

Fólos - Pethes



**HAZAI
GYÓGYNÖVÉNYEINK**







KOLOS EDE Dr—KOLOSNÉ PETHES EDII:
HAZAI GYÓGYNÖVÉNYEINK





KOLOS EDE Dr—KOLOSNÉ PETHES EDIT

HAZAI GYÓGYNÖVÉNYEINK

OEE Könyvtár
Áll.EH. 2018

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
KÖNYVTÁRA.

DK. 5959 tételsz.

Csop. 2358 szám. 2/4.

»MŰVELT NÉP«

TUDOMÁNYOS ÉS ISMERETTERJESZTŐ KIADÓ
BUDAPEST, 1955

Szaklektorok :
FRITZ GUSZTÁV Dr
és
HALMAI JÁNOS Dr

A kiadásért felel a «Művelt Nép» Tudományos és
Ismeretterjesztő Kiadó igazgatója
Felelős szerkesztő: Szerényi Irén
Műszaki vezető: Löblin Imre

Kézirat beérkezett: 1955. I. 25. — Imprimálva: 1955. IV. 2

Terjedelem: A/5 ív. — Példányszám: 3300

Ez a könyv a MNOSZ 5601-54 és 5602-50Á szabványok szerint készül
Budapesti Szikra Nyomda, V., Honvéd u. 10. — 5520

Felelős vezető: Lengyel Lajos igazgató

A gyógynövényekkel való gyógyítás egyidős az emberiséggel. Az idők folyamán ez a gyógyítási mód a tudomány fényében megújulva öntudatosabbá lett, az empirikus tapasztalatokat tények, kutatási eredmények támasztották alá, vagy támaszték hiányában a légvár összedült.

Hazánk legismertebb gyógynövényeit nyújtjuk át az olvasóknak a gyakorlati célnak megfelelő, ábécében következő hatástani csoportosításban. Ezekben belül a növények is ábécé-sorrendben következnek és ettől csak az azonos családba tartozó, hasonló növények esetében térünk el. A latin növénynevek kiejtését zárójelben adjuk meg, =-jel a leírás és kiejtés azonosságát mutatja.

A növények felismerését a természetben (főként Budafok környékén) és a Botanikus Kertben készített felvételeink könnyítik meg. A növény leírása a fénykép helyes értékelését segíti elő.

Az erősebb hatású (+-el jelzett) és olyan gyógynövényeknél, amelyek laikus használatából a legcsekélyebb ártalom is származhatna, a teakészítés módját nem közöljük. A többinél sem akarjuk gyógyító-munkára buzdítani az olvasót, hanem csak a helyes elkészítésre akarjuk felhívni a figyelmet.

NÖVÉNYEK ÉS A GYÓGYÍTÁS

Az emberiség kezdettől fogva küzd az életért a rátörő fenevadak és az alattomosan támadó betegségek ellen.

Az ősemler táplálékát főként a növényvilág adta. Az éléskamra egyúttal gyógyszertárként is szolgált. Egyes növényi részek elfogyasztása sok esetben különféle hatást váltott ki. Tapasztalati úton jöttek rá tehát, hogy némelyik növény keserű ízű, izgató, vagy bódító hatású, míg a másik hashajtó, vagy éppen mérgező. Az ember öntudatlanul, a véletlen segítségével szerezte meg első ismereteit a növényekről. Az így szerzett ismereteket a családanya jegyezte meg, hiszen ő gondoskodott beteg férjéről, gyermekeiről, ő próbálta a szervezet gyógyulását elősegíteni.

Az ősemlert azonban nemcsak a növények, hanem az állatvilág és ásványvilág sokfélesége is körülvette. Ezért természetes, hogy ezeket is, — bár kisebb mértékben — felhasználta gyógyszerként bajai orvoslására.

A betegséget a rossz szellem munkájának tartották. Ezért annak eltávolítását vad táncokkal, füstölésekkel, nagy zajjal, kiabálással, a varázsló közreműködésével kísérelték meg.

A megfigyelés és tapasztalás a magárahagyott ember legnagyobb fegyvere. Bizonyítja ezt az elhagyott vidékeken élő emberek fejlett természetismerete. De bizonyító erejű az is, hogy pl. a dél-amerikai indiánok már ősidők óta nyilméregként használják a kuraré-t, egy ott található fa kérgéből készített kivonatot. Ennek hatása néhány perc alatt abban nyilvánul meg, hogy a sebzett élőlényt teljesen megbénítja, az sem védekezni, sem elmenekülni nem tud.

Érdekes, hogy a különböző népek milyen egyformán jöttek rá a koffeintartalmú növényi részek élénkítő hatására. Így Dél-Amerika indiánjai a guaránát (ottani kúszónövény magjából készítik pörköléssel), Abesszínia őslakói a kávé, Kínában a teát ősidők óta használják mint élvezeti szert. Anynyira ősidők óta, hogy eredetük rendszerint a mesék világába vezet.

Az ókor legfejlettebb, legkulturáltabb népei az *egyiptomiak*. I. e. 3000 évvel „hatalmas” gyógyszerkinccsel rendelkeztek, a sírkamrák díszítései, az ott talált növényi részek és a papiruszok tanúbizonysága szerint.

E gyógyszerek nagy részét még ma is használjuk. Így az aloét, lent, mustárt, ópiumot, ürmöt, ricinust, mentát.

Az őskori népek kultúráját hirdető birodalmak megalakulásával a primitív népek varázslói, sámánjai mint papok jelennek meg. Ebből az is következik, hogy a gyógyulást csak vallási szertartások között adott gyógyszer segíti elő, sőt a gyógyszer nem is annyira szükséges, a vallásos szertartás, az ima lényegesebb.

A legősibb kultúrát *Mezopotámia* őslakói mondhatták magukénak az i. e. 6000 évvel fennmaradt leletek szerint. Az *asszírok* és *babilonaiak* gyógyítói szintén a papok és sámánok, akiknek gyógy módját a megmaradt agyagtáblák őrzik. Az egyik, Kish város határában talált, ilyen agyagtábla 370 féle „gyógyszert” sorol föl, közöttük sok növényt is.

Ugyancsak jelentős a *semita* népek fejlett, ősi kultúrája is. Közegészségügyi intézkedéseik az Ótestamentumban és a Talmudban található meg. Orvosi ismereteik fejlődését azonban a hullaboncolási tilalom erősen hátráltatta. Ismerték és használták a hagymát, kálmot, anyarozsot és főleg vallási szertartásaikban a gyantákat és növényi olajokat.

Az ősi *kínai* orvoslásban ugyancsak sok növényi eredetű gyógyszerrel találkozunk. Többek között az anyarozszal, ánizzsal, ópiummal. A növényekről azt

gondolták, hogy az emberi test felső részeire a virágok, középső részére a szárak és levelek, míg alsó részeire a gyökerek hatnak.

Az *indiai* orvoslással a hindu szent könyvek, a Védák, ismertetnek meg bennünket. Növényi eredetű gyógyszereik között megtaláljuk a ricinust, kálmost, kendert, borsot. Igazi nagyságukat azonban a sebészeti műtéteik fejlettsége bizonyítja.

Az ókor másik két nagykulturájú állama, *Palesztina* és *Fönícia*. Lakói régi közegészségügyi törvényekkel rendelkeztek, melyeknek elve a betegségek megelőzése.

A föníciaiak különösen sok gyógynövényt alkalmaztak. Ezek megismerésére könnyen nyílt alkalom, mert mint kereskedők sokat utaztak és más népekkel érintkeztek, így azoktól sok gyógyszert átvettek. Ismerték a koriandert, lent, kálmost, gránátfát, tömjént és mirhát is.

Az ókori népek közül a *görögök* és *rómaiak* befolyásolták legnagyobb mértékben a gyógyászatot és a gyógyszerkincs alakulását. Ez a befolyás nemcsak birodalmuk nagy kiterjedésének, hanem fejlett kultúrájuknak is köszönhető.

A görög *Hippokratész* (i. e. 460—377) a gyógyítás tudományáról írt és még a középkorban is elismert könyvei széleskiterjedésű műveltségét hirdetik. Rendszerezi a gyógyhatású anyagokat és 236 gyógynövényt sorol fel. Ezek gyógyhatásának megítélésében saját józan megfigyelésén alapuló tapasztalataira támaszkodik. Fő gyógyító elve: „Sohasem ártani” és „a természet gyógyít, az orvos kezel”, még ma is erősen megszívlelendők.

„A növények története” *Theophrasztosz* (i. e. 370—287) műve jelentős a gyógynövények felhasználása szempontjából. Ebben összefoglalta ugyanis kora ismertebb növényeit.

A legnagyobb jelentőségű munkát azonban *Dioszkoridész Pedaniosz*, Szicíliaiban élő görög orvos végezte az I. században. Mint katonaorvos bejárta az akkor ismert világot. Öt könyvben gyűjtötte ösz-

sze a gyógynövényekről és gyógyszerekről szerzett ismereteit.

A gyógynövényekre vonatkozóan értékes még *Aulus Cornelius Celsus* (i. e. 25—i. u. 50) könyve, mely 250 növényt említ és *Caius Plinius Secundus* (23—71) természetrajza, mely növények leírását és alkalmazását is tartalmazza.

E kor kiemelkedő, fényes és egyben legtermékenyebb egyénisége *Claudius Galenus Pergamensis* (131—210) római orvos. 125 művét görögül írta ugyan, de később latinra, arabra és héberre is lefordították. Ő alkalmazta először a több anyagból álló készítményeket. A növények összetévesztésének és hamisításának elkerülésére ajánlja, hogy azokat az orvosok maguk gyűjtsék.

A római birodalom bukását (476) okozó népvándorlással kezdődött a *középkor*.

Kiemelkedik ebből az időből *Nagy Károlynak* (768—814), a frank birodalom királyának egyik rendelete, mely a gyógynövénytermelést széles körben megindította.

A gyógyítás tudománya sokat köszönhet az *araboknak*, akik minden más gyógymódot háttérbe szorítva elsősorban gyógyszeres kezelést alkalmaztak. Fővárosukban, Bagdadban főiskolát létesítettek és felállították 763-ban az első gyógyszertárat. Több gyógyszeres könyvet írtak.

Közülük különösen kitűnik *Ibn Sina*, vagy az akkori latin divat szerint Avicenna (978—1036), aki Galenus és Dioszkoridész gyógyszerkincsét arábiai és indiai gyógyszerekkel bővítette ki. Másik nagyhírű orvos a spanyol származású arab *Ibn Baithar*, aki számos gyógynövényt ír le, köztük a kámfort és a rebarbarát is.

A gyógynövények ismeretét kiszélesítette a velencei *Marco Polo* ázsiai utazása (1250—1302 között), és ehhez járult *Vasco da Gama* portugál tengerész felfedezése is, aki Afrika körülhajózásával találta meg az Indiába vezető tengeri utat.

A középkorból fennmaradt a *salernói iskola* gyűjteménye. Ebben versben, ún. tanköltemények

formájában tanították növendékeiket a gyógynövények használatára.

Amerika felfedezése (1492) új kort jelentett a gyógynövények felhasználásában is. Nemcsak gazdagodott a gyógynövénykincs az Újvilág növényeivel, hanem a középkorban annyira divatos okoskodás helyét ismét a megfigyelésen alapuló elmélyedés foglalta el.

A gyógynövények széleskörű ismeretéhez hozzájárult a könyvnyomtatás felfedezése, elterjedése és a fametszet nyomdászati alkalmazása.

Az egyetemi orvosi oktatásban is helyet kapott a gyógynövényekkel és drogokkal foglalkozó tudomány (farmakognózia). 1533-ban Páduában *Francesco Buonafede* (1474—1558) a tárgy tanítását gyakorlati alapokra helyezi. Növénykertet alapítat és előadásain a drogokkal részletesen foglalkozik, bemutatja azokat.

Pádua példáját a többi egyetemeken is követik, kerteket létesítenek az oktatás megkönnyítésére. A hallgatók a növényeket nemcsak ábrákról tanulták, hanem a természetben is megismerték.

A 16. századig divatosak voltak az 50—60 féle anyagból, növényekből összeállított gyógyszerek. Ekkor lépett a nyilvánosságra *Paracelsus*, teljes nevén Theophrastus Bombastus von Hohenheim (1493—1541) svájci származású orvos. Az eddigi aranycsinálással foglalkozó alkimisták helyett azt hirdette, hogy a kémia célja gyógyszerek tanulmányozása és készítése. A növények hatását a bennük lévő quinta essentianak (hatóanyag) tulajdonította és ennek bizonyítására előállításukat is megkísérelte. A téves szignatura-tan bevezetése is nevéhez fűződik. Eszerint a növény színe, szaga, íze, alakja felhasználására utal. Így a vese alakú levél a vesére hat, a sárga színű citrom és a vérehulló fecskefű sárga nedve a sárgaságra stb. Ez a téves tan azután egész lavinát indított el a gyógyászatban. Akarva, akaratlanul, sok növényre ráhúztak valamilyen jellegzetességet és ennek alapján próbálkoztak gyógyászati alkalmazásával. Természete-

sen az ilyen gyógymód inkább kárára volt a betegeknek.

Ennek következtében *Skoda* (1805—1881) bécsi belgyógyász és *Trapp*, a pétervári Katonai Orvosi Akadémia professzora — ugyancsak túlzásba esve — azt hirdette, hogy nem érdemes gyógyszert adni a betegnek, mert a valóban hatásos szer nagyon kevés.

A gyógynövények és gyógyszerek alkalmazásának hitelét a gyógyászatban az adta vissza, hogy végre sikerült a gyógynövények hatóanyagainak előállítása.

1784-ben *Scheele* előállította a citromsavat, almasavat, 1805-ben *Sertürner* a morfint, 1816-ban *Gize* jurjevi professzor a kinint. Ez megnyitotta a növényi hatóanyagkutatók hosszú sorát, amely ismételtén újabb és újabb eredményeket hoz. Az előállított anyagokat nemcsak kémiaiilag, hanem kísérleti állatokon is kipróbálják.

HAZÁNK ÉS A GYÓGYNÖVÉNYEK

A pogány magyarok pap-orvosa a táltos. A hit és orvoslás összeforrottságában őseink sem kivételek. A betegségeket rossz szellemek munkájának, megbűvölésnek, rontásnak tartották.

Az ősmagyarok gyógyszerkincse csekély. Ez is főleg füstölőszerekből áll, melyekkel a rossz szellemet akarták kiűzni a megszállottból. Az ilyen babonás gyógymódok jó része faluhelyeken még ma is megtalálható. A növényekkel való gyógyítás helyett inkább forrásvizes kezeléseket alkalmaztak.

A magyarság a honfoglalás idejétől kezdve mindjobban bekapcsolódott az európai műveltségbe. Átvette a környező népek szokásait, így gyógymódjukat is.

Nagyjelentőségű *Mélius Juhász Péter* 1588-ban megjelent első füveskönyve, melyben hasznos tanácsokat ad a gyógynövények gyűjtésére, felhasználására, hogy — amint maga mondja — a vándor

kuruzslók kártevő munkájától megvédje a népet.

Érdekes eltévelyedése ennek a kornak *Ruland János* pozsonyi orvos 1644-ben megjelent könyve, aki a szignatura-tant (Paracelsus) alkalmazva gyógyszerül használja az ember, kecske, szarvasmarha bélsarát és vizeletét.

Pápai Páriz Ferenc 1690-ben könyvet ír, főleg a szegény emberek számára, hogy azok is gyógyíthassák magukat, akiknek nincs pénzük. Az ő munkájában is találkozunk hasonló gyógymódokkal.

Az 1770-ben alapított nagyszombati egyetemen már a gyógynövények felhasználásával kapcsolatos tudnivalókat is tanították.

Gyógynövénykereskedelmünk alapjai az 1880-as évekre nyúlnak vissza. A falutjáró kereskedők ekkor már nemcsak a hulladékokat, rongyot, csontot, bőrt vásároltak, hanem gyógynövényeket is, melyeket Pesten értékesítettek.

1890-ben *Koritsánszky Dénes* kölesdi gyógyszerész kezdett gyógynövénytermeléssel foglalkozni. Ugyanakkor mások is szép eredményeket értek el. *Angeli József* 400-nál több növényt termelt és szállított külföldre, sőt a tengerentúlra is.

A hazai gyógynövénytermelés terén *Páter Béla*, kolozsvári egyetemi tanár, érdemei jelentősek. Kísérleteket végzett a gyógynövénytermesztés gazdaságosabbá tételére. A termelésben résztvevőket vetőmaggal, dugványokkal látta el.

Úttörő munkát végzett *Augusztin Béla* professzor és a vezetése alatt működő Gyógynövénykísérleti Állomás. Feladatai közé tartozott a termelők vetőmaggal, dugványokkal való ellátásán kívül a gyógynövény-nemesítés, a termés hozam emelése és főként a külföldi értékesítés előtt a szállítmányok minősítése. A jó minőség következtében kivitelnünk állandóan emelkedett és 1943 táján már 180 különféle gyógynövényből 1000 vagon felett volt.

A második világháború gyógynövény-kereskedelmünket is tönkretette. Az újjáépítés 1945-ben 120 mázsa gyógynövénnyel indult. 1947-re ez a szám emelkedett ugyan, hiszen az export majdnem 100

vagont ért el, de ezt mindössze 15 növény alkotta.

Ma már egészen más a helyzet. A gyógynövénytermelésbe bekapcsolódtak a termelőszövetkezetek is és az erre a célra megművelt földterület meghaladja a 10 000 holdat. Tudósaink új növények meghonosításával, a meglévők hozamának emelésével foglalkoznak.

A gyógynövénytermesztés, gyűjtés, gondos munkát igényel, de érdemes vele foglalkozni. Természetesen országunk ebben is tervgazdálkodást folytat, de éppen ez könnyíti meg a munkát.

A termesztés, begyűjtés, értékesítés az Országos Gyógynövényforgalmi Szövetkezeti Vállalat (Bp. V. Arany J. u. 29.) hatáskörébe tartozik. Az érdeklődők itt kaphatnak felvilágosítást és útbaigazítást. Ez a vállalat szaküzletein keresztül a nagyközönség igényeit is kielégíti, de erre szolgálnak a gyógyszerárak is, ahol bárki beszerezheti az őt érdeklő gyógynövényeket. Természetesen azonban mind a gyógyszerárak, mind a Gyógynövény Szaküzletek csak olyan gyógynövényeket adhatnak el, amelyek nem erős hatásúak. Az erős hatású, nagy figyelmet igénylő adagolású gyógynövényeket csak orvosi vény (recept) alapján lehet gyógyszerárban beszerezni.

MIT NEVEZÜNK DROGNAK?

A természet ősztől tavaszig téli álmát alussza. Tavasszal a hóvirág nyitja meg a sort és egymás után jönnek: a tavaszi hérics, a kankalin, a kosbor, az ibolya, az árvácska, s így tovább. Ősszel a kikirics, a fagyöngy búcsúzik a bágyadt sugarú Naptól.

Ha kora tavasztól megfigyeljük, hogy melyik virág, melyik növény nyílik legtovább, érdekes megállapításokat tehetünk. Szinte azt mondhatjuk, hogy helye válogatja. Mikor egyik határban már elvirított, utána, másutt ismét találkozhatunk vele. Igen hálás pl. az árvácska, mert kora tavasztól

nyárig mosolyog arcocskájával felénk. Éppen ezért szeretik egyes változatait kertekben is ültetni. Vagy a kerítések, utak mentén kora tavasztól ős kezdetéig sokszor 30 cm-re is nyújtózkodó pásztortáska. Ugyanakkor a gyöngyvirág, a hársfavirág kellemes illatát csak 2—3 hétig élvezhetjük.

A növényekben lévő hatóanyag nem minden esetben egyenlő eloszlású. A növény különböző részei többet, kevesebbet tartalmaznak belőlük. Ezért némelyiknek a virágát, másoknak termését, levelét, gyökerét stb. gyűjtik. A hatóanyag a növényben rendszerint a fejlődés kezdetétől megtalálható, és egy idő múlva maximumra fokozódik. Ekkor szokták a növényi részeket gyűjteni, mint azt később még látni fogjuk.

Ezek szerint friss, nyers gyógynövényekkel aránylag csak rövid ideig gyógyíthatnánk. Tehát el kell őket rakni, konzerválni, hogy szükség esetén előszedhessük. Erre való az ősi, jól bevált módszer, a szárítás.

A *gyógyászatban használatos szárított*, a hatóanyag felraktározódása alatt gyűjtött *növényi részt drognak* nevezünk*, de ezek közé soroljuk az állatvilágból származó és gyógyászatilag alkalmazott anyagokat is (csukamájolaj, pióca, méhviasz stb.).

A GYÓGYNÖVÉNYEK ELŐFORDULÁSA, GYŰJTÉSE, TERMESZTÉSE, SZÁRÍTÁSA ÉS FELDOLGOZÁSA

Amerre csak járunk, mindenütt találkozunk gyógynövényekkel. Még a nagy városokból sem kell a zöldbe mennünk, majdnem hogy a járdákon is utunkba akadnak. A sárgavirágú bóbítás pitypang

* A drog szó eredetét illetően megoszlanak a vélemények. Egyesek a kelta droch (rossz), mások az illir drug (drága), ismét mások a perzsa drogue (csalás), illetve francia drogue (selejtés árú) szavakból származtatják. Valamennyi jelentés helyénvaló lehetett, mert a növényi és állati eredetű gyógyszerek rossz ízűek is, drágák is lehettek és éppen ez utóbbi okból kifolyólag hamisíthatták is őket.

a parkosított terek kertészeinek kellemetlen vendége. Ha leülünk a park padjára, lábunkhoz dörzsölődik a madárkeserűfű apró, rózsaszínvirágú, szétterülő, földönfekvő szára. A vasúti töltések melléke Budán telis-tele van a sárgavirágú orvosi somkóróval, kékvirágú katánggal és a külső kerületek már egész gyógynövény kertek.

Amint láthatjuk, a gyógynövények legnagyobb része vadon, utak mentén, árkok, vasúti töltések szélén, szántóföldeken éppen úgy megtalálható, mint az erdők tisztásain, vagy vizes, mocsaras helyeken.

Vadontermő gyógynövényeink túlnyomórésze egész Közép- és Dél-Európában honos.

Természetesen egyes gyógynövényeink nagyobb-fokú elterjedése bizonyos tájegységekhez kötött.

Míg a kamilla, hársfa, ökörfarkkóró, mályva, bodza, maszlag, pitypang, pásztortáska mindenütt megtalálható, addig mezők és rétek lakója a tavaszi hérics, cickafark, orvosi somkóró, útifű, kakukkfű, tarackbúza, tövises iglice. Szikes, agyagos talajon virít a kamilla, míg a homokbuckákat a szappangyökeret szolgáltató fátyolvirág és boróka kedveli. Vízpartok, mocsarak mentén találjuk a vérontófüvet, macskagyökeret, mezei zsurlót, kutyabengét és fehér mályvát.

Könyvünkben a gyógynövények leírásában megjelöljük a lelőhelyet is általánosságban és szükség esetén egészen pontosan is. Ez megkönnyíti ugyan is a növények közötti tájékozódást.

A gyógynövények nagy tárházából mindenki gyűjthet magának. Ehhez azonban elengedhetetlenül szükséges a növény felismerése és megkülönböztetése más, hasonló fajtáktól. *Akinek növényismerete gyenge, vagy nem egészen biztos, ne foglalkozzék gyűjtéssel.* Nagy öröm, szép a kézzel gyűjtött, házi használatra szánt, rövidkocsányú, friss kamilla, de semmit sem ér, ha a hozzá hasonló valamelyik pipitérféleséget használjuk tea készítéshez. Ez aránylag még „ártatlan” csere, mely bajt nem okoz ugyan, de gyógyhatása sincs. Előfordul-

hat azonban súlyos mérgezés is összetévesztés, csere következtében.

A növények megismerését a virág, termés, levél és gyökér megfigyelése könnyíti meg. A képek, rajzok is hozzájárulnak ehhez, de az igazi megismeréshez elengedhetetlenül szükséges a személyes találkozás élménye is. Ekkor alkalom nyílik a növény egészen aprólékos megfigyelésére és ez egyúttal a jellemvonások megjegyzését is megkönnyíti.

A gyógynövények aránylag olcsón kaphatók és azonosságukat, jóságukat az eladó, illetve, ha zárjeggyel ellátott csomagolásban kerül forgalomba, az Országos Mezőgazdasági Minőségvizsgáló Intézet (OMMI) szavatolja. Aki tehát nem biztos abban, hogy valóban jó növényeket szedett-e, inkább vegye meg azokat és iparkodjék a növények megismerését elsajátítani.

Ha valaki már biztos a dolgában és gyűjteni indul, vigyen magával megfelelő szerszámot (ásó, olló, metsző olló stb.) és a gyűjtéshez, hazaszállításhoz kosarat, zsákot.

A vadontermő növények gyűjtéséhez általában engedély nem szükséges. Ez azonban nem jelenti azt, hogy most aztán tegyünk tönkre mindent. Aki hársfavirágot gyűjt, ne törjön le ágakat, a kamillavirág gyűjtő ne tépje ki tövestől a növényt, vagyis csak azt a növényi részt gyűjtsük, amelyre szükségünk van. A kíméletlen gyűjtés a növény kipusztulását okozhatja.

A használhatatlan részeket, beteg leveleket, már a gyűjtés helyén célszerű eltávolítanunk, hogy ne kelljen feleslegesen magunkkal vinnünk.

A mérges növényeket csak felnőttek szedik! Nagyon ügyeljünk arra, hogy más növényvel ne keveredjék össze. Gyűjtés közben ne nyúljunk szájunkhoz, orrunkhoz, szemünkhöz. A növények tisztítását lehetőleg a gyűjtés helyén végezzük el. A mérgező anyagok hulladékát ne vigyük haza! Ha mégis ezt a munkát otthon végeznénk el, a hulladékot ássuk vagy égessük el, nehogy emberben, állatban kárt tegyen.

A gyűjtő szakértelméhez tartozik, hogy tudja, mikor melyik növényt kell gyűjtenie. Ezenkívül célszerű megtanulnia a gyógynövények nemzetközi, latin elnevezését is. Ez utóbbira természetesen csak akkor van szükség, ha valaki hivatásszerűen foglalkozik gyűjtéssel.

A drogot szolgáltató növényi részeket akkor gyűjtjük, amikor a legtöbb hatóanyagot tartalmazták:

A *földalatti* részeket; gyökereket (*radix*), gyökértörzseket (*rhizoma*) vagy kora tavasszal a nedvkeringés megindulása előtt, vagy késő ősszel, a nedvkeringés befejezése után szedjük ki a földből. A rájuktapadt földet lerázással, esetleg mosással távolítjuk el, kivétel a szappangyökér, ezt ne mosuk, mert vízzel a hatóanyaga kioldódik, hanem megszáradás után inkább keféljük le. Utána a gyökerekről vágjuk le a levél- vagy szárrészeket. Egyeseket, pl. fehér mályvát, szappangyökeret meghámozzuk. Az előbbit kettéhasítva, majd apró kockára vágva, míg az utóbbit ferde korongokra vágva hozzák a kereskedelembé.

A *kérgét* (*cortex-kortex*) tavasszal, a nedvkeringés megindulásakor gyűjtjük, amikor könnyen lefejtethető a fatestről. A fiatal törzsek, ágak kérgét 30—40 cm távolságban körkörösén bemetsszük és a gyűrűk közötti részt hosszanti irányban felhasítjuk. Ekkor már könnyen lefejtethetjük a kérgét. Amennyiben szükséges, a mohától, zuzmótól megtisztítjuk.

A *leveleket* (*folium*) virágzás előtt vagy alatt, lehetőleg száraz időben gyűjtjük. A nagyobbakat egyenként tépjük le a szárról, míg a kisebbeknél úgy járunk el, hogy lazán összecsucott tenyerünkbe vesszük a leveles hajtást. A másik kezünkkel a hajtás csúcsát fogva, a lazán összecsucott tenyerünket végighúzzuk a száron. Ilyenkor a szár levelei lesodródhatnak.

A *virágokat* (*flos-flosz*) általában virágzásukkor, száraz, napos időben, kézzel, ollóval szedjük. Kivételes esetben a gyűjtés bimbósan történik (ezt az

egy-egy növényeknél külön megemlítjük). A szár rész minél rövidebb legyen, mert annál értékesebb a drog és a szárítása is könnyebb.

A *termések* (fructus-fruktusz), magvak (semen-szemen) gyűjtése érett állapotban történjék. Fél-éretten pl. a mákfejet szedjük.

A *leveles, virágos szár* (herba) gyűjtésére nehezebb szabályt felállítani. Egyeseket virágzás előtt, alatt, másokat utána szedünk. A herbák gyűjtésekor levágjuk a földfeletti részt. A kisebbeket, vékonyabbakat rendszerint kitépjük a földből és utána távolítjuk el a gyökereket.

A növényi részeket kosarakba szedjük. Nagyobb mennyiség gyűjtésekor a kosár tartalmát zsákokba ürítjük. Nem szabad azonban a zsákokat túlságosan megtömnünk virágokkal, levelekkel, herbákkal, mert ezek könnyen felmelegednek, megfűllednek és használhatatlanná válnak. Hosszabb szállítás esetén célszerű 2—3 óránként a zsákok tartalmát ponyvára önteni, mert erős napsütésben a túlságosan tömött zsákok tartalma megfűlledhet.

A gyűjtésből hazaérve lássunk hozzá a *szárításhoz*. Ez a módszer konzerválásra szolgál, akár csak a háziasszonyok által jól ismert aszalás. Vigyáznunk kell arra, hogy a hatóanyag e művelet során ne bomoljék el. A helyes szárítás egyúttal a jó raktározás előfeltétele.

Szárítás céljára legjobban a tiszta, jól szellőző padlás felel meg. Itt szárítsuk a leveleket, virágokat, herbákat, terméseket, magvakat. Egyes virágok szárítására a napfény sokkal alkalmasabb, mert így a vízveszteség hamarabb bekövetkezik és a virág színe nem változik meg túlságosan. Így szárítjuk a bodza és ökörfarkkóró virágát. A kamilla szárítását viszont ne végezzük napfényen, mert az illó-olaja elbomlik, hatása csökken.

A gyökereket, gyöktörzseket, kérgeket célszerűen mesterséges szárítóban tudjuk konzerválni. (A mesterséges szárító egyenletes hőmérsékletet biztosító fűtéssel ellátott helység, mely egyúttal jól szellőz-

tethető is.) Erre a célra a padláson való szárítás is megfelel, bár így a munka sokkal lassabban megy.

Nagyon vigyázzunk arra, hogy a növények szárítás közben ne szennyeződjenek és összekeveredés se fordulhasson elő. *Mérgező növényeket csak lezárható helyen szárítsunk!* Az összekeveredés ebben az esetben különösen veszélyes!

A szárításra kerülő növényi részeket általában 1—2 cm vastagságban terítsük szét ponyvára. Ennél sokkal jobban megfelel a szárítókeret, amelyet úgy készítünk, hogy kb. 1 m széles és 2 m hosszú, 5—8 cm magas fakeret alját zsákkal, vesszőfonattal, náddal vonjuk be. Ez utóbbi különösen nagybani szárításhoz szükséges. Ha kereteket alkalmazunk a helykihasználás is jobb, mert a keretek egymáshelyezhetők úgy, hogy a levegőjárás biztosított.

Házi használatra papírokra is szétteríthetjük a szárítandó növényi részeket.

A szárítás idejére pontos időtartamot nem lehet adni. Általános szabály azonban, hogy a drog akkor száraz, amikor könnyen törhető.

A friss növényi részek a szárítás alatt megváltoznak. A bennük lévő víz elpárolgása következtében súlyuk csökken. Míg a kérgek súlyvesztése általában 30—40 %, addig a leveleké, virágoké 70—80 %. A száradással természetesen alakjuk is, a bennük lévő víztartalomtól függően, erősen változik. Minél több vizet veszít szárításkor a növény, annál jobban összezsugorodik.

Sokszor megváltozik a drog színe is. Ennek az a magyarázata, hogy a benne lévő színanyagok elbomlanak, átalakulnak. Sokszor a drog szagában is jelentős változás észlelhető. A macskagyökér virága frissen kellemes, a nadragulyáé és maszlagé bódító illatú, mely szárítás után elvész. Ismerünk azonban több olyan drogot is, mely éppen szárítás után kapja jellemző illatát. (Pl. a nőszirm gyökere szárítás után nyeri kellemes ibolyára emlékeztető szagát.)

A szárítással kapcsolatos tudnivalókat az egyes növények tárgyalásakor is megemlítjük.

A drogok hatóanyaga szempontjából végül, de nem utolsó sorban, a gondos *elraktározás* is igen fontos. Erre a célra száraz, jól szellőztethető helység alkalmas. Ugyanis a megszáritott növényi részek a levegő páratartalmát könnyen magukba szívják. A nedvesség hatására megpenészedhetnek, megdohosodhatnak, sőt a hatóanyagtartalmuk is változást szenvedhet. (Pl. a gyűszűvirág, zsíros-olaj-tartalmú magvak avasodása stb.)

A drogokat zsákokban, zacskókban, illatos anyagtartalom esetén jól záró dobozban tartjuk. Házi használatra legcélszerűbb a száritott növényeket szellős, száraz helyen (padlás) vászon- vagy papírzacskóban felakasztva tartanunk. Így a levegő minden oldalról könnyen érheti.

A vadon előforduló növények gyűjtése sokszor nehézségekbe ütközik. Egy-egy helyen nem olyan sok található, sokat kell járkálnunk, míg nagyobb mennyiséget össze tudunk gyűjteni. Ezért aztán a gyógynövényeket *termeszteni* is szokták. Ennek eredményeként nemcsak a tömeges gyűjtés válik lehetővé, hanem a jól termesztett növények szebbek és értékesebbek a vadontermőknél.

A gyógynövénytermelés olyan sokrétű feladat, hogy azzal külön szakkönyvek foglalkoznak.

A DROGOK FELDOLGOZÁSA

A drogokat a virágok kivételével rendszerint nem egészben, hanem felaprítva, elporítva használjuk. Ennek az a célja, hogy a használat során a növényekből a hatóanyagot minél könnyebben, minél jobb határfokkal vonhassuk ki. Az aprítás mértékét a szöveti szerkezet határozza meg. A legtömöttebb felépítésű drogokat (kérgék, gyökerek) aprítjuk legfinomabbra, míg a leveleket, herbákat kb. 4 mm-es darabokra.

A szokásos módon felaprított drogok a kereskedelemben is kaphatók. Az aprítás mértékét a gyógyszerkönyv szabályozza. Eszerint megkülönböztetünk

durván, középfinoman és finoman aprított drogot. Porításkor a szemcsék nagysága: 0,75 mm a durva és 0,30 mm a középfinom pornál.

A DROGOK HATÓANYAGAI ÉS TARTALMI RÉSZEI

Alkaloidák

Ősidők óta használták fájdalomcsillapításra az ópiumot, de arról, hogy miért szűnik meg a fájdalom, semmit sem tudtak.

1805-ben végre Sertürnernek sikerült belőle előállítania egy kristályos, erős hatású anyagot, melyet morfinnak nevezett el Morpheus görög istenről, aki az álom istene volt a mitológia szerint.

Azért volt szüksége erre a képzeleti névre, mert az új anyag szerkezetéről annyit tudott csupán, hogy alkáliákhoz (lúgokhoz) hasonló, savakkal tehát sót képez. Ennek alapján az ehhez hasonló vegyületeket alkaloidáknak nevezték.

Megindult a kutatás hasonló növényi eredetű, erős hatású, meglehetősen kis adagokban is mérgező anyagok után. A sor állandóan bővült és bővül még ma is.

Az előállított anyagokat azonnal el is nevezik, mégpedig a növény latin nevéből képzett névvel, de az is előadódik, mint fentebb láttuk, hogy valami más nevet kap. Így pl. a foltos bürök (*Conium maculatum*) alkaloidáját koniin-nak, a nadragulyáét (*Atropa belladonna*) atropinnak stb.

A tudósok másik része az előállított anyagok összetételét iparkodott tisztázni. Aránylag rövid idő alatt megállapították, hogy az alkaloidák szénen, hidrogénen kívül nitrogént is tartalmazó szerves vegyületek.

Az 1800-as évek végén már e szerves anyagok szerkezeti felépítését is megállapították. Ez a munka hol könnyebben, hol nehezebben ment. Példaként két ópium-alkaloidát említünk meg: a mor-

fint 1805-ben fedezték fel, szerkezeti képletét lebontással 1926-ban tisztázták, mesterséges előállítása még a mai napig sem sikerült. Ma is az ópiumból, illetve mákszalmából (l. 128. lap) nyerik.

Ugyanakkor a papaverint 1848-ban fedezték fel, az 1900-as években állapították meg szerkezetét és mesterséges előállítását is megkezdték. Ma már majdnem kizárólag mesterségesen készítik.

Hazánk tudósai a gyártást annyira tökéletesítették, hogy mesterséges papaverinnel még a külföldi országokat is el tudjuk látni.

Az alkaloidák nagyrészt a növényvilágban találhatóak. Az eddig ismertek száma kb. 500.

A növények bármely részében: kéregben, gyökerekben, magvakban, termésekben, virágokban egyaránt megtalálható, de mennyiségük nem állandó. Befolyással van rá az éghajlat, talaj, a különböző egyedek, a gyűjtés ideje és helye is.

A virágtalan növények közül csak néhány tartalmaz alkaloidákat. Kevés egyszikű, de annál több kétszikű növénynek fontos alkotórésze.

Egy növényben nemcsak egy, hanem többféle alkaloida is lehet egyszerre. Ezek sokszor kémiai szerkezetüket tekintve rokonok, míg hatásuk különböző lehet. Viszont lehetséges, hogy kémiaileg egymástól távolállóak megegyező hatást mutatnak.

A növények egyik részében rendszerint több alkaloidát találunk, mint a többiben, ezért gyógyászatban mindig azt a részt használjuk, amelyik legtöbbet tartalmaz. Pl. az őszi kikiricsnek a magját, míg a nadragulyának a levelét. A nagyobb mennyiségben jelenlévő, hatásosabbat főalkaloidának, míg a többit mellékalkaloidának hívják.

Az alkaloidák keletkezése és szerepe még nem tisztázott. Egyesek szerint anyagcsere átalakulási termékek, míg mások állatok és más növények elleni védőszernek, sokan tartalék anyagoknak tartják. Areskina szovjet tudós szerint az alkaloidák a növény oxidációs és redukációs folyamataiban vesznek részt.

Az alkaloidák a növényekben rendszerint valamilyen szerves savhoz kötve, ritkán szabadon fordulnak elő.

Mik tehát az alkaloidák? Igen bonyolult szerves vegyületek, melyek gyűrűjükben nitrogént tartalmaznak és hatásukat főként az idegrendszerre fejtik ki.

Halmazállapotuk, egy-két kivételtől eltekintve, szilárd, kristályos. Ízük keserű. Szintelenek, vagy fehérek, bázikus tulajdonságúak. Vízben nehezen, vagy egyáltalában nem oldódnak.

A növények részletes tárgyalásánál az alkaloidatartalmú mérgezőeket \dagger -tel jelöljük a gyógyszerkönyvekhez hasonlóan.

A gyógyszerekre általában, de az alkaloidákra különösen érvényes, hogy kis adagokban, az orvos előírása szerint használva, életünket mentik meg, míg a megengedett adagnál többet bevéve, veszedelmes méreggá válnak, melyek halálunkat okozhatják.

G l u k o z i d á k

Szerepük a növény életében még nincs teljesen tisztázva. Egyesek szerint az asszimiláció (l. szénhidrátok) során keletkezik, minek bizonyítéka az, hogy főként levelekben található. Ez ellen szól azonban, hogy kéregben, sőt gyökerekben és termésekben is előfordulnak. Ezért mások tartaléktápanyagnak tartják, amelyet a növény szükség esetén felhasználhat. Lehetnek azonban anyagcsere-termékek is. Az bizonyos, hogy csak egyes növényekben található, azokra jellemzőek és mennyiségüket külső és belső tényezők befolyásolják.

Szénből, oxigénből, hidrogénből, nitrogénből, kénből épülnek fel, de más elemek is előfordulhatnak bennük. Rendszerint szilárd, kristályos anyagok. Ízük keserű és kis mennyiségben is élettani hatást fejtenek ki. Ide tartoznak a szívreható glukozidák (piros gyűszűvirág levelében, a tavaszi hérics és gyöngyvirág földfeletti részében) és a vastagbélre

ható hashajtóanyagok közül az antraglukozidák (kutyabenge kérgében).

Éterben, benzolban nehezen, alkoholban, vízben könnyen oldódnak.

Fő jellemvonásuk az, hogy fermentek* hatására bomlanak. Minden glukozidának megvan a saját bontó enzime és egyik enzim nem hat a másik glukozidára. Ez a bomlás abban áll, hogy cukor és glukozida, illetve cukor és aglukon keletkezhetik. Az aglukon a glukozida cukor nélküli része, mely esetleg alkaloida is lehet. Ezeket gluuko-alkaloidáknak nevezzük.

Nevük a legegyszerűbb cukor, a szőlőcukor (glukóz dextróz)-ból származik. Az aglukon szóban az „a” fosztóképző, azaz a glukóz-nélküli részt jelenti.

A cukorrész több cukorból is összetevődhetik és nemcsak glukóz, hanem más cukorféleség is lehet jelen. Az enzimatisus hasításkor a több cukrot tartalmazó glukozidák közül sokszor csak az egyik cukor hasad le és ilyenkor a hasadási termék cukorban szegényebb glukozida lesz. Amennyiben az enzim bontó hatását valamilyen okból meg akarják akadályozni, enzim-mentesíteni szokták a drogot. Ennek legegyszerűbb módja az enyhe melegítés, mely az enzimet tönkreteszi ugyan, de a glukozidát nem pusztítja el. Ismeretesek azonban más enzim-mentesítési módszerek is. A glukozidák bomlását hő, nedvesség, savak és lúgok is előidézhetik.

Az aglukon néha maga is, máskor viszont csak a glukozida a hatásos anyag.

Szaponinok

Mint a glukozidák, ezek az anyagok is savakkal főzve cukorra és aglukonként szapogeninre bomlanak.

Vizes oldatukat ha összerázzuk, erős, tartós hab

* Enzimek, fermentek olyan anyagok, melyek bizonyos kémiai folyamatok gyorsítását, lefolyását elősegítik anélkül, hogy közben maguk megváltoznának.

képződik. Habzó tulajdonságuk következtében kapták a szaponin nevet.

Csípős, karcoló ízűek. A halakat még nagy higításban is megmérgezik. Ha érbe fecskendeznénk, vörös vérsejtjeinket feloldanák, ily módon tehát halált okoznának. Szájon át adagolva azonban nem mérgezők, mert gyomor- és bélcsatornánknak a szaponin áteresztőképessége minimális.

Hatástaniilag fontosak azért, mert a vízben oldott anyagok felszívódását elősegítik. Kísérletileg ezt úgy mutatták ki, hogy olyan kutyának adtak sztrihninint, amelynek a gyomor és bél közötti részét (pylorus) lekötéssel megszüntették. Az amúgy igen mérgező alkaloida nem okozott mérgezést, a kísérleti állat élt, mert a gyomorból a sztrihnin nem szívódott fel. Amikor azonban szaponintartalmú folyadékot juttattak a gyomorba, görcsök között elpusztult a kutya, mert a szaponin a sztrihnin felszívódását lehetővé tette.

Habképzésük következtében mosószernek is használják a szaponintartalmú drogokat.

K e s e r ű a n y a g o k

Ebbe a csoportba a kémiailag alig ismert, keserű ízű anyagokat sorolják. Az azonban bizonyos, hogy kémiai felépítésükben nitrogén nem vesz részt.

Rendszerint amikor valamilyen keserűanyag szerkezetét, felépítését a kémikusok tisztázzák, az anyag a megfelelő csoportba kerül át.

A keserűanyagoknak a szervezetre kifejtett hatásával a IX. részben a *Táplálkozásra hatók* között foglalkozunk.

C s e r a n y a g o k

Használatuk ősrégi, a bőrkikészítéssel egyidős. Ugyanis a tímárok már régen használják mint számkra nélkülözhetetlen anyagot.

Közös tulajdonságuk, hogy a bőrt cserzik, ellenállóbbá, feldolgozásra alkalmassá teszik és vas sókkal kékes vagy zöldes színt adnak.

A növényvilágban igen gyakran előfordulnak, míg állati eredetű mindössze kettő ismeretes, de ezeknél is valószínűnek tartják, hogy növényekből kerültek oda.

A cseranyagok a növények minden részében megtalálhatók; gyökérben, kéregben, levélben. Legkevesebbet a virágok tartalmazzák. A cseranyag eloszlása a növényben nem egyenletes. Míg a fiatal növényi részekben főleg a sejtnedvben találjuk, addig idősebbeknél a sejtfalba szivódik fel.

A cseranyagok egy részének kémiai felépítését ismerjük, míg másik része még ismeretlen. Közös jellemvonásuk, hogy nitrogént nem tartalmazó szerves vegyületek.

A növények majdnem mindig tartalmazzák kisebb-nagyobb mértékben cseranyagot. Mennyiségük némelyik növényben egészen minimális. Más növényekben (tölgyfakéreg, vérontófű) a 10—15%-ot is meghaladja, sőt egyes esetekben még több is lehet.

Hatásukat a VII. *Összehúzószerek* c. részben tárgyaljuk.

Növényi festékek

A vadvirágos tarka rét ezernyi színpompás növénye, az őszi lombok színgazdagsága — bármennyire is hihetetlen, — négy csoportba tartozó vegyület különféle eloszlása. E négy csoport színalkotását kísérő anyagok egészítik ki, melyhez nagyban hozzájárul még az, hogy a színanyagot tartalmazó sejtek nem egyforma kémhatásúak.

Karotinoidok sárgások, vörösek. Vízben nem, zsírokban, éterben jól oldódnak.

A zöld növényi részekben is megtalálhatók. A sárgarépa (*Daucus carota*) is ennek köszönheti a színét. Ettől kapta nevét az egész csoport. A paradicsom, paprika szintén karotinoidtól piros színű. Gyümölcsökben, virágokban, levelekben egyaránt megtalálhatók. Sokszor előfordul, hogy a zöld növényi festék, a klorofill, elfedi a színüket. Ősszel azonban, mikor a Nap fényenergiája már

kisebb és csökken a klorofill képződés is, színük elötűnik.

Klorofill a legközönségesebb növényi festékanyag. Minden zöld növényi rész tartalmazza.

A klorofilltartalmú kicsiny színtestecskék apró pontok alakjában nagyon szépen megfigyelhetők, ha a levelekből metszetet készítünk és mikroszkóppal vizsgáljuk. Nélkülük nem volna a földön élet. Az emberi, állati és növényi szervezet táplálék szükségletét végsőfokon a klorofill készíti el. A kicsiny zöld színtestecskék napfény hatására a levegőben lévő széndioxidot szénhidráttá alakítják át.

E festékanyag két komponensből áll: egy kékeszöldből és egy sárgászöldből. E kettő együttesen zöld színt eredményez. Ennek igazolására elvégezhetjük a következő kísérletet. Bármilyen apróra vágott levélből készítsünk alkoholos kivonatot. Ez az oldat, ha keresztül nézünk rajta zöld, míg felülről és oldalról nézve vörös színű. Az ilyen fényjelenséget, mikor áteső és visszavert fényben más-más színt látunk, fluoreszcenciának nevezzük. Ha most az alkoholos kivonatból egy kémcsövet félig megtöltünk és benzinnel összerázzuk, két rétegre különül el, felül helyezkedik el a benzin, mely zöld és alul az alkohol, mely sárga színű.

A klorofill szénből, hidrogénből, oxigénből és magnéziumból álló vegyület. A vérfestékhez, hemoglobinhoz hasonló szerkezetű azzal a különbséggel, hogy az utóbbinál a magnézium helyét vas foglalja el.

Antociánok. Ezek a festékek okozzák virágaink és termésaink kék és vörös színét, de sokszor a levelekben is előfordulnak. Jellemző ezekre az anyagokra, hogy lúgokban kék, savakban vörös színűek. Magunk is kipróbálhatjuk, hogy ha a kék búzavirágot, vagy a mályvarózsát sósavval, vagy ecettel, tehát savval, lecseppentjük, vagy ezekbe az oldatokba tesszük, megvörösödnek. Ha most lúgot öntünk rájuk, ismét kék színűek lesznek. Hasonlóképpen, ha a piros pipacsot lúgba mártjuk, meg-

kékül, míg savba téve ismét visszanyeri eredeti színét. A céklalé vörös színű, mert savanyú lében, ecetben van. Ha azonban lúgot adunk hozzá, a szín kékre változik.

Ezeknek a festékeknek a színe tehát a növények sejtnedvének kémhatásától függ. Ugyanaz a festékanyag teszi a lúgos sejtnedvű búzavirágot kékké, mint amelyik a savanyú sejtnedvű pünkösdirózsát vörössé.

*Flavonok*nak nevezzük a negyedik festékcsoportot. A növényvilág sárga festékanyagai e csoport tagjai. Flavonféleség redukciójával sikerült antociánt előállítani, ami e két festékanyag rokonságára utal.

Illó-olajok

A növényeket majdnem minden ember szereti. Nemcsak színükért, különleges, formás alakjukért, hanem jellemző, legtöbbször kellemes illatukért is. Mi okozza növényeink illatát? A bennük lévő illóolajok. Igen kevés növény ismeretes, melynek szaga más anyagtól ered.

Ezeknek az anyagoknak már a nevében is benne van jellemző tulajdonságuk, hogy elillannak annak ellenére, hogy forráspontjuk $200\text{--}300^\circ$ között van. Jellemző szagúak. Vízben nem, de szerves oldószerekben (alkohol, éter stb.) jól oldódnak.

Egyes növénycsaládok különösen sok illó-olajat tartalmaznak.

Mint az eddig ismertetett hatóanyagok túlnyomó része, az illó-olajok is minden növényi részben megtalálhatók. Így pl. a menta, zsálya levelében, a levendula virágjában, a kömény, ánizs termésében, az orvosi kálmos gyökerében, míg a növények szárában rendszerint nem, vagy igen kis mennyiségben fordulnak elő.

Az illó-olajok egészen érdekes módon helyezkednek el az egyes növényekben. Néha a növényi testet felépítő sejtekben egyenletesen oszlanak el, néha külön illó-olajtartó járatokban, vagy a leveleket borító jellemző ún. mirigyszőrökben.

A növények néha különböző mennyiségű és minőségű illó-olajat szolgáltatnak az időjárástól, a talajtól stb. függően. Néha az illó-olaj a növényben nincs is készen, szagát nem is érezzük, csak akkor, amikor bizonyos bomlások következtében szabadá válik.

Felhasználásuk a gyógyászatban elég sokoldalú. Köptetőnek, étvágyjavítónak, fertőtlenítőnek, vizelethajtónak, ízjavítónak, sőt féregűzőnek is használják.

A növényekben lévő illó-olajok előállítására többféle módszer ismeretes. Legismertebb az ún. vízgőz lepárlás. A felaprított növényi részeket vízzel együtt edénybe teszik és melegítik. Az edényt olyan csővel kötik össze, melyet hűteni tudnak. Az illó-olaj az áramló vízgőzzel együtt ezen az elvezető csövön távozik el, és a hűtés következtében a vízzel együtt lecsapódik. Mivel fajsúlya rendszerint könnyebb a víznél, annak a tetején helyezkedik el. A felszínen lévő illó-olajat aztán alkalmas módon különítik el. Hasonló módszer, amikor a növényi részeket csak átáramoltatjuk a vízgőzt és a drog csupán a vízgőzzel érintkezik.

Az illó-olajok jól oldódnak zsírokban, előállításukra tehát felhasználják ezt a tulajdonságukat is. Üveglemezeket kennek be zsírral és arra rakják a kivonandó növényi részeket. Az ezekből párolgó illó-olaj feloldódik a zsírban, ahonnan aztán alkalmas módon kivonják. Préseléssel is állítanak elő illó-olajat, így a narancs és citrom olajat.

Az említett eljárások csak az előállítás elvét és lényegét világítják meg. Az illó-olajok nagybani előállítása bonyolultabb berendezéseket igényel. Az így előállított illó-olajokat különböző tisztítási eljárásokkal finomítják.

Az illó-olajok általában frissen színtelenek, vagy gyengén sárgásak, de pl. a kamilla, fehér üröm illó-olaja kék színű a benne lévő azuléntől. Állás után sötétednek, sűrűsödnek, sőt el is gyantásodhatnak. A nőszirmok illó-olaja érdekes módon szilárd.

Hűtéskor két részre válnak szét, az alsó réteg szilárd, míg a felső folyékony.

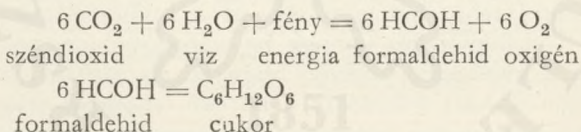
Kémiai szerkezetüket tekintve, különböző vegyületek keverékei. Nagyrészüket nitrogént nem tartalmaz. Az oxigéntartalmú vegyületek adják az illóolajok jellemző szagát.

Az illó-olaj tartalmú drogokat jól záró edényekben, sötét helyen tartsuk és lehetőleg csak használat előtt aprítsuk fel, hogy az illó-olaj minél kisebb felületről tudjon csak elpárologni.

Szénhidrátok

Minden növényben megtalálható vegyületek, melyek szénből, hidrogénből és oxigénből állnak. A szén vízzel alkotott vegyületeinek, hidrátjainak tekinthetjük őket, mert a bennük lévő hidrogénnek és oxigénnek a viszonya olyan, mint a víznél, 2 : 1, tehát általános képletül $C_n(H_2O)_m$, ahol n és m azonos vagy különböző egész számok.

A növény a szénhidrátokat a levegőben lévő széndioxidból fotoszintézis útján készíti el. Azért nevezzük fotoszintézisnek ezt a felépítő, szintetizáló folyamatot, mert fény hatására megy végbe.



A kémikusok a fenti egyszerű egyenlettel jelképezik azt a folyamatot, amely a növény klorofilljának hatására megy végbe és amelynek első látható terméke a több cukor molekulából felépülő keményítő.

Amint már láttuk, ahhoz, hogy a növény az aszsimiláció során oxigént tudjon kilehelni, fény szükséges, vagyis ez a folyamat csak nappal megy végbe. Ezért szokták a nagy városokat befásítani, mert azok a levegőt oxigén kilégzésükkel tisztítják.

A szénhidrátokat vízben való oldódásuk szerint

feloszthatjuk oldódó és nem oldódó cukrokra. A nem oldódó cukrokhoz tartozik a keményítő is.

A *cukrok* kristályos anyagok. Ízük édes. Egyszerű (monoszaharidok) és összetett cukrok (oligoszaharidok)-ról beszélhetünk.

Az előbbi csoport legismertebb tagja a szőlőcukor (burgonyacukor, dextróz, glukóz) és a gyümölcs-cukor (fruktóz, levulóz), míg az utóbbi állandóan használt, legismertebb képviselője a répacukor (nádcukor, cukor, szaharóz). A répacukor összetett voltát az bizonyítja, hogy savval főzve szőlőcukorra és gyümölcs-cukorra bomlik.

A vízben nem oldódó cukorféleségek (poliszaharidok) a keményítők. Annak igazolására, hogy a keményítő több cukorból, több egyszerű cukorból tevődik össze, megemlítjük a burgonyacukor előállítását burgonya-keményítőből. A burgonya-keményítőt pár órán keresztül híg kénsavval melegítjük. Ekkor a keményítő átalakul egyszerű cukorrá, dextrózzá (burgonya-cukorrá): A kénsavat alkalmas módon eltávolítják és a levet besűrítve, a burgonyacukor kikristályosodik az oldatból.

Míg az egyszerű cukrok főként a termésekben, gyümölcsökben található meg, addig az összetett cukorféleségek a földalatti növényi részekben (gyökér, gumó) mint tartalék tápanyagok vannak jelen.

Szerves savak

Növényeinkben igen gyakran található, azonban gyógyhatás szempontjából jelentőségük csekély. Szabad állapotban ritkán, sóik gyakrabban is előfordulnak.

Fő képviselőik a sóska-, borkő-, alma-, citrom-, oxál-, hangya-, ecet-, izovaleriánsav. A szerves savak tulajdonképpen a szénhidrátok átalakulási termékei.

A sóskasavat a sóskában, paradicsomban, rebarbarában, spenótban találjuk nagy mennyiségben, kisebb mennyiségben majdnem mindegyik növényben megvan. A citrom-, alma-, borostyánkősav a

gyümölcsökben, míg a borkősav főleg a szőlőben található.

Zsíros-olajok

A növényi szervezet fontos tartalék-tápanyagai. A növények sejtjeiben erősen fénytörő cseppek alakjában mikroszkópban jól láthatók. Főként a termések héjában, magvakban fordulnak elő, amelyekből préseléssel nyerik.

A zsíros-olajok a magvak érésekor szénhidrátból keletkeznek és csírázáskor, amikor e tartalékanyagra a kicsiny növénynek szüksége van, enzimek hatására ismét vízben oldható szénhidrátokká alakulnak vissza.

Ha lúggal főzzük, szappan keletkezik belőlük. Ugyanis a lúg elbontja az olajat alkotórészeire: zsírsavra és glicerinre. A zsírsav a lúg fémjével sókat, szappant alkot, míg a glicerin az anyalúgban oldva marad. Felépítésük következtében kapták a zsíros elnevezést, mely egyúttal az ásványi olajoktól is megkülönbözteti.

Az olajok egy része a levegő hatására könnyen beszárad (lenolaj), ezért ezeket főleg kencék, festékek készítéséhez használják. Vízrel nem elegyednek, annak a tetején úsznak, mert fajsúlyuk kisebb a vízénél. Szerves oldószerekben: benzol, benzin, éter, kloroform stb. jól oldódnak. Könnyen avasodnak (levegő, napfény), a bennük lévő csekély víz és baktériumok hatására. Vizsgálatokkal kimutatták, hogy a zsíros-olajok avasodása levegőtől elzárta csupán a fény és meleg hatására nem következik be. Ennek alapján tehát az avasodást a következőképpen lehet megakadályozni:

1. Vízmentesítjük az olajat. Ennek egyik legegyszerűbb módja a kiizzított glaubersóval (nátriumsulfát) való összerázás. Ilyenkor az olajban lévő vizet a glaubersó megköti. Leülepedés után a sóról leöntjük az olajat, vagy pedig szűréssel választjuk el.

2. A levegőt nem engedjük hozzájutni az olajhoz úgy, hogy az üvegeket színültig töltjük és a dugót parfínnal bevonjuk.

3. Lehetőleg hűvös, száraz helyen tartjuk az előbbieket szerint előkészített olajat.

Gyógyászati szempontból a ricinus-, napraforgó-, mandula-, lenolaj a legfontosabbak.

V i t a m i n o k

A növényi hatóanyagok legrövidebb múltú tagjai a vitaminok, melyeket az állatvilágban is és az állati termékekben (tojás, vaj stb.) egyaránt megtalálhatunk, azonban nem az állati szervezet készíti ezeket, hanem a növényektől kapják táplálkozásuk alkalmával.

A vitaminkutatás úgy kezdődött el, hogy Jáva szigetén 1886 táján a fogházban a halálozási arányszám idegbénulásos megbetegedés (beri-beri) következtében emelkedett. Aki pár évi fogházbüntetést kapott, az már halálraítéltnek számított. Anynyira kellemetlenné kezdett válni a dolog, hogy a hollandok bizottságot küldtek ki a halálozások okának megvizsgálására. A bizottság megállapította, hogy a halálozás oka fertőzőes megbetegedés. Ejkmann fogházorvos azonban rájött arra, hogy a bizottság döntése nem helyes, mert nemcsak a „fertőzött” kísérleti állatok pusztultak el ellenőrző vizsgálataik során, hanem a „fertőzés” nélküli, hasonló körülmények között tartott kontroll állatok is. Márpedig, ha fertőzőes esettel álltak volna szemben, csak a fertőzött állatok pusztultak volna el. A fogház udvarán a csirkék is hasonló bénulásos megbetegedésben szenvedtek.

Hosszú töprengés során, Ejkmannak eszébe jutott, hogy ezt a betegséget csak az étel okozhatja, mert a csirkék a rabok ételmaradékát kapták. Az étel természetesen egész egyszerű rizs volt, mégpedig meghántolva, kifényesítve, ahogy a szigeten nevezték, európai módra.

A lakosság körében is előfordult a betegség azoknál a szegényeknél, akiknek fő eledelük a hántolt rizs volt. Természetesen ezek a szegény emberek azelőtt is főként rizst ettek azon a vidéken, de ilyen betegség alig fordult elő. Ott azonban, ahol euró-

pai hántolt rizst fogyasztottak, mind gyakrabban ütötte fel a fejét. Ennek az volt az oka, hogy a bennszülöttek saját hántolású rizsén mindig maradt még annyi héj, amennyi a betegség kifejlődését meg tudta akadályozni. Ez a rizs azonban drágább volt, mint a gyári hántolású, európai, s így inkább ez utóbbi jutott a szegényeknek.

A gyanú most már biztosan a hántolt rizsre terelődött, s valóban mikor a csirkéknek hántolatlan rizst adtak, kigyógyultak a „fertőző” betegségből.

A kutatók ennek alapján kezdték meg kísérleteiket. Azt már tudták, hogy az élethez zsír, fehérje, szénhidrát és szervetlen sók szükségesek. Az előbbi „menü” azonban semmiféle bajt sem okozott, mert a táplálékok nem voltak „vegytiszták”. Amikor a „vegytisztá” tápanyagokra áttértek, különféle hiánybetegségek jelentkeztek. Ma ezeket avitaminózisnak nevezzük.

A vitamin név eredete 1906-ra nyúlik vissza. A rizshéjból előállított anyag szerves aminnak bizonyult. Ez az amin az élethez (vita) szükséges, ezért kapta minden ilyen kis mennyiségben nélkülözhetetlen anyag a vitamin nevet, függetlenül attól, hogy közöttük nemaminszármazékok is találhatóak.

A vitaminokat az ABC betűivel jelölik.

Fizikai tulajdonságuk, oldódásuk alapján két csoportra osztjuk: zsírban oldódó és zsírban nem oldódó vitaminokra. Az első csoportba az A, D, E, K vitamin, míg a másodikba a B, C, P vitaminok tartoznak.

A-vitamin. Hámvédő, növekedést serkentő vitamin. Tökéletlen sebgyógyulás, hámsejt elszarusodás esetén, fejlődésben elmaradt gyermekeknek, terhes, szoptató anyák erősítésére adják. Hiánya szürkületi, ún. farkasvakságot okoz.

A növényekben, főként a sárgarépaiban, nem az A-vitamin, hanem annak egy megelőző formája, provitaminja található, mely a májban alakul át

A-vitaminná. Állati termékekben: májban, tojássárgájában, vajban, tiszta A-vitamint kapunk.

D-vitamin. Főleg állati termékekben, vajban, tejben, tojásfehérjében, legnagyobb mennyiségben azonban különböző tengeri halak májában (csukamájolaj) található.

A növények magát a D-vitamint nem tartalmazzák, hanem csak provitaminját, az ergosterint, mely az ibolyántúli sugarak hatására alakul át D-vitaminná.

A halak szervezetébe tengeri moszatok elfogyasztásával, míg az állatokéba a napon szárított szénával kerül.

Hiánya szervezetünk foszfor és mész anyagcseréjében okoz változást, mely a jól ismert angolkór (rahitisz)-ban nyilvánul meg.

E-vitamin. Főleg a gabonaneműek csírájában, marhamájban, húspan, tojássárgájában, salátában található.

Szerepe az emberi szervezetben még nem teljesen tisztázott. Alacsonyabbrendű élőlényeknél (patkányok) hiánya meddőséget okoz. A kutatók szerint az ember táplálékában kap annyi E-vitamint, hogy ilyen hiány ne fejlődhessen ki. Ennek ellenére koraszülés megakadályozására, vagy meddőség esetén szokták adagolni.

K-vitamin. Főleg zöld növényeinkben (paraj, fű, kelvirág, csalán) található. Hiánya vérzékenységet okoz.

B-vitamin csoport. A csoportba különböző kémiai szerkezetű vitaminok tartoznak, melyek mindegyike megtalálható az élesztőben.

B₁-vitamin. Az élesztőn kívül a gabonacsíra, rizs és gabona korpája, dió, saláta, paprika stb. tartalmazza. Tejben, tojássárgájában is található.

Hiánya a már említett beri-berit, az idegbénulással és görcsökkel járó betegséget idézi elő.

B₂-vitamin. Sárga színű, keserű ízű anyag, mely állati és növényi szervezetben, tejben, tojásban, élesztőben található.

Hiánya növekedési zavarokat okoz. Ismeretesek

olyan bőrbetegségek is, melyek B₂-vitamin adagolására megszűnnek. Nélkülözhetetlen anyag a sejtek légzésében.

B₆-vitamin. Élesztő, rizskorpa, máj stb. tartalmazza. Hiánya bőrbetegséget, idegességet, álmatlanságot okoz. Főleg terhességi és csecsemőkori hányások csillapítására használják.

C-vitamin. Gyümölcsök, zöldsézelékek, paprika, citrom, narancs fontos alkotórésze. A csipkebogyóban és a fekete ribizliben találtak legtöbbet belőle.

Nagy szerepe van a szervezetünkben végbemenő oxidációkban, sejtjeink oxigén ellátásának fontos tényezője. Fertőző betegségek esetén a szervezet C-vitamin szükséglete igen megnövekszik. Fokozza a vérárvadás gyorsaságát, elősegíti a sebgyógyulást. Újabban sokat alkalmazzák a légutak hurutos megbetegedéseiben.

A C-vitamin hiánya súlyos elváltozásokat okoz. A nyálkahártyák erei áteresztőkké válnak, foghús vérzés, fájdalmas ízületi duzzanatok, a skorbut nevű régi tengerészbetegség lép fel.

P-vitamin. Említettük, hogy a C-vitamin hiánya skorbutot okoz. A tisztán előállított C-vitamin állatkísérletekben nem okozott teljes gyógyulást. Magyar kutatók, Ruzsnyák és Szentgyörgyi, azt találták, hogy ha citromlevet adtak ezeknek az állatoknak, meggyógyultak. Ez azt mutatta, hogy a citromban a C-vitaminon kívül még más fontos anyagnak is kell lennie. Elő is állították ezt az anyagot és citrinnek nevezték el.

A citrin a hajszálerek áteresztőképességét befolyásolja és hiánya vérzéseket okoz. Főleg lucerna, paraj tartalmazza a zöld növények közül. A rutából előállított rutin azonos hatású anyag.

*

A növényekben lévő kémiai anyagok megismerése után áttérünk a legismertebb gyógynövények tárgyalására. A növényeket hatástani csoportokba foglaltuk, melyeket rövid hatástani bevezetés előz meg.

ASZTMA ELLEN

Általában kétféle asztmáról szoktak beszélni: szívasztmáról és tüdőasztmáról. A kétféle betegségnek azonban nincs semmi köze egymáshoz, csak tüneteik hasonlóak, de a betegség keletkezésének oka és kezelése más és más.

Az úgynevezett szívasztma a szív rossz működésére vezethető vissza. Gyógykezelésekor tehát a szív működését kell normálissá tenni.

Ezért ezen a helyen csakis a tüdőasztmával (hörgőasztmával, bronhiális asztmával) foglalkozunk.

Az asztma tünetei kellemetlenebbeknek és veszelmesebbeknek látszanak, mint amilyenek valójában, mert asztmás roham önmagában halált sohasem okozhat.

A roham rendszerint éjjel lepi meg a beteget. Szívszorongás fogja el, azt hiszi, azonnal megfulad, kevésnek érzi a szobában a levegőt, az ablakhoz rohan, kinyitja. Minden légzőizmát megfeszíti, de belégzése rövid, kilégzése hosszabb, melyet magas, sípoló hang kísér. Arca szederjes, izzadságtól gyöngyöző. A roham végét rövid, száraz köhögés jelzi, mely később nedvessé válik és végül habos váladék ürül ki, mellyel a roham be is fejeződik. A rohamot a tüdőhörgők görcse okozza, melyet részint az orr nyálkahártyájának beteges elváltozásai, vagy méginkább bizonyos anyagokkal szembeni túlérzékenység (allergia, pl. egyes virágok, gyógyszerek pora, matracban lévő lószőr) vált ki.

A betegség nehezen gyógyítható, csak a roham megszüntetésére áll rendelkezésünkre gyógyszer, illetve a rohamot előidéző tüdőhörgő görcsének kifejlődését tudjuk megakadályozni. Három egy családba tartozó növény leveleinek a füstjét szívják be pl. cigaretta formájában, mikor is a füstben

lévő hatóanyag meggátolja a tüdőhörgök görcsének kifejlődését. E három növény: a nadragulya, beléndek és a maszlag, mely minden részében mérgező alkaloidát (l. 21. lap), atropint tartalmaz.

Az atropin és így e növények is igen mérgezőek. Egész kis mennyiségük mérgezést, halált okozhat. Mérgezések főként a nadragulya bogyós termésével fordulnak elő, mert a gyerekek a bogyót ízletesnek gondolván könnyen megeszik.

Az atropintartalmú növényeket gyógyászati célra már az egyiptomiak is használták. Az ősmagyarok már ázsiai hazájukban beléndekkel való füstöléssel gyógyítottak fogfájást. Az atropin a szervezetben a következő változásokat idézi elő: A szemben pupilla (szembogár) tágulást okoz. A mirigyműködést csökkenti (nyál-, verejték-, gyomormirigy), száj- és torokszárazságot, az izzadás megszűnését, a gyomorban kevesebb sósavtermelést okoz. A tüdőhörgőkben a nyálkiválasztást csökkenti és oldja a hörgőizomzat görcsét. Nagyobb adagjai a központi idegrendszer bénulása következtében eszméletlenséget okoznak. Ezt megelőzően a mérgezettet érzéki csalódások, hallucinációk, nem egyszer őrjöngésig fokozódó izgalmak érik.

Ezen a hatáson alapult, hogy a 11. század környékén ezeket a növényeket boszorkánykenőcsök készítésére használták. Sűrű pépet, kenőcsöt főztek belőlük, mellyel bekenték a hónuk alját és szemremrészeiket. Heveny mérgezés, mámoros álom fejlődött ki, melynek eseményeit valóban megtörténteknek állították. Így azt mesélték, hogy az ördög lakomáján vettek részt, vele dorbézoltak, sőt szerelmeskedtek is. Nem egy szerencsétlen, hisztériás, de ártatlan nő lelte máglyán halálát boszorkányság vádja miatt.

Az atropin nevét a görög hitregékből ismert Atroposról kapta, aki a testvérei által font és gombolyított életfonalat elvágta, mert az atropin is avatatlanok kezében könnyen „elvágja az élet fonálát”, halált okoz.

+ 1. Beléndek

Bolondító beléndek, bolondító csalmatok, csalmás beléndek,
bilind, bölöny, bolondítófű
Hyoscyamus niger (Hioszclamus =)

Szemetes talajon, trágyadombok környékén található 1 méter magasra is megnövő néha egy, de legtöbbször kétéves növény. Sokszor termesztik is. Első évben csak a tőlevelei fejlődnek ki, és rendszerint a második évben, májustól júniusig virágzik. Jellemző rá, hogy már a virágzaskor is találunk a szár alsó részén száradt leveleket.

Virágai sárgás színűek, ibolyaszínűen ereztettek.

A virágok helyén június—júliusban bögreszerű toktermés található, melynek fedele éréskor megnyílik és két üregében sok világosbarna, vesealakú, apró magot látunk.

Levelei tojásalakúak, hosszúkásak, öblösen karélyosak, szőrösek, frissen bódító illatúak. Szagukat szárítás után elvesztik.

Gyógyászatban főként levelét használják (*Hyoscyami folium*), néha magját (*H. semen*) is. A leveleket virágzás alatt, vagy közvetlen virágzás előtt kell gyűjteni.

+ 2. Maszlag

Maszlagos redőszírom, csattanó maszlag, bariska, csodafű,
dögfü, pocafű, tövisalma
Datura stramonium (= sztramonium)

Homokos talajon, árkok szélén nő, de sok helyen termesztik is. Szép fehér, egyenként álló, tölcséralakú virágairól és ezek helyén kifejlődő zöldszínű tüskés, éréskor négyfelé nyíló terméséről könnyű megismerni. Meglehetősen nehéz teljes virágzásban látni, mert virágai este nyílnak ki és másnap délből már kezdenek elszáradni.

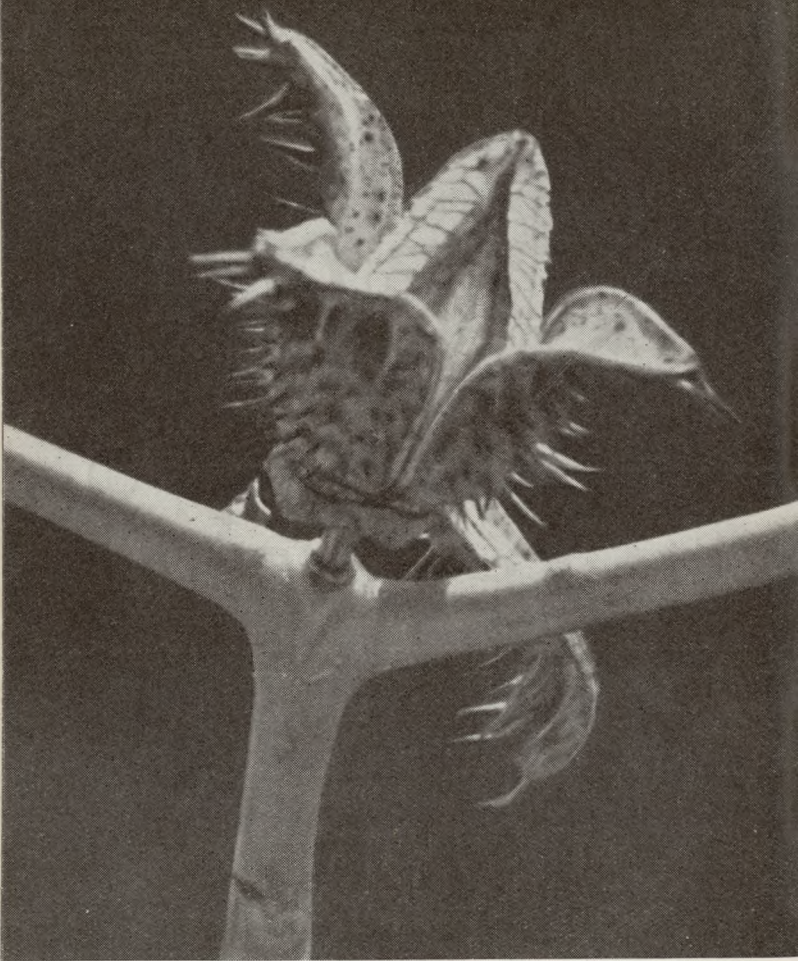
A növény egyéves, kb. 1 méter magas.

Levelei tojásalakúak, öblösen egyenlőtlenül fogasak.

Magvai fénytelenek, feketék, pontozottak, laposak.







Júliustól szeptemberig virágzik.

Gyógyászatban főként levelét (*Stramonii folium*) használják. Ezeket virágzáskor gyűjtik. Szaguk frissen undorító, de szárítás után eltűnik. Gyűjtik még magját is (*S. semen*), melyet ősszel a tüskés termés barnulásakor szednek.

+ 3. Nadragulya

Maszlagos nadragulya, álomhozó fű, bolondfű, farkasbogyó,
farkas-cseresznye, ördögszőlő
Atropa belladonna

Erdős helyeken, hegyvidékeinken, főképpen bükkösökben található évelő növény. 1—2 méter magas szára közepén elágazik.

Virágai piszkos-ibolyaszínűek, harangalakúak, egyenként állanak. Ezekből fénylő, fekete színű, lila nedvű bogyók fejlődnek. Bennük mákszem nagyságú, vesealakú, vöröses magvakat találunk.

Levelei 8—20 cm hosszúak, tojás alakúak, épszélűek, frissen gyengén bódító szagúak.

Gyógyászatban levelét (*Belladonnae folium*), gyökerét (*B. radix*) és magját (*B. semen*) használják. A levelet virágzástól a termés éréséig, gyökerét pedig késő ősszel gyűjtik. Júniustól szeptemberig virágzik.



BÉLFÉRGEK ELLEN

Az ember bélrendszerében található élősdieket bélférgeknek nevezzük.

Részint rosszul sült és fertőzött disznóhússal, részint a földön, vagy rosszul mosott salátán lévő petékkal kerülnek a bélrendszerbe úgy, hogy különösen kisgyermekek játszás közben kezüket a szájukba veszik és ezáltal fertőződnek.

A bélférgességnek általános jele a lesoványodás, orrvizsketés, vérszegénység. Ezek a tünetek azonban nem minden esetben jelentenek bélférgességet. Döntő bizonyítékul csak a székletben felismerhető féregrész vagy féreg szolgál.

Ezek az ember véréből, vagy az általa elfogyasztott táplálékból tartják fenn magukat. Ezzel magyarázható a már említett lesoványodás is, hiszen tápanyagot vonnak el a szervezettől. Ezért nevezik őket élősdieknek is.

Alaktani szempontból két nagy csoportra oszthatók: laposférgekre (pl. pántlikagiliszta, szalagféreg) és hengeresférgekre (pl. orsógiliszta, fonalféreg).

Az ellenük használt gyógyszereket hosszú ideig a tapasztalás adta az emberek kezébe. Csak a legújabb időkben kezdték el a különböző kémiai anyagok előállítását erre a célra. A felhasznált anyagok azonban nem minden bélféregre hatásosak. Ezért feltétlenül szükséges, hogy a bélférget a székletben felismerjük:

A gyógyszerek általában nem ölik meg a bélférgeket, hanem csak elgyöngítik őket úgy, hogy részint nem tudnak a bél falában megkapaszkodni, részint mozgásuk csökken és így a széklettel kiürülnek. Ezért feltétlenül szükséges a féregűzőszer beadása után kb. 2 óra múlva biztos hatású hashajtót adni. A hashajtó adagolásánál ügyeljünk arra, hogy azt megfelelő nagy adagban (legjobb 2—4 evőkanál ricinus) adjuk. Ez a nagy adag a biztos hashajtó hatás kifejtéséhez szükséges, nemcsak

azért, hogy a bélféreg kiürüljön, hanem azért is, mert pl. a páfrány-gyökér alkalmazása esetén a gyökér hatóanyaga jól oldódik az olajban és így a betegre is veszélyessé válhat.

Laposférges ellen

4. Erdei pajzsika

Vesepáfrány, ördögboroda, páprágy, hím páfrány
Aspidium filix mas (Aszpidium filix mász), *Nephrodium filix mas*
(Nefrodium = =), *Driopteris filix mas* (Driopterisz = =)

Csaknem egész Európa árnyas, nedves erdeiben, hegyes vidékein gyakori évelő növény.

Hazánkban főleg a Mátra, Börzsöny, Bükk, Pilis erdeiben található. Mint dísznövényt sokszor kertekben is ültetik.

A földben vízszintesen növő, 2—5 cm átmérőjű gyöktörzse barnás szőrökkel fedett. Belseje kettévágva zölde színű és jellemző szagú. Felfelé eső részén erednek a levelei, míg az alsón barnásfekete gyökereit látjuk. Egyszer- vagy kétszer-szárnyasan összetett levelei 60—70 cm-re is megnőnek. A fiatal levelek pásztorbotszerűen bekunkorodnak. A levelek fonákán a levélerek mellett apró, kis gömböcskéket látunk. Ezek kezdetben zöldek, később megbarnulnak. E gömböcskében fejlődnek azok a spórák, melyekből majd a következő generáció kihajt.

Hogyan is történik ez a folyamat? A növény ugyanis évelő. Az ősszel elszáradt levelek tavasszal ismét megjelennek és a téli álom után a növény ott folytatja életét majdnem, ahol abbahagyta.

A növények életének is egyik célja a szaporodás. A virágpor rájut a bibére, innen a magházban lévő magkezdeményre, melyből kialakul a mag, mely a földre hullik és belőle fejlődik ki az új növény. A szaporodásnak ezt a legfejlettebb formáját a virágos növényeknél találjuk.

A növények között kezdetleges, alacsony fejlettségi fokúak a harasztok, páfrányfélék. Ide tartozik az erdei pajzsika is. Ennél alacsonyabb fejlett-



ségi fokon a moszatok, gombák, zuzmók és a mohák állanak, ezeken virágot nem láthatunk. Szaporodásuk a mohák kivételével kettéválással, esetleg spórákkal megy végbe, de nem hím és női sejtek egyesülésével, megtermékenyítéssel.

Ha levágunk egy erdei pajzsika levelet és megnézzük a metszésfelületet: a köralakú felületen körben kis pontocskákat láthatunk. Ezek a vizet és a tápanyagot szállító csövecskék. (Szaknyelven: edénynyalábok.) Virágot azonban sehol sem találunk. A levél fonákán lévő gömböcskék a spóratartók, ezekben fejlődnek a spórák, melyek a földre hullnak és egész kicsiny növénykét — előtelepet fejlesztenek, melyen hím és női képletek alakulnak ki. Ezek megtermékenyítéséből keletkezik aztán az új páfrány.

Hatóanyagai bonyolult szerkezetű, mérgező szerves vegyületek. Nagy adagban idegrendszer bénulást idéznek elő. A halált a légzőközpont megbénítása okozza. A drogot a növény gyökértörzse szolgáltatja, melyet ősszel gyűjtenek. (*Rhizoma filicis maris.*)

Gyógyászatban éterrel készült félsűrű kivonatát adják orvosi rendeletre. Alkalmazásakor az orvos utasításainak pontos megtartásával semmiféle mérgezés nem történhet, de a bélféreg a mérgező hatás következtében megbénul. Amikor a hatóanyagok az emberi szervezetbe kezdenének felszívódni, a beadott hashajtó hatására a férgekkel együtt távoznak a szervezetből. A növény gyógyító tulajdonságát már a görögök és rómaiak is ismerték és évszázadok óta használják élősdiék ellen.

Az erdei pajzsikát más, hozzá hasonló páfrányfélésekkel, főként a *hölgyharasztal* (*Athyrium filix femina*) szokták összetéveszteni. A kettő közötti lényeges különbséget akkor látjuk, hogyha a levélnyelet keresztben átmetszük, a hölgyharasztnál 2, míg az erdei pajzsikánál 5—9 kicsi pontocskát (edénynyaláb) látunk a metszési felületen.

Teljesen veszélytelen, jól bevált háziszser a friss *tökmag*.

A hatás eléréséhez azonban itt is bizonyos előkészítés szükséges. Használata előtt egy nappal hashajtót veszünk be, hogy a béltartalom eltávozzék. A bélférgek makacsul kitartanak, a bél falába kapaszkodnak. A hashajtás megtörténte után egy napig sós, fűszeres, hagymás ételeket fogyasztunk, mert ez kellemetlenné teszi a bélférgek életét. A legjobb a hagymás, sós hal. A diétát követő nap reggelén 10—15 deka tökmagot kell éhgyomorra elfogyasztani, majd 2 óra múlva ismét hashajtót veszünk be.

Lényeges, hogy a féreg feje is kiürüljön a székléttel, mert ellenkező esetben újra fejlődni kezd.

Hengeresférgek ellen

5. Fokhagyma

Allium sativum (Álium szativum)

Jól ismert fűszernövényünk. Eredeti hazája Közép-Ázsia, de egész Európában termesztik.

Gyógyászati szempontból nagy múltra tekint vissza. A régi hindu és szanszkrit kéziratok is megemlítik. Az egyiptomiak szent növénynek tartották és tisztelték. Az indusok és rómaiak is alkalmazták.

A gyógyászatban étvágyjavítónak használják, de mint pestis és kolera elleni szer régebbi keletű.

A modern kutatás is megerősíti a régi tapasztalatokat. A kutatók legtöbbit a növény baktériumölő-hatásával foglalkoztak. Rájöttek arra, hogy a fokhagyma kéntartalmú illó-olaja az alacsonyrendű gombákat, baktériumokat elpusztítja.

A kutatók különböző betegségek ellen próbálták ki, így pl. influenza megelőzésére is. Megállapították azt is, hogy a cukorbetegeknek adott inzulin hatását erősíti. Hatóanyagait injekció formájában tüdőbetegnek is adták. Hatására az emésztőnedv termelése fokozódik, melyet kutyákon végzett kísérletek is bizonyítanak. Idegnyugtató hatását egyes helyeken, különösen gyermekgyógyászatban érvényesítik.

Használatát akadályozza, hogy hatóanyagai könnyen bomlanak és bármilyen belsőleges alkalmazásakor — még injekcióban is — a lehetetlent kellemetlen illatúvá teszi.

Külsőleg ótvár ellen, sörkék elpusztítására használják. A belőle készült főzetet (2 gerezd fokhagyma 2¹/₂ deci vízben) beöntés formájában eredménnyel adják bélférgesség esetén.

Hatóanyagai: kéntartalmú, csípős illó-olaj, glukozida, B-vitaminok, C- és D-vitamin.

6. Gilisztaűző varádics

Varádics aranyvirág, fájdalomfű, gilisztavirág, aranyfű.
Chrysanthemum vulgare (Krizantémum vulgáre) vagy *Tanacetum vulgare* (Tanacétum vulgáre)

Vízpartokon, erdei utakon gyakori évelő növény, mely 1¹/₂ méter magasra is megnő. Sárgaszínű gombalakú virágzatáról és szárnyasan hasogatott fűrészkes leveleiről könnyű megismerni. Június—júliusban virágzik. Felismerését az is megkönnyíti, hogy erősen fűszeres, kámforra emlékeztető illatú.

Gyűjteni virágzatát (Tanaceti flos) és leveles, virágos szárát (Tanaceti herba) szokták.

Illó-olajat és keserűanyagot tartalmaz.

A virág porát lekvárral keverve adják gyermekeknek. A herbából készült teát is fogyasztják. Nagyobb adagjai mérgezőek. Feltétlenül szükséges itt is a hashajtó adagolása.

A levendulához hasonlóan molyok ellen is szokták használni.



HASHAJTÓK

A szénhidrátok (keményítő) vegyi bontása már a szájban megkezdődik. A megrágott, felaprított étel nyeléssel jut a gyomorba, ahol a gyomor mirigyei által termelt sósav és pepszin a fehérjét (hús, tojás) felbontja apróbb építőelemeire. A gyomorban az emésztés kb. 6 óra hosszáig tart. A gyomorból a vékonybélbe kerül a táplálék, ahol annak emésztése, lebontása befejeződik és itt indul meg a felszívódás is. A vékonybélbe került anyagot a belek (3—4 perces időközökben percenként 1 cm-t haladó) ritmikus összehúzódása tolja a vastagbél, majd a végbél felé.

Ezt a mozgást perisztaltikának nevezzük.

Ezenkívül még más mozgásokat is végez a bél, ennek a célja a béltartalom keverése, de a táplálék előrehaladása csakis a perisztaltika révén lehetséges.

A vékonybél 5—6 méteres szakaszát a táplálék 4—5 óra alatt, míg a vastagbél 1,5 méteres részét kb. 13 óra alatt járja be.

A táplálékkal bekerült izgató anyag a perisztaltikát fokozza, a kiürülést meggyorsítja (hasmenés). Ezt a fokozott mozgást gyógyszerek adagolásával is előidézhetjük, amikor a béltartalmat valamilyen okból gyorsabban akarjuk eltávolítani, vagyis hashajtást végzünk.

7. Kutyabenge

Büdös kökény, ebsefa, büdös fa, fekete éger, harasztfa, kutyafa, puskaporfa, festő kökény, varjú bingó

Rhamnus frangula (Ramnusz =), vagy *Frangula alnus*
(= alnusz)

Erdős, nedves helyeken, hegyvidékeinken található 1—2 méter magasra is megnövő cserje. Ágai egyenesek, simák, hengeresek, rendszertelenül elágazók. Fénytelen, szürke kéreg borítja, melyen hosszúkás, világosabb szemölcsök láthatók. Ezek



a pontocskák, vonalak tulajdonképpen légzőnyílások. A kéreg belső része vörössárga, teljesen sima, vagy hosszában gyengén vonalazott.

Az épszelű, színükön fénylő levelek szórtan helyezkednek el az ágakon. Virágai a felső levelek hónaljában nőnek; 2—6 kis virágból álló bogernyőket* alkotnak. Termése borsónagyságú, éretlenül zöld, majd vörös, éretten kékesfekete bogyó. Májusban kezd virágozni, de még szeptemberben is található rajta érett termésével együtt virágok.

Ágairól tavasszal fejtik le a drogként használatos kérget (*Frangulae cortex*), mely szárítás után csőszerűen összegöngyölgődik. A kérget felhasználás előtt egy évig raktározzák, vagy 100°-on 1 órát tartják. Az idősebb, repedezett kéreg nem eléggé hatásos. Leghatékonyabbak az 1—2,5 mm vastagságúak.

Hatóanyagai antrakinon glukozidák (l. 24. lap), melyek a vastagbéltre hatnak, annak működését serkentik.

A többi hasonló szerkezetű anyagot tartalmazó külföldi droggal (szenna, áloe) ellentétben nem okoz alhasi vérbőséget és így terheseznek is adható. Megszokási veszély nincsen. A bevételtől számítva 6—8 óra múlva hat. Használata esetén a vöröses vizeletszín ne ijesszen meg senkit. Ezt a színt az olykor lúgos kémhatású vizelet okozza, mivel az antrakinonok lúggal vörösre színeződnek. Ez a szín azonban savanyításakor eltűnik.

A friss kéreg, melyben a hatóanyagok redukált állapotban vannak jelen, egyesek szerint hánytató, míg mások szerint nem. Ezért célszerű az egy éves raktározás, illetve a 100°-os hevítés, mely az oxidációt biztosítja.

A gyógyászatban főzetét, folyékony és száraz kivonatát a belőle készült hashajtó labdacstól, édes bengekéregport használják.

Tea készítéséhez 1 kávéskanál apróra-vágott vagy durván elporított kérget 2 deci vízzel 10 per-

* Olyan virágzat, ahol az egész virágzatot viselő szár virágban végződik és ebből a szárból egyenlő hosszúságú, virágban végződő oldalágak erednek.

cig főzünk, majd kihülés után szűrjük, cukorral édesítjük.

8. Varjútövis benge

Ebtövis, disznótüskefa, fehértövis, festökökény
Rhamnus cathartica (Ramnusz katartika)

A kutyabengével azonos családba tartozó növény is így hasonlítanak is egymásra.

Erdőkben mindenfelé gyakori. Ágai tövisben végződnek. Kérge a kutyabengére hasonlít, de belső felülete zöld. Levelei az előbbtől abban különböznek, hogy finoman fűrészelték vagy csipkés szélűek. A termése is hasonló. Május—júniusban virágzik és termése ősszel érik.

Gyógyászatban friss és szárított termését használják.

Hatóanyagai az előzővel azonosak, de kevesebbet tartalmaz belőlük és így kevésbé is hatásos. Sárga festékanyagát a textiliparban alkalmazzák.

Felhasználásakor a friss vagy szárított bogyból székrekedés esetén 10—20 darabot kell éhgyomorra megenni.

9. Ricinus

Csudafa, ötujjú fű, vakondfa, tökszár, törökmag
Ricinus communis (Ricinusz kommunisz)

Igazi hazája a mérsékelt és tropikus égöv. Nálunk régebben mint kerti dísnövényt termesztették, majd a második világháború előtt kezdték termesztését nagyobb mértékben bevezetni, mert a magjából előállított olaj hidegben sem folyik sűrűbben mint szobahőmérsékleten, és így repülőgépmotorok kenésére igen alkalmas.

Sokféle fajtáját termesztik. Hazánkban a vörös ricinus vált be a legjobban, melynek levele vörös, magva sötétebb és éréskor nem pereg a földre.

A növény 1—3 m magas, 2—3 cm átmérőjű zöld, vereses szárú, mely eredeti hazájában 10—12 m magas fává is megnő. Levelei szórt állásúak.





Az alsó levelek 1 m átmérőjűek is lehetnek, míg a felsők 10—20 cm átmérőjűek, tenyérszerűen hasogatottak. Virágzata bogas, 10—30 cm hosszú. Porzós virágai a virágzat alsó részén, termős virágai a felső részén találhatók. Termése 3 üregű, tüskével borított tok. Magvai babhoz hasonlóak, sötétbarnán márványozottak szürkés alapon, melyeknek csúcsán húsos kiemelkedés található.

Júliustól késő őszig virágzik. Termései augusztus elejétől, közepétől október végéig, november elejéig érnek meg, míg a növényt az első fagy el nem pusztítja. Az érett tokokat akkor szedik, mikor barnulni, száradni kezdenek.

A magvakból préseléssel előállított olajat használják hashajtónak.

A *magvak mérgezők* a bennük lévő mérges, fehérjetermészetű anyag (toxalbumin) miatt. A hashajtóként bevett magvak (2—10) több esetben okoztak halált. Gyermekek mérgezése is előfordult, akik játék közben lenyelték.

50—60% zsíros olajat tartalmaz, melyből 40% kisajtolható. A kisajtolt olajat vízzel való mosással méregmentesítik.

Felhasználása sokoldalú. Nemcsak a gyógyászatban, hanem az iparban is elterjedten használják szappanfőzésre, sőt a motorkenőolajoknak és írógépszalagoknak is fontos alkotórésze. Kénsavval kezelve a törökvörös olajat nyerik belőle, melyet a textilgyártásban használnak. Érdekes tulajdonsága, hogy a többi zsíros olajtól eltérően tömény alkoholban oldódik.

Az olaj a gyomron változatlanul áthalad, majd a bélben lévő zsírbontó enzim hatására glicerinre és ricinolsavra bomlik, mely enyhén izgatja a beleket és fokozza a bélmozgást, míg a változatlanul maradt olaj a bélfalat sikamlóssá teszi és így a széklet könnyen kiürülhet.

Hatása a bevétel után 2—3 óra múlva jelentkezik. Állandó használatra nem alkalmas, mert étvágytalanságot, székrekedést okoz.

Mindenki kellemetlen emlékként őrzi egy-egy ri-

cinusos hashajtás történetét. A legkellemesebb felnőtteknek 30—50 gramm (2—4 evőkanál) ricinust úgy bevenni, hogy a pohár aljára langyos fekete-kávét öntünk, majd a tetejére az olajat, föléje konyakot, pálinkát. Az egész mennyiség annyi legyen, hogy egy kortyra lenyelhessük. Gyermeknek 10—20 grammot (1—2 gyermekkanál) gyümölcsízzel elkeverve könnyen bevesznek. Zselatinos tokocskákban töltve is rendelik. Egyesek szerint az olaj sózva is jól bevehető.

Hashajtásra az alábbi keverékeket használhatjuk:

1. 10 g mosott kénpor,
20 g édesgyökérpor,
20 g frangulakéregpor,
49 g cukor,
1 g édeskömény olaj.

A fenti anyagokat jól összekeverjük és belőle 1 késhegnyit kevés vízzel beveszünk.

2. 50 g bengekéreg,
10 g édeskömény,
30 g bodzavirág.

A jól összekevert teából este lefekvés előtt (1 evőkanállal egy csésze forrázatra) 1 csészével igyunk meg.

IDEGCSILLAPÍTÓK

Az idegrendszer az egész testet behálózó központosított vezetékrendszer, mely a külső világ ingereit felfogja s azoknak megfelelően az ember sok szervből felépített testében a működés összhangját biztosítja.

Az idegrendszer összes működésének legfőbb központja a nagyagy. A nagyagy a középagyban folytatódik. Itt vannak az olyan alsóbb központok, mint például hőközpont, a pupillamozgás központja.

A középagy mögött a kisagy helyezkedik el. A kisagyban található az egyensúlyérzés és izomfeszültség, a nyúltagyban a légzés, szívszabályozás, érmozgatás, nyálelválasztás stb. központjai.

A reflextevékenység legalsó központjai a gerincvelőben vannak elhelyezve.

E központokba futnak be a „környéki idegrendszer” pályáin az ingerek kiváltotta ingerületek s innen futnak ki a megfelelő szervekhez.

Az idegrendszer betegségei, vagy sérülései bénulásokhoz, fokozott vagy csökkent, illetve szabálytalan működéshez vezetnek, melyek gyógyszeresen befolyásolhatók. Az ún. ideges állapotot az alábbi gyógynövényekkel enyhíthetjük.

10. Komló

Humulus lupulus (Humulusz lupulusz)

Bozótos, cserjés helyeken igen gyakori. Különféle változatait nagymértékben termesztik.

Fenyőtobozhoz hasonló zöld termős virágai a legjellemzőbbek rá. 3—6 m hosszú, lágyszárú, évelő növény. Horgas szőreivel kerítésre, fára kapaszkodik. Kétlaki, vagyis egyik növényen porzós, másikon termős virágait találjuk.

Sötétzöld levelei átellenesek, hosszú nyéllal illeszkednek a szárhoz. A levéllemez a hajtásvégén tojásalakú, egyébként 3—5 karélyú. Felületét apró, merev szőrök teszik érdessé.

Júliustól—szeptemberig virágzik.



Gyógyászati célra érett termős virágzatát vagy méginkább a termősvirágot alkotó kis levélkék alján és a termések felületén lévő apró mirigyszőröket használják. Az elsőt Lupuli strobuli, az utóbbit Lupulin, vagy Lupuli glandulae néven ismerik a kereskedelemben. Ez utóbbi frissen zöldsárga, kellemes illatú, de hosszabb állás után színe sárgásbarnára változik és szaga kellemetlen lesz.

A mirigyszőröket úgy kapják, hogy a leszedett és megszáritott termős virágzatokat megszitálják és ekkor a virágokról az apró mirigyszőrök lehullanak.

Hatóanyagai: a termések nitrogénmentes keserűanyagot, gyantát, cseranyagot, illó-olajat tartalmaznak. Míg a Lupulin ezeken kívül szőlőcukrot és egy aminosavszármazékot, asparagint tartalmaz.

Illó-olaja könnyen okozhat mérgezést, mely bőrgyulladásban, szemgyulladásban, hányásban nyilvánul meg.

Ezért szedésekor különös óvatossággal kell eljárni.

Gyógyászatban a Lupulint használják, 1 késhegynyi háromszor naponta vagy legalábbis lefekvés előtt pár órával idegesség, álmatlanság ellen. Ritkábban használják a termések vizes kivonatát (1 deka $\frac{1}{2}$ liter vízre) hasonló célra. Száraz kivonatot is szoktak belőle készíteni, amely a hatóanyagokat nagyobb töménységben tartalmazza.

Különösen sok komlót használnak a sörgyártásban. A sör kesernyés íze ettől származik.

A növényt már a középkorban ismerték, de sem gyógyszerként, sem sörfőzéshez nem használták. Egyes helyeken már a 18. században természetették, de hogy a sörfőzésben mikor alkalmazták először, arról biztosan nem tudunk. A 19. század elején kezdték gyógyászati célokra felhasználni.

11. Macskagyökönke

Baldrián-gyökér, gyökönke, terjékfű, mezel- v. római nárdus
Valeriana officinalis (Valériána officinális)

Nedves réteken, erdőszéleken, napos hegyoldalokon található évelő növény.

Virágai fehérek, kissé rózsaszínesek, ernyőszerűen helyezkednek el a 60—80 cm magas egyenes száron. Igen kellemes, vaníliára emlékeztető illatúak. A virágzat május végén kezd virítani és július végén már láthatók a virágok helyén az 5 mm hosszú, sárgásbarna pelyhes-bóbitájú termések. A szárát, ha átvágjuk, belül üres, alján kissé szőrös. A száron keresztben átellenesen helyezkednek el a levelek, ezek páratlanul szárnyasan összetettek és a növény alján hosszúak, feljebb mindig rövidebbek.

A mi szempontunkból a leglényegesebb a növény gyökere és gyökértörzse, melyet a gyógyászatban használnak. (*Valerianae rhizoma* vagy *V. radix*). A frissen kiásott gyökér kellemetlen szagú. Ez a szag szárításkor erősödik.

A gyökértörzs 3—4 cm hosszú, 2—4 mm vastag. Ebből erednek a 15 cm hosszúra is megnövő 1—2 mm vastag gyökerek. A gyökérzet szürkésbarna színű.

A kereskedelembé kerülő gyökeret általában nem vadontermő növényekről gyűjtik, hanem ebből a célból termesztett példányokról, melyeket magról, vagy tőosztás útján szaporítanak. Így aztán könnyen ellenőrizni tudják a növény korát. Ugyanis gyógyászati célra a 2—3 éves növény gyökere a legjobb. Ha azonban valaki saját maga akar vadontermő macskagyökeret gyűjteni, a növény életkorát megközelítőleg a gyökerekről is könnyen megállapíthatja, ha a gyökér méretei az előbbi adatokat megközelítik.

Ebben az esetben a növény gyökereit legjobb ősszel (szeptember—október) gyűjteni. A kiásott gyökerekről a szár levágása után rázzuk le a földet és mossuk meg vízzel. A gyökértörzset könnyebb szárítás céljából ketté is lehet vágni. A szá-



rítás elzárt helyen történjék (padláson) úgy, hogy a macskák ne juthassanak hozzá, mert annak ellenére, hogy az emberek idegcsillapítónak használják, a macskákra ingerlőleg hat, nagy előszeretettel hemperegnek benne és közben bepiszkítják. Arra is ügyelni kell, hogy a szárítás vagy raktározás során a gyökerek mellé ne kerüljön olyan anyag, amelyik a gyökerek kellemetlen szagát magában veszi. Szárításkor legjobb spárgára felfűzni és felakasztva megszáritani. A szárítást akkor fejezzük be, amikor a gyökerek már könnyen törhetőek.

Kellemetlen szaga ellenére gyógyászatban igen gyakran használják idegcsillapítónak, enyhe altatónak, mert teljesen ártalmatlan.

Rendszerint a gyökeréből készült szeszes kivonatot (*Tinctura valerianae spirituosa*) vagy éteres-szeszes kivonatot (*Tinctura valerianae aetherea*) használják. Főzetet (teát) is készítenek belőle. 1 kávéskanállal vesznek a felaprított drogból egy csésze vízre. Majd forrásig melegítik lassú tűzön. Kihűlés után ízesítve fogyasztják. Kellemetlen íze és szaga sokakat visszariaszt használatától.

Hatóanyagai: illó-olaj, cseranyag, almasav, nyálka, alkaloidák. A drog hatását az illó-olaj okozza, amelyben valeriansavas-bornilészter és alkaloida van.

Gyógyászati alkalmazása régi. Már az ókori görög és római orvosok is használták. A középkori füveskönyvekben is megtalálható. Nevét a római császárság orvosáról Plinius Valerianus-ról kapta.

IZZASZTÓK

Alkalmazásuk, különösen a népies orvoslásban, igen elterjedt hűléses megbetegedések esetén. Az izzasztás a szervezet ellenállóképességét fokozza.

Az izzadás szabályozásának központja a központi idegrendszerben a hőközpont mellett, a középagyban található. Külső ingere a hőhatás, akár betakarás, akár napfürdő, akár gőzfürdő alakjában. Az inger reflex útján hat. Lehet belsőlegesen is ingerhatást elérnünk. Azonban ilyenkor is a hőhatás váltja ki az izgalmat. Ilyen belsőleges izzasztó a forró tea, melynek hatását az alább tárgyalt gyógynövényekben lévő anyagok is támogatják.

Az ember hőszabályozásában az izzadás is kiveszi részét, mert 1 g víz elpárologtatása a bőrfelületről 0,58 kalória hőt von el a szervezettől. Normális körülmények között naponta 700 g vizet veszítünk izzadás útján, de ez a szám négyszeresére növekedhet erős munka vagy izzasztás kapcsán. Így kapcsolódik be az izzasztás az emberi szervezet vízforgalmába. Izzadáskor a vizelet mennyisége csökken. Ennek alapján arra gondolhatunk, hogy a vese tehermentesítése izzasztás útján megoldható. Ehhez azonban meg kell gondolnunk azt, hogy az izzasztás a szervezet szempontjából nem közömbös, mert nagyobb szív működést kíván, a szívet erősen igénybeveszi. Így idősebbeknél, érlemeszesedés és gyenge szív esetén káros lehet. Ezért az ok nélküli izzasztást kerüljük és csak akkor alkalmazzuk, ha az orvos azt indokoltan tartja.

12. Bodza

Fekete bodza

Borza, bocfa, borzék, csete
Sambucus nigra (Szambukusz =)

Földi bodza, gyalog bodza
Sambucus ebulus (= ebulusz)

A *fekete bodza* cserje vagy 5—6 méter magasra is megnövő fa. Kérge repedezett. Ágai egymással



szemben helyezkednek el. Lágú, fehér belűek. Levelei páratlanul szárnyasan összetettek. Általában 5 levélkéből állók, melyek a levélgerinchez rövid nyelecskével keresztben átellenesen illeszkednek és hosszas tojásdad alakúak. Virágzata dús, sátorozó bogernyő. A kis virágocskák sárgásfehér színűek. Május végén, júniusban virágzik. Termése 5—6 mm átmérőjű ibolyakék, húsos bogyó.

Gyógyászati célra szárított virágait (Sambuci flos) érett, friss, illetve szárított termését, (Sambuci fructus), továbbá szárított levelét használják (Sambuci folium).

A virág gyűjtésekor lényeges, hogy ne várjuk meg míg minden virágocská teljesen kinyílik, hanem akkor szedjük, mikor még nagyobb részük bimbó. Ugyanis a teljesen kinyílott virágocskák könnyen lehullanak és szárításkor színeződnek.

Szárításkor ügyeljünk arra, hogy a rövid szárral szedett virágzatot vékony rétegben terítsük papírra és napon szárítsuk 4—6 órát, majd amikor a virágocskák megszáradtak, tenyér között morzsoljuk le őket a szárról. A szépen szárított virág halványárga-színű.

A bogyót szintén szárral együtt gyűjtsük és csak szárítás után szedjük le a szárról. Máskülönbent ragacsos drogot kapunk. Az éretlen bodzabogyó elfogyasztása hányást, szédülést okoz.

Hatóanyagai: a virágban illó-olajat és egy olyan anyagot találunk, mely izzasztó hatású. Termésében illó-olajat, cseranyagot, gyantát, festék-anyagot, míg levelében és éretlen termésében szambunigrin nevű glukozidát találunk.

Felhasználása: Virágaiból teát főznek (1—2 evőkanállal 1 liter vízre), mely izzasztó hatású, továbbá hashajtó teakeverékek alkotórésze. Termése enyhe hashajtó. Leveleiből vizelethajtó teát szoktak készíteni.

A *gyalog bodza* az előbbitől annyiban különbözik, hogy a növény 0,5—2 m magas, nem fásodó szárú, a virágzata hármas elágazású (előbbi ötös), kissé kellemetlen szagú, porzói vöröses feketék, le-



velei keskenyebbek. Július—augusztusban virágzik.

13. Hársfa

A hársfát mindenki ismeri, azt azonban már kevesen tudják, hogy a futólagos ismeretség alapján hársfának nevezett faféleségeken belül különbségek vannak. Ehhez nem kell más, mint a sokszor 30—50 méter magasra növény fa egy kis részét, a levelét a murvalevéllel együtt közelebbről megnéznünk.

Ilyen vizsgálódással észrevesszük, hogy ezek bizony nem egyformák; a levelek alakja, nagysága, fonáka stb. különbözők. Nézzük meg e kérdést közelebbről:

Nagylevelű hárs

Száldokfa, széleslevelű hársfa, zoldok
Tilia platyphyllos (= platifüllosz)

Levele ferde szívalakú. A levélnyél, mely 2 cm hosszú, hengeres levélérben folytatódik, mely a levél lemezt két szabálytalan részre osztja. A levél széle szabálytalanul fűrészszelű, a csúcsa kihegyezett. Fonáka és a színe egyforma zöldszínű. Fonáka puhaszőrű, csaknem kopasz. A főérből kiágazó mellékerek elágazási helyén piszkosfehér szőrösomókat találunk.

Lecsüngő 2—5 virágú virágzata a levelek hónaljából nő. A virágzat szára a 6—8 cm hosszú, ép-szélű, sárgászöld színű, hártvás murvalevél főérének első felével összenőtt.

Kislevelű hárs

Tilia cordata (= kordáta)

Mint neve is mutatja, levele kisebb az előbbinél. Az erek elágazásánál vörös színű szőrösomókat látunk. Felfelé álló virágzata 5—11 virágú. (Különbség az előzőtől.)

Ezek válfajai:



V e r e s - h á r s

Tilia rubra

Mindenben a nagylevelű hársra hasonlít, de a levelek fogai kihegyezettek és a levél fonákja szőrös.

E z ü s t l e v e l ű h á r s

Fehér levelű- v. molyhos- v. magyar hárs

Tilia argentea

A levélnek mindkét fele apró, csillagosan elágazó szőröktől ezüstösen molyhos. Különösen molyhos a levél fonáka. A levélerek elágazásánál szőrösök nincsenek. A murvalevél fonáka szintén molyhos. Az előbbi hársfélések virágai 5 szíromlevélből állnak, míg ennél a szíromlevelek száma 10.

Még számos hársfa változatot lehetne felsorolni, de ez felesleges volna, mert gyógyászati célra az ezüsthárs kivételével mindegyik hársfélések virágzata felhasználható legtöbbször a murvalevéllel együtt (*Tiliae flos*) ritkán anélkül (*Tiliae flos sine bracteis*).

A kereskedelemben a gyógyászatilag használható hársféléseket összefoglalóan kőhársnak nevezik.

Az ezüsthárs gyógyászati felhasználását hazánkban nem engedi meg a gyógyszerkönyv. Ugyanis az ezüsthárs virágzatából készült teától többeknél rosszullét túlérzékenység mutatkozott.

A hársfavirág hatóanyagai: illó-olaj, nyálka, cukor, cseranyag és egy szerkezetileg ismeretlen izzasztóanyag. A murvalevél illó-olajat nem tartalmaz, viszont cseranyag- és nyálkatartalma jelentős.

A virág gyűjtésekor a következőkre kell ügyelnünk: a virágzat nem nyílik egyszerre, a középsők hamarabb, a szélsők később. A szedést akkor kell végeznünk, amikor a szélső virágok még bimbósak. Ugyanis ha a szélső virágok nyílását is megvárjuk, akkorra a középsők már elnyíltak és lehullanak.

A hársfavirág gyűjtése mindaddig szép, míg nem

tesznek a gyűjtők kárt a fában azzal, hogy ágait is letörik. Ezért létráról vagy fára mászva gyűjtsük, vagy ha rendelkezésre áll hosszúnyelű, ún. hernyózó olló, akkor ennek segítségével. Ezzel célszerű a kisebb hajtásokat levágni és a hajtásokról a földön leszedni a virágot. Ezeket a szokásos módon szárítjuk. Június elején, közepén virágzik.

Felhasználása: tea formájában. Egy csipetnyi virágot kell egy csésze forró vízbe dobni. A teát ne főzzük, mert hatóanyagai elbomlanak. Egy kis ideig állni hagyjuk, ez az idő annyi mindössze, hogy a megszárt tea azonnal iható lehessen. (5—10 perc)

A virágot izzasztószernek, fájdalomcsillapítónak és görcsoldónak már a középkorban is használták. Különféle házi teakeverékek alkotórésze volt.

14. Kamilla

Orvosi székfű, anyafű, mátrafű, pipitér, székfű, szikfű
Matricaria chamomilla (Matrikária kamomilla)

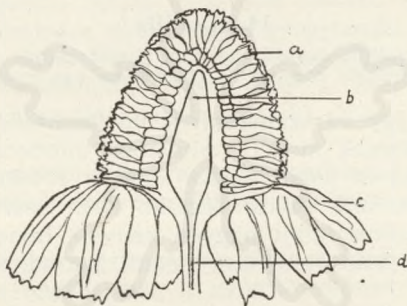
Még nagy városainkban is megtalálható főleg a vasúti töltések mellett. Általában mindenütt virít, de különösen sokat, egész kamilla réteket, találhatunk hazánk szikes részein. Nem azért persze, mert a szikes talajt nagyon kedveli, hanem azért, mert ott már vetélytárs nélkül marad, szabadon élhet.

Kora tavasszal, sokszor már április végén kezd virágzni és még június közepén is nyílik. Néha, ha az időjárás kedvező, még szeptemberi másodvirágzás is előfordulhat.

Valamennyiünk régi ismerőse. Csecsemőkorunk álmatlan, gyomorfájós éjszakáinak kellemes itala. Innen kezdve végig kísér egész életünkön. Enyhíti a gyomorfájást (l. simaizom-görcsoldók), csökkenti a gyulladásokat, sőt nem egyszer csúnya bőrbetegségeinket is megszünteti.

Miről ismerhetjük meg régi ismerősünket? Tépünk le egy fehérgalléros kis virágot. Nézzük meg csak jól. Ha van nagyító a házban, azt is vegyük magunkhoz segítségül.

Vizsgálódásainkat a szárfelőli oldalon kezdjük. A szár a virág alatt kissé kiszélesedik. Ezt a kiszélesedő részt kocsánynak nevezzük. A kocsányhoz illeszkedik a virág. Az illeszkedés helyén hártványos levélkéket látunk, melyek fedélcserépszerűen, 3 sorban fedik egymást. Most a fehér gallérka következik. Fogjuk meg a gallért alkotó szíromlevelek egyikét és tépjük ki. Csőalakú képletet látunk, amely nyelvben végződik és kétágú kis, finom, cérnavékony bibe áll ki a tölcseréből. Ezeket sugárvirágoknak, női-, nyelvcsővirágoknak nevezzük. A sugárvirágok a nyílás idejétől függően előbb felállnak, majd elállók, végül visszahajlók. A sugárvirágok köréből sárga kis gomb emelkedik ki. Ez nem más mint a vacok, rajta számos kis sárga virágocskával. Ezeket korongvirágoknak hívjuk. Ha



A kamilla virágzatának hosszmetsszete

a) csöves korongvirágok, b) belül üres vacok, c) nyelvcsővirág, d) kocsány.

egy ilyen virágocskát megnézünk, benne porzókat és bibéket is találunk. Tehát az a virág, amelyet mi egységesnek, egyetlen virágnak hittünk, számos apró virágocskából van összetéve. Az ilyen összetett virágot virágzatnak nevezzük és tekintettel arra, hogy egy közös helyről, fészkekből nőttek ki, fészekvirágzatnak, latinul *composita*-nak mondjuk.

Ha a kiálló vackot késsel hosszában átmetszük, azt tapasztaljuk, hogy a szárral együtt belül üreges. Az üreges vacok és szár, továbbá a kellemes

illat a kamilla jellemzője és ez különbözteti meg a hozzá hasonló növényektől.

Az igazán jó kamillatea, melyet a gyógyászatban Chamomillae flos-nak, Chamomillae vulgaris flos-nak neveznek, rövidszárú virágzatból áll.

A kamillát akkor kell gyűjteni, amikor a sugárvirágok pártája kezd szétterülni. Ha megpróbálkozott valaki kamilla szedéssel, rájöhetett, hogy az egyenkénti virágzat lecsipkedése nagyon lassú és az így gyűjtött kamillából nem valami sok teát lehetne otthon főzni, mert a szükséglet fedezése előtt jóval elfogy a szedő türelme. A szedés meggyorsítható ritka fogó fésű segítségével. A fésűt úgy kell a virágok alatt húznunk, hogy fogai között maradjanak a letépett virágok. A fésűt jól helyettesíti a felfelé néző, kinyújtott és nem egészen összecsu-kott ujjú kéz is. Így aztán a munka gyorsabban megy, de a kocsány egy kissé hosszabb. A szép áru 1—2 cm hosszú kocsányú és ilyen módszerrel ennél hosszabbat nem is kapunk. Lényeges, hogy a levelek ne kerüljenek a virágzatok közé, mert azok az áru értékét rontják.

Nagyban a kamillát ún. kamillafésűk segítségével szedik. Az ilyen fésű lapáthoz hasonlít. A lapát alja 3—4 mm távolságban lévő, 6—12 cm hosszú fogakból áll és oldala magasabb a közönséges lapátokénál. Nyele különböző hosszúságú. A nagybani gyűjtést reggel korán, a harmat felszállása után kezdik el. Ezt a fésűt mozgatják a virágok között. Amikor a dobozalakú lapátban már több virágzat van, kiszedik belőle a száracat és az esetleg belekerült füvet, és ponyvára, zsákokba gyűjtik. Arra gondosan vigyáznak, hogy nagyobb tömegben ne álljon sokáig, mert megfülled, felmelegszik a bel-seje és csúnya porló árut kapnak.

Szárítás előtt a leszedett virágokat meg szokták szitálni, hogy a különféle szárhosszúságú virágza-tokat elkülönítsék egymástól. A szitarész 7—11 mm átmérőjű lyuggatott lemez. Ezen a rövidebb szárú virág átesik, a hosszabb rajta marad.

A szokásos módon szárítják.

Hatóanyagai: kék színű illó-olaj, cseranyag, gyanta, glukozida.

A gyulladást csökkentő, görcsoldó, fertőtlenítő anyag az illó-olajban lévő kamazulén nevű szénhidrogén. Ezenkívül izzasztóanyagot is tartalmaz (pl. szalicilt).

Tea készítéskor legjobb 1 evőkanál kamillát egy csésze forró vízbe dobni. A teát ne főzzük, mert illó-olaja tönkremegy. Ezt a teát használják belsőleg szemkötőhártyagyulladás, árpa, torok-, gége- és A fájdalmas havi-vérzés görcseit is szünteti. Külsőleg szemkötőhártyagyulladás, árpa, torok-, gége és más gyulladások, nehezen gyógyuló sebek esetén alkalmazzák. Hörghurutnál a tea gőzeivel inhalálni is szoktak.

Kamazuléntartalmú kenőcsöt égési és fagyási sebekre, felfekvés esetén, nehezen gyógyuló sebek kezelésére, lábszárfekély gyógyítására használják.

A kamilla használata már majdnem kétezer éves. Plinius és Dioszkoridész könyvében is szerepel. A kamilla-olaj Mesue arab és Trallianus bizánci orvos receptjeiben már fellelhető.

Izzasztó teakeverék

20 g bodzavirág,

20 g hársfavirág,

30 g kamillavirág.

A tea készítését l. a kamillánál.



KÖPTETŐK

A köhögés különféle ingerek által kiváltott reflexfolyamat. Az ingert okozhatja a hörgők hurutja következtében termelődött nyák, bekerült idegen anyag, de oka lehet a garatnyálkahártya túlzott ingerlékenysége is.

A nyák okozta köhögés a szervezetet védi, mert ha a nyák köhögés, illetve köpés útján nem távozik el a szervezetből, a nyák felszaporodása tüdőgyulladást is okozhat. A nyák kiürülését a hörgők falán lévő apró csillószőrök segítik elő úgy, hogy mozgásukkal előre viszik a nyákot. Hurut esetén azonban a csillószőrök mozgását a sűrű nyák, váladék akadályozza.

Mi a teendő ilyenkor? A sűrű nyákot fel kell hígítani, majd pedig a csillószőrök mozgását kell fokozni, hogy a felhígult váladék könnyebben kiürüljön. E kettős célt szolgálják a szaponintartalmú (l. 24. lap) gyógynövényekből készített kivonatok.

Előbb említettük, hogy a garatnyálkahártya túlingerlékenysége is okozhat köhögést. Ez a köhögés már nem szervezetünk védekezése, hanem rendszerint a meghűlés kellemetlen velejárója. Állandó köhögési ingert érzünk és ún. száraz köhögéssel „szórakoztatjuk” magunkat és embertársainkat.

Ezt a hiábavaló ingert sokszor gyógycukorka szopogatásával csillapítjuk. A csillapító hatást a szopogatás következtében keletkező nyáleválasztás és a gyakori nyelés váltja ki. Megpróbálhatja bárki, hogy már a nyelés is, cukorka nélkül, néhány pillanatra megszünteti a köhögési ingert.

Gyógyászatilag ebben az esetben olyan növényi anyagokat adhatunk, amelyek szüntetik a túlérzékenységet és ezzel együtt a köhögést is. E célra legmegfelelőbb a túlingerlékeny nyálkahártya bevonása nyáktartalmú növényi kivonatokkal. Ilyen esetben szaponintartalmú köptető bevétele az álla-

pot romlását okozza, mert az amúgy is ingerületben lévő nyálkahártya ingerlékenységét fokozza.

Ebből kitűnik, hogy köhögés esetén elsőrendű fontosságú a köhögést kiváltó ok megállapítása, sőt továbbmenőleg, a beteg alapos megvizsgálása, mert a köhögés esetleg kezdődő tüdőgyulladás elrejtője lehet. Ezért célszerű, tanácsos, megnyugtató, nagyobb baj megelőzője, ha orvoshoz megyünk és rábízunk köhögésünk okának megállapítását.

A légutakba került idegen anyag is okozhat köhögést? De még mennyire! Gondoljunk csak a „cigány útra” került falatra, folyadékra és ez feltétlen bizonyosságul szolgál. Ilyenkor azonban maga a köhögés távolítja el a bekerült idegen anyagot és ezáltal az ingert kiváltó okot megszünteti.

N y á k o s k ö p t e t ő k

A bodzáról és a hársfáról az V. fejezetben az „Izzasztók” között emlékeztünk meg. Köhögés csillapítására mézzel ízesített tea alakjában fogyasztják.

15. Erdei mályva

Erdei papsajt, madárpogácsa
Malva silvestris (Málva szilvesztris)

Utak, árkok mentén, töltések oldalában gyakran megtaláljuk.

Lágy, alján elfásodó, belül fehér, üreges szárú, 1/2—1 m magasra is megnövő növény. Egy-kétéves, vagy évelő. A szőrös száron levelei 5—10 cm hosszú durván szőrös nyéllal szórtan helyezkednek el. A levéllemez 5—10 cm átmérőjű, alig szőrös, tenyeresen karélyos. A levél erezete a fonákon erősen kiemelkedik. Virágai 1,5—3 cm kocsánnyal illeszkednek a szárhoz. A csésze kettős: három keskeny, lándzsás, szőrös, 5 mm hosszú levél alkotja a külső, — kissé hosszabbak a belső csészeleveleket. Az 5 szíromlevél vége kicsípett, 1,5—3 cm hosszú,





ibolyás lilaszínű sötétebb erezzel. Megszárítva kék színűek. Termése lapos, 8—11 barázdájú korong (papsajttermés). Júniustól—szeptemberig virágzik.

Virágzaskor gyűjtött levelét (*Malvae folium*) és virágát (*Malvae flos*) használják a gyógyászatban.

Ezen a néven kerül felhasználásra a

16. Kereklevelű mályva

Papsajt mályva, haslágyítófű, penészke
Malva neglecta (Málva neglektta)

levele és virága is.

Egyéves, vagy évelő növény. Elterjedése az előbbihez hasonló.

Szára lágy, csúcsán sűrűbben, lejjebb alig szőrös, földönfekvő. Levelei hosszú nyelűek, (20 cm) kerek vesealakúak. A virágszirmok 2—3-szor akkora, mint a csészelevelek, 1—1,5 cm hosszúak, lilásak. A termések alakja és a virágzásuk ideje is az előzőhöz hasonló.

Mindkettő hatóanyaga főként nyálka, cseranyag. A virágokban még antocián nevű festékanyagot (l. 27. lap) is találunk.

A leveleket gombás megbetegedés szokta megtámadni. Az ilyen levelek gyógyászati célra nem alkalmasak.

Főzetét külsőleg (1 marékkal 1 liter hideg vízbe, forrás után 2—3 percig főzni) fürdőnek alkalmazzák kelések, furunkulusok, fagyás esetén cseranyag tartalma miatt. Torokgyulladásnál, légcsőhurutnál gargalizálásra használják, amikor már a nyálkatartalom is kifejti hatását. Teája pedig (1 evőkanállal 1 csésze vízbe) köhögés csillapító.

A mályva szó eredete a görög malasso (puhítani) igéből származik. Theophrasztosz és Dioszkoridész már moloché-nak nevezi.

A mályvafélékhez tartozik még a:





17. Fehér mályva

Ziliz, ájbis, lágy mályva, vad mályva
Althaea officinalis (Altea officinális)

Nedves helyek, a Duna, Tisza partjának, árkoknak gyakori növénye. Néhol termesztik is.

Gyökere 10—30 cm hosszú, 3 cm vastag, külsején szürkésbarna, belül fehér. Szára szürkészöld, hengeres, alul fásodó, följebb lágy, igen szőrös. 60—120 cm magasra megnövő. Levelei szórt állásúak. A levélnyel kétszer olyan hosszú, mint a levél. A levelek tojás, vagy szívalakúak, 3—5 karélyal. A szélük egyenetlenül csipkés, illetve fűrészkes. Szőröktől bársonyosan, sárgászölden molyhosak. A fonákukon ujjas erezetük jól kiemelkedik. Virágai a levelek hónaljában találhatóak. A külső csészék 6—12 kihegyezett, szőrös, szálal levelekből állnak. A belső 5 fogú. A szíromlevelek halvány rózsaszínűek, csaknem fehérek, sötétebb erezettel. 1,5—2 cm hosszúak, csúcsukon alig kicsípettek. Termése mint az előbbieké, csak valamivel nagyobb.

Júniustól szeptemberig virágzik.

Gyógyászatban gyökerét (*Althaeae radix*) egészben (*toto*), hámozva (*mundata*) és kockára vágva (*scissa*), elporítva (*pulvis*), levelét (*Althaeae folium*) és virágát (*Althaeae flos*) használják.

A gyökerét késő ősszel, vagy kora tavasszal ásák. A termesztett növény gyökere puhább, fejlettebb, hiszen kevesebb akadályt kell legyőznie a fejlődés során, mint a vadon élőnek.

Levelét virágzás előtt (április végétől) szedik. A rovarrágtat leveleket nem használják.

Virágait csészelevelek nélkül, száraz időben gyűjtik.

A *nagyvirágú papsajttal*: *Lavatera thuringiaca* (= türingiaka) szokták összetéveszteni. Ez azonban nagyobb bajt nem okoz, mert hatóanyagaik azonosak.

A nagyvirágú papsajt levelei valamivel sötétebbek, virágai nagyobbak, halványpiros színűek, sötét erezettel. A fő különbség a külső csészelevelek-



ben mutatkozik, melyek sokkal szélesebbek a belsőknél és a szíromlevelek erősen kicsípettek.

Néha használják a *kerti mályva* fajták levelét és főként virágát, amely szintén nyálkát tartalmaz.

A fehérmályva gyökere nyálkát, keményítőt, zsíros-olajat tartalmaz, míg a levelek nyálkát, csekély illó-olajat, a virágok pedig még festékanyagot is.

Gyógyászatban főként a gyökér főzetét, helyesebben vizes kivonatát használják. Készítésekor 2 kávéskanál felaprított gyökeret egy csésze vízbe teszünk és 3—5 óra hosszát állni hagyjuk, közben néha megkeverjük. A teát azért nem szabad főzni, mert a gyökér keményítőtartalma elcsirizesedik és ez a nyálka kivonását megakadályozza. Használata az előbbiekével azonos.

18. Kosbor

Boszorkány-virág, *vitéz kosbor*

Orchis militaris (Orhisz militárisz) és *agár kosbor*: *Orchis morio*, *foltos kosbor*: *Orchis maculata* (= makuláta)

Különféle évelő kosbor fajták, főként e három fajta leánygumója (Salep tuber) adja a drogot.

A kosborféleségeket ha virágzáskor kiássuk a földből, két gumót találunk. Az egyik fonnyadt, ráncos, ez az anyagumó, amiből a szár nő ki, a másik fiatalabb, telt, világos színű, ez a leánygumó, amelyből a következő tavasszal az új növény fejlődik ki.

Mezők, rétek, ritkás erdők kedves virága.

A *vitéz kosbor* $\frac{1}{2}$ méter magasra is megnő. Levelei nagyok, tojásalakúak. Halvány rózsaszínű virágai az egyenes száron fürtökben találhatóak. Kora tavasszal nyílik.

Az *agár kosbor* szára valamivel alacsonyabb (8—20 cm), kevés fordított lándzsaalakú levéllel. Virágai sötét vagy világosabb bíborszínűek, fürtösek.

A *foltos kosbor* levelei foltosak, virágai pirosak, fehérek, bíborszínű csíkokkal. Magasabb hegyeink, források körüli rétjeinek lakója.

A gumókat virágzáskor ássák. Megtisztítják, megmossák, majd csírázókéességük megakadályozására forró vízzel leöntik és gyorsan megszárazítják.

A gumót más gumóktól (pl. a mérgező őszi kikerics gumójától) úgy tudjuk megkülönböztetni, hogy a száraz porrátört droghoz vizet adunk s ekkor nyákos oldatot kapunk, mely főzéskor kocsonyaszerűvé alakul.

Hatóanyagai: főtömegében nyálka, keményítő és egészen kevés fehérje.

A nyákos anyagokat mind, de különösen a nyákban leggazdagabb drogot szeretik alkalmazni bevonószerként bélbántalmak, hurutok esetén. U. i. az izgalomban lévő bélnyálkahártyát a nyák bevonja, távoltartja az izgató anyagot s így a fájdalmat és az izgalom következtében fellépő hasmenést csökkenti. Köhögés csillapítására is használják.

Nyálkás bevonószer készítésekor a legjobb eredményhez akkor jutunk, ha egy mokkáskanálnyi finomra elporított drogot, ugyanennyi tejcukorport egy decis üvegbe teszünk. Két mokkáskanálnyi alkoholt és egy evőkanál vizet öntünk hozzá és erősen összerázzuk. Amikor egynemű keveréket kaptunk, forró vízzel feltöltjük és ismét alaposan összerázzuk. A csekély mennyiségű szesz és az először hozzáadott víz a tejcukorporral együtt az egyenletes keverék elkészítését segíti elő. Ebből 2 óránként 1 evőkanállal szoktak adni kisgyermeknek bélhurut esetén. Itt is hangsúlyozzuk, hogy csecsemők és kisgyermekes hasmenését (bélhurut) orvos megkérdezése nélkül sohase kezeljük. A helytelenül alkalmazott háziszereknek súlyos következménye lehet. Az elkészített nyák, különösen nyáron, hamar romlik, penészedik, erjed, ezért helytelen alkalmazása veszélyes is lehet.

19. Len

Házi len

Linum usitatissimum (= uzitátisszimum).

Ősrégi növény. Már a görögök linonnak (lennek) nevezték. Egyesek szerint Abesszíniában már i. e.







23. században termesztették. Gyógyszerként Hipokratész használta először.

Sokféle fajtája ismeretes. Egyesek (hegyi len, árlevelű len, sárga len stb.) vadon is megteremnek.

Gyógyászati célra a házi len különféle nagymagvú változatait termesztik.

Jellemző mindegyik fajtára, hogy kora hajnal-tól délig virítanak és délre már a szirmok le is hullanak.

Fontos ipari növényünk. Rostját és a magvak száradó olaját egyaránt használják. Az utóbbi a mázoló-iparban lenolaj-kencék, firmiszek alkotórésze. A magvak kipréselése után visszamaradt olajpogácsa magas fehérjetartalmú állati takarmány, de gyógyászati célokra is megfelel (Lini placentae farina vagy Farina lini).

A növény 1 méterre is megnő, hengeres, elágazó szárú. Levelei szórtan ülők, 2,5 cm hosszúak, keskenyek, épszélűek. Felszíne sötétzöld, fonákja kékes. Virágai gyérvirágú kunkort alkotnak, 5 csészéveléből és 5 kék színű szirmleveléből állnak. Termése tojásalakú, 7—8 magvú. Magvai 4—6 mm hosszúak, 1—1,5 mm szélesek, színük világosabb vagy sötétebb barna, fénylő, egyik végén hegyes, a másik végén lekerekített. Ha vízbe tesszük, az elnyálkásodó felső rétege miatt síkos lesz.

Gyógyászatban a magját (Lini semen) vagy a már előbb említett kisajtolt maglisztet használják. Ez utóbbival a kelések megérlelését és kifakadását szokták elősegíteni, sőt reumás fájdalom esetén is használatos. Ilyenkor hatása azon alapszik, hogy a felmelegített lenmagliszt rossz hővezető s így sokáig tartja a meleget, melynek hatására vérbőség, bőrvörösség keletkezik. Ebben az esetben úgy járnak el, hogy a lenmaglisztből egy maréknyit (kb. 10 dkg) vászonzacskóba téve szárazon, vagy forró vízben áztatva felmelegítik. Ez utóbbi esetben a felesleges vizet kinyomják a zacskóból.

Olaját régebben égési sebek kezelésére alkalmazták. Ma már ennél sokkal jobb eljárások ismeretesek. A lenmag hashajtásra is alkalmas.

Egy-két kávéskanál lenmagot $\frac{1}{2}$ —1 pohár vízbe tesszünk és 2—4 óra hosszat állni hagyjuk, közben néha megkeverjük. Utána ritkaszövésű vásznon, gézdarabkán megsűrjük. Ez a tea elfogyasztva hasajtást okoz, mert a bélbe került nyálka a vizet a belekben tartja, nem engedi felszívódni és így a béltartalom nem tud besűrűsödni. Egyúttal sikamlóssá is teszi a bélfalat, mely a béltartalom előrehaladását segíti.

A magvak felületükön nyálkát, belsejükben zsíros olajat és linamarin nevű glukozydát tartalmaznak. Ez utóbbi a magban lévő enzim hatására ciánhidrogénre (ciángáz) hasad, mely igen mérgező. A glukozyda bomlása forróvízes kezelés után nem következik be, mert a hő az enzimet elpusztítja. A lenmagliszt linamarin tartalma olyan kevés, hogy hazai lenfajtáink mérgezést nem okoznak.

20. Ökörfarkkóró

Szöszös ökörfarkkóró, pamutfű
Verbascum phlomoides (Verbascum flomoidesz)
Király-gyertya, keskenylevelű ökörfarkkóró
Verbascum thapsiforme (= tapsziforme)

Hazánk számos ökörfarkkóró féleségéből e kétőnek a virágszirmait (csészelevelek nélkül) porzókkal együtt használják (Verbasci flos) a gyógyászatban, mert ezeknek a legnagyobb a virága.

Napos helyeken, legelőkön, vasúti töltéseken gyakori kétéves növény. Az első évben csak a törzsák hatalmas, szőrös levelei fejlődnek ki és a második évben nő a sokszor $1\frac{1}{2}$ —2 m magas szár, amelyen a levelek szórtan helyezkednek el. Az alsók 35 cm hosszúságot is elérhetnek. A virágok a szár végén 30—80 cm-es szárrészen találhatóak. A szirmok (párta) sárgák, a porzók gyapjasak. A párta csak egy napig nyílik, utána könnyen lehullik. Júliustól októberig napos időben, a harmat felszállása után, kora reggel gyűjtik a pártát. Napon gyorsan szárítják úgy, hogy a reggeli szedés estére már száraz legyen. Máskülönbén a virágok elvesztik szép sárga színüket, megbarnulnak és értékte-



lenné válnak. A megszárított virágokat száraz, szelős helyen kell tartani, mert könnyen elszíneződnek.

A virágok glukozaszerű festékanyagot, minimális illó-olajat, nyálkát és savanyú szaponint tartalmaznak. E szaponinnak köszönheti az orvhalászatban felhasználását. Uí. a vízrehintett virágokból a szaponin lassan kioldódik, ez bénítja a halak kopoltyúját, a halak nem tudnak elmerülni és így könnyen megfoghatók.

1—2 evőkanál virágot 1 liter vízbe téve, forralásig melegítve, kihűlés után teának fogyasztják hörghurut, köhögés esetén, sőt izzasztónak is használják. A teát ne főzzük, mert kevésbé hatásos készítményt kapunk.

Más növényekkel együtt ún. mell teakeverékek alkotórésze.

Használat előtt a főzetet a sok szőr miatt célszerű vászondarabon átszűrni.

21. Pemetefű

Fehér pemetefű, orvosi pemetefű, peszérce
Marrubium vulgare (= vulgáre)

Száraz legelők, utak, kerítések mentén elterjedt évelő növény. Az alsó részén gyakran elfásodik. Szára 20—60 cm magas, felemelkedő, négyszögletes, már a tövén elágazik. A száron a levelek keresztben átellenesek. Az alsók nyéllel, a felsők anélkül illeszkednek a szárhoz. A levéllemez 3—4 cm átmérőjű, kerek vagy tojásalakú. Az erek a felszínen erősen bemélyednek, míg a szőröktől gyors fonákon kidomborodnak. Virágzata a szár felső részén, a levelek hónaljában álörvökben helyezkedik el. A virágzatot 40—50, 5—7 mm nagyságú fehér virágok alkotják.

Július—augusztusban virágzik.

Gyógyászatban a fiatal, puha, virágzás előtt gyűjtött hajtásait használják (*Marrubii herba*).

Hatóanyagai: illó-olaj, keserűanyag, cseranyag, nyálka.



Belsőleg teáját (2 evőkanállal egy csésze vízre, felfőzve, de nem forralva) gyomorbántalmak, étvágytalanság, különösen hörghurut, köhögés esetén isszák. Külsőleg nehezen gyógyuló sebek fűrösztésére használják. Köhögés csillapítására cukorkát is készítenek belőle.

A drog szennyezésként a *fekete pemetefű* (*Marubium peregrinum*) hosszúkás, alig molyhos, lényegesen kisebb, lándzsás leveleit tartalmazza, virágzata 6—10 virágból áll. A növény undorító szagú, íze fanyar, ezért nem használható. Összetévesztésként előfordul még a *korcs pemetefű* is (*Marubium remotum*). Ez a növény a fekete és fehér pemetefű kereszteződéséből származik és könnyen megkülönböztethető a fehér pemetefűtől, mert virágzata nem olyan dús és levelei sem olyan molyhosak.

Szaponinos köptetők

22. Fátyolvirág

Buglyos dercefű

Gypsophila paniculata (Gipszofila panikuláta)

Főként az Alföld homokbuckáin, de vasúti töltések mentén is gyakori 1 m magasra is megnövő évelő növény.

Szára már az alsó részén erősen elágazik. Rajta kihegyezett, lándzsás levelei keresztben átellenesen helyezkednek el. Kicsiny fehér virágai június—augusztusban jelennek meg, melyek kinyílva fátyolhoz hasonlítanak.

Gyökerei 1 m-nél hosszabbra is megnőhetnek. Hosszant ráncosak, esetleg csavarodottak, haránt irányban sok kis dudort figyelhetünk meg rajtuk. Sárgásbarna színűek.

Gyógyászatban a gyökereket használják (*Radix Saponariae Hungaricae*, vagy *Saponariae albae radix*) fehér magyar szappan-gyökér néven. A gyökereket kora tavasszal vagy ősszel ássák. A már ismertetett módon megtisztítják, majd rendszerint meghámozzák. A vastagabbakat sokszor ferde ko-



rongokra vágják és így szárítják meg a napon, vagy fűtött helyiségben.

Tartalmaz szaponinanyagot. Főzet és szeszes kivonat (tinctura) alakjában használják. Habzó tulajdonságánál fogva kiváló tisztítószer, ezért különösen a selyem és szőrmeipar kiterjedten alkalmazza.

A drog gyógyászati jelentősége hazánkban a világháború idején emelkedett, amikor a beszerzési nehézségek a külföldi köptető hatású drogok importálását megakadályozták. Azóta úgy megszerették és annyira bevált, hogy orvosaink leghasználtabb gyógyszerei közé tartozik. Túladagolása hányást idézhet elő.

A növény földfeletti része nyári és téli virágcsokraink elengedhetetlen kelléke.

23. Szappanfű

Tajtétkzó szappanfű, császárszakáll, festőfű, koporsóvirág
Saponaria officinalis (Szaponária officinális)

Gyógyászati jelentősége hazánkban nincs, mert a dercefűhöz viszonyítva előfordulása csekély. Külföldi gyógyszerkönyvekben azonban ez hivatalos.

Vizes helyek, árkok lakója. Sok helyen mint kerti növényt termesztik.

Évelő. 30—70 cm magas, egyenes, felemelkedő, el nem ágazó szárán lándzsás levelei keresztben átellenesek.

Virágai a szár végén tömött csomókban fejlődnek, 4 cm nagyságúak, fehérek, rózsaszínűek, 5 szíromlevélből állók.

Gyógyászatban a késő ősszel, vagy kora tavasszal gyűjtött hámozatlan gyökereket (vörös szappangyökér = *Saponariae rubrae radix*) és a növény virágzó földfeletti részét (*Saponariae rubrae herba*) alkalmazzák.

Szaponint tartalmaz.

Használata az előbbivel azonos.





24. Illatos ibolya

Márciusi ibolya, szagos ibolya
Viola odorata (= *odoráta*)

A tavasz első hírnökei között található ez a mindenki által jól ismert kicsiny növény.

Többféle változata ismeretes, melyek a virág színeiben, illatosságában, a levelek alakjában és nagyságában különböznek egymástól. A növény évelő és gyökerével könnyen szaporítható. Sötét ibolyaszínű virágairól, szívalakú, csipkés vagy fűrészszélű leveleiről annyira ismert, hogy részletesebb leírása felesleges.

Gyökérzetét (*Violae odoratae radix*), levelét (*Violae odoratae folium*) és virágát (*Violae odoratae flos*) gyűjtik.

A gyökereket tavasszal vagy késő ősszel ássák, leveleit virágzás alatt vagy után szedik. A virágokat gyorsan kell szárítani, mert színükből máskülönben sokat veszítenek.

A gyökér szaponint, violin nevű alkaloidát és glukozidát tartalmaz.

1—2 evőkanál apróra vágott drogot $\frac{1}{2}$ l vízzel felfőzünk, majd kihűlni hagyjuk. Ezt a teát fogyasztják köptetőnek.

A levelekben a szaponinanyagon kívül még illó-olaj is van. A belőle készült tea ritkán használt népies háziszser.

A szárított virágokat, mely szintén tartalmaz illó-olajat, régen füstölőszerként használták.

A friss virágok a külföldi illatszeripar nyersanyagai közé tartoznak.

25. Kankalin

Tavaszi kankalin, orvosi kankalin, kulcsvirág, báránylábvirág
Primula veris (= vérisz) vagy *P. officinalis*, (officinálisz)

Már a neve is mutatja: a tavasz első virága (*primus* = első és a *veris* = tavasz szóból származik).

Az első tavaszi kirándulások virágcsokrának jól ismert képviselője, erdős, bokros helyeken, hegyi rétjeinken található.



A 20—30 cm-re megnövő növény évelő. Hosszú tojásalakú, csipkészlélű, ráncos levelei, melyek gyengén molyhosak, közvetlenül a föld felett törzsből állanak.

Hengeres, aprószőrű sárga virágai 15—20 cm hosszú tőkocsány (szár) csúcsán ernyőkben találhatók.

Fonalszerűen hengeres világosbarna 1 mm vastag 8—10 cm hosszú gyökerei a barna gyökértörzsből erednek.

Tartalmaz: szaponint, primverin és primulaverin nevű glukozydákat, melyeknek bomlásterméke adja a drog jellemző szagát, és cseranyagot.

Köptetőnek az első világháború után kezdték alkalmazni a tengerentúli és nehezen beszerezhető szaponinanyagot tartalmazó drogok pótlására.

A népgyógyászatban már régen használják vizelethajtónak, idegnyugtatónak és tüsszentőpor-nak.

Gyökérzetéből készített főzetét használják a gyógyászatban.

A jellemző szagú gyökereket (*Primulae radix*) ősszel vagy tavasszal szedik.

Gyűjtik még a levelét (*Primulae folium*) és virágait is (*Primulae flos*). Ez utóbbit csészéjükkel, vagy anélkül használja a kereskedelem. A virágok gyenge, kellemes illata szárítás után eltűnik.

A növényt néha összetévesztik a közönséges kankalinnal, mely ugyancsak kora tavasszal nyílik és főleg a Dunántúl erdeiben gyakori. Kénsárga színű virágai rendszerint egyesével találhatók a kocsányon. Gyökere összetéveszthető a *méreggyilok* (*Cynanchum vincetoxicum*) gyökerével, mely mérgező! Felismerhető arról, hogy ennek a gyökértörzsen a múltévi föld felett lévő leveles szárak 1—3 cm-es csomkjait találjuk, míg a kankalinyökéren csak ezek forradási hegei vannak meg.



26. Pettyegetett tüdőfű

Pettyegetett gálna, méhvirág, csirkevakítófű, patikai tüdőőr
Pulmonaria officinalis (Pulmonária officinális)

Hegyvidékeinken, nyirkosabb erdeinkben mindenütt gyakori évelő növény. Hosszúnyelű, hosszúkás tojásalakú, kihegyezett, épszélű, fehéren foltos, meglehetősen nagy tőlevelei teszik különösen ismertté. A levelek foltossága hűvösebb helyeken található tüdőfűnél el is maradhat. Ezekre a tőlevelekre jellemző, hogy virágzás után május körül jelennek meg.

A 20—30 cm magas érdesszőrű száron ülő, lánzszaalakú levelei szórtan helyezkednek el. Bíborvörös, majd lila, végül sötétkék, lekonyuló csomós virágzata 5 tagú. Márciustól—májusig virágzik.

Tartalmaz: szaponint, cseranyagot, kovasavat és nyálkát.

Gyógyászatban tőleveleit (*Pulmonariae folium*) és földfeletti virágos szárát (*Pulmonariae maculosae herba*) használják. A leveleket májustól—júniusig, míg herbáját virágzás alatt gyűjtik. Leveléből készült főzetét (1—2 evőkanállal $\frac{1}{2}$ l hideg vízbe teszünk és 5 percig főzzük) főleg légcső- és hörghurut esetében használják eredménnyel. A népgyógyászatban kiterjedten alkalmazzák tüdőbaj gyógyítására, bár ilyen irányú hatása nem bebizonyított. Mint toroköblögetőszer is alkalmazható.

Ne tévesszük össze a hozzá nagyon hasonló *bársonyos tüdőfűvel* (*Pulmonaria mollissima*), melynek virágai sötétebb kékek és levelei bársonyosan molyhosak.

27. Édesgyökér

Cukorkóró, édesfa, likviric, mézgyökér
Glycyrrhiza glabra (Glicirriz =)

Kétféle édesgyökeret különböztetünk meg: a magyar (spanyol), vagy kopasz termésűt (*Glycyrrhiza glabra*) és az orosz vagy mirigyes termésűt (Gly-



györrhiza glandulifera). Az előbbi a Földközi-tenger környékén honos, de hazánkban is termesztik, sőt Orosháza, Szentés, Mindszent, Szarvas, Hódmezővásárhely környékén tömegesen is előfordul. Az utóbbi Dél-Európában, a Szovjetunió déli részében és Közép-Ázsiában honos. Nálunk az Alföld déli részén szórványosan található.

A két évelő növényt szembevetően, mint láttuk, a termés különféleségével tudjuk felismerni. Az alábbiakban a kopasztermésű édesgyökeret ismer-tetjük.

Gyökerei a göcsös gyöktörzsből erednek, 1—2 m hosszúak. Vastagságuk 1—2 ujjnyi. A talaj mélyebb részén (40—60 cm) vízszintesen vékonyabb indákat (1 ujjnyi) is találunk, amelyek 8 m hosszúakra is megnőnek. Ezekből felfelé hajtások, lefelé gyökerek eredhetnek. A gyökér és inda is kívül sötétbarna színű, belül sárgás, szárazon rostos törésű. Az indáknak bélállománya is van. A szár alján hengeres, csíktolt, kopasz, feljebb szegletes, aprószőrű, 1—2 m magas.

Levelei 9—15 levélkéből páratlanul szárnyasan összetettek, az akác leveléhez hasonlóak. Szórtan helyezkednek el a száron. A felső levelek hónaljából ered a laza, felálló, a levelekkel azonos hosszúságú fürtös virágzata. A virágok színe nem egyforma; halványvörös és ibolya között változik. Az akác virágjához hasonlít.

Május—júniusban virágzik.

Termése 1,2—3,2 cm hosszú, 5—6 mm széles hüvely.

Könnyen összetévesztik az ednámkóróval, ebman-kóróval (*Glycyrrhiza echinata*). Ennek virágfürtje rövid, és termése tüskés.

A növény gyökerét (*Liquiritiae radix*) ősszel, vagy kora tavasszal gyűjtik. Legmegfelelőbbek a 3—4 éves növény gyökerei, melyek a kereskedelem-ben hámozva és hámozatlanul is megtalálhatók. Ha hámozott gyökér szükséges, a hámozást szárítás előtt kell elvégezni. Természetesen a hámozott gyökér drágább. A gyökeret 10—15 cm-es darabokra



vágjuk és a vastagabbakat hosszában is feldaraboljuk úgy, hogy az egyes darabok ujjnyi vastagságúak legyenek. Így könnyebben meg tudjuk szárítani.

Az édesgyökérből készített rúdalakúra kiképzett száraz kivonatot, a medvecukrot, amelyet főképp Olaszországból hoztak be hozzánk, magunk is elkészíthetjük a gyökér lehámozott részéből, de magából a gyökérből is. A megmosott, apróra vágott, illetve porított gyökeret vízzel főzzük, majd a levet megsűrjük és hozzáteesszük a gyökérből kipréselt kivonatot is. Az egyesített levet lekvár sűrűre bepároljuk és olajjal vékonyan bekent üveglapra, márványra kiöntjük. Teljes megszilárdulás előtt meleg, vagy olajjal vékonyan bekent késsel kockákra vágjuk.

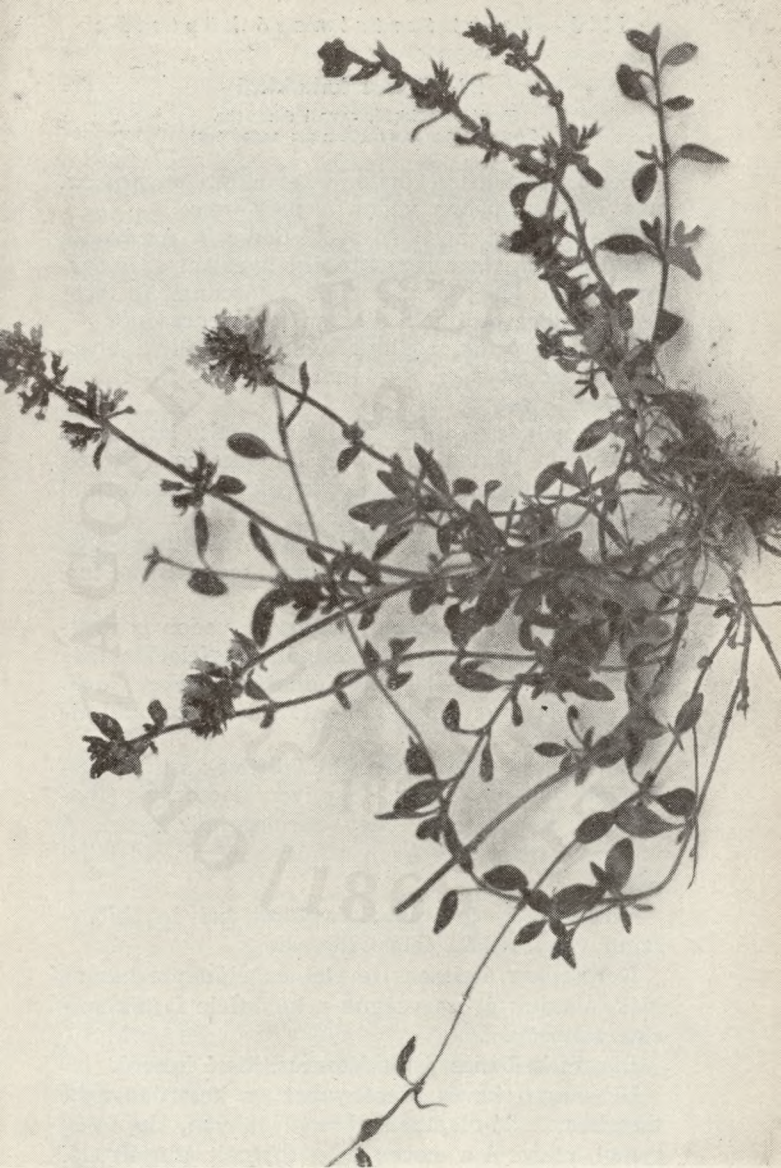
A gyökér főhatóanyaga a glicirrizin, mely a szaponinokkal megegyezik annyiban, hogy vizes oldata erősen habzik és a vörös véresejteket oldja, hemolizist okoz. (Ezért tárgyaljuk e csoportban.) Savval főzve azonban nem válik ki belőle cukor, hanem kétfajta szerves sav keletkezik. Íze a cukornál 150-szer édesebb. Ezenkívül cukrot, keserűanyagot, keményítőt, festékanyagot találtak benne.

A gyökérből előállított folyékony (*Extractum liquiritiae fluidum*) és sűrű (*Extractum liquiritiae spissum*) kivonatot rendelik az orvosok ízjavítóknak, köptetőnek. Porát labdacskok (pilulák) készítéséhez alkalmazzák, de köhögés elleni porkeverékekben is megtaláljuk. A szalmiákcukor fő alkotórésze. Újabban a félsűrű kivonatot gyomorfekély kezelésében is alkalmazzák.

Az ipari haboltó-készülékek habképző anyaga.

A növényt a gyógyászat sok területén alkalmazták a középkorban. Kínában és Indiában is sokoldalúan használják. Első európai telepei Olaszországban a 13. századból valók.

Latin neve a görög glükosz = édes és ridzé = gyökér szóból ered.



28. Orvosi kakukkfű

Kerti kakukkfű, orvosi démutka
Thymus vulgaris (Timusz vulgárisz)

Ezt a kakukkfüvet nálunk kertekben termesztik, míg Dél-Európában vadon is megterem.

20—40 cm-re megnövő évelő félcserje. Az évente megújuló hajtásai lágyszárúak, gyengén szőrösek, míg szárai, főleg az idősebbek, elfásodnak és részben a földre terülnek, részben felegyenesednek.

Levelei szórtak, rövidnyelűek, vagy ülők, hosszúkás lándzsásak, $\frac{1}{2}$ —1 cm hosszúak, 3—4 mm szélesek, kissé húsosak.

Apró halványvörös virágai a szár felső leveleinek hónaljában találhatóak, virágzatot alkotnak. Erősen fűszeres, jellemző, kellemes, kámforra emlékeztető szagú az egész földfeletti rész.

Illó-olajat tartalmaz, melynek fő alkotrésze egy kristályos fehér vegyület, a tymol, mely erősen fertőtlenítő hatású.

A kakukkfüvek számos változata vadon is megterem és a talajnak, éghajlatnak megfelelően más és más fajok és alakok találhatóak. Ezeket közös névvel *Thymus serpyllum*- (Timusz serpillum)-nak hívjuk.

Ezek a vad vagy mezei kakukkfüvek szintén félcserjék. Jellemző rájuk, hogy igen alacsonyak (10—30 cm), száruk zöld vagy barnásszínű, kúszó. A virágzó hajtások gyakran a kúszó szárok oldalából nőttek.

Virágzata 2—5 virágból összetett, halvány bíbor-színű vagy ritkán fehér fejecske.

Keresztben átellenes levelei az előzőhöz hasonlóak, alakjuk és nagyságuk a különféle fajták szerint változók.

Illatuk kellemes, ízük fűszeres, kissé keserű.

Illó-olajat, kevés cseranyagot és keserűanyagot tartalmaz. Illó-olajában thymol is van, de főleg cymol, melyből a mesterséges thymolt állítják elő.

A thymus-fajokat már igen régóta ismerik a gyógyászatban. Nevét Theophrasztosznál olvassuk először. Már a középkorban fűszerként használták és a görög és római orvosok gyógyszerkincsében is szerepelt. Nemcsak a növényt, hanem a belőle előállított illó-olajat is használták és a 16. századtól illó-olaja a gyógyszerkönyvekben is hivatalos.

Minden kakukkfű-féleségből a növény földfeletti részét használják a gyógyászatban, melyeket virágzáskor gyűjtenek. (Thymi vulgaris herba és Serpylli herba.)

A kerti kakukkfűvet igen jó eredménnyel használják hörghurut, köhögés esetén és főleg népgyógyászatban szamárköhögés gyógyítására. A belőle készült tea ($1/2$ —1 evőkanál egy csésze vízzel leforrázva, esetleg cukorral ízesítve, 1—2 óránként 1 evőkanállal) kellemes ízű.

A vadontermő kakukkfűféléket hasonlóképpen a légzőszervek megbetegedései esetén használják köptetőnek.

29. Orvosi somkóró

Dohányvirág, molyfű, búskóró, medvefű
Melilotus officinalis (Melilótusz officinális)

Utak, töltések mentén, szántóföldek között mindenütt megtalálható közönséges 1,30 m-ig is megnövő kétéves növény. Hengeres szára erősen elágazik, rajtuk a hármásával összetett, hosszúkás, fogazottszélű levelek szórtan találhatóak.

Csak a második évben hozza a levelek hónaljából eredő, kellemes illatú sárgaszínű fürtvirágzatát.

A somkóró májustól szeptemberig virít.

Gyűjteni a növény földfeletti részét virágzó állapotban (Meliloti herba) és virágát (Meliloti flos) szokták.

A drognak igen kellemes, jellegzetes szaga van. Ezt a benne lévő kumarin adja, mely szabadon, de főleg glukozidához kötve található. A virágzás vége felé, de különösen szárításkor a kumarin kötéséből felszabadul, amikor a szaga is erősebbé válik.





A belőle készült teát (1 evőkanállal $\frac{1}{2}$ l meleg vízre) nálunk inkább a népgyógyászatban használják a légzőszervek megbetegedései ellen, míg a hivatalos gyógyászat csak ritkán alkalmazza, bár külföldi gyógyszerkönyvekben hivatalos a drog.

Mirigydaganatok, ízületi fájdalmak eloszlatására borogatások vagy flastromok alakjában is használják.

Virágával dohányt illatosítanak.

30. Pompás nőszirm

Kék nőszirm, kék lilium
Iris germanica (Irisz germánika)

A Földközi-tenger vidékéről származó nőszirmnak számos változata közül, nálunk főleg a kékvirágút kertekben is termesztik.

Az 1 méterre is megnövő növénynek jellemző hosszú kardalakú levelei vannak. A szár csúcsán találjuk a gyenge illatú, májusban nyíló kékeslilas színű, 6 lepellevélből álló virágot. Ezek közül a 3 külső hátra fordul, tövénél sárgás-fehér, barnás ibolya erezzel, a 3 belső felfelé áll és befelé görbül.

Gyógyászatban a földben vízszintesen kúszó gyökértörzset használják, mely ibolya- vagy violagyökér néven ismeretes, (*Iridis rhizoma*.)

A gyökértörzset ősszel, vagy kora tavasszal gyűjtik, megmossák és a mellégyökerektől megtisztítják, majd levegőn vagy tűzhelyen lassan szárítják.

Az igen kemény drog fehéres, kissé lapított darabokból áll. Rajta kisebb befűződéseket, a levelek, a szár, a gyökerek barnás hegeit találjuk.

A drog frissen szagtalan. Jellemző ibolyára emlékeztető szaga csak szárításakor képződik.

Tartalmaz: szobahőmérsékleten szilárd illó-olajat, továbbá egy iridin nevű glukoizidát, keményítőt, nyálkát, csersavat.

Mint köptetőszer, többféle melltea alkotórésze. Porát fogporokba íz- és szagjavítónak használják.

A megfaragott gyökértörzset régebben csecsemőknek adták rágni, fogzásuk elősegítésére, ami igen

helytelen, mert a gyökértörzsben lévő sok keményítő jó táptalaja a baktériumoknak.

Nyákos köptető, köhögés elleni teakeverékek:

- 1.) 10 g zilizgyökér,
10 g édesgyökér,
40 g kakukkfű.

A fenti keverékből 1 evőkanálnyit 1 csésze meleg vízzel öntsünk le. Gyakori kevergetés közben $\frac{1}{2}$ órát állni hagyjuk, majd leszűrés után egyszerre elfogyasztjuk.

Naponta 3—4 csészével igyunk belőle.

- 2.) 25 g zilizlevél,
25 g zilizgyökér,
20 g édesgyökér,
5 g mályvavirág.

A fenti keverékből 1 teáskanálnyit 1 csésze vízzel forrázzunk le. Kihűlés után szűrjük és naponta 3—4-szer fogyasszuk.

VII.

ÖSSZEHÚZÓSZEREK, ADSZTRINGENSEK

(H a s m e n é s g á t l ó k)

A gyulladás a fertőzés velejárója, mely a bőrfelület megsérülésekor vörös, égő folt alakjában jelentkezik. Ehhez hasonló vérbőséges, fájdalmas gyulladás a torok és a nyálkahártya gyulladása is.

A gyomor- és bélnyálkahártya gyulladása fájdalom és hasmenés alakjában jelentkezik.

Ezeket a tüneteket enyhítik és a gyulladást megszüntetik az összehúzószerek, vagy ahogy az orvosi gyakorlatban hívják őket: adsztringensek. A hasmenést gátló szereket: obstipánsoknak nevezik.

Az összehúzószerek a nyálkahártya vagy sebfelület fehérvjével érintkezve, azokkal átmenetileg csapadékot alkotnak és így vékony hártyát képeznek. Ez a hártya aztán megvédi a felületet a külső behatásoktól, sőt, tekintve, hogy a baktériumok is

fehérjék és azok sem menekülhetnek meg e vegyületképzés elől, rájuk is rögzítőleg hat.

Itt természetesen csak a növényi eredetű cseranyagtartalmúakkal foglalkozunk, bár fémsók (ólom, alumínium, bizmut, réz, ezüst) is rendelkeznek ilyen hatással.

Visszatérve az előbbi vegyületképzésre, meg kell jegyeznünk, hogy a kapott vegyület nem állandó, bizonyos idő múlva elbomlik és a védőhártya eltűnik. A vegyület állandósága a cseranyag töménységétől függ, nagyobb töménységű oldatok már káros hatásúak.

A hártaképzéssel egyidejűleg a bőr, ill. nyálkahártyafelületet szárítják is. Ez a felület zsugorodásával jár együtt. Ezért összehúzó ízűek a cseranyagot tartalmazó növények. A zsugorodással együttjár, hogy a felület vérellátását végző hajszálerek is összehúzódnak, a pirosság csökken. A hatás az elválasztó mirigyek vezetékeire is kiterjed, csökken a felület nedvezése és a fájdalomérzés is.

31. Madár keserűfű

Porcsin, porcsfű, disznópázsit, véraltató porcsin
Poligonum aviculare (= avikuláre)

Legközönségesebb útszéli gyomnövényünk, mely utak mentén, kövek között, legelőkön, mindenütt megtalálható.

50 cm-ig is megnövő szárai a földön szétterülnek, néha kicsit felemelkednek.

A kopasz, hengeres száron a csúcsig találjuk a majdnem ülő, hosszúkás, érdes szélű leveleket.

A levelek hónaljában fejlődnek a zölde-fehér, szélükön rózsaszínű, 2—3 mm hosszú, apró virágok.

Májustól-szeptemberig virágzik.

Drogként a növény földfeletti részét (*Poligoni avicularis herba*) használják.

Tartalmaz cseranyagot, kovasavat, nyálkát, C-vitamint.

Teáját (3—4 evőkanál vágott drog 1/2 l vízzel forrásig melegítve) hasmenés ellen alkalmazzák, to-



vábbá régi háziszser gyomor-, bél- és igen helytelenül tüdővérzések csillapítására.

32. Tölgyfa

Kocsányos tölgy, gubacsfa, mocsárfa, suskafa, mocsártölgy
Quercus robur (Kverkusz =), másik fajtája:

Kocsánytalan tölgy, fürtös tölgy
Quercus sessiliflora (Kverkusz szessziliflóra)

A tölgy 40—50 m magasra is megnövő fa, melynek karélyos leveleit jól ismerjük. Két leggyakoribb fajtája között a különbség a következőkben látszik: A kocsánytalan változat valamivel kisebb, a levélnyel 1—3 cm, a levél fonáka kissé szőrös, makktermései kocsánynélküliek. A kocsányos változat levélnyele igen rövid, 4—8 mm hosszú, a levél fonáka csupasz, a kupacsok 2—10 cm hosszú kocsányon foglalnak helyet.

Gyógyászatban a fa kérgét (*Quercus cortex*) és a kupacs nélküli makkot (*Quercus glandes* vagy *Quercus semen*) használják. A gyűjtött kéreg ne legyen túlságosan vastag, mert annak kevesebb a cseranyagtartalma. Általában a legmegfelelőbb az 5—10 éves hajtásokról lehámozott kéreg. A lehántás időpontjára támpontul szolgál: a kéreg 1—2 mm vastag legyen, külső felülete pedig fénylő. Rendszerint a levágott gallyakról szokták a tavaszi hónapokban gyűjteni. 1—2 arasznyi távolságban körkörösén bemetszik az ágakat és a két körkörös metszést az ág két szemben lévő oldalán egy-egy metszéssel kötik össze. Élő fáról gyűjteni nem szabad, mert a nedvkeringést megzavarjuk vele, sőt meg is szüntethetjük, ami a fa kipusztulását okozná. A megszáritott kéreg különböző hosszú, egyszerűen vagy kettősen göngyölt cső vagy apróbb darabokban kerül a kereskedelembe.

Májusban virágzik. Makktermését ősszel gyűjtjük.

Fő hatóanyaga a tekintélyes mennyiségű cseranyag. Tartalmaz még pektint. Makkjában zsíros olajat is találtak.



Teáját, illetve a finoman porított kéregből 4—5-ször naponta 1 késhegynyit bevéve, hasmenés, vérzések és alkaloida mérgezések esetén használják. Belsőleges alkalmazása elég ritka. Külsőleg főzetét (5—10 dkg 1 l vízben 10 percig főzve) toroköblögetésre, szájnyálkahártya megbetegedéseire, továbbá különösen fagyásoknál a fagyott testrészt fűrésztésére és égési sebek borogatására, aranyeres csomók gyulladásának megszüntetésére használják.

Állatgyógyászatban szárító, fertőtlenítő és összehúzó hatása miatt sebhintőporként és belsőleg hasmenés ellen alkalmazzák.

Makkja főként állati takarmány, de megpörkölve és kávéhoz hasonlóan elkészítve, idült bélhurutra igen jó hatású.

A bőrkikészítő-ipar és a tintagyártás régi és fontos anyaga. Vassókkal kékesfekete színeződést ad, azért a főzet elkészítéséhez csak hibátlan zománccos edényt használjunk.

33. Zsálya

Orvosi zsálya, kerti zsálya
Salvia officinalis (Szalvia officinális)

Eredeti hazája a Földközi-tenger nyugati vidéke. Nálunk kertekben gyakori, de néha vadon is megtalálható.

30—100 cm magas évelő félcserje. Idősebb szárai fásak, a fiatalabbak lágyak és négyszögletesek. Levelei átellenesek. Az alsók 1—3 cm hosszú nyéllal illeszkednek a szárhoz, míg a felsők ülők. A levél lándzsás, csipkés szélű, szőröktől molyhos. Ezeze különösen a levél fonákán kidomborodó, ezért ráncosnak látszik. Virágai ajakosak, ibolyáskékek vagy fehérek.

Május végétől július végéig virágzik.

Gyógyászati célra a leveleket (*Salviae folium*) használják. Virágzás előtt és alatt kell gyűjteni. Levelei jellemző szagúak, ízük keserű, összehúzó.

Hatóanyagai: illó-olaj, cseranyag, keserűanyag.

A legrégebbi gyógyszerek egyike. Már a középkorban is nagy híre volt. A szalernói főiskola (11.



sz.) verses gyógynövény-könyvében is olvashatunk sok irányú felhasználásáról. Neve is erre utal, mert *salvus* latinul épet, egészségest jelent.

Belsőleg teáját (1 evőkanállal egy csésze vízre, forralásig melegítve — nem forralva —) hasmenés és éjszakai izzadás ellen isszák. Száj- és torokgyulladás esetén ezzel a teával gargalizálnak. Fürdő, illetve borogatás formájában az aranyeres bántalmak esetén fellépő végbélviszketést szünteti, fekélyek, rosszul gyógyuló sebek esetén is alkalmazzák.

34. Vérontófű

Vérontó pimpó, felálló timpó, kínagyökér, tormentilla, vérfű, vérhasgyökér

Potentilla tormentilla, Potentilla erecta (= ereкта)

Lápos, nedves réteken, nyirkos erdőkben gyakori. 15—30 cm magas évelő növény. Molyhos szőrű, egyenes szára fent elágazik. Levelei hármesak, hatosak, hosszúkás lándzsaalakúak, száronülők vagy rövidnyelűek, durván fogazottak. Színükön élénkzöldek.

Sárga virágai általában 4 tagúak, rendszerint egyesével ülnek a hosszú nyélen.

Kora tavasztól szeptemberig virít. A virágok helyén kifejlődő termés kicsiny, ráncos, tojásalakú.

Kora tavasszal vagy ősszel kihúzzák a növényt a földből és gyökértörzsét a hozzátapadt földtől és növényrészekről megszabadítják. A megtisztított gyökértörzs 1—3 cm vastag 8 cm-nél kisebb, kívül barnászörös, belül vérvörös. Felső részén több szármagadványt, míg oldalán és alján gyökereit láthatjuk.

Gyógyászatban gyökértörzsét (*Tormentillae radix* vagy *rhizoma*) használják. Szagtalan, megrágva összehúzó ízű a benne lévő cseranyagtól.

Gyógyszerkönyvünk a gyökértörzsét, illetve a belőle előállított szeszes kivonatot tette hivatalossá.

Belsőleg hasmenés ellen legjobban a porított drog használata vált be. (3—5-ször naponta egy késhegynyi vízzel, vörösborral elkeverve bevenni.) Főzete is kiváló hasmenéscsökkentő (1 kávékanállal 2



deci vízre, 5—10 percig főzve), továbbá a fogíny és a szájnyalvákahártya gyulladását mérsékli. Főzetét égési sebekre (nap okozta felégés) is szokták alkalmazni.

A növényt már a görögök is ismerték és a rómaiak is használták gyógyszerként. A középkor leghíresebb orvosa, Paracelsus, is rendelte. Később a dél-amerikai ratanhia-kéreg kiszorította az orvosi gyakorlatból. A háborús anyagbeszerzési nehézségek ismét felhívták rá a figyelmet.

A tormentilla név a latin tormentum szóból származik, mely magyarul kínt, gyötrelmet jelent. Ugyanis a nagy kínnal járó vérhas ellen használták régen.

Egy másik *Potentilla* féleség a libapimpó.

35. Libapimpó

Ezüstös fű, lúdpázsit, pipifű, vad varádics, létrafű
Potentilla anserina (= anserina)

Nedves réteken, legelőkön, ártereken tömegesen található évelő növény. Hosszú szára a földön kúszik, puha szőrökkel fedett, később kopaszodó.

Tőlevelei 10—20 cm hosszúak, rajtuk 11—21 ülő, erősen fűrészelt szélű, páratlanul szárnyas levélkét találunk.

Öttagú, sárgaszínű virágai hosszú kocsány végén helyezkednek el. Júniustól szeptemberig virágzik.

Gyűjteni a növény gyökérzetét (*Anserinae radix*) és földfeletti részét (*Anserinae herba*) szokták. Az utóbbit virágzáskor, míg az előbbit késő ősszel, vagy kora tavasszal szedik.

Cseranyagtartalma miatt a gyökérből készített teát (1 marokkal 1 l hideg vízbe tenni és 5 percig főzni) bélhurut, hasmenés, és gyomorgörcs elmulasztására isszák.



SIMAIZOMGÖRCSOLDÓK

Mozgásunk izmaink segítségével történik. Az izmok működését idegrendszerünk irányítja kémiai anyagok közbeiktatásával.

Az izmokat beidegzésük szerint különböztetjük meg:

1. Akaratunktól függő izommozgást a harántcsíktolt izmok végeznek.

2. Akaratunktól függetlenül működnek a simaizmok.

3. A szív izomzata a kettő közötti átmenetet képviseli: harántcsíktolt izomhoz hasonló ugyan a szerkezete, de akaratunktól független beidegzésű.

Ezen a helyen csak a simaizmokról beszélünk és elhanyagoljuk azt a több, mint 500 izmot, melyek segítségével testmozgásunkat végezzük.

A simaizom orsóalakú sejtekből áll, melyekben hosszában futó, összehúzódásokra képes elemi rostok helyezkednek el.

A simaizmok saját beidegzését bizonyítja, hogy a szervezetből kivett, megfelelő tápoldatban tartott izom egyszerűen felfüggesztve is mozgásokat végez.

Ez a saját beidegzése azonban akaratunktól függetlenül működő köztiagyban lévő központoktól függ, az ún. autonóm, vagy vegetatív idegrendszer-től. Ezen központok serkentőleg és gátlólag is hathatnak a simaizmokra, vagyis előbbi esetben görcsét, utóbbi esetben elernyedését okozhatják.

Vannak olyan anyagok, melyekkel közvetlenül is hathatunk a simaizmokra. Így egyes jelenlévő ionok mennyiségének csökkentése görcsöt idéz elő (calcium, magnézium), míg máskor bizonyos ionok jelenléte váltja ki a görcsöt (bárium és gyakran kálium ionok). A görcs oldását, megszűnését, sőt bénulást idézhetnek elő pl. a magnézium-, calcium-, stroncium-sók, továbbá az olyan szerves vegyületek, amelyek felszín aktivitást mutatnak, vagyis vízben oldva a felületi feszültséget csökkentik.

Ismeretesek olyan szerek is, melyek mindkét helyen hatnak, az agyközpontban és magán a simaizmon is. A simaizmokra ható szerek hatását és annak erősségét nyúlból kioperált kis béldarabkán vizsgálják.

Simaizomzattal ellátott szerveink többek között: a tüdőhörgők vagy bronhusok, a vese, epevezeték, az erek izomzata és a belek izomzata is.

Így pl. az asztmaellenes szerek kapcsán tárgyalt atropin a vegetatív idegrendszer bénításával oldja a tüdőhörgők görcsét.

+ 36. Mák

Kerti mák, álomhozó mák
Papaver somniferum (Pápáver szomniferum)

Közismert egyéves, $1/2$ — $1\frac{1}{2}$ m magas termesztett növényünk. Levelei hamvasak, szórt állásúak. Számos változata ismeretes. Ezek a virág (halvány rózsaszín) és a magvak (fehér, fekete) színében, a termés nagyságában, felnyílásában különböznek egymástól.

Júniusban virágozik.

Az egész növényben tejnedvcsatornák futnak végig, melyekben fehér tejnedv kering. A tejnedv beszáradva a barnaszínű, jellemző szagú, keserűízű ópiumot adja.

Az ópium nagybani előállításával főként a Balkánon, Kis-Ázsiában, Perzsiában, Elő-Indiában és Kínában foglalkoznak.

Előállítása Kis-Ázsiában a legrégebbi. Már időszámításunk előtt termesztettek mákot és készítettek belőle ópiumot.

Az ópium előállítása a virágszirmok lehullása után 1—2 hét múlva történik. A mákfejeket többélű késsel haránt irányban bemetszik. A metszés azonban nem lehet olyan mély, hogy a toktermés falát teljesen átmetsse, mert ebben az esetben a tejnedv nem kifelé, hanem a termés belső részébe folya. A kifolyó tejnedvet megszáradás után lekaparják a fejekről és a kaparékot pogácsa, cipóalakú 0,3—3 kg-os darabokba gyúrnak.

Hazánkban is megkísérelték az ópium termelését, de a jóminőségű áru ellenére sem terjedt el.

Az ópium termelését törvény szabályozza. Az egész világon előállított ópium mennyisége 1931-ben 8,6 millió kg körül volt. Ebből Kínára 5 millió kg esett.

Gyógyászati célra a szíromlevelek lehullása után éretlenül szedett, hosszában kettéhasított és szárított mákfej használatos.

A drogkereskedelemben *Papaveris caput immaturi* néven ismeretes, de az ópiumnál sokkal kisebb jelentőségű.

A mákot és annak hatását már az ókorban is ismerték. Az ópiumról Homérosz is megemlékezik. Hatása szinte olyan, — írja a költő — hogy az ember még akkor sem sír, ha az édesapja vagy anyja hirtelen meghal, vagy testvérét, fiát ölné meg szeme láttára az ellenség.

A középkorban alig használták az ópiumot, mert mérgezőnek tartották. Inkább a növény kivonatát alkalmazták.

Paracelsus adta vissza az ópiumot, a gyógyszerkincs számára.

Annak ellenére, hogy az ópiumot már ősidők óta használták, hatóanyagainak tisztázása csak jóval később sikerült. Kb. 25 féle alkaloidát tartalmaz. Ezek közül a legnevezetesebb a Sertürner által 1805-ben felfedezett morfin. (Néhány helyen a felfedezés idejét 1816-nak adják meg. A felfedezés korábbi, de csak ekkor tisztázódott a morfin bázikus tulajdonsága, és ekkor jelent meg a felfedezés közlemény formájában.)

A morfin az ópiumban 2—20⁰/₀-ig található. 1932-ben fedezte fel Pelletier a narceint (0,1—0,7⁰/₀), Robiquet a kodeint (0,2—0,8⁰/₀). 1835-ben fedezték fel a tebaint (0,15—2⁰/₀) és 1848-ban a papaverint (0,5—1⁰/₀). Ezek az ópium legfontosabb hatóanyagai.

A mák magvaiban 50⁰/₀-nyi mennyiségben halványsárga száradó-olajat találunk, ezt préseléssel



állítják elő. Száradó tulajdonsága miatt régebben a festék iparban kenceként használták.

A felsorolt hatóanyagok közül a papaverin simaizomgörcsoldó. Közvetlenül hat a simaizmokra. Gyomor, bél, hörgő, ér, epevezeték görcse esetén rendelik.

A morfint fájdalomcsillapítóként használják, de csak olyan esetekben, mikor a fájdalom-előidéző okot nem tudják megszüntetni. A fájdalomérzés megszüntetése olyan anyagokkal történik, melyek egész kis adagokban a központi idegrendszer fájdalomérző központját bénítják, a központi idegrendszer többi részére alig fejtenek ki hatást. Nagyobb adagok kapcsán azonban mérgezés, a központi idegrendszer további bénulása következik be. A fájdalomérző központról a hatás lejjebb terjed, amikor az értelem és az öntudat agyi központjai is bénulnak és hallucinációk, érzéki csalódások keletkeznek. Majd a pupillaszűkületet előidéző központra terjed át a hatás és kifejlődik a morfinmérgezésre annyira jellemző pupillaszűkület, mely sötétben is megmarad. Mikor a bénulás a nyúltagyban lévő légzési központot éri, fulladás következtében beáll a halál.

A légzőközpontra a morfin kis adagja ingerlékenység csökkentőleg hat. Tehát olyan esetben használható, amikor a légzőközpont izgalma köhögésben vagy légszomjban nyilvánul meg.

A fájdalomérzést a morfinnál kevésbé csökkentik a morfin származékai: a metilmorfin vagy kodein és az etilmorfin. Viszont a légzőközpont ingerlékenységét a morfinnál sokkal fokozottabb mértékben szüntetik. Ezért ezeket köhögés csillapítására használják.

Az ópium az alkohol élvezésétől eltiltott népek bódító szere, de ehhez a mámorhoz menekültek a kizsákmányolás számkivetettjei is. Az ópiumot pipázni szokták, melyhez az ópiumot megfelelően előkészítik. Ezt az anyagot kenik a különleges kiképzésű pipa nyílásába. A borsónagyságú ópiumkészítményben kis lyukat formálnak, lámpa lángja

fölé tartják és a keletkező füstöt mélyen beszívják. Heveny ópiummérgezés fejlődik ki, melyben minden nehézség megszűnik, kellemes mámorba szédül a pipázó. A hatás elmúltával levertségi állapot keríti hatalmába az élvezeti szer fogyasztóját, aki ebből szabadulni kívánva, ismét pipájához nyúl. Ez a szenvedély annyira rabul ejti gazdáját, hogy inkább mindenről lemond, még az enivalóról is, a mámor kedvéért.

Az ópiumpipázás főként Kínában volt elterjedve. Az angolok nagymennyiségű ópiumot értékesítettek Kínában. A káros szenvedély nagymértékű elterjedése miatt a 19. század közepére megtiltották az ópiumszívást. A pipázót botozással, sőt felsőajak levágással is büntették. A büntetések azonban nem jártak sikerrel. Erre elrendelték az ópiumkészletek megsemmisítését, és minden kereskedelmi összeköttetést megszüntettek az angolokkal. Anglia ezért hadat üzent Kínának és fegyverrel kényszerítette, hogy az ópiumot az országba beengedjék. A vesztes Kína újra megengedte az ópium korlátlan behozatalát, sőt a kínaiak maguk is kezdtek termelésével foglalkozni.

Az ópiumpipázás szenvedélye csakhamar Európában is elterjedt. A külföldön járt matrózok hozták e káros szenvedélyt magukkal. Különösen azokban az országokban öltött nagyobb méreteket, ahol az ópium előállításával foglalkoztak.

Az ópiumot magában is használják gyógyszerként, mert főként a belekre hat, mozgásukat gyengíti s ezzel a hasmenéses állapotot megszünteti, a bélgörcsöt csökkenti. A légzőközpontra kevésbé hat, mert az ópiumban lévő morfinnak a légzőközpontra gyakorolt hatását a társ alkaloidák (narkotin, tebain) izgatóhatásukkal csökkentik. A legtöbb ópiumot azonban a morfin, kodein, papaverin előállításához használták fel.

Kabay János büdszentmihályi (tiszavasvárii) gyógyszerésznek sikerült magából a mákból előállítania a morfint és a társalkaloidákat az ópium megkerülésével. Később tökéletesítette eljárását

és az érett mákgubóból állította elő az alkaloidákat. Módszerével a máktermelés után megmaradó melléktermék, a mákgubó, is használhatóvá vált. Kabayt az egész falu szerette. A gyárat a falu meseteremberei segítségével állította össze (1927) és ezzel a bizonyos mértékig kezdetleges eszközeivel előállított morfinnal indult el a világpiacra, ahol teljes sikert ért el. Szomorú, hogy már 40 éves korában, 1936-ban, elragadta a halál, amikor módszere tökéletesítésén dolgozott. Azóta is az „Alkaloida Vállalat” sikerrel dolgozik Kabay módszerével. Álmaikat is biztosan valóra váltottuk, amikor a társalkaloidák előállítását is megoldottuk és siker koronázta kutatóink azon kísérleteit is, mely a gyártást sokkal gazdaságosabbá teszi.

A mákszalmából való morfin és a társalkaloidák előállítása azért nem pótolja az ópiumot. Hiába keverjük össze a kémiailag tiszta anyagokat, a hatás nem teljesen ugyanaz, s így gyógyszereink között az ópiumnak továbbra is helyet kell biztosítanunk.

37. Vérehulló fecskefű

Vereslőfű, arannyal versengő, kutyatej
Chelidonium majus (Kelidonium májusz)

Kora tavasztól, utak, földek mentén, erdőszéleken, az egész országban mindenütt megtalálható közönséges gyomnövény.

Mint a neve is mutatja — (*Chelidonium* = fecske szóból) addig virágzik, míg a fecskék nálunk vannak.

Valamennyien jól ismerjük ezt a minden részében sárga tejnedvet tartalmazó évelő növényt.

30—100 cm magasra megnövő, szára aránylag vékony, elágazó, belseje csöves.

Levelei a tövükig mélyen osztottak, szélük egyenlőtlenül csipkézett, váltakozó állásúak. Színük a felszínen világoszöld, míg a fonákán kékeszöld.

Az egész növény földfeletti része kissé szőrös.

3—8 virágból álló virágzatát alkotó virágok 4 tagúak, sárgaszínűek. Hosszú, hegyes, kopasz termésében találjuk fekete kicsiny magvait.



Hatóanyagait a növény minden részében megtalálható sárgaszínű tejnedv tartalmazza. Ebben 6—7 féle alkaloidát találtak (kelidonin, α -, β -, γ -homokelidonin, keleritrin, szangvinarin), ezek szerves savakhoz, főleg kelidonsavhoz kötöttek. Az alkaloidák közül a legfontosabb a kelidonin, melyet 1824-ben fedeztek fel. A tejnedvben találtak még enzimeket is.

Gyógyászatban a növény földfeletti részét (*Chelidonii herba*), de sokszor gyökerestől az egészet, vagy külön a gyökerét (*Chelidonii radix*) is használják.

A herbát virágzáskor gyűjtik, míg a gyökereket késő ősszel, vagy kora tavasszal. Az utóbbit hámozás és aprítás nélkül szárítják.

A növényt a népgyógyászatban már nagyon régen ismerik és használják. Dioszkoridész, Galenus is említi, sőt az arabok, egyiptomiak és kínaiak is ismerték.

Kezdetben az egész virágzó növényt összetörték, kipréselték és tejnedvét bepárolták. Ezt a kivonatot láz és sárgaság ellen használták.

A szárból és gyökérből kipréselt friss tejnedvvel ótvart, sömört, bőrbetegségeket gyógyítottak.

A mai orvostudomány szerint hatása nagyon közel áll az ópiuméhoz, ezért megfelelő kivonatát, vagy tisztán előállított hatóanyagát fájdalom csillapítónak is használják a morfium és kokain helyett.

Mint simaizomgörcsoldó, teáját bél, epe és gyomor bántalmak esetén alkalmazzák.

Hatóanyagai a bélnyálkahártya, máj és vese kiválasztását fokozzák. Használatánál óvatosnak kell lennünk, mert a bőrt és nyálkahártyát izgató hatása folytán hólyagot híz és vérzést okozhat.

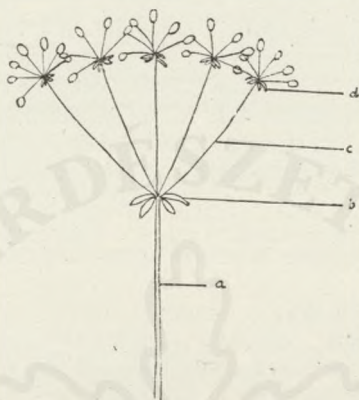
Állatgyógyászatban felfúvódás ellen használják.

A friss növényi nedvet szemölcsök mulasztására, míg a szárított növényi port nehezen gyógyuló, gennyedő sebekre szórva alkalmazzák.

*

Illó-olajtartalmú gyógynövényeink közül néhány már régóta ismeretes a népgyógyászatban. Bélgörcs

és felfúvódás ellen használják őket. A bennük lévő illó-olajok felszínaktív anyagokat tartalmaznak és ennek következtében a simaizomgörcsöt oldják, a szelek távozását elősegítik és ezzel, különösen kis gyermekek csikaró fájdalmait megszüntetik.



Az ernyősvirágzat vázlatos rajza

a) a szár, b) gallérlevél, c) kocsány, d) ernyőcskék gallérka levelekkel.

Három egy családba tartozó növényről emlékezünk meg először. Ezek az ernyősvirágzatúak (Umbelliferae) meglehetősen népes családjába tartoznak.

A család jellemzője, hogy a szár a virágzatnál 10—20 vékonyabb szárra, kocsányra oszlik, melyek ismét több ernyőcskére tagolódhatnak. A szár végén, az ernyő kezdetén olykor gallérleveleket is találunk.

38. Ánizs

Közönséges ánizs, bécsi kömény
Pimpinella anisum (= ánizum) v. *Anisum vulgare*

A Földközi-tenger mellékén honos, nálunk termesztett, egyéves növény. Gyökere el nem ágazó, fehér, vékony. 20—60 cm magas szára csak a felsőbb részén ágazik el. Levelei szórtak, az alsók

hosszúnyelűek, mélyen fűrészelvek, vese vagy szív alakúak. A felsőbbek nyele rövidebb, a levéllemez is összetett, szálás. Fehérszínű virágzata gallér nélküli, esetleg 1—3 szálás levélből álló, 10—15 ernyőből összetett, mely ismét 5—15 részre tagolódik. Sziromlevele néhol hiányzik.

Júniustól augusztusig virágzik.

A drogot az ikerkaszat termés szolgáltatja, mely *Anisi vulgaris fructus* néven kerül a kereskedelembé. Jellemző szagú, fűszeres, édeskés ízű. Széles tojás, vagy fordított körtealakú. Színe a rajta lévő sok apró szőrtől szürkészöld vagy szürkéssárga. Termése augusztus—szeptemberben érik. A középső ernyők korábban érnek és így ezeket korábban ki is szokták vágni. Mikor a szára sárgulni kezd, kasszálják, kévébe kötik, megvárják míg az összes termés megéri. Ekkor csépelik.

Hatóanyagai: illó-olaj, zsíros-olaj és fehérje. Az illó-olaját az összezúzott termésemből vízgőzdesztillációval állítják elő. A visszamaradt és megszáritott termésrészeket állattakarmányozásra használják.

Illó-olajára jellemző, hogy 15°-on kristályosan megmerevedik, egyik alkotórésze az anetol, kifagy belőle.

1 csésze teára 1 kávéskanál drogot számítanak. A simaizomgörcsoldó hatásán kívül köptetőnek is használják. Likorkészítésre is felhasználják.

Terméseit néha összetévesztik a bürök (foltosbürök, *Conium maculatum*) terméseivel.

Maga a növény csak virágzatában hasonlít egy kicsit az ánizshoz. Annál azonban sokkal magasabb, 1—2 m-re is megnő.

Gyökere répa-alakú, szára csak a második évben fejlődik ki. Erősen elágazik, belül teljesen üreges, kívül kopasz, vörösen foltos. Levelei a növény alján hosszúnyelűek, felfelé haladva nyelük mindig ki-sebbedik, háromszorosán szárnyasan összetettek. Szórtan helyezkednek el a száron. Az elágazó száruk végén találjuk a virágernyőt, mely 12—20 sugarú. Gallérja 5—6 levélkéből áll. Termése majd-



nem olyan hosszú, mint amilyen széles (2,5—3 mm), barnászöld, széles tojásalakú.

Június-júliusban virágzik.

Ha semmiképpen sem tudnánk ráismerni a bürökre, levelét dörzsöljük el ujjaink között, amikor is egérvizelet szagot érzünk. Termésének biztos azonosítása úgy történik, hogy néhány termést 10% lúggal leöntünk és eldörzsöljük. Ilyenkor, de különösen melegítésre, e szag erősen érezhetővé válik.

Hatóanyagai közül legfontosabb a koniin nevű illó alkaloida. Ez okozza a növény jellemző szagát is. Ezen kívül a koniin különféle származékait találjuk meg benne társalkaloidaként.

Gyógyászati célra hazánkban ma már nem használják. Erősen ható kábítószer. Régebben görcs csillapításra, így asztmás rohamok ellen is alkalmazták. Amerikában szamárköhögés ellen még ma is használják. Mérgező tulajdonságát és *veszélyességét* mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a görögök „hivatalos” kivégzőszere volt.

A halálraítéltnek büröktartalmú kelyhet kellett kiinnia. Így végezték ki a nagy görög bölcset, Szokratészt is.

39. Édeskömény

Hasznos édeskömény, olasz, római, bécsi kapor
Foeniculum vulgare (Fönikulum vulgáre)

A 3—5 éves növény igazi hazája Dél-Európa, a Földközi-tenger melléke és Elő-Ázsia. Hazánkban termesztik.

Gyökere 30 cm-re is megnövő, karóalakú. Az 1—2 m magas szára barázdált, erősen elágazó, kopasz, hamvas. A száron szórtan elhelyezkedő levelei többszörösen szárnyasan összetettek, a száron felfelé haladva egyszerűbbekké lesznek. Ernyős virágzata gallérka nélküli, 8—16 ernyőcskéből áll. A virágocskák sárgák.

Júliustól szeptemberig virágzik.

Gyógyászati célra termését használjuk. A termés hosszúkás, két végén elkeskenyedő, világosabb sárga



bordájú. *Foeniculi fructus* néven kerül a kereskedelembe. Illata jellemző, íze ánizsra emlékeztet.

Hatóanyagai: illó-olaj, zsíros-olaj, fehérje. Illó-olajában anetol van, mely kifagyasztható belőle (1. ánizs).

Különféle hashajtóhatású készítmények alkotórésze. A hashajtó adagolásakor fellépő esetleges görcsöt enyhíti. Terméséből forrázatot készítenek (1 kávéskanállal 1 csészére), melyet köhögés, görcs csillapítására használnak (3-szor naponta 1 evőkanállal). Likőrt is készítenek belőle.

40. Kömény

Konyhakömény

Carum carvi (Kárum kárvi)

A növényt talán kevesen, de termését annál jobban ismerik, melyet — helytelenül — köménymag néven árusítanak. A köménymagos leves csaknem egyetlen, fontos alkotórésze.

A növény kétéves. Hegyvidékeink nyirkosabb részein vadon is terem, de főként termesztik. Áránylag vékony, karószerű gyökere a második évben fejlődik ki, 80—100 cm magas, elágazó szárban folytatódik.

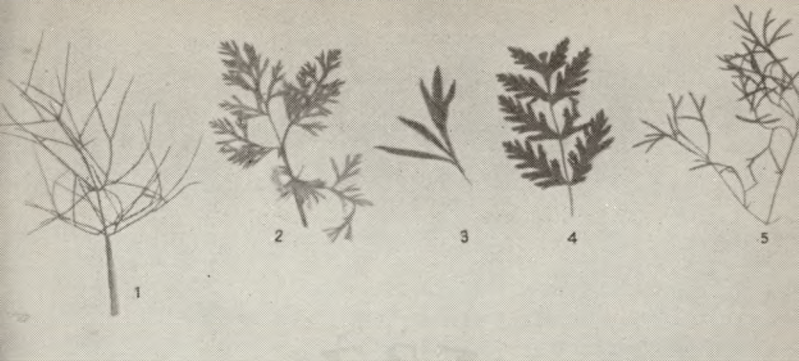
Első évben csak tőleveleit láthatjuk. Ezek háromszorosan szárnyasan összetettek. Későbbi levelei hártyás hüvelyűek. Ágai 2—10 ernyőcskéből állnak. Egy-egy ernyőcskében 10—13 kis, fehér virágot láthatunk.

Április, májusban virágzik.

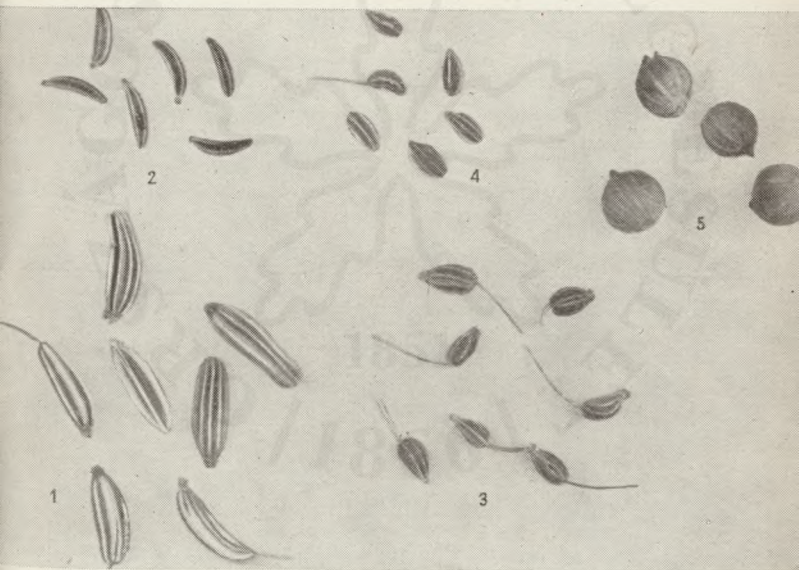
Gyógyászati célra termését (*Carvi fructus*) használják, mely június végén, július elején érik meg.

A termés illó-olajat, zsíros-olajat, fehérjét tartalmaz.

Gyomor-, bélgörcs megszüntetésére, felfúvódás ellen, sőt étvágygerjesztőnek vesznek be porából egy-egy késhegynyit, vagy teáját (1 kávéskanállal 1/2 liter vízre) isszák. A köménylikőr is hasonló hatású.



1. édeskömény, 2. kömény, 3. ánizs, 4. foltos bürök,
5. koriander.



GYÓGYÁSZATBAN HASZNÁLTOS ERNYŐSVIRÁGZATÚ
NÖVÉNYEK LEVELEI ÉS TERMESÜK

41. Borsosmenta

Angolmenta

Mentha piperita (Menta piperita)

A növény neve igen kifejező, mert ha levelét megrágjuk, csípősnek, borsosnak, majd pedig kellemes hűsítő, mentolosnak érezzük.

Két mentaféleség keveredéséből keletkezik. Mégpedig a mentha aquatica (vízimentha) és a mentha viridis (zöldmenta)-ből. Ezért aztán könnyen elfajzik. Főként termesztik, de elfajzott változatai vadon is megtalálhatók. Angliában (Mitchamban) termesztik a legjobb illó-olajat adó növényt. A Németországban, Amerikában termesztettek már kevésbé értékesek.

60—80 cm magas évelő növény. Szára négyszögletes, pirosas, alig szőrös. Csak a csúcsán ágazik el. Levelei 1 cm hosszú nyéllal keresztben átellenesen helyezkednek el rajta. Az alsó levelek nagyobbak, a felsők kisebbek. Hosszúságuk 3 és 8 cm között változik. Alakja változó. Hosszúkás elipszistől egészen lándzsásig. Széle erősen fűrészelt. Virágai kb. 8 mm hosszúak, ajakosak, rózsaszínűek, a szár végén füzért alkotnak. Termést rendszerint nem érlel. Ezért és az elfajulás elleni küzdelem győzelméért dugványozással és töosztással szaporítják.

Gyógyászati célra a levelét (*Menthae piperitae folium*) vagy földfeletti részét (*Menthae piperitae herba*) vagy a belőle vízgőzdesztillációval előállított olajat (*Oleum menthae piperitae*) használják.

Hatóanyagai: a mentoltartalmú illó-olaj és cseranyag.

Felhasználása sokoldalú: fertőtlenítő, nyugtató és görcsoldó, különösen bélbántalmak esetén. Az epe elválasztást erősen fokozza. Főként tea formájában használják (1 evőkanállal egy csésze vízhez). A teát nem szabad főzni, mert az illó-olaj vízgőzzel elillan és a készítmény hatását veszti. Vízzel forralva és a gőzt belélegezve (inhalálás) nátha (az orrnyálkahártya gyulladását szünteti), hörghurut esetén alkalmazzák. Külsőleg nehezen gyógyuló sebe-



ket borogatnak teájával. Illó-olaja hűsítő cukorkák, fogápolószerek alkotórésze.

A menta régóta használt növény. Termesztéséről első adataink 1696-ból vannak. Gyógyászati felhasználását egyesek a 17. századra teszik. Már Plinius (i. u. 23—79) megemlékezik róla és a 14. századból való természettudománnyal foglalkozó könyv is leírja. A használat idejében mutatkozó félreértés azal magyarázható, hogy a régi könyvek leírásai nem elég pontosak.

Másik termesztett mentafajunk:

42. Fodormenta

Banyamenta, kucserácska
Mentha crispa (Menta kriszpa)

Vadon előforduló mentaféleségek fodros levelű változata. Ez is évelő növény és nagyjából hasonlít az előbbihez. Lényeges különbség a levelek fodrosságában és a levél kellemes szagában, de nem hűsítő ízében mutatkozik. Ez jellemzi a többi, gyógyászatban nem, vagy alig használatos mentaféleségeket is.

Júniustól augusztusig virágzik.

Termesztése a borsosmentához hasonlóan dugványozással és tőosztással történik.

Gyógyászatban levelét (*Menthae crispae folium*), vagy az egész földfeletti részt (*Menthae crispae herba*) használják gyomorfájás, felfúvódás és bélrenyheség esetében.

Hatóanyagai: illó-olaj, cseranyag, keserűanyag. Illó-olajában nem találunk mentolt és innen adódik a két mentaféleség ízében mutatkozó eltérés.

Rendszerint teát készítenek belőle a borsosmentához hasonlóan.

Simaizomgörcsoldó hatású még a *kamilla* is, mellyel részletesen a 73. lapon foglalkoztunk.



TÁPLÁLKOZÁSRA HATÓK

Az embernek élete fenntartásához táplálkoznia kell, mert a táplálék egyrészt az emberi szervezet üzemanyaga, másrészt a fejlődő szervezet felépítéséhez szükséges építőanyagok forrása.

Bizonyos betegségekre jellemző, hogy a táplálék megkívánásához szükséges étvágy-inger gyenge vagy teljesen kimarad. Természetes, hogy az ilyen állapotban lévő szervezet legyengül és súlyát veszti. Ilyen helyzet adódik a kimerítő betegségeket követő ún. lábadozás állapotában (rekonvaleszcencia) is.

Ezekben az esetekben célszerű olyan gyógyszereket alkalmazni, melyek az étvágy-inger felkeltésére alkalmasak és ezzel a fokozott táplálkozás lehetőségét biztosítják.

Ilyen anyagok a keserűanyagot tartalmazó növények. Ezek kezdetben népies szerek voltak, melyekről tapasztalati úton tudták, hogy fokozza az étvágyat, segíti az emésztést.

Később aztán hatásuk lényegét tudományosan is tisztázták. Bebizonyították, hogy a keserűanyag által okozott fokozottabb nyáleválasztást és a gyomornedv elválasztást a keserűanyagnak a száj nyálkahártyájával való érintkezése okozza. A szájban keletkező ízérzet közvetítésével indul meg reflexes úton a fokozott gyomormirigy működés. Ezzel egyidejűleg a gyomormozgások élénkülése is megfigyelhető, sőt ezt a vékonybél elválasztás növekedése és mozgása is követi, a táplálék emésztését, előrejutását megkönnyíti. Azt is bebizonyították, hogy a keserűanyagok hatására a legyengült szervezetben a vörös véresejtek száma emelkedik, a beteg erősödik.

A keserűanyagokat tartalmazó gyógynövényeket tea vagy szeszes kivonat alakjában alkalmazzák. A felhasználáskor az a lényeg, hogy a keserű íz feltétlenül érvényesüljön, mert különben a hatásra nem

számíthatunk. Étkezés előtt $\frac{1}{2}$ órával vegyük be. Étkezés közben adagolásuk helytelen, mert amíg a gyomorban van a gyógyszer, csökkenti a nyál-elválasztást és az emésztést.

A keserűanyagot tartalmazó gyógynövények egy része a keserűanyagokon kívül illó-, aromás- vagy nyálkaanyagokat is tartalmaz. Ezek az anyagok növelik a keserűanyagok hatását, de önmagukban is képesek (pl. az aromás anyagok) a keserűanyagokhoz hasonló hatást előidézni.

Tisztán keserűanyagok

43. Ezerjófű

Földepeje, százforintos fű, hidegűző fű
Centarium umbellatum

Nedves réteken, erdős, bokros helyeken található, kétéves növény. Az első évben a gyökérből rozettaszerűen hajtanak a tőlevelek. Ebből emelkedik ki a második évben a 10—30 cm magas négyélű szár, melyen a levelek nyél nélkül egymással szemben foglalnak helyet. Ezek lándzsásak, vagy hosszúkás tojásalakúak. Szára rendszerint csak a virágzatnál ágazik el. Tömött virágzatán a virágok alernyőt alkotnak és élénk rózsaszínűek.

Hegyvidékeinken és a Duna mentén gyakori.

Egy másik válfaja a *csinos ezerjófű*, ördögcsipetőfű, *Centaurium pulchellum* (= *pulhellum*).

Az előzőtől abban különbözik, hogy már a tövénél elágazik és szára alacsonyabb. Tőlevelei virágzáskor rendszerint már elszáradtak.

Ez a kicsiny növény főleg nedves területeken, hazánkban az Alföldön és a Dunántúlon egyaránt megtalálható.

Még egy fajtája ismeretes, mely főleg az Alföld homokos, szikes területein a Nyírség kivételével mindenütt előfordul. Ez a *keskenylevelű ezerjófű*, *Centaurium uliginosum* (= *uliginózum*).

Tőlevelei szintén rozettaszerűen helyezkednek el, mint az előbbi növénynél, de levelei keskenyek, szálasak.

Mindhárom növény hatóanyagai azonosak és egyformán felhasználhatók. Keserű ízét az eritaurin nevű glukozida okozza. Ezenkívül más hatástalan anyagokat is tartalmaz (gyanta, cukor, sók stb.).

Július—augusztusban virágzik. Gyógyszerként a növény földfeletti részét használják. (Centaurii herba.)

Virágzaskor gyűjtik. Sokszor a dohány-levelekhez hasonlóan kötegekbe kötve, felfűzve szárítják.

A gyógyszertárakban kapható keserű tinktúra alkatrésze. Teát is szoktak főzni belőle. Egy evőkanállal tesznek egy csésze vízre. Ebből étkezés előtt fél órával 1—2 kortyot isznak. Keserű ízű likőrök (gyomorerősítők) alkotórésze.

A monda szerint egy Kiron nevű kentaur (olyan ló, amelynek a nyaka helyén emberi törzs van karokkal és fejjel), a görög mondavilág egyik hőse, tanította meg az embereket e növény használatára. Innen származik a centaurium név. Mások szerint a centaurium szó a latin centum = száz és aureum = arany szavakból ered, vagyis 100 aranyat ér, célozva arra, hogy sok betegség gyógyítására használták. Dioszkoridész i. u. 77—78-ban írt könyvében beszámol gyógyászati felhasználásáról.

44. Gyermekláncfű

Pongyola pitypang, oroszlánfog, kutyatej, papvesszeje,
pipevirág

Taraxacum officinale (Taraxakum officinale)

Az olvasó kedves, régi ismerősét fedezheti fel benne. Gyermekkorában a virág üreges szárából, vagy ahogy tudományosan nevezik, tőkocsányából láncot fűzött, bedugta kisebb átmérőjű szárát a vastagabba. Ha meg láncot nem fűzött volna, az ejtőernyővel ellátott terméseket lefújta a kiszélesedett vacokról és erősítette kis pajtásának, hogy egy fújására az összeset elrepíti. A könnyen tovaszálló termések miatt a férfiak asszonyhűségnek is szokták nevezni, míg a nők inkább férfihűségnek szeretik mondogatni.



Még a nagyvárosok lakói is találkoznak vele, mert a parkok szép gyepszőnyegének gyakori látogatója.

Az évelő növény levelei a 15—20 cm hosszú, ujjnyi vastag gyökértörzs csúcsán levélrózsát alkotnak. A 30 cm-ig megnövő levelek hosszúkás lándzsásak, szélük szabálytalanul fogas. Ebből emelkedik ki a 10—30 cm hosszú levéltelen tőkocsány, melyen a sárga virágot találjuk. Ha jobban megnézzük, a virág sok apró virágocskából áll, vagyis tulajdonképpen virágzat. A virágok helyén találjuk elvirítás után az ejtőernyős terméseket.

A növény bármely részének letörésekor fehér, keserű, tejszerű nedv folyik ki a törési felületből. Ettől kapta a kutyatej elnevezést, mert az a tej bizony a kutyának se jó. Ha a gyökerét kiszedjük a földből és keresztben elvágjuk, szabad szemmel is, de nagyítóval egészen biztosan, koncentrikus köröket fedezhetünk fel a metszési felületen. Ezek a körök a tejnedvszállító csövecskék.

Márciustól júniusig virágzik. Kora tavasszal megjelenő leveleit egyes vidékeken salátának fogyasztják.

Gyógyászati célra levelét (*Taraxaci folium*), gyökerét (*Taraxaci radix*) és gyökerét levelével együtt (*Taraxaci radix cum herba*) használják. Gyűjtését különféle időpontokban javasolják a kutatók. Keserűanyag tartalma azonban a virágzás idején a legnagyobb.

A gyökereket hosszirányban kettévágva kell szárítani, mert keresztben levágva a nedv kifolyik belőle. Gyökerét pörkölve kávépótlónak is szokták használni.

Hatóanyagai: taraxacin-keserűanyag és inulin (keményítőhöz közelálló vegyület, mely vízben csirizedés nélkül oldódik), továbbá nyomokban D-vitamin és cukor.

Főként a népgyógyászatban használják keserű tea készítéséhez. (1 csésze vízre 1 evőkanál drogot vesznek.)



45. Katáng

Mezei katáng, cikória, kattangóré, katángkóró, kávé katáng, mennyei lajtorja, napra forduló, napkövető
Cichorium intybus (Cikórium intibusz)

Igen közönséges, mindenütt előforduló, évelő gyomnövény. 1—1,5 m magasra is megnő. Sokszor kéklő réteket alkot.

Orsóalakú gyökere törzsában folytatódik, melyből egyenes, kemény, szétterpeszkedő, erősen elágazó, tejnedvtartalmú szár nő ki.

Levelei visszás tojásalakúak, az alsók hasogatottak.

Kék színű, fészkes virágzata a szár végén vagy a levelek hónaljában található. A világoskék, 5 fogú virágzatot alkotó virágok két ivarúak: porzójuk és bibéjük is van. Csak délelőtt nyílnak. Ezért este felé úgy tűnik, mintha eltűnne a növény a rétről.

Júliustól szeptemberig virágzik.

Gyökerét (*Cichorii radix*) kora tavasszal vagy késő ősszel gyűjtik. Hámozás nélkül 15 cm-es darabokra vágják. A növény földfeletti virágos része (*Cichorii herba*) bár ritkábban, de használatos.

Gyökere keserűanyagot, nyálkát, cukrot, inulint és cseranyagot tartalmaz. Levelében és virágában keserűanyagot és cukrot találtak. Népies szerként mint étvágyjavítót használják. 1 evőkanál felaprított gyökeret vagy herbát 1 pohár vízzel teának főzve fogyasztják. Megpörkölt és porított gyökere kitűnően bevált pótkávé.

Az egyiptomiak a katángot konyhanövényként természetették, de a szárát és levelét gyomorbántalmak esetén gyógyszerként használták. Franciaországban napjainkban is sok készítményét hozzák forgalomba gyomorerősítőnek, étvágyjavítónak.



A keserűanyagok mellett illó-,
aromásanyagokat is tartalmaznak

46. Vidrafű

Keserű vidrafű, keserű lóhere, keserű háromlevelű fű,
vidraelecke, bolyhosvirág

Menyanthes trifoliata (Meniantész trifoliáta)

Elnevezése sokat mond a hozzáértő számára. A keserű jelző nem ok nélkül illeti meg, mert a növény minden részében keserű glukozidát (l. 23. lap) találunk. A vidrafű elnevezést onnan kapta, hogy édesvizű, lápos helyeken, tavi káka között található országunkban, ahol a vidra — menyétfélékhez tartozó állat — él. Ez nem táplálkozik ugyan ezzel a növényvel, mert a halat jobban szereti, de népünk összefüggésbe hozta őket egymással.

Hazánkban ma már aránylag ritkán találkozunk ezzel az aránylag kicsiny, 10—20 cm-re megnövő növényvel.

Április—májusban nyíló virágai fűrtben helyezkednek el, fehérek, bolyhosak és kiemelkednek a hosszúnyelű, három levélkéből ujjasan összetett levelek közül.

Levélkéi 3—10 cm hosszúak, közepén 1—5 cm szélesek, elipsziszalakúak, kissé húsosak.

A növény gyöktörzse a víz fenekén vízszintesen helyezkedik el.

Gyógyászatban levelét használják, melyet virágzás alatt, vagy közvetlen virágzás előtt gyűjtenek. A kereskedelembe *Trifolii fibrini folium* néven kerül. Gyűjtésekor előfordul, hogy gyökerestől tépik ki. Ilyen esetben a gyökeret, illetve gyöktörzset kisebb darabokra vágva vissza kell dugni a mocsárba, mert a növény így is szaporítható.

Levelei szárított állapotban is megtartják zöld színüket. Ennek az a magyarázata, hogy a levelek belső szerkezete a vízi életmódhoz alkalmazkodva szivacsos, meglehetősen sok nedvességet tartalmaz és így a szárításkor a növényi savak nincsenek olyan nagy mértékben jelen, hogy a levélzöldet



(klorofill) elbontsák. Ha a levelet elégetjük, a hamuja is zöld színű. Ezt a levelek mangántartalma okozza.

Gyógyászati célra a növényt talán már a görögök és rómaiak is használták, de nevével a 16. század botanikai könyveiben találkozhatunk és a 17. századtól kezdve ismeretes gyógyászati felhasználása.

Tea készítésekor 3—5 g levélből (kávéskanálnyi, ha a levelet összemorzsoljuk) forrázással készíthetünk egy csészével.

A gyógyszertárakban keserű teakeverékek alkotórésze, továbbá a keserű tinktúra (tinctura amara) is tartalmazza.

47. Benedekfű

Aldott báracs, áldott fű, pápafű
Cnicus benedictus (Knikusz benediktusz)

Elő-Ázsiában és a Földközi-tenger környékén honos, nálunk termesztett, egyéves növény. Egész ritkán vadon is előfordul.

15—30 cm magas, tüskés, erősen szőrös. Levelei, sőt virágai is szúrósak.

Szára szögletes, csikolt, elágazó.

Szórt állású levelei 5—25 cm hosszúak, 2—7 cm szúrós árhegyűek.

Fészekvirágzata a szár végén a levelek között található. Virágai sárgák, ibolyásszínű tövisben végződő fészekpikkelyűek.

Június—júliusban virágzik. Ekkor gyűjtik a földfeletti növényrészt (*Cardui benedicti herba*).

Knicin nevű, glukozydaserű keserűanyagot, illóolajat, cseranyagot, nyálkát tartalmaz.

Régi idők óta ismerik emésztést elősegítő, étvágyjavító hatását. A középkorban gyomor és bélrák esetén alkalmazták, de sebeket is kezeltek a növény porával.

Napjainkban keserű teakeverékek alkotórésze. (1—2 evőkanállal 1/2 liter vízre.)



48. Cickafark

Egérfarkú cickafark, cickóró, pulykafű, patikai ezerlevelű fű
Achillea millefolium (Achillea =)

Régi görög mondát kell elmesélnünk.

Achilles a myrmidonok királyának, Peleusnak és a tenger istennőjének, Thetisnek a fia. A jóslat szerint a görögök nem tudják másként elfoglalni Tróját, csak úgy, hogy Achilles is a város ellen indul. Azonban a győzelem Achilles életébe kerül. Elképzelhető az előkelő szülők féltő rettegése. A jóslat elől az alig 9 éves fiúcskát leányruhába rejtik és Lykomedes király lányaival együtt neveltik.

A görögök, ismervén a jóslatot, előkerítik Achillest és Trója ellen viszik. I. e. 1193-ban történt mindez.

A hős Achilles megsebesítette a trójai hadvezért, akit egy arra talált fűvel gyógyított meg.

A mondát nem mondjuk tovább, mert hiszen ebből már kiderült, hogy az a növény az Achillea volt. Dioskoridész „katona gyógyszer”-nek nevezi, vérzéscsillapító hatásáról ír.

Igen közönséges, utak mentén, legelőkön, nyirkos, erdős helyeken, hegyvidékeinken gyakori élő növény.

Szára 10—30 cm hosszú. Levelei hosszúkásak, lándzsásak, 2—4-szer szárnyasan szeldeltek, melyek ezerlevelű benyomással hatnak (mille = 1000; folium = levél), a száron szórtan helyezkednek el.

Virágzata piszkos-fehér, ritkán pirosló. Júniustól késő őszig virágzik.

A földfeletti virágos növényi részeket (Millefolii herba) nyáron gyűjtik. Azuléntartalma miatt árnyékos helyen szárítsuk (l. kamilla).

Hatóanyagai: keserűanyag és kék színű illó-olaj, melynek színét az azulén okozza.

Gyógyászatban teáját (1 evőkanál felaprított drogot 1 csésze forró vízzel leönteni) belsőleg alkalmazzák gyomorbántalmak, étvágytalanság esetén, köhögéskor; külsőleg nehezen gyógyuló sebek kezelésére.



49. Fehér üröm

Patikafű, anyafű, kálvinista tapló
Artemisia absinthium (Artemizia abszintium)

Évelő növény. Utak mentén, bokros, száraz helyeken igen gyakori. Termeszteni is szokták.

Az első évben csak jellemző háromszorosan szárnyasan szeldelt levelei fejlődnek ki és csak a második évben kezd szárat hajtani. Ezen az alsó levelek háromszor szárnyasan szeldeltek, feljebb kétszer és az ágvégeken csak egyszer szeldeltek, vagy épek. Az egész növény ezüstösen szürke, mert selymes szőrökkel fedett.

Igen kicsiny, sárgaszínű, dús virágzata van. Július-augusztusban virágzik. A növény minden részében rendkívül keserű.

A régi egyiptomiak is használták már a növényt. A 15—16. század alkímistái pálinkát, illetve likőrt készítettek vele. A keserű ízű, igen erős pálinka nagyobb mennyiségben fogyasztva mérgező. Nemcsak a szesz hatására fejlődnek ki a jól ismert tünetek, hanem a növény illó-olajának hatására epileptikus görcshöz hasonló állapot is bekövetkezhet.

A vermut, ürmös bor készítéséhez felhasznált anyagok egyik fő alkotórésze.

Gyógyászati célra a virágzó hajtások levelét (*Absinthii folium*), virágzó ágvégeit (*Absinthii herba*) használják. Ezeket május végétől augusztusig szokták a szárról lecsípni. A vastag szárrészek keserűanyag- és zamatanyagtartalma kevesebb és inkább csak ipari célra használják. (Ipari só denaturálása.)

Másik ürömféleségünk a mindenfelé igen közönséges

50. Fekete üröm

Anyafű, féregmag, füvek anyja, taplófű
Artemisia vulgaris (Artemizia vulgárisz)

Sokszor összetévesztik a fehér ürömmel. Levelei a felszínen sötétzöldek, a fonákjukon a borító szőröktől szürkén molyhosak.

Szára 1—2 m magas, egyenes, vörösbarna színű. Tőlevelei szintén erősen szeldeltek, de nyelvük rö-



vid. Virágzata fészkekből összetett füzér, ezek a száron és a levelek hónaljából eredő oldalágakon foglalnak helyet. Virágai sárgások, illetve vörösbarnák.

Ugyancsak július-augusztusban virágzik, azonban gyengén aromás szagú és íze nem keserű.

Ma már gyógyászatban alig használják. Régen azonban a virágos, leveles hajtásai (*Artemisiae herba*) és gyökérzete (*Artemisiae radix*) keresett cikk volt.

Gyógyszerkönyvünk a fehér ürömöt teszi hivatalossá. Ez a gyógyszertárakban kapható keserű festvény (*Tinctura amara*) alkotórésze. 3×25 cseppet szoktak szedni belőle étvágyjavítónak.

Keserű teakeveréket a következő drogokból készíthetünk: 20 súlyrész fehér ürömfű, 20 sr. ezerjófű, 10 sr. kálmosgyökér, ugyanannyi vidrafű és esetleg ízjavítónak 2,5 sr. fahéjat is tehetünk hozzá. Összekeverés után egy csésze teára egy kávéskanállal, vagy egy evőkanállal vehetünk.

51. Kálmos

Orvosi kálmos, vízililliom
Acorus calamus (Akórusz kaláműsz)

A görögök is használták és ismerték ezt a növényt. Nevét (*Acorus*) Dioszkoridésztől kapta. Akórusz görögül telhetetlent jelent, célozván étvágygerjesztő képességeire.

A 16. század körül nevezték el kálmos-nak, mely nádat, kákát jelent. 1574 táján Konstantinápolyból került a bécsi császári kertbe, s úgy mondják, innen terjedt el egész Közép-Európába.

Hazánkban a Sárvíz mentén, Veresegyháza, Aszód környékén és Tolna megyében található a kardalakú levelű, sárgászöld torzsavirágzatú évelő, 1,5 m-re megnövő növény.

Májustól júniusig virágzik. A mi időjárási viszonyaink között vörös bogzótermését nem érleli meg. Ezért aztán gyöktörzsről szaporítják.

A gyökértörzse vízszintesen fekszik a talajban, alsó oldalán fehér, húsos gyökerei erednek, míg



felső részén a levelek foglalnak helyet. A level-hegek háromszögletű, vagy sarlóalakú kidudorodások alakjában a száraz gyöktörzsön is megtalálhatók. (Hamisításain ill. összetévesztésén ilyen hegek nem láthatók.)

A gyöktörzset (Calami rhizoma) hámozva, hámozatlanul, 18—20 cm-es darabokban vagy kockára vágva hozzák forgalomba. Porát iszapolt krétaporral keverve fogpornak használják. A hámozatlan gyöktörzs tovább megtartja a szagát, mint a hámozott.

Hatóanyagai: illó-olaj, akorin nevű keserűanyag, cukor, nyálka, csersav.

Étvágyjavító keserű tea:

- 20 g fehérürömfű,
- 20 g ezerjófű,
- 10 g kálmosgyökértörzs,
- 10 g vidraeleckelevél,
- 10 g narancshéj,
- 2 g fahéj,

1 kávéskanállal 1 csésze vízre főzzük a teát, melyet étkezés előtt félórával fogyasztunk.

Fűszernövények

A fűszerek a gyomor és bél nyálkahártyáját izgatják. Ez az izgalom vérbőséget idéz elő, melynek hatására a nedvelválasztás fokozódik és egyúttal a felszívódás is nagyobb, erősebb a bélmozgás is. A fokozott elválasztás következtében fellépő gyomorsavtúltengés esetén ezért szokták a betegeket a fűszeres ételektől eltiltani.

A fűszerek nagyobb része külföldi eredetű. Hazaiak közül elsősorban a paprikát használjuk.

52. Paprika

Capsicum annuum (Kapszikum annuum)

Őshazája Dél-Amerika. Innen terjedt el a forró-övi országokba is.

Európában főként Spanyolországban és hazánkban termesztik nagy mértékben. A szegedi és Ka-



locsa környéki paprika az egész világon keresett fűszer. Más fűszerekkel szemben (bors) az az előnye, hogy semmiféle mérgező vagy egészségre ártalmas anyagot nem tartalmaz és így nagy mértékben fogyasztható.

Hazánkba a törökök hozták be. Erre utal régi írásainkban a paprika törökbors elnevezése.

Hatóanyagai: a csípős kapszaicin, mely a termés bordáinak oldalán, ill. a paprika „erében” található hólyagszerű mirigyekben, továbbá C-vitamin, karotin, kapszantin nevű vörös festékanyag. Ezen kívül még 10—15% zsírt is tartalmaz.

A paprikának több változata ismeretes. Fűszerként a kevésbé húsos fajtákat dolgozzák fel.

Gyógyszerkönyvünk szerint a csípős változat porát kell gyógyászati célra alkalmazni. Ugyanis a paprikát nemcsak fűszerként használják, hanem külsőleg a belőle készített alkoholos kivonat jó bőrvörösítő és bőrizgatószer s mint ilyen, főként hajszeszek alkotórésze.

Másik hazai fűszerünk a

53. Mustár

Két fajtája ismeretes: a fehér mustár, angolmustár
Sinapis alba (Szinápisz alba) és a
fekete mustár, francia mustár, barna mustár
Brassica nigra (Brasszika nigra)

A *fehér mustár* eredeti hazája a Földközi-tenger melléke. Nálunk több faja honosodott meg. A legismertebb gyomnövények egyike a *mezei mustár* v. *vadrepce*, amelynek meghonosodásáról a gazdák legtöbbször szívesen lemondott volna.

A fehér mustár 30—60 cm magas. Rendszerint termesztik, de vadon is előfordul. Egyéves.

Az egyenes, elálló, szőrökkel borított száron a levelek szórtan helyezkednek el. Hosszúkás tojásalakúak, 7—9 részre szeldeltek, szélük durván fogazott. A levél színe valamivel sötétebb mint a fonákja. A fonákán ui., különösen az erek mentén, sűrű, felálló szőröket találhatunk.

Sárgaszínű virágai fürtben állanak. Duzzadt kardalakú, lapított csőrben végződő termései majdnem







merőlegesen állnak a szárra, (igen jellemző!) érdesszőrűek, felülről lefelé nyíló becők.

A termésekben világossárga színű magvait találjuk. Ezek 2 mm átmérőjűek, finoman pontozottak. Vízen áztatva síkos tapintásúak a felületükön található nyálkasejtektől.

Június-júliusban virágzik.

A *fekete mustár* a fehér mustárhoz meglehetősen hasonlít. Jellemző rá, hogy a termése hosszú, alulról felfelé nyíló, szőrtelen, szárhozsimuló becő. A magvak színében is mutatkozik eltérés, amennyiben az vörösbarna színű. A növény valamivel magasabb fehér rokonánál (0,5— 1,30 m).

Május végén, június elején virágzik.

A lényeges különbség a rokonok között hatóanyag szempontjából van. A fehér mustár hatóanyaga a szinalbin nevű glukozida, mirozin enzim, zsíros olaj és nyálka.

A fekete mustárban szinigrin glukozida, mirozin enzim, zsíros olaj, illó mustárolaj és nyálka található.

Mindkét esetben a hasítást a mirozin enzim végzi el víz jelenlétében. Az első esetben nem illó mustárolaj keletkezik, az utóbbiban pedig illó mustárolaj, melyek egymástól nemcsak fizikai, hanem kémiai tulajdonságban is különböznek.

A glukozidákat a zsíros olaj kisajtolása után állítják elő a magvakból.

Gyógyszerkönyvünk a fekete mustárt teszi hivatalossá. A magvakból készült mustárlisztet is készletben tartatja.

Gyűjtésük oly módon történik, hogy a félig érett termésű növényeket lekasálják és a száradás után kipergett magvakat szedik össze.

A mustármagot főként külsőleg, mint bőrizgatót alkalmazzák.

Fűszerként a fehér mustár magját használják.

A mustár a legrégebben ismert növények közé tartozik. Mind fűszernek, mind pedig gyógyszernek használták.

A fekete mustár hatóanyagát azonban csak 1730-

ban Boerhave-nak sikerült előállítania. Az illó-olaj kéntartalmára 1819-ben jöttek rá. 120 évnek kellett elmúlnia ahhoz is, hogy az enzimes bomlás kérdése tisztázódjék.

A fekete mustárhoz igen hasonlít a már említett mezei mustár (*Sinapis arvensis*), de ennek termései nem simulnak olyan jellemzően a szárhoz és magvai is mások.

54. Koriander

Beléndfű, bolhafű, cigány petrezselyem, zergefű
Coriandrum sativum (Koriándrum szátivum)

A legrégebben ismert növények egyike. Már az egyiptomiak is használták fűszerként. Theophrasztoz könyvében is találkozunk a nevével.

Igazi hazája a Földközi-tenger melléke. Hazánkban vadon csak egészen ritkán fordul elő, de sok helyen termesztik.

25—60 cm magasra megnövő, ernyős virágzatú, jellemző szagú, egyéves növény.

Hengeres szára csak felül ágazik el. Tőlevelei hosszú nyelűek, szárnyaltak, hamar elszáradók. A szárlevelek szárnyasan összetettek, szórtan helyezkednek el.

A virág gallér nélküli összetett ernyő, mely június-júliusban halvány-piros vagy fehér virágaival néz ránk. Az ernyő szélén lévő virágok szirma nagyobb, míg a középsőké egyforma.

A termése 3—6 mm átmérőjű gömböcske, melyet ha megnyomunk két sárga vagy világosbarna résztermésre esik szét. A termések tetején a csészelevelek maradványait figyelhetjük meg.

Gyógyászati célra az érett termést (*Coriandri fructus*) használják gyomorerősítőnek, görcsoldónak ($1/2$ —1 kávéskanállal egy csésze teának).

Fűszerként a sonkapácolás elengedhetetlen íz adója, de a likőrgyártás is sokat fogyaszt belőle.

Hatóanyaga a benne lévő illó-olaj. Ezenkívül zsíros-olajat, fehérjét tartalmaz, mely az illó-olaj előállítása után visszamaradó magvat kitűnő állati takarmánnyá teszi.

VÉRKERINGÉSRE HATÓK

E kérdés megtárgyalása nem könnyű feladat, mert meglehetősen bonyolult az a munka és az a folyamat, melyet a szív az erek hálózatán keresztül a vér segítségével elvégez.

Miért foglalkozunk akkor mégis ezzel a kérdéssel? — kérdezhetnék tőlünk. Azért, mert tapasztalatból tudjuk, hogy az emberek legnagyobb része lekicsinylőleg nyilatkozik a szíve munkájáról, nem tartja elég fontosnak azt, vagy ha fontosnak is tartja, szíve panaszainak orvoslását könnyelműen magára, vagy a szomszédok ajánlataira bízva.

E könyvecskét nem azért írtuk, hogy bárki is saját orvosa akarjon lenni, mert olvasott egyet-mást. Hanem azért, hogy lássa azt, amit idáig csak nézett, a mindenfelé, utak, töltések mellett lévő parányi gyógyszergyárakat, hogy öntudatos cselekedetteké váljon a megszokás, hogy az orvosi utasítás parancs legyen. Ha ez nem látszott volna a könyv eddigi lapjairól, akkor ezt most mégegyszer elmondjuk, aláhúzzuk, kiemeljük. Tudjuk jól, csábító dolog a gyógyítás művészetét gyakorolni és biztosan mindenkinél előfordult, hogy önmaga orvosa akart lenni, több, rendszerint kevesebb sikerrel. Talán nem is olyan nagy baj, ha főz valaki magának egy kamilla teát, de igenis baj, sőt könnyelműség, ha valaki a szomszéd Lanaclarin cseppjével akarja gyógyítani magát. Hogy miért? Mindjárt kiderül.

A szív a szervezet vérellátó központja. E központ az erek zárt csővezetékén keresztül juttatja el a táplálékot a test minden részébe és viszi az elhasznált vért a frissítő helyre. Több vért szállít oda, ahol munkavégzés folyik és több táplálékra van szükség. Oda is nagyobb a szállítás, ahol például sebesülés történt és küzdelem folyik a fertőző csíra és a szervezet védőanyagai között.

A táplálékot szállító érrendszer az ütőérrendszer (artéria). A szív felé haladó érrendszer a vivőér-

rendszer (véna). A két érrendszer között nyomáskülönbség uralkodik és ez teszi lehetővé az áramlást. A nyomás az ütőerekben nagyobb, ezért ezek felől áramlik a vér a vivőerek felé. A nyomáskülönbség fenntartását főként a szív végzi összehúzó-dása és kitágulása révén. Ehhez az izommozgáshoz az ingereket a benne lévő autonóm idegközpont adja. Azonban a központi idegrendszer nyúltagyi részében elhelyezett központ is hat rá. Normális körülmények között a szív percenként 70-szer húzódik össze, vagyis 30 éves korunkig megközelítően 1,1 milliárdszor. (E számítás kapcsán természetesen nem vettük figyelembe, hogy a szívösszehúzó-dások száma pl. az életkorral is változik, így az újszülötté 134, 3 éves korban 108, és 14 éves korban már 87.)

A tekintélyes munkavégzést a szív minden további nélkül bírja. Teljesítőképességének romlását az ingerkeltésben, vezetésben és a szívizomzatban keletkező zavar okozhatja, melynek számos lehetősége általában különféle betegségek következménye. A megbetegedett szív nem végzi el tökéletesen a vérkeringés munkáját, pangás következik be, az egyes szervek vérellátása romlik, rosszabb lesz ezáltal azok oxigén ellátása és anyagcsere-termék elszállítása. A tüdőben is kevesebb vér fordul meg, kevesebb oxigént vesz fel, a vérben felhalmozódó széndioxid a légzőközpontot ingerli (ún. szívasztmatikus állapot). A légzőközpont izgalma folytán a légzőmozgások fokozódnak, az oxigén ellátás azonban nem jobb, mert lassú a keringő vérmennyiség áramlása. A széndioxid felhalmozódása a vérben az érmozgató központra is hat, mely szaporítani igyekszik a kis vérkörben a vér mennyiségét, vagyis a körzeti részeken érszűkületet idéz elő. A szűkült erekben a vér keringése még nehezebbé válik, közben a vesén átáramló vérmennyiség is csökken. Ez maga után vonja a vizelet mennyiségének csökkenését (l. ott) és a vérben felszaporodott víz a szövetekbe kerül, vizenyőket (ödémákat) okoz.

Mint láttuk, ilyen összefüggés adódhat egyetlen fontos szerv rossz működése kapcsán. Az események láncolata azonban nem mindig ez, számos más lehetőség is kínálkozik rá, mely szintén azt bizonyítja, hogy mennyi minden számításba jöhet és mérlegelendő az egyes jelenségek megítélésekor.

Növényi eredetű anyagokkal a beteg szív munkája 2—3-szorosra is fokozható úgy, hogy egyúttal a szív működés gazdaságosabbá válik, munkateljesítménye nő.

+ 55. Piros gyűszűvirág

Ujjasfű

Digitalis purpurea (Digitálisz ==)

Gyógynövényeink között talán a legfontosabb, mind a mai napig nélkülözhetetlen gyógyszer, mely minden gyógyszerkönyvben hivatalos.

Őshazája Nyugat-Európa, vagy a brit szigetcsoporthoz tartozik, de Közép-Európában is honos. A Rajna, Fekete-erdő mentén, Vogézekben gyakori. Nálunk kertekben mint dísznövényt ültetik. Tuzson János tári birtokán nagyban termesztették és szép eredményeket értek el.

1640-ig a növény története homályba vész, amikor is Parkinson mint köptető és hánytató szert említi meg disszertációjában.

1785-ben William Withering könyve emlékezik meg róla ismét. Leírja, hogy egy kuruzsló asszony vízkór ellenes teakeverékét, — mely több mint húszféle növényi részt tartalmazott — megvizsgálta és abból meglehetősen hosszú munkával egy hatásos növényt tudott kiválasztani, mely a piros gyűszűvirág levelével azonos. Könyvében azonban csak bizonyos vízkórság elleni hatásos szerként említi, bár a szívre kifejtett serkentő hatását is ismerteti.

1799-ben Ferriar az első kutató, aki a növény vizelethajtó hatását a szívre kifejtett hatással hozza összefüggésbe.

A növény gyógyászati felhasználására 1250 körül a francia gyógyító-szerzetesek feljegyzésében



találunk utalást. Akkor azonban még csak mint hánytató anyagot tartják nyilván.

1542-ben Fuchsius írja le növénytani szempontból a lehető legpontosabban és ő nevezi el „*Digitalis purpurea*”-nak (digitus = ujj, purpurea = bíbor) a virágok alakjára és színére való tekintettel.

Bock Jeromos 1546-ban megjelent fűvészkönyve már a növény rajzát is tartalmazza.

A növény kétéves. Első évben csak bokorszerű tőlevelei fejlődnek, nagyságuk a 60 cm hosszúságot is elérheti. Átlagban 30—40 cm hosszúak, 8—10 cm szélesek, hosszúkás tojásalakúak, nyelesek.

1—1,5 m molyhos szára csak a második évben fejlődik. A szárlevelek szórtan helyezkednek el, alakjuk hasonló a tőlevelekéhez, az alsók hosszabb, a felsők rövidebb nyelűek vagy ülők. Mind a tő, mind a szárlevelekre jellemző, hogy csipkés a szélük és érhálózatuk a fonákon erősen kiemelkedik, ráncosak, sötétzöldek, fénytelenek, molyhos szőrűek.

Június—júliusban nyíló virágai élénk piros színűek, fehér pettyekkel tarkázottak, egyenként álló harangalakúak. A szár végén 20—100 cm hosszú egyoldalra hajló fürtöt képeznek.

A növény minden részében tartalmaz szívreható glukozydákat (A, B, C, purpurea glukozydák), melyek a benne lévő enzim, de levegő, hő, nedveség hatására ugyancsak gyorsan bomlanak.

A drogban főként a hasadási termékek vannak már jelen és mivel ezek különböző erősen hatnak, csakis a biológiailag ellenőrzött drog kerülhet a kereskedelembe. A gyűszűvirágban találtak még szaponin glukozydákat, melyek a hatóanyagok felszívódását elősegítik, és így a drog hatékonyságát emelik. Ezért van az, hogy a tisztán előállított és gyárilag forgalomba hozott glukozydák nem tudják kiszorítani a friss digitálisz főzetet, melynek felszívódása éppen a szaponinjai miatt sokkal tökéletesebb. Az utóbbi években egy digikorin nevű



mérgező vegyületet állítottak elő, ami méginkább alátámasztja a biológiai ellenőrzés fontosságát.

A legtöbb hatóanyagot a levelek tartalmazzák, ezért drogként ezt használjuk (*Digitalis folium*). Szaga frissen kellemetlen, szárítva meggyengül, íze keserű, csípős.

A leveleket virágzáskor vagy közvetlenül azelőtt gyűjtsük, lehetőleg a délutáni órákban, mert ekkor a legnagyobb glukoziadatartalmuk.

A levelekben lévő enzim hatására a glukoziidák hasadása már szárításkor is bekövetkezhet, ezért ennek hatástalanítására a leszedett leveleket legcélszerűbb rögtön 50—60°-on megszáritani, vagy ha erre nincs lehetőség, napfény kizárásával a szabadban, vagy száraz padláson szárítsuk. Utána a leveleket jól záró dobozokban, sötét, száraz helyen tároljuk, mert levegő, fény és nedvesség hatására sokat veszít értékéből.

A gyógyszertárakban használt drogporokat is leparafinozott sötét üvegben, égetett mész felett kell eltartani.

A digitalisz és hozzá hasonló anyagok közös tulajdonsága, hogy a gyengült szívizomzatot fokozott munkára serkentik, a szívizomzat ereje növekszik. Hatására a szapora pulzus ritkább lesz és a szív több vért tud kilökni magából, tökéletesebb lesz a tüdő vérellátása, elmúlik a légszomj és megszűnik a kórosan emelkedett vérnyomás is, ami a szívbetegségek velejárója. A vesék tökéletes vérellátása következtében a feleslegesen felszaporodott víz eltávozik, a vizenyők eltűnnek. Ilyen értelemben a vizelethajtó-hatás érvényesül. A szervek tökéletes vérellátása következtében a beteg állapota erősen javul. Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy csak a tünetek múlnak el, addig, míg a hatás tart.

A digitálisz-szerűen ható anyagok csak orvosi felügyelet alatt szedhetők, mert túladagolásuk súlyos mérgezésekhez vezethet.

A digitálisz levelét főzet, szeszes kivonat, por alakjában, a tiszta hatóanyagot különböző gyári



csomagolásokban kapják a betegek. A kívánt hatás lassabban fejlődik ki, de tovább tart.

Még más fajok is tartalmaznak szívreható gluko- zidákat. Főleg a Szovjetunióban végeznek szé- leskörű kutatásokat a különböző fajták természe- tése és hatásának vizsgálata terén.

A piros gyűszűvirághoz hasonló hatást fejt ki és gyógyszerkönyvünkben szintén hivatalos a

+ 56. Gyapjas gyűszűvirág

Digitalis lanata (Digitális lanáta)

Közép- és Dél-Európában, így nálunk is vadon a budai hegyekben, Csillaghegy, Békásmegyer, Nagykevény környékén, napos, füves lejtőkön ta- lálható 1 m magasra megnövő 2 éves növény.

Termesztésével 1940 óta foglalkoznak nálunk.

A növény első évben töröksát fejleszt. A szárle- velei szórtak, keskeny lándzsaalakúak, az alsób- bak rövid, széles nyélre keskenyedők, a felsők ülők. Épszélűek, simák, fényesek. A fonákán az erős főér mellett 2 erősebb mellékeret találunk.

A szár csúcsán tömött, fehér, vagy halványsárga színű, barnán erezett fürtvirágzatát látjuk. A vi- rágzeti tengely gyapjas.

A drogot a tő- és a szárlevelek szolgáltatják (*Di- gitalis lanatae folium*).

Hatóanyagai: A, B, C,-digilanid nevű, szívre- ható gluko- zidák.

Hatása hasonló a piros gyűszűvirághoz. Álta- lában akkor használják, amikor gyorsabban, rövi- debb ideig tartó hatást akarnak elérni.

+ 57. Tavaszi hérics

Sárga kökörcsin, sárga hunyor, kapor rózsa
Adonis vernalis (Adonisz vernális)

Dél-Európából és Nyugat-Ázsiából származó ta- vaszi növényünk. Napos, füves lejtőkön, legelőkön, homokos réteken sokszor tömegesen is található.

Az évelő, kicsi növény 30—40 cm magas. Puha- szőrű szárán levelei igen keskenyek, szálalak, fi- noman szedeltek.



Virágai szép citromsárga színűek, 12—20 szirmlevélből állnak. Gyökerei fénylő feketék, belül fehérek.

Gyógyászatban az egész növény használatos, *Adonidis radix* és *Adonidis herba* néven kerül a kereskedelembé.

A növény földfeletti részét virágzáskor, áprilisban gyűjtjük, míg a gyökérzetét kora tavasszal, vagy késő ősszel. Szedéskor, szárításkor nagyon ügyeljünk, nehogy más növényvel keveredjék. A szárított drog szagtalan. Íze keserű.

Tartalmaz adonidozid és adonivernoizid nevű glukoizidákat, továbbá adonitsavat és más anyagokat.

A digitáliszhoz hasonlóan szabályozza a szívműködést. Előnye, hogy a gyomrot nem izgatja és nem kumulálódik. Főleg akkor használják, ha a beteg már nem bírja a digitáliszt. Vizelethajtó hatása is erősebb az előbbinél.

+ 58. Gyöngyvirág

Májusi gyöngyvirág

Convallaria majalis (Konvallária majálisz)

Lombos erdeinkben, kertjeinkben sokszor termesztett kora tavaszi növényünk. Kellemes illatú, kis fehér harangalakú virágai sokak kedvence.

Levelei hosszúnyelűek, oválisak, párhuzamos érűek.

Az évelő növény virágai helyén vörös színű, kék magvú bogyoétermés fejlődik.

A gyöngyvirágot mindenki ismeri, az emberek legnagyobb része azonban nem tudja, hogy az egész virág mérges, elfogyasztva halált okoz.

Gyógyhatásáról már Paracelsus is említést tesz, mint agyra, szívre ható szerről ír.

Régebben főleg az agyideg erősítő hatásáról ismerték és ezért rendelték fejfájásnál, szédülésnél. Ebben az időben a gyöngyvirág porát tüsszentőpornak is alkalmazták. Középkori nagy jelentőségét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy az orvosok jelképe volt.



Ma főleg külföldön használják a hivatalos gyógyászatban.

A gyöngyvirágnak minden része felhasználható.

Népgyógyászatban régóta használják a szív működés szabályozására.

Hatóanyagai a szív tevékenységét szabályozzák, szüntetik a szívdobogást, fokozzák annak működését.

Hatása hasonló a digitáliséhoz, mint vizelethajtó, felülmúlja azt.

A gyöngyvirág szárításkor és raktározáskor veszít hatásértékéből.

Szívreható glukozidákat: convallamarint, convallarint és convallatoxint tartalmaz.

A szív munkáját megnehezítheti az érhálózat állapota is. Az érmozgások központja a nyúltagyban van és e központ ingerlésével *érszűkületet*, illetve bódításával annak ellenkezőjét, *értágulást* tudunk kiváltani.

Az erek átmérőjének változása s ezzel a vérnyomás változása is nemcsak a központi idegrendszertől függ, hanem az erek elváltozásaitól is, mely kétirányú lehet: érbénulás és érgörcs. Az előbbi rendszerint csak mérgezés útján következik be, míg az utóbbit az erek simaizomzatának görcse okozhatja. Csökkenhet az ér tágulásának a lehetősége az idősebb korban az érfalban lerakódó mészkövetekében. Ilyen esetekben a vérnyomás megnövekszik. A nagy nyomás a vékony ereket el is pattanthatja és főként az agyban vérzést okozhat, mely mozgásbénulást vagy a központi idegrendszer más zavarát eredményezheti.

Az érszűkület megszüntetése kémiai anyagokkal történhetik, de értágító hatású növényeket is használhatunk.

A *fokhagyma* gyógyászati felhasználásával a II. fejezetben (Bélférgék ellen) már foglalkoztunk. Ehhez azonban még hozzá kell tenni, hogy különösen a népgyógyászatban magas vérnyomás és érclmeszesedés esetén fogyasztják. Külföldön sok gyári gyógyszerkészítményt állítanak elő belőle.

59. Fagyöngy

Gyimbor, élősdí fagyöngy, enyvbogyó, fehér fagyöngy,
gyombolyú

Viscum album (Viszkum =)

A virágárusok őszi, tél eleji növénye. Gyógyászati célra csak a fehér termésű változat felel meg, mely különböző lombos fáinkon, néha fenyőfán is, sőt akácon is az ágak végén élőködik. Élőködése nem teljes, mert csak a vizet veszi fel a másik növényből, klorofillja azonban már az asszimilációt lehetővé teszi.

Különösen jól látható ősszel, amikor már a lomb lehullott. Ilyenkor madárfészekre hasonlító, sűrű, örökzöld bokrocskák alakjában jelentkezik.

Gyakran elágazó, zöldebbarna, fás szárán zöldebb sárga, bőrszerű levelei szórtak. A villás ágak között fejlődnek virágai. Az egyik bokrocskák porzós, a másik termős virágokat hordoz (kétlaki).

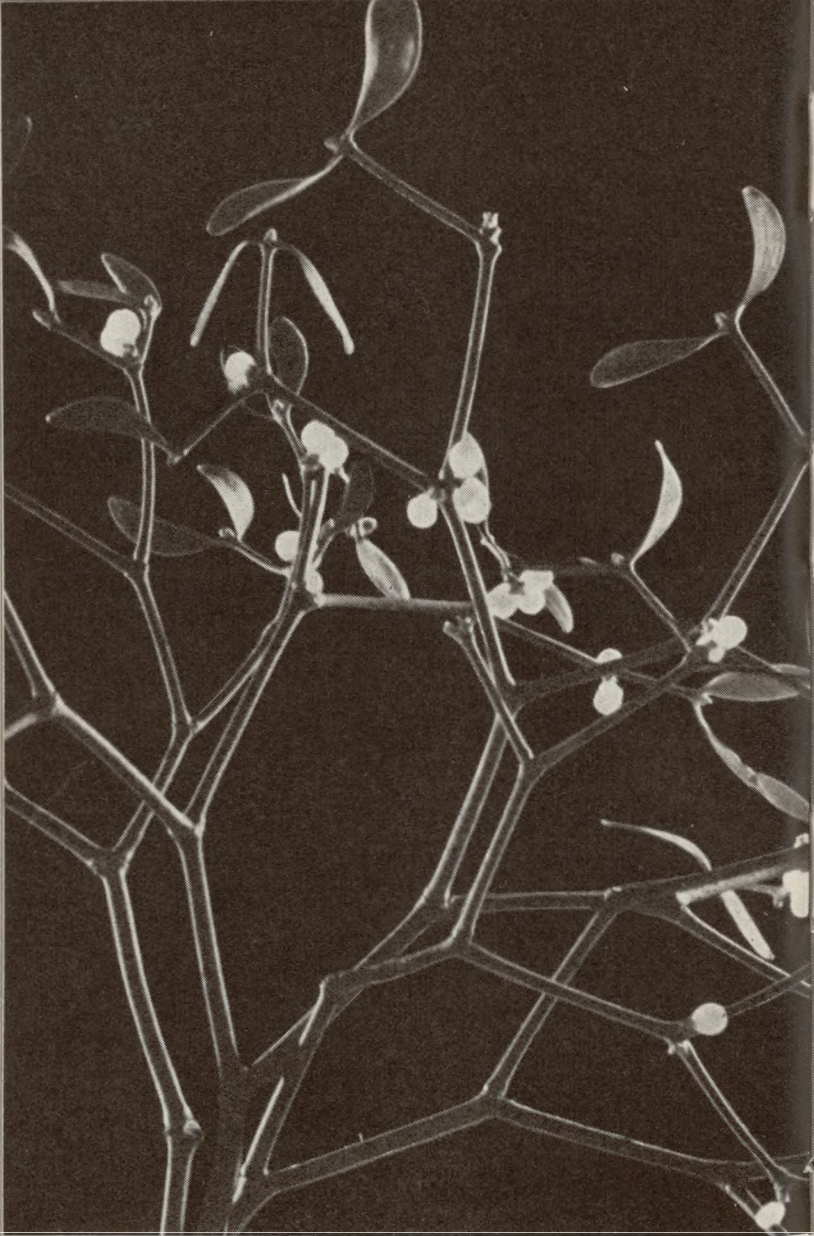
Március—áprilisban virágzik.

Termése előbb zöld, később fehéres, áttetsző bogyó.

A leveles, természetes szárát (*Visci stipes*, illetve *folium*) ősszel gyűjtik. Az ágvégekről póznára erősített kampóval célszerű lehúzni, mert az ág felmászáskor letörhet.

Hatóanyagai még nem teljesen tisztázottak. Cukrot, C-vitamint, értágító hatású kolint és szarmazékait tartalmazza. Egyes kutatók szerint a hatóanyagtartalmat a gazdanövény is befolyásolja.

Külföldön számos gyári készítménye ismert. Hatóanyagait melegítéssel készült kivonáskor elbomlanak, ezért a felaprított drogból 2—3 evőkanállal kell tenni egy csésze szobahőmérsékletű vízbe. Gyakori kevergetés közben 4—5 órát állni hagyjuk. Az így készített vizes kivonatot vérnyomás-csökkentőnek, ideges szívpanaszok esetén isszák.



60. Galagonya

Csere galagonya, dísznókörté, túskefa, gelegénye
Crataegus oxyacantha (Kratégusz oxliakanta)

A Dunántúl erdős helyein, a Magyar-Középhegységben mindenütt megtalálható kisebb fa vagy cserje.

Vörösbarna ágain töviseket találunk. Levélállása szórt. 3—4 cm-es levelei tojásalakúak, felső felükben karélyosak, szélük egyenetlenül fűrészelt.

Fehér vagy gyengén rózsaszínű fürtvirágzata május—júniusban nyílik. Bibéje kettős szárú.

Vörös színű, almához hasonló termésén a csészelevelek maradványai megtalálhatók. (Nagysága 10—12 mm.)

Gyógyászatban a virágzó ágvégeket (*Crataegi sumitas*), termését (*Oxyacanthae fructus*) és leveleit (*Crataegi folium*) használják. A virágzó ágvégeket a virágok teljes kinyílása előtt, míg a leveleket virágzás előtt, alatt és után gyűjtik. A terméseket július, augusztusban szedik. A leszedett növényi részeket szellős padláson (nem napfényen) szárítjuk.

Hatóanyagai: illó-olaj, cseranyagféleségek, szaponin, nyálka és cukor.

Teáját és főként szeszes kivonatát (*tinctura*) szedik ideges szívpanaszok, magas vérnyomás esetén. Hazánkban főként népies szer, külföldön gyári készítményei is forgalomban vannak.

A csere galagonya helyett gyakran szedik az egész országban mindenütt megtalálható egy bibés galagonyát (*Crataegus monogyna*). Ennek virágai egy bibések, termései kisebbek, vékonyabb húsúak, levelei mélyebben osztottak és az érzugokban szőrösek.

*

Az erek zárt csőhálózatának megsérülése esetén az abban keringő vér kifolyik. A vérzés erőssége az ér vastagságától, az azon a szakaszon uralkodó nyomástól (ütőeres érsérülésnél szinte spriccel a



vér), a megsérült felület nagyságától függ. Minél nagyobb a felület, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy több ér sérülhetett meg. Hajszáleres sérülés esetén a felület nagyságán kívül az erek áteresztőképessége is nagy fontosságú.

Felületi sérüléskor a vérzést megszüntethetjük a vérerek összeszorításával (nyomókötés, végtag lekötése). Ez a módszer az elsősegélynyújtás körébe tartozik. Hozzáférhetetlen, belső vérzések alkalmával műtétilag szoktak segíteni, de ha erre nincs mód, vagy valamilyen okból nem lehetséges, a véralvadást gyógyszerek adagolásával segítik elő.

A vér alvadása bonyolult folyamat. Sok kutató egész életének munkája tisztázta ezt a szemünk előtt egyszerűen lezajló jelenséget, mely több anyag közbeiktatásával megy végbe. Tárgyalására nem térünk ki, mert olyan gyógynövényünk nincs, amely a véralvadás folyamatát befolyásolná.

Kisebb, felületi sérülések esetén a vérzést a helyileg használt összehúzóerek csökkentik: a felület zsugorodása következtében az erek összenyomódnak. (1. VII. fejezet.)

Belső sérüléskor, mikor az ér sérülése folytán a vér a test üregeibe folyik, nehezebb a helyzet. Részint azért, mert, ha a vérzés nem nagy mérvű, nehezen vehető észre, meg azért is, mert a test üregeiben a vérzés csillapítása rendszerint nem könnyű feladat.

A hajszálerék áteresztőképességét csökkenti a rutin, melyet gyáripárunk a rutából készít.

+ 61. Kerti ruta

Holdruta, szagos ruta, szeges ruta, keresztos ruta
Ruta graveolens (= graveolensz)

A Földközi tenger vidékéről származó, 1 m-re is megnövő, évelő növény. Nálunk vadon ritkán fordul elő, de kertekben sok helyen termesztik.

E félcserje szára alul fásodó. Levellei szórtan helyezkednek el. Az alsók nyelesek, kétszer, háromszor szárnyasan összetettek, míg a felsők ülők, egyszerűek. A levélkék szeldeltek, az egyes szeletek épszélűek, tojásalakúak.

Május—júniusban nyílnak a szár végén elhelyezkedő öt szíromlevélből álló sárgás virágai (az oldalágak végén négy tagúak).

Gyógyászatban a növény földfeletti részét (*Rutae herba*) használják, melyet virágzás előtt gyűjtenek. A drog erősen fűszeres illatú, fűszeres, keserű ízű.

Hatóanyagai: mérgező illó-olaj, sárga, kristályos rutin-nevű glukozyda és keserűanyag.

*

Méhvérzés esetén, amikor a méh nyálkahártyája sérült meg akár szülés után, akár pedig a havi tisztulás során levált nyálkahártya következtében, és ez a vérzés valamilyen okból nagy mérvű, akkor az orvos olyan szerek bevitelét írja elő, mely a vérerek szűkülését idézi elő a méhben. Ez a szűkülés a méh izomzat összehúzódásának köszönhető, amikor is az erek erősen összenyomódnak.

+ 62. Anyarozs

Varjúköröm, rozszanya, bábafog
Secale cornutum (Szekále kornutum)

Nyirkos, nedves helyeken termő pázsitfűfélék, de főleg rozsvetések kalászaiban található. Nálunk nagyobb mennyiségben a Dunántúl déli részén, Vas megyében és Kiskőrös környékén gyűjthető.



Az anyarozs az érett kalászban a szemek helyén található, ott élőködő, barnásfekete színű, vagy sötét viola, hosszú, vékony, uborkához hasonlítható, 1—3 cm hosszú, 2—5 mm vastag gomba. Kemény szaruszerű. Színe belül szennyes-fehér, íze olajos, csípős.

Az anyarozs tulajdonképpen a kalászokon élőködő gombafajtának áttelelő része.

A drogot aratás előtt 8—10 nappal száraz időben gyűjtik, úgy, hogy a kalászokból egyenként kiszedik a szemeket. Kévébe kötés, vagy cséplés után is gyűjthetők, csak arra kell ügyelni, hogy az ép, egészséges szemeket szedjük, mert az öszszetöredezett hatáskból sokat veszítenek.

Jól záródó edényben, világosságtól védve rak-tározzuk, mert zsíros-olajtartalma miatt könnyen avasodik és hatóanyaga értékét veszti.

Alkaloidákat, zsíros-olajat, festékanyagot és más szerves vegyületeket (aminok) tartalmaz. Alkaloidáit vízben való oldódásuk alapján csoportosítják. Az első kristályos alkaloidát 1875-ben egy párizsi gyógyszerész állította elő. A magyar anyarozs fő-alkaloidája az ergotamin.

Az alkaloidák kémiai szerkezetének tisztázásával a kutatók hosszú sora foglalkozott. Sikerült megállapítani, hogy az ismert alkaloidák különböző kötésekben kapcsolódnak egy szervesvegyülethez, a lizerginsavhoz.

Hatását már a primitív népek is jól ismerték és a szülést követő erős vérzések csillapítására használták.

A középkorban, mikor a gabonatisztítási eljárások még tökéletlenek voltak, gyakran beleőrölték a kenyérlisztbe, ami sokszor járványszerű mérgezéseket okozott.

A mérgezés egyik formája a végtagok elüszkösödésével jár. Középkori írók leírásai szerint láttak olyanokat is, akik már csak fejből és törzsből állottak.

Az anyarozs minden gyógyszerkönyvben hivatalos.



Mesterséges termesztésével és vizsgálatával Dr. Békésy Miklós ért el kiváló eredményeket.

63. Pásztortáska

Féregfü, kanálka, békalencse, pásztor ostora, szívkesű
Capsella bursa pastoris (Kápszella burza pásztorisz)

Kora tavasztól késő őszig virágzó, szántóföldeken, lakott területeken egyaránt mindenütt megtalálható közönséges, 1—2 éves gyomnövény.

Az első évben főleg hosszúkás, lándzsás, szárnyasan hasogatott törzsait hozza. A 10—60 cm magas kissé szőrös szárán hosszúkás, lándzsás ép vagy hasogatott leveleket hordoz.

3—4 mm-es 4 szíromlevélből álló fehér színű virágai fürtöt alkotnak.

Legjellemzőbb a fordított szívalakú, majdnem háromszögletű, zöld termése.

Tartalmaz: kolint, különféle amineket, fumsavat, alkaloidát.

Hogy hatóanyagai közül melyik csillapíthatja a vérzést, még nem ismeretes.

Különösen az első világháború után kezdték az anyarozs pótlására alkalmazni.

Népgyógyászatban teáját isszák, orrvérzésnél, elhúzódó havi vérzésnél, aranyér ellen. Külsőleges használatra aranyér elleni kenőcsöt is készítenek belőle.



VIZELETFERTŐTLENÍTŐK

A vizeletfertőtlenítők adagolására akkor van szükség, amikor a húgyutak (hólyag, húgycső) fertőzése fennáll. Ilyenkor a vizeletbe került, kiürülő fertőtlenítő vagy baktériumölő anyag végzi el a gyógyítást.

64. Porcika-fű

Porcfű, porcgyom, kopasz porcika (*glabra*), borzas porcika (*hirsuta*)

Herniaria glabra és *Herniaria hirsuta* (= *hirsuta*)

Nálunk a Dunántúl homokos helyein mindenfelé megtalálható a *H. hirsuta*, míg a *H. glabra* főleg folyók homokos, füves partján, iszapos területeken fordul elő.

A növény 1—2 éves, 30 cm-re is megnövő szárjai a földön hevernek, a glabránál csupaszok, esetleg rövid szőrűek, míg a *hirsuta* erősen szőrös.

Kicsiny, 6—7 mm hosszú, 1—2 mm széles tojásalakú levelei a száron átellenesen helyezkednek el. Míg a *hirsuta* levelei a szőröktől szürkészöldek, a glabráéi élénk zöldek, csupaszok.

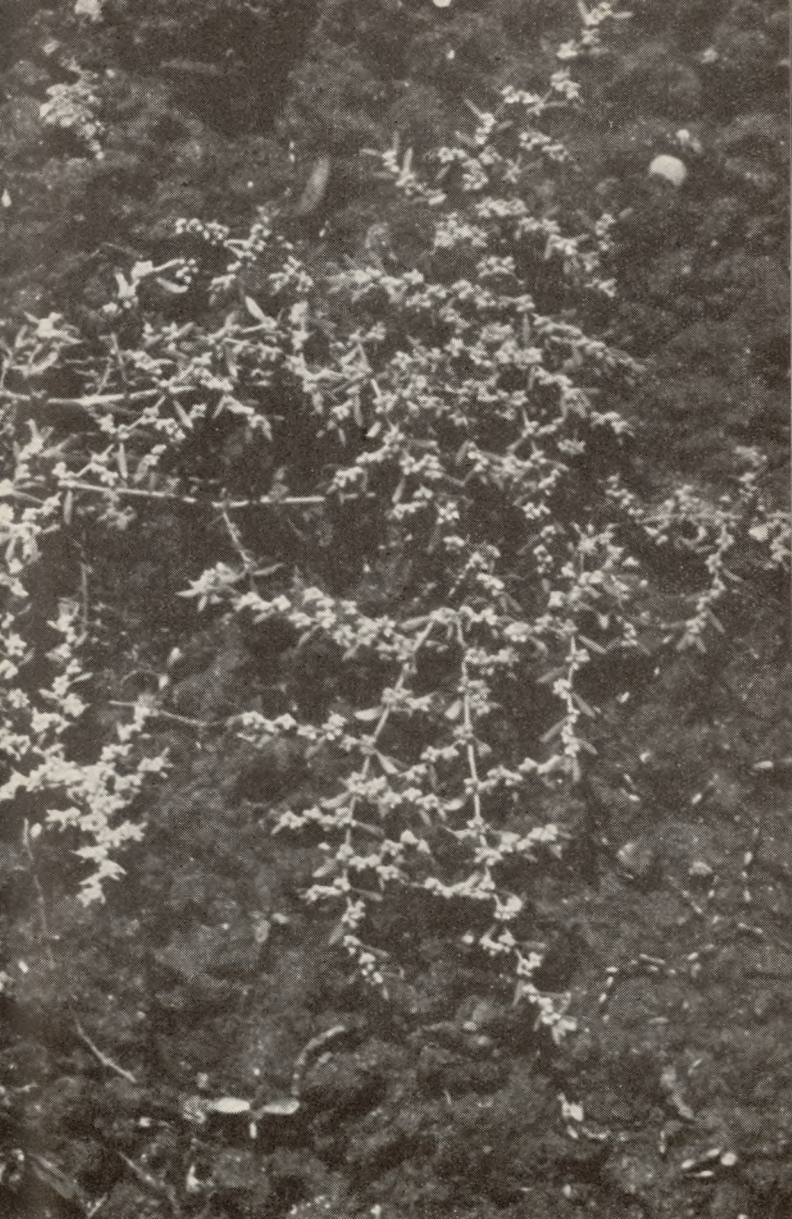
A levelek hónaljában találjuk az apró csomókban lévő zöldsárga virágokat, melyek május—júniusban nyílnak.

Gyógyászatban a növény földfeletti részét (*Herniariae herba*) használják, a kopaszét és a borzasét egyaránt.

A drog frissen szagtalan, de szárítás után kellemes kumarinra emlékeztető szaga lesz.

Teáját (2—3 evőkanállal 1 l vízzel leforrázva) mezei zsurló és medveszőlő levéllel együtt a húgyutak fertőtlenítésére, hólyag- és vesegyulladásnál isszák, naponta 1—2 csészével.

A régi orvosi tudományban sérv ellen használták természetesen minden eredmény nélkül. Tartalmaz: szaponin-anyagokat (herniarin nevű szaponin és semleges szaponint), és illó-olajat.



Könnyen összetéveszthető a madárkeserű fűvel (*Polygonum aviculare*) (l. 118. l.). Ennek is hasonló hangzású népies nevei vannak.

A növényi eredetű vizeletfertőtlenítők hatása meglehetősen kicsiny. Kémiai anyagokkal tökéletesebb fertőtlenítést tudunk elérni. Ennek oka azonban csakis abban rejlik, hogy a növényben lévő kémiai fertőtlenítőanyag mennyisége aránylag kevés.



VIZELETHAJTÓK

A vizelet a szervezet vízháztartásának feleslege. E vízfelesleggel együtt távoznak el szervezetünk vízben oldódó felesleges és káros anyagai is.

A vizelet kiválasztása a szervezet legnagyobb szűrőberendezésén át történik. A vízháztartásban a nyál-, veríték- és gyomormirigyeknek is nagy szerepük van, de ez eltörlül a vesék működése mellett. Ugyanis a vesék naponta 500—1000 liter vért tisztítanak meg.

A vesék az általuk kiküszöbölt anyagokat, melyek vízben oldódnak, a rajtuk keresztül folyó vérből vonják el. Ily módon naponta kb. 1,5 liter szűredéket kapnak, ez a vizelet.

A vesék működését a központi idegrendszer: a gerincvelő agyéri része irányítja, vagyis autonóm vagy vegetatív idegrendszeri befolyás alatt áll. A vér víztartalma nagyjából állandó. Mi történik hát akkor az elfogyasztott vízzel? Tárolódik, ha a vérben nincsen?

Az elfogyasztott víz a gyomor és bélrendszerbe kerül, onnan a vérbe, majd a szövetekbe, főként az izomszövetekbe, majd innen ismét a vérbe jut. Ezen áramlás egymással összhangban van és ezt az összhangot az előbb említett idegrendszer tartja befolyása alatt.

Ha pl. a vérből a szövetekbe nem kerül ki a folyadék, illetve a vese a felesleget nem választja ki, a vízmennyiség felszaporodik a vérben, erősebb nedváramlást indít a szövetek felé és a szövetekben felszaporodott víz vizenyőt, ödémát okoz.

A vese vizeletkiválasztását több tényező befolyásolja: így főleg a vese vérellátottsága (ne legyen pangás), és a vese erek tágassága.

Ebből az következik, hogy a vizeletkiválasztás befolyásolása is két irányú: a pangás megszüntetése (l. szívreható szerek) vagy a vesék ereinek tágítása.

Hazai gyógynövényeink közül a vese vérellátásának fokozásával tudunk vizelethajtó hatást biztosítani. E vérellátás fokozás az alább tárgyalt illóolajat tartalmazó növények helyi izgató hatásán alapul. A gyógyszerek jó része a vizelettel ürül ki, a vesében választódik ki. Ezek a vesével kiválasztódó illó-olajok izgatják a vesét. Ahol izgalom van, ott vérbőség lép fel. A fellépő vérbőség viszont fokozott kiválasztást eredményez.

Ezen gyógynövények adagolása természetesen csakis ép és egészséges vesék esetén lehetséges, mert ellenkező esetben a vese megbetegedése még fokozódhat.

65. Boróka

Borsfenyő, borostyántüske, gyalogfenyő
Juniperus communis (Juniperusz kommunisz)

A mérsékelt földövön mindenütt, erdős helyeken, nálunk a Börzsöny, Mátra, Bükk hegységben, de a Duna-Tisza közének homokbuckáin is megtalálható. Sokfelé termesztik.

A kétlaki növény 2—3 méterre megnövő cserje.

Hímvirágai barkaszerűek, míg a női virágok tojásalakúak és hármass levélörv veszi körül.

Két évig fejlődő termése az első évben még zöld, és csak a második év őszére érik meg. Ekkor színe hamvas lilás, vagy barnás, 5—6 mm átmérőjű bogyó. Belseje lágy, szivacsos, zöldes-barna színű, 3 sárgás magot tartalmaz.

Jellemző édeskés az íze. Szaga kellemes, a terpentintre emlékeztet.

10—15 mm hosszú, 1—2 mm széles, hosszú, kihégyezett levelei váltakozó hármass örvökben állanak.

Gyógyászatban érett termését (*Juniperi fructus*) vizelethajtó teakeverékekben használják. Izzasztó hatása miatt köszvényes megbetegedéseknél is alkalmazzák. Gyomorégés, felfúvódás esetén, az



emésztés előmozdítására teáját isszák, vagy nyers bogyójából naponta 4—5 szemet elrágna.

Vesegyulladásakor nem adható.

A bogyókból pálinkát (borovicska) is készítenek, mert cukortartalma miatt könnyen erjeszthető.

Tartalmaz: illó-olajat, cukrot, csersavat és festékanyagot.

66. Mezei zsurló

Békarokka, békaláb, csikófark, tálmosófű, macskafark
Equisetum arvense (Ekvizétum árvenze)

Szántóföldeken, nyirkos, nedves réteken, agyagos területeken termő közismert gyomnövény.

A növény évelő és a föld felett kétféle szárat hoz.

Kora tavasszal sárgásbarna, egyenes, el nem ágazó ún. termőszára jelenik meg, mely csúcsán tobozhoz hasonló spóratermő füzért fejleszt a szaporodást szolgáló kis spóratartókkal.

Május körül kifejlődik az ún. meddőszerű, mely zöldszínű, kicsiny fenyőfácskákra hasonlít.

A meddőszerű 10—30 cm magas, 6—20 mély bárázdától érdes tapintatú. Belül üreges, de ahol az oldalágak erednek, azoknál a csomóknál tömött. A növény szagtalan, ha megrágjuk a fogak között recseg.

A drogot a fenyőfácskához hasonló meddőszerű szolgáltatja, mely egész nyáron át gyűjthető (*Equiseti herba*).

Tartalmaz: sok kóvasavat (rágáskor a recsegést ez okozza), szaponin-anyagot, szerves savakat.

Egyike a legrégebben használatos gyógynövényeknek. Népgyógyászatban régóta használják tüdőbaj gyógyítására. Hatása valószínűleg a szervesen oldott kóvasavnak köszönhető.

A hivatalos gyógyászatban vizelethajtó teák alkotórészeként szerepel.

Nevét onnan kapta, hogy régebben edényeket, ón tárgyakat súroltak vele.



67. Petrezselyem

Petroselinum sativum (Petrozelinum szátivum)

Jól ismert, konyhakerti fűszernövényünk. Húsos, fehéres gyökeréből hajtja csupasz ágát. Ezen találjuk a páratlanul szárnyas leveleket.

Tartalmaz: illó-olajat.

Az egész növény és a magja vizelethajtó. A belőle készült teát húgycsőgyulladások, hólyag és vesekő esetén főleg népgyógyászatban alkalmazzák.

68. Tarackbúza

Ebgyógyítófü, tarack, perje, kutyaperje
Agropyron repens (Agropiron répensz)

Utak, töltések, domboldalak, szántóföldek mentén mindenütt megtalálható közönséges gyomnövény, mely kicsiben hasonlít a búzához.

Egyenes, hengeres, 60—120 cm-es szárán vékony, hosszúkás levelei találhatók.

Június—augusztusban nyílik a szár végén a kalász virágzata.

Gyógyászatban droként a föld alatt több méterre elágazó gyökértörzsét használják (Graminis rhizoma). Ez világossárga színű, szalmaszálhoz hasonlítható. Külseje hengeres, kissé barázdált, 3—4 cm-es ízekre osztott. Belseje üreges, 2—3 mm vastag. Az egyes csomókon hártyás fehér allevelek, fonalas vékony gyökerek, esetleg kicsi rügyecskék láthatók. Íztelen, szagtalan.

A gyökértörzset szántás, illetve aratáskor a legcélszerűbb gyűjteni.

Hatóanyagai: szénhidrátok, nyálka, szaponin nyomokban A—B-vitamin.

Vizelethajtó, váladékkiválasztó, reumatikus bántalmak elleni teakeverékek alkotórésze.

Könnyen *összetéveszthető* a *csillagpázsit* (daruláb, kutyapázsit) *Cynodon dactylon* (Cinodon daktilon) tarackjával. Ez szintén legelőkön tömegesen található gyom. Jellemző 3—7 ujjasan elálló, 3—5 cm hosszú kissé kifelé görbülő végálló kalásza. Virágzáskor könnyen felismerhető. Ennek







tarackja lényegesen vastagabb és ha törési felületét jódollalattal megcseppentjük, megkékül, míg az előbbinél ezt nem tapasztaljuk.

69. Tövises iglice

Ekeakadály, ekenyűg, gilice, igrictüske, macskatüsök
Ononis spinosa (Onónisz szpinoza)

Száraz réteken, legelőkön, vasúti töltések mentén mindenütt megtalálható félcserje.

40—60 cm-re megnövő szára alul vörösbarna, elfásodó, rendszerint több ágú. Ágai jellemzően hegyes tövisekben végződnek.

Szórtan elhelyezkedő levelei közül az alsók hármaskak, míg a felsők egyszerűek.

Egyesével álló rózsaszínű pillangós virágai a rövid hajtások hónaljából erednek.

Júniustól—szeptemberig virágzik.

Drogként használatos gyökerei (*Ononidis spinosae radix*) 20—30 cm hosszúak, 1—2 cm vastagok, sokszor tengelyük körül csavarodottak, kívül barnás szürke-parával fedettek, ráncosak, repedezettek.

A gyökérből készített főzetet vizelethajtónak használják, vesekőbántalmak, hólyaghurut esetén isszák.

Tartalmaz: glukozydákat (ononin, pseudoononin stb.), csersavat, szerves savakat.

NEM EGYSÉGES HATÁSÚ GYÓGYNÖVÉNYEK

Ebben a csoportban azokat a növényeket tárgyaljuk, amelyek ritkábban használatosak, hatóanyagaik, hatása nem teljesen tisztázott, de egyes helyeken keresettek. Külföldi gyógyszergyárakban nagyrészüket hivatalos.

70. Bojtorján

Koldustetű, bozogáncs, laboda, nagy lapu
Arctium lappa (Arkcium =)

Mindenfelé közönséges, kétéves gyomnövény.

A növény az első évben csak hatalmas leveleket hajt és a második évben fejlődik ki a hosszú szár, mely gyakran 2 méterre is megnő. Erősen elágazó, néha pirosas színű. A levelek hónaljában, a szár tetején piros fejecske alakú virágzatát találjuk, melyet a kampós-horgasvégű fészekpikkelyek csaknem betakarnak (bogáncs).

Július végétől szeptemberig virágzik.

A most leírt nagy bojtorjánon kívül olyanokkal is találkozunk, amelyeknek fészekpikkelyei olyanok, mintha pókhálóval lennének bevonva. Ezért *pókhálós bojtorján*nak (*Arctium tomentosum*) is nevezik. A pókhálószerű bevonatot a fészekpikkelyek fehér, gypjas szőrei okozzák.

Ezenkívül még a *kis bojtorján* (*Arctium minus*) is megtalálható mindenütt, amelyik az előzőektől főként magasságban ($1/2$ —1 m) és a virágzatok kisebb méretében különbözik.

Mindhárom gyökerét (*Bardanae radix*) gyűjtik. A friss gyökér jellemző erős szagú, amikor késő ősszel vagy kora tavasszal ássák. A kiásott gyökereket tisztítják, odvas részeitől megszabadítják, majd 10 cm hosszú, ujjnyi vastag részekre darabolják és napon szárítják.

Hatóanyagai: illó-olaj, keserűanyag, cseranyag, nyálka.





2—3 evőkanál apróra vágott gyökér $\frac{1}{2}$ l vízben 10 percig főzve étvágygerjesztő, vizelethajtó, különleg nehezen gyógyuló sebek, kiütések gyógyszerere.

71. Csalán

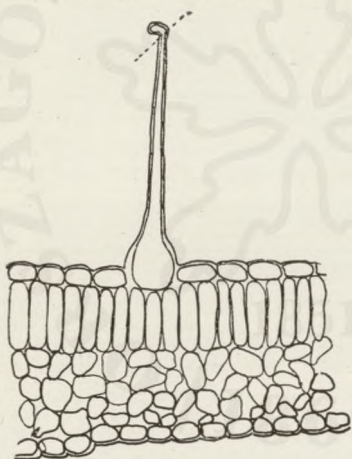
Nagycsalán, csanál, csollán, csóvány, kétlaki csalán
Urtica dioica (Urtika dioika)

Közelebbi bemutatásra alig szorulhat, hiszen mindenki ismeri e mindenütt közönséges „kacsaledelt”.

Latin neve urtica, az urere = égetni igéből származik tulajdonságaira célozva.

1—1 $\frac{1}{2}$ méterre megnövő szárát és lándzsás, durván fűrészelt szélű, keresztben átellenes leveleit

fullánk szőrök borítják, melyeknek feje könnyen letörik. A bőrt megsértik és kiömlő nedvük bőrvörösséget, bőrviszketést okoz.



Csalánszőr

Virágzata kétlaki, mert porzós és termős virágai, melyek májustól—szeptemberig virítanak, nem ugyanazon a növényen találhatók.

Gyógyászatban használatos leveleivel (*Urticae folium*) kesztyűs kézzel bánnak. Ezeket kora tavasztól késő ősziig gyűjtik. A levelek szedése a sarlóval vagy kaszával levágott növény száráról fosztással történik. Árnyékos helyen vagy padláson szárítsuk, napon a levél színe csúnyább lesz.



Hatóanyagai: glukozyda, karotin, A-vitamin, hangyasav, galluszsav. A fullánkyszőrökben egy bőr-izgató hatású, nitrogénmentes, savanyú kémhatású, illékony anyagot találtak. A levelek klorofill tartalma tetemes.

Reuma, köszvény gyógyítására már régóta használják a népgyógyászatban, legtöbbször úgy, hogy a frissen szedett levéllel csapkodják a fájdalmas testrészeket, ami bőrvörösséget idéz elő. A klorofillt mint méregmentes festéket alkalmazzák. Értékes rostonövényünk. Vesetisztító hatást is tulajdonítanak neki és mint jó vértisztítót és vérképzést elősegítő tea formájában isszák.

Gyógyászati alkalmazására a görögöknél találunk adatokat. Dioszkoridész sok betegséget (rákos fekélyeket, mirigy daganatot, ficamokat) gyógyított vele.

72. Diófa

Juglans regia (Juglánsz régia)

Kertekben, utak mentén mindenfelé termesztett, 20—30 méter magasra is megnövő fa.

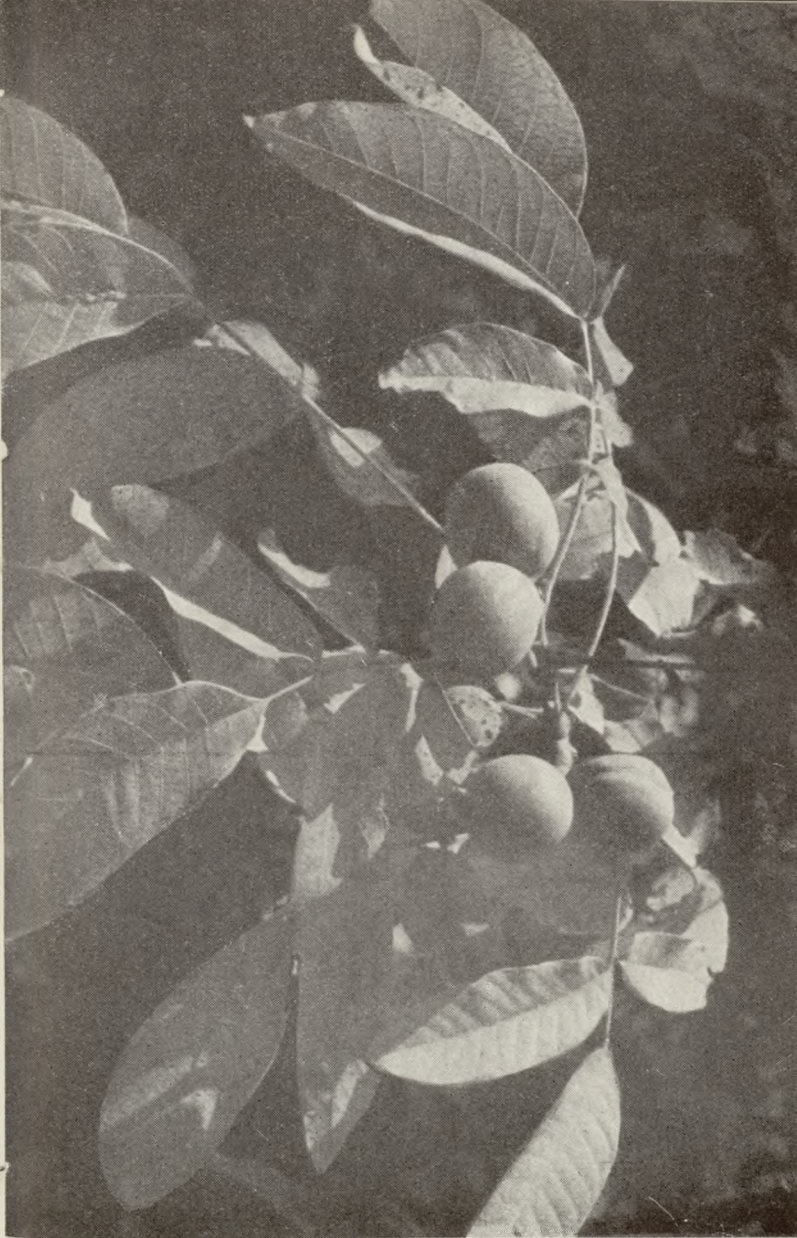
Páratlanul összetett levelei szórtak, kellemes illatúak, mely szárítás után elvész. Az egyes levélkéék hosszúkásak, épszélűek.

Zöld színű, lecsüngő, 8—10 cm hosszú virágai barkában fejlődnek.

Termése csonthéjas, gömbölyű, világosbarna. Külső burka zöld színű, kopasz, íze fanyar, a csonthéjról könnyen leválik. Diószedésnél kezünket erősen barnára festi. A csonthéjban ráncos, húsos, kétfelé váló, dús olajtartalmú magot találunk.

Gyűjteni a leveleket (*Juglandis folium*) és a termés zöld burkát szokták. (*Nucis Juglandis pericarpium*.) Csak a friss, zöld színű leveleket szedjük, ezeket a közös levélgerincről tépjük le és úgy szárítsuk árnyékban.

A zöld termésburkot diószüretkor gyűjtsük, a napon szárítsuk.



A diólevelek csersavat, illó-olajat és más vegyületeket (inozit, juglandin, juglón, ellagsav, galuszsav) tartalmazzak.

A termés burkában csersavat nem találtak.

Gyógyászatban teáját (1 maroknyit 1 l vízzel főzni) főleg vértisztítónak és emésztés elősegítésére használják. Ez utóbbi az oka, hogy bőrkiütések esetén is isszák. Leveleiből készült kivonatával többen a tüdővész gyógyítását is megpróbálták. Burkát gyomor- és bélhurutnál, de főleg barna hajolajak gyártásánál használják.

73. Farkasalma

Farkasfűl, pipavirág, gégevirág, farkas-hézaggyökér
Aristolochia clematitis (Arisztolohia klematitisz)

Utak, árkok mentén, kerítések mellett gyakori 30—50 cm magas évelő növény.

Hengeres szárán találjuk a nagyon jellemző, szórt, szívalakú, hosszúnyelű leveleit.

Sárga színű virágai a levelek hónaljában 3—5-ösével állnak.

Termése zöld színű, lecsüngő körtealakú.

Május—júniusban virágzik.

Gyógyászatban a sárgásbarna színű, hengeres, elágazó, kúszó gyökértörzsét (*Aristolochiae rhizoma*) és a növény földfeletti részét (*Aristolochiae herba*) használják. Az előbit késő ősszel, míg az utóbbit virágos állapotban gyűjtik.

Tartalmaz: aristolochiasavat, keserűanyagot, almasavat, illó-olajat, gyantát, cseranyagot.

Régóta ismert gyógynövény. Már a görögök is használták, főleg a szülészetben, mert vérbőséget idéz elő. Külsőleg célszerű a használata: gennyedő sebekre, rosszindulatú daganatokra, fekélyekre. Belsőleges használatával (idegesség, étvágytalanság esetén) nagyon óvatosan kell bánnunk, mert a mérgező kivonat súlyos vese, bélgyulladást okozhat.





74. Levendula

Lavandula spica (= szpika)

Mosásnál, fürdésnél, illatosításra, molytalanításra régóta használt háziszser.

A Földközi tenger mentén honos, kellemes illatú növény termesztésével nálunk is sokféle foglalkoznak. Vadon igen ritkán található.

A levendula kb. 50 cm-re megnövő félcserje, mely bokorszerűen erősen elágazik.

Szálas, lándzsás levelei gyengén molyhosak.

Gyógyszerként a száruk végén helyetfoglaló, füzérben elhelyezett, jellemző acélkék színű, kellemes-illatú ajakos virágait használjuk. Ezeket teljes kinyílásuk előtt gyűjtik és az ezerjófűhöz hasonlóan, csomókba kötve szárítják.

A növény termesztésével érdemes foglalkozni, mert talajban nem válogatós, mindenfelé, homokos, száraz talajon megterem. Szaporítására legalkalmasabb a tavaszi, virágzás előtti dugványozás. Magról is szaporítható, de ilyenkor lassúbb a fejlődése.

Tartalmaz: illó-olajat, csersavat, keserűanyagot.

Virágából készített forrázata (1 evőkanállal 1 csésze forró vízre) enyhe idegrendszerre ható szer. Ideges szívdobogás, szédülés, ideggyengeség, fel-fúvódás esetén használják. Forrázatát külsőleg borogatásra is alkalmazzák daganatok elosztatására, sebek öblítésére.

Olaját főleg az illatszeripar dolgozza fel.

75. Párlófű

Apró bojtortján, koldus-tetű, patikai párlófű.

Agrimonia eupatoria

Száraz, homokos területeken, erdei vágásokban, füves réteken mindenütt megtalálható.

Az évelő növény hengeres, gyengén szőrös szára 1 m magasra is megnő.

Alsó levelei 10—15 cm hosszúak, 5—8 cm szélesek, szárnyasan összetettek. A levélkék hosszuká-



sak, fűrészesek, fonákjuk szőrös, apró mirigyektől pontozott.

Aranysárga virágai füzérben fejlődnek.

Júliustól szeptemberig virágzik.

A friss növény illata kellemes, szárítva szagtalan, íze fanyar, kesernyés, összehúzó.

A növény virágzó földfeletti részét (*Agrimoniae herba*) használjuk fel.

Belsőleg teáját (1 maréknyi 1 l vízzel felfőzve) máj és epe bántalmak esetében isszák. Mint toroköblögető is igen kiváló garat-, mandulagyulladás- és szájpenész esetén.

76. Útifű

Főként három fajtája használatos:

1. a lándzsás útifű, keskenylevelű útifű, útilapú, kigyónyelvű fű, *Plantago lanceolata*
2. magas útifű; *Plantago altissima* (= altisszima) és a
3. nagy útifű, széleslevelű útifű; *Plantago major*

Évelő, lágyszárú növények. Igen közönségesek, mindenfelé, réteken, legelőkön, megművelt talajon, utak mentén egyaránt.

A lándzsás útifű gyakran 50 cm magasra is megnő. 20—40 cm hosszú lándzsás, 2—3 cm széles épszelű, vagy gyéren apró fogú levelei törőzsát alkotnak, melyből a levélnélküli szár egyenesen emelkedik ki.

Ennek végén füzéresen helyezkednek el a fehéres színű, apró virágok.

A magas útifű tulajdonképpen az előbbinek nyirkos helyeken található valamivel magasabb változata.

A széleslevelű útifű hosszú nyelű, 5—30 cm hosszú, széles, tojásalakú levelei szintén törőzsát alkotnak. Egyenesen felálló virágos szára alacsonyabb az előzőknél (kb. 20—30 cm), viszont lazavirágú, zöldes, füzéres virágzata hosszabb. (Hosszúsága a szárával kb. megegyezik.)

Mindhárom áprilistól—szeptemberig virágzik.

Gyógyászatban e növények levelét használják (*Plantaginis lanceolatae* ill. *majoris folium*), me-





lyeket virágzás előtt vagy alatt gyűjtenek úgy, hogy a leveleket kézzel összefogják és közvetlenül a föld felett sarlóval, késsel elvágják. Utána a virágszárakat, beteg leveleket kidobálják és úgy szárítják. A napon való szárítás nem tanácsos, mert a levelek elvesztik zöld színüket.

Glukozidát, nyálkát, keserűanyagot, cseranyagot tartalmaznak.

A levelekből készített tea (2 evőkanál aprított levél 1 l vízre, pár percig főzni) igen jó nyálkaoldó. Hasmenés, gyomorégés ellen is használják. Vizes főzetét külsőleg szemgyulladás ellen, mint borogatót alkalmazzák, továbbá daganatokra, fekélyekre is jó.

77. Vadárvácska

Háromszínű árvácska, macskaszem, árva viola, papszakáll
Viola tricolor (*Viola trikolor*)

Főleg hegyvidékeinken található 35 cm-re megnövő egyéves növény, mely júniustól—augusztusig virágzik.

Virágai hasonlóak a kerti árvácskáéhoz, de annál kisebbek. A virágok felső két szirma kék színű.

Nálunk az igen közeli rokon *apró árvácskát*, a *Viola arvensis*-t gyűjtik helyette.

Ez is egyéves, 40 cm-ig növekvő növény. Levelei 5 cm-esek, hosszú nyelűek, gyengén csipkés szélűek, szórtan helyezkednek el.

Virágai a levelek hónaljából nőnek. A virág két felső szirmlevele ibolyaszínű, a két oldalsó sárgásfehér, míg az alsó sárga.

Májustól—augusztusig virágzik.

Hatóanyaga: Szaponin, cseranyag, nyálka, glukozida, szalicilsavas metil, a virágokban antocián festékanyagot találunk.

Teáját (2 evőkanál $\frac{1}{2}$ l vízre) vizelethajtónak, továbbá köptetőnek isszák.

Népgyógyászatban régóta használják száraz és nedvező bőrkiütésekre és bőrviszketésre.

Gyűjteni a növény virágzó földfeletti részét kell (*Viola tricoloris herba*), v. (*Jaceae herba*).



A tea egyik legkedveltebb élvezeti cikkünk. A nálunk készített teákban nem annyira a koffeintartalom, mint inkább a zamatanyag a lényeges. A táperőt a beletett ízesítő, a cukor adja.

A külföldi tea aránylag drága, beszerzése, különösen a háború alatt nehézségekbe ütközött. Az ekkor forgalomba hozott, hazai gyógynövényeinkből kevert tea sokaknak kedvenc itala lett és az is maradt. Sok háztartás őrzi egy-egy jó tearecept titkát. Ezek fő alkotórésze:

78. Gyepűrózsa

Csipkefa, túskefa, ebcsipke, vadrózsa
Rosa canina (Róza kanina)

Erdőszéleken, cserjés helyeken, domboldalakon mindenütt előfordul. 1—3 m magasra megnövő cserje, melynek ágai erősen tüskések.

Levelei szórt állásúak. 5—7 levélkéből szárnyasan összetettek élénk zöld színűek, tojásalakúak, kihégyezettek, fűrészeltek. Virágai halványpirosak, ritkán fehérek, egyenként állnak.

Május—júniusban virágozik.

Gyógyászatban a vadrózsa érett termését: a csipkebogyót használják. Ez gömbölyű vagy tojásalakú, sima, fénylő, húsos. Színe bíborvörös. Belső fala szőrökkel borított. Ebben van a tulajdonképeni fehéres színű terméske, amit a köztudatban magnak neveznek. A piros, húsos rész a termés húsa. Az érett bogyókat augusztustól—októberig gyűjtsük. A kereskedelemben a bogyókat részben egészben, részben csak a termés húsat, vagy csak a termés „magját” keresik.

A drog szagtalan, íze savanykás, kissé fanyar.

A csipkebogyó igen értékes C-vitamin forrás, vitamintartalma hazai növényeink között a legnagyobb. A magvak enyhe vizelethajtók. A nyer-



sen összezúzott bogyókat féregűzésre is használják.

A termésekből lekvárt (hecsedli), levest főznek, bort és likőrt készítenek.

Más vadrózsa fajok termését is gyűjthetjük.

A csipkebogyó nem kimondottan csak teapótló, mert hiszen egyúttal, mint láttuk, C-vitamin forrás is. Teáját ezért egyes iparágakban védőételnek szokták adni.

Zamatanyagai következtében teát készíthetünk a *cseresznye megszáritott terméskecsányából*. E célra igen alkalmas még az *erdei szamóca* (földi eper) levele is. A termesztett földiepertől az erdős, bokros helyeken található annyiban különbözik, hogy epertermése és levelei kisebbek.

A teakeverékekben a *szeder* levele foglalja el a legfontosabb helyet. Számos fajtája, sokféle változata ismeretes, ezeket főleg a levelek fényéről, színéről, állományáról, molyhosságáról különböztethetjük meg.

A teakeverékekben használatos drogot valamennyi vadon előforduló kékesfekete termésű szeder alkothatja, mely tulajdonképpen a málna vad, kékesfekete termésű változata. Leggyakoribb az erdőszéleken, árókpártokon gyakran megtalálható *hamvas szeder* *Rubus caesius* (Rubusz céziusz).

Erősen elágazó, alacsony cserje. Hármásával álló levelei már ősz elején lehullanak. A vékony levelek a tüskés száron szórtan helyezkednek el. Az egyes levélkéék szívalakúak, hegyesek, szélük egyenetlenül fűrészkes. Csoportos termései hamvaskékek.

Tartalmaz cseranyagot és szerves savakat.

Leveleit virágzás előtt, május—júniusban, esetleg előtte, vagy utána gyűjtik, majd árnyékos helyen szárítják.

A levelek töményebb forrázatát cseranyagtartalma miatt hasmenés ellen is isszák.

Alább két teakeverék leiratot közlünk példakép, amelyet azonban ízlésünk szerint magunk is módosíthatunk.



1. Összekeverünk:

4	súlyrész	szederlevelet
2	„	málnalevelet
2	„	szamócalevelet
1	„	hársfavirággal és
1	„	mentalevéllal.

2.	1	„	kakukkfüvet
	1	„	hársfavirágot
	1	„	mentalevelet.

*

Hazánk gazdag gyógynövénykertjéből egy csokorralalót nyújtottunk át az olvasóknak. Az összes gyógynövény bemutatására nem vállalkozhatunk, hiszen hazánk gyógynövényeinek száma az ezret is meghaladja. Választásunk azért esett éppen ezekre, mert gyógyászatilag elismertek, széleskörű használatnak örvendenek és hazánk legtöbb helyén megtalálhatók.





NÉVMUTATÓ

A

Absinthii folium 162
 — herba 162
 Achillea millefolium 160
 Achilles 160
 Acorus calamus 164
 Adonidis herba 184
 — radix 184
 Adonidozid 184
 Adonis vernalis 182
 Adonitsav 184
 Adonivernoizid 184
 Agár kosbor 87
 Aglukon 24
 Agrimonia eupatoria 221
 Agrimoniae herba 206
 Agropyron repens 206
 Akorin 166
 Alkaloida 21
 Allium sativum 49
 Almasav 65
 Althaea officinalis 83, 85
 Althaeae flos 85
 — folium 85
 Amerika felfedezése 10
 Anetol 142
 Angeli József 14
 Angolmenta 144
 Anisi vulgaris fructus 138
 Anisum vulgare 137
 Anserinae herba 126
 — radix 126
 Antociánok 27
 Antrakinon glukoizidák 24, 54
 Anyafű 73, 162
 Anyarozs 192, 195
 Apró bojtorján 221
 Arabok 9
 Aranyfű 50
 Arctium lappa 211
 — minus 211
 Aristolochia clematitis 218
 Aristolochiae herba 218
 — rhizoma 218
 Artemisia absinthium 162

Artemisiae herba 164
 — radix 164
 — vulgaris 162
 Aspidium filix mas 46
 Asszírok 7
 Asztma 37
 Athyrium filix femina 48
 Atropa belladonna 43
 Atropin 21, 38
 Atroposz 38
 Augustin Béla 12
 Aulus Cornelius Celsus 9
 Avicenna 9
 Azulén 160
 Ájbis 85
 Áldott bárcs 158
 Áldott fű 158
 Álomhozó fű 43
 Ánizs 137, 143

B

Babilóniaiak 7
 Bagdad 9
 Baldrián gyökér 62
 Bardannae radix 211
 Bariska 39
 Báránylábvirág 102
 Bársonyos tüdőfű 106
 Beléndek 39, 40
 Beléndfű 173
 Belladonnae folium 43
 — radix 43
 — semen 43
 Benedekfű 158, 159
 Beri-beri 33
 Bécsi kapor 140
 Bécsi kömény 137
 Békésy Miklós 196
 Béléfergek ellen 45
 Bilind 39
 Bock Jeromos 178
 Bodza 66
 Boerhave 173
 Bogornyó 54

Bojtorján 211, 212
— pókhálós 211, 213
Bojza 66
Bolondfű 43
Bolondítófű 39
Bolondító beléndek 39
Bolondító csalmatok 39
Borkősav 31
Boróka 202, 203
Borovicska 204
Borsosmenta 144, 145
Bozogáncs 211
Brassica nigra 168
Bölgöny 39
Buglyos derceffű 97
Burgonyacukor 31
Bürök 138

C

Calami rhizoma 166
Capsella bursa pastoris 196
Capsicum annuum 166
Carum carvi 142
Carvi fructus 142
Centaurium pulchellum 149
— uliginosum 149
— umbellatum 149
Chelidonii herba 136
— radix 136
Chelidonin 136
Chelidonium majus 134
Chrysanthemum vulgare 50
Cichorium intybus 154
Cickafark 160, 161
Cickóró 160
Cikória 154
Citrin 36
Citromsav 31
Cnicus benedictus 158
Conium maculatum 138
Convallamarin 186
Convallaria majalis 184
Convallarin 186
Convallatoxin 186
Coriandrum sativum 173
Coriandri fructus 173
Cortex 17
Crataegi folium 189
Crataegi summitas 189
Crataegus monogyna 189
Crataegus oxyacantha 189
Cukorkóró 106
Cukrok 31
Cynanchum vincetoxicum 104
Cynodon dactylon 206

Cs

Csalán 214, 215
Csalmás beléndek 39
Csattanó maszlag 39
Császárszakáll 99
Cseranyag 25
Cseregalagonya 189
Cseresznyekocsány 230
Csillagpázsit 206, 208
Csinos ezerjófű 149
Csipkefa 228
Csirkevakítófű 106
Csodafű 39
Csudafa 55

D

Datura stramonium 39
Dextróz 24, 31
Digikorin 178
Digilanid A-B-C 182
Digitalis lanata 182
— purpurea 176
Diófa 216, 217
Dioszkoridész 8
Disznópázsit 118
Dohányvirág 113
Dryopteris filix mas 46
Drog 14
Drogok feldolgozása 20
— hatóanyagai 21

E

Ebsefa 52
Ebtövis 55
Ecetsav 31
Ednámkóró 108, 109
Ejkmann 33
Egybibés galagonya 189
Egyiptomiak 7
Enzimek 24
Enyvbogyó 187
Equiseti herba 204
Equisetum arvense 204
Erdei mályva 79, 80
Erdei pajzsika 46, 47
Erdei papsajt 79
Ergosterin 35
Ergotamin 194
Extractum liquoritiae
fluidum 110
Extractum liquoritiae
spissum 110
Ezerjófű 149, 151

Ezerlevelű fű 160
Ezüstös fű 126
Ezüstlevelű hárs 72
Édesfa 106
Édesgyökér 106, 107
Édeskömény 140, 141, 143

F

Fagyöngy 187, 188
Farina lini 92
Farkasalma 218, 219
Farkasbogyó 43
Farkas-cseresznye 43
Fájdalomfű 50
Fátyolvirág 97, 98
Fehér fagyöngy 187
Fehérlevelű hárs 72
Fehér magyar szappangyökér
97
Fehér mályva 83, 85
Fehér mustár 168, 170
Fehér pemetefű 95
Fehér üröm 162, 163
Fekete bodza 66, 67
Fekete mustár 168, 171, 172
Fekete pemetefű 97
Fekete üröm 162, 165
Fermentek 24
Ferriar 176
Festőkökény 52, 55
Filicis maris rhizoma 48
Flavonok 28
Flos 17
Fodormenta 146, 147
Foeniculi fructus 142
Foeniculum vulgare 140
Fokhagyma 49, 186
Folium 17
Foltos kosbor 87
Foltos bürök 138, 139, 143
Fotoszintézis 30
Földepéje 149
Földi bodza 66
Fönícia 8
Francesco Buonafede 10
Frangula alnus 52
Frangulae cortex 54
Fruktóz 31
Fuchsius 178
Fumársav 196
Fűszernövények 166

G

Galagonya 189, 190
Galagonya egybibés 189
Galenus 9

Gilice 210
Gilisztaűző varádics 50, 51
Gilisztavirág 50
Gize 11
Glukóz 24, 31
Glukozidák 23
Glycyrrhiza echinata 108
— gabra 106
— galndulifera 108
Görögök 8
Graminis rhizoma 206
Gubacsfa 120
Gypsophila paniculata 97
Gyalog bodza 66, 68, 69
Gyalog fenyő 202
Gyapjas gyűszűvirág 179, 181,
182
Gyepűrózsa 228, 229
Gyermekláncfű 150, 153
Gyógynövények előfordulása
14
— feldolgozása 20
— gyűjtése 14
— raktározása 20
— szárítása 14
— súlycsökkenése szárítás
után 19
— termesztése 14
Gyógynövény Kísérleti Ál-
lomás 12
Gyöngyvirág 184, 185
Gyümölcscukor 31
Gyűszűvirág (piros) 176, 177
Gyűszűvirág (gyapjas) 179,
181, 182

H

Hamvas szeder 230, 233
Hangyasav 31
Hashajtók 52
Háromlevelű fű 156
Háromszínű árvácska 226
Hársfa 70
Házi len 88, 90
Hengeresférgék ellen 49
Herba 18
Hegyl len 91, 92
Herniaria glabra 198
— hirsuta 198
Herniariae herba 198
Hímpáfrány 46
Hippokratész 8
Hölgyharaszt 48
Humulus lupulus 59

Hyoscyami folium 39
— semen 39
Hyoscyamus niger 39

I

Ibn Baithar 9
Ibn Sina 9
Idegcsillapítók 59
Illatos ibolya 101, 102
Illó-olaj 28
Illó-olajok előállítása 29
— előfordulása 28
— felhasználása 29
Inulin 152, 154
Indiaiak 8
Iris germanica 116
Iridin 116
Iridis rhizoma 116
Isovaleriansav 31
Izzasztók 66

J

Juglandis folium 216
Juglans regia 216
Juniperus communis 202
Juniperi fructus 202

K

Kabay János 133
Kakukkfű 111
Kamazulén 76
Kamilla 73, 77
Kankalin 102, 103
Kapszantin 168
Kapszaicin 168
Karotin 168
Karotinoidok 26
Katáng 154, 155
Katángkóró 154
Kálmos 164, 167
Keményítő 31
Kereklevelű mályva 81, 82
Kerti mályva 86, 87
Kerti mák 129
Kerti ruta 192, 193
Kerti zsálya 122
Keserűanyag 25, 148, 149
Keserű festvény 164
Keserű lóhere 156
Keserű teakeverék 152, 164
Keskenylevelű ezerjófű 149
Keskenylevelű ökörfarkkóró
93
Kék liliom 116

Kék nőszirm 116
Kína 7
Kínagyökér 124
Király-gyertya 93
Kiron 150
Kis bojtorján 211
Kish 7
Kislevelű hárs 70
Klorofill 27
Knicin 158
Kodein 130
Kocsányos tölgy 120, 121
Kocsánytalan tölgy 120
Kolin 187, 196
Komló 59, 60
Konyhakömény 142
Korc pemetefű 97
Koriander 143, 173
Koritsánszky Dénes 12
Kosbor 87
Kovasav 106, 204
Kömény 142, 143
Köptetők 78
Középkor 9
Közönséges kankalin 104
Kulcsvirág 102
Kumarin 113
Kutyabenge 52, 53
Kutyafa 52
Kutyatej 134, 150

L

Laposférgék ellen 46
Lapu (nagy) 211
Lavatera thuringiaca 85
Levendula 220, 221
Lavandula spica 221
Lágy mályva 85
Len 88
Len-olaj 33, 92
Levulóz 31
Libapimpó 126, 127
Likviric 106
Linamarin 93
Lini placentae farina 92
Lini semen 92
Linum usitatissimum 83
Liquiritiae radix 108
Lizerginsav 194
Lúdpázsit 126
Lupulin 61, 62

M

Macszkagyökönke 62, 63
Madar keserűfű 118, 119
Madar pogácsa 79

Magyar édesgyökér 106
— hárs 72
Malva neglecta 82
— silvestris 79
Malvae flos 82
— folium 82
Mandulaolaj 33
Marco Polo 9
Marrubii herba 95
Marrubium perregrinum 97
— remotum 97
— vulgare 95
Maszlag 39, 41
Maszlagos nadragulya 43
— redősirom 39
Matricaria chamomilla 73
Májusi gyöngyvirág 184
Mák 129, 131
Márciusi ibolya 102
Medvecukor 110
Meliloti herba 113
— flos 113
Melilotus officinalis 113
Meliusz Juhász Péter 11
Mentha aquatica 144
— crispa 146
— piperita 144
— viridis 144
Menthae crispae folium 146
— — herba 146
Menthae piperitae folium 144
— — herba 144
Menyanthes trifoliata 156
Mezei katáng 154
— zsurló 204, 205
Mezopotámia 7
Méhvérzés 192
Méreggyilok 104
Mérgek növények gyűjtése 16
— — szárítása 19
Millefolii herba 160
Mirozin 172
Molyfű 113
Molyhos hárs 72
Monoszaharidok 31
Morfin 130, 132
Mustár 168
— fehér 168, 170
— fekete 168, 171, 172
— mezei 168, 173
Mustárolaj 172

N

Nadragulya 43, 44
Nagy Károly 9
Nagycsalán 214
Nagylevelű hárs 70, 71

Nagyvirágú papsajt 84, 85
Napraforgó olaj 33
Narcein 130
Nephrodidium filix mas 46
Növények és a gyógyítás 6
Növényi festékek 26
Nucis Juglandis pericarpium
216
Nyákos köptetők 79
Nyálka 87, 88

O

Ó-kor 7, 8
Oligoszaharidok 31
Ononin 210
Ononis spinosa 210
Ononidis spinosae radix 210
Opium 129, 130, 131, 132
— pipázás 133
Orchis maculata 87
— militaris 87
— morio 87
Orosz édesgyökér 106
Országos Gyógynövényfor-
galmi Szöv. Váll. 13
Orsz. Mezőgazdasági Minőség-
vizsgáló Int. 16
Orvosi démütka 112
— kakukkfű 112
— kálmos 164
— pemetefű 95
— somkóró 113, 114
— székfű 73
— zsálya 122
Ótestamentum 7
Oxálsav 31
Oxyacanthae fructus 189
Ördögcsiptetőfű 149
Ördögszőlő 43
Ökörfarkkóró 93, 94
Ötujjú fű 55

P

Palesztina 8
Pamutfű 93
Papaver somniferum 129
Papaverin 22
Papaveris caput immaturi 130
Papiruszok 7
Paprika 166, 169
Papsajt mályva 82
Papsajttermés 82
Paracelsus 10
Parkinson 176
Párlófű 221, 222
Pápai Páriz Ferenc 12
Pásztortáska 196, 197

Páter Béla 12
Pelletier 130
Pemetefű 95, 96
Petrezselyem 206
Petroselinum sativum 206
Pettyegedett gálna 106
— tüdőfű 105, 106
Pimpinella anisum 137
Piptér 73
Piros gyűszűvirág 176, 177
Pitypang 150
Plantaginis folium 223
Plantago altissima 223
— lanceolata 223
— major 223
Plinius 9, 146
Pókhálós bojtörján 211, 213
Poliszaharid 31
Polygonum aviculare 118
Polygoni avicularis herba 118
Pompás nőszirm 115, 116
Porcfű 198
Porcsfű 118
Potentilla anserina 126, 127
— erecta 124
— tormentilla 124
Primula officinalis 102
— veris 102
Primulae flos 104
— folium 104
— radix 104
Primulaverin 104
Prímverin 104
Pulmonaria molissima 106
— officinalis 106
Purpurea glukoziða A-B-C
178
Puskaporfa 52

Q

Quercus cortex 120
— glandes 120
— semen 120
— robur 120
— sessiliflora 120

R

Radix 17
Rhamnus cathartica 55
— frangula 52
Ricinolsav 58
Ricinus 55, 57
Ricinus communis 55
Ricinus olaj 33, 58

Robiquet 130
Rómaiak 8
Rosa cannina 228
Rubus caesius 230
Ruland János 12
Ruta graveolens 192
Rutae herba 192

S

Salep tuber 87
Salernói iskola 9
Salvia officinalis 122
Salviae folium 122
Sambuci flos 68
— folium 68
Sambucus ebulus 66
— nigra 66
Saponaria officinalis 99
Saponariae albae radix 97
— Hung. radix 97
— rubrae herba 99
— — radix 99
Scheele 11
Secale cornutum 192
Semiták 7
Sertürner 11, 21
Serpylli herba 113
Simalzomgörcsoldók 128
Sinapis alba 168
Skoda 11
Skorbut 36
Somkóró 113
Sóskasav 31
Spanyol édesgyökér 106
Stramonli folium 43
— semen 43
Szagos ibolya 102
Szambunigrin 68
Szamóca 230
Szappanfű 99, 100
Szappangyökér 97
Szaponinok 24
Szaponinos köptetők 97
Száldokfa 70
Százforintosfű 149
Szeder 230
Szerves savak 31
Székfű 73
Széleslevelű hársfa 70
Szénhidrátok 30
Szinalbin 172
Szinigrin 172
Szokratész 140
Szőlőcukor 24, 31
Szöszös ökörfarkkóró 93

T

Tajtétkzó szappanfű 99
 Talmud 7
 Tanacetí flos 50
 — herba 50
 Tanköltemények 9
 Tarack 206
 Tarackbúza 206, 207
 Taraxacin 152
 Taraxacum officinale 150
 Tavaszi hérics 182
 Táplálkozásra ható gyógy-
 növények 148
 Teák 228
 Theofrasztosz 8
 Thymi vulgaris herba 113
 Thymus serpyllum 112
 — vulgaris 112
 Tilia argentea 72
 — cordata 70
 — platyphyllos 70
 — rubra 72
 Tiliae flos 72
 — — sine bracteis 72
 Tinctura amara 164
 — valerianae aetherea 64
 — — spirituosa 64
 Tormentilla 124
 Tormentillae radix 124
 — rhizoma 124
 Tökmag 48
 Tölgyfa 120
 Tövises iglice 209, 210
 Trapp 11
 Tuzson János 176

U

Ujjasfű 176
 Umbelliferák 137
 Urtica dioica 214
 Urticae folium 214
 Utifű (lándzsás) 223, 224
 — (magas) 223
 — (nagy) 223
 — (széleslevelű) 223, 225
 Utilapu 223

V

Vadárvácska 226, 227
 Vad mályva 85
 Vadrepce 168
 Vadrózsa 228
 Valeriana officinalis 62
 Valerianae radix 62

Varádics aranyvirág 50
 Varjúbingó 52
 Varjuköröm 192
 Varjutövis benge 55, 56
 Vasco da Gama 9
 Verbascum phlomoides 93
 — tapsiforme 93
 Vereshárs 72
 Vereslőfű 134
 Vermut 162
 Vesepáfrány 46
 Védák 8
 Vérehulló fecskefű 134, 135
 Vértű 124
 Vérhasgyökér 124
 Vérkeringés 174, 175
 Vérontófű 124, 125
 Vérontópimpó 124
 Vérzés 189, 191
 Vidraelecke 156
 Vidrafű 156, 157
 Viola odorata 102
 Violae odoratae flos 102
 — — folium 102
 — — radix 102
 Viola tricolor 226
 Violae tricoloris herba 226
 Violin 102
 Visci folium 187
 — stipes 187
 Viscum album 187
 Vitaminok 33
 Vitamin A 34
 — B, 35
 — B₁, 35
 — B₂, 36
 — C 36
 — D 35
 — E 35
 — K 35
 — P 36
 Vitéz-kosbor 87, 89
 Vizeletfertőtlenítők 198
 Vizelethajtók 201
 Vízliliom 164
 Vízimentá
 Withering 176

Z

Zergefű 173
 Ziliz 85
 Zöldmenta 144
 Zsálya 122, 123
 Zsíros olaj 32
 Zsurló 204, 205

TARTALOM

<i>Előszó</i>	5
<i>Növények és gyógyítás</i>	6
<i>Hazánk és a gyógynövények</i>	11
<i>Mit nevezünk drognak?</i>	13
<i>A gyógynövények előfordulása, gyűjtése, természetése, szárítása és feldolgozása</i>	14
<i>A drogok feldolgozása</i>	20
<i>A drogok hatóanyagai és tartalmi részei</i>	21
Alkaloidák	21
Glukozidák	23
Szapionok	24
Keserűanyagok	25
Cseranyagok	25
Növényi festékek	26
Illó-olajok	28
Szénhidrátok	30
Szerves savak	31
Zsíros-olajok	32
Vitaminok	33
I. <i>Asztma ellen</i>	37
1. Beléndek	37
2. Maszlag	39
3. Nadragulya	43
II. <i>Bélférges ellen</i>	45
Laposférges ellen	46
4. Erdei pajzsika	46
Hengeres férges ellen	49
5. Fokhagyma	49
6. Gilisztaűző varádics	50
III. <i>Hashajtók</i>	52
7. Kutyabenge	52
8. Varjutövis benge	55
9. Ricinus	55
IV. <i>Idegcsillapítók</i>	59
10. Komló	59
11. Macskagyökönke	62

V. Izzasztók	66
12. Bodza	66
13. Hársfa	70
14. Kamilla	73
VI. Köptetők	78
Nyákos köptetők	79
15. Erdei mályva	79
16. Kereklevelű mályva	82
17. Fehér mályva	85
18. Kosbor	87
19. Len	88
20. Ökörfarkkóró	93
21. Pemetefű	95
Szaponinos köptetők	97
22. Fátyolvirág	97
23. Szappanfű	99
24. Illatos ibolya	102
25. Kankalin	102
26. Pettyegetett tüdőfű	106
27. Édesgyökér	106
Illó-olajat tartalmazó köptetők	112
28. Orvosi kakukkfű	112
29. Orvosi somkóró	113
30. Pompás nőszirm	116
VII. Összehúzószerek, adstringensek	117
31. Madár keserűfű	118
32. Tölgyfa	120
33. Zsálya	122
34. Vérontófű	124
35. Libapimpó	126
VIII. Simaizomgörcsoldók	128
36. Mák	129
37. Vérehulló fecskefű	134
38. Ánizs	137
39. Édeskömény	140
40. Kömény	142
41. Borsosmenta	144
42. Fodormenta	146
IX. Táplálkozásra hatók	148
Tisztán keserűanyagok	149
43. Ezerjófű	149
44. Gyermekláncfű	150
45. Katáng	154
Keserűanyagok mellett illó, aromás anyagokat is tartalmaz- nak	156
46. Vidrafű	156

47. Benedekfű	158
48. Cickafark	160
49. Fehér üröm	162
50. Fekete üröm	162
51. Kálmos	164
Fűszernövények	166
52. Paprika	166
53. Mustár	168
54. Koriander	173
X. Vérkeringésre hatók	174
55. Piros gyűszűvirág	176
56. Gyapjas gyűszűvirág	182
57. Tavaszi hérics	182
58. Gyöngyvirág	184
59. Fagyöngy	187
60. Galagonya	189
61. Kerti ruta	192
62. Anyarozs	192
63. Pásztortáska	196
XI. Vizeletfertőtlenítők	198
64. Porcika-fű	193
XII. Vizelethajtók	201
65. Boróka	202
66. Mezei zsurló	204
67. Petrezselyem	206
68. Tarackbúza	206
69. Tövises iglice	210
XIII. Nem egységes hatású gyógynövények	211
70. Bojtorján	211
71. Csalán	214
72. Diófa	216
73. Farkasalma	218
74. Levendula	221
75. Párlófű	221
76. Utifű	223
77. Vadárvácska	226
XIV. TEÁK	223
78. Gyepűrózsa	228







