

125

0

19

A magyar kir. földművelésügyi ministerium kiadványa.

MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT.

ÚTMUTATÓ

a mesterséges fészekodvak alkalmazásához

és egyéb madárvédelmi intézkedésekhez.

Irta CSÖRGEY TITUS.



BUDAPEST
1906.

HORNYÁNSZKY V.
NYOMÁSA.



OEE Könyvtár
ÁII.EII. 2018

A m. kir. földművelésügyi miniszter

MAGYAR ORNITHOLÓGIAI KÖZPONT



A MESTERSÉGIS ÉSZEKODVÉR
ALKALMAZÁSÁHOZ
ÉS EGYSZEMELT MINTÉZKEDÉSHEZ.

NÓRÁNYI TITUS.

1851

2. kiadás.

1866

dek. 2484

42/5
I

BUDAPEST

HORNÁNSZKY VIKTOR OS. ÉS KIP. IDY. KÖNYVNYOMDÁJA

1864.

OEE Könyvtár
Áll.Éll. 2018



A m. kir. földművelésügyi ministerium kiadványa.

MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT.

ÚTMUTATÓ
A MESTERSÉGES FÉSZEKODVAK
ALKALMAZÁSÁHOZ
ÉS EGYÉB MADÁRVÉDELMI INTÉZKEDÉSEKHEZ.

IRTA

CSÖRGEY TITUS.

1851

21 ábrával.

6

A. k. 2484.

11/2/5
I



BUDAPEST.

HORNÝÁNSZKY VIKTOR CS. ÉS KIR. UDV. KÖNYVNYOMDÁJA.

1905.

Magyarországi Erdészeti Szakkönyvtár

A m. kir. földbirtokügyi minisztérium kiadása

MAGYAR ORNITHOLOGICAL KÖNYVTÁR

ÖT TÖRTÉNET

A MESTERSÉGBŐL FÉRSZÉKODVAK

ALKALMAZÁSÁBAN

ÉS EGYER MAGYAR ÉRTELMI KÖNYVÉRTÉKES

írta

CSÖRGEY TITUS

1851

2. kiadás

1861

4/12/21

BUDAPEST

HORTYÁNSKY VIKTOR OS. ÉS KIR. UD. KÖNYVNYOMDÁJA

1861

TARTALOM.

	Oldal
Bevezető	9—10
I. <i>Odulakó rovarcívő madaraink megtelepítése és elszaporítása</i>	11
1. Milyen legyen a mesterséges fészekodu?	11—12
2. Hova helyezzük a fészekodvakat?	13—14
3. Mily magasságban legyen az odu?	14—16
4. Hogyan függjön az odu és merre?	16
5. Mikor helyezzük el az odvakat és mennyit?	16—18
6. Félig nyitott odvak és fali rések alkalmazása	18—19
7. Odukezelés és verébirtás	19—21
II. <i>Téli etetés</i>	22—29
Hogyan és mivel etessünk?	22
III. <i>Szabadon fészkelő madaraink megtelepítése és elszaporítása</i>	29—34
IV. <i>Eddig elért hazai és németországi eredmények</i>	34
V. <i>Legfontosabb odulakó madaraink ábrái</i>	35—45
VI. <i>A hazai fészekodgyár</i>	47

IRODALOM.

Hans Freih. v. Berlepsch: Der gesammte Vogelschutz 6. és 9. kiadás.

Chernel István: Magyarország madarai.

” ” Levelei és szóbeli közlései.

Az Orsz. Áll. E. köszegi fiókjának kérdő-ívei.

Kleisl K. levele Kukuljevič Józsefhez.

Naumann's Naturgeschichte d. deutschen Vögel. Új kiadás.

Thienemann: Jahresberichte d. Vogelwarte Rositten.

1851

1866

ELŐSZÓ.

A madárvédelem is sokáig ugyanazon a csapáson haladt, mint az általános értelemben vett állatvédelem.

Azok, a kiket lelkületük gyöngédsége ösztönzött, hogy a szárnyuk szabadján mozgó, az ének tehetségével felruházott, mindenképpen kedves lények védelmére keljenek, éppen úgy, mint azok, a kiket a madarak életének alaposabb ismerete, így jelentőségök felismerése készítetett a védelem felkarolására — mind a két ágazat első sorban az érzelemre iparkodott hatni, éppen úgy mint az is, a ki az állatvédelemet általánosan hirdette.

S a míg az általános állatvédelem az elkínozott, szenvedő állatból indult ki és az embernek sokszor a kegyetlenségig fokozódó rossz bánásmódja ellen emelte föl szavát, addig a madárvédők legtöbbje előtt a madárfészek képe lebegett, a melyben a madárellet boldogsága tetőzött és tetőzik, s a melyben az épérszű ember saját boldogságának eszményképét látta, óhajtott — vagy siratta, ha elvesztette, ha a sors vagy a gonoszság dúlta fel.

De bármennyire szép és nemes volt az a mód, a melylyel a madárvédők nemes czéhe a madarak érde-

kében hatni kívánt: általános hatást nem ért el soha és sehol, még a legműveltebbnek vett nemzet körében sem.

Sziveket hódított ugyan, de a madarat szélesebb körben nem védelmezte meg, mert minden időben és mindenütt elhanyagolta, vagy teljesen számításán kívül hagyta *a madárvédelem alkalmazott, gyakorlati részét.*

És csak egy idő óta — a mióta szép és hozzá leghasznosabb madaraink fogyva-fogynak, az erdő-mező, a kert pedig nemcsak elnémul, hanem a felszaporodó rovarvilág örlő munkájától pusztul — így kár, anyagi veszteség érinti a legtöbb ember legérzékenyebb oldalát, csak azóta fordul a közfigyelem, — itt-ott a kormányoké is — a madárvédelem ügye felé, elhallgat a csupán csak érzelmők szava és jelező szavá válik az, hogy *a hasznos madarakat meg kell védeni.*

Csak ez a közérzés tette lehetővé, hogy a több mint harmincz éven át vajúdo nemzetközi madárvédelmi egyezmény az aláíró államokban, így hazánkban is, jogerőssé vált. Bármily fogyatékos legyen is ez az egyezmény, mégis hatalmas lépés, mert kimondja az elvet, hogy *vannak hasznos, tehát védendő madarak.*

De már arról: ki és hogyan gyakorolja a madarak védelmét, erről sem a conventió, sem a sok panaszos szó, sem az elvi rész hangoztatása, erkölcsi megokolása nem szól semmit!

Még ott is, a hol a belátás és legjobb indulat törvényalkotásig emelkedett, a végrehajtás hézagossá maradt, mert az ellenőrzés a hatóságok részéről úgyis már feladatokkal túlterhelt közegekre ruháztatott.

Ezenkívül pedig a madárvédelemre vonatkozó gyakorlati útmutatás hiányzott; már pedig ezen fordul

meg az ügy lényege, mert csupán és egyedül ez alkalmas arra, hogy a legszélesebb rétegre hasson s teremtsen meg a *közvédelmet, állítsa talpra a leghatalmasabb ellenőrt, a legszemesebb végrehajtót: a nagyközönséget.*

A *Berlepsch* törzs, melynek Németország a gazdasági gyakorlat terén már annyit köszön, melynek egyik sarja a méhészetet emelte ki kezdetlegességéből, *Berlepsch János* báróban új sarjat hajtott. Ennek a sarjnak a madárvédelem terén, gyakorlati megoldások képében, hervadhatatlan érdemei vannak és az a szoros összeköttetés, a melyben a M. O. K. *Berlepsch* báróval mint tiszteleti tagjával van, lehetővé teszi azt, hogy megoldásait, a magunk tapasztalataival megpótolva, hozzánk átplántálhassuk.

Még *Darányi Ignác* földművelésügyi ministersége idejében *Csörgey Titus*, a M. O. K. adjunktusa, kiküldetett, hogy Casselben és *Berlepsch* báró birtokain közvetlenül tanulmányozza a madárvédelmi berendezéseket, a mit a tulajdonos nemcsak megengedett, hanem személyesen kalauzolta és informálta a kiküldöttet.

Ezen az alapon épült a jelen utasítás, mely már nem mozog a madárvédelem nemes volta bizonyításának terén, hanem minden sorával, sőt minden szavával azt magyarázza: *hogyan kell a madarakat védeni, a megfogyott hasznos fajokat újból felszaporítani* szemünk gyönyörűségére és gazdaságunk javára.

A könyvecskét *Csörgey Titus* írta, a szükséges rajzokkal felszerelte, a mű így helytáll önmagáért.

A költséget földművelésügyi kormányzatunk nyújtotta, evvel módot adva arra, hogy szervesen kifejlesztett gazdasági ornithologiai irodalmunk sorozata e művel kiváló módon gyarapíttassék.

Külön nyomatékkal így fejtem ki tömören az elvet: az okszerű madárvédelem nem csupán abból áll, hogy a madarat életében és különösen fészkelésében a kegyetlenségek ellen védjük, hanem abból, hogy a kegyetlenség ellen való védelmen túl adjuk meg a biztos fészkelésre szolgáló alkalmat, a tél nehéz szakában a fönnmaradhatás feltételeit, hogy így a hasznos madármunkást megtelepítsük és fölszaporítsuk.

Ezekután a nagyközönségen és a magyar gazdaságszervezőkkel a sor, hogy a gyakorlati védelmet széles körben foganatosítsa. A mód megvan, mert arról is gondoskodtunk, hogy a védelem eszközeit a magyar ipar nyújthassa mindazoknak, a kik az ügyet szolgálni képesek.

Budapest, 1905 december hó 1-én.

Herman Ottó.

BEVEZETŐ.

E füzetnek az a célja, hogy az egyre fokozódó rovarkárral szemben új fegyvert adjon a kertész, a gazda és az erdész kezébe, rámutatva arra: miként lehet gyümölcsöseink, erdeink és veteményeink nélkülözhetetlen munkásait, a *czinegéket* és sok más rovarevő madarat *mesterséges módon megtelepíteni és elszaporítani*.

Mert erre már nagy szükség van. Mezőgazdaságunk fejlődése és erdőgazdaságunk átalakulása ugyanis egyre több káros rovarfajnak szaporodását segíti elő s ugyanekkor sok rovarevő madárnak okozza pusztulását. Az egyre fokozódó erdő- és bokorirtás a szabadon fészkelő rovarevőket fosztotta meg életfeltételeiktől, az odvas fát meg nem tűrő modern erdőkezelés és kertészet pedig az odvakban fészkelő madarakra, különösen *czinegéinkre* mért halálos csapást.

Mindennek természetes következménye a *káros rovarok oly mértékű elszaporodása, a melylyel egyedül emberi erővel — madarak segítségével nélkül — megküzdenni nem tudunk*. Irtó munkánk tökéletlen és rendszeren későn érkezik, mikorra a rovar már elszaporodott, tehát *már pusztít*. A madár ellenben — s különösen a telet is nálunk töltő *czinege* — mely a legparányibb rovar is peteállapotától kezdve fejlődése egész folyamán irtja, annak elszaporodását is idejében meg tudja akadályozni. S ebben az apró rovarevő madarak falánksága is segítségünkre van. Etetési kísérletek bizonyítják, hogy pld. a *czinege* testsúlyának csaknem felével egyenlő rovarmeny-

nyiséget fogyaszt el naponta, a mi évente néhány kilogrammnyi rovartömegnek felel meg — egyetlen madárnál.

A gyomortartalom-vizsgálatok pedig arról tanuskodnak, hogy éppen a czinegéktől elfogyasztott rovarok e tömegének javarésze a gyümölcsösök legveszedelmesebb ellenségeiből kerül ki, melyek közül sokat parányisága is megvéd az emberrel szemben.

Ez egyetlen példa is meggyőzhet bennünket arról, mily fontos gazdasági érdek követeli, hogy a *természetes fajúregeket mesterséges fészekodvakkal pótolva*, odulakó rovarrevőinket, első sorban a czinegéket újból elszaporítsuk, azok kitelelését biztosítsuk, továbbá, hogy bokorültetés és egyéb intézkedések révén a kerti és mezőgazdaságra nézve egyaránt hasznos szabadon fészkelő rovarrevő madarainkat is visszatelepítsük.

Alábbiakban mindenütt a gazdasági érdeket tartom szem előtt, de abban a tudatban, hogy a madárral eleinte talán csakis anyagi érdekből való foglalatoskodás idővel az önzetlen madárszeretet terén is megtermi gyümölcseit. Mert csak meg kell ismernünk a madarat, s már meg is szeretjük.

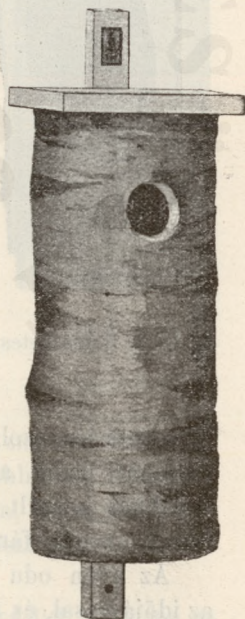
Odulakó rovarrevő madaraink megtelepítése és elszaporítása.

Mint hogy e madarak megfogyatkozását főképpen a fészkelőhelyül szolgáló faodvak hiánya okozta, először is azon kell lennünk, hogy a *természetes faüregeket mesterséges fészkelődvakkal pótoljuk.*

1. Milyen legyen a mesterséges fészekodu ?

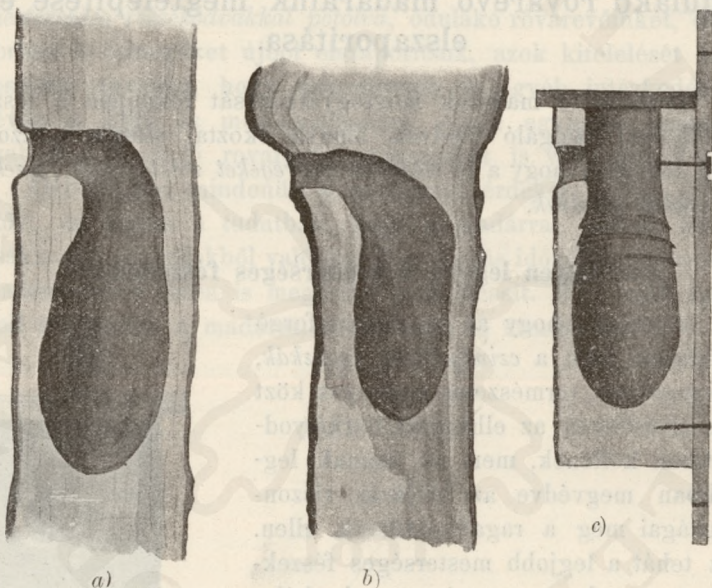
Ismeretes, hogy az itt szóban forgó madarak, mint a *czinegefélék, csuszkák, fakúszók* stb. természetes viszonyok közt legszívesebben az elhagyott harkályodvakban költenek, mert ott vannak legjobban megvédve az időjárás viszonyosságai meg a ragadozóállatok ellen. Az tehát a legjobb mesterséges fészekodu, a mely a természetes harkályodunak minél tökéletesebb utánzata, nemcsak alakjában, de anyagában is és e mellett tömörségénél fogva tartós is.

E feltételeknek az az oduminta felelt meg legjobban, a melyet *Berlepsch János* báró, a németországi madárvédelem egyik vezérembere szerkesztett 20 évi kísérletezés alapján s a melyet hazájában meglepő sikerrel alkalmazott.



1. ábra.

Mint e mellékelt ábra mutatja, a harkályfélék szájszájáj, zacskóalakú odvakat kopácsolnak a fába. Az odu bejárója — röplyuka — kissé fölfelé halad, hogy az eső bele ne verjen. A Berlepsch-féle mesterséges odu is természetes kérges fatörzsdarab, a harkályodvak méreteinek megfelelő zacskós üreggel, melybe a hűen utánzott röplyuk szájadjik. Az üreg oldalába három barázda van vágva, mely a természetes harkályodu érdekességét pótolja s a madár kikapaszkodásának meg-



2. ábra.

a) és b) természetes harkályodú, c) a Berlepsch-féle mesterséges fészek-
odú-átmetszete.

könnyítésére szolgál. Eső ellen a kiugró fedél is védi. Tartósságát pedig az adja meg, hogy fedelétől eltekintve egy darabból készült. Hátahoz lécz van illesztve, melynek segítségével az odu fára vagy falra erősíthető.

Az ilyen odu átlag 6, de sokszor 10—15 évig is daczol az időjárással, és annyira természetes utánzat, hogy a madarak azonnal, félelem nélkül telepednek belé.

A 3. ábrán átmetszetben látható hazai gyártmányunk teljesen erre a mintára készült, csak abban tér el, hogy *fedele* nincs lesrőfolva, hanem fazékfedő módjára *leemelhető*. Ez az odvaknak esetleg szükségessé vált tisztogatását rendkívül megkönnyíti.*

2. Hova helyezük a fészekodvakat?

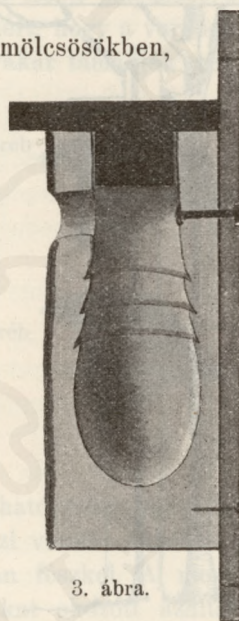
A hely megválasztása első sorban attól függ, mily madár-fajt akarunk megtelepíteni.

A *szénczinege*, *kék* és *barátczinege*** jóformán minden bokros és fás területen megtelepszik.

Ezek számára kertekben, különösen gyümölcsösökben, ligetekben, erdőszéleken helyezük el az odvakat. A fenyves- és búbosczinege már csak nagyobb fenyveserdők közelében telepíthető meg.

Vastag fákra egyszerűen rászégezzük az odvakat, fiatal gyümölcsösökben azonban a 4. ábra szerint a *fák mellé állított alacsony karókra* erősítjük azokat, ha lehet úgy, hogy a gyümölcsfák lombjaitól némileg fődözve legyenek. De a gyümölcsfa-sorok közt teljesen szabadon álló karókra vagy czölöpökre erősített odvakat is vonakodás nélkül népesítik be a bizalmas czinegék, a mint azt Berlepsch báró sikeres kísérletei is bizonyítják. Ha a gyümölcsös közelében bokros sűrűségek vannak, ezek apró tisztásaiba állíthatjuk a fészektartó karókat.

Sűrűn látogatott kertekben a csendesebb zúgokat keressük ki. A gyalogösvényektől pár lépéssel hátrább eső facsoportokba, díszbokrok tisztásaiba állított karókra, elhagyott kerti gunyhók eresze alá, sőt a deszkakerítés oszlopaira vagy a



3. ábra.

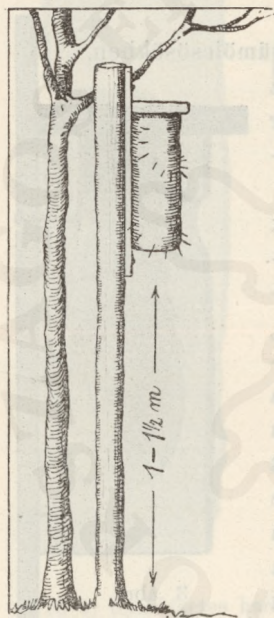
* Újabban már Németországban is leemelhető fedéllel készülnek az odvak.

** Ábráit l. hátul.

kerítésfalakra is szögezhetjük az odvakat, ha van előttük némi földzetképpen fa vagy bokor.

Zárt erdőnek a szélén, útai mentén, tisztásai közelében helyezük el az odvakat; de ne a legszélső, hanem a kissé hátrább álló fatörzsekre.

Ha közelben fenyveserdő nincsen, akkor az esetleg fenyőcsoportokkal vegyes parkokban is inkább a lomblevelű fákra s ilyenek mellé állított karókra erősítsük a fészekodvakat; így hamarabb telepszik belé a lomblevélhez szokott madár.



4. ábra.

Azért a fenyűkre is helyezünk néhány odut a czinegéknek való *téli hálókamarául*.

Széljárta helyen magánosan álló fiatal fára ne tegyünk odut.

A fészekodu nyílása előtt legyen pár arasznyi szabad tér — a mint a természetes harkályodu előtt is mindig van — hogy a madár szabadon repülhessen ki s be. Általában az a hely felel meg leginkább, mely a kíváncsi szemek elől némileg elrejteti a fészket, de az oduból kileső madár elől mégse zárja el a kilátást.

A már említett czinegéken kívül a következő odalukó madarak is megtelepíthetők parkokban és nagyobb kertekben, kivált ha erdő van közelben: *nyaktekeres* (*Jynx torquilla L.*), *kerti rozsdafarkú* (*Ruticilla phoenicura L.*), *kis fakopáncs* (*Dendrocopus minor L.*), *csuszka* (*Sitta caesia L.*), *fakúszó* (*Certhia familiaris L.*), a *szürke* és az *örvös légykapó* (*Muscicapa grisola* és *collaris L.*).

3. Mily magasságban legyen az odu?

Általában *alacsonyban*, $1/2$ és $1\frac{1}{2}$ méter közt! A magasabbra függesztett odvakba ugyanis *verebek* tolakodnak és kivernek onnan minden más madarat.

Hazánkat kétféle veréb lakja: a *házi* és a *mezei*. A házi veréb óvatosabb, a földtől csak $1\frac{1}{2}$ méternyire levő oduba nem merészkedik; a mezei veréb ellenben sokszor a földtől 1 méternyire helyezett odvakba is betolakodik.

A hol tehát csak mezei veréb van (nagyobb városok parkjaiban, kertjeiben stb.), egyszerűen minden odut $\frac{1}{2}$ és $1\frac{1}{2}$ méter közt helyezünk el, és teljesen védve vagyunk a tola-
kodók ellen.

Már a hol mezei veréb is van, ott az odvaknak csak $\frac{2}{3}$ vagy $\frac{3}{4}$ részét helyezzük el alacsonyan, a *többi magasabbra*, 3—6 m. közt, *szembeötlő helyekre*; csak azért, hogy a verebek, melyek először is a magasba szögezett odvakat támadják meg, ide csődüljenek s jelenlétüket idejében elárulják. Mialattazután a magasban tanyázó verebek riasztása és irtása* folyik, a czinegék és más rovarévek az alacsonyan függő odvakban háborítatlanul költhetnek.

Mint a mellékelt ábrából látjuk, a *mezei verébet* könnyű felismerni. Kisebb és karsúbb mint a házi veréb; fejeteteje egyszínű vörösbarna s *füle táján fekete foltja van*. Nyakát messziről is látható *fehér gyűrűfolt* köríti. Nem annyira városlakó, mint a házi veréb; inkább a falvak körül tanyázik. Rendesen faoduban fészkel. A mezei veréb közvetve már eddig is óriási károkat okozott azért, hogy a *czinegéket abból a néhány természetes faoduból is kiszorította*, a mely a mai erdőkezelés mellett *valahogy megmaradt*. Gyéritését tehát általános gazdasági érdek teszi szükségessé. Megjegyzem, hogy a mesterséges fészekodu bejárlyukának szűkítése nem véd meg e madár ellen, mert a hova ez a karsú veréb be nem férközhet, oda a czinege se fér be.

Közvetett kárt okoz a *házi veréb* is, azért, hogy lárma-

A házi veréb
feje.



A mezei veréb
feje.



5. ábra.

* L. alább az „odukezelés“ fejezetében.

jával sok rovarevő énekes madarat elűz a tanyája közeléből. Ez okból Németország több vidékén mindkét verébfajt erősen irtják s mindenütt azt tapasztalták, hogy *a mily mértékben fogy a veréb, oly mértékben szaporodnak a hasznos rovarevő madarak*, úgy az odulakók, mint a szabadon fészkelők.

A hegyvidék zárt völgyeiben, hol veréb nincs, vagy csak csekély számban él, továbbá állandó fegyveres felügyelet alatt lévő kertekben az odvakat 2—4 méternyi magasságban helyezhetjük el.

A verebek kiirthatlanul nagy száma a fészekodvak alkalmazását hazánk nagy részében jelentékenyen korlátozza, mint-hogy a sétatereken és nyilvános parkokban $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m. magasságban alig helyezhetünk el odut.

Tehát a zárt területekre, kertekre, gyümölcsösökre vagyunk szorítva. De hiszen úgyszólván az a célunk, hogy *kertjeinkbe csalogassuk* s ott telepítsük meg a gyümölcsöseinket védő odulakókat. Ennek pedig semmi akadályja sincsen.

4. Hogyan függjön az odu és merre?

Függőleges vagy kissé előredülő helyzetben, *csak hanyatt ne düljön*, mert akkor beléver az eső. Ha kissé *oldalra* hajlik, de különben függőleges vagy előredülő síkban marad, ez nem baj.

A 6. ábrán az *a)*, *b)* és *c)*-betűs a helyes, a *d)*-betűs a hibás függesztést jelzi.

Okvetlenül *szilárdan legyen megerősítve*. Lötyögős, széltől is ingó oduba nem telepszik a madár. A hol alkalmas faág kínálkozik, arra támasztjuk a fészekodvat.

Az odu szája lehetőleg délkelet vagy kelet felé nézzen, általában a nagy záporok irányától elfelé. Lomboktól vagy épületektől jól védett helyeken kivételesen másfelé is nézhet az odu nyílása, csak északra ne.

5. Mikor helyezzük el az odvakat és mennyit?

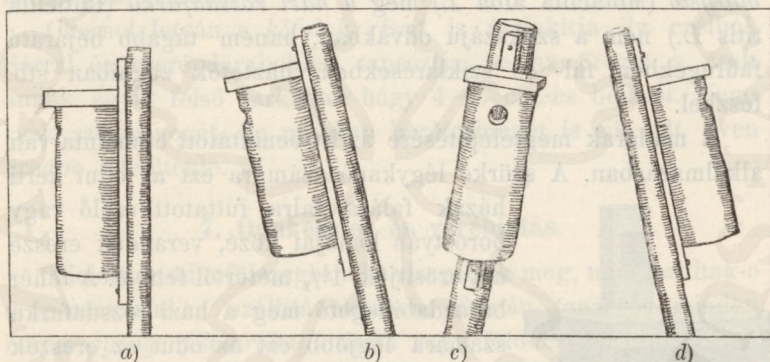
Novembertől április közepéig bármikor. Mégis legjobb azokat már *november* havában kiszögezni, hogy az ősztől tavaszig messze földet bebarangoló czinegefélék már őszzsel rájuk buk-

kanjanak, egész télen át azokban *hálhassanak* — szóval tavaszig új otthonukba teljesen beleszokjanak.

Ezzel, meg különösen az alább ismertetett *téli etetéssel* érjük el azt, hogy a czinegék már az első évben megtelepednek ott is, a hol eddig csak téli kóborlásuk közben fordultak meg, de nem fészkeltek.

Minthogy a madarak eddig nem lakott területeket csak fokozatosan népesítenek be, az első évet aránylag kevesebb oduval is kezdhethjük, 10—15 fára számítva egyet-egyét. De mindig tartsunk néhány odut készleten, a sürgőssé válható pótlások számára.

Ha április közepéig már minden odut elfoglaltak volna a



6. ábra.

czinegék, függeszszünk ki még néhányat, hogy az e hónapon érkező odulakó vándormadarak is, mint a nyaktekeres, rozsdafarkú fülemüle stb. helyet kapjanak.

A *szénczinege* tapasztalat szerint *ugyanabban az oduban nem költ egy évben kétszer*, hanem a júniusi második költéshez a közelben keres új tanyát. Ha tehát nem volna a közelben üres odu, szögezzünk oda egyet májusban, hogy a második költést is biztosítsuk.

Az Alföld elszórtan fekvő gyümölcsöseiben és parkjaiban már az első évben nagyobb arányú betelepülésre számíthatunk, mert ott van az odulakó rovarevő madár fészkelőhely dolgában leginkább megszorulva. Ily helyeken tehát már az

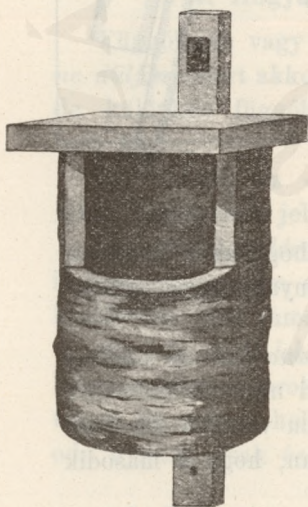
első évet is nagyobb számú odával kezdhethük, annál is inkább, mert az odvak egy részét úgy is magasra kell helyeznünk, hogy éppen az Alföldön legnagyobb tömegben élő verebeket azokba csalogatva ártalmatlanokká tehesük.

Nagy erdőségek közelében, hol tehát nem oly nagy a természetes odvak hiánya, aránylagosan lassabban népesülnek be a mesterséges odvak. De csak az első években; mert azután az első települők fiókái rohamosan felszökkennek az odulakók számát.

6. Félig nyitott odvak és fali rések alkalmazása.

A szürke légykapó (*Muscicapa grisola L.*), a fehér barázdabillegető (*Motacilla alba L.*) meg a házi rozsdafarkú (*Ruticilla titis L.*) nem a szükszajú odvakban, hanem tágabb bejáratú faüregekben, fal- és sziklarésekben, háztetők zugaiban stb. fészkel.

E madarak megtelepítésére az itt bemutatott oduminta van alkalmazásban. A szürke légykapó számára ezt az odut kerti



7. ábra.

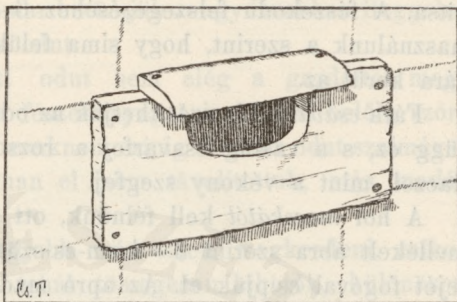
házak falára, falra futtatott szőlő vagy borostyán lombjai közé, verandák eresze alá erősítjük, $1\frac{1}{2}$ métertől felfelé. A fehér barázdabillegető meg a házi rozsdafarkú számára legjobb ezt az odut az ereszek csúcsába helyezni.*

Mint hogy pedig e madarak szivesebben költenek épületrészekben mint faodvakban, ajánlatos a kertekre néző házfalak természetes vagy egy-egy tégl eltávolítása által mesterségesen létrehozott réseit is fészekodvakká alakítani.

A 8. és 9. ábrán két ilyen tervezetet mutatok be, melyhez csak néhány ócska deszkadarab szükséges. A tágabbik nyílás 10 cm. széles és 5 cm. magas, a kerek

* De ne feledjük, hogy az ilyen magasra szögeezett odvakat a verebek ellen állandóan védelmeznünk kell!

bejáró pedig 4 cm. átmérőjű. A tágnylású $1\frac{1}{2}$ —3 méter magasságban lévő üreg a szürke légykapó, házi rozsdafarkú meg a fakúsz számára való, a szűk kerekcső pedig a kert rozsdafarkúnak és részben a *szénczinegéknek* is van szánva, mely utóbbiak egyes példányai szintén nagyon szívesen fészkelnek falrésekben.

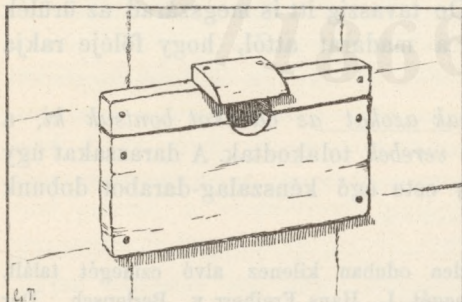


8. ábra.

Chernel István a *kőfalak réseit* is átalakítja ily czélből. Sárral és cserépdarabokkal tapasztja be az üreget s csak annak egyik felső sarkában hágy 4—5 cm.-es bejárót. Nemcsak szénczinegét, de ujabban barátzinegét is sikerült ilyen üregbe telepítenie.

7. Odukezelés és verébirtás.

Mielőtt az odut fölszegeznők, vizsgáljuk meg, nem lazultak-e meg csavarjai a szállítás közben. Ezután tanácsos minden oduba *gyöngye félmaroknyi* tiszta vagy földdel kevert *fűrészport* tenni; de *ne többet!* Ez a természetes harkályodu fenekén lévő pudvás fatörmelékot pótolja, a melyre némely madárfaj közvetlenül rakja tojását, minden egyéb fészekanyag nélkül.



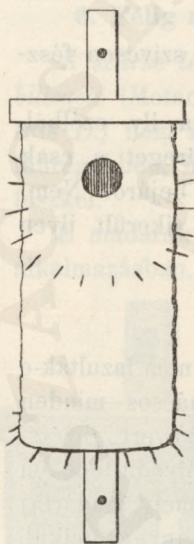
9. ábra.

A legtöbb madárfajnicsen ugyan erre a fűrészporalapzatra rászorulva, mert fűvel, mohával stb. béleli ki az üreget. Mégis jó, ha minden oduba juttatunk belőle, hogy a csak téli hálókamarául szolgáló odvak fenekén felgyülemlő ürülékot gyorsan kiszá-

ritsa. A fészekodu felszegezéséhez 6—9 cm. hosszú szögeket használunk a szerint, hogy sima felületre vagy redves kérgű fára kerül az.

Fára *csavarral* is erősíthetjük az odut, így még szilárdabban függ ez, s a vastag csavarfej a rozsdával is sokkal tovább daczol, mint a vékony szegfej.

A hol *macskától* kell félnünk, ott tanácsos az odvakat a mellékelt ábra szerint 3—4 cm-es szögekkel kiverni. A szögek fejét fogóval csipjük el. Az apró madarat nem riasztja vissza ez a szegsor és meg sem sérülhet rajta. A macska azonban nem tud miatta az odura kapaszkodni, tehát belé se nyúlhat.



10. ábra.

Az odvak *tisztogatását általában ősszel végezzük.* Sorban leemeljük a fedeleket s a hol sok szemetet vagy már nagyon magasra gyülemlett fészekanyagot találunk, eltávolítjuk. Erre azonban csak ritkán van szükség. A régi fészekanyag javarésztét ugyanis maguk a madarak hordják ki újbóli fészkelés előtt és friss anyaggal pótolják. A legtöbb madár a fiókák ürülékét is kidobálja az oduból, úgy hogy sokszor évek során lakott odvak fenekén is csak kevés száraz ürülék található a fiókák kiröpitése után. A téli hálótanyául szolgáló odvak fenekén van még a legtöbb ürülék, mert hideg éjszakákon egy-egy oduban csapatosan bújnak meg a czinegék.* De tavaszig itt is megszárad az ürülék

és nem riasztja vissza a madarat attól, hogy föléje rakja fészket.

A *költési idő alatt csak azokat az odvakat bontsuk ki, a melyekbe darazsak vagy verebek tolakodtak.* A darazsakat úgy öljük ki az oduból, hogy este égő kénszalag-darabot dobunk

* Kielmansegg gróf egyetlen oduban kilencz alvó czinegét talált, három szén és hat barátczinegét. L. Hans Freiherr v. Berlepsch „Der gesamte Vogelschutz“, 9. kiad. 72. l.

belé s az odu száját hamar betömjük rongydarabbal. Reggelre azután kitisztíthatjuk az odut.

A verebektől lakott odut sem elég a gazdáitól megszabadítanunk, hanem a fészekanyagot is ki kell belőle szórunk. A veréb ugyanis csaknem színig tömi az odut szalmával tollal stb. s míg azt onnan el nem távolítottuk, más madár belé nem megy.

A verebek irtását legjobb már télen megkezdeni, mikor még csapatosan járnak, tehát tömegesen löhetők, különösen ha a havon keskeny sávban végigszórt eleségre csalogatjuk őket s a sort a lövéssel végig pásztázzuk. Tavasszal a már elfoglalt odu mellől is ellőhetők, de már nem olyan könnyen, mert néhány társuk pusztulását látva rendkívül óvatosakká válnak.

A hol fegyvert nem használhatunk, ott a magasra helyezett *csalogató-odvak* segítségével korlátozzuk a verebek szaporodását, a mennyiben kéthetenként leemeljük a veréblakta odvak fedelét s a fiókákat és tojásokat megsemmisítjük, a fészekanyagot pedig kidobáljuk. A szerszám nélkül leemelhető odufedél ezt a munkát nagyon megkönnyíti. A verebeket az odu szája elé tartott *lepkehálóval* is kifoghatjuk.

A mesterséges odu bejárója alá ágacsokot erősíteni fölösleges. A madarak úgy sem üldögélnek ezeken, a legtöbb valósággal lopva jár be az oduba, hogy fészket el ne árulja.

Felületes repedés vagy a kéreg leválása még nem teszi az odut használhatatlanná. Ha azonban az oldalfal teljesen keresztülhasadt, az odut ujjal kell pótolnunk.

II.

Téli etetés.

Kitelelő rovarrevő madaraink megfogyatkozásában az *éhhálál* is szerepel. Hófúvások, ólmos esők idején, mikor hó- vagy jégkéreg borítja a fák legvékonyab galyait is, elzárva minden táplálékot, ezerszámra pusztulnak el a czinégék, fakúszók, királykák. A hideggel társult éhség tapasztalat szerint pár óra alatt megöli e falánk kis madarakat.

Ha tehát a mesterséges fészekodvak s a verébirtás révén elszaporított madarainkat meg is akarjuk tartani, etessük őket a hóvihar és ólmos eső idején.

Hogyan és mivel etessünk ?

Czélszerűtlen téli etetéssel többet árthatunk, mint a mennyit használunk. Az etetésre szánt táplálékot ugyanis úgy kell elhelyeznünk, hogy ahhoz a madár *a legvadabb hóviharban is hozzáférhessen*, tehát akkor, *a mikor leginkább rá van szorúva*.

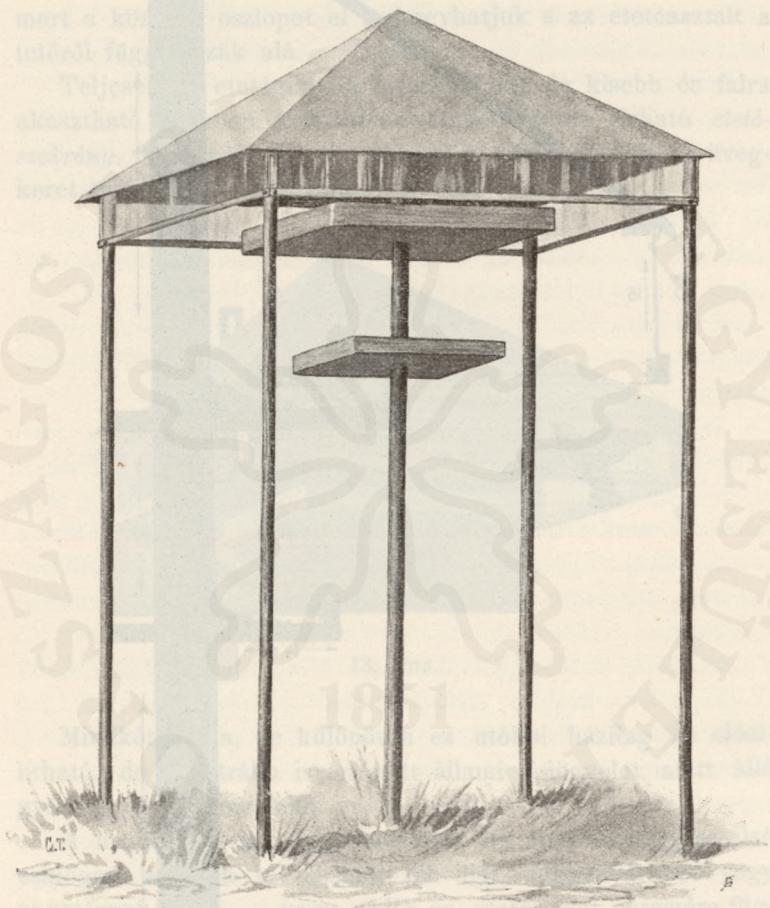
Az olyan etetőkészülék, mely csak jó időben használható, de hóviharban el van temetve, haszontalan és ártalmas is, mert a szép napokon odacsődíti a madársereget és éppen az inség napjain hagyja cserben. S mire az éhségtől meglepett madár új táplálkozási helyet találna, akárhányszor késő már.

Mint hogy az etetőkészülékek terén is *Berlepsz J.* báró mintái bizonyultak legtökéletesebbeknek, hazai gyártmányaink is az ő elvei alapján készültek.

Először is a *Berlepsz-féle etető-gunyhót* mutatom be a 11. ábrán.

Lényegében vállmagasságban álló kis peremes asztal, melyet felülről deszkatetőzet, oldalról függőleges üvegkeret

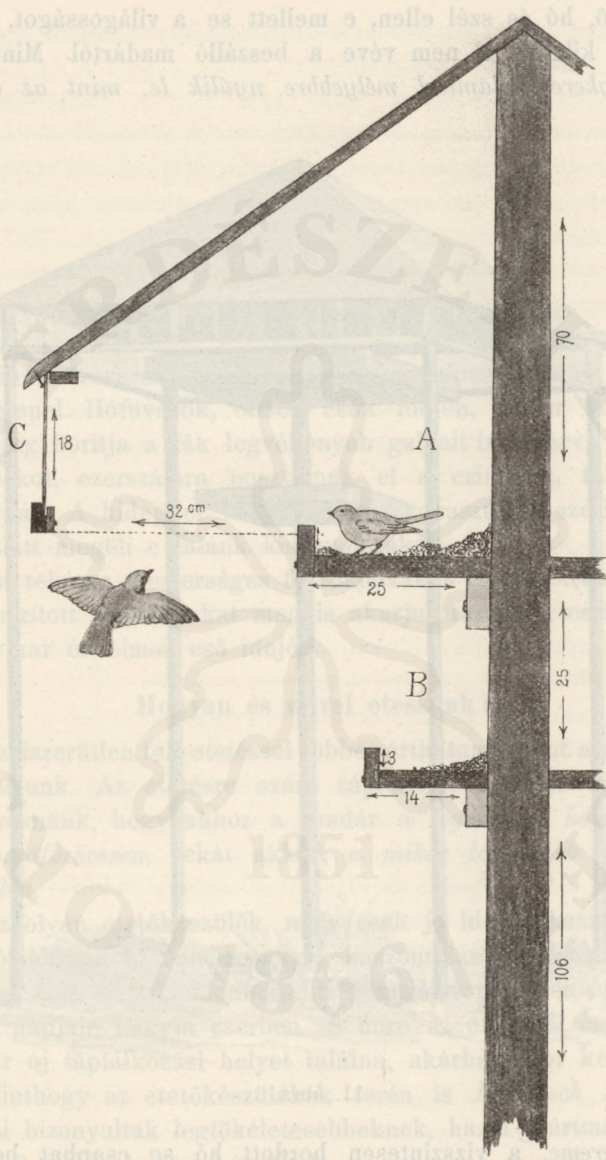
véd eső, hó és szél ellen, e mellett se a világosságot, se a szabad kilátást el nem véve a beszálló madártól. Minthogy az üvegkeret valamivel mélyebbre nyúlik le, mint az asztal



11. ábra.

felső pereme, a vízszintesen hordott hó se csaphat belé s tágasságánál fogva a madárnak nappali menedékül is szolgál.

Az alsó, kisebb asztalka csupán csalogatásra szolgál, hogy a madár könnyebben belétaláljon az etetőbe.

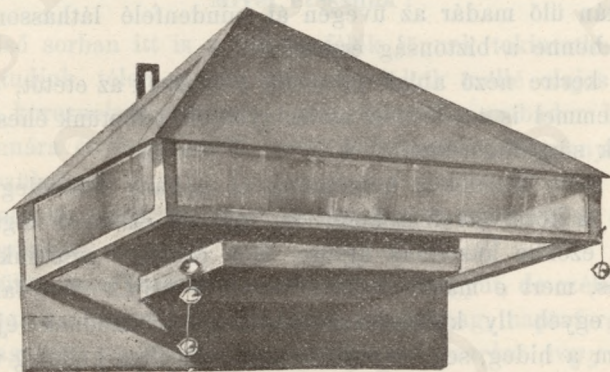


12. ábra.

Az etetőgúnyhó átmetszete. A az etető-asztal, B a csalogató-asztal
 C az üvegeret.

Hozzávetőleges méretekkel a mellékelt átmetszeti ábra szolgál. Az üvegkeret és az etetőasztal közt lehetőleg 35, de legalább is 20 cm. legyen a távolság, hogy a madár könnyen beszállhasson. A többi méret nem kötelező, valamint az 5 láb se, mert a középső oszlopot el is hagyhatjuk s az etetőasztalt a tetőről függesztjük alá.

Teljesen az etetőgunyhó elvei szerint, de kisebb és falra akasztható alakban készült az alábbi ábrán látható *etetőszekrény*. Asztalkája 40 cm. hosszú és 20 cm. széles, az üvegkeret távolsága az asztalkától 20—22 cm.



13. ábra.

Mindkét minta, de különösen ez utóbbi házilag is előállítható, de a hátrább ismertetett állami felügyelet alatt álló gyárban is beszerezhető.

A madarakat úgy figyelmeztetjük az etetőre, hogy az alsó esalogató asztalra is teszünk fél diót, faggyúdarabot vagy napraforgó-rózsát — vagy pedig az etetőasztal peremére függesztünk különböző hosszúságban lelógó féldiót, faggyúdarabot vagy napraforgó-tányért. A szemes czinegének elég ennyi, s ha már néhány madár belétalált az etetőbe, hamar odasereglik a többi is.

Tanácsos az etetőt már *novemberben felszerelni* s időnként némi eleséggel megrakni, hogy a madarak már akkor tudo-

mást vegyenek róla s az inség beálltával hamarosan odataláljanak. Míg nagy hideg nincs, úgy is csak torkoskodni járnak az etetőre s táplálékuk javát a szabadban gyűjtik.

Az etetőt félkörben fenyűfákkal ültethetjük körül. A fedél alá is erősíthetünk néhány fenyűgalyat, melyre vihar idején szívesen telepednek a madarak; egyes fajok fészket is raknak e lombok közé.

Lehetőleg *zárt kertekben* helyezzük el az etetőket, ne pedig nyilvános tereken, hol rosszlelkű emberek megrongálhatják. És ne legyen az etető egészen a bokrok közé dugva, hanem *kis tisztáson* álljon vagy idenéző falon függjön, hogy az asztalkán ülő madár az üvegen át mindenfelé láthasson. Ez növeli benne a biztonság érzetét.*

Ha kertre néző ablak közelébe helyezzük az etetőt, egész nap szemmel is tarthatjuk azt és gyönyörködhetünk éhes vendégeink sürgölődésében.

Az etető közelében helyezzünk el néhány lehetőleg szögekkel is körülvert fészekodut is, mert a czinegék legszívesebben ezekbe húzódnak éjjelre. Sok czinegét mentünk meg evvel is, mert e madarak jobb búvóhely hijján elálló fakéreg alá s egyéb ily kényszer-menedékhelyre húzódnak éjjelre, hol sem a hideg, sem a ragadozó állatok ellen kellőleg védve nincsenek.

Az etetés és az éjjeli menedék biztosítása a legbiztosabb módja annak, hogy a czinegéket ott is megtelepíthessük, hol eddig még nem fészkeltek.

A kertre néző *verandák, födött lugasok, pajták, erdei őrgunyhók* stb. is berendezhetők etetőhelyekül. De arra mindig ügyeljünk, hogy az etetőasztalt eső vagy hó ne érje s a szél se söpörhesse végig. Csak az *üvegfalú verandák nem alkalmasak* erre, mert a megriasztott madarak gyakran nekirepülnek az üvegtábláknak és halálra zúzódnak.

A *búbospacsirták, sármányok s pintyfélék* számára a földön kell az etetőt berendeznünk. Legcélyszerűbb erre az etető-

* A rositteni madárbiológiai állomás nyílt téren álló etetőjét feltűnően több madár látogatta, mint a bokorba dugottat. Cs. T.

gunyhót felhasználni oly módon, hogy azt három oldalról az üveggeretig fel nem érő fenyőfácskákka l ültetjük vagy tűzdeljük körül s az eledelt erre a felülről és oldalról is eléggé védett terecskére szórjuk.

A kinek etetőgunyhója nincsen, erősítsen valamely délre néző fal- vagy deszkakerítés oldalába kb. 1 méternyi magasságban kifelé lejtő deszkaereszt, melyet elől kis karókra támaszthat; a két szabad oldalt pedig fenyőlombokkal, csalamádészárral vagy gazzal rakja meg, hogy a hó innen se érhesse az etetőteret.

Mivel etessünk ?

Első sorban itt is a czinegefélék jönnek tekintetbe. Ezek, mint tudjuk, télen szükös rovartáplálékuk mellé olajos magvakat keresnek s a házak táján rájáznak a szabadon hagyott szalonóra és faggyúra is, mert hőfejlesztő zsiros anyagokra van szükségük.

Legjobb tehát, ha *olajos magvakkal és zsiradékkal* etetjük czinegésinket.

Külön is adhatjuk a magot meg a faggyút, de czélszerűbb a *magvakat* (zúzott és épszemű kendermag, napraforgómag, tökmag stb.) *ugyanoly sulyú olvasztott marha- vagy birka-faggyúba ágyazni*. A kihült és megmerevedett keverékből néhány félökölnyi vagy nagyobb darabot törünk le s tesszük az etetőasztalra. Ezt a keveréket nem szórják szét a madarak s csak annyit csipnek belőle, a mennyire éppen szükségük van.

A faggyúhoz az olajos magvak mellé kölest, hámozott zabot, húsvagdalékot és zsemlyemorzsát is tehetünk, mert a beivódó faggyú mindezt megvédi a romlástól.

Az a körülmény, hogy ez az úgyn. „*madárkalács*“ készen is kapható a fészekodu-gyárban, a téli etetést nagyon megkönnyíti és kényelmessé teszi. Szükségből a konyháról kikerülő ételmaradékokkal is megrakhatjuk az asztalkát. Húsvagdalék, hájdarab, főtt rizs stb. mind segít az éhező madáron. Csak *vízbe vagy tejbe áztatott kenyeret ne adjunk*, mert az nyirkos időben fedél alatt is megsavanyodik és pusztulást hoz a madárra. A szobamadarak kalitkájának aljáról kikerülő mag-

hulladékot is felhasználhatjuk; de előbb pirítsuk meg tűzön, hogy a madárbetegséget okozó csiráktól megtisztuljon.

Ha az etetőasztal elég nagy, (legalább 40 cm. hosszú és 20 cm. széles) egy hétre való eleség is ráfér, *nem kell tehát mindennap etetnünk*, csak időnként kell odanéznünk, nem üres-e már az asztal?

Németországban újabban a czinegék számára *madarak és kisebb emlősök megkoppasztott vagy nyüzött tetemeit* erősítik sűrűlombú fenyűfák törzsére vagy más hótól védett helyre. Egyszerű és olcsó etetési mód ez, s az az előnye is megvan, hogy a czinegék tapasztalat szerint csak a legviharosabb téli napokon csipegetik le ez állatok húsát, hideg, de derült napokon pedig természetes rovartáplálékuk után járnak.

Különösen *erdészeknek* ajánlható ez az etetésmód, a kik az elejtett káros madaraknak és emlősöknek erdei gunyhók déli oldalára, fázánetetők eresze alá stb. szegezett tetemeit is értékesíthetik ily módon.

A *magevő madarak* számára a földön berendezett etetőkön bármily gabona- és más maghulladék megfelel, csak kenyérrel és főtt burgonyával ne tessünk. Ezeket a helyeket a falánk verebek is sűrűn látogatják; ez az oka, a miért itt csak érték-telenebb anyagokkal etethetünk.

Még egy módja van a téli etetésnek, mely kissé körülményes ugyan, tehát általános alkalmazásra nem számíthat, de a legtökéletesebb, mert még azoknak a madaraknak is asztalt terít, a melyek az eddig leirt etetőkészülékekbe nem mernek beszállni. Ilyenek a kedves és nagyon hasznos *őszapók* vagy hosszúfarkú czinegék, a *királykák* (Regulus), a *harkályok* stb.

Ezek számára húsvagdalékot, hangyatojást, zsemlyemorzsát, zúzott és épszemű kendermagot, mákot, szárított bodzabogyót stb. ágyazunk ugyanoly súlyú faggyúba s *e keveréket* — *bádoganállal* — *azon forrón öntjük*, külön e célra szerzett *fenyűfácskák lombjaira*. A fenyű tűi közé merevedett táplálékot a szél se söpri le, eső se árthat neki, mert a zsiradékról lefolyik. A hó betakarja ugyan, de a rászálló madár rezdítésétől is lepereg a zsiros felületről s magunk is könnyen lerázhatjuk

róla. Kerti diszül szánt élő fenyűre nem szabad e keveréket önteni, mert a forró faggyú megöli a lombokat.

Az etető-fácskát a kert kis tisztására állíthatjuk, de cserébe vagy ládába téve *ablakpárkányra* vagy *erkélyre* is helyezhetjük.

A sürgölődő madárseregtől ellepett etetőfa nemcsak hogy végtelenül kedves látvány, de a madáretet közvetlen tanulmányozására is bőséges alkalmat nyújt.

III.

Szabadon fészkelő madaraink megtelepítése és szaporítása.

E téren a gyümölcsöstől és díszkerttől a mezőig és erdőig tömérdek hasznos tennivaló akad.

Ha kertjeinket s parkjainkat a fülemüle- és poszátafélékkel is be akarjuk népesíteni, először is minél több bokros helyről gondoskodjunk. A kerítések belső oldalát ültessük körül jól sűrűsödő bokrokkal, lehetőleg kettős sorban, és sűrítsük e bokrokat nyesséssel is. E célra a *galagonya* s a *gyertyán* a legalkalmasabb, mert a nyesség nyomán keletkezett *ágesomói* kiválóan alkalmas fészektalapatokkal szolgálnak.

De az odulakó czinegének is egyik létfeltétele a sűrű bokor, melybe a ragadozó madár elől menekül. A mely tájon csak fa van, de bokor nincs, oda hiába várjuk a czinege betelepülését.

A hol csak lehetséges, *hagyjuk meg a bokrok alatt a száraz falevelet*, mely az alacsonyan fészkelő rovarevőket ellenségük közeledésére figyelmezteti. E madarak annyira ragaszkodnak ehhez, hogy ha már megtelepültek is, elhagyják a helyet, mihelyt a száraz falevelet bokraik alól elsöpörtük.

Kertsarkokban, a kerítés bokorsora alján, de különösen a magános fák köré gyűrűalakban ültetett bokrok közén* megmaradhat a száraz levél, a nélkül, hogy a kert szépségének ártana.

* A fákat körítő bokorgyűrűk (*galagonya*, *orgonabokor*, *egres* stb.) a fülemüle- és poszátafélék kiválóan kedvelt fészkelőhelyei!

A bokrokat csak *permetezővel öntözzük, ne pedig tömör vízszugárral*, mely a bokorlakók törékeny fészkeiket lesodorja és végképp elriasztja a legbizalmasabb madarat is.

Gondoskodjunk *ivóvízről* is, különösen a száraz klímájú alföldi kertekben. Egyéb híjján a földbe ásott fa- vagy cement-vályú is megteszi, melybe a víz színéig érő lapos követ teszünk, hogy tapasztalatlan madárfiókák a vízbe ne fuljanak.

Mint hogy nem minden bokron van fészkealapul kínálkozó ágcsonló, nagyon ajánlatos a *fölfelé nyúló galyakat* hármassával vagy négyesével háncscsal vagy vastag fonállal *csomóba kötni*.

Berlepsch J. báró ezt a tőle eredő ötletet meglepő sikerrel valósította meg: Ötven ilyen többféle magasságban készült mesterséges ágcsonlóban három hét multán 21 kenderike-, több füzike-, poszáta-, ökörszem-, egy feketerigó- és egy aranysármány-fészket talált.*

Nyáron ne nyírjuk a bokrokat, mert ezzel tömérdek bokorlakó madár második költését semmisítjük meg.

A kiásott gyökereket, tuskókat, száraz ágtöredéket halmozzuk fel a kert valamely csöndes zugában a kerítés mellé, esetleg karókkal is körül támasztva a rakást. Több hasznos madárfaj (vörösbecy, ökörszem, aranysármány, olykor énekes- és feketerigó is) szívesen fészkel ilyen gyökércsonló közt.

A nyárra valamely csöndesebb sarokba függesztett téli etetőszekrénybe is nem egy madárfaj építi fészket, kivált, ha a fedél alját ágakkal is megrakjuk. A poszátafélék (*Sylvia cinerea, curruca*) nagyon szívesen rakják fészkeiket *egresbokrokba*. Tanácsos tehát a kertet szegő eleven sövénybe itt-ott kis csoportokba egrest is ültetni.

Hogy a madárnak minél több kedvet adjunk a kertünkbe való telepedéshez, gondoskodjunk *fészkekanyagról* is. Kössünk kora tavasszal a faágakhoz *tehén-, ló- és dísznószört*, rongyból készült *tépést*, kis csomókban; továbbá *mohát* is minél többet. Nem csak a szabadon fészkelők, de az odulakók is nagyon szívesen használják fel ezeket a fészkekanyagokat.

Ügyeljünk arra is, hogy a *macskák* — bokorlakó énekesek

* Berlepsch: Der gesamte Vogelschutz. 9. kiadás, p. 41.

legnagyobb ellenségei — ne kóboroljanak kertjeinkben. A hol fegyverrel nem védekezhetünk, állítsunk fel a kerítések mentén kétnyílású csapóládákat (ú. n. „görényládákat“), a melyek bejárataihoz halászvarsa szárnyaihoz hasonló sodronyhálókat állítunk terelőnek. Elég ehhez $1\frac{1}{2}$ méter magas háló; a macska nem ugorja át, hanem mellette sompolyog. Ha már okvetlenül szükséges a macska a háznál, tartsuk jól, hogy az éhség se kényszerítse madárfogásra.

A kerten kívül még igen sok helyet rendezhetünk be madaraink számára, ha minden gazdaságilag nem értékesíthető területet legalább kettős sorba húzott bokrokkal vagy pedig fasorokkal ültetünk be. De különösen szükséges volna a *szántóföldeket is eleven sövénynyel*, galagonyával, kökénnyel, vadrózsával *beszegni*. Elég ehhez $1\frac{1}{2}$ —2 m. szélességű sövény. Az a kevés árnyék, a melyet ez a nyesés által folyton embermagasság alatt tartható bokrozat a gabonára vet, elenyésző csekély kár ahhoz a haszonhoz képest, a melyet e bokrokon megtelepedő, a vetésbe is szorgalmasan bejáró rovarevő madarak hajtanak. A vetést szegő galagonya- és kökénysűrűségek különben a *vadovás* szempontjából is kiválóan értékesek, különösen télen, mikor a mező nem ad a vadnak búvóhelyet a ragadozó madár ellen.

A vadtenyésztés érdekében létesített *remiszek* — ezek a bokros és fás sűrűségek — már magukban is valóságos „madárvédelmi ültetvények“. Még előnyösebbé alakíthatjuk ezeket, ha a bokrok közé *sok apró tisztást vágunk*, a melyek kerületén jobban lombosodik a meghagyott bokrok felülete, több földzékét ad a fészkek számára. A legtöbb énekesmadár különben is jobban kedveli az apró tisztásoktól megszakgatott bokrosokat, mint az egyenletesen benőtt sűrűségeket. Ez okból tanácsos a kerítések, utak, szántóföldek stb. mentén nevelt élősövény-sorokba is helyenkint *kapukat* vágni. Ha a remiszekbe fészkekodvakat is helyezünk, a bokrokon nyesés által többféle magasságban természetes ágcsonókat létesítünk vagy ágak összekötözése révén mesterséges fészkealapzatokat teremtünk — ezzel már sokat tettünk kedves és hasznos énekeseink érdekében. Még csak a magánosan álló remiszeknek bokor

vagy fasorok útján egymással s az erdővel való összekötése van hátra. Ily módon azok a félénk bokorbújó madarak is hamar megtelepülnek a remiszekben, a melyek nagyobb szabad tereket nem örömezt repülnek át.

A hol remiszek még nem volnának, létesítsünk ilyeneket minél előbb, nem csak hasznos madaraink, de vadjaink érdekében is. A lehetőleg csekély árnyékot adó fák alá (cser, tölgy stb.) mindjárt kerekded csoportokba ültessük a bokrokat s a köztük maradt tisztásokat nyeséssel tartsuk fenn.

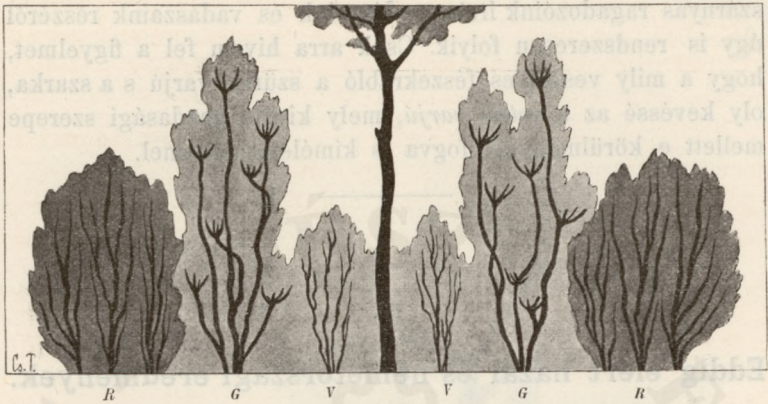
Galagonyát és *kökényt* ültessünk főtömegben, ehhez fagyalt, somot, bangitaféléket (*Viburnum*), gyertyánt (*Carpinus*) stb. vehetünk, köztük elszórtan bodzabokrot, borókát. Az egész remiszt kettős vagy háromszoros, nyeséssel is sűrített vadrózsasövénnyel szeghetjük be.

Sok magevő énekes, kenderike, tengelicz, zöldike, csicsörke a *gömbákácot* (*Robinia umbraculifera* D. C.) kedveli különösen s e fákra a kertekben is fészket rak. A sármányfélék meg a nedves árkok mentén huzódó törpe fűzfásorokhoz ragaszkodnak.

De a közönséges *luczfenyő* (*Abies excelsa* D. C.) lombjai közé is igen sok magevő énekesmadár rakja fészket. Ha e fenyűt egymástól két méternyire haladó kettős sorba ültetjük s a fiatal fák vezérhajtásait ismételten elvágjuk, a harántul terjeszkedő és rendkívül elsűrösödő bokorsor nem csak kiváló fészkelőhely, de — mint Berlepsch báró seebachi birtokán látható — idővel olyan átjárhatatlan, felülről is teljesen fedett sikátort alkot, mely a mező vadjainak is kitünő födözéket ad ragadozó madár és hófuvás ellen.

Berlepsch J. báró csodás madárbőségű seebachi mintatelepén csaknem csupa mesterségesen nevelt bokorsorozat és remisz, úgyn. „madárvédelmi ültetvény“ van, melyekben a fészkek csaknem kivétel nélkül a mesterségesen létesített ágsomók közt találhatók.

Mutatóba adom itt egy ilyen, fasor mentén huzódó keskeny ültetvény vázlatos átmetszetét. *G* a galagonyasor átmetszete, a különféle ($1\frac{1}{2}$ m.-től $1\frac{1}{2}$ m.-ig terjedő) magasságban létesített fészektartó ágsomókkal, *V* az alacsonyan tartott közti védőbokrozat, *R* a háromsoros védő vadrózsasövénny.



14. ábra.

A 15. ábrán látható fészektartó ágbogot *Berlepsch* báró úgy hozta létre, hogy a felfelé nyúló ágat közvetlenül néhány rügy vagy oldalhajtás fölött nyeste el s az így keletkezett ágesomót egy év múltán az ábra szerint visszavágta.

A kerten s mezőn kívül az erdő is az a hely, hol csekély munkával sokat tehetünk a rovarkár ellen küzdő madársereg érdekében. A hol csak lehet, hagyjuk meg a vágásokban az odvas fákat, sok hasznos odulakó madár kedvelt tanyáját. Egy-egy ilyen madártanya elpusztításával sokszor esztendőkre fosztjuk meg az illető erdőrészt rovarirtó munkásaitól s az onnan elbujdosott madarak helyébe mesterséges fészekodvak révén is sokszor csak évek során lehet újakat telepíteni.



15. ábra.

Szálerdők széleinek aljnövényzete nagyon sok bokorlakó énekesnek kiválóan kedvelt fészkelőhelye. Hagyjuk meg tehát azt az erdőaljat, ha csak 15—20 lépésnyi szélességben is és alakítsuk a fészkelésre még előnyösebbé, nyesés vagy ágaknak csomóba kötése révén.

Az énekes madárra s a vadra egyaránt kártékony emlős és

szárnyas ragadozóink irtása erdészeink és vadászaink részéről úgy is rendszeresen folyik. Csak arra hívom fel a figyelmet, hogy a mily veszélyes fészekrabló a szürke varjú s a szarka, oly kevésbé az a *vetési varjú*, mely kiváló gazdasági szerepe mellett e körülménynél fogva is kiméletet érdemel.

IV.

Eddig elért hazai és németországi eredmények.

Helyszüke miatt csak néhány példát említhetek fel. A Chernel István vezetése alatt álló Kőszegi Madárvédő Egyesület több száz fészekodu kihelyezése, valamint téli etetés révén Kőszeg környékén a szénczinegék számát három év alatt háromszorosra emelte. Elszaporodtak ott az örvös légykapók s a csuszkák is. Téli etetés révén ujabban a fenyveszinege is megtelepült a kőszegi kertekben. Az egyik téli etetőkészüléken naponta 150—160 madár evett. A siker egyik bizonyítéka az is, hogy a kőszegi kisczinegék is elismerték már, hogy a czinegék elszaporodása óta sokkal kevesebb a hernyó a gyümölcsösökben.

Németországban már évtizedek munkájának eredményeit láthatjuk *Berlepsch J.* báró seebachi parkjában, hol minden bokor és fa a madártelepítés céljából van nevelve és átalakítva, 10 holdnyi területen évente 200—250 szabad fészek és vagy 80 lakott odu található. Erdejében 2000 fészekodu függ és csaknem valamennyi el van foglalva. Madárvédelmi ültetvényeiben pedig a bokorlakó madarak fészkeinek százai láthatók. Németországban akkora a kereslet a mesterséges fészekodvak és etetők után, hogy a büreni gyár évi szállítása 50—60.000 odura és több száz téli etetőre emelkedett.



16. ábra.

Szénczinege (Parus major L.).

Szűkszájú faodvakban fészkel, szükségből fal- és sziklarésekben is, $\frac{1}{2}$ métertől fölfelé. Kétszer költ évenként, áprilisban és júniusban. Megtelepíthető erdőszéleken, gyümölcsösökben, kertekben.



17. ábra.

Fent kék czinege (*Parus coeruleus* L.), alant barátczinege (*Parus palustris* L.).

Mindkettő szűkszájú faodvakban fészkel, $\frac{1}{2}$ métertől felfelé, elvétve falrepedésben is. Első költésük áprilisban, második júniusban. Megtelepíthetők kertekben, ligetekben, erdőszéleken.



17. ábra
Föld és csapadék (Paris környékén A/ által készített) (Paris környékén A/ által készített)
Mindenféle szőlőszőlő (Mindenféle szőlőszőlő) (Mindenféle szőlőszőlő)
Mindenféle szőlőszőlő (Mindenféle szőlőszőlő) (Mindenféle szőlőszőlő)
Mindenféle szőlőszőlő (Mindenféle szőlőszőlő) (Mindenféle szőlőszőlő)



18. ábra.

Fent *búbos czinge* (*Parus cristatus* L.), alant *fenyves-czinge*, (*Parus ater* L.).

Mindkettő fenyvesek lakója ; odvakban fészkelnek, sokszor nagyon alacsonyan. Kétszer költenek évenként, április és június havában. Fenyveserdők közelében kertek fenyűcsoportjaiban is megtelepíthetők.



19. ábra.

Balról: *fakúsz* (*Certhia familiaris* L.). Tágas bejáratú faodvakban, kikorhadt ágak helyén és falrepedésekben is fészkel, $\frac{1}{2}$ métertől fölfelé. Kétszer költ, áprilisban és júniusban. Mesterséges faoduba is betelepíthetjük, kivált ha annak két oldalába tágas ablakokat vágunk.

Jobbról: *csuszka* (*Sitta europaea* L.). Szűkszájú faodvakban fészkel, ritkán épületek réseiben, két métertől fölfelé 20 méterig. Kétszer költ, április és június havában. Erdőszéleken és parkokban is megtelepíthető.



12. ábra.

Jobbra: azonos (Szent erdő) A. J. Szabóval a földrajzi térképen.
Balra: azonos (Szent erdő) A. J. Társaság a földrajzi térképen.
Középen: azonos (Szent erdő) A. J. Társaság a földrajzi térképen.

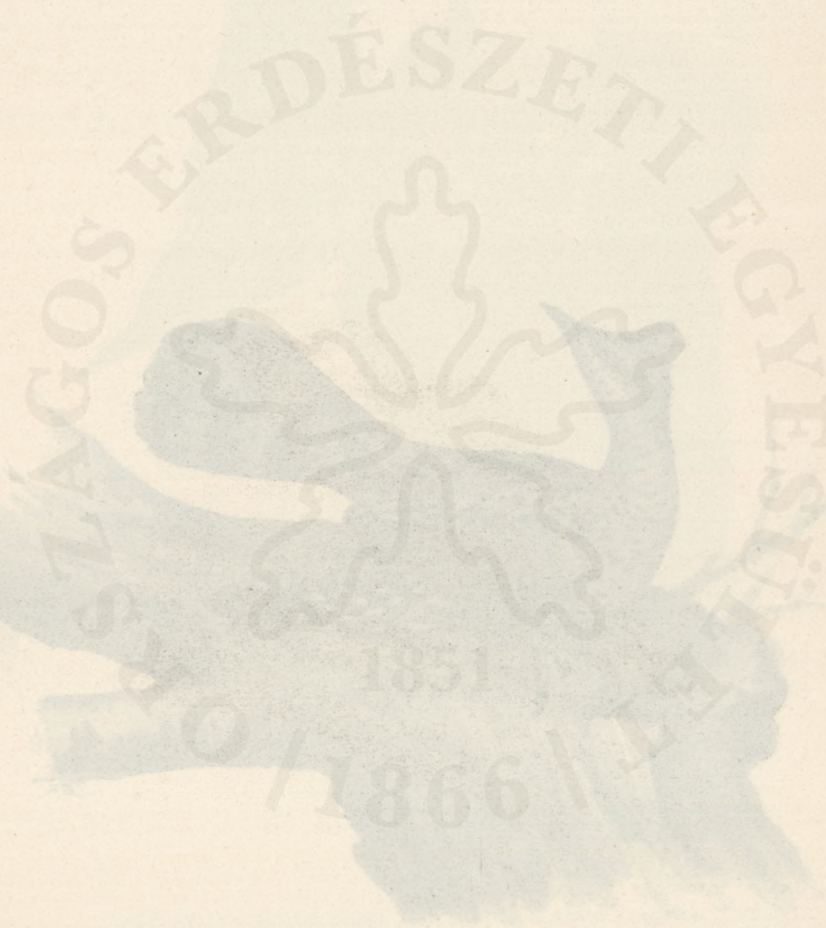
Jobbra: azonos (Szent erdő) A. J. Szabóval a földrajzi térképen.
Balra: azonos (Szent erdő) A. J. Társaság a földrajzi térképen.
Középen: azonos (Szent erdő) A. J. Társaság a földrajzi térképen.



20. ábra.

Nyaktekeres (Jynx torquilla L.)

Rendesen faodvakban, szükségből falrepedésekben is fészkel, 1 métertől fölfelé. Májusban költ. Kertekben is könnyen megtelepíthető.



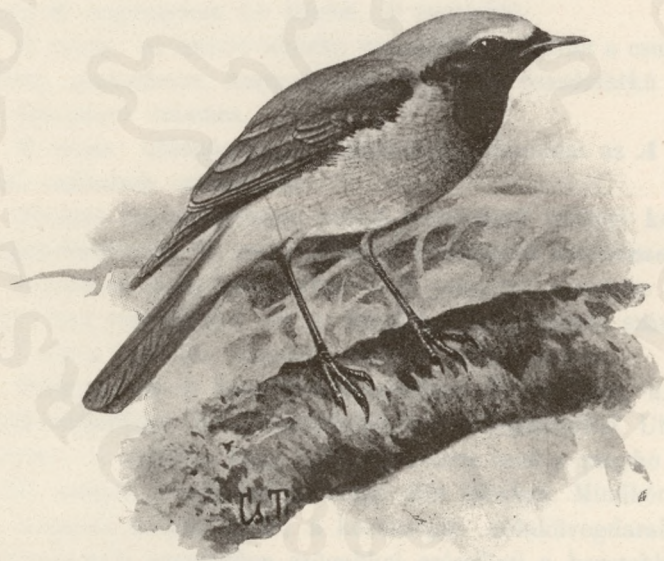
10. ábra.
Nyírtalvány (lásd torpults. K.).
Hosszban ferdékben, szélességben ferdékben is (lásd).
1. oldalról fordítva. Májusban kész. Kétszer is könnyen megte-
kinthető.

Állami támogatással készült

Első Magyar Fészekodú-gyár

Budapest-Királyszon (u. p. Szászvár).

Államtitkár: Dr. Kühnél Márton.



21. ábra.

Kerti rozsdafarkú (Ruticilla phoenicura L.).

Szűk- vagy tágnylású faodvakban, fali lyukakban, épületek zugai-
ban fészkel 1 métertől fölfelé; először április végén, azután június-
ban költ. Kertekben is megtelepül, mesterséges faodvakban és
átalakított falrésekben.

==== Állami támogatással létesült ====

Első Magyar Fészekodu-gyár Baranya-Kárászon (u. p. Szászvár).

Tulajdonosa : ifj. **Kühnel Márton.**

Szerződésileg kötelezve van, kizárólag a M. Ornithologiai Központ által megadott oduminták gyártására s ennek fejében a nevezett intézet jegyét (M. O. K. betüket) odu-készítményein alkalmazni tartozik.

1906-tól kezdve, gyártja az 1. ábrán látható odumintát: *A* és *B* nagyságban (*A* kisebb, *B* nagyobb).

A minta: az összes odulakó *czinegék*, valamint a csuszka, fakúsz, nyaktekeres, kormos légykapó, kerti rozsdafarkú és a kis fakopáncs számára.

B minta: különösen a *szénczinege*, valamint az *A* mintánál említettek számára is.

Mindkét minta szerszám nélkül leemelhető fedővel készül. *Legcélszerűbb $\frac{2}{3}$ rész A és $\frac{1}{3}$ B mintát alkalmazni.*

Készülnek tágnilyású odvak is *C* jegygyel a szürke légykapó, házi rozsdafarkú és a fehér barázdabillegető számára. A *C* minta csak kis számban kerülhet alkalmazásba.

*Téli etető*k is készülnek a gyárban, 2. mintában, ú. m.: *etető-szekrény* (falra akasztható) és *etető-gunyhó*. Utóbbit egészben is szállítja vagy pedig kívánatra csak a gunyhó felső részét, melyet a megrendelő maga állít lábakra. Mindkét etetőt üvegezés nélkül küldi; a közönséges ablaküvegdarabokat a megrendelő egyszerűen szögekkel erősítheti a keretekbe.

Kísérlet történik a téli etetéshez való úgyn. „*madárkalács*“ gyári előállítására is.

A M. O. K. által felülvizsgált *gyári-árjegyzék* külön kiadványszerűen fog megjelenni.



