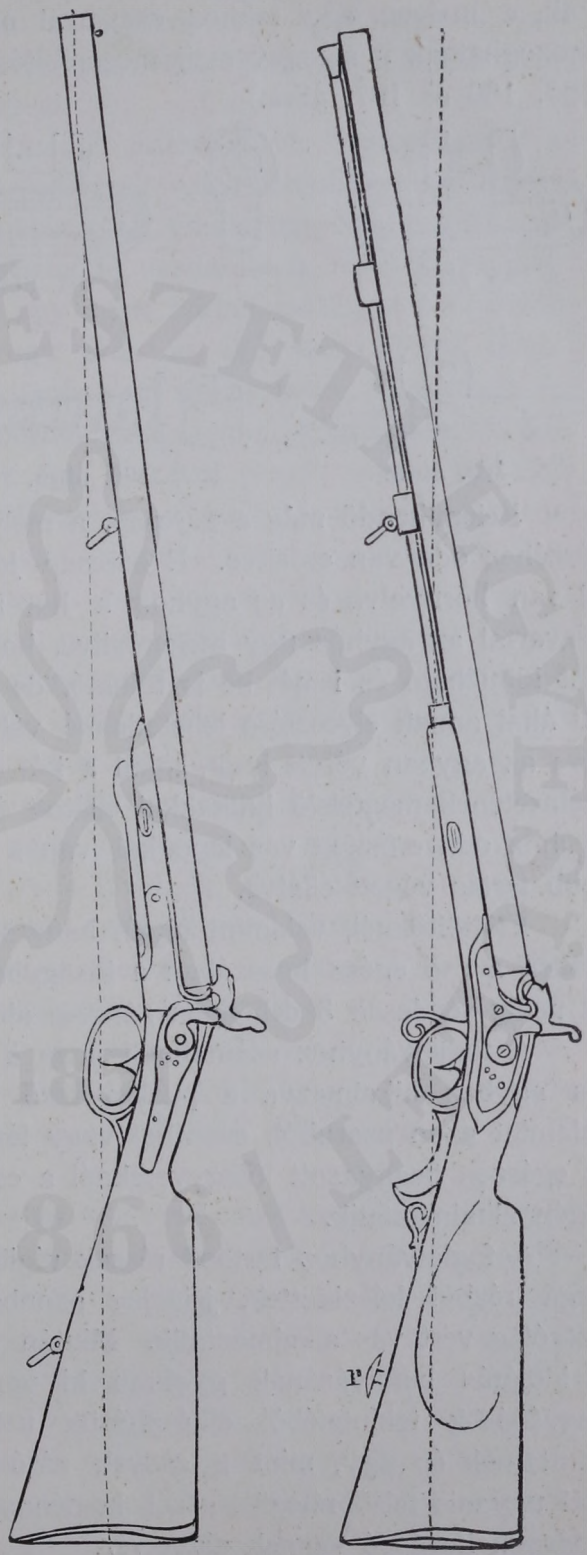
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vadat gyorsan kell megczélozni, inkább egyenes agysaru, ellenben a czélba lövő fegyvereknél, a hol a czélzáshoz megkivántató idővel tetszésünk szerint rendelkezünk, a biztosabb fekvést eredményező görbe, vagyis kivájt agysaru van alkalmazásban.

Az agysarunak leginkább függőlegesen kell alkalmazva lennie a cső irányára, miután igy a testhez illesztve a lőfegyver lökését leginkább képes felfogni a nélkül, hogy a lőfegyver lövés közben irányából kimozdulna.

Az agysarunak a fegyveragy, illetőleg az egész lőfegyverhez való állását (l. 161. 162. ábra) illetőleg némely vadász azt hiszi, hogy az agysarunak olyan állást kell adni, hogy az annak közepétől képzeletileg huzott egyenes vonal, a cső öbét érintse, mások ismét azt hiszik, hogy jobb, ha a függélyes vonal a cső középhosszát éri.

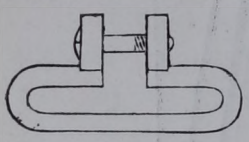
A kanyarvasak (szijtartók) egyike a csőhöz van forrasztva, vagy pedig a kis agyhoz egy csavar segitségével megerősitve, másika pedig az agytusába becsavarva.



161. ábra. 162. ábra.

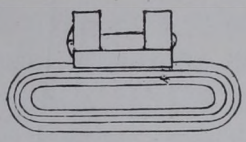
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A kanyarvasak többé-kevésbé összelapitott vaskarikából állanak, a melyek egy tokhoz csavarral oda erősitve, utóbbi körül mozoghatnak s a fegyverszij megerősitésére szolgálnak (163. 164. 165, 166 és 167. ábra.)

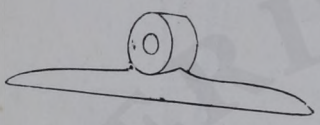


163. ábra.

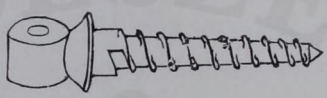




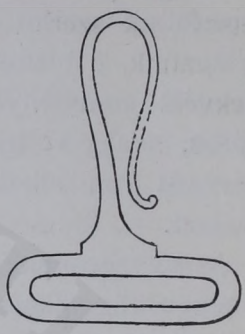
164. ábra.



165. ábra.



166. ábra.



167. ábra.

Felemlitendő még a zárcsap, a melylyel a cső az agy elöli részéhez oda van erősitve. E zárcsap jobb fegyvereknél közepén ki van hornyolva és az agyhoz a horonyon keresztül menő kis csavarral az agyhoz ugy megerősitve, hogy az ugyan tetszés szerint kihuzható és ismét be is tolható, de az agyból ki nem vehető, mi által annak elvesztése lehetetlenné válik. A zárcsap elhelyezésére az agyban vésett lyuk, mind a két oldalon a zárcsap keresztmetszetének megfelelő lyukakkal ellátott és két-két kis csavarral az agyhoz oda erősitett vas lapokkal van a kikoptatás ellen és erősebb tartás végett ellátva.

Előltöltőknél, valamint olyan hátultöltő lőfegyvereknél, a melyeken a cső egész hosszában a kisagyba be van eresztve, több és pedig rendesen 3 drb ilyen zárcsap alkalmaztatik.

A foglalványhoz számithatók még a *vesszőtartók*, a melyek a kis agyban alkalmazva a puskavessző befogadására szolgálnak; valamint azon szaruból, csontból vagy fémből készitett *tok*, a mely az egészen beagyazott lőfegyvereknél a cső eleje alatt s a kis agy végén alkalmaztatik.

A foglalványhoz tartozó részek régibb időkben nagyobbrészt sárga rézből készittettek, jelenleg azonban e czélra ugyszólván kizárólag vert vas alkalmaztatik. Miután azonban e fegyverrészek az időjárás befolyásának gyakran ki vannak téve, rozsda elleni megvédésök tekintetéből elkészitésük után megkeményittetnek s befuttatnak ép ugy, mint a csövek zárókészüléke is. Ez eljárás által ugyanis felső rétegük aczél keménnyé válik, s igy a rozsdásodásnak kevésbé vannak alávetve.

A foglalvány ép ugy, mint a csövek hátulsó része, valamint a závárzat és szerszámok is sokszor ezüst és arany betétekkel

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vannak ékitve, gyakran pedig azonfelül többé-kevesbé diszesen vésve is. Jelenlegi izlés szerint a fegyvernek az agyból kiálló vas- és aczél-részei a csövet kivéve, melynek rendesen sötét szürke szin adatik, kékesszürkére futtattatnak be.

A befuttatás kétféle módon eszközölhető, nevezetesen: a tisztán kireszelt és kicsiszolt vasrészek vagy behintetnek kéksavas káli porral és vörös izzóvá hevittetnek mindaddig, mig a kéksavas káli fel nem olvad és a befuttatandó vasdarabnak felületét be nem futja; vagy pedig betétetnek egy égett bőrből előállitott szénporral telt pléhszelenczébe, a mely egy órán át égő szén között hevittetik. Ezen idő után a vasdarabok a szelenczéből kivétetnek és hideg vizben lehüttetnek. A bőrből való szénpor közt történt hevités által, a vasrészek a szénpor egy részével vegyi összeköttetésbe lépnek, mi által felületük aczélkeménynyé válik és sötétszürke, barna és feketébe játszó kék foltokkal vegyült szint nyernek. Az igy befuttatott vasdarabokon támadt foltokat meghagyni is lehet, a mely esetben a befuttatás sötét- vagy „angol keményitésnek“ nevezetik, avagy a foltok sósavval ledörzsöltetnek, mi állal a szin egyforma világos szürkévé válik. Utóbbi eljárás különösen a vésett foglalvány részeinek keményitésére alkalmas.

A szerszám és a rögtönző ép ugy, mint az abban elhelyezett összes csavarok, valamint azon csavarok is, melyek a fegyver egyéb vasrészeinek összetartására hivatvák, aczélból készittetnek és kékre befuttatnak, esetleg azután még fényesre kicsiszoltatnak.

A fegyver azon csavarai, a melyek a vasrészeket az agyhoz, tehát fához erősitik, vasból készitvék, keményitvék és szintén kékre befuttatvák, a végből, hogy a csavarásnál a csavarhuzón levő bevágás könnyen ki ne csorbittassék. Jobb lőfegyverek csöveire még rendesen a gyáros neve vésetik izléses kiállitásban, egyszerü kis betükkel.

A lőfegyver könnyü és gyors kezeléséhez megkivántatik végül az is, hogy a lőfegyver mint egész, azon pont közelében, a hol balkézzel szoktuk megfogni, egyensulyt tartson, az az: hogy a cső és a fegyver előrésze ne legyen nehezebb mint az agy, vagyis a fegyver hátulsó része. Nehéz csövü fegyvereknél tehát az agynak nehezebbnek is kell lennie és megforditva, — a mi vastagabb, illetve véknyabb agy, nehezebb és könnyebb agysaru alkalmazásával és néha az agynak az agysaru alatti kivájásával el is érhető.

Az egyensuly a lőfegyvernél rendesen 7—10 cm.-rel a ravasz előtt, vagyis átlagban az agysaru közepétől számitva a cső felé 385—435 mm. hosszban keresendő, tehát ott, a hol a vadász a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

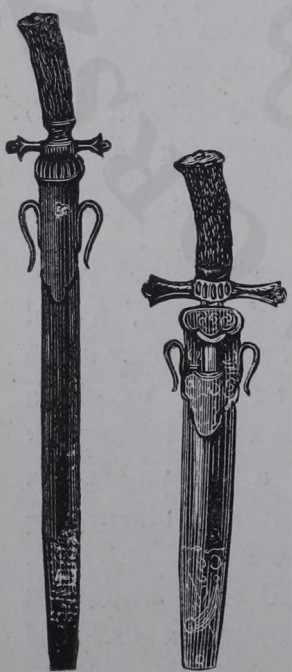
felőgyvert czélzásnál bal kezével szokta megfogni. Sokan a lőfegyvert közvetlen a ravaszvédő előtt fogják, sőt a ravaszvédő segitségével a lőfegyvert egyuttal vállukhoz is nyomják, s igy némileg a jobb kezet is támogatják.

Sokan ellenben a fegyvert kinyujtott balkézzel fogják, mi által a fegyver csak irányában igazitható, s a balkéz nagyon is kifárad. A legjobb fogás az, ha a vadász bal kezével ugy fogja meg fegyverét, hogy a balkéz egyrészt szabadon mozoghat és a fegyvernek a kivánt irányt könnyen megadhatja, másrészt pedig a lőfegyvernek sulypontjában támaszul szolgál. Ez utóbbit csak ugy érhetjük el, ha bal karunkat derékszög alatt meghajtjuk s alsó szárát a fegyverhez ferdén tartva, azt kezünkkel a sulypont közelében (8—12 cm. a ravasz előtt) megfogjuk. A bal kéz — ezen helyzetében ugyan — a jobb kezet a lőfegyvernek a vállhoz való szoritásánál vajmi csekély mérvben támogathatja, de azon előnyt nyujtja, hogy a czélzással rögtön készen lehetünk a nélkül, hogy a balkéz kifáradhatna.

Ha a lőfegyvert czélzáskor nem a sulypontban, hanem közelebb vagy távolabb fogjuk meg, akkor első esetben azt fogjuk tapasztalni, hogy a cső kezdetben mindig magasabban áll s azt le kell szoritanunk, másik esetben pedig a balkéznek kelleténél nagyobb sulyt kell tartania, mi által könnyebben s hamarább fárad ki.

4. A vadászatokon használt egyéb eszközök.

a) **A vadászkés** (168. ábra).



168. 169. ábra.

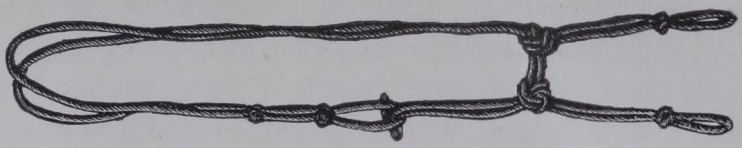
Ez egy egyenes, mindkét oldalon élesre köszörült és szarvas agancsból vagy bivaly szaruból való, vagy pedig elefántcsontból készült fogantyuval ellátott aczélpenge, mely egy fekete bőrből készült és szürkére vagy barnára befuttatott, vagy pedig pakfong, sárgaréz, ezüst vagy arany ékitéssel ellátott tokban van elhelyezve.

A tok felső részén rendesen egy másik kisebb tok van, az ugynevezett „vendéghüvely“, a melyben a tarkókés van elhelyezve. Ez 20—22 cm. hosszu pengéjű erős kés, melylyel az elejtett vadat letarkózzuk és kizsigereljük.

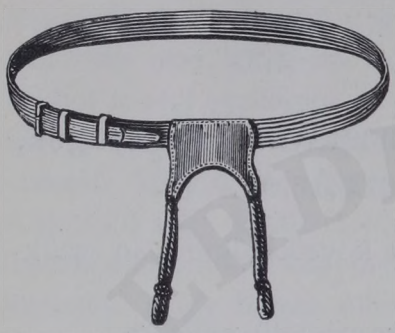
b) **A jelzőkés** (169. ábra), a vadászkés alakjával bir, csak hogy pengéje rövidebb, szélesebb és vastagabb szokott lenni. A tarkókés itt ép ugy van elhelyezve, mint a vadászkésnél.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

c) **A bonczolókés,** a vad felbontásához szokott használtatni.



170. ábra.



171. ábra.

Rendesen egy erősebb képengéből áll, mely őzagancs vagy más fogantyuba van foglalva.

d) **A bonczoló vadászkés,** sarkos betevő kés formájában is használtatik.

Ugy a vadászkés, mint a jelzőkés is zsinór vagy szijkötőn szokott hordatni (lásd 170. és 171. ábrát).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

II. FEJEZET.

A vadászfegyverek használatához megkivántató anyagok, szerek, tárgyak és szerszámok.

A vadászfegyverek használatánál a következőkre van szükségünk:

a) a lőporra vagy egyéb robbanó természetü anyagra,

b) a lövedékre, vagyis golyóra és göbecsre, illetve ólomra és golyós göbecs öntőkre,

c) a fojtás illetve dugaszra,

d) a töltényhüvelyre.

e) a töltőgépekre,

f) a töltényhüvelyek megtöltésére,

g) a vadász- és tölténytáskákra és a hozzá való felszerelésekre,

h) a fegyvertokokra,

i) a fegyver szétszedésénél és tisztitásánál szükséges szerszámok és anyagokra.

a) A lőpor és egyéb robbanó természetű anyagokról.

Tudvalevőleg a meggyult puskapor és egyéb robbanószerek gázai fejtik ki azon erőt, mely a lőfegyver csövében elhelyezett löveget nagy kezdősebességgel hajtja a kitüzött czél felé.

Igen elterjedt az a nézet, hogy Schwarz Berthold, német származásu barát az, a ki a puskaport feltalálta. Ezen nézet helyességét azonban a létező régi könyvekben előforduló feljegyzések nagyon megingatják, sőt ellenkezőleg azt bizonyitják, hogy egyes népek már sokkalta előbb ösmerték a robbanó anyagok összetételét és erejét, mint azt Schwarz Berthold pártolói gondolják. Igaz ugyan, hogy azon egyén nevét, a ki először a robbanó anyagok erejét felismerte, a régi müvek föl nem deritik, de mondják és bizonyitják határozottan legalább azt, hogy a puskaporral hasonló összetételü és erejü robbanó szerek már Krisztus születése előtt ösmeretesek voltak. Legvalószinübb, hogy a sinaiak voltak azok, a kik a rob-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

banó szereket már igen régen használták, legalább ezt bizonyitja a „Memoires des missionaires de Pekin“ czimü mű, mely Aneyot pekingi herczeg 1778. évben kelt levelének fordiását is tartalmazza, s melyből kitünik, hogy a sinaiak több évszázaddal Krisztus előtt puskaporféle vegyi keveréket használtak tüzijátékaiknál. Hogy milyen anyagokból állott ezen vegyiték, azt mai nap ugyan többé meghatározni nem lehet, de valószinüleg ugyan azon szerekből, a milyenekből a mai puskapor is áll, mert az legalább biztos, hogy a salétrom belőle nem hiányzott. A sinaiaknál akkoriban használt következő kifejezések „Ty-lac“ (földi menykő) és „Lehoyas“ (megsemmisitő tüz), legalább is azt bizonyitják, hogy a tüzijátékoknál használatban állott vegyülékek a mai puskapor szereit is magukban foglalták, s igy bátran állitható, hogy a puskaporféle vegyülékek a sinaiaknál már 300 évvel Krisztus előtt ismeretesek voltak. Dieys Ufano a sinai királyi tüzérségnek kapitánya felemliti 1641. évben hogy Vitey király 85 évvel Krisztus születése után az első volt, ki Pegu királyságban a tatárok ellen ágyukat használt. Említés történik Amays müvében arról is, hogy Li-kouang-ki a Thong hadseregnek vezére a Krisztus utáni 20-ik évben oly ágyukat készittetett, melyek a nehéz köveket 300 lépésre is elhajitották. Parowey M. szerint a sinai kéziratokban említés tétetik arról is, hogy a Taingoff uralkodó család, a 618-ik évben Krisztus után egy ágyunak birtokában volt, mely a következő felirattal lett volna ellátva: „az árulót a halálba küldöm, a lázadót pedig megsemmisitem“. — „Cuing-Fon“-nak az 1232-ik évben Krisztus után a mongolok által történt ostromlása alatt az utóbbiak „Hopaenak“ nevezett tüzet hányó gépekből köveket dobáltak a sinaiakra és azóta Sinában egy ágyut ma is „Pao“-nak neveznek. A sinaiaknál az első ágyuk rendesen bambusnádból készült és ráfokkal megerősitett facsövekből állottak s csak 1621. évben Krisztus után történik az első említés „nagy ágyukról“, tehát olyan időben, a mikor már vaságyuk egész Európában ösmeretesek voltak; miből ismét azt lehet következtetni, hogy a sinaiak a vaságyuk alkalmazását az európaiaktól sajátitották el. Az első vaságyut a sinai császár Makao városától kapta, a melyet a nagy sinai falnak tatárok elleni védelmezésénél azonnal használatba is vett, később pedig több ilyen ágyut öntöttek, mely munkánál Schaal és Verbiest jezsuiták nyujtottak segédkezet.

Az első lőfegyverek készitését Visoleton, klaudiopolitániai püspök, a Krisztus utáni 907. évre teszi. A sinaiak régi kézifegyverei hátul igen görbitett és a csőnek megfelelő hosszu agygyal birtak s támasztó villák segitségével használtattak. A sinaiak mai puskapora 50% salétrom, 25% kén és 25% szénből áll.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Miután a Sinával szomsédos keletindiai népek szintén régótától a puskaporhoz hasonló robbanó keverékeket ismertek és használtak, nem lehet biztonsággal állitani, vajjon a keletindiai népek a sinaiaktól tanulták-e el e keverék titkát, vagy megforditva? mely utóbbi feltevés mellett az szól, hogy Philostrates (Vita Apol. lib. II.) müvében azt mondja, hogy Sándor igyekezett azon hadigépeket zsákmányul ejteni, a melyek a falakról villámot szórva és menydörgést okozva, katonaságában tetemes kárt okoztak és őtet a Hyphasison való átmenetelben gátolták. Későbbi időkben gyakrabban történik emlités a háboru és egyéb czélokra készitett robbanó vegyitékről. Igy irja Themistius müveiben, hogy a bramánok harczaikban egymásra nagyobb távolságról villámot és menykövet löveltek, a mit bizonyára a robbanó anyag elégése idézhetett elő. „Bibliographical index to the historians of Muhamedan Indies“ czimü műben az mondatik, hogy az indiaiak messze távolról lövegeket szórtak az erődités kapui ellen, a melyekbe való ütközésük folytán felrobbantak és a talált testeket vagy lángba boritották, vagy pedig megsemmisitették.

A sanscrit nyelvben ugyanily forma fegyverek és lövegek megnevezésére kifejezéseket is találunk, igy például „Aigmaster“ megnevezése azon tüzes lövegnek, mely röppenés közben több részre szétpattan és semmivel sem oltható el; „Chatagrec“ szó egy oly fegyvert jelez, mely 100 embert egyszerre megölhetett. Ebből következtethetni, hogy a lőporféle robbanó vegyülékek már régótától ismeretesek lehettek.

Habár azonban a robbanó vegyitékek bizonyára más népeknél is már régen ösmeretesek voltak, még is csak VII. és VIII. században történik emlités arról, hogy a perzsáknál, arabsoknál, törököknél és cserkeszeknél is már voltak lövőfegyverek használatban. Kétszáz évvel Krisztus után II. Jariman egy, lövegek röpitésére berendezett gépet használt, melynek feltalálását az arabsok az ördögnek tulajdonitották.

Az arabsoknál volt a lőporkészités, illetve robbanó anyagok gyártása a legrégibb időktől kezdve ismeretes, s a pireneusi félszigetnek elfoglalása alkalmával Európába is hoztak magokkal ezen vegyitékekből, részint, hogy azokat háboruikban felhasználhassák, részint pedig, hogy azokat a tüzijátékoknál alkalmazva, a népeket mulattathassák. Al-Makin történetiró azt mondja, hogy Hadschi Ali Mekka város ostrománál Alamreh, egyiptomi Emirs Malak al Schelle egyik tisztviselője által a szent ereklyék egy részét bizonyos bomba-formáju lövegek segitségével égette el; magyarázván továbbá

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

egy a VIII. század első felében alkalmazott bizonyos faju löveget, határozottan kiemeli, hogy a töltény vegyitékei közt salétrom is létezett. A törököknél a puskapor a Krisztus utáni VII. század óta ösmeretes. Ezek különben lőfegyverekkel már Konstantinápolynak 1453. évben történt elfoglalása előtt is birtak és az ostromnál az ágyuk nem a legutolsó szerepet játszották. Midőn különben a tatárok Batuchan alatt kitöréseiket egész Liegnitz-ig kiterjesztették, magukkal lőgépeket is hordtak, a melyek segitségével sikerült is nekik a már-már elveszitett csatát az által megnyerni, hogy hátrálva, az őket üldöző keresztényekre lövegeket szórtak s igy utóbbiakat ijedségbe hozván, lettek a győztesek.

A rómaiak saját erejükben bizva, a robbanó vegyitékeket nem használták hadi müveleteiknél, de használták azokat ünnepélyességeknél és a tüzijátékoknál.

Európában a puskaporral, vagy eféle vegyitékekkel a lombárdiai és á német szövetséges városoknak a kelettel folytatott kereskedelme felvirágozása idejében találkozunk. Itt azután a puskapor vegyitéke mindinkább tökéletesbittetett, mig utoljára mai összetételét nyerte el. A puskaporhoz hasonló robbanó vegyitékek tehát az arabsok utján jutottak legelőször Európába, kik Spanyolország meghóditásával egyuttal müvészetüket és tudományaikat is idehozták. VI. Alfonzónak a IX. században irt krónikájában emlités történik, hogy az ellenséges szevillai és tunisi emirek közti háboruban a hajók tetemes számu vascsövekkel voltak felszerelve, a melyek sok „truenos de fuego“, tüzes dörgést okádtak. A következő években az arabsok a puskaport már nemcsak mulatságoknál és tüzijátékoknál, de a háborukban is használták s az ágyuk „Nieblá“-nak 1257. évben és „Bazas“-nak 1311. évben történt ostrománál nagy szerepet játszottak. Izmael éjjel-nappal a városra villámhoz hasonló lövegeket szóratott, melyek a falakat tetemesen megrongálták.

A Juon Numez de Válosan által irt „Chronika del Bey Don Alonzo“ czimü műben idézve van az arragoniai királynak egy levele, a melyben Micanto lakósaival tudatja, hogy a granadai király tömérdek sok golyókat visz magával s azokat tűz segélyével messzire dobáltatja. XI. Alfons krónikájában továbbá azt olvashatjuk, hogy a mórok Algesiras város ostrománál almanagyságu lövegekkel lőttek, melyek a hadsereg felett röpülve, a talált emberi test-részeket ugy elvágták, mintha akár csak késsel metszettek volna el; a puskapornak pedig azon mérges hatás tulajdonittatott, miszerint általa a legcsekélyebb mérvben is megsebesitett embernek okvetlenül rövid idő alatt ki kell mulnia. Ezen időbe, vagyis az 1350. évre

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

esik különben a mostani puskapornak feltalálása, vagyis — jobban mondva — a már régente ösmeretes robbanó keveréknek a tökéletesbbitése.

Helyén van itt még említést tenni a görög tűzről, melyet az akkori irók egy sajátságos keveréknek neveznek, a melynek készitése titkába állitólag csak néhány ember volt beavatva. Feltalálójának a Heliopolisból való Kalinik görögöt mondják, ki e keveréket 663-ban, mások szerint 668-ban találta volna fel. Az különben tény, hogy Constantin Konstantinápolynak 678. évbeni védelmezésénél a görög tüzet a szerecsenek ellen használta.

Kommena herczegnő a görög tüzet gyantából, olaj és kénkőből összeállitott folyadéknak állitja. Ezen folyadék veszedelmes természetü volt, és ennek a régi irók csodálatos hatást tulajdonitottak.

A görög tűz, mely gépekkel tovább dobatott, azon tulajdonsággal birt, hogy még a vizben is égett, minek folytán leginkább a hajókon nyert alkalmazást. A görög tűznek készitése, a mint már előbb is mondva volt, sokáig titok gyanánt szerepelt, mig végtére 400 év múlva a szerecseneknek lett elárulva, kik is e tüzet a keresztesek ellen nagy sikerrel alkalmazták. Konstantinápolynak 1453. évben történt elfoglalásától kezdve a görög tűz már nem igen alkalmaztatik, kivéve az arabsokat, a kiknél e tűz még ezentul is igénybe vétetett.

Az angolok is megkisértették annak alkalmazását hadi czélokra, de csakhamar felhagytak vele. A görög tűznek tulajdonképpeni összetétele állott: salétromból, kénkőből, naftából gyantából és parafinból (földi viaszból).

A puskapor tehát, vagyis robbanó anyagok készitése az előbbieknél fogva már sokkalta előbb ismeretes volt, amint ezt szokásos állitani.

A régi időkben ismeretes vegyiték is bizonyára ugyanazon alkatrészekből állott mint a mai, csak hogy az összetétele más lehetett. Graecus Marcus „Liber ignium ad comburendos hostes“ czimü müvében, mely körülbelül Kr. sz. u. 850. évben Oxfortban iratott, előfordulnak utbaigazitások a tüzijátékoknál használtatni szokott keverékek és a puskapornak készitésére vonatkozólag. Ezek szerint a puskapor 2 rész faszénből, 1 rész kénkőből és 6 rész salétromból állott.

α) A lőpor.

A lőpor oly keverék, a mely kellőleg tisztitott salétromból, kénkőből és éger-, mogyoró-, kutyabenge-, vagy fűzfából égetett szén-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ből áll. A meggyulásnál a salétrom élenye a faszén szénenyével szénsavat képez, mely a lőpor meggyulásánál kifejlődő gázoknak 64%-át is teheti, és a lőpor erőhatásának főalapját képezi.

A kénkő elősegiti az élenynek a salétromból való gyorsabb kifejlődését, miután a kaliumnak (hamany) egy részét magához ragadva, kénes hamanyt képez. De szolgál továbbá egyuttal kötő anyagkép is, s igy a puskapornak nagyobb összetartási képességét fokozza, s végtére azt eredményezi, hogy a lőpor a nedvességet kevésbé mohón veszi fel magába.

A faszén e vegyülékben különben a lőpor elégetését vezeti be, és feloldja azt chemiailag, az előbb emlitett módon. Frissen égetett szénnel készült lőpor állitólag önmeggyulásnak is ki van téve. Nem eléggé kiégetett, tehát nagyobb részben könenyt tartalmazó faszénből előállitott lőpor pedig, használatnál a puskacsöveket rontja, a túlégetett szén végre lőporgyártásra egyáltaljában alkalmatlan. Ebből kiviláglik, hogy a lőporgyártáshoz csak is kifogástalanul égetett, körülbelül 85% szénenyt tartalmazó faszén használható legelőnyösebben.

A salétromot más anyagokkal is iparkodtak már pótolni, ugymint salétromsavas baryttal, valamint halvsavas (chlorsavas kali) kálival is, az első azonban az elégetésnél sok maradványt hagyott hátra, tehát a csöveket szükségtelenül piszkította, a másik pedig fölötte veszedelmes keveréket képez, mely ütés vagy dörzsölés által is könnyen meggyul és fölötte robbanékony.

Ugyszintén megkisérlették a kénkőt is más anyagokkal pótolni, és pedig azért, mert az elégetésnél a csöveket rontja, mindeddig azonban nem sikerült sem a kénkő, sem pedig a faszénnél — a lőporgyártáshoz alkalmasabb anyagot feltalálni.

Ha a lőpor elégetésénél az annak készitéséhez, felhasznált anyagok teljes felbomlását kivánjuk, akkor azt tulajdonképen ugy kellene gyártanunk, hogy abba a salétromból $74._{81}$, a szénből $13._{33}$ és a kénkőből $11._{86}$ rész jusson, mert csak ez esetben lehetséges, hogy az egyik anyag a másikat felbontván, azt teljesen felemészteni is képes.

Az áruba bocsátott lőpornál azonban azt tapasztalhatni, hogy a vontcsövü puskákba való pornál $75._{94}$ rész a salétrom, $14._{63}$ rész a faszén és $9._{43}$ rész a kénkő, a vadászporban pedig $76._{21}$ rész a salétrom, $14._{08}$ rész a faszén és $9._{71}$ rész a kénkő.

Száraz levegőben és közönséges hőfok mellett a lőpor nincsen változásnak alá vetve. Ha azonban az mesterségesen és lassan felmelegittetik, akkor legelőször, és pedig 111°C-nál megpuhul a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kénkő, és ha a meleg 150° C-ra emeltetik, akkor a kénkő lassan elpárolog. Fokozódott hőségnél és pedig 300° C-nál felolvad a salétrom és feloldódik a rajta levő apró faszénpor által.

Minden gyors felmelegedés, mely 250—320 C fokot ér el, a lőpor meggyuladását eredményezi. Meggyul a lőpor továbbá ütés által is, különösen ha vasat vassal, követ vassal, sárgarezet vassal ütünk, mint nemkülönben hirtelen összenyomott, hirtelen süritett levegőben is.

Nedves levegőben a lőpor faszene nedvességet vesz fel, a salétromot feloldja és igy a lőpor idővel teljesen elromlik. Jó lőpornak 1%-on felül nedvességet tartalmazni nem szabad. 14% nedvtartalomnál a por teljesen megpuhul s többé minden kiszáritás daczára hasznavehetetlen marad.

Nagyobb szemü lőpor lassabban ég mint az apró szemü.

Piobert szerint a sebesség, a melylyel a lőpor ég másodperczenként, a következő:

egy lapra elhintve	2.40 méter
egy kis csatornába elhelyezve	2.47 „
egy vászoncsőbe „	3.48 „
egy vászoncsőbe téve és egy facsatornába elhelyezve .	5.37 „
egy facsatornába téve és a földbe elhelyezve . . .	8.47 „

föltételezvén, hogy a pormennyiség folyóméterenként körülbelül 170 grammot tesz ki.

A puskacsőben Piobert szerint a lőpor 5.7—7 m.-nyi sebességgel ég, másodperczenként.

Mi a vadászlőpor elégésénél kifejlődő melegnek physikai uton való meghatározását illeti, az Bunsen vegytanár szerint maradandó (egyforma, constans) nyomás alatt 2993°C és constans térfogat mellett 3340°C. Fegyvereknél azonban e melegnek egy része a cső által vétetik fel, egy része pedig a kisugárzás által megyen veszendőbe.

A lőpor elégetésénél kifejlődő gázok és tömör anyagok Bunsen és Schischkoff szerint a vadászpuskapornál, a mely következő alkatrészekből állott, ugymint:

salétrom			78.99%
kénkő			9.84 „
faszén	széneny	7,69	
	köneny	0.41	. . . 11.17%
	éleny	3.07	

a következő mennyiségben lettek megállapitva:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a) Tömör anyagok:

kénsavas ham-éleg (káli)	42.27%
szénsavas ham-éleg	12.64 „
alkénsavas	3.27 „
kén-haméleg	2.13 „
kén kékleny haméleg (Rhodan kalium)	0.30 „
salétromsavas haméleg	3.72 „
faszén „	0.73 „
kénkő	0.14 „
szénsavas ammoniak	2.86 „
Összesen	68.06%

b) Gázok:

szénsav	20.12%
légeny	9.98 „
szénéleggáz	0.94 „
köneny	0.02 „
kénköneny	0.18 „
éleny	0.14 „
Összesen	31.38%

miből kiviláglik, hogy a lőpor elégetésénél körülbelül egy harmad sulyának megfelelő gázmennyiséget és kétharmad sulyának megfelelő tömör maradványt szolgáltat.

Magától értetődik, hogy fenti számok más-más minőségü lőpornál tetemes változást is szenvedhetnek.

Mi a kifejlődött gázok térfogatát illeti, arra nézve általánosságban az a nézet, hogy az 400—500-szor nagyobb térfogatot foglal el, mint a milyet azok kifejlődésére forditott pormennyiség térfogata tesz.

A csőben meggyult lőpor tömör maradványainak körülbelől 0.1 része a csőben marad, s a lőporsalakot (piszkot) képezi, mely kezdetben és esős időben nedves, száraz időben pedig megkeményedik, a csövet megtámadja és a biztos lövést kétessé teszi. — Miért is szükséges, — hogy a fegyvert, — ha azt a gyors romlástól megóvni és vele mindig biztos s szabályos lövést kivánunk elérni, lövöldözés után mindig kitisztitsuk.

Az elégett lőpor tömör maradványának 0.9 része a lövésnél a csőből kilöketik, és füst alakjában a szabad kilátást akadályozza.

A Mariot-Gay-Lussac szabályának igénybevételével és a mechanikus hőre fennálló egyenletek felhasználásával Bunsen és Schischkoff által ki lett mutatva, hogy a vadászlőpornál a gázok

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

általános ereje 4374 atmosphärát teszen. Az anyag tömöttségét véve számba, a lőporgázok általános feszereje 12,793 atmosphärával állapitható meg, megjegyezvén, hogy az elégetésnél előfordult hő 3340° C-t tett ki. Ezen adatok különben semmiképen nem vehetők teljesen megbizhatóknak, mivelhogy a gyakorlatban tett tapasztalatok azt mutatják, hogy a gázok feszereje sokkalta nagyobb. Rumford a gázok feszerejét együttvéve a gőzformában előforduló tömör anyagok feszerejével, 101.000 atmosphärára becsüli, ellenben Noble angol hajóskapitány a lőporgázok feszerejére vonatkozólag azt állitja, hogy az 6124 atmosphärán felül sokkalta nagyobb nem lehet.

β) *Miképen mutatkozik a meggyult lőpor ereje a fegyvercsőben?*

A fegyvercsőben meggyult lőporból kifejlődött gázok minden irányban nyomást gyakorolnak, nyomják tehát a cső hátulsó elzárását, a cső falait és az abban elhelyezett és továbbitani szándékolt löveget.

A lőfegyvernek első kelléke tehát az, hogy csövének hátulsó elzárása, valamint annak falai nagyobb nyomást legyenek képesek kitartani, mint a milyen kivántatik, hogy a löveg tehetetlenségi hatványa és a csővel való dörzsölődéséből származó ellentállás legyőzessék, és a löveg a csőből kilökessék; mert ellenkező esetben a cső repedésnek volna kitéve, avagy a cső hátsó elzárásának kellene engednie. Ezért a csőnek bizonyos vastagsággal kell birnia, és bizonyos próbát kiállania, mely nélkül azt lőfegyver készitéséhez felhasználni nem volna szabad.

Miután a lőpor, bár ugyan a csőben meggyujtva sebesen is ég el, mégis elégetéséhez bizonyos idő szükségeltetik, s miután már a lőpor első szemeinek elégetésénél gázok fejlődnek ki, s azok a por további elégetésével szaporodnak; tisztán is látható, hogy egy töltet összes lőpora még akkor nem égett el, a mikor már a lövet indulófélben van, s hogy ezen körülménynél fogva a gázok nem mindig, — különösen pedig tulságos nagy töltésnél nem a töltés kamarában, de a csőnek a kamara előtt fekvő részében fejtik ki a legnagyobb expansiot, mire a csövek egyes részeinek megállapitandó vastagságánál különösen tekintettel kell lenni; ezért a gyakorlatban is látjuk, hogy a cső hátulról az eleje felé mindig gyengébb szokott lenni. De nem is volna jó, ha a lövéshez nagyon is gyors gázfejlesztő anyagokat használnánk, mivel hogy a löveg megmozditásához és a csőben nyilvánuló dörzsölődés legyőzéséhez bizonyos idő kivántatik, mely a gyors gázfejlődésnél nem volna megadva,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

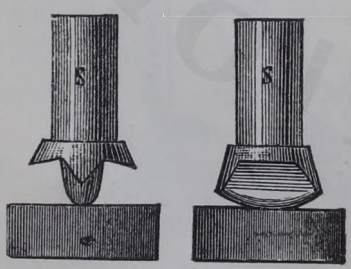
s igy a cső hátulsó része a gázok hirtelen nyomásának nagyon is ki volna téve.

Azért is látjuk, hogy például azon lőfegyverek, a melyek lőgyapot használatára vannak berendezve, a közönségesnél sokkalta vastagabb csövekkel birnak azon okból, hogy a lőgyapotból hirtelen fejlődő gázoknak *kellőleg ellentállani képesek legyenek.*

γ) *A lőfegyverekben lövés alkalmával kifejlődő gázok feszessége.*

A lőfegyverekben lövés alkalmával kifejlődő gázok feszerejét ugy állapitják meg, hogy a gázokat egy a fegyvercsőbe becsavart tokban elhelyezett és légmentesen járó véső fejére engedik hatni, minek következtében a véső élével az elébe tett vörös réz, vagy horganylapba, a gázok feszerejéhez képest mélyebb, vagy csekélyebb benyomást tesz. E benyomás szélessége és mélységéből állapitják meg azután a gázok feszerejét. Ily módoni megfigyelésekből kiderült, hogy a lőfegyverekben kifejlődő gázok feszereje olyan nagy, hogy az esetben, ha az a csőre hosszabb ideig nyomást gyakorolna, azt bizonyára meg is repesztené; a csövek ellenállása tehát abban leli magyarázatát, hogy a vas szétszakitásához bizonyos idő szükséges, mely azonban a lövés hirtelenségénél fogva meg nem engedtetik.

E tekintetben érdekes kisérleteket tett néhai Uchatius Ferencz lovag altábornagy, katonai lőfegyverekkel. Ő ugyanis ezeknek egyenlő öbü (4.568 cm^3) és egészen 4.38 gramm lőpor befogadására alkalmas töltésüregében különböző mennyiségü lőport és lőgyapotot gyujtott meg és a gázokat egy 1·75 □ cm. nagyságú véső fejére engedte működni. Az ennek következtében a véső által az előtte levő horganylapba tett bevágásokból (172. ábra) az alábbi adatokat állitotta össze, megjegyezvén, hogy a golyós fegyverekhez való puskapor (Musketenpulver) a Wagner-féle próbagépen 104^0, a vadászati fegyverhez való puskapor (Gewehrpulver) 110^0 rugott, a lőgyapotból pedig annyi vétetett, hogy sulya a megfelelő lőpor teljes sulyának $^1/_4$-ét tette ki.

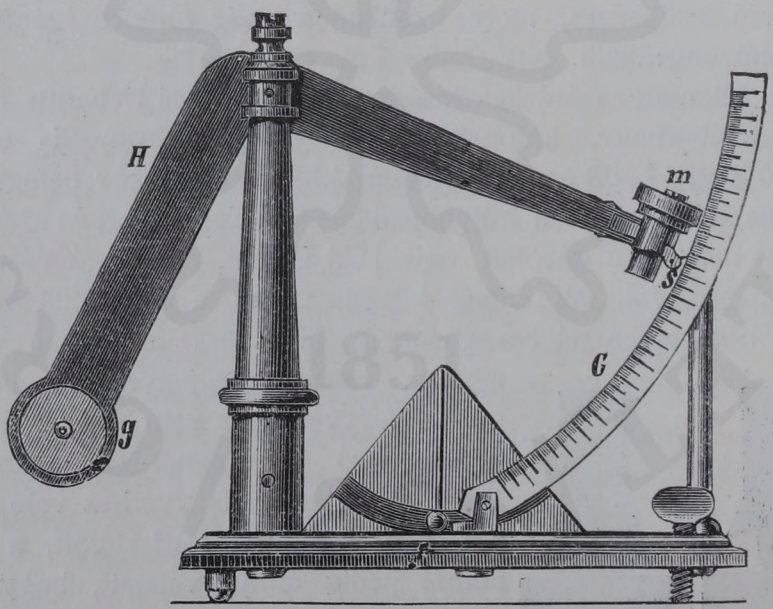


172. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Golyós fegyverhez való lőpor (Musketenpulver)		Vadászati lőpor (Gewehrpulver)		Lőgyapot (Schiesswolle)	
Gramm	Athmosphära	Gramm	Athmosphära	Gramm	Athmosphära
0·44	114	0·44	144	0·11	261
0·88	247	0·88	219	0·22	512
1·32	302	1·32	320	0·33	736
1·76	348	1·76	427	0·44	1067
2·20	384	2·20	483	0·55	1436
2·64	469	2·64	526	0·66	1792
3·08	555	3·08	679	0·77	2005
3·52	574	3·52	768	0·88	2463
3·96	596	3·96	818	0·99	2624
4·40	640	4·40	867	1·10	3200

A Wagner-féle próbagép (173. ábra) a következőleg van berendezve:



173. ábra.

Egy derékszögü könyökemeltyű, mely egy állványon, a derékszög csúcsán keresztül menő szög segitségével szabadon mozog, akként van berendezve, hogy egyik végén egy két gramm lőpor felvételére szolgáló kis mozsár, a másik végén pedig az egyensúlyt tartó nehezék van elhelyezve. Az emeltyűnek az a része, hol a mozsár van, el van látva egy nyelvecskével, mely az emeltyű e

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

részének lenyomásakor általa egyidejüleg szintén ugyanannyira lefelé tolatik s ennek megfelelőleg az előtte levő fokokra beosztott és fogakkal ellátott körívben megakad.

Mihelyest tehát az egyensúlyban álló könyökemeltyű mozsárjában a lőpor gyújtó zsinór segitségével meggyújtatik, az ennek következtében kifejlődött és az üres mozsár szűk nyilásán kitóduló gázok az emeltyűt a feszerő nagysága szerint lenyomják, s annak vizszintes fekvését megváltoztatják, minek következtében az előbb emlitett nyelvecske a körív bizonyos fokára leszorittatik, s ezen fok mutatja azután a próba alá vett lőpor lökőerejét.

Magától értetik, hogy minél tisztább és jobb anyagokból készittetik a lőpor, továbbá minél szárazabb s apróbb szemü az, annál gyorsabban is ég el, s annál nagyobb annak lökőereje, vagyis feszültsége is. Ebből kifolyólag tehát az apróbb szemü lőpor rendesen nagyobb hatású mint a durva szemü, továbbá minél gyorsabban gyúl meg a puskacsőbe tett lőpor, az az a gyújtó tűz, minél gyorsabban terjed ki a lőpor összes szemeire, annál nagyobb a lövés ereje is. Sok függ tehát az erős lövésnél a jól gyártott s megfelelő nyagyságu szemekből álló puskaportól, de sok függ attól is, hogy a puskacsőben elhelyezett lőpor milyen gyutacscsal, és milyen gyujtó tűzsugárral gyujtatik meg.

c) Miképen győződhetünk meg a lőpor jóságáról?

A jó lőpornak egyáltaljában nem szabad salakos részeket tartalmaznia s ennélfogva nem szabad, hogy az, egy iv tiszta papiron átcsusztatva, ezt fesse. A szemek egyenlő nagysága mellett továbbá kell, hogy az egyes szemek oly keménységüek legyenek, hogy azokat ujjaink közt csak nehezen morzsolhassuk szét s e szétnyomásnál bizonyos csikorgás legyen hallható, mert ha a lőpor e tulajdonságokkal nem bir, vagy rosszul van gyártva, avagy kelleténél nedvesebb.

Szinre nézve kell hogy a graphitirozott lőpor palaszinü legyen és kellő fénynyel birjon, a nem graphitirozott lőpor ellenben, mely különösen a golyós fegyverekben használtatik, fénytelen fekete palaszinü, kissé sötétbarna.

Ha a lőpor nagyon fekete, ez annak a jele: hogy az vagy tul nedves, vagy kelleténél több szén van benne. Ha ellenben fehér kis foltocskák láthatók rajta, ebből következtethetni, hogy a lőpor régi és hogy a hozzá jutott nedvesség folytán annak salétromja kiválva, a lőporszemek felületére rakódott le.

Ilyen lőpor mindig gyenge erejü. Ha a lőpor egy kiteritett

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tiszta papiron gyujtatik meg, hirtelen kell elégnie, a nélkül, hogy valami maradványt hagyna maga után. Ha az égés után a papiroson fekete foltocskák mutatkoznak, ez jele annak, hogy a lőporban sok a faszén, ha pedig sárga foltocskák maradnak vissza, ez arról tanuskodik, hogy a lőporban kelleténél több a kén. Ha végre a papirban lyukak égettetnek ki, ez annak a jele, hogy a lőpor gyártásához felhasznált anyagok nincsenek helyes arány szerint összekeverve, vagy hogy a lőpor a nedvesség által szenvedett. Az ilyen lőpor általában kelleténél lassabban ég el.

ε) *A lőpor raktározásáról.*

A lőpor, száraz helyen tartva, sem felbomlásnak sem önmeggyulásnak nincsen alávetve; a tartókat, valamint a töltényhüvelyeket, — ha csak nedvesség nem éri — nem támadja meg.

A nedvesség, a mint előbb is emlittetett, felbontja a lőport s annak erejét meggyengiti. Hirtelen felmelegedés általi gyulékonysága, mi ütés-lökés folytán is előidézhető, a legnagyobb óvatosságra int.

η) *A lőpor gázainak mérges volta.*

A lőpor — mint ilyen — szájba véve hütő érzést idéz elő, kissé csipős izü, mi a salétromtól származik, s lenyelve sem ártalmas az emberi szervezetnek; a meggyult lőpor gázai azonban a légzési szervekre kártékonyan hatnak, sőt mérgezést is idézhetnek elő.

ϑ) *Robbanó anyagok, melyekkel a lőport némileg pótolni lehet.*

Braconnot franczia vegyész 1833. évben azt tapasztalta, hogy a keményitő, süritett salétromsav behatása alatt gyulékony anyaggá változik át, mely anyagot ő Xyloidinnak nevezett el, s mely most Nitro amyllum, avagy fehér lőpor (fehér liszthez hasonlit) név alatt ismeretes.

Ez a lőpor nagyon hygroscopicus, dörzsölés folytán nehezen gyul meg, ellenben ütés következtében explodál és minden maradvány nélkül elég. Egy sulyegység egyenlő $3^2/_3$ sulyegységü közönséges lőporral. Hirtelen égése által a cső kétszer annyira vétetik igénybe, mint ugyanannyi megfelelő sulyu lőpor által. Hasonló gyártmány a Nitromannit, mely a kőrisfa mézgájából kipárolgás által nyert sárgás, néha szintelen ragadós anyagnak salétromsav és kénsavval való keverékéből származik. Ez már csekély ütésnél is explodál, ellenben dörzsölés folytán és csekély hőségnél

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

meg nem gyul, miért is azt a gyutacsok készitésére ajánlották a fölötte veszedelmes durranó higany helyett.

Pélouze franczia vegytanár 1838. évben azt a felfedezést tette, hogy mindennemü farostok salétromsav behatásának kitéve „robbanó anyagokká változtathatók át". Innét származik az ugynevezett Schultz-féle lőpor, mely kezdetben akként készittetett, hogy szóda oldatban főzött, azután megmosott s vizgőz befolyásának kitett és chlor által fehéritett, valamint 100 rész kénsav és 40 rész salétrom savból álló keverék által praeparált farostok (lőporszemekkel egyenlő nagyságu hengerkék) még kálisalétrom és lugsó (Blutlaugensalz) oldatban lettek megáztatva. Ez a lőpor nagy hajtóerővel bir, elégése után kevés maradványt hagy hátra és kevés füstöt csinál, kevésbé lök és készitése kevésbé veszedelmes, mint a közönséges lőporé. Hátránya csupán az, hogy egyenlő erős minőségben nehezen készithető.

Schäubein vegytanár Baselben feltalálta 1845. évben a lőgyapotot (Pyroxilin), mely később báró Lenk közöshadseregbeli cs. k. tüzérkapitány által tetemesen tökéletesbittetett. A lőgyapot készitésére rendesen rövid szálu, az idegen anyagoktól teljesen megtisztitott gyapot használtatik, mely több perczig hamuzsir-oldatban főzve, zsirtartalmától is megfosztatik.

Az igy kifőzött gyapot központfutó gépen a hamuzsir-oldattól megfosztatik, vizben kimosatik és mesterséges meleg segitségével kiszárittatik. Az igy előkészitett gyapotból zsinórvastagságu fonal készittetik, mely azután egy sulyegység salétromsav és 3 sulyegység kénsav keverékből álló, kellőleg kihült folyadékba tétetik s miután abban teljesen átázott — mi néhány percz alatt történik —, abból kivétetik, a benne lévő folyadéknak gyenge nyomás általi kiszoritása után hideg vizben álló kőedénybe tétetik, a hol 48 órán át marad. Ezen idő elteltével a gyapot kivétetik, kicsavartatik s hideg vizben addig mosatik, mig savanyuságát teljesen el nem veszitette.

Ezután központfutó gépen a nedvességtől megfosztatik és kiszárittatik. Hogy a levegő általi felbontásnak kevésbé legyen kitéve, kiszoritása előtt égvényes vizbe mártatik, mi által egy kis sziksót vesz fel, s ekként a felbomlás némileg ellensulyoztatik.

A lőgyapot szabad levegőn lánggal meggyujtva — mi 120—170° C. melegnél történik meg — robbanás nélkül ég el. Zárt ürben azonban lánggal is meggyujtva felrobban, rendesen azonban felrobbantásához, gyutacsok tüze használtatik.

A lőgyapot következő vegyülékből áll:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lőgyapot-nemek:	széneny	köneny	légeny	éleny
Schönbein- és Böttcher-féle lőgyapot	27·43	3·54	14·26	54·77
Pélouzé- » »	25·2	2·9	12·6	59·3
Lenk- » »	25·1	3·1	12·4	59·4

A lőgyapot külsőre nézve nagyon keveset különbözik a közönséges gyapottól csakhogy kevésbé ruganyos, törékenyebb és nem olyan sima, mint a közönséges gyapot. Összenyomásnál csikorog és ujjaink közt dörzsölve annyira villamossá válik, hogy kezünkhöz ragad.

A jó minőségü lőgyapot íztelen és szagtalan és sem borszeszben, sem meleg vagy hideg vizben fel nem oldható.

Némely lőgyapot borszesztartalmu aetherben feloldódik és az ugynevezett Collodiumot képezi.

A lőgyapot vizben áztatva és ujra kiszáritva, erejéből mit sem veszit és ismét használható, csakhogy a mesterséges meleg által való kiszáritásánál ovatosan kell eljárnunk, mert a melegedés által vegyületében változást szenved és könnyen fel is robbanhat.

Légszáraz állapotban a lőgyapot nedvtartalma $1^1/_2$—$2^0/_0$-ot tehet, tehát kevésbé hygroscopicus mint a lőpor.

A lőgyapot földporral vagy homokkal dörzsölve, ugyszinte nagy ütésnél is fölrobbanhat, csakhogy utóbbi esetben rendesen csak a megütött rész explodál.

A lőgyapot-zsinór egy ellentálló csőbe téve és meggyujtva 3·75—4·75 méter sebességgel ég el másodperczenként. Lövésre alkalmazva, gyorsan és teljesen gázokká átváltozva ég el s ezért hirtelen nagy nyomást gyakorol a cső falaira; anyagmaradványt nem hagy hátra s füstöt sem csinál. Piobert szerint a lőgyapot nyolczszor hamarább ég el, mint a közönséges lőpor, s ebből magyarázható meg az, hogy egy darabka jó lőgyapot a kézen meggyujtva azt meg nem égeti, közönséges lőporra téve pedig elég a nélkül, hogy a lőport is meggyujtaná. Azon tulajdonságánál fogva, hogy elégésénél csak csekély piszkot hagy hátra, különösen kis kaliberü golyós fegyverekbe alkalmas, csakhogy a hirtelen kifejlődő gázok miatt a csőnek és zárnak erősebbnek kell lennie, s a csövet mindenkori használat után rögtön és alaposan kell kitisztitani.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A lőgyapot elégésénél képződő gázok a következők:

szénsav körülbelül	21%
szénéleggáz	38%
légeny	4%
légeny oxid (Stickoxidál)	17%
szénköneny	4%
viz	16%, tesz
	100%

E gázok közül a szénsav és a szénéleg az emberi szervezetre ártalmasak.

A hajtóerőt a szénsav, szénéleggáz és szénköneny képezik, ezek hőereje 4000—5000 ° C-ra vehető.

Egy kilogramm lőgyapot elégésekor 0·82 m³, egy kg. lőpor pedig csak 0,25 m³ gázokat szolgáltat, miért is a lőgyapot 3-szor olyan erősnek mondható, mint a lőpor. Uchatius azt találta, hogy 1 sulyegység lőgyapot hajtóereje egyenlő 4 súlyegység lőpor hajtó erejével és hogy egyenlő hajtóerőnél a lőgyapot elégésekor képződő gázok 4—5-ször erősebben nyomják a cső falait, mint a lőpor gázai.

Miután a lőgyapot nagyon hirtelen explodál, a fegyverekben használva igen keveset lök, de a mint már emlittetett, a hirtelen kifejlődő gázok nagy mennyiségénél fogva annál inkább megtámadja minden lövésnél a cső falait és annak zárját.

Ezen tulajdonságánál fogva a lőgyapot ez idő szerint még csakis kis kaliberü golyós fegyvereknél és pisztolyoknál alkalmaztatik, mert ezeknél a csöveket a lőgyapot igényeihez mérten erősebben lehet szerkeszteni, a nélkül, hogy a fegyver sulya ez által elviselhetlenné válnék. Megjegyzendő, hogy lőgyapot használatánál a csövek aránylag rövidebbek is lehetnek, mint a lőpor használásánál.

Minthogy a lőgyapot elégésekor, mint előbb is emlittetett, a cső falait nagyon igénybe veszi, ezen tulajdonságánál fogva, jóllehet az a nagy előnye van, hogy kevés füstöt csinál, vadászati czélra nem alkalmazható, mert a vadászati fegyverek csövei, vékonyságuknál fogva a lőgyapottal való lövést hátrány nélkül kitartani nem képesek.

A lőgyapot ha szárazon is tartatik, a levegő közönséges hőfokánál is lassan felbomlik, ennek következtében ereje meggyengül s idővel használhatatlanná válik.

Külsőleg a lőgyapot megindult felbomlását abból lehel felösmerni, hogy fehér szinét elveszitve sárga, később barna szinü lesz.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

b) **Az ólomgolyók és göbecsöntők.**

A löveghez használandó anyagnak a következő tulajdonságokkal kell birnia:

1. Lehetőleg puha legyen, hogy a lőcsövek belseje hamar ki ne kopjék.

2. Olyan keménységgel és szilárdsággal birjon mégis, hogy a lőpor gázainak nyomását hátrány nélkül kitartani, s nagyobb távolságról is még a talált vad hus és csont részein áthatolni képes legyen.

3. Olyan fajsulylyal kell birnia, hogy a belőle készült és a vadászfegyverek csöveinek megfelelő kis felületü löveg a levegő ellentállását legyőzhesse.

4. Könnyen olvasztható vagy nyujthatónak kell lennie, hogy azt bizonyos formákba önteni, illetőleg préselni lehessen.

Az előbb felsorolt feltételeknek a földünkön előforduló anyagok, illetőleg fémek közül, leginkább az ólom felel meg, mely nagyobbára ólomfényléből nyeretik, 11·37 fajsulylyal bir, szürke szinü és fényes, nagyon puha, minélfogva jól nyujtható és préselhető, nagyon fest és 332° C-nál olvad, tehát könnyen olvasztható, aránylag olcsó, miért is fegyvereink golyói és a göbecs legnagyobb részt tiszta vagy pedig czinnel és antimoniummal vegyitett ólomból készittetnek. E szerint azután megkülönböztetjük a kemény és puha golyót és göbecset.

A kemény golyók és göbecs, 12 rész tiszta ólomból és 1 rész czinből, vagy pedig 107 rész ólom és 3 rész antimoniumból álló keverékből készülnek. A kemény golyók és göbecsek a tiszta ólomból készült golyókkal és göbecscsel szemben, valamivel csekélyebb fajsúlylyal birnak ugyan, de azon jó tulajdonságuk van, hogy a csőöb falához való dörzsölési tényezőjük kisebb s nincsenek annyira deformálásnak kitéve mint a tiszta ólomból készültek. A kemény golyók tehát leginkább az Express-Riffle fegyvereknél használtatnak; ezeknél ugyanis a tiszta ólomból készült, tehát puha golyó, a gázok nagy nyomásának kitéve, a csavarhuzagokon könnyen átugorhatik s igy a kivánt tengely körüli forgást nem végezve, bizonytalan lövést okoz. A kemény golyó és a göbecs továbbá azért is alkalmaztatik, hogy az az elejtendő vad csontjain szét ne lapuljon, mint ez a puha ólomnál történik, hanem, hogy azokat összetörve azokon keresztül hatolhasson.

A keményitett göbecsnek azonban egy hátránya is van, az t. i. hogy midőn lövéskor a csőből kijut, az egymáshoz ütődő göbecsek, keménységüknél fogva jobban szétlöketnek, mint a deformálásnak kitett puha gőbecsszemek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az ólom a természetben ritkán fordul elő tiszta állapotban, s leginkább az ólomfényléből nyeretik (Bleiglanz). Az olvasztott ólomnak szine kékes-szürke és fémfénye nagy.

Hosszabb ideig a levegő behatásának kitéve oxidál s szürke vékony hártyát kap, mely az alatta lévő ólmot a további oxidálástól megóvja; ez oknál fogva a belőle készült lövegeket is sokáig el lehet tartani érezhető változás nélkül. A tapasztalásból tudjuk, hogy a hosszu időn át raktározott golyók nagyságukban alig észrevehetőleg csökkennek.

Jóllehet jelenleg a vadászfegyvereknél használtatni szokott golyók gyárilag készitve, minden nagyságban s jelző számok szerint osztályozva mindenkor kaphatók, mindazonáltal a vadász sokszor jut abba a helyzetbe, hogy lövegeit önmaga készitse. Ez a következő módon eszközölhető:

Tiszta vagy kétszer finomitott ólomból, mely négyszegletes vagy pedig háromszögü rudacskákban van forgalomban vagy pedig a fennebb emlitett vegyülékből s diónagyságu darabokra felvágott ólomból egy 10 cm. átmérőjü félgömbalaku, s baloldalán egy szájjal ellátott erős vasbádog kanálba annyi tétetik, a mennyi felolvadva a kanalat körülbelül $^2/_3$-áig fogia kitölteni; a kanál ezután parázstűzre tétetik s mindaddig érintetlenül hagyatik, mig az ólom teljesen el nem olvadt.

Ez megtörténvén, a kanalat hosszu foggantyújánál fogva jobb kézzel a tüzről leveszszük, a balkézben pedig a golyó vagy göbecsöntőt tartjuk.

Ez utóbbival a felolvasztott ólmon képződött réteget a kanál szájától eltolva, a kanál száját a golyó vagy göbecs öntőhöz támasztjuk s abba megszakitás nélkül öntjük az ólmot, mignem az öntő megtelt. Ez az eljárás mindaddig folytatható, mig a felolvasztott ólom a megkivántató hígsággal bir, ha pedig már nem elég híg, mi abban nyilvánul, hogy az öntött golyó felülete nem egészen sima, az a parázstüzon ujból meghigittatik. Ha az ólmot hirtelen beöntjük a golyóöntőbe, annak levegője teljesen ki nem hatolhatván, a golyón buborékok képződnek, ellenben ha megszakitva öntjük be az ólmot, a golyón mély gyűrű képződik. Mindkét körülmény a golyóegyenlő sulyára és alakjára igen hátrányos.

Igen czélszerü az ólomolvasztásánál a kanálba egy mogyoró nagyságu sótlan fagygyut vagy egyéb zsiradékot betenni, mert ezáltal az ólom hamarább elolvad és az ólomoxid képződése is némileg megakadályoztatik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A golyó-öntő egy a közönséges harapófogóhoz hasonló eszköz, melynek két részből álló feje kivülről koczkaalaku, belül pedig a lövegnek megfelelő nagyságu kivájással van ellátva; ez képezi a tulajdonképeni mintát, mig a fogók arra szolgálnak, hogy a golyóöntőt fogni, illetőleg szükség szerint zárni és nyitni lehessen. A fej két részének tökéletesen összeillőnek, a kivájásnak pedig az ellőállitandó lövegnek tökéletesen megfelelőnek és simának kell lennie. Ezenkivül szükséges, hogy a golyóöntő kellő szilárdsággal, feje pedig még a megkivántató vastagsággal is bírjon, mert ellenkező esetben a golyóöntő rövid használat mellett elromlik, feje pedig gyorsan felmelegszik.

Miután továbbá tudjuk, hogy a golyóöntő a felmelegedés által megnagyobbodik, ennélfogva nem czélszerü a golyóöntőt egyszer egészen hideg, másszor pedig felmelegitett állapotban használni. Ebből kifolyólag legczélszerűbb a golyóöntőt már az öntés megkezdése előtt kissé felmelegiteni, ha pedig az öntés folyamán nagyon felmelegedett, hideg vizben megfelelően lehűteni. Ez utóbbi esetben azonban különösen ügyeljünk arra, hogy a golyóöntéshez addig hozzá ne fogjunk, mig meg nem győződtünk, hogy a golyóöntő üregе ismét teljesen száraz, mert külömben az ott visszamaradt viz vagy nedvesség az öntésnél vizpárákká változik át, melyek azután a golyóöntő üregébe betóduló forró ólmot erővel kilökhetnék, miáltal könnyen szerencsétlenség származhatik.

Az ólom a golyóöntőbe beleöntve csakhamar kihül s ennek folytán belsejében összehuzódik, miáltal a golyó csapjában s annak belsejében is üreg támad. Ennek elkerülése végett szükséges, hogy az ólommal megtöltött golyóöntőt az álványul szolgáló fadarabhoz egymásután többször gyengén ütögessük; ezen rázás következtében a még teljesen ki nem hült ólom a formában jobban összetömörül és ezáltal a lyukak képződése megakadályoztatik.

A göbecsöntő, mely ugyan most már igen ritkán használtatik, tökéletesen hasonlit a golyóöntőhöz, csakhogy feje hosszabb, miután az több göbecsszem egyszerre való öntésére szolgáló üregsorral van ellátva. Az üregek fölött egy egyenes csatorna vonul el, melyen a beleöntött ólom, ha a göbecsöntő kissé ferdén körülbelül 20—30° alatt tartatik, végig fut és a göbecsszemek előállitására szolgáló üregeket kitölti.

Az ilyen göbecsöntő rendesen a fej zárásának mindkét oldalán van egy-egy üregsorral ellátva s ekként ha az egyik üregsor ólommal beöntetett, a göbecsöntőt megforditjuk s az annak másik oldalán levő üregsort is beöntjük.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A göbecs öntésnél czélszerü az öntőkanalat az ólom kiöntésekor szájával vagy csövével az öntőn alkalmazott csatornán végig huzni, hogy minden üreg ólommal kitöltessék; az ólom ugyanis a ferdén tartott göbecsöntő csatornájának legfelsőbb részén kiöntve, a csatornában egy bizonyos ideig lefelé folyik, azonban csakhamar kihülvén, utközben megakad és ennélfogva a göbecsöntő néhány ürege sokszor kitöltetlenül marad.

Az ismertetett módon öntött golyók és göbecsszemek csapjai (Zapfen) egy egymáson függélyesen fekvő fogakkal biró harapófogó segitségével közvetlenül a golyónál vagy göbecsnél lecsípetnek.

Ujabb időben a golyóöntők ollóval láttatnak el, melylyel a golyóöntő csatornájában képződött csap egyuttal levágható s igy a golyó a golyóöntőből teljes készen kerül ki és a harapófogó egészen mellőzhető.

Az ollóval ellátott golyóöntő egészen hasonlit az előbb leirt golyóöntőhöz, csakhogy a fejnek az a része, hol az öntő csatorna vonul keresztül, külön lemezből áll, mely a tartó ék körül balra mozoghat, jobbra azonban az öntő fejéből kiálló támasznál tovább nem mehet, s ez által az öntés előtti állást nyeri.

Ez a lemez a golyóöntő tulajdonképeni fejénél 4—5 cm.-rel hosszabb, mi által a megtöltött golyóöntőnek jobbra való fordításával és a kiálló lemeznek az allványhoz való ütésével lehetséges az öntött golyón levő csapot eltávolitani. Mihelyest ez megtörtént, a golyóöntőt a balkezünkkel tartott egyik fogójának eleresztésével kinyitjuk, mire a kész golyó kihull, azután pedig a golyóöntőnek balra történő forditásával és az ollónak a támpontig való visszatolásával az öntést tovább folytathatjuk.

Ha egyhuzamban nagyobb mennyiségü löveget kivánunk előállitani, ez esetben az ólmot egy nagyobb öntött vasserpenyőben vagy olvasztó öbölben olvasztjuk fel és azt mindaddig parázstüzön tartjuk, mig az öntés tart; az ólmot belőle kisebb, körülbelől 6 cm. átmérőjü vaskanállal meritjük s öntjük a golyóöntőbe. A golyókat csak lassan kell hagyni kihülni, mert különben egyenlőtlenül kemények meg.

Az öntés bevégeztével a némileg kihült formákat olajos kendővel letöröljük, mi által azok keverés közbeni rozsdásodása megakadályoztatik.

A göbecset, amint már előbb is mondva volt, ma már ugyszólván senki sem készíti sajátkezüleg, hanem kereskedésekben veszi, hova az göbecsgyártásra berendezett gyárakból kerül.

A gyártás kétféle módon eszközöltetik:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A göbecs készitésének egyik módja az, hogy a felolvasztott s 0.3—0.8% mirenynyel (árzenikum) vegyitett ólom az előállitani szándékolt göbecs nagyságának megfelelő lyukakkal ellátott s a felolvasztott ólomról leszedett oxyd-réteggel előbb kitöltött, vasbádogból készült rostán keresztül 30—40 méter magas tornyokból átcsepegtetik; utközben az ólomcseppek gömbölyü alakot nyernek és részben kihülnek, lent pedig viztartókba esnek. Arzenikum azért vegyittetik az ólomhoz, hogy általa az ólomcseppek szabályosabb gömbölyü alakot nyerjenek, az ólomoxyd pedig azért tétetik a rosta fenekére, hogy a felolvasztott és kanállal belé öntött ólom gyorsan keresztül ne hatolhasson, hanem csak lassan lecsepegjen.

A különböző nagyságu göbecsek készitésére megfelelő nagyságu s egyenlő lyukakkal ellátott rosták alkalmaztatnak. Az ekképen létrejött ólomcseppekből a szabálytalan alakuak kissé ferdén álló sima asztalon való leguritás által kiválogattatnak s eltávolittatnak, a megfelelők pedig egyenlő nagyság szerint különböző liku rosták segélyével osztályoztatnak és grafit-porral egy tengelye körül forgható hordóban forgattatnak, mi által teljes gömbölyü alakot és sima sötétszürke felületet nyernek.

Egy másik gyártási mód a következőkben áll:

Egy függélyesen álló tengelyre egy vizszintes korong van megerősitve, melynek kerülete rostaszerüen átlyuggatott sárgaréz bádog oldalfallal van ellátva. A korong oly sebes mozgásba hozatik, hogy kerületsebessége perczenként 250 m.-t tesz; e forgásközben ráöntetik a korongra a felolvasztott ólom, mely az oldalfal lyukain keresztül szabályos gömbölyü és fényes cseppekben kirepül, és egy a korong körül felállitott vászonernyőben megakad. A korong sebes mozgása folytán körülötte a levegő is lehüttetik s igy a korong oldalfalain kirepülő göbecsszemek, mikor a vászonernyőbe hullanak már annyira kihültek, hogy gömbölyü alakjukat el nem veszitik.

Az osztályozás és simitás ép ugy eszközöltetik, mint az előbbi gyártási módnál emlittetett.

A göbecs vásárlásánál különösen arra ügyeljünk, hogy annak egyes szemei egyenlően nagyok legyenek és hogy szabálytalan alaku szemek köztük elő ne forduljanak.

A golyókat és göbecseket legczélszerübb megfelelő jelzéssel és számozással ellátott pléhszelenczékben, vagy pedig zacskókban eltartani.

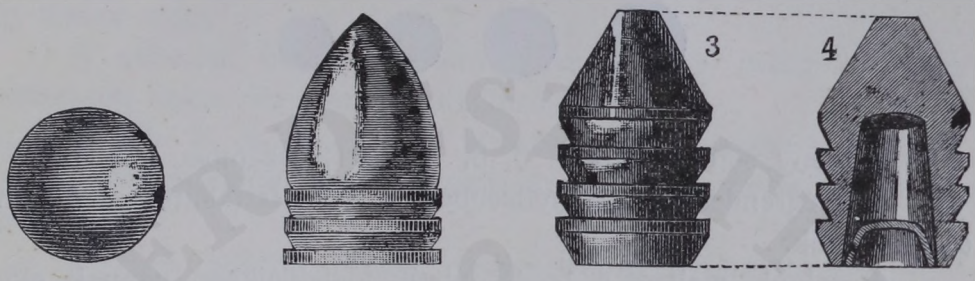
Nagyobb vételeknél legczélszerübb közvetlenül a gyárhoz fordulni; miután pedig hazánkban ilyen gyárak még nem léteznek, elemlitem a „Bleiberger Bergwerks-Union“ klagenfurti gyárat, hol

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

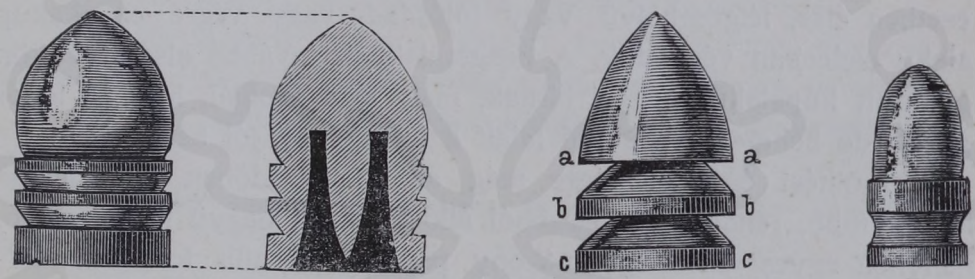
mindennemü ólom, minden öbü préselt golyó és mindennemü göbecs kapható.

E gyárban a vadászaton használtatni szokott lövegek következőképen vannak beosztva:

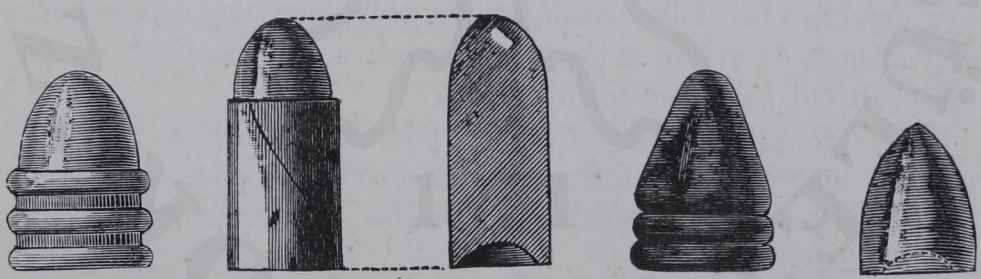
1. golyók, hegyesek vagy gömbölyüek (174—186. ábra), a fegyver



174. 175. 176. 177.



178. 179. 180. 181.



182. 183. 184. 185. 186. ábra.

öbe szerint 10 és 12-ős, 14 és 16-os, 18-as, 20-as, 24-es stb. kisebb öbü golyók 100 különféle nagyságban számok általjelezteznek.

2. Gömbölyü golyók és posták (szatyma vagy ficzkó), 12 különféle nagyságban és pedig átmérő szerint 16 mm., 13 mm., 11 mm., 10 mm., 9 mm., 8 mm., 7 mm., 6 mm.

PP.	P.	00	0
5.90 mm.	5.68 mm.	5.46 mm.	5.24 mm.

3. Göbecs 20-féle nagyságban, egyes szemeinek átmérője szerint és pedig:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szám	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
mm.	5.02	4.80	4.58	4.36	4.14	3.92	3.70	3.48	3.26	3.04
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20.
	2.82	2.60	2.38	2.16	1.94	1.72	1.50	1.28	1.17	1.08.

(187, 188. ábra.)



Kemény serét csakis 4, 6, 8, 10 és 12. számban kapható.

A megrendelés legelőnyösebben 5 kiló tartalmu zsákokban eszközöltetik.

A golyók, melyek a 1—13. ábrák főalakjaikban vannak előtüntetve, egészen gömbölyüek, vagy pedig hengeralakuak és ez esetben éles, félgömbölyü vagy tojásdad, vagy végre csonkakúp alaku csúcsban végződők. A hengeralakuak továbbá alsó részükön gyakran kúpalaku üreggel birnak, mely arra szolgál, hogy a lőpor gázai ide behatolva a golyó falait a huzagokba jól benyomják.

Említést érdemel végre még az ujabb időben használatba hozott több, rendesen 5 darabból álló tojásdad hegyü hengergolyó, melynek egyes részei egy vékony papirból készült tok által tartatnak össze. E golyóknak az a hivatásuk, hogy a vadat találva egy darabban behatolhassanak, azután pedig csontokat érve részeikre szétváljanak és ezáltal a lőseb elágazását s igy nagyobb és biztosabban ölő hatást eredményezzenek.

A préselt golyók kiválóan pontos minőségben kaphatók továbbá ifjabb Stiegele Károlynál Münchenben, Uttendorfernél Nürnbergben, Keller Szerafinnál Hinterbergben Leobersdorf közelében Bécs mellett.

c) Gömbölyü golyók rendesen csak sima vagy reczés csövekből lövetnek s e nemü fegyvereknél a löveg csakis ez alakban használható, mivel egy teljesen gömbölyü golyónál a sulypont körülbelől annak központjába esik s igy a löveg utjában a kapott irányt leginkább megtarthatja.

A gömbölyü golyók rendesen olyan nagyságban készittetnek, hogy a cső üregébe teljesen beillenek.

A csőöbnél nagyobb golyót használni veszedelmes, a kisebb golyóval való lövés pedig bizonytalan eredményü.

c) Az ólomgolyók (lövedékek) és a göbecsnek használata.

A golyók rendesen nagy vad elejtésére használtatnak; a vont

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

cső lövege ujabb időben aczélhegygyel is szokott elláttatni, vagyis az egész löveg aczélburokba foglaltatik.

A kis golyók, melyekből egy töltésre több használtatott, és a posták (szatyma, ficzkó) lassan kijönnek a használatból, mert bizonytalan lövést adnak, általuk az elejtendő vad sokszor csak megsebesittetik, és a nélkül, hogy teritőre került volna, elhuzódik és tönkre megy.

A göbecset kisebb vadakra használjuk és pedig az előbb kimutatott számozás szerint következőképen:

a PP. P és 00. számu göbecset őzre, sasokra, farkasra, rókára, vadmacskára, borzra, siketfajdra, túzokra, darura, gémekre, vadludakra,

a 0—4. számut rókára, vadmacskára, nyulra, borzra, nyirfajdra, kacsákra,

a 4—6. számut, orvmadarakra, buvárokra, ruczákra.

a 6—8. számut nyestre, tengeri nyulra, kisebb buvárokra, szárcsára, varjakra, csókára, vadgalambra, vizityukokra, sirályokra.

a 8—10. számut erdei szalonkákra, fogolyra, gerliczére, vadgalambra;

a 10—15. számut szalonkára, fürjre, kisebb vizi madarakra és végre

a 15—20. számu göbecset az előbbieknél kisebb madarakra.

d) **A fojtások (dugaszok).**

A fojtások a lövésnél és ennek hatásánál fontos szerepet játszanak, mert rendeltetésük az, hogy a lőpor gázait felfogva, a cső öbét mínél tökéletesebben elzárják és ekként a gázok feszerejét emeljék, azok tolóerejét pedig a golyóra vagy göbecsre és az ezek előtt levő második fojtásra átvezessék. Minél tömöttebb és kellő ruganyossággal biró anyagból készül tehát a fojtás s minél jobban tölti ki az a cső öbét, annál inkább felel meg hivatásának; ellenkezőleg minél gyengébb a fojtás és minél kevésbé tölti ki az a cső öbét, annál könyebben illannak át azon a gázok s igy annál gyengébb és csekélyebb hatásu lesz a lövés is, minek folytán egy lövésre több por is szükségeltetik. Ha pl. a kuposan szükitett ugynevezett Choke-bore fegyvernél már 15—20 lépésre szóró lövést akarunk elérni, akkor csak egy vékony laza nemez-fojtást kell alkalmaznunk.

A fojtások kétféle módon készittetnek és pedig vagy ugy, hogy azok egy, a fegyvercső öbének megfelelő nagyságu gömbölyü aczélból való éles lyukasztóval (fojtás-vágó) vágatnak ki papirból,

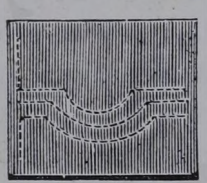
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vagy nemezből, vagy pedig papirosból külön e czélra készült aczél mintában nagy nyomással préseltetnek. Az egyiknek készitéséhez mind a két oldalon szines papirral beragasztott vastagabb vagy vékonyabb papiroslemezek vagy nemez lapok használtatnak a szeszerint, t. i. hogy lőporra vagy pedig göbecsre való fojtást akarunk előállitani. Igy például a göbecsre való fojtás 1—2 mm. vastag kemény papirlemezből, a lőporra való fojtás pedig $^3/_4$—1 cm. vastag nemez- vagy papirlapból készíthető.

Nagyon czélszerü továbbá, sőt a kuposan szükitett (Chokebore) furásu fegyvereknél nélkülözhetlen az a fojtás is, mely vastag, erős nemezlapból készülvén, viasz és sótlan fagygyuból álló felolvasztott keverékbe mártatik, és azután kihült állapotban egy, a töltény-hüvely öbének teljesen megfelelő ércz- vagy facsövön keresztül tolatik, miáltal olyan alakot nyer, hogy a töltény-hüvelybe akadálytalanul befér.

A fojtások második készitési módjánál a papiros külön ércz-formákban nagy erővel összenyomatik. E módon készülnek a Dreyse et Gollerbusch-féle sömerdai, Poroszországban fekvő gyárában a következő fojtások:

1. az egyszerü vagy félfojtás (einfaches Culot), ez áll egy papirból préselt kis csészéből, melynek falai a csésze aljára függélyesen állanak, a fenék alján pedig van egy kidomborodás (189. ábra), mely arra szolgál, hogy a gázok behatása alatt behorpadjon s igy a fojtás falait a cső falaihoz jobban oda szoritsa;



189. 190. ábra.

2. a kettős vagy egész fojtás (Doppel-Culot). (190. ábra). Használatban vannak még különösen a réztöltény hüvelyeknél parafából készült a töltény-hüvely öbénél valamivel nagyobb fojtások is: ezek eltekintve azon előnytől, hogy a lövéskor képződő gázokat légmentesen elzárják, át nem hatolhatók s igy hatásos lövést eredményeznek; a réztöltény hüvelyeknél még azért is nélkülözhetlenek, mert a rézhüvelyt becsavarni nem lehetvén, belőle a töltés kihullana, ha az a ruganyos és erővel betolt parafa-fojtás által vissza nem tartatnék.

e) **A töltényhüvelyek.**

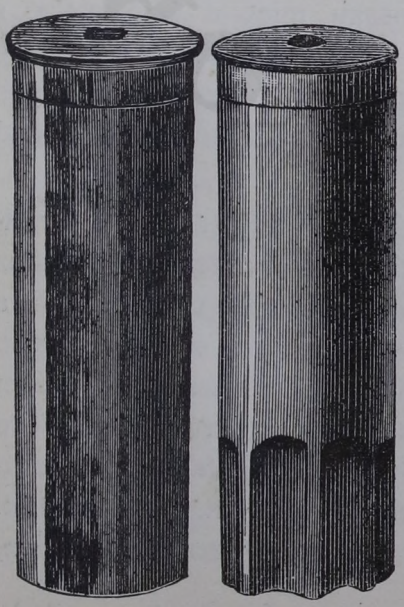
A töltényhüvelynek hivatása az, hogy az egy lövésre szükséges anyagokat felvegye, ezeket állandóan összetartsa és egyuttal a csövet hátrafelé, vagyis a csőkamarát gázmentesen elzárja. Ebből kifolyólag a töltényhüvelynek mindenekelőtt elegendő szilárdsággal

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

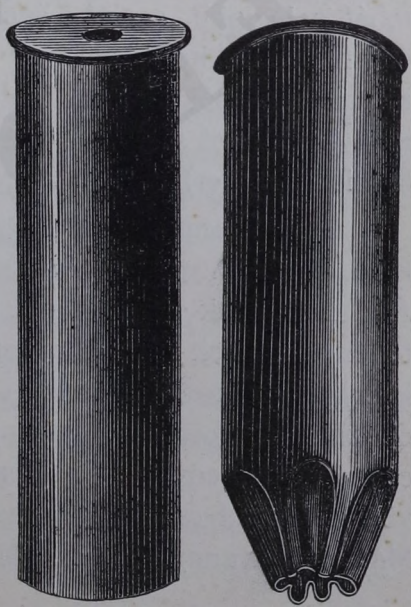
és ruganyossággal kell birnia azért, hogy a lövéskor képződő gázok feszereje és melegsége azt tönkre ne tegye, deformálást ne szenvedhessen, hanem ellenkezőleg a gázok feszereje következtében kitágulva, egészen a csőkamara falaihoz simulhasson, lövés után pedig ismét eredeti alakját vagyis eredeti méreteit nyerhesse vissza a czélból, hogy a kilőtt töltényhüvelyek a csőkamarából minden megerőltetés nélkül legyenek kihuzhatók. Kétféle töltényhüvely van leginkább használatban, ugy mint: papir- és réztöltényhüvelyek. A papirhüvelyek több egymásra ragasztott és préselt papirlapból a csőkamara hosszuságának megfelelő darabokra felvagdalt csövekből állittatnak elő. A csőnek az a része, mely a lőpor felvételére szolgál, belülről még egy 2.5 cm. hosszu beragasztott papircsővel van kibélelve, feneke pedig, mely egyuttal a gyutacsot is tartalmazza, gépek segitségével oda nyomott papirtésztából van készitve; a fenék külső része ezenkivül még egy sárga vagy vörösréz pléhből (rosszabb minőségü töltényhüvelyeknél ónozott vasbádogból is) készült és egy kiálló gyürüvel ellátott kupalakkal (sapka) van boritva. E fémsapkának, mely a cső öbének megfelelő számmal és az illető gyár jegyével van ellátva, az a czélja, hogy a töltényhüvely a lövés folytán a csőbe be ne hatolhasson s hogy annak kellő szilárdságot nyujtson, a lövés után pedig a tölténytoló által kitolathassék, illetőleg a töltényhuzóval ismét kivétethessék.

A sárgarézből készül töltényhüvelyek külön e czélra szolgáló gépek segitségével állittatnak elő s egy darabból állanak.

Felemlitendők itt a Kynoch- és Roth György-féle töltényhüvelyek (191. 192. ábra), melyek a papirból való töltényhüvelyek fölött a következő előnyöket nyujtják:



191. ábra.



192. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium, ir. sz.: EVgF/255/2018.

1. biztositják a lövés rendkivüli szabályosságát és annak erejét, miután ezeknél nagyobb fojtás alkalmazható;

2. miután e töltényhüvelyek falai vékonyak, azokba több lőpor helyezhető el, mint a papirból készült töltényhüvelyekbe;

3. érzéketlenek a nedvesség iránt a csőkamarába könnyen betolhatók s abból kihuzhatók, s a gyutacs belőlük könnyen kivehető és meggyujtható;

4. az által, hogy többször használhatók, nem is drágábbak, mint a papirból való hüvelyek;

5. egészben véve e hüvelyek nagyobb szilárdságot nyujtanak és könnyen tisztithatók.

Vannak továbbá olyan papir-töltényhüvelyek is, melyeknek belseje vékony rézbádoggal van kibélelve, s végre olyanok is, melyeknek feje egy sárgaréz sipkából áll, a tulajdonképeni hüvelyt pedig egy szalag és csavarképen összehajtott s a sapkában megerősitett vékony rézbádog képezi. E töltényhüvelyek leginkább a kuposan szükitett Express Riffle-fegyverekhez használtatnak.

Ez utóbbi töltényhüvelyeknek előnye abban áll, hogy a lövésnél, engedve, a csőkamarát tökéletesen kitöltik.

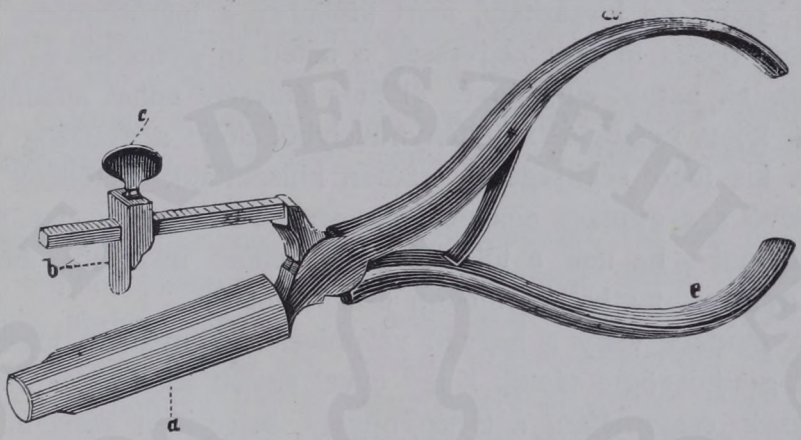
A töltényhüvelyek megválasztásánál a következőkre kell tekintettel lenni. A töltényhüvely hivatásának csak akkor felelhet meg tökéletesen, ha az ugy van készitve, hogy a csőkamarát teljesen kitölti, abba tehát jól beillik, s ennél fogva a lövésnél meg nem reped, mert ez utóbbi esetben a gázok a csőkamara falai mellett rohamosan kitódulnak s a závárzatot megtámadják és elrontják, sőt a csőkamara szétlökését is eredményezhetik. Az a töltényhüvely tehát a legjobb, a mely épen olyan hosszu mint a csőkamara, s olyan méretekkel bir, hogy a kamara üregét tökéletesen elzárja, s melynek a csőkamarába való betolásánál és kihuzásánál bizonyos igen kis mérvü surlódás vagy is tapadás (die Patrone geht saugend in die Kammer) vehető észre.

A csőkamaránál hosszabb, s egyáltalán csak nehezen betolható töltényhüvelyek használatától mindenki óvakodjék, mert ez által nem csak a fegyver szerkezete rövid idő alatt elromlik, de a töltényhüvelyek megnehezitett betétele és kihuzása sok időt vevén igénybe, fontos pillanatban nagy nehézséget és kellemetlenséget okozhat. A hosszu hüvely pedig azért sem jó, mert egy része a csőbe is bemenvén, e helyen a fojtások összeszorittatnak s a csövön keresztül csak lazán mennek ki, mi a lövést hatástalanná teszi. Manap már annyi sokféle töltényhüvely létezik, miszerint lehetetlen,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hogy szorgos kutatás és kérdezősködés mellett bárki is a kivánt nagyságu töltényhüvelyre ne akadjon.

Gyakran s különösen, ha a papirból való töltényhüvelyeket golyós töltényhez kell felhasználni, megtörtént, hogy a töltényhüvelyből le kell vágnunk, mi egy külön e czélra készitett ollóval (193. ábra) történik. Az ollónak alsó karjához egy, a töltényhüvely



193. ábra.

öbének megfelelő fahenger van megerősitve, felső karjának négyszegletes rudján pedig az ide-oda tolható s egy csavar segitségével a rud egyes helyein megerősithető, s az olló karjára függélyesen álló kés van alkalmazva. Ha tehát a bevágandó töltényhüvelyt a fahengerre felhuzzuk, a kést a megfelelő helyre beállitjuk, az ollót bezárjuk és a töltényhüvelyt tartva forgatjuk, a töltényből a kivánt rész levágatik, azaz a töltényhüvely a kivánt méretre megröviditettik.

A töltényhüvelyek megröviditése akként is történhet, hogy a töltényhüvelyt egy, a kivánt hosszusággal és a töltényöbének megfelelő nagyságu rézhengerbe beteszszük s a töltényhüvely kiálló részét éles késsel levágjuk.

Előfordulhat azon eset is, hogy a létező töltényhüvelyek közül egyik sem illik be pontosan a csőkamarába, ez jele annak, hogy a kamara helytelenül van furva, s ez esetben nem marad más hátra, mint vagy a töltényhüvelyeket a megfelelő vastagságra papirral egyformán köröskörül ragasztani, vagy ha lehetséges a csöveket a legközelebbi nagyobb öbre és kamarára kifuratni, vagy pedig végre a fegyverbe egészen uj csöveket betétetni.

A csőkamarába jól beillő közönséges papirhüvely egy-kétszer használható. A legjobb minőségü papirhüvely 3—4-szer, a rézpléhhel kibélelt (high-life) 10—12-szer, a vörösrézből készitett és niklirozott hüvely pedig 100-szor is használható. Az utóbbi töltényhüvelyek a legtökéletesebbek s nagy előnyük az, hogy vékony

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

faluknál fogva a legközelebbi nagyobb öbü fojtás használását megengedik s ennek következtében a lövés hatása, különösen a kuposan szükitett Choke-bore furásu fegyvereknél fokozódik.

Azokat a papirból való töltényhüvelyeket, melyeket lövés után ismét használni szándékozunk, s ha az ujbóli töltés nem azonnal a lövés után történik, szükséges, miután a kilőtt gyutacs is eltávolittatott, elébb jól kiszáritani, mert különben a higroscopicus papirtésztában vissza maradt nedvesség a betett uj gyutacsra és lőporra kártékonyan hathat és a lövés el nem sülésére adhat alkalmat.

A kilőtt Lefaucheux töltényhüvelyből előbb a gyúszög vétetik ki egy kis fogó segitségével, ezután kitisztittatik a töltény belsejében levő s a gyutacs elhelyezésére szolgáló üreg egy éles, hegyes szerszámmal s ha már a töltényhüvely kellően kiszáradt, betétetik az uj gyutacs, mi kétféle módon eszközölhető.

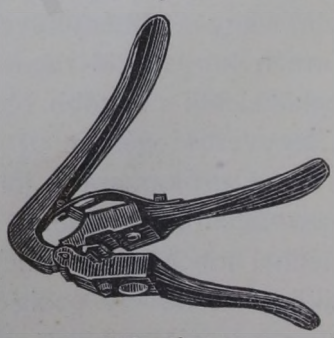
A gyutacs vagy a hegyén valamivel vékonyabbra leesztergályozott gyujtószögre tétetik s igy evvel együtt egyszerre betolatik a gyúszög csatornáján, a töltényhüvely belsejében részére szánt üregbe vagy előlről tolatik be egy kis gép segitségével a gyutacs kamarába, miközben egyuttal a kivülről betolt gyúszeggel helyzetében megerősittetik s meggyujtásra készen áll.

A Lancaster töltény hüvelyekből a gyutacs úgy vétetik ki, hogy a kilőtt hüvely az e czélra szolgáló gépnek (194. ábra) a töltény üregével egyenlő vastagságu hengerére huzatik fel; ez a végén egy éles szeggel van ellátva, mely a gyujtó lyukon keresztül menve a gyutacs ülőjét s ezáltal a kilőtt gyutacsot érinti. Ha már most az emeltyűn alkalmazott s egyik végénlyukas hengert a töltényhüvelyre rá nyomjuk, a gyutacs az ülővelkinyomatik.



194. ábra.

Miután a töltényhüvely kellőleg kiszáradt, felhuzatik a gép második oszlopára, ebben a gyutacs számára üreg van s ebbe tétetik az ülővel ellátott uj gyutacs és benyomatik az emeltyűn levő henger másik, nem lyukas végével.



195. ábra.

A kilőtt rézhüvelyekből a gyutacsok mielőbb eltávolitandók — mi rendesen e czélra készitett fogó (195. ábra) segitségével történik —, mert különben azok berozsdásodnak s később nem csak hogy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nehezebben vehetők ki, de a fülke is, mely elhelyezésükre szolgál, idővel berozsdásodik s nem képes többé a beletett gyutacsot szükséges állásában megtartani mely ennek folytán később magától is kieshetik, minélfogva megtörténhetik, hogy válságos perczben fegyverünkbe gyutacsnélküli töltényt helyezünk be.

A gyutacs a töltényhüvelyből akként vétetik ki, hogy a fogó alsó ágába elhelyezett töltényhüvelyre a fogó közép ágát, mely egy éles, ferdén álló szeggel van ellátva, a felső ággal lenyomjuk s úgy a felső, valamint a középső ágakat egybefogva jobb kezünkkel hirtelen felrántjuk, a fogó alsó ágát pedig e közben balkezünkkel tartjuk.

Szükséges továbbá a kilőtt rézhüvelyeket, ha még nem rozsdásak, s ujbóli töltésük nem történik azonnal, meleg vizben vagy legfeljebb lúgban kimosni, ha pedig már rozsda lepte el azokat, akkor egy liter viz és egy deciliter sósavból készitett folyadékba tétetnek be, honnan 5—10 percz mulva kivétetnek s néhányszor tiszta vizben kimosatnak, illetőleg kiöblittetnek s azután meleg, de nem forró helyen kiszárittatnak.

Ha a rézhüvelyek hosszabb használat folytán netán kitágultak volna, akkor egy e czélra szolgáló töltényhüvelyszoritó kis gép segitségével előbbi alakjuk ismét visszaadható.

A kitisztitott és teljesen kiszáradt töltényhüvelyek uj gyutacscsal a már előbb emlitett fogó segitségével láttatnak el, úgy hogy a fogónak felső ága elhagyatik, közép ágával pedig a töltény hüvelybe tett gyutacs benyomatik.

E munkánál csak arra kell ügyelni, hogy a gyutacs helyére teljesen be legyen nyomva, mert a kiálló gyutacsok a lőfegyver zárását akadályozzák s azt a zárás erőszakossága folytán meggyöngitik.

f) **A töltőgépek.**

Göbecstöltények készitésére egy fából készült, a töltényhüvely hosszúságának megfelelő rézbádoggal kibélelt s a töltényhüvely vastagságának megfelelő üreggel ellátott, két darabra szétszedhető henger használtatik (196. ábra).



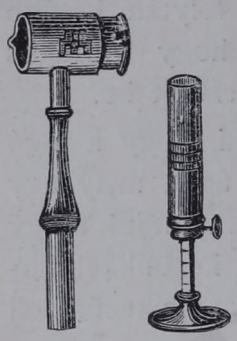
196. ábra.

A töltésnél a gép összetétetik, abba a töltényhüvely alulról betolatik, a pormennyiség a pormértékkel, mely leginkább a 197. ábrában feltüntetett alakkal bir,*)

*) Vannak azonkivül oly pormértékek is, melyek közvetlenül a portartókon vannak alkalmazva, ezek a mértéknek megforgatása által pontosan adják meg a kivánt pormennyiséget. Ezek leginkább a golyós töltények készitésénél alkalmaztatnak.

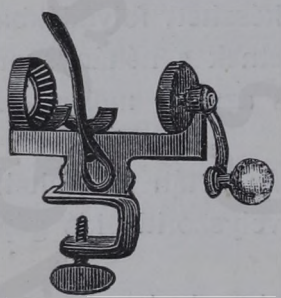
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

beméretik, a fojtás a gépnek *a* betüvel jelzett nyakában összeszorittatván, a töltő segitségével betolatik; ez megtörténvén, a mértékszerinti göbecsmennyiség helyeztetik be, mely fölé ismét egy fojtás tétetik. Ezután levétetik a gép felső része, minek folytán a megtöltött hüvely a gép alsó részéből kiáll, most rátétetik a gépnek *c* betüvel jelzett része s azt a töltényre erősen rányomva és forgatva, a töltényhüvelynek töltetlenül maradt része becsavarodik a czélból, hogy a töltés a töltényhüvelyből hordás közben ki ne hulljon.



197. ábra.

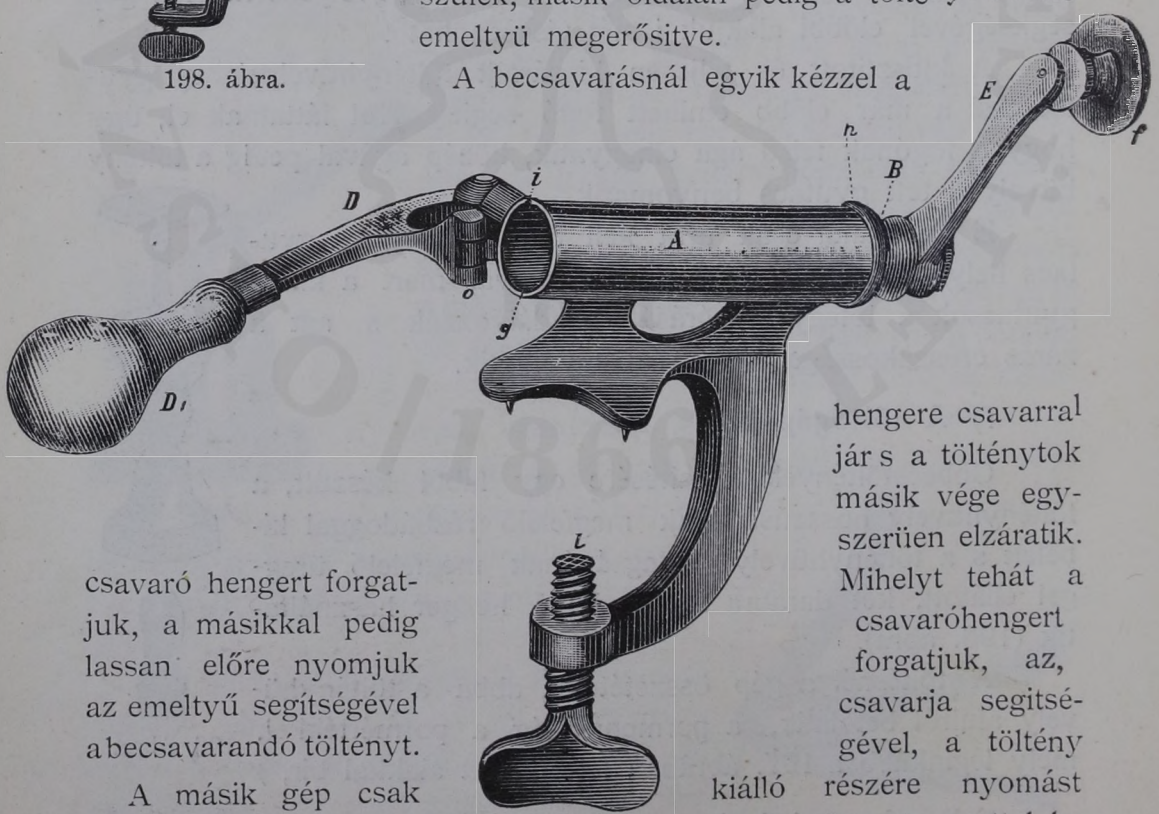
E becsavaráshoz használtatik különben egy öntött vasból készült gép is, melynek 3 neme a 198. 199. és 200. ábrában látható.



198. ábra.

Az egyik gép áll egy üres hengerből, mely könyökkel lévén ellátva, egy csavar segitségével az asztalhoz megerősithető. A becsavarandó töltény e hengerbe tétetik. A henger egyik oldalán van továbbá a csavaró készülék, másik oldalán pedig a töltényt előtoló emeltyü megerősitve.

A becsavarásnál egyik kézzel a csavaró hengert forgatjuk, a másikkal pedig lassan előre nyomjuk az emeltyű segitségével a becsavarandó töltényt.

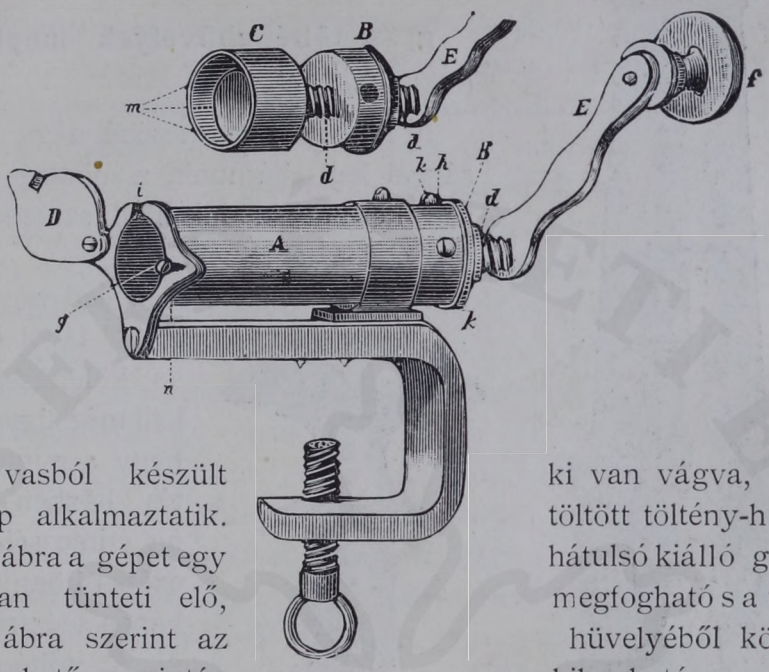


199. ábra.

A másik gép csak abban különbözik az előbbitől, hogy csavaró hengere csavarral jár s a tölténytok másik vége egyszerüen elzáratik. Mihelyt tehát a csavaróhengert forgatjuk, az, csavarja segitségével, a töltény kiálló részére nyomást gyakorol s azt egyuttal be is hajtja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

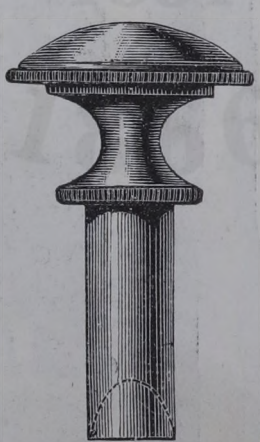
A golyós töltények készitésénél a golyó vagy egyszerüen kézzel tétetik be a töltényhüvelybe, vagy pedig különösen a rézhüvelyek töltésénél; e czélra a 201. és 202. ábrákban látható s rézből

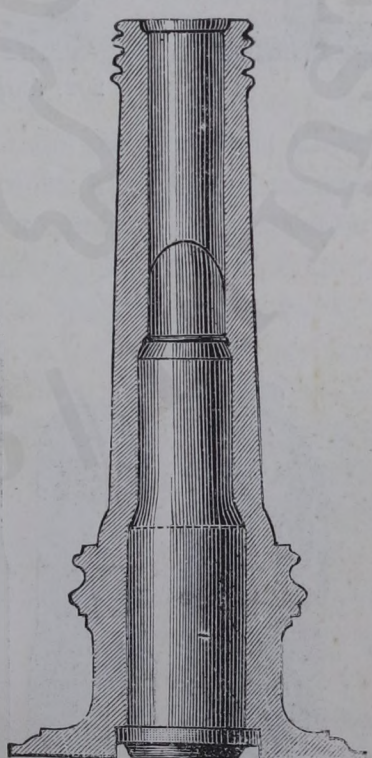


200. ábra.

vagy vasból készült töltőgép alkalmaztatik. A 201. ábra a gépet egy darabban tünteti elő, a 202. ábra szerint az alja levehető s miután a tölténytok az *a* helyen ki van vágva, a megtöltött töltény-hüvely a hátulsó kiálló gyürünél megfogható s a töltőgép hüvelyéből könnyen kihuzható.

A golyós töltények készitésénél, különösen ha nagyobb számu réztöltényhüvelyek látandók el golyókkal, igen czélszerű erre egy, a töltényhüvely vastagságának megfelelő lyukakkal ellátott deszkát alkalmazni, melybe a töltényhüvelyek betétetvén, egy másik ezzel sarokpánttal összeköttetésben levő deszka segitségével akként erősittetnek meg, hogy a töltényhüvelyek helyzetükből ki nem mozdulhatnak.



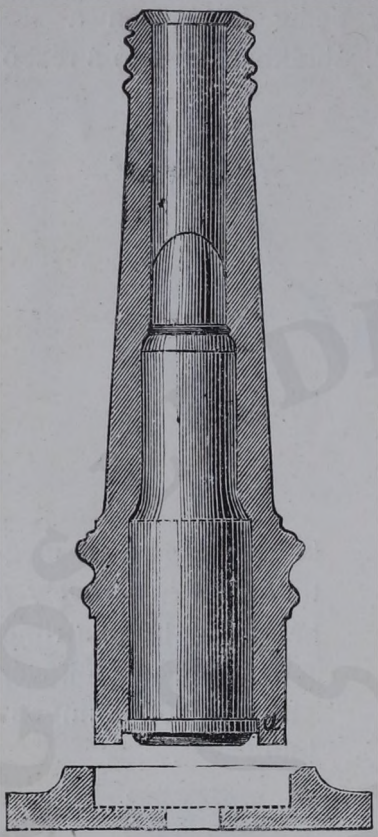


201. ábra.

Ez megtörténvén, felállittatik a deszka a töltényhüvelyek üregével felfelé s minden hüvelybe betétetik a szükséges pormennyiség rendesen egy por-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mértékkel ellátott tartóból (Leutbecher-féle portartó), azután betétetik mindegyikbe a golyó a sárgarézből készült töltőgép segitségével.

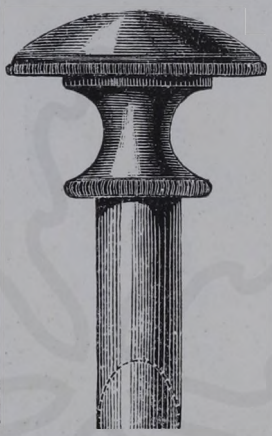


202. ábra.

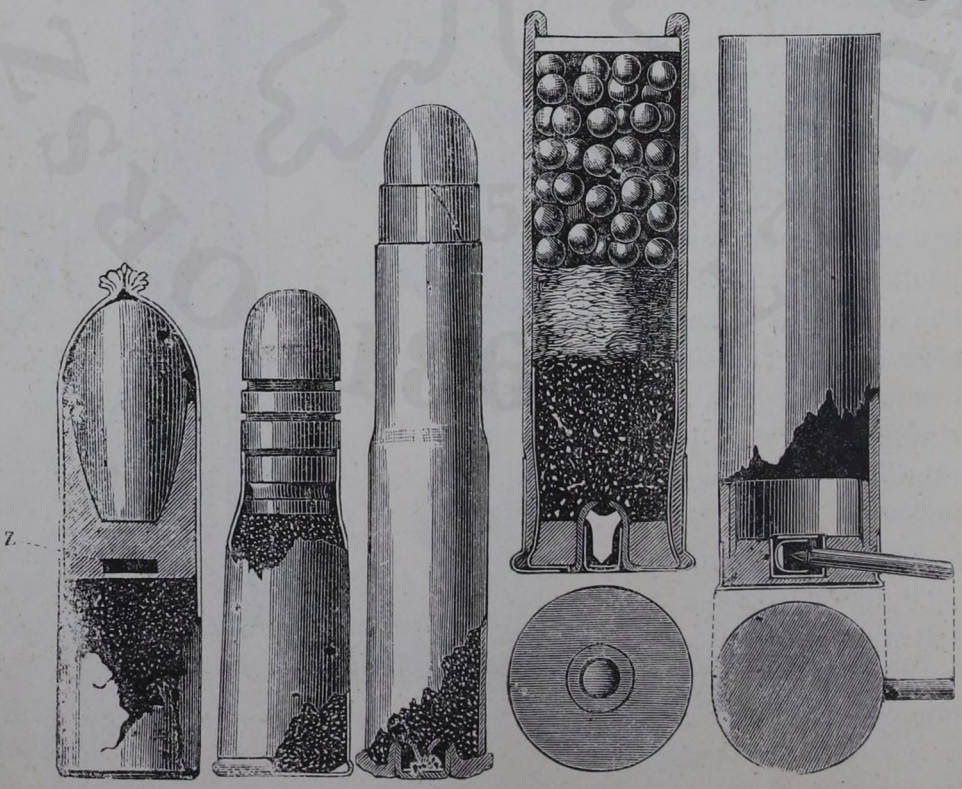
g) **A töltényhüvelyek megtöltése** (203—207. ábra).

A töltények készitésénél nagy óvatossággal kell eljárnunk, s mindazt gondosan kerülnünk, mi által szerencsétlenség előidéztethetnék.

A lőpor tehát minden égő vagy forró testtől távol tartandó s különösen arra kell még ügyelnünk, hogy a gyutacs töltés közben erősen ne érintessék, mert ezáltal könnyen robbanás idéztetik elő.



A töltényhüvelyeknek golyóval való megtöltésénél előbb a szükséges



203. 204. 205. 206. 207. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lőpormennyiség az előbbi szakaszban leirt pormértékek valamelyikével beméretik, s erre közvetlenül rányomatik a hegyes golyó, jobb azonban, ha előbb a lőporra egy vastagabb papirfojtás alkalmaztatik s igy azután erre tétetik a golyó. A rovátkolt golyókat igen czélszerű előbb felolvasztott tiszta vagy viaszszal elegyitett faggyúba bemártani s igy a töltényhüvelybe elhelyezni, mert ezáltal a lövésnél a golyó a csövet be nem ólmozza, s egyuttal az előbbi lövéstől a csőben netán visszamaradt kemény üledéket is eltávolitván, azt tisztábban is tartja. Miután a vont csövü fegyverekhez való töltényhüvelyekbe a golyó rendesen feszesen tétetik be, annak külön megerősitéséről gondoskodni nem szükséges.

A gömbölyü golyókkal való töltés úgy történik, hogy a lőporra erős viaszkolt nemezfojtás vagy összepréselt papirból külön e czélra készült fojtás (Culot) tétetik; ez utóbbi különösen akkor előnyös, ha a cső üregénél kisebb golyó alkalmaztatik. A fojtásra jön azután a golyó, mely előbb sótlan faggyuba vagy pedig viaszk és sótlan faggyuból álló felolvasztott keverékbe bemártatik a czélból, hogy a lövés alkalmával a csőből minél akadálytalanabbul mehessen ki. Hogy a golyó a töltényhüvelyből hordás közben ki ne essék, legczélszerűbb azt az előbb emlitett zsirkeverékkel becsepegtetni. Ezáltal a golyó a töltényhüvelyben megerősittetik s egyszersmind elősegittetik annak a csőből való könnyebb kijuthatása a lövés alkalmával. Sokan a golyót a papirtöltényhüvelyben úgy is erősitik meg, hogy a töltényhüvelyt egy oldalon egészen a golyóig behorpasztják, mely behorpasztás azután a lövéskor a kirepülő golyó által ismét eredeti állásába kiszorittatik.

Én a gömbölyő golyós töltényeket a következőképen készitem: a puskaporra először is egy préselt papirfojtást teszek (Culot), erre jön azután egy finom megfaggyuzott vászonrongyba burkolt gömbölyü golyó, mely a rongy folytán a cső üregébe egészen szorosan beillik, ezt, hogy a hüvelyben még biztosabban tartózkodjék, ezenkivül még faggyuval is becsepegtetem, vagy pedig a papirhüvelyt egyik oldalán egészen a golyóig ujammal benyomom. Ilyen golyós töltényekkel — a mennyire sima csövű lőfegyverektől általjában várható — mindig kitünő eredményt értem el.

A göbecstöltények készitése szintén nagy pontosságot igényel, kiváltképen, ha erősen ható és összehordó, tehát biztosan ölő lövést kivánunk előidézni.

A göbecs a töltényhüvelyben több egymás fölött fekvő rétegben van elhelyezve, s az által, hogy a lövésnél a következők előtt lévő rétegben feküdt göbecsszemek hamarább hagyják el a cső üregét, valamint azért is, hogy nem minden egyes göbecsszem

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

teljesen egyenlő sulyú, a lőpályában különböző sebességgel mozog, a golyólövésnél kimutatott eltérések ennélfogva itt megnagyobbodnak s igy a kilőtt göbecsszemek könnyen egymáshoz ütődnek s mindinkább szétlöketnek, minek következménye azután az, hogy a kilőtt göbecsnek csak egy része találja az elejteni szándékolt vadat s ez megsebezve könnyen elmenekül, sebeiben azonban idővel elvész a nélkül, hogy teritőre került volna, vagy pedig a lövés után a vadász szemeláttára még sokáig kinlódik.

Érthető tehát, hogy sok kisérlet tétetett már arra nézve, hogy miképen lehetne a vadászpuska csöveit akként berendezni és a töltényeket késziteni, hogy a vadat messzire is halálosan lehetne találni.

A göbecstöltények legegyszerübb készitési módja az, ha a bemért lőporra egy erősebb, a göbecsre pedig egy vékonyabb nemez fojtást teszünk és a töltényhüvely kiálló üres részét becsavarjuk. A fém-töltényhüvelyeknél, melyeknek szegélyét behajtani nem lehet, a lőporra és göbecsre egyaránt jól összenyomott ruganyos parafafojtást kell alkalmaznunk. A göbecstöltények készitéséhez szükséges eszközök az előbbi szakaszban ismertettek meg.

A göbecstöltényeknek franczia mód szerinti készitése a következő: A lőporra először egy papirból préselt (einfaches Culot), erre pedig egy vékony nemezfojtás tétetik s erre jön azután a göbecs. A göbecsre egy rendesen kék papírból készült vékony sipka tétetik s a töltényhüvely kiálló szegélye becsavartatik.

Dreyse és Collenbusch sömerdai gyáros a következő töltési módot hozta javaslatba:

A töltényhüvelybe 5-ös vagy 6-os számu lőporból a cső öbének megfelelő mennyiséget betéve, erre a Dreyse-féle kettős fojtás tétetik (Doppelculot), ez — mint elnevezése is jelzi — kétegyenlő házi sipka alaku és fenekeikkel egymáshoz ragasztott fojtásból áll, e kettős fojtás ott, hol a két sipka össze van ragasztva, egy kissé ki van domborodva s töltéskor mindig e domboru részével helyezendő a lőporra.

E kettős fojtás a következő előnyt nyujtja: ismeretes ugyanis, ha a töltény hüvelyfalának alsó része belülről egy bizonyos magasságig kisebb papirhüvelylyel van kibélelve és megerősitve, ennek czélja az, hogy a kifejlődő gázoknak nagyobb ellentállást nyujtson, egyuttal pedig a hüvelyt is az elégéstől biztositsa. Ha most a tölténybe a Dreise-féle kettős fojtás tétetik be, ennek alsó, sipkaalaku falai épen az előbb emlitett kis papirhüvelyig érnek le és igy a lőport a tulajdonképeni töltényhüvely külső falától egészen elzárják, minek előnye az, hogy a töltényhüvely a lőpor tüze által keve-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sebbet szenved, hosszabb ideig eltart, a lövés pedig egyuttal hatásosabb is, a mennyiben a dupla fojtáson levő domborodás a gázok feszitő ereje alatt összelapul és a fojtást a cső öbébe még jobban benyomja.

A kettős fojtásra jön azután a göbecs elhelyezve, melyre egy vékonyabb papirból préselt kék sipka tétetik, mire azután a töltényhüvely kiálló része becsavartatik.

E töltési mód még a következő előnyöket nyujtja: ugyanis az a göbecsmennyiség, mely a kettős fojtás felső sipkájába jut; valamint azok a göbecsek, melyek a göbecsre tett könnyü papirsipkába kerülnek lövés után, nagy távolságra a sipkával együtt mennek s igy evvel rövid távolságoknál, a golyóval egyenlő hatás érhető.

Nagyobb távolságban e göbecsszemek is szétmennek, mind a mellett e töltési mód nagyobb távolságra is kitünően együtt hordó lövést biztosit. Az a göbecsmennyiség pedig, mely a két sipka között volt, már rövid távolságban szétoszlani kezd s igy a közeli göbecslövések alkalmazását is megengedi.

A göbecsszemek között levő hézagoknak fürészporral, gipszszel vagy épen homokkal való kitöltése nem csak felesleges, de káros is, mert különösen homok használata mellett a cső mihamar kikopik.

Némely vadász a göbecs között levő hézagokat faggyuval vagy stearinnal tölti ki, ez nagyon körülményes eljárás s a megejtett kisérletek szerint semmi különös előnyt nem biztosit.

Továbbá sokan a göbecset egy vékony irópapirból készült vagy pedig vékony sárgaréz sodronyból fonott s a töltényhüvelybe egészen beillő tokba téve helyezik be a töltényhüvelybe.

E tok által a göbecs jobban összetartatik s egyuttal a cső sem olmozódik be egyhamar; az ólomnál keményebb rézhenger azonban nagyon megrongálja a csövet.

Miután végtére a Choke-bore vagyis kúposan szükitett lőfegyverek a rendesen készitett töltényekkel csakis messzire együtthordó lövéseket eredményeznek, sokszor pedig — fürjvadászatoknál — széthordó göbecslökésre is van szükségünk, e lőfegyvernél utóbbi czélt elérendő a töltényeket a rendes eljárástól eltérve, a következőkép készitjük vagy készittetjük.

A puskaporból kevesebb vétetik, mint a rendes lövéshez, ellenben több göbecs alkalmaztatik, mint azt a szabály megkivánná. Ezenfelül vékonyabb, lazább fojtás is használtatik.

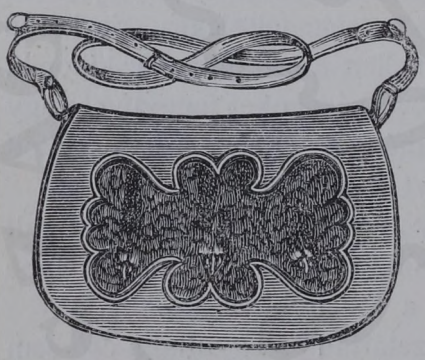
Ily módon készült töltény lövés után már rövid távolban széjjel megy, csakhogy az ölőképessége is csak közelebbi távolságoknál érvényesül.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

h) **Vadásztarisznyák és tölténytáskák, tölténytartók és töltényládák.**

A vadásztarisznyák különféle alakjait itt leirni, nem képezi e mű feladatát, itt csak annyi jegyeztetik meg, hogy azok bőrből vagy pedig erős vászonból készittetnek s leginkább ugy vannak berendezve, hogy a rendesen elől levő szakaszban néhány töltény, a második szakaszban pedig a vadász napi élelmiszerei helyezhetők el.

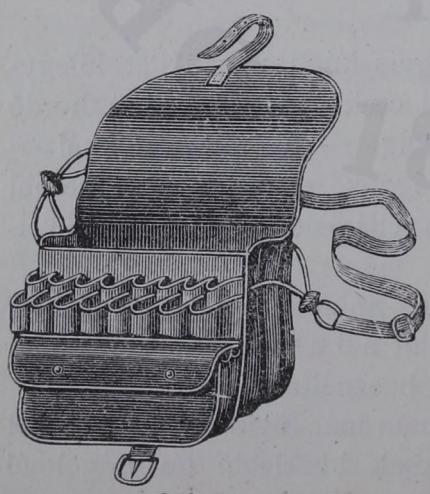
A vadásznak rendesen több nagyobb és kisebb tarisznyája van, melyeket azután a vadászat neme szerint használ. Igy például a nyári cserkészetnél vagy rövid ideig tartó vadászatnál egy kis táska is megfelel, ellenben a téli hajtóvadászatoknál vagy pedig hosszabb ideig tartó vadászatok alkalmával, a mikor ugyanis több töltény, valamint ital és élelmiszer is szükséges, nagyobb tarisznya kivántatik (208. 209. 210. ábra).



208. ábra.



209. ábra.

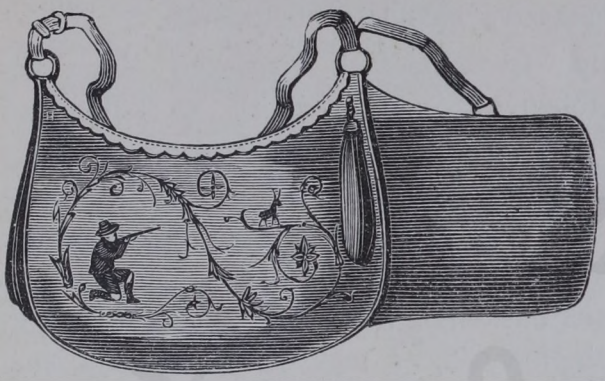


210. ábra.

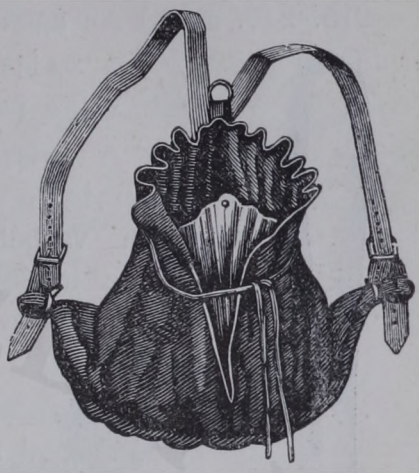
A régibb időben használt hosszu tarisznyák, az ugynevezett nyulzsákok, melyek rendesen összehajtva hordattak, kibontva pedig egy-két nyulat is képesek voltak befogadni (211. ábra, Büchsensack), ma már egészen kimentek a divatból, mert most az a vadász, ki az elejtett nyulat, őzet vagy zergét, tehát a nagyobb vadat maga kénytelen vinni, inkább használja e czélra a zöld vászonból készittetni szokott, ugynevezett vállzsákot

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

(Rucksack). E zsák különben az élelmi szerek vitelére is használtatik és zergezsáknak is neveztetik (212. ábra). Az elejtett szárnyasok felvételére a

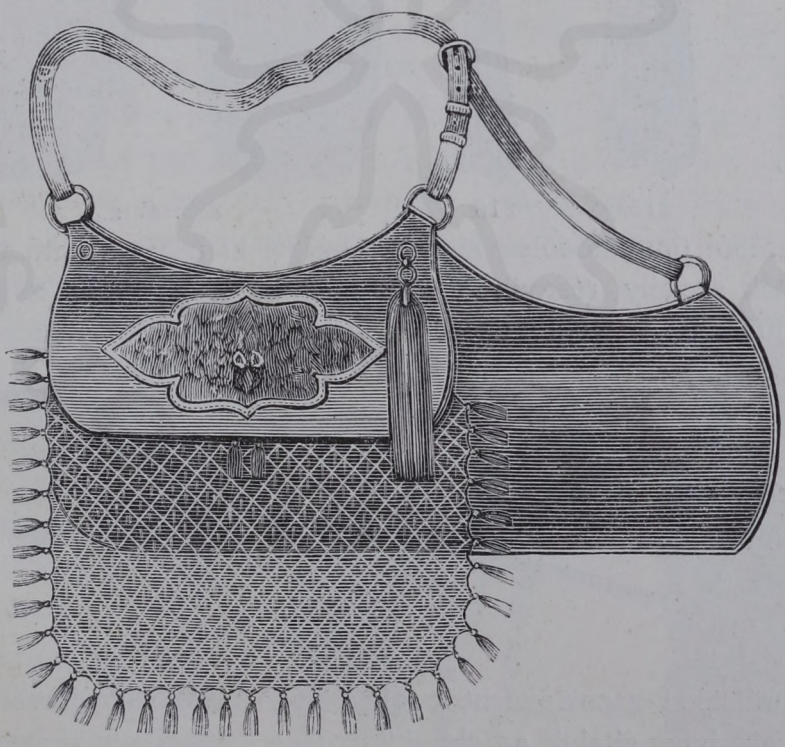


211. ábra.



212. ábra.

hálókötésszerüen készitett, ugynevezett madárzsák szolgál. Ezt vagy a tarisznya fölött vagy a tarisznya helyett zsinegen a vállon hordják (213. ábra).



213. ábra.

Ezenkivül használtatik még az ugynevezett aggató is, mely 6—12 zsinegből álló füzért képez, ennek zsinegeibe a kisebb szár-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyas vad, ugymint fogoly, fürj stb. nyakánál fogva beaggattatik. (214. 215. 216. ábra.) Az aggatót a tarisznya sziján szokták hordani.



A vadásztarisznyák hordszijjal vannak ellátva s jobb vállra felakasztva baloldalon hordatnak.

A tarisznya felszerelésének kiegészitő részét képezi még a töltényhuzó (217. ábra), ez különböző alaku, vasból készült szerszám, melylyel a lövés után a tölténykamarába rekedt töltény hüvely egészben, vagy ha az elszakadt volna, darabokban is kihuzatik.

A Lancaster-puskához való töltényhuzó elől három kiálló foggal bir, melyekbe a fegyver tölténytolója által



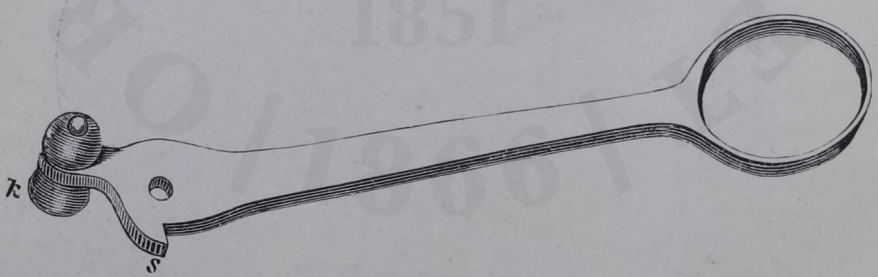






214. 215. 216. 225. ábra.

a kamarából önműködőleg kitolt és kézzel ki nem huzható töltényhüvelynek szegély rézgyürüje beilleszthető és ekként a töltényhüvely kihuzható. A töltényhuzó másik végén pedig két, sárgarézből ké-

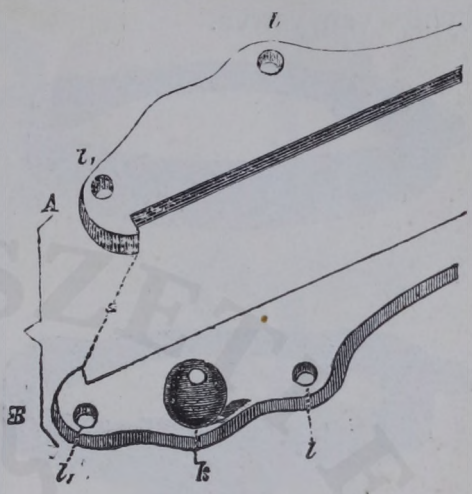


217. ábra.

szült, kerületén fogazott excentricus kerék van megerősitve, melyek arra szolgálnak, hogy általuk az elszakitott és a kamarában visszamaradt töltényhüvely kihuzassék, mi ugy történik, hogy a töltényhuzónak a jelzett részét az elszakadt töltényhüvelybe betéve azt forgatjuk, ez által a kerekek a hüvelybe kapaszkodnak s igy az a kamarából kirántható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A Lefaucheux-puskákhoz használtatni szokott töltényhuzó pedig (217.218. ábra) akképp van szerkesztve, hogy azon egy sárga rézből készült gomb vagy korong, ez előtt pedig a tölténygyuszeg vastagságának megfelelő lyuk van alkalmazva; a tölténygyuszegnek e lyukba való beillesztése s ekként a gomb, vagy korongnak a csőhöz való támasztása, valamint a töltényhuzónak forgatása által a töltényhüvely kihuzható. A tölténykamarában netán visszamaradt elszakadt papirhüvely a kulcson alkalmazott horoggal huzható ki. Végre a tarisznya sokszor még jelzősip tartó szijjacskával vagy zsinórral is el van látva.



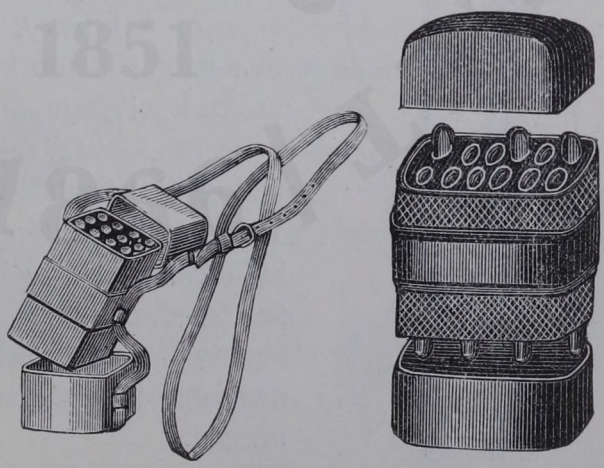
218. ábra.

A tölténytáskák szintén bőrből vagy pedig angol vászonból készitvék s különféle módon vannak berendezve.

Legjobbaknak bizonyultak azok a tölténytáskák, melyeknek két fedelük lévén, a hordszíjnak két irányban való alkalmazhatósága folytán azoknak alsó és felső részébe egyaránt helyezhetők be töltények.

Ha azután vadászat közben a táska egyik részéből a töltények felhasználtattak, a tartószíj egyszerüen a táska másik oldalára áthuzatik és ekként nyakba akasztatván, a táskának töltényekkel ellátott másik része kerül felülre. (219. ábra.)

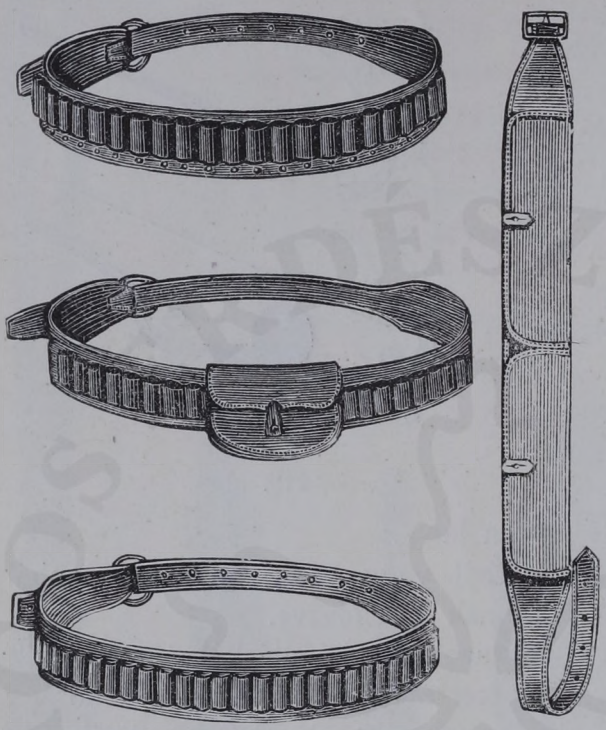
Felemlitendők továbbá a töltényövek (220. ábra), melyek derékra megerősitve, bizonyos számu töltényhüvelyek befogadására szolgáló tartókkal vannak ellátva.


219. ábra.

Ez öveknél, valamint a tölténytáskáknál is a töltények befogadására szolgáló egyes fülkék a töltény vastagságának megfelelő s fenékkel ellátott bádogcsövekkel vannak kibélelve, vagy pedig erős kartonból, vagy végre kemény bőrből készittetnek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az övön a töltények sokszor csak egy ruganyos szíj által tartatnak össze, mely a töltények vastagságának megfelelően az övhöz van varrva.



220. ábra.

Ilyen tölténytáskák 12—24 és 48 töltény befogadására vannak berendezve. Ennél több töltényt nem szokás magunkkal hordani, ha pedig több töltényre van szükségünk, azok külön tölténytokokban (Patronenkoffer) hordatnak, melyek 200, 300, 400 és több töltény befogadására vannak berendezve.

i) **A vadász felszereléséhez tartozó egyéb tárgyak.**

a) Az ebsíp. Ez rendesen csontból, szaruból vagy pedig fémből készül és vagy zsinóron hordatik vagy pedig a korbács nyelének végén alkalmaztatik (221. ábra), ezt a vadászebek, különösen a vizslák használatánál és irányításánál szoktuk használni.



221. ábra.

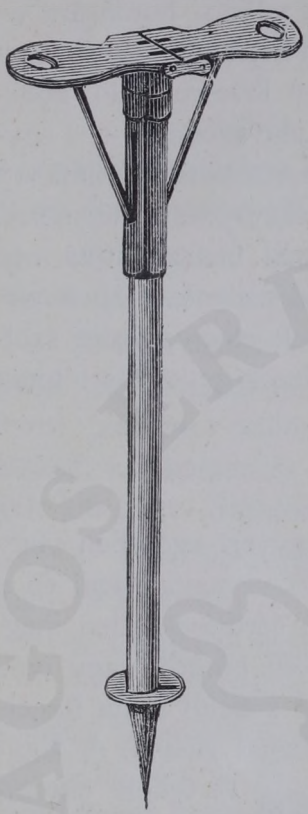
b) A kürt. A szaruból készült és trombita-szájjal ellátott kürttel rendesen a kopókat szoktuk visszahivni.

c) A vadászkürt. Ez egy sárga rézbádogból készült kerekhangszer, mely nagy vadászatok, különösen hajszák alkalmával különféle jelek adására használtatik; ennek segitségével tehát a vadászatban résztvevők, bizonyos előzetesen megállapitott jelekkel, nagyobb távolságban is érintkezhetnek egymással.

d) A vadászfelszereléséhez a hajtóvadászatokon botképen alkalmaztatni szokott vadászszék (222. ábra) és a jelző kürt (223. ábra).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

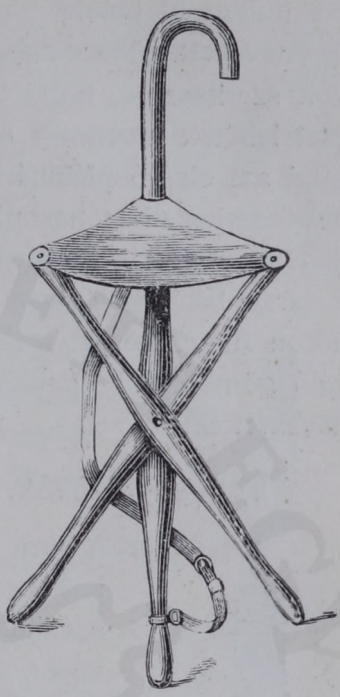
Továbbá a vadász felszereléséhez számithatók még azok a segédeszközök is, melyekkel a puskát kedvezőtlen időjárás alkalmával



222. ábra.

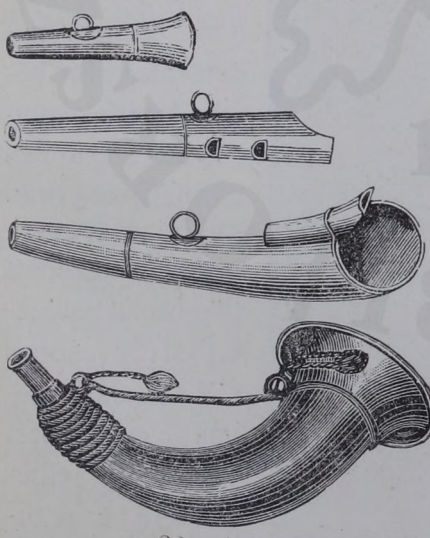


222. ábra.



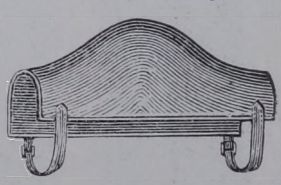
222. ábra.

vagy utazás közben por és nedvesség ellen szoktuk megvédeni; ilyenek a cső öbét elzáró parafadugaszok és a szerszámot védő, vastag bőrből készitett s szijacskák segitségével a puskára kapcsolható szerszámtok. (224. ábra.)



223. ábra.

Végre a vadász felszereléséhez számithatók még a különféle kulacsok és kis palaczkok is, melyek a szükséges italok befogadására szolgálnak (225. ábra).



224. ábra.

A mikor még kovás s később gyutacsos puskák voltak alkalmazásban, akkor a vadász felszereléseihez tartozott még a szaruból vagy pléhből készült lőportartó, az ugynevezett puskaportülök,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

melynek szája később oly gépezettel volt ellátva, hogy egy nyomásra csak egy bizonyos mennyiségű, rendesen egy lövésnyi puskapor hullott ki belőle. Továbbá használtatott a göbecs hordására az ugynevezett göbecs-zacskó, mely puha bőrből készitve, szintén ugy volt szerkesztve, hogy belőle szintén csak egy lövésre való göbecset lehetett kivenni s ezt vagy a zacskó száján alkalmazott s egyuttal azt elzáró pléhmértékkel, vagy a puskaportartónál alkalmazott mérőszerkezethez hasonló gépezettel lehetett könnyedén megmérni, illetőleg a csőbe kiszórni. A gyutacsos puskánál használtatott még a sárga bádogból vagy vastag bőrből készült szelencze és a zsinóron függő kerék, melynek széle a gyutacsok elhelyezésére szolgáló gömbölyü lyukakkal volt ellátva. E szerszámok gyutacstartóknak neveztettek.

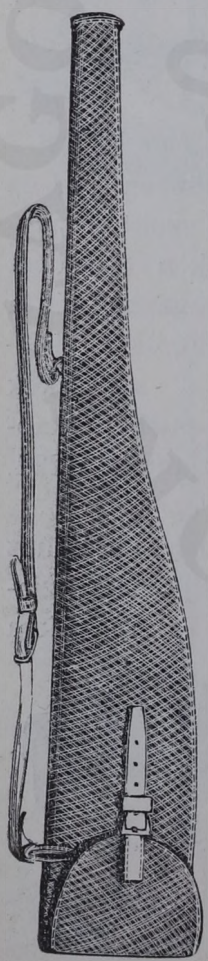
k) **Fegyvertokok.**

A fegyvertok arra szolgál, hogy a lőfegyvert egészben vagy szétszedett állapotában az idő viszontagságai és a szállitás közben előfordulható sérülések ellen megvédje. A fegyvertokok rendesen bőrből, vagy erős vizhatlan vászonból készitvék s belül puha flanellel vannak kibélelve és hordszíjjal ellátva. A fegyvertokok háromfélék és pedig:

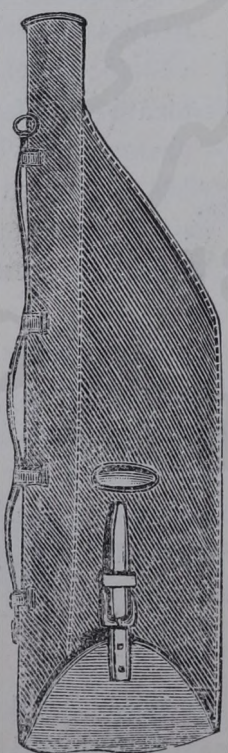
1. Olyanok, melyek szét nem szedett lőfegyver befogadására szolgálnak (226. ábra).

2. Olyanok, melyekbe a fegyver csak szétszedett állapotban helyezhető el (227. ábra).

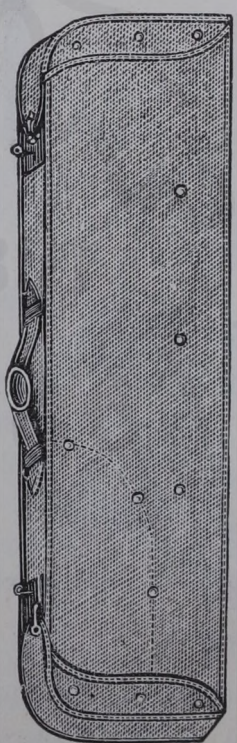
3. Olyanok, melyekbe esetleg két fegyver is elhelyezhető; ezek tulajdonképen egy kis ládát képeznek (228. ábra).



226.



227.



228. ábra.

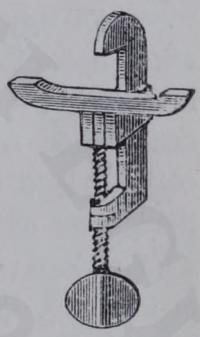
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

1) **A lőfegyver szétszedéséhez és tisztántartásához szükséges szerszámok és anyagok.**

A lőfegyver szétszedéséhez a következő szerszámok szükségesek:

1. Jó aczélból készitett szélesebb és keskenyebb, valamint különféle vastagságu csavarhuzók, melyek a kéz formájának megfelelő fogantyuval birnak.

2. Egy-két darab kisebb-nagyobb rugószoritó, a szerszám rugóinak összeszoritására (Federhacken, 229. ábra).



229. ábra.

3. Egy aczélból készitett tüske, a kakasoknak a dió négyszögletü hengeréről való levételére (Nussdorn), valamint különféle gömbölyü s vékonyabb tüskék, a lakatban és a rögtönzőben előforduló szegek kiütésére (Stiftdorne).

4. Többféle reszelő, egy sodronyfogó, harapófogó és kalapács.

A lőfegyver tisztitásához szükségesek:

1. A különféle tisztitó vesszők, melyek vagy kemény fanemekből készitvék s felül egy fogantyuval, alól pedig egy sárga rézből készitett s a tisztitó csepü vagy rongy körülcsavarására szolgáló reczés toldalékkal (230. ábra) vannak ellátva, vagy pedig egészen sárgaréz drótból készülnek.



230. ábra.

A vasból vagy aczélból készült tisztitó vessző nem volna czélszerü, mert használat közben a csövet karczolná és rontaná s ha mégis e czélra vas vagy aczél használtatik, a vessző mindig bőrrel behuzatik s alsó végén réz toldalékkal láttatik el.

Nagyon czélszerüek a jelenleg használatban levő szétszedhető tisztitó vesszők; ezeknek alsó része ugy van szerkesztve, hogy abba felváltva egy spongyával ellátott toldalék, egy szőrkefe vagy egy aczélsodronykefe csavarható be. Ily vessző könnyen elhelyezhető a tokban és a lőfegyver tisztitásánál előnyösen használható. Igy például a spongyával ellátott toldalékkal kimosható a lőcső, a szőrkefével a csőben levő lerakodás távolitható el, egy másikkal a cső beolajozható, az aczélkefével pedig a csőben mutatkozó rozsdafoltok és a gyakori lövöldözés folytán a csőben előforduló ólomréteg lekarczolható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. Többféle lapos és gömbölyü farudacskák (Putzstäbchen).

3. Különféle tísztitó kefék, melyek közül a töltényürt tisztitó kefe is felemlitendő.

4. Tisztitó vászonrongyok.

5. Szárnytollak a fegyver egyes részeinek olajozásához.

A lőfegyver tisztitásánál és használatánál szükséges anyagok közül felemlittetnek a következők:

1. A csontolaj (Knochenoel), mely az ökör lábainak alsó részeiből ugy nyeretik, hogy a mészárosoktól vásárolt ezen csontokat hosszában feltörjük s egy cserép- vagy ónfazékban melegnek kiteszszük. A kifolyt zsírt azután üvegbe öntve s jól bedugaszolva hosszabb időn át a napsugár befolyásának teszszük ki. Ezáltal az olajban levő tömör és tisztátalan anyagok kiválnak s mint fehér üledék az edény fenekére leszállanak, az olaj pedig tiszta, majdnem egészen szintelen marad. Ez olaj különben most már készen is kapható. Ide tartozik továbbá a faolaj is, mely olajbogyókból készül s gyógyszertárakban meglehetős jó minőségben kapható. Mindkét olaj halványsárga szinü és gyenge szagu s használtatik a csövek, szerszámok és a foglalvány megkenésére, mi által azok rozsdásodása megakadályoztatik.

2. A lenolaj. Ez a lenmagból nyeretik A gyógyszertárakban, valamint megbizható kereskedésekben is meglehetős tiszta állapotban kapható. Tisztitott állapotban világos-sárga, meglehetős erős szagu és iztelen. Ez az olaj avval a tulajdonsággal bir, hogy gyenge rétegben felmázolva, a levegő behatása alatt megkeményedik, miért is az az agyak beolajozására használtatik, miáltal azok a nedvesség behatásától megvédetnek.

Az olajok általában mind jól bedugaszolt palaczkokban és hüvös helyen tartandók el, mert különben könnyen megsavanyodnak és megavasodnak s ily állapotban alkalmazva, a fémek oxydálását még inkább elősegitik.

3. Tiszta sótalan faggyu és valódi viaszk. Mindkettő vegyitve használtatik az ólomgolyók faggyuzásához. A lövöldékben, hol a töltényt közvetlenül felhasználása előtt lehet megfaggyuzni, előnynyel használtatik a faolajban felolvasztott faggyukeverék is, valamint a tisztitott vaselin nevü zsiradék is.

4. A csepü. Ez a kender gerebezésénél fennmaradó s szövetfonásra nem alkalmas szálas anyag.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

5. A csiszoló. (Schmirgel.) Ez vaséleget és kovavasat tartalmazó tisztátlan agyagföldből áll, mely mint ilyen a természetben előfordul; ennek keménysége igen nagy. Használtatik finom, többször átszitált por alakban, az erősen berozsdásodott fémek tisztitására.

6. Agyagkő vegyiték Quarcz-nemekből és elmállott mezőpátból. Ez épen ugy használtatik, mint a csiszoló, csakhogy kevésbé kemény levén, inkább csak gyengébb rozsdafoltok eltávolitására szolgál.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

B. RÉSZLEGES RÉSZ.

I. FEJEZET.

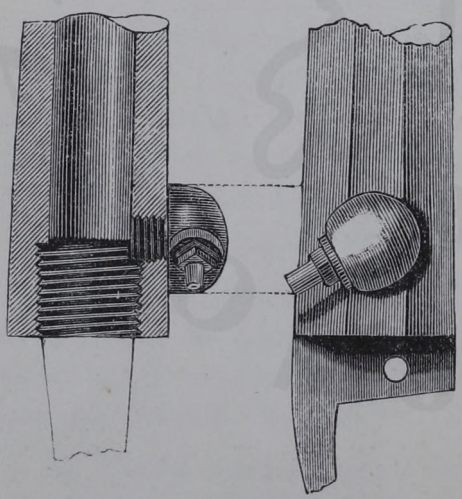
Az előltöltő lőfegyverek (Vorderlader).

(162. ábra.)

Előltöltő fegyver az, melynél a cső hátsó vége állandóan zárva van s melynél a töltés a csőnek nyitva hagyott végén betétetvén, egy vessző segitségével a lőkamarába, vagyis a cső zárt részébe letolatik.

Ide tartoznak mindazon lőfegyverek, melyek a lőpor feltalálása óta a gyútüs lőfegyver életbeléptetéseig kerék és kovás szerszámra, valamint kivülről eszközlendő percussiós gyujtásra voltak berendezve.

E lőfegyvereknél a csövek állandó elzárását a csőüregben beforrasztott, később farral is ellátott vashenger képezte.



231. 232. ábra.

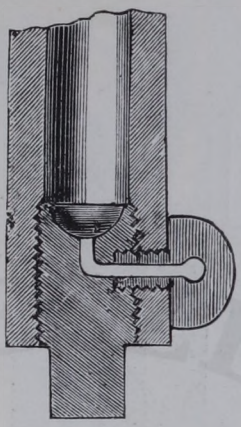
A far arra szolgált, hogy ennek segitségével a csövet e helyen az agyhoz lehessen megerősiteni. Később ez a henger egy erős csavar segitségével erősittetett meg a csőben, innen a facsavar elnevezés (Schwanzschraube). (Lásd 231. és 232. ábr.)

A farcsavar belső vége előtt alkalmaztatott a csövön az ugynevezett gyujtólyuk, melyen keresztül a cső belsejében elhelyezett lőpor kivülről meg volt gyujtható.

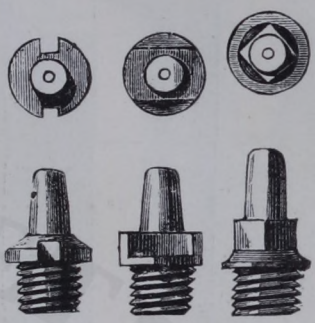
A gyujtás ugy történt, hogy a cső gyujtócsatornája előtt levő serpenyőbe tett lőpor égő fadarabbal, később a fegyver agyán alkalmazott s egy kakas segitségével a serpenyőbe tolható égő kanóczczal vagy kovás szerszám által előidézett szikrák segitségével fellobbantatván, a tűz a gyujtó csatornán áthatolva, a cső bel-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sejében levő s a gyujtó csatornával összekötött töltés lőporát is meggyujtotta.

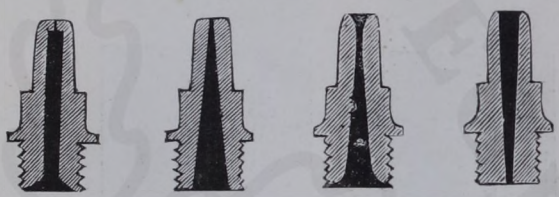


233.



234. 235. 236. ábra.

E lőfegyverek kényelmetlen volta a percussios vagyis csappantyus lőfegyverek használatára vezetett. Ezeknél kezdetben a gyujtócsatornába az ugynevezett gyujtóhenger vagy dob (Trommel- o. Wellbaum, 233. ábra), mely a gyutacshegyet tartalmazta (234—240. ábra), volt becsavarva, ez szintén egy, a cső belső üregével közlekedő csatornával volt ellátva.

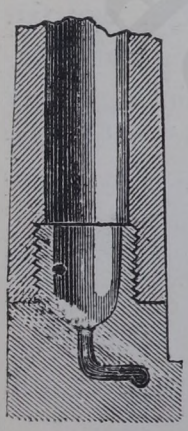


237. 238. 239. 240. ábra.

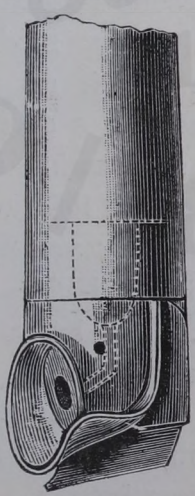
A gyutacshegyre tétetett azután a rendesen robbanó higanynyal megtöltött rézkupak (gyutacs), mely a kivülről ráalkalmazott ütés folytán felrobbanván, a cső belsejéből a gyutacshegybe jutott lőport is meggyujtotta.

A percussios lőfegyvereken később a gyujtóhenger elejtetett, e helyett azonban a farcsavar akként készittetett, hogy a gyutacshegy (piston) közvetlenül benne helyeztethetett el.

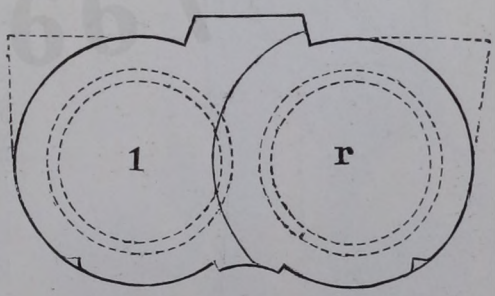
E farcsavar szabadalmazott farcsavarnak (Patent Schwanzschraube, 241—253. ábra) neveztetett.



241.



242.

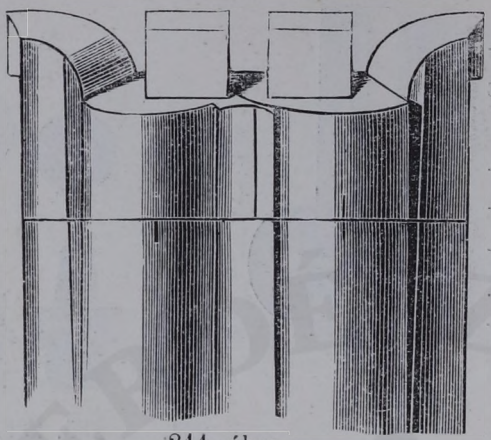


243. ábra.

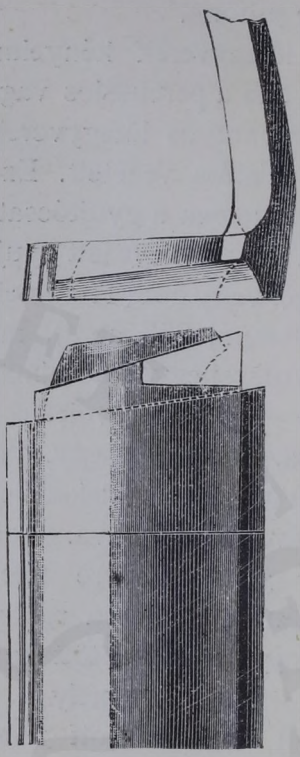
Ebben a portöltés befogadására egy a cső öbének megfelelő üreg — a porzsák — volt kifurva. E farcsavarnak előnyei voltak, hogy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

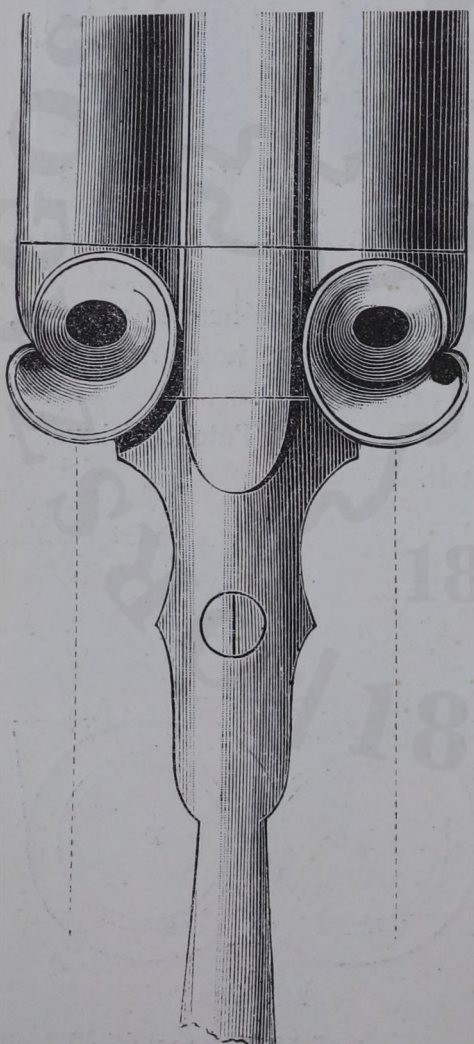
a gyujtótűz rövidebb és egyenesebb uton jutott a cső belsejében



244. ábra.



245. ábra.



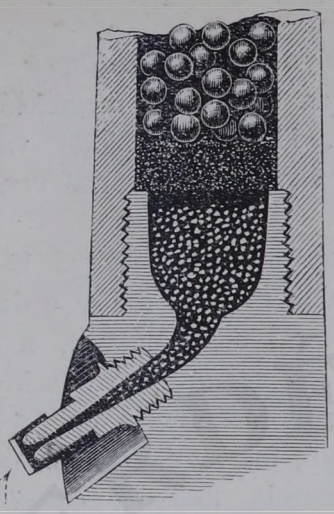
246. ábra.

elhelyezett töltéshez s a szerszámok kakasai is egymáshoz közelebb állhatván, ez által a fegyver is tetszetősb kinézést nyert.

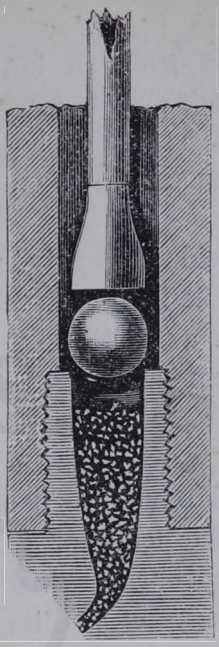
Később a szabadalmazott farcsavar akkép módosittatott, hogy farja helyett az agyban egy farral ellátott s derékszög alatt megtört s a szerint, a mint egy vagy két csövü lőfegyvernél alkalmaztatott, egy vagy két négyszegletes lyukkal biró vaslap (Scheibe, 245. ábra) helyeztetett el, ennek lyukaiba azután a cső, megfelelő négyszögletes s felfelé meggörbült horgok segitségével volt beakasztható.

Az ily farcsavar tehát tulajdonképen két részből áll; ugyanis az egyik rész — a tulajdonképeni csavar — egy, illetőleg két kiálló

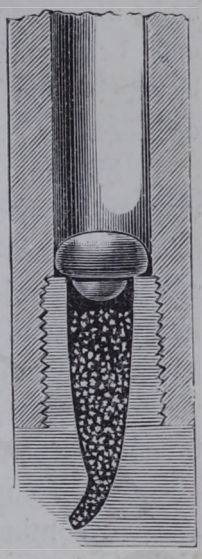
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



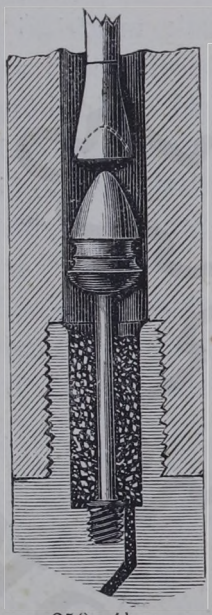
247. ábra.



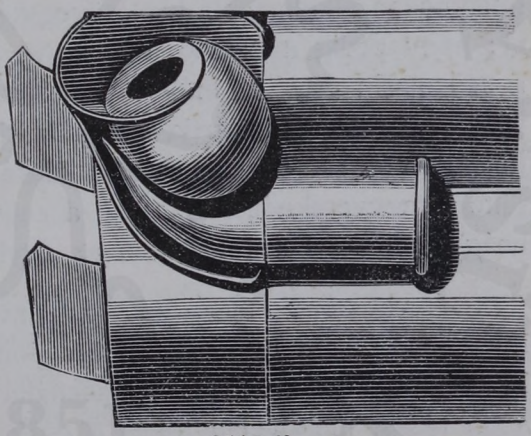
248. ábra.



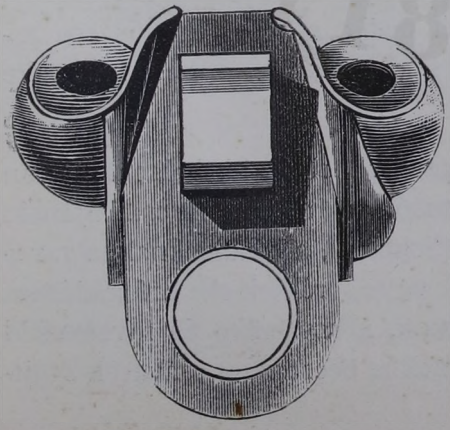
249. ábra.



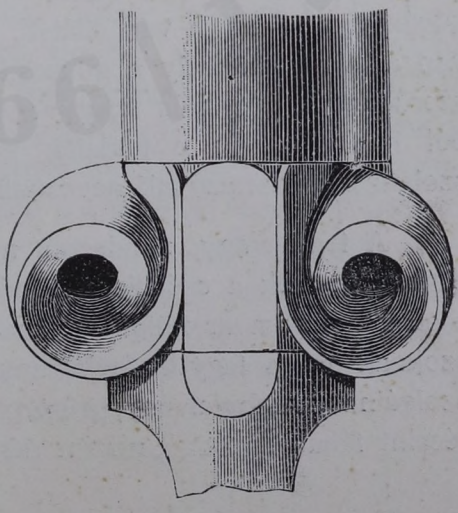
250. ábra.



251. ábra.



252. ábra.



253. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

horoggal, a másik pedig a far, melynek eleje majdnem derékszög alatt van meggörbitve, s a csavar horgainak megfelelő s a cső beakasztására szolgáló lyukkal, illetve lyukakkal van ellátva, hátulja pedig az agyhoz egy vagy két csavarral van megerősitve.

Miután az előltöltő golyós fegyvereknél a golyó lövéskor ugyanazon uton volt kénytelen kihatolni, melyen az a csőbe betolatott, ennélfogva az kellő dörzsölést elő nem idézvén, a lőporgázok feszerejét nem emelhette s csak gyenge lövést eredményezett. Ezen segitendő, később a szabadalmazott farcsavarba egy aczéltüskét alkalmaztak, s erre tétetett a golyó, melyazután azon a töltővessző segitségével anynyira szétlapittatott, hogy a golyó a cső üregét teljesen kitöltötte, miáltal hatásosabb lövés éretett el (Dornbüchsen, Kammerbüchsen, 250. ábra). Miután az előltöltő fegyverek töltésénél mindig egy a cső hosszuságának megfelelő vessző is szükségeltetik, ez a csőhöz, vagy a csövek alján lévő vaslemezhez forrasztott, a vessző vastagságának megfelelő s a cső üregével párhuzamosan alkalmazott kis csövecskékbe, vesszőtartókba helyeztetik el; hogy pedig a vessző a lőfegyver használata közben ki ne essék, a cső elején egy kis kiálló toldalékkal bir (Schnapper), mely a betolt vesszőt fején fogva tartja s annak kivételét csak ugy engedi meg, hogy a vesszőt e helyen előbb kissé kiemeljük. Azoknál az előltöltő lőfegyvereknél, melyeknél a csövek egészen az agyba vannak beágyazva, a vesszőtartók is az agyhoz vannak megerősitve.

A vesszőnek tartósnak, nehéznek és sötét szinünek kell lennie, miért is e czélra csakis az e tulajdonságokkal biró, nagyobb részt külföldi fanemek szoktak felhasználtatni. A vesszőnek feje, vagyis azon része, melylyel a töltés a csőbe betolatik, nagyobb tartósság és tetszetősebb kinézés okáért sárgaréz-, vagy pedig pakfong-foglalványnyal (Knopf) van ellátva, a másik végén pedig egy toldalék van alkalmazva, mely a göbecs-lőfegyvereknél rendesen két csavarszerü ágból, a golyós lőfegyvereknél pedig egy lapos erős csavarból áll (Krätzer); e toldalék szükség esetén a töltés kivételére szolgál s töltéshuzónak neveztetik.

A fegyveragy mindazon mélyedésekkel és kivágásokkal van ellátva, melyek a csőnek, a töltővesszőnek, a cső farcsavarjának, esetleg a farcsavar külön lapjának (Scheibe), a kakasoknak, a ravaszoknak és a fegyver-foglalványok egyes részeinek befogadására szolgálnak. A foglalvány, a szerszámok, a ravaszlap és ravaszvédő részint fában fogódzó, részint vasrészekbe beeresztett csavarok segit-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ségével vannak az agyhoz megerősitve. A cső a farcsavaron levő s fennebb leirt horoggal a farcsavarlapba beakasztatik, s ezenkivül még az előagyon alkalmazott s a csőaljához forrasztott fülön keresztül menő ékkel is megerősittetik s igy az agyhoz szilárdan van odakapcsolva. A vessző elhelyezésére a csövön vagy csöveken alkalmazott s tokját képező tartók szolgálnak s végre az egész lőfegyver hordszíjjal van ellátva, melynek egyik vége egy erős csavar segitségével az agytusához, vagy az egyik kanyarvashoz van megerősitve; a másik vége pedig a középső vesszőtartón alkalmazott kanyarvasba van beakasztva.

Az előltöltő fegyverek használatánál a vadásznak egy lőportartót, egy göbecs-zacskót, fojtásokat vagy erre való anyagot és a gyutacstartót kellett magával hordania. Később használatba jöttek a bádogból készült s középen egy közös fenékkel elválasztott csöves tokok, melyek az egy lövésre szükséges por- és göbecs-mennyiség, valamint a kész fojtás befogadására szolgáltak; ezekből azonban a a vadásztarisznyában legfeljebb 6—12 darab szokott hordoztatni a czélból, hogy azok sürgős esetekben azonnal kéznél legyenek. Még később papirtokokban elhelyezett töltések használtattak t. i. ugy, hogy a tölténynek az a része, melyben a lőpor volt, elszakittatott, a lőpor a csőbe kiürittetett, a töltény többi része pedig a göbecscsel vagy golyóval együtt a csőbe betolatott. Ezáltal nemcsak a töltés gyorsabban történt, de az az előnye is volt, hogy a göbecs vagy golyó lövés közben a csövet nem dörzsölte, ezenkivül a göbecs jobban összetartatott, minél fogva ily töltényekkel a vadat nagyobb távolságról is el lehetett ejteni. Miután azonban a legtökéletesebb előltöltő fegyvereknél, vagyis a percussiós lőfegyvereknél is megtörtént, hogy különösen nedves időjárás alkalmával azok sokszor el nem sültek, csötörtököt mondottak, s mert ezenkivül a töltés sok időt vett igénybe, az által pedig, hogy a fojtás vagy golyó ugyanazon az uton tolatott be a csőbe, melyen az a lövéskor ismét kihatolt s igy a csőből csak lazán mehetvén ki, csekély surlódást okozott, s ennélfogva a meggyult lőporból képződött gázok sem birhattak a megkivántató feszerővel s igy a lövés is csak gyenge lehetett, végre az a körülmény, hogy a megtöltött fegyvert vadászat után is megtöltve kellett hagyni, miáltal sok szerencsétlenség idéztetett elő, vagy pedig azt kilőni s igy lőanyagot pazarolni kellett, a szakemberek a harminczas években a hátultöltő fegyverek eszméjével, melyeknél az előbb felsorolt hátrányok többé-kevésbé mind elesnek, ismét buzgón foglalkozni kezdtek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Hátultöltő fegyverek már a mult század elején is készittettek, melyek közül egyes példányok muzeumokban és nagyobb fegyvergyüjteményekben most is láthatók. Akkori időben azonban általános használatba nem terjedhettek még el, mert az akkori technika fejletlen voltánál fogva nem sikerült a záró készüléket vagyis a závárzatot eléggé tartósan és megbizhatóan elkésziteni, ezenkivül pedig a töltény, mely ma egységes töltényt képez s a hátultöltő fegyvernek főkelléke, az akkori gyujtási módból kifolyólag nem volt még gyártható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

II. FEJEZET.

A hátultöltő lőfegyverek (Hinterladungsgewehre).

Hátultöltő lőfegyverek azok, melyeknél a cső, farcsavar helyett, nyitható és zárható gépezettel, a závárzattal van elzárva, és melyeknél a töltés külön hüvelybe elhelyezve és egyuttal gyujtó anyaggal is ellátva egy darabban tétetik be a csőbe, vagyis annak tölténykamarájába.

A mint már előbb is emlitve volt, a hátultöltő lőfegyverek első használata a régi időkbe esik, mindazonáltal előnyösen használható első hátultöltő lőfegyvernek, csakis a Dreyse Miklós sömmerdai (Poroszország) lakatos által 1841. évben feltalált gyútűs lőfegyver nevezhető. Bár ugyan a Dreyse-féle hátultöltő lőfegyver Poroszországban a katonaságnál el is fogadtatott s a nevezett államnak több izben ellenségei felett diadalt is biztositott, az a többi államoknál nem tudott magának utat törni.

A vadászoknál ellenben a hátultöltő fegyver közvetlenül a Dreyse-féle gyútűs lőfegyver feltalálása után gyorsan kezdett terjedni s nem sokára többféle hátultöltő lőfegyver került forgalomba 1866. évig még az előkelő vadászok között is a percussios lőfegyverek voltak tulsulyban, innét kezdve azonban a hátultöltők lassan kiszoritották a percussios fegyvereket, s ma már igen ritkán láthatni vadászt, ki még csappantyús lőfegyvert használna.

A hátultöltő lőfegyverek a gyujtás módjára nézve következőleg osztályoztatnak és pedig:

1. A csőbe elhelyezett töltény a závárzatban vagyis a cső zárókészülékén alkalmazott gyutacshegyre feltett gyutacsnak a szerszám-kakasa által eszközölt felrobbantása által gyujtatik meg (Kammerladungs- und Schnelladegewehr).

2. A csőbe elhelyezett töltény közepében levő gyujtó anyag (Zündpille) a závárzatban alkalmazott s egy rugó által előre tolható aczéltűnek a gyujtóanyagba való beszurása által gyujtatik meg (Zündnadelgewehr).

3. A csőbe elhelyezett töltény az annak végén alkalmazott gyutacsnak a kakas által a gyúszegre alkalmazott ütése folytán gyujtatik meg. (Lefaucheux- és Lancaster-fegyver.)

A hátultöltő fegyvernek azt a szerkezetét, mely a töltényhüvelynek a cső kamarájába való betétele vagy abból isméti kihuzása végett kinyitható vagy bezárható, s melylyel a cső hátul elzáratik

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vagy pedig általa az elzáró külön darabnak megfelelő erős támpont nyujtatik, s melylyel a cső az agyhoz megerősittetik, zárókészüléknek, závárzatnak (Verschlussmechanik) nevezzük.

A csőnek a závárzat által miként történt elzárását obturatiónak nevezzük s ennek többé-kevésbé tökéletes voltától függ, vajjon e helyen lövéskor több vagy kevesebb gáz és a lőportól származó üledék (Crachment) tolul-e ki.

Az obturationak három nemét különböztetjük meg és pedig a szerint, a mint a cső elzárása egy, annak belsejébe benyuló (inwendige Obturation) vagy a cső kamarát kivülről körülfogó henger (auswendige Obturation) által, vagy pedig egy, a csőre függélyesen alkalmazott vaslap által történik (flache Obturation).

Hogy a závárzatnak e három neme közül, mely alkalmaztassék, attól függ, hogy milyen töltényt szándékozunk az illető lőfegyverbe használni.

Ha például vékony papirtöltény-hüvely használtatik, akkor csak is a závárzatnak első és a második neme alkalmazható.

Ha ellenben erős és a csövet lövés közben gázmentesen elzáró töltényhüvelyeket akarunk használni, akkor csakis a závárzatnak harmadik neme, vagyis a függélyes lappal való elzárás lehet helyén, miután itt a csőnek és a závárzatnak egymásba való beillesztése egészen felesleges.

Miután azonban a závárzat ugy azon elzárási módnál, melynél egy henger a cső belsejébe betolatik, valamint annál is, melynél a cső kamarája a záró henger által körülfogatik, több lövés után annyira bepiszkolódik, hogy nehezen zárható, manap, a midőn már csak is gázmentes töltények használtatnak, a závárzatnak függélyes lappal való illesztési módja van leginkább használatban. Hogy a lövés a závárzatnak a csövet elzáró részére mily nagy nyomást gyakorol, az a következőkből tünik ki.

Uchatius lovag altábornagynak a katonai Werndl-féle lőfegyverrel tett kisérleteiből tudjuk, hogy 4·03 grammnyi lőpor töltés és 29·2 grammnyi nehéz löveg alkalmazása mellett, a lőporgázok a csőre és ennek zárjára négyzetcentiméterenkint 1283 kilogrammnyi nyomást gyakorolnak. Ha tehát a lőcső tölténykamrájának átmerője 15 milliméter s igy annak üreglapja

$$\frac{\delta^2 \pi}{4} \text{ vagyis } \frac{1{\cdot}5^2,\ 3{\cdot}14}{4} = 1{\cdot}766 \square\text{cm.}$$

akkor a nyomás, melyet 4·03 gramm lőpor a cső elzáró lapjára gyakorol

$$1{\cdot}766 \times 1283 \text{ kg.} = 2265{\cdot}8 \text{ kg.}$$

A mint tehát a töltény lőporának mennyiségét leszállitjuk vagy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

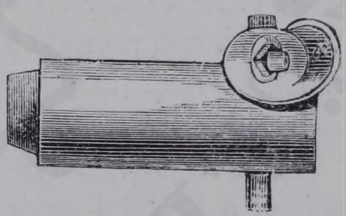
fölemeljük, a szerint a zárókészülék is a lövés alkalmával kisebb vagy nagyobb nyomásnak lesz kitéve. A kettős csövekkel, ugynevezett csőpárral ellátott lőfegyvereknél a závárzatnak mind a két cső által okozható gáznyomásnak megfelelően erősnek kell lennie. Különben általános szabály az, hogy a závárzat méreteinek a kiszámitott nyomással szemben, biztonság tekintetéből inkább nagyobbaknak, mint kisebbeknek kell lenniök.

A) **Külön tölténykamarával biró lőfegyverek.** (Kammerladungsgewehre.)

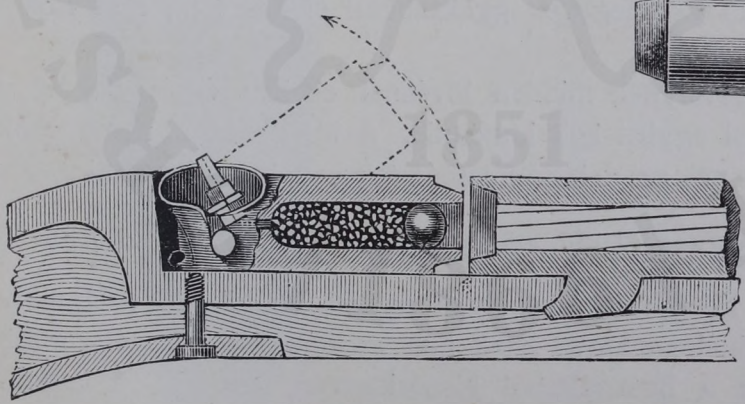
Az előltöltő fegyvereknél egész erővel kellett a töltényt a tölténykamarába betolni, mi nagy idő- és erőveszteséggel történt.

Ezért tehát a puskamüvesek arra törekedtek, hogy a lőfegyvert oly szerkezettel lássák el, melynek segitségével a töltény egyenesen a csőkamarába legyen elhelyezhető. Igy jöttek azután forgalomba azok a lőfegyverek, melyeknél a kiemelhető tölténykamara külön megtöltetett és ekként helyeztetett ismét vissza helyére, elsütése pedig egy a gyutacshegyre alkalmazott gyutacs segitségével, történt.

Főkellék volt e lőfegyvereknél az, hogy a kiemelt és megtöltött tölténykamara a csővel minél tökéletesebben összeillesztessék, mi csak az által volt elérhető, hogy a tölténykamarának vége kúpalakuan be volt hegyezve és a cső, a tölténykamara e részének felvételére be volt rendezve.



255. ábra.



254. ábra.

E lőfegyverek, melyeknél a tölténykamarának kivételére és isméti bezárására külömben mindenféle szerkezetek alkalmaztattak s melyek közül egy a 254. és 255. ábrában is közöltetik, csekély elterjedésnek örvendtek s nem sokára a tulajdoképeni hátultöltők által kiszorittattak.

A 19. századbeli e nemü rendszerü lőfegyverekből a következők emlitendők fel:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A franczia golyós sánczpuska (Vallbüchse) (1831).

A norvégiai golyós kamarapuska (Kammerbüchse) (1842) azután Valdahorn, Abegy, Lindner, Mont-Stram, Renkin, Hubbel, Lardenois, Van der Poppenburg.

B) **A gyorstöltő vagyis gyorstöltő csappantyús lőfegyver.** (Schnellladegewehr.)

E lőfegyvernél a cső elzárása ugy eszközöltetik, hogy a cső a závárzat (bascul) elejéhez egy sark segitségével oda erősitve lenyomatik és egy, a závárzat alatt alkalmazott emeltyűnek a lőfegyver irányában való elhelyezése által, a závárzaton levő kiálló és gyujtó csatornával ellátott rövid hengerekre ráhuzatik. Az obturatió tehát itt a cső belsejében történik.

A töltényhüvely közönséges papirból készült henger, melybe a töltés szokott módon helyeztetik el. A gyujtás a závárzaton levő gyutacshegyre tett gyutacsnak a szerszám kakasa által történt felrobbantása s tüzének a gyujtó csatornán és a töltényhüvelynek vékony papirból álló hátulsó elzárásán át a lőporhoz való behatolása által eszközöltetik. E lőfegyver a hosszu kulcs segitségével záratik be és nyittatik ki, miután azonban a cső elzárása nem tökéletes, e helyen a gázok és a meggyult lőpor maradványai erősen kitolulnak s azt eredményezik, hogy a lőfegyver már kevés használat után is nehezebben zárható s miután a gyujtó csatorna is könnyen bepiszkittatik, durranó higanynyal erősen megtöltött gyutacsok használata mellett is a lőfegyver gyakrabban el nem sül, csötörtököt mond.

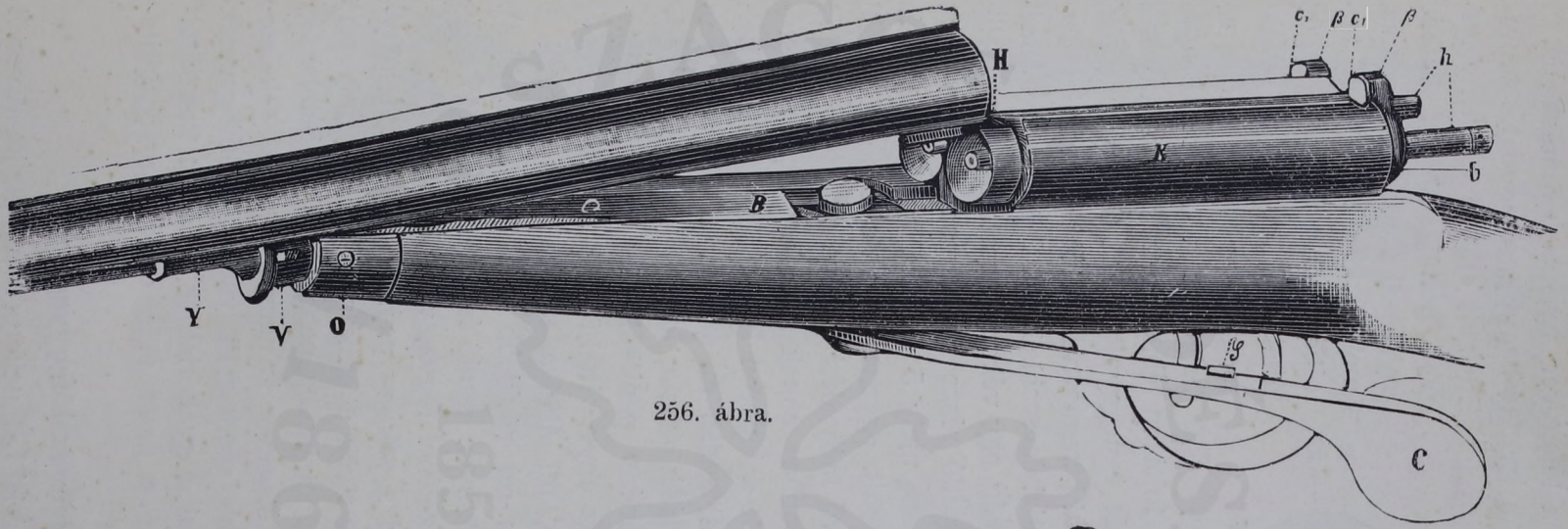
A töltényhüvelynek minden lövésnél el kell égnie vagyis a csőből a lövéssel együtt kell kimennie. A lőfegyver e neme csak ritkán készült s ma az a használatból teljesen kiszorittatott.

C) **Gyútűs lőfegyver** (Zündnadelgewehr). (256. 257. 258. 259. ábra.)

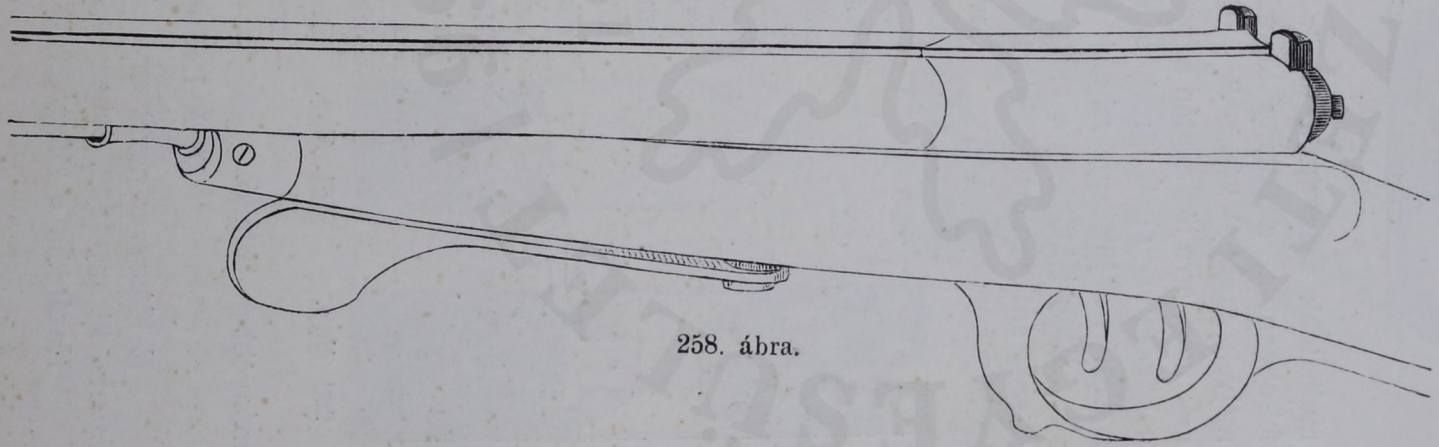
A gyútűs lőfegyver ugyszólván az első hátultöltő volt, mely vadászaton is alkalmaztatott. Most már azonban ujabb, czélszerűbb szerkezetek által a használatból kiszorittatván, csak itt-ott látható még fegyvergyüjteményekben. A cső, valamint a szerszám és a závárzat összes részei, a kis agyba bebocsátott *B*) csőtartóhoz vannak megerősitve. Az agy a többi hátultöltő fegyverek agyától eltérőleg nincsen a závárzat (bascul) által a kis agyra és tusra (az agy nyakát is beleértve) megosztva, hanem egy darabból áll.

A ravasztartó és ravaszvédő olyképen vannak az agyhoz megerősitve, mint a csappantyus lőfegyvereknél. A cső obturatiója ép ugy belsőleg történik, mint az előbb leirt gyorstöltőnél.

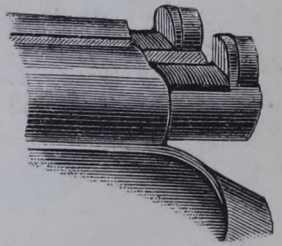
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



256. ábra.



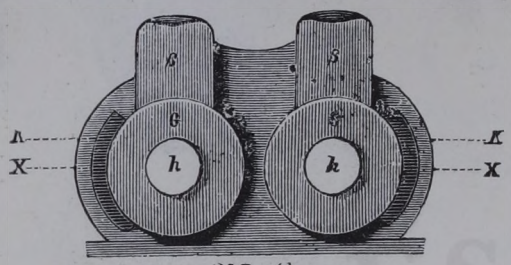
258. ábra.



259. ábra.

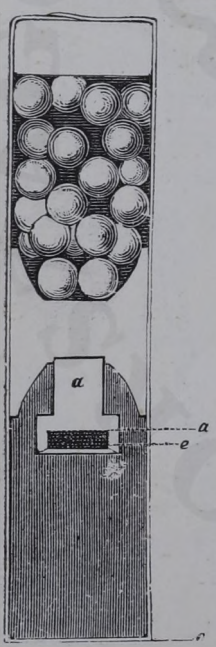
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Hasonlóképen egyforma a lőfegyver nyitása és zárása is. A csőpárt elzáró rövid hengerek a gyutacshegybe végződő lőcsatorna helyett egy, a cső tengelyével párhuzamosan haladó nyilással vannak ellátva, melyen keresztül a *K* tartóban elhelyezett s rugók által hajtott tűk a ravasz megnyomásával a csőbe elhelyezett tölténybe benyomulhatnak s az ott a tömör fojtáson elhelyezett gyujtó anyagot felrobbantva, a töltény lőporát ismeggyujtják. A töltényhüvelyek, melyek papirból készitvék s alul beragasztvák, előbb lőporral töltetnek meg, erre jön azután a gyúlabdacscsal ellátott fojtás s erre ismét a göbecs vagy golyó, melyre még egy vékony nemezfojtás is tétetik s azután a töltényhüvelynek kiálló része szabályosan összerakatik.

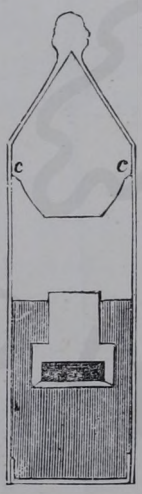


257. ábra.

Előbbi időkben a lőlabdacs, mely 5 rész kálium chlorátból és 4 rész antimon trisulfitból készült, egyenesen a fojtáson (Spiegel) levő mélyedésbe helyeztetett el. Miután azonban ennek következtében a gyútűnek a lőporon keresztül nagy utat kellett tennie, mi sokszor a töltény el nem sülését okozta, később a gyúlabdacs egy kemény papirból készült és a fojtáshoz enyvezett külön tartóba helyeztetett be, mi által a tű járása körülbelül 1 cm.-rel rövidebb lett (260. 261. ábra). Könnyen romló és beszennyezhető szerkezeténél fogva, valamint azért is, mivel a vékony papirból készült töltényküvelyek a csak némileg beszennyezett cső kamarába nehezen voltak betehetők, e lőfegyver is nemsokára más tökéletesebb szerkezetü vadászati lőfegyverek által a gyakorlatból csaknem kiszoritatott s most már csak fegyvergyüjteményekben látható.



260. ábra.



261. ábra.

D) A Lefaucheux-lőfegyver.

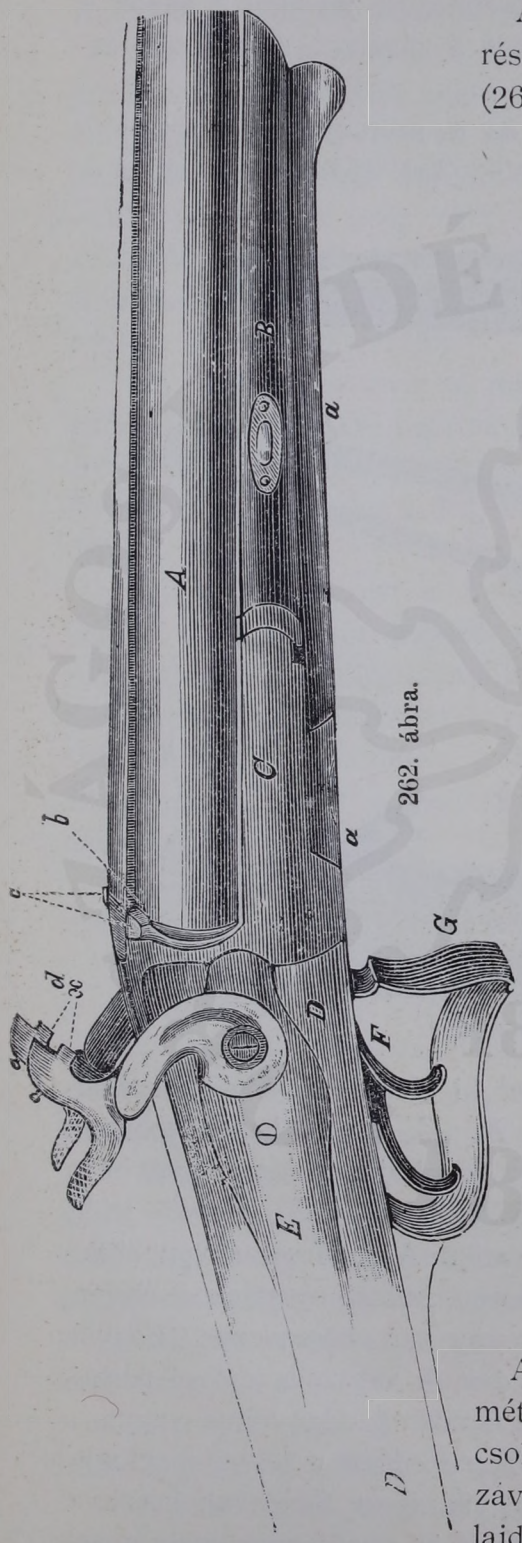
E lőfegyver nevét egy párisi Lefaucheux nevü puskamüvestől nyerte, ki azt 1832. évben szerkesztette.

Hazánkba e lőfegyver csak az ötvenes évek közepe táján

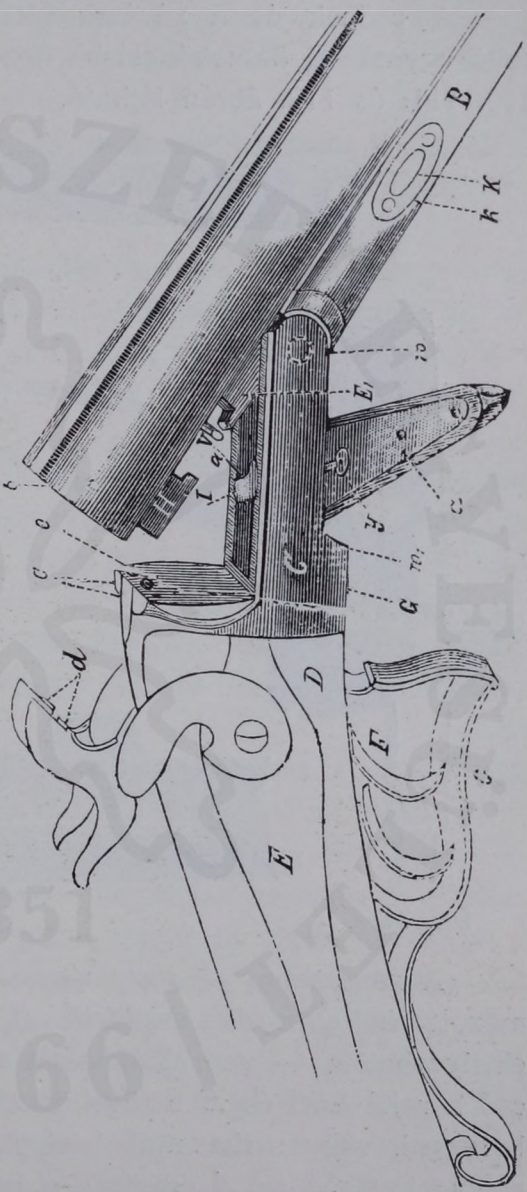
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jutott el s több éven keresztül kitünő vadászlőfegyvernek bizonyult, sőt még most is gyakran látható.

A lefaucheux-lőfegyveren a következő részeket különböztetjük meg, és pedig (262. 263. ábra.)



262. ábra.



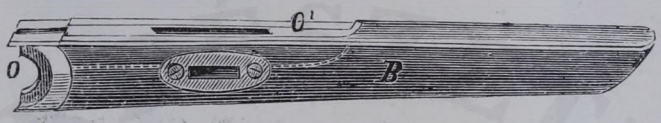
263. ábra.

A csövet *A*, a kis agyat *B*, mely ismét a tulajdonképeni kis agyból, mely csolnaknak (Schiffchen) neveztetik és a závárzatból (bascul) áll; ez utóbbi tulajdonképen a középagyat képezi, továbbá a tust *D*, a szerszámokat *E*, a ravasztartót *F* és végre a ravaszvédőt *G*.

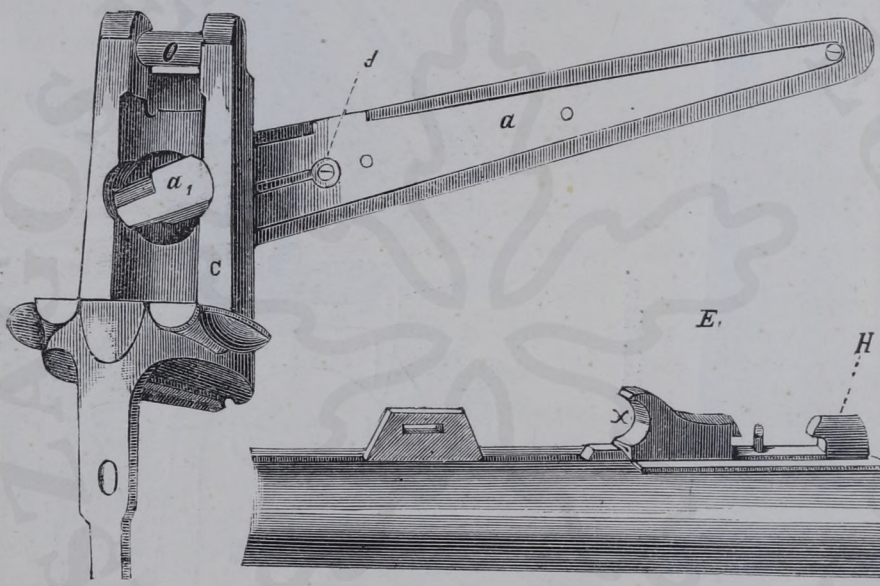
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A cső elzárása vagyis az obturatió e lőfegyvernél lapos s az előbb leirt lőfegyverekkel szemben azon előnynyel bir, hogy gázmentes töltények használatára van berendezve, mi által a gázok a cső elzárása után ki nem tolulhatnak s a závárzat sem szennyeztethetik be.

A csőnek és a závárzatnak az a szerkezete, melylyel a kettő egymással összeköttetésbe hozatik, 264. 265. 266., továbbá a 110. 111. és 112. ábrán látható.



264. ábra.



265. ábra. 266. ábra.

A závárzaton — mely ugy van kivájva, hogy a csövön alkalmazott és a zárást eszközlő *E*, *H*, *V* részek bent szabadon elhelyezhetők, — van alkalmazva az *O*-val jelzett csap, melybe a cső a rajta levő és *E* betüvel jelzett toldalékon *X* betüvel jelölt horoggal, vagy sarkazattal beakasztatik. A závárzaton van alkalmazva továbbá az *A* emeltyü, a hosszu kulcs, melynek *a*) csapja, illetőleg zárja a zártokban mozog s ugy van berendezve, hogy a mikor az a csolnak (Schiffchen) alá tolatik vagyis a csővel párhuzamos irányt nyer, a csövet a závárzathoz odanyomja vagyis a *H*) és *E*) közti hézagot kitölti, illetőleg a csövet e helyen megfogja. A 264. ábrán feltüntetett csolnak egyik része fából van készitve, ezen van a foglalványnak az a része *K* is alkalmazva, mely a cső megerősitésére szolgáló ék befogadására van hivatva. A csolnak

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

O—O részei vasból ugy vannak készitve, hogy azok a 266. ábrán elő tüntetett *X* sarkazatnak másik felét képezvén, a 265. ábrán kitüntetett *O* csaphoz teljesen odaillenek.

Ha tehát a csövet a závárzattal összekötni akarjuk, előbb a závárzaton alkalmazott emeltyüt, a mennyire csak lehet, jobbra eltoljuk, azután a csövet az *O* csapba beakasztjuk, a csolnakot pedig az *O* csaphoz toljuk, végre a csövet *W* részével a csolnakba benyomjuk s az éket a csolnakon levő *K* foglalványon, valamint a csöven levő *W* fülen keresztül toljuk s a csövet a závárzatnál lenyomjuk, a záró hosszu kulcsot pedig jobbról balra tolva a cső alá helyezzük.

A záró kulcs továbbá még ugy van szerkesztve, hogy mozgása csakis bizonyos határok között történhetik, ez egyrészt azáltal éretik el, hogy a záró kulcson előforduló kiálló csap a závárzatban levő körives s a záró kulcs mozgásának határait szabályozó mélyedésben jár.

Ezen berendezést a Lefaucheux-lőfegyveren csak akkor láthatjuk, ha a kulcsot képező emeltyűt egészen jobbra toljuk s a závárzatot alulról megtekintjük, vagy pedig ha a zárókulcsot egészen lecsavarjuk. Másrészt a záró kulcs járása azáltal is szabályoztatik, hogy a závárzaton a 267-ik ábrában kitüntetett lépcsőfog alkalmaztatik, mely a záró kulcsot további forgásában megakadályozza.

A cső tölténykamarája hátul két kis bevágással *b* van ellátva, melyekbe a töltény gyútűje, annak betétele alkalmával beillik.

A závárzatban pedig e bevágásnak megfelelően egy kis kiálló s a töltény-gyüszeg vastagságával megfelelő bevágással ellátott toldalék *e* (263. ábra) van alkalmazva, melynek czélja az, hogy a csövön levő bevágással együttesen a töltény-gyüszeget egészen körülfogja s a lövéskor képződő gázok kitódulását megakadályozza.

A závárzat továbbá a cső elzárási helyén ugy van szerkesztve, hogy a lecsapó kakas a csövet ne érhesse, itt tehát a závárzat kissé kiáll s egy vizszintes *c* lappal van ellátva, melyen — ha a tölténykamarában töltény nincsen, — a leeresztett kakas nyugszik. A kakasnak az a része, mely a závárzat e részét érinti (*d*), szintén kiáll s igy a kakasnak az a része, mely a töltény gyüszeget üti, csak bizonyos határig közelithet a csőhöz, mi által az éretik el, hogy a gyüszeg a tölténybe tulságosan be nem ütődik.

A szerszámok rendesen hátra elnyulók; ezek alkalmaztatása különösen a vasból álló zavárzat által van feltételezve.

A ravasztok és a ravaszvédő egyik vége szintén a závárvasba,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

másik végük pedig az agy nyakához vannak csavarok segitségével megerősitve.

A zárt Lefaucheux-lőfegyver nyitásánál a fegyver nyakát jobb kezünkkel fogva, a záró kulcsot balról jobbra toljuk, mi által a cső eleje, saját sulyánál fogva, magától lebillen. Ha már most a nyitott fegyvert ismét bezárni akarjuk, ezt kétféle módon eszközölhetjük és pedig vagy ugy, hogy a fegyvert nyakánál fogva hirtelen felfelé rántjuk, mi által a cső eleje távolabb esvén a vadásztól, gyorsabb mozgást végez s ekként a závárzattal összekötő sarkában ellentállásra találván, e körül forog és a tölténykamarát a závárzathoz és a záró kulcson alkalmazott záró készülékhez oda nyomván, azt eredményezi, hogy a cső záró berendezésén alkalmazott s végén ferde lappal biró *V* peczek (266. ábra) a kulcsot balra eltolja s igy a csőzárást közvetiti. Ha a zárókulcs ez által nem jutott teljesen a cső alá, az elzárás nem eszközöltett tökéletesen, ennélfogva a zárókulcsot képező emeltyü balkézzel tovább balra tolatik s igy egészen szabályos helyzetbe hozatik.

A bezárás e módja különben nem czélszerü, mert ezen eljárás mellett a závárzat nagy és hirtelen megtámadásnak lévén kitéve, csakhamar elromlik, azonkivül pedig zajjal járván, a vadászaton sokszor nem is gyakorolható.

Előnyösebb tehát a zárásnak az a módja, hol a lőfegyvert jobb kézben tartva, a csövet balkézzel megfogjuk, azt megemeljük, vagyis a cső alsó végét a závárzathoz nyomjuk és a zárókulcsot jobbról balra tolva szabályos állásba hozzuk.

Csekélyebb értékü Lefaucheux-lőfegyvereknél a csövek és a zárókulcs egészen vasból készittetnek, finomabb kiállitásu lőfegyvereknél ellenben a csőnek egyrésze egy kis fa-agyba helyeztetik el, a zárókulcsnak külső része pedig csontból vagy szaruból szokott készittetni, azért hogy fogása kellemesebb s télben a vas hidege kevésbbé érezhető legyen.

Jobb minőségü Lefaucheux-löfegyvereknél végre a zárókulcson egy rugó is van alkalmazva, mely a závárzatra nyomást gyakorolva a zárókulcsnak bármely állásban való megállását megengedi.

A csőnek, a tölténykamarának és a szerszámnak berendezéséről, valamint a foglalványnak mikénti alkalmaztatásáról, végre a töltényhüvely és a töltény készitési módjáról az általános rész ad közelebbi utbaigazitást.

Röviden csak annyit szükséges itt felemliteni, hogy az első Lefaucheux-lőfegyvereknél a cső öbe a töltény fojtásához mérten sokszor még nagyon tág volt, mi csak a lövés hatását kisebbitette,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

valamint azt is, hogy az első Lefaucheux-fegyver csak is vastagabb papirból s tökéletlenül készült töltényre lévén berendezve, csövének belseje vagyis öbe ugy volt alkotva, hogy a tölténykamara és a cső többi ürege egy függélyes lépcsőfog által volt elhatárolva, mely oknál fogva később a gyengébb falakkal biró sárgaréz töltények használata csak ugy volt lehetséges, hogy a csőnek e kiálló része kifuratott, az az a lőcső kamarájának nagyobb ürege a cső öbével kúpalakulag összeolvadt.

Miután idővel a papirtöltényhüvelyek is oly tökélylyel készittettek, hogy nem kellett többé attól félni, hogy a töltényhüvelyből lövés folytán egy darab elszakittathatnék s a cső üregébe, melyből csak nehezen huzható ki, beékeltetnék, a csőkamara előtt alkalmazott lépcső elhagyatott s ekként ily csövekbe a papirból és rézből készült töltényhüvelyek egyaránt használhatók.

A töltényhüvely — melynek berendezése a 207. és 268. ábrán látható — gyutacscsal a már az általános részben előadott módon láttatik el, t. i. vagy ugy, hogy a gyutacs előlről a töltény hátulsó részében levő fülkébe külön kis gép segitségével behelyeztetik s abba a kivülről beillesztett gyujtószeg éles hegyének megfelelő benyomása által megerősittetik, vagy pedig ugy, hogy a gyujtószegnek vékony és éles hegyére egy, a gyujtószeg felső vastagságának megfelelő gyutacs tétetik és igy az a gyutacscsal együtt a töltényhüvelybe beszorittatik. Mind a két eljárás tökéletlen, mert az elsőnél sokszor megtörténik, hogy a gyujtószeg nem a gyutacsba, de melléje szorittatik be, s igy a gyutacs későbbi felhasználásánál nem sül el, a második esetben pedig a gyutacs már a gyujtószeg beszoritásakor is sokszor felrobban, mi nincsen ugyan veszedelemmel egybekötve, de a töltények készitésével foglalkozó vadászt sokszor idegessé teszi.

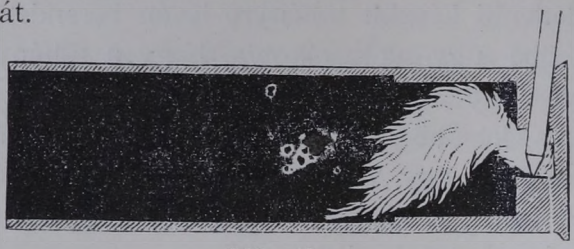
A Lefaucheux-tölténynek gyutacscsal az utóbbi módon történt ellátása folytán sokszor megesett, különösen nagyobb szemü és erősen graphitozott lőpornál, hogy a gyutacs fölrobbant, a lőpor pedig meg nem gyuladt s miután a gyutacs kis voltánál fogva annak felrobbanását hallani nem lehet, a vadász kétszer-háromszor is felhuzta a lőfegyver kakasát s ugyanannyiszor le is huzta azt a nélkül, hogy a hiányos töltény elsült volna.

Hogy különben a Lefaucheux-töltény gyujtási módja a központban gyuló töltényekkel szemben tökéletlen, azt a 268. ábrából láthatjuk.

A Lefaucheux-tölténynél a lőpor csak is a gyutacshoz közeli részeiben gyulad meg legelőször, holott a központ gyuló töltő-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyeknél a gyutacs lángja ugyszólván a töltény összes lőporát egyszerre hatja át.



268. ábra.

A kilőtt töltényeknek a csőből való eltávolitására külön töltényhuzók használtatnak. Egy ilyen töltényhuzó nem egyéb, mint egy emeltyű — lásd a 217. és 218. ábrát —, mely egy rézből készült támponttal *k* s egy, esetleg két lyukkal van ellátva, mely lyukakba a töltény gyujtószege beilleszthető. A töltény kihuzásánál a gyujtószeg a töltényhuzó megfelelő lyukába beillesztetik, a töltényhuzó pedig rézből való toldalékával a csőhöz támasztatik s az emeltyű hosszabb vége mozgásba hozatik, miáltal a töltény legtöbb esetben a csőkamarából kihuzatik. Sokszor azonban megtörtént — különösen többször használt töltényhüvelyeknél —, hogy a töltényhüvely hátulsó része elszakadt, eleje pedig a tölténykamarához tapadva, bent maradt.

Ez esetben a töltényhuzón alkalmazott s *S*-el jelzett horoggal kellett a hüvelynek a csőben maradt részét kihuzni.

Az ekként elszakadt hüvelyrésznek a csőből való eltávolitására ujabb időben — hasonlókép mint a Lancastereknél — a következő szerszám használtatik: ugyanis egy nyelen 3 reczézett sárgaréz korong központ kivülileg ugy van alkalmazva, hogy a két külső korong szilárdan van megerősitve, a középső ellenben mozgatható. Ezen szerszámot a csőben vissza maradt hüvelyben megforgatva s egyuttal kifelé huzva, azt bármily öbü fegyverből kihuzhatjuk.

Hogy a megtöltött töltényt a Lefaucheux-lőfegyverből erővel kihuzni akarni veszedelmes, azt mindenki beláthatja, mert a gyujtószeg mozgatása által a gyutacs meggyuladhat és a lövés a nyitott fegyverből hátrafelé történvén, a vadászt veszedelmesen megsebezheti.

Később az eredeti Lefaucheux-lőfegyver zárja változást szenvedett, ugy hogy nemcsak a leirt zárási mód, de az általános leirásban emlitett többi zárási módok is alkalmaztattak, különösen pedig a csattanó szerkezet (Schnappsystem).

Ugy szintén alkalmaztatott nehány Lefaucheux-fegyvernél az

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

azok nyitásánál önmagától működő tölténytoló is, sőt később olyan Lefaucheux-lőfegyverek is voltak forgalomban, melyek ugy a Lefaucheux-töltények, mint Lancaster-töltények tetszés szerinti használatára voltak berendezve.

A lőcsőnek a závárzathoz vagy is az agy csolnakjához a tolóka által történt megerősitése is szenvedett idővel változást, a mennyiben a csolnak elején egy emeltyű — kis zárókulcs — alkalmaztatott, melynek segitségével a cső a csolnakhoz megerősittetett, az emeltyűnek helyéről való kis eltolása által pedig a cső a csolnakból kiakasztatott. (109. ábra.)

A Lefaucheux-lőfegyver tisztitása az általános részben mondottak szerint történik.

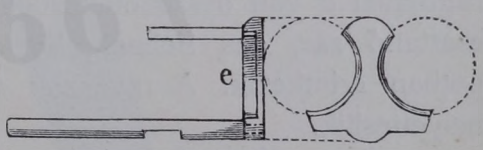
A Lefaucheux-lőfegyver az előltöltő és az előbbiekben eddig tárgyalt hátultöltő lőfegyverekkel szemben minden tekintetben nagy előnyökkel bir. Előnyei és hátrányai a Lancaster-lőfegyverrel szemben az utóbbinak leirása alkalmával fognak elősoroltatni.

E) A Lancaster vagyis a töltényt középen gyujtó lőfegyver.

E lőfegyver feltalálását egy Lancaster nevű angol puskaművesnek tulajdonitják, bár ezt ugyan hitelt érdemlőleg bebizonyitani nem lehet, sőt sokan állitják, hogy Bernimolin lüttichi fegyvergyáros lett volna az első, ki a Lancaster-lőfegyver szerkezetét összeállitotta, de megfelelő töltények hiányában azt alkalmazni és továbbterjeszteni nem tudta.

A Lancaster-fegyver ugyanazon részekből áll, mint a Lefaucheux-lőfegyver, csakhogy mivel a Lancaster-fegyvernél a betett tölténynek semminemű fogható része a csőből ki nem áll, szükséges, hogy az a tölténynek a csőkamarából való kihuzhatása céljából tölténytolóval vagy önműködő töltényhuzóval is el legyen látva (119. és 269. ábra).

A cső ép ugy van elzárva, mint a Lefaucheux-fegyvernél, tehát lapos obturatio által, csakhogy a Lancasternél az elzárás még tökéletesebb, mivel ennél hiányzik a csövön a gyúszeg felvételére szolgáló bevágás.



269. ábra.

A Lancaster vagy is középen gyujtó lőfegyvereknek két főnemét különböztetjük meg, és pedig olyanokat, melyeknél a kakas hiányzik s a gyujtószerkezet vagyis a szerszám kivülről nem látható (Gewehr ohne Hähne-Hammer, less) és olyanokat, melyeknél a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gyujtás kivülről elhelyezett rendes szerszámok és a kakasoknak a závárzatban előforduló gyúszegekre való ütése által eszközöltetik.

Az elsőknél a gyujtószerkezet vagyis a szerszám a lőfegyver nyitása vagy zárása alkalmával egyuttal fel is huzatik, a másik nemnél a szerszámokat lövés előtt mindig előbb fel kell huznunk.

A rendes szerszámmal ellátott Lancaster-lőfegyvereknél ismerjük továbbá az olyan szerkezetet is, melynél a gyúszeg a szerszám kakasával van közvetlen összeköttetésben s végre olyan szerkezetet, melynél a kakasok lövés után az első nyugvásra visszaugranak (Lancaster mit rückspringenden Hähnen, batterie rebondissante, rebonding lock) s igy a lőfegyver azonnali nyitását megengedik.

1. Kakas nélküli vagyis belsőleg elhelyezett gyujtószerkezettel (szerszámmal) biró középen gyujtó lőfegyverek.

A kakas nélküli középen gyujtó Lancaster-lőfegyverek, melyek egyuttal az első tulajdonképeni Lancaster-fegyverek is voltak (270. 271. 272. 273. *a* és *b* ábra), azért nem tudtak közkedveltségre felvergődni, mert a gyujtó berendezésnek (a szerszámnak) az agy, illetőleg a závárzatban való alkalmazása folytán, a lőfegyver e helyen nagyon meggyengittetik, de különösen azért sem, mert a lőfegyvert sokszor egész napon át felhuzva kell hordani, mi jóllehet a felhuzott szerkezetnek véletlen elsülés ellen a lőfegyveren alkalmazott emeltyűk által gondoskodva van, még is sok szerencsétlenségnek volt szülő oka: végre pedig ezáltal a szerszám rugója is kétségtelenül szenved és meggyengül.

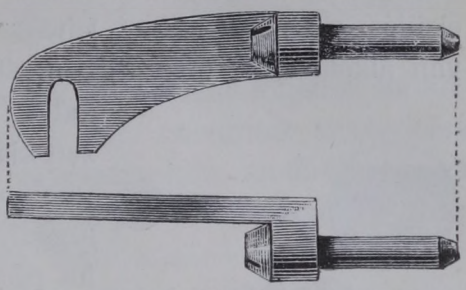
Az 1. ábrán előtüntetett s a lőfegyver nyitása által felhuzódó belső gyujtószerkezettel (szerszámmal) biró Lancasternél a következő részeket különböztetjük meg, és pedig:

A belső szerszám diója *a* ugy van berendezve, hogy egyrészt a gyujtószegbe végződő darabbal, *b*, másrészt pedig a szerszám rugójával *d* van összeköttetésben és ezenkivül a závárzat (mely itt csattanó zár, das Schnapp-System) *g* tolókájával leeresztett állapotban érintkezik. A ravaszok *i* egyuttal a szerszám nyelvét is helyettesitik.

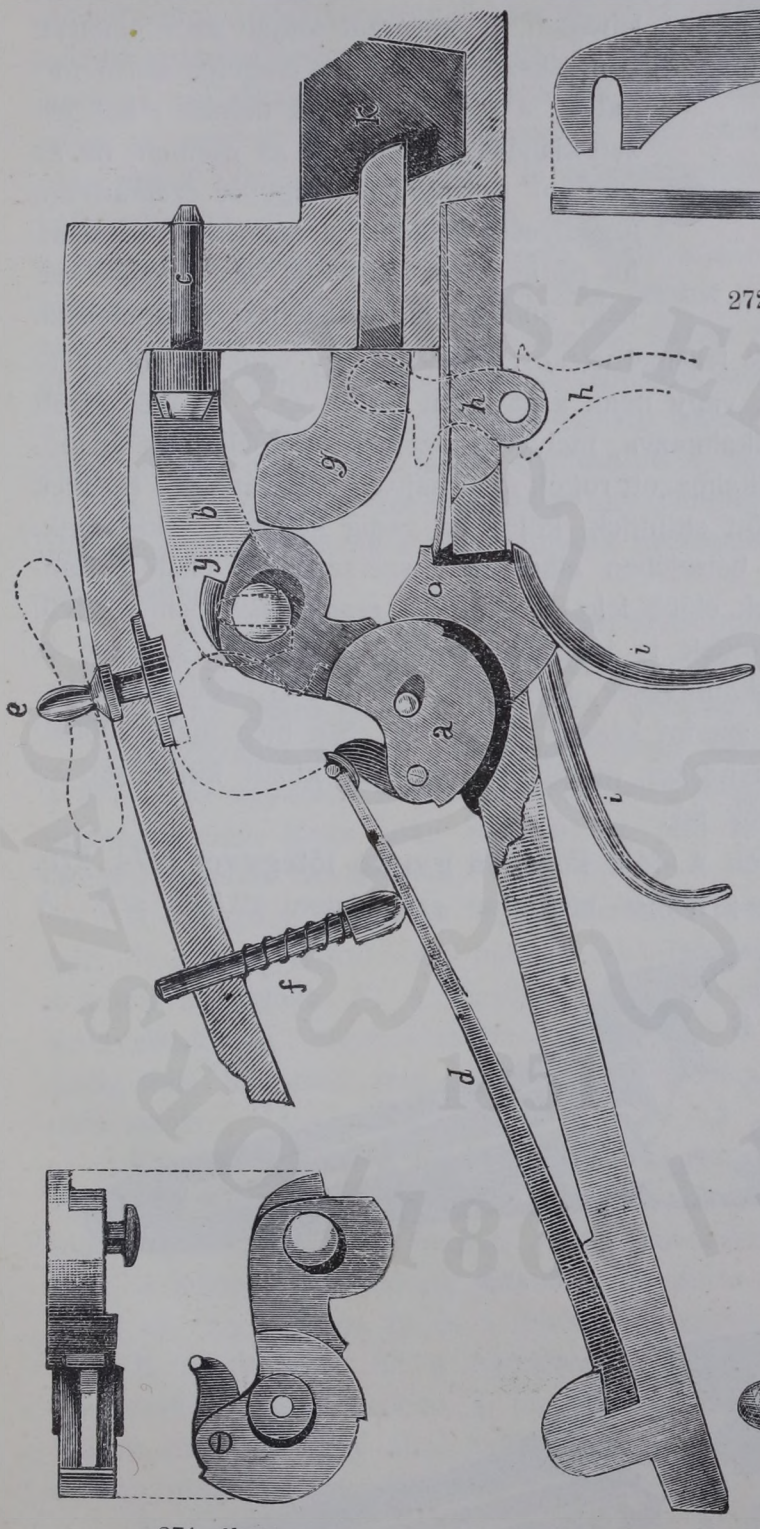
Mihelyest tehát egy ilyen Lancaster-lőfegyvernek *h* fogantyuját, a kengyelkulcsot előre toljuk s ezáltal a csőnek *k* toldalékáról a zárást eszközlő *g* tolókát eltávolitjuk és a csőnek a zárótokkal való összefüggését annyira felbontjuk, hogy a cső ezentul a závárzat tokján elől levő sarkazat csapja körül foroghat, vagyis a lőfegyvert felnyitjuk, akkor a zárókulcsnak *g* tolókája hátra lépve, egyuttal a dióra *x* ponton nyomást gyakorol s a diót a gyúszeggel

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

együtt hátra felé tolja, a ravaszoknak a dió rovásaiba való beesése

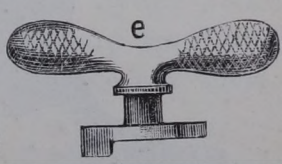


272. ábra.



270. ábra.

271. ábra.

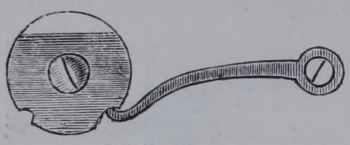


273*a* ábra.

által pedig a gyujtószerkezetet vagyis a szerszámot felhuzza s a lőfegyver bezárásánál is a szerszámot felhuzva hagyja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Hogy az ilyen berendezésü Lancaster-fegyvert is véletlen elsülés ellen biztositani lehessen, a závárzat tokján az *e* emeltyű van alkalmazva, mely egy derékszög alatt saját tengelye körül forgatva, a rajta levő és a diónak *y*-nal jelzett kiállása segitségével az esetben, ha az emeltyű szárnyai a lőfegyver célirányára függélyesen állanak, a szerszám elzárását, ha pedig a céliránynyal egy vonalba esnek, annak lőkész-állapotát eredményezi.



273*b* ábra.

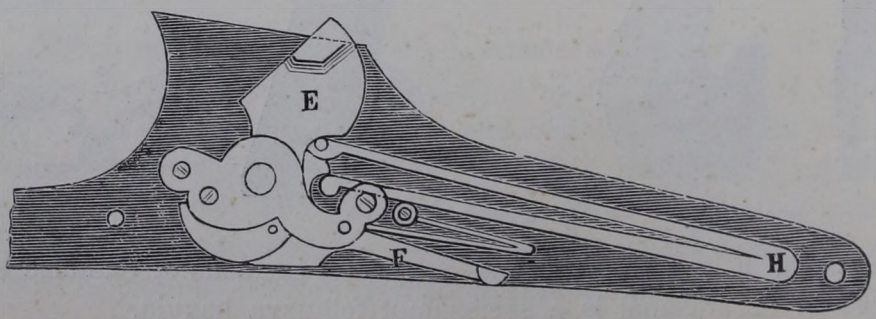
Végre annak felismerhetése czéljából, hogy vajjon a lőfegyver meg van-e töltve, vagy nem, a závárzat tokján az *f* betüvel jelzett szegek vannak alkalmazva, melyek a szerszámnak felhuzott állapotában a rajtuk alkalmazott rugók által hajtva, a závárzatba beesnek s igy szemünk előtt eltünnek, különben pedig hegyeikkel kiállanak.

A závárzat belsejében elhelyezett szerszámmal ellátott Lancaster-lőfegyvernek előbb leirt *1. Teschner rendszerüek* nemén kivül még más szerkezetüek is léteznek, ilyenek többi közt a. Leue és Timpe berlini puskaművesek, továbbá a Frickert G. weiperti puskaműves rendszere szerint készült fegyverek. Sőt még ujabb időben is igen sok uj rendszer merült fel, melyek közül különösen az alábbiak emlitendők fel:

2. A Bartsch A.-féle középen gyujtó lőfegyver (274. 275. 276. és 277. ábra; német birodalmi szabadalom 22,528. sz.). A



276. ábra.



277. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Bartsch A. liegnitzi puskaműves által szerkesztett lőfegyver az előbb tárgyalt Teschner-féle Lancasternél használt elvek szerint van összeállitva, avval a különbséggel mégis, hogy gyujtóberendezése külön szerszámlapokon van alkalmazva. A szerszámok a závárzat tokjától elkülönitve az agyban vannak elhelyezve s egy csavarnak eltávolitása után abból könnyen kivehetők. E szerszámokon kivülről nincsen kakas, hanem itt is a szerszám diója ugy van szerkesztve, hogy annak egyik ága a kakast helyettesiti, mely a závárzatvasban alkalmazott rövid gyúszegre üt. A 275. ábra szerint a závárvason alkalmazott *x* emeltyűk jelzik a szerszámnak történt felhuzását, a 274. ábra ellenben annak lebocsátását. A felhuzott szerszám a lőfegyver nyitására szolgáló emeltyűvel (kulcscsal) lassan le is bocsátható vagy pedig a závárzatok farján alkalmazott *k* zárcsappal elzárható.

A szerszámok a závárzatvassal ugy vannak összekötve, hogy előli meghosszabbitásuk a závárzattokba beeresztetik s egyuttal oda csavartatnak.

Az első ábra mutatja a lőfegyvert lövés utáni zárt állapotában.

A 275. ábrában látjuk a fegyvert nyitva, a szerszámot felhuzva és az elzáró emeltyüt *k*) kétféle állásban kitüntetve.

A 276. ábra mutatja a jobb szerszámot leeresztett szerkezettel, a 277. ábra ugyanazt felhuzott állapotban; megjegyzendő, hogy a szerszám diója lövés után magától az első rovásba visszaugrik. (Rückspringende Schlösser.)

A lőfegyver nyitásánál és a szerszám felhuzásánál az emeltyüt *A*), a kengyel kulcsot a meddig csak lehet, előre toljuk, miáltal a kettős zárótolóka *B*) a lőcsövet a *C*) závárzatból kiköti és a kengyelkulcsnak meghosszabbitott vége *D*) a szerszám dióját addig tolja hátrafelé, mig a szerszámnyelv *F*) a dió rovásába be nem ugrik.

Ezután betétetik a töltény és a lőfegyver az *A*) kulcs és a *B*) tolóka segitségével bezáratik, mely alkalommal a szerszám felhuzva marad, mig a *C*) betüvel jelzett ravaszszal le nem bocsáttatik, a mikor is a diónak *E*-vel jelzett része a *H*) rugó segitségével az *I*) gyuszegre üt és a töltényt meggyujtja.

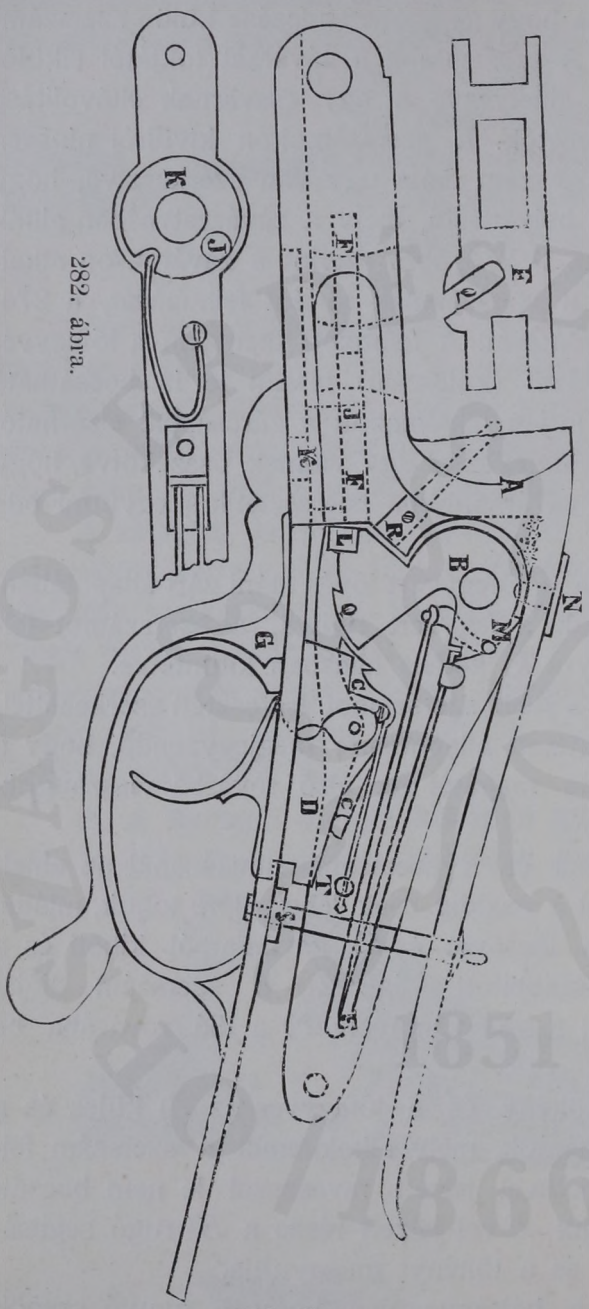
E lőfegyvernek az a hátránya van, hogy a gyujtó szegök nincsenek összeköttetésben a fegyvert nyitó és záró emeltyüvel, hanem csak egy rugó által hajtatnak, minek következtében néha a tokban mégis megakadhatnak.

Később Bartsch e lőfegyver lakatját a németországi szabadalom 27,683. száma szerint (278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. és 285. ábra) kijavitotta. E javitásnak főelőnye abban rejlik,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hogy a felhuzást eszközlő tolóka vagy szán, egyuttal mint zárótolóka, kettős bekapaszkodással birván, a szerszám diójára hat és ekként a vele összekötött kakas felhuzását is közvetiti. Ez által a tetemes dörzsölés, mely a Bartsch-féle fegyerek régi szerszámjánál észlelhető volt, elkerültetik. Ez uj szerszámnál a gyúszeg részére szánt, a závárzatvasban levő lyukak is könnyebben kifurhatók, valamint a gyúszegek is ezen állásba sulyuknál fogva könnyebben visszaugranak.

282. ábra.



278. ábra.

A kakasokkal egyesitett diónak tengelye, a szerszámlemez felső részében van alkalmazva és kivülről egy rózsa alaku anyacsavarral ellátva, mi által a dióknak szabályszerü járása biztositva van. A dió felső részén egy toldalék van, mely a tolókát *N)* felhuzása közben annyira eltolja, hogy a závárzattok farján alkalmazott szó „töltve“ olvasható.

Ha a szerszám-vagyis a gyujtószerkezet lebocsáttatik, a tolóka a rugó által hajtva, a „töltve“ szót eltakarja. A fegyverzár tolókája vagyis kulcsa, melylyel a szerszám is felhuzatik, egy központkivüli (excentrisch) emeltyü által tolatik.

A lőfegyver nyitásánál és a szerszám felhuzásánál az emeltyü vagyis a kengyelkulcs *G)* a ravaszvédőtől vagyis a kengyeltől addig

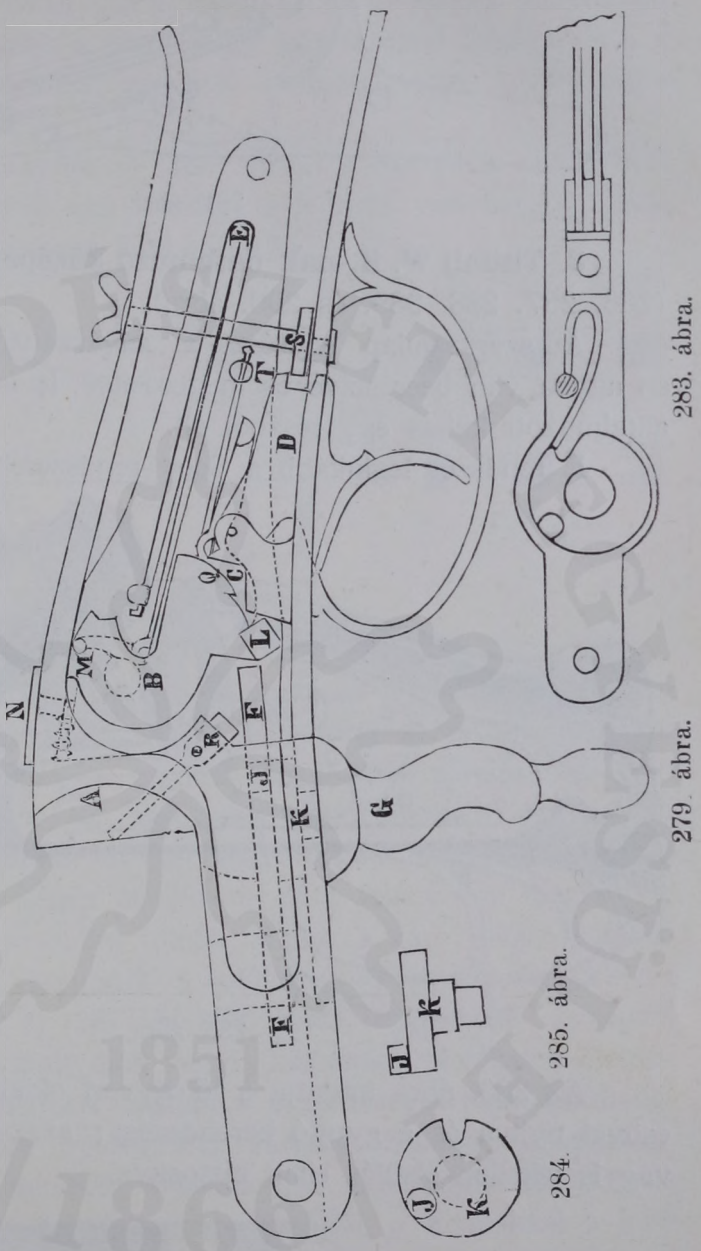
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tolatik balra, mig csak lehetséges; ez által a központkivüli tengelyén *k*) alkalmazott csap *I*) hátrafelé mozog és a tolókát *F*) a ferdén fekvő bevágás *O*) segitségével hátratolja olykép, hogy a záró tolókának hátulsó villa formáju vége *F*) a *B*) diónak *L*) toldalékát érinti és annyira hátrafelé tolja, hogy a szerszámnyelv *C*) horogjával a *Q*) rovásba beleugrasztatik.

A gyúszeg *R*) fekvésénél, valamint saját sulyánál fogva, a szerszám lebocsátásakor azonnal visszaesik.

A felhuzott szerszám a závárzatvas farján alkalmazott forgó hengerrel *S*) lezárható.

A szerszámokban az *E*) és *T*) betükkel jelzett rugókon kivül csak a dió és

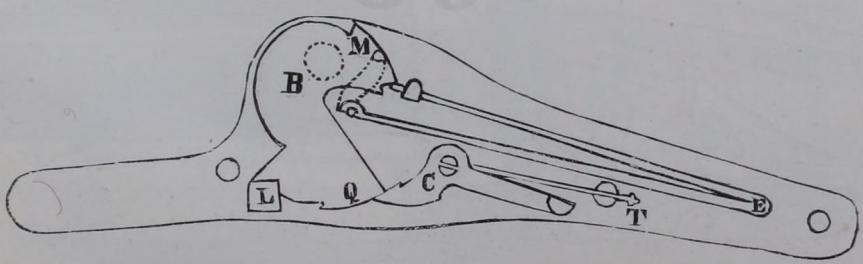


283. ábra.

279. ábra.

285. ábra.

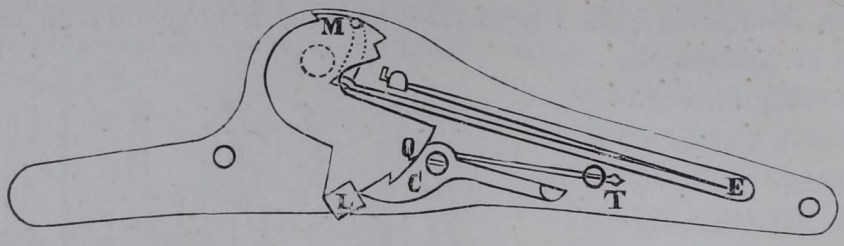
284.



280. ábra.

a szerszámnyelv van alkalmazva.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

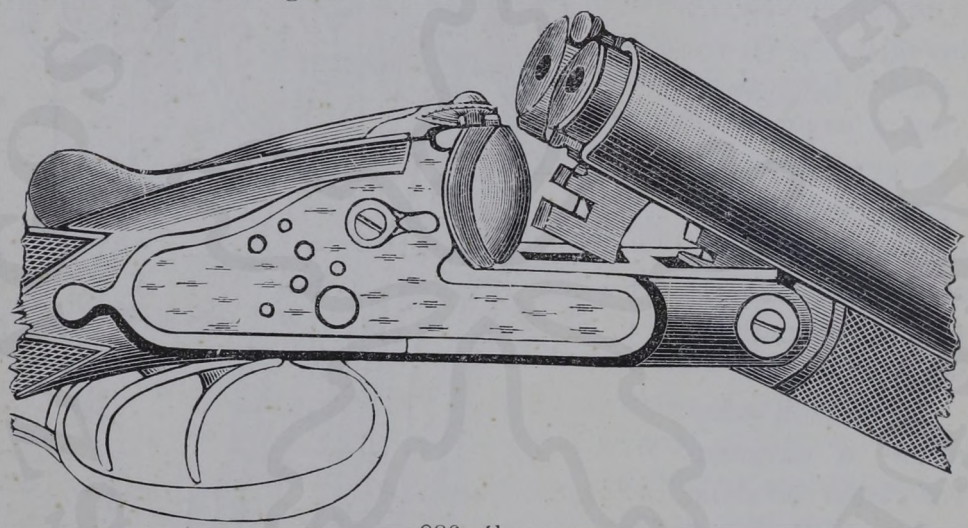


281. ábra.

3. Tisdall W. H.-nak önfelhuzó középen gyujtó lőfegyvere. (286. 287. 288. 289. és 290. ábra).

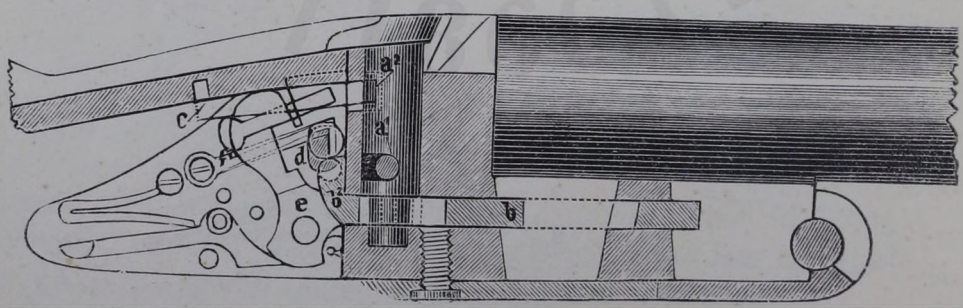
A szerszámlap egyrészt a závárzatvasba, másrészt pedig az agyba van beeresztve és megerősitve. Itt is a dió és a belsőleg alkalmazott kakas egy részből áll.

E rendszer leginkább a Scott rendszeréhez hasonlit.



286. ábra.

Az 286. ábra mutatja a lőfegyvert oldalról nézve, továbbá a csövet nyitva és a gyujtó berendezést; azaz a szerszámot elzárva vagyis véletlen elsülés ellen biztositva.



287. ábra.

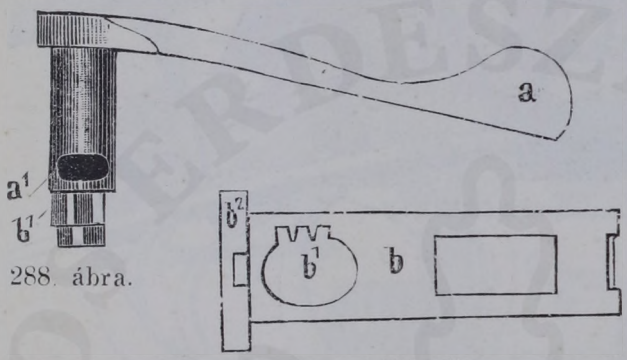
A 287. ábrában látjuk a závárzatvasnak belső berendezését, a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

csövet zárva és a magától működő biztositó elzárást nyitva, tehá a szerszámot felhuzva vagyis a gyuszerkezetet lövéskész állapotban.

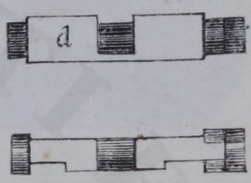
A 288. ábra mutatja a záró- vagy ugynevezett felsőkulcsot, a 289. ábra pedig a biztositást eszközlő hengert, végre a 290. ábra a záró tolókát mutatja.

A zárókulcs emeltyüje *a*) (288. ábra.) a Scott-féle emeltyüvel ellentétben, egy darabból van készitve s felülről van betéve. Állásában *a*) helyén egy csavar által tartatik.



288. ábra.

290. ábra.



289. ábra.

A záró tolókkal *b*) való összeköttetése, a tolókán *b*) helyen alkalmazott fogak segitségével (290. ábra) történik. A zárókulcsnak önmagától való bezárását, a zárótok farja alatt alkalmazott rugó *c*) eszközli, mely utóbbi a zárókulcs hengeréhez *a*) két helyen támaszkodik. A zártolóka *b*) két helyen akad be a csőzávárzat toldalékába s hátulsó végén derékszög alatt felfelé van meghajtva.

Ha a zárókulcs *a*) jobbra tolatik, akkor a záró tolóka *b*) hátrafelé mozog és a cső kinyittatik, a tolókának *b*) része pedig az elzárást biztositó hengert *d*) (287. és 289. ábra) megforditja olyképen, hogy az egyuttal felhuzott diók vagyis kakasok *c*—*c* véletlen elsülés esetében a biztositó hengert találják s a gyűszeget nem érinthetik.

A dió a szerszám nyelve által tartatik felhuzott állapotban. A biztositó henger mindkét állásában a szerszámlemezhez oda csavart rugó *f*) által erősittetik meg. Kivülről a biztositást a jobb szerszám lemezén alkalmazott s 1. ábrában látható kis emeltyü mutatja, melyet lövés előtt mindig előbb függélyes helyzetbe lefelé szükséges hajtani.

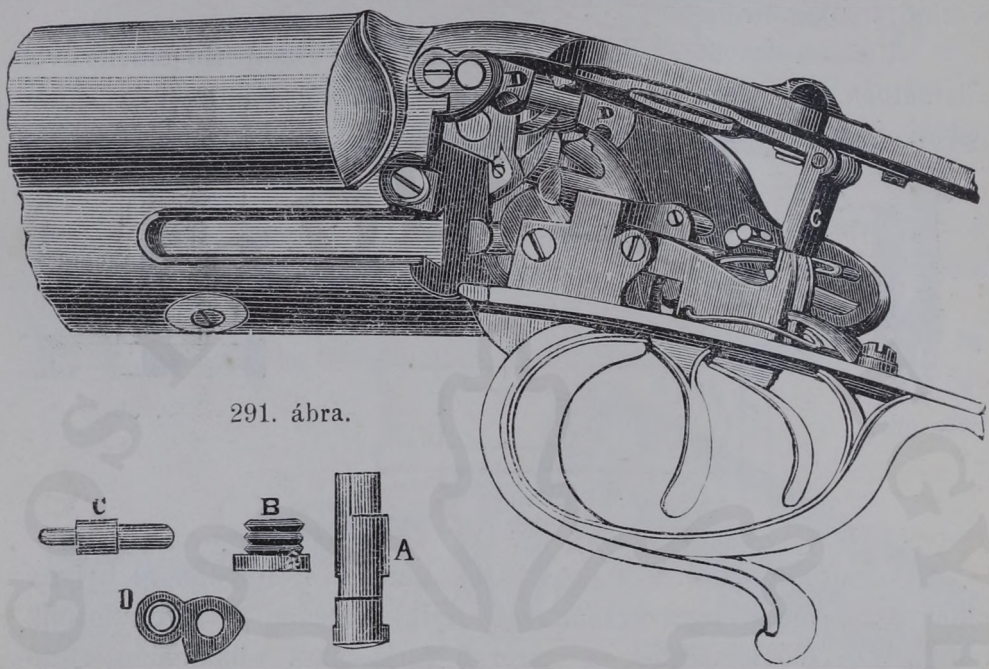
4. Rigby és Bissel által szerkesztett középen gyújtó lőfegyver önfelhuzó és véletlen elsülést meggátló belső berendezéssel. (291. 292. 293. 294. és 295. ábra.)

E lőfegyvernek a fegyvernyitása folytán felhuzott gyujtó szerkezete vagyis szerszáma egyuttal a véletlen elsülés ellen is biztositva van.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

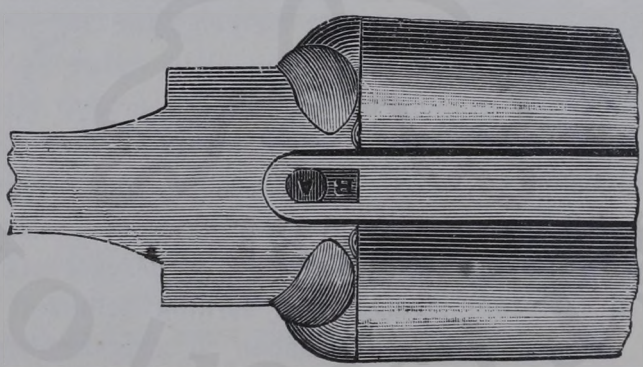
A 291. ábra mutatja a jobb szerszámnak belsejét valamint a biztositó készüléket is.

A szerszám fel van huzva és véletlen elsülés ellen biztositva. A lőfegyver zárt állapotban van előtüntetve.



291. ábra.

295. ábra.



292. ábra.

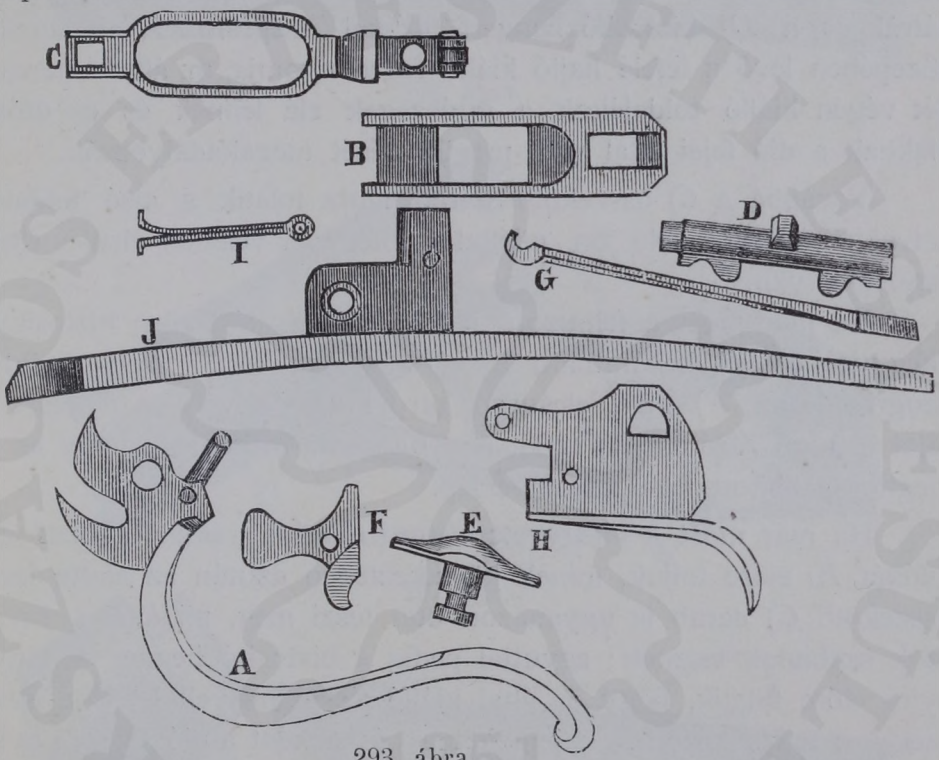
A 292. ábrában látjuk a szerkezetet felülről nézve, valamint annak jelzését is, hogy a záró készülék harmadik része és a ravaszok részei becsaptak.

A 293. ábra mutatja a biztositó készülék egyes részeit és a szerszám lemezét. *A*) mutatja a záró vagyis kengyelkulcsot, mely egyuttal a szerszám felhuzására is szolgál, *B*) a cső zárjába két helyen behatoló záró tolókát, *C*) pedig a biztositó készülék összekötő darabját mutatja, mely egyuttal a ravaszok fölé jön és a biztositást felbontható tolókával *E*) összeköttetésben áll.

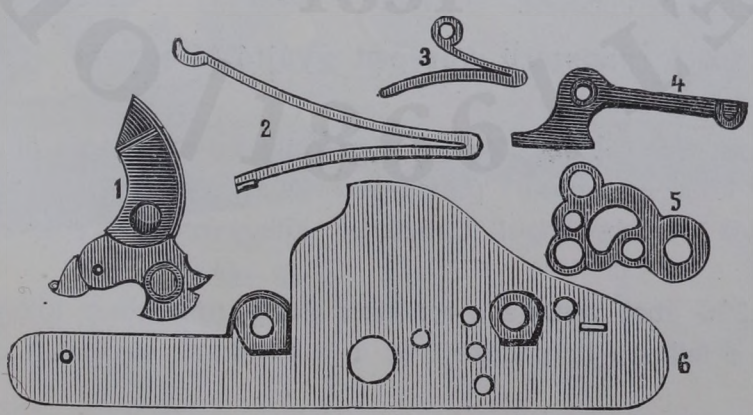
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A *C)* darabon látható nagyszögletes lyukba beillik a biztosiló tengely csapja; *D) F)* pedig az a rész, mely a biztositó készüléket mozgásba hozza és a harmadik záróéket (295. ábra *A)* felemeli. *G)* a zárókulcs rugója, *H)* a ravaszok alakját és *I)* a ravaszok rugóját mutatja.

A 294. ábrában látjuk a szerszám egyes részeit, melyeknek bővebb magyarázata mellőzhető. A 295. ábrában *A)* alatt az alulról felfelé, a meghosszabbitott cső felső sinjébe beillő harmadik záró-csap van előtüntetve.



293. ábra.



294. ábra.

A lőfegyver nyitásánál tehát a szerkezet következőleg működik: A záró kulcsnak a ravaszvédőtől (a kengyeltől) való eleme-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lése és előre tolása által a záró kulcs fejének eleje a záró tolókát *B*) hátra huzza, a záró kulcsnak felső része pedig az *F*) betüvel jelzett darabkába beakad és széles lapjával a závárzat tokjának hátulsó falában elhelyezett forgó darabot és a diókat, a rajtok levő s befelé nyuló toldalékok segitségével, valamint a szerszám dió fogainak közreműködésével a rovásokba becsattantja.

A záró kulcsnak hátulsó része, mely a záró-ék (295. ábra, *A*) hasadékába van beakasztva, a záró-éket lehuzza és igy a cső meghosszabbitott felső sinjét szabaddá teszi. Az *F*) résznek felső része hátrál és a *D*) biztositó hengert 90°-kal megforditva, az annak közepében levő s lefelé hajló kiálló fogra nyomja, mi által a henger két végén kiálló toldalékok a gyúszegek elé lépnek és ez utóbbiaknak a dió fejei által való megüthetését megakadályozzák.

Továbbá a *C*) összekötő darab hátra tolatik s alsó toldalékaival a ravaszok felé jön, miáltal a lőfegyver véletlen elsülés ellen biztositva van.

Ha már most a felhuzott s véletlen elsülés ellen biztositott lőfegyver csövei bezáratnak, a záró tolóka a *B*) nyugvásokba beugrik és az *F*) alatt elcsuszó záró kulcs fejével, az *F*) részt a rajta csüngő záró-ék *A*) (295. ábra) annyira megemeli, hogy az a meghosszabbitott felső csősinbe lép.

Ha már most a lőfegyvert elsütni akarjuk, akkor a biztositó tolókát *E*) előre toljuk, minek következtében azután az alatta levő összekötő *C*) darab is ugyanazon utat teszi meg, mi által a ravaszok szabadok lesznek; egyuttal pedig a biztositó henger is annyira előre tolatik, hogy ez által kiálló részei, melyek lefelé a gyúszegeket fedve tartották, felemeltetnek és ekként a dió fejek a gyúszegeket találni képesek.

5. Scott rendszerü középen gyujtó lőfegyver. (296. 297. 298. ábra.)

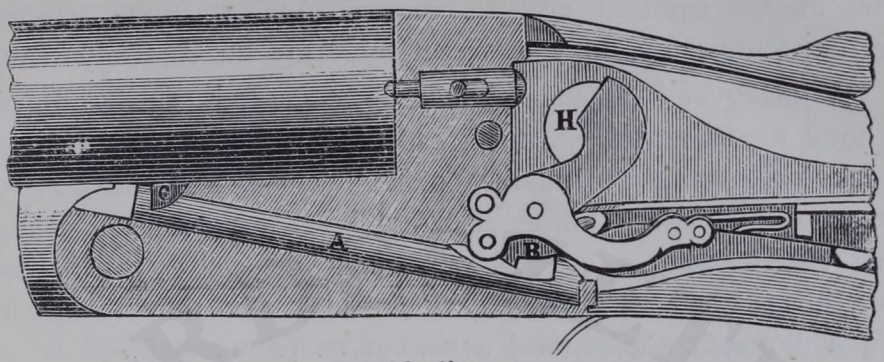
Ezen, Scott W. C. és fiától származó s nyitásánál önmagától felhuzó, középen gyujtó (lancaster) lőfegyver (Selbstspanner) a hasonnevü régibb angol Lancaster lőfegyverektől sok tekintetben eltér.

A 296. ábra mutatja e rendszer oldali átmetszetét, főképen előtüntetve a felhuzó berendezést és a kakasokkal egyesitett diót felhuzva.

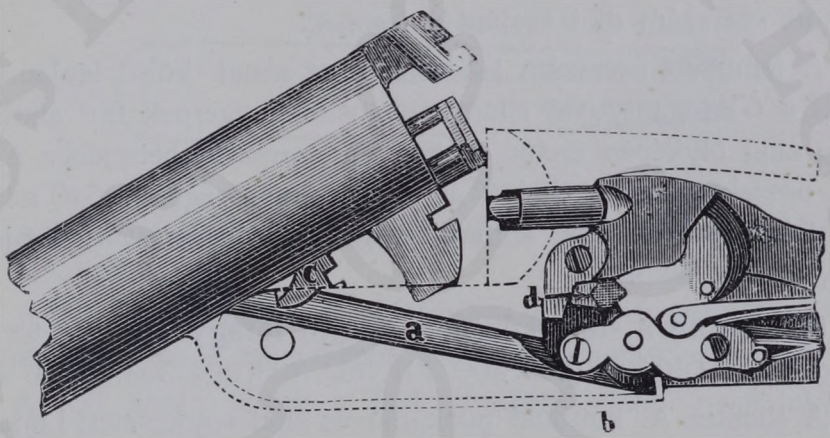
A 297. ábrában ugyancsak az 1. ábrában feltüntetetteket látjuk, azonfelül pedig még azt is, hogy a zárból kikötött cső miképen eszközli a belső szerszám szerkezetének felhuzását. Ugyancsak ez

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

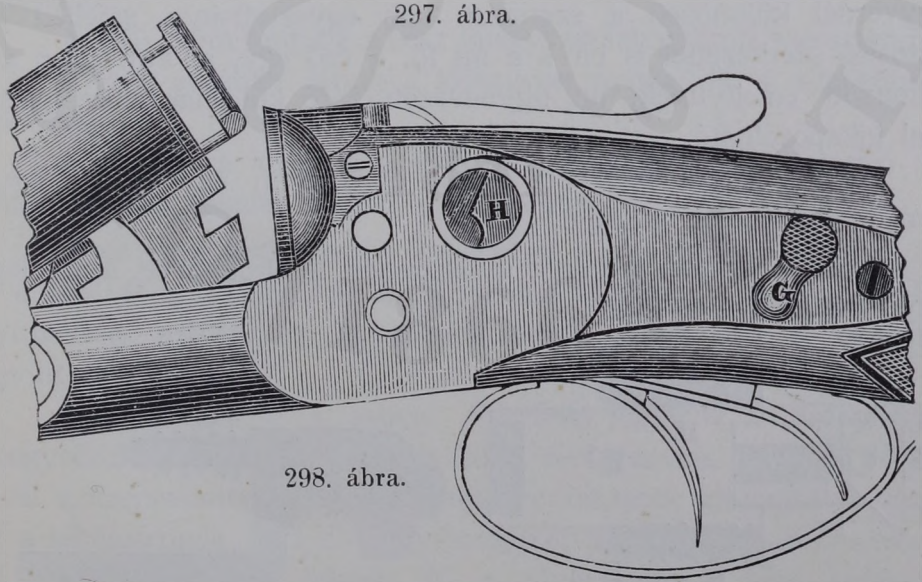
ábrán látható továbbá a szerszámnak eleje és a závárzatnak a csövet háromszorosan záró készüléke.



296. ábra.



297. ábra.



298. ábra.

A 298. ábra e rendszernek külső alakját kétszeres csőzárral feltüntetve mutatja. A szerszámlapon hátul pedig a biztositó henger forgató fogantyuja is látható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A szerszám előli részén egy üveggel elzárt gömbölyü lyuk látható, mely a szerszám belsejébe való bepillantást teszi lehetségessé, miáltal egyuttal arról is meggyőződhetni, hogy vajjon a szerszám vagyis a gyujtó szerkezet fel van-e huzva, vagy nem.

A lőfegyver belsejében elhelyezett szerszám akként huzatik fel, hogy a závárzat tokjában, a csövön alkalmazott s egymás mellett fekvő zárókapcsok mindkét oldalán egy-egy huzórud *A*) van beeresztve, melyeknek horoggal ellátott vége a dióba bekapcsolódik, másik végük pedig a cső zárkapcsainak elejével ugy van összekötve, hogy a cső nyitásakor ezek a rudak előre huzatnak, a diók pedig a diófogak segitségével a rovásokba felhuzatnak.

A lőfegyver zárásánál a huzó rudak hátra tolatnak, miáltal a felhuzott szerszám diói szabaddá lesznek.

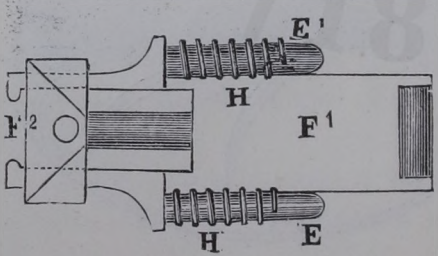
A felhuzott szerszám lebocsátása az annak külső lapján alkalmazott s *G*) fogantyuval ellátott biztositó hengernek 90° alatti forgatása által olyképen éretik el, hogy a szerszám belsejében a hengerrel összeköttetésben álló 2 águ emeltyünek végén levő *d*) toldalék a dió fejeit feltartóztatja, a másik végével pedig a ravaszokat leszoritván, azokat leköti.

6. Richter A.-féle középen gyujtó lőfegyver, németországi szabadalom. 29,404. sz. (299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. és 306. ábra.)

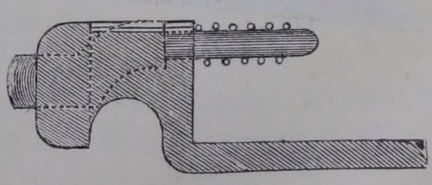
A Richter A. kottbusi puskaműves által szerkesztett Lancaster fegyvernél különösen a szerszám van egyszerüsitve, emellett jó biztositó szerkezettel is bir s a mi fő, a cső egy, az agy elején alkalmazott emeltyünek, az ugynevezett záró kúlcsnak előre tolása által kikapcsolható.

A 299. ábra a szerkezet oldalát és részben egy ilyen lőfegyvernek átmetszetét mutatja.

A 300. ábrában látjuk a gyúszegeket felülről nézve, az azokat hordó zárótolókával együtt.



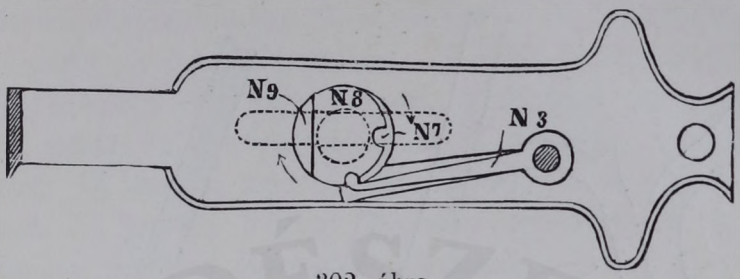
300. ábra.


301. ábra.

A 301. ábra a gyujtószegeket hordó zárótolókának átmetszetét tünteti elő.

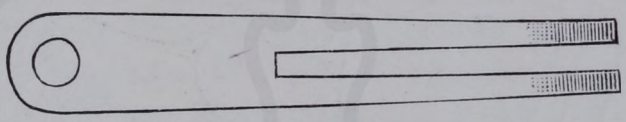
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A 302. ábrában látjuk a szerszámot elzáró betétdarabot, melyhez egyuttal a biztositó zár is meg van erősitve.



302. ábra.

A 303. ábra azt a rúgót tünteti elő, mely a záró-emeltyüt a szerszám felhuzása után visszalöki.



303. ábra.

A 304. ábrában látjuk a töltésre kész lőfegyvert s annak részbeni átmetszetét.

A 305. ábra a felhuzott s biztositott lőfegyver oldalát, valamint a szerszámnak és a csőzárásnak részbeni átmetszetét mutatja.

A 306. ábrán látjuk a 304. ábrában jelzett g—h irányban metszetet.

A 299. ábra mutatja a kész lőfegyvert lebocsátott szerszámmal.

A 304. ábrában látjuk a lőfegyvert nyitva és a szerszámot felhuzva.

A 305. ábra mutatja a felhuzott szerszámot, a biztositó berendezés által véletlen elsülés ellen megvédve.

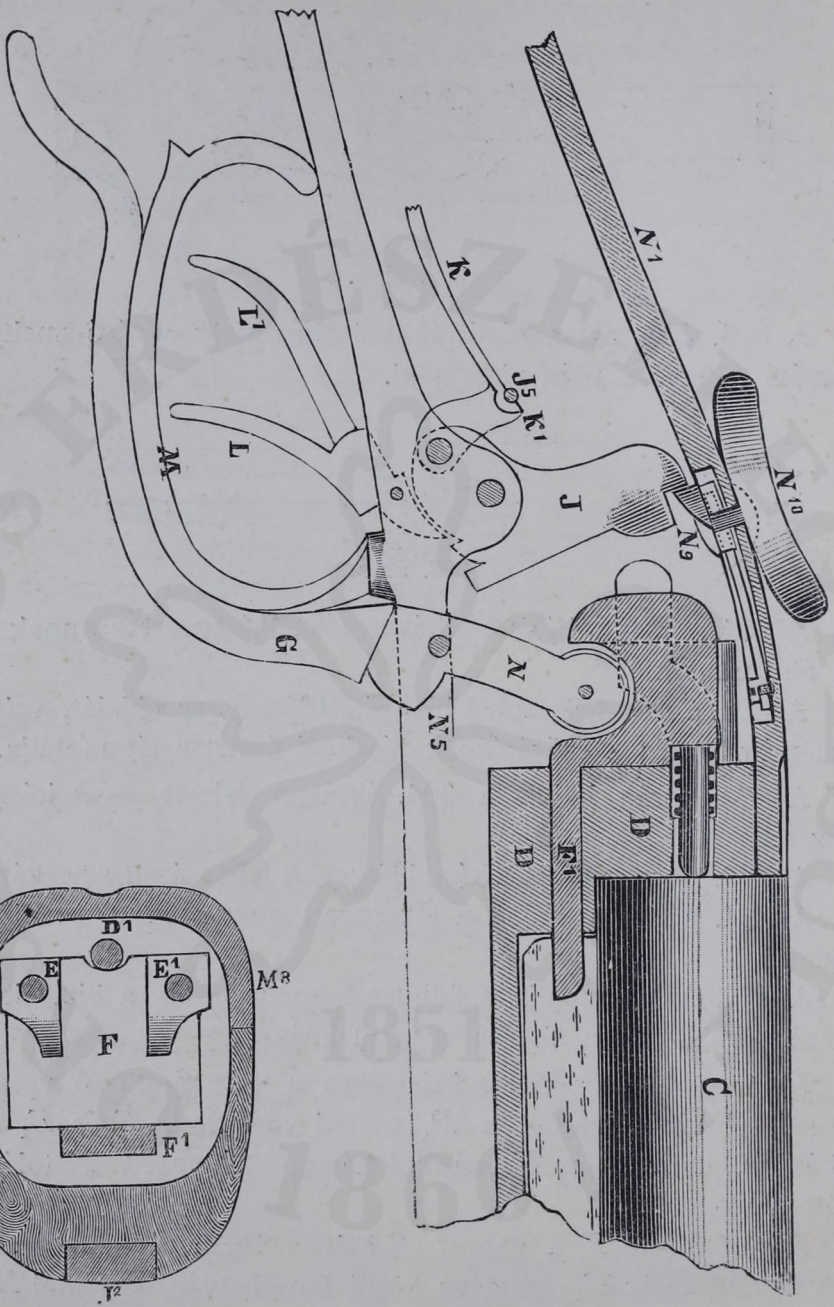
A az agy, mely kivájt belsejében a szerszámot B veszi fel, C a cső, D a závárzattok a D_1 szilárd vezetővel, E és E_1 a két gyujtószeg, melyek az F_2 zárótolókában elhelyezett F tolókával együtt mozognak.

A zárótolóka F a csövet B helyen fogja. G a záróemeltyü, kengyelkulcs, mely G_1 tengelye körül foroghatván, egyuttal N karjával a szerszámnak vagyis a gyujtószerkezetnek felhuzását is végzi. H a tekercsrugók, melyek a gyüszegeket körülfogják s a D zárótok H lyukjában helyet lelnek. H_2 a závárzatokban levő nyilások, melyeken a gyujtószegek áthatolnak, I a kakast helyettesitő diónak feje, I_1 a dió tengelye.

A dió hátulsó részében el van helyezve a láncz I_3 mely I_4

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

csap általt artatik. A láncz I_3 össze van kötve az I_5 csap segitségével a K rugóval.



305. ábra.

306. ábra.

L és L_1 a lőfegyvernek két ravasza, L_2 és L_3 diófogak, melyek L_4 rugó benyomása alatt folyton a dióhoz támaszkodnak. M a ravaszvédő vagyis kengyelvas, M_1 annak szaruból való ékitése és az agy fogantyuja, K_2 a dióknak és a ravaszok rugójának csavarja. M_2 a ravaszvédő ékitésének tartó csavarja; M_3, M_4, M_5, és M_6 csava-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rok, melyek a szerszámlemezeket helyettesitő darabot I_2 az agyban és a závárzattokban D megerősitik. N_1 egy betét, mely egyrészt az N_2 csavar által a závárzattokkal D, másrészt az M_4 csavar segitségével az I_2 részszel áll összeköttetésben. N a G zárókulcsnak egy ága, melynek villaalaku vége egy N_3 csap körül forgó hengert N_4 vesz fel, mely ismét az F záró tolókának F_2 részében fekszik. O egy rugó, mely O_1 csavar által I_2 részhez levén megerősitve, az N emeltyűnek N_5 lapjára folyton nyomást gyakorol és a zárókulcsot a ravasz védőhöz visszatolni igyekszik.

A betét N_1, a mint a 306. ábrán láthatni, két oldalra van lehajtva, M_7 M_8 és kiegésziti a závárzattokot D. P az ismeretes készülék, mely a P_4 tölténytolót működésbe hozza.

Q a csőkamara alján alkalmazott toldalék, mely kiálló részével Q_1 a Q_2 závárzattokhoz illik, másik oldalán pedig B helyen a zárótolókát F_1 befogadja. R a csövön alkalmazott toldalék, mely az előagyban előforduló R_2 vaskaron levő lyukba beillik, s melynek R_3 bevágása az S tolókának — mely a csövet a kis agyhoz megerősiti — befogadására szolgál.

A betétdarabon N van alkalmazva a szerszámot elzáró készülék, melynek berendezése a 302. és 305. ábrában közelebbről látható.

A lőfegyvernek kezelése a következő: A kilőtt vagy lebocsátott lőfegyvernek agyát jobb kezünk felső karja és mellkasunk közé a hónalj alá tartjuk, bal kezünkkel pedig a fegyvert a závárzattok és a kengyel vasfogantyuja közötti helyen megfogjuk. Ezután jobb kezünk nagy ujjával a kengyelkulcs kiálló részét előre toljuk. Ezáltal az N_5 lap emeli és fesziti a rugót O, a zárókulcsnak N emeltyűje pedig hátrál és N_4 kerék segitségével, mely a zárótolókának F_2 fejéhez odaszorul, a dió kakasát felhuzza, mely alkalommal a ravaszok az L_1 rugó által hajtva, a dió rovásaiba becsattannak. Miután továbbá ez által a zárótolókának F része a cső zárjából kibontatik, a cső lehajlik és a biztositó készüléknek zárása után, a töltények betételére készen áll, mire a zárókulcs kibocsájtva, magától előbbi helyére visszatér.

Ha a lőfegyvert zárni akarjuk, akkor a csövet erősebben becsapjuk, mi által a záró tolókának F része a csőzárba becsattan

A lőfegyver elsütésénél a ravasz megnyomása folytán ennek diófoga a dió rovásából kilép s a dió rugója által hajtva, kakasával a gyúszeget találja és a töltény gyutacsát érintve, a töltényt meggyujtja.

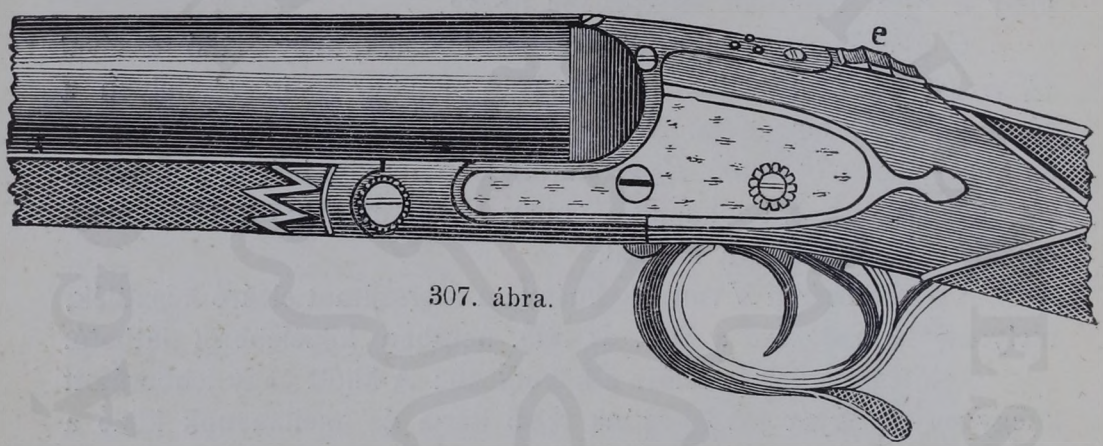
E rendszer szerint a gyútűs fegyverek könnyen átdolgozhatók.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

7. Woodward F. B. angolhoni (birminghami) puskaműves által szerkesztett középen gyujtó lőfegyver. (307. 308. 309. és 310. ábra.)

E lőfegyver, melynél a gyujtókészülék vagyis a szerszám, az agy belsejében van elhelyezve és a fegyver nyitásakor önmagától huzódik fel, avval a sajátsággal bir, hogy a belső szerszám rugóit nem lapos aczél-, hanem tekercses rugók képezik.

A 307. ábra mutatja a lőfegyvert oldalról nézve. Ez a rendszer kettős zárral bir s a zárókulcs a kengyelvas alatt fekszik, tehát kengyelkulcsot képez.



307. ábra.

A 308. ábrában látjuk a szerszám berendezését, annak felhuzási módját, az önmagától müködő biztositási berendezést és a töltött vagy töltetlen állapotot jelző szegeket.

A 309. ábra a jobb szerszámlemez belső részét és egyes alkatrészeit külön rajzolva mutatja.

Ez a lőfegyver a következőképen kezeltetik:

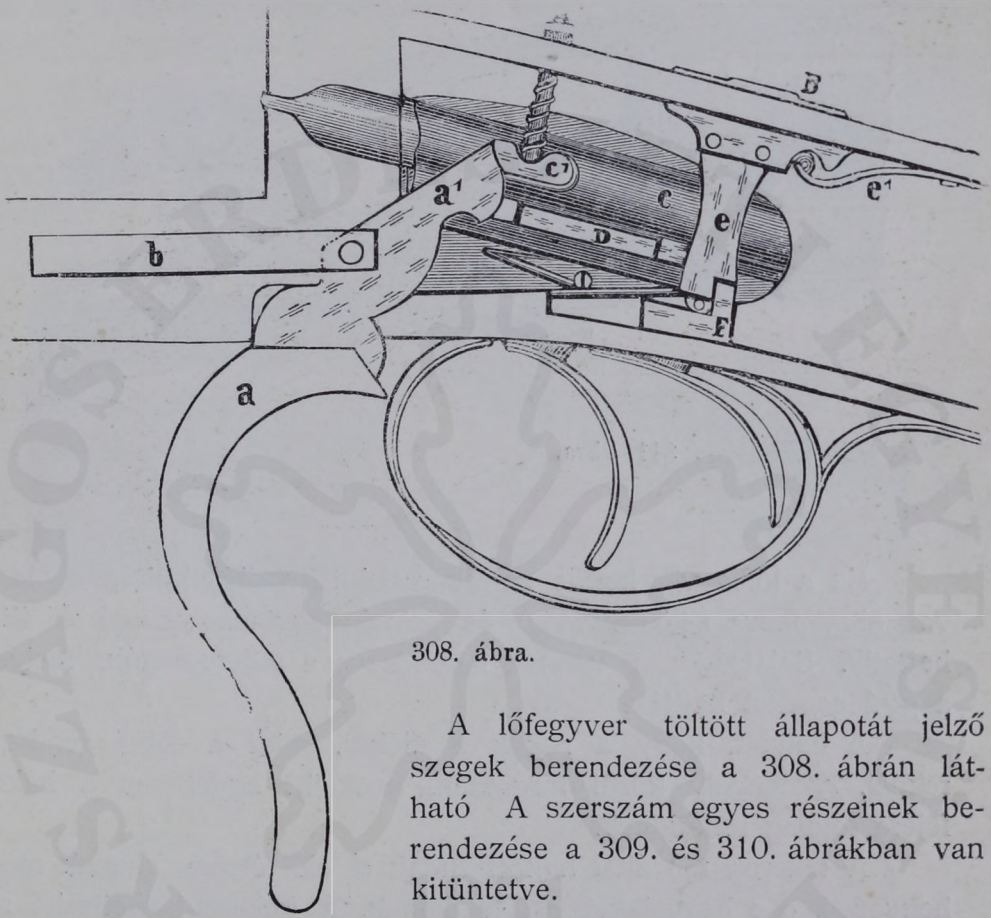
A zárókulcsnak *a* előretolása által a kettős zárólemez *b* visszahuzatik és ekként a csövek a závárzattokból kiemelhetők.

Egyuttal a zárókulcsnak a_1 emeltyűje, a gyujtószegeket hordó toknak C_1 kiálló toldalékaira és a biztositó tolókára *D* nyomást gyakorol, miáltal a tekercsrugó felhuzatik és az igy felhuzott gyujtószegek *GG* a ravaszoknak a diót is helyettesitő gyüszegen alkalmazott rovásokba való beugrása által felhuzott, de biztositott állapotban tartatnak.

A biztositó szerkezet *c*, a závárzattok farán elhelyezve és a tartórugóval c_1 ellátva, alul olyképen van meghosszabbitva, hogy zárt állapotban a diófog karjait és a ravaszokat fogva tartja s

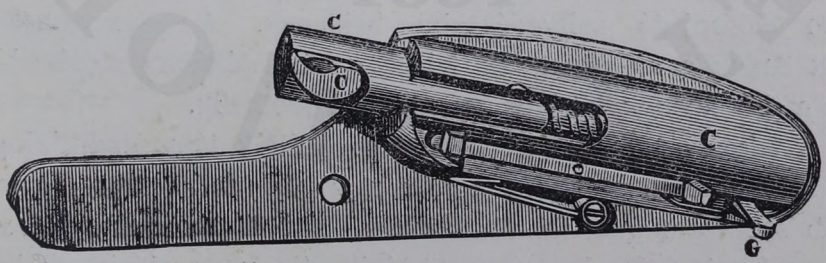
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ennélfogva ez utóbbiak nem mozdulhatnak. A lőfegyver nyitásánál és a gyúszerkezet vagyis szerszám felhuzásánál, a mint már előbb is emlittetett, a zárást a *D* rud eszközli s a biztositó-szerkezetnek a závárzatok farán kiálló toldaléka lövés előtt mindig a jobb kéz nagy ujjával előbb eltolandó.

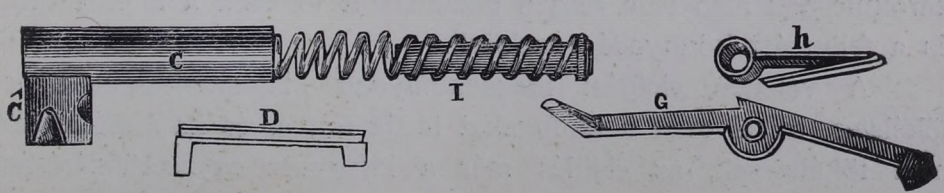


308. ábra.

A lőfegyver töltött állapotát jelző szegek berendezése a 308. ábrán látható A szerszám egyes részeinek berendezése a 309. és 310. ábrákban van kitüntetve.



309. ábra.

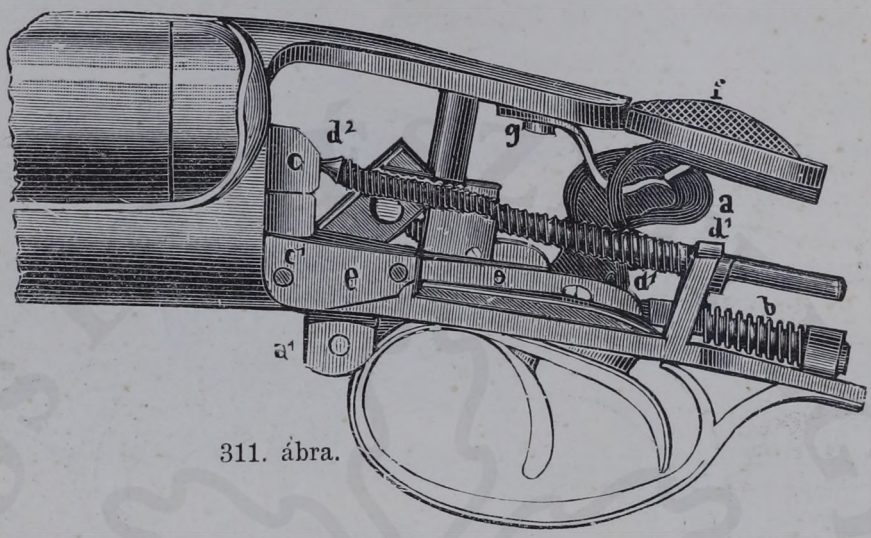


310. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

8. Grant-féle Lancaster-lőfegyver (Hammerless). (311. ábra.)

A Grant londoni puskaműves által összeállitott kakas nélküli (Hammerless) Lancaster-lőfegyver gyujtószerkezete vagyis szerszámja szintén tekercsrugóval van ellátva.



311. ábra.

Ez a lőfegyver kettős zárral csukódik s záró kulcsa *a* oldalt van alkalmazva (Side-Schnap) és szintén egy tekercsrugó *b* által hajtatik. Sajátságosan vannak berendezve a tekercsrugók, melyek a gyúszegeket hajtják.

A helyett, hogy a rugók a diókat, mint a többi rendszereknél, c_1 tengely körül forgatnák, azok itt egyenesen a kakas fejére tolólag működnek.

A tekercsrugó által hajtott rudak *d* elől élesre vannak meghegyezve, s e hegyeikkel d_2, a diónak, a kakast helyettesitő részében előforduló mélyedésekbe beillenek. A tekercsrugó által hajtott rudak a ravaszlapnak hátulsó *d* toldalékában akként járnak, hogy a dió fejének körives mozgását követhetik.

A tekercsrugók is a toldalékban találják támaszpontjukat.

Jobb áttekintés végett a rajz ugy van szerkesztve, hogy azon a jobb szerszám még fel van huzva, a bal pedig már leeresztve. A szerszámok felhuzása ugy történik, hogy az oldalt alkalmazott zárókulcsnak alsó előli részén alkalmazott toldalék a diókba bekap és a felhuzást könnyedén eszközli.

A véletlen elsülést megakadályozó biztositó-készülék nem tökéletes, mivel csak a diófogakat tartja fogva, és ha a dió rovásai nem tökéletesek, az elsülés már a lőfegyver egyszerü zárásánál beállhat, valamint a biztositó záron alkalmazott sajátságosan meg-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

görbült rugónak alkalmazása által az elzárás teljesen biztositva soha sem lehet.

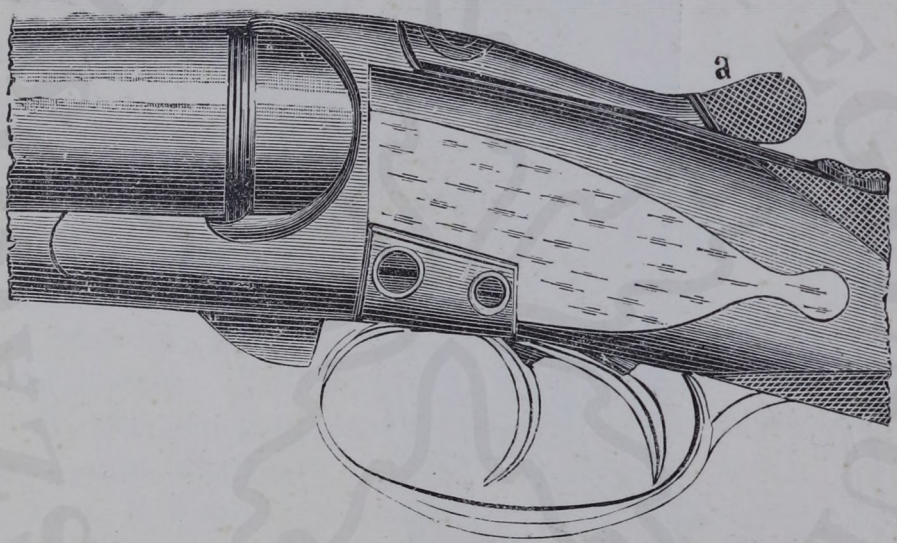
Ezen lőfegyvernél tekintetbe veendő azon előny, hogy a felhuzott szerszám elcsattantás nélkül is nyugodt helyzetbe hozható.

Ha a töltött lőfegyvert elsütni akarjuk, akkor előbb a biztositó-készüléknek a fegyveren kiálló része visszatolandó, mi akaratlanul is megtörténik, ha a lőfegyvert nyakán fogjuk.

9. Lancaster Ch.-féle uj lőfegyver. (312. 313. 314. és 315. ábra.)

Lancaster Ch. londoni puskaműves által összeállitott középen gyujtó és önfelhuzó uj lőfegyver (Hammerless) a következő berendezésü:

A 312. ábra mutatja a zárt fegyvert külső oldaláról.



312. ábra.

A 313. ábrában látjuk a belülről alkalmazott kakasok külön alakjait.

A 314. ábra mutatja a lőfegyver závárzatát és szerszám berendezését oldalról tekintve agy nélkül, a jobb kakas és a jobb szerszám diónyelvének feltüntetésével.

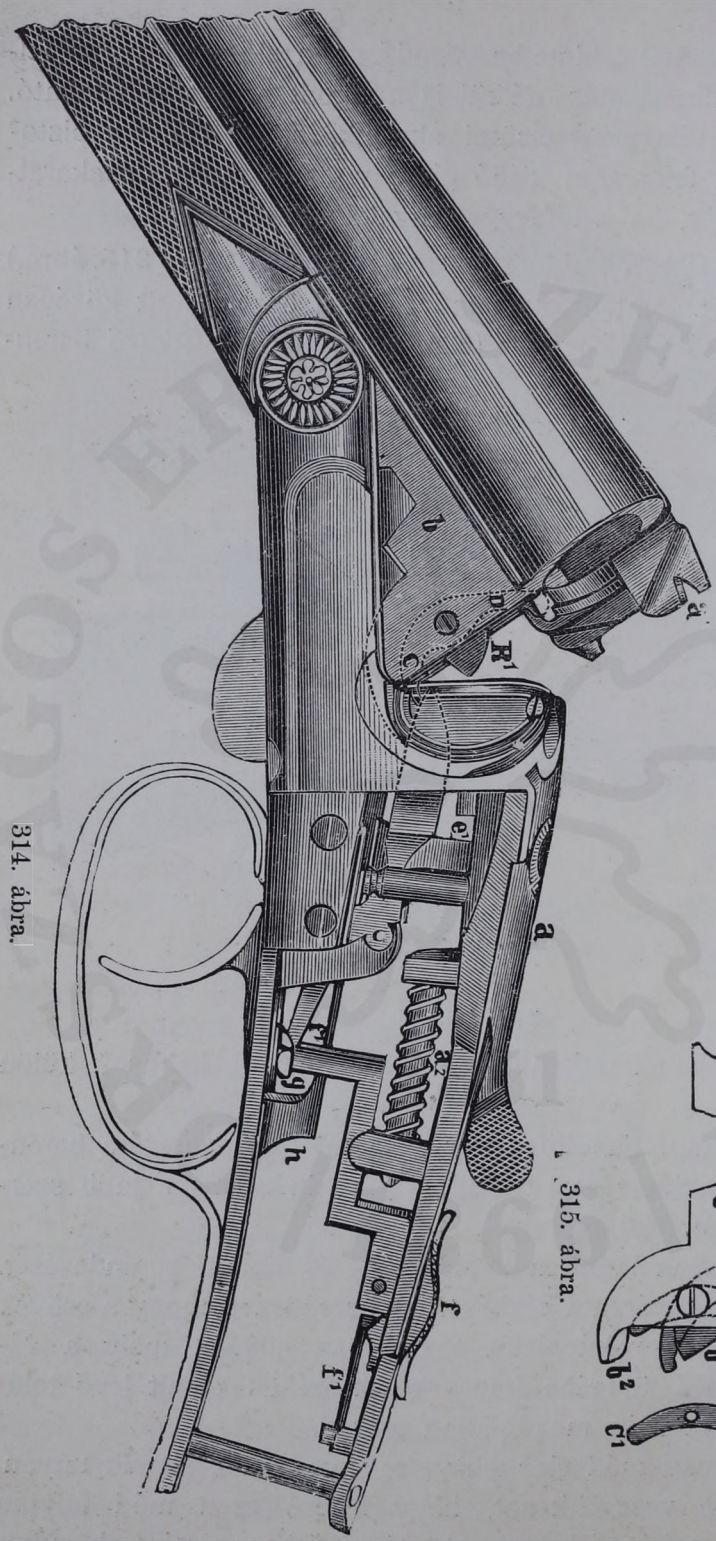
A 315. ábrában látjuk a tölténytokot és annak berendezését.

A lőfegyver závárzata olykép van berendezve, hogy a csövek meghosszabbitott része kúpalaku foggal van ellátva, mely a závárzat-tok megfelelő üregébe kapaszkodik és az oldalt levő tolókának becsattanása után mozdulatlan marad.

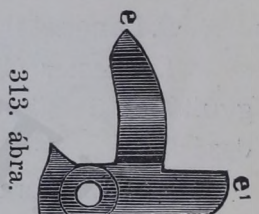
Ezen závárzati mód első tekintetre gyengének látszik ugyan, de ha figyelembe veszszük azt, hogy a cső ezen mód folytán forgó tengelyétől a lehető legnagyobb távolságban záratik el, akkor annak czélszerüsége kitünik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

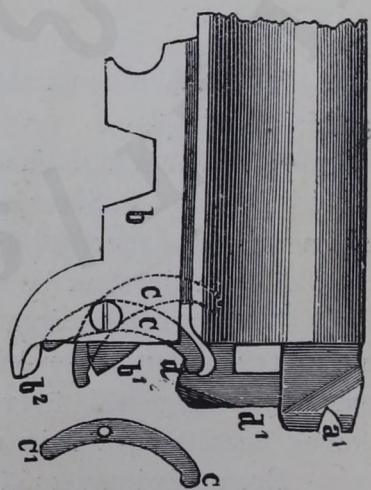
A zárókulcs a zárótok farán, tehát mint felső kulcs, van



314. ábra.



313. ábra.



315. ábra.

alkalmazva. Egyáltalján a záróberendezés ugyanaz, mint a Westley Richárd-féle lőfegyveré.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A szerszámok a ravaszokat tartó lemezen, a kétágu ütőrugók pedig a závárzat-tokban a csőtoldalék két oldalán vannak elhelyezve.

Figyelemreméltó a ravaszok szokatlan alakja és a diófogrugók *h* külön berendezése. Feltünő továbbá a dióknak a 2. ábrában látható *e* ága, mely arra szolgál, hogy a töltényhuzót hozza mozgásba és az ütőszerszámot megfeszült állásba hozza.

A mint a lőfegyver zárkulcsát *a* jobbra toljuk, a csövek kikapcsolódnak s felfelé nyilnak, mely alkalommal a csőtoldalék *B* orra, a diónak *e* ágára nyomul, azt egy ideig felhuzni igyekezik, azután a rajta elhaladó *B* orról leugrik s a töltényhuzó berendezésének *cd* emeltyüjére ütést gyakorolván, a hüvely-lökő előtolatik és a töltény kílöketik.

A diónak *e* ága azután másodszor beakad a cső toldalékának b_2 horogjába, miáltal a csövek további emelkedésénél a szerszám diója teljesen felhuzatik és a diófog a dió rovásába ugrik.

A töltényeknek a csövekbe való betolása és a csőnek becsappantása után a fegyver lövésre kész állapotban van.

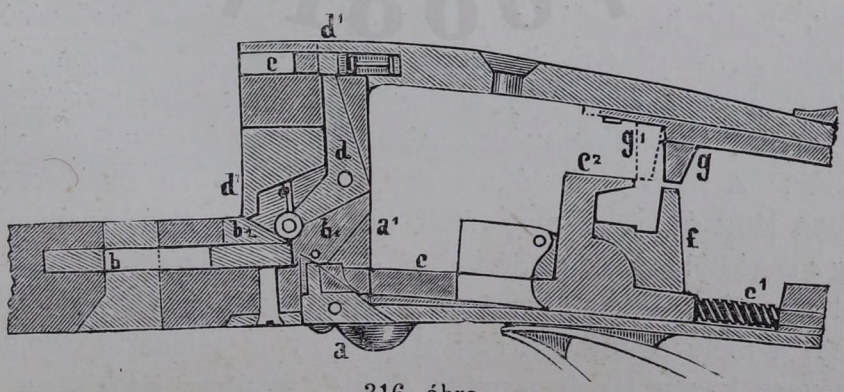
A véletlen elsülést meggátló szerkezet itt nem működik egyidejüleg a szerszám felhuzásával, hanem külön biztositható, ha a závárzatok farkán elhelyezett *f* tolókát előre nyomjuk, miáltal annak belső ágai f^1, a diófog karjaira *g* tolatnak s azok mozgását megakadályozzák. A lőfegyver zárótolókáját *a* tekercsrugó hajtja.

10. Webleynek háromszoros zárral ellátott önfelhuzó középen gyujtó lőfegyvere. (117. 316. 317. és 318. ábra.)

Ezen, E. Webley and Son londoni czég által készitett s oldalt alkalmazott záró kulcscsal ellátott lőfegyver a következőkép van összeállitva:

A 117. ábrában látjuk a külső oldalnézetet, a töltények befogadására kinyitott csöveket, a szerszámokat felhuzott helyzetben és a véletlen elsülés ellen biztositva.

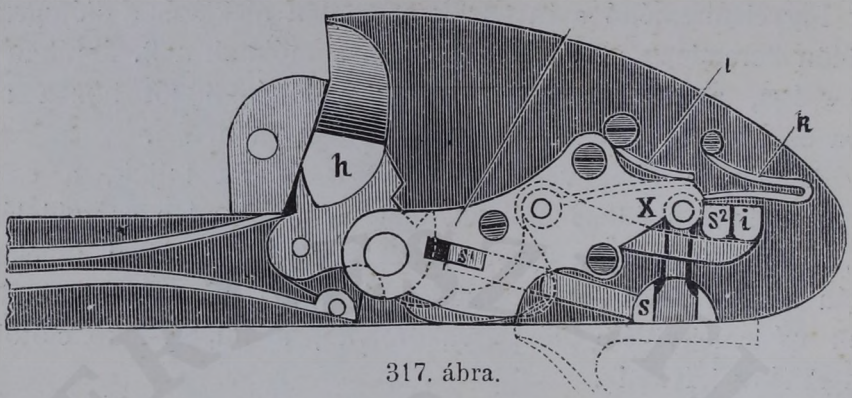
A 316. ábra mutajta a szerkezet átmetszetét oldalt nézve.



316. ábra.

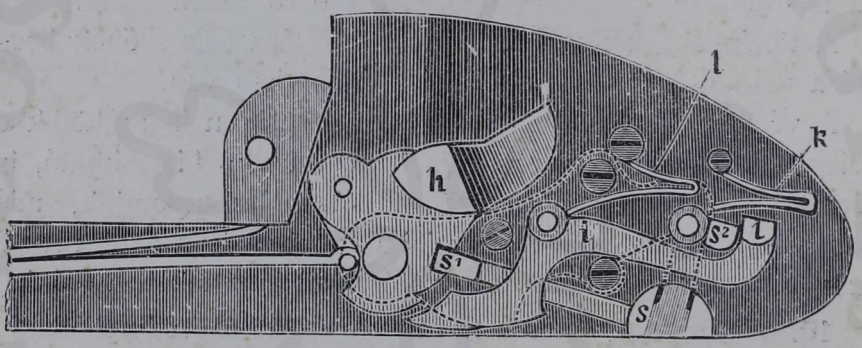
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A 317. ábrában látjuk a jobboldali szerszámot belülről nyugvó állapotban.



317. ábra.

A 318. ábra mutatja az előbbi szerszámot megfeszülve és a véletlen elsülés ellen biztositva.



318. ábra.

A jobboldalon alkalmazott zárókulcs *a*, ábra 316, mozgatja a kettőszáru tolókát *b*, melynek hátulsó felfelé hajlitott része b^2, a diónak *h* részeire hat (317. és 318. ábra) és igy a szerszámokat felhuzza.

A *b*) zárótolóka fölött egy *himba d* van alkalmazva, mely felső részével d^1), a harmadik záróékbe *e* kapaszkodik, lent d^2-nél egy mozgó hengerrel a zárótolókának *b* felső lejtős lapján *b* olykép mozog, hogy hátratolásánál, tehát a nyitásnál a felső záróék *e*, ugyanazt a mozgást teszi hátrafelé, miáltal mind a három zár egyszerre felnyittatik és a csövek kinyilanak. A csövek megtöltése és a csöveknek becsukása után a záróékek *é* és *b* maguktól visszaugranak. A felső zárótolóka *e* egy, a zárótokban elhelyezett s 2 ábrában látható tekercsrugó által hajtatik, az alsó zárótolóka *b* pedig *c* segédtolókának segitségével, — melyre a *C* tekercsrugó gyakorol nyomást, — tolatik vissza. A segédtolóka *C* hátul egy tokban mozog, a mely egyuttal a tekercsrugónak is támaszul szolgál, a két ravasz között jár és a mint a 316. ábrában látható, a felső

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

részén egy toldalékkal bir, mely a záró tolóka kinyitásánál és a segédtolóka *e* hátratolásánál a biztositó tolókát *g*, a pontozott helytől a ravaszok felé mozditja, mi által a véletlen elsülést megakadályozza, miért is, ha az igy felhuzott lőfegyvert elsütni akarjuk, előbb a biztositó tolókát kell előre nyomnunk.

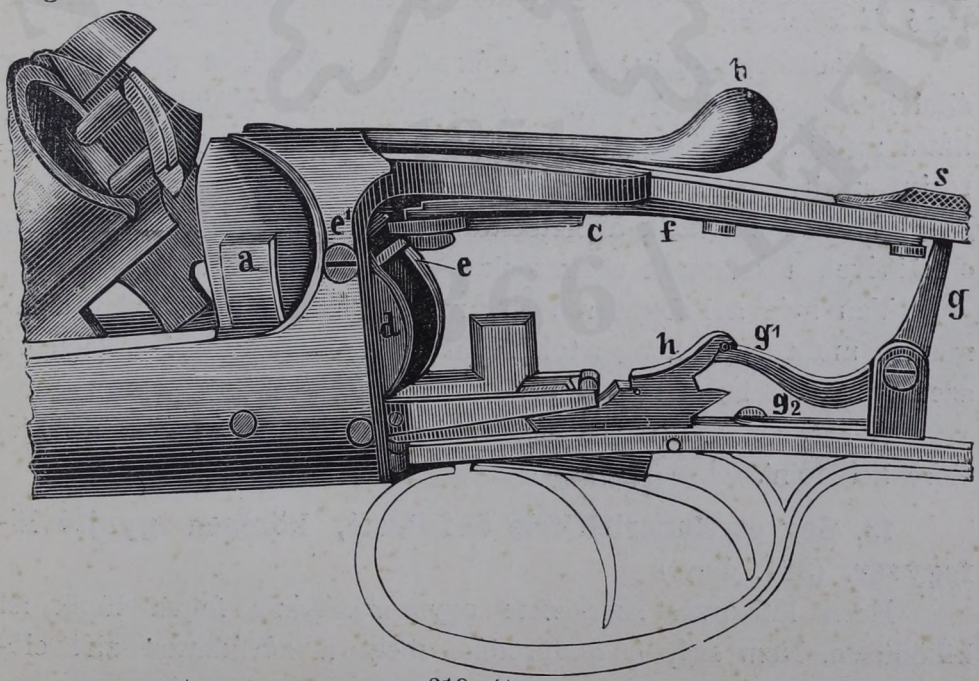
A 317. és 318. ábrában rajzolt szerszámok — elsője *m* diófedővel, másodika pedig jobb áttekintés végett diófedő nélkül látható — külön biztositó szerkezettel birnak és pedig a diófedő hátulsó végén *X* van alkalmazva egy kétágu emeltyű, melynek egyik vége S_2 toldalékba végződik, másik ága pedig *S*—*s* tolókával áll összeköttetésben. A *K* rugó e két águ emeltyűt mindig lefelé nyomja, miáltal a diónak felhuzása alhalmával az S_1 vége a dión levő mélyedésbe lép, S_2 végével pedig a ravaszokat nyomja.

Mig tehát a ravaszt nem nyomjuk, a szerszám zárva van, mihelyest azonban a ravaszt megnyomjuk, az az S_2 ágát emeli és S_1 ágát a dióból kikapcsolja, miáltal a diófog elmozditható s a puska elsüthető.

11. Powell-féle önfelhuzó középen gyujtó lőfegyver. (319. és 320. ábra.)

Ezen, Powell és fia birminghami czég által készitett lőfegyver megbizható závárzattal bir.

A 319. ábra mutatja e lőfegyver szerkezetének oldalnézetét. A csövek ki vannak nyitva, a megtöltéshez kész állapotban. A meghosszabbitott felső csősinen látható a závárzattok farába illő ék.

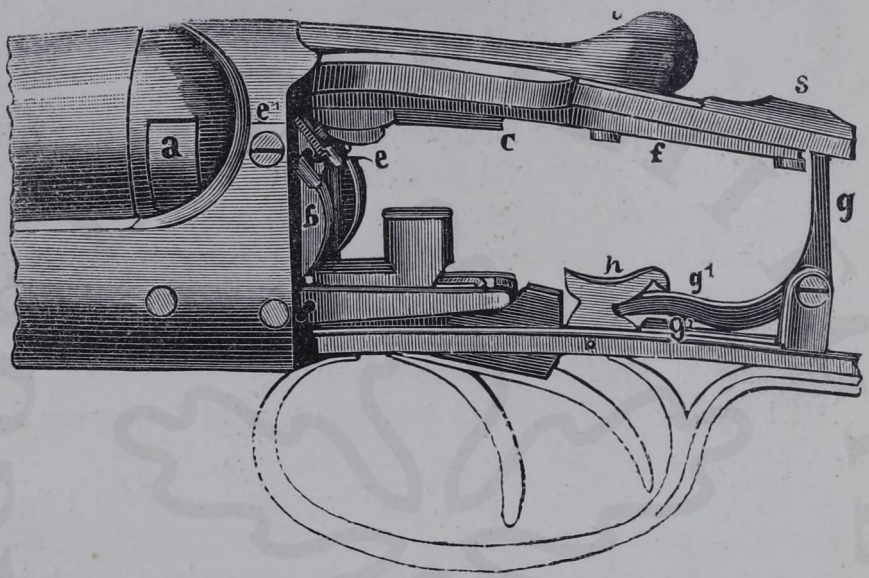


319. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A belső szerszámok a závárzattokban a csövek záró toldalékának két oldalán vannak elhelyezve és felhuzott s biztositott állapotban feltüntetve.

A 320. ábrában látjuk a csöveket bezárva és a szerszámokat elcsattantásra készen. A csövön alkalmazott alsó zártoldalék a becsukásnál a závárzattok egy nyilásába kapaszkodik és *a* záróékkel, mely *b* felső zárókulcs által hozatik mozgásba, erősittetik meg.



320. ábra.

A zárókulcsnak visszacsattanását a zárótok alatt alkalmazott rugó *E* közvetiti.

A kakasokat helyettesitő diók *d*, *d*, a kinyitott csövek sulya által huzatnak fel. A lőfegyver kinyitásánál a villaalaku tolóka *f* hátra mozdul s vele együtt a kint alkalmazott *S* csücsök és a biztositó emeltyünek *g* ága is.

Ez által emeltetik a biztositó emeltyünek g_1 ága és a *h* rész emelésével, a ravaszok elzáratnak.

Van még a lőfegyveren egy másik biztositó szerkezet is alkalmazva, mely az e_1 henger toldalékainak *e e* segitségével a felhuzott szerszám dióit tartja fogva.

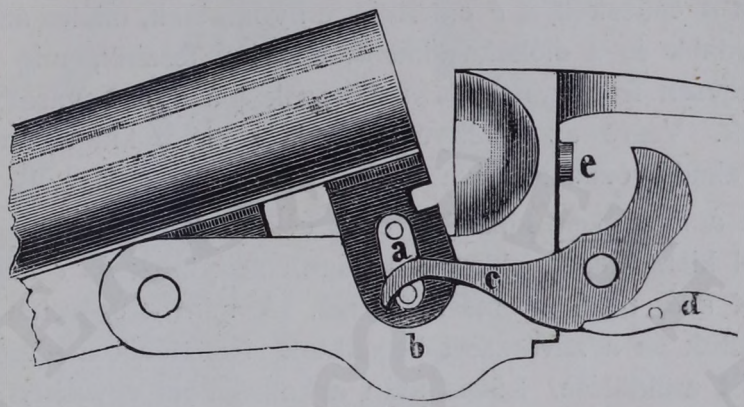
A fegyver elsütése előtt, a biztositó szerkezet *S* csücsökjét előre kell tolni.

12. Gey et Mancrieff-féle önfelhuzó, középen gyujtó lőfegyver. (321. ábra.)

Ezen lőfegyver szerkezete egyszerüségénél fogva tünik fel különösen. Nem szép a dudorodás, mely a závárzaton alól előfordul.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A zár, mely az ábrán rajzolva nincsen, kettős. A kakasokat is helyettesitő diók *c* ágai részére kivájások vannak a závárzattokban a csőzáró toldalék két oldalán, a melyekben azok szabadon mozoghatnak.



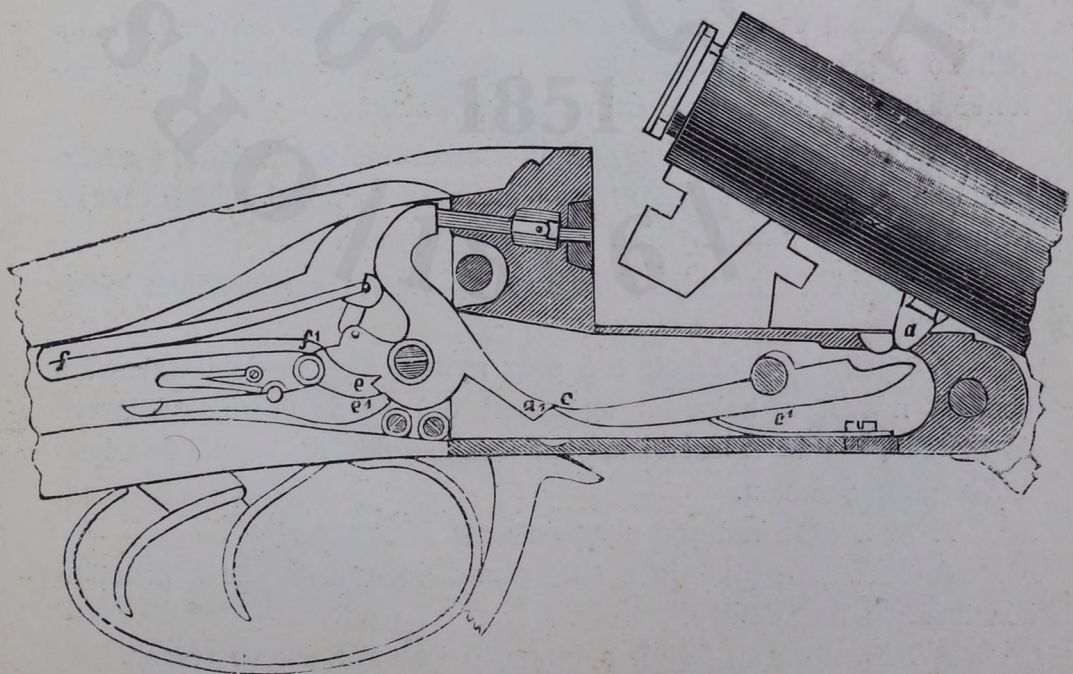
321. ábra.

A felhuzás a cső zárótoldalékán alkalmazott lánczon *a* kiálló *b* ék segitségével történik, mely a diót addig huzza fel, mig a diófog *d*, a dió rovásába nem csattan.

13. Hill-féle önfelhuzó középen gyujtó lőfegyver. (322. ábra.)

Ezen lőfegyvernél az agy belsejében elhelyezett szerszám nem a fegyver nyitásánál, hanem annak bezárásánál huzatik fel.

Az ábra mutatja a szerkezet hosszkeresztmetszetét, a csöveket kinyitva és a töltések befogadására kész állapotban, valamint a jobb szerszámot nyugodt helyzetben.



322. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Minthogy ezen lőfegyvernél bármelyik zár alkalmazható, ennélfogva a závárzat nem jő figyelembe.

Az egyes részek összműködése következő: A csőzávárzat farkának mindkét oldalán 2 csűcsök *a* van. A mint a cső becsukatik, az *a* csücskök a *b* emeltyükre nyomulnak, miáltal azok végei *c* emelkednek és a diókakasokat *d*, annyira feszitik, mig az ütőrugók teljesen felhuzatnak és a diófogak *e* a diók rovásaiba *e* kapcsolódnak. Végre az emeltyű *c* pontja a dió *d* kiugrásán áthalad és nem akadályozza többé a szerszám elcsattantását.

Ha a lőfegyvert kinyitjuk és a csövek hátulsó része a závárzattokból kiemelkedik, akkor a kétágu emeltyünek *b c c* karja ismét alásülyed a b_1 rugó nyomása folytán. A mint a csöveket tölténynyel elláttuk és a závárzatot becsuktuk, ismétlődik a szerszámnak előbb leirt működése. Lövés után a kakasokkal egyesitett diók az első rovásba maguktól visszaugranak (rückspringende Schlösser), következésképp a tekercsrugó által feszitett gyúszeg hátramozdulása akadálytalan.

Ezen angol szerkezetnél az a hátrány, hogy a lőfegyver nehezen zárható el, ha e csövek könnyük és ha a töltények nem illenek kellően a csőkamarákba.

A rendesen nehéz csövü angol fegyvereknél azonban ezen hátrány alig érezhető.

14. Bland-féle angol önfelhuzó középen gyujtó lőfegyver. (323. 324. 325. és 326. ábra.)

A Bland és fia angol puskamüves czég által szerkesztett önfelhuzó s középen gyujtó vadász lőfegyver závárzata egészen különbözik az eddig leirt lőfegyverek závárzataitól.

A csövek forgó tengelye ezen szerkezetnél közvetlenül a závárzattoknak a csöveket elzáró lapja előtt fekszik, miáltal azoknak majdnem derékszög alatti nyitása válik szükségessé.

A 323. ábra mutatja a závárzatnak vagyis szerkezetnek oldalnézetét.

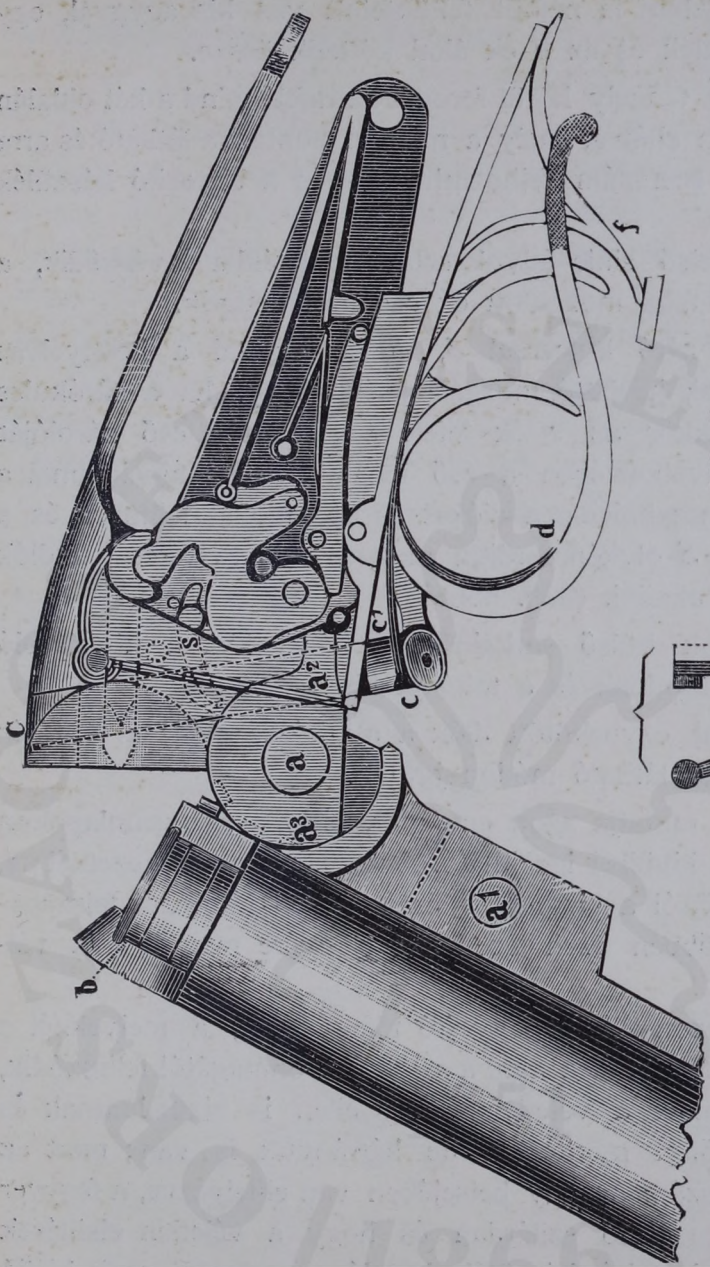
A tölténynyel ellátott cső még nyitva van. A jobb szerszám belülről nézve, a kakassal egyesitett dió és az ütőrugó felhuzva és biztositva van. A szerszámokat feszitő toldalék kezdő és végső állása pontozva van.

A 324. ábra mutatja a szerszámot leeresztve.

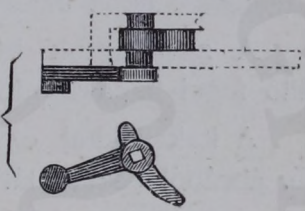
A 325. ábra mutatja a szerszámot leeresztve, de a biztositó készülékben megakadva.

A 326. ábrában látjuk a biztositó készülék egyes részeit.

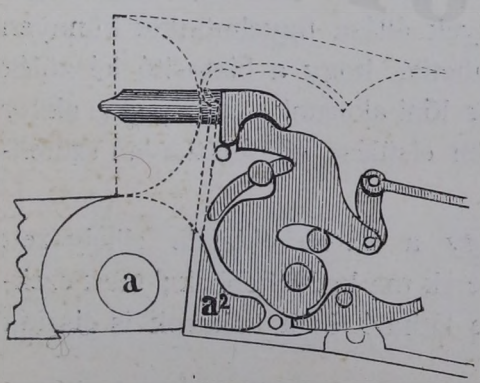
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



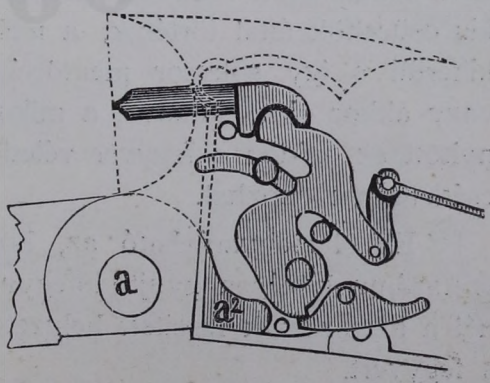
323. ábra.



326. ábra.



324. ábra.



325. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A cső, a rajzban fa nélkül feltüntetett vas kis agygyal, egy erős záró csőtoldalék és az *a* ék által köttetik össze.

A kis agy *a* tengely körül forog s hátrafelé mind a két oldalán A_2 toldalékkal van ellátva, mely a rajzban pontozva látható és arra szolgál, hogy a szerszám felhuzathassék és a biztositó készülék felállittathassék.

A csövek felső sinje átlyukasztott toldalékba *b* végződik, a melybe a c_1 rugó által mozgatott ék *c* alulról beugrik.

Ezen ék a záró kulcscsal *d*, mely egyuttal a kengyelvas külső részét képezi, hozható mozgásba és pedig: ha a zárókulcs felfelé huzatik, akkor az *e* ék lefelé tolatik és a cső zárolóját kinyitja, minek következtében a cső lehajlik, mely alkalommal a kis agy *a* meghosszabbitása a diókat és ütőrugókat felhuzza és a biztositó emeltyűt *S* olykép forditja meg, hogy a leeresztett diók kénytelenek abba akadni. (325. ábra.)

A závárzattok külső sarkain levő hornyokba a hüvelytoló kiálló fogai kapaszkodnak és a töltényt kinyomják.

A kakasokkal egybekötött diók a gyujtószegekbe a 324. és 325. ábrából tisztán látható módon jutnak.

A 326. ábra mutatja azon emeltyűt, mely a szerszámlapokon van elhelyezve és kivülről igazitható. Kellemetlen e szerkezetnél az, hogy a szerszámokról a biztositást csak egyenkint lehet felszabaditani, a mi később ezen szerkezet előnyére meg is lett változtatva.

Igaz, hogy azon középen gyujtó lőfegyverek, a melyeknél a fegyver nyitása vagy zárása által a szerszám önmagától felhuzódik, a legtöbb szerkezetnél a véletlen elsülés ellen is biztosittatnak és sok tekintetben előnyt nyujtanak, de hátrányuk is van; mert az által, hogy a szerszám az agy belsejében van elhelyezve, a fegyver nem állitható össze kellő szilárdan és hogy a véletlen elsülések ellen alkalmazott biztositó készülék kezelése rendesen csak kiálló kis csücskök által történik, a melyek állása figyelmünket könnyen kikerüli s igy sokszor megtörténhetik, hogy a biztositó készülék vagy akkor nincs kikötve, a mikor lőni akarunk, vagy pedig akkor nyitott az, midőn a fegyver véletlen elsülése kiszámithatlan szerencsétlenséget okozhat.

Ebből magyarázható az, hogy a külső oldalain elhelyezett szerszámu középen gyujtó lőfegyverek ma kedveltebbek; mert ezeknél a szerszámok feszitett helyzete látható és a kakasok is diszitik a fegyvert.

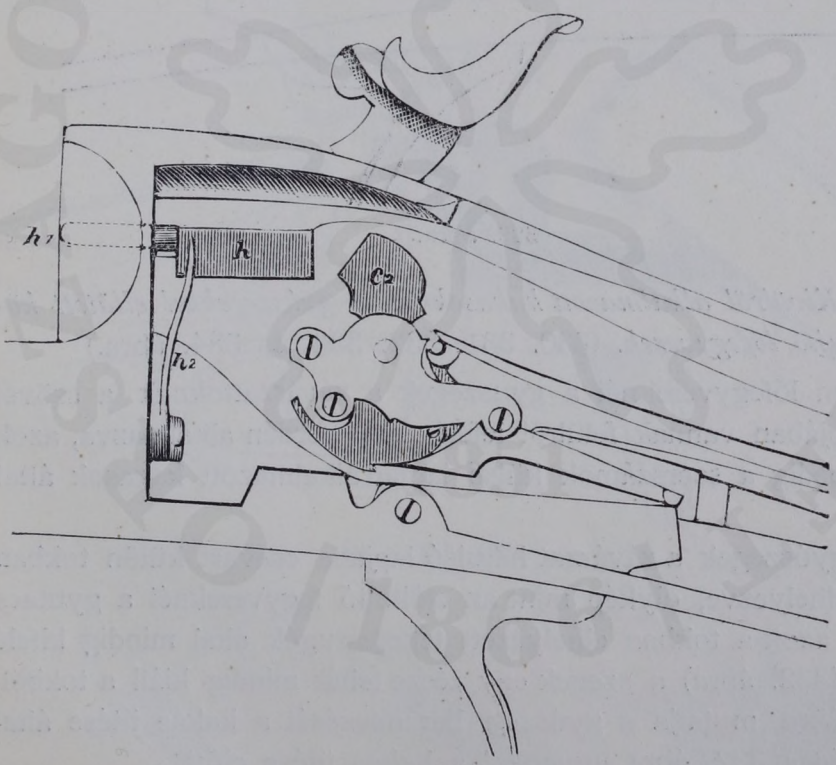
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

β) *Középen gyujtó vagyis Lancaster lőfegyverek, a melyeknél a kakas a gyujtószeggel közvetlen összeköttetésben áll.*

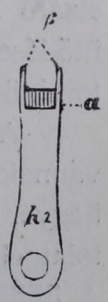
Mindinkább ritkábban láthatók azon Lancaster lőfegyverek, a melyeknél a gyujtószeg a külsőleg elhelyezett szerszámok kakasainak azon részével van közvetlen összeköttetésben, a mely a závárzattok hátulsó lapjához legközelebb esik. A gyujtószeg ezen fegyvereknél a csőtengely irányában üt a csappantyura és a kakas azt a felhuzáskor, valamint az elcsattantáskor magával ragadja.

Az ilyen szerkezetü Lancaster fegyvereknél az a legnagyobb hátrány, hogy a szegek elhelyezhetése végett az agy ott, a hol a závárzattokkal egyesül, igen gyenge.

Láthatók voltak olyan Lancaster lőfegyverek is, melyeknél a kivülről elhelyezett kakas a lőfegyver belsejében a dióval összekapcsolt gyujtószeggel volt összeköttetésben. (Gewehr mit blinden Hähnen 327. 328. és 329. ábra.)



327. ábra.

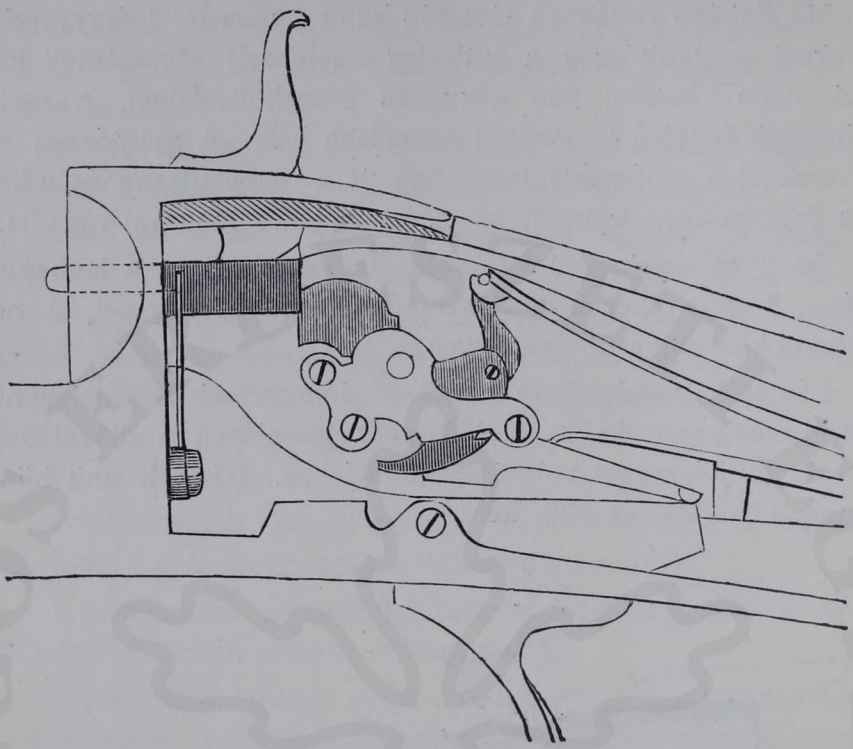


328. ábra.

Habár ezen Lancaster, vagyis általánosságban mondva, középen gyujtó lőfegyvereknél az ütőszeg működése az által, hogy a csővel egy irányu volt, a leghatályosabb és legbiztosabb is, mégis kevésbé használtattak; mert a gyúszeg csatornáján át gáz és piszok tódult a szerszámokba és mert a dió leeresztésekor rövid fordulatot

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tesz, csakis erős rugó képes a gyúszeget a megkivántató erővel elpattantani.



329. ábra.

γ) *Kivülről alkalmazott kakasokkal és gyúszegekkel ellátott középen gyujtó lőfegyverek.* (330. 331. 332. 333. és 334. ábra.)

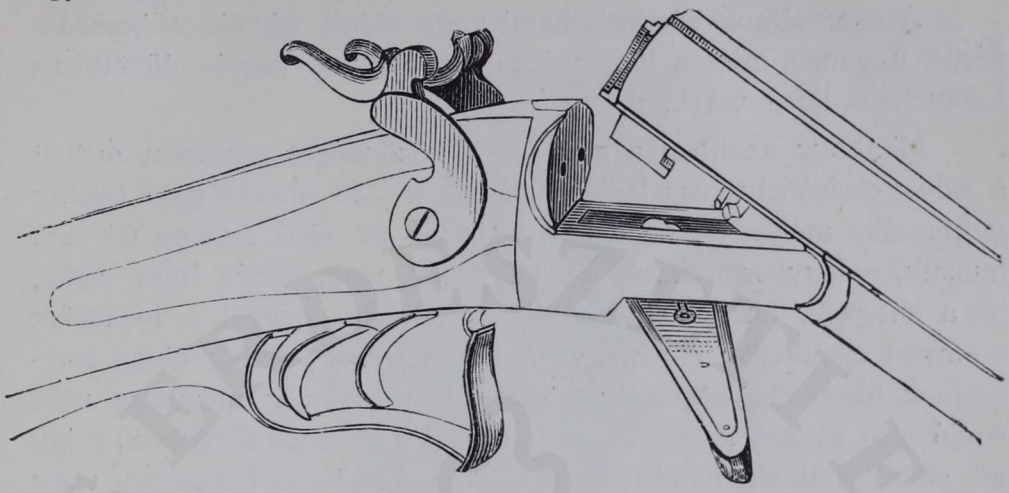
Ezen lőfegyvereknél a gyuszegek a závárzattoknak a csövet elzáró lapjában vannak felülről lefelé, tehát ferdén alkalmazva, azok ütődése pedig a szerszámok külső lapján alkalmazott kakasok által történik.

A gyúszegek a závárzat hátulsó lapjába csavart külön tokban vannak elhelyezve, olykép mint az előltöltő fegyvereknél a gyutacs hegye, s azok a tokban elhelyezett tekercsrugók által mindig kifelé tolatnak (332. ábra) a szegek egy része tehát mindig kiáll a tokból. A 333. ábra mutatja a gyúszeg berendezését a kakas ütése által betolva, és a 332. ábra ugyanazt a kakas ütése előtt.

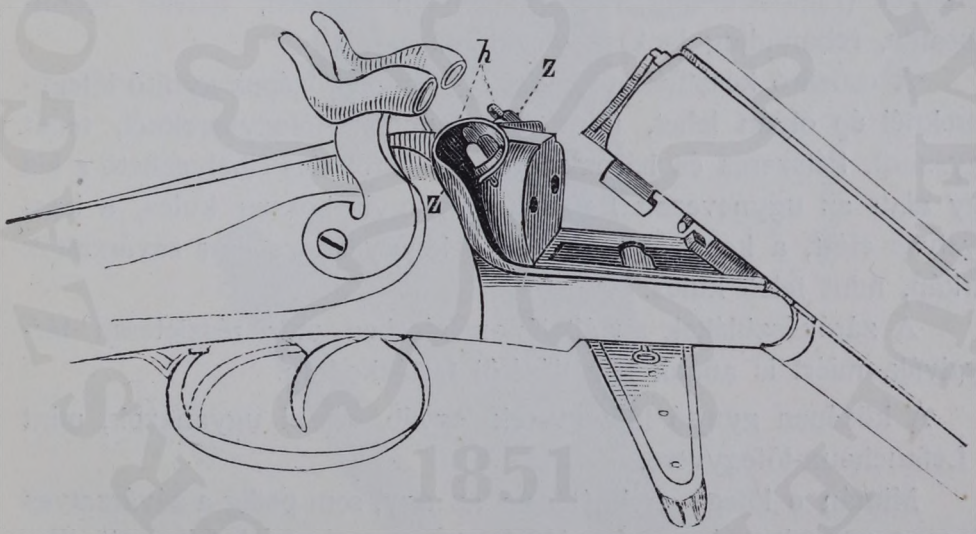
A gyúszeg csatornájába betóduló gázak és lőpor maradványok, a gyúszeg szerkezetét, többszöri lövés után bepiszkitják, miért is azokat gyakrabban kell tisztitani. A gyujtószegeket tartó és a závárzat vasba csavart tok, fent négyszögü, melybe egy külön csavarkulcs illik és annak segitségével a gyujtószeg a tekercs rugóval együtt kiszedhető és kitakaritható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

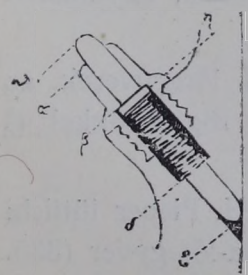
Ezen gyúszegeket szükséges gyakrabban megolajozni, de csak nagyon gyengén, minthogy télen könnyen befagyhatnak.



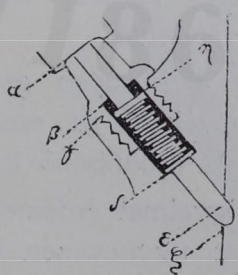
330. ábra.



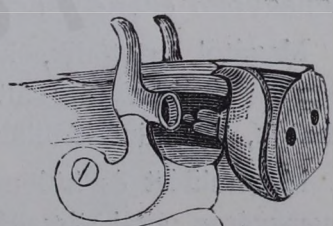
331. ábra.



332.



333.



334. ábra.

Tekercsrugókat tanácsos készletben tartani, mert azok gyakran eltörnek, különösen nagy hidegben.

Vannak azonban ujabbi időben olyan gyúszeg-berendezések

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

is, a melyeknél nincs tekercsrugó és csak a töltény által szorittatnak vissza, például a Pieper-féle Diana-lőfegyvereknél.

A szerszámok lehetnek hátul vagy oldalt fekvők s berendezésük ugyanaz, mint a közönséges csappantyús vagyis előltöltő és Lefaucheux-lőfegyvereknél.

Minthogy azonban a gyúszegek közönséges szerszám mellett a csövet elzáró závárvas lapjából kiállanak (333. ábra) s igy a töltény gyutacsába mélyedve, ha a kakast ismét az első rovásra fel nem huzzuk, a fegyver nyitását akadályozzák meg, töltés után pedig, ha a lőfegyver hirtelen bezáratik, azok kiálló hegyei a lövedéket könnyen elsüthetik; ennélfogva a Lancasternél jelenleg olyan szerszámok használtatnak, melyek kakasai a gyúszeg megütése után a dió első rovásába visszaugranak (rückspringende Schlösser) s igy az előbb emlitett hátrányok megszünnek. Ezen Lancaster- vagy középen gyujtó lőfegyverek visszaugró kakasokkal ellátott lőfegyvereknek (Lancaster mit rückspringenden Hühnen, bateire rebondissante, rebonnding lock) neveztetnek.

A csőzáró készülék a Lancaster- vagyis középen gyujtó lőfegyvereknél ép olyan lehet, mint a Lefaucheux-lőfegyvereknél, tehát egyszerü, kétszeres és háromszoros. A zárókulcs elhelyezhető a kis agy alatt az ugynevezett Lefaucheux vagyis hosszu kulcs, a kengyelvas előtt, a kengyelvas körül, a kengyelkulcs és a závárzattok farkán, mint felső kulcs.

A zárókészülékek az általános részben már részletesen tárgyalvák, miért is annak ismétlésétől tartózkodom.

A középen gyujtó lőfegyverek egyéb részei ugyanazok, mint a Lefaucheux-lőfegyveré.

Miután e lőfegyvereknél sem az agy, sem pedig a závárzatvas nincsen gyengitve és mert e lőfegyver szerszámának felhuzott állapota mindig látható, de különben is szép kinézésüek, ugyanazért a legnagyobb elterjedésnek örvendenek.

Magától értetődik, hogy a középen gyujtó lőfegyverek az általános részben tárgyalt csövekkel és esetleg rögtönzőkkel is elláthatók, valamint kiállitásuk is különböző lehet.

Megemlitést és különös figyelmet érdemel a H. Pieper lüttichi fegyvergyáros által összeállitott ugynevezett Diana-lőfegyver (335. ábra), mely egészben gyárilag készittetik.

A csövek berendezése az általános részben tárgyaltatott, itt csak azt emlitem fel, hogy valamint a csövek, ugy a fegyver többi részei is minta szerint oly tökélylyel készittetnek gyárilag, hogy az

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

egyes fegyverrészek ezen gyár bármelyik fegyveréhez illenek, mi által a várostól, vagy jobban mondva puskaművestől távollakó vadász eltört vagy elhasznált fegyverrészeit könnyen pótolhatja.



335. ábra.

A lőképesség e fegyvernél olyan tökéletes, hogy az a Cleveben 1881. évben megtartott vadászati kiállításon az első és egyedüli arany éremmel lett kitüntetve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A felsorolt berendezésü hátultöltő puskák golyó-lövésre is alkalmazhatók. A cserkész kurtálynál azonban, mely rendesen egycsövü szokott lenni, leginkább az ékzávárzat van alkalmazva, a melynél a fokozatosan hegyesedő és a kengyelzáró kulcscsal összeköttetésben álló és a závárzattokban mozgó ék segitségével záratik el a cső lőkamarája. A lőfegyver nyitásánál lefelé s annak zárásánál felfelé mozgó záróékben van a szerszám vagyis a gyuszerkezet is, s az a lőfegyver kinyitásánál mindenkor egyuttal fel is huzatik. A kengyelkulcs működése által a kilőtt töltény annyir kitolatik a tölténytoló által a cső kamarájából, hogy az kézzel kiszedhető. Kevésbé használtatik a cserkész kurtálynál a törzsök és a henger závárzat. A törzsök závárzatnál a zároló vagyis a törzsök a závárzattokkal gerendely által van egybekötve, mely a zárolónak forgó-tengelyét képezi. A gerendely a cső tengelyre függőleges vagy vele párhuzamos, melynek segitségével a törzsök mozgása hátra vagy lefelé történik. Ez utóbbi esetben a törzsök závárzat sülyedő törzsök závárzatnak neveztetik. Ha a gerendely a csővel párhuzamosan van alkalmazva, akkor a závárzatot saját tengelye körül forgó henger-závárzatnak nevezzük, ilyen például a Verndl-féle závárzat.

A cserkész kurtálynál a Martiny-, Stahl-, Kessler-féle és az ugynevezett egyetemes törzsök závárzata leghasználtabb. Valamennyinél a törzsök a kengyelkulcs által hozatik mozgásba, és az elcsattantó készülék mindegyiknél a törzsökben van elhelyezve. A szerszám felhuzása, valamint a kilőtt töltény kitolása, szintén a kengyelkulcscsal történik.

A saját tengelye körül forgó hengerzávárzattal ellátott vagyis a Verndl-féle závárzatnál a henger egyik oldalán kivájás van, mely ha a cső kamarával egy irányba hozatik, abban a töltény elhelyezhető vagy kivehető. A hengeren alkalmazott kiálló szárny segitségével az saját tengelye körül forditható s ugy van berendezve, hogy a závárzattok farkán levő rugó és a forgóhenger hátulsó tengelyén kiálló háromszögü csap működése következtében a záróhenger ugy nyitott, mint zárt állásban is megáll s hogy a szárny erős nyomása vagy ütése folytán a csőkamarában levő töltény vagy hüvely a závárzattokban fészkelő tölténytoló által kilöketik. A hengeren keresztül csatorna vezet, ebben mozog a csavarrugóval ellátott gyúszeg, mely az elsütéskor a lőfegyver agyán külön alkalmazott szerszám kakasa által megüttetvén, általa a töltény gyutacsa elcsattan.

A cserkész kurtály a már felsorolt závárzatokon kivül, különösen előbbi időkben, még a Lefaucheux- és Lancaster-rendszer szerint is készittetett.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

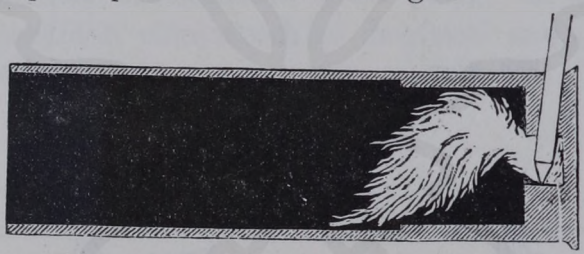
ə) *Milyen előnyei vannak a Lancaster- vagy középen gyujtó vadászfegyvernek, a Lefaucheux-vadászfegyverrel szemben?*

A Lancaster-fegyvert a Lefaucheux-fegyverrel összehasonlitva a következőket találjuk:

Lefaucheux-lőfegyvernél a meggyult gázak egy része a töltény-hüvelyből és a zárt csőből kiálló gyujtó szeg körül kihatol, mi által a lövés gyengittetik, a fegyver e szeg körüli része pedig romlik, sőt gyakran a gyúszeg is kiugrik s könnyen sérüléseket okozhat. Ezen körülménynél fogva a Lefaucheux-fegyvernél visszaugró kakasok kevésbé alkalmazhatók, mert különben a gyujtószeg még könnyebben kiugorhat.

A Lancaster-fegyvernél az imént leirt hátrány nem fordulhat elő, mert itt a töltés teljesen el van zárva, gázok a závárzatból nem tódulhatnak ki s igy a fegyver kevésbé romlik.

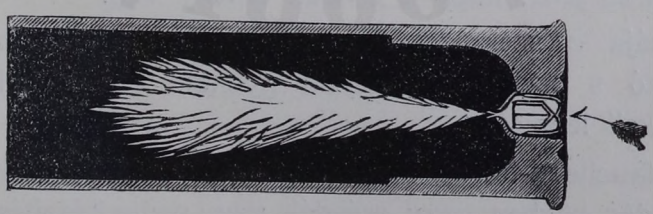
A Lefaucheux-fegyvernél a gyutacs szikrája törten, (268. ábra) ellenben a Lancasternél egyenesen hatol a puskapor közzé, miért is utóbbinál a puskapor tökéletesebben ég el.



268. ábra.



336. ábra.

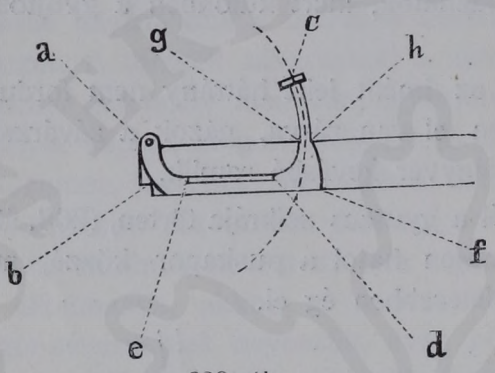


337. ábra.

A Lefaucheux-fegyver megtöltésénél arra kell ügyelni, hogy a töltény kiálló gyúszege a csőben e czélra kivésett üregbe jusson, mert különben a lőfegyvert zárni nem lehet. A Lancasternél ilyen

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

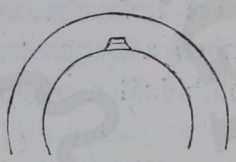
elővigyázatra nincs szükség, a Lefaucheuxnél ezen hátrányt csak azon előny enyhiti, hogy a zárt fegyvernél tisztán látható, meg van-e az töltve, a mit ujabbi időben a Lancasternél jelző készülékkel pótoltak, a mely a cső töltött vagy töltény-hüvelylyel ellátott állapotát jelzi. (336. 337. 338. 339. és 340. ábra.) A rajzokból annak alkalmazása könnyen megérthető s csak annyit jegyzek meg, hogy a jelző emeltyüje és rugója a csövön kivájt horonyban fekszik, az első ábra szerint *a* pont körül forog és a csőből *g* helyen *e* részével kiáll.



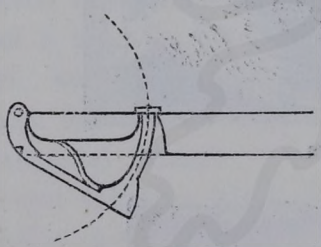
338. ábra.



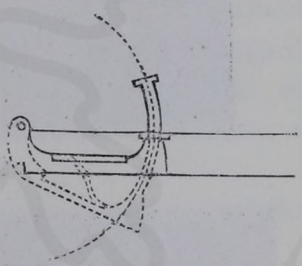
339. ábra.



340. ábra.



341. ábra.



342. ábra.

Amint a töltényt beteszszük, az által az emeltyünek *d e* része a horonyba tolatik, tehát a töltést nem gátolja, *e* része pedig a csőből kiáll és jelzi, hogy a csőben töltény van.

Főhibája e szerkezetnek az, hogy csak erősebb csöveknél alkalmazható s ezeket is nagyon gyengiti ott, a hol különösen erőseknek kell lenniök.

A Lefaucheux-töltényeknél továbbá az is hátrányos, hogy a töltény hordás közben vagy esésnél, vagy pedig készitésekor a gyúszeg kiállása folytán könnyen elsülhet és szerencsétlenséget okozhat.

A Lefaucheux-tölténynek további hátránya szemben a Lancaster-tölténnyel még az is, hogy a lőpor a gyutacscsal közvetlen érintkezésben lévén, azt megrontja, és ennek következtében a régeb-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ben készitett töltény gyakran nem sül el. Töltött Lefaucheux-töltények tehát biztos gyujtásuk veszélyeztetése nélkül nem tarthatók hosszabb időn át készletben.

A Lancaster-tölténynél ellenben a lőpor (ha kellő nagyszemü por használtatik) a gyutacstól egészen el lévén különitve, a gyutacsra rontó hatással nem lehet, miért is Lancaster-töltények, csak némileg száraz helyen tartva, megtartják teljes gyulékonyságukat hosszabb időn át.

A Lefaucheux-fegyverek látszólagos előnye mindeddig csak az volt, hogy a fegyver valamint töltényei olcsóbbak voltak, mint a Lancasterek. Mióta azonban a rézhüvely használható, azóta a Lefaucheux-fegyverek ezen előnye is megszünt, minthogy az aránylag legolcsóbb rézhüvelyt a Lefaucheux-fegyvernél nem lehet oly előnyösen használni, mint a Lancasternél. A Lefaucheuxnél a rézhüvely ismételt használata következtében a kiálló gyujtószeg gyakran kiugrik és a mely tölténynél ezen eset egyszer megtörtént, az ismétlődik is.

A Lancasternek költségesebb volta pedig, az ezen fegyverszerkezettel összekötött előnyeiben leli megfelelő magyarázatát.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

III. FEJEZET.

Ismétlő vagyis tárrendszerü lőfegyverek.

Vadászaton golyós lövéshez sokan használják az ugynevezett ismétlőfegyvereket, melyeknek két nemét különböztetjük meg és pedig olyat, a melynél a töltények a lőfegyverben vannak elhelyezve és olyat, a melynél a tölténytár a fegyverhez akasztatik.

A vadászaton csak az első nemü lőfegyverekről lehet szó, a melyek közül leginkább kedveltek a „Winchester"- és „Kropacsek"-féle ismétlőfegyverek. A Winchester nevü ismétlőfegyver több javitásokon menvén keresztül, annak 1873. és 1876-iki berendezése és az express-huzallal ellátott 1879. évi szerkezete a legkitünőbb. Ez utóbbinál a töltény kétszer olyan hosszu, mint az 1873. évi szerkezetünél és 6 gr. lőport és a megfelelő nagyságu golyót tartalmazza. A tölténytárba 5 ilyen hosszu töltény fér be, egy pedig azonkivül még a töltényürbe tolható s az ilykép megtöltött fegyverben 6 olyan lövéssel rendelkezünk, a melyet tetszésünk szerinti idő alatt süthetünk el.

A Winchester-féle tárpuska göbecstölténynyel is jól használható.

Említést érdemelnek még az ugynevezett vadász-mitrailleusek, mely lőfegyverek akkép vannak szerkesztve és több huzagolt (vont) csővel ellátva, hogy a bennök elhelyezett töltény egyszerre elsüthető. Rendesen egy, hét külön üregü cső alkalmaztatik, de vannak olyanok is, a melyeknél hét külön cső van egymáshoz illesztve és a gyujtás akkép berendezve, hogy a középső csőbe elhelyezett töltény külön is, a többi hat pedig, esetleg az előbbivel is, egyszerre elsüthető. Az e lőfegyverekbe használt töltényhüvely vörös- vagy sárgarézből készül s az esetben, ha csak egy, hét üreggel biró cső alkalmaztatik, egy-egy üreg vagyis öb 6 mm., ha pedig hét külön cső van egymáshoz illesztve, akkor rendesen a középső csőnek az öbe 360, a többi csöveké pedig 320. Az előbbi mitrailleusnek a sulya 3, utóbbinak pedig 4 kilogramm szokott lenni. A vadász-mitrailleusek kiváltképen nagy vizi madarakra, siketfajdra, túzokra,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

valamint kis és nagy vadra is előnyel használhatók, mert a kisebb öbüek 150, a nagyobb öbüek pedig 200—400 lépésig jól belőhetők és hét lövegből álló s jól együtthordó hatásos lövést eredményeznek. Mivel készitési módjuk sok nehézségekbe ütközik, meglehetős drágák s áruk 130—250 frt között ingadozik.

Ismétlő-lőfegyver a revolver is, melyet nagyobb biztonság okából szoktak a vadászok védelem esetében használni.

Berendezése oly különféle, de egyszersmind annyira ismeretes, hogy annak leirása terjedelmességénél fogva elejthető.

Itt csak annyit jegyzek meg, hogy legczélszerübb olyan revolvert használni, a melynél a töltény közvetlenül a csőkamarába helyezhető el, mert az ilyennél a lőporgázok nem tódulhatnak ki, s a lövés a külön lőkamarákkal ellátott hengerrel biró revolverrel szemben, sokkal biztosabb és erősebb. Ilyen revolver például a Schulhof bécsi mérnök által szerkesztett.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IV. FEJEZET.

Villamos lőfegyverek.

Habár a villamos lőfegyverek berendezése a szakembert és műkedvelőt érdekelheti, előnyei határozottan még sem olyanok, hogy a gyutacs gyujtásu s középen gyujtó lőfegyvereket a gyakorlatból kiszoritani képesek volnának. A villamos lőfegyverek szerszáma valamivel egyszerübb ugyan, mint a jelenleg használatban levő többi lőfegyvereké, minthogy az ütőrugó s más egyéb kisebb részek abból hiányzanak, ezeknél ellenben szükséges a villamáramot fejlesztő forrásról gondoskodni, mely a fegyver szerkezetét és használatát nagyon megnehezíti. Villamos áram forrásául használtatik vagy egy akkumulator, m. pl. a Pieper-féle villamos fegyvernél, vagy pedig egy kali labdacs, mint például a Baron- és Delmas-féle villamos lőfegyvernél.

a) **Pieper-féle villamos lőfegyver.**

Már az 1876. évi párisi világtárlaton látható volt egy Georges le Baron és Ferd. Delmas caeni lakosok által szerkesztett villamos lőfegyver, mely bár az alább emlitendő Pieper-féle fegyvernél jóval tökéletlenebb volt, mégis nagy feltünést keltett akkor a kiállitás látogatóinál és csak a gyakorlatban felmerült nehézségek folytán ment nemsokára feledésbe.

Ezen villamos lőfegyver a hiányos s tökéletlen Galand-féle csőzávárzatu volt, agya belülről kivájt két fadarabból volt összeillesztve, melyek közé volt elhelyezve az aránylag nagy villamos készülék, mely a következő részekből állott: egy lapos, jól zárható üvegpalaczkba vagy kőedénybe volt téve két szén- és egy horganyrudacska, a palaczk vagy kőedény többi része kénsavval és kettős chromsavas kálival (doppelt chromsaures Kali) megtöltve. A szén- és horganyrudacska sodronyai a palaczk előtt elhelyezett bevezető (indukczió) hengerre, arról pedig a fegyver töltényébe vezettek olykép, hogy a villamszikra a töltény hüvelyében levő lőporon át vezető és egymáshoz közelálló sodronyok végén csak a ravasz megérintésénél ugorhatott át, meggyujtván a lőport.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezen készülék villamos erejét 14 nap mulva már elvesztette; szükséges volt tehát azt ismét megtölteni s mégis sokszor megtörtént, hogy friss töltés után is zavar s ennek folytán rossz, bizonytalan müködés állott be. Mind ezen hátrányok az 1883. évi „Erdészeti lapok“ X. füzetében leirt Pieper-féle villamos lőfegyvernél már nincsenek, mert annak villamos készüléke savnélküli, száraz 100—150 gramm sulyu, s mindamellett 10,000 lövésre szükséges villamosságot is tartalmazhat és gyujtó erejét több hétig megtarthatja.

E villamos készüléknek ujbóli megtöltése automatikusan történik a vadász által hordozható s 3 elemből álló kis Calland-féle villamos oszloppal, a melynél sav nem használtatik s a készülék tisztitása évenkint csak egyszer szükséges, fentartása pedig évenkint legfeljebb 1—2 forintba kerül.

A gyüjtő maga romlásnak egyáltalán nincs kitéve, sőt ellenkezőleg az a használat folytán minőségében még javul. A Pieper-féle villamos fegyverrel, Franciaországban tett kisérletek után a következő előnyök állapithatók meg:

1. Feltétlen biztonságot nyujt véletlen elsülések ellen.

2. Ellenben bármikor elsüthető az a nélkül, hogy a kakasok s a fegyver egyéb felhuzó vagy záró készülékeinek rendbehozásáról előbb gondoskodni kellene.

3. A töltény lőpora azonnal meggyul egész tömegében.

4. A töltényben a lőpor meggyulása előlről történvén, az tökéletesen elég, mi által a csőben nagyobb erő vagyis gáznyomás fejlődik ki s annak következtében a lövés nagyobb hatással bir.

5. Ezen fegyver csütörtököt nem mondhat, mert a lövedék megbizhatósága egy kis, e czélra külön készitett galvano-mérővel ellenőrizhető.

6. A töltény-hüvely a nélkül, hogy annak bármi néven nevezendő helyreigazitása (rekonstrukczió) volna szükséges, többször használható.

7. Minthogy a fegyveren szerszám nincs s a fegyver különben is nagyon egyszerü szerkezetü, ennélfogva az javitást csak ritka esetben igényel.

Fontos előnyök támogatják e fegyver czélszerüségét és életképességét, de hogy mikép felel meg az nagyban és a gyakorlati életben, azt csak a jövő igazolhatja.

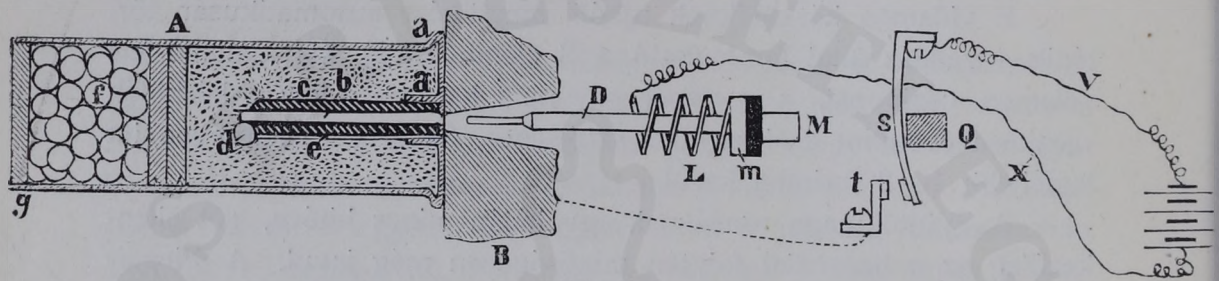
b) **Amerikai villamos lőfegyver.** (341. 342. és 343. ábra.)

Az American Elektric Arms and Ammunition Company in

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

New-York City által szerkesztett villamos lőfegyvernek művezete abból áll, hogy a töltényhüvelyben elhelyezett nagy ellentállással biró vezeték, melynek készitéséhez legjobb vékony platina-sodronyt használni, az agy belsejében elhelyezett villamos forrásból eredő áram által izzóvá tétetik, s ez által a töltény lőpora meggyujtatik, a mint a ravaszt megnyomjuk.

343. ábra mutatja a szerkezet oldalnézetét, 344. ábra annak felső nézetét, 343. ábra a fegyver töltényét és a villamos áram működését.



345. ábra.

A töltény *A* ugy van szerkesztve, hogy fém-feneke *a*, *a* hengerével és *c* vezetékkel a *d* izzó platina-sodronynak egy végét képezi. A hátulsó vége a központban elhelyezett szegnek *b*, a nem vezető cső *e* által, mely a hengerben van elhelyezve a fém-fenéktől *a* izolálva van, másik vége pedig *d* platina-sodronynyal van összeköttetésben.

Ezen fegyver becsukása a závárzat-tok farkán alkalmazott zárókulcs *I* és a zárótolóka *H* segitségével történik.

A csőbe dugott töltény feneke a lőfegyver becsukása után a závárzat-tok lapjával villamos összeköttetésbe jön. A závárzat lapja *B*, *v* sodronynak segitségével, az *F* agyban elhelyezett telepnek *C* egyik sarkával hozatik összeköttetésbe. A telep másik sarka, *X* sodrony és *L* rugó működése folytán érintkezik a gyúszeggel *D*. Ha tehát a gyujtószeget *D* a töltény *b* szegével hozzuk érintkezésbe, akkor a villamfolyam összeköttetik és a platina-sodrony izzóvá lesz és a lőpor meggyulad.

A lőfegyveren alkalmazott zárókulcs összeköttetésbe van hozva egyuttal az *R I Q* zárókészülékkel, melynek *Q* része a lőfegyver felnyitása alkalmával a ravaszok *N* fölötti részére tolatik, mi által megakadályoztatik a ravaszok s illetve a *D* gyúszegek érintkezése a töltény *b* szegével, tehát a töltény nem sülhet el.

Ha tehát a lőfegyvert elsütni akarjuk, előbb a závárzat-tok hátulsó lapján alkalmazott *R* tolókát kell előre mozditanunk, hogy a ravaszok szabaddá legyenek téve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

V. FEJEZET.

1. A löveg röppályájáról.

Előbbi időben azon nézet uralkodott, hogy egy kilőtt lövedék mindaddig, mig a lőporgázok által nyert ereje teljesen el nem enyészik, egyenes irányban halad s csak ekkor kezdi meg a görbe vonalu s mindinkább lefelé hajló utját.

1537—1546. években Tartaglia kutatásai alapján kezdték már sejteni, hogy a kilőtt lövedék utja egész hosszában görbe vonalat képez, de leghelyesebb számitások csak 1590. évben tétettek Galilei által, a testek tétlensége és a föld vonzó ereje alapján, s ki lett mutatva, hogy a kilőtt lövedék útja hajtalékot (Parabol) képez.

Newton a lövedék utjának kiszámitásánál már a levegő ellenállását is tekintetbe vette (1687. év).

Robins a vont csőből lőtt lövedék forgását is tekintetbe vette (1763. év), mely körülmény később Hutton kiszámitásaival még jobban megvilágittatott (1775—1791).

Mindazonáltal Poisson volt az első, a ki a lövedék forgásának a lövedék utjára való befolyását kellően tanulmányozta (1839), mely kérdés később Magnus tanár által (1851) kisérleti uton is megoldatott.

A Didion-féle „Traite de Balistique“ czimü s 1848. évben megjelent mű még alaposabban tárgyalja a lövedék pályájának viszonyait, tekintettel lévén az 1860. évben megjelent művében már a hengeralaku és hosszukás lövedékre is. Wheastone tanár 1848. évben az elektro-magnetikus erőt használta fel először a lövedék sebességének és a levegő ellenállásának meghatározásához s eszméjét először Naver őrnagy az elektro-ballistikai ingának alkalmaztatásával valósitotta meg.

Ezután jött a Le Boulengé és Basforth-féle Cronograph használatba. A sphärikus és hosszukás lövedékkel Pétervár mellett 1868—1869. években tett kisérletek alkalmával, a lövedék különböző sebességének megfelelő levegő ellenállási szabályok lettek megállapitva, valamint Mojewszky által konstatáltatott, miszerint, ha egy bizonyos

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

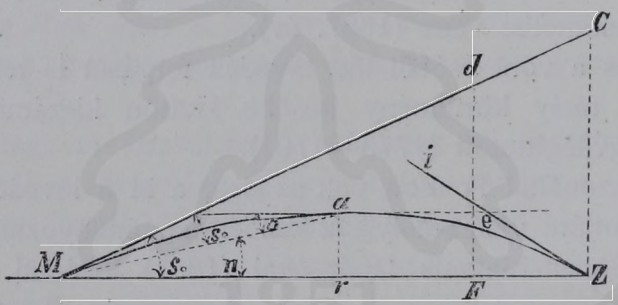
határok közé eső szögnél a lövedék utjára befolyásos tényezők ismeretesek, akkor lehetséges az adott szög határainak megfelelő valamennyi vizszintes lőtávolságokat, az emelkedő- és beeső szöget, a véggyorsaságot és a lövedék utjának ideiét egyszerü módon megállapitani.

Gróf Bylandt-Rheidt-féle számtani minták alapián könnyen kiszámithatja a laikus ember is, és pedig kevés adat segitségével még a lövedékre vonatkozó többi adatokat is. Az ő kiszámitási módja a hajtalék-theoriának (parabolische Theorie) neveztetik. Gróf Rumford tanulmányozta 1792—1793. években a tölténylőpor menynyiségéből kifejlődő gázok feszerejét s azok viszonyát egy mintában fejezte ki, melyet későbben Piobert franczia tábornok kiegészitett s Helie tanár pedig 1865. évben mással pótolt.

Legujabb időben Rodmann s utána Uchatius tanulmányozta a csőben kifejlődő lőporgázok erejét és pedig dynamikus uton, olykép, hogy a lőporgázok hatása alatt álló vésők érczlapokba vágódtak s az érczlapok bevágásaiból állapitották meg a lőporgázok feszerejét.

2. A lövedék röppályájánál használandó kifejezésekről.

(346. ábra.)



346. ábra.

A lövedék utja három részre osztható, és pedig: 1-ször azon uthosszra, melyet a cső furatában tesz; 2-szor azon uthosszra, mely a csőfurat végétől a czélpontig terjed, és végre azon utra, melyet a lövedék magában a czéltárgyban tesz meg.

Azon körülmények, melyek a löveg pályájára befolyással birnak, a következőkben foglalhatók össze és pedig:

1. A lövedéknek a lőporgázok feszerejétől nyert kisebb-nagyobb mozgó ereje.
2. A lövedék alakja és a cső mikénti berendezése.
3. A föld vonzó ereje.
4. A levegő ellenállása.
5. A golyó saját tengelye körüli forgása.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A csőfurat középvonala csőtengelynek neveztetik. A cső-öb horizontja (Mündungs-Horizont) alatt azon vizszintes vonalat értjük, melyet a cső-öb központján keresztül elterülőnek gondolhatunk.

A lövedék utját magába foglaló és a cső tengelyén keresztül haladó függélyes lap a löveg pálya-lapjának (Schuss-Ebene) neveztetik.

Lőtávolságnak (Schuss- oder Wurfweite) nevezzük a csőfurattól a czélpontig terjedő utat *M Z*.

A lövedék pályájának legmagasabb pontja tetőpontnak (Culminationspunkt) és a lövedék pályájának első része emelkedő-, második része pedig leszálló-ágnak neveztetik.

A lőtávolság egyes pontjaiban a löveg röppályájáig vont függélyes vonalak *sz*, a löveg-ut magasságainak (Pfeilhöhe, Flughöhe) neveztetnek.

A lőtávolság azon része, mely a cső-öbből a löveg röppályájának tetőpontjából leeresztett függélyes vonal által jelzett pontig terjed, a tetőpontnyi távolságnak (Scheiteldistanz), azon függélyes vonal pedig, mely a löveg pályájának valamelyik pontjától *c*, függélyesen a csőtengely irányáig *d* terjed, eső magasságnak (Fallshöhe). *C Z* pedig eső végmagasságnak (Endfallhöhe) neveztetik.

Azon szöget, melyet a löveg röppálya valamelyik pontjának érintője a cső-öb horizontjával képez, érintő-szögnek (Tangentenwinkel) nevezzük.

Ezen szög a cső öbénél kilépési szögnek (Abgangswinkel), a czélpontnál pedig beesési szögnek (Einfallswinkel) neveztetik.

3. A löveg kezdő- vagy indulási sebessége.

A lövedék nagyobb vagy kisebb kezdő sebessége a hajtóanyag nagyobb vagy kisebb mennyiségétől és a cső furatától függ.

A löveg kiindulási sebességét azért szükséges tudnunk, mert attól függ a löveg röppályájának kisebb-nagyobb görbülete s igy a lőtávolság is, továbbá a lőfegyver találó képessége (találhatóság) és a löveg hatása a czélnál.

Mindazonáltal nem állitható, hogy a lőfegyver a lehető legnagyobb töltéssel legnagyobb hatás mellett egyuttal a legbiztosabban is fog lőni; mert a töltés ereje minden fegyvernél csak bizonyos határig fokozható, ha a találhatási biztosságot akarjuk főkép szem előtt tartani.

Általánosságban állitható, hogy:

1. Gyenge töltéseknél a kezdő sebességek ugy viszonylanak mint a töltések erősségeinek négyzetgyökei.

2. Középercjü töltéseknél ($^1/_6$—$^1/_4$ része a löveg sulynak), mint azok köbgyökei.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

3. Erős töltéseknél ($^1/_4$—$^1/_3$ része a lövedék sulyának) mint negyedfokra emelt gyökei.

4. A lövedékkel egyenlő sulyu portöltéseknél és különböző öbü fegyvereknél, a melyeknél a csőhossz azok öbéhez van arányositva, a lövedék kezdő sebessége egyenlő.

5. Egyenlő portöltés és egyenlő öböknél ugy viszonylanak az indulási sebességek, mint a cső-öbök hosszai.

6. Egyenlő viszonyok és különböző nehéz lövedék mellett a kezdő sebességek megforditva viszonylanak a lövegek sulyainak négyzet gyökeihez.

A viszony, mely a lövedék lőporának és golyójának sulya között fennáll, töltési hányadnak (Ladungs-Quocient) neveztetik.

A lövedék kezdő sebessége például a Werndl-fegyvernél és a legujabbi időben nagyobbitott lőportöltet alkalmazása mellett 438 méter másodperczenkint.

A forgósebesség, melylyel a löveg repülése közben az első másodperczben bir, a következő mintából számitható ki:

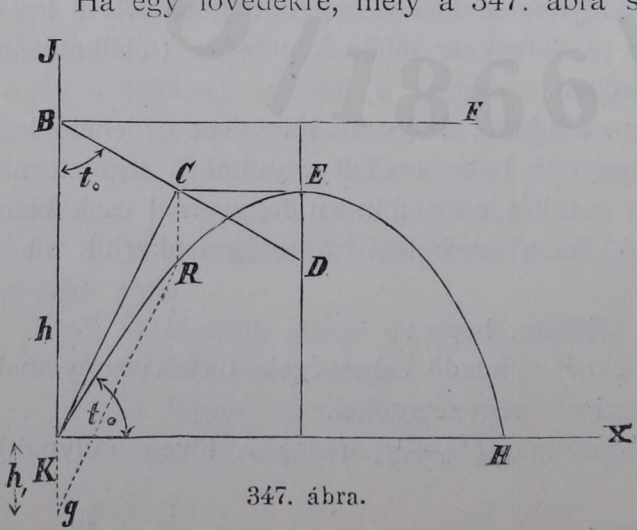
$$S = \frac{k}{h} 2\, s\, \pi$$

hol k a löveg kezdő hosszsebességét méterekben h a huzag hosszát, s a löveg sugarát, π végtére a ludolphi számot jelzi. Igy például, ha egy lőfegyver öbe 12$^{m}/_{m}$-nyi átmérővel bir, s ha a huzag egyszeri csavarulata 66 cméternyi hosszu és a lövegek kezdő sebessége másodperczenként 373 méterrel van megállapitva, akkor az ezen fegyverből lőtt löveg kerületének vagy felületének egyes pontjai az első másodperczben

$$S = \frac{373}{0{\cdot}66}\ 2{\cdot}0{\cdot}006.\ 3{\cdot}14 = 21{\cdot}29$$ méternyi sebességgel forognak.

4. A löveg röppályája légmentes ürben.

Ha egy lövedékre, mely a 347. ábra szerint k pontból vo sebességgel és ts szög alatt kx horizont felé kilövetik, a lőporgázok által kifejtett erőn kivül, más erő nem volna befolyással, akkor annak kC irányában egyforma sebességgel kellene repülnie s bizonyos idő alatt i_1 C ponthoz jutnia s azon ut, a melyet hátra tett $u = Vo\, i$ volna.



347. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha a lövegre a föld vonzó ereje működik, akkor a k pontban levő lövedék ezen erő által az első másodperczben g gyorsulási sebességet *) (Selmeczbánya — 9.809 m.) és i idő elteltével gi gyorsulási sebességet nyer, vagyis a minden másodpercz kezdetén meglevő esési sebesség még g gyorsulási sebességgel gyarapittatik.

A lövedéknek e mozgása tehát nem egyéb, mint szabad esése általi gyorsulás, miért is ha a lövegeknek i időben tett utját kiszámitani akarjuk, annak közép eső sebességét, mely tekintettel arra, hogy k pontban sebessége O volt, $^1/_2\, g\, i$, az idővel szorozzuk, $h_1 = {}^1/_2\, gi\,.\, i = {}^1/_2\, gi^2$.

Ha a lövedékre mind a két erő, vagyis a lőporgázok feszereje és a föld vonzó ereje is hat, akkor a lövedék i idő alatt nem C, hanem R pontig repül, s ha a lövedék időleges sebességeit és annak esési sebességeit ismerjük, röppályáját előbbiek szerint grafikus uton könnyen lerajzolhatjuk, de megállapithatjuk ezen utat számitás által is.

A sík, a melyben a pálya van, azon függőleges sík, mely a kezdő sebesség irányán átfektethető. Az x tengely legyen ezen sikban vizszintes az y tengely függőlegesen felfelé irányozva, a gyorsulás az erő irányában a helyi gyorsulás g s a cső iránya összevág az y tengelynek tagadó részével, szöge tehát $a = \frac{3\,\pi}{2}$, minek folytán

$$Cx = g \cos \frac{3\,\pi}{2} = O \quad Cy = g \sin \frac{3\,\pi}{2} = -g$$

$$Vx = vo \cos to = O; \quad Vy - Vo \sin to = -gt.$$

$$Vx = Vo \cos to,$$

$$Vy = Vo \sin to - gt.$$

A kiindulási pont a tengely-rendszer kezdő pontjába esik, tehát:

$$xo = yo = O \text{ s igy}$$

$$x = Vo \cos to \,.\, t,$$

$$y = Vo \sin to \,.\, t - \frac{gt^2}{2}$$

Az első egyenletből $t = \frac{x}{Vo \cos to}$ s ezt a másikba helyettesitve a pályának egyenlete:

$$y = x\, ty \,.\, to - \frac{gx^2}{2\, Vo^2} \cos^2 + o$$

miből látjuk, hogy a pálya hajtalék (parabola). A legmagasabb pont

*) A helyi gyorsulás tengerszinén $g = 9.806165 - 0.025438 \cos.^2 \beta$, hol β a geografiai szélesség fokát jelezi. A tengerszin feletti magasság csak csekély befolyással bir, mert az 3153 méternyi emelkedésnél csak 1 mm.-rel csökkenti a helyi gyorsulást.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

összrendezőit kapjuk, ha $Vy = O$, mert akkor a pontnak y tengelyre való vetülete már nem emelkedik többé.

A megfelelő időt t_1 jelezvén

$$O = Vo \sin . to - gt_1,$$

$$t_1 = \frac{Vo \sin . to}{g}$$

Ezen legmagasabb pont összrendezői

$$y_1 = \frac{Vo^2 \sin .^2 to}{2g}, \quad x_1 = \frac{Vo^2 \sin to \cos to}{g}$$

A pont, melyben a pálya az x tengelyt másodszor metszi

$$Y_2 = Ox_2 = \frac{2\,Vo^2 \sin to \cos to}{g}$$

$$\frac{Vo^2 \sin (2\,to)}{g}$$

Ha végre a tengely-rendszer kezdőpontját a legmagasabb pontba helyezzük és $\frac{\pi}{2}$ szöggel forditjuk, ugy, hogy az x tengely lefelé legyen irányozva, a parabola egyenlete, ha e az excentricitás

$$y^2 = \frac{2\,Vo^2 \cos^2 to}{g}\, x = 4\,e\,x$$

A pályát könnyen lehet szerkeszteni, ha $h = \frac{vo^2}{2g}$ hosszuságot kiszámitjuk.

Az ábrában k a kiindulási pont, KC a kezdő sebesség iránya,

$$KB = h, \; BC \perp KC\text{-re}$$

és $BC = h \cos to = CD$, $DE = CD \cos to = h \cos^2 to =$

$$\frac{Vo^2 \cos^2 to = e.}{2g}$$

Az exczentriczitással egyenlő.

Könnyü kihozni, hogy BF a vezérfonal és E a pályának legmagasabb pontja, D pedig a parabolának gyujtó pontja.

5. A levegő hatása a lövegre.

Ha a kilőtt lövedékre csak a föld vonzóereje hatna, akkor a röp-pálya egy hajtalék volna és ebből kifolyólag a tetőpont a lőtávolság közepére esnék, a tetőpontig tett ut egyenlő volna a tetőponttól a czélig tett uttal, a kilépési szög egyenlő volna a beeső szöggel, a löveg pedig ugyanazon sebességgel érné el a czélt, mint a melylyel az a csövet elhagyta.

Vagyis végsebessége egyenlő volna kezdő sebességével.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

De a kilőtt lövedéknek küzdeni kell még a levegő ellenálló erejével is, vagyis annak először a levegőt kell kiszoritani utjából és azt részben mozgásba hozni, ennek következtében a lövedék röperejének egy része elvész, és sebessége csökken, mig végre a lőporgázok taszitó ereje megszünik és a lövedék a föld vonzóereje folytán lehull.

Ezen tényekkel szemben a gyakorlatban azt tapasztaljuk, hogy a röppálya tetőpontja előtt hoszszabb, mint a tetőpont után s ennélfogva az utóbbi merőlegesebb is, bár ugyan a levegő ellenálló erejének függélyes ága a lövedékre a pálya tetőpontjáig lenyomólag, ezentul pedig emelőleg hat. A röppálya tetőpontja közelebb esik a csőöbhöz, mint a czélhoz s a kilépő szög mindig kisebb, mint a beeső szög.

A levegő ellenállása arányos:

1. A lövedék sebességének négyzetével.

2. Azon területtel, melyet kapunk, ha a lövedéket a sebesség irányában merőleges sikra vetitjük.

3. Egy állandóval, mely a közeg nemétől és némileg a test alakjától is függ. A levegő ellenállásának kiszámitására leginkább használható Newtonnak következő mintája:

$$P = F\,l\,\frac{v^2}{^2g\,T} = \frac{F\,l\,v^2}{S}$$

mely mintában F a levegő ellenállásának kitett lövedéknek a röppályára tett merőleges sikra vetitett lapját, l a levegő fajsulyát, v a lövedék sebességét, g az anyag egységes sulyát, T a lövedék tömegét, S pedig a lövedék sulyát jelzi.

A levegő ellenállása Hermann Emil technikai mechanikája szerint ha vm a sebesség, $Fm/_2$ a terület es Pk/g az ellenállás, a következő minta szerint számitható ki és pedig:

siknál $P = 0{\cdot}084\,F\,v^2$,

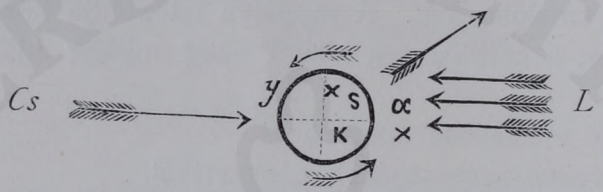
gömbnél $P = 0.029\ (1 + 0{\cdot}0023\,v)\,F\,v^2$.

Megjegyzendő itt még, hogy két lövedéknek a levegő ellenállása következtében sebesség vesztesége ugy viszonylik egymáshoz, mint átmérőjük négyzetei (a^2) a lövedék sulyához (P). Minél kisebb tehát a lövedéknek az $\frac{a^2}{P}$ közötti viszonya, annál kevésbé fogja a levegő ellenállás a lövedéket utjában gátolni, sebességét csökkenteni vagyis a lövedék annál jobban van konstruálva, minél nagyobb annál a $\frac{P}{a^2\,\pi}$ viszony, azaz: minél jobban van megterhelve a keresztlapja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

6. A löveg forgásának befolyása a röppályára.

Ha sima furatu csőből gömbölyü lövedék lövetik ki, az nem csak azért tér el a csőtengely egyenes irányától, mert a cső öbét teljesen ki nem tölti s igy a cső falaihoz ütődik és a csőből azon szög alatt repül ki, mely a lövedéknek a cső falaihoz történt utolsó ütődéséből támad, hanem eltér azért is, mert a golyó a csőfuratban ledörzsölődik, vagy pedig az által, hogy a golyó mértani központja nem egyszersmind sulypontja is annak, ennek következtében a golyó könnyebb oldala, a lőpor gázok által hamarabb megmozditatván, forgásba jön.



348. ábra.

Például a sulypont a golyó baloldalán fekszik, a golyó tehát a csőből kilőve jobbról balra forog s mint az ábrából látható, hol *Cs* a lőirányt *L* a levegő ellenállásának irányát jelzi, a golyó körüli levegő, *xy* irányában a golyóval együtt mozog. A golyó körüli levegőnek ezen áramlata tehát jobb oldalon, tekintettel hogy a golyó *Cs* irányában repül, a levegő *L* irányu áramlatával folytonos küzdésben van, ellenben a golyó körüli levegőnek baloldali áramlata az ellenálló levegővel egy irányu s akadályt nem képez s igy a golyó ezen oldalra, vagyis mindinkább balra tér el.

A sima csövekből lőtt golyónak rendes pályájától való ezen eltérését csak az által lehet ellensulyozni, ha a golyót a cső öbébe teljesen beillőnek s azonfelül ugy készitjük el, hogy annak a sulypontja lehetőleg összeessék mértani központjával.

Minthogy azonban ezen feltétel nehezen érhető el, ennélfogva a cső huzagokkal készittetett, mi által a lövedék suly- és központi különbségeiből eredő hátrányok nagy részben ellensulyoztattak.

A vontcsövü ágyukkal nagyobb távolságokra történt lőkisérletek alkalmával az tapasztaltatott, hogy a lőtávolság növekvésével a csőtengelyre függélyes sikból mindinkább eltér a löveg és pedig azon oldalra, a mely irányban saját tengelye körül forog, vagyis ha a löveg saját tengelye körül jobbra forog, akkor az emlitett sikból is jobb oldalra tér el.

A lövegnek a csőtengely függélyes sík lapjából ezen eltérését derivációnak nevezzük s ez teszi a löveg utját kétszer görbült vonallá.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Vontcsövü lőfegyvereknél a deriváczió csak csekély mértékben észlelhető, s helyes alaku lövegek által majdnem kikerülhető, a netalán mégis előforduló csekély deriváczió pedig a lőfegyverek belövetése által teljesen elenyésztethető.

A hengeralaku, hegyes golyóknál, miután azok kilőve, utjokban a csőtengelylyel párhuzamos fekvésüket megtartják, a levegő ellenállás a löveg alsó részét éri leginkább s az a saját tengelye körül forgó lövegnek mondhatni támaszául szolgál, a löveg tehát azon oldalra is eltér, a mely irányban saját tengelye kürül forog. (346. ábra.)

7. A huzagolt fegyverekből lőtt golyók eltérésének egyéb okai.

Ha a lövés huzagolt fegyverből mindig egyenlő körülmények között történnék, akkor a löveg egyenlő töltés s egyenlő czélozás mellett mindig egyenlő utat tenne, vagyis a lőfegyverrel ily körülmények közt a czélt mindannyiszor találni kellene.

Azonban a gyakorlatból tudjuk, hogy a viszonyok, melyek a lövésre befolyással birnak, változnak, s hogy velük együtt változik a találó biztosság is.

Ha egyenlő töltés és egyenlő elevácziő mellett a czéllapon levő pontra irányzott lőfegyverből több lövést teszünk, látni fogjuk, hogy a golyók nem mindig találják a czélpontot, hanem többékevésbé körülötte is csapnak be.

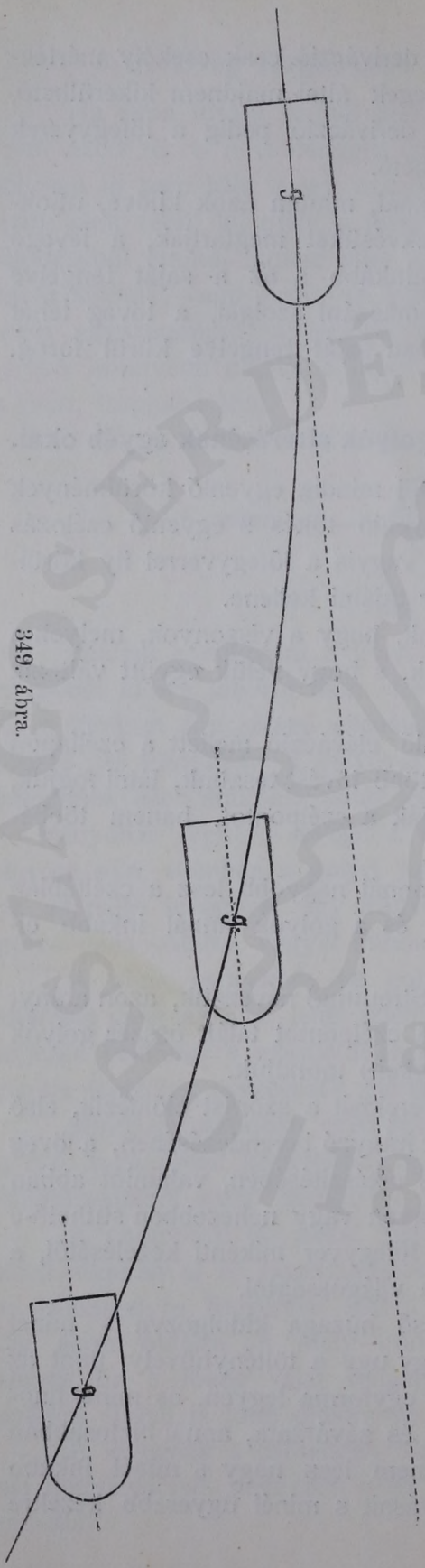
Minél nagyobb a lőtávolság, annál nagyobb lesz a czéltáblán az egyes találatok közötti távolság és a golyók annál inkább eltérnek a czélponttól.

Ezen körülményt szórásnak (Streuung) nevezzük, azon arányt pedig, mely a czélpontra kilőtt és a czélpontot talált összes golyók között fennáll, találatnak (Trefffähigkeit) mondjuk.

Az okok, a melyek a lőfegyvereknél a szórást előidézik, első sorban a fegyvercső és a lőfegyver irányzó berendezésében, a löveg helyes méreteiben, a töltény pontos elkészitésében, valamint abban is rejlenek, vajjon a lőfegyver könnyen vagy nehezebben süthető-e el; másodsorban függ a szórás, a lőfegyver mikénti kezelésétől, a légkör különböző befolyásaitól és a világosságtól.

Minél pontosabban van a cső huzaga kidolgozva s minél nagyobb gondot forditunk arra, hogy ugy a töltényhüvely, mint az abba töltött lőpor és golyó mindig egyforma legyen, és minél finomabb a lőfegyver czélzó készüléke és závárzata, annál biztosabban számithatunk arra, hogy a szórás nem lesz nagy s minél inkább tekintetbe veszszük a légkör befolyásait s minél ügyesebb kezekre

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



349. ábra.

van bizva a lőfegyver kezelése, annál nagyobb lesz annak találó képessége.

Olyan csövek, melyek megfelelő alaku huzaggal ellátva nincsenek, vagy pedig a melyek öbének előrésze sok lövöldözés és előlről való tisztogatás által már kitágult, vagy pedig melyek belsejében rozsdafoltok vannak, vagy pedig melyek külső erő folytán meggörbültek, jó találó képességgel nem birhatnak, valamint nem lehet várni jó eredményt akkor sem, ha a hüvely, mely a töltényhez szolgál, nem mindig egyforma hosszu és tágas, a beléje töltött golyót nem egyenlő erősen fogja, a golyó nem egyenlő méretekkel és sulylyal bir, nem mindig egy mélységre van beeresztve a hüvelybe, s a lőpor nem egyenlő jóságu és nem egyforma erejü.

Durva czélozó- és csattantó készülékü lőfegyverrel szintén nem lehet olyan kedvező találó képességet elérni, mint olyan fegyverrel, a melynek czélozó berendezése, szerszámja és ravasza a lehető legfinomabbul van összeállitva. Ezek folytán főtörekvésünk tehát az legyen, hogy lehetőleg finom kiállitásu fegyvert szerezzünk be és töltényeinket nagy figyelemmel és tökéletességgel készitsük.

A löveg azon eltérése, mely a lőfegyver kezelője által előidézhető, a lőfegyver nyugodt és biztos tartásától, valamint kellő irányozás mellett annak izgatottságtól mentes elcsappantásától függ.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Azon lövő, a ki lőfegyverét nyugodtan tartani s elsütni nem tudja, kedvező találó eredményre nem számithat, vatamint azon lövő sem fog elérni kedvező eredményt, a ki a czélzási szabályokat tökéletesen nem érti.

Legbiztosabban lehet czélozni akkor, ha a lőfegyver három czélzóponttal van ellátva, vagyis a czélgömbbel, az irányzékkal és a czélzóval (Gucker); kevésbé biztos a lövés akkor, ha a lőfegyveren csak czélgömb és czélzó van, még kevésbé biztos, ha az ugynevezett villával (Gabel) és czélgömbbel vagy pedig az irányzékkal és czélgömbbel czélozunk.

Legkevésbé biztos végre a czélzás akkor, ha azt — mint a göbecses lőfegyvereknél — csak czélgömbbel és a czélzó sin segitségével tehetjük.

A czélzó egy kis lyukkal lévén allátva, nem engedi, hogy a czélgömböt érezhetően jobbra vagy balra, esetleg feljebb vagy lejebb vegyük, de kényszerit, hogy a czélgömböt mindig egyformán fogjuk és a czélpontra irányozzuk. Minthogy azonban a czélzó a czélpont körüli tárgyakat czélzás közben eltakarja s igy a vadászt megfosztja a szabadon látástól; ennélfogva az a vadászfegyvereknél nem alkalmas, sőt használata ma már a czéllövészetnél is korlátoztatik, minthogy az csak bizonyos esetekben alkalmazható.

A villa egy függélyes keskeny bevágással, illetőleg nyilással lévén ellátva, a jobbra vagy balra térő beirányozást ugyan nagyban akadályozza, de elősegiti a czél lejebb vagy feljebb fogását, miért is a villával ellátott lőfegyver jó kézben leginkább a magasságban tér el a czélponttól.

Nagyobb eltérés lehetséges, ha a fegyver csak a czélgömbbel és irányzékkal van ellátva.

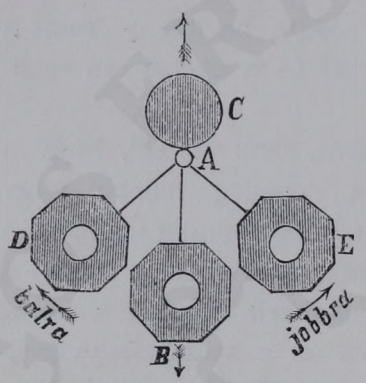
Ez esetben, különösen kedvezőtlen légi viszonyok és világitás mellett, könnyen megtörténhetik, hogy a czélgömböt az irányzék bevágásának kellő közepében és magasságában állónak gondoljuk és az még sincs ugy, mert a látásunkat befolyásoló viszonyok megcsalnak és a czélgömb tényleg vagy jobbra vagy balra áll (das Korn klemmt nach rechts, nach links) vagy pedig az irányzék vágásából kiáll vagy végre abban mélyen van.

A lövésnél tehát mindezen eshetőségekre ügyelnünk kell s különösen arra törekednünk, hogy a czélgömb teteje mindig egy szinvonalban álljon az irányzék bevágásának felső vizszintes vonalával (mit gestichenem Korn).

A czélzásnál elkövethető további hiba abban áll, hogy a lövő fegyverét kimozditja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A 350. ábrán *A* a czélpontot, *b* a czélgömböt, *B* pedig a lőfegyver csövét jelzi szabályos fekvésben. Miután az *A* czélpont állandó, a czélgömb *b* pedig a czélozásnál a lőfegyvernek bármilyen fekvésénél szintén egy helyen mozog, tehát a lőfegyvernek kimozditása csakis *b* pont körül történhetik és mert itt egész körben való forgásról szó nem lehet, a lőfegyver csövének a szabályos fekvésből való kilépése, mint ez különben az ábrából is látható, inkább egy inga lengésével hasonlitható össze, ugyanazért a cső *E* helyre történt kilépését jobbra, *D* helyre történt kilépését pedig balra történt kimozditásnak jelezzük.



350. ábra.

Ha a föld vonzó ereje a kilőtt lövedékre behatással nem volna és ha a löveg a nyert kezdő sebességéből a levegő ellenállása folytán mit sem veszitene, az irányvonal pedig a cső tengelyével egybeesnék, akkor lehetséges volna a czélpontot valóban találni is.

Minthogy azonban a kilőtt löveg a levegő ellenállása folytán sebességéből veszit, a föld vonzóereje pedig azt lefelé huzza; ennélfogva a löveg nem röpülhet egyenes vonalban, hanem hajtalékot képez, és mert az irányvonal egy lőfegyveren sem esik össze a csőtengelylyel, hanem mindig ez utóbbi fölött $1—1^1/_2$ centiméterrel magasabban fekszik, világos, hogy a megczélozott pont oly fegyverrel sem található máskép, a melynek a röppályája a legalaposabb (rasanteste Bahn) ha csak a cső nem hozatik bizonyos szögü fekvésbe a czélgömbnek a cső tengelyétől való távolságához, a lőparabolához és a lőtávolsághoz mérten.

Ha tehát a csőtengelyét a fegyver czélzóvonala körül forgatjuk, akkor a csőtengely utja, egy csonkitott kúp oldalát képezi, mely kúpnak csucsa az esetben, ha a lőfegyver feketébe van belőve s a lőfegyver lövedéke lehető legnagyobb kezdősebességgel haladva a czélt még egyenes vonalban éri el, a fekete középpontjában fekszik.

Ha azonban a lőfegyver ugy van belőve, hogy a feketét alul kell megczélozni, vagy pedig ha a lőfegyver emelkedéssel lő, akkor a csonkitott kup csucsa a cső ürege és a czél közt fekszik s pedig annál közelebb a lövőhöz, minél alább czéloz az a fekete alá és minél nagyobb emelkedéssel lő a fegyver.

Az esetben tehát, ha a fegyver feketébe van belőve s a löveg

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pályája rövid távolságánál fogva egyenes vonalat képez, bármenynyire forgatjuk is ki a fegyvert, a lövés mindig feketét fog találni, mert a cső meghosszabbitása, tehát a löveg feltételezett egyenes pályája a czélzóvonallal csakis a feketében vagyis a czélpontban találkozik.

Ezen eset csak rövid távolságoknál és a löveg lapos pályájánál lehetséges, s a löveg bármilyen kezdősebesség mellett is nagyobb távolságra hajtalékot ir le és a lőfegyver, vagy jobban mondva annak csöve az esetben is, ha a czélpontba avagy feketébe van belőve, nagyobb elevácziót kell hogy kapjon, mint az előbbi esetben s igy a czélzóvonal és a csőtengelye által képzett csonkakúpnak csucsa a czéltól mindinkább távolabbra esik és a csonkakúp oldalának sugarai egy másik ellentétes kúpot képeznek, melynek alapja a czéltáblán vagy annak nagyobbitott síkjában fekszik.

Miután azonban a lövedék nem a csőtengelyével egy irányu utat tesz, hanem a föld vonzó ereje és a levegő ellenállása folytán mindinkább lehajlik és hajtalékot képez, természetes dolog, hogy a röppálya az irányvonal első átmetszésétől egészen a czélpontig nem kúp-, hanem hosszukás tojásalaku.

Innét kezdve a lőpálya a czélzó vonal körül forgatva, ismét egy megforditott, de behajló oldalokkal biró kúpot ir le.

Ebből kifolyólag nagyobb távolságoknál a lőfegyvernek a czélozáskori kiforgatása befolyással van a löveg pályájára, mi annálinkább nyilvánul, minél jobban kiforgattatik a lőfegyver a szabályos függélyes állásából, minél nagyobb a távolság s minél nagyobb az emelkedés.

A lőfegyver kiforgatásából eredő löveg-eltérés akkor még nagyobb, ha a lőfegyver a feketébe vagy a czélpont alá van belőve; mert ezen esetben a csőnek elevácziójáta a fekete alatt megczélozott pont és a feketének központja közötti magasságához, vagyis a fekete sugarához képest kell nagyobbitanunk.

Ha a lőfegyvert a rendes függélyes állásból jobbra vagy balra kiforgatjuk, a czélozó vonal és a cső tengelye által képezett függélyes szög annál kisebb lesz, minél inkább közeledik a lőfegyver kiforgatása a derékszöghöz, vagyis 90%-hoz, hol is *O*-ra száll le. Ebből következik az, hogy minél inkább kiforgattatik a lőfegyver függélyes szabályos fekvéséből, annál lejebb tér el a löveg a czélponttól.

Minthogy továbbá a cső a lőfegyver czélozó vonala körüli forgatásánál, a mint már emlittetett, egy csonka kúpot képez, melynek oldalsugarai meghosszabbitva egy más megforditott kúpot

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

képeznek, melynek alapja a tábla síkjába esik, könnyen belátható, hogy a lőfegyver jobbra kiforgatásánál a löveg balra és megforditva fogja találni a táblát és pedig annál inkább nagyobbodó eltéréssel, minél inkább közeledik a kiforgatás 90%-hoz, vagyis egy derékszöghöz, a mikor is az eltérés a legnagyobb.

Ha a lőfegyverből előbb a normális állás mellett s azután pedig a lőfegyvernek jobbra és balra különböző és 90 fokig terjedő kiforgatása mellett teszünk lövéseket, akkor e lövések — feltételezve a lőfegyver teljes pontosságát — a táblán az elipsisnek egy részét fogják képezni, melynek egyik tengelye a czélpont közepében, gyúpontja pedig a czél alatt van. Ebből kifolyólag legcsekélyebb lesz az eltérés olyan lőfegyvereknél, melyeknél a czélgömb lehető legalacsonyabban fekszik, a melyek lehető legkisebb eleváczióval birnak és ha minél közelebb esik a kitüzött pont.

Sokaknál hitelre talált még azon feltevés is, hogy a lőpor meggyuladása pillanatában, midőn a löveg a lőporgázok feszereje által kiröpittetett, a cső hátrafelé löketik, s ezáltal tekintettel arra, hogy a cső az agygyal egyesitett görbe testet képez, melynek sulypontja a cső alatt van, az agy vége pedig a lövésnél a vállhoz támasztatik egyuttal a sulypont körül felfelé is mozdul, a lövés pedig pontosságában szenved. Ezen theoria hivei a következő feltételekre fektetik számitásukat:

Legyen v azon méterekben kifejezett sebesség, melylyel a lövedék az első másodperczben bir; g a löveg sulya grammokban, X azon méterekben kifejezett ut, melyet e szabadon csüngő lőfegyver lövés közben hátra felé tesz, G a lőfegyver sulya, akkor a következő arány állitható fel: $X^2 G = v^2 g$; $x \times G = v \,.\, v \,.\, g$ és ha az egyenletnek mind a két oldalát G-vel osztjuk, akkor lesz:

$$X \,.\, x = v \,.\, v \frac{g}{G}, \text{ vagyis } X = v \,.\, V\frac{g}{G}.$$

Ha tehát a lövegeknek rendes kezdősebessége $v = 400$ méter másodperczenkint, $g = 20$ gramm $G = 8$ kilogramm $= 8000$ gramm, akkor:

$$X = 400 \sqrt{\frac{20}{8000}} = 400 \sqrt{\frac{1}{400}} = 400 \ \frac{1}{20} = 20.$$

A szabadon csüngő lőfegyver egy másodpercz alatt 20 méternyi utat tenne meg, ha a mozgás többi körülményeitől eltekintenénk.

Mig tehát a lövedék ezen számitás szerint a cső hosszával egyenlő, például 0·86 méternyi utat tesz, a lőfegyver a következő utat fogja megtenni, ugymint:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

$$0{\cdot}86 \times \frac{20}{400} = 0{\cdot}86 \times \frac{1}{20}, = 0.043 \text{ vagyis } 4{\cdot}3 \text{ centimétert.}$$

Ezen theoria hivei azt állitják, hogy ha a lőfegyver ezen 4·3 centiméter hosszu utban ferde lappal biró testhez, például az ember vállához ütődik, akkor az irány vonalából kimozdul és a lövés biztosságából veszit.

Ezen feltevés azonban, mint Brandeis Frigyes prágai puskamüves helyesen megjegyzi, nem áll; mert a fegyver csak abban a pillanatban löketik hátra, a mikor a löveg a csövet elhagyja.

Ezen állitás bebizonyitásául Brandeis a vizifecskendő tömlőjét hozza fel, mely kautsuk- vagy kendercsőből készitve, csappal zárható érczcsucscsal van ellátva. Ha e tömlőt kezünkbe veszszük és erős nyomás mellett vizzel megtöltetjük, mindaddig nem érezzük a tömlő mozgását, mig a csapot ki nem nyitjuk, de ha a csapot hirtelen kinyittatjuk, akkor a tömlő érczcsucsa annál erősebben fog hátrafelé löketni, minél nagyobb erővel hatol ki belőle a viz.

A lőfegyver tehát mindaddig, mig a lőporgázok által előre taszitott lövedék a csövet el nem hagyta, a lőfegyverből és a lövegből álló egységes testnek tekinthető, mely csak akkor oszlik két részre, a mikor a löveg a csőből kirepül, mely pillanatban a lőporgázoknak az egységes testre gyakorolt ereje szétoszlik részben a sokkal könnyebb lövegre, részben a lövegnél sokkal nehezebb lőfegyverre és a lövegnél a lőfegyverrel szemben egyenetlen kezdő sebességet idéz elő. Igy például ha a löveg sulya 15 gramm, a lőfegyver sulya pedig 5750 gramm, akkor a löveg 383-szor gyorsabban repül előre, mint a lőfegyver hátra lökése, és ha a löveg kezdő sebessége másodperczenkint 400 méter, akkor a lőfegyveré ez idő alatt $\frac{400}{383}$ vagyis 1.04 méter, az esetben, ha a lőfegyver szabadon csüng, de ha a lőfegyver a vadász vállához támasztva süttetik el, akkor a lőfegyver 5750 grammnyi sulya, valamint a vadász válla által nyujtott ellenállási erő is tekintetbe veendő, miből kiviláglik, hogy a lőfegyver hátralökése nagy nem lehet és hogy az annál nagyobb, minél kisebb sulyu a lőfegyver.

Mondják, hogy a vadász vállára gyakorolt hátralökés ereje 20—30 kgra tehető, mely erő az esetben, ha a lőfegyver az eldurrantáskor szilárd és mozdithatlan testhez volna támasztva, az a lőfegyver agyát könnyen összezuzhatná.

Az előbb mondottakból és a testek mozgásának szabályait alapul véve, könnyen belátható, hogy a löveg annál nagyobb kezdő sebességet nyer, minél kevésbé rug a fegyver.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Czélszerünek találom ezen állitást tudományos szempontból közelebbi birálat alá venni.

A töltés pormennyisége leggyakrabban 5 gramm. Bunsen szerint e pormennyiség összes erejével 337 kgmmot lehetne 1 méter magasságra emelni. Tévedés volna azonban azt hinni, hogy a puskából kilőtt golyó ereje is annyi volna; mert az, a mint a következőkből látni fogjuk, sokkal kisebb.

A hadseregünknél ezelőtt alkalmazásban állott 1873-iki mintáju Werndl-lőfegyver sulya 4·2 kilogramm, golyója pedig 0·024 kgm. A kilőtt golyó kezdő sebessége 438 méter.

A testek mozgásáról lévén szó, szükséges tudnunk a tömegegységét, melyet az erőmütannak következő levezetései szerint kapunk meg.

Ha a G sulylyal biró tömeg m légmentes ürben esik, akkor az egy másodpercz alatt g végsebességet ér el.

Az észlelésekből tudjuk, hogy az esésnél a végsebességek az egyszeres időhöz és a nyugvó ponttól kezdve átfutott utak — feltételezve, hogy az esés nem igen távol történik a föld közepétől — a négyzetre emelt megfelelő időszakokhoz viszonylanak.

Ezek szerint tehát:

$$G = mg, \text{ vagyis } m = \frac{G}{g}$$

hrl $m = 1$ ha $G = g$.

A g suly gyorsulása a föld különböző pontjain különböző, és éppen ezen arányban változik a suly is.

A mi föld szélességünket tartva szem előtt, a $g = 9.809$ méterrel elég pontosan van kiszámitva s igy 9.809 kgmnyi suly, vagyis 9.809 köbdeczimeter 4° C. tiszta viz képezi a tömegegységet.

Szem előtt tartva, hogy egy tömegbe összpontositott munkaerő az eleven erőnek felével, vagyis $^1/_2\ m\ v^2 = m\ .\ v\ \frac{v}{2}$ fejezhető ki, a Werndl-lőfegyvernél felhozott fentebbi adatok alapján a következő tényeket állapithatjuk meg:

A golyó tömege $= \frac{0.024}{9.81}$ 0·002446 kgm.

s igy annak mozgó mennyisége $0.002446 \times 438 = 1.071{,}348$ kgm., ezt a sebesség felével szorozva, megkapjuk a kilőtt golyó összes erejét, vagyis $1.071348 \times \frac{438}{2} = 1.071348 \times 219 = 234.6$ kgm., mi azt jelenti, hogy azzal az erővel, a melylyel a golyó a Werndl-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

puska csövét elhagyja, 235 kilogrammot lehetne egy méternyire felemelni másodperczenkint.

Látjuk tehát, hogy a kilőtt golyó tényleges ereje jóval kisebb, mint a Bunsen által kimutatott puskapor ereje, mely utóbbi ez esetben 102 kgmmal nagyobb.

Ezen többlet felemésztetik a lövéskor részben a csőbeni surlódás és a golyónak forgó mozgásba hozatala által, részben pedig a puskának hátralökése által.

Miután már az előbbiekből tudjuk, hogy a golyó mozgó mennyisége egyenlő a puska mozgó mennyiségével vagyis $m\,v = M\,v$ s ebből

$$v = \frac{m\,v}{M}$$

kapjuk a puska sebességét, ha az előbb kiszámitott golyó mozgómennyiségét — 1·071348 elosztjuk a puska tömegével, mely fentiek szerint a következő:

$$\frac{4{\cdot}2}{9{\cdot}81} = 0{\cdot}428.$$

Igy tehát a puska sebesség

$$\frac{1{\cdot}071348}{0{\cdot}428} = 2{\cdot}5 \text{ méter},$$

mi annyit jelent, hogy a puska visszarugásának sebessége másodperczenkint 2·5 méter.

Ha tehát az előbb alkalmazott $^1/_2\,m\,v^2 = m\,v\,\frac{2}{2}$ képletet szem előtt tartjuk s az $m\,v = 1{\cdot}071$ teszszük, $1{\cdot}071 \times 1{\cdot}25 = 1{\cdot}34$ kilogrammot kapunk másodperczenkint.

A puska tehát ez esetben a lövész vállát olyan lökéssel sujtja, mintha 1 klg. és 34 dekányi suly egy méter magasról zuhanna reá.

De miután feladatunk leginkább a vadász lőfegyverekkel foglalkozni, lássuk, hogy a vadász lőfegyvernél mily mérvben mutatkozik a rugás?

Egy 3·5 kilogramm sulyu vadászfegyvernél, a melynek portöltése 4·5 gramm, a golyó vagy göbecs sulya 29 gramm, a lövedék kezdő sebessége 300 méter, a lökés a következő lesz:

A göbecs tömege = 0·002956 kgm., a lövedék mozgómennyisége $0{\cdot}002956 \times 300 = 0{\cdot}8868$ kgm., a lövedék ereje $0{\cdot}8868 \times 150 = 133$ kgm., a lőfegyver tömege = 0·326 kgm., a lőfegyver hátralökési sebessége másodperczenkint

$$\frac{0{\cdot}8868}{0{\cdot}326} = 2{\cdot}7 \text{ méter}$$

s ereje $0{\cdot}8868 \times 1{\cdot}35 = 1{\cdot}2$ kgm., vagyis a vadász válla lövés

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

közben oly ütést kap, mintha 1·2 kgm. 1 méter magasról zuhanna reá.

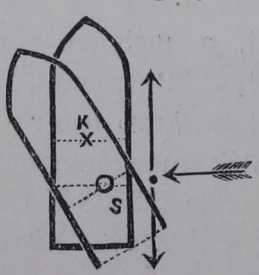
Bővebb tájékozás végett szükségesnek találom még közölni az adatokat nehány puskanemre:

A puska neme	A golyó súlya kilogrammokban	Kezdő sebesség m-ben	A golyó ereje	A puska súlya kilogrammokban	A rugás ereje
Mauser (német)	0.025	440	247	4.5	1.37
Gras (franczia)	0.025	450	258	4.2	1.63
Martini Henry (angol).	0.0311	416	274	4.0	2.25
Vetterli (svájczi).	0.0202	430	190	4.6	0.858
Hebler (régi töltény) ..	0.0146	560	233	4.5	1.03
Hebler (ujabb töltény).	0 0146	600	268	4.5	0.89
Mannlicher 1886 (11 $^{m}/_{m}$)	0.0203	480	281	4.42	1.52
Mannlicher 1887 (8 $^{m}/_{m}$)	0.016	530	276	4 42	0.85

Léteznek végre befolyások, a melyek csak időszakonkint lépnek fel s a löveg pályáját befolyásolják.

Ide tartozik például a levegő nagyobb vagy kisebb sürüsége, bár ugyanaz a löveg pályájának változtatására csak kevés és alig észrevehető befolyással bir. Annyi azonban áll, hogy meleg napokon magasabban hord a lőfegyver, mint hideg napokon. Továbbá felemlitendő itt a levegő nedvességének nagyobb-kisebb foka, mely a lőpor erejére hat s előidézi azt, hogy nedves levegőben a lövés esik (a lövedék a czélon alól talál), ellenben száraz időben a lőfegyver inkább magasan hord.

Sokkal nagyobb befolyással bir a löveg pályájára a szél, melynek hatása annál erősebb, minél kisebb sebességgel mozog a löveg s minél nagyobb a löveg azon oldallapja, a mely a széliránynak ki van téve, miért is a hosszlövegek (Langgeschosse) a szél által pályájuktól nagyobb mértékben tereltetnek el, mint a hosszlöveggel egyenlő átmérőjü gömbölyü golyók.



351. ábra.

A hosszlövegek különösen akkor vannak kitéve a szél befolyásának, vagyis a szélirányban elterelésnek, ha a löveg sulypontja annak hátulsó részében fekszik, mely esetben a sulypont körül beállható forgás, a löveget a szélirányban mindinkább kitolja pályájából. (351. ábra.)

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VI. FEJEZET.

A lőfegyverek belövetése.

a) A golyós fegyverek belövetése.

Minden golyós lőfegyver gyakorlati használata előtt belövendő, vagyis a lővonal az irányzó vonallal lehető legjobban egyesitendő.

Az első belövetés mindig a puskamüves vagy a fegyvergyáros kötelessége s abban áll, hogy az illető lőfegyverből, annak czélgömbbel és irányzékkal történt ellátása után a lőfegyverhez tartozó tölténynyel több lövés tétetik különböző távolságokból egy fekete függélyes vonallal ellátott táblára a czélgömbnek az irányzék segitségével ezen fekete vonalra történt pontos beigazitása mellett.

Hogy a lőfegyver belövése minél pontosabb legyen, a fegyvert fel kell támasztani, mely czélra külön szerkezetü állványok vannak, de miután a belövetés többnyire lövöldében történik, tehetjük azt olykép is, hogy egy asztalra megforditva teszünk egy széket háttámaszával felénk és arra fektetjük a lőfegyvert, egy másik székre leülünk s könyökünkkel az asztalhoz támaszkodva, a lőfegyvert biztossággal beigazithatjuk a czélpontra.

Ha a kilőtt golyók minden távolságban a fekete vonalba vagy pedig annak közvetlen közelébe esnek, ez jele annak, hogy a czélirány a löveg irányával egy és ugyanazon függélyes lapban fekszik, vagyis, hogy a czélpont, a czélgömb és a villa (Gabel) helyesen van beigazitva. Ez esetben a puskamüves ugy a czélgömb alapzatául szolgáló tolókán és a csövön, valamint az irányzékon és a csövön egy egyenes éles bevágást tesz, sőt sokszor a harmadik czélzóponton, vagyis a czélzón vagy pedig a villán is jelezi a helyes állást, mely jövőben hivatva van a czélgömb vagy irányzéknak, esetleg a czélzónak vagy villának elmozdulását jelezni, ami könnyen észrevehető, ha a megfelelő bevágások egymással nem egyenes vonalban állanak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha a czélgömb, illetőleg az irányzék vonala a csövön levő vonallal egy irányba hozatik, akkor a jó irány ismét helyreállott.

Ha azonban a próba alá vett golyós lőfegyver lövegeit nem mindig a megczélzott függélyes vonalba lövi, akkor ez jele annak, hogy a czélirány a löveg irányával nem vág össze, s hogy ennek következtében vagy a czélgömb vagy az irányzék vagy mind a kettőnek állását változtatnunk kell.

Főszabály a golyós lőfegyver irányzóvonalának beigazitásánál az, miszerint azon esetben, ha a lövés hibáját, vagyis annak a czéltáblán levő függélyes vonaltóli eltérését a czélgömb segitségével akarjuk kiegyenliteni, akkor a czélgömböt azon irányba toljuk, a melyre a lövés eltért.

Ha azonban az irányzék segitségével akarjuk a hibát eltávolitani, akkor azt mindig az eltérés ellenkező irányában igazitjuk.

Ez alkalommal egyuttal felemlittetik, hogy ha a már belőtt lőfegyveren ké őbben, például a szél által előidézhető lövéseltéréseket akarjuk igazitani, akkor a czélgömböt soha sem bántjuk, hanem csakis az irányzékot igazitjuk a szükséghez képest.

Ha a próba alá vett golyós lőfegyver lövegei nem mindig találják a megczélzott függélyes vonalat, ezen esetben a hiba a következők által lehet előidézve:

1. A czélgömb a csőtengely, vagyis a löveg pályájának függélyes síkjában, tehát a szabályos helyen nyugszik ugyan, de az irányzék bevágása (Grinsel) e síktól jobbra vagy balra kiáll, mi azáltal vehető észre, hogy minél nagyobb távolságból lövünk a függélyes vonallal ellátott táblára, annál inkább eltér a golyó a függélyes vonaltól és pedig első esetben jobbra, második esetben balra.

E hibát olykép lehet javitani, hogy az irányzék első esetben balra, második esetben jobbra addig igazittatik, mig a golyó kisebb-nagyobb távolságokról lőve, a táblának függélyes vonalát folyton nem találja.

2. Az irányzék bevágása a csőtengely függélyes síkjában, tehát kellő helyen van elhelyezve, de a czélgömb e síkból vagy jobbra vagy balra eltér.

Nagyobb távolság mellett a golyó az első esetben a tábla függélyes vonalától mindinkább balra, a másik esetben pedig jobbra tér el.

Ezen hiba megszüntethető az által, ha a czélgömb az első esetben jobbról balra, második esetben balról jobbra addig igazitta-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tik, mig a golyó kisebb-nagyobb távolságból lőve a tábla függélyes vonalát találja.

3. A czélgömb a csőtengely függélyes síkjából jobbra vagy balra, az irányzék ellenben balra vagy jobbra eltér, vagyis a czélgömb a sík egyik oldalán, az irányzék annak másik oldalán fekszik. Ez esetben az 1 alatti pontban körülirt eltérés mindinkább észlelhető, de helyesbithető, ha a czélgömb az első esetben jobbról balra, az irányzék pedig balról jobbra és megforditva igazittatnak a szerint, a mint a golyók a tábla függélyes vonalától balra vagy jobbra csapódnak.

4. Ugy a czélgömb, mint az irányzék bevágása a csőtengely függélyes síkjától jobbra vagy balra van eltolva s igy a czélzó vonal fenti síkkal vagy párhuzamosan halad, vagy pedig a czélpont felé táguló vagy szükülő szöget képez. Első esetben a czélvonalra beigazitott lőfegyverből különböző távolságokra lőtt golyó a tábla függélyes vonalától egyformán távol az ellenkező oldalra fog befuródni és pedig szemben azon oldallal, a melyre a csőtengely függélyes síkjától ugy a czél mint az irányzék eltér.

Második esetben a golyó a tábla függélyes vonalától a növekvő távolsággal mindinkább azon oldalra csapódik, mely ellentétben áll a csőtengely függélyes síkjának azon oldalával, a melyen a czélgömb és az irányzék fekszik.

A harmadik esetben végre a golyó a tábla függélyes vonalától kezdetben jobban, a növekvő távolsággal azonban mindinkább kevésbé tér el azon oldalra, a melyen a csőtengely függélyes síkját véve irányadónak, a czélgömb és az irányzék bevágása van, mig végre bizonyos távolságban a tábla függélyes vonalát találja és még nagyobb távolság mellett pedig a tábla függélyes vonalának másik oldalára csap át s ettől mindinkább eltér.

A czélgömbnek és az irányzéknak ezen hibás helyzetén ugy lehet segiteni, ha az első esetben valamint a czélgömböt, ugy az irányzékot is egyenlően azon oldalra toljuk, a mely ellentétben áll a táblán észlelt eltéréssel s ezt mindaddig folytatjuk, mig a fegyver lőképességének megfelelő bármely távolságra lőtt golyók a tábla függélyes vonalát nem találják.

A második és harmadik esetben előbb a czélgömb és az irányzék bevágáson keresztül menő irányvonal a csőtengely függélyes lapjával hozandó párhuzamos fekvésbe, minek megtörténte után az első esetnél szükséges eljárás követendő.

Ha a hibák kiigazittattak, akkor a czélgömbön és az

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

irányzékon a már előbb emlitett jegy bevésendő, hogy az továbbra irányadóul szolgálhasson.

Megjegyeztetik ez alkalommal még, hogy lehetséges bizonyos távolságra a golyós lőfegyvert belőni a tábla függélyes vonalára akkor is, ha czélgömbje és irányzéka helytelenül fekszik, de ha ezen távolság változik, akkor a golyó is eltér a czéltól.

Ha a golyós lőfegyver czélgömbje és irányzéka a csőtengely vagyis a löveg pályájának függélyes síkjába van beigazitva, a mely munka különben a puskamüves teendőihez tartozik, akkor a lőfegyver további belövetéséhez olyan czéltáblát használunk, a melyen egy fekete czélpont van, s a melyet ezentul lehető legpontosabban, vagyis a fegyver czélgömbjénél alulról megérintve veszünk czélba s előbb közelebbről, tehát 50 lépésről, később 100, 150, 200 lépésről s igy tovább lövünk néhányszor arra.

A lövés ez alkalommal már csak a pontban és a pont fölött vagy alatt lehet, miután a lőfegyvernek a helyes oldalirány már előbb megadatott.

Ha a golyó a fekete czélpont alá csapott, akkor az irányzékot emeljük, ha a pont fölött talált, akkor az irányzékot lenyomjuk.

A mikor már a golyós lőfegyver 50 lépésnyi távolságra vagyis, egy lépést 75 cm.-rel számitva, 37·5 méternyire kellően be van igazitva, akkor az irányzék fekvése — berendezéséhez képest — megjelöltetik és a távolság lépésekben, de még czélszerübben méterekben a jegyvonal mellé vésetik.

Ezen eljárás 100, 150, 200 s több lépésnyi lőtávolságban is követendő.

Miután a röppálya a hajtalékhoz leginkább hasonló lefelé hajlitott görbe vonal, tehát természetes, hogy a távolság növekvésével, az irányzékot mindinkább emelni kell.

A golyós lőfegyverek belövetéséről eddig mondottak leginkább csak az egycsövü lőfegyverekre vonatkoznak, s bár ugyan elvben véve a kétcsövü golyós fegyvereknél is irányadók, mindazonáltal meg kell jegyeznünk, hogy utóbbiaknál a beigazitás már nem vihető oly nagy tökélylyel keresztül, minthogy a közös irányzóvonal a két cső között fekszik s azok tengelyei nagyobb részt nem feküsznek azzal párhuzamosan, hanem a czél felé éles szöget képeznek, minek következménye az, hogy bizonyos távolságban a jobb cső lövése balra és a bal cső lövése jobbra fog csapódni.

Utóbbi időben ugyan a csőkészités annyira tökéletesbittetett, hogy a golyós csőpár egy darab öntött aczélból olykép furatik, vagy pedig a két külön álló cső oly gonddal forrasztatik egybe,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hogy mind a két cső tengelye egymással teljesen párhuzamos, miért is az a czélzóvonallal könnyen párhuzamos fekvésbe hozható.

Az ily módon készült és az előbbi eljárás mellett belőtt kétcsövü lőfegyverek a vadászaton, a hol rendesen rövidebb távolságra történik a lövés, tökéletesen meg fognak felelni.

Ha a kétcsövü golyós lőfegyver egyik csövét már belőttük s a másik csőből lőve azt tapasztaljuk, hogy a lövés a czélt nem találja, ez csak annak a jele, hogy a két cső az összeforrasztásnál nem nyert kellő fekvést, s ilyen esetben a tökéletesen belőtt első csövet is annyira eligazitjuk, hogy a lövéssel mind a két csőből lehető legközelebb találhassuk a czélt, ami, tekintettel arra, hogy a vadászaton 100 lépésen tul ritkán lövünk, nagyon kis hibát fog mutatni.

Az előltöltő golyós lőfegyverek belövetésénél szükséges volt lőportöltés-változás és megállapitás, jelenleg a hátultöltőknél teljesen elesik, mert minden hátultöltő fegyver lőpormennyisége már általánosságban meg van állapitva vagy a puskamüves által vagy a gyár által, feltéve, hogy lőfegyvereinket megbizható s jóhirü czégektől vásároljuk.

Minden golyós lőfegyver normális töltése meg van állapitva a töltényhüvely nagysága által és a ki mai nap a töltényhüvely lőpornak szánt ürét lőporral ki nem tölti, az megtakarit ugyan lőporban valamit, a lőfegyver rugását is kevésbé fogja érezni, de határozottan és szándékosan csökkenti a lőfegyver hordképességét és lőbiztosságát.

Jelenleg a hátultöltő golyós fegyverek a nagy versenynél fogva oly tökélylyel vannak kiállitva és már a készitő által belőve, hogy ha a fegyverhez tartozó lőpor mértékét pontosan betartjuk, jó minőségü lőport és kifogástalan, teljesen szabályos golyókat használunk és ügyelünk arra, hogy a golyó kellőleg zsirozva mindig egy helyre és egyforma feszesen jusson a töltényhüvelybe, akkor a vadászaton jó eredményeket érhetünk el.

Bármily tökéletes golyós vadászfegyverek jönnek is forgalomba, kifogásoknak mindig lehet helye, különösen azért, mert a vadászok legnagyobb része nem önmagában, hanem a lőfegyverben keresi a hibát.

A vadászatra legalkalmasabbak az olyan golyós lőfegyverek, a melyeknél a löveg kezdő sebessége nagy s igy a löveg pályája igen lapos s a melyeknél tehát a vadászaton előforduló kisebb távolságoknál a lövegnek az irányvonaltól magasságbani eltérése csekély, például az „Express Riffle“ nevü golyós lőfegyvereknél.

A két- és egycsövü Express Riffle lőfegyvereket különösen

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nagy vadra előnynyel használjuk. E fegyverekhez való töltény akkép van berendezve és elkészitve, hogy a löveg lövés alkalmával a csőből kijutva, a lehető legnagyobb kezdő sebességgel mozog és igy igen lapos pályát ir le. A lökés e lőfegyvereknél mindazonáltal, hogy a puskaportöltet a löveg sulyához mérten igen nagy, nem elviselhetlen. A lökést a puskamüvesek még azáltal igyekeznek kevésbé érezhetővé tenni, hogy a puska tusát, saruvas helyett, ujjnyi vastag kaucsukkal látják el. Az Express Riffle lőfegyver erősebben van szerkesztve, hogy a nagyobb töltetet minden baj és veszedelem nélkül kiállhassa, de azért nem nehéz, mert csöve rendesen rövid és sulypontja a cső hátsó részébe esik. Az Express Riffle lőfegyverek főelőnye abban rejlik, hogy a belőle lőtt löveg utja, lapos röppályájánál fogva, rövid vagy hosszabb távolságokra egyaránt, a czélzás irányával majdnem egészen egybevág. A vadászatnál való használatnál tehát az irányzónak, távolság szerinti beigazitása e lőfegyvernél teljesen elesik, miáltal azon kellemetlen eshetőségtől is meg vagyunk óva, hogy az irányzó beigazitásával a gyors lövésben akadályoztatunk, vagy pedig, hogy a rosszul megbecsült lőtávolság s ennek alapján helytelenül beigazitott irányzóval a sokszor nagynehezen megközelitett vadat elhibázzuk.

Az Express Riffle lőfegyverek lövege (Projectil) kicsiny, hosszukás s hegyén üreggel bir, mely üreg vagy viaszszal van elől elzárva, vagy vékony vörösréz bádogból készült kupak van beléje helyezve, és pedig a zárt részszel kifelé. E löveg nagy sebességénél fogva, a vad testébe való befuródásánál a beléje zárt levegőnek összeszoritása következtében kitágul és a vele talált vadnak gyors kimulását idézi elő, mely hatás mintegy 350 lépésnyi távolságra is még igen észrevehető. Ha az Express Riffle lövéstől azt kivánjuk, hogy a talált vadnak erősebb csontjait is eltörje, akkor a löveget előbb emlitett üreg nélkül használjuk, annak hegyét aczélgombbal vagy lapos fejü szeggel látjuk el, vagy végtére aczélburku löveget alkalmazunk. Az Express Riffle lőfegyver különben egyszerü, üreg- és aczélhegynélküli lövegü tölténynyel kis vadra is használható, mert ez esetben a lövés kevésbé rontó és pusztitó. Ezen lőfegyvertöltény hüvelye sárgarézből készül, feltünően hosszu s olyan erős, hogy több lövést is kitart. Öbe 360, 400, 450, 500 és 577. Az Express Riffle lőfegyvernek készitése feltétlen jó anyagot és nagyobb gondot igényel, miért is áruk rendesen a szokottnál magasabb.

Kivánatos továbbá, hogy a vadászati golyós lőfegyverek kurta csövekkel legyenek ellátva, hogy azokkal a sürüben is szabadabban lehessen mozogni.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

b) **A göbecses fegyverek belövetése.**

Teljesen indokolt eljárás az, ha a vadász uj lőfegyverét használat előtt kipróbálja, hogy annak tulajdonságaival megismerkedve, azokat haszonnal kiaknázhassa.

Göbecses lőfegyvereknél a lövés jó eredménye ismét csak a kellő pontossággal készült csőfuratától, a lőfegyver pontos megtöltésétől, vagy pedig a töltények gondos elkészitésétől függ.

Göbecses lőfegyvertől az kivántatik, hogy az abból lőtt göbecs bizonyos távolságig egymástól nagyon el ne térjen, e mellett pedig olyan erővel találjon, hogy az elejteni szándékolt vadat leterithesse.

A göbecs összehordása czéljából sok kisérlet tétetett, melyekből a legjobbnak bizonyult az, ha a csőfurat a tölténykamara előtt valamivel tágasabb, mint a cső további részében s a cső vége felé ismét szükebb, tehát kúpalaku, mig a cső végén 5—6 cm.-nyi hosszban egyenlő átmérőjü hengerürt képez, vagy még inkább alig észrevehetőleg kitágul s igy a göbecses vadász-lőfegyverek csövei, kivéve a kúposan szükitett vagyis Choke bore furatu csöveket, leginkább ilykép vannak készitve.

A göbecses lövésről sok tekintetben ugyanaz áll, mint a golyós lövésnél elmondottak, többek közt az, hogy a lövés annál erősebb, minél nagyobb a lőporgázok feszereje, minél nagyobb tehát a gyujtás tökéletessége és a lövegnek a cső falaihoz dörzsölése.

A göbecses lövésnél a löveget a tölténybe elhelyezett göbecs képezi, kezdő sebessége ritkán oly nagy, mint a tömör lövedéké, hanyatlása pedig mindig nagyobb annál. A lövésnél megkivántató dörzsölést a fojtás idézi elő, mert a göbecs gömbölyüségénél fogva csak csekély dörzsölést gyakorolhat a cső falaira.

Minél inkább dörzsölődik a fojtás a cső falaihoz, annál nagyobb a lőpor gázainak feszessége s annál hathatósabb a lövés.

Azért használtatnak a lőfegyvereknél kemény, de mégis ruganyos anyagból való fojtások, hogy a dörzsölés a csőben minél nagyobb legyen (Culot-Treibspiegel).

Bár ugyan a puskamüves és fegyvergyáros mindenkor átadja a tőle vett fegyver lőpor- és göbecsmértékét, azzal azonban még nincs mindig elérve a fegyver legmegfelelőbb lövése, éppen azért szükséges minden uj fegyvert több és kevesebb porral és göbecscsel, valamint különböző nagyságu göbecscsel különféle távolságokra megpróbálni. Legczélszerübb e tekintetben 25 lépésnyire 1

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

négyzet méternyi lapot kifesziteni s arra mindenféle erejü tölténynyel és göbecscsel próbalövéseket tenni, hogy megláthassuk, milyen erős tölténynyel lő a fegyver a legsürübben. A próba alá vett fegyverből az annak leginkább megfelelő tölténynyel nagyobb távolságokra is teszünk lövést és megvizsgáljuk a lövés összehordását, egyuttal pedig annak a hatását is. Utóbbit legjobban ugy láthatjuk, ha egy vastagabb könyvre lövünk s megszámláljuk, hogy hány lapot furt át a göbecs és az egész löveg hányad része ment esetleg keresztül. E próba azután mindenféle nagyságu göbecscsel ismétlendő.

Tagadhatlan tény az, hogy egyik fegyver inkább az apró, másik ellenben inkább a nagyobb szemü göbecscsel lő a legjobban s ezért a vadásznak nem szabad nyugodnia, mig fegyverét minden tekintetben nem ismeri s nem tudja bizton meghatározni azt, hogy a vadászat alkalmával egyik vagy másik esetben milyen számu göbecscsel töltött töltényhüvelyt használjon, hogy a kivánt eredményt elérhesse. Csak ily kisérletek után nyerhet teljes bizalmat fegyveréhez a vadász s csak igy lehetséges az üldözőbe vett vad biztos leteritése.

Sok vadász azt hiszi, hogy minél több lőport használ, annál jobb a lövése.

Ez határozottan nem áll; mert bár ugyan több lőporral a lövés mindig erősebb és hatásosabb, de ez csak bizonyos határig terjedhet, mert különben a lövés hatása a göbecsek összetartásának rovására történhetnék, mi ismét a vadász igényeivel nem egyeztethető össze.

Mennyi lőpor szükséges egy töltéshez?

Azt határozottan megállapitani akarni, hogy egyik vagy másik öbü fegyverhez mennyi lőpor és mennyi göbecs kiávnatos? a lehetetlenségek közé tartoznék, főkép azért, mert különféle erejü lőporok vannak.

Hogy azonban a tapasztalatlan vadász fegyverének kipróbáltatásánál mégis némi utbaigazitással birjon, a gyakorlatból meritett következő adatokat közölhetem, a melyekből egyuttal láthatjuk, hogy a hátultöltők mennyivel több lőport és göbecset igényelnek, mint az ugyanazon öbü előltöltők.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A cső-öbnek		Az előltöltőknél szükséges		A hátultöltőknel szükséges	
száma	átmérője $^{m}/_{m}$-ben	por	göbecs	por	göbecs
		mennyiség			
		gramm			
20	16	3.0	19	3.6	23
16	17	3 3	21	4 5	29
14	17.5	3.6	23	5.0	32
12	18	3 8	24	5.3	34

Hogy vadászati czélokra melyik lőpor a legalkalmasabb? arra nézve feleletem csak az, hogy a lőpor a golyós tölténynél lehetőleg nagyszemü göbecses tölténynél ellenben apró legyen s ezenkivül kevéssé piszkoljon és minél kevesebb füstöt fejleszszen. A golyós fegyvereknél még arra is kell ügyelnünk, hogy a csőben visszamaradó porüledék puha vagyis nedves legyen, mert különben a lövés bizonytalanná válik, különösen akkor, ha több lövés tétetik egymás után.

A mi a portöltés mennyiségét illeti, legczélszerübb a 10 számu csőöbü fegyvereknél 6 gramm, a 12-nél 4 gramm, 16-osnál 3 gr. és 20-as számu fegyvereknél $2^{3}/_{4}$ gramm lőporral töltött hüvelyekkel a próbát megkezdeni s az előbb közölt táblázatban megjelölt határig fokozni. A göbecsnek a különféle erejü portöltéseknél észlelt összehordásából és hatásából könnyü lesz megállapitani, hogy a próba alá vett fegyvernek milyen nagy legyen a portöltése és mennyi veendő a göbecsből?

A Choke-bore furatu vagyis kúposan szükitett cső egyáltalában kevesebb port tür el, mint a hengeralakuan furt „irányosnak“ nevezett hasonló öbü cső. Ép ugy nem lehet golyóra olyan nagy portöltést adni, mint a göbecstöltényeknél szükséges, mert a golyó a göbecsadaghoz képest mindig könnyebb valamivel s igy tulságos nagy portöltés által rendes pályájából kilöketik.

A göbecsmennyiség az angoloknál 5—6-szor, a francziáknál 10—11-szer, minálunk pedig 6—9-szer olyan sulyu szokott lenni, mint a lőpor sulya.

Magától értetődik, hogy a göbecsmennyiség ép ugy mint a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lőportöltés nagysága is, csak beható kisérletek által s minden fegyvernél külön állapitandó meg. Minthogy a göbecses fegyvereknél az irányzóvonal meg nem másitható, a netán előforduló és tapasztalt hibák csakis a csőöbének megfelelő igazitása által és leggyakrabban csak részben távolithatók el.

Ez alkalommal megjegyzem még, hogy a lőfegyerek kipróbálásánál rendesen nagy lökést érezünk, minek az az oka, hogy a fegyvert erősen a vállhoz szoritjuk s igy lökését teljesen felfogjuk. A vadászaton erre időnk nincsen s a kilőtt lőfegyver előbb egynehány milliméternyi utat kénytelen hátrafelé tenni — leküzdve karunk rugékonyságát —, mig vállunkat érintheti, mialatt lökőerejének egy részét már elveszitette.

Annak nincs értelme, hogy a fegyvert erősen szoritsuk vállunkhoz, sőt ellenkezőleg ártalmas az és rossz szokásnak nevezhető, minthogy az lőbiztosságunkat zavarhatja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VII. FEJEZET.

A lőfegyvernek a vadászaton miként való használata.

A czélzás módja.

Ha valaki összegyüjtené a vadászfegyver használata tekintetében hallható különböző nézeteket, valóban a legnagyobb ellentétek gyüjteményét nyujthatná a közönségnek.

Majdnem minden vadász saját lőfegyverét tartja a legjobbnak, annak szerkezetét a legbiztosabbnak; az ő töltényei a legjobbak s az ő czélozási módja őt még soha cserben nem hagyta. Az egyik vadász azt állitja, hogy a futó vad elébe kell czélozni, a másik ismét azt mondja, hogy ő, mihelyest a vadat látja, fegyverét minden czélozás nélkül reá szegezi, a harmadik pedig a vadat megczélozva, fegyverét hirtelen elsüti, a negyedik valami ismeretlen rossznak tulajdonitja a jó eredményt is és azt mondja: ha hibáznunk kell, akkor nem segit azon semmi okoskodás.

Igy foly a vita s ha ezen vadászoktól azt kérdezzük: miképen kell hát czélozni s a czélzásnak eme vagy ama módja miként magyarázható, egyik-másik fegyver szerkezetének mi az előnye stb., arra rendesen nem képesek felvilágositást adni.

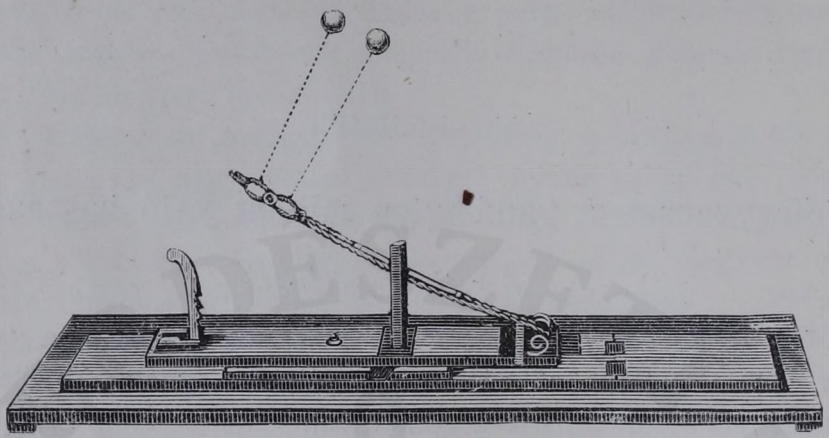
Első teendője a kezdő vadásznak, hogy a lőfegyverrel helyesen czélozni, a töltényt megbizható utmutatások szerint készitени és a lőfegyvert kezelni tudja.

A jó czélzásnak mibenléte legjobban ugy magyarázható meg, ha a lőfegyvert egy, e czélra készült s a lőfegyvernek belövetésénél is használt állványba beszoritjuk, a czélpontra pontosan beigazitjuk s a beigazitást annak, a kit oktatni akarunk, megmutatjuk, azután az állvány tartókészülékét meglazitjuk, a lőfegyvert a beigazitott helyről elmozditjuk s átengedjük tanitványunknak az ujabbi beigazitást, mi rövid idejü kisérlet után mindig jól fog sikerülni.

Most átadjuk tanitványunknak a megbizható és pontosan hordó szobafegyvert s előbb feltámasztott, később szabad kézből nehány lövést tétetünk vele a czéltáblára s hassunk különösen oda, hogy tanitványunk lőfegyverét könnyen tartsa (mert ez főkellék a gyorslövésnél), azt nyugodtan és minden ránditás nélkül süsse el

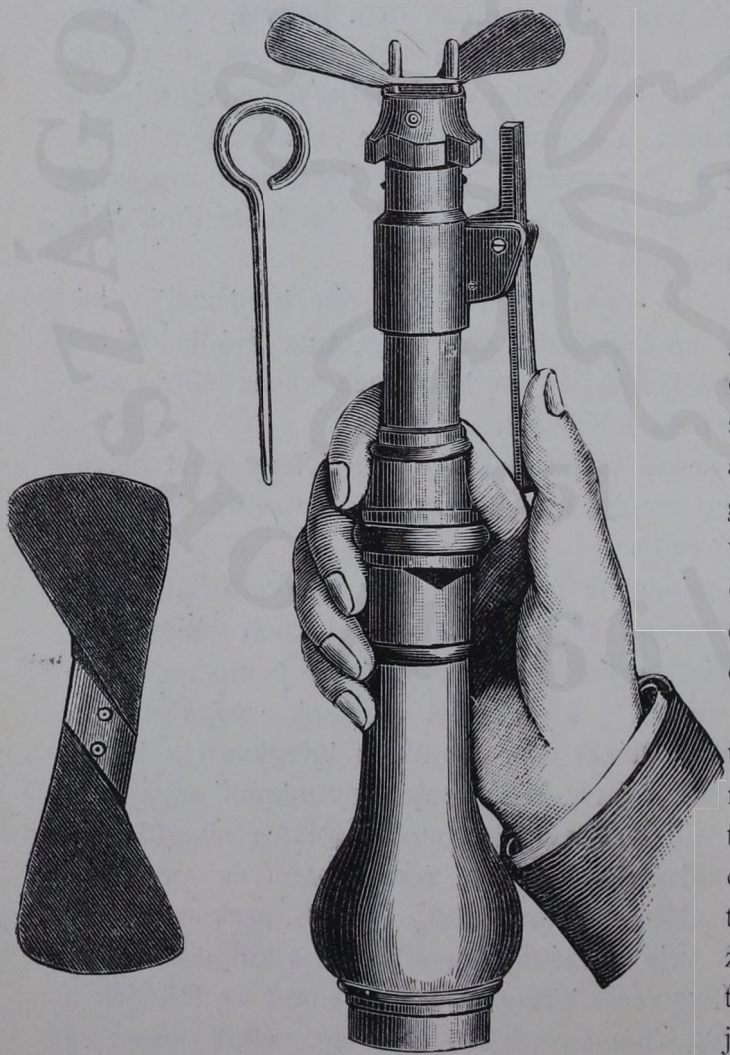
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

s egyuttal azt is megmondhassa, hogy a lőfegyver czélgombja az elsütés alkalmával a tábla melyik pontján állott.



352. ábra.

Ha meggyőződtünk arról, hogy tanitványunk szobafegyverét nyugodtan süti el s lövésének hova irányitását pontosan megjelölni tudja, akkor azt követeljük tőle, hogy beszélgetés közben a hirtelen adott vezényszóra a czélpontot gyorsan megczélozza és szobafegyverét arra süsse el. Rövid idő alatt arról fogunk meggyőződni, hogy tanitványunk kis jóakarat és türelem mellett minden lövésnél eltalálja a czélpontot.



353. ábra.

Az előbbi gyakorlat után tanitványunkkal rendes lőfegyverből tétessünk lövéseket álló czélra előbb gyenge töltéssel, később fokozatosan erősbitett töltéssel, mig csak a teljes töltést el nem értük, ha ez alkalommal is

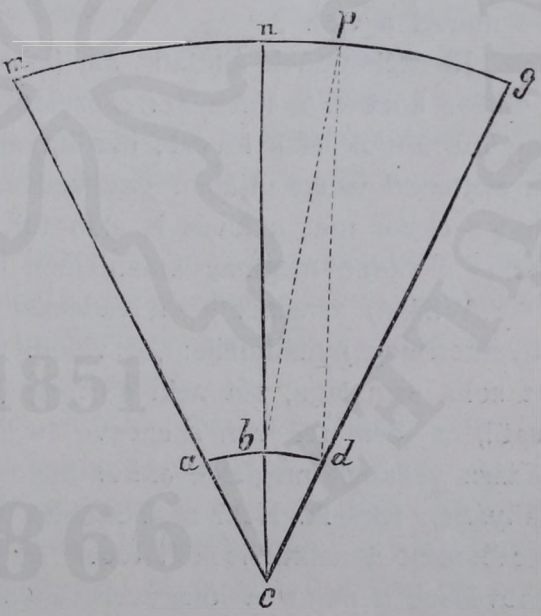
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tapasztaljuk, hogy a tüztől és lökéstől nem fél, s hogy rendes lőfegyverét is nyugodtan süti el, akkor elébb lassan, később gyorsabban mozgó táblákra (deszkából kivágott állatokra) hagyjuk lőni, figyelmeztetvén tanitványunkat, hogy a mozgó testeket czélozásunkkal követni kell utjokban, ha biztosan találni akarjuk, különösen pedig, ha golyóval lövünk, akkor a távolsághoz mérten többékevésbé elébe kell tartanunk s ugy elsütni lőfegyverünket.

Göbecses lőfegyvereknél e czélra igen alkalmasak az üveggolyókat dobó gépek és a bádoglemezeket repitő gépek. (352. és 353. ábra.)

A cső egyenközény szabályai szerint egy bizonyos irányban mozditott lőfegyverből kilőtt löveg nem követheti azt az utat, a melyet az elsütés pillanatában birt irányban követni kellene, hanem el kell térnie némileg a lőfegyver mozgása irányában.

Ha egy golyós lőfegyver (354. ábra) *c*, *a*, *d* irányban *c* pont körül forog s *b* pontra érve elsüttetik, akkor a löveg nem a cső *c b* iránya által feltételezett *c-n* irányt fogja követni és az *n* pontot találni, hanem két erőműködése folytán és pedig *b d* lőfegyver mozgási erő és *b n* lövegsebesség benyomása alatt *b*-től *p* felé fog repülni s *p* pontot találni.



354. ábra.

Ha azonban tekintetbe veszszük, hogy mily elenyésző csekély a lőfegyver bármily hirtelen és sebes mozgása a löveg sebességéhez képest, be kell látnunk, hogy az emlitett eltérést — bármenynyire is követjük czélzásunkkal a vadat — nagyobb távolságnál kiigazitanunk nem lehet.

Ha például egy szarvas másodperczenkint 10 méternyi sebességgel fut és mi arra 75 méternyi távolból lövünk 1·20 méter hosszu lőfegyverből, melynek lövegsebessége másodperczenkint 350 méterre tehető, a nélkül, hogy utjában azt lőfegyverünkkel kisértük volna, akkor az idő, mely alatt a löveg 75 méternyire röpül, $\frac{75}{350} = 0{\cdot}214$ másodpercz, ezen idő alatt a szarvas azonban $(10 \times 0{\cdot}21) = 2{\cdot}14$ méternyi utat tesz, miből látjuk, hogy ha a szarvas elejét vettük bár czélba, minthogy annak teljes hossza legfeljebb 1·65—1·70 méter, azt hibáznunk kellett. Ha a szarvast ut-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

jában lőfegyverünkkel kisérjük, akkor lőfegyverünk vége másodperczenkint — tekintettel, hogy a szarvas 10 méternyi sebességgel fut — s hogy a fegyvernek 1·20 méter hossza az egész 75 méternyi távolsághoz viszonylik, 0·16 méter utat fog megtenni, s igy a szarvasnak a 75 méternyi távolságra vonatkozó 2·14 méternyi sebessége 1·98 méterre leapadt, de a szarvastest hosszát még mindig meghaladja, miből az következtethető, hogy futóvadra nagyobb távolságból előre kell tartani fegyverünket.

Göbecses lőfegyvereknél a lőtávolság kisebb s a kilőtt göbecs nagyobb területet foglal el; a mostani kitünő gyujtás mellett a futóvad elé czélozni nem szükséges, legfeljebb annyit kell tudnunk, hogy a futóvad testének előrészét kell megczéloznunk, igy például a repülő madár csőrét, tőlünk futó nyulnak a fülét. Ha a vad szembe jön ránk, akkor csak közelről kell arra lőnünk, mert a czélpont kicsi és a göbecsek között könnyen kimarad.

Nagyobb távolságoknál a göbecsek mindinkább szétterülnek s igy a vad még mindig a göbecsek kerületében marad, de mert a göbecsek egymástól távolabb esnek, ugyanazért sokszor sérület len marad a vad.

Jó czélmódnak állittatik az, ha az elejtendő vadat futása vagy repülése közben a lőfegyverre czélozva kisérjük s kedvező pillanatban durrantjuk el a lövést; bár ugyan be kell ösmernem, hogy én az elejtendő vadat utjában egy kedvező ponton hirtelen megczélozom s ekkor már a lövés is eldördült, de azt, hogy mikép vettem czélba a vadat, megmagyarázni nem tudom.

William Greener — a vadászat nagy kedvelője — művében következőkép nyilatkozik: „A valódi vadász a lőfegyver czélgombját soha sem látja, sőt neki az még utjában áll. Ha a madár felrepül, a szem reá van szegezve és ha a lőfegyver egyáltalában a vadász vállának megfelel, akkor biztos, hogy lőfegyvere a madár irányában fekszik. Neki nem szabad a czélgombot keresni, hanem a czélozást a nélkül is kell tudni és nem szabad a madárra várni a lövéssel, a mikor a lőfegyver vállán fekszik, de elsütni kell azt.“

William Greener tehát azt követeli, hogy a lőfegyver vállhoz emelve már ugy feküdjék, mint azt a vadász kivánja s utóbbi a czélt fogva, lőfegyverét azonnal is süsse el.

Ebből kifolyólag feljogositva érzem magam állitani azt, hogy a helyes czélzás és lőfegyverelsütés csakis hosszabb gyakorlat után sajátitható el s e tekintetben megbizható utasitást adni alig lehetséges.

A kezdő vadászok leginkább azon hibát követik el, hogy nagy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

távolságokra lőnek. Ez határozottan kifogásolandó, mint nemkülönben kifogásolandó az is, ha a vadász a vadat nagyon közelről lövi, mi által annak használhatósága szenved.

A kezdővadászt folyton figyelmeztetnünk kell arra, hogy oly irányban, hol emberek vagy kutyák vannak, ne lőjjön, s a vadat inkább lövés nélkül bocsássa el.

Golyóval, hajtóvadászatok alkalmával, csak akkor engedhetjük meg a kezdő vadásznak a lövést, ha hidegvérüségéről kellően meggyőződtünk.

Hibákért a kezdő vadászokat kinevetni vagy megszidni felesleges, mert ez által az illetők a vadászathoz való kedvüket könnyen elveszithetik.

Sokszor a kezdő vadászok csak oly vadra lőnek, mely nekik jól jön, a nehezebb lövéseket azonban kerülik. Ez kifogásolható, valamint kifogásolható az is, ha a vadász hirtelenkedik.

Legjobb a kezdő vadászt folyton nyugodtságra figyelmeztetni, mert csak nyugodt vadász érheti el a kivánt eredményt.

Felemlitendő még, hogy nagyon veszedelmes a csőbe erősen bedugott töltött hüvelyeket, különösen a Lefaucheux-fegyvernél erővel kivenni. Sokszor történik, hogy ilyenkor a töltény gyutacsa erősebben megérintetik meggyul és a lövés hátrafelé vágván, a vadászt komolyan megsértheti. Ilyen lövéseket legtanácsosabb kilőni s ha nem sültek volna el, előlről egy vesszővel a csőkamarából kitaszitani.

Éjnek idején — például lesben — a vadász lőfegyverén másnemü, a sötétben jobban látható czélgombot szokott alkalmazni. Ezek rendesen csiszolt pakfongból vagy csontból szoktak készittetni, vagy aczélból fehérre zománczozva.

A csontból készült czélgombok többnyire olajban feloldott foszforral szoktak megkenetni használat előtt.

Említést érdemel itt még az ugynevezett izzóczél (Glühkorn). Ezeket a nap sugarainakkell kitenni, mi által annyi világosságot nyelnek el, hogy este sötétben világitanak. Használatuk abban áll, hogy két ilyen izzóczél a rendes czélgömb közelében egy gummiszalag által megerősittetik és igy a tulajdonképeni czélgömböt megvilágitja. Hóvilágos éjszakákon ezen berendezés kevésbé használható.

Legujabbi időben az izzóczélok egy kis villamos izzólámpával helyettesittetnek, mely egy kis akumulatorból nyeri a szükséges villamos áramot.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VIII. FEJEZET.

A lőfegyver ölő képessége (Brand).

Vannak — állitólag — lőfegyverek, melyekből bármily jól találunk is, vadat ölni nem lehet, ellenkezőleg vannak olyanok, a melyekből a vad találva, ugyszólván tüstént összerogy. Erre azt szokták mondani a vadászok, hogy az egyik lőfegyvernek van brandja, a másiknak pedig nincs.

Előbbi időkben, a mikor még előltöltő lőfegyverek használtattak, e lőfegyverek ölő képességéről sokat lehetett hallani, ujabbi időben azonban, a mikor kitünő hátultöltőkkel rendelkezünk, mindinkább általánosságra jut azon meggyőződés, hogy minden lőfegyver képes a vadat megölni, ha a töltény jó.

Ez könnyen és akként magyarázható, hogy az előltöltő lőfegyverek csövei, különösen régebbi időkben nem voltak kellő pontossággal és gépekkel, hanem többé-kevésbé ügyes puskamüvesek által készitve, minek következménye lett azután az, hogy az egyik cső szabályosabban volt belülről kifurva és kicsiszolva mint a másik s hogy ennélfogva az egyik csőben a fojtás nagyobb ellenállásra talált, tehát nagyobb dörzsölést s igy a lőporgázok nagyobb feszerejét idézhette elő, mint a másikban, tehát a lövedék az egyik lőfegyverből nagyobb erővel hatolt ki, mint a másikból.

A főok azonban, hogy miért nem volt sokszor a lőfegyvereknek ölő képességük, tagadhatatlanul abban rejlett, hogy a töltény legfontosabb részére, a fojtásra, kevés gond fordittatott. Angolországban, Amerikában, Francziaországban, Belgiumban, a hol kezdettől fogva csakis tökéletes erős ellentálló képességgel biró anyagból készült fojtás használtatott, a lőfegyvernek jó vagy rossz ölő képessége között különbséget nem tettek s igy tehát a „Brand"-ot nem ismerték.

A hátultöltő lőfegyverek készitésének mai tökéletes módja mellett a cső, gépek segitségével, a legpontosabban s egyformán furatik és kicsiszoltatik, ugy, hogy minden cső jónak mondható, mely a próbát kiállotta. Minthogy továbbá a hátultöltőknél a töl-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tények készitési módja folytán mindig a csőöbének megfelelő és kellő ellentállással biró fojtás használtatik, mely a szabályosan s egyformán készült csőben elegendő ellentállásra akadván, a szükséges dörzsölést mindig biztositja, ugyanazért azt a panaszt, hogy az egyik vagy a másik lőfegyver a vadat megölni nem volna képes, minél kevésbé lehet hallani, ebből tehát csak az következik, hogy az ölő képesség tulajdonképen a lövés zuzó erejében (Percussionskraft) keresendő. De természetes is az, hogy az olyan golyó vagy göbecs, mely a vad testén keresztülmenve csontokat zuz s igy a test nemesebb részeit is roncsolja, a vad életét hamarább kioltja mint az olyan, mely csekély kezdő sebességgel repülve, a vadat leg feljebb megsebzi. Azért jelenleg a golyós lőfegyverek zuzó erejét a lövegnek az egymásután felállitott fenyődeszkán történt kisebb-nagyobb mérvü áthatolásából, a göbecses fegyverek erejét pedig egy könyv átlyukasztott lapjainak száma után szokták megitélni.

Hogy a csövön keresztül, valamint a levegőben nagyobb sebességgel haladó löveg jobban felmelegszik és melege a talált czélnál még inkább fokozódik, mint a csekély sebességgel haladó löveg, azt fejtegetni felesleges s igy természetes, hogy a nagyobb sebességgel haladó, tehát melegebb löveg a vad testében okozott sebet is felmelegiti s ezáltal életveszélyesebbé teszi. E körülmény a seb körül látható vörösödés vagy kéküles által tünik fel s a német szó — Brand — bizonyára ezen jelenségből származik.

A gyakorlat által beigazolt tény az, hogy a hosszu használat folytán elólmosodott s a lőpor elégésekor képződő szilárd anyagokkal bepiszkolt cső rosszabbul lő s csekélyebb ölő képességgel bir ; mert a cső ily állapotban a fojtás dörzsölését kevesbiti s igy a lövés is gyengébb.

Göbecses fegyvereknél akként hárithatjuk el ezen hátrányt, ha a csövet a tisztitó vesszőre csavart aczélkefével kellően kitisztitjuk.

Golyós lőfegyvereknél a legujabbi időben a golyót papirba burkolják s igy megakadályozzák, hogy az ólomgolyó a csövet közvetlenül érje s elólmosithassa. A lőpornak a csőben lerakódott kemény üledéke, mely a csövet a kamaránál szükebbé teszi, mosás által távolitandó el.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár-2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IX. FEJEZET.

A vadászfegyverek kezelése és gondozása.

Nem elegendő az, hogy a legjobb vadászfegyverünk van, de azt tisztán s rendben tartani, valamint tölteni is kell tudni, ugyanazért a következő, a gyakorlatból meritett tapasztalati szabályokat közlöm:

1. Minden fegyver, bármily pontosan, tartósan és szorgalommal legyen is készitve, a sok használat folytán egyes részeiben kopik és igy az egyes fegyverrészek szilárd összetartása csökken, tehát mindenekelőtt a fegyverrel, mint egy finom és komplikált eszközzel, lehető kiméletesen kell bánni, azt hiába nem kell nyitogatni, a kinyitás ne történjék tulságos nagy és felesleges erővel, a bezárásnál pedig minden erőszak kerülendő.

2. A fegyvert a rozsdától meg kell óvni és piszoktól mentve tisztán tartani. Ebből kifolyólag szükséges a fegyvert, minden egyes használat után s legjobb még ugyanaz nap tisztitani vagy tisztittatni. Ha csak nehány lövést tettünk és másnap, előreláthatólag a fegyvert ismét használandjuk, akkor elegendő a csövet belülről csepüvel vagy rongygyal jól kitörölni, só nélküli faggyuval, tiszta olajjal vagy pedig e czélra külön készitett zsirral bekenni, a fegyver egyéb részei száraz rongygyal megtörlendők és ha megázott és szárazra megtöröltetett, szintén bekenendő az előbb megnevezett zsiradékkal.

Ha azonban a fegyverből több lövés tétetett vagy a fegyver előreláthatólag hosszabb ideig használatlanul fog állani, akkor a csöveket lágy meleg vizben mossuk ki a tisztitóvessző nyilásába huzott vagy hegyére csavart csepüvel vagy rongygyal tiszta langyos vizzel kiöblitjük és szárazra kitöröljük és a kitörülést addig ismételjük, mig a vessző hegyére csavart és közben szárazzal kicserélt csepü vagy rongy tisztán és szárazon nem huzható ki abból. Nagyon czélszerü e munka végén a vessző száraz csepüjére még egy darab fehér tiszta itatós papirost körültekerni s igy avval a csövet még többször áthuzni, miáltal a csőben netalán vissza-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

maradt utolsó nedvesség is eltávolittatik s a cső némileg kicsiszoltatik. Ezután a cső belülről és kivülről bekenetik, a závárzat rongygyal és e czélra készitett kefékkel tisztára letöröltetvén, szintén zsirral bekenetik.

A lakatokat és az agyba beeresztett részeket csak akkor szokás kivenni és tisztitani, ha a fegyver sokáig ázott s igy feltételezhető, hogy a nedvesség a fegyver védett részeibe is behatolhatott, vagy pedig ha a szerszámot könnyebb zárás végett olajjal megkenni szükségésnek tartjuk.

Télnek idején, hazajöve a vadászatról, ha száraz az idő, legczélszerübb a fegyvert még kint a hidegben tokba tenni s igy azt a szobába vinni s az ágy párnái közzé elhelyezni vagy pedig pokróczczal vagy valami vastagabb szövetdarabbal betakarni, vagy ha ez nem volna lehetséges vagy ha a fegyver meg is ázott, akkor a fegyvert a szobába lépve azonnal letöröljük s közvetlen a kályha közelében helyezzük el, körülbelül egy fél óra vagy egy óra mulva, azután a fegyver száraz rongygyal kellőleg megdörzsöltetik s fent előadott módon tisztittatik és bekenetik.

Ezen eljárás előnye abban rejlik, hogy a fegyvernek a hidegből a meleg szobába hozatala alkalmával, a meleg szobában mindig előforduló vizpárák a fegyver hideg részeire le ne csapódhassanak s rozsdásodást ne idézzenek elő.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

X. FEJEZET.

Tanácsos-e előltöltő lőfegyvereket hátultöltőkké átalakitani?

Az előltöltő lőfegyvereknek hátultöltőkké s a Lefaucheux-fegyvereknek Lancasterekké átalakitása legnagyobb részt nem vezet az elérhetni vélt eredményhez, de nem is vezethet, mert:

1. Az igy átalakitott fegyver mindig csak tökéletlen marad s az átalakitás nyomai mindig láthatók lesznek.

2. Az előltöltők csövei ritkán oly vastagok hátul, hogy a cső távolságának csökkentése nélkül ki lehessen furni a töltény-kamarát.

3. Tekintettel arra, hogy az előltöltők öbe valamivel nagyobb, mint a hátultöltőké (igy például a 16-os előltöltő valamivel nagyobb, mint a 16-os hátultöltő, de kisebb, mint a 14-es), a töltény dugasza is valamivel kisebb, miért is a csövön keresztül könnyen tolatik ki, ugyanazért a lövés erőtlen lesz s a gázok a göbecs közzé tódulhatnak, azokra minden oldalról káros nyomást gyakorolhatnak s igy a lövést szóróvá, sőt a legrosszabbá is tehetik, vagy pedig a csövet a legközelebbi nagyobb öbre kell kifurni, mi ismét a cső vékonyságánál fogva vagy lehetetlen, vagy legalább is veszélyes.

4. Minthogy az átalakitandó előltöltő csövek ha a hátultöltők závárzatával láttatnak el, akkor azokra több uj vasrész forrasztandó, a midőn a csöveket fehér izzó meleggé kell tenni; ennélfogva a csövek előbbi összeforrasztása szenved és a csövek meggörbülhetnek.

5. A Lefaucheux-fegyvereket Lancasterekké pedig azért czélszerütlen átváltoztatni, mert a Lefaucheux-cső hátul nem oly vastag, hogy abban a tölténytoló, a tartósság koczkáztatása nélkül, elhelyezhető legyen.

Ép ugy nem vezet czélhoz, ha akár mily szerkezetü sima vadászfegyvert huzagolttá, vagy mi több, Choke-bore, vagyis kúposan szükitett furatu fegyverré szeretnénk átváltoztatni; mert a cső nem megkivántatóan vastag. Ellenben egy Choke-bore fegyvert sima vagyis irányos csövü fegyverré átalakitani könnyü és az minden hátrány nélkül megtörténhet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

XI. FEJEZET.

Kitől vegyük lőfegyvereinket?

Valóban nem könnyü dolog a jelenleg létező különféle szerkezetü vadászfegyverek közül kiválasztani azt, a mely czéljainknak legmegfelelőbb, legjobb és legpraktikusabb. Csak azok boldogulhatnak, a kik idevágó jó szakkönyvekkel rendelkeznek, vagy még inkább azok, a kik tapasztalt szakemberek megbizható tanácsát kikérhetik, de nehéz feladat ez azokra nézve, a kik az előbb megnevezett előnyben nem részesülhetnek, azt mindenki könnyen felfoghatja. Ha ezeknek uj fegyvert kell venniök, valóban a legnagyobb zavarba jönnek s ha csakugyan jó, praktikus és a helyi viszonyoknak megfelelő vadászfegyvert választottak vagy hozattak, ez tisztán csak véletlen szerencsének mondható, mely szerencse különben nem minden megrendelőhöz lesz egyaránt hű és kedvező.

Ez utóbbiaknak tehát szándékom e téren némi utbaigazitást adni, megjegyezvén, hogy egyuttal igen megbizható s kitünő vadászfegyverek készitésével foglalkozó czégeket is tudnék megnevezni és javasolni, de ezt tenni nem találom jónak, mert ezzel igen sikamlós térre lépnék, a melyen haladni épen nem kellemes s csak annyit jegyzek meg, hogy a lőfegyvert nem a zugboltokban, de mindig a legjobb hirnévnek örvendő s teljesen megbizhatónak ösmert czégnél tanácsos rendelni. Ilyen czégeknél, ha ugyan a fegyvert valamivel drágábban fizetjük is, de legalább megnyugvást nyerünk, hogy teljesen megbizható s veszélymentes lőfegyverrel lesz dolgunk, különben a nagyobb kiadás, a rossz lőfegyvereknél előforduló sokszori javitások kikerülésében és teljes jó lőképességében teljes kárpótlást biztosit. Nincs drágább áru a rossz vadászfegyvernél; mert eltekintve a folytonos javitásoktól, rosszul is lő s a vadász nemcsak hogy sok töltényt durrogat el s igy tetemes összeget dob ki hiába, de a vadat is sokszor elhibázza vagy, a mi még rosszabb, csak megsebzi s igy a vadat, a mely után fáradozott, nemcsak hogy nem kapja meg, de tönkre teszi, a nélkül, hogy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mulatott vagy fáradozásának valami hasznát vette volna s ráadásul még vadásztársai kigunyolják.

Az elmondottak alapján tehát csak jó fegyvert kell vennünk, azt pedig kaphatunk vagy megbizható puskamüvesnél, vagy jó hirben álló fegyvergyárosnál.

Ezen állitásomnál bizonyára sokan megakadnak, mondván: hogy lehet gyárból kikerült lőfegyvert valakinek ajánlani? Bár én is elismerem, hogy szolid puskamüves kezei közül kikerült lőfegyver igen jó lehet, másrészt azonban arról is teljesen meg vagyok győződve, hogy jó hirnévnek örvendő fegyvergyárak produktumai sem állanak az előbbiek mögött.

A lőfegyverek készitésének jelenlegi módja.

Az előbbi pontba foglalt aggály eloszlatására szükségesnek találom a fegyverkészitésnek jelenlegi módját röviden felemliteni s állitásaimat a következőkkel támogatni:

Bátran állitható, hogy ez idő szerint már nem létezik puskamüves, a ki a fegyver egyes részeit maga kovácsolná, de rendeli azokat a jó hirben álló gyárakból.

Hogy pedig a gyárak, a mai nagy kifejlődöttségüknél fogva, a fegyver egyes részeit tökéletesebben képesek előállitani, mint egy puskamüves, azt olyan szakember, a ki erről személyes meggyőződést szerezhetett, többé kétségbe vonni nem fogja.

Miképen készült a lőfegyver az előbbi időben?

Előbbi időben kénytelen volt a puskamüves — a jelenlegi fegyvergyárakban található nagyszámu s magas értéket képviselő, de egyuttal jó eredményt is biztositó segédgépekkel és eszközökkel nem rendelkezvén — egy durván kikovácsolt vasdarabból, sok reszelés és fárasztó kézimunka mellett, a kivánt fegyverrészt nagy nehezen kiformálni. Gyakran megtörtént az, hogy miután a kivánt fegyverrész fáradságos munka után végre elkészült, az a felhasznált anyagban rejlett, előbb azonban nem észlelt s csak ekkor felfedezett anyagi hibák miatt, mint hasznavehetetlen, eldobatott.

Ebből kivilaglik, hogy a puskamüves, ha csak élni akart, e hiábavaló munkáját a készitett fegyver árába szintén kénytelen volt beszámitani s igy a vevőtől magasabb árt követelt, mint a fegyver tulajdonképeni értéke.

A lőfegyverek gyárilag készitése.

Egészen máskép áll a fegyver részeinek a gyárbani előállitása. Egy gyár, minden kitünő segédeszközzel bőven rendelkezvén

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

s egyforma fegyverrészekhez mindig csak egy és ugyanazon munkást alkalmazván, a fegyverrészeknek legkitünőbb kikovácsolása és további kikészitése vajmi csekély munkába kerül.

Mindezeknél fogva tehát legfeljebb még azon ellenvetésnek lehetne helye, hogy a puskamüves, maga személyesen végezvén a munkát, az egyes fegyverrészeket jobban és szorgalmatosabban állithatja egybe, mint azt a gyárban lehetséges tenni.

Erre csak azt jegyzem meg, hogy egy jó hirnévnek örvendő gyár sokkal jobban képes fizetni szakembereit, mint a mennyit az egyedül dolgozó puskamüves keresni képes, kivéve azon esetet, midőn a rendes kiállitástól eltérő s valami remek kiállitásu lőfegyver előteremtéséről van szó, mely kiállitást csakis egy-két, különös ügyességgel biró s egyedül dolgozó puskamüves képes teljesiteni.

Lehet-e gyárban jó fegyvert venni?

Mindezekből kitünik, hogy jó hirben álló gyárban igen kitünő puskamüvesek is alkalmaztatnak s a fegyverek itt szintén pontosan rakatnak össze, még pedig azon különbséggel, hogy miután a gyár minden szükséges segédeszközökkel és szerszámmal rendelkezik, azt gyorsabban és egyuttal olcsóbban is elkészitheti, mint egy puskaműves.

Milyen fegyverek vásárlásától kell óvakodnunk?

Az előbbiekben nem értem azon gyárilag készült lőfegyvereket, melyek mindenféle zúgboltokban kirakva, olcsón bocsáttatnak áruba, mert azok csak szemre mutatnak. Ezen fegyverek olyan gyárakból származnak, a melyekben az egyes munkások a gyárilag ugyan, de rosszul s hitvány anyagból készült fegyver-részeket minden szakbeli felügyelet nélkül és rossz szerszámmal rakják össze, vagy — jobban mondva — összetákolják.

Az ilyen lőfegyver csakugyan igen veszedelmes és aránylag mégis igen drága, a melynek vásárlása ellen nem tudom eléggé bfigyelmeztetni azokat, a kik e téren még kellő tapasztalattal nem ir n ak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

MÁSODIK RÉSZ.

FOGÓ-KÉSZÜLÉKEK, CSALÉTKEK, HIVÓK, HURKOK S A VADÁSZATNÁL MÉG SZÜKSÉGES EGYÉB BERENDEZÉSEKRŐL, SZERSZÁMOKRÓL ÉS TÁRGYAKRÓL.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

I. BEVEZETÉS.

Miután a vadászat olyan mivelet, a melylyel a kártékony vadakat szakszerű eljárással csökkenteni vagy pedig egészen kiirtani, ellenben a hasznos vadat nevelni és kedvezőtlen befolyások ellen védelmezni, mesterségesen fogdosni vagy elejteni és a vadállományt a legjobban kihasználni akarjuk, könnyen belátható, hogy a lőfegyverrel egyedül, vagyis az első fejezetben tárgyalt vadászfelszereléssel a vadászat czélját teljesen soha el nem érhetjük.

Gyakran szükséges például a hasznos vadat a kemény tél beálltával összefogdosni és az e czélra berendezett vadasokban átteleltetni. Sokszor pedig szükséges a vad terjedése és szaporitása czéljából azt egy helyen összefogdosni s más helyre elevenen elszállitani és ott kibocsátani.

Mindezen eljárásunkhoz külön vadászati felszerelések, fogószerszámok és szállitó-eszközök szükségesek.

A vadászat sikerét továbbá sokszor nagyon elősegitik a hivók, miért is ezek felsorolása és tárgyalása sem mellőzhető.

A ragadozók néha annyira elszaporodnak, hogy bármennyire is igyekszik a vadász vadállományának fentartását, fejlődését és szaporitását minden módon és gyakran nagy pénzáldozatokkal is előmozditani, czélt teljesen soha nem fog érni, ha egyuttal a ragadozók kipusztitásáról nem gondoskodik.

A ragadozók kiirtásához legtöbbször egyedül a lőfegyver nem elegendő, más pusztitó eszközökhöz és anyagokhoz kell folyamodnunk, hogy czélt érhessünk. Alkalmaznunk kell a külömböző fogószerszámokat, igénybe kell vennünk a ragadozókat csalogató különféle csalétkeket, fel kell használnunk a lőfegyverrel elejteni szándékolt ragadozók hangját utánozó hivókat.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha már a vadak lőfegyverrel való pusztitási módja azok természetének, életmódjának és tulajdonságainak teljes tudását feltételezi, akkor azoknak a fogó-szerszámokkal, csalétkekkel és hivókkal való pusztitása, illetőleg elejtése, az előbb emlitett feltételt annál nélkülözhetetlenebbé teszi.

Ha tehát a vadat fogó szerszámok, csalétkek vagy hivók segitségével elejteni vagy pusztitani akarjuk, nem csak a pusztitó szerszámok és anyagok részletes és pontos berendezését és természetét kell tudnunk, de első sorban ismernünk kell a legrészletesebben az elejtendő vagy pusztitandó vadak természetét, életmódját és különleges tulajdonságait is.

Ha e két feltételnek eleget téve, a vadász a dúvad pusztitásának foganatositásához szükséges pénzbeli áldozatokat nem sajnálja, biztos lehet abban, hogy a ragadozók ellen meginditott harczban győzend s vadállománya kivánságához képest örömére és mulatságára szépen fejlődni és szaporodni fog.

Minvelhogy a vadak természetét, életmódját és tulajdonságait a vadászati kézi könyv más önálló része van hivatva tárgyalni, e helyütt csak a vadnak azon tulajdonságait fogjuk felemliteni, a melyeket okvetlenül kell ismernünk, ha a vadat elejteni vagy fogni és pusztitani akarjuk. S mivelhogy egy és ugyanazon berendezésü fogó-szerszámmal különböző vad ejtendő el, előbb általánosságban az egyes fogó-szerszámokat s azután azoknak az egyes vadnemeknél való alkalmazását kivánom tárgyalni.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

II. A ragadozó vadak pusztitásánál alkalmazott fogószerszámok.

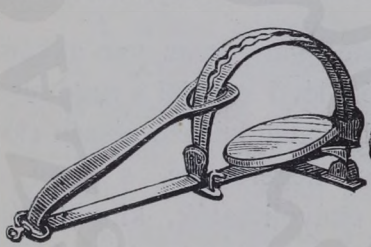
a) A fogó-szerszámok.

1. A csapóvas (Tellereisen).

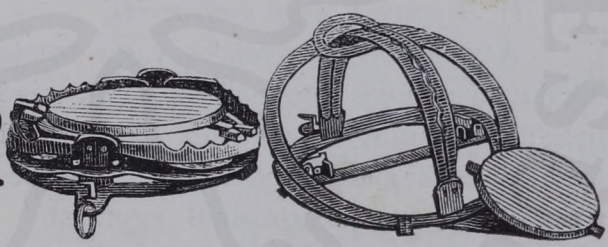
A csapóvas áll α) a rugóból, β) a nyakló- vagy kanyarvasból, γ) a ravaszból és δ) a ravaszszal összeköttetésben levő billentyűből.

α) *A rugó.*

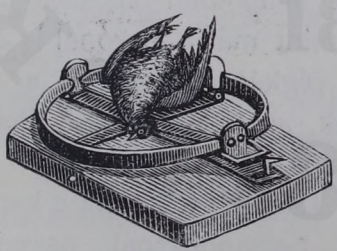
A rugó a vastőrben vagy oldalt van alkalmazva, vagy a tőr közepében alólról, avagy egy fél vagy egész körivet képezve a tőr kerületén felülről. (1. 2. 3. 4. ábra.)



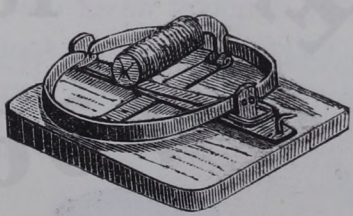
1. ábra.



2. ábra.



3. ábra.



4. ábra.

A csapóvasakhoz való rugót csakis a műkovács képes jó minőségben előállitani, mivelhogy ennek olykép kell keményitve lennie, hogy hosszabb ideig felhuzva, ruganyosságát megtartsa és a nagy hidegben se legyen törékeny, valaminthogy épen annyi erőt fejtsen ki, mint a mennyi a vastőrbe került ragadozónak fogvatartásához elegendő.

A rugó felső részén alkalmazott lyukba elhelyezett kanyar-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vasakra nyomást gyakorol. Túlerős rugó a kanyarvasakat a vastőr működésekor kelleténél erősebben összecsapja, minek következménye az, hogy a megfogott ragadozó lábát gyakran elvágja s igy könnyen kiszabadul, valamint az esetben is, ha a rugó nem eléggé erős.

Szükséges, hogy a rugó a kanyarvasakra elegendő erőt gyakoroljon s igy ezeket a vastőr becsapódott állapotában elég magasan kötve tartsa, mert csak ugy lehetséges olyan erőt kifejteni, hogy a megfogott vad fogva is tartassék.

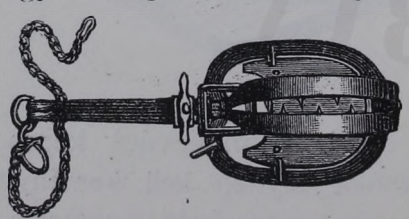
Ha a rugó a kanyarvasakat magasan fogja, akkor sokkal gyengébb is lehet, mint az ellenkező esetben.

A rugónak továbbá rendesen olyan alak adatik, hogy annak összehajtási pontjánál egy karika alkalmazható, a melynek segitségével a vastőr egy szilárdan álló vagy nagyobb súlylyal biró testre megerősitett lánczczal hozatik összeköttetésbe a czélból, hogy a vastőr a megfogott ragadozó által el ne hurczoltassék.

A vastőr oldalán alkalmazott rugó azért előnyösebb a tőr belsejében elhelyezettnél, mivel hosszabb lehet s igy nagyobb ruganyossággal is birhat. A köriv-alaku és a vastőr fölött alkalmazott rugók azért birnak nagy előnynyel, mert igen ruganyosak.

3) *A nyakló vagy kanyarvas.*

A vastőrön két ivalaku vagy szegletes kanyarvas van akként alkalmazva, hogy azoknak az egyik végén lévő csapjai a rugó alsó meghosszabbitott és a vastőr köralaku alapzatát képező részén előforduló csuklóban vannak elhelyezve és megerősitve, s hogy a nyaklók a rugó felhuzásánál egymástól eltávolithatók, kinyithatók legyenek, a rugó működésénél pedig összecsapódjanak. A nyaklóknak nem szabad soha összecsapott állapotban egészen záródniok, mert megtörténhetik az az eset, a mint már a rugónál is emlitettük, hogy a megfogott vad lábcsontjai végkép eltörnek s a vad csak izmaival csüngvén, ide-oda vergődik, azokat a nyakló élein elvágja s igy a csapóvasból könnyen kiszabadul.



5. ábra.

Legjobb tehát, ha a kanyarvasak a becsapódásnál összeilleszkedő oldalukon gömbölyü fogakkal birnak, melyek a zárásnál egymásba illenek s a bezárásnál legalább 5 mm.-nyire nyitva maradnak. (5. ábra.)

Sokszor a nyaklók záró oldala kiálló, éles fogakkal is el van látva, ez azonban régibb mód s az előbb emlitett berendezés a gyakorlatban jobbnak bizonyult.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Czélszerü továbbá, ha a nyaklók a forgató pontoknál az összecsapó oldalakon bizonyos magasságig szintén annyira ki vannak vájva, hogy összecsapásnál legalább is 5 mm.-nyi hézagot képeznek.

Ez azért szükséges, hogy a vastőr lebocsátásánál az előbb emlitett helyre könnyen kerülendő fü vagy faág a nyaklók teljes záródását ne akadályozhassa.

A nyaklóknak végül csak olyan magasaknak szabad lenni, hogy a vad mindig csak lábainál fogódjék meg.

Magas kanyarvasakkal ellátott tőrvasak a rövidlábu vadakat az összecsapásnál messzire eldobnák a vastőrtől a helyett, hogy azokat megfognák. Magas nyaklók e mellett lehetővé teszik, hogy a megfogott vad erejét a vastőr kinyitására jobban érvényesitse, miután az emeltyü, melyet a kanyarvas a rugó felső végéig ez esetben képez, sokkal hosszabb, mint az alacsonyabb nyaklóknál

A szegletes kanyarvasak azon előnyt nyujtják az ivalakuakkal szemben, hogy fogó területük nagyobb s igy a vad is az ilyen vastőrbe könnyebben beléesik.

γ) *A ravasz.*

A ravasz a vastőrnek az az alkotó része, melynek segitségével a vastőr fogásra állitott állapotában tartható, megérintésével pedig becsapódik. A vastőrnél a ravaszszal összeköttetésben van a billentyűlap, melyre ha a vad reá lép, a kifeszitett csapóvas felszabadul, összecsattan és a vadat megfogja.

A ragadozóknak a vastőr által való pusztitásánál tehát főigyekezetünk oda kell hogy irányuljon, hogy csellel és ügyességgel a vadat arra birjuk, hogy lábaival a ravasz billentyű-lapját megérintve lenyomja.

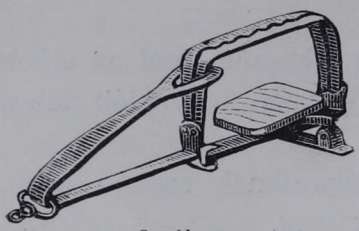
A ravasz szerkezete különböző lehet. Legegyszerübb az, a mely a billentyű lapja alatt a középtengelyen alkalmazott két horogból áll s rendesen a boltokban kapható vastőrnél is alkalmazva van. E ravasznál a vastőr, ha a vad a billentyűre, az alatta alkalmazott középtengely irányában lép, le nem csapódik. (5. ábra.)

Egy másik nemét a ravasz-szerkezetnek ábrázolja a 6. ábra, melynél a ravasz csak egy oldalon van alkalmazva. E ravasznál a vastőr, ha a billentyűlapnak bármely pontja érintetik is, lecsapódik.

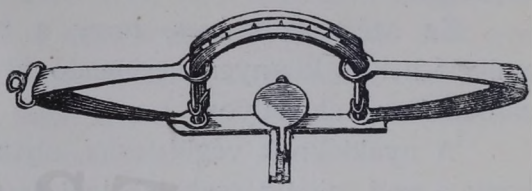
Nagy vastőröknél azonban a ravasz ezen előbbi szerkezete nem alkalmazható, mert ezzel csakis a billentyűlapra gyakorlandó nagy erő-nyomás mellett csapódik össze a tőr. Ezeknél tehát egy csappantó nyelvecske (Schappzunge) van alkalmazva, mely a szük-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

séges erőt, emeltyű segitségével előidézi. (7. ábra.) E szerkezetü ravasz oly finoman állitható fel, hogy a billentyűlapra ugrott egér is képes a tőr összecsapódását okozni.



6. ábra.



7. ábra.

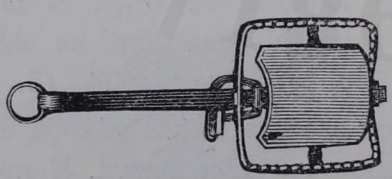
Az egyoldalu ravaszszal és a vastőr alatt alkalmazott rugóval biró csapóvasak különféle nagyságban készittetnek s rendesen oszlopra feltéve, ragadozó madarak pusztitására használtatnak.

A ravasz-billentyű el van látva kiálló domboru fatányérral vagy pedig természetes és kéreggel ellátott fadarabbal.

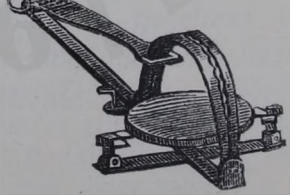
E vastőrök az azok alsó részén, vagyis az alapkorongon megerősitett sinekkel, avagy a rajtuk lévő lyukak és sodrony segitségével erősittetnek az oszlophoz.

Az eddig leirt vastőröknél a ravasz-billentyű szoros összeköttetésben áll a csuklóval. Van azonban egy olyan vastőr is, a melynél a billentyű-lap a vastőr becsapódásánál egészen kiesik.

Ezen vastőrök kieső billentyűvel biró vastőröknek (Tritteisen mit Ausfallteller) neveztetnek. E vastőrökből két faj ismeretes és pedig az egyik kettős zárral, a másik csak egy és pedig elől alkalmazott zárral bir. Az elsőnél a kengyelvasak két rovással vannak ellátva, a melyekben felhuzáskor a billentyű-lap elhelyeztetik, a mi kis vasaknál (8. ábra) alkalmazható, nagyobb vasaknál ellenben tulságos erősen áll, miért is a vastőr kettős forgantyuval (Doppelwirbelstellung, 9. és 2. ábra) láttatik el s oly finoman állitható be ez által, hogy a legcsekélyebb érintésre már lecsapódik.



8. ábra.



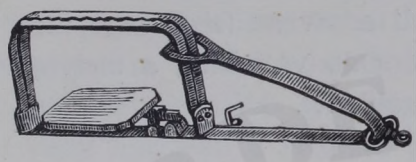
9. ábra.

A másik fajtánál vagyis az elől alkalmazott zárral ellátott vastőrnél (10. ábra, Tellereisen mit Vorderstellung) a billentyű-lap a vastőr csapódásánál szintén kiesik s miután a megfogott vad a vastőrt sokszor messzebb huzza maga után, ugy ennél, mint pedig

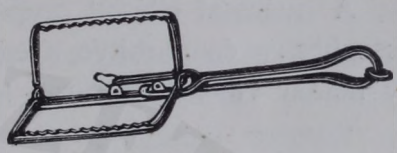
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mindazon vastőröknél, a melyeknél a billentyű-lap kiesik, czélszerü azt a vastőrhöz sodronynyal odakötni, hogy el ne veszszen.

A billentyű-lap lehet vasból vagy fából készitve. A vasból készült lapon rendesen 3—5 lyuk van alkalmazva, mely arra szolgál, hogy oda a falat *) (Abzugsbissen, Köder) is megerősithető legyen.

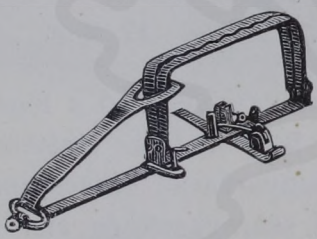


10. ábra.

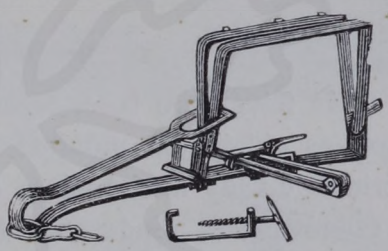


11. ábra.

A falat leginkább a lehuzó vastőröknél (Abzugseisen) jön alkalmazásba. Ezek közül a vonózsineggel (Fadenabzug, 11. 12. 13. ábra), a falat felvételére szolgáló nyárssal (Spiessabzug, 3. 4. ábra), egy tojás elhelyezésére alkalmas billentyűvel (Eierstellung 14. 15. ábra) és egy lószőrrel lehuzó (Haarabzug, 16. ábra) szerkezettel biró csapóvasak ismeretesek.



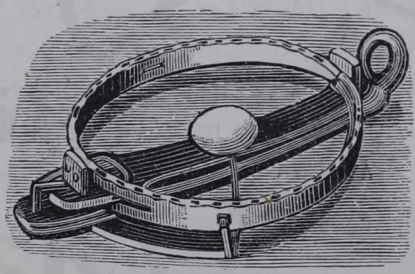
12. ábra.



13. ábra.



14. ábra.



15. ábra.

Az elsőnél a felállitás olyan, mint a csappantó nyelvvel ellátott vastőröknél, csakhogy a meghosszabbitott billentyű-lap helyett a ravaszon egy lyuk van, melybe a falat czérnával megerősittetik.

*) A csapóvas vagy más fogó-szerszám lecsapodása czéljából a csapószerkezetre erősitett vagy egyszerüen odatett csalétket falatnak mondjuk. Egyszerüen csaléteknek (Vorwurf oder Brocken) azon hus- vagy más ételdarabokat nevezzük, melyeket a fogó-szerszám körül azon czélból hintünk szét, hogy a vadat a falathoz, illetve a felállitott fogó-szerszámhoz mindinkább közelebb csaljuk és a tulajdonképeni falat (Abzugsbrocken) czélját minél kevésbé tegyük feltünővé.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

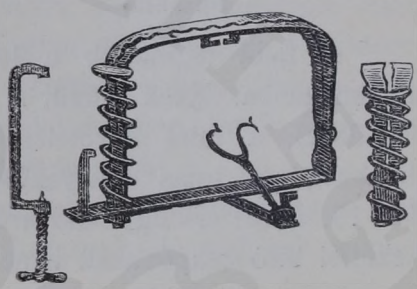
E vastőrök akkép állitandók fel, hogy a vad a vastőr két oldalán alkalmazott tövisgalyak miatt mindig előlről legyen kénytelen a falathoz jutni.

Azon vadnál, mely a falatot egyenesen szájjal fogja, a kanyarvasak magasabbak. ellenben azoknál, melyek előbb lábbal vizsgálják, igy például a rókánál alacsonyabbak lehetnek.

A nyárssal ellátott csapóvasnál a ravasz felső vége meg van hosszabbitva és görbitve s egy nyársban végződik, a melyre vagy egy madár vagy egy darab fa szuratik fel.



16. ábra.



17. ábra.

A tojás felvételére berendezett billentyűvel biró s fogásra állitott csapóvas akkép jön működésbe, hogy a tojás elvételekor eszközölt érintésre vagy megrántásra a kanyarvasak összecsapnak. Miután e csapóvasakat rendesen a házi szárnyasok és vizi madarak fészkeinél szokták elhelyezni, legelőnyösebb, ha alól alkalmazott rugókkal láttatnak el. A lószőrrel lehuzható vastőröknél a ravaszon egy lóször van alkalmazva, mely a fogásra állitott csapók és a mellette álló fa vagy bokor közt kifeszittetvén, arra szolgál, hogy az arra haladó vad azt magával ragadva meghuzza és a vastőrt becsapja.

A csapóvasak vagyis vastőrök felállitását akkép eszközöljük, hogy a rugót vagy a láb erejével, vagy különösen erős rugóknál egy külön e czélra készitett rugónyomó-csavarral szoritjuk le s addig, mig a vastőr fogásra állittatott, egy biztonsági kapocs által felhuzott állapotban tartjuk. Ezután a csapóvas záró készülékét rendbe hozván, a lábat, illetőleg a csavarszoritó- és biztonsági kapcsot eltávolitjuk s ezzel a vastőr fogásra van állitva.

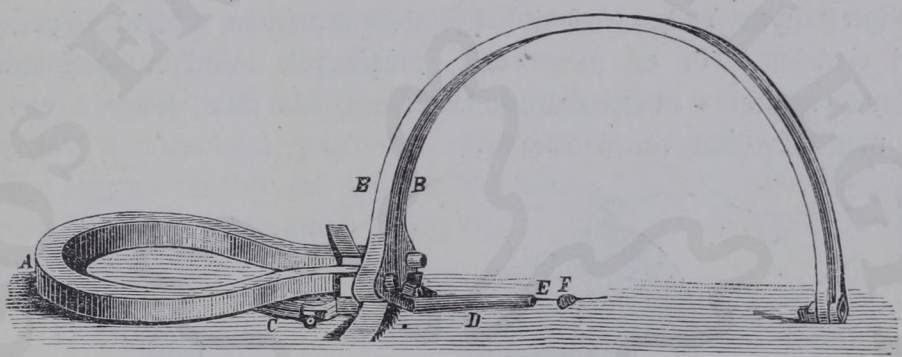
A csapóvasak fogásra állitásánál a legnagyobb óvatosság szükséges, a mennyiben könnyen történhetik, hogy vagy a kéz vagy a láb a vastőr kanyarvasai által megsérül.

Felemlitendőnek tartom, hogy ujabb időben különösen kisebb alaku csapóvasaknál sodronyrugók is alkalmaztatnak. (17. ábra.)

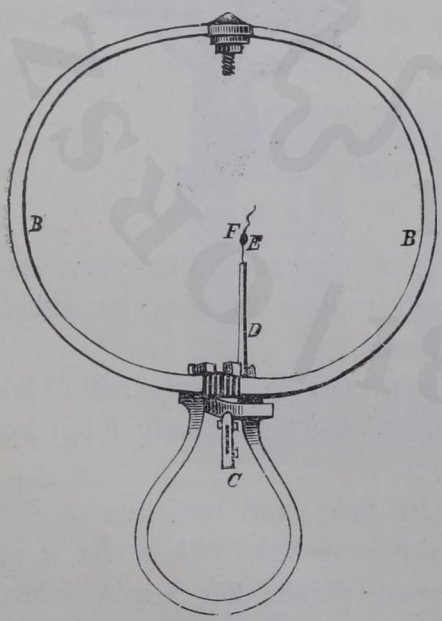
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. A berlini tőr vagy hattyunyak. (Schwanenhals, Fuchseisen.)

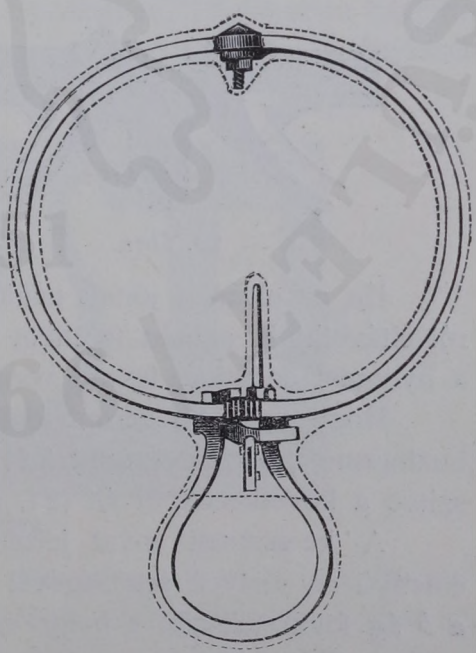
A berlini tőr azon vadászoknál, a kik vele ügyesen tudnak bánni, igen kedvelt fogó-szerszám. El van látva igen erős rugóval és egyáltalában erősen van szerkesztve, miért is annak fogásra való állitásánál még óvatosabban kell eljárni, mint a közönséges vastőrnél, mert ügyetlenség és vigyázatlanság könnyen kéz- vagy lábtörést, sőt fejre ütve halált is okozhat. Ezért tanácsos előbb e fogó-szerszám berendezésével teljesen megismerkedni s azt felhuzásnál mindig előbb a biztositó peczekkel elzárni. A beleesett vad vagy magasan a lábainál vagy pedig a nyakán fogódik meg. (18. 19. 20. ábra.)



18. ábra.



19*a* ábra.



19*b* ábra.

A berlini tőr két magas, erős és fényesre csiszolt, fog nélküli (mert a rugó olyan erős, hogy a sima kanyarvasak sem engedik el

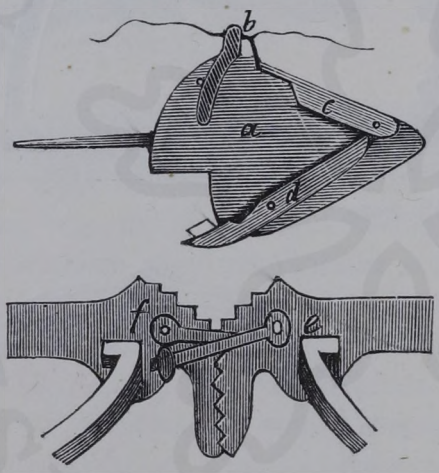
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a tőrbe került vadat) kanyarvassal van ellátva, a melyek egy végen csavarral (csuklóval) összekötvék, más végükkel pedig egy igen erős, görbitett rugó két végére vannak erősitve.

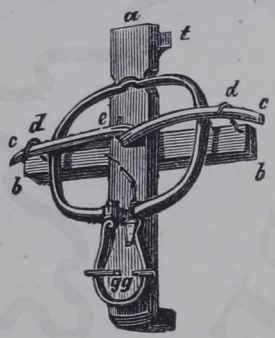
A kanyarvasak azon oldalán, a hol azok a rugóhoz megerősitvék, a rugó végei közt a zár és a ravasz van elhelyezve. Hogy a vasat felállitás közben biztositani lehessen, a rugóhoz odakötött biztositó peczek elhelyezésére egy lyuk van alkalmazva.

A felállitás a következőkép történik :

A berlini tőrt ugy állitjuk magunkhoz, hogy a kanyarvasak csavar által összekötött része testünkhöz közelebb jut. Ezután a kanyarvasak közé kemény fából készült éket nyomunk és az igy nyitott kanyarvasakat térdeinkkel földhöz szoritván, a biztositó peczekkel elzárjuk. Ha ez megtörtént, megfogjuk mindkét kezünkkel a kanyarvasakat s megpróbáljuk lassu engedés által, hogy a vas jól és megbizhatóan van-e elzárva.



20. ábra.



21. ábra.

Ha az elzárást jónak találtuk, előbb térdeinket a kanyarvasakról eltávolitjuk, azután fejünket visszahuzzuk s utoljára kezeinket, a nyomást engedve, lassan vonjuk vissza.

Hogy nagyobb berlini tőrt kényelmesen és veszély nélkül felhuzhassunk, alkalmaznunk kell a feszitő keresztet, mely fából készitve a következőkből áll (21. ábra) :

A keresztnek *a*-val jelzett ágán meg van erősitve a két emeltyű *cc*, melyek segitségével a kanyarvasakat nyitjuk. Az *a* ág a *b* ág fölött fekszik, s hogy egyenesen álljon, két végén lábbal *tt* van ellátva. Rajta vannak megerősitve a *gg* horgok is, a melyek arra szolgálnak, hogy a berlini tőr rugójával oda erősittethessék. A *b* ágon vannak alkalmazva a biztonsági horgok *dd*, melyek segitségével a felhuzó emeltyűket *cc* elzárhatjuk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

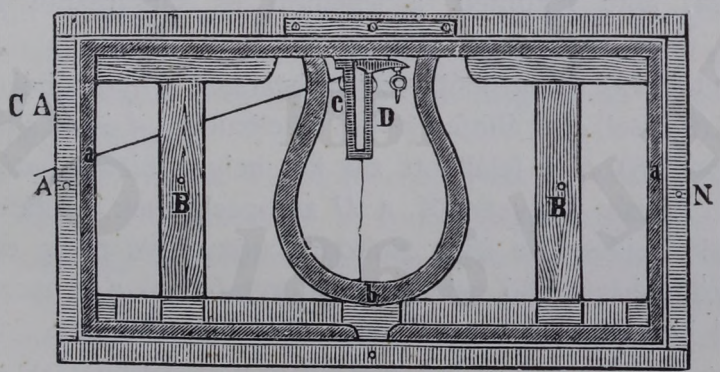
A ravasz előtt a kanyarvasak belső oldalán alkalmazva van a vonózsineg-cső, a melyen keresztül azon zsineg vagy lószőr jár, a mely egyrészt a ravaszra van erősitve, másrészt arra szolgál, hogy reá a falat köttessék és ennek a vad által való megérintésekor a berlini tőr becsapódjék.

Az ujonnan berendezett berlini tőrnél czélszerü az egész szerkezetet szétszedni, kitisztitani vagy legalább jól megolajozni azon czélból, hogy az alkalmazva, megbizhatóan működjék. Ez alkalommal a tőrt minden esetben a rozsdától is megtisztitjuk és sótalan libazsirral megkenjük. Próba alá veszszük továbbá a rugót is, a mi akként történik, hogy a berlini vastőrt szilárd alapra fektetve, egy seprőnyéllel becsattantjuk. Ha magasra ugrik a tőr, az jele annak, hogy a rugó elég erős.

A berlini tőr felállitásánál nem mindig jó az egészet külön készitett kenőcsökkel megkenni, mert ezáltal sokszor czélt nem érnénk; legczélszerübb azt szintén libazsirral megkenni és lóganajból csinált fészekre akkép letenni, hogy a lótrágya a vas körül is szétszórva feküdjék.

3. **Wéber-féle csapóvas.** (Weber's Raubthierfalle.)

Ezen csapóvas (22., 23. és 24. ábra), mely még nem régóta van használatban és feltalálójánál Sziléziában, Haynauban kapható, rókák, borz, vidra, nyest és görény pusztitására kiváló fogószerszámnak bizonyult. Berendezése következő:



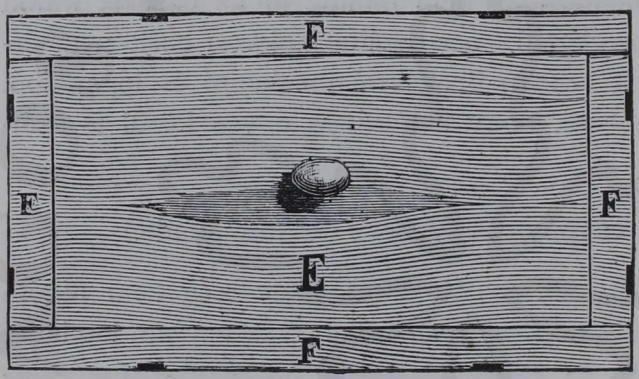
22. ábra.

A 22. ábrában az *a a* a két kanyarvas, *b* a rugó, *c* az állitó készülék, a legvilágosabban árnyékolt többi rész, két részből álló szekrényt tünteti fel. *C* és *D* egy kis biztonsági peczek, melynek egyike az *A* mellett lévő lyuknál, a másika pedig az állitó berendezésnél használtatik. *A A* csavarlyukak a felső szekrényrésznek megerősitéséhez szolgáló csavarok részére. *B B* a fedő megerősi-

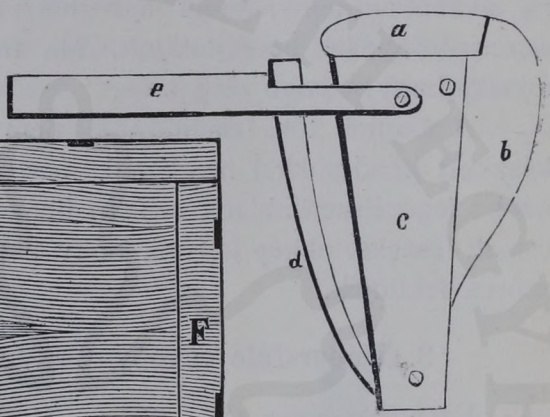
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

téséhez szolgáló csavarlyukak. A fedő a 23. ábrában feltüntetett részekből áll. A belső rész közepén lévő tojásalaku, a falat felvételére szolgáló mélyedéssel és a vonózsineg áthuzására furt lyukkal *E* van ellátva. *F* a fedőnek külső része áll 4 db keskeny deszkácskából, melyek kettője ép olyan hosszu mint a szekrény, a másik kettő ezeket egészen fedi. Mind a négy deszkácska sarokkal a külső szekrény falaihoz van erősitve.

Ha e csapóvas fel van állitva és a fedél *E* reá erősitve, a 4 mozogható deszkácska pedig lebocsátva, akkor az egész fedél ugy néz ki, mintha egy darabból állana.



23. ábra.



24. ábra.

A 24. ábra feltünteti a felállitott és sárgarézből álló zárt oldalról.

Ez utóbbi áll az ugróból *a* (Schnellstange), a nyomóból (Drucker) *b*, a tokból (Kapsel) *c*, az állitónyelvből (Stellzunge) *d* és az állitó horogból (Stellhacken) *e*. A felállitott zár két helyen biztositható a lecsapás ellen. A zár közvetlenül a *D* zárópeczeknek a zárban lévő lyukba való beillesztése által csukódik, közvetitve pedig egy a zárral összeköttetésben álló zsinegnek (Contrafaden) a *c* peczekkel az *A* melletti lyukba való megerősitése által biztosittatik.

A zárral egy más finom zsineg is áll összeköttetésben, a mely a fedelen alkalmazott lyukon keresztül huzva a falat megerősitésére szolgál. Mihelyt a vad a falatot felveszi, a csapó belsejében elhelyezett két kanyarvas nagy erővel felcsap, a sarokban mozgó 4 deszkácskát ellökve a vadat fogva tartja. E fogó-szerszám alkalmazásánál czélszerü a valódi szerszámhoz hasonló üres szekrényeket, készittetni (25. ábra) és ezekre előbb a falatot megerősitni s igy a vadat annak alakjával megismertetni. Ha látjuk, hogy a róka vagy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

más ragadozó több éjen át a falatot felvette, akkor felállitjuk a valódi csapóvasat, bemázolván a külső szekrényt agyaggal vagy czementtel, mint azt az üres szekrényeknél szükséges tenni.



25. ábra.

A felállitás következőkép történik: Mindenek előtt az *E* peczek kihuzandó és a vonózsineg eltávolitandó. Ezután az *AA* és *BB* csavarok eltávolitásával, a felső keret a fedővel együtt levehető és félretehető. A fogószerszámot most a czélból, hogy nagyobb erőt fejthessünk ki, a földre leteszszük és előbb valami éles szerszámmal és egy darabka fával, a kanyarvasakat annyira kinyitjuk, hogy kezünk és térdünk segitségével teljesen felhuzhatjuk. Ezután a nagy ujjal az ugrót a zárhoz szoritjuk, a balkéz mutatóujjával pedig az állitó nyelvet felfelé, az állitó horgot pedig a középujjal addig toljuk előre, mig az állitó nyelv, a horog vagy a ravasz rovásába be nem ugrik. Most előbb a biztositó peczket *D* a zár tokjába betoljuk, ezután pedig a biztositó zsineget *C* peczekkel a külső szekrénybe erősitjük meg. Ennek megtörténtével a felső keretet a fedővel együtt a csapóvashoz erősitjük és a vonózsineget csalétekfalattal ellátva előbb a fedelen, ezután az állitó nyelven alkalmazott *E* lyukon keresztül, meglehetős erősen meghuzva, a peczekkel *E* helyen megerősitjük.

Az esetre, ha a felállitott csapóvasat próbakép lebocsátani akarjuk, akkor a felállitásnál a vonózsineget egy más zsineghez kötjük, hogy igy a leeresztésnél messzebb lehessünk a csapóvastól, s hogy a kanyarvasak egymáshoz üresen ne csapódjanak, a leeresztésnél azok közzé nyirfaveszszőből készült seprőt tartunk.

A csapóvas leeresztésénél különben a következőkep járunk el. Előbb kihuzzuk a biztositó peczket *D*, ezután a biztositó zsineget (Contrafaden) egy kézzel gyengén huzva, a peczket *C* szintén eltávolitjuk és a csapóvas a vonózsinegnek leggyöngébb meghuzásánál összecsap.

E csapóvas előnyei következőkben foglalhatók össze:

1. Könnyebben állitható fel, mint más csapóvas.
2. A zár sárga rézből van, a kanyarvasak pedig vasszinü

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lakkal vannak bevonva és az egész csapóvas külön faszekrényben elhelyezve, az idő befolyásának hosszu ideig ellenáll és nem rozsdásodik.

3. A felállitásnál a biztositás könnyen és két ponton eszközölhető.

4. A fogószerszám agyaggal vagy czementtel, a mely mindig kevés humussal sötétebbre festhető, olcsón és könnyen szagtalanitható.

5. A biztositó zsineggel eszközölhető biztositás lehetővé teszi e fogószerszám nappali elzárását és igy az arra járó emberek, macskák, kutyák és a hasznos vadra nézve veszedelmes nem lehet.

6. Az utánzott üres szekrényekkel a vad könnyen csalható.

7. Mindennemü vad e csapóvassal előnynyel fogható.

Hogy különben e csapóvas a legtisztább állapotban tartandó, felemliteni is felesleges.

E csapóvas következőkép helyeztetik el például a földben:

A földbe ásunk egy olyan mély négyszegletes lyukat, hogy a szekrény es a föld felülete közt még 1 cm.-nyi mélységü tér maradjon. Ezen tért a helyszinén szedett földdel kitöltjük és alommal vagy egyéb felhasználható anyaggal gyengén behintjük. Rókákra a közönséges vastőr, valamint a berlini vas nagyobb előnynyel használható, mint e csapóvas, mert a szekrény nehéz és távolabbra nehezen szállitható. Nyestre, görényre azonban, miután ezek rendesen épületekben tartózkodnak, a csapóvasat nem kell messzire vinni és igy ennél czélszerübb fogószerszám nem létezik.

4. Grell-féle csapóvas. (Grell's Abzugseisen.)

Grell E. és társa czimü czég Sziléziában Haynauban kitünő (szerkezetü csapóvasakat készittet, a melyek nevét viselik s a követ kezőkből állanak. A fogásra állitásnál e csapóvasat következőkép állitjuk be: A csapónyelvet *d* a kanyaróvas *c* fölé huzzuk s beállitjuk *k* peczkek segitségével a csapóvas bevágásába. Ha most a billentyű meghuzatik vagy megérintetik, a csapóvas becsapódik. 26. ábra.)

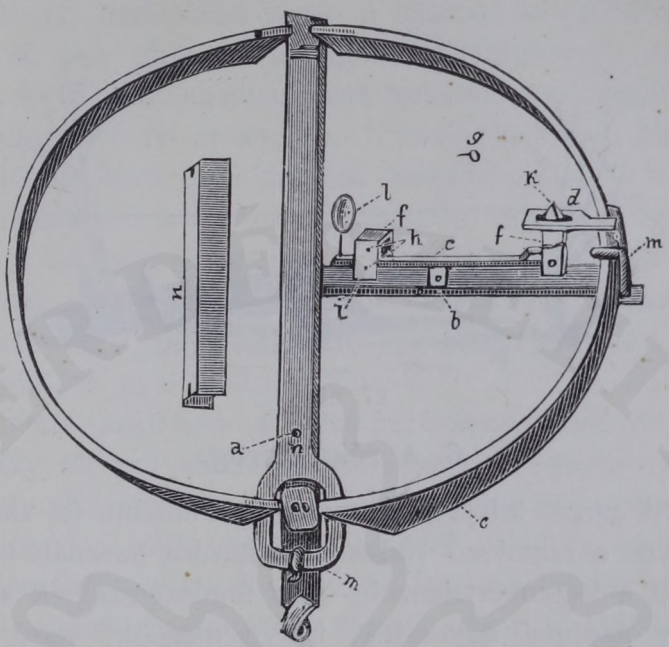
E csapóvas lehuzó fonalra is berendezhető.

Ha ezt a csapóvasat csakis lehuzásra akarjuk alkalmazni, akkor a peczket *g* a felső lyukba *h* beillesztjük. Ha ellenben a csapóvasat csak is nyomás által kivánjuk lebocsátani, akkor a peczket *g* a felső lyukba *h* illesztjük be.

E vas végtére mint vastőr (Tellereisen) is alkalmazható, ha a billentyűre tányérnagyságu deszkalapot erősitünk. A fogásra álli-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tott csapóvas betakarásánál a csapónyelvet elébb papirral vagy nagyobb falevéllel szükséges betakarni, hogy a felállitott csapóvas



26. ábra.

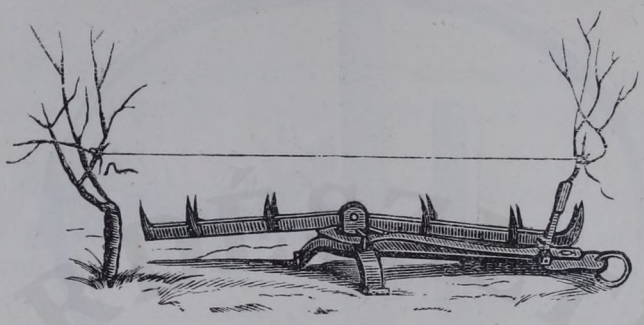
közé jutó falevelek vagy mohák azt lecsapásában meg ne akadályozhassák.

5. A kétkaru csapóvas. (Stangeneisen.)

E csapóvasnál a rugó két egyenes, erős, széles, sarokban mozgó, éles fogban végződő és hosszában még négy-négy éles foggal ellátott vaskarra gyakorol nyomást s e csapóvas lecsattantásánál a két kar oly erővel csap össze, hogy még a legerősebb vad sem képes belőle kiszabadulni. A felállitás ravasz segitségével eszközöltetik, melynek felső vége egy tokban végződik, a melybe azon tartó ágacskát helyezzük, melyre a felállitásnál a lehuzó zsineg egyik vége kötve van. A ravasz alatt alkalmazva van egy nyelvecske, a mely a ravasz meghuzásával e csapóvas leeresztését azonnal közvetiti. A zsineg vagy lószőr egyrészt, a mint már mondám, a ravasz felső tokjában elhelyezett galyacskába, másrészt a csapóvas kifeszitett karjai fölött és azok irányában a más oldalra a földbe beszurt galyra van megerősitve, s hogy a vad veszedelmet ne sejtsen, előbb a zsineget vagy lószőrt nádszáron keresztül huzzuk s igy költjük fel. A lehuzó zsinegnek vagy lószőrnek elegendően kifeszitettnek kell lennie, mert különben a csapóvas az itt elhaladó és a zsineget vagy lószőrt magával ragadó vadat csak hátul vagy farkán foghatja meg. E csapóvasnál tehát semminemü

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

falatot nem alkalmazunk. E csapóvas nagyon veszedelmes s igy annak alkalmazásánál a legnagyobb elővigyázat tartandó szem előtt. (27. ábra.)

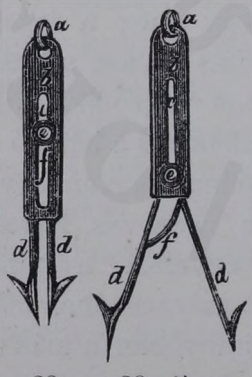


27. ábra.

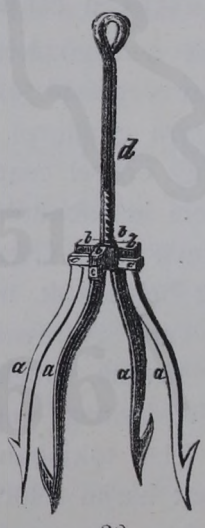
6. A róka-horog.

Mielőtt ennek tulajdonképeni leirását adnám, fel akarom emliteni, hogy ez a ragadozó vadak pusztitására használt fogószerszámok között a legembertelenebb. Más fogószerszámok a megfogott vadat vagy azonnal agyonütik, illetve megölik, vagy legalább is nem kell oly borzasztó hosszan tartó kinlódások közt elpusztulnia, mint a róka-horgon.

Megkülönböztetjük a Leonhardi (28. 29. ábra) és a német (30. 31. ábra) róka-horgot.



28. 29 ábra.



30.



31. ábra.

A Leonhardi róka-horog a következő szerkezetü:

Ez áll végeikön horogban végződő két szárból, melyek egy üres vastokban le s fel mozoghatnak.

A vasból készitett két szár felső végén csuklószerüleg van egymáshoz erősitve. Ezenkivül a két szár között egy rugó foglal

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

helyet, mely azok horogban végződő végeit egymástól eltávolitani igyekszik.

A hüvely, mely felső végén a felakasztás czéljából egy karikával is el van látva, két, felülről lefelé vezető s egymástól 180°-nyira fekvő, lent azonban zárt nyilással bir, a melyben a zárak csuklótengelye le s fel mozoghat. A horog felhuzott állapotában a szárak a köztük levő rugó daczára összetartatnak.

Ha azonban e két szárat a végükön kinyuló horgoknál fogva a hüvelyből annyira kirántjuk, mennyire csak a hüvely nyilása engedi, annak a horogszárakra való összetartása megszünik s igy a szárak közt levő rugó azok alsó végeinek egymástól való eltávolitására szabadon gyakorolhatja hatását.

Czélszerü felállitása a következőképen történik: Mindenek előtt egy oly fát kell kikeresni, melynek egy oldalra álló erős szabad ága van. Ez alatt több oldalról husdarabokat vonunk a földön, hogy a szaggal a rókát már messzebbről a helyre csaljuk.

Mindenekelőtt a kikeresett ágra egy erős kötelet kötünk körülbelül 2—3 lépésre a fatörzstől. Ennek végét lószőrből fonott zsinórral annyira meghosszabbitjuk, hogy a róka azt kevés ágaskodással már elérhesse.

Ezen lószőrzsineg végére kötünk nyul- vagy macskamájdarabokat, melyekből a földre is hullatunk néhány darabkát. Ezt ismételjük tetszés szerinti számu fán.

Miután ezt ilyképen elkészitve, néhány nap mulva tapasztaljuk, hogy a róka a kitett májdarabokat ugy a földről, mint a lelógó zsinegről mind ismételten felfalta, csak ekkor erősitjük az előbb emlitett zsinegre a rókahorgot és pedig oly magasságban, hogy a rajta elhelyezett májdarabot a róka csak is némi kis ugrással érhesse el.

Megjegyzendő, hogy a horog kellőleg szagtalanitva, illetve e czélra előkészitett kenőcscsel kenve,*) a máj pedig oly módon elhelyezve legyen, hogy az a vasat lehetőleg teljesen befedje, de azért a horogszárak szabad mozgását ne akadályozza és a horgok hegyeit ne vastagon takarja.

Olyan erdőnyilások mentén, a hol a róka rendesen járni szokott, az ugynevezett cseklyéket állitják fel, melyekbe madarak fogódnak. Egyes ily cseklyéket azután ugy helyezünk el, hogy azok közepén függjön a róka-horog, melynek vége egy madárbőrrel van eltakarva s mely tehát ugy látszik, mintha a madár megfogódva

*) Erről bővebben később lesz szó.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lenne. Megjegyzendő, hogy a madárbőrön egyes husdarabokat is rajta kell hagyni, hogy ez igy annál természetesebb legyen.

Ezen leirt horognál még jobbnak látszik a német róka-horog.

Áll ez mindenekelőtt egy felső végén felakasztásra szolgáló karikában végződő egyenes vas szárból, melynek alsó vége egy, az előbbi tengelyére merőleges siku, négy águ keresztben végződik.

A négy horogszár felső végén szintén egy az előbbivel egyenközü kereszttel van egybekapcsolva, mely a kereszt középpontjában furt lyukban a függő száron le s fel szabadon mozoghat. Ezenkivül a függő rud végén megerősitett kereszt négy ágának vége szintén 1—1 nyilással bir, a melyekbe a megfelelő horogszárak kissé lazán beleillenek,

Ha most a két egyenközü keresztet egymástól körülbelől a horogszárak felével egyenlő távolságra állitjuk, akkor a négy horog alsó vége teljesen egymáshoz simul s csak a horoghegyek állanak négy különböző irányban széjjel.

Ha a függő rud s ezzel együtt a rudkereszt meg van erősitve s a mozogható négy horogszárat felső végükön mereven álló keresztjükkel együtt lefelé rántva a két kereszt közti távolságot kisebbitjük, a horgok alsó vége egymástól mindinkább eltávolodik.

És pedig a horogszárak, alakjuknál fogva, annál távolabbra nyilnak egymástól, minél kisebbé válik a nevezett két kereszt közti távolság.

Ezen horog alkalmazási módja az előbbivel teljesen egyenlő. Csak arra kell ügyelnünk, hogy a négy horog alsó vége teljesen összeszoritva s husdarabbal teljesen födve legyen.

Ezenkivül még arra is figyelem forditandó, hogy a horgok alsó végéről nagy husdarab lehetőleg ne lógjon le.

7. A csapóládák. (Hohlfallen, Klappfallen.)

A csapóládák gyalulatlan, kellőleg szagtalanitott (verwittert) deszkából készitett hosszukás szekrények, a melyek vagy mindkét, vagy csak egy végükön felemelhető és a leeresztésnél ismét lecsapó deszkaajtóval vannak ellátva.

A csapóládák fogásra való állitását akkép eszközöljük, hogy a láda belsejében egy billentyűt alkalmazunk, a mely az egyik végével a láda belső fenekéhez, vagy az egyik oldalához van megerősitve, a másik végével pedig a ládán alkalmazott kis nyiláson keresztül a ládából kiáll s a felhuzott ajtókkal összeköttetésben álló és a láda falához egy végével oda támasztott fanyelvvel hozatik összeköttetésbe. A láda belsejében elhelyezett billentyű bármikép

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

érintessék meg, a csapóláda bezáródik és a belekerült vad fogva van. (32. ábra.) Ezen ábrában a két hosszu fal *f g*-vel van jelezve.

E két fal *h* helyen egy léczczel van összekötve, a melyhez egyrészt az ajtók *c c* vannak egy sarokkal megerősitve, másrészt pedig belé van ékelve az akasztópeczek *a a a*, melyben a könnyen mozogható *b b* kis fakar van alkalmazva, a mely a csapóláda lebocsátása után függélyes helyzetbe jut és a bezárt ajtók felnyitását akadályozza. *K* helyen megy keresztül a kettős zsineg, a mely egyik végével a két ajtóhoz van megerősitve, a másik végével pedig a lebocsátó nyelvvel *e* van összeköttetésben.

A billentyü *d*, *i* nyiláson kinyulik a ládából s itt több gyenge rovátkával van ellátva, a melyekbe a felállitásnál a nyelvet *e* gyengén beállitjuk. A 33. ábra egy ajtóval biró csapóládát ábrázol. Sokszor billentyű helyett egy lehúzó lószőr vagy zsineg is alkalmaztatik, csakhogy ez esetben a csapóláda más felállitó szerkezettel bir.



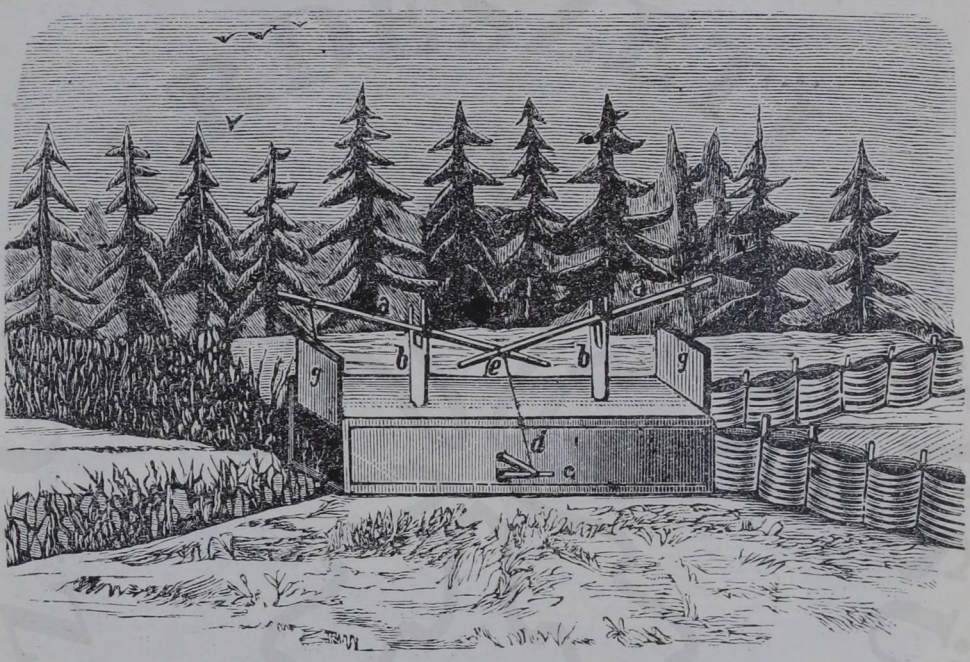
32. ábra. 33. ábra.

A csapóládák leginkább macskák, nyestek és görények fogdosására szolgálnak, rendesen 1 m. hosszuak és 25—35 cm. szélesek és magasak. Alkalmaztatnak különben sokszor nagyobb csapóládák is, különösen a róka pusztitására. Ez esetben a ládák a 34. ábra szerint készitvék és 1.60 m. hosszuak és 80 cm. magasak és szélesek. Czélszerü valamennyi csapóládánál azt a nyilást, a melyen keresztül a billentyű a szekrény belsejéből kilép, bádoggal kibélelni, mert különben a vad fogaival könnyebben belekap és lyukat vájva elmenekülhet.

A csapóládák különösen a bekeritett vadaskerteknél, az ott tenyésztett vad oltalmára alkalkalmaztatnak, továbbá oly helyeken állithatók fel fogásra sikerrel, a hol lomb által egészen befedhetők, nemkülönben a régi utak, erdőnyilások, vad patakok mentén s

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

egyáltalában mindazon helyeken, a hol azon vad mozogni szokott, mely e készülék által pusztitható. Az utakat és nyilásokat a vad rendesen nedves időben szokta felkeresni, mert igy kerüli ki a nedves füvet s ezért a csapóládák e helyeken is állittatnak fel, valamint árkokban is, hol mintegy átjáró kis hidaknak tekintetnek a vad által. Különben egész szabad helyen is jó sikerrel alkalmazhatók, különösen ha vonszalék*) (Schleppe) és elhintette csalétkek által a vadat a helyre csalogatjuk.



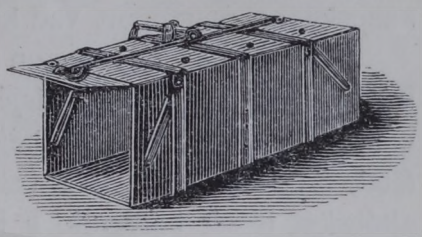
34. ábra.

A felállitásnál főfigyelem forditandó arra, hogy a vad minél kevésbé vegye észre a csapóládát, s hogy az neki mint idegen és szokatlan test fel ne tünjék. Sokszor galyakból sövényeket kell rögtönöznünk, a melyek segitségével a vad a csapóládába ugyszólván észrevétlenül beterelteti. Csalétek gyanánt a csapóládákba tehetünk egy madarat, különféle gyümölcsöt, mézet; néha czélszerü kevés kendermagot, gyökönkét, ambrát is a csapóládába hinteni. Igen jó sikerrel elhelyezhető a csapóláda belsejében egy kalitkába zárt galamb, vagy csirke is. Pieper Adolf moersi gyáros a csapóládákat vasból is készíti s ezek lószőrrel való lehuzásra vannak berendezve. (35. ábra.)

*) Hogy a vad annál biztosabban belekerüljön a felállitott tőrbe, a fogószerszám felé távolabbról hus vagy más csalétek darabokat vonszolunk a földön, melynek szaga nyomán a megfogni szándékolt vad, a kivánt helyre csalható. E vonszolt csalétket vonszaléknak nevezzük.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A fogásra állitott csapóládák mindennap megtekintendők, s ha a vad megfogódott, az akkép veendő ki, hogy a láda egyik végéhez egy üres zsákot tartunk, s az ajtót kinyitjuk, az ellenkező ajtó alatt pedig egy kis botocskát a láda belsejébe tolván, a megfogott vadat a zsákba ugrani kényszeritjük, hol is a vadat bottal agyonüthetjük vagy vizbe fullasztjuk.



35. ábra.

8. Hanstein A.-féle vaskelepcze. (Die eiserne Hohlfalle.)

Ezen fogóval a sziklák lyukaiba menekült, vagy itt fekvő helyet kereső, valamint a mesterséges módon készült lyukba került rókát szokás megfogni.

A nem szilárd falakkal biró lyuknál e fogó-szerszámot alkalmazni nem tanácsos, mert a róka könnyen más kijáratot is vájhat magának.

Ezen fogó-szerszámnak olyan nagynak kell lennie, hogy a belekerült vad bent elférjen, de abban meg ne fordulhasson.

Egész hossza rendesen 1 m. lapos vasrudakból és vaskarókból akként van összeszegezve, hogy fent és lent, vagyis a szekrény keskenyebb részén egy vasrud épen a közepébe jut, s hogy egyik oldalán a nyilás valamivel nagyobb legyen, valamint szükséges, hogy a keletkezett hézagok csak olyan nagyok legyenek, hogy a fogni szándékolt vad ezeken keresztül ne menekülhessen. Mindkét végén alkalmazva van egy sarokban lefelé könnyen mozogható vasajtócska, a mely fejjel és anyacsavarral ellátott vasszeggel elzárható.

A vaskaliczkának a szélesebb végén alkalmazott ajtócska a fogásra való állitásnál az előbb emlitett vasszegnek eltávolitása által szabaddá, illetőleg mozoghatóvá tétetik.

Ezután a kaliczka a lyuk bejáratába, vagy ha több bejárat van, azok mindegyikébe a szélesebb végével $^3/_4$ részéig beillesztendő és jól megerősitendő. Hogy a kaliczka a beékelést kitartsa, e czélból elég erősen is van szerkesztve. A földalatti lakásából a szabadba kijutni óhajtó vad (rendesen róka, de borz, vidra, macska és nyest is lehet) a belső lecsüngő ajtócskát csakhamar mozgatni kezdi s veszélyt nem látva, a kaliczkába is behatol és a másik ajtócskát is ily módon kinyitni szándékozik. De az első, vagyis a kelepcze szélesebb végén alkalmazott és a lyuk belsejében elhelye-

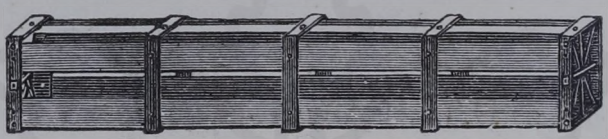
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zett ajtócska már ekkor utána elzáródott, a külső ajtó pedig a mellette alkalmazott elzáró csavar miatt ki nem nyitható s igy a kaliczkában megfogott vad kénytelen élve további sorsát bevárni.

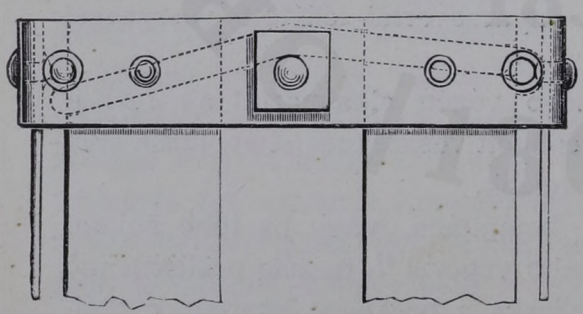
Ha egy és ugyanazon földalatti lakban például több róka van, mi különösen koslatás idejében gyakori, akkor a megfogott rókát a kaliczkából és pedig a bejáró lyuk külső ajtócskájának kinyitása által, rendesen egy arra való horog segitségével kivesszük és az ajtócskát ismét bezárjuk, a kaliczka pedig ismét fogásra van állitva, a melybe nemsokára a földalatti lyukból kijutni törekvő másik róka is belekerül.

A borzfogásnál a kaliczkának szélesebbnek, ellenben a vidra, macska és nyest fogásánál aránylag kisebbnek kell lennie.

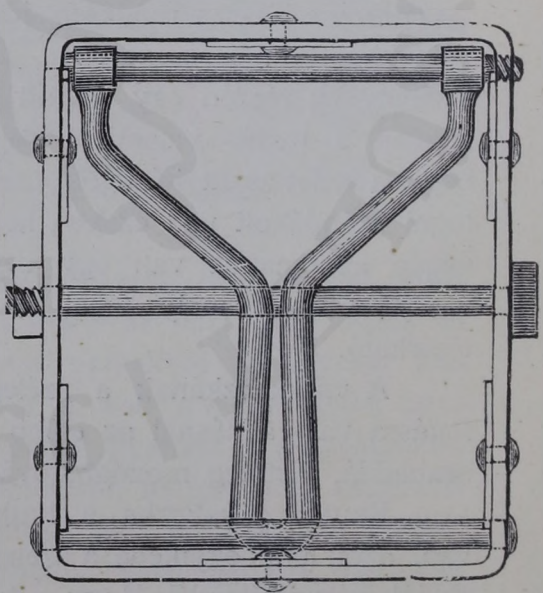
E fogó-kaliczka, a melyet igen jó minőségben Pieper Adolf moersi gyáros Németországban 9 márkáért készit, a 36. 37. és 38. ábrán van feltüntetve.



36. ábra.



37. ábra.



38. ábra.

Ezen fogó-kaliczkának az alkalmazása különösen ott tanácsos, a hol a vadtenyésztést szabályszerüen üzik, s a hol a már meglevő rókalyukakat e czélra szokták berendezni, avagy egész uj lyukakat épitni. A természetes és sziklákban előforduló lyukaknál elegendő, hogy ha a bejáratokat szükség szerint kitágitjuk, illető-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

leg szükebbé épitjük a czélból, hogy később a fogó-kaliczka annál könnyebben elhelyezhető legyen.

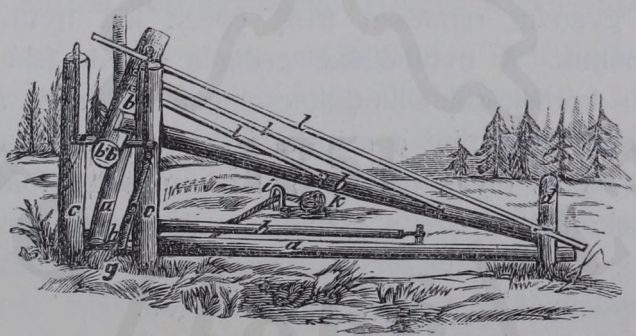
A hol a természetes lyuk falai nem elég szilárdak, ott a mennyire csak lehetséges a földet eltávolitjuk és a csöveket ugy mint a mesterséges lyukaknál, kőből épitjük. A mesterséges lyukak épitésénél, valamint a meglevők átalakitásánál különösen arra kel ügyelnünk, hogy minden mesterséges miveletünknek egész természetes kinézés adassék.

Hogy a mesterséges lyuk elég mély is legyen, legalább 2 m. mélységünek kell lennie. Fődolog az, hogy a lyuk belseje száraz fekvő helyet nyujtson az illető vadnak, s hogy falai, valamint a bejáró csatornák oly szilárd kőből legyenek készitve, hogy a vad más mellékuton magát ki ne áshassa a földből. Különösen a bejáratok legalább 2 m. hosszban erősen kiépitendők és négyszegletes, a fogó-kaliczkák elhelyezésére szolgáló nyilással látandók el.

Két kijárattal ellátott róka- és borzgödrök czélszerüebbek, miután ezt a vad leginkább szereti s olyanok a természetben is leginkább előfordulnak.

9. A Hantusch-féle facsapda.

A 39. 40. ábrákból kivehető a ragadozó vad pusztitására szolgáló eme csapdának a berendezése. A jelzett ábrák a csapdának csak azt a részét ábrázolják, melyek a csapda fogásra való

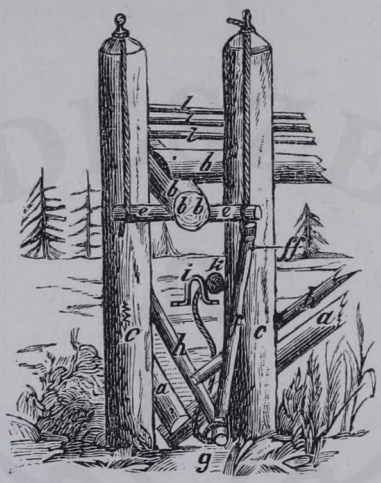


39. ábra.

állitását teljesen érthetővé teszik. E két ábrán *a a* a szög alatt egymásba csatolt két talpgerenda, *b b* a talpgerendákkal párhuzamosan és azok fölött alkalmazott s szintén az egyik végén egymáshoz erősitett, a talpfákkal egyenlő vastagsággal biró két csapófa, *c c* elől alkalmazott és a fogózsinegek, valamint egyrészt a keresztfának *e*, másrészt az állitó nyelvnek megkötésére szolgáló két oszlop, mely ugy mint *d d* oszlop is, a csapógerendák oldalra való kilépését akadályozza. A *c c* oszlop magasabb és erősebb mint a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

d d oszlop. A felállitás az egymásba beeresztett *h h* két billentyű egyikének végén alkalmazott rovás *g* segitségével történik, a melyre *g* helyen a lehuzó és a *k* falat megerősitésére szolgáló zsineg is alkalmazva van és *c* kapocs segitségével a földhöz van erősitve. A csapót *l l l* léczekkel látjuk el, hogy azt zöld pázsittal és galyakkal lehessen befedni, s hogy igy a csapda a vad előtt fel ne tünjék.



40. ábra.

Ha a csapda fogásra fel van állitva, s ha a vad a *h h*-val jelzett billentyűre hág, vagy a *k*-val jelzett falatot megkapja, a csapda lecsapódik és a vadat az *a a* talpfák és *b b* csapófák közé szoritja s agyonüti.

Falat gyanánt rendesen friss, éppen lőtt nyul szivét vagy máját használjuk. A nyulbeleket pedig a csapda felé messzebbről vonszoljuk s köröskörül elhintjük csalogatónak, mert a róka, borz, nyest és görény, ugymint a macska is a nyulbelet nagyon szereti, a nyulak pedig az olyan helyről, hol a nyulbél a földön huzatott, épen elmenekülnek s igy a csapdába való eséstől megóvatnak.

A róka és ennél kisebb ragadozó vadak pusztitására berendezett facsapdáknál, a méretek a következők.

A talpfa *a a* és a csapófák *b* egyike 1·3 m. hosszu és 7 cm. vastag. A másik csapófa 1·5 m. hosszu és szintén 7 cm. vastag. Az elől alkalmazott oszlopok *c c* a földből 45 cm.-nyire állanak ki és 6 cm. vastagok. A hátulsó oszlopok gyengébbek és rövidebbek lehetnek. A keresztfa *e* 15 cm. hosszu és 2 cm. vastag. A felállitó nyelv *f* 28 cm hosszu és $1^3/_4$ cm. vastag. A billentyűk *h* egyike 50 cm., másika 68 cm. hosszu. A hosszabb billentyűbe alkalmazva van a rovátka, miért is 18 cm.-rel hosszabb. Mindkét billentyű 2 cm. vastag. A zsineg szürke lószőrből van készitve s a berovástól *g* egész a csalétekig a fakapcson keresztül mérve 35 cm. hosszu.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A csapda oldalait szintén befedjük és csak előlről számitva 45 cm. széles nyilás marad szabadon. Ha ez mind megtörtént, akkor az egész csapdát galyakkal rendetlenül berakjuk, ugy, hogy az egész egy galymáglyához hasonlitson.

A csapdához felhasznált fát mind kérgestől alkalmazzuk, abból a czélból, hogy a csapda a vad figyelmét magára ne vonja.

Czélszerü a csapda készitésénél, valamint felállitásánál is csizmatalpainkat és kezeinket jegenye-, lucz- vagy pedig erdei fenyőrügyekkel, vagy friss hajtásokkal bedörzsölni és e munka közben dohányzástól vagy erősen szagló szeszes italok élvezetétől óvakodni, mert különben a vad a csapda veszélyére annál inkább figyelmeztetve lesz.

Tanácsos a csapóládákat már nyáron felállitani, mert igy használatbavételük tulajdonképeni évszakáig a szabadban állván, a vad félelmét többé fel nem ébreszthetik.

A csapdák különösen előnynyel használhatók a fáczánkertek keritésénél, csak hogy mindig arra kell ügyelni, hogy kora reggeltől késő estig csukva maradjanak s csak éjszaka állittassanak fogásra, mert különben reggel a fákról leszálló és egész nap a földön mozgó fáczánok pusztulását is előidézhetnék. Magától értetődik, hogy a csapda nagyobb ragadozó vadaknál is alkalmazható, csak hogy ekkor annak méretei aránylag nagyobbak.

10. Kettős dorongcsapda. (Doppelte Prügelfalle.)

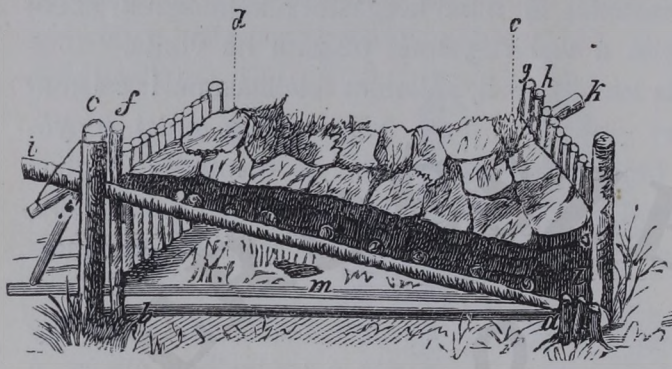
Ezen csapda igen olcsón előállitható s igen kedvelt is azért, mert egyszer felépitve, hosszu ideig alkalmazható, a nélkül, hogy javitás volna rajta szükséges. Mindazonáltal az előbb tárgyalt csapó vasakkal nem versenyezhet; s leginkább ott alkalmazható előnynyel, a hol nagy a nyul- és szárnyas-állomány és hol a kis ragadozók pusztitásáról folyton kell gondoskodni.

E csapda felállitásánál azon a területen, a hol azt alkalmazni akarjuk, a gyepet eltávolitjuk és a területet egészen simára és vizszintesre egyenlitjük.

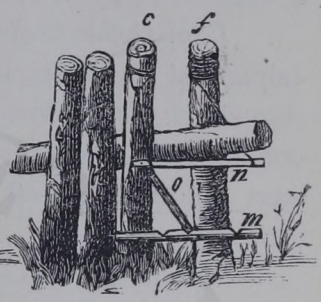
Ezután két, $1^1/_2$ m. hosszu és 15 cm. vastag kéreggel ellátott fadarabot közepén hosszában ketté fürészelünk, a nyert darabokból pedig kettőt 15 cm.-nyire megkurtitunk és 110 cm.-nyi távolban egymással párhuzamosan a kéreggel a földbe akkép eresztjük be, hogy az a kisimitott területtel egyenlő magasan áll és a csapda alapzatát képezi. A visszamaradt két darabot pedig csapófának alkalmazzuk. A 41. és 42. ábrában *a b* és *c d* képezi a talpfát *i i* és *d* végein kérges karókat verünk be függélyesen s

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

akkép, hogy 40 cm. magasra álljanak ki a földből. A karók ott, a hol a talpfákkal érintkezésbe jönnek, 15 cm.-nyire simára faragandók a czélból, hogy a talpfák helyzetükből ki ne mozdittassanak s hogy ez utóbbi még inkább eléressék, e helyütt még három-három



41. ábra.



42. ábra.

karót *l* verünk be a földbe, hogy a csapófák leesésüknél irányukat ne téveszthessék. Ezután a talpfák másik végén a földbe verünk *b* és *c* helyen 90—130 cm. hosszu és 5 cm. vastag kérges oszlopot *e f g h* annyira, hogy csak 50 cm.-nyire áll ki a földből. E két-két oszlop közt mozog a csapófa *i i* és *k k*, mely a talpfáknál 15 cm.-rel hosszabb még pedig azért, hogy ezáltal a csapdát annak fogásra állításakor felemelhessük. A fentiek szerint bevert oszlopok közt és pedig *a c* és *b d* irányában, 4—5 cm. vastag, kéregben levő s szorosan egymáshoz bevert karókból mintegy 50 cm. magas falat alkotunk, mely arra szolgál, hogy a vad csak két oldalról juthasson a csapdába. Az *f*-fel és *h*-val jelzett oszlop, valamint a mellette bevert, falat képező első oszlopok közt szükséges 3 cm.-nyi hézagot hagyni abból a czélból, hogy a billentyűk *m m* itt szabadon mozoghassanak. A csapófákat 5—8 cm.-nyi távolságban rudakkal kötjük keresztbe és az igy keletkezett rácsot erős gyeppel, mohával, alommal és egyáltalában olyan tárgyakkal fedjük be, hogy a csapda a természetben előforduló egyéb tárgyaktól ne külömbözzék.

A felállitást következőkép eszközöljük: Az *e f* és *g h* betükkel jelzett oszlopokon az állitó nyelvet *n o* egy előbb vizben hosszabb ideig áztatott kenderzsineggel avagy lószőrből font zsineggel megerősitjük, a mely ugy, mint a billentyű *m m* keményfából készitendő. A billentyűket, melyek egészen egyenesek, *a* és *d* helyen megkötjük és e pontokon mozoghatók.

A billentyűk másik vége 2—3 rovással van ellátva, a melyekbe a csapda felállitásánál az állitó-peczket *n o* szabadon mozgó végével illesztjük be. Az állitó-peczek másik vége a csapófákhoz van támasztva. A talpfák és a mellettük alkalmazott billentyűk között

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

3 cm.-nyi nyilás van, a csapófák nyilásának pedig elől 12—16 cm.-nek szabad lennie abból a czélból, hogy a vad a csapdában alkalmazott csalétek felvételénél kényszeritve legyen *m m* billentyűk egyikét vagy másikát megérinteni, mi által a csapdát lecsattantja.

E csapdánál a falat alkalmazása és a pusztitani szándékolt ragadozóknak elhintett csalétekkel és vonszalékkal való odaszoktatása okvetlen szükséges; e czélra rendesen nyulbelek, macska, mókus, hering vagy kis madarak alkalmaztatnak. Czélszerü a csapdákat előbb szilárdan felállitani, s ez állapotban tartani mindaddig, mig a vad azokkal egészen meg nem barátkozott.

Midőn látjuk, hogy a csalétket és a falatot a vad rendesen elszedi, akkor a csapdát finomul fogásra állitjuk s a vad bizonyára bele kerül.

Magától értetődik, hogy a kettős csapda ugy is berendezhető, hogy az állitó-szerkezet egyoldalon legyen. (43. ábra.)



43. ábra.

11. Egyszerü dorongcsapda. (Mord- oder Rasenfalle.)

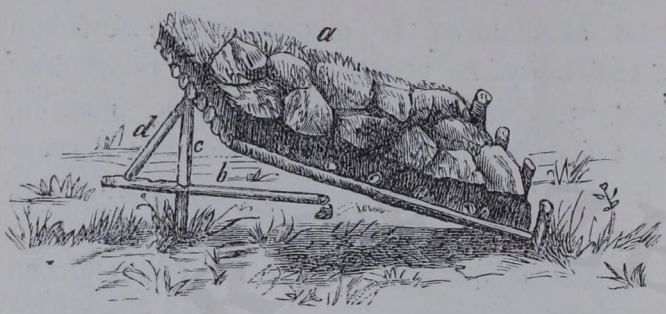
E csapda csakis szélmentes helyen alkalmazható, mivel az erősebb szél azt könnyen megmozgathatja és lecsattantja. Olcsóságánál és egyszerüségénél fogva e csapda is kisebb ragadozó vad pusztitására használható.

Szerkezete a következőkből áll: 6—9 darab 8—14 cm. vastag és 125 cm. hosszu egyenes és kérges dorongot 5—8 cm.-nyi távolban, 4—6 cm. vastag keresztbe eső doronggal faszegek segélyével egyenes területen összeillesztünk. Az egyik oldalon e rács mellett 4 karó áll egyenlő távolban egymástól, a csapda két széléhez pedig ezen felül még egy-egy karót verünk a földbe oly czélból, hogy a csapda a leeresztésnél félre ne essék. A csapda felületét erős gyeppel terheljük meg s lehető természetes alakban tüntetjük fel.

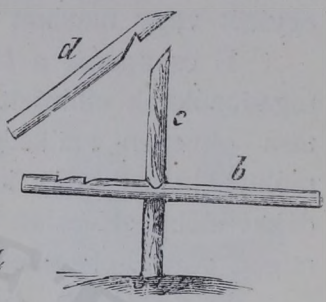
A karók 15—20 cm.-nyire állanak ki a földből (44. 45. ábra). A felállitó szerkezet ezen ábrából tisztán megérthető. A billentyűt, melyen a falat van alkalmazva, egy rovással a függélyesen álló peczekbe *c* illesztjük, a felállitó nyelvet *d* egy ravaszszal a *c* pe-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

czekre állitjuk, a másik hegyes végét pedig a billentyűn alkalmazott rovások egyikébe illesztjük be, mi által ezen állitó szerkezet a csapda nyomása folytán feszes állásban marad.



44. ábra.



45. ábra.

Mihelyest a vad a billentyűre alkalmazott falatot megérinti, az állitó nyelv *d* a billentyű rovásából kiugrik és a csapda leesik s a belekerült vadat agyonüti.

Vigyáznunk kell a felállitásnál, hogy a függélyes peczek *c* mindig akkép alkalmaztassék, hogy a csapda lecsattanásánál rajta meg ne akadhasson, illetőleg azt az esés közben alá ne támaszthassa. Ugy e csapdánál, mint az előbbinél is, czélszerü mesterségesen elhelyezett cserjék és galyak segitségével ugyszólván utat készíteni a csapdához, valamint itt is szükséges a csapdát előbb hosszabb ideig szilárdan állitva tartani, hogy a vad hozzá szokjék.

E csapda leginkább nyestek pusztitására szolgál.

12. Emelt dorongcsapda. (Schlagbaum.)

A dorongcsapdát fákra alkalmazzuk. Egy oldalon a fákhoz bizonyos magasságban oda van kötve, a másik oldalon a talp és a csapófa van alkalmazva olyan állitó szerkezettel, mint az előbbi csapdánál, csak hogy a billentyű befelé irányitott állitása akkép történik, hogy a rajta levő falat csak is a 46. ábrán feltüntetett rajzban *f*-fel jelzett talpfáról érhető el. A csapófa *h h b* helyen, kemény fából készült és fejjel biró szeggel, a mely az álló fán keresztül jár, erősen össze van kötve és itt szabadon mozog. Hogy a nyest könnyebben e csapdába juthasson, több rudat füzfavesszővel összekötünk *n* és a csapdához támasztjuk. Az *m* betüvel jelzett, földbe vert fa pedig arra szolgál, hogy a csapófa lecsapó irányát ne veszitse el és mindig pontosan a talpfára essék és itt a vadat agyonüsse.

A ragadozó vadnak e helyre való csalogatása itt is szükséges, miért is az előbb emlitett csalogató eljárást itt is sikerrel alkalmazhatjuk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

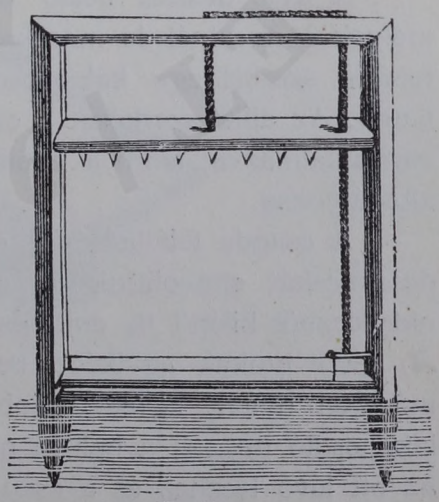


46. ábra.

13. Vidrafogó.

Ezen fogó szerszám Döbel's „Jäger-Practica“ czimü német nyelvű műben van leirva és a következőkép van berendezve:

Két $^{13}/_{4}$ m. hosszu, lent megvasalt és egy oldalon horonynyal ellátott oszlopot, egy keresztfával fent akkép kötünk össze, hogy a hornyolt oldal befelé fekszik és hogy a horonyban az éles vasszegekkel ellátott csapófa fel és lefelé mozoghat. Lent a két karó közt van alkalmazva a talp, a mely egész hosszában át van lyuggatva, hogy a netán üresen leeső csapófa szegei abba be ne verődjenek. A csapófára zsineget kötünk, mely a felső keresztfán alkalmazott két forgó kereken és a csapófán lévő nyiláson keresztül a billentyűhöz levezet s itt ez utóbbihoz van megerősitve. A lebocsátás a talpfa fölött két ujjnyival magasabban fekvő vonó zsineg meghuzása által történik. A vidrafogó a 47. ábrában van feltüntetve.



47. ábra.

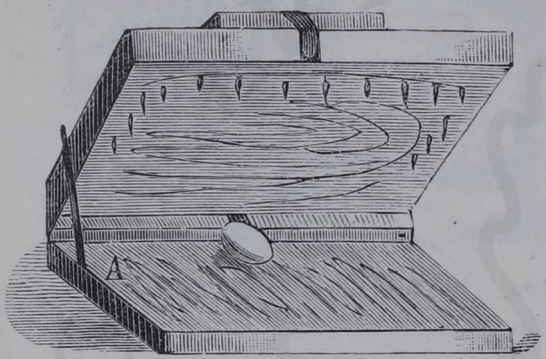
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

14. Menyétfogó. (Wieselfalle.)

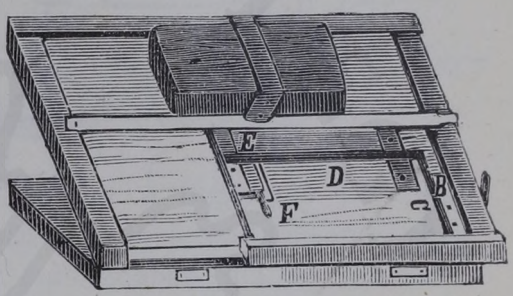
Ezen szintén Weber által szerkesztett kis fogószerszám tulajdonképen patkányok pusztitására van szánva, de a menyétek, sőt görények fogdosására szintén előnynyel alkalmazható.

E fogószerszám két 56 cm. hosszu és 37 cm. széles, erős sarokban járó deszkából áll, a mely becsapható és kinyitható. A deszkák különféle léczekkel ellátvák, a melyek a zár elhelyezésére és a csapda megerősitésére szolgálnak.

Részei a következők (48. 49. ábra):



48. ábra.



49. ábra.

A) vasból készült állitó sin (Stellschiene);
B) lebocsátó peczek (Abdruckstift);
C) a rugó (Feder);
D) a be- és kikötő horog (Ein- und Aushebehacken);
E) biztositó sin (Sicherheitsschiene);
F) faemeltyü.

A felső deszka belső oldalán vasfogak vannak alkalmazva, melyek a nyestnél és macskafogásnál előnyül szolgálnak, különben tetszés szerint egy kalapácscsal is kigörbithetők és ismét felállithatók. Az állitó-szerkezet e csapdánál a csapódeszka külső oldalán van alkalmazva, a mi a könnyü lehuzást semmi tekintetben sem akadályozza.

A csapda felállitásánál előbb a zar fedést eszközlő vékony deszkácskát eltávolitjuk és a fedelet annyira felemeljük, hogy az oldalléczből kilépő $^1/_2$ cm. hosszu kis vasszeg, a vassin felső oldalán *A*) lévő lyukak egyikébe bekapcsolható, mi által a fedél kivánt mérvben nyitva tartatik. Jobb kezünk mutatóujjával nyomjuk a kikapcsoló horgot, a balkéz nagy ujjával a biztositó sint balra toljuk az ott lévő léczhez és a csapda fel van állitva. A falat legkisebb érintésére vagy az *F* helyen levő emeltyűnek legcsekélyebb nyomására a csapda összeesik.

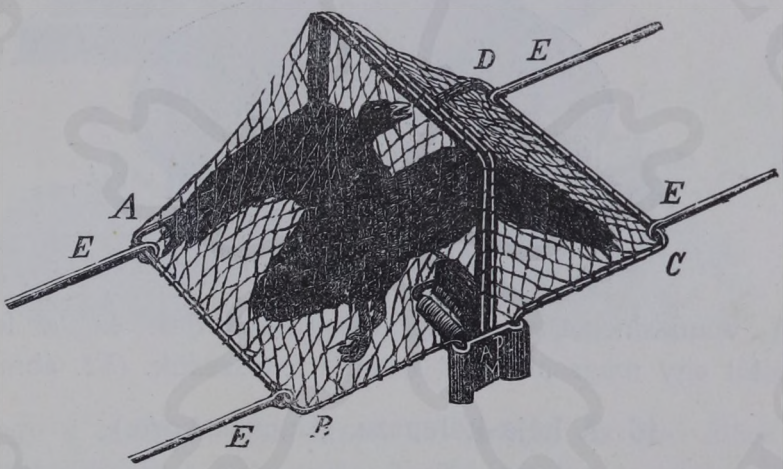
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

E fogószerszám belseje a felállitásnál földdel bedörzsölendő, hogy természetesebb, kopottabb kinézést nyerjen.

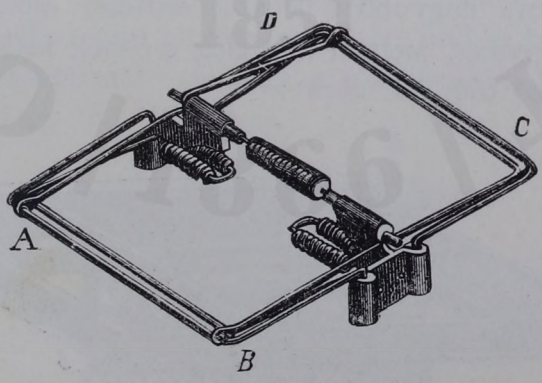
A fedelen alkalmazott szijjal oda erősitünk egy téglát és befedjük a felső szerszámot egy gyenge deszkácskával, a mely a legalsó lécz által helyzetében tartatik.

15. Csapó-hálók. (Schlagnetze.)

A csapóhálók leginkább madarak fogdosására használtatnak. A hálóval összeköttetésbe hozott kanyarvasak sodronyrugók által hajtatnak és különféle állitó szerkezet által a hálóval együtt kifeszitve tartatnak. A csapóhálók ravaszával összeköttetésbe hozott billentyü megérintése által a kanyarvasak összecsapnak, a háló bezáródik és a belekerült szárnyast elevenen fogva tartja (50. és 51. ábra).



50. ábra.



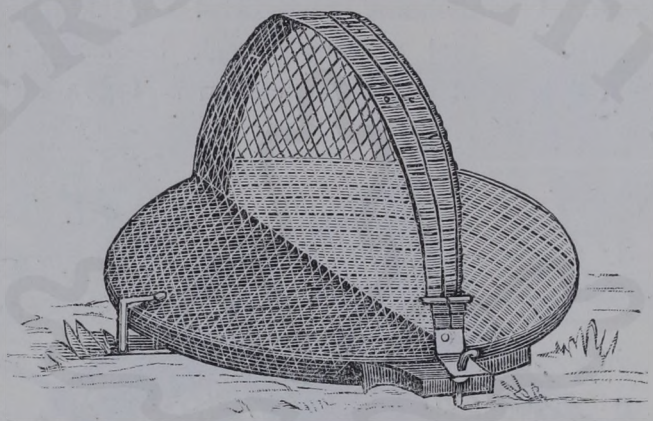
51. ábra.

Az ily mintáju csapóhálók Pieper Adolf moersi gyárosnál kaphatók.

Egy más berendezésü csapóháló a következőkép van szerkesztve (52. ábra):

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A rugó mindkét oldalán félhold alaku deszkákat alkalmazunk, melyeket a készülék alatt 3 keresztlécz tart össze. A felállitott csapóhálónál az egyik oldalon a háló egészen lecsüng, a másik oldalon pedig, a hol az állitó szerkezet van, a háló a félhold alaku deszka és a felálló vasrud közzé van betéve. Az utóbbi vasrudon fent az állitó nyelv van alkalmazva, mely a betett háló felé tétetik. Ezen berendezésnél, ha a csapóháló fel van állitva, felülről csak sima falapot látni, mivel a rugó is el van rejtve. A fogó szerszám közepén van alkalmazva a vonózsineg, melyre a falatot — például elejtett galambot — erősitjük.

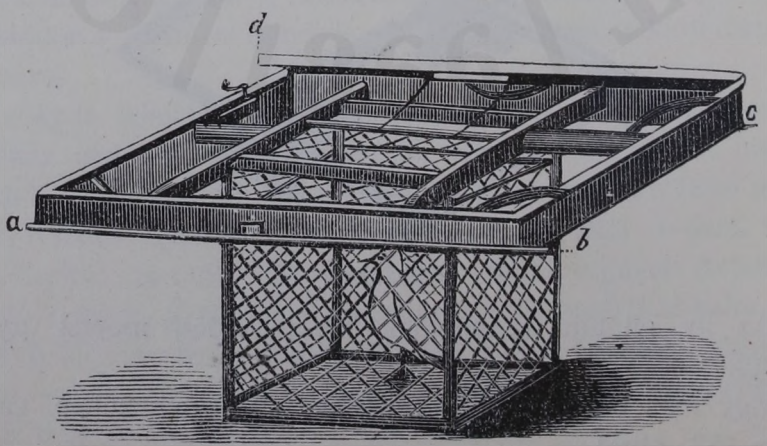


52. ábra.

A vonózsineget a ravaszszal összekötjük és a felállitott csapóhálót egy magasabb rud tetejére felteszszük. (52. ábra.)

16. A héja-kelepcze. (Habichtskorb.)

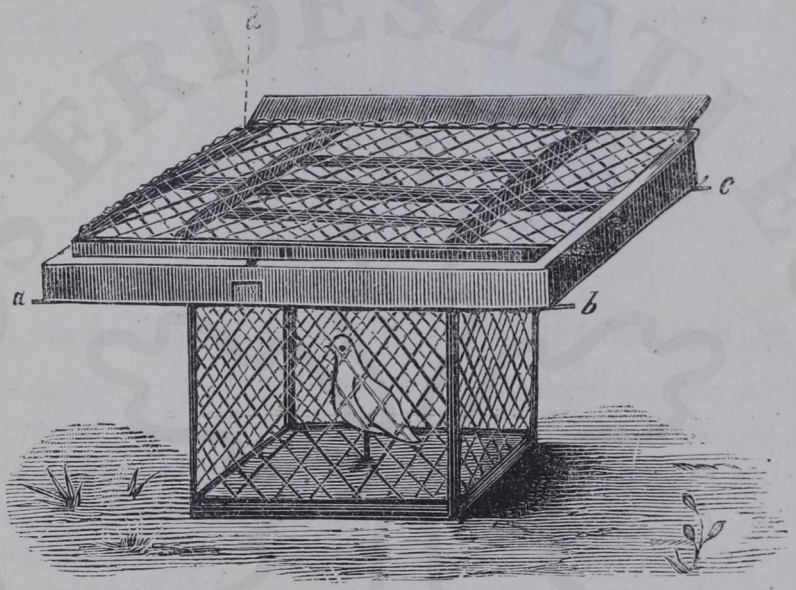
Ezen fogó-készüléket is magasan állitva alkalmazzuk és miután terjedelme nagyobb s a szél erősebb mozgatásának van kitéve, az állványnak, melyen áll, elég erősnek kell lennie. Berendezése következő (53. 54. ábra):



53. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A négyszegletes kelepczének minden oldala zsineg- vagy sodronyhálóval van boritva s a deszka fenekén kivül egy más, magasabban fekvő fenékkel bir abból a czélból, hogy az alsó fülkében az élő galambot vagy csirkét lehessen elhelyezni. Fedele felemelhető és az állitó peczekkel, valamint a kelepcze nyilásánál középen alkalmazott kereszt-billentyű segitségével felállitható. Mihelyt a madár a kereszt-billentyűt érinti, a kelepcze bezáródik és az orvmadár élve megfogódik.



54. ábra.

Hogy a csalétkül alkalmazott élő galamb az alsó fülke közepében maradjon és a kelepczébe került ragadozó madár támadásaitól megóvassék, egy külön vaskaliczkát alkalmazunk, mely az alsó fülke közepében van elhelyezve. Ezen utóbbi kaliczka tetejére alkalmazható a csapóháló, valamint a csapóvas is. Ilyen például a Weber-féle héjafogó (53. 54. ábra).

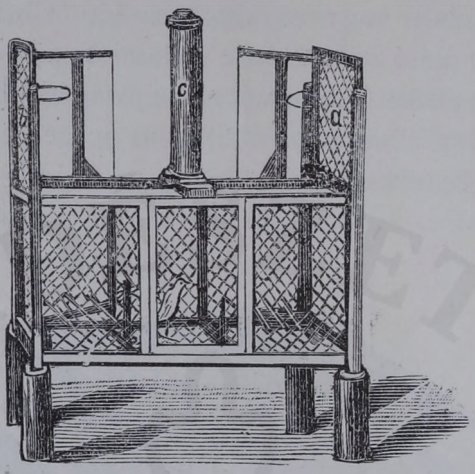
17. A Dudda-féle héja-kelepcze.

E kelepcze, melyet Dudda erdész készitett, az 55. ábrában van feltüntetve és azt különösen az erdőben előforduló keskeny réteken vagy olyan erdőnyilásoknál alkalmazzák, a hol a közlekedés szünetel.

A kelepcze közepén egy fülke van alkalmazva az élő csalétek gyanánt szolgáló galamb részére. A két oldalt mellette levő fülke *a* és *b* ajtóval van ellátva, mely felemelhető és az ott alkalmazott állitó berendezéssel fogásra állitható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha a héja a fogószerszám közepében elhelyezett galambhoz akar jutni, a billentyű érintésével vagy az egyik, vagy a másik ajtócskát lecsapja és fogva marad.



55. ábra.

18. Héjafogó-háló. (Stossgarn, auch Rönne genannt.)

Erős czérnából készitett 6 m. hosszu és 2 m. széles, 3·8 cm. tágas likacsokkal ellátott háló, melyet a négyszögben bevert, ember magasságu rudakra fent és lent hasitott gyenge fácskákkal gyengén beékelünk. A bekeritett tér közepén be van verve egy deszkakoronggal ellátott karó, a melyre a csalétekül szolgáló galambot helyezzük. A galambra lecsapó héja a hálót magára huzva, bebonyolódik.

Azon ragadozó madarak részére, a melyek felülről egyenesen csapnak le, a hálót a karók tetejére lazán erősitjük meg. Itt is a lecsapó ragadozó madár a felállitott hálót lehuzza és bebonyolódik.

19. Teritő-háló. (Deckgarn, auch Fuchshaube genannt.)

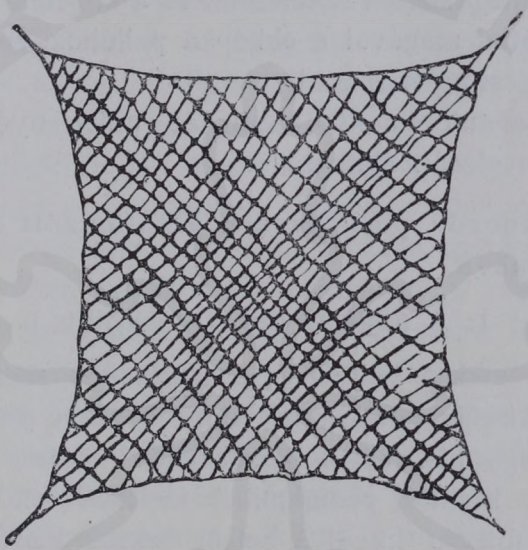
A róka koslatás idejében, esős és szeles időjáráskor, leginkább felkeresi a földalatti lyukakat; e lyukaknál alkalmazzuk czélszerüen a rókák fogdosására a teritőhálót a tacskók segitsége mellett. A háló, melyből legalább 5—6 darab szükséges, $1^1/_2$—2 m. hosszu és ugyanily széles; erős zsinegből van kötve akkép, hogy a szemek 3—5 cm. átmérőjüek. A hálónak mind a négy szögletén 10—12 cm. hosszu zsinegen mintegy 50 gramm sulyu ólomgolyók vannak megerősitve.

Ha a havon vagy a sárban látható nyomokból megtudtuk, hogy a róka a lyukban időzik, miről különben azáltal is meggyőződhetünk, ha csendesen a lyuk azon folyosójához megyünk, mely

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a szélirány ellen nyilik és itt nehány friss lóganaj darabot abba elhelyezünk s ha egy órára távozásunk után arról győződünk meg, hogy a lóganaj darabok eltüntek, akkor a rókaveremből nyiló valamennyi folyosót (Röhren) teritőhálóval befedjük s egyike alá egy tacskót bebocsátunk. A róka csakhamar a folyosók egyikén menekülni akarván, a teritőhálót erősen magával rántja, miáltal az a rajta alkalmazott ólomgolyók következtében összebonyolódik és a rókát egyideig fogva tartja.

Ekkor a nyilt folyosóhoz oda lépve, azt ismét egy másik teritőhálóval befedjük és a hálóba került rókát agyonütjük.



56. ábra.

A másik hálót azért kell azonnal a megnyilt folyosóra tenni, hogy a veremben netán bennlevő másik róka is el ne menekülhessen. Ezen rókának jelenlétét különben a tacskó is azonnal jelzi. A teritőháló az 56. ábrában van feltüntetve. A teritőhálót különben a tengeri nyulak fogdosásánál a vadász-menyétke segitségével szokták használni.

20. A borz-zsák. (Dachshaube.)

Erős zsinegből kötött czukorsüveg alaku háló ez, melynek csucsos végén 10—12 cm. átmérőjü vaskarika van alkalmazva, tágasabb végén pedig egy erős zsineg behuzva.

Alkalmazása abban áll, hogy a hálót a róka- vagy borzlyukba kipeczkelve megerősitjük s a hosszu zsineg segélyével a tacskó által hajtott róka vagy borz mögött összehuzzuk, vagy a zsineget a háló tágasabb végén akkép alkalmazzuk és a hálót a folyosóhoz oly szilárdan erősitjük meg, hogy a borzzsákba belekerült róka vagy borz azt, az elől alkalmazott vaskarikába beakadván, meg-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

huzza és ezáltal a háló másik végén levő zsineg is összeszorulván, a róka vagy borz menekülését megakadályozza.

21. A nyest-hurok. (Marderschlinge.)

A nyest, patakok mentén haladva, az azokat áthidaló ledőlt fákon, rudakon és pallókon szokott az egyik oldalról a másikra menni. Ezen tulajdonságát felhasználva, a patakot több helyen keskeny pallókkal áthidaljuk s azok mindegyikére egy elég erős, legjobb lószőrből font zsinegből készitett hurkot állitunk fel, a mely egy kővel és a pallóval akkép áll összeköttetésben, hogy a hurokba került nyest, a megkisérlett szabadulásnál a követ a pallóról lerántja, ez pedig őt rántja magával s ekkép a pallóhoz erősitett hurokban a kővel együtt csüngve marad.

E fogó-berendezés különösen az erdei nyestnél előnynyel alkalmazható és olcsón állitható elő.

b) A ragadozók pusztitására alkalmazott egyéb berendezések és eljárások.

1. A dögkunyhó. (Luderhütte.)

Alkalmas, védett helyen és szagtalanitás szempontjából legczélszerübben kisebb patakoknál vagy kevésbé járt utaknál lehetőleg a földbe egy kis, két fülkéből álló kunyhót épitünk s befedjük pázsittal, kivülről pedig minél kevésbé feltünővé teszszük. A kunyhó két fülkéje közül a belsőt lehető kényelmesen berendezzük, hogy abban esetleg átfázva kissé fölmelegedhessünk. Az első fülke ellenben arra szolgál, hogy lesben ülve, a kitett dögre közeledő avagy leszálló ragadozót a lőfegyverrel elejthessük. Rendesen a hátsó fülkébe vezet egy fel nem tünő kis ajtó, az első fülkének a döghöz forditott fala pedig egy kis nyilással van ellátva, melyen keresztül a dögön lakmározó ragadozót megczélozhatjuk és elejthetjük. E nyilás alsó része rendesen ugy van berendezve, hogy a lőfegyver abba lefektetve már olykép van elhelyezve, hogy ezt csak elsütni szükséges és a lövés a dög körüli közvetlen térre hat s igy a dögre jött vadat akkor is eltalálhatjuk, a midőn sötét van és biztosan czélozni nem tudunk.

A kunyhó előtt közép lőtávolban s legczélszerübben a patakon vagy uton tul kiteszünk egy döglött lovat vagy meglőtt kutyát, bárányt stb. s naponkint utána nézünk, megfigyelendő, vajjon valami ragadozó nem próbálta-e azt megközeliteni, illetőleg megkezdeni. Ha csakugyan észreveszszük, hogy a ragadozó a döghöz oda lett csalva, este szürkületkor ovatosan a dögkunyhóba elhelyez-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kedünk, kerülvén minden legkisebb feltünő zajt, mint például köhögcsélést, lábbal való dobogást, valamint a dohányzás, avagy szeszes italok élvezete által idézett szag gerjesztését. Magától értetődik, hogy az eredmény annál bizonyosabb, ha a dögkunyhó akkép van berendezve, hogy a rendes szélirány a dögtől a kunyhó felé terjed, miért is a kunyhó telepitésénél e körülményre, valamint arra is szükséges ügyelni, hogy az esetleg körülálló fák, sziklák vagy egyéb tárgyak holdvilágos időben a dögtérre árnyékot ne vessenek s ez utóbbi körülmény a biztos czélzást ne akadályozza.

Szükséges továbbá a kitartó türelem, mert a rossz eredmény rendesen ennek hiányából szokott eredni. Ha csak csendesen viseljük magunkat, sietnünk és nyugtalankodnunk nem szükséges, mert a ragadozó, ha biztonságban érzi magát és a dögöt már megkezdte, nem igen szokott egyhamar távozni.

Miután a dögkunyhó használata leginkább a téli időbe esik, a dög körül tapasztalt nyomokból tájékozva lehetünk idejekorán a ragadozó fajról és az arra szükséges lövedék minőségéről.

Miután továbbá sokszor és különösen a róka figyelemmel szokta kisérni azon tájat, a melyen a dögkunyhó létezik, tanácsos a dögkunyhóba este kettőnek egy köpenybe burkolva elmenni s idővel az egyiknek ismét ugyanabban a köpenyben távozni.

Ekkor a róka azt véli, hogy a veszély megszünt és rendesen a dögöt azonnal megközeliti és megkezdi. Ezt magam tapasztaltam és az eljárás a legfurfangosabb rókánál is mindig biztos és gyors eredményre vezetett. Magától értetődik végtére, hogy az elszórt csalétkek itt is előnynyel alkalmazhatók és a ragadozó e módon csalogatható a döghöz.

Fölemlitendőnek vélem, hogy azon időben, a mikor még a keritőhálók inkább alkalmazásban voltak, a vadász dögkunyhók helyett terebélyes fákat használt leshelyül.

Midőn innét látta, hogy a vad a döghöz jött s azt megkezdte, a távolabb felállitott kunyhóban levő segédeit az odavezető zsinór meghuzása által értesitette a ragadozó jelenlétéről s azok két irányba oszolva, a keritőhálókkal a dögnél lévő vadat hamar bekeritették s igy néha több ragadozó került egyszerre hálóba.

2. A bagolykunyhó. (Uhuhütte.)

A ragadozó madarak ama tulajdonságából kiindulva, hogy azok a baglyokat, de különösen a füles baglyot avagy uhut (Bubo maximus), nappal üldözve reá csapnak, felállitunk valamely messze kilátást nyujtó, kissé emelkedett helyen egy galyakkal jól fedett és

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

több lőréssel ellátott kunyhót, a melyben elhelyezkedve a kivánt irányban az alkalmazott lőréseken keresztül, eléggé kényelmesen lőhetünk.

A kunyhó közelében felállitunk egy rövid póznát, a melyre az uhut leültetjük, megerősitvén őt a póznához az egyik lábára alkalmazott szijacskán levő könnyü lánczczal avagy zsineggel. Ezenfelül beültetünk vagy beszurunk a kunyhó körül lőtávolságban kopárágu rászálló fákat, a melyekre az uhura csapott orvmadár a csapás után rendesen fel szokott szállani s innét könnyen lelőhető, valamint lelőhető akkor is, a midőn az uhura csapva onnan ismét felemelkedik és visszarepülni törekszik. Az uhura csapó ragadozó madarakra lecsapás közben nem tanácsos lőni, mert ilyenkor repülésök oly gyors, hogy nehezen található el. Az orvmadarak közeledését az uhu gyakran komikus, furcsa mozgásával és tollazatának felborzolásával idejekorán jelzi, nagyobb ragadozó madár lecsapásakor pedig hátrahajolva, a támadást várja.

Szemünk még nem látja a közeledő orvmadarat, az uhu pedig már figyelmeztet minket arra, daczára annak, hogy látása állitólag éjjel tökéletesebb.

Megemlitésre méltó még a földbe ásott s csak tetőzettel ellátott bagolykunyhó is, melynek teteje mohával fedetvén be, egy dombhoz hasonlit.

Az előbb emlitett kunyhóban be van ásva egy kiálló pózna, melyen az uhu egyik lábával lelánczolva ül. Az uhu egy láncz segitségével belülről megráncható és ezáltal szárnyaival csapkodva, jobban magára vonja a ragadozók figyelmét. A lőrések épen ugy vannak alkalmazva, mint az előbb leirt kunyhóban.

3. A rókaverem. (Fuchsgrube.)

A szabadmezőn előforduló mezőgazdasági lakok és épületek közelében szokták e vermeket alkalmazni róka pusztitására.

Berendezése a következő:

Agyagos, nem porladozó földbe ásnak 4—4½ méter sima, függélyes falakkal biró és 2½—3 m. átmérőjü vermet. A kiásott földet a verem körül lehetőleg egyformán egyenlitik ki és mintegy 15 cm.-nyi vastagon lóganajjal takarják be. Hogy a verembe esett róka semmi szin alatt ki ne juthasson, a szélét 30 cm. széles deszkakoronggal akkép kell beboritani, hogy a deszkák a verem szélességéből 15 cm.-t eltakarjanak.

A verem közepén keresztül megerősitünk 5—6 cm. széles görcsnélküli léczet faszeggel a verem deszkaboritásához. A lécz

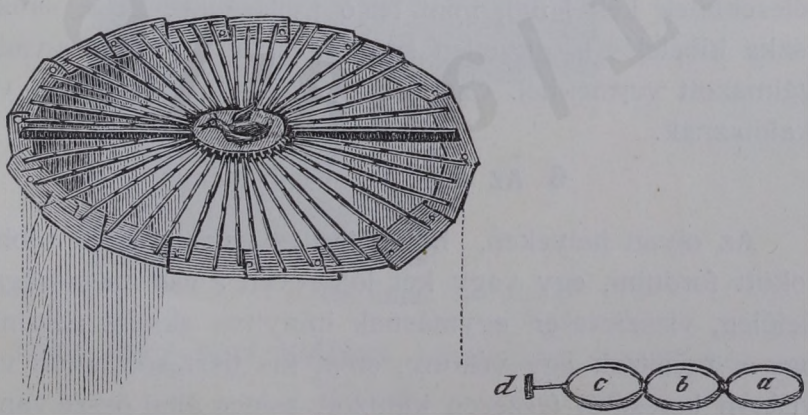
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

közepén megerősitünk egy 5—6 cm. vastag, kerületén 2—2 cm.-nyi távolban 5—6 cm.-nyi nagy lyukkal ellátott 12—20 cm. átmérőjü korongot. A korong közepén beverünk egy elég erős kapcsot, a melyre a csalétkül szolgálandó kacsa vagy egyéb házi szárnyas zsineggel vagy e czélra külön berendezett és az ábrán is látható hurokkal oda köthető.

A közepén alkalmazott korongban lévő lyukakba nádszárakat tolunk akkép, hogy 3—4 cm.-nyire a lyukba legyenek elhelyezve, 4—5 cm.-nyire pedig a verem deszkaszélén feküdjenek. E nádszárakból álló befedést végül betakarjuk az istállóban használt és ismét kiszáradt könnyü szalmával akkép, hogy a verembe tekinteni ne lehessen.

A korong közepén alkalmazott vaskapocsra az ábránál feltüntetett bilincs segitségével megerősitünk egy kacsát és pedig a közép léczre és a verem deszkaboritására elhelyezett elég erős deszka segitségével akkép, hogy szárnyait mozgathassa. Ennek megtörténtével eltávolitjuk a használt deszkát és a verem fogásra készen áll. A róka este felé a kacsát megpillantva, hozzá közeledik, a kacsa ezt látva kiabál és szárnyait rebbenti, miáltal a róka félve, hogy kiszemelt prédája elmenekül, gyorsan reá ugrik és a gyenge fedelen keresztül beesik a verembe.

A megfogott rókát a veremben meglőni avagy agyonütni nem czélszerü, mert vérének szaga a többi rókát elriaszthatja. Szükséges tehát a verembe egy létra segitségével leszállani, a leszállás után a létrát azonban azonnal visszahuzni, hogy a róka azon ne menekülhessen ki. A rókát a veremben addig kell ütni, mig eszméletét elveszti. Ezután zsákba teszszük s a veremből kiemelve, a vermen kivül agyonütjük. Elővigyázattal kell azonban a veremben eljárni, mert a róka harapni szokott és a harapása által okozott seb nehezen gyógyul.



57. ábra.

A rókaverem az 57. ábrán van feltüntetve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Megjegyzendő végül, hogy a rókaverem ugy az emberre mint a házi állatokra egyaránt veszélyes, miért is a környék annak létéről ideje korán értesitendő és a vermek naponkint megtekintendők.

4. Farkasverem. (Wolfsgrube.)

Ez hasonló a rókaveremhez, csak hogy négyszegletes. Mélysége 5—5½ méter, hossza és szélessége 4 m. Mind a négy fal erős sima tölgypadlóval van boritva. A verem közepén be van verve egy körülbelül 6 m. hosszu rúd, a melynek tetején az élő juh, liba vagy kacsa elhelyezésére szolgáló korong van alkalmazva.

A csalétek gyanánt alkalmazott állatot erősen oda kötjük, a nélkül, hogy kinzásnak tennők ki. A verem két szemben levő oldalára jól járó sarokban egy-egy sima fedő van erősitve. A két fedő felemelve a verem közepén alkalmazott rudnál épen összejön s itt megakadva, csak oly gyengén áll, hogy a legcsekélyebb érintésre a verembe vissza esik. Ezen két mozogható szárnyból álló fedőt gyengén betakarjuk, lehetőleg a juhistállóban használt és ismét kiszáradt szalmával. A vermen keresztül 3—4 gyenge rudat is alkalmazunk és az egészet gyenge ágakkal, szalmával és juhganajjal befedjük. A csalétek után igyekező farkas a fedő egyik vagy másik ajtajára lépve, azokat lecsapja és maga is a verembe esik, hol vagy meglőjük vagy egy hurok és egy nagyobb borzvilla segitségével kihuzzuk. Ha a vermet talajviz miatt eléggé mélyre ásatni nem birnánk, czélszerü a verembe több erős csapóvasat felállitani, a melyek egyikébe a verembe került farkas csakhamar megfogódik.

5. A medveverem. (Bärengrube.)

Ez ép olyan, mint a farkasverem, csak hogy a verem aljának szélesebbnek kell lenni, mint felső nyilásának. Erős, sima, kemény deszka kibélelés is okvetlen szükséges, ép ugy mint a vaddisznókra alkalmazott vermeknél. Csalétek gyanánt mézet, almát vagy tejet alkalmaznak.

6. Az önlövés. (Selbstschuss.)

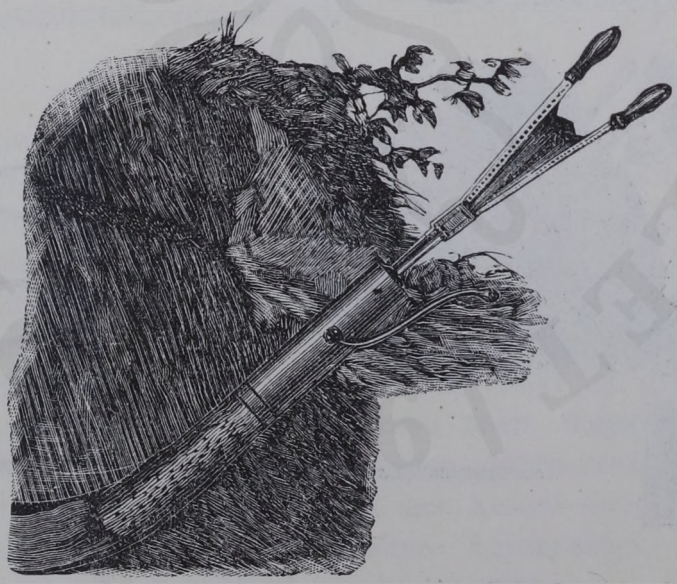
Az olyan helyeken, hol a farkas vagy medve többször meg szokott fordulni, egy vagy két lőfegyvert a vad magasságának megfelelőleg, vizszintesen egymásnak irányitva akként állitunk lövésre, hogy a ravaszok egy vékony, erős, kis tisztáson, uton vagy erdőnyiláson keresztül feszesen kihuzott zsineg által össze vannak kötve s ha ezt a zsineget az arra haladó vad meghuzza, a lövésre állitott lőfegyver elsül s a vadat meglövi.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Magától értetődik, hogy az önlövés, valamint nagyobb mértékkel biró csapóvasak, berlini tőrök és különféle berendezésü csapóvasak csak akkor alkalmazhatók, ha azt a politikai hatóság megengedi, a nép azok felállításáról kellőleg és ideje korán értesittetik és a veszedelemre az arra haladók szembetünő jelekkel figyelmeztetnek.

7. A kifüstölés. (Das Ausräuchern des Fuchses oder anderen Wildes.)

Kifüstöléssel rendesen a veremben tartózkodó rókát pusztitjuk. A kifüstölésnek két módja ismeretes. Mindkettőnél a verem folyosóit erősen betömjük és az egyik módnál az egyik folyosó kezdetén tüzet rakunk s mihelyt a fa mind elszenesedett, ezt a folyosót is betömjük, mi által a levegő elzáratik és a szénből kifejlődő gázok a veremben levő rókát megölik. A megölt rókát rendesen az egyik vagy másik ismét felnyitott folyosó bejáratánál találjuk. E mód leginkább a sziklában levő róka-vermeknél alkalmazható. A másik módnál erős füstöt gerjesztő fuvóval ellátott kis pléhcsöves kemenczét (58. ábra.) alkalmazunk, melyből a füstöt a fuvó segitségével a verembe fújjuk, mitől a veremben lévő róka megfulad és rendesen a bedugaszolt és ismét felnyitott folyosók egyikénél lelhető.



58. ábra.

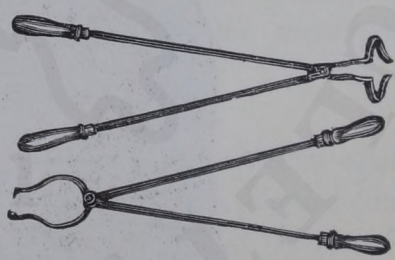
8. A róka vagy borz kiásása. (Ausgraben der Füchse und Dächse.)

Esős, hüvös, szeles időben, hózivatar alkalmával vagy pedig koslatás idejében a róka rendesen földalatti lakásán szokott tartózkodni, mely körülményt arra használjuk, hogy a rókát kiásatjuk.

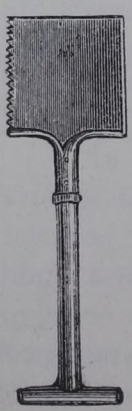
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezen munkához egy-két segéd és két jó, megbizható tacskó szükséges. A segédek kapákkal, ásólapáttal és a földben elhuzódó gyökerek elvágására fejszével látandók el, valamint szükséges, hogy kéznél legyen a borz és róka horog és a fogó. (Az előbbi 61. 63. ábra, az utóbbi 59. ábra.) Az ásólapátot, fejszét és fürészt helyettesitheti a 60. ábrában feltüntetett ásó, mely Pieper Adolfnál Moersben megrendelhető. A rókalakhoz megérkezve, mindenekelőtt valamennyi folyosóba erősen belekiáltunk, hogy a róka, a vadásztól megijedve, ki ne ugorjék. Ezután a tacskókkal átkutatjuk a földalatti lakot, mely idő alatt csendesen kell viselnünk magunkat, hogy a hangot adó tacskók hollétét észrevehessük. Czélszerü azonban a fegyvert is lövésre készen tartani, hogy a netalán kiugró rókát lelőhessük. A midőn már észrevettük, hogy a tacskók a rókát megállitották, még egyre buzditjuk őket a támadásra és azon helyen, a hol gondoljuk, hogy a róka megállott, lábunkkal erősen döngetünk abból a czélból, hogy a róka a lármát hallva, még beljebb huzódjék. Ha a róka a helyről többé mozdulni nem képes, jeléül annak, hogy a folyosó végéhez van szoritva, hozzá foghatunk kiásásához. E czélból 1 méter széles és 1·2 méter hosszu árkot ásatunk, lehetőleg ugy, hogy a kiásott árok a tacskók s a megszorult róka közé essék

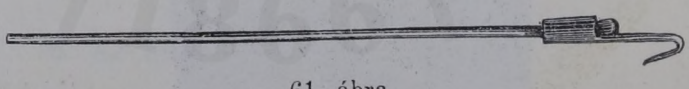




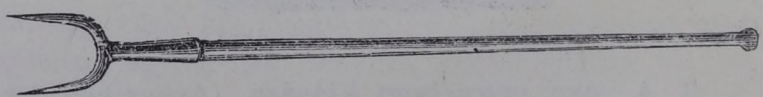
59. ábra.



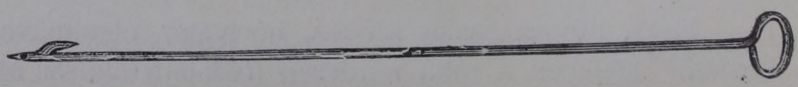
60. ábra.



61. ábra.



62. ábra.



63. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A midőn már az ásással a folyosóhoz közeledünk, vigyáznunk kell arra, hogy a tacskókat meg ne sértsük. Ha a folyosót sikerült már megnyitni, akkor a rókát vagy közvetlenül a rókafogóval kihuzzuk, vagy pedig elébb a horoggal huzzuk kijebb és ezután megfogjuk a fogóval s agyonütjük. E munka után a tacskókat egy kissé pihenni hagyjuk, kevés kenyeret adunk nekik s a rókavermet ujból átkutatjuk, s ha a tacskó ismét rókára akad, az előbbi eljárást ismételjük. Ha azonban a tacskónak másodszori beeresztésénél arról győződünk meg, hogy a verem üres, akkor a folyosót azon a helyen, a hol árkot vájtunk, fával és rőzsével áthidaljuk s a kiásott földdel betakarjuk. Ez által a rókalakot jövőre is e czélra használhatóvá teszszük.

A borz kiásása. (Ausgraben der Dächse.) A borz kiásása akkép történik, mint a rókáé. Tekintettel arra, hogy a borz napokon át a veremben tartózkodik, kiásása kedvező avagy kedvezőtlen időben egyaránt eszközölhető. A mikor a borz az átásott folyosón keresztül igyekszik csuszni, nyakát a villával (62. ábra.) leszoritjuk és a fogóval kihuzzuk.

A borz igen szivós természetü s az orrára mért ütések csak egy időre kábitják el s ha magához tér, iszonyuan harap. Legczélszerübb azonban, ha a borzot a segéd a fogóval fogva tartja s a hátára ugorva hátgerinczét eltöri.

9. A mérgezés. (Vergiftung.)

Bár ugyan a ragadozók e pusztitási módja a valódi vadász foglalkozásával nem igen fér össze, mindazonáltal ott, a hol a ragadozó nagyon elszaporodott, a hol annak pusztitását lőfegyverrel és a rendelkezésünkre álló fogó eszközökkel többé rövid idő alatt nem eszközölhetjük s a hol a ragadozó pusztitása fogóval nem sikerül, a mérgezés igénybevétele még indokoltnak mondható. Mérgezésre leginkább strychnint használnak, mert ez gyorsan és biztosan hat. A mérgezést pedig leginkább télen, fagyáskor alkalmazzák, miután a ragadozó leginkább ezen időben veszi fel a mérgezett falatot, lágy időben a strychnin igen keserü lévén, a falatot könnyen átjárja s a ragadozót a veszélyre figyelmezteti, mi által pusztitó szándékunknak eredménye nem leend.

Az eljárás a következő:

Mindenekelőtt értesitenünk kell a mérgezésről az illető járás szolgabiróságát és tudomására kell azt hoznunk a környék népének minél terjedelmesebben. Ez után alkalmas csaléteknek a környezetben való hurczoltatása (Schleppe) által a ragadozókat a kisze-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

melt helyre csalogatjuk és a kitett mérgezetlen falatok felvételére szoktatjuk. Ha már meggyőződtünk, hogy a ragadozó a kitett falatokat rendesen felszedi, akkor ugyan oly anyagu falatokat előbb kellőleg szagtalanitott késsel bevágunk és azokba egyenként borsó-, vagy kis paszulynagyságu s jó minőségü strychnint óvatosan akkép helyezünk el, hogy a strychninből a falat külsején mi se maradjon. Az ilykép elkészitett falatot, a mely óvatosság szempontjából sótlan vajjal, fagygyuval vagy libazsirral megkenendő, kiteszszük azonnal a hidegre, hogy megfagyjon s igy teszszük azután a kiszemelt helyre.

Falatkép leginkább a nyul máját, szivét, veséjét, tüdejét, valamint kis madarakat is használunk. Ha madarakat alkalmazunk falatként, akkor czélszerü azokban a strychnint akkép elhelyezni, hogy az a kitett madaron látható ne legyen. A strychnint tehát vagy a szem, vagy az agyvelő eltávolitása által támadt üregbe helyezzük, utóbbi esetben a tollazatot ismét visszahelyezve a feltört fejre. Czélszerü a madarat mellcsontja alatt is feltörni s a strychnint a mellhus alá, vagy a test belsejébe elhelyezni. A mérgezés továbbá nagyon elősegittetik különösen az óvatos rókánál az által, hogy az ilykép mérgezett madarat cseklyékbe felakasztjuk, mert a róka annak felvételénél azt hiszi, hogy ő csak a cseklyébe esett madarat keriti zsákmányul. A kitett és megmérgezett falatok számát határozottan kell tudnunk, hogy azok felszedésénél valamelyiket ott nehagyjuk vagy akaratunk ellen elvesztve észrevehessük. Sokan megmérgezett lovat vagy más állatot szoktak kitenni a ragadozók pusztitására, a mi által szintén czélt lehet érni, csakhogy ez esetben a dögöt megkezdett ragadozó rendesen messze elvánszorog és sokszor, különösen ha hó nincsen, nem is lelhető fel. Ez esetben czélszerü a dög husát több helyütt felvágni és a sótlan faggyutokba burkolt strychnint (Kapsel) elhelyezni. A strychninnel megmérgezett ragadozót mielőbb le kell nyuzni, mert különben a bőr szőrhagyóvá s igy értéktelenné válik. A nyuzásnál különösen a legóvatosabban kell eljárnunk, mivel a legkisebb seb is, érintkezve a megmérgezett vaddal, a legveszedelmesebb következményeket vonhatja maga után. A méreggel elpusztitott és lenyuzott vad teste mélyen a földbe beásandó, hogy igy az emberekre és háziállatokra veszedelmes ne legyen.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

III. A szagtalanitók, csalogató és vontató falatok.

(Witterungen, Vorwürfe, Brocken und Schleppen.)

a) **Szagtalanitó szerek.** (Witterungen.)

Hogy a ragadozók pusztitására kiszemelt helyen testünk kipárolgásának, nyomunk, valamint a felállitandó fogószerszámnak szagát elfojtsuk, továbbá, hogy a ragadozót a kiszemelt helyre csalogassuk, szükséges erős és a vadnál feltünést nem keltő, sőt neki tetsző szagos anyagot avagy kenőcsöt használni.

Ezzel a lábbelink talpát, kezeinket és a fogó szerszámot, gyakran a falatot magát is bekenjük. E szagtalanitószer, a szerint, a mint az egyik vagy másik ragadozót szándékunk pusztitani, változó és különféle összetételü keverékekből állitandó elő. A leggyakrabban használtatnak a következők:

1. A rókafogásnál.

α) Mindenütt, de leginkább erdőtlen szabad mezőkön sikerrel alkalmazható szagtalanitó szerek:

a) 45 g. friss, még ki nem olvasztott libazsir, annak hiányában pedig friss vizben kimosott sótlan zsir és

1. g. Foenum graecum,

8. g. friss zöld csucsorhéj

(Solanum Dulca mare, Mäuseholz), melyet a felső szürke héj (Epidermis) eltávolitása után a csucsor nevü növényből homokkal jól kisurolt késsel levakarunk.

1 g. fehér hagyma,

$^1/_2$ evőkanállal egy tiszta vászondarabba tett friss lóganajból csavart nedv.

62 g. zsir, mely a juhcsontok főzésénél a vizre felszáll.

8 g. rákvaj, mely mindig frissen a következőképp készitendő. Két rákot jól megfőzünk egy uj cserépfazékban, azután meleg vizzel kimosott mozsárban péppé törjük. E pépet tyuktojás nagyságu

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

friss sótlan vajjal egy uj köcsögbe téve addig sütjük szénparázs fölött, mig szép vörössé lesz. Végtére tiszta vászondarabon keresztül nyomjuk egy uj csuprocskába.

E rákvajból 8. g.-ot a forróvizzel kimosott köcsögbe teszünk, hová jön egyszersmind a fennt meghatározott libazsirmennyiség is koczkákba vágva és felolvasztva s az egészet szénparázs fölött egy fácskával folyton keverjük. Ezután beteszszük még folytonos kavarás mellett a többi fentjelzett szereket és az egészet 3 perczig szénparázs fölött sütjük. Vigyáznunk kell azonban arra, hogy a kenőcs oda ne égjen. Miután a forró kenőcs már kihült, tiszta vászondarabon keresztül uj csuprocskába szürve hüvös helyre, teszszük, a hol egy évig is jó minőségben marad.

Ezen óvszabályok a többi kenőcsök készitésénél is szem előtt tartandók.

β) Mindenütt, de leginkább lombos erdőben és réten alkalmazható szagtalanitó szer.

250 gr. sótlan libazsir, vagy pedig sótlan friss vaj.

1 gyüszüvel a csucsor héjának zöld részéből (előbbi előállitás szerint).

15 gr. Foenum graecum
8 gr. violagyökér
15 gr. ánizs
$2^1/_2$ gr. kámfor

} mind külön-külön jól kitisztitott mozsárban megtörendő.

Ha a köcsögben a libazsir már feloldódott, beleteszszük a Foenum graecumot és az egészet rövid ideig a parázson sülni hagyjuk. Beteszszük továbbá a csucsor héját és a violagyökeret is és épugy járunk el, mint a Foenum graecumnál. Ezután elveszszük a köcsögöt a tüzről, beleteszszük az ánizst s a kámfort és addig kavarjuk az egészet egy fácskával, mig egy kissé kihül.

Ezután átszürjük tiszta vászonrongyon egy pléh-edénybe és bekötve hólyaggal, hüvös helyre teszszük.

γ) A csupán erdei és fekete fenyőerdőben használható szagtalanitó szer :

125 gr. libazsir vagy vaj,
8 gr. csucsorhéj,
4 gr. violagyökér, 1 tetőzve mért kanállal.
Fiatal erdei vagy jegenyefenyő rügyéből.

A keveréket szénparázson addig sütjük, mig barna szint nem kap; ezután a tüzről elvéve $2^1/_2$ gr. durván tört kámforral kavarjuk össze és ugy kezeljük, mint az előbbi kenőcsöket.

δ) Szagtalanitó szerek, a melyek csak vontató falatoknál és

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

akkor alkalmaztatnak, ha az előbbi szerek készitéséhez már nincs időnk. Ilyenek:

a) a friss és a napon teljesen kiszáradt lóganaj, a melylyel a fogószerszámot és a fogásra kiszemelt helyet szagtalanitjuk;

b) a megfogott rókából nyert vizelet, a melyet egy tiszta palaczkban viaszkkal elzárva tartunk. E vizelettel a fogó körüli helyet megfecskendve, igen jól szagtalanithatjuk, csakhogy e vizelet csak frissen alkalmazható;

c) 62 gr. tört Myrtha,
62 gr. fehér viaszk,
1/4 gr. tört kámfor,
45 gr. apróra vágott fehér hagyma,
45 gr. friss sótlan vaj.

Az egész keveréket, a kámfor kivételével, megfőzzük s a mikor már barna szinü lett, a tűztől elveszszük s a kámfort bele keverven, jól elzárva hűvös helyre teszszük.

d) A tisztára csiszolt vasakat friss lóvizelettel is lehet szagtalanitani;

e) ép ugy szagtalanithatók a vasak a Jánosolaj és a csucsor vizből álló keverékkel is.

f) A vasak tengeri nyul ganajjal is szagtalanithatók, csakhogy akkor a tengeri nyul vontató falatként használandó.

g) Párolt (destillált) cserebogarakat összekeverünk kevés ánizsolajjal és e kenőcscsel bekenjük a fogóvasakat.

A fogóhelyek bejárásánál, valamint a vontató falatok alkalmazásánál szükséges csizmánk talpát friss erdei avagy jegenyefenyő rügygyel erősen bedörzsölni, miáltal nyomunkat szagtalanitjuk.

E czélra előnynyel alkalmazható a heringlé is, ugyszintén a Zeiller-féle róka szagtalanitó kenőcs, mely Zeiller Lipótnál, Bisambergben (u. p. Korneuburg), Alsó-Ausztriában kapható.

2. A nyest- és görényfogásnál:

α) 1/5 gr. mosus,
6 gr. ánizs-olaj,
6 gr. beléndek-olaj egy üvegbe téve és jól összerázva.

E szagtalanitó szerből legfeljebb két cseppet egy tiszta rongyra csepegtetünk és avval a fogóvasat ledörzsöljük.

A folyadék egy évig jól eltartható és mindenütt alkalmazható.

β) 8 gr. ánizs-olaj
1/2 „ ambra
1/2 „ bizsam
1/2 „ hódony
1/4 „ kámfor
} törve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezek szénparázs felett felolvasztva tyuktojás-héjba összekeverendők és a keverék kőedénybe téve hüvös helyen tartandó.

γ) $^1/_2$ gr. friss sótlan vaj,
$1^1/_2$ dió nagyságu zöld csucsorhéj,
6 drb erdei fenyőrügy,
1 paszuly nagyságu hódony,
1 késhegynyi violagyökér,
fél krajczár sulyu marum verum,
1 lencse nagyságu cibet,
25 csöpp kámforolaj porrá törve és keverve. A kámforolajat itt is csak akkor teszszük be, a mikor a keveréket a tűzről elvettük és az kissé már kihült. Az egészet 3 perczig főzzük és folyton kavarjuk. A kész keveréket kőedényben jól bekötve hüvös helyen tartjuk. Egyszeri szagtalanitáshoz elegendő egy mogyoró nagyságu mennyiség.

δ) 250 gr. libazsirt a kiolvasztásnál nyert tepertővel együtt megapritott fehér hagymával és csirkehussal egy edényben folytonos kavarás mellett addig főzzük, mig sárga nem lesz. Ezután hozzá keverünk borsószem nagyságu kámfort.

ε) A csapóvasnál (Tellereisen) gyakran elegendő az alá egy kis cibetport hinteni.

ζ) Mindenütt, a hol házi macskák nem fordulnak elő, vagy hol azok kimélését nem tartjuk szem előtt, a marum verum (nárdusfű) kitünő szagtalanitószernek bizonyul.

η) Sótlan friss vajat vagy libazsirt felolvasztunk folytonos keverés mellett egy uj csuporban s édes köményfüből, csucsorhéjból és kámforból egy kis dió nagyságut keverünk hozzá és az egészet egy óráig főzzük.

ϑ) A megfogott nyestből nyert vizelet.

3. Vadmacska fogásnál:

130 gr. friss sótlan libazsirt vagy vajat felolvasztunk s belekeverünk egy kávéskanállal nárdusfüvet (marum verum), hódonyt és zöld csucsorhéjat, valamint 4 gr. violagyökeret és addig főzzük, mig a keverék megbarnul. Ekkor a csuprot a tűztől elveszszük és belekavarunk még 2·5 gr. kámfort.

Az igy előállitott zsiradékot egy tiszta vászonlapon átszürjük és kis tiszta agyagcsuporba vagy üvegbe hűvös helyre teszszük.

4. Vidrafogásnál:

A vastőr disznózsirból és apróra vágott s félig megsütött halból és kámforból álló kenőcscsel szagtalanitandó. Vagy pedig veszünk egy marok fodormentát s azt megvizesitve, a belőle

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kicsepegett nedvvel a csapóvasat gyengén bedörzsöljük. Még czélszerűbb a vastőrt a vidra friss ganajával bekenni.

5. A hiuz-fogásnál.

A vastőr nárdusfűvel bedörzsölendő, bár ugyan a hiuzfogó szerszámokkal nem igen pusztitható. Sokkal sikeresebb télen a kutya és a lőfegyver.

6. A farkas-fogásnál.

A vastőr szagtalanitásához vagy a rókafogásnál felsorolt kenőcsök valamelyikét használjuk, vagy pedig legegyszerűbb a vasakat ganajlével jól bedörzsölni, midőn részben a környék is ganajjal behintendő. Ezeken kivül előnynyel használható a következő keverék: Sótalan libazsirt uj csuporban felolvasztva, egyenlő mennyiségben ánizst, gyökönkét és erdei vagy jegenyefenyőrügyet téve hozzá, öt perczig szénparázs fölött sütjük. Sütés után még kevés kámfort teszünk hozzá.

7. A medve-fogásnál

szintén az előbbi szagtalanitás használandó.

Ismételten felemlitendő, hogy talpunkat és kezünket minden egyes esetben, a mikor a fogó-szerszámok felállitására kiszemelt helyen járunk, nedves földdel, mohával vagy fenyőrügyekkel szagtalanitani kell. A dohányzástól, valamint a szeszes italok élvezetétől ilyen alkalommal óvakodjunk.

8. A menyét-fogásnál

a csapóvasak szagtalanitásához ánizs-, beléndek-olaj és mosusból álló keverék használható.

b) **A falatok.**

A falatok vagy csalétkek a fogó-szerszámok felállitására használt területen a vadnak odacsalogatására a fogó-szerszám körül elszórt, valamint a fogó-szerszám lecsattantó készülékével összeköttetésbe hozott eledeldarabok.

Ezek a ragadozók különböző fajai szerint különböznek.

1. A róka-fogásnál

α) ott, a hol egerek tanyáznak, miután hozzá nem nyulnak. 15 bőr nélküli juhlábról a körmöket levágjuk, a többi lábrészeket pedig 3 cm. hosszu darabokra szétvagdalván, 3—4 órán át erősen főzzük. Ez idő alatt a rókaszagtalanitó szerek készitéséhez

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szükséges faggyu is leszedhető. Ezután a leves részt leöntjük és a maradványt jól bekötött fazékban hüvösre teszszük.

β) Mindenütt használható:

a macskahust besózzuk ugy, mint a disznóhusnál szokás; csakhogy az utóbbinál használtatni szokott szagtalanitó szerek elmaradnak és csak a Foenum graecum tétetik be a sósvizbe.

A használatnál a páczolt husból 5—7 köbcentiméter nagyságu darabocskákat libazsirban vagy sótlan friss vajban fehér hagymával kisütünk.

γ) Mintegy 500 gr. sulyu kenyeret, a melyről előbb a felső héj eltávolitandó, 4 cm. nagyságu koczkákra vágunk, a héjat pedig $2^2/_3$ cm. széles és 4 cm. hosszu lapokra szeljük és libazsirban vagy sótlan vajban kisütjük s a sütés vége felé egy tetőzött kávéskanál mézet keverünk belé.

δ) A hering fejét, melyet a csattantóra alkalmazunk, csalétek (falat) gyanánt levágjuk és a hering többi részét kicsinyekre darabolva, friss vajban vagy libazsirban kirántjuk.

ε) 1 kg. friss sótlan vajat felolvasztunk és ebbe teszünk egy fehér hagymát négy részre vágva s egy diónagyságu ángyelikát (Angelica archangelica) kis darabokra felvágva. Tiz percz mulva bedobunk még 30 gramm nőszirom-gyökeret apróra törve és mintegy óráig főzzük az egészet. Ezután leveszszük a keveréket a tüzről és belekavarunk még 8 gr. finomra tört kámfort és egy fazékba jól bekötve hüvös helyen tartjuk. A használatnál e zsiradékból diónagyságu darabot uj köcsögben felolvasztunk és a csaléteknek szánt kenyérdarabot benne kirántjuk.

ζ) Minden vadnak sült mája; azonban az előbbi szerek ennél hathatósabbak.

η) Ürülábakat 3—5 cm. hosszu darabkákra felvágva, csuporban főzünk és hozzáteszünk kevés ánizst is.

2. A nyest-fogásnál.

α) Egy kanál sótlan vajat felolvasztunk és egy szelet fehér hagymát egy perczig rántva benne, ismét kiveszszük. Most beteszünk a vajjal egyenlő mennyiségü koczkára vágott kenyeret és az egészet jól kirántjuk.

A mikor a keveréket a tüzről már elvettük, kevés kámfort hintünk bele. E csalétek kitünő, csakhogy macskák, kutyák, valamint egerek is felveszik és igy a fogásra állitott vasat vagy egyéb fogót lecsattantják.

β) Ugy a nyest, valamint a görény a tojást fölötte szereti,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

miért is ez a csalétek ezeknél a legsikeresebben alkalmazható. A tojásba egy kis lyukat furunk, melybe a ravaszra alkalmazott fonál végére kötött peczket hosszában betoljuk és az által, hogy ez a tojásban ismét keresztállást foglal el, a tojásból ki nem huzható, vagyis utóbbival szoros összeköttetésbe lép. Hogy a tojásból a fehérnye a kis lyukon ki ne folyjék és télben a fogó-szerszámhoz oda ne fagyjon, a lyukat szükséges gipszszel vagy cementtel beragasztani, vagy pedig a fonalon kártyából készitett kis korongot áthuzni és a tojás lyukához tolni, mi által a fehérnye-kifolyás szintén akadályozva lesz. Miután végül a tojás télen sokszor szétpattan, czélszerü a tojást előbb kifujni és finom homokkal megtölteni, a kifujás czéljából szurt két lyukacskát pedig gipszszel vagy cementtel beragasztani.

γ) Aszalt szilva és körte mézben főzve vagy azzal bekenve és egy csepp beléndek-olajat is adva hozzá, szintén kitünő csalogatószer és csalétek. A beléndek-olaj elkábitja a nyestet vagy görényt.

δ) A csapóvasaknál (Tellereisen) előnynyel használható a friss nyulbél. A belet egy ócska fabotra olyan magasan akasztjuk fel, hogy a nyest, a bél után ugrálva, kénytelen legyen a vastőrbe lépni.

ε) Friss vajjal, liba- vagy tyukzsirral sült heringfejek, vagy pedig sült halak fejei mézzel megkenve vagy czukorral behintve szintén kitünő falatot képeznek, csakhogy a macska is felveszi.

ζ) 1 kg., egész tiszta uj csuporban felolvasztott, de még sárga vajba kis diónagyságu apróra vágott kerti angyelikát és ezután fehér hagymát is beteszünk. A mikor e keverék 12 perczig sült, hozzáteszünk 30 gr. apróra tört nőszirom-gyökeret. A keverék még egy óráig lassan sül, ezután a tüzről elveszszük és 6—8 gr. kámfort keverünk hozzá és tiszta kőedényben elhelyezve, hüvös helyen tartjuk.

A használatnál egy darab kenyérhéjat kötőczérnára huzunk, egy kanálnyit a fentebbi keverékből felolvasztunk és benne a kenyérhéját jól kirántjuk. Ez kitünő csalétek, csakhogy egerek is nagyon mennek reá.

η) Egy macskát, kevés Foenum graecummal kevert sólében bepáczolva, darabokra vagdalunk és koczkákba vágott fehér hagymával kevert libazsirban vagy friss vajban kirántunk. Ez kitünő csalogatónak és csalétek-falatnak bizonyult.

ϑ) Frissen lőtt verebek szintén csalétekül vagy falatul használhatók.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

3. A vadmacska-fogásnál

mint csalogatót használják az őzmájat és nyulbelet.

4. A vidra-fogásnál

egy vékony ágacskának a teteje, fodormenta-vizzel megnedvesitendő és az ág a felállitott vastőr fölött akkép helyezendő el, hogy a vastőrhöz lépett vidra, a midőn az ág tetejét szagolni akarja és felemelkedik, a visszalépésnél kénytelen legyen a tőrbe lépni.

5. A hiuz-, farkas- és medve-fogásnál.

A nálunk honos eme kiválóan ragadozó nagy vadaknál csalétek és falat gyanánt friss vad hus, házi állataink, valamint a szárnyas állatok is használhatók, a medvénél ezenkivül mézzel bekent kenyérdarabok és gyümölcsfélék.

A farkasokat állitólag az Asa foetida (Ferula osa) elégetésénél keletkező szag is nagyon csalogatja.

A fogó-szerszámok felállitásánál talpunkat is jó az Asa foetidával bekenni.

6. A menyét-fogásnál

kis madárkák 30—35 cm.-nyi magas, villaalaku ágakra felállitva a vastőr fölött, kitünő csalogatót képeznek. Szárított szilvamézzel bekenve, valamint a tojás is igen használható falatnak bizonyult.

c) **A vontató csalétkek.** (Vonszalék, Schleppe.)

Ezek zsinegre megerősitve a vadászterületen keresztül a felállitott fogó-eszközök felé a vadász által a földön vonatnak s ily módon visszahagyott szaguk által a megfogni szándékolt vadat a fogó-eszközökhöz csalogatják.

Hogy a vontató csalétkek alkalmazásánál talpunkat szagtalanitani szükséges, ismételten felhozandónak vélem.

A vontató csalétkekből a következők ismeretesek leginkább:

α) A macska a mell alatt akkép vágva fel, hogy a szív és a máj látható legyen, továbbá a négy láb összekötve s lábbal és fejjel egy fanyárshoz kötve és szőrrel együtt a parázs fölött barnára megsütve, kitünő vonszalékot képez.

A hátulsó láb vastag husából vágott s vajban kirántott és megsózott koczkák még kitünőbb vontató csalétket képeznek.

β) Egy néhány friss vajban sült hering.

γ) Friss belek mindennemü vadból, de különösen a nyulbelek.

δ) Friss nyulbelek elhelyezve hosszabb időre egy disznóhólyagban, heringlével és bagariabőr-darabokkal vegyitve. A használatnál kiveszszük a fenti módon elkészitett beleket és beletéve egy erős zsinegből kis likacsokkal készitett hálóba, magunk után huzzuk a kiszemelt helyen.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IV. A vad fogásáról egyáltalában.

A vadfogás kiterjed a ragadozók pusztitására és a hasznos vadak elejtésére vagy pedig összefogására. Utóbbi azon okból szükséges, hogy a vadat télen át a zord idő ellen megóvjuk vagy hogy más vidékre elszállithassuk.

A hasznos vad fogásáról később lesz szó, e helyütt csakis a ragadozók fogására szoritkozunk. Bár a vad fogása legczélszerübben télben eszközölhető, a mikor is a vad járását a havon észlelhetjük s ekkor a vad bőre is a legértékesebb, mindazonáltal a fogás kizárólag ez időre nem szoritkozhatik, mert a nagyon elszaporodott ragadozókat czélszerü, sőt tanácsos nyáron is pusztitani.

A vad fogását különféle fogó-szerszámokkal eszközöljük és nem elegendő ezeknek csak berendezését és felállitási módját tudni, de ismernünk kell az elejteni szándékolt vadnak természetét és járását is.

A nyomokról, a kitett csalétkek eltünéséről, valamint a vadnak többször történt megpillantása által szerezünk magunknak tájékozást arról, hogy milyen ragadozókkal lesz dolgunk, s hogy állományuk milyen nagy és e szerint alkalmazzuk azután a különféle fogó-szerszámokat és pusztitó berendezéseket.

A vadnak fogó-szerszámmal szándékolt elejtésénél első sorban tekintetbe kell venni a vadnak kiválóan kifejlődött halló-, látó- és szaglóképességét, melynélfogva a vad minden tárgyat, a mely csak némileg is különbözik a természetben előforduló többi tárgytól, vagy ha legkisebb szokatlanságot idéz elő, azonnal észreveszi s bizonyára kerülni is fogja.

Főgondunk tehát az legyen, hogy a fogó-szerszámok fel ne tünjenek és mindig tiszták és lehetőleg a legtökéletesebben legyenek szagtalanitva.

A vasból készült fogó-szerszámok minden használat előtt szétszedendők, minden részük tisztára kicsiszolandó és ujbóli összeté-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

telük után tiszta rongygyal gondosan letörülendők és a felállitás előtt libazsirral vagy lóganajjal szagtalanitandók.

A csapóvasakat czélszerü mindig ugy elhelyezni, hogy a rugó azon az oldalon legyen, a honnan a szél fuj, mert a vadak rendesen a szél ellen vadászván, egyenesen a fogásra állitott vasba esnek.

A felállitandó csapóvasnak a földben hasonló alaku mélyedést készitünk s ebbe elhelyezzük, mi által a csapóvas a földszine fölött ki nem áll s könnyen észre sem vehető, különösen akkor, ha a felállitott vasat könnyü tárgyakkal, ugy mint alommal, fűvel, hangya-zsombékról vett porral stb. gyengén behintjük és a föld felületének olyan kinézést adunk, hogy észrevehető ne legyen. A mikor ezt a lehető legtökéletesebben elértük, a fogó-szerszámnál a biztositó peczkeket eltávolitjuk és az utánunk maradt nyomokat galylyal beseperjük és eltakarjuk.

Ezen eljárásunkból kifolyólag nem tanácsos tehát olyan helyen, a melyről tudjuk, hogy ott fogó-szerszámok szoktak felállittatni, az erdőben vagy a mezőn talált tojást, madarat, vagy vadhusdarabot egyenesen kézzel megfognunk, mert kezünk könnyen belekerülhet a fogó-szerszámba és veszedelmes megsebzésnek volnánk kitéve. Tanácsos az emlitett tárgyakat előbb bottal megérinteni s csak ezután kezünkkel hozzányulni avagy felemelni.

A fogásnál alkalmazandó tárgyak és szerek közé tartoznak még a különféle csalogatók, a melyekkel az elejteni szándékolt vadat a kiszemelt helyre csaljuk. Kikerülhetlenül szükséges továbbá a fogó-szerszámokat akkép rendezni be, hogy a beléjök esett vad ki ne szabadulhasson, illetőleg a fogó-szerszámmal el ne távozhassék. Ezért szükséges a csapóvasakat és egyéb könnyen mozditható fogó-szerszámokat, elég erős, végén horgokkal ellátott s a hossztengely körül szabadon mozogható lánczczal ellátni.

A nagy vadnál, mint például a medvénél, a csapóvasat egy jó nehéz fatuskóhoz kell kötni, amely utóbbin kell, hogy a levágott ágak tövei kiálljanak és az esetleges hurczolásnál horogkép a földbe furódjanak.

A feltört pászták nyomán könnyen feltalálhatjuk a megfogott vadat.

Czélszerü továbbá a csapóvasakat egy üres faszekrénybe helyezni és az üres helyeket cementtel kitölteni, mi által a fogószerszám a földbe könnyebben helyezhető el.

A vad csalogatásához használt anyagok előbb tárgyaltattak s itt csak annyit jegyzek meg, hogy a vonszalékok a hótól mentes fekete földön huzva, jobban megfelelnek az elérni kivánt czélnak mint ha havon huzatnak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A ragadozók pusztitásának különféle módjáról.

1. A medve.

A medve a hajtó- és cserkészvadászatoktól eltekintve:

a) a dögkunyhónál,
b) önlövés által és
c) erős csapóvasak, valamint
d) erős csapófák segitségével ejthető el.

2. A farkas

fogható:

a) a herlini csapóvasba,
b) a vastőrbe (Tellereisen),
c) a farkasverembe, és elejthető:
d) a dögkunyhónál és
e) mérgezés által.

3. A hiúz.

Ezen állat, fogó-szerszámmal nehezen pusztitható, mert a döglött vadtól származó csalétekhez nem igen nyul.

4. A róka

fogható:

a) a csalétek-falattal, valamint a hágó-billentyüvel ellátott berlini vasba,
b) a vastőrbe,
c) a Weéber-féle csapóvassal,
d) a róka-horoggal,
e) a vaskelepczébe,
f) a Hantusch-féle facsapdába,
g) a rókaverembe,
h) a teritőhálóba, és elejthető:
i) a dögkunyhónál és végre
k) mérgezés utján strychninnel.

5. A vidra

fogható:

a) a vastőrbe,
b) a berlini csalétek-falattal és lépő-billentyűvel ellátott csapóvasba,
c) a Weéber-féle csapó-vasba,
d) a kétkaru csapó-vasba,
e) a vidra-fogóba.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

6. A borz.

A borz fogására a következő szerszámok szolgálnak:

a) a berlini, hágó-billentyűvel ellátott csapóvas,
b) a közönséges vastőr,
c) a Weéber-féle csapóvas,
d) a vaskelepcze,
e) a Hantusch-féle facsapda.

7. A vadmacska

pusztitható:

a) a csapóvas (vastőr, Tellereisen),
b) a berlini vas,
c) a rókahorog,
d) a csapófa,
e) a vaskelepcze,
f) a dorong-csapda,
g) az emelt csapda által és
h) mérgezéssel.

8. A nyest és görény.

E ragadozók a következő fogó-szerszámokkal foghatók:

a) a vastőrrel,
b) a berlini vassal és pedig csalétek-falattal és lépő-billentyűvel,
c) a Weéber-féle csapó-vassal,
d) a Hantusch-féle facsapdával,
e) az egy- és kétajtaju csapóládával,
f) dupla dorong-csapdával,
g) egyszerü dorong-csapdával,
h) emelt dorong-csapdával.

9. A menyét

fogható:

a) kis csapóvasakba,
b) egy- és kétajtaju csapóládákba,
c) a facsapdákba és
d) a menyétfogóba.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

V. Az elejtett ragadozó-vad lenyuzása és a bőr készitési módja.

Minden vadásztól megkivánható, hogy a megfogott vadat a legczélszerübb módon ölje meg, egyuttal pedig a megölt vadról a bőrt lenyuzni és azt kellőleg kimélni tudja.

Olyan nagyságu vagy kisebb állatokat, mint a nyest, beugratjuk egy zsákba és abban vagy többször a falhoz ütjük, vagy pedig fejét egy bottal lenyomva mellkasára lépünk lábunkkal.

A rókának, borznak, macskának stb. erős doronggal az orrára ütünk, ugy hogy elkábul s azután a hátkoponya és a hátgerincz közé egy kis kést beleszurunk, minek következtében a gerinczvelő megszakad.

Ezen eljárásnál bal lábunkat az orrára, jobb térdünket pedig a hátára teszszük, nehogy a kimuló vad végvonaglásában körmével megsértsen. A kisebb madaraknál benyomjuk a mellcsontot, mi által megfuladnak, nagyobb szárnyasoknál lenyomjuk a fejet bottal és a kifeszitett szárnyakat az egyik kezünkkel fogjuk, a másikkal pedig egy kis kést a koponya hátsó részébe szurunk.

Az ilykép megölt vad száját mohával, gyapottal vagy füvel kitömjük, hogy a belőle kifolyó vér a bőrt, illetőleg a tollazatot be ne piszkithassa és el ne ronthassa.

A lenyuzás legczélszerübben közvetlen a megölés után eszközölhető, mert később a vad megmerevedik, mely állapot csak később szünik meg.

A szőrös ragadozók lenyuzásánál a következőkép járjunk el:

Mindenekelőtt az első lábakat a sódar közepétől a mellig a láb belső részén felvágjuk, a nélkül, hogy a bevágásokat a mellen keresztül meghosszabbitanók. Ép ugy felmetszük a bőrt a hátsó lábakon is a vastaghus közepétől a végbél nyilásáig, a mely alkalommal azonban a vágás lehetőleg legmesszebb a has felé folytatandó abból a czélból, hogy a bőr hosszban nyerjen. Ezután lenyuzzuk előbb az első lábakat mellig, azután a hátsó lábakat a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

végbélnyilásig és felmetszük a farkat alsó részén a végbélnyilástól számitva, tenyérszélességig s kihuzzuk a farkat ide-oda forgatva, a fark fel nem vágott bőréből. Ezután a lenyuzandó ragadozót felakasztjuk hátulsó lábaival egy ágra, létrára vagy karóra és megfogjuk a hátulsó lábaknál lehuzott bőrt s huzzuk azt a nélkül, hogy felvágnók lefelé egészen az első lábakig. E helyen az első lábakat a bőrön keresztül huzzuk s igy a lenyuzással egészen a fülig haladunk, a hol a fület tövén levágva, a bőrön hagyjuk s igy a bőrt egészen a szemig lehuzva, a bőrt itt körülvágjuk és a lenyuzást egész a fogakig folytatjuk, a hol a bőrt körülvágjuk, ugy hogy a bőrön a száj széle megmaradjon.

A bőr kiszáritása a következőkép történik: Előbb a fülporczot a bőrből eltávolitjuk, a farkbőrt egész hosszában felvágjuk és a bőrt igy elkészitve s a szőrrel befelé forditva, egy arra készitett hosszukás, hegyes és a bőr méretének megfelelő deszkára felhuzzuk akkép, hogy a deszka hegyes végének tetejében bevert fejnélküli szegre a bőrt orránál fogva felakasztjuk s a bőrt a deszkára minél feszesebben felhuzzuk.

A lábakat és füleket kifelé huzzuk és a bőrt lent szegekkel a deszkához erősitjük. A füleket meg a lábakat vagy vékony faforgácscsal kipeczkeljük, vagy papirral beragasztjuk, hogy össze ne zsugorodhassanak. Az ilykép fölhuzott bőrről a rajta levő hus- és zsirdarabokat eltávolitva, száradni hagyjuk és a midőn már a bőr belső husos része eléggé kiszáradt, a szegek eltávolitása után a bőrt szőrével kifelé forditjuk és ismét a deszkára kifeszitjük s ez oldalát is kellőleg kiszáritjuk, egyuttal pedig a netán rajta lévő beszáradt vért meleg vizzel feloldva, eltávolitjuk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VI. A hasznos vad fogdosásánál használni szokott nagy hálók.

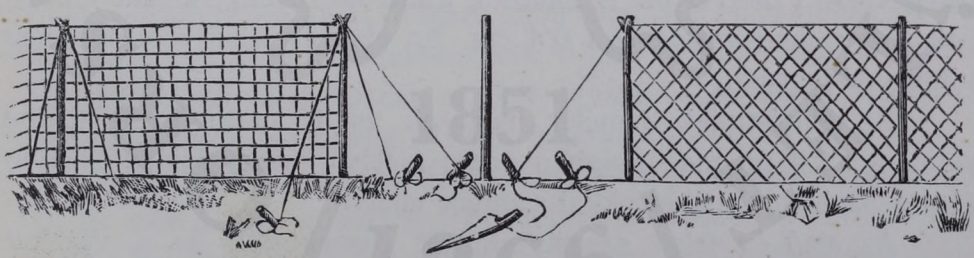
Habár a hasznos vad fogására szolgáló hálók most már ritkán használtatnak, mégis általános tájékozás kedvéért azokat is röviden tárgyalni fogom.

A nagy hálók közül megkülönböztetjük a hulló hálókat (Fallgarne), bonyolító hálókat (Klebgarne), takaró hálókat (Deckgarne), sövényhálókat (Steckgarne), zsákhálókat (Sackgarne) és csapóhálókat (Schlaggarne).

a) **Hulló hálók.**

Ezek állitó póznákra felakasztott hálók, a melyek a beugrott vadra hullanak és azt fogva tartják.

E hálókból jelenleg még a következők állanak használatban, ugy mint szarvasfogó-háló, vaddisznófogó-háló, őzfogó-háló és nyulfogó-háló.



64. ábra.

1. A szarvasfogó-háló. (64. ábra.)

A szarvasfogó-háló kifeszitett állapotban 150 lépés hosszu és 10 láb magas. Miután azonban e háló redősen állittatik, $^1/_3$ a hosszból és $^1/_5$ a magasságból elesik. Igy tehát a felállitott háló 100 lépés hosszuságra és 8 láb magasságra terjed ki. A hálók 0·8 cm. vastag zsinegből vannak készitve s fent és lent 2 cm. vastag és 207 méter hosszu kötéllel ellátvák. Az egyes likacsok 15 cm. átmérőjüek. Egy ilyen hálóhoz szükséges továbbá 11 drb

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2·8 m. hosszu és 4·5 cm. vastag állitó-rud, a melyek felső végüktől számitva 10 cm.-nyire 6·5 cm. hosszu, a rudba merőlegesen beékelt erős csapokkal vannak ellátva, a melyekre a felső szegélyzsineg megerősittetik.

A fogásra állitásnál az alsó szegélyzsineget kissé kifeszitve, mindkét végén czölöpökre vagy fákra kötjük. A nem erősen kifeszitett felső szegélyzsineget éppen az előbbi fölött az egyenes irányban bevert czölöphöz kötjük és emelővillával az egyforma távolban bevert állitó-rudakra akasztjuk.

A rudak a háló azon oldalára verendők be, a mely irányból a vadnak jönnie kell. A hálóba rohanó szarvas a háló felső szegélyzsinegét az állitó-rudakról lerántja és ezáltal megfogódik.

2. A vaddisznófogó-háló.

Ez ép oly berendezésü, mint a szarvasfogó-háló, csakhogy 2·5 m. magas és a likacsok csak 12 cm. átmérőjüek. Az állitókarók alacsonyabbak, mert a felső szegélyzsinór a fogásra állitott hálónál a föld fölött csak 1·9 méternyi magasságban van.

3. Az őzfogó-háló.

Ebbe, őzön kivül, dámvadat és fiatalabb vaddisznót, valamint farkast is lehet fogni.

E háló rendesen csak fél olyan hosszu, mint a szarvas-háló. Magassága kifeszitett állapotban 1·9 m. s fogásra állitott állapotban pedig csak 1·3—1·6 m. A likacsok átmérője 10 cm., a hálóhoz felhasznált zsineg vastagsága 0·4 cm. Az alsó és felső szegélyzsineg ujjnyi vastagságu.

Az állitó-rudak 2 méter magasak és 15 cm.-nyire a földbe veretnek, 1·6 m. magasságban pedig a felső szegélyzsineg elhelyezésére szolgáló bevágásokkal vannak ellátva.

Az alsó és felső szegélyzsineget összekötjük és a végeket egy-egy czölöphöz erősitjük meg.

4. A nyulfogó-háló. (Hasengarne.)

E háló, melylyel nemcsak nyul, hanem róka is fogható, 150 lépés hosszu és 1·6 m. magas.

Fogásra, vagyis redősen állitva azonban csak 100 lépés hosszu és 1 m. magas.

A háló erős spárgából van kötve és a likacsok 7·8 cm. átmérőjüek. A felső és alsó szegélyzsineg egyharmadával gyengébb, mint az őzfogó-hálónál és azt egyik oldalon 1 m. hosszu horogra,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

másik oldalon pedig 40 cm. hosszu czölöpre kötjük. A háló felállításához szükséges 10 drb 1·4 m. hosszu állitó-rud könnyü fából van készitve.

Az állitó-rudak felső vége alatt 15 cm.-rel a felső szegélyzsinór felvételére szolgáló bevágások vannak. A karókat a felállitásnál 15 cm.-nyire a földbe verjük.

b) **A bonyolitó-hálók.**

Ide sorozandók mindazon hálók, melyek függélyes rudakon felállitva arra szolgálnak, hogy a berepülő szárnyas vad beléjük bonyolódjék és igy fogva maradjon.

A bonyolitó-hálókból jelenleg még a héjafogó-háló (Rönne) ismeretes, a mely már a ragadozó-madarak pusztitására szolgáló eszközök között fel lett emlitve; továbbá a pacsirta (Taggarne) és a szalonkabonyolitó-háló (Schnepfennetz).

1. A pacsirtabonyolitó-háló.

Egy ilyen háló 25—30 lépés hosszu és 2—2·5 méter magas. A háló erős, fehéritetlen vagy szürkésre festett czérnából 3 cm. átmérős likacsokkal van kötve. A felső likacsokon, melyek erősebb czérnából vannak kötve, keresztül huzunk egy zsineget és 50—60 cm. távolságban szaruból, csontból vagy sárgarézből készült karikákat kötünk, melyeken keresztül 0·7 cm. vastag függőzsineget (Hängeleine) huzunk át.

Ez utóbbinak mindkét vége 12 cm. hosszu füzőlyukba végződik, melylyel az állitó-rudakra felhuzzuk. Az állitó-rudak részben 4, részben 4·5 m. hosszuak, lent 6 cm., fent 3 cm. átmérőjüek és felső végük alatt 10 cm.-rel két egymás ellen fekvő bevágással vannak ellátva, melyekbe a hálót beerősitjük.

Egy hálóhoz tulajdonképen 2 állitó-rud szükséges, de miután 12 és több hálót szoktak egy huzamban felállitani, a hálófalhoz egy ruddal kevesebb szükséges, mint a mennyi egyes háló van benne. A felállitott hálófal mindegyike két szélzsineggel (Windleine) van ellátva, hogy a 30 cm.-nyire bevert állitó-rudak mindkét végét a szél által okozott mozgatás megakadályozása végett kellőleg megerősiteni lehessen. E hálóhoz szükséges még a hajtózsineg, melylyel a pacsirták a bonyolitó-hálóba tereltetnek. E zsineg 1000 és ennél több lépésnyi hosszu és ujjnyi vastagságu. Minden 100 lépésnyi hosszban e zsineg akkép van összekötve, hogy szétszedhető.

E czélra madártollakkal ellátott rémzsineg (Federlappen) is alkalmazható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

E bonyolító-hálók felállításánál egy rudat a földre fektetünk, a függőzsinórt pedig a szélzsinórral a karó tetejére feltűzzük.

Ezután kihuzzuk a függőzsineget a kiszemelt állító-vonalba. Az első függőzsineg végét és a második függőzsineg kezdetét felfűzzük a földön fekvő másik állító-rudra és ezt folytatjuk mindaddig, mig az egyes hálók mind felfűzve lesznek.

Most meghuzzuk az összekapcsolt zsinegeket és az állító-rudak alsó vége mellett 30 cm. mély lyukakat furunk a földbe és az állító-rudakat ezekben elhelyezzük. Ezután az egész falat a szélzsinegek segitségével erősen kifeszitjük és kellőleg megerősitjük. Több ilyen falat szoktak egy vonalban fellállitani, de mindig ugy, hogy az egyik hálófal vége a másik hálónak kezdetét 5—6 lépéssel fedje.

2. A szalonkabonyolító-háló.

Ez szintén több hálódarabból összeállitott függélyes hálófal, melylyel tavaszszal a huzó-szalonkát szokták fogdosni.

Az egyes hálók 25—30 lépés hosszuak és 6—7 méter magasak.

A háló erős szürke czérnából van kötve és 5 cm. átmérőjü likacsokkal bir. Ugy a felső, mint az alsó szegélynek egyes likacsai erősebb spárgából készitendők nagyobb tartósság szempontjából s ezeken keresztül erős zsineget huzunk és minden méter távolban egy csont-, szaru- vagy fémkarikát kötünk be, hogy a függőzsineget azokon keresztül lehessen huzni.

E hálók mindegyikéhez 2 drb 13—14 méter hosszu pózna szükséges, mely felső végén fedett csigával van ellátva, ebben a függőzsinór mozog, melylyel a háló felhuzható vagy leereszthető.

A felállitásnál előbb a póznákat 1 méter mély lyukakban függélyesen felállitjuk és a szélzsineggel kellőleg megerősitjük.

Ezután a függőzsinórt kellőleg kifeszitvén, a rajta levő fűzőlyukat a pózna alsó végén bevert horogba beakasztjuk.

Ilyen hálót, mely a föld fölött 6 méter magasban kezdődik és a 13-ik méternél végződik, többet szokás felállitani egymás mellett s ha a szalonka berepülve bebonyolódik, a hálót lebocsátják. Miután a fogott szalonkát a hálóból kivettük, azt ujra felhuzzuk. E bonyolító-háló a fogoly fogdosására is használható, csakhogy ez esetben a földtől csak 2—2·5 méter magasra kell azt felállitani.

E hálók különben sem fogoly-, sem szalonkafogásra ma már nem igen használtatnak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

3. A héjafogó-háló. (Rönne.)

E hálót már a ragadozó-madarak pusztitására használt szerszámok felsorolásánál tárgyaltuk.

c) **A takaró-hálók.**

Takaró-hálóknak nevezzük azokat a hálókat, melyeket a föld alatt vagy a földszinén levő vad fölött kiteritünk s igy azzal a vadat megfogjuk.

E hálókat leginkább a róka, de e kivül a fogoly, fáczán és pacsirta fogására is használjuk.

1. A rókatakaró-háló.

Ezt a hálót a ragadozók pusztitására szolgáló fogó-eszközöknél már leirtuk.

2. A fogolytakaró-háló. (Tyrass.)

E hálóval nem egyedül fogoly, de fáczán és fürj is fogható.

A háló erős czérnából készül és a likacsok 3 cm. átmérőjüek. A háló első részén 28 m. hosszu és vékony czeruza-vastagságu zsineget huznak át és a hálót akkép kötik hozzá, hogy a két oldalon még 4 m. hosszu zsineg felmaradjon a háló hordására. E háló alkalmazásánál két ember szükséges. A háló kiteritésénél a zsineg egyik végét az egyik, másik végét a másik ember fogja és a zsinórt erősen kifeszitve, a hálót a vizsla által jelzett fogolyra veti és pedig arról az oldalról, hol a kutya áll.

3. A pacsirtatakaró-háló.

E háló 12—16 méter bosszu és 8—10 méter széles, erős szürke czérnából van kötve és a likacsok 3 cm. átmérőjüek. A két hosszoldal szélén áthuznak egy czukorspárga vastagságu zsinegct, mely ép olyan hosszu, mint a háló s melynek végén egy fűzőlyuk van, hogy azt a használatnál a hordó-rudakra lehessen felfűzni.

A szélzsineg mindkét oldalán szintén erős spárgát huznak és $^3/_4$ méter hosszban 30 cm. hosszu czérnacsomót kötnek, hogy a 8—10 méter hosszu és 5 cm. vastag, simára gyalult fenyőfa hordórudat a hálóhoz erősen oda lehessen kötni. A háló alsó részén keresztbe huznak és a hordó-rudakhoz megerősitenek egy szintén erős spárgát, hogy a háló ne horpadhasson be a hordozásnál. A használatnál a háló rudjainak egyikét egy, másikát egy más ember közepén fogja és jól kifeszitve éjjel a mezőn akkép viszi, hogy a hátulsó rész alig 15 cm.-re álljon a föld felett.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

d) **A sövényhálók.** (Steckgarne.)

A sövényháló háromszoros alacsony hálóból áll, a mely erős pálczácskára földre állitva a fogoly, fürj és fáczán fogására szolgál.

1. A fogoly-sövényháló.

E háló rendesen 17—23 méter hosszu és 30 cm. magas. Áll különben: *a)* erős czernából font két falból, melyek likacsai 10 cm.-nyi négyszögleteket képeznek; *b)* a középhálóból, a mely erős szürke czérnából van fonva s melynek likacsai 3 cm.-nyiek. A középháló redősen függ a két oldalt lévő háló között és zacskó módjára nyulik ki, ha a fogoly akármelyik oldalról hatol bele. Hogy pedig egy ilyen hálót függélyesen a földre állithassunk, 1·6 méternyi távolságokban 47 cm. hosszu állitó pálczákat erős fából készitve a háló alsó és felső szélére erősitünk és meghegyezett végükkel 15 cm.-nyire a földbe dugunk. Rendesen 8—12 darab ilyen háló szükséges a fogoly fogására.

2. A fürj-sövényháló.

Ez az előbbitől csak abban különbözik, hogy kisebb, vagyis 8—10 méter hosszu és 20 cm. magas. A likacsok a két falhálónál 6 cm., a középhálónál, mely rendesen zöldselyem-czérnából van készitve, 2·5 cm.-nyi. A fogásnál rendesen csak egy ilyen hálót használnak.

3. A fáczán-sövényháló.

Ezen háló 23—30 méter hosszu és 45 cm. magas. A likacsok a két oldalfalban 15 cm.-nyiek, a középhálószem pedig 5 cm. E hálóba különben kacsát, tengeri- és fiatal nyulat is lehet fogni.

e) **A zsák-hálók.** (Sackgarne.)

E háló spárgából kötött zsákot képez, melyet vagy a vad földalatti lakának bejáratára illesztünk, vagy pedig a földfelületén belé kergetett vad fogására használunk, még pedig a borz-, tengeri nyul-, vidra-, fogoly- és kacsa-fogásnál.

1. A borz-zsákháló.

E háló már a ragadozók pusztitásánál tárgyaltatott.

2. A tengeri-nyulzsák.

Ez az előbbitől az által különbözik, hogy az orrkarika hiányzik, s hogy csak 60 cm. hosszu és 45 cm. átmérőjü, s hogy finomabb czérnából, kisebb likacsokkal készül.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A használatnál a zsákhálót a tengeri-nyul lakásának nyilására illesztjük, s a nyul a vadász-menyét segitségével a zsákba kergettetik. E hálóból, miután a nyul földalatti lakja több kijáró csatornával bir, 12—18 darab szükséges.

3. A vidra-zsákháló.

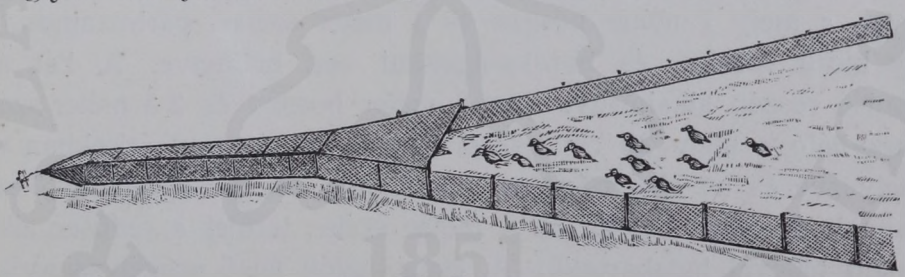
E háló igen erős spárgából van kötve. A likacsok 3 cm.-nyiek. Az alsó szegélyen alkalmazott füzőzsinór vascsövekkel a földön huzódik, a felső szegélyzsinór pedig uszó fagalyakkal a vizfelszinen marad.

A háló áll két 2 méter hosszu szárnyfalból, melyek között 2 méter tágas és 5 méter hosszu zsák van megerősitve, a melynek szája kivülről hosszu zsineggel összehuzható.

A hálót patakon vagy kisebb folyón keresztbe állitjuk, s mihelyt a vidra bement, a zsák nyilását a hosszu zsineggel összehuzzuk és a belé került vidrával együtt kiveszszük.

4. Fogoly-zsákháló. (Feldhühner-Treibzeug. 65. ábra).

Ezen háló három részből áll és pedig a tulajdonképeni zsákból (Hamen) a menyezetből (Himmel) és a két terelő-falból (Geleiter). A foglyok behajtásánál szükséges továbbá a fedő (Schild).



65. ábra.

A tulajdonképeni zsák 5—10 méter hosszu, 50—60 cm. átmérőjü és 60—60 cm.-nyi fakarikákkal vagy még helyesebben négyszögletes keretekkel van kifeszitve.

A zsák igen erős czérnából vagy pedig finom spárgából van kötve és a likacsok 3 cm.-nyiek. A zsák utolsó 2 méternyi hosszában a likacsok csak fél olyan nagyságuak.

A zsák hátrafelé szükül és a végén lévő likacsokba füzött zsineggel össze van huzva; e zsinórral egyuttal a földbe bevert czölöphöz is szokták erősiteni. A zsákba került foglyok a zsineg meglazulása által ismét nyitható hátulsó részből kiszedhetők.

A menyezet a tulajdonképeni zsáknak elő- és tágasabb része 2·5—5 méter hosszu és 2—4 méter széles.

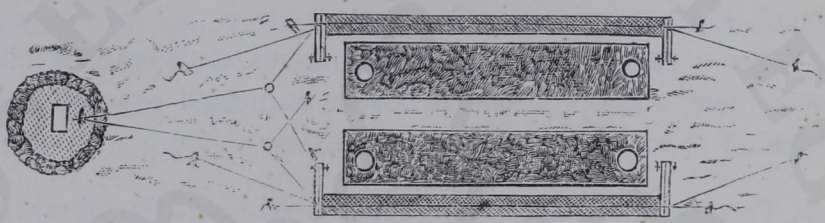
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A terelő-falak 10—12 méter hosszuak, 30—35 cm. magasak és állitó-pálczácskákra állitva, egy végükkel a menyezethez erősitvék, más végükkel pedig szétmennek és az odahajtott fogolycsapat beterelésére szolgálnak.

A fedő rendesen egy vörösbarna tehenet vagy más szarvasmarhát ábrázoló állvány; mely az alján alkalmazott vasszegekkel tetszés szerint a földhöz erősithető. A foglyot hajtó vadászok fedésére szolgál és észlelő lyukakkal van ellátva.

f) **A csapó-hálók.** (Schlaggarne. 66. ábra.)

Ezek olyan hálók, a melyek egy vonózsineg segitségével a fogni szándékolt madarakat hirtelen betakarják.



66. ábra.

E hálót leginkább a fenyves madár fogására szokták használni. E czélra előkészitünk két, a földből kiálló 30 cm. magas ágyat, a mely 7 méter hosszu és 1 méter széles, párhuzamos, de egy kicsit szétálló és boróka-ágakkal van beültetve. A két ágy hátulsó részén alkalmazva van 8 méter hosszu és 2·5 méter széles csapó-háló, a mely 20 cm. széles és 8 méter hosszu árkokban van elhelyezve és az alsó zsinegre megerősitve. Ha e csapó-hálók összecsapnak, 8 méter hosszu és 4 méter széles terület a redősen alkalmazott hálóval betakartatik. A csapó-hálók felső szegélyzsinórja a kunyhóban lévő vadászig vezet s a vadász a hálókat a felső zsineg segitségével hirtelen lecsaphatja.

A fenyves-madarakat a kaliczkákba zárt, de elrejtett hivók által a körülöttük lévő ágasfákra csalogatjuk, s innen semmi rosszat nem sejtve, a fogó-ágyra leszállanak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VII. A hurkok. (Schlingen.)

Ezeket leginkább az orvvadászok szokták használni nyulak és őzek fogására.

Kissé kiégetett réz- vagy vassodronyból vannak készitve. A sodrony egyik vége füzőlyukkal van ellátva, a melyen keresztül a másik végét áthuzzák és valami szilárdan álló testhez vagy lehajlitott s ez állapotban gyengén megerősitett és visszaugrásra berendezett fiatal fácskára megerősitik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

VIII. A cseklyék. (Dohnen.)

A cseklyék lószőrből készitett hurkok, a melyek vagy lehajlitott vékony élőfákra vagy ágra vagy a földbe ferdén bevert egyenes rudakra vagy végül keretekbe megerősittetnek, s szalonkák, császármadarak, hurosok és rigók, valamint fenyves-madarak fogására szolgálnak. Megkülönböztetjük tehát az ugró-cseklyét (Schleifspringel) a függő cseklyét (Hängedohne), a gyalogtőrt (Laufdohne) és a lábhurkot (Trittschleife).

1. Az ugró-cseklye.

Ennél a hurok lehajlitott ruganyos fiatal élőfácskára akkép van megerősitve, hogy az a beleesett madárnak rángatódzása esetében visszaugrik és a kiszabadulását megakadályozza. (67. ábra.)



67. ábra.



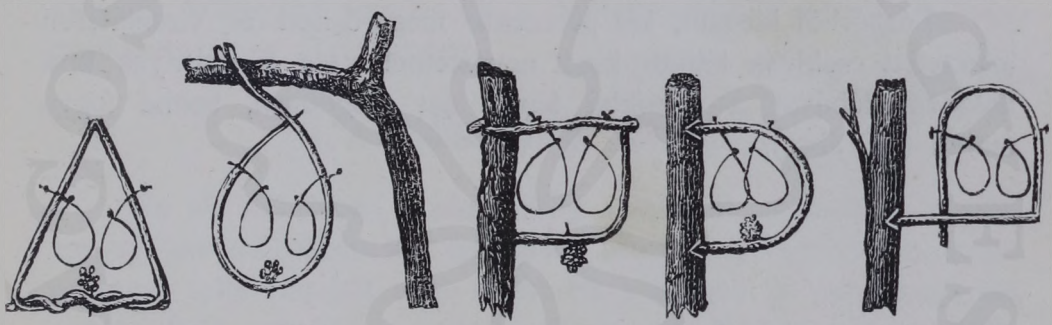
68. ábra.

2. A függő-cseklye.

Ezt a következőkép készitik. Erős, szivós fából vesznek 1 méter hosszu, lent 7 mm., fent 4 mm. vastag vesszőt. A vastagabb végén 18 cm. érintetlenül hagynak, innét kezdve pedig a vesszőt csavarják s csinálnak belőle 13 cm. magas körivet és a vessző fennmaradt részét tovább csavarva s az érintetlenül hagyott vastagabb végét behajlitva, a köriv körül addig fonják, mig az érintetlenül maradt vastagabb rész másik oldalához nem jutnak. Most az egyenes vastag részbe három, 6 cm. átmérőjü hurkot akép erősitenek meg, hogy a hurkok az ivtől 3—7 cm.-nyire álljanak. A köriv aljára csalétekül vadberkenyét vagy más hasonló gyümölcsöt erősitenek (68. ábra). Ezen függő-cseklyék leginkább

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

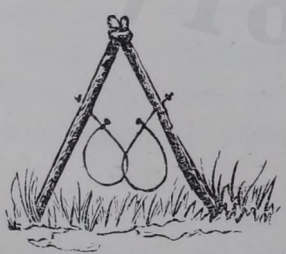
fenyves-erdőkben használtatnak. Lomberdőben a háromszögletes cseklye előnyösebb, mert bármelyik ágra felakasztható. Ez utóbbi a következőkép készül: 80—85 cm. hosszu, szivós és 7 mm. vastag vesszőt a vastagabb végétől számitandó 15 cm. távolban megcsavarunk, azután ismét 25—25 cm. távolban még két helyen megcsavarjuk, miáltal e helyeken a vessző meggörbithető s belőle háromszög képezhető. A vesszőnek fennmaradt vékony végét szintén megcsavarjuk és a háromszög összekötésére használjuk. A háromszögbe, mint tartóba, két oldalt lószőrből készült hurkokat erősitünk, a háromszög alapjára pedig az előbbi cseklyénél emlitett csalétek-falatot kötjük (69. ábra). A hajlitott ágakból guzszsal a fához kötött, vagy hajlitott és a fatörzsbe ivalakban bevert vagy végül hajlitott csüngő ágakból készült cseklyék szintén függő-cseklyéknek tekinthetők (70., 71., 72. és 73. ábra).



69. 70. 71. 72. 73. ábra.

3. A gyalogtőr.

Két egyenes pálczikát megfelelő távolban és egymáshoz hajló állás mellett a földbe verünk s felső végeiket összekötjük, vagy pedig ivalakban meghajlitott és szintén végeivel földbe vert ágból készitjük a gyalogtőrt. A lószőrből készült két hurok a két pálczikában, illetőleg a köriven oldalt van megerősitve (74. és 75. ábra).



74. ábra.



75. ábra.

Az egyenes és a földbe bevert pálczikára megerősitett hurok szintén gyalogtőrnek tekinthető (76. ábra). A gyalogtőrnél csalétket

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nem szoktunk használni, hanem olyan helyeken alkalmazzuk azt, a hol a fogni szándékolt szárnyasok járni szoktak.

Hogy itt a terelő-sövények kiváló szolgálatot tesznek, az magától értetődik.



76. ábra.



77. ábra.

A gyalogtőrben a szárnyas rendesen fejjel kerül hurokra, éppen ugy, mint az előbbi cseklyéknél.

4. A lábhurok.

Lószőrből készült, kis perczekre megerősitett és vizszintesen lefektetett cseklyék lábhuroknak neveztetnek. Ha a szárnyas arra haladva, lábával a hurokba lép s azt meghuzza, benne fogva marad (77. ábra).

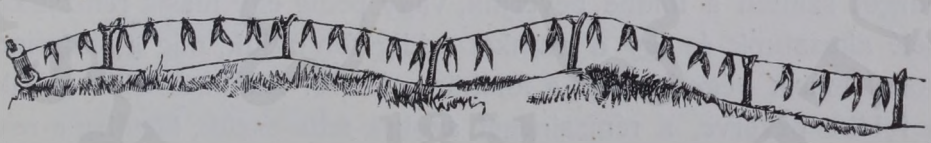
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IX. A rémzsinegek. (Blendzeug.)

A rémzsinegek alkalmazásának czélja az, hogy a felriasztott vadat bizonyos területen egy ideig vissza lehessen tartani. A rémzsinegek közül legismeretesebb a tollrémzsineg (Federlappen) és a czafat-rémzsineg (Tuchlappen).

1. A tollrémzsineg. (78. ábra.)

Ez áll 150 lépés hosszu erős zsinegből, a melyre 25—30 cm.-nyi távolságokban két egymásba szurt liba, vagy más nagyobb szárnyas tolla van kötve. A fehér toll a legjobb és minél nagyobb, annál inkább megfelel a czélnak; 20 cm.-nél rövidebb toll nem használható.



78. ábra.

A tollzsinegek motólára gombolyitva hordatnak. A motóla 60 cm. hosszu és a közepén alkalmazott s a földbe beverhető tengely körül forog. A tollrémzsineg minden szakaszánál 10 drb állitórud szükséges, mely róka- és nyul-vadászatnál 1 méter hosszu és 1 ujjnyi vastag, nagyobb vadnál ellenben 2 méter hosszu és 2·5 cm. vastag.

Minden rud felső végétől lefelé több horoggal van ellátva, melyekre a rémzsineg egy vagy több sorban felakasztatik. A rémzsineg a szarvasvadászatnál 1·1 méter, a dámvadnál és őznél 1 méter, a nyulnál és rókánál 45 cm.-nyi magasságra feszitendő ki a föld fölött.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. A czafat-rémzsineg. (79. ábra.)

Ezen rémzsineg áll egy 150 lépés hosszu s 1 ujjnyi vastag zsinegből, a melyre minden 60 cm.-nyi távolban 60 cm. széles s ugyanoly hosszu fehér durva vászondarabok vannak varrva.



79. ábra.

A vászonlapok rendesen jegygyel láttatnak el, hogy lopásnak ne legyenek kitéve. A rémzsineg egyik végére 45 cm. hosszu czölöp van kötve, a melylyel a felállitásnál a földbe erősitik, másik végén pedig egy méter hosszu erős horog van, melynek feje egy erős vaskarikával van ellátva. E horogra, mely a felállitásnál egyuttal kapcsolónak, is használtatik a rémzsineget felakasztják és tovább hordják. Minden egyes rémzsineghez 10 drb 2 méter hosszu, 3 cm. vastag állitó-rud szükséges, mely felső részén a szükséges bevágásokkal van ellátva, hogy a rémzsineget egyszerüen vagy többször lehessen egymás fölé akasztani.

A felállitásnál beverjük a rémzsineg egyik végén alkalmazott 45 cm. hosszu czölöpöt a földbe, a rémzsineget a horogról lebocsátva abban az irányban haladunk, a melyben a rémzsineg felállitandó és miután már az egész zsineget a horogról levettük, a horgot szintén a földbe beverjük, vagy pedig egy másik rémzsineget belé akasztunk és igy a munkát addig folytatjuk, mig a rémzsinegvonal másik vége is nincs a földhöz erősitve. Ekkor az állitó-rudakat a földbe beverve, a rémzsineget azokra felteszszük, illetőleg a rovásokba elhelyezzük. A szarvasnál a rémzsinegnek 1·5 méter, a dámvadnál 1·2 méter, az őznél és vaddisznónál 1 méter magasra kell a föld fölött huzva lennie. A rémzsineg mindig az erdő vagyis a sürüség szélétől 5—6 lépéssel kijebb, a tisztáson állitandó fel, hogy a vad mielőbb észre vegye.

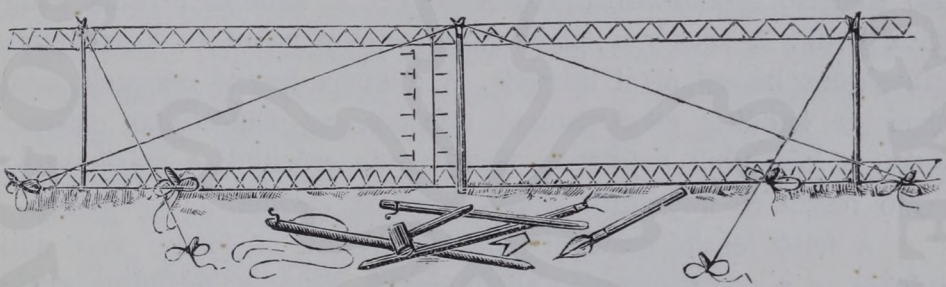
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

X. A keritő-szövetek és hálók. (Sperrzeuge.)

A keritő-szövetek és hálók a vadászatnál arra szolgálnak, hogy a vad az azokkal bekeritett helyről el ne menekülhessen.

a) **Keritő-szövetek.**

1. A szövetkendők. (Jagdtücher. 80. ábra.)



80. ábra.

Ezekből ismerjük:

α) a szövetkendőket,
β) a redőny-szövetet,
γ) a csapó-szövetet.

A felsorolt szöveteknél megkülönböztetjük továbbá a magas, közép- és félszövetet.

A magas szövet $3^1/_2$ méter magas és szarvasvadászatnál használják. A középszövet 2·7 méter magas s vaddisznó és dámvad bekeritésénél nyer alkalmazást. A félszövet 2 méter magas s vaddisznó, farkas, őz, nyul és róka bekeritésére szolgál. Ezek rendesen 150 lépés hosszuak és 3 méter magasak. Alkalmaztatnak különben a félszövetkendők is, ezek csak 2—2·5 méter magasak, bár ugyan hosszuk szintén 150 lépés. A szövet felső és alsó részén erős zsinegből kötött hálózat van alkalmazva, vagy pedig a szegély vaskarikákkal ellátva, melyekbe a felső és alsó feszitő-zsineget befüzik. A karikák alkalmazása nem olyan czélszerü, mert ha a felállitásnál azoknak egyike vagy másika elszakad, a bajon nem oly könnyen

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lehet segiteni, mintha a szövet szegélyei kötött hálózattal vannak ellátva.

A felső szegélyzsineg 39—47 méterrel hosszabb, mint a szövet és 2·5 cm. vastag.

Az alsó szegélyzsineg ellenben csak 1·7 cm. vastag és 16—24 méterrel hosszabb, mint a szövet. A felállitáshoz szükségesek a tetején villás állitó-rudak, a melyek 20—25 cm.-nyire beveretnek a földbe, s a melyeken a felső szegélyzsinórt a rajtok lévő villába beakasztják.

Több szélzsineg is van alkalmazva abból a czélból, hogy az egész a szél nyomásának jobban ellenállhasson. Minden szövetkendőhöz szükséges 11 állitó-rud 4 erős czölöppel a felső és alsó feszitő-zsinór számára, 20 szélzsinórpeczek 2 lyukásóval, 2 fakalapács és a vaddisznóvadászatnál legalább 150 horog, melyekkel a szövet vagyis az alsó feszitő-zsinór a földhöz erősittetik. A felállitásnál az alsó és felső feszitő-zsineget czölöpökkel a földhöz erősitik, vagy fához kötik. A szekér a felállitandó vonalon halad és a szövetet a szükséghez képest arról leveszik. A mikor a feszitő-zsinegek másik végei is kellőleg meg vannak erősitve, az állitó-rudak számára lyukakat készitünk a földbe. Ezalatt oda erősitjük a másik szövet kezdő részét és folytatjuk akkép, mint az elsőnél.

A felső feszitő-zsineget most felemeljük a földbe vert állitó rudakra, s a szélzsineget is alkalmazzuk, hogy a felállitott szövet erősen álljon. Czélszerü e munkát e czélra begyakorolt munkásokkal végeztetni.

A felállitásnál a következő szabályok tartandók szem előtt:

1. A felső feszitő-zsinór erősen és akkép feszitendő ki, hogy az állitó-rudak között lehajló ivet ne képezzen.

2. A felső feszitő-zsinór lehetőleg a fákra és oly magasra erősitendő, a mennyire lehet.

3. A szövet akkép feszitendő ki, hogy redősen ne álljon.

4. Ha a szövet valamely uton vagy erdőnyiláson állitandó fel, akkor az utnak a hajtásban kell lennie és az üres szekerek a váltókon kivül helyezendők el.

5. A vonal tört részein a szövet álló-fákra támasztandó, ha ez nem volna lehetséges, az állitó-rudak támrudakkal is alátámasztatnak.

2. A redőnyszövet. (Rolltuch.)

E szövet ép olyan, mint az előbbi, csakhogy 5 részből áll. E részek összekapcsolhatók és a feszitő zsinóron redősen vannak alkalmazva, szükség esetében szétkapcsolhatók és a mellette álló

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

emberek által könnyen széthuzhatók. Fődolog, hogy ugy a felső, mint az alsó feszitő-zsinór erősen ki legyen feszitve, s hogy az alsó feszitő-zsinór 15 cm.-re feszittessék ki a föld fölött, abból a czélból, hogy a redőnyszövetet akadály nélkül huzhassuk a felső feszitő-zsinóron. A nyitásnál minden embernek 15 lépést kell tenni, hogy szomszédjával a legközelebbi állitó-rudnál találkozzék, a hol mind a kettő a szövetbe fejéig beburkolva, a redőnyszövet ismét leinuzására szóló parancsot várja. Rendesen csak egy darab redőnyszövet használtatik.

3. Csapószövet. (Schnapptuch.)

A csapószövet a szövetkendőtől csak az által különbözik, hogy szükség esetében az e czélra használt külön rudakon leereszthető és ismét felállitható.

Oly esetekben lesz tehát alkalmazva, midőn a bekeritett vad valamelyikét elkülöniteni, vagy a szabadba kibocsátani akarjuk, a többit pedig bekeritve visszatartani kivánjuk. A csapó-rudak tetejükben fedett csigakerékkel vannak ellátva, melyen a felső feszitő-zsinegre felfüzött szélzsineg mozog és a mely utóbbival a szövet rendesen csak részben eresztetik le és ismét huzatik fel. Miután a csapórudak itt huzásnak vannak kitéve, azok a földbe erősen beverendők és ékekkel megerősitendők.

b) **A keritő- vagy nagy hálók.** (Prellnetze.)

Ezek ép olyanok, mint a szarvas-, disznó- és őzfogó-háló, csakhogy nem redősen, hanem mindig feszesen vannak felállitva és a háló szemei nem mint a fogó-hálóknál ferdén keresztbefutók, hanem függélyes és vizszintes fonalak által képezvék. A nagy hálók hossza és magassága tehát ép olyan, mint a szöveteké. A nagy hálók felállitása is akkép történik, mint a szöveteknél, csakhogy a végek ugy kapcsoltatnak össze, hogy az összejövő két hálónak szélső szemei egy állitó-rudra füzetnek fel. A nagy hálók a vad bekeritéséhez, azonkivül pedig arra is használtatnak, hogy a szövetek elébe állitva, velök a drágább szövetet megkiméljük, mi különösen a vaddisznók bekeritésénél czélszerü és hasznos, kivált akkor, ha már a bekeritett vaddisznók kis területre vannak összeszoritva.

A nagy hálók, ha lazán állittatnak, fogó-hálóknak nem használhatók, ellenben a fogó-hálók jól kifeszitve, nagy hálókul is szerepelhetnek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

XI. A vadász-szekerek.

Hogy a vadászathoz szükséges tárgyakat a helyszinére az eső ellen védve kiszállithassuk, külön szekerekre van szükségünk, a melyek oldalai ugy, mint a katonai szerkocsiké, vékony deszkából vannak készitve, a szekér pedig ivezetes vászonfedéllel van ellátva. Elől rendesen egy szekrény van alkalmazva, a melyben a kisebb tárgyak vannak. A szövetek, hálók a szekér belsejében helyeztetnek el ép ugy, mint az állitó-rudak, bár az utóbbiak gyakran a szekérhez kivül is köttetnek. Miután az ilyen szekér rosz és lejtős utakon is jár, szükséges azt fékekkel ellátni és egy kereket egy tengelylyel együtt készletben rajta tartani, valamint egy emelőgépet is a szekérben alkalmas helyen elhelyezni. A szekereknek olyan nagyoknak kell lenni, hogy egy szekérre lapályos helyen 4, hegyes vidéken pedig 2 drb. magas szövet a hozzá tartozó minden felszereléssel és szerszámmal együtt felrakható legyen.

Emlitésre méltók még a vadszállitó-szekerek, a melyeken az elejtett vadat szokták szállitani. Ezek kisebb, könnyü szerkezetü és nyilt berendezésüek, az elejtett és ezekre elhelyezett vad szállitás közben is látható. A kocsis számára rendesen hátul van egy ülés ugy, mint ez a szánkáknál szokás. Miután végül a vadászok az elejtett vadnak sulyát kiváncsiak azonnal megtudni, oly szekereket is szoktak készitení, melyeken egyuttal mérleg is van felállitva s a melynek e czélra fel nem használt része a vadászatnál szükséges egyéb tárgyak elhelyezésére szolgál

---

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

XII. Az álláshelyek berendezése.

A vadászterület azon pontjai, a merre a vad, hajtók vagy vadászebek által hajtva, menekülni szokott, arra használtatnak fel, hogy a vadászat alkalmával a vadászok ide állittatnak és kivált nagyobb vadászatok alkalmával e czélra külön berendeztetnek. E helyeket állásoknak nevezzük. Hogy a közeledő vad a vadászt észre ne vegye, vagy hogy a ragadozó a vadászra veszedelmes ne lehessen, az állást különféle módon eltakarjuk vagy védelmi keritéssel látjuk el. A hol a vadászatot rendesen űzik s ragadozók nincsenek, ott czélszerübb, miután a szélirány sokszor változik, hordható állásokat alkalmazni, melyek könnyen megfordithatók, vagy máshova helyezhetők át. A ragadozókra tartott vadászatoknál, ha ezt biztonság okából szükségesnek tartjuk, emelt állványokat használunk.

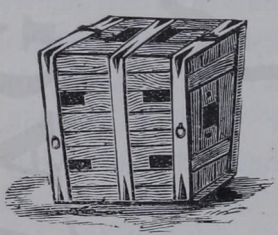
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

XIII. A vadhordó-háló, szállitó-szekrények és zsákok.

1. A vadhordó-háló.

Hogy az elejtett vadat könnyen és alkalmas módon lehessen a szekérhez vinni, e czélra 2 méter hosszu, 1·2 méter széles, erős zsinegből kötött hálót használunk, melynek szegélyszemein mindkét oldalt egy-egy 3 méter hosszu rudat huzunk keresztül és a vadat a hálóra fektetve vitetjük.

2. A szarvasszállitó-szekrény. (81. ábra.)



81. ábra.

Ez 2·5 cm. vastag fenyődeszkából készül, 2 méter hosszu, 2·3 méter magas és lent 0·45 méter, fent pedig 1·5 méter széles. Elől és hátul hornyolt oszlopokban járó s a függő-lakat alkalmazására szolgáló vastolókával ellátott ajtók vannak, melyekkel a szekrény elzárható.

A szekrény minden oldalon egyenlően felosztott 12 szelelőlyukkal van ellátva, hogy a szállitott szarvasnak nagy melege ne legyen és kellő mennyiségü friss levegőt kapjon. A foglaló-léczek, melyek a szekrényt szélein összetartják, szegletükön vaspánttal vannak ellátva nagyobb tartósság kedvéért. A szekrény oldalán két vaskarika van, a melybe gyalogszállitásnál két rudat illesztenek s ezzel a szállitást, valamint a szekérre való felrakást megkönnyitik.

Ha a szállitás hosszabb ideig tartana, akkor a szekrény belseje mohával, szénával és e felett vászonnal bélelendő ki és az etetés és itatáshoz szükséges felszereléssel ellátandó.

3. Az őzszállitó-szekrény.

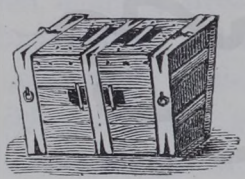
Miután az őz nyugtalanabb, mint a szarvas, a szekrény belseje mindig kibélelendő. Egészben véve olyan berendezésü, mint a szarvasszállitó-szekrény, csakhogy kisebb. Rendesen 1·5 méter hosszu és magas, szélessége fent 0·60 méter, lent pedig 0·45 m.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

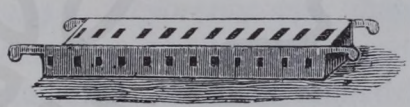
4. A vaddisznószállitó-szekrény. (82. ábra.)

E szekrénynek igen tartósnak kell lennie, miért is 3·5 cm. vastag tölgydeszkából szokás azt készitteni. Hossza 2 méter, magassága pedig 1·2 méter, szélessége lent 0·90 méter, fent 0·45 m.

Ily méretekkel készitett szekrényben a legnagyobb sertevad is szállitható s magától értetődik, hogy kisebb vad számára a szekrény is kisebb lehet. A szekrény 6·15 cm. hosszu és 7 cm. magas szelelő-lyukakkal van ellátva, melyek erős és a szekrényhez csavarral erősitett vasrudakkal vannak rácsozva. A léghuzam fokozása czéljából a szekrény e kivül, oldalt és fent, több 3 cm. átmérőjü lyukkal láttatik el. A szekrény szegletei szintén vaspántokkal megerősitett erős burokkal vannak ellátva, a toló-ajtócskák pedig fent erős záró vastolókákkal záratnak el, mert a sertevad folyton igyekszik azokat felemelni. E szekrény is oldalt két vaskarikával van ellátva, hogy az azokon keresztülhuzott 2 rud segitségével a szekrényt könnyebben lehessen hordani.



82. ábra.



83. ábra.

5. A nyulszállitó-szekrény. (83. ábra.)

E szekrény vékony fenyődeszkából van készitve, 3·6 méter hosszu, 0·60 méter széles és 0·30 méter magas.

A szekrény 12 fülkére van felosztva, melyek mindegyike tolóajtóval van ellátva. Minden fülkén alkalmazva van az ajtón, annak átellenében fekvő oldalon, valamint fent is, 10 cm. hosszu és 5 cm. széles szelelőlyuk. A szekrény vége fogantyukkal van ellátva, melyek segélyével a szállitás könnyitve van. A fülkéket czélszerü vászon alá tett mohával vagy szénával akkép kibélelni, hogy a nyul a szállitásnál ne mozoghasson.

Fogoly- és fáczánszállitó-zsák.

60—75 cm. hosszu zsák, mely 60 cm. átmérőjü s bőrrel behuzott bibulából készitett fenékkel van ellátva. Fent a zsák, dohányzacskóhoz hasonlóan, hurokkal, lejebb pedig 4·5 cm. széles és magas szelelőlyukkal van ellátva. E zsákban egész fogolycsalád kényelmesen elhelyezhető.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

XIV. Hivók.

A hivók arra szolgálnak, hogy azok segélyével a megijedt, veszedelemben lévő vad hangját utánozzuk és igy a ragadozókat magunkhoz csalogassuk, vagy pedig hogy a vad hangját utánozva, olyan közelre csaljuk magunkhoz, hogy az a lőfegyverrel elejthető legyen.

Ha például a mezőn egerésző vagy kóborló rókát megpillantottuk, mindenekelőtt olyan helyre igyekszünk jutni, a hol a róka nem vesz észre és a honnét a hivást hallhatja. Ezután madár- vagy kacsahangot, egérczinczogást vagy nyulsirást utánozva, a rókát közelünkbe csaljuk. Mikor a róka már közel van, legjobb madár- vagy egérhangot utánozni, mivelhogy ez a legtökéletesebben utánozható.

A hivók használata nem könnyü, mert hiven kell hogy utánozzuk a vad hangját, különben a helyett, bogy közeledne, a csalást észrevéve, még inkább távozni fog tőlünk.

A hivókból a következőket nevezem meg: a szarvas-, őz-, nyul-, galamb-, süketfajd-, nyirfajd-, kacsa-, császármadár-, mátyás-, szalonka-, fürj-, pacsirta-, fenyvesmadár-hivó és az orvmadarak hangját utánozó hivók. Közelebbről azonban csak azokat akarom leirni, a melyek tényleg jónak bizonyultak és általánosságban használtatnak.

Ilyen a szarvas-, őz-, nyul-, császármadár-, fogoly-, fürj-, szalonka-hivó és az egér czinczogását utánzó hivó.

1. Az egér czinczogása egy kis sippal egész természetesen utánozható, bár ugyan e hang kellő gyakorlat mellett az ajakkal is előidézhető. Az egerésző róka e hangra rendesen ugrással közeledik a vadászhoz és a lőfegyverrel elejthető.

2. A nyulsirás (Hasengnäcke) egy e czélra készitett sippal vagy az ökölliel is utánozható. A sip akkép használtatik, hogy azt az ajkak közé szoritjuk, vele a két zárt tenyerünkbe hangot adunk, ezután tenyerünk lassu felnyitásával a sip hangját változtatjuk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezen hivót a róka pusztitására akkép alkalmazzuk, hogy vele az erdőben tisztásról-tisztásra és kedvező szélirány mellett járva, a nyulsirást rövid időközökben ismételjük, mire a róka veszélyben forgó nyulat sejtve, hozzánk fog közeledni, feltéve, hogy kedvező szélirányban haladunk és jól védett helyen várjuk be. A róka néha nyilsebességgel rohan felénk, sokszor azonban közben meg-megáll és figyelve közeledik. A közeledésnél füle előre hajtva, szája nyitva van és az egész alakjából kilátszik az izgatottság és a vérszomj. E jelenetnek tulajdonitható, hogy sok vadász a róka-hivogatást annyira szereti s a sok fáradságot és kitartást nem sajnálja.

Télben czélszerü e hivásnál fehér öltözetet használni, mert igy a róka nem vesz bennünket oly könnyen észre, mint ha sötét ruhában volnánk.

A nyulsirás által különben a hurokállitással foglalkozó orvvadászok is könnyen kézrekerithetők.

A talált huroknál nyulsirást utánozunk, mire az orvvadász azt vélvén, hogy a nyul már hurokba esett, sietni fog e helyre.

3. Az őzhivó. Ez egy kis sip, melylyel az őztehén (suta) hangja utánozható. Az alaphang *e*, *f*, *fis* és *g*. Az őzbak ugyan még a *gis* alaphangra is hozzánk ugrik, csakhogy e hang már inkább a 3 hónapos fiatal őz hangjához hasonlit, miért is sokszor az öreg suta fiát veszélyben vélvén, szintén közeledik.

A hivás rendesen csendes időjáráskor és üzekedés idejében gyakoroltatik, mely az őznél julius közepétől augusztus közepéig tart. Ez időben a bak leginkább délelőtt 10 órától délutánig, különben az üzekedés idején kivül is bármely időben a hivásra ugrik.

A hivásnál 2—2 percznyi időközökben 3—4 hangot adunk ismételten egy és ugyanazon helyen. A bak néha rohanva jön, néha lassan közeledik fejét lefelé tartva.

Miután azonban gyakran suta is jön a hivásra, erre figyelemmel kell lennünk. A mely bak igen óvatos, annak elejtésénél czélszerü két vadásznak egyetértve működni. Az egyik vadász 100 lépés távolban jó védett helyen várja a bak közeledését. Ha a hivó helyre zajjal jöttünk, akkor a hivást csak 5—10 percz mulva kezdjük meg. A hivás után, ha nem is közeledett semmi, szintén 10 perczig csendesen állva maradunk, mert a bak sokszor óvatosan és lassan közeledik. A legkisebb mozgás, vagy hamis hivás elriasztja az őzbakot és az egyhamar hivásra nem is fog jönni. A hivásnál arra kell ügyelnünk, hogy kedvező szélirányunk s hogy jó fedett, de szabad kilövést nyujtó helyünk legyen.

Oly vadászterületeken, a hol orvvadászok szoktak garázdál-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kodni, czélszerü a sutákat is többször hivni s mikor már közel vannak, vaklövéssel elijeszteni.

Ennek eredménye az, hogy a suta későbbi hivásra nem, vagy csak nehezebben jön s igy a vadorzók által e módon nehezebben pusztitható.

Az őztehén hangja üzekedés idején körte- vagy más kemény falevél, vagy pedig nyirfakéregből lehámozott bőrforma szalag segitségével, sőt az emberi szájjal is igen jól utánozható.

4. A szarvas-hivó (Hirschruf) a szarvas bőgését utánozó hivó-eszköz, melylyel a féltékeny szarvasokat lőtávolba csalogatjuk. Legjobb szarvas-hivók hegyes tengeri kagylóból készithetők. A 20—25 cm. hosszu kagyló hegyes végéből annyit vágunk le, hogy az igy támadt nyilás nem egészen 2 cm. átmérőjü és kibéleltetjük a nyilás kerületét ezüsttel, vagy pedig készittetünk egy körülbelül 20 cm. hosszu rövid kupalaku csövet bádogból, szaruból, vagy pedig csontból, melynek alsó nyilása 7·5 cm., felső nyilása pedig 1·8 cm.; ez utóbbinál czélszerü, hogy a bádog kissé be legyen hajtva, a szaru- vagy csontkürt pedig bádogszegélylyel ellátva, hogy szájunkat a hivásnál meg ne sértsük.

A bőgő szarvas hangja egy hosszukás agyagfazékkal is utánozható.

5. A császármadár-hivó (Haselhuhnpfeife). E hivónak az a czélja, hogy annak segélyével a császármadarat magunkhoz csalogathassuk és igy lelőhessük, vagy hálóba kerithessük.

Többféle császármadár-hivót különböztetünk meg és pedig: a leggyakoribb a libaláb vastagabb csontjából készült kis sip, mely az alsó végén ferdén le van vágva, e levágás arra szolgál, hogy a sipon hangot adva, azt e helyütt ujunk csusztatásával akként módosithassuk, a mint azt a császármadár hangja kivánja.

Egy másik hivószerszám (die Klutter) akkép van összeállitva, hogy két domboru és közepén kis lyukkal ellátott, kerekded bádoglap a domboru oldalakkal kifelé forrasztás által összeillesztetik, mi által közepén átlyukasztott lencse-alakot nyer.

E sip éles hangot ad, mely erősebb és gyengébb fuvás által akkép módositható, a mint azt a császármadár hangja hiven megkivánja.

Régi vadászok különben a bükkfalevelen előforduló és a cynips fagi nevü légy által előidézett gömbölyü kinövéseket is használták császármadár-hivókul és pedig olykép, hogy a levélhez oda nőtt végéből késsel egy darabkát levágtak, miáltal itt egy kis nyilás

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

támadt s e nyilásba való fuvással utánozták a császármadár hangját.

E tapasztalaton alapszik ama leginkább elterjedt császármadársip is, a melyet akkép készitenek, hogy egy belől üres fémgolyócska átlyukasztott pontjára egy vékony csövecskét forrasztanak. Erősebb vagy gyengébb fuvással a kivánt hang könnyen utánozható s kellemesebb érzés miatt a szájba jövő cső vége elefántcsont szopókába végződik.

6. A fogoly-hivó (Feldhühnerruf) arra szolgál, hogy a szétkergetett foglyokat ismét összehivjuk és hálókba keritsük.

A hivó-eszköz a következőkép van összeállitva. Egy 4 cm. hosszu és 3 cm. átmérőjü csont-, fa-, vagy bádog-csőnek egyik végét pergamenttel bekötjük, közepén egy tüvel szurt lyukba egy lószőrt erősitünk és a szerszámot balkezünkben tartva, a lószőrt jobbkezünk megnedvesitett nagy- és mutató-ujjával dörzsöljük, illetőleg huzogatjuk. Az üres henger helyett egy kis faskatulya is használható, a midőn ez utóbbihoz erősitjük meg a lószőrt.

Némelyek a fogoly hangját tenyerükön is hiven tudják utánozni. Vannak végül e czélra külön sipok (Klutter) is készitve.

7. A fürj-hivó (Wachtelpfeife) arra szolgál, hogy a nőstény fürj hangját utánozva, a himet magunkhoz, illetve a hálóba csaljuk.

E hivószerszám akkép készül, hogy a csontsipra lószőrrel gyengén kitömött kis bőrzacskót erősitenek. A bőrzacskóra alkalmazott gyenge ütések által utánozzák a rajta levő csontsipon a nőstény fürj hangját. Léteznek különben a him-fürj hangját utánzó sipok is, a melyekkel a him gyakoribb pittypalattyolásra ingerelhető.

8. A szalonka-hivó (Schnepfenlocker). A szalonka hangját többféle hivón lehet utánozni. A leggyakoribb az, midőn közepén átlyukasztott két kerekded bádoglapot kerületének szélei közé tett legfeljebb 2 mm. vastag sodronynyal egy üres szelenczévé összeforrasztunk (die Klutter).

A hivót szájba téve, ajkunkat hozzá illesztjük és röviden belé fuvunk, mi által kellő gyakorlat mellett a szalonka hangját képesek vagyunk utánozni. Midőn a szalonka hivásunkat már meghallotta, akkor czélszerü a hivást egy kissé abbahagyni, mert különben rohamosan vagy igen alacsonyan jön, tudva azt, hogy a hang a földről jött. Azon hang hallatára, a melyet a szalonka párzás idejében szokott adni, a messze haladó szalonka is közeledik s rohamosan jön lövésre. Ez utóbbi hang a hivón akkép utánozható, hogy a hivóba gyors egymásutánban ki- és befuvunk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

9. A rigó-hivó (Drosselklutter) szintén ugy van szerkesztve, mint az előbbi és ezen még sokféle más madár hangja is utánozható. Különben vannak emberek, a kik szájba vett hagymalapon, vagy nyirfakéregből készült vékony szalagon különféle madarak hangját a leghivebben tudják utánozni.

Megjegyzem azonban, hogy ha már a hivókon is sokszor nehéz a kivánt hangot eltalálni, ugy az utóbb emlitett ügyesség még sokkal nehezebben érhető el.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

HARMADIK RÉSZ.

A VADÁSZEBEK, VADÁSZLÓ ÉS SÓLYOM.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Mastiff.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmûvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1886

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

I. Vadász-ebek.

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ.

A. A vadász-ebek.

Alig létezik más oly állatnem, mely természet által adta tulajdonságainál fogva, okosság és sokoldalu használhatósága által, az embernek nagyobb hasznára és egyuttal örömére lehetne, mint az eb. Az eb tehetségével más állat nem dicsekedhetik, s kiváló szép tulajdonságaival kellemessé válik az ember előtt s éppen ebben leli magyarázatát azon tény, hogy az eb a föld minden részében az ember kisérője.

Szellemi tehetsége, önfeláldozásának készsége, merész tettei, hűsége, sok anyagot szolgáltattak már a tudósoknak, mely utóbbiak közül különösen Cuvier, Scheellin, Buffon, Linné, Oken, Tschudi, Brehm, szép, élethű képeket nyujtottak róluk sikerült leirásaikkal. A történet számtalan oly esetet tud elsorolni, midőn az eb szerencsés kombináczió által urának életét, vagyonát mentette meg. Változatlan hűségének példáit nap-nap mellett lehet észlelni s nem ritka dolog, hogy az eb, urát, mindazonáltal, hogy általa szigoruan is tartatik, még sem hagyja el s hogy még néha halála után is követi őt, sirjához kisérvén gazdáját s ott inkább elszenvedi az éhhalált, mintsem hűtlenül eltávoznék.

S igy nem csoda, hogy a mikor a vadászatról beszélünk, kevés esetet kivéve, a vadász-ebről is kell rendesen emlitést tennünk, mivel kiváló tulajdonságait a vadász is igyekszik felhasználni, sőt a vadásznak nélkülözhetetlen segédeszköze s ugyszólván folytonos kisérője. Az eb elősegiti a vadászt munkájában s fáradalmait vele megosztja. A vadászat sikere sokszor utóbbinak ügyességétől függ, mert ő vezeti a vadászt a vad nyomára, ő hajtja azt fel a czélból, hogy kövesse, üldözze, utólérje, megállitsa, megugassa s ha szükséges, megtámadja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

S igy a vadász főkötelességeihez tartozik megbizható jó kutyák beszerzéséről, azok felneveltetéséről és oktatásáról gondoskodni.

A görögök a vadászt »κυνηγέτης«-nek *) hivták, mely elnevezés által a vadász és a vadász-eb közötti szakithatlan viszonyt jelezni akarták. Miután továbbá köztudomásu dolog, hogy nemes fajból eredő ebek könnyebben idomithatók, ezért is a vadásznak főtörekvése oda kell hogy irányuljon: miszerint kutyáit lehetőleg csakis megbizható, tiszta nemes fajokból válaszsza, mert rosz faju ebek felnevelése nemcsak hogy hiábavaló és költséges fáradozás, de mert ezek később is a vadász mulatságát megzavarhatják a vadászaton, sőt azt gyakran teljesen el is rontják.

B. A vadász-ebek külső alakja.

A vadász-ebek minden neménél a fej, láb, mell, testhossz, fül és a fark, a szőrnek hossza és szine különböző s igy ezek szerint az egyes nemeket megállapitani nem is jár nagy nehézséggel.

A jó vadász figyelmét — mint előbb emlitettem már — mindig arra terjeszti ki, hogy tiszta faju vadász-ebet kaphasson, mert meg van győződve, hogy az eb betanitásával járó nem csekély fáradság, csak a tiszta fajnál nem megy veszendőbe.

Már Xenophon leirta, hogy a vadász-eb milyen kinézésü legyen s nagyban ma is ráillik az a mi vadász-kutyáinkra. Xenophon t. i. azt mondja, hogy a vadász-ebnek mindenekelőtt nagynak kell lennie; kivánja továbbá, hogy feje könnyü, tompa-orru, különösen pedig homloka alatt izmos legyen; birjon az eb kiálló, fekete és csillogó szemekkel, széles és nagy homlokkal, mély választóvonallal, hosszu, keskeny s hátul szőrtől ment fülekkel, hosszu, hajlékony, gömbölyü nyakkal, széles és a válltól kezdve némileg husos mellel.

A lapoczkák álljanak el egy kissé egymástól, az első lábak legyenek egyenesek, gömbölyüek és erősek, a könyökök egyenesek. A testoldalaknak — mondja Xenophon — ferdén végződőknek, a deréknak középhosszunak s husosnak, a hasnak pedig középnagyságunak kell lennie.

Azt kivánja továbbá nevezett iró, hogy a vadász-kutya tomporai gömbölyüek, hátul husosak, fent össze nem férők, befelé azonban tömöttek, lágyéka pedig gindár, farka hosszu, egyenes és

*) Κυνηγέτης vagy κυνηγός összetett görög szó és keletkezett a κύων, κυνός kutya és ἄγω űzöm, kergetem szavakból. Κυνηγέτης görög kifejezés, tehát tulajdonképen olyan embert jelez, a ki a vadat kutya segitségével űzi.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vékony, a czomb tömött, a hátulsó láb sokkalta magasabb, mint a mellső, kissé meggörbült és sima mozgékony legyen.

Ha a kutyák ily kinézésüek, — mondja Xenophon — akkor bizonyára erősek, gyorsak és jól formáltak, valamint vidám kinézésüek és jó hanguak is. Arian leginkább a test hosszát véli az ebfajoknál mérvadónak. Az ebek szinére nézve Xenophon azt hiszi, hogy sem egészen feketének, sem tiszta fehérnek, sem pedig egészen vörösnek nem kell lennie. Arian ellenben azt mondja, hogy a szin mellékes dolog, csak a szőr legyen puha és tömött, szine pedig sima és tiszta.

A vadász-ebek jelenleg alkalmazásban lévő fajainak külső alakja az egyes fajok leirásánál fog részletesen körüliratni.

C. Ebfajok.

Az ebfajok különféle nemeit már az ókor is ismerte, mondván: „Mille canum patriae, ductique ab origine mores cuique sua.“

Az ókorban a következő kiválóbb ebfajokat ismerték, ugy mint:

Moloszi ebek, melyek erős testalkatuk, gyors futásuk és felette nagy bátorságukról voltak ismeretesek.

Ezen ebek használtattak a szarvas- meg a farkas-vadászatokon, azonkivül pedig kitünő szolgálatokat tettek éberségüknél fogva a ház őrzésénél. Nem kevésbé voltak kedveltek a spártai és krétai ebek, melyek különösen jó szimattal birtak s erejük és gyorsaságuk által tüntek ki. A geloniai és umbrai kutyák, melyek vadnyomok fürkészésére használtattak, gyávaságukról voltak ismeretesek. Kiváló vizslaként használtattak az aetoliai, tuscii vagy tyrrhei kutyák, de a legkedvesebb vizslák voltak az agassai ebek, melyek Opian szerint kitünő szimatoló tehetséggel birtak és fáradhatlan buzgóságot tanusitottak.

Ezeken kivül ismeretesek voltak az ugynevezett „vertragi“, keltai ebek, melyek inkább a vad üldözése, mint azok felkeresése által tüntek ki s leginkább a mostani agárhoz hasonlitottak.

Xenophon egyik művében kétféle ebet emlit fel és pedig a Kastor-féle kutyákat, melyek felneveltetésénél Kastor különös érdemeket szerzett és a róka-ebet, melyek állitólag a róka és kutya keresztezéséből származtak.

Mérges kutyáknak jelzi Xenophon a keltai, karmaniai és az indiai ebeket, mely utóbbi ebfaj állitólag kutya és tigrisnek kereszteződéséből származó sarjadék volt.

Az indiai kutyák csak oroszlán-vadászatoknál lettek használva.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Jelen korban a vadászati ebek következő főbb nemeit különböztetjük meg és pedig: a vizslát, a retrievert, a spanielt, a vérebet, a szarvas-ebet, a róka-ebet, a dalmát-ebet, a terriert, a tacskót, az agarat, a kopót, a vidra-ebet, a nyulhajsz-ebet és a szelindeket.

D. Technikai kifejezések.

Mielőtt a részleges tárgyalásra térnék, czélszerünek vélem, az egyes később előforduló megnevezéseket a mellékelt ábrán feltüntetni.

Egyuttal felemlitem, hogy az egyes fajok leirásánál a testrészek értékét viszonylagos „poin“ számmal fogom Vero Schaw német szakiró nyomán kitüntetni.

1. Orr (Nase).
2. Piszlék (Lefzen).
3. Orrcsont (Nasenbein).
4. Homloktörés (Absatz an der Stirn).
5. Koponya (Schädel).
6. Hátkoponyacsont (Hinterhauptbein).
7. Nyaklebernyeg (Halswamme).
8. Mellcsont (Brustbein).
9. Mar (Widerrist),
10. Csipő (Hüfte).
11. Lapoczkacsont (Schulterblatt).
12. Farktő (Kruppe).
13. Felkar (Oberarm).
14. Könyökcsont (Ellenbogenbeine).
15. Alkar (Unterarm).
16. Térd (Knie).
17. Térdkalács (Kniescheibe).
18. Csülök (Sprungbein).
19. Fark (Ruthe).
20. Mellmélység (Brusttiefe).
21. Alsó lábcsukló (Unteres Fussgelenk).

Gömbölyded fej (*Apfelköpfig*). Egy kutya gömbölyded fejü, ha feje fent nem lapos, hanem domboru.

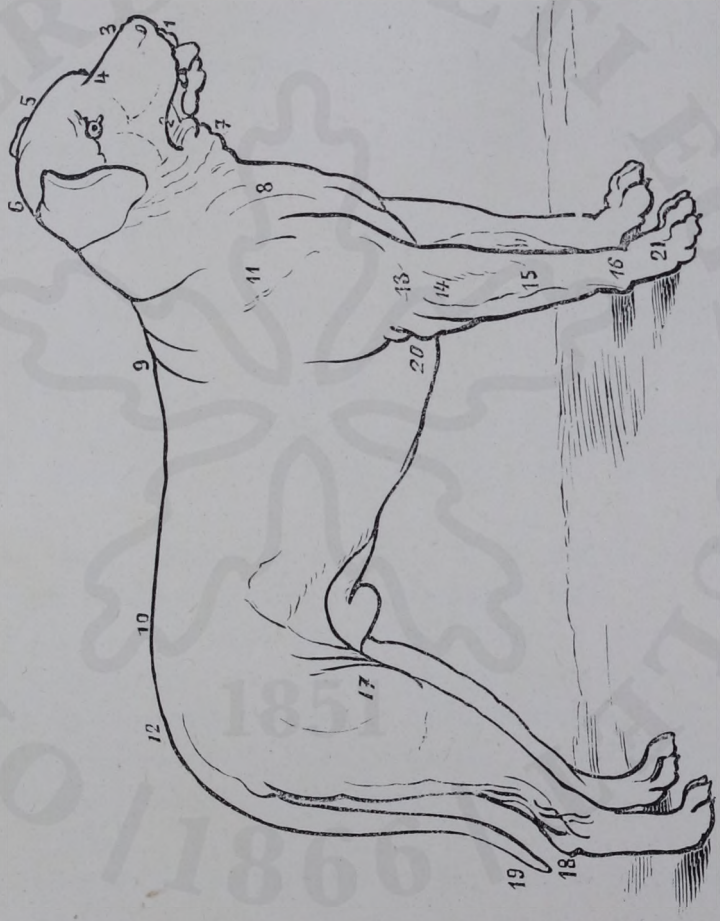
Mell (*Brust*). Ez a mellcsonttól a hasig terjed.

Mellcsont (*Brustbein*). A mellnek előrésze.

Hasitott orr (*Doppelnase*). Ha az orr egy barázda által két részre oszlik.

Fakó orr (*Dudleynase*). Husszinü orr.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Könyökcsontok (*Ellenbogen*). Az alkart a felkartól elválasztó csontok.

Kifelé csavart könyök. A szelindeknél és tacskónál jellemző, mig a többi fajnál hibát képez.

Bojt (*Feder*). A láb hátulsó oldalán előforduló hosszabb szőr. Előjön különösen a vizi vizslánál.

Farkbojt (*Fahne*). A farkon lecsüngő hosszu szőr.

Pehelyszőr (*Flaum*). Egyes fajoknak különös szőrözete, mely a rendes hosszu szőrözet alatt található és ezáltal teljesen elfedetik.

Mellbojt (*Halskrause*). Bojtszerü csomó egyes fajok mellén.

Nyulláb (*Hasenpfote*). Hosszu keskeny lábfej.

Hátkoponyacsont (*Hinterhauptbein*). A legfelső kiszögellő pont a fejen.

A magasság (*Höhe*). A martól a földig huzott illetve képzelt függélyes hosszvonal.

Csipőcsont (*Hüftknoehen*). A csipő leginkább kidomborodó csontja.

Macskaláb (*Katzenpfote*). Rövid, gömbölyded lábfej, magas és jól kifejlődött csuklóval.

Térd (*Knie*). Az alkar középső csuklója.

Szoros fül (*Knopfohr*). Előre csüngő és a fülüreget eltakaró fül.

Lőcsláb (*Kuhhessig*). A csülkök (szökőcsontok) befelé vannak forditva.

Hosszan vagy röviden bordázott. Ez a hátnak, vagyis a lapoczkacsontok és csipő közötti rész hosszától függ.

Piszlék (*Lefzen*). A felső állkapocsról lelógó ajkak.

Füllap (*Ohrlappen*). Az angol a fül vastagságát érti ez alatt.

Csavart fül (*Rosenohr*). Hátra és lefelé kunkorodó fül.

Pettyes orr (*Schmetterlingsnase*). Sötétebb szinnel pontozott orr.

Homlokrózsa (*Schnippe*). Egy fehér csik, mely a szem között a homlokra nyulik.

Disznószerü orr (*Schweinschnauze*). Ha a felső állkapocs jóval hosszabb az alsónál.

Csülök (*Sprungbein*). A hátsó lábszár szökőcsontnak is nevezett csuklószerkezete.

Szemszeglet (*Thränenwinkel*). A szem sarkában levő piros kis husdudor.

Hegyezett fül (*Tulpenohr*). Fölfelé álló hegyes fül.

Kiálló állkapocs. Főleg a szelindeknél látható.

Előlábszár (*Vorarmbein*). A könyökcsonttól az alsó lábcsuklóig terjed és a lábszár hosszát képezi.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Nyaklebernyeg (*Halswamme*). A nyakról ránczosan lelógó bőr.
Farkasláb (*Wolfsklaue*). Majd minden fajnál előjövő lábfej.
Terpesz-uj (*Zehen, nicht geschlossene*). Össze nem nőtt, egymástól elálló ujjak.

---

2. RÉSZLEGES RÉSZ.

1. A vizsla (canis familiaris avicularius, vagy canis sagax venaticus).

A nemes és teljesen kiidomitott vizsla kétségkivül a legfontosabb és legnélkülözhetetlenebb eb a vadászra nézve. Termete középnagyságu és meglehetős erős, orra hosszu és vastag, néha felhasadt, a fül széles, hosszu és lecsüngő, a szőr szárazon dolgozó vizslánál rövid, vizi vizslánál (Wasserhund) meglehetős hosszu; szine rendesen fehér, tarka foltokkal; léteznek azonban egész fehér, barnafekete és sárga vizslák is.

A vizsla farkát rendesen fiatal korában kurtitani szokták a czélból, hogy később, a mikor már a vadat állja, hosszu farkcsóválásával azt könnyen és időelőtt fel ne riaszsza.

A vizsla a vadat nem üzi, sem nem fogdossa, hanem szimatolva és csendben felkeresvén megállja és ezáltal a vadászt a vadra figyelmezteti.

Legvalószinübb nézetek szerint az ősi „német vizsla" név alatt ismert ebfaj, eredetileg a régi spanyol ebbel volt a legközelebbi rokonságban, melytől azonban idővel mindinkább eltért azáltal, hogy az eredetileg szárnyas-vadra használt fajokkal többszörös kereszteződés által létrejött más vadásznemekre alkalmas egyedek hozattak létre.

Dr. L. Fitzinger nézete szerint a vizsla, a canis molossus és a nyom-eb párositásából jött létre.

Vero Schaw nem tartja valószinüleg ezen leszármazást s hajlandóbb ezt a német canis molossus idomitásából egyenesen levezetni.

A hosszu és rövid szőrü vizsla egyedül kereszteződések eredménye, mig a bojtos-szőrü vizslafaj keletkezésére ugy kereszteződések, mint nemkülönben a klimatikai viszonyok is befolyással voltak.

A vizsla kitünő okos, tanulékony, engedelmes, vadászni szerető és a kis vadászatokon nélkülözhetlen eb. A vadat kevésbé annak nyoma után keresi, mint inkább annak szaga után szimatolja s felkeresi, mely szimatoló tulajdonság némely vizslánál olyan tökéletes, hogy a vadat már 15—20 lépésnyire bizton észreveszi.

A vadászaton a vizsla igen óvatosan végzi teendőit. A nemes

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

faju vizslák már természetüknél fogva kitünő vadászebek, s a mely vizslánál az ellenkezőt tapasztaljuk, azzal a leggondosabb idomitás mellett sem fogunk kielégitő eredményeket elérni. Főfeltétel náluk a jó szaglóképesség, melyet rendesen ugy, mint a többi tulajdonságaikat is, a szülőktől szokták örökölni, valamint azt is, hogy teljesen szótfogadók legyenek.

Kivánatos továbbá, hogy alkatuk ne legyen alacsony, hogy vetésekben és gazokban, valamint zsombékos helyeken is, a vadász folyton láthassa, s igy kikerültessék az, hogy a vizsla a vadat hosszu ideig állani megunván, azt felkergesse. A vizslának szeme legyen tiszta, fogai pedig épek, testalkata szép, nyaka pedig ne legyen tulságos hosszu, mivelhogy rövid nyaku vizslák könynyebben megszoktathatók, hogy a vadat fentartott orral keressék és hogy egy helyen sokáig ne időzzenek. Széles szügy mindig erőre és egészséges tüdőre mutat. Lábainak térden aluli része rövid s nem kiálló vagy szegletet képező legyen. Lábujjai és körmei egymástól messze elállók ne legyenek, mert különben kövecses helyre nem alkalmas. Szükséges továbbá, hogy a vizsla az idomitónak éber szeme előtt neveltessék fel és már fiatal korától kezdve az idomitó minden szavát és intését megértse, továbbá, hogy parancsait pontosan teljesitse.

Az idomitónak jó oktató képességgel kell birnia, higgadtnak és igen türelmesnek kell lennie, valamint jó vadásznak is, mert csak igy kivánható, hogy az idomitás alá vett vizsla az engedelmességnek azon bámulatra méltó fokát, azon maga fölötti uralmat és azon ügyességet elérje, a mely tulajdonságokat egy jól idomitott vizslánál alkalmunk lehet tapasztalni.

A teljesen idomitott vizsla, a mely 3—4 éves, magasan hordott orral szél elleni irányban s majd jobbra, majd balra fordulva keresi a vadat, időről-időre megállva, s urára visszatekintve, parancsát várván: hogy melyik irányban haladjon, s a vadász előtt fekvő területnek melyik részét járja be előbb.

A vadász intései és figyelmeztetései a teljesen idomitott vizsla által a legpontosabban teljesittetnek.

Mihelyt a vizsla valami nagyobb vadra akad, farkának előbbi csóválásával felhagy, megáll és majd szoborhoz hasonló nyugodtságot mutat, majd pedig macska módra, lassu, kimért léptekkel előbb a vadhoz közeledik, s csak ennek utána áll meg mozdulatlanul s bevárja, mig a vadász hozzá nem jön s beugrásra nem inti. Ha a vadász sokáig nem közeledik, nehány pillanat mulva hátra tekintve, arról óhajt meggyőződést szerezni, vajjon ura észre-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vette-e vagy nem? Sőt olyan vizslák is vannak, melyek az állott vadat elhagyva, urukhoz visszatérnek, hogy őt a vadnak megtörtént feltalálásáról értesitsék s a feltalált vadhoz vezessék. Egy jól idomitott vizsla, ha áll is, ura intésére és hivására visszatér és parancsára ismét a vadhoz közeledik s ujból megállja azt.

Egy jól idomitott vizslának a lelőtt szárnyas vadat előbb felvenni, elhozni nem szabad, mig urától erre nézve utasitást nem kap.

Ez határozottan a vizsla önmegtagadásának igen szép jele.

Legszebben és legnagyobb mértékben azonban akkor nyilvánul a vizsla önmegtagadása, ha a felfedezett nyulat hosszabb ideig állva, annak kigördülésekor utána nem iramodik. (A menekülő, futó nyulat mibe sem veszi. Hasenrein.)

Ha a laikus ember a vizsla e magaviseletét észlelné, bizonyára azt hinné, hogy a vizsla természetében egy csöpp vadász-szenvedély sincs. Ez azonban nem igy van, mert a szenvedély az idomitás által csak elnyomatott, szunnyad és adandó alkalommal ismét könnyen felébred, különösen, ha a vizsla elkövetett csekély hibáit egy ideig elnézzük.

Nagy óvatosságnak a jelét nyilvánitja a jól idomitott vizsla akkor, a midőn kedvező szélirány hiánya miatt biztosan nem tudván, hogy merre haladt előtte a fogoly csapat, nagy körivekben folytatja utját s ily módon állapitva meg hollétét, mindinkább közeledik hozzá, mig végre mozdulatlanul megáll.

A jól idomitott vizsla az álló gabonába be nem hatol, hanem azt, kedvező szelet használva, körüljárja, s a netalán bent levő vadat ily módon igyekszik megszimatolni.

A tökéletes vizsla a vadat nem szoritja, nem melleszti, nem tépi, a szárnyast lábával vagy szájával nem koppasztja, a nyulat agyon nem szoritja, meg nem sebzi, hanem minden elevenen megfogott vadat épen hoz el.

a) ***A spanyol simaszőrü vizsla***. (*Spanisch Pointer.*)

E vizslafajt, a melytől a Foxhunddal (róka-eb) vagy Southern-Hounddal (déli eb) történt keresztezés következtében az angol-pointer származik, a „Cynographia Britanica“ czimü szakmüben következőleg irja le Sydenham Edwards 1805-ben:

„A spanyol pointer nehéz, mintegy 56 cm. magas eb, melynek feje a szem között bevágással bir. A piszlék meglehetős hosszuak és lefelé csüngők. A szőr rövid és sima. A szin vagy sötétbarna, sötétbarna és fehér, fekete, fekete és fehér, gyakran barnás jelekkel, máskor kisebb-nagyobb foltokkal tarkázva. A fark vékony,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

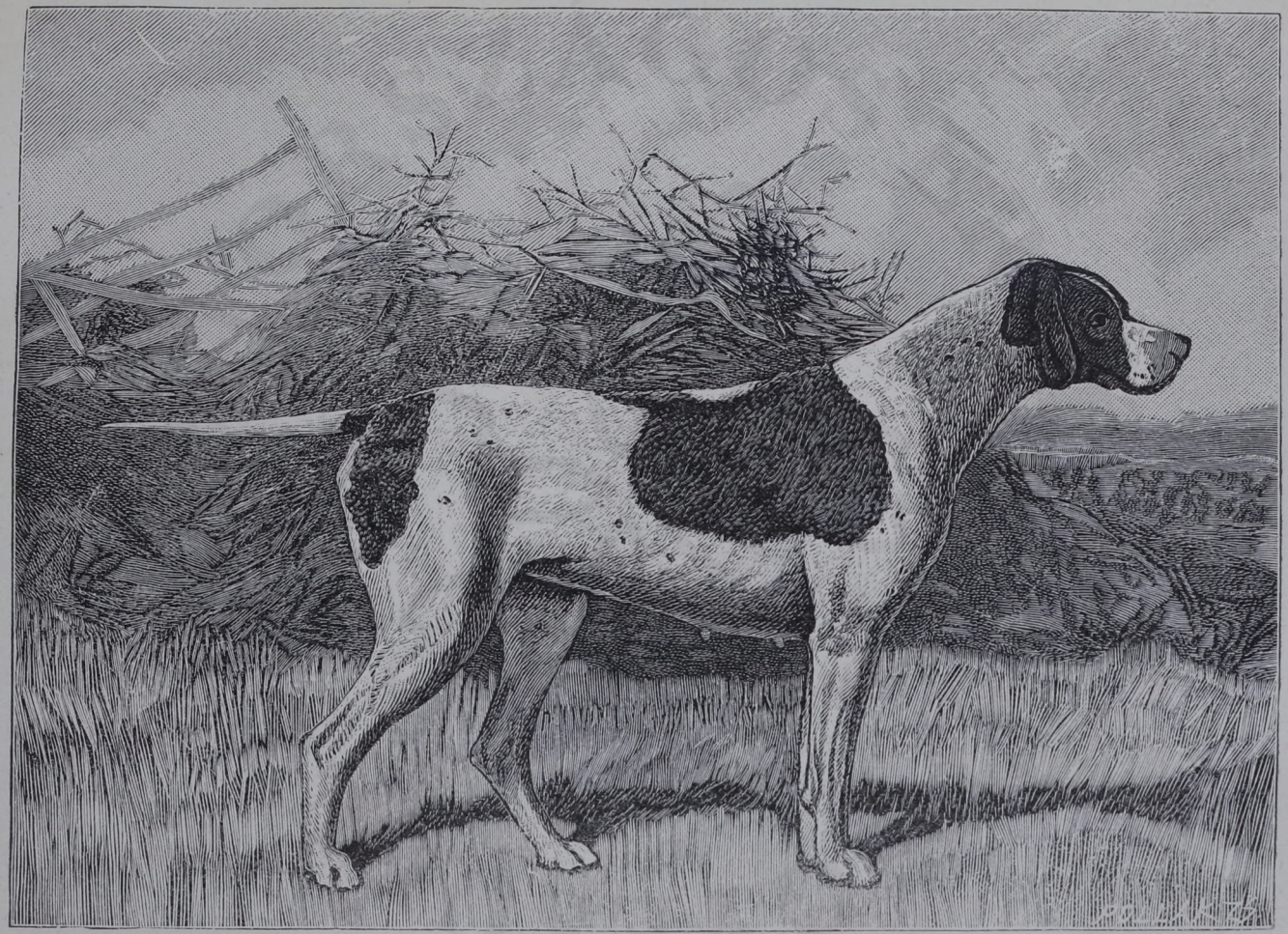


Spanyol simaszörü vizsla.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Rövidszőrü angol vizsla (Pointer).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

sima és merev. Gyakrabban előfordul a farkasköröm és a kifelé görbitett hátsó láb."

Nevezett iró szerint a spanyol pointer legelőször egy portugalli kereskedő által hozatott be Angolhonba, a ki a szárnyasokat röptükben is tudta lőni, s magát a vadászattal tartotta fenn. E leirásban továbbá az fordul elő, hogy a spanyol pointer oly kitünő szaglásu, hogy a keresett vadon ritkán halad át, igen könnyen idomitható és a vadat már természetes tulajdonságánál fogva állja. Magasabb korban azonban lustaságra hajló lesz.

Taplin a spanyol pointert a következőkép jellegezte:

Minden jel arra mutat, hogy ezen pointer Spanyolhonból ered.

Alakja, nagysága és a látszólagos tompa ész és lassuság teljesen egyezik a spanyol lakóval.

A spanyol pointer rövid fejjel bir, széles homlokkal, nagy orral, nyitott orrlyukkal, nehéz lapoczkával, rövid lábbal, jól kifejlődött vesetájjal és erős hátsó lábakkal.

Bár ugyan e pointernél a különböző szin előfordul, mégis a sötétbarna a leggyakoribb.

Ha e pointer nem is teljesit gyors munkát és hamar ki is merül, mégis öregebb vadászok által használható. A keresésben teljesen biztos s ha egy fogoly családot felfedezett, egyenként nagy kitartással utolsóig felkeresi. Szárnyalt foglyokat is biztosan feltalál és a szalonkavadászathoz is alkalmas.

A képen látható, hogy a spanyol pointer széles nehéz fejjel bir, hogy a piszlék jól kifejlettek s hogy nehéz csontvázu.

E pointerről a pointérték nincsen összeállitva, mert ritkán fordul elő.

b) ***Az angol pointer.***

Az angol pointer általános kinézése arra vall, hogy spanyol származásu, valamint arra is, hogy a könnyebb róka-eb a faj nemesitéséhez a czélból lett felhasználva, hogy az kitartóbb és tüzesebb legyen.

Valószinü, hogy e keresztezésre olyan gyorsfutásu róka-ebeket használtak fel, a melyek az uj nemzedékre sok fehér szint vittek át, hogy ilykép a pointer a cserjében könnyen meg legyen látható. Előbbi időben ugyan inkább a vadászati tulajdonságok emelésére lett a fősuly fektetve, mióta azonban az eb-kiállitások divatoznak, a pointer külseje is kellőleg számba vétetik s igy már most is észlelhető, hogy ezen ebfaj mindinkább tökéletesebb eredetiségében tünik fel, s ma már csak kevés egymástól megkülönböztethető jel-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

legek léteznek. Hogy az angol pointer mikor örvendett már általános elterjedésnek, azt pontosan megmondani nem lehet.

Régi időben a simaszőrü vizslát nem ismerték, mert dr. Coitis *) róla említést nem tesz, de igenis felemliti a spanielt és mondja, hogy spanyol származásu. Az első feljegyzések, a melyekben a simaszőrü vizsláról olvasunk, e század elejéről származnak. Ez ideig inkább a setter tartatott, mivel különösen a hálókkal üzött vadászatokon jól használtatott. A lőfegyverek terjedésével inkább a pointer jött alkalmazásba, mivel egyenes állásával a vad lelhelyét jobban jelezhette. A jelen század elején a pointer könnyü, erős, jó alkatu és eleven természetü, mintegy 56 cm. magas ebnek volt jelezve, a melynek feje könnyü, a piszlék és a fül kicsi, vékony, a szőr rövid és sima, rendesen fehér alapszinü, kisebb-nagyobb sötétebb foltokkal ellátva, a fark pedig vékony és merev volt. A setterrel való keresztezésnél a fark sokszor hosszu szőrüvé vált. A pointer ez időben nagyon eleven és tüzes ebnek jeleztetett, a mely szépen keres s ez alkalommal orrát és farkát magasan hordja s e mellett kitartó és jókedvü. Tüzes voltánál fogva már régebben állitották, hogy nehezebben idomitható. Valamint azt is már régen feljegyezve találjuk, hogy orra gyakran be van vágva, miért is az ily orrt dupla-orrnak nevezték s azt gondolták, hogy az ilyen orral biró eb kitünő szaglásu. Ujabbi időben ez utóbbi hibát az eb előnyére nem számitjuk, mert ez által nemcsak szép külseje szenved, de nem is áll az, hogy ilyen orru eb jobb szaglással birjon.

A pointernek a róka-ebbel való keresztezése valóban okozója volt annak, hogy az eredeti tanulékony spanyol eb makacscsá vált és nehezebben is volt idomitható, mindazonáltal e keresztezésből származó ebek már régebb időben kiváló szép tulajdonságaiknál fogva igen keresettek voltak.

Igy például Thornton ezredesnek Dash nevü ebéről azt mondják, hogy a keresésnek kiváló módja és a mellette tanusitott gyorsaság, valamint azon kiváló tulajdonság végett, hogy a foglyot igen könnyen felfedezte és egyenesen reájuk menve, mozdulatlanul és tartósan állta meg, sok bámulóra akadt és 3200 márkáért lett eladva.

Később az agárral és a szelindekkel is próbálták a spanielebet keresztezni, de az e keresztezésből származó egyedek jobb tulajdonságokkal nem birtak, mint a róka-ebbel való keresztezésből származó pointerek.

*) Erzsébet angol királynő udvari orvosa. Műve körülbelül 1570-ben látott napvilágot.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A pointernek nincsenek olyan válfajai, a melyek csak bizonyos földrészeken volnának fellelhetők. Irhonban, mely büszke a setter, a farkaseb, a spaniel és terrierére, a pointert jóformán nem is ismerik. Ezt azonban az teszi, hogy az ottani földfelület inkább a setternek kedvezőbb.

A pointert csak suly szerint szokták birálni és ehez képest 25 kilo képezi az alapsulyt s csakis ennél könnyebb és ennél nehezebb pointer-ebekről szokás beszélni. A tüzes vadász inkább könnyebb, az öregebb s nyugodtabb vadász ellenben a nehezebb pointerrel is megelégszik.

Ujabbi időben azon panasz is emeltetik az angol pointer ellen, hogy többé nem olyan kitünő szaglásu, mint ennek előtte volt, vagyis hogy az eb jelenlegi gyorsasága, szaglásának rovására lett elérve.

A németek ezen körülményt már régen fontolóra vették, s rövidszőrü vizslájuk inkább is hasonlit a spaniel elődhöz, mint az angol pointerhez.

A német rövidszőrü vizsla tehát leginkább nehéz alakja által különbözik a pointertől és ugy mint elődje, ő is feltünő nyaklebernyeggel bir. A legjobb bemutatott példányok fehérek és barnák.

Birálatok szerint a következő sorrend van a jóság tekintetében megállapitva: 1. a spanyol vizsla, 2. a német vizsla és 3. az angol vizsla. Az angol pointer gyorsaságánál fogva talán több vadat talál, de a német vizsla ennek ellenében kitartóbb.

A pointernek szine ma már nagyon változatos és pedig ismerünk fekete-fehér, fehér és sárga, fehér és narancs, fehér és barna és egyes egész sárga példányokat is. Az egyszinü pointerek száma azonban igen csekély és a fehér-barna, fehér és sárga, fehér és narancs szinü példányok az elmondott sorrend szerint a legértékesebbek. Legujabb időben azonban a fehérbarna szin a legkedveltebb.

Mint szobai eb, a pointer a setter után áll, mert kivételektől eltekintve, sem hűség, sem intelligens magaviseletével ki nem tünik és a külseje is inkább azt mutatja, hogy munkára való.

A pointernek válfaj-ismertető jelei a következők:

A fej a fül között meglehetős széles. A hátkoponyát és az orrt összekötő vonal nem egyenes, hanem a szem előtt kifejlődött homloktörést mutat.

A hátkoponyacsont meglehetősen kiáll.

Az orr hosszu, széles és tompa. A fogak az állkapocsban rendesen egymás mellett kell hogy álljanak. Maga az orr széles, nedves és nem fekete, de sötét bőr- vagy husszinü. Fekete orr különösen hiba, a fehér és fekete ebeknél. Disznószerü orr hibának vétetik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A piszlék jól, de mégis kevésbé vannak kifejlődve mint a vérebnél.

A szemszin a szőr szinétől függ. A szemek középnagyságuak.

A fül laposan csüng a fejen, puha, vékony és rövid tövü és érhet a nyakig.

A nyak jó hajlásu. Nyaklebernyeg hibának vétetik.

A lapoczkák jól állanak és mérsékelten apadnak.

A mellnek mélynek, de nem fölötte szélesnek kell lennie, mert ez a gyorsaságot csökkentené.

A derék erős legyen és nem rövid, de jól bordázva. A vesetáj jól legyen kifejlődve.

A mellső lábak igen izmosak és erős csontuak legyenek s álljanak jól a test alá.

A lábujjak gömbölyüek és erősek legyenek.

Nem kevés azok száma, a kik a nyullábuakat szeretik, de inkább vannak elfogadva a macskalábuak.

A hátsó lábak kell hogy a vastag husban erősek legyenek, kissé kifelé álló térdkalácscsal. A könyökök igen erősek, kissé együttállók, mi különben a térdkalács fekvésének a kifolyása.

A fark rövid, a tövénél vastagabb, vége felé vékonyodik és nem szabad a faron igen lent és görbitettnek lennie.

A szőr legyen puha, de a viznek kell hogy ellentálljon.

A szin: erről már előbb szóltunk, a kiállitások alkalmával a fehér-barna előnyben részesül.

Az általános kinézés erős és finom. Durva külső és gyenge csontozat, visszautasitandó.

A pointer pont-értéke.*)

Koponya	5
Orr, fül és szem	5
Nyak és lapoczka	5
Mell szélessége és mélysége	5
Derék	5
Láb és ujj	5
Szőr	5
Fark	5
Külseje általánosságban	10
	50

*) A pont, francziául »point« (poäng), tulajdonképen azon egységet jelenti, melyet valamely játéknál a nyereség, illetve veszteség megállapitásánál alapul vesznek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Hosszuszőrü angol vizsla (Setter).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1991

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

c) *Az angol setter.*

Akárhonnét származik is a setter, az ebek sorában mindenesetre kiváló helyen áll. Fölötte szép szőre, gyönyörü szine, használhatósága és okossága a vadászoknál mindig kedveltté fogja tenni.

A setternek három válfaja ismeretes a mai nap és pedig: az angol, az ir és a Gordon-setter. Walesben ezenfelül még a mai nap már igen ritka fekete és fehér válfaj is létezett, a melyre sok buzgó vadász setterjének származását igyekszik visszavezetni. Azon körülmény, hogy a settert a különböző tájékokon divó vadászatok szerint használták, a setterből különféle jellegfajok keletkeztek. Igy például ismeretes a spaniel jellegü setter göndör szőrrel s a fején előforduló szőrbojttal, továbbá a scot-féle feketeszőrü setter, végre a Belton-féle éjszak-angolhoni kitünő setter.

Utóbbiaktól származtak a Laverack-féle setterek is, a melyek a legjobb angol fajoknak is megalapitói voltak s a melyek különösen Amerikában nagy hirnévre tettek szert.

Valamennyi ma létező setter a spanieltől származik s igy kétségtelen, hogy Spanyolországból három kitünő ebfajt kaptunk és pedig a spanielt, a settert és a pointert. Az érdem, hogy a spanyol eb annyira nemesitve lett, csakis az angolokat illeti. Dr. John Caius idejében a setter és a spanyol eb közt különbséget nem ismertek s egy fajnak tartották mind a kettőt.

A spaniel már a 17. században használtatott az angolok által, még pedig szárnyas vadászatokon. Ellenben a setterről csak a jelen század elején történik emlités.

Miután a setter különösen a szárnyas vadnak a hálóval való fogdosásánál lett használva, arra tanitották, hogy akkor, a mikor a vadat állja — lefeküdjék.

A pointer ellenben már akkor is álló helyzetben állotta a vadat.

A mostani időben, a midőn már hálókkal nem igen szoktak szárnyast fogdosni, ugy a setter mint a pointer is álló helyzetben állja a vadat, bár ugyan tagadni nem lehet, hogy a lefekvés a setter-fajba annyira átment, hogy nehezebb példányok még ma is a foglyok előtt is hajlandók lefeküdni.

A setter különben félénk természetü, miért is az idomitásnál csak enyhébben kezelhető, mert ellenben teljesen elromlik.

A hálóval való vadászati módnak megszüntetésével, a setter tulajdonságai is változtak, a mennyiben azokat a fennforgó körül-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ményekhez képest igyekeztek átalakitani. Igy például keresztezték a settert az agárral, hogy gyorsabb legyen.

Francois de Portes festőnek hires vadászati képén láthatjuk, hogy a spaniel a pointerrel keresztezve lett s hogy akkor már léteztek ebek, a melyek a mai setterhez hasonlitottak.

Az előbbi század vége felé a vadászok inkább a pointert kedvelték, ma már azonban a setter sokat nyert elterjedésében, mi részben abban lelheti magyarázatát: hogy több faj, nevezetesen pedig angol, skót és ir faj létezik, de részben leginkább abban is, hogy e faj csak nehezen változik.

A settert hosszuszőrü lábai alkalmasabbá teszik a pointerrel szemben a különböző egyenetlen és bokros tájon való használatra, bár ugyan tény az: hogy a pointer hosszabb ideig képes viz nélkül dolgozni, mint a setter.

A setter egyébként mint szobai eb is helyén van, mert a külseje, szine és szőre igen szép, mozgásaiban igen elegáns és értelmessége mi tekintetben sem áll hátrább más ebfajénal. És a mi fő, hogy könnyen idomitható és fölötte hű.

A szoba-ebnek használt setternél azonban, ha a fajt tisztán akarjuk továbbra is fenntartani, ne mulaszszuk el a mezei idomitást is foganatba venni.

A setter jellegzése.

A fej mérsékelten hosszu s nem tulnehéz és gyakran a fül közt keskenyebb. Az orrcsont a szem előtt kissé behajlott és az orr kissé emelkedett.

Az orr nagy, kitágult üregü. Szine fekete vagy barna, a szőr szine szerint.

A fül nem tulnehéz, rövid tövü, fejhez fekvő s nem felfelé nyuló, de könnyü bojttal van ellátva.

A szem nagy, csillogó és értelmes. Az ugynevezett disznószerü szem nem fordul elő.

A nyak hosszu s a nyakszirtjén hajlott.

A lapoczkák izomdusak és ferdék.

A mell mély.

A derék, a bordák meglehetős gömbölyüek., különösen közel a lapoczkákhoz és jó hátrafelé terjednek.

A vesetáj kissé domborodott.

A láb nem tulságos hosszu, egészen egyenesen és földig bojtozva. A hátsó láb a test alá van görbülve.

A csülkök igen erősek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Ir-setter.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A lábfej az ujjak közt is szőrrel van benőve.

A fark nem tulságos hosszu és nem kunkorodott, de mégis könnyen hajlott.

A farkbojt hosszu, hegyben végződő.

A szőr puha, selyemhez hasonló, de nem göndör.

A szin fehér sárgával, fehér kékkel, fekete fehérrel vegyitve, a fehér-fekete, barna-fehér és más szin ritkább.

Általános megjegyzés. A külseje szép, szelid természetre való, mely utóbbi tulajdonság azáltal, hogy mindig félénk és meghuzódó, még inkább fokozódik.

A setter pont-értéke:

Fej	10
Szem és fül	5
Lapoczka és nyak	5
Mell és derék	10
Vesetáj és hátsó láb görbülete	5
Láb és lábfej	5
Szőr és fark	5
Általános megjelenés	5
	50

d) **Az ir setter.**

Az ir-setter biztos eredete nem ismeretes, de tény az, hogy e század elején Irhonban egy setter-faj létezett, a melyről azonban közelebbi leirás mi reánk nem maradt, a mi nagy kár, mert igy legalább az a kétely: vajjon a szin tekintetében a fehér jelek előfordulhatnak-e, vagy nem, végkép megszünnék. Bár ugyan az ir setter szine a legtöbb esetben egyforma, mindazonáltal alig képzelhető, hogy kisebb-nagyobb fehér foltok, a melyek jeleknek is (Abzeichen) neveztetnek — is ne fordulnának elő.

Kitartás tekintetében az ir setter első helyen áll és soha nem keres gyorsabban, mint azt az ura engedi.

Idomitása — ha csak nem a legtisztább telivér — nehezebb, mert önfejü. Az ir setter sokszor a Gordon-setterrel lett keresztezve, miért is sokszor a hát és a fül szőre fekete.

Az ir setter több tekintetben az angol settertől különbözik és pedig:

A fej hosszabb és keskenyebb.

Az orr sötétvörös vagy sötét husszinü, összhangzásban a szőrszinnel.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A szem barna és értelmes.

A fül mély, hátul ülő, nem nehéz, de jól van bojtozva. Nehéz füllap Gordon-setterre emlékeztet, mi hátrányt képez.

A piszlék meglehetősen kifejlettek.

A nyak elegáns, könnyü s a lapoczkákból ferdén emelkedik ki.

A mell lapos, jól kifejlődött vesetájjal. A hátulsó bordák rövidek, mi az ebnek felnyuló alakot ád.

A mellső láb igen egyenes s jobban van szőrrel boritva, mint az angol setternél.

A hátulsó láb a test alá van görbülve. A csülkök erősek.

A fark mélyen kezdődik és erősen van bojtozva, különösen közepén.

A szin sötét vérvörös. Fehér jelek a kiállitásokon nem kedveltek ugyan, de fajhibának nem tekintetnek. A fark szőre világosabb, mint a többi test szine.

A szőr nem olyan tömött, mint az angol setternél, de durvább.

Az általános megjelenés erőt és elevenséget árul el. A láb meglehetős magasnak néz ki, már azért is, mert a test hátsó része karcsubb.

Az egész alakból kitetszik, hogy e setternek sok és gyors munkát kell végezni; de erős is rajta minden, mint az aczél és a vas.

Az ir setter pont-értéke:

Koponya, fej-forma és az orr	5
Fül és szem	5
Nyak, lapoczka és mell	5
Derék és vesetáj	5
Láb és lábfej	5
Szőr és farkszőr	5
Szin	10
Általános megjelenés a farkbojtot beleértve	10
	50

e) **A Gordon-setter.**

Bár ugyan e setternek sincsen a származata biztosan megállapitva, mindazonáltal majdnem egészen biztosnak vehető, hogy skót származásu. A Gordon-setter herczeg Gordon által hozatott be, miért is nevét viseli.

A szinre nézve az az általánosabb megállapodás, hogy a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Gordon-setter.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

OSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET 1851/1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fekete és fehér példányok a régibb eredeti fajból származnak, ellenben a fekete és vörösszinü Gordon-setterek ujabbi keresztezésnek példányai.

De léteznek Laverack szerint három szinü vagyis fekete, vörös és fehérszinü Gordon-setterek is s igy e setternél a fehér szin is előfordulhat. Sokan különben azt követelik a Gordon-settertől, hogy lábujjai ugy mint a terriereknél fekete foltokkal legyenek ellátva, mások megint azt, hogy a láb tiszta vörös legyen. Mindezen két követelmény azonban a versenyeknél figyelmen kivül hagyható. Hogy a szin sokszor nagy vita tárgyát képezi, az nem feltünő, mivel a szin fő megkülönböztető jel az angol setterrel szemben. Amannak ugyanis csak a feje nem olyan nemes, a fark valamivel rövidebb, valamint az általános megjelenés is kevésbé nemesitett fajra vall. A fül is kissé durva és a szőr nem olyan finom, mint az angol setternél. A Gordon-setternél a fekete szin igen intensiv s épp ugy a vörös is, mely szint az angol „melegnek" nevez. A kiállitásokon követeltetni szokott: hogy a Gordon-setternél a vörös szin a térdtől és a csülöktől lefelé, a mellső láb-bojtra fölfelé a torokfejre az állkapocs táján, a fül belső részére, a szem fölötti részre, a hasra, a hátsó láb belső oldalára és afarra is elhasson.

E vörös jelzés az ir setterrel való keresztezésből származik. Mi a Gordon-setternek értékét és használhatóságát illeti, sokan azt mondják, hogy nagyon hamar kifárad s igy csak idősebb vadásznak való. Egészben véve a Gordon-setter idegesebb, mint az angol setter, azonban kevesebb vizet igényel.

A faj a Gordon-setternél tisztább, mint az angol setteré, de ez előny avval szemben elenyészik, hogy könnyebben kifárad.

A faj-jelvények a következőkép állithatók össze:

A koponya hasonló, mint az angol setternél, csakhogy nehezebb.

A piszlék hosszabbak, de nem olyan erősek, mint a vérebnél (Bloudhound).

Az orr nem igen nemes.

Az általános megjelenés nehezebbnek látszó, mint az angol setternél.

A fark rövidebb, de épp akkép van formálva, mint az angol setternél.

A szőr durvább.

A szin mély fekete mahagoni fa színéhez hasonló, vörös jelekkel.

A csontváz igen erős.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A Gordon-setter pont-értéke:

Fej	10
Lapoczka és nyak	5
Derék és bordázat	10
Láb és lábfej	5
Szin	10
Szőr	5
Általános megjelenés	5
	50

Felemlitendőnek vélem még itt a hosszuszőrü orosz settert, mely ugyan kevés példányban található, de ügyességében majdnem eléri az angol settert. Szinre nézve megkülönböztetünk sötétszinüeket, a melyek szőre göndör, sötétbarna és világos szinüeket, a melyeknél a szin őzbarna, sokszor fehér jelekkel a lábfejen és a mellen, ritkábban a nyakon. Utóbbiaknál a szőr sima.

Az orosz setter orrára befolyással semminemü klima nincsen és ez a legnagyobb melegben, valamint a legnagyobb hidegben egyaránt használható.

Miután e setter-faj kevésbé ismeretes, a pont-érték ennél megállapitva nincsen.

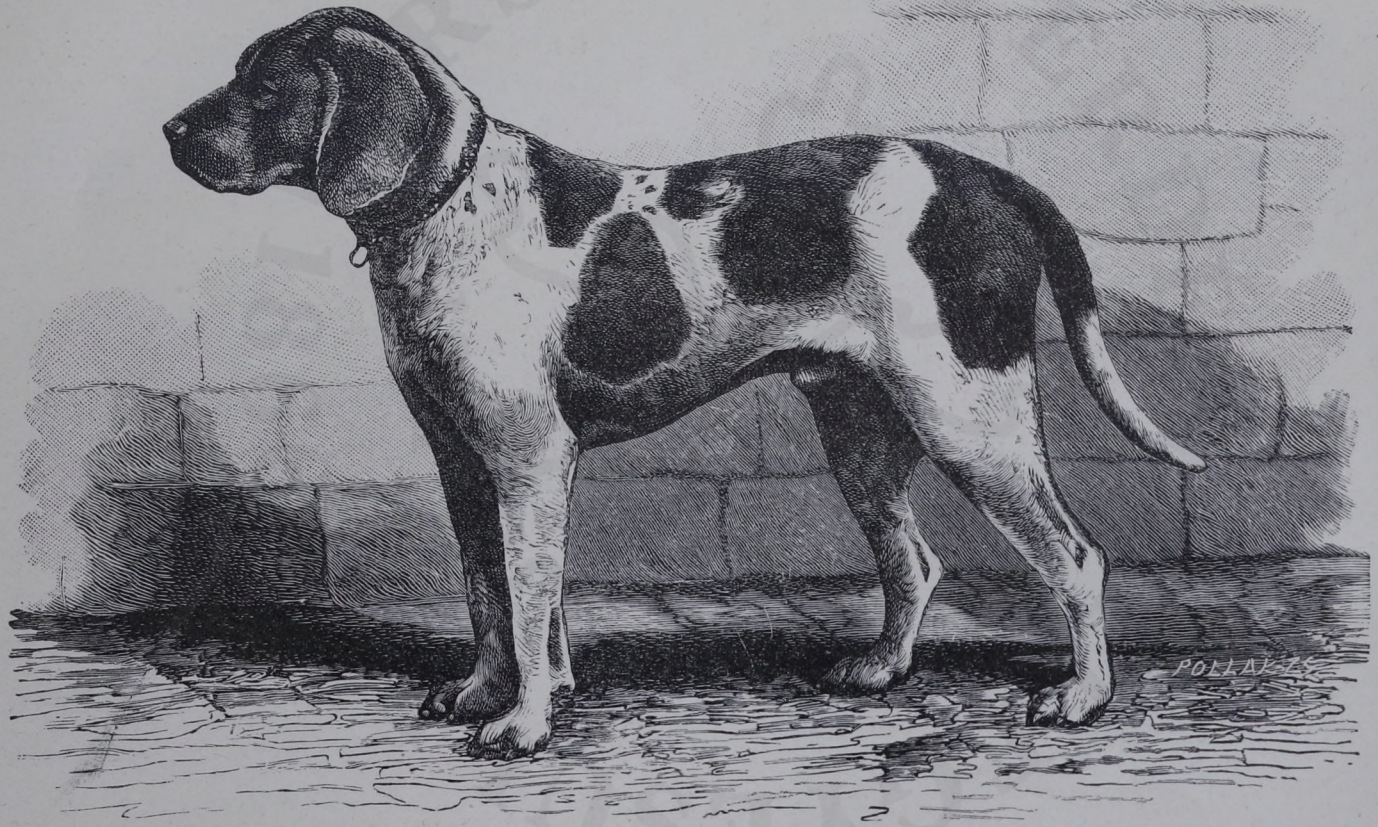
f) *A német rövidszőrü vizsla.*

Történelmi adatokkal majdnem teljesen bebizonyitható, hogy a középkorban divatozott hálókkal való vadászatokhoz szükséges ebek Spanyolhonból származtak.

Miután azonban később, a mikor is a hálók a gyakorlatból mindinkább kimentek és a vadászat inkább lőfegyverrel gyakoroltatott, olyan vizsla kelletett, a mely nemcsak a szárnyasoκ, de kisebb szőrmés vad elejtésére is volt használható. Ily ebek mintegy 200 évvel ezelőtt fordulnak először elő, a vizslától (fogolyebektől) különböztek s leginkább a vezeték-véreb és a kopók általi keresztezésből származtak.

Fitzinger művének 199. lapján irja le a német vizslát (fogolyebet) és canis sagat, venaticus sub caudatusnak nevezi el és elmondja, hogy a vezeték-ebnek a franczia vizslával (fogoly-ebbel) történt keresztezéséből származott s utóbbi ismét a franczia vadászebnek canis molossussal történt keresztezéséből keletkezett. A franczia vadászeb vagy kopó azonban nem más, mint az egész világban elterjedt kopó. Igy tehát eléggé világos, hogy a német vizsla, a régibb időben ösmeretes vizslának a kopóval való keresztezéséből és a hálók általi vadászat megszüntetésének idejéből származik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Simaszőrü német vizsla.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

1. *Általános kinézés.* Középnagyságu, melyet azonban néha meghalad, erős, kissé nyujtott, de nem keskeny termettel.

Fejét és farkát nyugodt járásban rendesen ferdén és magasan, keresés közben pedig inkább vizszintesen hordja.

Pofája intelligens, nyugodt állapotban komoly és megszólításnál barátságos kifejezést mutat.

2. *A fej* középnagyságu s nem tulnehéz, a mellső rész pedig széles és kissé domboru. A hátfej csak gyengén van kifejlődve. Az orr a fej mellső részével arányos. Az orrhát széles s a szem előtt nem keskenyedő. Az orrtörés mérsékelt, a homlok felé emelkedő. Oldalnézetben az orr elől széles és tompának, az orrhát gyengén hajlottnak vagy majdnem egyenesnek s a piszlék jól lecsüngőknek látszanak. A piszlék a szájszegletben erős ránczot alkotnak.

3. *A fül* középhosszu, széles, lent tompán kikerekitett, fent egész szélességben fejhez illő és minden fodor nélkül közvetlenül a fejről lecsüngő.

4. *A tojásdad alaku szem* középnagyságu, tiszta és sem nem kidülledő, sem pedig nem mélyen bennülő. A szemhéj szorosan záródó.

5. *A nyak* középhosszu, erős, szirtben gyengén görbült s lefelé a mell egész szélességével egybeolvadó. A torokbőr laza, gyenge és nyaklebernyeget képező.

6. *A hát* széles, a vese táján gyengén kidomboritott. A farktő rövid és csak kissé ferdén álló.

7. *Mell és has.* A mell széles, a mellkas hosszu, gömbölyded, a has alja mérsékelten felhuzódott

8. *A fark* középhosszu, egyenes vagy gyengén hajlott; a tőnél erős, vége felé vékonyodó, a nélkül, hogy éles hegyben végződnék. Alsó részén erősebb és durvább szőrü, de nem bojtot képező.

9. *A mellső lábak* ferdén állók s izomteljesek. A térd se be-, se kifelé hajlitva nincsen, a lábszár egyenes, erős.

A lábtő széles és nincs oldalra kifeszitve.

10. *A hátsó láb.* A czombok erősek s izomteljesek, az alszár jól szőrözött és mérsékelt szög alatt áll a csülkökhöz, tehát sem nem merev, sem — mint az agárnál — nem aláhajló. A lábtő majdnem egyenes és nem ferdén aláhajló. Hátul mérve a hátulsó lábszárak egyenesek és a csülökben sem be-, sem kifelé nem hajlók.

11. *A lábfej* kerekded, mérsékelten görbült ujjakkal, melyek

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szorosan simulnak egymáshoz. Körmei erősen hajlottak. A talp (Ballen) nagy és kemény.

12. *A szőr* tömött, durva, sürű, a fülnél lágyabb s rövidebb; a fark alsó részén ellenben és a hasnál durvább, de nem feltünően hosszabb.

13. *Szin* fehér vagy barna vagy vöröses, barnán tarkázva. Egyszinü barna, ritkábban fekete foltokkal vagy egészen fekete. A szem dióbarna, a sötétszinüeknél azonban világosabb.

Hibának lehet a korcsoknál felemliteni az ügyetlen, nehézkes testalkatot, a tulságos nagy fejet, erősen ránczos homlokot, fodros vagy nagyon kövér fült, a tág könyzacskókat, melyek a szemszögletben levő piros hust láthatóvá teszik. Hiba továbbá a behorpadt hát, kifelé csavart könyökcsontok és lábak, hasitott ujjak vagy a nagyon lefelé hajló avagy igen hosszu szőrü bojtot alkotó fark.

A szint illetőleg a fekete nem tiszta faju jelleg, a háromszinü pedig feltétlenül hibásnak tekintendő.

A farkas lábfej nem faji jelleg, tehát olybá el sem fogadandó.

g) ***A hosszuszőrü német vizsla.***

Általános megjelenése: A középnagyságot többnyire tulhaladja, erőteljes, kissé nyult és összenyomott törzszsel bir. A vállizmok és czombok kevésbé vannak kifejlődve, mint a rövidszőrü vizslánál. Fejét és nyakát többnyire felfelé hordja, farka középhosszáig vizszintes, onnan pedig gyengén felfelé hajló. Hosszu szőre, testének mindkét oldalán, hullámszerüen lecsüngő. Arczkifejezése értelmes, vidám és szelid. Járása könnyed és majdnem zajtalan.

A fej hosszukás, de nem nehézkes. A koponya széles és gyengén domboru. A hátkoponyacsont és a nyakszirtcsont élesebben van kitüntetve, mint a rövidszőrü vizslánál. Az orr jól aránylik a koponyához, az orrhát gyenge töréssel van a homlokkal kapcsolatban, különben széles és a szem előtt nem keskenyedő. Oldalnézetben az orr kevésbé tompitott, mint a rövidszőrü vizslánál. Az orrhát kissé domboru, vagy pedig majdnem egészen egyenes. Piszléi lelógók, nagy ránczot alkotva a szájszegletben.

A fül középhosszu, széles, lent tompán ki van kerekitve és meglehetős magasan a fejen ülő, egész szélességében meg van törve és lehajtva.

A szem tiszta, sem kidülledt, sem nem mélyen fekvő.

A nyak erős, a mell felé szélesbedő és valamivel hosszabb, mint a rövidszőrü vizslánál. A nyakszirt gyenge ivü.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Hosszuszőrü német vizsla.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A hát rövid, a vese táján gyengén domboritott. A farktő rövid, gyenge hajlásu.

A mell és has. Melle keskenyebb, mint a rövidszőrü vizsláé, mellkasa mélyebben fekvő és oldalt összenyomottabb. Hasa végén jól felhuzott.

A fark. Farka középhosszu, tövénél erős, innen mindinkább vékonyodó, közepéig egyenes, innen kezdve pedig gyengén felfelé hajló. Hatalmas bojttal bir.

A mellső láb. Lapoczkái ferdén állók, laposabb izomzattal birnak és a törzszel lazábban vannak összekötve, mint a rövidszőrü vizslánál. — Mellső lábai egyenesek és erősek. A lábtő széles s ép ugy mint a könyök is egyenesen álló és oldalra nincs kicsavarodva.

A hátsó lábak czombban kevésbé kifejlődtek, mint a rövidszőrü vizslánál. Az alkar gyenge szög alatt van hajlitva a csülökhöz. A lábtő majd egészen egyenes és nem tulságosan ferdén álló. A hátsó lábak csuklóban oldalra nem hajlók.

A lábfej kerekded és valamivel nyujtottabb, mint a rövidszőrü vizslánál. Az ujjak mérsékelten vannak domboritva és egymáshoz illők. A köröm erős s jól hajlitott. A talp nagy és erős.

A szőr hosszu selymes, lágy, fényes és simán hullámos (nem göndör), a pofán rövid, tömött és puha, a fülnél lefelé és hátul hosszu, lecsüngő, ugy hogy a fül a valódinál nagyobbnak látszik.

A torkon, nyakon, mellen és hason, a szőr bojtosan hullámos, valamint a mellső láb hátsó része térdtől kezdve a lábtőig, ugy mint a hátsó láb czombja egészen a lábszárig és a lábtő belső része szintén bojtozva van. Az ujjak között sürű és puha szőr foglal helyet.

A farkon lecsüngő hosszu szőr szintén szép farkbojtot alkot, mely a fark közepe táján teljes nagyságát éri el s vége felé mindinkább rövidebbé válik.

A szin egyöntetüen sötétbarna, világos szemekkel és a mellen keskeny fehér sávokkal, avagy fehér-barna foltokkal, vagy szürkés-vörös barna foltokkal tarkázva, ritkán fekete vagy fehér-feketén foltozva.

Hibául számittatik, ha a hosszuszőrü vizsla behajlott vagy felfelé álló orral, göndör szőrrel és rövid füllel bir, ha továbbá a rövidszőrü vizsla módjára farkát háta felett erősen felfelé hajlitva hordja, a farkról pedig a lecsüngő bojt hiányzik, vagy ha az a fark végén leginkább ki van fejlődve.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A kifelé forditott mellső láb szélesen álló és egész hosszban a földhöz lapuló ujj, a lőcsláb vagyis a befelé forditott csülkök szintén hibának vétetnek. Három szin mindig visszautasittatik.

h) *A serteszőrü német vizsla.*

A serteszőrü német vizsla előbb gyakran svéd, lengyel, orosz, islandi vizslának is neveztetett. Eredetileg ez válfaja a rövidszőrü vizslának s utóbbitól csak hosszabb és durva szőre által különbözik.

Szőre különben nagyon kevéssé vagy éppen nem fürtös, nem is fölötte bozontos, hanem majdnem fénytelen, meglehetős kemény és durva, a torkán és test egész alsó részéig, ugy mint a lábak hátsó oldalain, rövid bojtba végződő, mig ellenben a láb mellső része mindig simaszőrü. A fark alsó oldalán előforduló szőr szintén nem nagyon feltünő bojtot képez, mely utóbbi lazán fekvő s kissé meghosszabbitott szőrből áll. A fej, homlok és a fül rövid szőrrel van benőve, a pofán azonban a szőr hosszabb és rövid szakált képez, valamint a szemöldök is hosszu fürtös serteszőrü. A legkedveltebb szinezetek közé tartozik a vöröses szin fehéren vagy szürkén tarkázva s egyes sötétbarna foltokkal, vagy a tiszta fekete. Hibának számittatik rendesen minden eltérés az épp leirt szőrtől, mert az rendesen a helytelen keresztezésnek a kifolyása.

2. A retriever. (Apportirhund.)

Ez egy olyan eb, a mely az elejtett vad elhozatalára használtatik.

E czélra ugyan bármelyik eb is betanitható, csakhogy nem minden eb fogja lazán, gyöngéden az elhozandó vadat s ezért nem minden ebfaj alkalmas e czélra. Előbbi időben e szolgálatot a pointerek, setterek és spaniellek végezték. Miután azonban az ezen fajok által való szolgálatteljesités, különösen indulatos vizsláknál, sokszor kellemetlenségeket okozott, czélszerünek találták ujabbi időben, alkalmas ebfajt e czélra külön begyakorolni s a retriever ma már a keresésnél és hajtóvadászatokon gyakrabban látható.

Sok régibb retrievernek a külseje kitünő és a kivánalmaknak teljesen megfelelő volt, csakhogy ezeknél sokszor a vadászaton kitünt, hogy a vadat gyöngéden fogni, mi a retrievernél a főfeltétel, nem tudják s igy értékükben sokat veszitettek. Szükséges volt tehát e régebb retrieverfajt a spaniellel keresztezni s az eredmény máris kielégitőnek mutatkozik. A jelen század elejéig azt állitották, hogy egy kevésbé szép kinézésü retriever szintén gyöngéden tudja

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

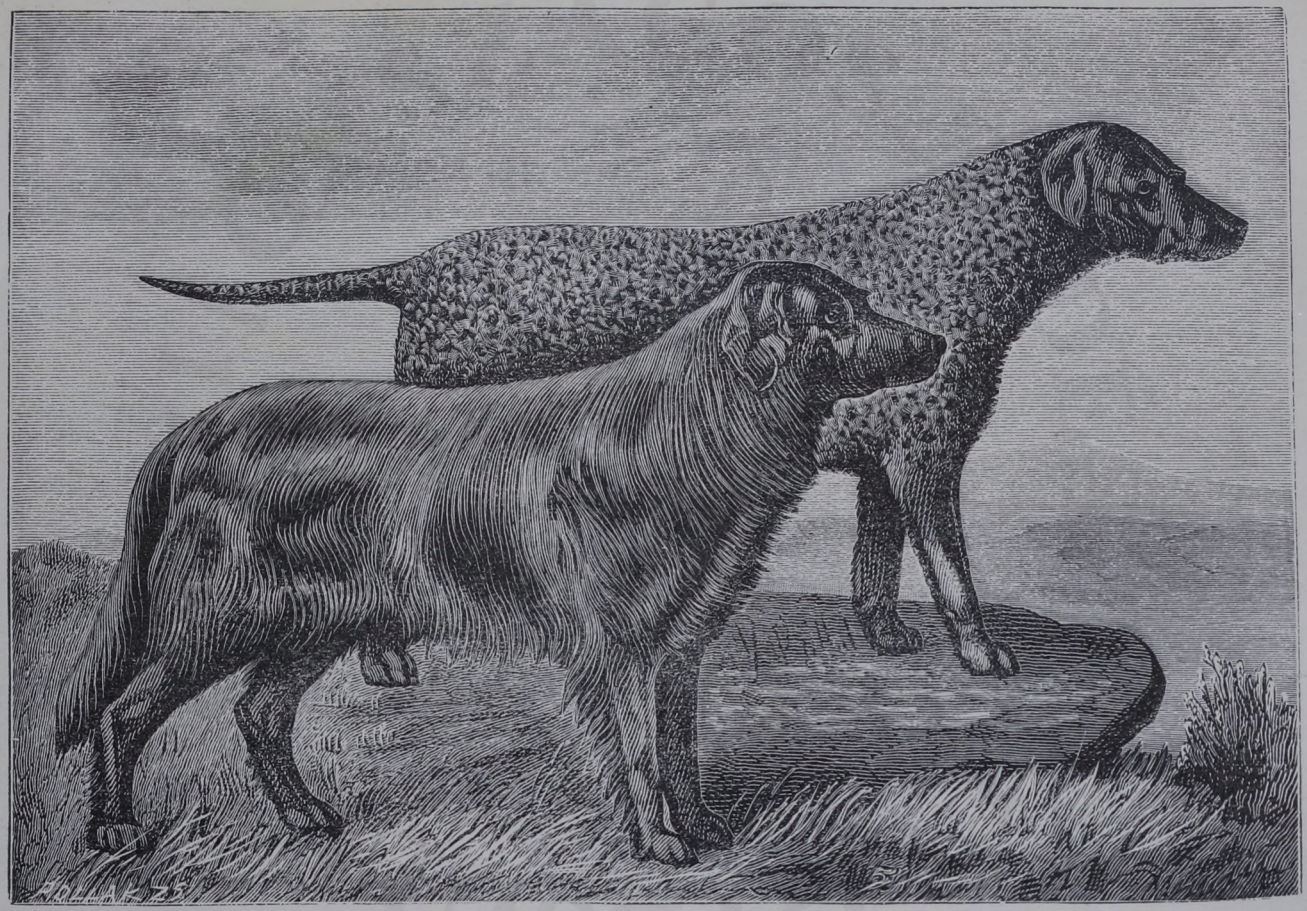


Serteszőrü német vizsla.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1981

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Hullámszőrü és göndörszőrü retriever.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fogni az elhozandó vadat s igy mindenki a keresztezést tetszése szerint eszközölte. Ma már olyan retrieverekkel birunk, a melyek az elejtett vadat gyöngéden tudják fogni, jó idomitással birnak és egyuttal általános megjelenésökben is szépek.

Egy vadászeb sem igényel gondosabb idomitást, mint a retriever s ép ezért meg is kivántatik, hogy az e czélra alkalmazott eb tanulékony és okos is legyen.

A neufundlandi eb például igen tanulékony az apportirozásban és ebben egy ebfaj sem szárnyalja tul, csakhogy nehéz természete a vadászatra kevésbé teszi alkalmassá. Hogy azonban a neufundlandi eb is sokat hozzájárulhatott a retrieverek nemesitéséhez, az alig vonható kétségbe.

Mai nap a retrievernek két faját különböztetjük meg, ezek közül az egyiknek szőre hullámos, a másiknak ellenben göndör.

A hullámos szőrü retrievernek a szine homokszürke, vagy fekete, vagy vörös, bár ugyan a tenyésztők a fekete szint tartják a legeredetibbnek. A göndörszőrü retrievernek a szine fekete vagy barna.

a) *A hullámos szőrü retriever.*

Általánosan el van fogadva, hogy e retriever a setternek a labradori ebbel történt keresztezéséből keletkezett. Ezen ebfaj keletkezésénél az érdemnek legnagyobb része dr. Bond Movre-t illeti.

Habár a hullámos szőrü retriever a settertől származik, szine mégis kizárólag fekete, legalább a kiállitásokon más szinü hullámos szőrü retriever tekintetbe nem vétetik.

A Gordon-setternek a Labrador-ebbel történt keresztezéséből származott, válfajából az előbbi időben a fekete hullámos szőrü retrievernek vörös jelekkel biró vagy pedig csikos szinü példányai is bemutattattak a kiállitásokon.

Egyébként pedig többször megtörténik, hogy egész fekete hullámos szőrü retriever szülőktől világos szinü kölykök keletkeznek, mi különben csakis a természet megmagyarázhatatlan játékának tekinthető.

Első tökéletes példányt Braitsford R. állitott ki az 1860. évben a birminghami kiállitáson. Nehéz eb volt s az általános megjelenése arra vallott, hogy Labrador-ebtől származik.

Ez idő szerint Shirley a legkiválóbb nevelője a hullámos szőrü retriever-fajnak.

A retrievertől mindenekelőtt és pedig az általa végzendő nehéz

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

munkából kifolyólag nagyobb erő követeltetik, bár azzal még nincsen kimondva, hogy nehézkesnek kell lennie. Elég erősnek kell a retrievernek arra lennie, hogy egy napi vadászat után este még a megserétezett nyulat felkapva, nagyobb akadályokon keresztül vele ugrani és azt a vadászhoz elhozni képes legyen. Gyengébb retriever csakis a kisebb szárnyasok elhozatalára használható, mi miatt csak kevés vadász szánná el magát a retriever tartására. Némely retriever szeme mélyen fekszik, mi a Labrador-ebre emlékeztet. A vadászok és a kiállitók azonban jobban szeretik, ha szeme a setteréhez hasonlit. Mérgesen néző retrieverek nehezen idomithatók s miután ezeknél az idomitás nagy fontosságu, természetes, hogy az ilyen ebek kisebb értékkel is birnak.

Sokan a retriever fülét és farkát ép ugy megkurtitják, mint a róka-terriernél és spanielnél.

A terriernél ez szintén csak azért történik, mert általános szokás; a spanielnél azonban indokolt, mert ezen eb sokszor cserjékben dolgozik s igy hosszu fülét és farkát könnyen megsebesithetné. Retrievernél ez azonban aligha szükséges. A hullámos szőrü retrievernek a külseje a következő:

A koponya széles, lapos, a közepén pedig meglehetősen domboritott. Fölötte magas homlok, hibának számittatik.

Az orr hosszu s meglehetős tompa. A fogak fehérek, szabályszerüen egymáshoz illők és erősek.

A piszlék nélküli állkapocs fölötte erős.

Az orr nagy, fekete és nedves.

A szem meglehetős nagy, sötét, szelid és intelligens kifejezésü.

A fül rövid, közvetlenül a fejen mélyen és hátul fekszik s bojt nélküli. A Setter-féle szőrrel való benövés hibának vétetik.

A nyak hosszu s az elhozandó vad felemeléséhez alkalmas.

A lapoczkák igen ferdén állanak és erősek.

A mell meglehetős széles és mély.

A derék izomteljes és jól bordázott.

A vesetáj és a czombok erősek.

A mellső láb egészen egyenes, izmos és jól a test alá áll.

A lábfej széles és erős, jól gömbölyitett és erős vastag talppal biró. Az ujjak közti hézagok szőrrel vannak benőve.

A hátsó láb igen erős és a földtől nem magasan álló térdkalácscsal és csülökkel van ellátva.

A fark szép bojttal van ellátva és magasan hordja.

A szőr bő, hullámos, fényes és középhosszu.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A szín szurokfekete. Fehér, barna, csíkos, vöröses jelek hibának számittatnak.

A hullámos szőrü retriever pont-értéke:

Koponya és orr	5
Fül és szem	5
Nyak	5
Lapoczkák	5
Mell és derék	10
Vesetáj	5
Láb és lábfej	5
Általános megjelenés, szin és farkbojt	10
	50

b) ***A göndörszőrü retriever.***

Sokan azt gondolják. hogy e retriever létét az irlandi vizi spanielnek köszönheti, mások pedig azt vélik, hogy az uszkárnak (Pudel) setterrel való keresztezéséből származik. Annyi mindenesetre biztosan állitható, hogy határozottan vizi ebtől származik.

A göndörszőrü retriever kevésbé kedvelt eb, mint a hullámos szőrü retriever, mert az elhozandó vadat jobban szoritja, bár ugyan itt is elég kivétel fordul elő.

E rosz tulajdonságot bizonyára a Labrador-féle ebtől örökölte, mi azonban a nevelésnél kellő elővigyázat mellett kiküszöbölhető. Kár volna tehát azért e szép használható retriever-fajt elhanyagolni.

Ezen retriever-fajnál leginkább előforduló hibák közé, a hibás, nem eléggé göndör és a pofán bőven előforduló szőr számitható. A szőrnek rövid és göndörnek és az egész testen egyformán felosztottnak kell lennie és csak a fején lehet az sima.

A göndörszőrü retrievernek a szine rendesen sötétfekete, de már szép sötétbarna példányok is lettek kiállitva.

A hullámos szőrü retriever rendesen erősebb testalkattal bir, mint a göndörszőrü, különben a test egyes részei egyformák, csakhogy a göndörszőrü retrievernél:

a fej keskenyebb, az orr (Schnauze) hegyesebb, de nem gyengébb.

A szőr a lábakon, testen és farkon igen göndör, a pofán sima.

A fark egyenesen hordódik, a tőnél pedig erős és hegyben végződik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A göndörszőrü retriever pont-értéke:

A koponya	5
Az orr és a pofa	5
Szem és fül	5
Nyak	5
Lapoczkák	5
Derék és vesetáj	5
Láb és lábfej	5
Szőr	10
Általános megjelenés	5
	50

A szakkönyvekben még a norfolk-retriever és az orosz retriever is emlittetik.

Az első valószinüleg a vidra-eb és az ir vizi spaniellel áll rokonságban.

Szőre leginkább világosbarna, durva és göndör, a nyaka hosszu és a lapoczkák ferdék.

A fej nem nemes kinézésü.

A fül rendesen hosszabb, mint a többi retrievernél.

A láb izmos.

Az ujjak pedig rövid uszóhártyával vannak összekötve.

Az orosz retriever erős alkatu, a pofa széles, ép ugy mint a koponya is.

A test idomtalan.

A láb olyan hosszu, mint az ir vizi spanielnél. Eredetisége a szőrben keresendő, mely hosszu, tömött és sokszor nemezhez hasonló tömeggé van összebonyolódva. Ezért e retriever leginkább is a cserjékben használható, a hol testét a tüskék annyira nem bánthatják, mint más fajt.

3. A spaniel.

A szárazföldi spaniel.

Hogy ezen ebfaj a legrégibb ebfajokhoz tartozik, s hogy Spanyolhonból származik, az általánosan ismeretes. Már dr. Caius ezen ebfajról azt irja, hogy vannak olyan ebek, a melyek a száraz földön keresik a vadat, s olyanok, a melyek a vizen végzik e feladatukat. Nevezett szerző a spanielt a szerint több alfajra osztja, a mint az, az egyes szárnyasok felkeresésére használtatott. A szőr alapszinére nézve dr. Caius a fehér szint állapitja meg, azt mondván, hogy ha foltok fordulnak rajta elő, azok rendesen vörösek. Említést

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tesz azonban olyanokról is, a melyek barnás és feketés szinüek, valamint fehér és fekete szinnel tarkázvák.

A spaniel nemcsak hogy a vadat felkeresi, felveri, de az elejtett vadat el is hozza.

Már régótától fennáll az a szokás, hogy farkát kurtitani szokták, mi mai nap is még divatos és részben azáltal indokolt, hogy a spaniel munkáját cserjékben kurtitott farkkal könnyebben végezheti és állitólag szebb kinézést is nyer.

Előbbi időben a spaniel részben a sólyomvadászatoknál szárnyas vad felverésére vagy pedig a szőrmés vad kurgatására is használtatott. Gyönyörü szőrük, kellemes kedélyük, szép magaviseletük és szófogadásuk, valamint tanulékonyságuk is igen kedveltté tette a spanielt. A lőfegyverrel ellátott vadásznak a jól idomitott spaniel nagy hasznára volt, mondják már a régi szerzők, mert a cserjékben tövisek közt, a vizben, árkokban, egyszóval mindenütt kimerülhetlen s egyenlő kitartással keres, lebocsátott farkát folyton csóválva és csakis a vad felverésénél adva hangot.

A spaniel szőre rendesen hosszu és durva. A sima szőr nem eredeti és esetleges keresztezésnek a kifolyása.

Az eredeti spanielnél a szőr selymes, hullámos, a fül hosszuszőrü, a szem tiszta, az orr nedves

A spaniel-eb több faja ismeretes és pedig a sufex-, a clumber- és a fekete spaniel.

A fekete spaniel utóbbi időben állitólag annyira lett tökéletesitve, hogy e faj ma a legértékesebb spaniel-példányokat tartalmazza.

Alakja gyönyörü, világosbarna szinének arányos fénye felülmulhatlan s a mellett vadászatra is kitünően alkalmas.

A sufex-spaniel már majdnem elenyészett s csak utóbbi időben hozatott némi áldozat fentartása érdekében. Czélszerütlen keresztezés által e faj nagyon hanyatlott, de utóbbi időben ismét tetemesen lett nemesitve.

a) *A sufex-spaniel.*

Régibb szerzők szerint e spaniel a legrégibb fajból való s szerintök egy spaniel sem képes a vadásznak olyan szolgálatokat tenni, mint a sufex-spaniel, különösen kietlen, sürü cserjékben.

Azt állitják, hogy különösen szárnyas-vadászatra előnynyel tanitható be s hogy miután könnyen elsajátitja az idomitónak természetét: jó, ha az idomitó nyugodt és lassu természetü.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A sufex-spaniel többször a vizi spaniellel lett keresztezve, mely eljárásnak állitólag jó eredménye is volt.

A mai sufex-spaniel a következőkép jellegezhető.

Az általános kinézés: könnyebb és magasabb lábbal bir, mint a clumber-spaniel.

A fej meglehetős hosszu és széles, miáltal a spaniel nem olyan hosszunak látszik, mint a minő tényleg.

A fül nem tulságosan, de mégis meglehetősen nagy elől és majdnem magasabban ül a fejen, mint a szem. A bojt nem hullámos, de selyemszerü.

Az orrlyuk igen nagy, az állkapocs tulajdonképen rövid.

A szem mogyoróbarna, mélyen fekvő és igen intelligens.

A nyak erős és gyengén hajlott,

A derék hosszu és mély, a bordák jól hajlottak, a lapoczkák ferdén állók, a vesetáj pedig igen széles.

A lábak valamivel hosszabbak mint a clumbernél, de erős csontozatuak és izmosak. A mellső lábak egyenesek, a hátsó lábak görbék.

A csülkök földhöz állók, mint a macskáknál.

A lábfej nagy, gömbölyü és jól van szőrrel benőve.

A fark alacsonyabban hordódik, mint a hátvonal, kivéve indulatos pillanatokban. E tulajdonság ép ugy, mint a setternél, faj-jelleget képez.

A szőr világosbarna, aranyszinbe játszó, sima de tömött. A bojt sehol sem nagy és a clumberrel ellentétben a csülkök alatt sincs bojt.

b) ***A clumber-spaniel.***

A clumber-spanielnek a származása kétségtelenül ki nem derithető. Sokan azt állitják, hogy a Bassettnek valamelyik más ebbel történt keresztezéséből keletkezett. A clumber-spanielről már a 14. században történik emlités, a mikor is szine fehérvörös foltokkal tarkázottnak, a fej pedig, valamint teste is, nagynak volt jelezve. A clumber-spaniel hangot nem ad s ma legfeljebb a cserjékben a vad felkurgatására használtatik. A mezőn a vadászatot a pointer és setter sokkalta jobban végzi.

A clumber-spanielnek sulya 26—30 kilo közt váltakozik; megjegyzendő, hogy a szuka sokkalta kisebb s legfeljebb 23 kilós. A clumber-spaniel a következőkép jellegezhető:

A fej nagy, hosszu és erős, a koponya magashátu és lapos.

Az orr (Schnauze) erősnek és nagynak látszik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Clumber-spaniel. Sufex-spaniel.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az orr maga nagy és husszinü.

A szem közép nagyságu, világos, mogyorószinü és mélyen fekvő.

A nyak hosszu, igen erős, nyaklebernyeg nélkül.

A lapoczka igen erős, mi ezen eb elejének erős kinézést kölcsönöz.

A fül nagy és hosszu, a fejhez illő, fent széles, de nem hosszukásan kerekded, mint a sufex-spanielnél. A bojt gyenge.

A derék hosszu, mély bordákkal és mély mellel.

A mellső láb egyenes, rövid, jól bojtozva és csontosabb, mint a többi alfajnál.

A lábfej nagy, mérsékelten van gömbölyitve és jól bojtozva.

A czombok erősek, a lábszár csontos és nem nagyon görbült.

A fark tövénél mélyen fekvő és alacsonyan hordatik.

A szin fehér és czitromsárga, a fehér tulsulyban.

A szőr selyemszerü, nem göndör, tömött és nem igen hosszu, mely tulajdonság az alkalmazást a cserjékben nem gátolja.

Általános megjelenés: nehézkes, sok értelmességgel.

A clumber-spaniel pont-értéke.

Fej, koponya, orr és szem	10
Fül	5
Nyak és lapoczka	5
Mell	5
Test és bordák	10
Láb és lábfej	5
Szin és szőr	5
Általános megjelenés	5
	50

c) ***A fekete spaniel.***

A fekete spaniel nemcsak szép, de egyuttal igen jól használható kajtász-eb is.

A nagy példányok ugróknak is neveztetnek, mi onnét ered, hogy burgonya vagy más magasabb növénynyel benőtt mezőn, a midőn a vadat szimatolják, ide-oda ugrálni kezdenek, mi más spanielnél nem tapasztalható. Szinük szénfekete, selyemszerü és ezért ha havon dolgoznak, gyönyörü látványt nyujtanak. A cserjékben való vadászatra nem igen alkalmasak, miután a fekete szin miatt nem jól láthatók. Hangot kevesebbet adnak, mint a sufex-spanielek. A fekete spanieleket ujabbi időben a sufex-spanielekkel keresztezték és meglehetős jó eredményhez jutottak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A fekete spaniel a következőkép jellegezhető:

A test hosszu, rövid s erős csontozatu és nagy bojttal biró lábbal van ellátva. A szőr egyszerü, atlasz-féle, minden hullámosságot nélkülöző, de meglehetős hosszu.

A kedély. A fekete spanieltől kivántatik, hogy szófogadó legyen, mert ellenkező esetben vadászatra nem használható, a mennyiben azt rendesen utóbbi esetben elrontja.

A fül hosszu, selymes szőrrel benőve, a mely nem fürtös. A fül tövénél mélyen fekvő s közvetlenül a fejről csüng le. Fent a fül keskenyebb, mint a közepén és lent s belülről is szőrrel van benőve.

A fej hosszu, de nem szalonkaszerü vagy nehéz, mint a clumber-spanielnél.

A szem sötétszinü. Világos szem rosz kedélyre mutat.

Az orr. Az állkapocs két része, vagyis a felső és alsó állcsont egyforma hosszu.

A nyak hosszu, jó hajlásu és erős izomzatu.

A bordák hordóformára kidomborodtak és jól ülők.

A derék hosszu szőrrel van benőve és nem felhuzott.

A mell széles, izmos, elől a nyak alatt mellbojttal ellátva.

A lábfej gömbölyü, macskalábfej formáju, az ujjközök pedig sok szőrrel vannak benőve.

A fark egy vonalban szokott a hátgerinczczel hordatni.

A fekete spaniel pont-értéke:

Fej és szem	5
Állkapocs	5
Nyak és lapoczkák	5
A test	10
Előli láb és lábfej	5
A vesetáj és czombok	5
Hátsó láb és lábfej	5
Szőr	5
Általános megjelenés	5
	50

Felemlitést érdemel még a norfolk- és cocker-spaniel, mindkettő azért, mert kitünő ebek a vadászatra. Miután azonban csak igen ritkán láthatók, bővebb leirásukat egy kézi könyvbe felvenni, feleslegesnek találom.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

B. A vizi spaniel.

Már dr. Caius tesz említést irataiban a vizi spanielről s a mai vizi spaniel is bizonyára szintén a Caius által említett vizi spanielnek más ebekkel történt keresztezéséből származik. Régibb szerzők nem a szint tartják fontosnak, de a szőr minőségét, a mely utóbbiról azt mondják, hogy tömöttnek, hosszunak, göndörnek, de nem bozontosnak kell lennie. *A fült* hosszunak és szélesnek; a szemet nagynak, élénknek és tüzesnek jelzik. *Az orrt* rövidnek, a piszléket jól kifejlődötteknek, a fogazatot pedig kitünőnek mondják. *A nyak* rövid és tömött, a mellkas keskeny, a lapoczka pedig erősnek van jelezve. *A mellső láb* egyenesnek és a test gömbölyünek mondatik.

Jelenleg a vizi spanielnek két alfaja emlithető fel és pedig: az angol vizi spaniel és az ir vizi spaniel.

a) *Az angol vizi spaniel.*

Ma már ezen eb ritkábban lelhető és csak azért tartom felemlitendőnek, mert kitünően használható a vadászaton. Dr. Caius, ki ezen ebet Aquaticus seu inquisitornak nevezi, róla leirást közöl, a melyet kivonatilag itt közlök:

„A vizi vadászatra használt eb, részben természetes tulajdonságai, részben ügyes idomitás által képeztetik. A faj kissé nagy és nehézkes, hosszu, durva, göndörszőrü. Szereti a vizben tartózkodó szárnyasokat felkeresni és az elejtett szárnyasokat elhozni.

Használtatik a vadra kilőtt és nem talált nyilak visszahozatalára is, a melyeket nélküle meglelni nem volna lehetséges, miért is az „inquisitor“ elnevezés találó.“

Az angol vizi spanielnél nincs a fejen — mint az ir vizi spanielnél — bubos bojt s léte csak bizonyos keresztezésnek lenne következménye. A láb hosszabb és a lábfej nagyobb, mint a szárazföldi spanielnél.

Idővel arról győződtek meg a tenyésztők, hogy a göndör haj a vizi spanielnél czélszerübb; ezért most inkább is göndörszőrü vizi spaniel látható. A mostani vizi spanielnek egyébként a feje is nagyobb.

Az angol vizi spaniel pont-értéke:

Fej	5
Fül és szem	5
Lapoczkák és mell	5
Test	10

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Láb és lábfej	5
A vesetáj	5
Szőr	10
Általános megjelenés	5
	50

b) *Az ir vizi spaniel.*

Ezen ebfajon tisztán látható, hogy sokat örökölt az uszkártól. Az ir vizi spaniel nagy, nehéz fejü s magas homlokkal, rövid és sima szőrrel benőtt pofával, hosszu füllel, a fejen pedig nagy bubos bojttal bir. *A szőr* a testen kissé göndör, a fark pedig gömbölyü és merev. *A szin* sötétbarna.

Szabad területen a vadászatra jól alkalmas. Cserjékben sokszor megakad, bár ugyan mindenhova bejutni igyekszik.

A fej nagy, a homlok magasabb mint a többi spanielnél.

A pofa a szemtől kezdve az orrig sima. Hosszu szőre az uszkárra emlékeztet.

A szemnek sötétbarnának kell lennie. Köszméte-féle szinü szem, mindig együtt jár a rozsdaszinbe játszó szőrrel, különösen a bojtoknál.

A fül nagyon hosszu.

A homlok-bojt, mely a faj jellege, a homlok közepén van és a pofára függ le. Ha e bojt felemeltetik, szükséges, hogy a bojt töve éles szögben a szem felé nyuljon és ne övezze — mint az uszkárnál — a homlokot egész szélességében körül.

A test rövid, tömött fürtökkel van benőve s a szőr sokszor bozontossá válik.

A mellső láb egyenes és köröskörül bojtozott.

A lábfej nem nagy.

A hátsó láb görbe, alacsonyan fekvő csülökkel.

A lábujjak közti hasadások csaknem a csülkökig nyulnak. Innét kezdve a szőr elől rövid, hátul azonban mindig bojtozott.

A fark meglehetős rövid és bojt nélküli, a tőnél erős és vége felé hegyre futó. Az esetleg előforduló bojt keresztezésre mutat.

Az egész alaknak tömöttnek, a testnek pedig nem laposan bordázottnak kell lennie.

A mell ugyan elég mély, de nem széles, mert ez esetben az uszkálásban gátoltatnék az eb.

A szin sötétbarna, fehér nélkül. A lábfejen és a mell közepén kis fehér folt lehet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Ir vizi spaniel.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1981

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Angol vér-eb.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az ir vizi spaniel pont-értéke:

Fej	5
Fül és szem	5
Test és mell	10
Láb és lábfej	5
Vesetáj	5
Szőr	10
Szin	5
Általános megjelenés	5
	50

4. A véreb. (Schweisshund. Canis familiaris, sagax sanguinarius.)

A nagy vadra való vadászatokon nélkülözhetlen eb s feladata abban áll, hogy a vadászt a megsebzett vad után a véres nyomokon vezesse, a vadat megállitsa s esetleg le is rántsa. Kedveltségét nemes termetének, gyönyörü fejének és nagyszerü szinének köszönheti. Főleg kitünő szaglása jellemzi e fajt, mely sok, szinte hihetetlen mondák alapját képezi.

Vérebnek tulajdonképen bármily faju eb könnyen idomitható: főfeltétel azonban, hogy jó szaglással birjon s hogy kedve legyen a vérnyomot követni (auf den Schweiss arbeiten) s hogy feladatához képest, a megsebzett nagy vad után menni, s azt esetleg le is rántani, megfelelő erővel illetve nagysággal birjon.

Eredetileg a vérebnek kétségkivül több alfaja is volt, melyek azonban már ma majdnem egészen kivesztek.

Felemlitendőnek tartom az angol vérebet (Bloodhound) és a német vérebet.

a) *Az angol véreb.*

Ezen eb Angliában a vad hajtására, a megsebzett vad, sőt emberek elfogására is használtatott. Különösen addig volt ezen eb nagy becsben, mig a vadászat az iv meg a nyársgerely segitségével üzetett. A véreb felkereste a vadat, a vadász azt erre megközelitette és leteritette s ha szükség volt, az eb a vadászt annak legyőzésében hatalmasan támogatta.

A régibb vérebfajokból ismeretes volt egy fekete szinü Szent Hubertus név alatt, a melynek a régi vérebbel történt keresztezéséből származik bizonyára a mai angol véreb (Bloodhound) is, mire a hátán előforduló fekete folt is mutat. Az angol véreb igen ritkán látható.

Kedélye korántsem jámbor, mert ha felbőszül, nagy erejénél fogva, ugy az üldözőbe vett embert, mint az üldözött vadat egészen

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

széttépi. Sok tenyésztő azt állitja, hogy fehér szinnek a szőrözetben nem szabad előfordulnia, de ez ellen szól Turbevill a vadászatról szóló könyvében, hol azt mondja, hogy egy kis fehér szinnel biró vérebek a többieknél becsesebbek. Főjellegét feje képezi, mely keskeny, erősen domboru alakkal bir. Hát-agycsontja igen erősen kiálló. Arcza szintén keskeny, hosszu, lelógó piszléi az alsó állkapocs csontját egészen elfödik.

Orra széles, fekete, tág orrlyukakkal. Szeme mélyen fekvő, világosbarna, köthártyával (kötőhártya) és könyzacskóval. Fülei feltünő alacsonyan elhelyezvék, rendkivül hosszuak, vékony bőrrel fedettek. A fül az orr felé hajlitva, azt hosszban eléri, sőt meg is haladja. Nyaka meglehetősen hosszu, lelógó lebernyeggel. Vállai ferdék. Melle erőteljes.

Farka kissé durva, hosszu, s többnyire fölfelé van kanyaritva. Lábai egyenesek és igen izmosak.

Szőrözete rövid, sürü és különböző szinü lehet.

Kinézése erőre és bátorságra vall. Nem igen barátságos s nem nagyon gyors, de annál kitartóbb.

A véreb pont-értéke a következő:

Fej	10
Fül és szem	5
Piszlék és lebernyeg	5
Test és mell	5
Lábszár és lábfej	10
Szin	5
Szőrözet	5
Általános kinézés	5
	50

b) ***A német véreb.***

Mig a vezeték-eb volt alkalmazásban, a véreb csak alárendelt szerepet játszott, de a mikor e század elején a vezetékeb-faj kipusztult, a véreb tekintélye és értéke mindinkább emelkedett.

Sokan azt hitték, hogy az angol véreb (Bloodhound) és a német véreb, ha nem is egy és ugyanazon fajhoz tartozik, mégis egymással rokonságban állottak, holott a most létező német véreb kétségtelenül a volt német vezeték-ebnek a tulajdonképeni vérebbel történt keresztezéséből származik.

A német véreb a következőkép jellegezhető.

Általános megjelenés: az alak közép és gyakran azon aluli nagyságu, erős, kissé alacsony termetü, hátul kissé emelt testtel.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Német vér-eb

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Fej és fark ritkán magasan s inkább vizszintesen vagy ferdén lefelé hajtva hordatik. A pofa kifejezése komoly.

A fej középnagyságu, a felső koponya széles, laposan kidomborodva. A homlok gyenge ránczokat mutat. Az orr arányban áll a fejhez. A hátkoponyacsont mérsékelten van kifejlődve. Az orr szélesebb mint más ebfajnál, fekete, de néha vöröses. Az orrcsont a szem előtt keskenyedő és behuzódott oldalnézetben az orrcsont vagy gyengén hajlott, vagy egyenesnek látszik, de soha behorpadva nincsen. A homloktörés emelkedett. A szemöldök erősen ki van fejlődve és nagyon kiálló. Az orr elől tompa, a piszlék szélesek, lecsüngők, a szájszegletben erősen kifejlődött ránczczal.

A fül tulhaladja kissé a középhosszt, igen széles, lent kikerekitett, magasan és egész szélességben a fejen ülő s laposan, minden csavarodás nélkül a fejről lecsüngő. A fül a fej felemelésénél, a nélkül, hogy ránczokba esnék, hátra hajlik.

A szem tiszta, kiálló s a könyszögletekben nem vörös. A ferdén felvont szemöldök mérges, erélyes kifejezést kölcsönöz a szemnek.

A nyak hosszu, erős, lassan a mell szélességéhez mérten kitáguló. A gégebőr laza, a nélkül hogy a ránczos nyak lebernyeget képezne.

A hát hosszu, a lapoczkák hátsó részén kissé behorpadt. A vesetáj széles és gyengén domborodott. A farktő ferdén apadó.

A mell és *has*. A mell széles. A bordakas mély és hosszu. A has hátrafelé felhuzódott.

A fark hosszu, legalább a lábszár közepéig érő, a tőnél erős, hegye felé lassan apadó, majdnem egyenes, az alsó részén durvább és hosszabb szőrrel benőve, a nélkül hogy kefét képezne. A fark rendesen ferdén lefelé hajtva hordódik.

A mellső láb erősebb mint a hátsó láb. A lapoczkák ferdén állók, lazák és mozgékonyak. A lapoczka-izom jól kifejlődött, a láb egyenes és csak kissé görbült, erős izomzattal. A lábfej széles és egyenes.

A hátsó lábon a czombok elég erősen ki vannak fejlődve. A lábszár hosszu, ferdén álló és jól bojtozott.

A lábfej majdnem ferdén alá álló vagy oldalt kiferditett.

A lábtő durva, gömbölyü, domboru, egymáshoz illő ujjakkal.

A köröm erős, görbe, a talp nagy és durva.

A szőr tömött és bő, sima, rugékony, gyenge selyem fényü.

A szin szürke-barna, mint a téli szőr a szarvas-vadnál. Az orr, szem és fül fekete-barna jelekkel, vörös-barna, vörös-sárga, ocker-sárga-sötét, piszkos-sárga vagy barna-feketébe játszó és csi-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kozott, az orron, szemen és fülön, sőt a háton is sötétebb szinnel jelezve.

A német vérebnél hibának számittatik a keskeny, magas koponya, szelindekféle és fölötte hegyes pofa; keskeny orr, mely egyforma szélességben a homlokig terjed. Tulhosszu ránczos vagy keskeny, lent hegyesre kifutó fül. Vékony mellső láb. Feltünően görbült lapoczkák, melyek a vezeték-ebre emlékeztetnek és tacskóféle görbe láb. Igen rövid, vékony vagy nagyon görbe és magas hordásu fark. Rövid, magas lábu vagy elől magasabban álló testalkat. A fehér szin ugy mint sárga jelvény is kifogásolható.

5. A szarvas-eb. (Hirschhund. Staghound.)

A szarvas-eb csak nagyságban különbözik a róka-ebtől, s ha e két ebfaj sokáig igen közeli rokonságban is állott, ma mégis minden faj külön tenyésztetik. A szarvas-eb a szarvas, a róka-eb pedig a róka hajtására használtatik.

A szarvas-állomány apadásával ezen ebfaj is mindinkább kimegy a divatból, s Angolhonban ez ebfajból már csak egynéhány falka tartatik. Rendesen a vadaskertekben tenyésztett és kibocsátott szarvasok hajszolására használtatik. A kieresztett szarvast előbb egy keveset elhaladni hagyják, aztán pedig a szarvas-eb falkát nyomra vezetik. A hajtandó szarvasnak sokszor az agancsait lefürészelik, hogy az őtet üldöző ebeket meg ne sebesithesse, de egyuttal intézkedés van téve arra is, hogy a megállitott szarvastól az ebek a piquerek által korbácsaikkal visszatartassanak s igy a szarvas élete is megmentessék a czélból, hogy vele máskor is a hajsza foganatositható legyen. E vadászat, rossz, kedvezőtlen időt kivéve, mindenkor biztosan foganatba vehető, miért is az mindig bizonyos napra előre szokott kitüzetni. A vadászok lovon üldözik a szarvast, s ha szabadban előforduló szarvas hajtatik, a hajsza a szarvas megejtésével végződik.

A szarvas-eb pont-értéke a róka-eb pont-értékével egyenlő lévén, utóbbinál fog felemlittetni.

6. A róka-eb. (Fuchshund.)

A róka-eb keletkezésének ideje nem konstatálható. Általánosságban azonban az a hiedelem, hogy a régi angol vadász-ebnek egyéb faju ebekkel való keresztezésének tökéletesbitett sarjadéka.

Előbbi időben szarvast, őzet, nyulat, rókát, borzt, vidrát, vadsertést, csak egy, még pedig az ugynevezett vadászebbel szokták volt hajtatni s igy csak ezekről történik mindig említés.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Róka-eb.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezen ebeknél a szin és szőr a szerint volt megállapitva, a mint az egyik vagy a másik vadra lettek használva. Igy például a nyul-, szarvas- és vidra-vadászaton olyan ebek használtattak, a melyek fehérek vagy fehérek fekete szinnel tarkázva voltak, vagy pedig fehérek voltak és kevés sötétbarna folttal birtak. A ragadozó vadra vagyis rókára, borzra stb. durvaszőrü és különféle szinü ebek lettek alkalmazva. Ma a róka-eb, kitünő szagló tulajdonságánál fogva, különösen a rókahajszákhoz alkalmaztatik.

A róka-eb külön e czélra épült és megfelelő berendezéssel biró ebházakban szokott tartatni és külön e czélra alkalmazott vadász-személyzet által kezeltetni.

Ezen eb középnagyságu és szép külsejü. Feje kicsiny, füle pedig, melyet rendesen kurtitani is szoktak, igen nagy, széles és lapos. A nyak gyenge. A lapoczkák hátra állók, a mell pedig széles. A lábak egyenesek. A fark meglehetős bő szőrözetü, s csaknem egyenesen hátrafelé álló. A szőr szine változik. Legkedveltebbnek látszik a fehér szin, többé-kevésbé sötét foltokkal, melyek a fület is körülfogják.

Ezen eb az agár gyorsaságával, a szelindek bátorságával, a véreb kitünő szaglásával és az uszkár okosságával bir, vagyis röviden mondva, valamennyi eb jó tulajdonságait magában egyesiti. Futása olyan gyors, hogy jó lovakkal is kiállja a versenyt s kitartása oly nagy, hogy félnapig is egyenlő és nagy buzgósággal üldözi a rókát.

A rókahajszánál, mely rendesen délelőtti 11 órakor veszi kezdetét, 8—40 ebből álló falka alkalmaztatik. E czélból szakavatott vadász-segédek azon területen, a hol a hajsza szándékoltatik megrtatni, megelőző éjjel, a rókának összes kotorékait betömik s igy a rókát a kint való maradásra kényszeritik. Mikor azután másnap a vadásztársaság összegyült, a falka lekapcsoltatik, az ebek szétfutnak, s a vidéket nagy buzgósággal és némán átkeresik.

Mihelyt az egyik vagy másik eb a rókára akad, megszólal s utána a többi eb is. A kutyavezető kürtöl s jelt ad a lovas vadászoknak a róka követésére s igy megindul a hajsza árkon-bokron keresztül. A kutyavezető folyton buzditja ebeit, a róka felhasználja összes ravaszságát, hogy menekülhessen, de rendesen 2—3 óra mulva a falka utóléri s ha az ebvezető ilyenkor nincs ott, lerántja, agyongyomrozza, szétszaggatja s megeszi. A ki a vadászok közül elsőnek érkezett az üldözött róka elfogatásának szinhelyére, az a rókafarkkal kitüntetésképp megajándékoztatik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018..Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A rókahajsza-eb pont-értéke:

Fej és nyak	10
Mell	5
Törzs és vese	10
Lábszárak és lábfej	15
Fark	5
Általános kinézés	5
	50

7. A dalmácziai eb. (Dalmatiner- oder Wagenhund.)

A dalmácziai ebnek származása biztosan meg nem állapitható, de régibb feljegyzésekből az tünik ki, hogy általános kinézése mai napig is alig változott. A szin meg a fül ezen ebfajnál a fő ismertető jel, miért is füleit kurtitani nem szabad.

Sok tenyésztő most azon nézetben van, hogy a dalmácziai eb leginkább a pointerhez hasonlit, mig előbbi időben inkább a bull-terierrel szokták volt összehasonlitani. A feje azonban egészen elüt a bull-teriertől s igy ezen összehasonlitásnak most nem is igen lehet helye.

Általánosan azt hiszik, hogy a dalmácziai eb más szolgálat teljesitésére nincs hivatva, mint kilovagló vagy gyalogló urát hiven kisérni. Dalmácziában, a hol honos, bizonyára vadászatra is használtatik s nincs is ok kételkedni benne, hogy kellőleg idomitva, a vadászaton nem volna sikerrel használható, annál is inkább, mivelhogy a nehezebb pointerhez egészen hasonlit s igy utóbbitól megkivántatható nehezebb vadászati szolgálatokat is teljesiteni biztosan képes.

Feje: széles, lapos, tompa orral. A piszlék le nem csüngők, de feszültek, az orr pedig fekete.

Füle: meglehetős kicsi, római V formáju. Ha rajta a jelek (foltok) szépek, az eb szépsége sokat nyer.

Szeme: sötét és rendesen kicsi.

Nyaka: domboru és gyengébben van kifejlődve. Lapoczkái erősek és izmosak.

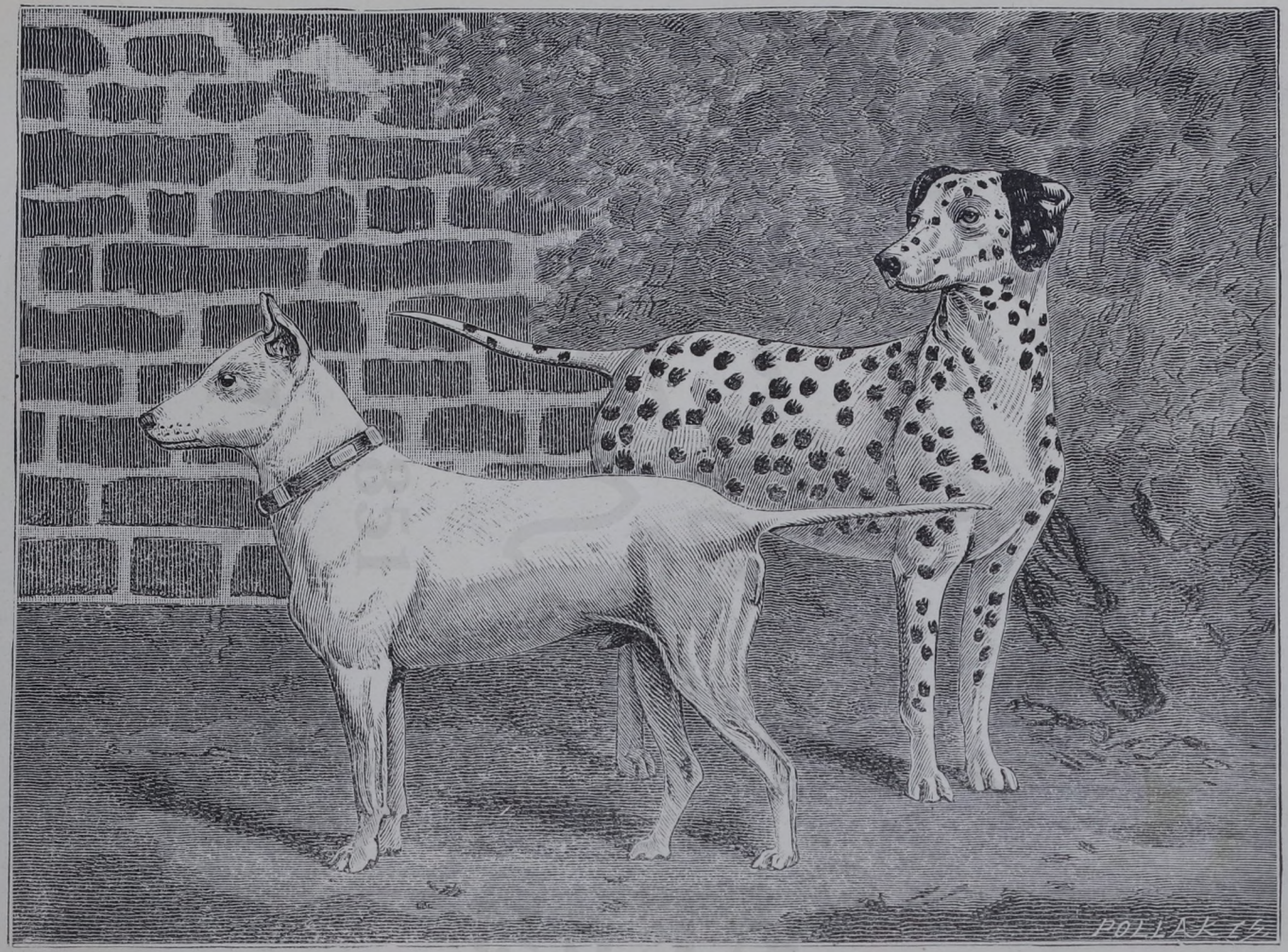
Melle: mély és meglehetős széles.

Teste: gömbölyü bordákkal ellátott, a vesetáj jól ki van fejlődve.

Mellső lába: egyenes és igen izmos. A csontok nagyok és erősek.

A lábfej: gömbölyü, az ujjak domboruak és hosszuak. A talp gömbölyü, erős és ruganyos.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Bull-terrier. Dalmát-eb.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1981

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Hátsó lába: izmos, csülkei föld felé állanak, mint a bulldognál.

Farka: hegyben végződik, mint a pointernél és erősen tarkázott.

Szine: fehér, jól látható fekete vagy májszinü foltokkal. A foltok mindegyikének külön kell állania és 2—3 cm. átmérőjüeknek lenniök.

Szőre: rövid, sürü és finom.

Általános kinézése: erős, izomteljes ebre vall.

A dalmácziai eb pont-értéke:

Általános kinézés	10
Szinfoltok és szőre	25
Nyak, mell és test	5
Fej, fül és szem	5
Láb, lábfej és fark	5
	50

8. A bujkár. (Terrier.)

A terrier név „terra“ latin szóból származik, mivel ezen ebfaj a földalatti lyukakba szokott bujni. Már dr. Caius emliti müveiben, hogy léteznek terrier-ebek, a melyek a rókát, borzt stb. a lyukból kikergetik. Ebből kitetszik, hogy a lyukbuvó eb 300 év előtt ugyanazon szolgálatokat tette már, mint ma.

A terrierekből több alfaj létezik és ezek valamennyije, bár nem egyenlő sikerrel, a vadnak földalatti lyukakból való kikergetésére használható. Ezért tehát itt csak azokat fogom felemliteni, a melyek a vadászatra kiválóan alkalmasak.

a) A bull-terrier.

A mostani bull-terrier bizonyára a bulldognak a terrier-ebfajjal történt keresztezéséből származik.

Legnevezetesebb a mai angol durva szőrü terriernek a bulldoggal történt keresztezéséből eredő bull-terrier, mely mérges voltánál fogva rókák- és borzoknak a földalatti lyukakból való kikergetésénél kiváló szolgálatokat teljesit.

A bull-terrier a következőkép jellegezhető:

Feje: lapos, a fül között széles és ék-formáju. Homloktörés nem fordul elő, valamint az állkapocs sem kiálló.

Foga: erős és szabályszerüen rakott. Kiálló állkapocs hibának számittatik. A piszlék vékonyak, feszültek és nem lecsüngők, mint a bulldognál.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Orra: nagy, egészen fekete és nedves, nyilt orrlyukakkal.

Szeme: kicsiny, egész fekete, inkább hosszukás, mint kerekded.

Füle: kurtitott és felfelé álló.

Nyaka: mérsékelt hosszu, hajlott, lebernyegnélküli és a lapoczkáknál erős.

Lapoczkái: ferdén állanak, izmosak és a széles mellel egyesitvék.

A mellső láb: meglehetős magas és egészen egyenes. A könyök nincs kifelé forditva, mint a bulldognál.

A lábfeje: középhosszu, erős, domboru ujjal.

Hátsó lába: hosszu, igen izmos és a csülkök köröskörül a földhöz állók.

Szőre: rövid és kissé durva.

Szine: fehér.

Farka: vékony, mélyen kezdődő és vizszintesen hordódik.

Általános kinézése: szabályszerüen van alkotva, fölötte erős és eleven.

A bull-terrier pont-értéke:

Fej	15
Test és mell	10
Láb és lábfej	8
Fark	2
Szin	10
Általános kinézés	5
	50

b) **Dandic-Dinmont-terrier.**

Ezen ebfaj különösen a kártékony szőrmések pusztitása tekintetében magaslik ki, mert nem létezik más eb, mely a patkány-, róka-, borz-, vidra-, menyét- és nyest-vadászatokon jobb sikerrel volna alkalmazható. A Dandic-Dinmont-terrier igen fürge eb, mindig kéznél van és kifáradhatlan.

Természete egészben véve szelid, miért is szoba-ebnek is használtatik, de felmérgesitve, valóságos dühbe jön s kimélet nélkül harap. Más eb által megtámadva, hátára fekszik s ellenfelét fogával és körmeivel folyton sebzi.

Kinézése nem szép, de annál nagyobb az értelmessége és használhatósága.

A Dandic-Dinmont-terrier állitólag a durvaszőrü vadászebnek,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Angol terrier.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Belding-ton-terrier. Dandic-Dinmont-terrier.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mint például a vidra-ebnek, a régi serteszőrü skót terrierrel történt keresztezéséből származik.

Az első ebtől örökölte a nagy vadászebféle fejet, a hosszu fült, a fark hordását és a láb erős csontozatát. A puha és kemény szőrnek a vegyüléke pedig mindkét ebtől örökölt tulajdonság.

A Dandic-Dinmont-terrier alakja a következő:

A fej, a koponya gömbölyü, az állkapocs hosszu, hegyben végződő, de nem tompán levágott, mint a pointernél. A fog erős, egymáshoz illő. Disznószerü fej hibának tekintetik. A szem nagy, barna és kifejezésteljes. A fül a pofához simuló, nem fölötte nagy és gyengén szőrözött.

A test igen hosszu. A mell teljes és igen mély. A bordák gömbölyüek. A vesetáj erős. A hát kissé domborodott, a nyak pedig fölötte izmos.

A mellső láb: rövid és izmos. A könyökök kifelé vannak forditva. A lábfej nem előre nyuló.

A hátsó lábak: izmosak és szétállók.

A lábfej: az u. n. nyulláb hibának számittatik. Körmei sötétek.

A fark: nem mélyen kezdődő, kissé felfelé görbült, de nem a hát fölött hordódik, kivéve az eb indulatos perczeit.

A szőr: a testszőr kemény, de nem göndör. A fejszőr puha, selyemszerü, kissé göndör és igen világos szinü, majdnem fehér.

Az állkapocs: kevés szőrrel van befedve.

A mellső láb: puha, rövid és világosabb szőrrel van benőve, mint a többi test.

A hátsó láb: bojt nélküli.

A lábfej: rendesen szőrnélküli.

A fark: olyan szőrrel van benőve mint a test, csakhogy itt a szőr bojtszerü, a mely hegye felé rövidebb.

A szin: kékes, szürkesárga. Fehér szin legfeljebb a mellén, de itt is csak kis mérvben türhető.

A Dandic-Dinmont-terrier pont-értéke:

Fej	10
Fül	10
Szem	10
Test	15
Láb és lábfej	10
Szőr	20
Fark	10
Általános megjelenés	15
	100

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

c) **Az ir terrier.**

Az ir terrier ősrégi ebfaj, melynek eredete ki nem puhatolható.

A mint neve is mutatja, különösen Irhonban otthonos. Ismeretes mint kitünő kisérő- és védő-, valamint mint jó vadász-eb is. Természete olyan, hogy más ebekkel a verekedést nem kezdeményezi; de magát védeni kitünően tudja s olyan dühbe jön, hogy ellenfelétől bottal sem kergethető el, mert a botütéseket az ellenfél támadásának gondolja. Használtatik a róka-, vidra-, borz- és tengeri nyul-, valamint menyétvadászatra is.

Feje: hosszu, a koponya lapos, a fül között meglehetős keskeny. A bőr itt ránczmélküli. A homloktörés alig vehető észre.

Az állkapocs hosszu és elég izmos.

A szem alatt kis benyomódás látszik, mely a fejnek némileg az agár fejalakját adja.

A fogak erősek, egymáshoz illők.

A piszlék nem nagyon kifeszitettek, de lazák sem.

Az orr fekete.

A szem sötét mogyorószinü, kicsi, nem kidülledő, eleven, tüzes és értelmes.

A fül kicsi, római ötös (V) formáju. A fejen magasan kezdődik és előrecsüng lefelé. A fül nincs hosszu szőrrel ellátva. A fülön a szőr rövidebb, mint a test szőre és rendesen utóbbinál sötétebb. A fület kurtitani szokták, miáltal ugyan elevenebb kinézést nyer, de a föld alatti keresésnél hátrányt szenved. A pofa rövid, kemény szőrü és sima.

Egy kis szakáll előfordulhat.

A nyak meglehetős hosszu és a lapoczka felé folyton vastagodó.

A lapoczka könnyü, hosszu és ferdén álló.

A mell mély és izmos, de sem telt, sem széles.

A hát és vesetáj. A test mérsékelt hoszszal bir, a hát erős és egyenes. A vesetáj széles, erős és kissé domborodott.

A bordák hajlottak.

A test hátsó része erős, izmos. A czombok erősek. A csülkök mélyen állanak és a térdkalács nem kifelé hajló.

A fark, mely rövid szörü, mindig kurtittatik. A fark magasan, de azért nem a hát fölött és nem kunkorodva hordódik.

A láb és lábfej. A lábfej erős, mérsékelten gömbölyödött és meglehetős kicsi.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Ir-terrier.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1998

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A lábujj felfelé hajlott s sem be- sem kifelé nem forditott. Fekete köröm előnynek vétetik. A láb középhosszu és egészen egyenes. A lábcsont és lábizom igen erős.

A könyökök rendesen állók, a nélkül, hogy a mozgásnál a testet érintenék. A lábszár rövid és egyenes. Ügetés közben egymást érik a lábak. A lábszőr kemény és rövidebb, mint a többi testen.

A szőr egészen kemény és éles, de nem göndör és nem olyan hosszu, hogy a test formáit takarná.

A szin rendesen egyforma. A legjobb szin a világos-vörös, azután sárga, világos-szürke és szürke. A fehér nem jó, de előfordul néha a lábfejen és mellen. Az első helyen nagy hibának, a másikon ellenben csak csekélynek számittatik.

A nagyság és egyenérték. A suly kanoknál 8—10 kilo közt, szukáknál pedig 7—10 kilo közt ingadozik. Az ir terrier eleven, jókedvü kinézéssel bir, a mellett pedig fölötte erős, de mindazonáltal könnyü termetü, miután tőle sebesség, erő és kitartás kivántatik.

Hibának számitandó a fehér-vörös vagy tarka orr, kiálló állkapocs, csikos vagy fehér szőrszin és göndör, puha szőr.

Az ir terrier pont-értéke:

Fej és fül	10
Szőr és szin	10
Láb es lábfej	10
Hát és vesetáj	5
Hátsó rész és fark	5
Lapoczka, nyak és mell	10
	50

d) ***A skót terrier.***

A skót terrier alkalmasint az ir terriernek elődje lehetett, a melyet skót kirándulók hoztak Irhonba. A skót terrier feje egészen hasonlit az ir terrierhez. A skót terrier leginkább Skóthonban ismeretes és pedig a kártékony szőrmések pusztitásáról, mert Skóthon csak ennek köszönheti, hogy a kártékony szőrmések száma annyira leapadt. De miután ma már kevésbé látható, tulajdonságait itt csak röviden emlitem.

A skót terrier inkább a vadászaton, mint a kiállitásokon itélhető meg. Természete jámbor, ritkán verekedő. Megtámadva azonban nem gyáva.

A skót terriernek általános kinézése: Erős, hosszu, mintegy

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

24 cm. magas és 7·7½ kilo sulyu eb. A szuka rendesen 1 kilóval könnyebb. A test a rövid szőr mellett még hosszabbnak látszik, mint a milyen tényleg. A fül és fark nem szokott kurtittatni. A fej magasan hordódik. A pofa kifejezése eleven és értelmes.

Kedélye a legnagyobb mérvben élénk és mozgékony. Erejénél, értelmességénél, valamint éles eszénél fogva igen kedvelt eb.

A fej inkább hosszukás, mint gömbölyü. A koponya a szemek közt telt. A szőr a fejen rövid és nem hullámos, sem pedig nem göndör. A szukáknál a fej kisebb.

A pofa hosszu, igen erős, hegyben végződő. Az orr jó idomu, széles, fekete, de nem hegyes. A fog egymáshoz illik és az állkapocs nem kiálló. A szájpadlás rendesen fekete.

A szem igen kicsi, sötétbarna, fényes, kifejezésteljes és mélyen fekvő. A szemöldök igen erős.

A fül igen kicsi, felfelé vagy félig felfelé álló és szőr nélküli.

A nyak rövid, vastag és izomteljes.

A mell és test. A testen meglátszik, hogy csak csontból és izomból van alkotva, mi fölötte erős ebre mutat. A mell mély és széles. A bordák laposak, mi oly ebnél, a melynek lyukba kell bujnia, szükséges. A szőr a testen kemény és vizet át nem bocsátó, minthogy 5 cm. hosszu.

A láb és lábfej. A mellső láb rövid és egyenes, nagy és erős csontozattal és teljesen kifejlődött izmokkal. A hátsó láb szintén erős. A czombok vastagok és csülökben hajlottak. A lábfej kicsi, a talp erős és rendesen fekete. A lábak nem bojtozottak, de a lábujjig szőrözvék.

A fark 18—20 cm. hosszu, kissé görbült és ugyanugy szőrözve, mint a többi test.

A szin szürke vagy szürkén csíkozva. A legkedveltebb szin a vörös csíkozott szin, fekete orral és fekete pofával.

A skót terriernek pont-értéke:

A fej	5
Pofa és fogazat	10
Szem és fül	5
Nyak	5
Test	5
Láb és lábfej	5
Szőr	10
Általános megjelenés és kedély	5
	50

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Skye-terrier.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

e) A Skije-terrier.

Állitólag ezen bujkár Skóthon legkiválóbb szőrös kártékony vadainak pusztitója. Annyi bizonyos, hogy kiváló bujkár, mely ügyességben, kitartásban tul nem szárnyalható. Természete jámbor s csak felingerelve bocsátkozik marakodásba. A vadászaton a legelőnyösebben ismeretes, mert fölötte szorgalmas, kitartó és értelmes.

Feje hosszu, a koponya széles, lapos és a pofa erős. A fogak egymáshoz illők, az állkapocs ki nem álló.

A szemnél a koponya szélesebb, mint hátul.

Füle magasan ülő, a hosszközepén lehajló vagy pedig felfelé álló. Utóbbi esetben hegye és széle sokszor bojtozott.

Szeme barna, fölötte értelmesnek látszó és nagyobb, mint a legtöbb terriernél, de nem kidülledő, mert ez gátolná a földalatti munkában.

Nyaka hosszu és erős és igen jól szőrözött. A lapoczka erős és ferdén álló.

Mellső lába rövid, igen izmos és a test alá hajló.

Melle mély, de nem széles.

Teste igen hosszu és a bordák a hátgerincztől igen ferdén elállanak.

Farka, a farkát alacsonyan hordja.

Szine szürke, kék, ezüst-szürke, sárga vagy mustár-szinü.

Szőre igen kemény, sima és az esőnek ellentálló, mi végből pehelyszőrrel is kell ellátva lennie.

Általános kinézése hosszu, alacsony és arányos külsejü. Testalkata erős, pofakifejezése fölötte értelmes és határozott.

A Skije-terriernek pont-értéke:

Koponya, áll- és felkapocs	5
Szem és fül	5
Fogak	5
A hát hossza	10
Láb és lábfej	5
Szőr	15
Általános kinézés	5
	50

f) A Bedlington-terrier.

Származása már sok vitákra szolgáltatott alkalmat, s ma sincs még teljesen megállapitva, hogy mikép keletkezett. Az tény, hogy egynéhány évvel ezelőtt a bull-terrierrel lett keresztezve, és pedig

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a czélból, hogy tüzesebb legyen. A vadászaton, mint földalatti eb kitünően ismeretes és pedig borz, róka, vidra, nyest, de egyuttal a patkányok fogdosásánál is.

Koponyája keskeny, hátulról előre kuposan apadó és bojttal van benőve. A szem előtt horpadás nincs.

Pofája egyenes, meglehetős hosszu és hegyes. A piszlék egymáshoz illők. Az orr széles. A pofaszin különféle és pedig a bőr barna ebnél világos, kék ebeknél pedig fekete.

Az állkapocs olyan alkotásu, hogy a ragadozót jól és erősen foghassa. Az állkapocs felső csontja épp ezért sokszor hosszabb, mint az alsó csont, de azért nagyon kiállania nem szabad.

Füle meglehetős nagy, de keskeny, széles, selyemszerü szőrrel gyengén benőve. A fül a pofán laposan lecsüng.

Nyaka hosszu.

Melle keskeny, meredeken fekvő lapoczkákkal.

Dereka rövid, lapos bordákkal s felfelé hajló.

Lábai hosszuak, egyenesek és a test alá állanak. A lábfej meglehetős nagy.

Farka rövid és gyengén bojtozott.

Szőre kemény, csaknem vizáthatlan és csak a fej bir puha bojttal, mint a Dandic-Dinmont-terrier.

Szine kék, kenderszinü, máj- és kőszinü, mindegyik különféle árnyalatokban.

Általános megjelenése élénk, tüzes, gyors, ügyes és könnyen mérgesithető fel.

A Bedlington-terrier pont-értéke:

Koponya	5
Pofa és kapcsok	10
Fül	5
Nyak és mell	5
Test, vesetáj és bordák	10
Láb és lábfej	5
Szőr	5
Általános kinézés	5
	50

g) **Az Airedale-terrier.**

Az Airedale-terrier előbbi időben Yorkshire-Waterside-terriernek is volt nevezve, a mely a durva szőrös skót terrier néha bull-terrierrel történt keresztezéséből származik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Később a vidra-eb alkalmaztatott a keresztezésre, de miután az ilyképp keletkezett eb csunya kinézésénél fogva nem volt alkalmas ujra, előbb a skót, később a bull-terrierrel lett keresztezve, minek következtében az eb jó terrier-fület és lábat nyert. Később az ilyképp keletkezett ebek ismét a vidra-ebbel is keresztezve lettek, miáltal az Airedale-terrier a vadászathoz megkivántató tulajdonságokban előnyt nyert. Ezen ebek még egyszer kereszteztettek a bull-terrierrel, minek eredménye a mai Airedale-terrier lett. Ezen terrier először körülbelül 1875. évben lett kiállitva s azóta folyton szaporodó félben van.

Feje lapos és a fül közt széles.

Pofája hosszu és erős.

Orra fekete, nagy orrlyukakkal.

Piszléje nem tulságosan lecsüngő.

Szája. A fogak rendesen állanak és erősek.

Szeme kicsiny, sötét és élénk.

Füle vékony és a test nagyságához képest hosszabb, mint a róka-terriernél, kissé elálló, hosszu, selyemszerü szőr nélkül.

Nyaka inkább erős, mint szép, de nyaklebernyegmentes.

Lapoczkája ferdén álló.

Melle mély, de nem tulságosan széles.

Hátsó része széles, sok izomzattal, a czombok szép gömbölyüek.

Háta mérsékelt hosszu, kifejlett vesetájjal.

Bordázata jól domborult, a tüdőnek tág tért engedve.

A lábak egyenesek, meglehetős csontosak.

A lábfejei gömbölyük és az ujjak feszülésre nem hajlók.

A farok erős, 10—18 cm. hosszra kurtitva.

Szőre durva és tömött.

Szine kék, szürke, minden árnyalatban, a fejtől farkig terjedő fekete hátvonallal. A pofán kevés fekete szin látható. A többi test cserszinü, mely a lábakon, pofán és füleken kirivóbb.

Az Airedale-terrier pont-értéke:

Fej szemmel együtt	10
Fül	5
Pofa és kapcsok	5
Farktő	10
Láb és lábfej	5
Szőr	10
Általános kinézés	5
	50

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Felemlithető itt még a feketevörös terrier (black-and-tan) vagyis patkányfogó (Rattler) név alatt ismeretes terrier, a fehér angol terrier és a Yorkshire-terrier, a melyeket azonban a vadászatra vagy kevésbé, vagy éppen nem használnak s éppen ezért azok részletezését mellőzendőnek vélem.

h) ***A róka-terrier.*** (Fuchs-Terrier.)

Hogy a róka-terrier 1875. évtől kezdve mindinkább nagyobb elterjedésnek örvend, azt kétségbe vonni nem lehet. A róka-terrier igen szép eb, s nem olyan mérges természetü, mint a divatos bull-terrier. A róka-terrier származása szintén biztosan meg nem állapitható. Sokan állitják, hogy a róka-terrier nem tiszta ebfaj, hanem különböző ebfajok keveréke.

Igy például sokan azt hitték, hogy a róka-terrier a nyulebnek bull-terrierrel történt keresztezéséből származik, mi azonban ma már nem áll; mert legvalószinübb, hogy a róka-terrier egy valódi különálló terrier-fajt képezett, mely azután más terrier által keresztezve, tökéletességben sokat nyert.

Hogy a róka-terrier külsejét szépithessük, szükséges a netalán előforduló farkaskarmokon a szokásos műtétet foganatositani és a farkat kurtitani. Az előbbi okvetlen szükséges, mert különben az ebnek farkaskarma a cserjében megakadhatna.

A fark-kurtitás csak a divatnak kifolyása.

A farkaskarom levétele, a legalább is 3 hetes kölyökkutyánál eszközölhető, a mikor a farkat is kurtitani szoktuk. Ezen ebnél a fej, fül, láb, nyak, lapoczka, hát, vesetáj, hátsó láb, tüzes és élénk természet, megfelelő nagyság és a terrier-alak, mindannyi fontos rész és tulajdonság.

Felemlitendőnek tartom, hogy két róka-terrier kant egy kutyaólban tartani veszedelmes.

A róka-eb következőleg jellegezhető:

A fej lapos és nem fölötte széles, a fül közt a legszélesebb, a szem felé pedig keskenyedik, a nélkül, hogy a bőr itt ránczos volna. A két szem közt kis behorpadás van, de ez csak oldalt nézve látható.

Az orron (Schnauze) a bőr feszült és sok izommal ellátott. Az orr meglehetős hosszu, de hegyesnek nem szabad lennie.

A piszlék egymáshoz jól illők s le nem csüngők.

Az orr tökéletesen fekete.

A szem kicsi, egymástól nem nagyon távol, sem nem mélyen fekvő, de nem is kidülledt. A szem körüli sötét gyürü, a tüzes, értelmes szemnek még nagyobb kifejezést ad.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Róka-terrier.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A fogak nagyok és egymáshoz jól illők, ugy hogy az állkapocs alsó és felső fogsora egymást teljesen födi.

A fül római V formáju, meglehetős rövid és oly vastagságu, hogy a tövis által könnyen szét nem téphető s a fejről laposan és kissé előre hajolva lecsüng.

A nyak jó hosszu, sovány és izmos, a lapoczkából szépen emelkedik és a fej felé keskenyedik.

A lapoczkák meglehetős hosszuak és igen ferdén fekvők. A mell mély, de inkább keskeny, mint széles. Széles mellü és nehéz lapoczkáju eb, róka-terrierrel divó vadászatra nem való.

Hát és vesetáj. A hát rövid és erős, jól bordázott.

A vesetáj széles és szegletes; a gyengén felfelé hajló vesetáj nagy hibának számittatik.

A hátsó láb nagyon erős és hátulról nézve szétálló.

A czombokon erős izmok láthatók. A térdkalács könnyü és nem kifelé fordult.

A csülkök egyenesek és a földtől nem távol állók.

A fark meglehetős magasan kezdődik, s magasan is hordatik, de azért nem áll függélyesen a hátvonalra; mérsékelt durva szőrrel van benőve.

A láb és lábfej igen formás. A könyökök meglehetős mélyen fekszenek a derékkal egy vonalban. A mellső lábak egész egyenesek, ugy, hogy minden oldalról egyenesnek látszanak. A térdkönyök igen erős. A lábak egész hosszukban erős izomzattal vannak ellátva. A talp igen kemény, a lábujjak nem kifelé forditottak, sőt inkább befelé hajlók, melyeknek farkaskarmokkal nem szabad birniok.

A szőre sima, kemény, sürü és a testhez lapuló, ugy hogy a test az esőtől megvédetik.

A szin főleg és tulsulyban fehér. A csíkos-barna és vörös szin ki van zárva.

Nagyság. A láb hossza középszerü és a test nem tömött Erős csontozat, megfelelő gyorsaság és kitartás főleg kivánatos. A testsuly átlagban 8 kilóval vehető, de ½ kilóval nagyobb vagy kisebb suly nem határoz annyit, mint a jó lapoczka és megfelelő mellszélesség.

A róka-terrier pont-értéke:

Fej és fül	10
Lapoczka	5
Test	10

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Láb és lábfej	10
Szőr	5
Nagyság	5
Általános kinézés	5
	50

9. A tacskó.

a) ***A közönséges tacskó.*** (Dachshund, Canis familiaris vertagus.)

Ezen eb határozottan a kutyák legkülönösebb fajához tartozik. Elütő testalkata élesen választja el a többi ebfajoktól.

Az alacsony, hosszukás, hengerded s felfelé hajló görbe hátu test, rövid, formátlan, de erős, lőcsforma lábakon nyugszik. A fej meglehetős nagy, hosszu, keskeny, fogazata erős, orra hegyes, füle pedig lecsüngő s majdnem az orr hegyét elérő. Melle széles és erős. Kaparásra alkotott lábai erős, fekete körmökkel vannak ellátva. Szőre rövid és sima. A hátulsó lábakon az ugynevezett álujj foglal helyet.

A fark, tövénél vastag, vége felé pedig megvékonyodik, s olyan hosszu, hogy a hátulsó lábak ujjait eléri. A tacskó farkát rendesen felkunkoritva és erősen meggörbitve hordja, egyenesen pedig csak ritkán. Farkhossza 23—31 cm. közt ingadozik. A rövid szőr, mely szinre nézve különféle lehet, durva, de mindennek daczára sima.

A hát leginkább fekete vagy barna, a has és a végtagok rozsdásbarna szinüek. Gyakran azonban egyszinüek a tacskók, és pedig: barnák vagy sárgák, sőt többször szürkék és foltosak is.

Rendesen azonban, tekintet nélkül a szinre, a szemöldök felett és a fark alatt barna folt látható, mely folt különben más kutyanemeknél is gyakran fordul elő.

Vállmagassága nem igen haladja meg a 25 cmt, mig hossza 102—106 cm. is lehet.

Sulya körülbelül 9 kg.

A német szakmunkákban a következő feltételeket találhatjuk fel a jó tacskóról: Alacsony, nagyon hosszukás termet, nagyon kifejlődött előrész, rövid lábak, melyek a térdben befelé, az alsó csuklóban pedig kifelé vannak csavarodva, a főkelléket képezik. A fark nyugodt állapotban felfelé van irányozva, avagy lelóg és kissé görbült. Szőr rövid, sima. Pofakifejezése éber és vidám. Sulya 10 kgnál kevesebb. Feje hosszukás, hegyes, gyengén domboru, orrháta keskeny. Oldalnézetben az orrhát gyengén hajtottnak, sőt majdnem egyenesnek látszik, az orr pedig hegyben végződik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Tacskó.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A piszlék röviden lelógók, de még határozott ránczot képeznek a szájszögletben. Füle középhosszu, meglehetős széles, alól lekerekitett, magasan és hátul van elhelyezve, ugy hogy a szem és fül közti távolság aránylag nagyobbnak látszik, mint akármely más vadászkutyánál.

A fül szorosan, minden csavarodás nélkül csüng le.

Szeme középnagyságu, kerek, tiszta, éles kifejezéssel. Nyaka hosszu, felülről tekintve széles és erőteljes.

Oldalnézletben a melltől szabályosan vékonyodik a fej felé. Nyakbőr tág, anélkül azonban, hogy lebernyeget képezne.

Háta igen széles, kevéssé behorpadt.

Melle széles, mellkasa nagyon hosszu és mélyre nyuló, hasa erősen felhuzott. Farka középhosszu, tövénél még elég erős, innen vékonyodó, hegyes végü. A mellső lábak erősebben kifejlődöttek, mint a hátsók; lábszár igen rövid, térd befelé, csukló kifelé hajló. Hátsó lábak majdnem egyenesek. Körmök hajtottak, erősek. Szőre rövid, fényes, a fark alsó részén kissé hosszabb és durvább. Szine fekete, sárgásbarna jelekkel a fejen, nyakon, mellen, hason, lábakon és a fark alsó oldalán. Azonkivül sötétbarna, világosbarna sötétebb csíkkal a háton, avagy ezüstszürke, sötétebb foltokkal.

A felső és alsó álkapocs egymásra záródik; metszőfogak jól fejlődöttek.

A fehér szin nem jellege s legfeljebb mint keskeny csík fordul elő a mellen.

A tacskó pont-értéke:

Fej és orr	10
Fül és szem	5
Váll és mell	5
Vese	5
Mellső lábak és lábfejek	5
Hátsó lábak és lábfejek	5
Szin és szőr	5
Általános kinézés	10
	50

Bár ugyan sokan azt állitják, hogy a tacskó Spanyolhonból származik, származása egész biztosan még sincs konstatálva, főleg mert Spanyolhonban ma már nem is fordul elő.

Lehetne e fajt 3 csoportra osztani, ugy mint:

1. A hajtásra, 2. az ásásra alkalmas tacskóra, a 3-ik typust pedig a törpe tacskó képezheti. Természetes, hogy kölcsönös ke-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

reszteződés folytán több alfaj jön létre, melyek azonban külön figyelmet nem érdemelnek.

A tacskó, nagyságához képest, aránylag nagy testi erővel és nagy vadász-szenvedélylyel bir. Különben marakodó hajlam és türelmetlenség jellemzi ezen ebfajt.

Használható volna minden vadászatra, ha nem volna azon rosz szokása, hogy a vadászra keveset, vagy mitsem hallgat s az elejtett vadat rendesen felbontja.

A tacskó, melynek kitünő szaglása és jó füle is van, a vadászatra használt ebek közt a legkisebb ugyan, de bátorsága, esze és kitartása olyan nagy, hogy a vaddisznóba is belekap, mely alkalommal őt alacsony termete a vaddisznóval szemben előnyben részesiti.

A tacskó könnyen tanitható, hű és vig magaviseletü. Idegenek hizelgését nem fogadja szivesen, sőt néha saját urára is vicsoritja fogát.

Természete verekedő s igy gyakran a legerősebb kutyákkal marakodásba elegyedik, mely alkalommal hanyattvágva magát, ellenét hasán, vagyis az eb legérzékenyebb részén igyekszik megsebezni.

A vadászaton egyaránt használható ezen ebfaj a föld alatt, vagyis a róka, borz, hód, vidra, vadmacska és a tengeri nyulnak a földalatti kotorékból való kikergetéséhez, vagy pedig abban való addigi visszatartására, mig a nevezett vad ki nem ásatik, vagyis a kotorék át nem töretik. Kopókép való alkalmaztatásánál az a körülmény igen kellemetlen, hogyha egyszer a vadat felverte, azt addig el nem hagyja, mig csak erejéből teljesen ki nem fogyott, s ez alkalommal bár ugyan az engedetlenségéért reá váró büntetést ismeri is, urának hivogatására egyáltalában nem hallgat s hozzá nem jön.

A földalatti munkánál olyan kitartó, hogy órákig kapar a legnagyobb buzgalommal s ha kifáradt, akkor sem hagyja abba a megkezdett munkát, hanem lefekszik a kotorék bejárata előtt, megpihen s azután ujra kezdi a föld alatt rejtőző vadnak előkeritését.

A tacskó további jó tulajdonságai közé tartozik az, hogy csak akkor csahol, a mikor az üldözött vadat látja, a kotorékot előbb el nem hagyja, mig a róka vagy ki nem ásattatott, vagy ki nem kergettetett és le nem lövetett, vagy pedig valami uton el nem menekült; a kotorékban a róka vagy a borz előtt közel félméternyire távolságban megállva, folytonosan és erősen csahol, s a vadat addig tartja, mig a kotorék át nem töretik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Franczia vagy háromszinü tacskó (Basset).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

b) ***A basset-eb.***

Hogy a basset-eb és a tacskó egy és ugyanazon származásu, azt kétségbe vonni nem lehet.

A basset-eb tovaszaporodásánál mindig megtartja eredetiségét, holott a tacskónál a kölykök sokszor inkább a tacskó, sokszor pedig inkább a kopó természetét veszik fel.

A basset-eb ma már egészen külön fajt képez és a tacskóktól különösen az által különbözik, hogy különféle szinben fordul elő és ép ugy durva, mint sima szőrrel is birhat.

Legvalószinübb, hogy a basset-eb a különféle franczia ebek keresztezéséből keletkezett.

Basset tulajdonképen egy törpe ebet jelent, melynek lábai rövidek és görbék. Ugy mint mi nálunk minden ebet, a mely földalatti rejtekekbe, vermekbe csuszik és görbe, rövid lábbal bir, tacskónak nevezünk: ép ugy nevezi ezen ebfajt a franczia basset-ebnek.

A basset-eb sok alfajjal bir és első sorban a franczia és német basset-ebre oszlik.

A német basset-eb nem egyéb, mint a mai tacskó.

A franczia basset-eb lehet továbbá sima és lehet durva szőrü.

Mindkét utóbbi faj ismét feloszlik a görbelábu, a fél görbelábu és az egyeneslábu basset-ebre. Az első faj sima, egyenes területen, a két utóbbi faj ellenben dombos területen inkább előnyel használható.

A basset-ebnek a jellegzése a következő:

A koponya. A hátkoponya olyan magas, mint az angol vérebnél (Bloudhound).

Az arczkifejezés is utóbbihoz hasonlit.

Az orr fekete, előfordul azonban sokszor fehér szin is az orron.

A fogazat aránylag gyenge, alkalmasint azért, mert az eb harapásra nem igen van alkotva.

A fül igen hosszu, bársonypuha és majdnem a mellig csüng le.

A szem sötét, jámbor és barátságos kifejezésü. Meglehetősen mélyen fekszik és könygödört mutat. Mérges szem a bassetnél nem fordul elő.

A nyak hosszu és erős.

A lapoczkák, melyek igen erősek, görbe lábban végződnek, ugy hogy a különböző csontok majdnem érik egymást.

A hát igen hosszu, jól bordázott.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A fark magasan kezdődik, melyet a járásnál az eb mindig csóvál, különösen pedig ha vadat érez. Minél közelebb jön a vadhoz, annál jobban csóválja farkát, mig végtére hangot is ad.

A hátsó láb igen izmos, előlről a csülökig az izmok göböket képeznek.

A szőr. A simaszőrü basset-ebnél más vadászebek szőréhez hasonlit.

A durvaszőrü basset-ebnél pedig a szőr olyan mint a vidra-ebnél.

A szin lehet különböző, rendesen három szinü, és pedig: a fej vöröses, a test fehér, fekete foltokkal.

A basset-eb használtatik a sertevad, szarvas és őz, valamint farkas stb. kurgatására, ép ugy mint fáczánra és valamennyi szárnyas vadra, ha az nem nagy mennyiségben fordul elő. A basset-eb a felvert vadat a vadászhoz hajtja.

A basset-eb urához hű, más emberhez pedig idegen marad.

A basset-eb pont-értéke ugyanaz, mint a tacskóé.

10. Az agár. (Windhund, canis familiáris grajus, c. f. leporarius.)

a) ***A közönséges agár.***

Az agár történetéből a következőket jegyezhetjük fel.

Már a fiatal Xenophonnak nevezett Arian is említést tesz műveiben oly ebekről, melyek nem nyom után szaglálva üzik a vadat, hanem szemre hajtanak.

Hogy mily faj lehetett ez, melyről nevezett iró szól, ma már meg nem állapitható.

Kétségkivül igaz azonban, hogy a Krisztus utáni második században léteztek már ebek, melyek ugyanoly tulajdonságokkal birtak, mint a mai agarak. Régi irók műveiből kitetszik, hogy ezen faj közkedveltségnek örvendett, s hogy a vadászok nemcsak nyulra, hanem más, erős vadakra, illetve azok hajtására is használták, mint milyenek például a vaddisznó és farkas. Ezekből az is kitetszik, hogy e fajnak a mainál erősebbnek kellett lennie.

Természetes, hogy idők folytán, számos kereszteződés jött létre e fajban, mely azt a mai szinvonalra képes volt emelni.

Ezen kereszteződések közül felemlitendőnek tartom Lord Oxford kisérletét, melyről a „Sportmann's Cabinet" felemliti, hogy ezen fajt a szelindekkel párositotta, mely kereszteződés kitünő egyedeket eredményezett. Ezek sem lehetnek hiba nélküliek azonban. Főleg a nyak az, melyet a szelindektől örökölvén, rövidségénél fogva fölötte hátrányos.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Agár.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az agár teste fölötte szikár, szép formáju, sugár, hosszu nyaku, a mellnél kiszélesedett, a hasnál pedig sokkalta keskenyebb. Háta széles. — Feje szépen van formálva, fölötte hegyes, végén kissé hajlott orrban végződik.

Szája nagy fogakkal van ellátva s agyaros. A meglehetős hosszu, keskeny és hegyes, a tőben felfelé álló fülnek hegyei rövid szőrrel vannak benőve s végükkel lefelé csüngenek ; füle tehát félig konyult.

A piszlék rövidek, keskenyek, de le nem csüngők.

Lapoczkái soványak, rövidek, a czombok izmosak ; lábai igen magasak, erős inuak és szorosan záródó, hosszu, hegyes körmökkel biró ujjakkal vannak ellátva. Szőre rendesen fekete-vörhenyes, kékes vagy bármi más szinü, a sötétbarna szin kivételével. Szeme feltünően élénk. Szaglása ellenben a többi kutyákkal szemben csak csekély, miután a keskeny orrcsigák nem igen tágulhatnak szét. A kitágitott mellkas erősen kifejlett tüdőnek ad helyet, a melyre az agárnak gyors mozgását tartva szem előtt, nagy szüksége is van. Farka vékony, meglehetősen hosszu, kunkoritott és térden alul ér, vége pedig felfelé van görbülve.

A tarka szinü agarak rendesen nem olyan kitartók és erősek, mint az egyszinüek.

Az agár pont-értéke következő:

Fej és agy	5
Állkapcsok, szem és fül	5
Nyak	5
Mellmélység és szélesség	5
Test	10
Lábszárak és ujjak	10
Általános megjelenés	10
	50

Az agár, természetére nézve, a többi kutyáktól főleg azáltal különbözik, hogy a legnagyobb mérvben önző, s hogy urához nem igen hű.

Minden hizelgést szivesen fogad s ahhoz simul, a ki vele legbarátságosabban bánik.

Felindulásoknál szive roppant hevesen dobog, mely alkalommal egész testében reszket.

Más ebekkel szemben közömbös, nem szereti őket, ha azonban verekedésre kerül a dolog, ő az első, a ki hozzáfog, s támadásai igen veszélyesek. A megtámadott ebet rendesen nyakon kapja s a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hányszor ez megmozdul, harapásait annyiszor ismétli, felemeli s hatalmasan megrázza.

A többi ebfajtól eltérőleg a nálánál kisebb kutyával is felveszi a harczot.

A felsorolt kedvezőtlen tulajdonságok daczára az agár mégis sok népnél, különösen a déli pusztákon, tehát a tatároknál, perzsáknál, beduinoknál, araboknál, indusoknál stb. nélkülözhetlen eb.

A földgömb éjszaki részein, a hol az agár használata a vadászatra nézve veszélylyel jár, az agár csakis az agarászatot kedvelő nagybirtokosoktól vétetik még igénybe.

b) ***A skót vagy szarvas-agár.*** (Hirschhund, Deerhound. Canis familiaris grajus leporarius hibernicus.)

A szarvas-agár kétségtelenül az irlandi farkas-ebtől származik, mely faj ma már kiholtnak tekinthető.

A szarvas-agár Skóthonban honos s egész alakja a simaszőrü agárhoz nagyon hasonlit, mi arra is enged következtetni, hogy a szarvas-agár keresztezés folytán részben a mai agaraktól is származhatik. Előbbi időben, a mikor még a nagy vadat hasonlóképp hajtották, mint ma a nyulat, nagyobb szarvas-agárra is volt szükség. Ma azonban, a mikor a szarvast más módon szokták elejteni, a kisebb szarvas-agárfaj is elégséges, minthogy a megsebzett szarvast utóbbi is képes felkeresni és megállitani.

A szarvas-agár alakja a következőkép jellegezhető: Az egész alak, a mint már mondva is lett, a simaszőrü agárhoz hasonlit. Ehhez képest *a fej* hosszu, sovány és a fül táján meglehetős széles. A fejnek hirtelen szélesbedése azonban kizártnak tekintendő.

A nyak hosszu és erősen hajló.

A test hosszu, a has táján gyengén felhuzott, a farktő pedig lehajló szokott lenni

A láb igen erős és egyenes, az ujjak jól hajlottak és egymáshoz illők, a czombok erősek és izmosak a czélból, hogy a szarvas-agár annál jobban ugorhasson.

A fül kicsi, félig fennálló sötét sima szőrrel benőtt, habár ez sokszor jó fajoknál sem fordul elő.

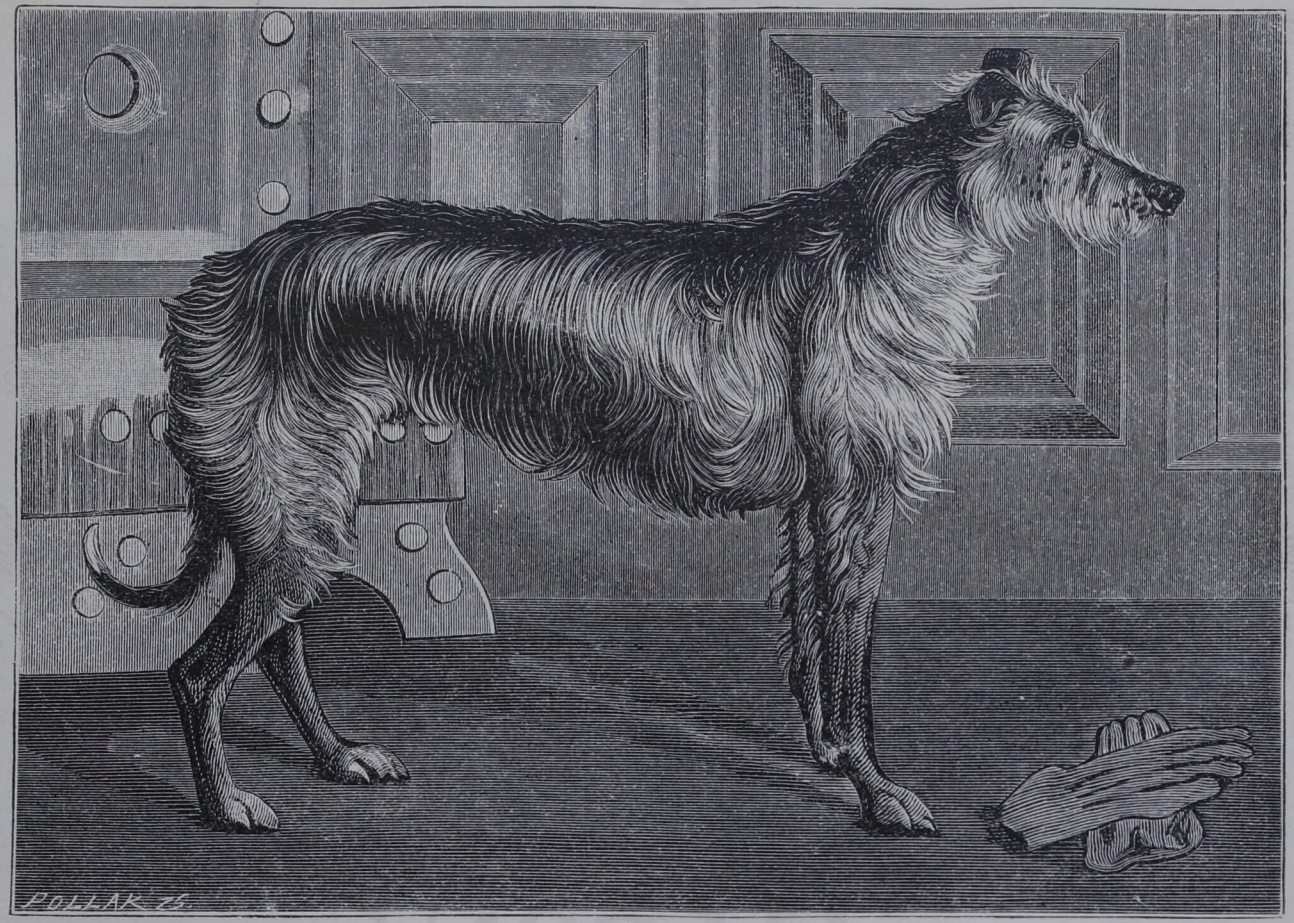
A fark hosszu, nem kunkoritott, de (ausgerollt) lefelé hajló hegyü.

Az általános kinezés tetszetős és nemes.

A szőr durva és kemény. A fejen a szőr kissé puhább, a szem- és a pofatáján ellenben hosszabb s keményebb.

Általánosságban a szőr hossza $7^1/_2$—10 cm.-ig terjed.

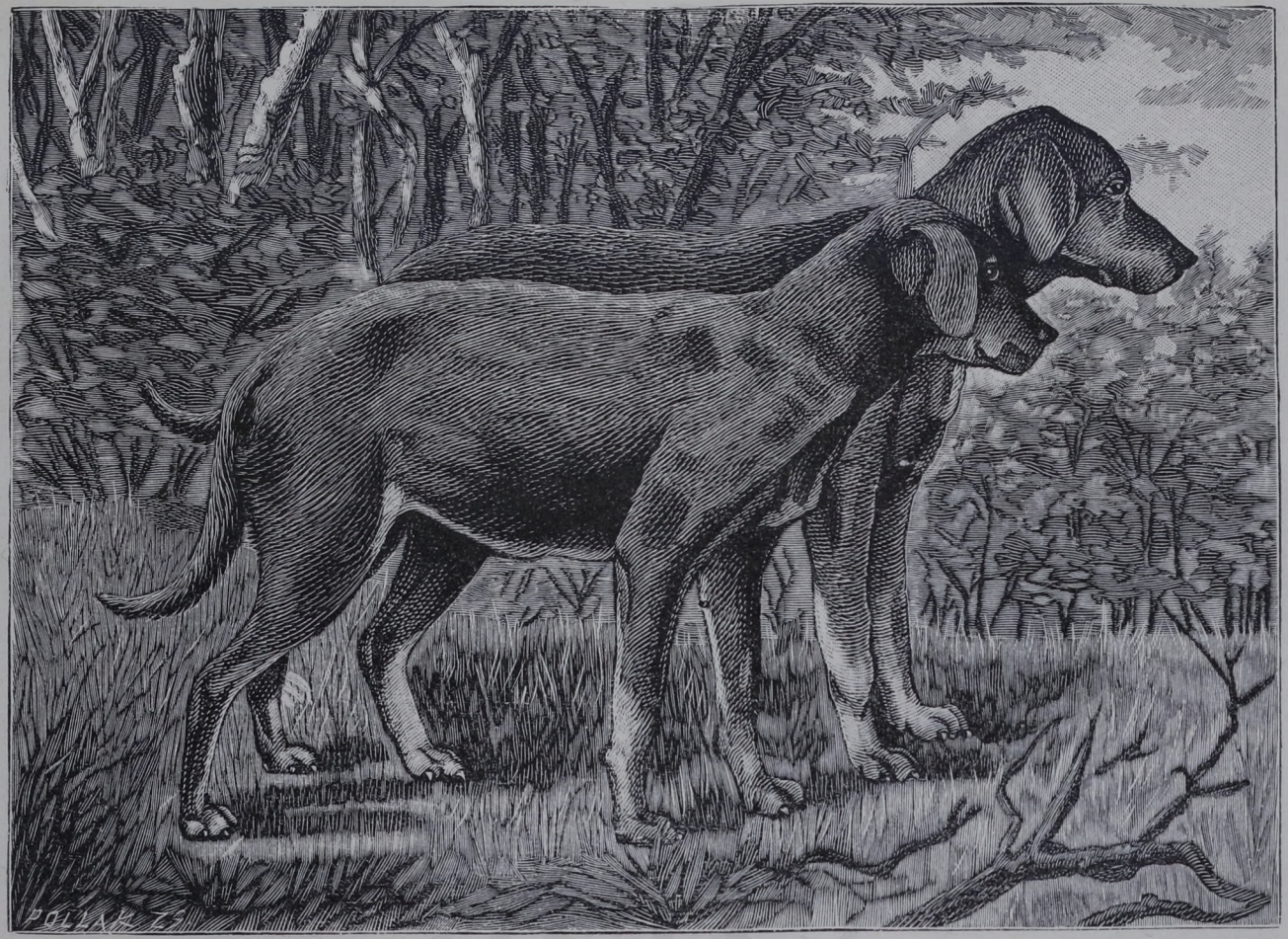
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Skót agár.

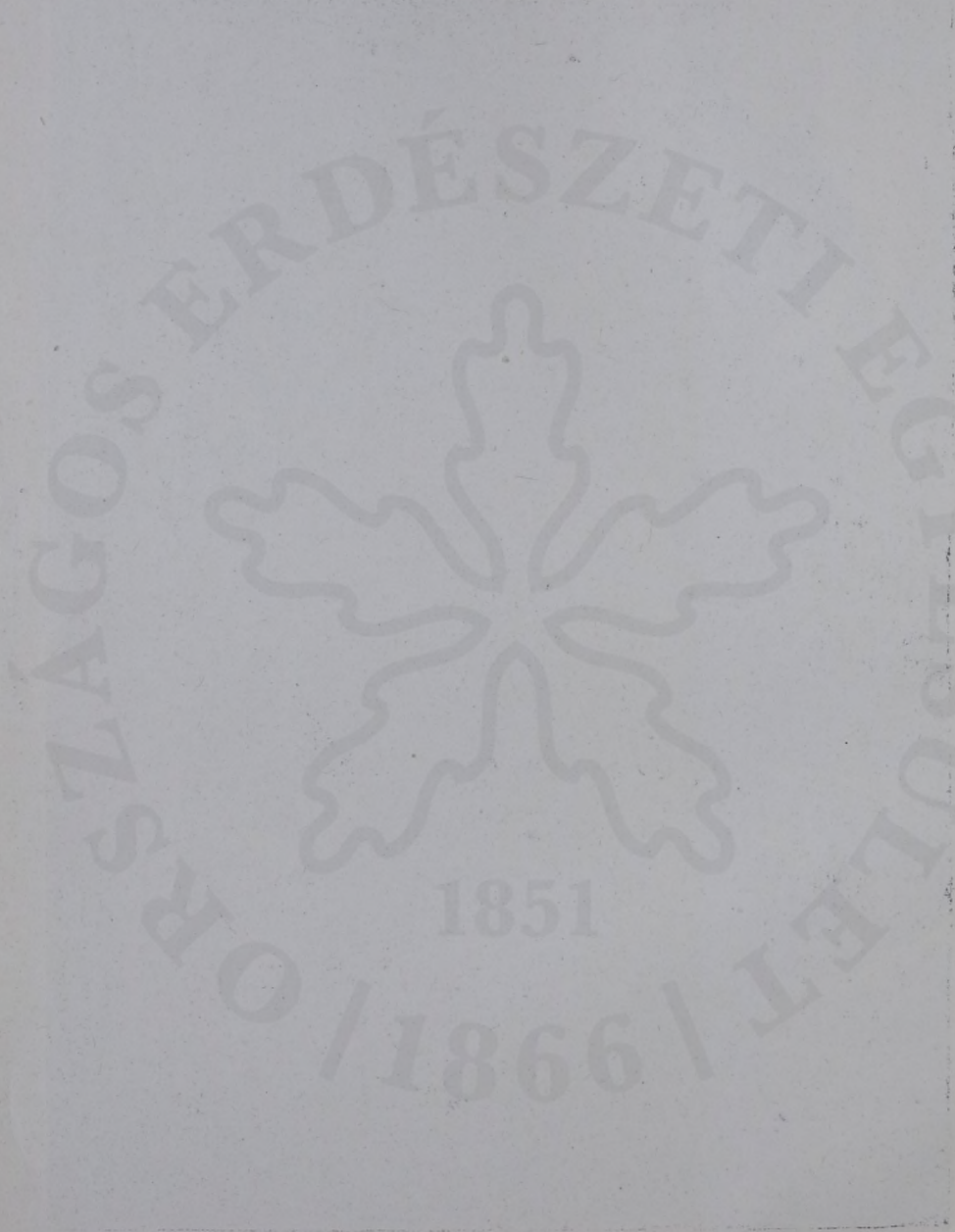
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Közönséges kopó.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A szin majdnem egészen fekete, őz-, homok- és bőrszinü, de olykor-olykor csíkozott is.

A szarvas-agár kitünően ugró eb s sebességre nézve a közönséges simaszőrü agarat majdnem utóléri és csupán a nehezebb testalkat gátolja ez ebet némileg az ugrásban.

Szaglása kitünő, de uszni nem tud jól, bár ugyan a megsebzett vadat vizbe is követi és nem hagyja el.

A szarvas-agár a nehezebben idomitható ebek közé sorolható.

A szarvas-agár a szarvasvad csökkentésénél már apadófélben volt, de bátorságával, szépségével és kedves magaviseletével a vadászok kegyét ismét megnyerte s most szép elterjedésnek örvend.

A szarvas-agár pont-értéke:

Koponya	10
Nyak	5
Test	10
Láb és lábfej	10
Szőr	10
Általános megjelenés	5
	50

11. A kopó.

a) ***A közönséges kopó***. (Deutsche Bracke. Canis bracca.)

A kopó Németországból származik hozzánk, hova valószinüleg Dél-Európából került, mint azt „Bracke“ nevéről (olaszul Bracco vagy Bracho) következtetni lehet.

Régidőtől fogva a hűség jelképe.

A kopó külföldön sokak előtt még ma is ismeretlen, sokak által pedig nem kedvelt eb. Rendezett vadászterületeken ma már nem használtatik, de még rendezetlen vadászterületen, különösen messzire elterülő cserjésekben, hozzáférhetlen mocsáros helyeken és meredek sziklás hegyoldalokban és sürű erdőségekben, a kopóval való vadászat még sok helyütt divatos. A kopónak feladata abban áll, hogy a vadat nyom és a nyomszag után felkeresse, felkergesse s hangot adva addig kurgassa, mig a vadász elé nem kerül és esetleg el nem ejtetik. E czélra ugyan sokszor a tacskó, valamint a kajtász-eb is használtatik, utóbbi azonban a vadat csak ugy mint a hajtó felveri, de csak véletlen szerencse, ha éppen a vadász csöve elé kergeti azt.

Ujabbi időben a kopó a hajszavadászatokon (Parforcejagd) az angol róka-eb és a Harrier helyett is használtatik; ugyancsak a

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kopófaj nemesitése czéljából a frankfurti kiállitáson egy dij is kitüzetett, a melyet a bejelentett két kopó egyike meg is nyert.

A kopók középnagyságu ebek s hosszukás, meglehetős erős testtel, hosszukás homlokkal és laposan domboru tömött fejjel birnak. Tompán végződő orruk nem tulságos hosszu. Szemük nagy, értelmes. Fülük széles, lecsüngő; nyakuk pedig erős s aránylag hosszu. Mellük széles és erős. Hasuk pedig nem feltünően behuzott. További jellegük, hogy hosszu derékkal, középmagas izmos lábakkal birnak, melyek közül a hátulsók karmokban végződő álujjal vannak ellátva. Meglehetős hosszu, többé-kevésbé lombos farkuk felkunkorodott.

Szőrük majd rövid és finom, majd hosszu és durva. Szinük pedig igen sokféle és pedig egyszinü vagy tarkás, leginkább azonban fekete, sötétbarna vagy vörhenyes, rendesen sárga végtagokkal Szemük felett szintén igen gyakran kis, kerekded sárga folt látható.

Szaglási képességük olyan finom, hogy a vadnak nyomait még órák, sőt napok multával is megszimatolni képesek.

Bár ugyan a kopók alfajai még teljesen összeállitva nincsenek, Némethonban már több egymástól megkülönböztető faj ismeretes.

Minálunk az eredeti kopó középnagyságu, fekete szőrrel és vörösbarna jelekkel ellátott eb, a melynek feje erős, orra és füle pedig rövid. Némelyek által osztrák kopónak is neveztetik. (Oesterreichische Bracke.)

Az osztrák kopó tulajdonságai és jellegzete következőkben foglalható össze: Középnagyságu, erőteljes, de azért könnyed, hosszukás termettel bir; farkát rendesen lelógatva, keresés közben azonban felkunkoritva hordja; szőre tömött, sima, selyemfényü. Szine fekete, rozsdabarna, sárga foltokkal. Fehér szin többnyire csak mint mellszalag vagy mint keztyü fordul elő.

Feje középnagyságu, szemöldöke jól kifejlődött, orrcsontja egyenes. Füle középnagy, nem széles, alól kikerekitett, fent elhelyezett és lehetőleg szorosan lelógó. Szeme tiszta, többnyire barna, bátor kifejezéssel. A szemszögletben piros szin nem látható. Nyaka sima, erőteljes, középnagyságu, a mell felé szélesbedő. Háta gyengén behajlott. Mellkasa mélyen fekvő és meglehetős hosszu.

Farka hosszu, fokozatosan vékonyodó, de nem éles hegyben végződik.

A lábizom nagy és erős. Az ujjak zártak s erősen görbitett körmökkel birnak.

Nálunk ismeretes még az ugynevezett lengyel kopó is, mely

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hosszabb és sürübb szőrü s kitartóbb, mint a közönséges (német) kopó, mely utóbbi ugyan könnyebb lévén, gyorsabban hajt, de nem tartósan s könnyebben ki is merül.

A lengyel kopónál ellenben az a hátrány, hogy néha télben szőréhez a hó olyannyira odatapad, hogy a szabad mozgásban ezáltal akadályozva van.

Ezek után még meglehetne különböztetni a mezei és erdei kopót. A mezei kopónak szine többnyire rozsdabarna, de fehér és sárga foltos példányok is vannak. Szőre különben sürü, durva.

Farka hosszu, nyulánk, alsó részén néha hosszabb szőrrel van benőve. Az erdei kopó előbbinél jóval kisebb és szebb testalkattal bir. Előbbinek különben csak válfaját képezi, melytől leginkább abban különbözik, hogy előbbinél rövidebb szőre gyakran van fehéren foltozva.

Svájczban legujabban 5 csoportra osztották a kopót, még pedig:

1. Porczellán-kopó, fehér és narancssárga, kisebb-nagyobb foltokkal.

2. Thuzgani kopó, vörhenyessárga vagy barnásvörös, fehér jegyekkel.

3. Luczerni kopó, szürkésfehér vagy feketésfehér.

4. Verni kopó, háromszinü.

5. Uargaui kopó, sárgásbarna. fekete nyereggel, gyengén fehér jelekkel.

Ez utóbbit hurleuzi kopónak is hivják.

A kopó finom szaglási képességénél fogva a vadat annak nyoma után, nagy szorgalommal keresi s mihelyt friss nyomra akad, elrivallja (elnyiffantja) magát, azaz különös szakadozott hangon inkább vonit, mint csahol s a vadat felverve, felveszi és hajtja, azaz mig a friss nyom szimatján van, szakadatlanul csahol. A mikor a vad cselt vet, azaz a nyomon kétszer-háromszor vissza és ismét előre futva, oldalt kiugrik s hatalmas ugrásokban más irányban menekülni igyekszik, rövid ideig elhallgat, mire a hajtás megakad mindaddig, mig a kopó ismét a vad nyomára akad, a mikor is a hajtás és csaholás ismét folytatódik.

Rendesen több kopó használtatik egyszerre a vadászaton s ekkor rendesen a vezérkopó (azaz a legjobb) az, a mely a cselt vetett vad nyomának folytatására akadván, a szimatot ujból felveszi, csaholva s a többi kopók által kisérve, azt tovább hajtja és vagy a vadász elé lövésre hozza vagy elhajtja, de rendesen ismét visszahozza.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Vannak a kopók között olyanok is, a melyek csak egyedül szoktak és olyanok, melyek falkában különösen vaddisznót, őzet vagy rókát kedvelnek hajtani. Előbbieket kalandoroknak szoktuk nevezni, mig utóbbiakat serte-, őz- vagy rókakopónak hivjuk.

b) ***A svéd kopó.*** (Schwedische Bracke.)

A svéd kopó nem egyéb, mint a közönséges kopótól származó s Svédhonban elterjedt kopófaj. Alkalmazása egyenlő a közönséges kopóéval.

Feje: emlékeztet a terrierre, a fül között meglehetős széles, a hátkoponyacsont pedig mérsékelten magas.

Szeme: sötét.

Pofa: kissé hegybe kinyuló.

Füle: vékony és meglehetős hosszu.

Gége: két nyaklebernyeggel van ellátva.

Lapoczkája: ferdén fekvő s melle keskeny.

Mellső lába: jól a test alá áll és igen izmos.

Lábujja: felfelé hajlott, a talpa pedig igen kemény bőrü.

Teste: hosszu, tömött és erős, hasa jól bordázott.

Hátsó lába: erős, mint a mellső láb, csakhogy görbe.

Farka: mélyen kezdődő, ritkán oly magasan hordva, mint a róka-ebnél.

Szőre: durva és rosz időnek ellentálló, mely körülményt Svédhon égalja követeli.

Szine: rendesen fekete, vörös vagy barna jelekkel.

12. A vidra-eb.

Valamennyi régibb szerző abban teljesen egyetért, hogy a vidra-eb a dél-angol vadászkutyától (Sauthern-Hound) származik. Szőre és szine ugyan a két emlitett ebfajnál különböző. A régi képeken a dél-angol vadászeb durva szarvas- vagy róka-ebnek néz ki. Régi szerzők fölötte lassunak mondják és nagyobbnak jelzik, mint a minő a mostani vidra-eb. A mostani vidra-eb tehát bizonyára a gyorsfaju ebekkel történt keresztezésnek az eredménye.

A dél-angol vadászeb impozáns megjelenésü és nagy erejünek jeleztetik.

Dereka állitólag hosszukás volt, jól domboritott bordával és mély mellel. A fül hosszu volt, a hang kellemes és erős. A szin a mostani vidra-eb színéhez hasonlitott.

A mostani vidra-eb csak annyiban hasonlit a vérebhez (Bloudhound), hogy mind a két fajnak feje kónikus. A vidra-eb különben

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Svéd kopó.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Vidra-eb.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tömöttebb alkotásu. Ez utóbbi kinézést a hosszabb és durvább szőr még emeli és a testformákat tulajdonképen eltakarja, mi a más ebekkel való összehasonlitást megneheziti.

A vidra-ebnél:

A fej: nagy magas és meglehetős széles.
A szem: sötét és értelmes.
A fül: vékony, lapos és lecsüngő.
A lapoczka: ferde és izmos.
A test: erős és jól bordázott.
A láb: egyenes, erős csontozatu és rendesen a test alá álló.
Az ujj: nagy, miáltal az uszás megkönnyittetik.
A fark: meglehetős hosszu és magasan hordott.
A szőr: nagyon kemény, s ezáltal a viz testétől visszatartatik.
A szin: rendesen szürkés vagy őz-barnásszürke.

A vidra-eb pont-értéke:

Fej és szem	10
Fül	5
Derék és lapoczka	10
Láb	5
Lábujj	5
Szőr	10
Általános megjelenés, a szint is beleértve	5
	50

13. Nyulhajsza-eb. (Der Hasenhund-Harrier, Canis familiaris sagax irritans.)

Teljes biztonsággal lehet állitani, hogy a nyulhajsza-eb a rókahajszánál alkalmazott eb őseitől vette eredetét. A különbség csak a magasságban, erősségben és gyorsaságban mutatkozik.

Hogy ezen ebfajt nyulvadászatra a legrégibb idők óta használták, kitünik Xenophon müvéből is, ki — mint ezekből látszik — szintén szenvedélyes vadász lehetett, mert előadásában a vadászat aprólékos részeibe is bebocsátkozik. Müveiből kitünik, hogy a nyulhajszát már a régiek is gyakorolták.

A nyulhajsza-eb falkákban ma is nyulhajszára használtatik, hol különösen szép hangjáért igen kedvelt.

Szaglási képessége oly jó, hogy az egyszer felvert vadat, bármennyire is igyekszik ez őt tévutra vezetni, mindig feltalálja.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A nyulhajszák igen kedveltek s ezért a nyulhajsza-eb falkákra nagy gond fordittatik.

Azon nyulhajsza-eb, a mely sok róka-ebvérrel bir, kevésbé jó, mert a rókahajszánál alkalmazott ebtől tulságosan örökölvén annak gyorsaságát, a nyulhajszánál könnyebben elveszti a nyomot, avagy csakhamar utóléri a vadat. Pont-értéke a rókahajsza-ebével arányos.

Ide tartozik még a *törpe nyulhajsza-eb* (Beagle, Kleine Hasenhund), a melyen a régibb időben létező alfajainak nyomait ma is kivehetni.

Igy voltak például sima és borzas törpe nyulhajsza-ebek. Nevét alacsony voltától kapta, miért is sokan hiszik, hogy a rókahajsza-eb és a tacskó kereszteződéséből vette eredetét. Magassága ritkán haladja meg a 36 cm.-t.

A törpe nyulhajsza-eb pont-értéke ugyanaz, mint a rókahajsza-ebé.

14. Szelindekek. (Bullenbeisser, Canis familiaris molossus.)

Nincsen ebfaj, melylyel az irók többet foglalkoztak volna, mint éppen ezen angolhoninak általánosan elismert fajjal. S éppen ezen érdeklődésnek tulajdonitandó a mindennemü kereszteződési kisérletek által létrejött különböző válfajok jelenlegi állapota.

Én csak a három főfajt akarom felemliteni, melyek neve:

a) Az angol szelindek.

b) A német szelindek.

c) A közönséges szelindek.

a) ***Angol szelindek.***

Ez a legeredetibb faja a szelindekeknek, melyből a többi valószinüleg eredetét vette.

Leirását és jellemző tulajdonságait a következőkbe lehet foglalni:

A feltünő nagyság, részarányos test azonnal szemünkbe ötlik. Legfőbb kelléke a szép fej, mely még nagy testalkatához is arányitva nagyobb, mint más fajoknál.

A homlok széles, de nem nagy töréssel simul az orrhoz, mely nem hegyes, hanem négyszegletü és széles.

Piszléi nem lógnak le.

A szem középnagyságu s többnyire világosbarna szinü.

Mélyen fekvő szem nem szép.

Fülei kicsinyek, simák, vékonyak és szorosan lelógók.

A nyak erős, izmos, nem nagyon rövid, lebernyeg nélküli. Melle középszélességű és mélyen fekvő.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Nyúl-eb (Harrier).

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866/1986

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



Szelindek.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földmüvelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET 1851 / 1866 /

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Háta széles, erős, izmos.

Lábszárai szintén igen izmosak és erősek.

Többnyire fakószinü, kissé sötétebb árnyalatokkal.

Szőre rövid és egyenletes, kivéve a vállakon és a farkon előforduló kissé hosszabb szőrt.

Farka hosszu, tövén erős, végefelé vékonyodó, anélkül hogy éles hegyben végződnék.

Magassága átlag 78 cm.

Pont-értéke:

Fej, orr, szem, fül	15
Nyak, mell, hát, vese, fark	15
Lábszár és lábfej	10
Szőrözet és szin	5
Általános megjelenés	5
	50

b) ***Német szelindek.***

Szintén egyike a legszebb fajoknak. Nem oly széles termetü, mint előbbi, de nem is karcsu.

Fejét büszkén, magasan hordja, mig farkát többnyire függni hagyja.

Feje kevéssé nyujott és inkább oldalról, mint felülről látszik összenyomottnak. Oldalnézletben a homlok kevéssel magasabb az orrhátnál, mely igen kis töréssel bir. Orra nagy, piszléi elől függélyesen letompitottak, nem nagyon lelógók, de a szájszegletben mindazáltal ránczot képeznek. Éles tekintetü szeme kicsiny, kerekded. Füle középnagyságu, magasan elhelyezett. Nyaka kissé hajlott, hosszu és erős, lebernyeg nélküli. Melle széles, mellkasa domboru, hosszu és elől mélyen fekvő. Háta hosszu, kissé behorpadt. Farka középhosszu, lába erős, izmos, előlről nézve igen kis hajlásu.

A lábfej gömbölyded, sem ki- sem befelé nem hajlott, az ujjak egymáshoz simulók, igen erős és hajtott körmökkel.

Szőre igen rövid, sűrű és finom, farkán sem hosszabb a rendesnél.

Szine többféle.

Alapszine lehet sárgás vagy aczélszürke, sötétebb ferde irányu, rendetlen csíkokkal tarkázva. Lehet továbbá fehér vagy ezüstszürke, rendetlenül szétfoszlott szürke vagy barna foltokkal.

Egyszinüek is vannak, ugymint sárga, ezüstszürke, legkevésbé sárgás-vörös.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

c) ***Közönséges szelindek.***

Leirása következő:

Feje igen nagy, az azt fedő bőr pedig igen ránczos.

Az alsó állkapocs sokkal hosszabb a felsőnél és kissé felfelé van görbülve. Különben állkapcsai igen erősek. A piszlék lazák, jelentékeny nagyok. Orra felfelé hajló, széles, nagy és fekete. Szeme nagy, de nem nagyon kiálló, kerekded, szétálló.

A homlok és orr közti törés igen nagy.

Füle kicsiny és nagyon hátra hajló. Nyaka izmos, hatalmas lebernyeggel. Vállai izmosak és ferdén vannak elhelyezve.

Melle igen széles és mélyen fekvő.

Mellső lábszárai a hátsóknál jóval rövidebbek, egyenesek.

A mellső lábfejek kerekdedek, hasitott és kissé hajlott ujjakkal.

A farka rövid, meglehetős mélyen elhelyezett és finom.

Hátsó lábai, lőcslábakhoz hasonlók.

A fekete szin kivételével csaknem minden szinben előfordul.

Szőre rövid, sűrű.

Járása különös, kissé ügyetlen.

Pont-értéke következő:

Agy, nagyság és termet	10
Fej és arcz	10
Nyak, mell és váll	10
Derék	5
Lábszárak, lábfejek és farok	10
Általános kinézés	5
	50

A szelindek saját urához hű, idegenekhez ellenben mindig ravasz s legkisebb ingerlésre dühbe jön s oly erős, hogy hat emberrel is képes megbirkózni.

Medve-, vaddisznó-, farkas- sőt oroszlán-vadászatra is előnynyel alkalmazható.

Az emlitett valamennyi faj a vadat oldalról támadja meg, hogy igy a medve ütéseinek, a szarvas döfésének, a vaddisznó által való felhasitásnak vagy a farkas harapásának kevésbé legyen kitéve.

Előbb vaddisznóra, később fiatal medvékre vezettetnek be, s csak ezután bocsáttatnak felnőtt medvékre.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Mostanában a szelindekek már ritkán használtatnak vadászatra, előbbi időben azonban, a mikor még lőfegyver nem létezett s a megállitott ragadozó vadat még medvekéssel kelletett leszurni, akkor a ragadozó vadra való vadászatoknál a szelindekek még nélkülözhetetlenek voltak.

A szelindekeket vérmes voltuknál fogva nyers hussal etetni nem tanácsos, mivel könnyen elfajzanak.

Idomitani csak annyira szükséges, hogy füttyre és a „Hajrá“! szókra hallgassanak és embert soha meg ne támadianak.

© OEE-Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

II. A vadászebek felnevelése és idomitása.

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ.

A. A vadászebek felnevelése és etetése.

Legczélszerübb, ha az ebkölykök az anyatejen neveltetnek fel, mert már Xenophon mondja, hogy az ebkölyköknek idegen gondozás nem hasznos, ellenben reájuk nemcsak az anya teje, de annak lehellete is igen kedvezően hat.

A mikor már az ebkölykök szaladgálni kezdenek, akkor legczélszerübb őket első időben tejjel is, de e mellett egyéb későbbi korban is adatni szokott eledelekkel táplálni kezdeni. Nehéz ételekkel való táplálás az ebkölyköknél sokszor a láb görbe kifejlődését szokta előidézni, valamint csiráját képezi az eb belsejében később keletkező betegségeknek és belső elfajulásoknak.

Arian azt mondja, hogy a tej fiatal kutyáknak az első kilencz hónapon át a legczélszerübb eledel s hogy későbben legjobb nekik buza- vagy árpakenyeret szárazon vagy vizzel megnedvesitve eledelül adni.

Beteg kutyáknak és fiatalok részére az előbbi eledel a czélból, hogy csontozatuk erősbittessék, zsiros huslevessel, vagy pedig megpergelt és megőrölt marhamáj-liszttel keverendő. Beteg kutyáknál különben az éhezés is jó hatásunak bizonyult.

Arian továbbá azt kivánja, hogy az ebek télben közvetlen este előtt s csak egyszer étettessenek, nyárban pedig még ezenkivül nappal is adassék nekiek egy kis darabka kenyér vagy sózott szalonna. Ha azonban a vadászebek nyárban a nagy melegtől sokat szenvednek, akkor jónak bizonyult felnyitott szájukba egy tojás egész belsejét beönteni, miáltal nemcsak elegendő táplálékot nyernek, de ez által a tüdő és a szomj is némileg lehűttetik.

Mai nap az ebek etetésénél a következő elvek tartatnak szem előtt, és pedig:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

minél természetesebb az etetés és az ebnek nevelése, annál biztosabb a jó eredmény, miért is szükséges :

1. Az eb természetének megfelelő étel.
2. A szabadban való mozgás.
3. A tisztaság.
4. A meleg ól.

A fiatal ebek a 21-ik naptól kezdve édestejet kapnak, egy kevés leforrázott buzaliszttel elegyitve. Ezen tápszerrel kezdetben az ebek naponta egyszer, később háromszor etetnek.

Ötödik, hatodik hétben szeretik az ebek már a nyers hust is.

Azon nézet, hogy fiatal kutyáknak a hus élvezete káros, nem áll, mert éppen fiatal kutyáknál szükséges, hogy rendes eledelük közé főzött vagy nyers hus vegyittessék, miután a hus az ebnek legkedvesebb eledele, s annak élvezésére már a természet által van utalva, s annak elvonása növekvését csak hátráltatná.

Igaz, hogy a hus egyedüli élvezete az ebet fölötte vérmessé teszi, de minden háznál elég alkalom nyilik arra, hogy az a többi eledelek hulladékaival összekeverve nyujtassék az ebnek eledelül.

Husdarabok, zöldség, kenyérdarabok, főzött rizs és tengeri, kása, rozs, buza, árpa- és zabliszt vegyitve egy kis sóval, zsirral és tejjel legjobb eledelt nyujt az ebnek.

Csontokkal való etetés az ebnek nem előnyös, mivelhogy fogait rontja. Fölötte sós, vagy nagyon zsiros, igen savanyu és forró eledelek károsak. Friss vizzel az eb naponta folyton ellátandó.

Felemlitendők még a most sok helyen alkalmazott etető labdacsok, melyek tápláló anyagokból összeállitva kész állapotban vehetők.

Megjegyzendőnek vélem továbbá, hogy az eb bárminemü hust étvágygyal fogyaszt el, kivéve a vizi madarak husát, melyet nem szeret. Jó eledelt képez továbbá : a jól kisütött kenyér, csakhogy az ezen való tartás sokba kerül. Ezért tehát a költséget tartva szem előtt, a kenyeret vegyitett rozs- és árpa- vagy pedig rozs- és zablisztből, melyhez gyakrabban $^1/_3$ részben burgonya is van vegyitve, szokás sütni. A jó kenyér után a zabdara kellőleg elkészitve nemcsak olcsó, de az ebnek igen egészséges eledelét is képezi.

Az árpadarától — mint mondják — a szoptatós szukák tejüket vesztik, a vadászebek pedig nehezen lélegzenek. Főzött burgonya és répa huslével vegyitve szintén adható eledelül az ebnek. Ázalékot az eb nem szeret, az aludttejtől pedig hasmenést kap.

Az ebek etetésénél továbbá arra kell ügyelnünk, hogy az adott eledel minden fűszertől mentes legyen.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A zabdarából az eledel a következő módon készittetik és pedig: a zabdara egy faedénybe elhelyezve forró vizzel leforráztatik, egy kevés só tétetik belé s befedetik. Ha ennekutána a leforrázott zabdara már kellőleg felázott, akkor abba vagy jól kisütött és kemény kenyérből tétetnek darabok, vagy főzött burgonya- vagy egyéb növényi tápszer kevertetik hozzá, azután egy kis huslével meghigittatik. Ha már eléggé kihült, az etetés foganatositható.

A huslé készitéséhez vétetnek: mindenféle hushulladékok, mint: paczal, széttört csontok, juh- és bárányláb. Mindez vizben főzve és ennekutána átszűrve adja a huslét. A kihült paczal darabokra vágatik s az előbbi módon készitett eledelbe kevertetik.

Az eledel mennyiségét illetőleg szükséges megjegyezni, hogy az az eb nagyságától, annak csekélyebb vagy nagyobb mérvü mozgásától és az eledel minőségétől függ. Rosszul táplált ebek szőre megfakul és a férgeknek és különféle betegségeknek hamar áldozatul esnek. Ellenben igen jól táplált ebek restek és bizonyos betegségeknek nagyon alávetvék.

Hogy mikor és hányszor szükséges naponta az ebet etetni? az mindig a körülményektől függ. Némelyek ebeiket naponkint csak egyszer és pedig délben, mások kétszer és pedig délben és este etetik.

Vadászebek, melyek már kora reggel vétetnek igénybe, éhgyomorral nem vezethetők ki a szabadba, mivelhogy soha sem tudjuk, hogy meddig maradunk ki és az eb ennek folytán hosszabb kimaradásánál könnyen egészen kimerülhet.

Ezért tehát előnyös a vadászebeknek a vadászat kezdetén egy kis kenyeret és egy darabka hust — de csak keveset — adni, mert különben lusták és szaglásuk is alább száll.

Ha a vadászat délen át tart, akkor annak befejeztével csak egyszer etetik az eb, mikor is az eb jóllakhatik ugyan, de felesleges és czélszerütlen tulságosan sokat adni neki. Ha azonban az eb a vadászaton csak a reggeli órákban van igénybe véve, akkor az etetés kétszer történik naponkint és pedig reggel és este. Házi ebeknél állandó rend inkább tartható be.

A vadászatról visszatért s igen kimelegedett ebeket azonnal etetni nem jó, hanem előbb mintegy félóráig pihentetni kell őket s csak ennekutána bocsáthatók a jól elkészitett eledelekhez, mely alkalommal, ha több eb egyszerre etetik, igen czélszerü mellettük valakinek lenni, nehogy az erősebb eb a gyengébbet elverje s hogy egyátaljában össze ne marakodjanak.

Azon edények, a melyekből az ebeket etetjük, mindig tisztán

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

tartandók, mert a bennök maradt eledel, különösen nyári időben, könnyen megsavanyodik és az eb egészségére hátrányosan hathat. Ép ugy kikerülendő az, hogy az ebnek az eledel fémedényekből adassék, a melyekben rozsda képződik, mely pedig az eb egészségét könnyen megronthatja. Czélszerü néha az eb eledele közé tormát és tört rákhéjat keverni, miáltal az étvágy fokoztatik. Csipős juhturó és majoránna igen sózott vajjal vegyitve fokozza a vadászeb szagláló képességét.

Az ebek felneveltetésénél jelenkorban nagy gond fordittatik a tisztaságra, mert bebizonyitott dolog, hogy ez az eb egészségére nagy befolyást gyakorol. Az eb szalmából készitett fekhelyét annyiszor, a mennyiszer csak lehetséges, czélszerü megujitani, az ólat pedig, a melyben ebeket tartunk, minél gyakrabban és alaposan szellőztetni, annak padozatát és falait vizzel és szappannal suroltatni s ha szagot avagy bűzt érezünk, karbolsavval desinficiálni kell. Szalma helyett széna, alom, sőt fenyőforgács is előnynyel használható. Nemesebb faju ebeket szükséges nem hideg folyó-vizben, télen pedig kádban gyakrabban fürészteni, naponkint fésülni és kefélni, vagy pedig legalább egy vászonrongygyal erősen megdörzsölni.

Ezen óvintézkedéseknek megtétele által nemcsak hogy az ebnek általános egészségi állapota mozdittatik elő, de különösen a bőrbetegségeknek idejekorán eleje vétetik, ezenfelül az ebeknél előfordulni szokott kártékony élősdi állatok elszaporodásának is gát vettetik.

Ott, a hol sok vadászeb tartatik, szükséges egy külön udvart megfelelő számu ólakkal olyképen ellátni, hogy egyfajtáju ebeknek mindig egy külön ól álljon rendelkezésükre, a melyekben egyenként vagy páronként helyezhetők el.

Legyen továbbá az udvarban az ebeknek elegendő terük, hogy nappal, az esetben, ha vadászatra ki nem vitetnek, otthon szabadon mozoghassanak. A hol a vadászebek csekélyebb száma egy ilyen külön udvarnak berendezését nem kivánja, ott az ebeket száraz, szellős s mérsékelten meleg ólakban tartják; a kik pedig zárt udvarral rendelkeznek, abban tágas eb-házikókat épittetnek, a melyekben az ebek kényelmesen lefekhetnek s szabadon meg is fordulhatnak.

Ezen eb-házikók, ha szabadban állanak, nyárban az ajtóval vagy bejárattal kelet felé fordítvák, miután a reggeli nap az ebekre jótékony hatást gyakorol, télben pedig dél felé irányitvák. Az eb-házikó rendesen egy alacsony állványon áll a czélból, hogy az ebnek lakása száraz legyen, mivelhogy nedves lak az ebnél sok

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

betegséget képes előidézni; el van látva továbbá ez kis bejáró ajtónyilással s bent a fekhely száraz szalmából van készitve, mely gyakran megujitandó.

Az eb egészségére, annak folyó- s nem igen hideg vizben való fürdetése is igen kedvezőleg hat. Az ebek magok is be szoktak nyárban a vizbe menni, ettől azonban a hidegebb időjárás beálltával visszatartandók, mivel könnyen tüdőgyuladást és köszvényt kaphatnak.

Az eb egészségét előmozditó tényezők közé tartozik továbbá a mozgás. Az ebnek majd minden betegségei a következő okokból származnak:

1. Kellő mozgás hiányából;
2. a gyomor tulterheléséből;
3. hülésből;
4. ragályozásból.

Az ebnél a szabad mozgás okvetetlenül szükséges, mivel az által kifejlődése határozottan elősegittetik s testének összes részei megerősbödnek. Azon ebeknél, a melyek keveset mozognak, a hátulsó lábak rendesen görbék s a test hátsó része gyenge. Miután a vadászebek kifejlődött állapotban a vadászaton eleget mozognak, az előbb emlitett elővigyázat csak fiatal vadászebekre vonatkozik.

A jól tartott egészséges kutya elél 14—25 évig, de 12. évében már az öregkorba lép.

B. A vadászeb kedélye.

Arian szerint az ebnek tulajdon kedélye biztos támpontot is ad az ebfaj tiszta voltára nézve.

Igy például azt mondja nevezett iró, hogy azon ebek, a melyek minden embert mormogva fogadnak, nemes fajhoz nem tartozhatnak. Ha azonban az eb idegenek irányában mormogós, ismerős irányában pedig barátságos, akkor ez inkább jó, mint rosz jel. Némely eb otthon szomoru s barátságosan senkihez sem közeledik; a vadászaton azonban fölötte fürge s mindenki irányában, a ki hozzá közeledik, barátságos magaviseletü. Az ilyen vadászebek jók. Mindazon ebek azonban, melyek az embertől félnek, zajra megijednek, sokat ugatnak s gyakran ok nélkül türelmetlenkednek, félénk emberhez hasonlóan könnyen fejüket veszitik s jók soha sem lehetnek.

Oppian azt kivánja, hogy a vadászebek már fiatal koruktól kezdve mindenki irányában barátságosak legyenek, a vad iránt azonban mindig ellenségeskedést tanusitsanak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A mostani vadászkutyák kedélyéről az egyes fajok leirásánál már emlitést tettem.

C. A vadászebek nevei.

Már az ó-korban tapasztalták, hogy rövid hangzásu nevek, melyek könnyen és szükség esetén erősen kiejthetők s az ebek által távolabbról is még jól érthetők, a vadászebek megnevezésénél a legpraktikusabbak.

Xenophon 47 nevet sorol fel, melyek mind kéttaguak.

Ilyenek például:

Phonax (fojtó), Horme (ostromló), Medas (vigyázz) stb.

Jelen korban is leginkább rövid, jól érthető ebnevek alkalmaztatnak, ugymint:

Czigány, Dalos, Dobos, Gajdos, Lánczos, Pogány, Tatár, Vezér, Rajta, Vidra stb.

D. Az ebek idomitása.

Ha már az eb választása és annak felneveltetése a vadász ügyességét feltételezi, annál inkább nagy szorgalom, ügyesség és kitartás szükséges az eb idomitásához, mely utóbbi esetben az a feladat: hogy az eb természetes tehetségei tökéletesbittessenek és azok a gyakorlatban a lehető legjobban kihasználtassanak. Ép ezért már az ó-korban is époly nagy gond fordittatott az ebek idomitására, mint mai nap.

Xenophon utasitásai szerint a vadászebet és pedig a szukát a 10-ik hónapban, a kant pedig — melynek csontjai csak később fejlődnek ki tökéletesen — csak 2-ik évében vezethették vadászatra. A vad fekvőhelyének felkeresésénél az eb hosszu idomitó-füzéren (lorum ἱμας) vezettetett, a mint ez a veronai muzeumban létező régi siremléken is látható. Azután futóvadra lett az eb kieresztve, hogy azt vagy elfogja, vagy pedig a felállitott hálóba bekergesse s itt elfogja. Ha az eb a nyom után nem igen haladott előre, ujra az idomitó füzérre köttetett s biztatások közt ujra a nyomra bocsáttatott. A mikor az eb a vadat elfogja, hozzá kell sietni, hogy azt fel ne bontsa s meg ne kezdje. Ugy Xenophon, mint Nemesian és Arian is, egyaránt tanácsolják, hogy a nyomozó kutyát fiatal nyulon kell tanittatni s ha elfogja, dicsérő és hizelgő szavakkal megjutalmazni, a vadászat alkalmával pedig arra is szoktatni, hogy hivásra urát felkeresse s hozzá visszatérjen. A nyomozó kutyának betanitása, Oppian szerint, ugy is foganatositható, hogy a vadász egy elejtett nyulat a mezőn a földön ide-oda különféle irányban huz

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

maga után s utoljára egy bizonyos helyen elássa. Ennek utána a kiinduló ponthoz visszatérve, az ebet kibocsátja, mely a nyom után haladva, a nyulat szépen fel is fedezi.

A jól betanitott nyomozó-kutya — mint Oppian mondja — a vadnyomot követve, a vad fekvőhelyéhez óvatosan közeledik s egyszerre villámképp odarohanva, a vadat megfogja és megfojtja s e fölött nagy örömet is érez.

A szarvast hajtó kutyák — Horác szerint — egy kalitkában elhelyezett kitömött szarvason tanittattak be. Aelian a vadászebet a következőkép irja le:

Az eb nem csekély örömet érez, ha neki sikerült a vadat elfogni. Ha véletlenül egy már előbb elejtett nyulat avagy vadkant lel, akkor azt nem bántja, mert nem hus az, a mi után vágyódik, hanem a győzedelem lelkesiti. Hosszu füzéren tartva, a vadász előtt jár s mindaddig szomoruan halad, mig vadnyomot nem talál, a mikor is megáll, a vadász közeledését bevárja s hizeleg a közeli siker fölötti örömében. Ennekutána felveszi ismét a nyomot, lassan előrenyomul, mig a vad fekvőhelyét el nem éri, a mikor is erősen, mozdulatlanul megáll. Most megadja a vadász segédeinek a szokásos jelt arra, hogy a vad fel van fedezve (bestätigt). Ezek erre felállitják köröskörül a hálókat, a kutya hangot ad, a vad felugrik s vagy elmenekül vagy pedig a felállitott hálóban megakad, megfogódzik, mely utóbbi esetben az eb éles csaholása kitör, ezáltal örömének adván kifejezést.

Az ebek jelenlegi idomitás-módja az egyes fajoknál külön és részletesen fog tárgyaltatni.

E. A vadászebek első kivezetéséhez alkalmas idő.

Xenophon és Arian egyaránt tanácsolják az idomitandó ebet őszszel a vadászatra kivezetni, miután ezen időszakok a fiatal ebre legkevésbé veszedelmesek, mert a nagy meleget nem képesek eltürni, télnek idején pedig vagy a hó égeti orrukat, vagy pedig a keményre fagyott föld és hó bántja lábaikat.

A fiatal ebnek vadászatra való bevezetésére még ma is a fenti időszakokat tartják legalkalmatosabbnak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. RÉSZLEGES RÉSZ.

a) A vizsla idomitása.

A czélszerü idomitás a következő feltételektől tétetik függővé, és pedig:

1. Olyan ebeket, a melyekről nincs biztos tudomásunk, hogy tiszta nemes fajból származnak s kitünő szaglással és vadászathoz megkivántató keresési vágygyal kellő mértékben nem birnak, idomitás alá ne vegyünk.

2. Az idomitással előbb tovább ne haladjunk, mig nincsen teljes meggyőződésünk arról, hogy a vizsla az addig tanultakat hiba nélkül képes teljesiteni.

3. Az idomitásnál használt parancsszavak lehető legrövidebbek legyenek s oly hangosan ejtendők ki, hogy az idomitandó eb azokat megérthesse. Az idomitó és az idomitás alá vett eb közötti távolság növekvésével a parancsszó aránylag erősebb hangon ejtendő ki. Az idomitásnál kelleténél erősebb vagy tulerős hangot használni felesleges és czélszerütlen, a mennyiben ezáltal az idomitandó eb fülének finom érzékét elveszti.

4. Az idomitandó eb feltétlen engedelmességre tanitandó s ez mindig szem előtt tartandó. Ha az ebnél szép és jó bánásmód nem használ, akkor az idomitó-füzér, a szeges nyakló és a korbács alkalmazandó.

5. Ha az idomitás alá vett eb azt, a mire tanitottuk, jól teljesiti, soha el ne mulaszszuk nyájas szavak alkalmazása mellett neki kissé hizelegni. Ellenkezőleg pajkosságból vagy pedig heveskedésből elkövetett hibákért szigoruan meg kell rónunk s a szeges nyaklónak vagy korbácsnak alkalmazásával megbüntetnünk.

6. Elkövetett hibákért az eb nyomban megbüntetendő, mert ezen elővigyázat elhanyagolásából ered gyakran az ebnél az engedetlenség.

7. Végtére nem szabad soha elfelednünk, hogy az eb a legcsodálatosabb állatok egyike, a melynél az erkölcsi tehetség valamennyi állatokkal szemben a legnagyobb. Ezért tehát szükséges, hogy az idomitás alá vett ebbel szeliden és szeretettel bánjunk el s meg fogjuk látni, hogy félelmesen körültekintő s folyton csuszó rabszolga helyett az életnek örvendő, hozzánk ragaszkodó s minket szerető vadászsegédet lelünk benne.

Az idomitásnak négy korszakát lehet megkülönböztetni, és pedig: 1. a szobai idomitást, 2. a mezei vadászatra való bevezetést, 3. az erdőbeni vadászatra való és 4. a vizi vadászatra való idomitást.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

I. Szobai idomitás.

A szobai idomitás, mely csak előkészülete a vadászterületen való idomitásnak, legczélszerübben februáriusban kezdendő meg. A következő nyáron az eb a vizi vadászatra oktatandó és a fogolyvadászatnak megnyitásával a mezei idomitás foganatba vehető, legutoljára pedig az erdőben való vadászattal ismertetendő meg.

A szobai idomitásnál első dolgunk az, hogy az eb hallásra, vagyis arra szoktattatik, hogy parancsunkra, hivásunkra, füttyünkre, sőt intésünkre is, még akkor is térjen hozzánk vissza, ha a vadat állja. További főtörekvésünknek abból kell állania, hogy az idomitandó vizsla a vadat állja. A ragadozó állatok, a macskanemüek s a kutyák természetében rejlik már, hogy az elrejtett áldozat előtt annak közvetlen megtámadtatását megelőzőleg rövid ideig megállanak; az idomitásnak e tekintetbeni feladata tehát abban áll, hogy ezen pillanatnyi megállást tetszésünk szerint meghosszabbithassuk. Gyakorlat által s szigoruan és kitartással folytatott idomitással a vizslát a megállásra könnyen lehet szoktatni s e szép tulajdonságát a vizslának nagy fokra emelni, mely tulajdonság tapasztalat szerint ilyen ebektől származó kölykökre is átszáll, miért is a tiszta nemes faj az idomitásnál félreismerhetlen előnyöket nyujt.

Az idomitandó ebet az idomitó-füzérre (vagy 3 méter hosszu kenderből és szőrből készült erős zsineg, melynek azon végére, a mely az eb nyakára füzetik, nehány erős göcs köttetik, hogy az eb a büntetésképeni rántást megérezze és megértse) kötjük s „*gyere ide!*“ vagy röviden „*ide!*“ szónak kiejtése mellett előbb gyengén s ha ez nem használna, erősebben hozzánk huzzuk s mihelyest hozzánk jött, megdicsérjük. Ezt nehányszor ismételve, az idomitandó eb feladatát felfogja s hivásunkra mindig hozzánk el is jő. Ha az eb az idomitó-füzérről leeresztve, netalán engedetlenné válnék, ismét az előbbi módon kell vele elbánnunk s türelmünket egyáltalában az idomitásnál veszitenünk soha nem szabad. Ha vizslánk a hivásra már mindig és azonnal eljön, akkor azt az idomitó-füzéren hol jobbra, hol balra vezetve „*keress! keress!*“ kifejezés mellett a keresésre szoktatjuk.

Ezen idomitás kezdetben, a szükséges szüneteket beleértve, 30 percznél tovább ne tartson. Ugy ezen, mint minden más idomitásnak mindenkori befejezésénél szükséges, hogy az idomitó maga nyujtsa az ebnek rendes eledelét s maga kösse azt a lánczra. Ennekutána az eb a lefekvésre tanittatik, mi czélból egyik kezünket

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fejére, másikat annak hátára téve „*hasalj!*“, „*lapulj!*“ vagy „*feküdj!*“ kifejezések mellett földhöz szoritjuk olykép, hogy lefeküdve feje mellső lábai közé jusson és néhány lépésnyire az előtte levő bakra (két végén keresztfával ellátott szalmával, nyulbőrrel, végre tollakkal körültakart gömbölyü fadarab, mely az előhozás megtanitásához is használtatik) legyen irányozva.

Ezen állásban az idomitandó ebet előbb idézett kifejezések valamelyikének folytoni ismétlése mellett néhány perczig marasztaljuk, ennekutána pedig „*lassan elő!*“ vagy *előre!*“ vezényszó mellett az idomitó-füzér segitségével néhány lépéssel előre huzzuk s ismét csendes fekvésre kényszeritjük s ujra „*előre!*“ vezényszó mellett egy kevéssé hason mászatjuk, mindaddig, mig a bakhoz nem ért, mire „*fogjad!*“ vagy „*fogd!*“ kifejezéssel a bakot vele felvétetjük, vagy pedig azt szájába toljuk, azonban még egynéhány pillanatig fekve hagyjuk, azután „*fel!*“ vezényszóval felkelésre utasitjuk, a felvett bakot néhány lépésre hordani engedjük, ezutan pedig „*ülj le!*“ vezényszóval leültetjük, megdicsérjük és „*bocsásd ki!*“ kifejezésnek használata mellett a bakot szájából kiveszszük.

Ezen idomitás naponkint folytatandó, mely alkalommal mindig hosszabb és hosszabb ideig fentemlitett kifejezéseknek alkalmazása mellett fekve tartani igyekezünk.

Nagyon czélszerü a *hasalj*, *figyelj*, *lapulj* vezényszavak mellett a korbácscsal egyet csattantani, miáltal az idomitandó eb magától a kivánt állást foglalja el, egyuttal pedig a későbbi lövésre is szoktattatik.

A bakot (Apportirbock) később egy kitömött nyulbőrrel, még később pedig egy lőtt nyullal cseréljük föl. Ha a vizsla az előbb tanuitakat ezeken is és az idomitó-füzér nélkül is hibátlanul teljesiti, mit egy nemes faju vizslánál elérni nem nagy nehézségek közé tartozik, mi azonban nagyrészben az idomitó ügyességétől is függ, akkor a szobaidomitás befejezettnek tekinthető.

Megjegyzendő még, hogy az idomitásnak megkezdése előtt szükséges, hogy az idomitó, az idomitandó vizslának természetét tanulmányozza s a szerint, a mint tapasztalja, hogy a vizsla érzékeny, szelid vagy makacs természetü, kényszer nélküli vagy kényszeridomitás alkalmazandó.

Makacs ebeknél, a melyeknél az idomitó-füzér czélhoz nem vezet, a szeges nyakló (szegekkel kivert bőrnyakló vagy szegekkel kivert fagolyókból készült nyakló) és a korbács veendő alkalmazásba.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

II. Mezei idomitás.

A mikor már a vizsla a szobai idomitáson keresztül esett, hozzá fogunk a sokkalta nehezebb és bonyolódottabb mezei idomitáshoz. Itt szükséges, hogy az idomitó a vadászathoz értsen és gyakorlott, megbizható lövő is legyen.

Az idomitandó vizslát kivezetjük a mezőre egy körülbelől 30 méter hosszu zsinegen, idomitó-füzéren, mely szükség esetében a szeges nyaklóval is el van látva, s *feküdj!* vezényszóval lehasaltatjuk, szilárd állásra figyelmeztetjük, ennekutána pedig „előre“ szavakkal a magunkkal vitt s a vizsla elé dobott kitömött nyulbőrhöz való közelitésre s végre annak elhozására *„hozd elő!“* szóval vezényeljük, azután az előhozott kitömött nyulbőrt hosszabb távolságokra magunk után hordatjuk, valamint a már előbb lelőtt madarakat vele kerestjük s előhozatjuk, s ezt vele minél többször és szigoruan gyakoroltatjuk.

Ezután az idomitás alá vett vizslát szél elleni irányban olyan helyekre vezetjük, a hol foglyokat gondolunk fellelhetni, s a vizslát buzgó keresésre intvén, csak lőtávolban engedjük neki a szabad mozgást, mely alkalommal figyelmünk a vizsla keresési módozatára kell, hogy kiterjesztessék s fő gondunk oda irányoztassék, hogy a vizsla felületesen ne keressen, mit ha észlelnénk, *„lassan!“* vezényszóval nyugodtabb keresésre intjük. Ha a vizsla a lőtávolból kilép, *„erre!“* vezényszóval a további előrehaladástól visszatartjuk s ha intésünket figyelembe nem venné, s tovább is tüzeskedik, akkor az idomitó-füzérnek kisebb-nagyobb mértékben való meghuzása és *„erre!“* vezényszónak egy időbeni alkalmazása által igyekezünk a vizslát kötelességének pontos teljesitésére figyelmeztetni. Ha a vizsla egyenesen maga előtt keres, s ez által a jobbról-balról meglapuló vad mellett elmehet, irányunkat változtatva *„erre!“* vezényszóval a vizslát oldalt való keresésre, illetőleg az irány mindenkori változtatására biztatjuk.

Hogy a vizsla a későbben feltalálandó vadnak felverése alkalmával azonnali hátrálásra szoktattassék, czélszerü őt keresés alatt időnkint *„hátra!“* vezényszóval és egy-egy fütytyel visszahivni s egy ideig magunk után haladni engedni, mi különösen szeles vizsláknál igen jó sikerrel gyakorolható.

Ha a vizsla azonnal meg nem fordul, az idomitó-füzérnek erős meghuzásával szófogadásra figyelmeztetjük. Kiabálással és sok füttyentéssel czélt nem érhetünk, mennyiben az ebet tompa hallásuvá teszszük. A vezényszó érthetően alkalmazandó, egyébként

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

közelben néha a „Bst“, „Bst“ hang is elegendő az eb figyelmeztetésére.

Az idomító-füzéren való keresés az időnkénti visszahivással a legfontosabb idomitások közé sorolható.

Ha az eb a szobai idomitásnak ideje alatt néha a mezőre is kivitetett s itt a vad szimatját is megkapta s igy orrát is ugyszólván gyakorolta, akkor a mezei idomitás sokkalta könnyebben eszközölhető.

Keresés közben a fiatal vizsla pacsirtát vagy más madarat is szokott állani, azaz, az orrába jövő szimatra kinyujtott testtel, egyik mellső lábát felemelve, merev farkkal, szinte meghökkenve megáll, s addig nem mozdul, a mig a madár helytt marad; ilyenkor, de különösen akkor, ha a vizsla a madárnak felrepülése után, vagy nyulnak felugrása után a madár után ugrik, illetve a nyul után iramodik, „fuj“ madár, „fuj“ nyul kiáltással a vizslát visszatartjuk s dorgálással, esetleg büntetéssel is fenyitjük. Ha idővel a vizsla előtt fürjeket és foglyokat is lőttünk már, akkor a vizsla feladatát csakhamar észre is veszi, s kis madarak előtt ezután már csak ritkán áll meg, idővel pedig ezzel egészen felhagy.

A mikor a vizslát foglyok elébe hoztuk, mi különösen csak párzásuk idején — a mikor legjobban kitartanak — legczélszerübb s mely alkalommal az eb hirtelen magaviseletét változtatja és testének minden izmát megfeszíti, — akkor „lapulj!“, „hasalj!“ vezényszavakkal lefektetjük.

Vagy ha ezt tenni vonakodnék, az idomító-füzér segitségével erre kényszeritjük. Ha azonban a foglyok elfutottak vagy felrepültek, a vizslával azonnal ujra felkeressük s ezt annyiszor ismételjük, a mennyiszer csak lehet, a vizslát ismét és ismét lehasalásra kényszeritjük, a foglyokat lassan követni engedjük, s mihelyt látjuk, hogy azokat állani akarja, az idomító-füzérre reá lépünk, és a vizslát lehasalásra vezényeljük, az ostort csattogtatva. Ennekutána figyelmeztető hangon a vizslát megdicsérjük a czélból, hogy nyugodtan viselje magát, s ha még a foglyokhoz nem eléggé közel jött, lassan „elő“ vagy „előre“ vezényszó mellett azokat követni engedjük, mig egészen hozzájuk nem érkezik, s azok szimatját felkapja, — mi az által vehető észre, hogy a vizsla, mintha vasból volna öntve, sem farkával, sem pedig lábaival legkisebb mozgást sem tesz, hanem ugyszólván oda szegezve áll és a foglyokat mint gyülöletének vagy talán szeretetének tárgyát — szemeivel elnyelni akarni látszik.

Most ismét itt az ideje, hogy a vizslát dicsérjük s hátra vezé-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nyeljük, nemsokára aztán ismét „előre“ kiáltással a foglyokat követni engedjük s ezt a vizslával többször ismételtetjük, mig végtére „fogjad“ vagy „fogd“ vezényszó mellett a vizslát a foglyokra beugrani engedjük, mire a foglyok felszállanak és tovább repülnek.

Igen czélszerütlen szokás az, ha akkor, a mikor a vizsla áll, félve, hogy türelmét és nyugodt voltát veszitendi, néhány sebes lépéssel követjük s éppen ez által még jobban ingereljük.

Hasonlóképpen előbb ne lőjjünk, mig a vizsla a vadat szilárdan megállani nem tudja, valamint akkor is tartózkodjunk a lövéstől, ha a vizsla ugyan a vadat állja, de felverésnél azt követi, mert itt a vadnak elejtése csak mellékes dolog, fődolog a vizslának alapos idomitása.

A mikor az állott és felvert vadra lőttünk, mi természetes, párzás idején nincsen megengedve s azt netalán hibáztuk, akkor a vizslát azonnal hátra hivjuk s nem engedjük semmi körülmények közt a felvert vadat követni, sem pedig további kereséssel foglalkozni, mivel igy könnyen más közelben fekvő vad is felverhető.

Ha egy fogoly vagy egyéb vad lelövetett, akkor azt a vizslával elhozatjuk, de semmiképpen ne türjük: hogy az a vadat szoritsa, melleszsze vagy tépje, azaz a vadat ne szoritsa, szárnyát lábával vagy szájával ne kopaszsza, a nyulat agyon ne szoritsa, meg ne sebezze, hanem mindig sértetlenül, sőt esetleg még elevenen hozza elő a vadat.

Mikor már a vizsla mindent megelégedésünkre végez, akkor őt idomitó-füzér nélkül is működni engedjük, a netalán elkövetett hibákat azonban rögtön kifogásoljuk s „hátra“ vezényszóval azonnal visszahivjuk s ismét az idomitó-füzérre kötjük, annak másik végére pedig nagyobb követ erősitünk, mi a vizslát heveskedésében, vagy pedig a nyul üzésében gátolja.

Utóbbit az által is könnyen kikerülhetjük, hogy a vizslát, mihelyt a nyul kigördült, rögtön visszavezényeljük, nyakszijját leveszszük s azt egy mással pótoljuk, a melyen körülbelül 2 kilogramm nehéz golyó olykép csüng, hogy a vizsla nyakát éri, de annak lábait futásközben nem ütheti. Ily nyakravalóval megengedhetjük azután a vizslának, hogy a nyulat kövesse, mivel a golyó ütéseit érezi és igy csakhamar könnyü módon leszokik a nyul után való iramodástól.

Ha már annyira vittük az idomitást, hogy a vizsla szépen fennhordott orral, nyugodtan és alaposan keres, a vadat szépen és szilárdan állja, be nem ugrik, azaz idő előtti szenvedély által sugalt sietéssel és ugrással a vadat fel nem rebbenti, vagy ki nem ugrasztja

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

s a felröppenő vad után nem tör, a felszökő nyulat mibe sem veszi, akkor azt mondjuk róla, hogy „*szépen dolgozik*“, illetve hogy „nyulálló“, azaz megállja a nyulat. A vizslát szelesnek mondják, a midőn a mezőn nem figyelve a vadász hivására, füttyére, ide-oda száguld, vagy a felvert vadat, látva hol szállott le, odáig üldözi. A vizsla el van kapatva, a midőn nem a vadász, hanem saját akarata szerint dolgozik, el van veszve, ha a sok veréstől kedvevesztett és félénk, el van rontva, ha idomitás után rossz kézbe kerülvén, megromlott, hasznavehetetlenné vált.

Végül megjegyzendő, hogy nincs soha helyén, ha az idomitó ebének elkövetett hibáin felhevülve, magán uralkodni nem tudván, reá lő. A ki ezt teszi, meggondolatlan s igy vadászra nézve nem illő tettet követett el.

III. Az erdőben vagy cserjékben való idomitás.

A vizslát sokszor nemcsak a szabad mezőn, de az erdőben, cserjékben vagy cserjékkel benőtt mocsáros helyeken is alkalmazzuk, miért is az idomitást e körülményekre is ki kell terjeszteni.

Fő-elv itt az, hogy a vizsla az idomitó szeme előtt, tehát csak igen csekély távolságra szoritkozva keressen.

Ezt elébb az által igyekezzünk elérni, hogy az ebet „erre lassan“ vezényszavak alkalmazásával közelünkben tartjuk, ha azonban ez semmiképpen sem fogna sikerülni, s a vizsla igen heves lenne, akkor az idomitó-füzérre — melynek végére egy kő van erősitve — kötjük, vagy pedig a szeges nyaklót alkalmazzuk s e közben arra ügyelünk, hogy az eb valamely veszedelmes helyen meg ne akadjon, illetve hogy esetleg valami szerencsétlenség ne érje.

Máskülönben az erdei szalonkákra való idomitás ép olyan, mint a foglyokat illető, csakhogy a vizsla a szalonkát még jobban szimatolja, mint a foglyot.

IV. A vizi vadászatra való idomitás.

Ez csak akkor vehető foganatba, ha a viz a fürdéshez megkivántató hőfokkal bir, s az idő csendes és nem szeles.

Az idomitó ezek tekintetbevételével tehát felkeresi ebével a tavak vagy folyónak sekély és nem meredek partokkal biró helyeit s leteszi a bakot (Apportirbock) vagy kitömött nyulbőrt, előbb egészen közel, későbben mindinkább távolabb a parttól, s előhozatja azt tanitványával. Mig az eb lábai alatt földet érez, az idomitó kiván-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ságát csak teljesiti, mihelyt azonban a bak már oly mély vizre tétetik, hogy azt elérendő, az ebnek oda uszni kellene, akkor az eb, különösen, ha előbb még nem uszott, gyakrabban visszatér a nélkül, hogy a bakhoz vagy kitömött nyulbőrhöz eljutott volna.

Ilyenkor az idomitónak szintén vizbe kell mennie vagy pedig csolnakba szállva az ebet az idomitó-füzéren az elhozandó tárgyig vezetni, annak előhozását és hordását pedig a szoba-idomitásnál használt vezényszavak igénybevételével eszközöltetni és pedig mindaddig, mig az eb e munkát hiba nélkül nem teljesiti.

Igen jól bevezethető a vizsla vizi vadászatra a nádasban tartózkodó fiatal kacsákon, hova az idomitandó ebet az idomitó, egy már idomitott vizsla társaságában viszi és folyton kiséri, az idomitás foganatositása mellett.

Rövid szőrü és különösen finom faju vizslákat gyakran vizbe küldeni nem czélszerü, mivel ez egészségöknek könnyen árthat.

A ki vizi vadászattal gyakran foglalkozik, az szerezzen magának hosszuszőrü s leginkább cseh vizslát, mely vizi vadászatoknál igen kitartónak bizonyult.

Röviden összefoglalva az idomitás eredményét, szükséges, hogy a vizsla a vadászaton a következőkép viselkedjék:

1. A vadászaton kövesse a vadászt annak baloldalán, hátul, s ha valamihez oda köttetik, addig csendesen feküdjék, mig a vadász utána nem jön.

2. Vizből a kivánt tárgyakat mindig jó kedvvel hozza ki a partra.

3. Az elveszett tárgyat szorgalmasan keresse és ha megtalálta, hozza el.

4. A vadat röviden keresse és ne engedje magát apró madarak vagy egerek stb. által háborgattatni.

5. Állja a nyulat, fáczánt, fogolyt, fürjet és szalonkát szilárdul, s engedje magát parancsszóval vagy sippal visszahivni.

6. A felvert szárnyast ne kövesse és a nyulat ne üldözze s netáni parancsszóra és füttyre azonnal térjen vissza.

A kiidomitott fiatal vizslánál követendő bánásmód tekintetében a következő szabályok tartandók szem előtt:

1. A vizslát csak 15—25, de soha 40 vagy 50 lépésen tul ne engedjük magunktól a mezőn keresni s kisérjük a vizslát mindig szemünkkel.

2. Soha ne engedjük, hogy a fiatal vizsla egyszerre más vizslával használtassék, mert ezáltal a vizsla könnyen tulságos tüzessé, meggondolatlanná és hirtelenkedővé válik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

3. A fiatal vizslát soha másra ne bizzuk, annál kevésbé engedjük pedig azt meg: hogy vele más vadásszék; ez szigoruan megtartandó, legalább az első évben.

4. Semmi hibát megtorlatlanul el ne engedjünk és minden jól végzett munkát dicsérjünk meg.

5. A vizslára hiába ne kiabáljunk, mert közömbössé válik, de ne is mulaszszuk el jó szóval és siphanggal feladata teljesitésében serkenteni és buzditani, mert különben kedvetlenné válik.

6. A vizsla által akaratlanul felvert vagy a vadász akarata ellen üldözött nyulat le ne lőjjük.

b) ***A tacskó idomitása.***

Ha a tacskó eredeti fajtából származik, akkor annak vadászatra való oktatása tulajdonképen felesleges, mivel már természeténél fogva is jó vadászkutya.

Egy év előtt a tacskót földalatti munkára nem czélszerü alkalmazni.

A bevezetés ebbe különben kétféle módon eszközölhető és pedig: a fiatal tacskót vagy beengedjük a kotorékba egy már kitanitott tacskóval együtt vagy egy mesterségesen összeállitott kotorékba zárt fiatal rókán tanitjuk azt.

Az első esetben kivezetjük a tacskót májusban egy kotorékhoz, a melyben fiatal rókák vannak s belebocsátunk előbb egy vén tacskót, ennekutána pedig a fiatalt, buzditva „hol a róka, itt a róka, fogd meg a rókát“ szavakkal. Ha a fiatal tacskó az öreget követni nem akarja, akkor ne kényszeritsük, hanem felülről betörünk a kotorékba és a fiatal rókákhoz érve, a fiatal kutyát bebocsátjuk, hogy a rókákat megfojthassa.

Ezen eljárást többször kell ismételnünk s csak azután bocsátjuk egyedül a kotorékba, ha látjuk, hogy már önálló működésre képes. A hányszor a kotorékból kijön, annyiszor ujra fentemlitett kifejezésekkel buzditandó.

Ha azonban a tacskót mesterségesen akarjuk betanitani a földalatti munkák teljesitésére, mi az előbbi módnál sokkal czélszerübb, akkor ez legmegfelelőbben mesterségesen készitett kotorékban, a melybe egy fiatal rókát bocsátunk, eszközölhető.

A tacskók közt olyan kis példányok is vannak, melyekből kettő egyszerre is bemehet a kotorékba, s ezek rendesen addig nem nyugszanak, mig a rókát a kotorékból ki nem kaparják.

Igaz, hogy ezen támadásoknál a tacskónak is sokat kell szen-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

vednie a róka harapásaitól, de ettől nagy bátorsága folytán vissza nem riad, s azokat türelmesen el szokta viselni.

Különben nagyobbfaju tacskókból egynél többet egyszerre a kotorékba ereszteni nem czélszerü, sőt a tacskókra nézve veszélyes is, miután az első, a vadhoz közelebbi, a másik által mindinkább előre taszittatván, a vad egyenes támadásainak van kitéve, minélfogva szabadon nem mozoghat és igy sokat szenved. Sőt megtörténik, hogy az egyszerre bebocsátott két eb csupa irigységből összemarakodik, egymást tépi s néha igen erősen meg is sebzi.

Veszélyes ez eljárás akkor is, ha a fiatal tacskót az öreg kiséretében eresztjük a kotorékba azon czélból, hogy bevezettessék. Mert mindaddig, mig a vén eb elől lesz, nincs mitől félni: de beállhat azon eset is, hogy a kotorék külső irányaiban terjedő aknák valamely kanyarulatánál a fiatal eb jön előre, mikor is ez a vad által megtámadtatva, gyakran örökre elveszti kedvét a kotorékba való bemeneteltől.

Igazán öröm nézni, ha egy lakott kotorék előtt a vadász több tacskóval egyszerre megjelen.

Milyen türelmetlenek lesznek ilyenkor, egész testükben milyen reszketés veszi őket elő s milyen hizelgő pillantásokat vetnek az őket vezető vadászra.

Mindegyik első akarna a kotorékban lenni és a rókát vagy borzt mielőbb kikergetni.

Nem kevésbé érdekes látni, a mikor a kotorékból kilépő tacskó tele piszokkal, földdel, száraz, lecsüngő nyelvvel egyideig levegő után kapdos s aztán ujra behatol a kotorékba, hogy megkezdett munkáját folytassa.

A tacskók nem kevésbé szorgalmasak a szabadban is, a mikor kopók gyanánt alkalmaztatnak. Órákig hajtják a felvert vadat s a kopókkal szemben való jó tulajdonságuk abban áll, hogy a vad előttük csak lassan halad, messze nem hajtatik el s igy biztosabban lelőhető.

c) Az agár idomitása.

Az agárnak a vadászathoz való betanitása, hajszolása nagyon könnyü. Másfél éves korban kivezetik az agarat a füzéren oly vadászterületre, a hol kevés a nyul s a hol egy már betanitott agárral előbb fiatal nyulnak üldözésére bocsáttatik ki.

A vadászterületnek simának s minden akadályoktól mentesnek kell lennie olykép, hogy az agarat lóháton minden irányban követni s akkor is elérni lehessen, a mikor már a nyulat elfogta, a mennyiben

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

különben az agár az elfogott nyulat felbontja s gyorsan fel is falja.

Az agarászat gyönyörü látványt nyujt.

A nyul nem olyan ügyetlen, a milyennek látszik, sőt igen sokszor kijátsza vagy legalább nagy fáradságot okoz az agárnak, mig utóbbinak sikerül a nyulat elfogni.

Az agár rendkivüli sebességgel, nem szimatra, hanem látásra üldözi, felveszi a kigördült vagy kipattant nyulat, e mellett hihetetlen ugrásokat tesz, néha 3—4 méter hosszuakat s igy megtörténik, hogy a nyulat nemsokára eléri s igy azt már a legközelebbi pillanatban el is foghatná. Ekkor azonban a nyul hirtelen megfordul (Hacken, Schlagen), villámgyorsan megváltoztatja irányát s hátrafelé szalad, az agár pedig őrült sebességénél fogva a nyulon keresztül ugrik, elhajtódik, majd földre esik, vadul körültekint, nagy méregbe jön s látja, hogy a nyul már megint messze tovább szalad, mire dühösen utána rohan, ismét eléri s ismét az előbbi kudarczot vallja.

Igy a vadászat sokáig tartana, ha egy nyulra egyszerre két agarat nem bocsátanánk ki, melyek egyike üldözi, másika pedig körivben utját elállja.

A felvett nyul után iramodó agarak elseje, azt mondjuk „vág rajta“ s ha a nyul irányát változtatva, egy másik agárhoz közeledik: azt mondjuk *„reá hajlott“* s *„átveszi“* a nyulnak tovább hajszolását.

Ha a nyul „megbukik“, akkor az agár sebes futásában tulszalad rajta, azaz „a nyulat átszárnyalja“.

Ha végtére sikerült az agárnak a nyulat elfogni, „elkapni“, akkor a vadásznak hirtelen kell a helyszinén megjelennie, hogy a nyulat elvehesse.

Azon agár, mely a többieket a nyul felbontásától visszatartja, „védő agárnak“ (Retter) és azon agár, mely a nyulat egyedül is képes elfogni, „solofogónak vagy egyes fogónak“ (Solo-Fänger) neveztetik s mind a kettő drágán fizettetik.

„Győző agárnak“ neveztetik az, mely nem pazarolja a hajsza elején az erejét, hanem gyorsaságát fokozatosan növelve, végre elkapja a nyulat.

Ennek ellenkezője a *„mohó agár“*, mely eleinte minden erejét megfeszíti, azután elmarad, mig végre „felvágja a farkát“, azaz megáll, s abbahagyja a hajtást.

„Zsinórban hajt“ két agár, ha folytonosan egymás mellett

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

iramodik, „kolbászt akkor képeznek“ az agarak, midőn egyenkint egymásután futnak a nyul után.

„Orrán viszi“ a nyulat az agár, midőn közvetlenül utána iramodik s igy el is kapja forditás nélkül, azaz „zsinórban kapja el“.

Midőn az agár kemény, egyenetlen vagy fagyos talajon tett több hajsza után körmét veszti, azt mondják róla: „elrugta a körmét“.

„Nyeregbe szorult“ az agár, ha elfáradván, a paripához visszatér s elkedvetlenedve követi azt.

d) **A véreb idomitása.**

Az idomitás akként történik, hogy az erősen megsebzett vad nyomát galyakkal jelezzük, azt nyomban nem követjük, hanem időt engedünk, hogy megbetegedjék.

Ezen idő elteltével az ebet a galyakkal jelzett vérnyomra vezetjük, mutatjuk neki a megsebzett vadtól származó s ott netalán lelhető szőrt, a vércseppeket, s az ebnek hizelegve s füzéren vezetve, őt „keress, keress“ szavakkal buzditjuk s engedjük, hogy a vérnyomon lassan haladjon.

Ha az eb a megfelelő fajtából való s ha egyáltalában jó szaglási képességgel bir, a föld pedig nem nagyon száraz, sem fölötte nedves, akkor csakhamar felfogja feladatát s az egészen friss nyomot is tekinteten kivül hagyva, tisztán a vérnyomot követi.

Ha az eb a vérnyom követésénél fölötte tüzes, akkor „*lassan*“ szóval igyekezünk lecsillapitani, ha pedig ellenkezőleg nem elegendő kedvvel dolgozik, „*előre*« kifejezéssel buzditjuk.

Ha azt látjuk, hogy az eb a vérnyomon keresztül ugrott, attól eltért, akkor „*hohó vissza*“, „*jobbra*“, „*balra*“ kifejezéseket használjuk, s a füzér segitségével a helyes nyomra vezetjük s igy folytatjuk a keresést, mig a megsebzett vadat meg nem pillantjuk. Akkor az ebet a füzérről lekötve, „*fogd meg*“ kifejezéssel élve, szabadon bocsátjuk, mire az eb vagy megállitja a megsebzett vadat, vagy a vad az eb által üldözve s erejéből kifogyva, összerogy.

A vérebnek feladata teljesitésében némának kell lennie, azaz csaholnia csak a vad láttára szabad. A mikor pedig az erejéből kifogyott, utját tovább folytatni képtelen vaddal szembeszáll, „*állóra csahol*“ (gibt Standlaut), vagy a mikor a vadat már dermedt állapotban találja: „*dermedtre csahol*“ (verbellt todt).

Czélszerü a vérebet a megsebzett vad követésénél arra szoktatni, hogy az esetben, a mikor a sebvérzés csekély, vezetőjét megállásával, visszatekintésével vagy egyébként erre figyelmeztesse.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha a véreb állót csaholt, akkor oda közeledünk s a vad lapoczkájára jól irányzott lövéssel a vadat elejtjük. Az elejtett vad véréből egy keveset az ebnek kapzsira adunk s magaviseletét hizelgésünk nyilvánításával helyeseljük. Kisfaju ebeket vérebnek használni azért nem tanácsos, mert bár ugyan a megsebzett vad velök hamarább szembeszáll, de a vadászterület nehézségeit legyőzni képesek nem lévén, a megsebzett vadat csak igen lassan követhetik.

Erős, nagy vérebnél ellenben az a hátrány forog fenn, hogy a vad vele nem igen mer szembeszállani, az eb ellenben bizva erejében, idő előtt „ránt“ (packen) s igen könnyen kárt vall.

Kopók és tacskók a vérnyom követésére azért nem használhatók előnynyel, mivelhogy a megsebzett vadat folyton csaholva követik s igy a vadász sokszor tisztában nem lehet, hogy mikor „csaholnak már állóra“.

A jól betanitott véreb a következő tulajdonságokkal kell tehát hogy birjon:

1. hogy megfelelő nagyságu legyen;
2. hogy engedje magát füzéren vezetni;
3. hogy fához vagy más tárgyhoz oda kötve s magára hagyatva csendes és türelmes legyen;
4. ha véletlenségből vadat pillant meg, az után ne nyugtalankodjék;
5. a megsebzett vadat ne annak nyomán, szimatja után, de a sebeiből csepegett vére után kövesse;
6. a megsebzett, megbetegedett, de fektéből ismét kikelt vadat messze, vagy sokáig ne üzze;
7. magát a füzérre bármikor kötni engedje;
8. a vadat, illetőleg annak vérnyomát némán kövesse;
9. a megsebzett vadat megállitani igyekezzék, az „állót megcsaholja“ s azt esetleges parancsszóra le is rántsa;
10. a sebeiben eldőlt vadnál dermedtre csaholjon s azt meg ne tépje (anschneiden);
11. a vérnyom követésénél se tulságos izgatottnak, se lustának ne mutatkozzék.

e) *A kopó idomitása.*

A kopók idomitása vajmi kevés fáradságba kerül, mivel azok rendesen már természetüknél fogva jó vadászebek.

Eődolog az, hogy füzéren járni és kürtre eljönni szoktassuk. Utóbbi legczélszerübben az által éretik el, ha etetés előtt gaz-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

dájuk vagy ennek megbizott embere mindenkor egyforma módon gyülekezőt fuj.

E kürtjelre a kopók azután a vadászaton is összegyüjtetnek, a mikor is az elejtett vadból „kapzsira“ kapnak.

A vadászaton esztendős koruk után, legczélszerübben őszszel, egy már betanult gyakorlott ebnek kiséretében cserjés, bokros helyeken bevczethetők.

Itt a fiatal kopó a gyakorlott kopótól csakhamar eltanulja hivatását s később magában is képes a vadat hajtani.

Ha látjuk, hogy a fiatal kopó a vad nyomát elvesztette s mi a vadat látva, tudjuk, hogy merre szabadult, kötelességünk az ebet a friss nyomra vezetni, mi által munkájában csak serkenteni fogjuk.

Tagadni nem lehet, hogy egy jól összeállitott kopófalka a vadásznak nagy örömöket szerezhet, s csaholásuk különösen az erdőben százszorosan visszhangozván, részére a legszebb zenét képezi, mindazonáltal s különösen tekintettel arra, hogy a kopó a vadat messzire elhajtja, sokszor megfogva feltöri s fel is emészti, a mit pedig felemészteni nem képes, otthagyja s igy a vadászt fáradsága eredményétől megfosztja, a kopókkal való vadászat a divatból mindinkább kijön, s az e nemü vadászat mai nap okszerüleg csak a hozzáférhetlen vad helyeken, vagy pedig legfeljebb tacskókkal foganatosittatik.

A tacskókkal való hajszának azon tekintetben van főleg előnye, hogy a vad előttük haladva, játszva fut, a vadászterületről nem távozik, hanem egy helyen forgolódik, s igy könnyebben jöhet a vadász puskája elé.

f) *A rókahajsza-eb idomitása.*

A rókahajszához szükséges ebek nevelése, tartása, elhelyezése és felügyelete nagy költségekbe kerül, miért is a rókahajszát csak gazdag uraságok engedhetik meg maguknak s e czélból külön gondozó és idomitó személyzetet kénytelenek alkalmazni.

E helyen tehát nem tartom szükségesnek ennek bővebbi leirását.

g) *A többi vadászati ebek idomitása.*

Az e műbe felvett, de az idomitásnál külön fel nem sorolt vadászebek idomitása, hivatásuk szerint s az eddig felsorolt idomitási módoknak alkalmas részeiben való felhasználása és alkalmaztatása által szintén könnyen eszközölhető.

Fődolog mindig az eb hivatását tartani szem előtt s őtet feltétlen engedelmességre tanitani.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

III. Az eb-versenyekről és a vadászebek értékének megállapitásáról.

A vadászebek nemesitésére minden tekintélyesebb államban ma már külön társaságok alakultak, melyeknek feladatához tartozik, foganatositandó birálatok, vizsgálatok által a bemutatott ebek fajszármazását kipuhatolni, valamint természetes tehetségeiket és nyert idomitás által elsajátitott ügyességüket érthető módon megállapitani. E vizsgák, illetve birálatuknál külön verseny-szabályok alkalmaztatnak, a melyek nagyjából ugyszólván minden országban ugyanazok, s legfeljebb az illető állam különös viszonyai által követelt feltételekben térnek itt-ott el egymástól?

Az ily verseny-szabályzatot fölötte terjedelmes voltánál fogva egy kézikönyvbe felvenni czélszerünek nem tartom.

Azon vadászok pedig, a kik e vizsgák, illetve birálatok vagyis versenyek iránt melegebben érdeklődnek, sziveskedjenek a fennálló társaságokhoz fordulni, a honnét megkereséseikre a kivánt verseny-szabályzatot meg is nyerhetik.

Hogy azonban mindenki tudja, hogy mikép biráltatik e vizsgáknál tulajdonképen a versenyre bocsátott eb természete és munkaképessége? felhozom itt azon pont-számitást, mely a vizslánál ilyen alkalommal alkalmaztatni szokott.

1. §.

A versenyre bocsátott mindkét vizsla által teendő pontok száma 30-ban van megállapitva s ép ugy a pontokban kifejezett jó, valamint rosz tulajdonságok és tételek vétetnek a végelszámolás alkalmával tekintetbe.

Mihelyt mind a két vizsla által a 30 pont megtétetett, a vizsga be van fejezve.

Azon vizsla marad a nyertes, a mely a legtöbb jó, illetőleg a legkevesebb rosz pontot tette.

A rosz pontok mindig a jó pontok számából vagy megforditva levonatnak.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha mind a két versenyvizsla több rosz pontot csinált mint jót, akkor az a nyertes, a melyiknél az arány a jó és rosz pont között, a jó pont javára kedvezőbb. Ha a két verseny-vizsla egyforma jó és rosz tételt nyert, akkor a versenybiró fel van jogositva a pontok számát 30-on felül felemelni és pedig legalább 10 és legfeljebb 20 ponttal. A vizsga ugyan be van fejezve, a mikor már a 30 pont eléretett, szükséges azonban valamennyi pontot jegyezni, hogy a végbirálásnál azokat is lehessen tekintetbe venni.

2. §.

Ha a vizsla a foglyot, fáczánt, fürjet stb. állja, a versenybiró itélete szerint 1—6 ponttal jutalmazható.

Hasonlókép bejegyezhető 1—3 jó pont akkor, ha a vad szalad és a vizsla azt lassan és nyugalommal követi.

3. §.

Ha a vizsla a nyulat állja, az sem jó, sem rosz ponttal nem jegyeztetik. Ha azonban a vizsla a nyulat üldözi, azonnal visszahivandó és 1—30 rosz ponttal büntetendő.

4. §.

A második §-ban jelzett vadnemek felverése, valamint a vad közé való beugrás és fogdosás, a biró nézete szerint 1—6 ponttal büntethető, ha pedig a vizsla a vadat követi, 1—30 pont jegyezhető terhére.

5. §.

Ha a vizsla vad nélkül áll, 1—3 rosz pontot kap, ha azonban a vizsla tévedését észreveszi és minden utbaigazitás nélkül tovább keres, nem büntettetik.

6. §.

Ha a vizsla olyan vadat áll, a melyre nem szoktunk vadászni, például kisebb madarakat, az 1—6 rosz ponttal büntetendő.

7. §.

Ha a vizsla egy másik vizslának vadállását rögtön utánozza, ez 1—3 jó ponttal jutalmazandó.

Ha a vizsla más vizslának a megállását azért nem utánozza, mert nem látja, ez hibának nem számittatik; ha azonban látja, a nélkül hogy ő is állaná a másik vizsla által felfedezett vadat, az 1—3 rosz ponttal büntetendő.

8. §.

Azon vizsla, mely a lövésnél vagy figyelmeztetésnél azonnal lehasal vagy rendesen állva marad, 3 jó ponttal jutalmaztatik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ellenben ha a lövéstől fél, 1—30 rosz ponttal büntettetik; mi akkor is alkalmaztatik, ha a vizsla a birálók közös véleménye szerint többszöri intésre a vadkeresést fel nem vette.

9. §.

A vizsla ugyan jó pontok nélkül is nyertes lehet, csakhogy első és második dijra igényt nem tarthat, különösen akkor, ha a pótversenyben sem nyert jó pontot és csak a kisebb számu rosz pont által lett győztes a társa fölött.

10. §.

Engedetlenségért a vizsla 1—6 rosz ponttal büntettetik.

11. §.

A vizslának nem szabad a keresésnél messze a birálóktól távozni, mi is, ugy mint a vadüldözés, 1—30 rosz ponttal büntettetik.

12. §.

Ha a vizsla a vadat szabályszerüen keresi, 1—6 jó pontot nyer.

A német vérebnek, mely most leginkább áll használatban, három vizsgán kell keresztül esnie a versenyeknél, és pedig: 1. az elővizsgán, 2. a fővizsgán, 3. a rendkivüli tulajdonságok érdekében tartott vizsgán, mely három vizsga 3—4 ebnél 2 napig tart.

Ha több eb állittatik, minden 2—3 eb után 1 nappal több számitandó.

I. Az elővizsga.

Ez az első napon 3 biró előtt tartatik és mindenekelőtt megállapittatik:

1. Vajjon a bemutatott eb-példány telivér, illetve tiszta vérebfaj-e? Minden eb, mely a birák által ilyennek nem találtatik, visszautasittatik.

2. Vajjon az eb hagyja-e magát zsinóron vezetni és szót fogad-e? vagyis:

a) vajjon a füzéren hagyja-e magát nyugalommal és akként vezetni, hogy orra lépdelés közben a vadász baloldali térdén tul nem haladva, az „előre“ vezényszóra előre, a „hátra“ vezényszóra pedig hátralép, továbbá a vadász baltérde körül maradva, az előzetes keresésnél az „ide“ szóra jobbra, az „oda“ szóra pedig balra kanyarodik;

b) vajjon a füzérről elbocsátva, az „előre“ szóra előremegy-e, a „hátra“ szóra ellenben hátrál-e? s ismét a vadász baltérdéhez

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lépve, itt marad-e? valamint vajjon a „füzérre“ szóra azonnal engedi-e magát megkötni?

3. Vajjon az eb nem jön-e zavarba a lövésnél akár félelemből, akár vadászati hevély következtében?

4. Vajjon az eb marad-e egy helyen? és pedig:

a) kötött füzérrel, *b*) oldott füzérrel és *c*) egészen füzér nélkül s vajjon hosszabb $^1/_2$—1 óráig fekve marad-e ott, a nélkül hogy hangot adna vagy a füzért elvágná? vagy ha nem volt megkötve, urához visszatér-e, vagy éppen vadászni megy-e, avval nem törődve: vajjon más látja-e vagy sem, s vajjon lövés történik-e vagy sem?

5. Vajjon az ebnek jó szaglása van-e, nyomot jelez-e és vajjon a neki való nyomon marad-e s vajjon a kisebb vadnak nyomát bár jelezve, de mégis tekinteten kivül hagyja-e és pedig különösen az őz-nyomot?

6. Vajjon az eb, ha vadat szimatol vagy lát, nem ad-e hangot?

7. Vajjon tud-e a cserkész-szekérnek hátsó tengelye után füzéren vagy a nélkül haladni?

II. A fővizsga.

Ez a második napon eszközöltetik s abból áll, hogy a versenyeknek azon tehetsége állapittassék meg, vajjon hideg nyomon tudja-e a vadat keresni vagy nem?

III. A rendkivüli tulajdonságokról tartandó vizsga.

Ennél az vizsgáltatik, hogy:

a) vajjon az ellenugrást parancsra pontosan teljesiti-e?

b) vajjon az eb az ellenugrást parancs nélkül is teljesiti-e akkor, ha a vadásznak a felfedezett szarvasnyomot jelezni akarja, vagy vajjon e körülményt más módon is képes-e a vadásznak tudomására adni?

A versenyeknél minden bemutatott eb az I. és II. számu vizsgára okvetlenül, a III-ra ellenben csak akkor bocsáttatik, ha az illető bemutató ezt kivánja. Ugy a jó, mint a rosz tulajdonságok pontokkal jeleztetvén, a verseny befejeztével ezek egymásból levonatnak, s az erredmény adja az ebnek a minősitését. Ha rosz pontok vannak tulsulyban, az illető eb nyertes nem lehet.

Ha két eb egyforma sok jó pontot nyert, akkor egy és ugyan azon irányban még egyszer vizsgáltatik és a melyiknek ez alkalomnál több jó pontja van, az a nyertes.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

I. Az elővizsga.

	jó pont	rosz pont
Ad 1. A faj tisztasága, ponttal nem jeleztetik .	—	—
Ad 2. A füzéren való vezetés és szófogadás a már előbb körülményesen jelzett:		
a) esetben	1—3	2—5
b) esetben	1—5	1—10
Ad 3. Vajjon az eb a lövés által nem zavartatik-e meg?		
a) vajjon félelemből nem szalad-e el, vagy vajjon helyén és csöndben marad-e s a parancsszónak engedelmeskedik-e?	1—5	1—10
b) vagy vajjon elszalad-e, hogy vadászhasson, vagy vajjon marad-e, vagy hagyja-e magát visszahuzni?	1—5	1—15
Ha 5 percz alatt vissza nem tér, a versenyből kizárandó, különben kap	—	25
Ad 4. Vajjon az eb helyt marad-e?		
a) kötött füzéren	—	—
b) oldott füzéren	—	—
c) egészen füzér nélkül	—	—
α) ha ura láthatárából $^1/_2$ órányira távozik	5—10	—
β) ha ura lő, a nélkül hogy az eb látnáőtet	7—15	—
γ) ha az eb hangot ad	—	10—20
δ) ha az eb kirántja magát és urához jön	—	20—30
ε) ha vadászik, miután kirántotta magát, akkor a további versenyből kizáratik.	—	—
ζ) ha a meg nem kötött eb urához visszatér, a nélkül hogy más tekintetben hibát követne el	—	5—10
η) ha távozik a czélból, hogy vadászszék, de hivásra vagy füttyre visszatér	—	20—30
ϑ) ha hivásra vissza nem jön, a további vizsgától kizáratik	—	—
Ad 5. Vajjon az eb bir-e szagláló-képességgel? a nyomot jelzi-e s marad-e a neki szánt nyomon?		
a) mindenkor, a mikor az eb a kivánt nyomon haladva megáll és jelt ad.	1—6	—

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

	jó pont	rosz pont
b) annyiszor, a hányszor az naponta nagy vad-nyomon áthalad, a nélkül hogy azt jelezte volna	—	1—6
c) ha e nyom szarvas-nyom	—	1—10
d) ha a kisvad-nyomot követi (nyul, róka stb.) vagy az őz nyomát.	—	1—15
e) ha az előbb felsorolt hibákat nem teszi, bár ugyan alkalma lett volna, kap egyszerre .	10—20	—
Ad 6. Ha az eb friss nyomon keresztül menve, hangot ad	—	1—10
ha vadat látva fölsivit (pfeift) vagy hangot ad.	—	3—10
Ad 7. Ha a cserkész-szekér hátsó tengelye után csendesen halad s ezt magától vagy kivánatra teljesiti	1—6	—

II. Fővizsga.

1. Ha az eb a felvett nyomon $^1/_2$ órán át halad, a szerint, a mint ura parancsait ez alkalommal teljesiti	15—30	—
a) ha lehorgasztott orral halad a nyomon	10—15	—
Ha azonban gyakran orrát emeli, a nélkül, hogy a vad közvetlen előtte volna, kap egyszerre	—	1—15
b) ha a nyomon halad, kap egyszerre. .	10—15	—
ha a nyom mellett halad s ha ezt többször ismétli, kap egyszerre	—	1—15
c) ha a nyomon egyforma nyugalommal, de buzgó kitartással halad	5—10	—
ha ellenben lassu vagy tulbuzgó	—	1—10
d) ha az eb más nyomot vesz fel, mint azt, a mely neki van kitüzve, akkor mindenkor kap	—	1—10
ha őznyomot vesz fel	—	1—15
ha azonban e hibákat nem teszi, mindenkor kap	5—20	—

III. A rendkivüli tulajdonságokra vonatkozó vizsga.

1. ha az eb az ellenugrást ura parancsára teljesiti és a nyomot akképp, mint az a vezetéktől megkivántatott, visszafelé követi, akkor kap	10—30	—

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

	jó pont	rosz
2. ha az eb a szarvas-nyomon a visszaugrást parancsszó nélkül is teljesiti, a neki nem való nyomon pedig nem, akkor kap	20—40	—
Ép annyit nyer, ha más módon jelzi, hogy szarvas-nyomon van és azon halad	—	—
	103—235	74—287

Az agár-próbahajszák rendesen az e czélra fennálló társaságok által rendeztetnek, a melyekhez csakis a társulati tagok ebei bocsáthatók. S miután továbbá a próbahajszához csakis bizonyos számu agár bocsátható, az idejekorán való bejelentés okvetlen szükséges. Sok társulati tag, a ki agárral nem, vagy csak olyannal bir, a mely a versenyre nem képes, a tett bejelentést vagyis nevezést a titkárságnál, más jó agárral rendelkező eb-birtokos javára visszavonja. Igy részesül sokszor a nemtársulati tag is azon előnyben, hogy agara versenyezhet.

Ha a társulati tagok több agárt jelentettek be, mint a mennyi a versenyben résztvehet, sorsolás utján döntetik el, hogy kinek az agara bocsátható versenyre. A sorsolásnál vesztett felek a legközelebbi hajszánál előnyben részesülnek. Ha a hajszához nem jelentetik be elegendő eb, akkor a társulati tagok közt sors utján azok jelöltetnek ki, a kik a hiányzó számu agárt, még pedig ha mindjárt idegent is, „állitani“ kötelesek, vagy ha ezt tenni képtelenek, legalább a betétet lefizetni. Egy társulati tag csak egy agárt bocsáthat rendesen próbahajszához.

Sokszor a hajsza rosz idő miatt vagy más okoknál fogva elhalasztatik. Ez esetben a sorsolás érvénytelen s csak a bejelentők maradnak az elvállalt kötelezettségben.

Az illető nemzeti társulat, mely az országban létező társulatok képviselőiből áll, a versenyhajszáknál legfelsőbb itélő forumot képez.

Az itélő biráknak kitünő szemmel és gyors itélő tehetséggel kell birniok. A biró a versenyre bocsátott agarakat lovon követvén, előnyeit és hibáit folyton pontokkal jelzi.

Ennek kötelességeihez tartozik az ebvezetőt arról értesiteni, hogy az agarakat szabadon bocsássa és mihelyt egy hajsza véget ért, a felügyelővel (Steward) hozott határozatát közölni, hogy ehhez képest a fehér vagy vörös zászlót kitüzhesse. A szin, mely alatt egy agár versenyez, attól függ, hogy a tábla melyik oldalán van feljegyezve, mert a tábla két részre van osztva és ehez képest

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

fehér és vörös szinre befestve. Ha a verseny eredmény nélkül folyt le, a biró kalapját leveszi, mi annyit jelent, hogy a versenyre bocsátott agarak ujból hajszára bocsátandók.

Az ebvezetőnek (Slipper) szintén komoly kötelezettségei vannak, mert ennek az ebeket, ha a biró vagy más erre felhatalmazott hivatalnok jelt ad, azonnal és egyszerre kell kibocsátani, különben az egyik vagy másik eb hátrányt szenved. Az ebvezetőnek erős alkotásunak kell lennie, mert az ebekkel sokat kell járnia.

Hajtók a hajszánál okvetlenül szükségesek, mert nélkülök a nyul kellő időben nem találtatnék fel, vagy a felvert nyul odafutna, a hova a hajtásnak terjedni nem szabad. Különben a hajtóknak is be kell gyakorolva lenniök.

A hajszafelügyelők feladatukhoz tartozik arra ügyelni, hogy a hajszára szolgáló területen nézők ne legyenek s hogy a hajtók kötelezettségeiket pontosan teljesitsék.

A pontok számitása a következőkép történik:

1. a gyorsaság 1, 2 és 3 ponttal jeleztetik;

2. ha a kibocsátásnál az egyik agár a másik után a test hosszával hátra volt, a másik eb ellenben mellette egyenes vonalban elhaladva azt egy testhoszszal megelőzi 2 ponttal, ha pedig e megelőzés oldalt történik, az agár 3 ponttal jutalmaztatik (Vorbeigehen);

3. ha az agár az üldözőbe vett nyulat oda kényszeriti, hogy vett irányától legalább derékszögben eltérjen, 1 ponttal jutalmaztatik (volles Rahmen);

4. ha a nyul vett irányát kisebb mint derékszög alatt változtatja, ez $^1/_2$ ponttal jegyeztetik (halbes Rahmen);

5. a nyulfogás és agyonharapás 2 pontban számittatik. Ha azonban az agár a nyulat saját érdeme nélkül fogta, kevesebb vagy semmisem számitandó (Fangen und Todtbeissen);

6. a fogás (Trip, Fassen ohne tödten), a nélkül, hogy az agár a nyulat agyonharapná, 1 ponttal jutalmaztatik.

A gyorsaságért számitott pontoknál, a birálónak figyelembe kell venni, vajjon a két versenyeb egyszerre lett-e kibocsátva, vagy vajjon az egyik a nyulat épp akkor vette-e észre, mint a másik? Ha a nyul véletlenül fordul a lassubb eb felé, akkor rendesen a gyorsabb eb azonnal 1 pontot, a másik eb pedig csak a nyulnak irányától történt első eltérelésekor kap 1 pontot. Gyorsaság magában nem dönti el a versenyt.

Ha az egyik agár a lekötésnél hátrább maradna, akár azért, hogy nem egyszerre lett lekötve, akár azért, hogy a nyulat azon-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

nal észre nem vette, a biró annyiban előnyt nyujthat ez ebnek, a mennyiben az előre ment agárnak pontot addig nem jegyez, mig a hátsó agár is a hajszában tényleg részt nem vesz. Ép ugy az első érdembe hozott pont akkor sem számitható, ha a nyul véletlenül az egyik vagy másik versenyebre nézve kedvezőbb fordulatot tett.

A hajszánál az agár az elébe jutott akármilyen akadályért nem jutalmaztatik, kivéve, ha az ellenfél ura vagy szolgája által tullovagoltatik.

A versenyeb azonnal veszit, ha a lekötésnél azonnal a hajszához hozzá nem lát. Ha az agár hajsza közben megáll és a hajszát nem folytatja, akkor az általa később érdembe hozandó pontokat számitani nem kellene.

Ha a megállitott eb a megállásig annyi jó pontot szerzett mint az ellenfele, akkor is veszit. Ha azonban mindkét versenyeb meglátva a nyulat, megáll, akkor az marad nyertes, a mely ez időpontig több jó pontot nyert.

Ha egy versenyagár az előkészült akadályt át nem ugorja, a másik ellenben ezt megtette, akkor az előbbinek a később tett jó pontok nem számittatnak: kivéve, ha az akadályban megrekedt, a mikor is a hajsza bevégezettnek tekintendő. Ha ez időig a két versenyeb egyforma sok pontot szerzett, az marad győztes, a mely az akadályba be nem rekedt.

A tacskó-versenyeken alkalmaztatni szokott értékszámitás.

1. Minden a versenyhez bocsátandó tacskó erős nyakszijjal, ez pedig elég erős vezetőlánczczal látandó el. Mérges, harapós tacskók a földalatti lyukba (kotorékba) való eresztésig szájkosárral látandók el.

Azon tacskók, a melyek éppen nem versenyeznek, a versenytértől távol tartandók, hogy egyrészt a versenyző eb működésében ne zavartassék, másrészt, hogy a birálat hátrányt ne szenvedjen.

Ha a vizsga alá még nem került tacskók egyike kiszabadul és a birálatot akadályozza, tulajdonosa bizonyos meghatározott pénzbirságot köteles fizetni.

Ki a versenyhez koslató szukát vagy rühes ebet hoz, szintén az előbb emlitett módon büntetéssel sujtandó.

2. Elszerencsétlenült vagy kiszabadult és elfutott ebekért a biráló vagyis a versenybizottság kártalanitást nem nyujt.

3. Ha a tacskó a földalatti lyukba való mászás alkalmával tüzesnek mutatkozik, munkája 1—5 jó ponttal jutalmaztatik.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

4. A föld alatt időző ragadozónak gyors feltalálása és üldözése 1—5 ponttal jutalmaztatik.

5. Kitartás a kotorékban és a ragadozó előtti „fekvésben való hangadás“ 1—20 jó pontot számit.

6. Ha a tacskó akkor is kitartó, ha a ragadozó megtámadja, 1—20 ponttal jutalmaztatik.

7. A fiatal rókák fojtogatása és a veremből való kiránczigálása 1—10 jó pontot számit.

8. Ha ellenben a tacskó a veremben a ragadozó nyomára érve hangot ád, 1—10 rosz ponttal sujtatik.

9. Ha a veremből több mint háromszor kijön, 1—10 rosz pont jegyeztetik részére.

10. Feltünő félelem a ragadozó által történt egyszeri megtámadásnál 1—10 rosz pontnak számit.

11. Ha a tacskó a veremben fiatal rókákat fojtogat, a nélkül hogy azokat egyuttal ki is ránczigálná, 1—10 rosz pontnak számit.

A verseny befejeztével a jó pontok számából a rosz pontok száma levonatik és a legtöbb jó pontot nyert tacskó győztesnek nyilvánittatik.

A tacskók versenyzésénél, mesterségesen alkotott rókavermek vétetnek igénybe, a melyek a szükséges folyosókkal is ellátvák.

Habár az ilyen mesterséges vermekben tartott versenyek nem is képesek az eb használhatóságát teljesen felderiteni és megállapitani, mégis előnyük abban áll, hogy mindenkor kéznél vannak s beléjök az e czélra külön tartott ragadozók bármikor bebocsáthatók. A tacskó használhatósága azonban mindig csak a természetes gödröknél, azaz: kotorékok, rejtekben való használata által állapitható meg biztosan.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IV. Az eb betegségei és ezeknek gyógyitása.

A. ÁLTALÁNOS RÉSZ.

a) ***Bevezetés.***

Általános az a nézet, hogy az eb, ha orra nedves és hideg, egészséges is; ha ellenben orra száraz és forró, szemei pedig zavarosak, mikhez még étvágyhiány is járul, akkor nem jól érzi magát, illetve beteg.

Ha az ebnél ezen állapot rövid idő alatt meg nem változik s ha az alkalmazott orvosi segély nem nyujt enyhitést, akkor kevés a remény az eb életbenmaradásához, mert csak kevés eb képes nehezebb betegségeket elviselni.

Megsebzések az ebeknél gyorsan, sőt legnagyobbrészt minden orvosi segély nélkül behegednek. Belső betegségeket azonban gyakran a legtapasztaltabb orvosok sem képesek meggyógyitani.

Az ókorban azon nézet uralkodott, hogy az ebeknél főkép három betegség létezik, a mely az ebre nézve veszedelmes lehet, és pedig: a rüh, torokgyuladás és a veszettség.

Bár ugyan az ezen betegségek elleni gyógyszereket a régiek némileg ösmerték, mindazonáltal a legtöbb esetben a megbetegedett eb megölésével vélték elejét vehetni a betegség továbbterjedésének. Igy például, irja Gratius, hogy rühes ebet legczélszerübb agyonütni. Különben e betegség ellen egy földviaszkból, borból, gyantából és olajhabból főzött keveréket ajánl mint csillapitó szert.

Plinius a következő szert ajánlja: Friss marhavérrel bekenetnek az eb beteg bőrrészei, s ha az megszárad, még egyszer ismételtetik ezen eljárás. Másnap azután luggal lemosatik a megszáradt vér.

Columella ajánlja a czedrus-olajat.

A torokgyik (Hundebräune) a légzőszervek gyuladása, mely alkalommal a beteg ebnek nyelve kilóg, fölötte álmosnak mutat-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kozik, ezenfelül gyenge és szomoru. Ezen betegség ellen az ókor nem ösmert gyógyszert, hanem Diana istennőnek áldozatokat hozva, tőle várt segitséget.

Az ebek veszettsége ellen — mondja Gratius — lehet épp ugy természetes, mint természetfölötti szereket használni. Fődolog — mondja — e betegségnek idejekorán elejét venni, mi az által történik, hogy minden fiatal kutyának nyelve alatt létező kis féreg kivágatik. Gratius azt állitja, hogy e féreg az által, hogy a forró lázban szenvedő kutyának nyelve fölötte meleg, onnét megszabadulni kivánván, folytonos mozgása által az eb nyelvét annyira ingerli, hogy végre rajta a veszettség kitör.

Mint elővigyázati szert ajánlja Plinius az ebveszettség ellen azon eljárást, melynélfogva a 40 napos kölyöknek farka hegyét el kell vágni, s az ideget belőle ez alkalommal kihuzni. Ezután — azt mondja — a fark megszünik nőni, de az eb veszettségbe sem eshetik. Sympathetikus szernek ajánlja Gratius a nyest bőréből készitett és egy csomó kakastollat tartalmazó nyakravalót alkalmazni a kutyára, vagy pedig egy nyakravalót, a melyben tűzkövek és a Vénusnak szentelt korállok és szentelt füvek vannak berakva.

Hogy ezen, a régi korban táplált s legnagyobbrészt ferde nézetek mai nap már semmisek s hogy az ebek gyógyitása a jelen időben már egészen más alapon eszközöltetik, az iránt minden vadász és minden állatorvos, sőt minden ember tisztában van. Az ókor ezen előitéletei, illetve nézetei csak azért lettek itt felemlitve, hogy az e téren történt haladás mindinkább szembetünjék.

Ma már nem a véletlenre bizzuk beteg ebünket, de igyekezünk állapotát a rendelkezésünkre álló tudománynyal és tapasztalattal kipuhatolni, ezek utasitása szerint a gyógykezelést eszközölni s ebünket akkép ápolni, a mint azt egy oly teremtmény megérdemli, a mely egész odaadással és bámulatraméltó hűséggel az embert kiséri és szükség esetében kiszolgálja s érte sokszor életének koczkáztatásával is védelmére kel.

b) ***A diagnózis és az egyszerü gyógyszerek.***

Minden ebnél az általános egészségi állapot a tudományilag rendes, normálisnak jelzett állapottól, ha csak némileg is, de mégis rendesen eltér. Ebből kifolyólag legjobban tudja az ebnek ura megitélni azt, vajjon az eb egészsége rendes állapotu-e, avagy szenvedett-e az változást és milyen irányban. A vadász jól ösmeri egészséges ebének tiszta szemét, hideg orrát, élénkségét, szőrének fényét, jó étvágyát, szemének kifejezését, szeretetreméltóságát s

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mihelyt az eb állapotában akármilyen változás beállott, azt azonnal észre is veszi.

Ha a vadász észrevette, hogy ebe beteg, mindenek előtt megállapitani igyekszik, vajjon az eb fájdalmat is érez-e? mi czélból azt alaposan megvizsgálja. A vizsgálat a száj megtekintésével, tehát megnyitásával és megtapogatásával szokott kezdődni. Ezután megtapogatjuk az eb nyakát, hátát, lábát, utóbbit külső, valamint belső oldalán is, és aztán lassan hanyatt fektetjük az ebet s megvizsgáljuk a mellét és hasát, utóbbit gyengén megnyomkodván. Némelykor a belek megkeményedését észleljük, ez jele annak, hogy az eb dugulásban szenved, mely utóbbi körülmény már is az eb beteg állapotáról tanuskodik. Első teendőink közé tartozik ilyenkor a dugulás megszüntetésére irányzó lépéseket megtenni.

Az eb vizsgálásánál továbbá könnyen rájöhetünk: vajjon a testén nincsen-e valahol daganat, tályog, csonttörés avagy szoritás? A vizsgálat végén az ebet lassan jártatjuk és hozzá beszélve, mozdulatait éber szemmel kisérjük, mi által a baj helyét sokszor megállapithatjuk.

Mielőtt az ebnek valami gyógyszert adnánk be, tudnunk kell, hogy az eb tulajdonképen mióta beteg s milyen változás észlelhető testén. A vizsgálatot tehát következőkép foganatositjuk:

1. Első sorban megvizsgáljuk a bőrt és a szőrt. Száraz bőr, fénytelen szőr mindig jele a beteges állapotnak. A szőr beteges állapotban azért fénytelen, mert az idegrendszer nincs rendben. A beteges eb, ha csak kissé hidegebb helyre is jut, azonnal dideregni kezd, mi már a meglévő lázra, vagyis a kiütendő betegség kezdetére mutat. Ha a láz nagyobb mérvü, ez az eb fontosabb testrészeinek gyuladását jelenti.

A czombok belső részén levő bőr például egészséges ebnél száraz és mérsékelt meleg, de nem forró. A lázban szenvedő ebnél a bőr e helyen száraz és forró, gyorsitott érveréssel. Ha pedig a bőr e helyen nedves és az érverés gyenge, akkor ez állapot az eb gyengeségére mutat. Forró fül az eb lázas állapotáról tanuskodik.

Az eb testének hőmérsékét legczélszerübb az e czélra szolgáló hévmérővel megállapitani.

A bőrszin a vizsgálásnál szintén nagy fontossággal bir, mert rajta például a májbetegségeket azonnal felismerhetjük. A bőr fehérszőrü ebeknél rendes egészségi állapotban halványvöröses, a Yorkshire-terriernél kékes, a fekete ebeknél pedig sokszor egészen fehér. A sárgaságnál például a bőr többé-kevésbé sárga szint nyer.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az egészséges ebnek bőre puha, nyulékony és vékony, a beteg ebnél ellenben sokszor kemény és varas.

2. A további vizsgálásnak tárgyát a nyákhártyák képezik s pontos megvizsgálásuk által sokszor helyes diagnózist alkothatunk. A szemnek fehér hártyája például rendes egészségi állapotban keményre főzött tojásfehérje szinével bir.

Láz esetében e fehér hártya rendesen szinezett, a sárgaláznál például világossárga. A vörös szem nem mindig biztos jele az eb beteges állapotának, mert sokszor azon ebek kapják, a melyek szabadban szoktak aludni. A száj nyákhártyái világosvörösek, ha pedig halványak, ez jele a fennforgó gyengeségnek.

3. A vizsgálat továbbá kiterjed a szájra és a nyelvre. Minden ebnél a nyelv szép világospiros, puha és nedves. Száraz és fehér nyálkaréteggel fedett nyelv megzavart vérkeringésre mutat. Ha a nyelv sötétpiros szint vesz fel, akkor az eb emésztése meg van zavarva.

Ha végtére a nyelv szine barnavörös, akkor a nyákhártyák meg vannak gyuladva. A szájból kifolyó nyálka rendetlen állapotra mutat s rendesen a torok- és mellgyuladásnak előjele, különösen akkor, ha az eb hányingert érez. Sokszor azonban bővebb nyálkaelválasztás csakis a fogbetegségekkel jár. Ez utóbbi esetben az eb lázban nem szenved, de azért mindig tanácsos a torkot belülről alaposan megvizsgálni, vajjon a szájüregben a fogak közt, vagy a torokban, nem akadt-e meg egy csontdarab vagy más kemény tárgy?

Rosz szagu kilehelés, a fogakon észlelhető borkő-lerakodás, a foghuson előforduló tályog mindig jele a rosz emésztésnek.

4. Az érverés vizsgálása a diagnózisnál nem mellőzhető. Egészséges ebnél az érverés kemény és teljes. Gyorsasága az eb fajától, valamint az eb korától is függ.

Gyengébb faju ebeknél felnőtt állapotban 100 és ennél több, a Bernard-ebnél 80—85, fiatal ebeknél több, vén ebeknél 60—80 érverés észlelhető perczenkint.

Czélszerü, ha a tulajdonos ebének rendes érverését többször megvizsgálja, mi legczélszerübben a czomb belső oldalán és közvetlenül a hasnál előforduló érnél foganatositható.

Ha ebünknek rendes érverését ösmerjük, az abban netán beállott legkisebb változást azonnal észre is veszszük és a többi észlelések segitségével a helyes diagnózist is megállapithatjuk.

Lázban az érverés gyorsabb, de nem olyan erős, mint egészséges állapotban. Gyuladásoknál az érverés erősebb, de a mellett

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

lehet gyorsabb és lassubb is. A rövid ideig tartó gyorsabb érverés nagyobb felindulásnak jele is lehet.

Kemény érverésnek nevezzük, ha az érverés erős, de nem nagy hullámu. Puhának ellenben akkor, ha azt nagy hullámunak, de nem erősnek érezzük. A kemény érverés gyuladásoknál, a lágy ellenben a gyengeségnél szokott előfordulni. Utóbbi esetben az ebnek kiválóan tápláló eledelt kell nyujtanunk.

5. A diagnózis megállapitásánál sokszor a légzés is helyes nyomra segit vezetni.

Gyors lélegzés és hörgés ugy a mellbetegségeknél, mint egyéb bajoknál is észlelhető. Ha az ilyen lélegzés tartós, akkor az a beteg állapotától származik, de lehet következménye annak is, hogy az eb jóllakott állapotban tulerőltette magát, vagy rosszul szellőztetett helyen hosszabb ideig tartózkodott. Nehéz lélegzés mindig jele a komoly betegségnek és rendesen a torok-, mell- és tüdőbajoknál jelentkezik. Hörgő lélegzés agyvelőgyuladásra mutat. Az alvás közben való hortyogás azonban csupán rendetlen emésztésre vall. Az abdominál- vagyis hasi lélegzés mellbetegségeknél észlelhető. Thorax- vagyis mellkas-lélegzés, a melynél a has közre nem működik, annak az ágyékhártya alatti bajára mutat.

A köhögés vagy száraz vagy nedves lehet. Ha a mellhártyák sok nyálkát választanak ki, a köhögést nedvesnek nevezzük, ha ellenben a mellhártyák szárazak, akkor a köhögés is száraz. A mell- és a gégehurut (katarhus) keletkezésénél a köhögés száraz, a torokgyiknál az ugatáshoz hasonlit, emphisematikus bajnál vagyis tüdőlégdagnál (tüdőtágulat) lágy, szuszogó és zajnélküli, mert a kitágult légüregek nem birnak megfelelő erővel arra, hogy a levegőt belőlök kinyomhassák. Másnemü száraz köhögés vagy gilisztára, vagy föllépett fogbajra, vagy zavart emésztésre mutat.

6. Az ürülék mennyisége és minősége szintén utmutatásul szolgálhat a diagnózis megállapitásánál. Az ürülék gyuladásoknál csökken és a vizelet ez alkalommal sötétszinü, az ürülék pedig kemény. A bőr száraz és forró.

7. A belek és a vese a vizsgálásnál szintén mindig megfigyelendők.

Egyszerü székrekedésből és sötétszinü vizeletből még fennforgó lázra következtetni nem lehet.

8. Étvágyhiány ugyan a beteg ebnél rendesen be szokott állani, de nincs kizárva az sem, hogy a beteg eb étvágygyal ne birjon. Nem állhat tehát azon nézet, hogy mig az eb jól eszik, beteg nem lehet.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az eb sokszor akkor is eszik, ha nem éhes s vannak betegségek, a melyekben az eb még a rendesnél is többet eszik.

9. A szomjuság magában véve még lázra nem vall. Hasmenésben, fokozódott vizelet-elválasztásban szenvedő ebek rendesen szomjaznak is.

10. A fájdalom nem mindig gyuladásoktól ered. Igy a megzavart idegektől származó fájdalom, a hysterikus fájdalom és egyéb más fájdalmak is előfordulnak.

11. A test megérintésénél mutatkozó fájdalom rendesen a gyuladt részek megérintésénél szokott beállani és ez nagyobb nyomásnál fokozódik is.

12. A hányást az eb tetszés szerint előidézheti, és pedig rendesen arra való füvek és száraz falevelek lenyelése által.

Ha a kihányt ürülék sárga epés, akkor az illető eb gyomor- és májbajban szenved, ha pedig véres az ürülék, az eb gyomorhurutban (katarhusban) szenvedhet. A hányás különben a belek betegségének is lehet kifolyása.

13. A szemkifejezés. Ha az eb fájdalmat érez, az szemén bizonyára észre is vehető, mert a szemizmok is a fájdalomtól némileg összehuzódnak.

Rövid lélegzésnél a szem félelmet árul el.

14. A lesoványodás mindig rosz jelnek tekintendő, czélszerü azonban más jeleket is kellőleg figyelembe venni.

A láznál az eb lesoványodása gyorsan halad. Lassu lesoványodás rosz táplálkozásnak vagy pedig vérszegénységnek is lehet következménye.

15. A kövéredés szintén a nem jó jelek közé tartozik. A kövéredés azonban a vizi betegséggel össze nem tévesztendő. A kövéredésnél ugyanis a hus keménynek mutatkozik, a vizkórnál ellenben az már az ujjnyomásnak is könnyen enged.

16. A test tartásának alapos megvizsgálása szintén tetemesen hozzá járul a helyes diagnózis megalkotásához. A májbeteg eb például rendesen hason és hüvös helyen szokott feküdni. A mellbeteg eb ellenben sokat ül és áll. A gyomorgyuladásban szenvedő eb magasan görbitett hátgerinczet mutat. A csúzos bajban levő eb tehetetlen. A lassu lefolyásu dühben szenvedő ebnél az állkapocs lecsüng, a heves lefolyásu dühben szenvedő ebnél pedig nagy fájdalmak és irtóztató dühös magaviselet észlelhető és az eb sokat kószál. Lassu járás gyengeségre vagy magasabb korra vall. Merev járás csúzos állapotnak vagy szintén magasabb kórnak a következménye. Testrángatózások, nehézkórra vagy más görcsös álla-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

potra vallanak. A hideglázban szenvedő eb nyomott, lehangolt kedélyü, tétlen, majdnem semmit sem eszik, vagy ha eszik is, de étvágy nélkül. Az orr nem forró, a szem nem vörös, de a czomb belső oldalán nagyobb meleg észlelhető, mint rendesen, valamint az érverés is gyorsabb és a fej melegebb. Ez esetben az ebnek, nagysága szerint, 0·0035—0·003 gramm podophyllin és 0·2—1·0 gramm pitypang-kivonatból készitett labdacsot kell beadni; éjjelre pedig egy kávéskanállal egész 23 csöppnyi Minderer-féle szesz és 5 csöpp egész 1 kávéskanálnyi édes salétromszeszből álló vegyiték. A következő napon kap az eb egy theáskanállal egészen 30 grammnyi ricinus-olajat. Az ebnek e mellett mozognia kell és hevitő eledelt neki adni nem szabad.

A fejfájás gyakran előfordul az ebnél. A fejfájásban szenvedő eb tétlen, csendes, szeme kissé vörös s feje melegebb, mint rendesen.

A fejfájásnál az eb feje naponta egy negyedórán át hideg vizzel mosandó.

Reggelenkint egy adag kevés salétromszeszszel kevert keserü só, minden második éjjel pedig 2—15 grammnyi kénkő adandó be neki. Szükséges továbbá, hogy kevés eledelt kapjon és sokat mozogjon a szabad levegőn.

A közönséges görcsöknél a kórlefolyás a természetnek engedendő át. Chloroform vagy aether szaglálása azonban a rohamokat röviditi.

A közönséges hurut megszünik, ha az ebnek estére egy adagot adunk be a Minderer-féle szeszből vagy pedig a Dower-féle porból; a homlokot és az orrt pedig meleg vizzel megnedvesitjük. Reggel azután keserüsót salétromszeszszel vegyitve, ezután meg 0·05—0·35 gramm chinint adunk be.

A székrekedés ellen jó reggelenkint hideg zuhanyt alkalmazni. Egy darab nyers máj szintén jó szolgálatot tesz. A székrekedést a gyógyszer magában ki nem gyógyitja, itt az okot kell keresni és azt is eltávolitani. És épp ezért az ebnek sokat kell mozognia és duguló eledelt nem szabad ennie.

A vérzések nyomás, bekötés által, hideg vizzel és jéggel megakadályozhatók. Ha a vér a sebből csepeg, akkor vascseppek alkalmazandók.

A fájdalmak legfeljebb némileg enyhithetők. Opium, a fájdalmak megszüntetésére, csak orvos által rendelhető. Sokszor segit meleg fürdő és meleg borogatás is. Flanell-lap, 4-szer összehajtva, forró vizbe mártva s kicsavarva és az eb egész testére $^1/_2$ óráig

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

rakva, kitünő melegitő eljárás. Hosszuszőrü ebeknél forró homokkal töltött zsákok használhatók melegitésre, vagy pedig szőrük meleg vasalóval dörzsölendő. A fájdalom elállitására sokszor hideg borogatás is jó. Ez utóbbi eljárásnál az eb szőre megnedvesittetik és száraz takaróval befedetik, valamint az eb hideg vizbe mártott és jól kicsavart vászonkendőbe begöngyöltetik. Hasmenéseknél, valamint székrekedéseknél egy ilyen hideg borogatás 2—3 napig hordva, kitünő hatással bir, csakhogy a székrekedéseknél egyuttal szappanvizes allöveteket is kell használni. Utóbbi czélra különben meleg vizbe kevert 30—150 gramm faolaj is használható, valamint 7·5—30 gramm keserüsó kevés faolajjal, 90 gramm, vagyis ürmértéket véve alapul, egész $^1/_2$ literig terjedő gyenge keményitős vizben oldva, sikerrel igénybe vehető. Fájós szemre használunk mosdóvizkép 0·1 gramm timsót 30 gramm vizben feloldva. E folyadékból az eb beteg szemébe reggel és esténkint egynehány cseppet belé csepegtetünk.

Az idült (krónikus) szembajnál jó a beteg szembe reggelenkint kevés chininport is befujni.

Ficzamodások és zuzódások alkalmával a beteg testrészt egy 15 gramm arnikatinktura, 30 gramm pálinka és egy közönséges nagyságu pohár vizből álló folyadékkal mossuk.

Megégetéseknél, ha a bőr a testről le nem ment, terpentin előnynyel használható. Chinin és csukamájolaj a lesoványodott ebeknél hasznos.

c) ***A gyógyszerek beadásánál követendő eljárás.***

1. A gyógyszerből inkább kevesebb, mint sok adandó be.

2. Erős gyógyszert ne alkalmazzunk, ha a gyengébbel is czélt érhetünk.

A gyógyszer beadásához kötött határidőket pontosan be kell tartanunk. Ha pedig a gyógyszer az ebnek este adandó be, a gyógyszer bevétele után ne engedjük ezt szabadon járni.

4. A kor, épp ugy mint az eb nagysága is figyelembe veendő. Vén, valamint fiatal eb, kisebb adaggal gyógyitható, mint a felnőtt erőteljes eb.

5. Higany, strychnin, arsenikum és egyéb mérges gyógyszer csak nagy elővigyázat mellett használható.

6. Titkos szerektől óvakodnunk kell.

7. A beteg ebnél a reményt soha el ne veszitsük, mert a gyógyulás sokszor akkor áll be, a mikor azt már legkevésbé vártuk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

8. Gyógykezelésnél a tisztaság a fődolog, épp ugy, mint mérsékelt meleg is, valamint friss levegő és nyugalom.

9. A gyógyszer-adagolásnál nem szemmérték vagy becslés szerint, de mindig mérték szerint kell eljárnunk.

10. Gyógyszerek készitéséhez csak valódi és nem hamisitott szereket szabad használnunk.

11. Gyógyszert az ebnek csak akkor adjunk be, ha az szükséges.

A gyógyszerek, rendes időben beadva, sokkalta nagyobb hatással birnak, mint ha az előirt időszakokat pontosan be nem tartjuk.

A beteg ebbel szigoruan bánnunk nem szabad, mert ez többet árt, mint a mennyit a beadott gyógyszer segithet. A gyógyszereket labdacsokban, kenőcsökben, pép formájában, folyadékokban és poralakban szoktuk alkalmazni.

A labdacs vagy nyalat beadásánál az ebet térdeink közé akkép szoritjuk, hogy feje 45° alatt felfelé áll. Bal kezünkkel kinyitjuk aztán az eb száját s jobb kezünkkel betoljuk a labdacsot az eb torkába oly mélyre, a mint csak lehetséges s száját zárva tartva, a gégére egy gyenge ütést alkalmazunk s igy az ebet a beadott labdacs lenyelésére kényszeritjük. A száj kinyitásánál a piszléket a harapófogakra helyezzük, hogy az eb akkép a harapásban meg legyen akadályozva. Erős ebeket ezen eljárásnál előbb az ól egyik sarkába szoritjuk s fölötte állást foglalván, eszközöljük szájának nyitását.

Kisebb hányigert okozó vagy csak kissé keserü gyógyszereket az ebnek eledellel vegyitve adhatunk be. Rosz izü gyógyszereket ellenben szükséges erőszakkal az eb gyomrába juttatni.

Folyadékokat épp ugy szoktunk beadni, mint a labdacsot, csakhogy nem szükséges az eb száját annyira kinyitni. A folyadékot lassan öntjük, mely alkalommal a palaczkot az eb alsó fogsora fölé tartjuk. Ha az eb a beadott gyógyszert már lenyelte, jóizü falatot nyujtunk neki, hogy a bevett gyógyszert ki ne hányja. Jó ekkor az ebbel foglalkozni s vele egy kicsit sétálgatni, hogy ilykép a gyógyszer beadását elfelejtse.

Iztelen porokat az ebeknek az eledelben lehet beadni. Keserü vagy nagy hányingert előidéző porokat ellenben két vékony husszelet közé elhelyezve adhatunk be. Az ebnek ezen előkészülést látni nem szabad, mert különben a gyógyszer bevételétől irtózik. A rosz izü porokat akkép is lehet beadni, hogy azokat vajba, szalonna-darabocskába helyezve, sziruppal vagy glycerinnel ve-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

gyitve, az eb nyelvéhez vagy a torok felső részéhez szoritjuk s a száját addig zárva tartjuk, mig az eb a gyógyszert le nem nyelte. A ki már az ebnek gyógyszert adott be, jól tudja, mikép igyekszik az a beadott gyógyszert mindaddig szájában tartani, mig senkitől sem látva, egyszerüen kiköpheti. S épp ezért szükséges a gyógyszernek beadása után az ebnek száját hosszabb ideig zárva és az orrt bedugva tartani, mert csak igy nyeli le a beadott gyógyszert.

Folyadékokat akkép is lehet az ebnek beadni, hogy száját zárva tartjuk s a száj husos előrészébe egy tölcsért illesztünk be s a gyógyszert ezen keresztül juttatjuk lassan az eb gyomrába.

Magától értetődik, hogy a palaczkokkal való minden csörömpölés és zaj kerülendő, mert különben az eb fél és a gyógyszer bevételének ellenszegül. Allövetek alkalmazásánál szükséges ugy a végbelet, mint nemkülönben a fecskendőnek hegyét is olajjal bekenni, hogy a fájdalom és kellemetlen érzés minél jobban kerültessék. A porokat ostyába burkolva, labdacskép szokták az ebnek beadni.

B. RÉSZLEGES RÉSZ.

A különféle betegségek.

1. A zsigora, vagy köznyelven: kutyabetegség.

Előfordul a fiatal 3—10 hónapos, vagyis a kifejlődés korában álló ebeknél, s különösen azok fogváltozásánál. Az e betegségben szenvedő eb hurutos lázba esik, a légzőszervek és nyákhártyák, ugyszintén gyakran a belek, a gyomor és az agyvelő is gyuladásba esnek, az eben általános szomoruság, lehangoltság vesz erőt, gyakran prüszköl, köhécsel s hányási ingert mutat, teste rángatódzásba esik és görcsöket kap, étvágya alább száll, orrából és szájából geny folyik, az eb támolyog, hátulsó lábai megmerevednek és lélegzete megbüzösödik.

A betegség gyakran csak igen kis mértékben lép fel, olyannyira, hogy alig észrevehető, néha pedig, különösen beállott hülés mellett, igen erős foku, ugy hogy az eb el is vész.

Azon ebeknek teste, melyek az erős mérvben beállott betegségből kigyógyulnak, később is rendesen reszketős, testök általános gyengeséget mutat és többnyire megsiketülnek, vontatva járnak és gyakrabban fogaik is megfeketülnek. A zsigora az ebekre olyannyira veszedelmes betegség, hogy az európai kutyák fele része biztosan annak esik áldozatul.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ezen ebbetegség ellen, mely nedves fekhelyek, hülés vagy meg nem felelő táplálkozás s kevés mozgás következtében szokott beállani, a legujabb korig rendesen sikertelenül harczolt az ember segédkeze, mig gyógytani kapaczitások a következő megbizható eljárást nem hozták alkalmazásba, és pedig: a beteg eb erős gőzfürdőbe tétetik, s ennekutána meleg szobában készitett fekhelyre akként helyeztetik el, hogy teste kipárologhasson. Ezután friss szénapor és szegfü forráztatik le, s az edény, a melyben ez megtörtént, akként tétetik a beteg eb elé, hogy kénytelen a kifejlődő párákat belehelni. Eledelül az ebnek e betegség alatt erősen tápláló eledeleket kell nyujtani, legczélszerübben szarvasmarha-agy- és csontvelő adható, s arról szükséges gondoskodni, hogy folyton jó, friss viz álljon rendelkezésére. Ezeken kivül alkalmaztatnak még az ebtenyésztő, nevelő-intézetekben kapható zsigora-labdacsok, melyek főleg hajtószerkép működnek.

A betegség kezdetben lenolaj és sok édestej beadása által is megakadályozható, vagy pedig a betegség ugyis kikerülhető, ha fiatal kutyának hetenkint egyszer egy kanál kénvirágot olajjal és tejjel vegyitve beadunk. Czélszerü a betegség kezdetén az ebnek hánytatót beadni, s ha ennekutána a nyákhártyák még felingerelvék, az orr száraz és az eb rekedten köhög, akkor a következő folyadékból minden 2 órában egy kávéskanálnyi adható be:

salétrom	1·67	gramm
édesgyökér-nedv	0·8	„
viz	1·40	„

Ha a nyákfolyás tetemes és az eb bágyadt, akkor a következő porból 3-szor naponta $^1/_2$—1 kávéskanálnyit adunk vizben az ebnek:

aranykén	1·45	gramm
édesgyökér-por	17	„
gyalogboróka-por	17	„

ezenkivül pedig meleg gőzfürdőket alkalmazunk ánizstheából.

Ha a nyákhártyák meggyuladtak, akkor mindaddig, mig az ürülék nem lesz lágyabb, 3-szor naponta a következő porból adunk be egyet-egyet:

káli	0·43	gramm
czukor	1·67	„

jól összekeverendő s 3 porrá felosztandó.

Mihelyest az ürülék lágyabb lett és zöldesszinü, fenti szerek alkalmazását abbahagyjuk s az ebnek minden 2 órában a következő folyadékból adunk be egy evőkanállal:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hánytató-borkő	0·07	gramm
keserüsó	3·3	„
viz	140	„
édesgyökér-nedv	1·67	„

Ha leginkább gyomorbajok fordulnak elő, akkor a hánytatószer után a következő folyadékból adunk háromszor naponta $^1/_2$—1 kávéskanállal:

vassalmiak	0·8	gramm
örvénygyökér-por	5	„
zilizgyökér-por	5	„

Ha az ebnél hasmenés is mutatkozik, akkor mindenekelőtt arra kell ügyelni, hogy ez megszünjék, mi czélból 3-szor naponta a következő porból egy-egy adandó be:

tannin	0·43	gramm
timsó	0·8	„
arab mézga	1·67	„

jól összekeverve és 6 darab porrá felosztva.

Ha a nyákfolyás igen jelentékeny, a köhögés pedig laza, vagyis könnyü, fájdalom nélküli, az eb pedig gyenge: akkor neki minden 2 órában 1—2 evőkanállal a következő szerből kell beadni:

sinahéj (Chinarinde)	5	gramm
ángyelika	1·67	„

főzve a szükséges vizzel olykép, hogy 140 gramm maradjon.

Ezután hozzátétetik 0·73 gramm narancshéj-kivonat, 0·73 gramm szegfüszeg-kivonat s 10 csepp a „Hoffmann"-féle cseppekből.

Ha rángatózások állottak be, akkor a következő gyógyszerből adandó be minden 3 órában 1—2 kávéskanállal: ebvészgyökér 0·73 gramm, főzve vizben addig, mig 105 gramm marad.

Vagy pedig a következő szerből minden 3 órában egy-egy kávéskanállal adatik:

Reszelt ebvész-gyökér 0·44 gramm megfelelő mennyiségü vizzel $^1/_2$ óráig főzve. Az átszürt és kihült folyadékhoz, mely 105 grammot képezzen, hozzáadatik Bestuscheff-féle vascseppekből 1·44 gramm.

Vagy pedig beadatik a következő porokból egy-egy por négyszer naponta:

Eczetsavas morphium 0·07 gramm, czukor 1·67 gramm jól vegyitendő s 8 db. porrá felosztandó.

Epileptikus görcsöknél a rángatózásoknál javasolt gyógyszereken kivül még a következő szer is alkalmazható, és pedig háromszor naponta egy-egy por adandó be:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Dover-féle porok 0·44—0·88 gramm, zilizgyökér-por 0·8 gramm, arab mézga 0·8 gramm, jól összekeverve és 8 db. porrá felosztva.

Ha az eb e betegségből felgyógyult, főtörekvésünk az legyen, hogy az eb át ne hülhessen. Mig az eb orrából geny folyik, részére mindig még meleg fekhely készitendő.

2. A giliszták.

Az ebek, különösen pedig a fiatal kutyák beleiben mindennemü giliszták előfordulnak, melyektől az eb sokat szenved, s mindazonáltal, hogy a szokottnál nagyobb étvágya is van, teste mindinkább apad. Az eb ilyenkor kedvetlen, az orra meleg, hasa felfuvott, földre vetődve dühösen hentergeti magát, gyakran ugrál, száján gyakrabban hab is mutatkozik s kivétel nélkül a hátsó részén csuszik.

A giliszták jelenlétét különben csak akkor lehet biztossággal állitani, ha azok a kutya hányásaiban vagy rendes ürülékében megtaláltatnak.

Közönséges ánizs- vagy giliszta-mag tejben adva, vagy gummigutta vizben olvasztva vagy nyers rózsacsipkék hus között adva, valamint sok esetben halzsir-adagok is elhajtják végkép az eb gilisztáit. A galandféreg, mely az eb által élvezett nyul beleiből származik, az abissiniai kuszóvirágból főtt lé által eltávolitható. A rózsacsipkék hus közé vegyitve s többször beadva, ezen féreg ellen is jól hatnak.

Rendelhetők azonban e czélból a kutyatenyész-, illetve nevelőintézetekből külön e czélra készitett giliszta-labdacsok is.

Alkalmazható továbbá a következő szer is, mely az ebnek egy nap alatt beadandó:

Szennafalevél 17 gramm, páfránygyökér 17 gramm főzve megfelelő vizzel olykép, hogy 140 gramm maradjon. Az átszürt folyadékhoz adatik aetherikus páfrángyökér-kivonat 0·44 gramm, gummigutta 0·44 gramm, keserüsó 17 gramm.

Továbbá egyszerre beadható 35 gramm benzin, mézzel keverve.

A galandféreg ellen a következő szer is alkalmazható reggel éhgyomorra:

Kamala (vurus) 0·8—1·67 gramm, kutviz 70 gramm, s e mellett gyakrabban meleg tej-allövetek alkalmazandók.

3. A csúz.

A csúz az ebeknél gyakrabban előfordul s rendesen egy erősebb áthülésnek a kifolyása. Az eb e betegségnél a hátgerinczben,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hátsó testben és lábaiban fájdalmakat érez s e testrészek megérintésénél fájdalmas hangokat ad.

A csúz által megtámadott eb időváltozások alkalmával erősebb fájdalmakat érez s sokszor csak részben, de néha mind a négy lábára megbénul ugy, hogy járni sem képes s fájdalmas vonitás mellett lefekszik.

Ha e betegség könnyü fokban lép fel, akkor elegendő az ebet ismételten sósborszeszszel erősen bedörzsölni. Nagyobb mérvü csúznál ellenben szükséges az ebet 38 R⁰ felmelegitett homokban fürdetni s a beteg eb testének kigőzölgését lehetőleg elősegiteni. A beteg eb a homokfürdőben néhány órán át hagyandó s a fürdés naponta ismétlendő. Ez utóbbi eljárás mellett a javulás és teljes gyógyulás biztos.

4. A bőrbetegségek.

Az ebek többféle bőrbetegségeknek vannak alávetve, melyek ugy az eb bőrének tisztántartására forditott kevés gondnak, mint nemkülönben fölötte zsiros és sós tápláléknak kifolyásai. Azon bőrbetegségek, melyek egyuttal ragályosak is, érintkezés által igen nagy mérvben elterjedhetnek.

Az eb bőrbetegségei a következők:

a) *A börseny.*

Az eb nyakán, de különösen hátán keménykés dudorodások támadnak, a szőr tüskéssé válik s kihull, a bőr sötétebb szinü és feszült, sőt var is képződik rajta.

b) *A korpás sömör.*

A fejen, különösen a szemek körül megfakul a szőr, a bőr megkorpásodik s a betegség rohamosan elterjed az egész testen és ragályos.

c) *A piros sömör.*

Világos szinezetü ebeknél a szőr vörhenyes lesz; a betegség különben abban áll, hogy az eb hátán a csontok mellső részén apró, piros pattanások támadnak.

E betegség szintén ragályos.

Gyógyszerül használtatik:

Kénvirág 1·67 gramm, viz 210 gramm, melylyel a fájó helyek bedörzsölendők.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Ha már var is képződött, akkor az lágy meleg vizzel lemosatik és a következő vegyitékkel kenetik:

Kátrány 17 gramm, lenolaj 140 gramm.

d) A maró-sömör vagy kosz.

Valamely helyen apró hólyagocskák támadnak, melyek felpattanván, kitágult daganatnak látszanak, a melyen a sebpartok folyton terjednek; az eb e bajban nagyon vakaródzik, a mi gyakran vérzést okoz. E betegség ragályos.

A beteg ebtől mindenekelőtt a huseledel elvonandó, belülről pedig következő hashajtószer gyakrabban alkalmazandó:

Kalomel 0·22—0·36 gramm és gummi-guttából szintén annyi egy labdacskává formálva.

Kivülről pedig a következő kenőcs alkalmaztatik kétszer naponta: 3·34—5·00 gramm barnakő, 34 gr. disznózsir vagy pedig 17 gr. kátrány, 8 gramm terpentin, 8 gramm fehér higanyüledék, 53 gramm disznózsir.

e) A rüh.

Az ebek e kellemetlen és fölötte ragályos bőrbetegsége élősdi állatkáknak (atkák) a bőrbe való befészkelődéséből ered. Ezen élősdi állatkák három nemét különböztetjük meg, és pedig: a Sarkopteseket vagyis olyanokat, a melyek a bőr felső rétegébe befuródnak s tojásaikat vájt menetü csatornákba rakják s a bőr felső rétegéből élnek.

A Dermatodecteseket, vagyis olyanokat, a melyek a bőrbe be nem furódnak, de a bőr felszinén élnek, s csak szipjukkal furódnak a bőr felső rétegébe s ebből nyerik a táplálékot is.

A Symbioteseket, ezek olyanok, melyek szintén a bőr felületen élnek és szipjukat még kevésbé furják a felbőrbe. Ez utóbbiak legkevésbé kellemetlenek.

Az ebnél többnyire csak az először emlitett élősdiek neme szokott előfordulni. A Sarkoptes-élősdiek által előidézett rühnél előbb kis vörös kelések, hólyagok és dudorodások támadnak, melyek közepén egy hajszőr látható.

A dudorodások körül fekvő szőr kihull és a kopasz helyeken korpa, később pedig nedvkiszivárgás által var képződik, egyuttal pedig a bőr a megtámadott helyeken megkeményedik, és különösen a nyakon ránczokat képez, felpattog és genyes nyilásokat mutat.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A var alatt fordulnak elő az élősdiek. Legelőször megtámadtatnak ezek által a csuklók, a nyak és a hát, a hová az élősdiek legkönnyebben juthatnak s honnét csakhamar az egész testre kiterjed a betegség.

A rühben szenvedő eb lesoványodik, lábszárai megdagadnak, kezdetben bőrének egyes részeit véresre nyalja vagy karczolja a bőr folytonos viszketése miatt.

A valódi rüh csak ragály által terjedhet tovább, de a tisztátalanság, fölötte zsiros és sós eledel s az előbb már felsorolt bőrbetegségek elhanyagolása is igen fogékonynyá teszi az ebet e csunya betegségre.

Az ebrüh nem csak ebek közt fölötte ragályos, de az emberekre is veszélyes lehet annyiban, hogy bőrkiütést idéz elő, mely azonban később magától elmulik.

Szükséges tehát a beteg kutyát eltávolitani és annak gyógykezelésénél kellő óvatossággal eljárni. E betegség ellen a beteg ebnek len- vagy ricinus-olaj adatik, avagy lenolaj vegyitve kénporral és tejjel, bár ugyan fődolog az, hogy az eb mérsékelten etettessék, meleg, tiszta ólban helyeztessék el, nedves és hideg levegő behatásától megóvassék és egészséges, tápláló eledelt kapjon.

Külsőleg alkalmaztatik az élősdieket megölő fürdő vagy styrax, mely czélból 1 kilo dohány 15 kilo vizben addig főzetik, mig csak 10 kilo lesz az egészből. Ha már var képződött, akkor meleg lugfürdő alkalmaztatik és az eb fekete szappannal lemosatik, ennekutána pedig az eb a dohányfürdőbe tétetik.

A fekhely folyton megujitandó, az ól pedig, a melyben a beteg eb tartózkodik, carbolsavval fertőtlenitendő, miután ennek elmulasztása esetében a betegség ujra felléphet.

A rühnek két nemét ösmerjük, és pedig:

a) a közönséges rühet, melynél az élősdi állatok csak a bőr felületén fordulván elő, könnyebben kiirthatók s rendesen apró genyes daganatokban jelentkezik, melyek gyorsan az egész testet ellepik. A rühnek e neme igen ragályos és az emberre is veszedelmes;

b) a nehéz rüh nem igen ragályos ugyan, de csaknem teljesen gyógyithatlan, mert az élősdiek a bőr mélyében, a szőr gyökerei körül befészkelődvén, éppen nem, vagy csak igen nehezen közelithetők meg.

Miután azonban a korpás sömör a rühvel könnyen összetéveszthető, szükségesnek találok egy egyszerü módot felemliteni,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

a melynek alapján a két betegség iránt igen könnyen tisztába lehet jönni, és pedig:

Felmelegittetik egy tányér vagy egy fedélcserép olyannyira, hogy kézbe fogva kellemes meleget gerjeszt. Reátétetik egy darabka fekete papir s erre helyeztetik az eb megtámadott részeiből kikefélt korpa vagy varrész. Ha az eb rühben szenved, nemsokára szabad szemmel is látni fogunk kis fehér állatocskákat a papiron mozogni; ha ellenben csak korpás sömör forog fenn, állatok jelenlétét egyáltaljában észrevenni nem lehet.

5. A csontlágyulás.

Nagyfaju fiatal kutyáknál szokott előfordulni, s a mellső vagy hátulsó lábak meggörbülésében nyilvánul. E betegség meg nem felelő táplálékban gyökeredzik, miért is annak előfordulása esetében az ebnek hus- és csontokból álló eledelt kell nyujtani. E kór ellen belsőleg phosphorsavas mész adatik, külsőleg pedig kámforszeszbedörzsölések alkalmaztatnak.

6. Sebek.

Más ebek harapása vagy egyéb sérülés folytán támadt sebek, ha jó boreczettel kimosatnak és beköttetnek, könnyen is gyógyulnak. Oly sebek, a melyeket az eb maga kinyalhat, minden segélynyujtás nélkül is hamar behegednek.

7. Csonttörések.

A csonttörések az ebeknél igen gyakoriak. A lábtöréseknél az eb beteg lábát fennhordja, s annak mozgásánál dörzsölő, nyikorgó hang észlelhető. A csonttörések rendesen 10—18 nap alatt összeforradnak.

A gyógyitásnál a következő eljárás követendő: Előkészittetik egy 2·5 cm. széles és 2—3 méter hosszu, péppel megkent vászonszalag, a tört lábcsont beigazittatik s előbb emlitett szalag olykép csavartatik erősen a tört láb körül, hogy minden tekervény az előbbit félszélességben takarja. Ha sineket akarunk alkalmazni, akkor előbb a lábat kötőszalagba burkoljuk, s igy reáteszszük a kemény lemezpapirból, bőrből, fából vagy bádogból való lemezeket s kötszalaggal körülkötjük. A beteg ebnek nyugalom nyujtatik, ha pedig daganat mutatkozik, akkor a következő hüsitőszert alkalmaz-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

zuk: Szalmiák 35 gr., 210 gr. viz és épp annyi eczet jól összekeverve. Tizennégy nap mulva a bekötés levétetik, s ha látjuk, hogy a tört láb már összeforrt, akkor a további gyógyulást a természetre bizzuk; ha azonban látjuk, hogy a csontösszeforrás még nem teljes, uj bekötés alkalmaztatik.

Egyéb csontok törésénél az orvosi segély szükséges.

8. Fülféreg, fülfene.

E betegségnél két nemet külömböztetünk meg, és pedig: az egyiknél a fülkagyló megtüzesedik, mely baj külső fülfenének vagyis fülráknak neveztetik, a másiknál a fül külső halljárata megtüzesedik s e baj belső fülfenének neveztetik.

A külső fülféregnél az eb füleit gyakran rázván, azok erősen ütődnek nyakához és fejéhez, minek folytán a fül hegye megdagad, megtüzesedik és viszketegséget okoz, miért is az eb fülét gyakrabban vakarja. Sokszor a betegség csak akkor vétetik észre, a mikor már a fülbőrön kis dudorodások, daganatok mutatkoznak.

E betegségben kezdetben az ebnek csak kevés eledel nyujtandó, s hashajtószer alkalmazandó, a fülnek megtámadott része pedig „*Goulard-vizzel*“ mosandó, s a beteg fül a fejhez kötendő, hogy az eb azt ne rázhassa. Ha azonban a fülön már a daganat is látható, akkor az a következő kenőcscsel bekenendő, és pedig: vöröshigany-üledék 0·8 gr., kerti zsálya (kenőcs) 17·5 gr. A fül a kenés után ez esetben is a fejhez odakötendő.

Ha a baj megszünni nem akar, a megtámadott fülrész kivágandó.

A belső fülfene, mely mindig a fülzsir megkeményedésének a kifolyása, olykép mutatkozik, hogy az eb a megkeményedett zsiradék okozta viszketés miatt fejét folyton rázza, azt ferdén tartja, fülét pedig kapargatja.

Ha ilyen beteg ebnek a fül körüli testét megfogjuk, az a szokottnál melegebbnek mutatkozik, nyomásnál az eb fájdalmakat érez, a fül külső csatornája és a fül üregе pedig kigyulad.

Nehány nap mulva a beteg eb füléből sárgás, ragadós nedv szivárog ki s megkeményedik, később abból rosz szagu vöröses folyadék jön ki. E betegségben az ebnek mindenekelőtt hajtószert adunk s ismételjük azt időszakonkint.

Ha a kigyuladás még nem idült, akkor az ebnek a következő vizből csepegtetünk fülébe 2—3 órai időszakokban:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Goulard-viz	70 gramm
borostyán-meggyviz	1·6 „

Ha azonban már nedv szivárog ki, akkor naponta a következő vizből csepegtetendő a fülbe:

ólomczukor	2 gramm
horggálicz	1·5 „
desztillált viz	350 „

Ha már genyedésbe ment át a fülnek beteg része, akkor a következő szerből kis kanálkával öntendő a fülbe:

tiszta tannin	0·4—0·7 gramm
desztillált viz	105 „
opium-tinktura	1·5 „
mézga-vizből	17 „

9. Az ebdüh vagy veszettség.

Ezen betegség az ebek valamennyi betegségei között a legfontosabb, mivelhogy az abban szenvedő ebnek mindenkor ki kell mulnia, mert ragályt képez, mely más állatokra is átszállhat.

Az ebdühnek két nemét ösmerjük, és pedig a kinos vagy viharos lefolyásu ebdühöt (rasende Wuth) és a csendes lefolyásu ebdühöt (stille Wuth). A betegség gyakran csak alig észrevehető jelek közt áll be, s észrevétlenül kifejlődik a legborzasztóbb betegséggé, ezért tehát tanácsos az ebek gyanus magaviseletét is kellő megfigyelésben részesiteni.

a) A kinos lefolyásu ebdüh.

E betegség az által mutatkozik, hogy az eb magaviseletét egészen megváltoztatja és pedig olyformán, hogy e változás néha még a laikus embernek is feltünik; sokszor azonban csak a megfigyelést tevő szakember által ismerhető fel. E változás után az eb megtébolyodik s végtére a bénulás áll be.

Kezdetben tehát észrevehető, hogy az eb vagy látszólag vigabb, szolgálatkészebb, barátságosabb vagy pedig érzékenyebb is, teendőinek végzésénél pedig hevesebb és mérges, vagy legalább nyugtalan, sokszor ellenben lusta és kedvetlen. Akármelyik változás is áll be, az sokáig nem tart, de ismét változik. A szobában tartott ebek egy helyről a másikra járnak, majd felkeresik rendes fekhelyüket, majd más helyen nyugodnak le, testüket összehuzva,

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

mint hogyha aludni akarnának, de csakhamar ismét felállanak és más helyre mennek s ez igy ismétlődik egy ideig.

Az eb megszagolja az előtte ösmeretes tárgyakat, nézi ezeket épp ugy, mint az általa ösmert személyeket, azokra merev tekintetet vetve ; hideg testeket nyal, szájába élvezhetlen tárgyakat vesz s azokat szétrágja vagy lenyeli, vagy pedig felvéve azokat, szájából ismét kiereszti. Sokszor az eb saját vizeletét nyaldossa (igen megbizható tünetnek tekinthető), sőt sokszor ürülékét is lenyeli. Ebek, melyek ólban vagy lánczon tartatnak, részben szintén az előbb leirt magaviseletet tanusitják, csakhogy itt többször látjuk, hogy az eb a fekhely szalmáját teste alá kaparja, azt harapja és fogaival erősen rázza, mely körülmény szintén biztos tünetnek tekinthető.

Minden veszett eb igyekszik az első 2—3 napon urának lakhelyét elhagyni. A szoba-ebek ennélfogva a szokottnál többször állanak az ajtóhoz, rohannak ki s minden czél nélkül szaladnak az utczákon és a mezőkön. A lánczon vagy ólban tartott veszett eb lánczát eltépi, óljának ajtaját vagy oldalát kirágja s igyekszik ily módon a szabadba jutni. Huszonnégy óra alatt azonban rendesen visszatér s olyannak mutatja magát, mint ha tudná, hogy rosszat követett el, a házba félelmesen csuszik be, barátságos a ház lakói irányában s ezek után visszahuzódik.

Épp ugy észleljük minden veszett ebnél a harapáshoz való hajlamot. Ezen hajlam azonban szintén nem nyilvánul egyformán, hanem egyes veszett eb már kezdettől fogva az embert, más ebet s más állatokat megharap, sőt utjában álló más élettelen tárgyakat is harap. Igy például beleharap a veszett eb az elébe tartott vasrudba oly dühvel, hogy fogait kitöri, foghusa vérzik, ajka pedig felhasad.

Fából levő tárgyakhoz a veszett ebek erősen kapkodnak s abból egész darabokat szakitanak le, fekhelyük szalmáját fogaikkal össze-vissza hányják s e közben néha annyira kimerülnek, hogy lélegzetük eláll. Sok veszett eb saját testébe, főkép annak hátulsó részébe, vagy pedig a veszett ebtől nyert sebet harapja, s ez állapot legtöbb esetben a betegség első biztos jelének vehető. A vadászaton már többször megtörtént, hogy a vadászeb magaviseletében semmi változás észlelhető nem volt, egyszerre azonban az elejtett vadat egészen széttépte, a nélkül hogy idomitása és szokása szerint ahhoz leült, avagy azt előhozta volna. Gyakrabban az eb harapási vágya csak a betegség 2. vagy 3. napján áll be, s sokszor csekélyebb mértékben, olyannyira, hogy a tárgyak után csak kapkodnak s mellettük elhaladva, belé harapnak. Az eb ugy veszett, mint egész-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

séges, sőt felbőszült állapotában is rendesen kevésbé mély sebeket okoz az embernek, sőt ugy látszik, hogy ösmerős embereket megmarva, elkövetett hibáját észreveszi, s őket tovább nem harapja, sőt sokszor az első megtámadásnál is az ember testét fogai közt csak összenyomja.

Igen fontos és a legtöbb esetekben egyedüli felismertető tünetnek tekinthető azon körülmény, hogy a veszett eb hangja és ugatási módja megváltozik.

A hang valamivel lejebb száll és rekedt. Az ugatás módjában az a különös, hogy az egyes hangokat — nem ugy, mint ezt egészséges ebek teszik — külön-külön adják meg, hanem az egyes hangok egybeolvadnak, egy kicsit emelkednek és az ugatás inkább vonitáshoz hasonlit. Csak a betegség kezdetén képes az eb, ha nagyon ingereltetik, egyes elkülönitettt hangot ugatva adni.

Némely veszett eb minden ingerlés nélkül, különösen ha zárva tartatik — de sokszor szabadban is —, sokat ugat és vonit, némelyik ellenben keveset és csak akkor, ha nagyon ingereltetik. A veszett ebnek külseje kezdetben rendesen majdnem ugyanolyan, mint az egészséges ebé, a szem tekintete élénk, s — mint valami felindulás alkalmával — gyakran kérdezősködőnek és tudakozódónak látszik lenni, különösen ha gazdájával vagy ösmerős egyénekkel áll szemben. A szőr sima és a testhez simuló, mozgása szabadban szabályos, az eb urát ösmeri és parancsait teljesiti is. Olyan ebek, melyek különféle mutatványokra vannak betanitva, azokat parancsra végzik, de magukra hagyatva a már előbb leirt állapotba esnek.

A második vagy harmadik napon az eb szempilláit gyakrabban lezárja, mintha nem tudná a világosságot eltürni, szemének köthártyája pedig egy kissé megvörösödik, néhány nap mulva azonban a szem már homályossá válik, mintha porral volna behintve.

A látóképesség is szenved a veszett ebeknél, mivel gyakran egy pont felé nézve utána kapkodnak ugy, mintha legyeket fogdosnának.

A veszett eb rendkivülien érzéketlen. Ha azonban betegsége egy más veszett eb harapásából ered, akkor az ebdüh kitörése előtt és annak kezdetén fölötte érzékeny, különösen a test megharapott részeire.

Minden veszett eb rövid idő alatt lesoványodik, szőre pedig a testtől eláll.

A veszett eb szája csak kezdetben nedvesebb kissé és rendesen minden hab nélküli, de mindig szárazabb, mint egészséges

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

állapotban, sőt gyakrabban az ajak és a nyelv felülete egészen száraz, kemény és felpattogzott.

Észlelhető azonban az is, hogy az eb gégéje megbénul, minek folytán nyelni képes nem lévén, nyálkája szájából czérnaként folyik. Kezdetben a veszett eb ugy jár, mint az egészséges, de később erejét mindinkább veszíti, különösen a test hátsó részén, miért is járása ezentul tántorgó.

Gyakrabban minden ok nélkül habos szürkésbarna nedvet — vegyitve eledellel és emészthetetlen tárgyakkal — hány ki és rendesen a 6—8-ad napon kimulik.

A veszett eb a víztől nem iszonyodik, mint azt a köznép hiszi.

6. Csendes lefolyásu ebdüh.

Az ebdüh e neménél is észrevehető, hogy a beteg eb magaviseletét némi tekintetben megváltoztatja, csakhogy kevésbé felingerelt, csendesebb, sőt mondhatni szomoru.

A legszembetünőbb az, hogy az eb a düh e neménél a száját többé-kevésbé nyitva tartja, a mi onnét ered, hogy az állkapcsát tartó és emelő izmok, valamint a nyelv izmai is vagy elgyengülnek vagy pedig meg is bénulnak. A bénulás rendesen egyszerre áll be és pedig néha oly nagy mértékben, hogy a beteg eb az állkapcsát mozgatni s száját bezárni, tehát enni, harapni egyáltalában nem is képes; néha pedig csak oly mértékben, hogy a beteg eb időnként az álkapcsát még zárhatja, tehát ehetik és haraphat is, csakhogy nem képes ezt oly tökélylyel végezni, mint egészséges állapotában. Különösen, ha a beteg eb erősen ingereltetik és fölötte mérges, akkor még száját hirtelen szokta bezárni és fogait összecsapni, ugy hogy az elébe tartott tárgyakba beleharapni is képes, csakhogy ezután állkapcsa ismét leesik és lelóg.

Miután a beteg eb állkapcsát és nyelvét rendesen használni nem képes, eledelt rágni s azt, valamint vizet is nyelni nem bir, miért is szájából nyálka folyik és az eb száján gyakrabban hab is látható.

A csendes lefolyásu ebdühnél a harapási vágy csekélyebb mérvben mutatkozik, mint a kinos lefolyásu ebdühnél, valamint kevésbé igyekszik az eb hazulról is távozni. Az ugatás, a hang épp olyan, mint a kinos lefolyásu ebdühnél, csakhogy az eb kevesebbet ugat. A többi tünetek ugyanazok, mint a kinos lefolyásu ebdühnél. Ha a csendes lefolyásu ebdühben elhullott ebet fel-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

bontjuk, a bőrnek eltávolitása után látjuk, hogy a bőr és a bőrizmok több helyen sötét rozsdafoltokat mutatnak, a hus szine a rendesnél sötétebb s vörösebb is, a vér pedig feketevörös kátrányos, a száj, néha különösen annak ajkai kissé meg vannak dagadva, a nyákhártyák sötétvörösek, inkább szárazak, mint nedvesek s legfeljebb szürke, piszkos nyálkával fedvék, ugyanilyen nyálkával van bevonva az elhullott ebnek torka is. A gége szintén vöröses, a garat pedig össze van huzva, néha pedig megdagadva és vöröses, néha meg rendes szinü. A gyomor — melyben rendesen vöröses, sőt sárgás, zöldes nyálkás folyadék, valamint idegen testek: haj, szövetdarabok, bőrdarabok stb. és csak ritkán tápanyagok fordulnak elő — rendesen összezsugorodott, kivülről már sötétebb, de belülről — különösen azon részén, a hol a béllel áll összeköttetésben — sötétvörös.

E betegség magától fejlődik ki, de ragály által is terjed. A ragályos anyag az eb nyálkájában, nyálmirigyeiben és vérében fordul elő s az e betegségben szenvedő ebek által okozott harapás utján átvitetik más ebekre, emberekre és állatokra. Az idő, a melyben e betegség a megharapottakon ki szokott törni, igen különböző.

Hogy miáltal fejlődik ki az ebdüh, azt még biztossággal nem tudják; legvalószinübb azonban, hogy az elnyomott nemi ösztön, nagy meleg nyárban és nagy hideg télben, valamint jó ivóviznek a hiánya okozza leginkább e betegséget s hogy bizonyos vidékek e betegség fejlesztésére kedvezőbbek.

Hogy az ebek szabályszerü tartása mennyire képes e betegséget elháritani, bizonyitják az ebtenyésztő-, illetve nevelő-intézetek, hol e betegség Seyfarth Arthur köstriczi ebnevelő-intézet tulajdonosának állitása szerint nem is fordul elő.

Igy tehát első kötelességünk, ha e borzasztó betegségnek elejét venni akarjuk, hogy ebeinket természetükhöz képest neveljük, ápoljuk; és ehhez képest eledelül hust is adjunk s mindig jó ivóvizről gondoskodjunk, nyárban pedig ebeinket hüvös, télben ellenben meleg helyeken tartsuk.

Az ebeket szükségtelenül ingerelni, ijesztgetni és uszitani nem czélszerü.

Kan ebeket és szukákat forgás idejében vagy egészen elkülönitve szükséges tartani, hogy a nemi ösztön egyáltalában fel ne gerjedjen, vagy pedig a nemzést akadálytalanul meg kell engedni.

Igen ingerlékeny, félelmes, mérges és harapós ebeket annak idejében kell eltávolitani.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Czélszerü azon ebeket, a melyek szabadon járnak, fémből készitett olyan szájkosárral ellátni, a melynél az eb száját szabadon nyithatja és a lélegzetet akadálytalanul veheti.

Statisztikai feljegyzések szerint inkább a kan eb van kitéve e szörnyü betegségnek, mint a szuka.

A rendőri szabályok azt kivánják, hogy a dühös vagy pedig hasonló tünetek között megbetegedett eb, ha még senkit sem mart volna is meg, agyonütendő; ellenben ha lehetséges, elfogatandó s egy orvos felügyelete alatt zárva tartandó. Az agyonütött vagy elhullott ebek 2 méter mély gödörben elásandók, mészszel behintendők és földdel betakarandók. Azon eszközök és tárgyak, a melyekkel az elhullott dühös eb érintkezett, mint tálak, takarók, szalma stb. elégetendők; ha lánczon tartották, a láncz meghevitendő, az ól halvagmészszel kitisztitandó s csak 12 hét lefolyása után vehető ismét használatba.

Mihelyest egy eb magaviseletét némileg változtatja, azonnal biztos helyre elzárandó vagy lánczra kötendő, hogy magaviseletét jobban lehessen megfigyelni; mely észleléssel, ha módunkban áll, legczélszerübb egy állatorvost megbizni, az ebet pedig csak akkor ismét szabadon bocsátani, ha tisztában vagyunk azzal, hogy az eb nem veszedelmesen beteg.

Ebek, melyek veszett ebekkel érintkezésbe jöttek, vagy általuk meg lettek harapva, vagy agyonütendők vagy a rendőrség beleegyezésével félévig a lánczon kellő felügyelet mellett tartandók.

10. Sorvadás.

Ugy a fiatal mint nemkülönben a felnőtt ebeknél is gyakrabban látjuk, hogy minden különös bajnak észrevehető jele nélkül lassan erejükből kifogynak, s hogy szemeik mezgés kocsonyával telvék, a nyákhártyák sápadtak, az érverés pedig csekély s lágy és a mell mind a két oldalán érezhető. Az ebnek e betegségben különben jó étvágya van s csak ritkábban vannak megdagadva a fodormirigyek is.

E betegségben szükséges az ebeket naponta többször s tápláló, legjobb huseledellel ellátni és arról gondoskodni, hogy óluk szellőztessék és kellőleg tisztán is tartassék.

Belsőleg e kóros állapotban a következő gyógyszer alkalmaztatik, és pedig:

1. *Ha a fodormirigyek nem dagadtak*, akkor a következő labdacsból adatik be naponkint 3 drb, és pedig:

ürmöspor 3·3 gr.
rabarbarapor 1·6 gr. } jól keverve mézzel és 12 labdacsra felosztva.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

2. *Ha a fodormirigyek dagadtak*, akkor az ebnek naponkint 2—3-szor $^1/_2$—1 evőkanállal csukamájolaj vagy legjobb minőségü halzsir vagy pedig a következő labdacsból 3 darab nyujtandó:

higanyiblagból 0·4 gramm
ziliz-theából 0·8 „

mézzel keverve és 12 drb labdacsra felosztva.

11. Étvágyhiány.

Gyakrabban észleljük, hogy különösen hosszuszőrü ebek minden észrevehető ok nélkül s rendesen időváltozáskor étvágyukat elvesztik és zöld füvet esznek.

Ha ezen állapot hosszabb ideig tart, akkor a következő hánytató alkalmaztatik, melyből először csupán a fele, s ha a hányás nem állott volna be, akkor a második fele is beadatik:

hánytató borkő 0·2 gramm
hánytató gyökér 1·4 „
desztillált viz 35 „

jól összekeverve.

12. Szembetegségek.

A szembetegségek különféle okokból származnak, és pedig ösmerjük:

a) *a traumatikus szemgyuladást*, mely harapás, karmolás vagy ütés folytán keletkezik s abban nyilvánul, hogy a szem többé-kevésbé dagadt, forró és az ebnek fájdalmakat okoz. A köthártya vöröses, az átlátszó szaruhártya kékes és gyakran sebzett is vagy pedig zavaros. E szemgyuladásnál a szem következő szerrel gyakrabban mosandó, és pedig:

ólomczukor 1·5 gramm, 280 gramm vizben feloldva.

Ha a szem nagyon érzékeny és a mellett inkább száraz, akkor a következő szemviz nyujt enyhülést:

birsmézga 210 gramm
ólomeczet 1·5 „

Ha a szem igen érzékeny, de egyuttal nedves is, akkor a szem a következő vizzel mosatik:

beléndek-főzet 210 gramm
ólomeczet 1·5 „

Az eb e betegség ideje alatt mértékletesen tartandó.

b) *Hurutos szemgyuladás*. Ezen, meghülés következtében beálló szemgyuladás alkalmával a szem köthártyája megdagad, megvörösödik, a szem folyton könyezik, az átlátszó szaruhártya zavaros-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

kékes, a szem a világosságot eltürni képtelenné válik és az eb folyton pislog vagy szemeit zárva tartja. Ha a szem a világosság ellen nem igen érzékeny, akkor a szem langymeleg bodza-theával mosandó, nagyfoku érzékenységnél pedig a következő szemviz jön alkalmazásba:

maszlagos nadragulya-főzet	280 gramm
ólomczukor	1·16 „

Ha a gyuladás már hosszabb idő óta tart, akkor a szemet következő szerrel kell kenni:

vörös higany-üledék	1·4 gramm
sótlan vaj	3·3 „

c) *Csúzos szemgyuladás* (*szemcsúz*). E betegségbe az ebek szintén hülés következtében esnek. A szem a szokottnál melegebb, a világosság behatása ellen igen érzékeny, igen könyezik és a tülökhártya gyuladt. Gyógyszerül használtatik a következő szemviz:

étető-higany	0·2 gramm
viz	280 „
beléndek-főzet	1·5 „

d) *Szemfoltok*. Az átlátszó szaruhártyán szürke, kékes, sárgás vagy fehér szinü foltok támadnak, melyek szemgyuladásnak a kifolyásai. A mikor már a szemgyuladás megszünt, akkor a szem naponta többször a következő vizzel mosatik:

hamuzsir	1·5 gramm
viz	35 „
opium	0·7 „

Ha fenti szer már hosszabb ideig alkalmaztatott, akkor a hurutos szemgyuladásnál jelzett vöröshigany-üledék-kenőcsből kétszer naponta borsószem nagyságu göbecs a szemre kenendő.

e) *A szemgolyó kidülledése*. A szemgolyó a pillákból kidülled, az átlátszó szaruhártya pedig néha egészen tiszta, mint az egészséges állapotban, néha azonban zavaros, át nem látszó szürke és ránczos. E betegségben a szemet folyton hideg vizzel kell nedvesiteni, e közben befelé nyomni s a hidegvizmosásokat akkor is folytatni, ha a szemgolyó tulajdonképeni helyére már vissza is ment. Jó e betegségnél a szemet be is kötni s igy a szemgolyót természetes helyzetében tartani.

f) *A szemhólyag* az által keletkezik, hogy az ebet nagyon megerőltetik vagy pedig hirtelen jut a hidegből nagy melegbe vagy megforditva; a kóranyag e bajban a szemre rakódik le s egy hólyagot képez. Ez ellen a következő eljárás alkalmaztatik: finomra tört fehér czukor vagy kék földpala egy csövecskén keresztül két-

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

szer naponta befuvatik az eb beteg szemébe, vagy pedig vegyittetik e por olajjal s avval kenetik meg a beteg szem egy puha toll segitségével reggel és este.

Vagy pedig alkalmaztatik a következő kenőcs:

7·5 gramm myrrha
3·75 „ sáfrány
30·00 „ méz

vagy pedig:

1·90 gramm ökörepe
10 csepp ánizsolaj
30 gramm méz
0·72 „ porrá tört sáfrány.

Belsőleg időről-időre hajtószer alkalmaztatik.

13. Bélhártyagyuladás.

Az eb e betegségben hátát felgörbülve hordja, kevésbé mozgékony s különösen a hasa, ha megérintjük, feszültnek és érzékenynek mutatkozik. Az eb a szükség végzésénél néha megakad és nyög, étvágya és érverése kezdetben rendes, később az utóbbi gyengébb és gyorsabb, az étvágyban hanyatlás mutatkozik és később az eb vagy szorulásban vagy hasmenésben szenved.

Jól táplált erős ebeknél ilyenkor eret is szoktak vágni, különben czélszerü olajjal vegyitett lenmag-főzettel az ebet allövetezni, hasát pedig a következő szerrel bekenni:

légköneg 17 gramm
terpentinolaj 17 „

Belsőleg minden órában $^1/_2$ evőkanállal adatik a következő keverékből:

kalomel 0·7 gramm
beléndekfü 0·3 „
viz 87 „

Ha az ebnek hasa nagyon felfuvott, akkor $^1/_4$ órára lugfürdőbe tétetik, ennekutána pedig meleg gyapjupokróczba belégöngyöltetik.

14. Hasvizkór.

Sokszor kifejlődik az előbb leirt betegségből a hasvizkór, mely alkalommal az eb teste még inkább felpuffad s ha egy oldalon megkopogtatjuk, a viz ütése a másik oldalon érezhető.

Az eb e betegségben rövid lélegzetet vesz és a szemnek köthártyája vagy megvörösödik vagy pedig sápadt is marad, a szerint, a mint a betegség rohamosan vagy csak lassan terjed.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A betegség különben más okokból is támadhat, igy például a belszervezet egyes részeinek elfajulása folytán, nagy erőltetés vagy hasmenés után.

A beteg ebnek szükséges e bajában igen tápláló anyagokból álló eledelt adni kis adagokban naponta, egyuttal pedig, különösen, ha még további gyuladástól is kell tartani, mi a nyákhártyák vörösödéséből kivehető, minden három órában fél evőkanállal a következő gyógyszerből beadni:

gyüszüvirág-főzet	105 gramm
hánytató borkő	0·1 „

A has pedig naponta kétszer kőrisbogár-tincturával megkenetik.

Ha az eb ezen betegségben már hosszabb idő óta szenved, akkor minden órában egy evőkanállal a következő gyógyszer adandó be:

gyalogboróka-gyümölcs	17 gramm
levestikon-gyökér	17 „

140 gramm forró vizzel leforráztatik s fedett edényben félóráig tartatik, ezután pedig átszüretik. A maradék ismét vizzel főzetik mindaddig, mig átszürve 70 grammot ad. Az ily módon nyert két folyadék összekevertetik és azok kihülése után hozzátétetik még 8·5 gramm petrezselyemolaj-czukor.

Vagy pedig az ebnek reggel és este a következő porokból adatik:

gyüszüvirág-por	0·6 gramm
csillag-por	0·8 „
borkő	8·5 „

összevegyitve s 8 adagra felosztva. Vagy pedig naponként három következő összetételü labdacs adatik:

Jodkáli	2·2 gramm
gyüszüvirág-por	1·7 „
petrezselyem-por	8·5 „

fehér szappan és viz annyi, a mennyi a labdacs készitéséhez szükséges, 12 labdacsra felosztva.

15. Húgyhólyag-görcs.

Az ebkan gyakran vizelni akar, de nem képes s csak néhány csepp folyik ki. Az orr hideg és a nyákhártyák sápadtak. Később az eb szomoru, nem eszik s a nemzőrész megérintésénél fájdalmat érez.

E betegség az idejében való vizelés elmulasztásából, valamint

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hülés következtében is támadhat. Gyógykezelésénél az ebkan nemzőrésze félóránként a következő langymeleg kenőcscsel kenendő be:

faolaj	17 gramm
maszlagos nadragulya-kivonat	0·7 »

Ennekutána félóránként a következő allövet használtatik:

8·5 gramm maszlagos nadragulya-levél vizben főzve olykép, hogy 210 gramm főzet kerüljön belőle s ebből egy lövethez vétetik az eb nagyságához képest $^1/_6$—$^1/_{12}$ rész.

Belsőleg félóránként egy evőkanállal a következő thea lesz beadva:

arab mézga	1·6 gramm
viz	105 „
opium-por	0·4 „

16. Vérvizelés.

A vérvizelés beáll:

a) nagy erőltetés és romlott eledelek falása után.

A beteg eb könnyen emészthető, jó eledelt kap, mérsékelt meleg ólban helyeztetik el s nyugalomban hagyatik.

E mellett belsőleg alkalmaztatik minden 3 órában egy evőkanállal a következő szer:

sinahéj-főzetből	210 gramm
higitott kénsav	1·5 „

vagy pedig adatik:

timpó-gyökér	17 gramm
kálmusz-gyökér	8·5 „

annyi vizben főzve, hogy egy negyedóra mulva belőle 140 gramm maradjon s ehhez adatik még 1·6 gramm tojássárgájában feloldott kámfor.

b) A nemzőrészek megsebzése s meggyuladása folytán.

Ez esetben a nemzőrészekbe a következő folyadék gyakrabban befecskendeztetik:

pokolkő	0·7 gramm
viz	17 „

vagy pedig:

rézgálicz	0·7 gramm
viz	35 „

17. Véres fül.

Támad marás következtében, vagy folytonos fülkarczolás folytán, mely alkalomból a fülcsiga olykép dagad meg, hogy a fül

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

felfelé mereven áll. A daganat a test melegségénél forróbb. A baj abban rejlik, hogy a fülporcz és a fülbőr közé vér ömlik ki. E betegség olykép gyógyittatik, hogy a fül legalsó részén egy bevagásnak alkalmazása által a vért levezetjük. A fült ennekutána kőrisbogár-tinkturával bedörzsöljük és többször összetett vászonnal olykép bekötjük, hogy a bőr a porczhoz odanyomatik. A kötés 36 óráig érintetlenül hagyandó. Ha ez nem sikerülne, akkor néhány selyemszál a daganaton keresztülhuzandó.

18. Torokgyuladás vagy torokgyik.

Az ebeknél e betegség ritkábban fordul elő, mint más házi állatoknál és rendesen hülésnek a következménye. A betegség következő jelekkel lép fel: az eb nem eszik, sőt vizet sem képes jóformán nyelni s az rendesen szájából visszacsurog. A szájból ezenkivül rendesen nyulós nyálka folyik. Ha főkép a gége szenved, akkor az eb nyilt szájjal hörögve vesz lélegzetet s fennen tartott nyakkal s fejét előre tolva csendesen ül, gyakrabban pedig rekedt hangon köhécsel.

Néha az eben fojtogatás vesz erőt, épugy, mintha torkában valami megakadt volna, mig végtére nyálas nyálkát hány. A gége dagadt, forró és nyomás ellen igen érzékeny. A laikus ember e tünetek szerint itélve könnyen az ebdühöt is tételezheti fel, miért is óvatosság ajánltatik.

Ha e betegség éppen kezdetleges, akkor az ebnek előbb 0·14 gr. hánytató borkőnek 17 gramm vizben való oldata fele részben adatik hánytatószerül, s ha a hányás egy negyedóra mulva sem következik be, akkor a másik fél adag is beadatik. A gégetáj illékony linimenttel lesz kenve és az eb által meleg bodzatheának párái leheltetnek be.

Ha a baj nagymérvü, akkor a következő nyalatból egy kávéskanállal öntünk be az eb nyelvére:

salétrom 2 gramm, 17 gramm bodzanedv-sürü vagy pedig méz. Eledelül használtatik langymeleg tej, rizs- vagy zab-főzet.

19. Mellhártya-gyuladás.

E betegségnél elvesztik az ebek elevenségüket és mozgékonyságukat, merev tartással s majd kizárólag felemelt előtesttel ülnek. Testük melege nagyon változatos, az érverés gyors, gyakrabban fájdalmasan köhögnek s a köhögést elnyomni igyekeznek. Lélegzésnél a bordák nem mozognak s a beteg eb a mellkas megérintésére nyög vagy köhög.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

E betegség rendesen hülésnek a kifolyása, bár ugyan a mell megütése által is beállhat.

A betegség kezdetén a következő gyógyszer alkalmaztatik: Kalomel 0·2—0·4 gramm arab mézga szinte annyi mézzel vegyitve, labdacs formájában. Ennekutána 2—3 óra mulva, minden 3 órában egy evőkanállal a következő szerből:

salétrom	1·6	gramm
glauber-(csoda-)só	3·2	„
viz	105	„

vagy pedig:

hánytató-borkő	0·14	gramm
viz	35	„

kivülről folyó-seb nyittatik vagy pedig kőrisbogár-tinkturával a mellkas megkenetik.

20. Mellvizkór.

Rendesen a mell- és mellhártyagyuladásnak a kifolyása, de hülés által is felléphet. Az e betegségben szenvedő eb csak nehezen képes lélegzeni, száját tátva tartja s mellkasa és hasa erősen ki- és befelé mozog. A beteg eb gyakran hápogva és röviden köhécsel s ha mellkasán hallgatózunk, locsogást hallunk. A nyákhártyák sápadtak, az eb lesoványodik, mellén, hasán és csontjain pedig daganatok támadnak. E bajban a mellkas kőrisbogár-tinkturával kenetik s ha még mellhártyagyuladás is fennforog, akkor minden három órában a következő szerből adatik $^1/_2$—1 evőkanállal az ebnek:

17 gramm gyüszüfű-thea főzetik vizben olykép, hogy 105 gr. marad, ehhez adatik 0·15 gramm hánytató-borkő.

Ha a gyuladásnak tünetei megszüntek, akkor következő labdacsokból adandó az ebnek reggel és este egy-egy darab:

Kénkő	1·09	gramm
borkő	5	„
gyalogboróka-mag	5	„
zilizgyökér-por	1·67	„

mézzel keverve és 12 db. labdacsra felosztva.

Vagy pedig a következő gyógyszerből adunk neki minden 3 órában egy evőkanállal: boróka-thea 210 gramm (17 gramm boróka-bogyóból főzve), sósavas hamélegből 8·5 gramm vagy végtére adhatunk naponként háromszor fél evőkanállal vidra-elecke-theát (Bitterthee-Klee) 105 gramm, 5 gramm theával főzve és tisztitott szalag 1·67 gramm.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

21. Hasmenés.

A hasmenés beáll a lóhusnak nagy mértékben való élvezete után, valamint penészes kenyértől és fölötte zsiros vagy savanyu tejtől. Ha a hasmenésben szenvedő ebnél hasfájdalmakat is észlelünk s ezek 24 órán tul tartanak, akkor az ebnek szegfű-theát adunk, hasát pedig meleg olajjal bedörzsöltetjük. Ha nyálkás és szintelen ürülék mutatkozik, akkor a következő gyógyszert adjuk félóránként egy-egy evőkanállal, ugymint:

szegfűszeg-thea	140 gramm
rabarbara	3·3 „

Ha a hasmenés-hülésnek félelemnek vagy nagy felindulásnak az eredménye, s ha az ürülék zöldes s az eb lázban is szenved és végbélszorulások észlelhetők, akkor a következő gyógyszerből 3 óránként egy-két evőkanállal beadunk az ebnek, ugymint:

szegfüszeg-thea	140 gramm
borkő	1·67 „

borkő helyett 0·14—0·6 gramm opium vehető.

Ha az ürüléknek savanyu szaga van, akkor a következő labdacsok 3 óránkint veendők be, ugy mint:

szénsavas magnesia	3·3 gramm
rabarbara-por	0·8 „
szegfüszegvirág-por	35 „
arab mézga	35 „

8 drb labdacscsá osztva. Ha az ürülék rothadós szagu, akkor a következő porok alkalmazandók langymeleg vizben 2 óránkint:

faszén	1.67 gramm
gyökénkegyökér	0·8 „

felosztva 3 porrá.

A hasmenés beáll továbbá a hideg vizben való fürdés s hideg viz ivás által is az esetben, ha a test fel van melegedve. Ilyenkor az ürülék nyálkás, fehér és az eb gyakran hasfájásban is szenved.

A beteg eb hasa ekkor linimenttel dörzsölendő be s meleg pokróczba betakarandó, belülről pedig óránkint 1—3 evőkanállal a következő gyógyszer alkalmazandó:

bodzathea	140 gramm
eczetsavas légkőcseg-folyadék	17·5 „
opium-tinctura	1·67 „

vagy pedig adatik a következő gyógyszer 3-szor naponként egy fél evőkanállal:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

pokolkő	0·03—0·3 gramm
destillált viz	35 „

Ha a hasmenés sokáig tart, akkor a következő porok adatnak be 3 óránként:

beléndek-kivonat	0·22—1·31 gramm
keményitő	1·67 „

felosztva 6 egyenlő részre, vagy pedig beadatik a következő gyógyszer 3 óránként $^1/_2$—1 kanállal:

beléndek-thea	140 gramm (5 gramm theából készitve)
ólomczukor	0·07—0·43 „

vagy a következő labdacsból 3-szor naponta 1—2 darab adatik:

katechu	1·67 gramm
arab mézga	1·67 „
kréta	1·67 „

vizzel vegyitve s 20 labdacsra felosztva.

Jó végtére a beteg ebnek gyakrabban vörös bort adni evőkanalankint.

22. Hányás.

Gyakrabban előfordul az ebeknél, hogy eledelt, sőt vért is hánynak, anélkül, hogy valamely betegség jeleit észlelhetnők. E baj gyakran magától megszünik, ha azonban erősen fellép és 24 órán tul tart, akkor a következő port alkalmazzuk, nyujtva azt az ebnek minden két órában fél evőkanalankint:

szalaj	1·67 gramm, czitromnedvet annyit, a mennyit az előbbi szer beszivhat
destillált viz	52 gramm
málnalé	17 „

vagy pedig a következő szerből adunk félóránkint egy-egy kávéskanállal:

arab mézga	1·67 gramm
destillált viz	105 „
maszlagos nadragulya-kivonat	0·94 „

vagy végtére a következő gyógyszerből nyujtunk 3 óránkint 1—1 evőkanállal:

Rabarbara-gyökér és sinahéjból 2·18—2·18 gramm főzetik 140 gramm vizzel addig, mig csak 105 gramm lesz belőle, ezután átszüretik és még hozzá tétetik:

narancs-tinctura	0·43 gramm
rabarbara-tinctura	0·72 „

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

23. Nehézkór.

Nehézkórban az eb szalad, a nélkül hogy tudomással birna róla, mozgatja az állkapcsát és rágja ezáltal ugy a száj belsejét, mint az ajkát is, miáltal szájában hab képződik, nyifog és $^1/_2$—1 percz alatt lerogy, oldalt fekszik, a görcs tovább tart s az eb alatt vizelet és ürülék mutatkozik.

5—10 percz mulva ezután feláll, még egy rövid ideig bágyadt, azután pedig e betegségnek megint egyideig nyoma sem látható. A rohamok azonban ismétlődnek időszakonkint, gyakran egy nap többször is.

E betegség fiatal ebeknél fogzáskor keletkezik, sokszor a gyomorba meg a belekbe befészkelődött gilisztáktól, felindulástól, sőt gyomormegterheltetéstől is.

Ha a betegség a gyomor megterheltetésétől vagy gilisztáktól ered, akkor a beteg ebnek hánytatószer adatik. A többi esetekben a lejebbi gyógyszerből és pedig etetés előtt a fele, azután meg óránkint egy-egy evőkanállal adatik:

Szennalevél-thea	140	gramm (17 gramm theából készitve)
nátron-borkő	17	„
manna	25	„

Ha e gyógyszer beadása után vagy hányás, vagy pedig hasmenés állott be, akkor a következő folyadék adatik be 3 óránkint 1—2 kávéskanállal:

sisakfü-tinctura	20 csepp
destillált viz	35 gramm;

vagy pedig a következő labdacsokból egyet reggel és egyet este:

gálma	0·14 gramm
beléndek-kivonat	0·14 „
gyökönke-olaj	2 csepp
gyökönke-gyökér	0·29 gramm

összekeverve s 12 darab labdacsra felosztva, vagy pedig adatik a következő porokból 3-szor naponta egy-egy por:

kéklenyhorgany (Cyanzink)	0·29 gramm
fehér czukor	0·5 „

felosztva 12 porra.

Vagy végtére adható naponta 3-szor egy-egy fél theáskanállal a következő folyadékból:

rézkönleg-halvag (Kupfersalmiak)	0·07 gramm
destillált viz	70 „
borostyán-meggyviz	1·67 „

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

24. Kövérség.

Némely eb, ha jól tartatik s kevés mozgást teszen, elkövéredik, nehezen lélegzik, röviden és tompán köhécsel és testén sokszor kiütések támadnak.

E betegség ellen alkalmaztatik belsőleg minden 8 nap a következő labdacs:

kalomel	0·22—0·44 gramm
gummigutta	0·22—0·44 „

mézzel vegyitve, labdacscsá összegyurva..

Időközben nyujtatik még az ebnek naponkint 10—20 csepp a következő szerből:

jodkáli	0·8 gramm
destillált viz	35 „

25. Hurutos láz.

Keletkezik gátolt bőr-respiráczióból, midőn is az eb többékevésbé szomoru, sokat fekszik s orrát teste alá dugja, reszket és meleg helyeket keres. Szemei zavarosak, félig zárvák, a szem köthártyája megvörösödött, orra felváltva majd hideg, majd forró s kezdetben — miként szeme is — száraz, később nedves s az orrából nyák folyik, szemei pedig könyeznek és csipásak. Érverése és lélegzete kissé gyorsitott. A beteg eb többször köhög és prüszköl. Étvágya nem szokott változni és a felgyógyulás 8 nap alatt szokott beállani.

A beteg eb melegen tartandó s bodza- vagy szegfüszegtheából eredő gőzben fürösztendő.

Ha a forróság nagy és a lélegzet erőltetett, akkor adatik 0·8 gramm salétrom 1 csésze vizben feloldva. Ha az állapot nem javul, akkor 105 gramm bodza-thea, 5 gramm eczetsavas ammoniak-folyadékkal (Minderersgeist) összekeverve adatik belőle a beteg ebnek minden három órában, az eb nagysága szerint $^1/_2$—1 evőkanállal.

Ha azonban a nyákfolyás az orrból megindult, akkor minden 3-ik órában $^1/_2$—1 evőkanállal a következő gyógyfolyadékból adatik:

salmiak	1·67 gramm
édes gyökér	1·67 „
viz	105 „

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

26. Gyomorláz.

Az eb e betegségben bágyadt és szomoru. Fülei, orra és lábai majd forrók, majd hidegek. Az étvágy csekély vagy egyáltalában rosz.

A szemköthártya és a szájnyákhártyák piszkos-sárgák. A nyelv sárga-barnás lerakodással van fedve. Néha hányási inger áll be, mely alkalommal sürü nyálkát hány az eb, vagy pedig a has felfuvott s az eb egyuttal dugulásban is szenved, vagy pedig hasmenésben. Az e betegségben szenvedő eb rendesen s feltünően lesoványodik, azonban 8—10 nap mulva már rendesen javulás áll be, vagy pedig kifejlődik az idegláz. Okai e betegségnek a rosz eledel és a gyomornak tulterhelése.

Előbb az ebnek hánytató adatik, mely 0·06—0·12 gramm hánytató-borkő, 1·25 gramm specacuana s 35 gramm destillált vizből áll. E folyadéknak fele egyszerre adatik s ha $^1/_4$ óra mulva a hányás be nem következik, beadatik a másik fele is. Ha dugulás forog fenn, akkor 0·07—0·3 gramm kalomel, kevés liszt és mézből készitett labdacs adatik naponként 3 darab. Ha a száj nyulékony nyálkával telt, akkor 0·8 gramm szalmiák és 1·45 gramm tarnicskivonat (Encian-Extract) feloldatik 105 gramm vizben s adatik belőle naponkint 1—2 evőkanállal.

27. Az idegláz.

E betegség kifejlődik rendesen fiatal vagy már öreg ebeknél hurutos és gyomorláz után. Az eb e betegségben fölötte bágyadt és nyugtalan, helyét sokszor változtatja, tántorogva jár, fél s gyakran meg is ijed.

A tekintet bizonytalan, a bőr melege változó, a száj száraz, a foghus sápadt, az orr legtöbb esetben hideg, a nyelv sötétpiros vagy pedig sápadt és behuzott, az étvágy csekély, a has néha puffadt, néha beesett s némelykor görcsök is jelentkeznek.

A beteg ebnek a következő gyógyszerekből adunk 2 óránkint egy evőkanállal: gyökönkegyökér-thea (Baldrianwurzel) 105 gramm, kámfor 1·0 gramm, jól összekeverve.

Ha feltünő erőfogyatkozás áll be, akkor a gyökönke-thea helyett 70 gramm sinahéj-főzet vétetik. Eledelül a beteg ebnek tej és husleves adatik.

28. Hagymáz. (Typhus.)

E betegség ugy kezdődik, mint az előbbi, sőt sokszor csak az ideglázból fejlődik ki. Miután az előbbi betegség tünetei néhány napig mutatkoztak, a hason meg a czombok belső oldalain, a bőr

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

forróságával kapcsolatban, kis halványvörös vagy violaszinü foltok tünnek elő. Ezután a beteg eb vagy nagyon felingerült és magánkivüli állapotban szaladgál, vonit vagy ugat; a fej forró és a szem kigyuladt, a szájnyákhártyák sötétvörösek; vagy pedig részvétlenül és eltompultan fekszik s hivásnál alig emeli fejét. A száj piszkos, nedves, a foghus ólomszinü s a nyelv barnás lerakodással van bevonva. A lélegzés rövid és néha nyögéssel jár, az étvágy meg teljesen megszünik. A betegség kezdetén dugulás vagy hasmenés észlelhető. A betegség tart 2—3 hétig, de néha az eb már előbb is kimulik.

Ha az eb ingerült és feje forró, akkor fejére hideg borogatások alkalmaztatnak s minden 2-ik órában a következő gyógyszerből adatik be egy evőkanállal:

3·3 gramm keserüsó és 140 gramm viz. Ha hasmenés is áll be, akkor vétetik 0·22 gramm calomel, 105 gramm lenmagmézga s e keverékből minden 2-ik órában ½—1 evőkanállal adatik az ebnek. Ha azonban az eb dugulásban is szenved, akkor a következő labdacsból adatik naponkint 3 darab: calomel 0·12 gramm, gummigutta 0·12 gramm, egy labdacsba összegyurva.

29. Váltóláz.

Az ebeknél néha észleljük, hogy 3—4 napos időközökben rajtuk rendkivüli szomjuság vesz erőt, szőrüket felborzolják, a hideg rázza őket, s orruk és szájuk nyákhártyái, valamint szemük köthártyája is sápadt; fél vagy egy óra mulva forróságba esnek, s a beteg eb bágyadt és szomjas lesz, azaz váltólázban szenved.

Ilyen beteg ebnek azokon a napokon, a melyeken a láztól mentesek, a következő gyógyszerekből adunk 3 óránkint egy-egy evőkanállal:

Sinahéj-főzet 140 gramm (17 gramm sinahéj-theából főzve), narancshéj-kivonat 1·5 gramm; még jobb a következő labdacsból 3 óránkint 1—1 labdacsot beadni.

Kénsavas sinin (chinin) 2·18 gramm, vidrafű-kivonat annyi, a mennyi szükséges elosztva 6 labdacsra.

30. Idegen testek az eb torkában.

Gyakran az eb evésnél csontokat, faforgácsot, halszálkát nyel le, mely testek torkában megakadnak s vagy még a szájban, vagy pedig a torokban a nyak baloldalán érezhetők.

Ha az idegen testet az eb szájában még elérni lehetséges, akkor az egyszerüen kiveendő; ha azonban a fennakadt testekhez jutni nem lehet, akkor az ebnek következő hánytatót adunk:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

horggálicz 0·44 gramm, viz 70 gramm; ennek előbb az egyik felét, s ha egy negyedóra alatt hányás nem áll be, akkor a másik felét is bevétetjük vele.

Ha végtére az idegen test hányás következtében nem akar kijönni, de annak hollétét érezzük, akkor e helyen a szőrt lenyirjuk, a vérér mellett a bőrben egy hosszvágást alkalmazunk, épp ugy szétvágjuk a sejtszövetet is, egy metszést teszünk a torokba is s az idegen testet ez uton veszszük ki. Ennekutána a toroksebet bevarrjuk selyemmel, épp ugy a bőrt is, s nem adunk az ebnek 48 órán át semminemü eledelt, sőt vizet sem, mely idő után a seb rendesen annyira begyógyul, hogy nincs mitől tartani.

Ezt azonban legczélszerübb, ha közelben állatorvos van, ez által végeztetni s egyáltalában más komolyabb bajoknál is czélszerü orvosi segélyhez fordulni.

31. Húgyár.

E betegségben az eb szokottnál gyakrabban vizel, mely alkalommal e húgyot viztisztának észleljük és azt tapasztaljuk, hogy az eb sok vizet iszik. Néhány nap mulva az ebnél bágyadtság mutatkozik, lesoványodik, elveszti étvágyát, fázik és a nyákhártyák sápadttá válnak.

E betegség keletkezik romlott, megsavanyodott, de gyakran fölötte sós eledel élvezésétől. Ilyen beteg ebeket nyers hussal szükséges etetni, nekik nyugalmat és meleg fekhelyet nyujtani, belsőleg pedig a következő labdacsból 3-szor naponta 1—5 drb labdacsot beadni.

Kreozot 1·67 gramm, zilizgyökérpor 1·67 gramm, édesgyökérnedv 1·67 gramm jól összekeverve és 30 drb labdacsnak felosztva, vagy pedig adatik minden 2-ik órában ½—1 evőkanállal a következő gyógyszerből: lenmagthea 210 gramm (17 gramm lenmagból törve), ólomczukor 0·73 gramm, beléndek-kivonat 0·73 gramm.

32. Húgycsepegés.

A nélkül, hogy az eb vizelni akarna, csöppenként vagy nagyobb mérvben is vizelet megy tőle. E tünet a húgyhólyag gyengeségétől, vagy annak megbénulásából, vagy pedig a reá gyakorolt nyomásból ered.

A húgyhólyag gyengeségénél vagy annak megbénulásánál az eb keresztcsontját kőrisbogár-tinkturával kenjük, eledelül hust használunk, belsőleg pedig a következő gyógyszerből minden 3-ad órában egy-egy ½ evőkanállal beadunk:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Kálmuszgyökér-thea 105 gramm, vasgálicz 1·09 gramm, vagy pedig adatik minden 3 órában egy-egy ½—1 evőkanállal tölgyfakéregfőzet 105 gramm, terpentinolaj 0·8 gramm, arabmézga 1·67 gramm.

Ha e baj megkeményedett ürülék nyomásának a kifolyása, akkor hashajtószert adunk és allöveteket alkalmazunk.

33. Tökzacskó-gyuladás.

E betegség — mely külső erőszak, különösen ütés által idéztetik elő — arról vehető észre, hogy az eb hátulsó lábaival szélesen jár, fájdalmat érez, a tökzacskó dagadt, forró s a herék szintén dagadtak.

Jó hatással alkalmaztatnak ez esetben a mosások a következő folyadékkal:

ólomeczet	1·45 gramm
destillált viz	210 „
beléndek-kivonat	0·44—0·87 „

Ha zuzódás folytán jött létre a baj, akkor első időben szintén fenti folyadék használandó, később pedig a következő szer alkalmazandó:

szegfüszeg-thea	210 gramm
hamuzsir	3·3 „

34. Bélgörcs.

A bélgörcsnél az eb egyszerre nyugtalanná válik, ide-oda szaladgál, gyakran hasára néz, vagy annak egyik-másik oldalát harapja is, görnyedezik, majd lefekszik, majd ismét feláll. A szem tekintete nyugtalan, a test melege változékony, étvágy és szomj csekély, az ürülék meg a vizelet csekély mérvü vagy teljesen megszünik.

A bajt enyhitendő, az ebnek hasa ammoniak-olajjal (Liniment) megkenetik és langymeleg szegfüszeg-theából való allövet alkalmaztatik.

Belülről az eb nagyságához képest a következő szerből ⅓ vagy fele adatik, azután félórai időközökben a visszamaradt folyadéknak két részre osztott adagjai:

arabs gummi	35 gramm
destillált viz	35 „
lenolaj	35 „

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

emulsiókép*) összekevertetik, s ehhez hozzá tétetik még kalomelből 0·44 gramm.

Ha az eb nagymérvü görcsökben szenved, akkor minden második órában egy-egy evőkanállal a következő gyógyszer adatik:

szegfüszeg-thea	53 gramm
opium-tinktura	20 csepp.

35. Fojtóköh.

E bajba esett eb vidám, eszik jól, csak gyakrabban szárazon nyög vagy pedig köhög és nyálkától tisztul. Az első esetben az ebnek következő folyadékot adunk minden 3—4 órában egy-egy kávés- vagy fél evőkanállal: arabmézga 8 gramm, faolaj 8 gramm, viz 105 gramm, vegyitve emulsiókép s ehhez hozzá tétetik beléndekkivonatból 0·15—0·30 gramm.

A másik esetben minden 8 nap hánytatószer alkalmaztatik, azonfelül pedig a következő gyógyszer minden 4 órában ½—1 evőkanállal nyujtatik: hánytató-borkő 0·07 gramm, salmiak 1·67 gramm, viz 105 gramm.

36. Görvély.

Az eb nyakán, ott, a hol a paizsmirigy van, találunk többször egy daganatot, mely idővel mindinkább nő. Kezdetben a daganat kemény, sima és fájdalmat nem okozó s nem forró; később azonban egyenetlen és kis dudorodásokból álló.

Gyógyszerként használjuk a következő kenőcsöt, melyből borsónagyságu darabok egyszer naponta a görvélyre kenetnek:

Jodkáli 2·19 gramm, disznózsir 17 gramm, jodtinktura 10 csepp; belsőleg pedig az ebnek következő folyadék adatik, még pedig naponkint 10—20 csepp:

jodkáli	0·8 gramm
destillált viz	35 „

37. Szüklélegzés, szükmellüség, asthma.

Ezen baj csak lassan fejlődik ki; kezdetben az e betegségbe esett eb csak akkor, mikor jóllakott, vagy pedig időváltozáskor szokott röviden és erőltetve lélekzeni, később azonban lélekzése tompa, lihegő, ziháló és sipoló köhögése már lefekvéskor és különösen éjnek idején is hallható lesz.

*) Emulsio annyit jelent, mint fejet. A fejetnek két nemét ösmerjük, még pedig a valódi emulsiót és az ál emulsiót. A valódi fejet magvak és gyümölcsökben előforduló zsirnak vizzel való keverékéből áll. Az ál-fejet rendesen viz, olaj és gumminak összekeverése által készül.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Az eb különben vig és jó étvágygyal bir. A leirt baj kövér ebeknél is észlelhető.

Gyógyszerül adatik naponkint kétszer 1—2 darab a következő labdacsokból:

Jodkáli 1·45 gramm, édesgyökér-kivonatból édesgyökérpor annyi, amennyi szükséges arra, hogy labdacsot lehessen belőle formálni.

Az igy nyert tészta 12 labdacscsá osztatik szét.

Vagy pedig adatik a következő folyadék 3-szor naponkint egy-egy kávéskanállal:

jodkáli	0·8 gramm
jodtinctura	6 csepp
destillált viz	70 gramm

38. Bénulás.

Gyakran látjuk az ebeknél, hogy a test egyes részei, ugymint: a fül, ajak, láb vagy oldal, megbénulnak, érzéktelenek lesznek és tetszés szerint nem mozgathatók.

E betegség rendesen hülések, ütés, elgázolás vagy pedig makacs dugulások folytán szokott beállani.

Ha dugulás a bajnak az oka, akkor hashajtószereket használunk; ha hülésből származik a baj, akkor a hánytatót gyakrabban alkalmazzuk; ha végtére az okot biztosan nem tudjuk, akkor a következő labdacsból adunk 2-szer naponta egy-egy darabot:

vizes ebrész (Brechnuss) kivonat 0·22 gramm, édesgyökérpor, édesgyökérnedv annyi, amennyi a labdacs készitéséhez szükséges és ezen szerekből formálunk 8 darab labdacsot.

A megbénult részeket salmiak-szeszszel vagy pedig mustárszeszszel bedörzsöljük.

39. Tüdőgyuladás.

A tüdőgyuladásban szenvedő eb bágyadt, nagyobb láza van, mint a mellhártyagyuladásban levőnek, lefekszik, de ismét csak hamar felkel, majdnem kizárólag hátulján ül és fejét felfelé tartja, rövid lélekzetet vesz, fájdalmasan és röviden köhög és a mellkas nyomásánál fájdalmat érez; a szem sötétpiros, kiálló, a száj és a nyelv száraz, az étvágy csekély, az eb keveset vizel s az ürülék is csekély és száraz.

Azon ebeknél, melyek nem nagyon gyengék, szokás az első 2—3 napban érvágást alkalmazni, belsőleg pedig a következő gyogyszert minden 3 órában egy-egy $^1/_2$ kávéskanállal beadni:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

hánytató-borkő	0·07	gramm
destillált viz	35	„

gyüszüfű-tinktúrából 10 csepp összekeverve.

Vagy pedig alkalmaztatnak ugyanazon gyógyszerek, a melyek a mellhártyagyuladásnál fel vannak sorolva.

A mellkas kőrisbogár-olajjal bedörzsölendő.

40. Gyomor- és bélgyuladás.

E betegségben az eb legtöbbnyire hasán fekszik, olykép azonban, hogy a gyomortáj nyomásnak nincsen kitéve, nyugtalan, sokat kapargat a szalmában, s ha csak gyomorgyuladás forog fenn, sokat hány, s a nyálka, melyet kihányt, sárgásvöröses. A bélgyuladásban utóbbi tünet kevésbé vehető észre. Az ilyen betegségben szenvedő eb nem eszik semmit, orra forró és száraz. A fül és a lábak hidegek. A bélgyuladásnál a has inkább felfuvott és az eb annak megnyomásánál fájdalmat érez.

Erős ebeknél szokás eret vágni, testöket pedig a gyomor vagy has táján salmiak vagy mustárszeszszel bedörzsölni, *a szerint, a mint az egyik vagy a másik baj fordul elő.*

Ennekutána allövetek alkalmaztatnak lenolaj-főzetből, belsőleg pedig a következő gyógyszert adjuk óránkint egy-egy $^1/_2$ evőkanállal:

kalomel	0·73	gramm
beléndek-kivonat	0·29	„
arabmézga	17	„
viz	87	„

Sok esetben még czélszerü az ebet hamulugban fürészteni s ennekutána meleg pokróczba beburkolni.

41. Phimosis és Paraphimosis.

Gyakrabban előfordul az ebeknél, hogy a mony kupakjának tetejét körülfogó bőr olyan kis nyilással bir, hogy a mony rajta ki sem férhet s ezt nevezik phimosisnak; megtörténik továbbá, hogy a kupakbőr a mony-kup alján összeszorul és gyuladást idéz elő s ezt nevezzük paraphimosisnak.

Ha az első esetben gyuladás is forog fenn, akkor langymeleg lenmagthea-borogatásokat alkalmazunk és esténkint a fájdalmas helyet szürke vagyis higany-kenőcscsel (ungventum hydrargii cinereum) megkenjük; ha ellenben sem gyuladás, sem pedig a kupak nyilásának megkeményedése nem észlelhető, akkor az utóbbinak alsó falát 0·5—1·5 centiméternyire felhasitjuk.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A paraphimosisnál az ebet hanyatt fektetjük s reá addig teszünk hideg borogatásokat, mig a mony-kup nem fehér, minek beálltával a kupakot a monyra huzzuk.

42. Ondófolyás.

Nem ritka tünet, hogy az eb mony-kupjából, illetve húgycsövéből geny folyik ki, mi ugyan az ebnek fájdalmat nem okoz, de igen undoritó betegség.

E betegség támad hülés, tulingerlés folytán és ragály utján.

Gyakrabban egy egyszerü hánytatószer már segit, ha azonban a baj már régibb, akkor a következő szerek befecskendezése válik szükségessé:

0·44—0·87 gramm pokolkő és
210 gramm destillált viz keveréke

vagy pedig:

tannin 0·73—1·45 gramm 140 gramm vizben.

Belsőleg adható naponkint az ebnek 3-szor egy-egy evőkanállal a következő folyadékból:

Kopaiv-balzsam 8 gramm, egy tojássárgája, petrezselyemviz 210 gramm, emulsiókép keverendő és ehhez még hozzáadatik katechu-tinctura 1·67 gramm és syrup 35 gramm.

43. A mérgezés.

Az eb a mérgezésnek nagy mértékben van kitéve. A mérgezés történhetik hanyagságból, roszakaratból, továbbá a helytelenül és nagy mennyiségben beadott gyógyszer által. Fődolog a mérgezésnél kipuhatolni azt, hogy milyen méreg jutott az eb gyomrába, mert hogy meg van mérgezve, azt a szenvedő fölötte kinos fájdalmaiból láthatjuk, bár ugyan a mérgezés tünetei más betegségek tüneteivel könnyen is összetéveszthetők. Jól megfontolandó tehát mindenek előtt, vajjon a beteg eb juthatott-e egyátaljában valami méreghez vagy nem?

A tünetek, melyek mérgezésnél mutatkoznak, rendesen a következők: az eb rendes és szabályos tartásnál hirtelen megbetegszik, hány, félelem vesz rajta erőt, hasmenést kap, hasfájdalmakat érez, véres ürülék mutatkozik, teste vagy felfuvott, vagy összenyomódott, görcsökben szenved s a hányás és egyéb ürülékeiben idegen szinü testek mutatkoznak.

A leggyakoribb mérgeket 3 csoportra osztjuk, és pedig: 1. maró, 2. kábitó, 3. maró és narkotikus mérgekre.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A maró mérgek, minők az arzenikum, mész, phosphor, sósav, etető higany (sublimat), kénsav, rendkivüli nagy fájdalmakat okoznak és pedig ugy a gyomorban, valamint a belekben is, mely utóbbiak a mérgezéstől sokszor megdagadnak és felpuffadnak.

A maró méreggel történt mérgezésnél az eb nyugtalan, félelmet érez, nyöszörög, szája habzik és nyálka folyik belőle. Fojtogatás, hányás, hasmenés, gyors és gyenge érverés és rövid lélegzés észlelhető rajta. Tekintete merev, görcsök nyilvánulnak rajta és a test hátuljának bénulása áll be.

A kimult eb felbonczolásánál a gyomor- és bélnyákhártya vöröses vagy fehér, vizzel aláfutott. A méreg maróképességének tünetei is észlelhetők, sokszor pedig vér van ugy a gyomorban, mint a belekben is, mint nemkülönben a méreg egy része is. A vér fekete és ritka s minden testrész meg van vele telve.

A kihányt anyag sokszor véres. Az émelygés és hányinger nagyfoku és sokszor hasmenéssel is össze van kötve.

A kábító mérgek, mint opium, morphium, maszlagos nadragulya, maszlagos redőszirom (Stechapfel), bürökebrész, merev tekintetet, szemfénytágulást (Pupillen-Erweiterung) az agyvelőre és hátgerinczre hatva, álmos állapotot, fokozott bágyadtságot, fejszédülést, tétlenséget és néha görcsöt és bénulást is idéznek elő.

A bódító mérgek megzavarják az eb látó- és hallóképességét, az eb ennek következtében tárgyakba ütődve tántorgó járásu és érzéktelennek mutatkozik.

A döglött eb belseje nem mutatja összes részeiben azt a vörösséget, mint a maró mérgeknél, hanem csak egyes véres foltokat. A vér itt is fekete.

A maró narkotikus mérgek nagyfoku szomjuságot, a gyomorban nagy fájdalmakat, hányást és hasmenést idéznek elő.

Felemlitendők még az ugynevezett száritó mérgek, ugy mint ólom, horgany, timsó. Ezek az ebnél fojtogatást és hányást, szomjat, száraz szájat, testfájdalmakat, erőfogyatkozást és lesoványodást okoznak; a nyákhártyák továbbá megfehérednek és görcsök állanak be. Az elhullott eb gyomra és belei összezsugorodnak és a nyákhártyák megvastagodnak. A vér világosvörös.

Fődolog e mérgekkel történt mérgezéseknél az ebet hányásra ingerelni, hogy a méreg a gyomorból mielőbb eltávolittassék. Ez alkalommal zinksulphát 0·3—1·2 grammnyi adagokban vizben feloldva és beadva, a legjobb szerek egyike. A vörösréz-sulphát 0·18—0·6 grammnyi adagokban nyujtva, szintén jónak bizonyult. Előnynyel használható a következő hánytatószer is:

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Hánytatógyökér 1·45—1·67 gramm, czukor 1·67 gramm poralakban vegyitendő.

A bóditó méregnél a következő hánytatószer bizonyul jónak: Horggálicz 0·22—0·58 gramm, ón 17 gramm.

Szükséges különben az ebnek annyi langyos, lehetőleg tejjel vegyült vizet beadni, a mennyi csak lehetséges s ha a gyomor ekkép már jól kimosódott, az egyéb ellenszerek alkalmazásához is hozzáfoghatunk.

Az arsenicum-mérgezésnél a kivánt hosszantartó hányást meleg, nyálkás folyadékokkal mozditjuk elő. Ilyen folyadékok a zablé, árpalé, keményitő-főzet, a nyers tojás tejjel, mézvizzel és olajjal vegyitve, vagy pedig tej vegyitve mézvizzel, vagy végtére a ricinusolaj is. Azonkivül pedig a következő gyógyszer minden negyedórában 1—4 evőkanállal beadandó: vasgálicz 35 gm., viz 280 gm., égetett magnézia 17 gm. A hányás után az ebnek izgató-szereket adunk be, mint például pálinkát és teljes ópium-adagokat, hogy ilykép az eb lehangolt kedélyét kissé felelevenitsük.

A phosphormérgezésnél szintén hánytatószer alkalmazandó, csakhogy az olaj kerülendő, mert ebben a phosphor feloldódik. Ellenméregkép alkalmazunk égetett magnéziát nagy adagokban.

Hánytató-borkő általi mérgezésnél a hányást sok meleg tejnek beadásával eszközöljük. Ellenméregkép szolgál különben az erős thea, a csersav, főzött tölgyfakéreglé, tannin és chinahéj poralakban.

Antimonvaj-méregnél magnéziát tejben adunk be. Ellenméregkép ugyanazon szerek használhatók, mint a hánytató-borkő mérgezésnél.

Ha pokolkő jutott az eb gyomrába, akkor sót kell az ebnek beadnunk. Ha pedig a hányás magától be nem áll, hánytatószert kell alkalmaznunk.

Az ólomsók általi mérgezéseknél szintén első sorban hánytatószer adandó be, ez után pedig tej és nyers tojás vagy pedig pépes leves, zsir és minden negyedórában 1—4 evőkanállal a következő gyógyszerből: kettős só 17 gm., viz 210 gm. Ellenméregkép használható a glaubersó és keserüsó.

Étető-higany (Sublimat) általi mérgezésnél a hányást vérritkitó szerekkel előidézzük épp ugy, mint az arsenicum-mérgezésnél. Nyers tojás, a benne foglalt fehérnye anyagánál fogva, jó ellenméreg, épp ugy mint buzából készült keményitő tejjel vegyitve, — később azután erősitőszer adandó be az ebnek, mint például nyálkás ital (zab, árpa, rizs, kosborgyökér [salep]) és egyéb nyálkás

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

anyagot tartalmazó növényekből vagy azok magvaiból főzés utján nyert lé és egy-két morphium-adag.

A bóditó mérgeknél eczetet alkalmazunk, azonban a következő gyógyszert is adhatjuk: borkő 17 gm., kettős só (Doppelsalz) 17 gm., viz 210 gm.

Ha a mérgezés strychninnel és nux vomikával történt, hánytatószer adandó be. Ellenméregkép használható állati szén (Thierkohle), faolaj, és teljes nyugalom valamint chlorhydrat a görcs csökkentésére. Végül ezek után alkalmazandók az allövetek. Az akonittal történt mérgezésnél szintén hánytatószer van helyén, mint ellenméreg pedig a faolaj, vagy pedig pálinka erős kávéval vegyitve. Ha a mérgezés jóddal történt, hánytatószernek beadása után nagy adagokban hig keményitő-főzet és dara nyujtandó.

Opium- és morphiummal történt mérgezéseknél cinksulphát használtatik hánytatószer gyanánt, sokszor pedig vörösréz-sulphát is. Ezután adatik fekete kávé és a hátgerincz villanyoztatik.

A savak általi mérgezéseknél alkalmazunk szappanvizet, magnéziát és krétát.

A kéksavnak ellenmérge nincs, kisérletkép azonban ammoniak mint belélegző-szer alkalmazandó, továbbá friss levegő és mellingerlés szükséges. Sokszor az eb szőre carbolsavval mosatik s ha az eb azt nyaldossa, megmérgezheti magát. A carbolsavval megmérgezett eb nagy lázba esik és sokszor el is vész. Az ily eb meleg fürdőben jól ledörzsölendő és sok forró pálinka néhány csepp laudanummal és vizzel vegyitve adandó be. Ha ezen eljárás nem használ, az eb felgyógyulásához reményünk — rendesen — nem lehet.

Minden esetben, a hol tudjuk, hogy az eb fel nem gyógyulhat, szenvedéseit vizben nyujtott chloralhydrat-adagokkal csillapitjuk. Miután végtére a mérgezés nemét csak nehezen állapithatjuk meg, sokszor többféle ellenmérget kell próbálnunk, mig a tulajdonképeni ellenméregre akadunk.

44. Dugulás.

A dugulás beáll az ebnél csontos eledelnek nagy mennyiségben történt élvezése után. A végbél ugyanis megtelik száraz ürülékkel s ennek eltávolitása az ebnek nagy megerőltetésébe kerül. A test felfuvott, az eb kezdetben még vig, később azonban mindinkább bágyadt, szája pedig büzös. A dugulás e nemét valódi dugulásnak nevezzük. Ezen kivül van még a dugulásnak egy másik

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

neme, az ugynevezett áldugulás, melynél az eb hasszorulásban szenved, s mely alkalommal igen kevés ürüléke sárga vagy zöldes nyálkával vegyitve megy el tőle. Ez utóbbi esetben a megrekedt ürülék nem tölti ki a végbélt és a test nem felfuvott.

A valódi dugulásnál langyos vizü allöveteket használunk, belsőleg pedig, kivált ha szája száraz és érverése gyorsitott, ricinus-(himboj-)olajat adunk, naponkint háromszor $^1/_2$—2 evőkanállal.

Ha a dugulás nem szünik meg, akkor a következő gyógyszert adjuk minden 1—2 órában $^1/_2$—1 evőkanállal:

krotonolaj	4—6 csepp
himboj-olaj (ricinus)	17 gramm
arab mézga	8 „

Ezenkivül arra legyen gondunk, hogy az eb mozogjon s hogy ritka tejet, burgonyalevest kapjon eledelül, a betegség után pedig nyers hust.

Ha az áldugulás a végbélben megakadt csontnak a következménye, akkor ezt eltávolitani szükséges s ezenkivül végbelét a következő kenőcscsel meg is kell kenni:

beléndek-kivonat	1·45 gramm keverve
ólomkenőcs	17 „

Belsőleg a következő szer adandó minden 3-ik órában 1—2 evőkanállal:

szegfüszeg-thea	140 gramm keverve
borkő	1·67 „

vagy pedig minden 3 órában 1 evőkanállal a következő folyadék:

bodza-thea	140 gramm s ebbe
egyszerü opium-tinctura	1·67—3·3 gramm.

45. Sárgakór.

Észrevehető az által, hogy az eb szomoru és bágyadt, hogy étvágya gyenge, a szemfehérje sárga, nyelve pedig szürkén van bevonva, vizelete végtére sötét.

E betegség hülés s a hasra történt ütések folytán, továbbá rosz és kevés táperővel biró eledeltől s az eb nedves és dohos helyen való tartásától keletkezik.

Az ebnek ilyenkor nem erőltetett, de mérsékelt mozgásra van szüksége, ezért a vadászatra kivezetjük ugyan, de sokat fáradni nem engedjük.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Eledelül naponta háromszor nyers hust adunk neki, mely azonban sovány legyen. Az eb hasát friss vizzel megnedvesitjük s addig dörzsöljük vászonkendővel vagy flanel-lappal, mig teljesen ki nem szárad. Ezen eljárás naponta 3-szor ismétlendő. Ha az ürülék száraz, akkor langymeleg tejből, szappanos vizből és kevés olajból álló allövet alkalmaztatik. Ha az eb e betegségből már kigyógyult, 4 napig még naponkint egy ujjnyi hosszu és széles szalonna-darabocskát kap.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

V. FÜGGELÉK.

a) *A vadász-ló.*

A vad meglopásánál fedezetül néha ló is használtatik. De nem minden ló alkalmas e czélra, mert egy ilyen lónak a vadászattal összeegyeztethető tulajdonságokkal is kell birnia, miért is megkülönböztetésül vadász-lónak nevezzük.

A lovon a vadat megközeliteni igyekszünk, azt annak segitségével sokszor üldözzük és sokszor a ló mögé bujva, a vadhoz a lőtávolba közeledünk.

Azon vadász-lovat, a melyet a legutóbb emlitett czélra használunk (Schiesspferd), a vadász maga idomithatja. A föltétel e lónál a következő:

1. A ló középnagyságu legyen, világos és rikitó szinnel ne birjon. Legjobb tehát a barna szinü ló.

2. Jó nyerges ló legyen, hű, jámbor és szótfogadó.

3. Hogy a lőfegyver elsülésétől ne ijedjen meg.

4. Hogy a legelésző állásban a vadat megközeliteni igyekező vadász előtt már kis intésre is bármely oldalra forduljon és a szükséghez képest kivánatra állva is maradjon.

A legutóbb emlitett magaviseletre akkép tanitjuk be a lovat, hogy bőrből készült béklyót kötve első lábára, a rajta megerősitett karikák segitségével és a kantár vagy diófog mindkét oldalán alkalmazott szijakkal fejét mindig lejebb és lejebb huzzuk.

Egyuttal megerősitünk a kantár vagy diófogra két zsineget, mely majdnem kétszer olyan hosszu, mint a ló s a melynek segitségével a lovat oldalról vagy hátulról tetszésünk szerint és a szükséghez mérten kormányozhatjuk. Ezen készülékkel a lovat idővel arra birjuk, hogy béklyó és zsineg nélkül is, a mikor a vadász róla leszállott és mellette fejét lehajtva, ezen a legelést utánzó állásban halad és egyszerü kéznyomással kormányozható.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

A ló fölötte tanulékony állat lévén, rövid idő alatt idomitható e czélra.

Leginkább használtatik azonban a ló a hajszánál és az agarászatnál, s miután e két vadászat gyors futást tételez fel, az e czélra használt lónak sebes futónak, jó iramodónak, tartós futásunak, jó tüdejünek és lélegzetünek s könnyü lábunak, szóval nyereg alá termett paripának kell lennie. Megkivántatik továbbá az is, hogy szája ne legyen kemény, de tulérzékeny sem. Bokros lovat a vadászaton használni nem lehet, mert a vadász-lónak a lövéshez, kürtöléshez, ostorpattogtatáshoz, az ebek csaholásához szokottnak kell lennie.

A vadász-ló külsejét illetőleg megkivántatik, hogy szilárd állásu, erős hátu, széles szügyü, kerek csontu, sugár testü, nyulánk, de nem feszes nyaku legyen.

A futamban kimelegedett paripát az istállóba való beállitása előtt szalmacsutakkal kellőleg le kell dörzsölni, egy ideig lépésben jártatni, mert ellenben beállhat az az eset, hogy tagjai megmerevednek, sőt a lovat szélhüdés is érheti.

b) ***A vadász-sólyom.***

Előbbi időkben divatos volt a sólymok néhány faját, ugymint: Falco peregrinus, F. islandicus és F. laniarius a vadászatra, vagyis kisebb szárnyasok fogdosására betanittatni és használni.

Az idomitás az ugynevezett sólyomkápa (Falkenhaube) és háromféle bilincs „békó“ (Kurz-, Wurf- és Langfessel) segitségével eszközöltetett. E vadászat élén állott a sólymászmester, ki még több sólymászinas fölött rendelkezett.

E vadászat azonban ma már egészen kiment a divatból.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

TARTALOM.

A. ÁLTALÁNOS RÉSZ.

I. FEJEZET.

A lőfegyverek szerkezetéről.

1. Történelmi adatok.

Lapszám

a) Háromféle hajitó-fegyver 2
b) A nyil 4
c) A görbe kard 5
d) A hosszu kés 5
e) Egyéb vadászati eszközök 5

2. A lő- és egyéb fegyverek beosztása és hivatásuk.

a) A fegyverek hivatásuk szerinti felosztása 7
b) A lőfegyverek csőveinek hosszaságuk szerinti felosztása 7
c) A lőfegyver csőveinek megerősitési módja szerinti felosztása 7
d) A lőfegyverek gyujtási módja szerinti felosztása 7
e) A lőfegyver csőveinek száma szerinti felosztása 7
f) A lőfegyver csőveinek belső berendezése szerinti felosztása 7
g) A lőfegyver závárzat neme szerinti felosztása 8
h) A lőfegyver a szerinti felosztása, a mint csak egy vagy több lövet helyezhető el benne 8
i) A jelenlegi vadászati lőfegyverek felosztása 9

3. A lőfegyverek főalkatrészei.

a) Csövek 13
α) A csövek készitésének módja, belső és külső berendezésük és a rajta alkalmazott irányzékok és czélok 13
β) A fegyvercsövek öbe 44
γ) A vadászfegyver csövének hossza 46
δ) A váltó-csövek 47
b) A fegyver-agy 47
c) A závárzatok 54

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám

d) A szerszám 58
e) A ravasz és rögtönző 69
f) A foglalvány czikornya 75

4. A vadászatokon használt egyéb eszközök.

a) A vadász-kés 80
b) A jelző-kés 80
c) A vadász-bonczoló-kés 81
d) A vadász bonczoló sarkos betevő-kés 81

II. FEJEZET.

A vadászfegyverek használatához megkivántató anyagok, szerek, tárgyak és szerszámok.

a) A lőporról és egyéb robbanó anyagokról 82
b) Az ólomgolyó és göbecs-öntők 98
c) Az ólomgolyó és göbecsnek használata 104
d) A fojtások 105
e) A töltényhüvelyek 106
f) A töltőgépek 111
g) A töltényhüvelyek megtöltése 114
h) A vadásztarisznyák, tölténytáskák, töltényövek, madár-, nyul- és zergezsák, az aggató és töltényhuzó 118
i) A vadász felszereléséhez tartozó egyéb tárgyak, ugymint:
a) az ebsip 122
b) a kürt 122
c) a vadászkürt 122
k) A fegyvertokok 124
l) A lőfegyver szétszedésénél és tisztitásánál szükséges szerszámok és anyagok 125

B. RÉSZLEGES RÉSZ.

I. FEJEZET.

Az előltöltő lőfegyverekről 128

II. FEJEZET.

A hátultöltő lőfegyverekről.

a) Külön tölténykamarával biró lőfegyverek (Kammerladungs-Gewehre) . . 137
b) A gyorstöltők (Schnellade-Gewehre) 138
c) A tüs-lőfegyver (Zündnadel-Gewehre) 138
d) A Lefaucheux-lőfegyver 140
e) Lancaster és egyéb központban gyuló lőfegyverek, és pedig:
α) Kakas nélküli vagyis belsőleg elhelyezett gyujtó-szerkezettel biró központ-gyujtásu lőfegyverek 148

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám

1. Teschner-féle lőfegyver 150
2. Bartsch-féle » 150
3. Tisdal-féle » 154
4. Rigby-féle » 155
5. Scott-féle » 158
6. Richter-féle » 160
7. Woodward-féle » 164
8. Grant-féle » 166
9. Lancaster Ch.-féle » 167
10. Webley-féle » 169
11. Powell-féle » 171
12. Geyet Moncrieff » 172
13. Hill-féle » 173
14. Bland-féle » 174

β) Központban gyujtó vagyis Lancaster lőfegyverek, a melyeknél a sárkány vagy dió a gyujtó-szeggel közvetlen összeköttetésben áll 177

γ) Kivülről alkalmazott sárkányokkal és gyujtó-szegekkel ellátott központ-gyujtásu lőfegyverek 178

δ) Milyen előnyei vannak a Lancaster vagy központ-gyujtásu vadászfegyvereknek a Lefaucheux vadászfegyverekkel szemben 183

III. FEJEZET.

Ismétlő vagyis tárrendszerü lőfegyverek. . . 186

IV. FEJEZET.

Villamos lőfegyverek.

a) Pieper-féle villamos lőfegyver 188
b) Amerikai » » 189

V. FEJEZET.

1. A lövedék röppályájáról 191
2. » » röppályájánál használt kifejezésekről 192
3. » » kezdő vagyis indulati sebessége 193
4. » » röppályája légmentes ürben 194
5. A levegő hatása a lövedékre 196
6. A lövedék forgásának befolyása a röppályára 198
7. A huzagolt fegyverekkel lőtt lövedékek eltérésének egyéb okai 199

VI. FEJEZET.

A lőfegyverek belövetéséről.

a) A golyós lőfegyverek belövetése 209
b) A göbecses lőfegyverek belövetése 215

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám

VII. FEJEZET.

A lőfegyvernek a vadászaton való mikénti használatáról 219

VIII. FEJEZET.

A lőfegyver ölőképességéről (Brand des Gewehres) 224

IX. FEJEZET.

A vadászfegyverek kezelése és gondozása 226

X. FEJEZET.

Tanácsos-e elöltöltő lőfegyvereket hátultöltőkké átalakitani? 228

XI. FEJEZET.

Kitől vegyük lőfegyvereinket? 229

II. RÉSZ.

I. Bevezetés 235
II. A ragadozó vadak pusztitásánál használt fogó-szerszámok és egyéb berendezések 237
a) A fogó-szerszámok:
1. a csapóvas 237
2. a berlini vagy hattyunyak 243
3. a Weber-féle csapóvas 245
4. a Grell-féle csapóvas 248
5. a kétkaru csapóvas 249
6. a rókahorog 250
7. a csapóládák 252
8. a Hanstein A.-féle vaskelepcze 255
9. a Hantusch-féle facsapda 257
10. a kettős dorongcsapda 259
11. az egyszerü dorongcsapda 261
12. az emelt » 262
13. a vidrafogó 263
14. a menyétfogó 264
15. a csapóhálók 265
16. a héjakelepcze 266
17. a Dudda-féle héjakelepcze 267
18. a héjafogó-háló 268
19. a teritőháló 268
20. a borz-zsák 269
21. a nyesthurok 270

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám

b) A ragadozók pusztitására használt egyéb berendezések és eljárások:
1. a dögkunyhó 270
2. a bagolykunyhó 271
3. a rókaverem 272
4. a farkasverem 274
5. a medveverem 274
6. az önlövés 274
7. a kifüstölés 275
8. a róka vagy borz kiásása 275
9. a mérgezés 277

III. A szagtalanitók, csalogató és vontató falatok 279

a) A szagtalanitó-szerek:
1. a rókafogásnál 279
α) Mindenütt, de leginkább erdőtlen szabadmezőkön sikerrel alkalmazható szagtalanitó-szer 279
β) Mindenütt, de leginkább lomberdőkben és réteken alkalmazható szagtalanitó-szer 280
γ) Csupán erdei és fekete fenyő-erdőben használható szagtalanitó-szer 280
δ) Olyan szagtalanitó-szerek, a melyek csak vontató falat alkalmazása mellett és akkor veendők igénybe, ha a többi előbb felsorolt szer készitéséhez már időnk nincsen 280
2. a nyest- és görény-fogásnál 281
α) szagtalanitó-szer a vasfogók szagtalanitására 281
β) » » » » » 281
γ) » » » » » 282
δ) » » » » » 282
ε) » » » » » 282
ζ) » » » » » 282
η) » » » » » 282
ϑ) » » » » » 282
3. a vadmacska-fogásnál 282
4. a vidra-fogásnál 282
5. a hiuz » 283
6. a farkas » 283
7. a medve » 283
8. a menyét-fogásnál 283

b) a csalogató falatok 283
1. a róka-fogásnál 283
2. a nyest » 284
3. a vadmacska-fogásnál 286
4. a vidra-fogásnál 286
5. a hiuz-, farkas- és medve-fogásnál 286
6. a menyét-fogásnál 286

c) a vontató-csalétkek 286

IV. A vad fogásáról egyáltalában és a ragadozók pusztitásának különféle módjáról 287

V. Az elejtett ragadozók lenyuzásánál és bőreik kiszáritásánál követendő eljárásról 291

VI. A hasznos vad fogdosásánál használni szokott nagy hálókról 293

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám

a) a hulló-hálók 293
1. a szarvasfogó-háló 293
2. a vaddisznófogó-háló 294
3. nyulfogó-háló 294
b) a bonyolító-hálók 295
1. a pacsirtabonyolító-háló 295
2. a szalonka » » 296
3. a héjafogó-háló 297
c) a takaró-hálók 297
1. rókatakaró-háló 297
2. a fogolytakaró-háló 297
3. a pacsirtatakaró-háló 297
d) a sövényhálók 298
1. a fogoly-sövényháló 298
2. a fürj-sövényháló 298
3. a fáczán-sövényhálók 298
e) a zsák-hálók 298
1. a borzzsák-háló 298
2. a tengeri nyulzsák-háló 298
3. a vidrazsák-háló 299
4. a fogolyzsák-háló 299
f) a csapó-hálók 300
VII. A hurkok 301
VIII. A cseklyék 302
1. az ugró-cseklye 302
2. a függő-cseklye 302
3. a gyalog-tőr 303
4. a lábhurok 304
IX. A rémzsinegek 305
1. toll-rémzsineg 305
2. a czafat-rémzsineg 306
X. A keritő-szövetek és keritő-hálók 307
a) a keritő-szövetek 307
1. a szövetkendők 307
2. a redőny-szövetek 308
3. a csapószövetek 309
b) a keritőhálók 309
XI. A vadászszekerek 310
XII. Az álláshely berendezése 311
XIII. A vadhordó-háló és szállitó-szekrények és zsákok 312
1. a vadhordó-háló 312
2. a szarvasszállitó-szekrény 312
3. az őzszállitó-szekrény 312
4. a vaddisznószállitó-szekrény 313
5. a nyulszállitó-szekrény 313
6. a fogoly- és fáczánszállitó-zsák 313
XIV. A hivók 314
1. az egérhang 314
2. a nyulsirás 314

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám
3. az őzhivó 315
4. a szarvashivó 316
5. a császármadár-hivó 316
6. a fogolyhivó 317
7. a fürjhivó 317
8. a szalonkahivó 317
9. a rigóhivó 318

III. RÉSZ.

I. Vadász-ebek.

1. Általános rész.

A. Vadászati ebek 321
B. A vadász-ebek külső alakja 322
C. Ebfajok 323
D. Technikai kifejezések 324

2. Részleges rész.

1. Vizsla 326
a) a spanyol simaszőrü vizsla 328
b) az angol pointer 329
c) az angol setter 333
d) az ir-setter 335
e) a gordon-setter 336
f) a német rövidszőrü vizsla 338
g) a német hosszuszőrü vizsla 340
h) a német serteszőrü vizsla 342
2. A retriever 342
a) a hullámosszörü retriever 343
b) a göndörszőrü retriever 345
3. A spaniel 346
A) a szárazföldi spaniel 346
a) a sufex-spaniel 347
b) a clumber-spaniel 348
c) a fekete spaniel 349
B) a vizi spaniel 351
a) az angol vizi spaniel 351
b) az ir vizi spaniel 352
4. A véreb 353
a) az angol véreb 353
b) a német véreb 354
5. A szarvas-eb 356
6. A róka-eb 356
7. A dalmát eb 358

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám
8. A bujkárok (terrierek) 359
a) a bull-terrier 359
b) a Dandie-Dinmont-terrier 360
c) az ir-terrier 362
d) a skót-terrier 363
e) a skye-terrier 365
f) a bedlington-terrier 365
g) az airedale-terrier 366
h) a róka-terrier 368
9. A tacskó 370
a) a közönséges tacskó 370
b) a franczia vagy háromszinü tacskó (Basset) 373
10. Az agár 374
a) a közönséges agár 374
b) a skót agár 376
11. A kopó 377
a) a közönséges kopó 377
b) a svéd kopó 380
12. A vidra-eb 380
13. A nyulhajsza-eb 381
14. A szelindek 382
a) az angol szelindek 382
b) a német szelindek 383
c) a közönséges szelindek 384

II. A vadászebek felnevelése és idomitása.

1. Általános rész.

A. A vadászeb felneveltetése és etetése 386
B. A vadászeb kedélye 390
C. A vadászeb nevei 391
D. A vadászebek idomitása 391
E. A vadászebek első kivezetése 392

2. Részleges rész.

a) A vizsla idomitása 393
b) A tacskó idomitása 401
c) Az agár idomitása 402
d) A véreb idomitása 404
e) A kopó idomitása 405
f) A rókahajsza-eb idomitása 406
g) A többi vadászebek idomitása 406

III. Az ebversenyekről és a vadászebek értékének megállapitásáról 407

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

IV. Az eb betegségei és ezeknek gyógyitása.

A. Általános rész.

Lapszám

a) Bevezetés 417
b) a diagnózis és az egyszerü gyógyszerek 418
c) a gyógyszerek beadásánál követendő eljárás 424

B. Részleges rész.

A különféle betegségek:

1. a zsigora 426
2. a giliszták 429
3. a csúz 429
4. a bőrbetegségek 430
a) börsöny 430
b) a korpássömör 430
c) a piros sömör 430
d) a maró sömör 431
e) a rüh 431
5. a csontlágyulás 433
6. a sebek 433
7. csonttörések 433
8. a fülféreg 434
9. az ebdüh 435
a) a kinos lefolyásu ebdüh 435
b) a csendes » » 438
10. a sorvadás 440
11. az étvágyhiány 441
12. a szembetegségek 441
a) traumatikus szemgyuladás 441
b) katarálikus » 441
c) csúzos » 442
d) szemfoltok 442
e) a szemgolyó-kidüldés 442
f) szemhólyag 442
13. a bélhártyagyuladás 443
14. a hasvizkór 443
15. a hugyhólyaggörcs 444
16. a vérvizelés 445
17. a véres fül 445
18. a torokgyuladás vagy torokgyik 446
19. a mellhártyagyuladás 446
20. a mellvizkór 447
21. a hasmenés 448
22. a hányás 449
23. a nehézkór 450
24. a kövérség 451
25. a katarálikus (hurutos) láz 451

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

Lapszám
26. a gyomorláz 452
27. az idegláz 452
28. a hagymáz 452
29. a váltóláz 453
30. idegen testek az eb torkában 453
31. a húgyár 454
32. a húgycsepegés 454
33. a tökzacskógyuladás 455
34. a bélgörcs 455
35. a fojtó köh 456
36. a görvély 456
37. a szük lélegzés 456
38. a bénulás 457
39. a tüdőgyuladás 457
40. a gyomor- vagy bélgyuladás 458
41. a phimosis és paraphimosis 458
42. az ondófolyás 459
43. a mérgezés 459
44. a dugulás 462
45. a sárgakór 463

V. Függelék.

a) A vadász-ló 465
b) A vadász-sólyom 466

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

SAJTÓHIBÁK.

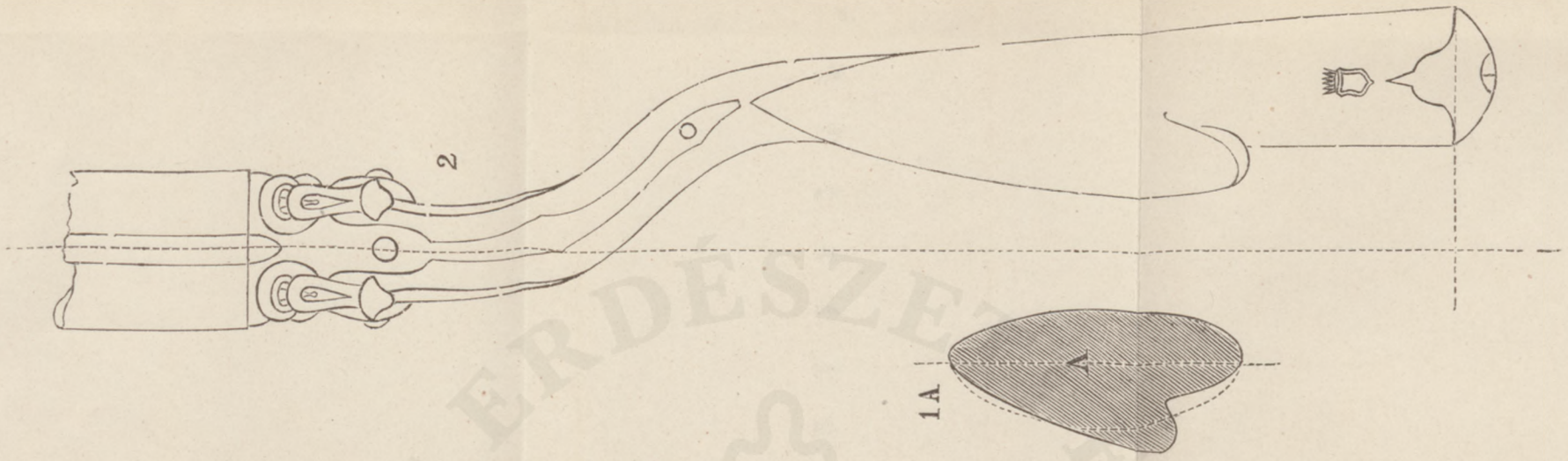
7.	oldal	18.	sor	felülről:	lőfegyver	helyett olvasd:	*lőfegyverekre*
8.	»	5.	»	alulról:	Kruka	» »	*Krnka*
20.	»	15.	»	felülről:	annvit	» »	*annyit*
20.	»	5.	»	alulról:	lértékü	» »	*értékü*
20.	»	2.	»	»	aőcsövek	» »	*lőcsövek*
21.	»	2.	»	»	mert egyes	» »	*mert az egyes*
32.	»	12.	»	»	eszelőkkel	» »	*reszelőkkel*
33.	»	14.	»	»	dedig	» »	*pedig*
36.	»	4.	»	felülről:	dőkben	» »	*időkben*
72.	»	9—10.	»	alulról:	fegyv-ereknél	» »	*fegy-verek*
80.	»	1.	»	felülről:	felőgyvert	» »	*lőfegyvert*
84.	»	1.	»	»	szomsédos	» »	*szomszédos*
84.	»	15.	»	alulról:	csak VII.	» »	*csak a VII.*
87.	»	20.	»	felülről:	(chlorsavas kali	» »	*(chlorsavas)*
95.	»	14.	»	»	ánya	» »	*ránya*
102.	»	1.	»	alulról:	elemlitem	» »	*felemlitem*
107.	»	5	»	»	készül	» »	*készült*
116.	»	13.	»	»	kétegyenlő	» »	*két egyenlő*
128.	»	13.	»	»	facsavar	» »	*farcsavar*
144.	»	15.	»	felülről:	eszközöltett	» »	*eszközöltetett*
155.	»	1.	»	»	tehá	» »	*tehát*
166.	»	9.	»	alulról:	nogy	» »	*hogy*
182.	»	9.	»	felülről:	annyir	» »	*annyira*
190.	»	8.	»	»	344.	» »	*345*
231.	»	2.	»	alulról:	bflgyelmeztetni	» »	*figyelmeztetni*
231.	»	1.	»	»	irn ak	» »	*birnak*
245.	»	8.	»	»	rókák	» »	*róka*
249.	»	4.	»	»	költjük	» »	*kötjük*
254.	»	7.	»	felülről:	elhintette	» »	*elhintett*
298.	»	19.	»	alulról:	likacsok	» »	*likacs*
304	»	4	»	»	perczekre	» »	*peczekre*
326.	»	11.	»	»	valószinüleg	» »	*valószinünek*
357.	»	13	»	»	rtatni	» »	*tartatni*
365.	»	1.	»	felülről:	Skije	» »	*Skye*
365.	»	12.	»	alulról:	Skije	» »	*Skye*
382.	»	8.	»	felülről:	létező	» »	*létezett*
410.	»	18.	»	alulról:	senyeknek	» »	*senyebnek*

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

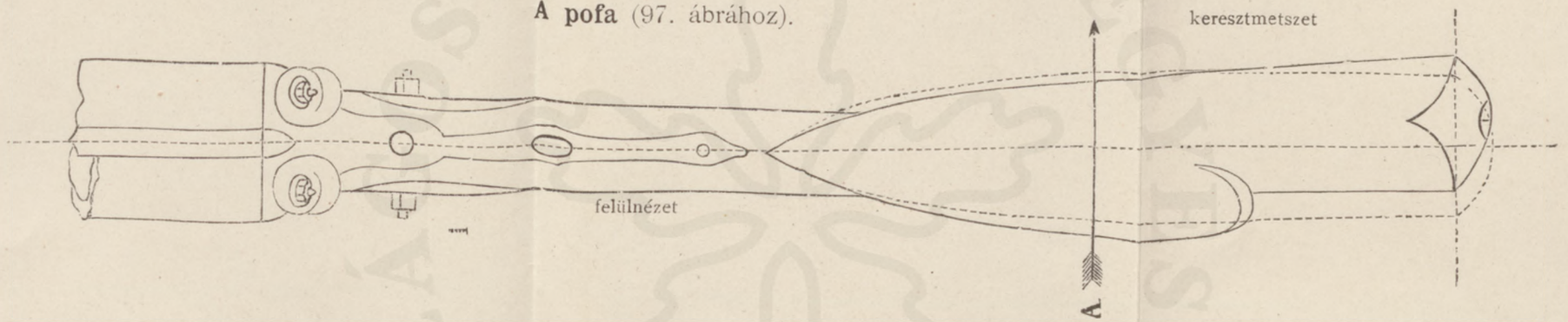
ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
1866

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

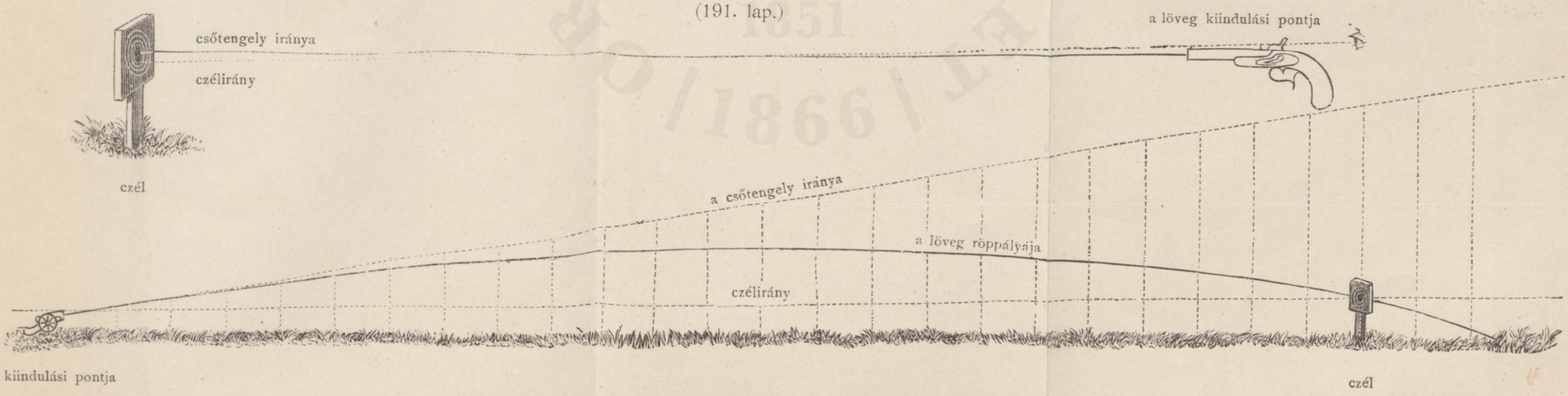
A balszemre berendezett agy.



A pofa (97. ábrához).



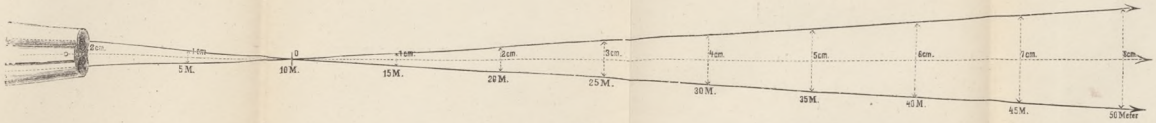
A löveg röppályája.
(191. lap.)



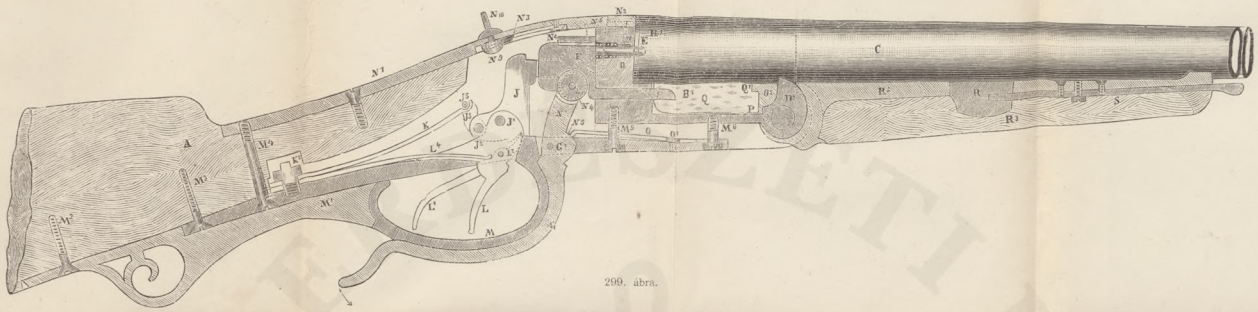
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
/1866/

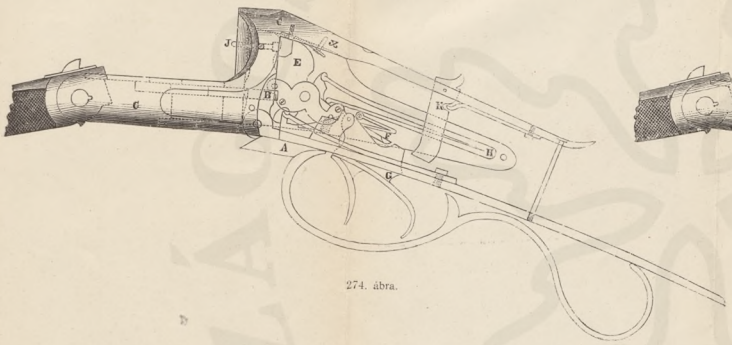
© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.



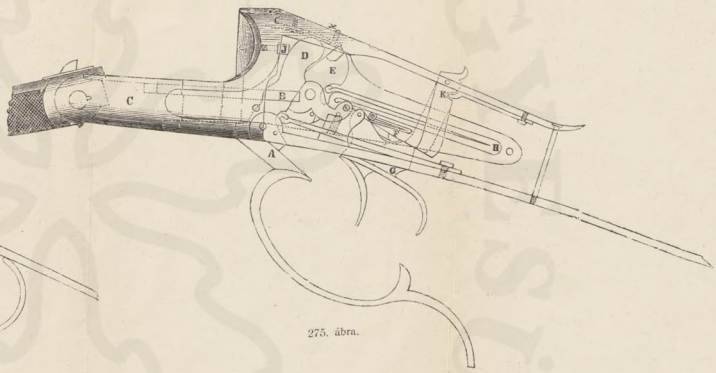
42. ábra.



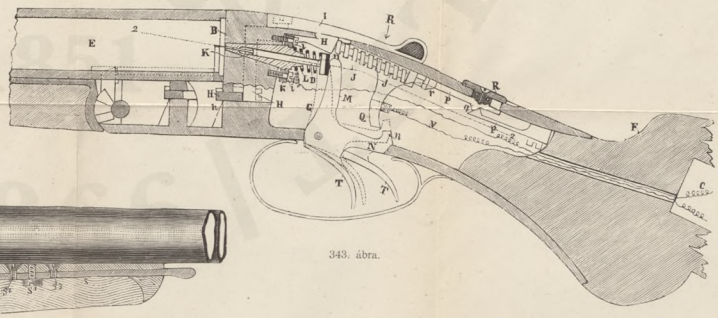
299. ábra.



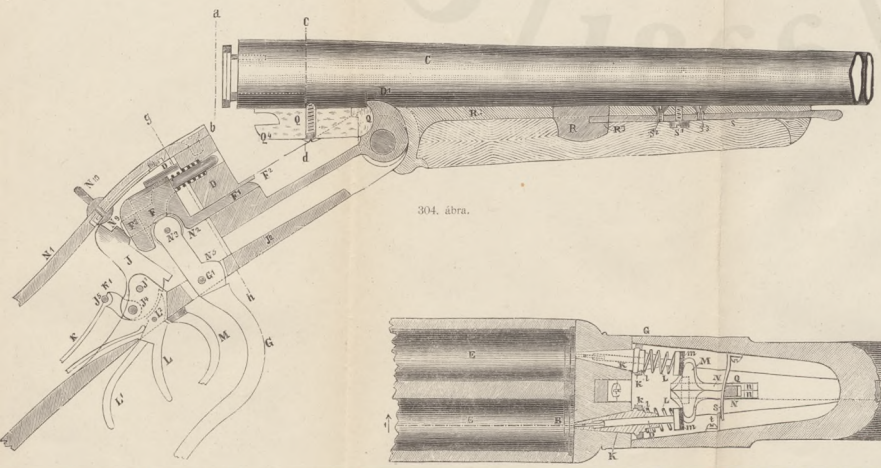
274. ábra.



275. ábra.



343. ábra.



304. ábra.

344. ábra.

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018.

MAGYAR ERDÉSZETI EGYESÜLET
1851
FO/1866/LET

© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/2276/2018.



© OEE Wagner Károly Erdészeti Digitális Szakkönyvtár 2018. Támogató: Földművelésügyi Minisztérium szerz.sz.: EVgF/255/2018