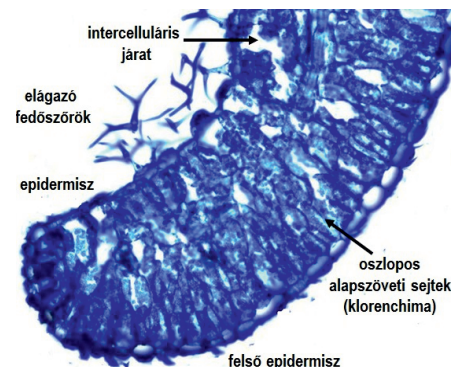
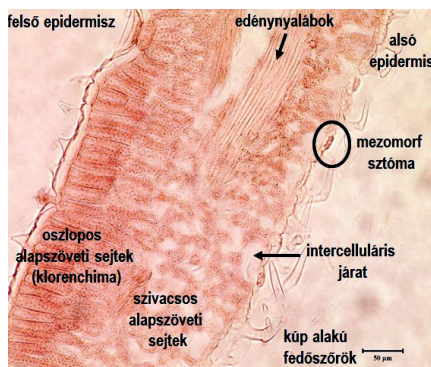
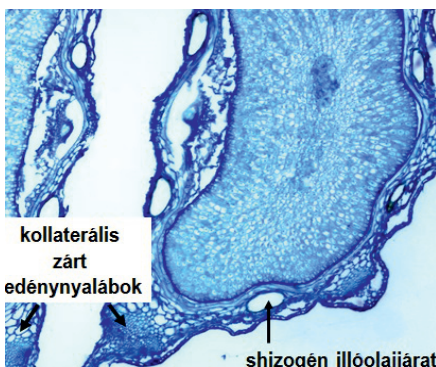
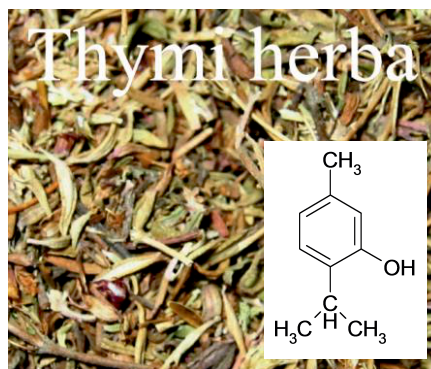
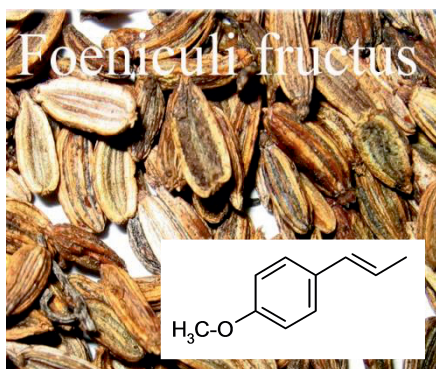


Megújuló gyógyszerési kompetenciák gyakorlatorientált elsajátítását szolgáló digitális tananyagok fejlesztése magyar és angol nyelven, az egyetemi oktatók felkészítése a 21. század oktatási kihívásaira.

Digitális herbárium és drogatlasz

dr. Papp Nóra, dr. Farkas Ágnes, dr. Horváth Györgyi, dr. Bencsik Tímea



Digitális herbárium és drogatlasz

dr. Papp Nóra, dr. Farkas Ágnes, dr. Horváth Györgyi, dr. Bencsik Tímea



**„Megújuló gyógyszerési kompetenciák
gyakorlatorientált elsajátítását szolgáló digitális tananyagok fejlesztése
magyar és angol nyelven,
az egyetemi oktatók felkészítése a 21. század oktatási kihívásaira”
Azonosító szám: TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0016**

Pécsi Tudományegyetem – Pécs, 2013

A projekt az Európai Unió támogatásával
az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával készült.

Kézirat lezárva: 2013. november

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszachenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

A kiadásért felel a: Pécsi Tudományegyetem

Felelős szerkesztő: Dr. Papp Nóra

Egyéb fejlesztők: Békésiné Kallenberger Heléna, Fördös Ferencné

Műszaki szerkesztő: Czulák Szilvia, Bencze Zsolt

Lektorálta: Prof. Dr. Dános Béla

ISBN 978-963-642-610-1

Terjedelem: 573 oldal

Tartalomjegyzék

1. rész

Gyógynövények jellemzése	15
<i>Achillea millefolium</i> L. s. l. – közönséges cickafark.....	17
<i>Acorus calamus</i> L. s. l. – kálmos	19
<i>Aesculus hippocastanum</i> L. – vadgesztenye	21
<i>Agrimonia eupatoria</i> L. – közönséges párlófű.....	23
<i>Agropyron repens</i> L. – tarackbúza	25
<i>Alchemilla vulgaris</i> L. – réti palástfű.....	26
<i>Allium ursinum</i> L. – medvehagyma	28
<i>Aloë barbadensis</i> Mill. – orvosi aloé	30
<i>Aloë ferox</i> Mill. – tövises aloé, kap-aloé.....	31
<i>Althaea officinalis</i> L. – orvosi ziliz, fehér mályva.....	33
<i>Anethum graveolens</i> L. – kapor	35
<i>Angelica archangelica</i> L. – orvosi angyalgöyökér	37
<i>Arctium lappa</i> L. – bojtorján.....	39
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> L. – orvosi medveszőlő.....	41
<i>Artemisia absinthium</i> L. – fehér üröm	43
<i>Artemisia vulgaris</i> L. – fekete üröm	45
<i>Astragalus gummifer</i> Labill. – mézgás csüdfű, tragakantgumi csüdfű	47
<i>Atropa belladonna</i> L. – nadragulya	48
<i>Avena sativa</i> L. – abrakzab	50
<i>Ballota nigra</i> L. – fekete peszterce	52
<i>Berberis vulgaris</i> L. – sóskaborbolya	54
<i>Betula pendula</i> Roth. – közönséges nyír, <i>Betula pubescens</i> Ehrh. – szőrös nyír	56
<i>Calendula officinalis</i> L. – körömvirág.....	58
<i>Cannabis sativa</i> L. – kender	60
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic. – pásztortáska	62
<i>Capsicum annuum</i> L. var. <i>minimum</i> (Mill.) Heiser – paprika, <i>Capsicum frutescens</i> L. s. l. – chili(paprika).....	63
<i>Carthamus tinctorius</i> L. – sáfrányos szeklice.....	65
<i>Carum carvi</i> L. – (fűszer)kömény.....	66
<i>Cassia angustifolia</i> Vahl. – tinnevelly (keskenylevelű szenna), <i>Cassia senna</i> L. – alexandriai szenna.....	68

<i>Centaurium erythraea</i> Rafn. – kis ezerjófű	69
<i>Cephaelis ipecacuanha</i> (Brot.) A. Rich – valódi hánytatógyökér, <i>Cephaelis acuminata</i> H. Karst. – Costa-Rica-ipecacuanha	71
<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach. – izlandi zuzmó	72
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All. – rómaikamilla, nemes pipitér	73
<i>Chelidonium majus</i> L. – vérehulló fecskefű	75
<i>Cichorium intybus</i> L. – mezei katáng	77
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Nees. – ceyloni fahéjfa	79
<i>Citrus aurantium</i> L. ssp. <i>amara</i> – keserű narancs	80
<i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul. – anyarozs	81
<i>Cnicus benedictus</i> L. – benedekfű	82
<i>Commiphora molmol</i> Engl. – szomáliai balzsamfa	84
<i>Coriandrum sativum</i> L. – koriander	85
<i>Cotinus coggygia</i> Scop. – cserszömörce	86
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. – egybibés galagonya, <i>C. laevigata</i> (Poir.) DC. – csere- vagy kétbibés galagonya, <i>C. pentagyna</i> W. et K. ex Willd. – ötbibés galagonya, <i>C. nigra</i> W. et K. – fekete galagonya, <i>C. azarolus</i> L. – francia galagonya	88
<i>Crocus sativus</i> L. – jóféle sáfrány	90
<i>Cucurbita pepo</i> L. – tök	91
<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb. – jávai kurkuma	93
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt – jávai fűzercirok, citronella	95
<i>Datura stramonium</i> L. – csattanó maszlag	96
<i>Elettaria cardamomum</i> White et Maton – kardamomum	98
<i>Ephedra distachya</i> L. – (közönséges) csikófark, <i>E. sinica</i> Stapf - csikófark	100
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., <i>E. roseum</i> Schreb. – kisvirágú füzike, rózsás füzike	101
<i>Equisetum arvense</i> L. – mezei zsurló	103
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. – eukaliptusz	104
<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne – orvosi szemvidító	105
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. – réti legyezőfű	106
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. ssp. <i>vulgare</i> var. <i>dulce</i> L. – édeskömény	108
<i>Frangula alnus</i> Mill. (syn. <i>Rhamnus frangula</i> L.) – kutyabenge	110
<i>Fraxinus ornus</i> L. – virágos kőris, mannakőris	111
<i>Fucus vesiculosus</i> L. – hólyagos barnamoszat	112
<i>Fumaria officinalis</i> L. – orvosi füstike	114
<i>Galega officinalis</i> L. – kecskeruta	116

<i>Gelidium</i> sp., <i>Gracilaria</i> sp. – vörösmoszatok	118
<i>Gentiana lutea</i> L. – sárga tárnics	120
<i>Geum urbanum</i> L. – erdei gyömbérgyökér	122
<i>Ginkgo biloba</i> L. – páfrányfenyő	124
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. – igazi édesgyökér.....	126
<i>Gypsophila paniculata</i> L. – fátyolvirág, magyar szappangyökér	128
<i>Harpagophytum procumbens</i> (Burch.) DC. – ördögcsáklya, ördögkarom	130
<i>Hedera helix</i> L. – (közönséges) borostyán.....	132
<i>Helianthus annuus</i> L. – napraforgó.....	134
<i>Herniaria glabra</i> L., <i>H. hirsuta</i> L. – kopasz porcika, borzas porcika	136
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L. – rozella, hibiszkuszvirág.....	137
<i>Humulus lupulus</i> L. – komló.....	138
<i>Hypericum perforatum</i> L. – közönséges orbáncfű.....	140
<i>Hyssopus officinalis</i> L. – (kerti) izsóp	142
<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hill. – maté cserje, matétea	144
<i>Illicium verum</i> Hook. – (kínai) csillagánizs	145
<i>Inula helenium</i> L. – örmény(örvény)gyökér	147
<i>Juglans regia</i> L. – közönséges dió.....	149
<i>Juniperus communis</i> L. – közönséges boróka.....	150
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. – valódi (keskenylevelű) levendula.....	152
<i>Leonurus cardiaca</i> L. – szúrós gyöngyajak	154
<i>Linum usitatissimum</i> L. – házi len	156
<i>Lycopodium clavatum</i> L. – kapcsos korpafű.....	158
<i>Lythrum salicaria</i> L. – réti füzény	160
<i>Malva neglecta</i> Wallr., <i>M. sylvestris</i> L. – papsajtmályva (kereklevelű mályva), erdei mályva.....	162
<i>Marrubium vulgare</i> L. – orvosi pemetefű.....	164
<i>Matricaria recutita</i> L. (syn. <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert) – orvosi székfű, kamilla	166
<i>Melissa officinalis</i> L. – orvosi citromfű, méhfű.....	168
<i>Mentha spicata</i> L. var. <i>crispa</i> (Benth.) Mansf. – fodormenta.....	170
<i>Mentha x piperita</i> (L.) Huds. – borsosmenta	172
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. – vidrafű	174
<i>Ocimum basilicum</i> L. – (kerti) bazsalikom.....	176
<i>Ononis spinosa</i> L. – tövises iglice.....	178
<i>Origanum majorana</i> L. (syn.: <i>Majorana hortensis</i> L.) – majoránna	179

<i>Origanum vulgare</i> L., <i>O. onites</i> L. – közönséges szurokfű, ciprusi szurokfű.....	181
<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey. – ázsiai ginzeng.....	183
<i>Papaver rhoeas</i> L. – pipacs	184
<i>Papaver somniferum</i> L. – mák	186
<i>Passiflora incarnata</i> L. – észak-amerikai golgotavirág	188
<i>Peumus boldus</i> Mol. – boldó(fa)	189
<i>Phaseolus vulgaris</i> L. – veteménybab	191
<i>Pimpinella anisum</i> L. – közönséges ánizs	192
<i>Plantago lanceolata</i> L. – lándzsás útifű	194
<i>Podophyllum peltatum</i> L. – amerikai tojásbogyó.....	196
<i>Polygonum aviculare</i> L. s. l. – madárkeserűfű	198
<i>Populus nigra</i> L. – fekete nyár(fa)	199
<i>Primula veris</i> Huds., <i>P. elatior</i> (L.) Hill. – tavaszi és sugár kankalin.....	200
<i>Prunus avium</i> L. (<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench) – cseresznye	202
<i>Pulmonaria officinalis</i> L. – orvosi tüdőfű	203
<i>Quercus robur</i> L., <i>Q. petraea</i> (Matt.) Liebl., <i>Q. pubescens</i> Willd. – kocsányos, kocsánytalan, molyhos tölgy.....	205
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – fehér akác	207
<i>Rosa canina</i> L. – gyepűrózsa, csipkerózsa.....	209
<i>Rosa pendulina</i> L. – havasalji rózsa	211
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. – rozmaring	212
<i>Salix alba</i> L., <i>S. purpurea</i> L., <i>S. fragilis</i> L. – fehér fűz, csigolyafűz, csöreg- fűz.....	214
<i>Salvia officinalis</i> L. – orvosi zsálya.....	216
<i>Salvia sclarea</i> L. – muskotályzsálya	218
<i>Sambucus nigra</i> L. – fekete bodza.....	220
<i>Satureja hortensis</i> L. – csombord, borsikafű.....	222
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gärtner. – máriatövis.....	223
<i>Sinapis alba</i> L. – fehér mustár.....	225
<i>Solanum tuberosum</i> L. – burgonya.....	227
<i>Solidago canadensis</i> L., <i>S. gigantea</i> Ait. – kanadai és magas aranyvessző	229
<i>Solidago virgaurea</i> L. – közönséges aranyvessző.....	232
<i>Sophora japonica</i> L. – japánakác	233
<i>Symphytum officinale</i> L. – fekete nadálytő.....	234
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. et Perry (<i>Eugenia caryophyllata</i> Thunb.) – szegfűszegfa.....	236

<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip. – őszi margitvirág.....	237
<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex Wiggers – gyermekláncfű, pongyola pitypang.....	239
<i>Thymus serpyllum</i> L. – mezei (keskenylevelű) kakukkfű.....	241
<i>Thymus vulgaris</i> L., <i>T. zygis</i> Loefl. ex L. – kerti és spanyol kakukkfű	242
<i>Tilia cordata</i> Mill., <i>T. platyphyllos</i> Scop., <i>T. tomentosa (vulgaris)</i> Moench – kislevelű, nagylevelű és ezüsthárs.....	244
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L. – görögszéna, görög lepkeszeg	246
<i>Tussilago farfara</i> L. – martilapu	248
<i>Urtica dioica</i> L., <i>U. urens</i> L. – nagy csalán, kis csalán	250
<i>Valeriana officinalis</i> L. – macskagyökér	252
<i>Verbascum thapsus</i> Schrad., <i>V. densiflorum</i> Bertol., <i>V. phlomoides</i> L. – molyhos, dúsvirágú és szöszös ökörfakkóró.....	254
<i>Veronica officinalis</i> L. – orvosi veronika.....	256
<i>Vinca minor</i> L. – kis télizöld meténg	257
<i>Viscum album</i> L. – fehér fagyöngy	259
<i>Zea mays</i> L. – kukorica	261
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe – gyömbér.....	262

2. rész

Drogjellemzések	265
<i>Absinthii herba</i> – fehér üröm leveles vagy virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	267
<i>Agar</i> – agar (Ph. Hg. VIII.)	269
<i>Agrimoniae herba</i> – közönséges párlófű virágos hajtás	270
<i>Alchemillae herba</i> – réti palástfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	271
<i>Allii ursini herba</i> – medvehagyma virágos hajtás.....	272
<i>Aloe barbadensis</i> – barbadoszi aloe (Ph. Hg. VIII.)	276
<i>Aloe capensis</i> – tövises aloe (Ph. Hg. VIII.)	277
<i>Althaeae folium</i> – orvosi ziliz levél (Ph. Hg. VIII.).....	278
<i>Althaeae radix</i> – orvosi ziliz gyökér (Ph. Hg. VIII.)	280
<i>Anethi fructus</i> – kaportermés	282
<i>Angelicae radix</i> – orvosi angyalgyökér (Ph. Hg. VIII.).....	283
<i>Anisi fructus</i> – ánizstermés (Ph. Hg. VIII.).....	284
<i>Anisi stellati aetheroleum</i> – kínai csillagánizs termésolaj (Ph. Hg. VIII.).....	285
<i>Anisi stellati fructus</i> – kínai csillagánizs termés (Ph. Hg. VIII.).....	286
<i>Artemisiae vulgaris herba</i> – fekete üröm virágos hajtás.....	288

<i>Aurantii amari epicarpium et mesocarpium</i> – keserű narancs epikarpium és mezokarpium (Ph. Hg. VIII.).....	289
<i>Avenae herba</i> – (abrak)zabfü.....	291
<i>Ballota nigrae herba</i> – fekete peszterce virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	292
<i>Bardanae radix</i> – bojtörjágyökér	293
<i>Basilici herba</i> – bazsalikom virágos hajtás	294
<i>Belladonnae folium</i> – nadragulyalevél (Ph. Hg. VIII.).....	295
<i>Belladonnae radix</i> – nadragulyagyökér.....	298
<i>Belladonnae radix</i> – nadragulyagyökér.....	299
<i>Berberidis radix</i> – borbolyagyökér.....	300
<i>Betulae folium</i> – nyírfalevél (Ph. Hg. VIII.).....	301
<i>Boldi folium</i> – boldólevél (Ph. Hg. VIII.).....	302
<i>Bursae pastoris herba</i> – pásztortáska virágos hajtás.....	303
<i>Calami rhizoma</i> – kálmos gyökértörzs.....	304
<i>Calendulae flos</i> – körömvirág (Ph. Hg. VIII.).....	305
<i>Cannabis sativae fructus</i> – kendertermés.....	307
<i>Capsici fructus</i> – paprikatermés (Ph. Hg. VIII.).....	308
<i>Cardamomi fructus</i> – kardamom termés	311
<i>Cardui benedicti herba</i> – benedekfü virágos hajtás	312
<i>Cardui mariae herba</i> – máriatövisfü.....	313
<i>Carthami flos</i> – sáfrányos szeklicevirág (Ph. Hg. VIII.).....	314
<i>Carvi fructus</i> – köménytermés (Ph. Hg. VIII.).....	315
<i>Caryophylli floris aetheroleum</i> – szegfűszeg olaj (Ph. Hg. VIII.)	317
<i>Caryophylli flos</i> – szegfűszeg virág(bimbó) (Ph. Hg. VIII.).....	318
<i>Centaurii herba</i> – kis ezerjófű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	319
<i>Cerasi folium</i> – cseresznye levél	321
<i>Cerasi stipes</i> – cseresznye kocsány	322
<i>Chamomillae romanae flos</i> – rómaikamilla virág (Ph. Hg. VIII.)	323
<i>Chelidonii herba</i> – vérehulló fecskefü virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	324
<i>Cichorii radix</i> – mezei katáng gyökér	326
<i>Cinnamomi cortex</i> – ceyloni fahéjfa kéreg (Ph. Hg. VIII.).....	327
<i>Citronellae aetheroleum</i> – citroneolaolaj (Ph. Hg. VIII.)	328
<i>Coriandri fructus</i> – koriandertermés (Ph. Hg. VIII.)	329
<i>Cotini folium</i> – cserszömörce levél	331
<i>Crataegi folium cum flore</i> – galagonya virágos hajtásvég (Ph. Hg. VIII.).....	333

<i>Crataegi fructus</i> – galagonyatermés (Ph. Hg. VIII.).....	335
<i>Croci stigma</i> – jóféle sáfránybibe	336
<i>Cucurbitae semen</i> – tökmag.....	337
<i>Curcumae xanthorrhizae rhizoma</i> – jávai kurkuma gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)	338
<i>Ephedrae herba</i> – csikófarkfű.....	340
<i>Epilobii herba</i> – füzike virágos hajtás	341
<i>Equiseti herba</i> – mezei zsurló meddő hajtás (Ph. Hg. VIII.)	343
<i>Eucalypti folium</i> – eukaliptuszlevél (Ph. Hg. VIII.).....	344
<i>Euphrasiae herba</i> – szemvidítófű virágos hajtás.....	346
<i>Farfarae flos</i> – martilapu virág	349
<i>Farfarae folium</i> – martilapu levél.....	350
<i>Farfarae radix</i> – martilapu gyökér	352
<i>Filipendulae ulmariae herba</i> – réti legyezőfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	353
<i>Foeniculi dulcis fructus</i> – édeskömény termés (Ph. Hg. VIII.)	354
<i>Frangulae cortex</i> – kutyabengekéreg (Ph. Hg. VIII.).....	356
<i>Frangulae corticis extractum siccum normatum</i> – frangulakéreg száraz kivonat, standardizált (Ph. Hg. VIII.).....	357
<i>Frangulae fructus</i> – kutyabengegyermék.....	358
<i>Fucus vel Ascophyllum</i> – barnamoszat telep (Ph. Hg. VIII.).....	359
<i>Fumariae herba</i> – orvosi füstike virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	360
<i>Galegae herba</i> – kecskeruta virágos hajtás.....	362
<i>Gei radix et rhizoma</i> – erdei gyömbérgyökér gyökértörzs és gyökér.....	363
<i>Gentianae radix</i> – tárnicsgyökér (Ph. Hg. VIII.)	364
<i>Ginkgonis folium</i> – páfrányfenyőlevél (Ph. Hg. VIII.)	366
<i>Ginseng radix</i> – ginzenggyökér (Ph. Hg. VIII.).....	367
<i>Graminis rhizoma</i> – tarackbúza gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.).....	369
<i>Harpagophyti radix</i> – ördögcsáklyagyökér (Ph. Hg. VIII.).....	372
<i>Hederae folium</i> – borostyánlevél (Ph. Hg. VIII.).....	373
<i>Helianthi annui flos</i> – napraforgó virág	374
<i>Herniariae herba</i> – porcika virágos hajtás.....	376
<i>Hibisci sabdariffae flos</i> – hibiszkuszvirág csészelevel (Ph. Hg. VIII.)	377
<i>Hippocastani semen</i> – vadgesztenyemag.....	378
<i>Hyperici herba</i> – közönséges orbáncfű virágos hajtás.....	379
<i>Hypericum perforatum ad praeparationes homoeopathicas</i> – orbáncfű homeopátiás készítményekhez (Ph. Hg. VIII.)	381

<i>Hyssopi herba</i> – izsóp virágos hajtás	382
<i>Inulae radix</i> – örmény(örvény)gyökér	383
<i>Ipecacuanhae radix</i> – ipekakuánagyökér (Ph. Hg. VIII.)	384
<i>Iuniperi aetheroleum</i> – boróka olaj (Ph. Hg. VIII.).....	385
<i>Iuniperi pseudo-fructus</i> – boróka bogyó (Ph. Hg. VIII.).....	386
<i>Juglandis folium</i> – diófalevél	388
<i>Lavandulae aetheroleum</i> – levendulaolaj (Ph. Hg. VIII.)	390
<i>Lavandulae flos</i> – levendula virág (Ph. Hg. VIII.)	391
<i>Leonuri cardiaca herba</i> – szúrós gyöngyajak virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	395
<i>Lichen islandicus</i> – izlandi zuzmó (Ph. Hg. VIII.).....	396
<i>Lini oleum virginale</i> – natív lenolaj (Ph. Hg. VIII.).....	397
<i>Lini semen</i> – házi lenmag (Ph. Hg. VIII.).....	398
<i>Liquiritiae radix</i> – igazi édesgyökér (Ph. Hg. VIII.)	401
<i>Lupuli flos</i> – komlótohoz (Ph. Hg. VIII.)	402
<i>Lycopodii herba</i> – kapsos korpafű hajtás	404
<i>Lycopodii spora</i> – kapsos korpafű spóra	405
<i>Lythri herba</i> – réti füzény virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	406
<i>Majoranae herba</i> – majoránna virágos hajtás	407
<i>Malvae folium</i> – mályvalevél	408
<i>Malvae sylvestris flos</i> – erdei mályvavirág (Ph. Hg. VIII.).....	410
<i>Manna</i> – manna	411
<i>Marrubii herba</i> – orvosi pemetefű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	412
<i>Mate folium</i> – maté levél	413
<i>Matricariae aetheroleum</i> – kamillaolaj (Ph. Hg. VIII.)	414
<i>Matricariae extractum fluidum</i> – kamilla folyékony kivonat (Ph. Hg. VIII.).....	415
<i>Matricariae flos</i> – kamillavirágzat (Ph. Hg. VIII.).....	416
<i>Maydis amylum</i> – kukoricakeményítő (Ph. Hg. VIII.)	420
<i>Maydis oleum raffinatum</i> – kukoricaolaj (Ph. Hg. VIII.)	421
<i>Maydis stigma</i> – kukoricabibe.....	422
<i>Melissae folium</i> – orvosi citromfű levél (Ph. Hg. VIII.).....	425
<i>Menthae crispae folium</i> – fodormenta levél.....	427
<i>Menthae piperitae aetheroleum</i> – borsosmenta olaj (Ph. Hg. VIII.).....	429
<i>Menthae piperitae folium</i> – borsosmenta levél (Ph. Hg. VIII.).....	430
<i>Menyanthidis trifoliatae folium</i> – vidrafűlevél (Ph. Hg. VIII.)	433
<i>Millefolii herba</i> – közönséges cickafark virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	435

<i>Myrrha</i> – mirha (Ph. Hg. VIII.).....	436
<i>Ononidis radix</i> – tövises iglice gyökér (Ph. Hg. VIII.).....	437
<i>Opii pulvis normatus</i> – standardizált ópiumpor (Ph. Hg. VIII.)	438
<i>Opium crudum</i> – nyers ópium (Ph. Hg. VIII.)	439
<i>Origani herba</i> – szurokfű virágos hajtás/levél és virág (Ph. Hg. VIII.).....	440
<i>Papaveris folium</i> – máklevél.....	441
<i>Papaveris fructus (caput)</i> – máktermés (tok).....	442
<i>Papaveris rhoeados flos</i> – pipacs szirmlevél (Ph. Hg. VIII.)	443
<i>Papaveris semen</i> – mákmag.....	446
<i>Passiflorae herba</i> – észak-amerikai golgotavirág hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	447
<i>Phaseoli pericarpium (legumen)</i> – babhüvely	448
<i>Plantaginis lanceolatae folium</i> – lándzsás útifű levél (Ph. Hg. VIII.).....	451
<i>Plantaginis lanceolatae herba</i> – lándzsás útifű virágos hajtás	452
<i>Podophylli rhizoma</i> – tojásbogyó gyökértörzs.....	453
<i>Polygoni avicularis herba</i> – madárkeserűfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	454
<i>Populi gemma</i>	455
<i>Primulae flos</i> – kankalin virág	456
<i>Primulae folium</i> – kankalin levél	457
<i>Primulae herba</i> – kankalin virágos hajtás.....	458
<i>Primulae radix</i> – kankalin gyökér (Ph. Hg. VIII.).....	459
<i>Pulmonariae folium</i> – tüdőfű levél	461
<i>Pulmonariae herba</i> – tüdőfű virágos hajtás	462
<i>Quercus cortex</i> – tölgykéreg (Ph. Hg. VIII.)	463
<i>Quercus folium</i> – tölgylevél	464
<i>Quercus lignum</i> – tölgyfa.....	465
<i>Robiniae pseudacaciae cortex</i> – akáckéreg	466
<i>Robiniae pseudacaciae flos</i> – akácvirág	468
<i>Robiniae pseudacaciae folium</i> – akáclevél	469
<i>Rosae pseudo-fructus</i> – csipkebogyó, csipkerózsa áltermés, havasalji rózsza áltermés (Ph. Hg. VIII.).....	470
<i>Rosmarini aetheroleum</i> – rozmaringolaj (Ph. Hg. VIII.).....	472
<i>Rosmarini folium</i> – rozmaringlevél (Ph. Hg. VIII.).....	473
<i>Salicis cortex</i> – fűzkéreg (Ph. Hg. VIII.)	475
<i>Salicis folium</i> – fűzlevél.....	477
<i>Salviae flos</i> – zsályavirág	478

<i>Salviae officinalis aetheroleum</i> – orvosi zsálya olaj	479
<i>Salviae officinalis folium</i> – orvosi zsálya levél (Ph. Hg. VIII.).....	480
<i>Salviae radix</i> – zsályagyökér.....	484
<i>Salviae sclareae aetheroleum</i> – muskotályzsálya olaj (Ph. Hg. VIII.).....	485
<i>Salviae sclareae herba</i> – muskotályzsálya fű.....	486
<i>Salviae tinctura</i> – orvosizsálya-levél-tinktúra (Ph. Hg. VIII.)	487
<i>Sambuci cortex</i> – bodzakéreg	488
<i>Sambuci flos</i> – fekete bodzavirág (Ph. Hg. VIII.)	489
<i>Sambuci folium</i> – bodzalevél.....	490
<i>Sambuci fructus</i> – bodzatermés	491
<i>Sambuci radix</i> – bodzagyökér	492
<i>Saponariae albae radix</i> – fehér szappangyökér	493
<i>Saturejae aetheroleum</i> – borsikafű olaj.....	494
<i>Saturejae herba</i> – borsikafű	495
<i>Secale cornutum</i> – anyarozs	496
<i>Sennae folium</i> – szennalevél (Ph. Hg. VIII.)	497
<i>Sennae fructus acutifoliae</i> – alexandriai szenna termés (Ph. Hg. VIII.)	499
<i>Sennae fructus angustifoliae</i> – Tinnevelly szenna termés (Ph. Hg. VIII.)	501
<i>Serpylli aetheroleum</i> – mezei kakukkfű olaj	502
<i>Serpylli herba</i> – mezei kakukkfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.).....	503
<i>Silybi mariani fructus</i> – máriatövis termés (Ph. Hg. VIII.)	504
<i>Sinapis albae semen</i> – fehér mustármag.....	505
<i>Sinapis oleum</i> – fehér mustárolaj.....	507
<i>Solani amylum</i> – burgonyakeményítő (Ph. Hg. VIII.).....	508
<i>Solidaginis herba</i> – kanadai és magas aranyvessző virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	510
<i>Solidaginis virgaureae herba</i> – közönséges aranyvessző virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	512
<i>Sophorae flos</i> – japánakác virág(bimbó)	514
<i>Stramonii folium</i> – csattanó maszlag levél (Ph. Hg. VIII.).....	515
<i>Symphyti folium</i> – nadálytő levél.....	517
<i>Symphyti herba</i> – nadálytő fű	518
<i>Symphyti radix</i> – nadálytő gyökér	519
<i>Tanacetii parthenii folium</i> – margitvirág levél.....	520
<i>Tanacetii parthenii herba</i> – őszi margitvirág virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)	521

<i>Taraxaci officinalis herba cum radice</i> – gyermekláncfű virágos hajtás és gyökér (Ph. Hg. VIII.)	522
<i>Thymi aetheroleum</i> – kerti kakukkfű olaj	524
<i>Thymi herba</i> – kerti és spanyol kakukkfű levél és virág (Ph. Hg. VIII.)	525
<i>Tiliae flos</i> – hársfavirágzat (Ph. Hg. VIII.)	527
<i>Tiliae folium</i> – hárslevél.....	528
<i>Tiliae fructus</i> – hárstermés	529
<i>Tiliae lignum</i> – hársfa.....	530
<i>Tragacantha</i> – tragakanta (Ph. Hg. VIII.).....	531
<i>Trigonellae foenugraeci semen</i> – görögszéna mag (Ph. Hg. VIII.)	532
<i>Urticae dioica ad praeparationes homoeopathsicas</i> (Ph. Hg. VIII.)	533
<i>Urticae folium</i> – csalánlevél (Ph. Hg. VIII.).....	534
<i>Urticae fructus</i> – csalántermés	536
<i>Urticae radix</i> – csalángyökér	537
<i>Uvae ursi folium</i> – orvosi medveszőlő levél (Ph. Hg. VIII.)	538
<i>Valerianae radix</i> – macskagyökér (Ph. Hg. VIII.).....	540
<i>Verbasci flos</i> – ökörfarkkóró virág (Ph. Hg. VIII.).....	542
<i>Verbasci folium</i> – ökörfarkkóró levél	543
<i>Veronicae herba</i> – (orvosi) veronikafű	544
<i>Vincae minoris herba</i> – meténgfű	545
<i>Virgaureae radix</i> – közönséges aranyvessző gyökér	547
<i>Visci albi folium</i> – fagyöngy levél	548
<i>Visci herba</i> – fagyöngyfű	549
<i>Visci stipes</i> – fagyöngy ágvég	550
<i>Zingiberis aetheroleum</i> – gyömbér olaj	551
<i>Zingiberis rhizoma</i> – gyömbér gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)	552
Idegen eredetű szavak és szakkifejezések szótára	553
Irodalom.....	557
Ábrajegyzék	559

1. rész
Gyógynövények jellemzése

***Achillea millefolium* L. s. l. – közönséges cickafark**

Asteraceae – fészkesek



1.1. ábra

Achillea millefolium L. s. l. – közönséges cickafark

Elterjedés

Európa-szerte elterjedt évelő lágyszárú. Legelőkön, kaszálóréteken, láp- és mocsárréteken, árokszéleken gyakori.

Morfológiai jellemzők

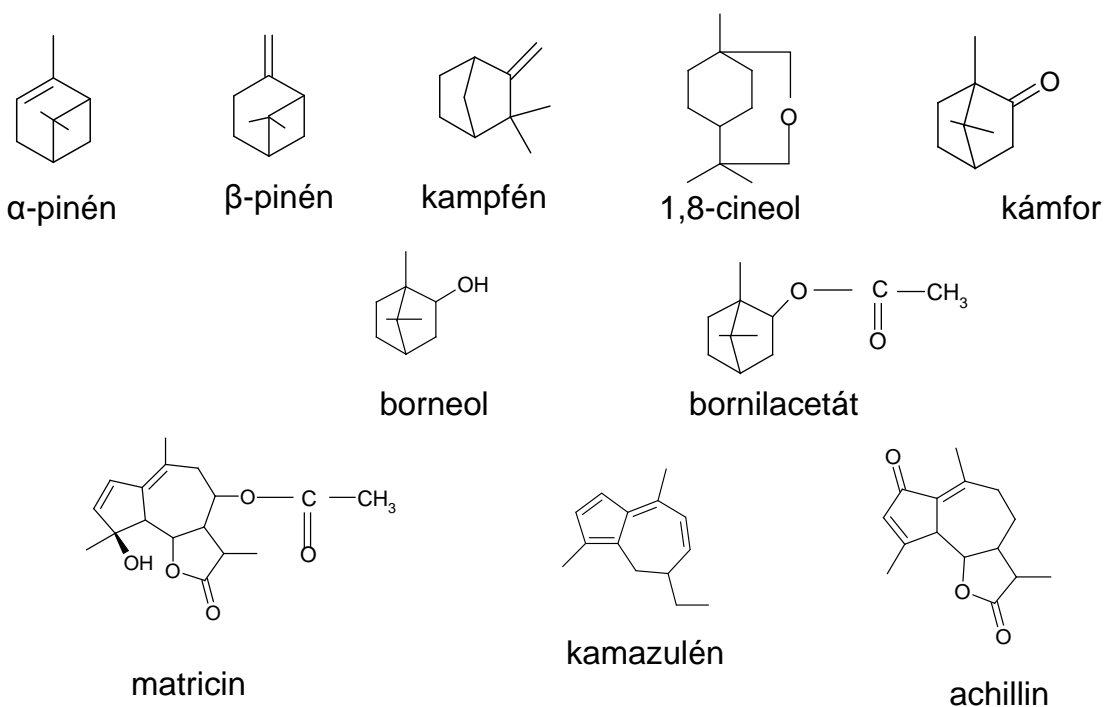
Hajtása 20-80 cm magas. Levelei lándzsásak vagy szálasként lándzsásak, 2-3-szorosan szárnyasan összetettek oldalukon akár 50 levélke is kialakulhat. Virágzása májustól októberig tart. Virágai sugárvirágok, melyek 4–9 mm széles sátorozó bugát alkotnak; a fészkek 4-6, fehér vagy rózsaszín sugárvirágból állnak. Termése 2 mm hosszú kaszat.

Drog

Millefolii herba – közönséges cickafark virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (azuléntartalmú vagy azulénmentes), szeszkviterpén-laktonok, poliinek (matrikáriasav-észterek), flavonoidok, triterpének, kumarin és tannin



1.2. ábra

Millefolii herba – cickafark virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

Antiphlogisticum, antibakteriális, spasmolyticum, amarum, vagyis belsőleg használható gyulladáscsökkentőként, görcsoldóként (colitis, enteritis, ulcus ventriculi, ulcus duodeni esetén), gyomorpanaszok és meghűlés esetén. Külsőleg fertőtlenítő, gyulladásgátló, hámosító. Égési sebekre, visszeres bántalom, ulcus cruris és ekcéma esetén hasznos. Illóolaját gyulladásgátló kenőcsök készítéséhez is használják.

***Acorus calamus* L. s. l. – kálmos**

Araceae – kontyvirágfélék



1.3. ábra

Acorus calamus L. s. l. – kálmos

Elterjedés

Mocsaras területeken, állóvizek partszegélyén található évelő növény.

Morfológiai jellemzők

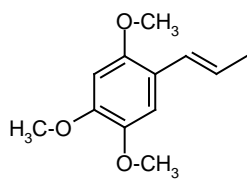
Vízszintesen kúszó, 1,5 cm vastag és szivacsos állományú, illatos gyöktörzse fejlődik. Alsó oldaláról hajtás eredetű gyökerek erednek, felső oldalán háromszögletes levélalpmaradványokat visel. Lomblevelei kard alakúak, helyenként a lemez harántirányban ráncolt, az alap hüvelyes. Tökocsánya négyszögletű, felső végén virágzati fellevéllal (spatha), amely oldalra nyomja a torzsa virágzatát. Virágzása május-júniusra esik. Nagyon apró virágai 5 körök és 3 tagúak. Termése vöröses színű bogyó.

Drog

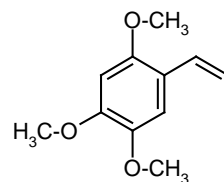
Calami rhizoma – kálmos gyökértörzs (Ph. Hg. VII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (β -azaron), cisz-izoeugenol-metiléter, diketo-spiran mono- és szeszkviterpének (akoron, akorenon)



t-azaron



β-azaron

1.4. ábra

Calami rhizoma – kálmos gyökértörzs fő hatóanyagai

Alkalmazás

Stomachicum, carminativum. Keresett likőripari alapanyag.

***Aesculus hippocastanum* L. – vadgesztenye**

Hippocastanaceae – vadgesztenyefélék



1.5. ábra

Aesculus hippocastanum L. – vadgesztenye

Elterjedés

A Balkánon honos, nálunk díszfának ültetik.

Morfológiai jellemzők

Törzsén a para pikkelyesen felrepedező. Ívesen hajló ágain nagy, enyves rügyek alakulnak ki. Levelei keresztben átellenesek, tenyeresen összetettek, 5-7 levélkéből állnak, hosszú nyelűek. A levélkék visszás tojásdadok, szélük fűrészkes. Virágzás: április-május. Zigomorf virágai bogas fürtbe rendeződnek. A csésze 5 egyenlőtlen fogú csészelevélből alakul; a fehér szíromlevelek hullámos csipkés szélűek, alapjukon sárga, majd piros foltokkal. A 7 porzó szála kifelé görbül és jóval hosszabb a pártánál. Felső

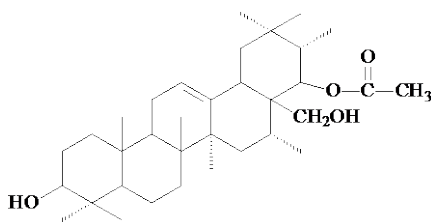
állású, háromlevelű termőjéből gömbölyű, tüskés toktermés szerveződik, fényes barna maggal, szürkésfehér köldökfolttal.

Drog

Hippocastani semen – vadgesztenyemag, *Hippocastani cortex* – vadgesztenye kéreg, *Hippocastani folium* – vadgesztenye levél

Fitokémiai jellemzők

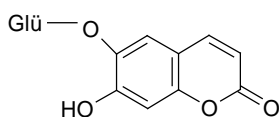
Magban: szaponin-glikozid (eszcin-glikozidok), flavonoidok, tannin, eszkulin és fraxin kumarinok, triterpének, szterolok. A kéregben: kumarin-glikozidok, szaponin, katehintannin. Levélben és virágban: flavonoidok, szterolok, tannin, kumarinok.



protoeszscigenin

1.6. ábra

Hippocastani semen – vadgesztenyemag fő hatóanyaga



eszculin

1.7. ábra

Hippocastani cortex, flos et folium – vadgesztenye kéreg, virág és levél fő hatóanyaga

Alkalmazás

Kenőcsök, napolajok alkotórésze (eszculin: fényvédő), kapillárisok falát erősíti. Eszcintartalma révén javítja a perifériás vérkeringést. Külsőleg főleg kenőcsök formájában alkalmas visszérgyulladás, aranyeres bántalmak és visszeres ulcus cruris kezelésére.

***Agrimonia eupatoria* L. – közönséges párlófű**

Rosaceae – rózsafélék



1.8. ábra

Agrimonia eupatoria L. – közönséges párlófű

Elterjedés

Füves, cserjés helyek rizómás növénye.

Morfológiai jellemzők

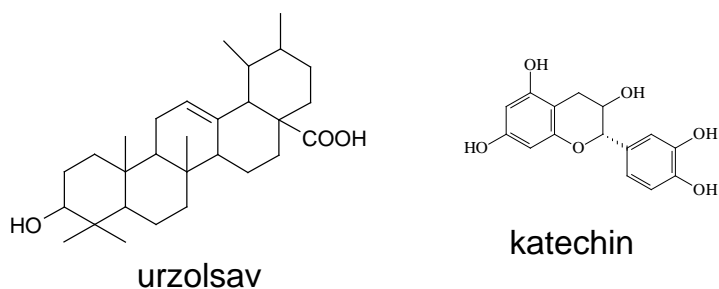
Hajtása 40-100 cm-es, elágazó, szőrözött, rövid és hosszú szőrökkel. Levelei szórt állásúak, szárnyasan-szagatottan összetettek. A levélkéek tojásdadok, durván fűrészesek, a pálhák szintén. Virágzás: június-augusztus. Virágzata végálló, karcsú füzér. Virágai sárga színűek. A magház kúp alakú és a tüskés vacokba süllyedt, amelyből lefelé hajló makkocska fejlődik.

Drog

Agrimoniae herba – közönséges párlófű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

katehin-tannin, ellagi- és gallotannin, triterpének (urzolsav), flavonoidok



1.9. ábra

Agrimoniae herba – közönséges párlófű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

Enyhe adstringens és antibakteriális, emiatt belsőleg gyomor- és bélhurut, epehólyag és epeutak gyulladása esetén. Toroköblögetésre is használható. Teája különösen nyári hasmenések, vékony- és vastagbélgyulladás kezelésére előnyös. Népgyógyászatban meghűlés, tüdőgyulladás esetén.

***Agropyron repens* L. – tarackbúza**

Poaceae – pázsitfűfélék

Elterjedés

Szántókon, parlagokon, taposott gyomtársulásokban előforduló évelő növény.

Morfológiai jellemzők

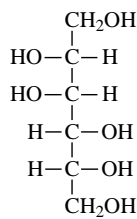
Több méteresre növekedő és elágazó, 2-3 mm vastag, sárgásbarna színű, belül csöves földbeni hajtásai (tarackjai) vannak, hártvás allevelekkel és vékonyszálú gyökerekkel. Föld feletti, kalászban záródó hajtása 20-100 cm-es. Leveli szálasak, 5 mm-nél nem szélesebbek, érdes felületűek. Virágzás: június-augusztus. A kalász 8-12 cm-es, tengelyén váltakozva és egyesével ülnek a kalászkák, bennük a virágok lapjával simulnak a kalászsorsóhoz. A pelyvavelemek és a toklászkok hegyesek. Éréskor a kalászkák részekre esnek szét.

Drog

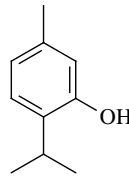
Graminis rhizoma – tarackbúza gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

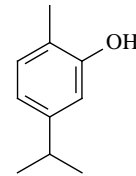
polifruktán (inulinszerű triticin), nyálka-poliszacharid, szaponin, cukoralkohol (mannitol, inozitol), illóolaj



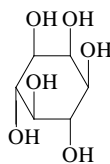
mannitol



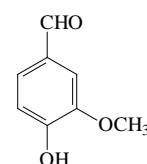
timol



karvakrol



inozitol



vanillin

1.10. ábra

Graminis rhizoma – tarackbúza gyökértörzs fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum hólyaghurut, hólyagproblémák és vesekő esetén. Népgyógyászatban köhögés, légcsőhurut ellen is. Külsőleg hámosító, főleg pattanásos bőr kezelésére.

***Alchemilla vulgaris* L. – réti palástfű**

Rosaceae – rózsafélék



1.11. ábra

Alchemilla vulgaris L. – réti palástfű

Elterjedés

Nedves magashegyi réteken élő évelő faj.

Morfológiai jellemzők

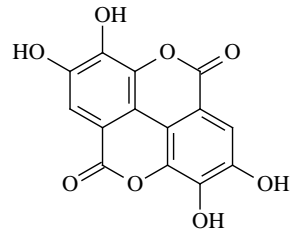
Gyöktörzse és 20-30 cm-es hajtása van. A hajtás nyeles, palástszerű, 7-9 karéjú levelekből és a virágokat viselő tengelyből áll. Virágzás: június-július. Sárgászöld virágai ernyőszerű forgóba rendezettek.

Drog

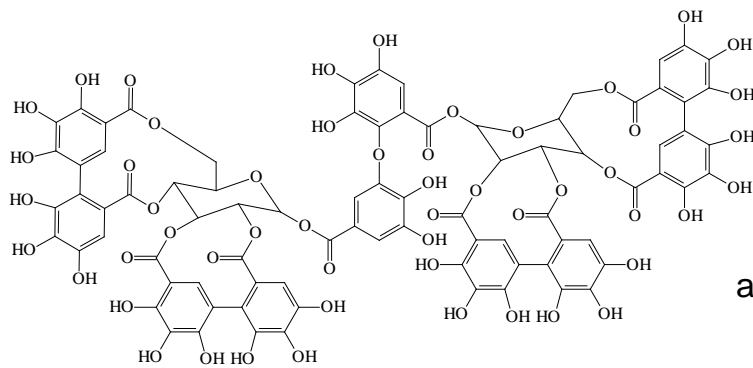
Alchemillae herba – réti palástfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

cserzőanyag, dimer ellagitannin agrimoniin, flavonoidok, nyomokban szalicilsav



ellágsav



agrimoniin

1.12. ábra

Alchemillae vulgaris herba – réti palástfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

antioxidáns, adstringens, diarrhoea esetén (népgyógyászat: menorrhoea kezelésére). Sebek, ekcémák, kiütések lemosására borogatásként. Levele saláta, főzelék, fűszer. Népgyógyászatban női betegségek esetén ülőfürdőként, bár erre vonatkozóan farmakológiai vizsgálatok nem állnak rendelkezésre.

***Allium ursinum* L. – medvehagyma**

Alliaceae – hagymafélék



1.13. ábra

Allium ursinum L. – medvehagyma

Elterjedés

Honos Európában és Észak-Ázsiában. Üde gyertyán- és büккеleges erdők évelő növénye.

Morfológiai jellemzők

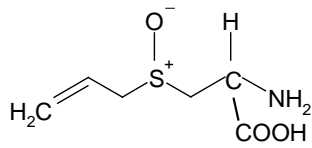
Fehér, megnyúlt buzogány alakú hagymájából két nagy, lapos, hosszú nyelű, tojásdad, a végén kihegyesedő tőlevelet hoz. Április-májusban virágzik. Virágrügyeit két hártyszerű, barna buroklevél védi. Zöldes vagy sárgásfehér virágai álnyírt alkotnak. Háromrekeszű toktermése van.

Drog

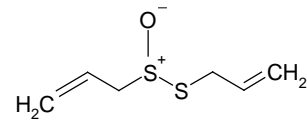
Allii ursini herba – medvehagyma virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (alliinból keletkező allicin), aszkorbinsav, γ -glutamil-peptid, flavonoidok, nyomokban prosztaglandinok, lektinek



alliin



allicin

1.14. ábra

Allii ursini herba – medvehagyma virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

antibakteriális különösen gyomor- és bélfertőzések esetén, emésztési zavarokra, carminativum, antihypertonicum, antiarterioscleroticum, cardioprotectivum. Levele saláta, főzelék, levesben.

***Aloë barbadensis* Mill. – orvosi aloé**

Aloëaceae – aloefélék

Elterjedés

Makaronéziában elterjedt.

Morfológiai jellemzők

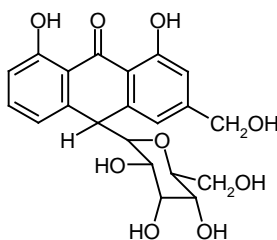
Levelei tölevélrózsát alkotnak, zöldek, a viaszbevonattól kékes- vagy szürkészöldek. A levelek széle ép vagy ritkábban hullámos, gyakran fogazott vagy tövises. A levélben kocsonyás nedv található. Sokvirágú fürtös virágzatában a narancssárga vagy piros virágok gyakran bókolók. A virágkocsány a levél hónaljából nő ki. A termés lokulicid tok.

Drog

Aloë barbadensis – orvosi aloé (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

aloin A és B, hidroxialoin A és B, aloe-emodin, aloezin A, B, és F



aloin

1.15. ábra

Aloe capensis, *A. barbadensis* – Tövises aloé, Orvosi aloé fő hatóanyaga

Alkalmazás

laxans hatása a bélműködésre különösen előnyös, aloezin-tartalma miatt gyulladásgátló enteritis kezelésében. Főleg gél formájában külsőleg is hatékony bőrápoló.

***Aloë ferox* Mill. – tövises aloé, kap-aloé**

Aloëaceae – aloéfélék

**1.16. ábra***Aloë ferox* Mill. – tövises aloé, kap-aloé**Elterjedés**

Afrika száraz területeiről származik (néhány faj az Afrikához közeli szigeteken, illetve a Mediterráneumban is honos), de több fajtát más földrészekre is behurcolták. A pozsgás fajok Dél- és Kelet-Afrika száraz éghajlatú területein fejlődnek.

Morfológiai jellemzők

A pozsgás fajok gyakran törzs nélkül levélrózsásak. Levelei zöldek, a túl sok fénytől viaszbevonattal védekező fajoké kékes- vagy szürkészöldek. A levelek széle ép vagy ritkábban hullámos, gyakran fogazott vagy tövises; felületüket néha sötétebb-világosabb foltok tarkítják. A levélben kocsonyás nedv található. Közös jellemzőjük az egyoldalú, sokvirágú fürtös virágzat, amelynek virágai gyakran bókolók. A virágkocsány a levél

hónaljából nő ki. A virágok legtöbbször sárgák, narancssárgák vagy pirosak. A termés lokulicid tok.

Drog

Aloe capensis – tövises aloé, *Aloes extractum siccum normatum* (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

aloin A és B, aloezin B, aloenin A és B

Alkalmazás

laxans hatása a bélműködésre különösen előnyös, aloezin-tartalma miatt gyulladásgátló enteritis kezelésében. Főleg gél formájában külsőleg is hatékony bőrápoló.

***Althaea officinalis* L. – orvosi ziliz, fehér mályva**

Malvaceae – mályvafélék

**1.17. ábra***Althaea officinalis* L. – orvosi ziliz, fehér mályva**Elterjedés**

Folyóvizek, árkok mentén, szikesedő területeken.

Morfológiai jellemzők

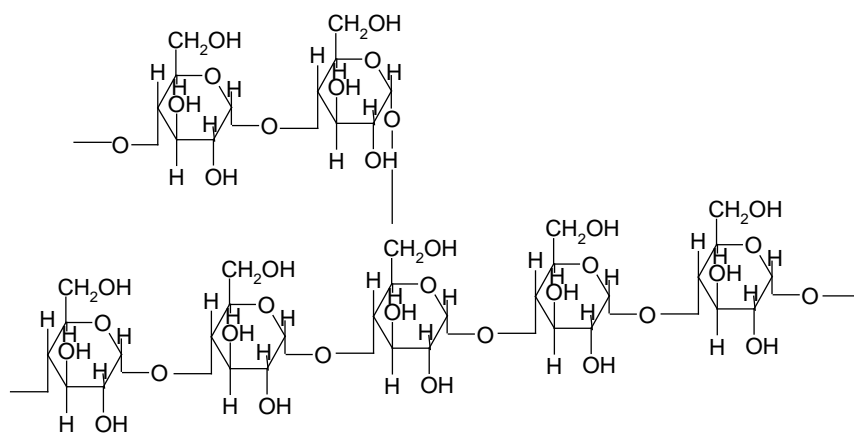
Allorhizás gyökérzete 10-30 cm hosszú és 2-3 cm vastag, belül fehér színű, a talajszint közelében rizómás. Hajtása 60-150 cm, az egész növény bársonyosan szőrös, selyemfényű. Levelei szórtak, deltoid alakúak, 3-5 karéjúak, fűrészszélűek. A virágzás ideje: június-szeptember. A virágzat levélhónalji csomós forgó. A virágok csészéje kétkörös, a külső 6-9 hegyes csúcsú levélből nőtt össze, a belső 5 levelű. A párta 5 halványrózsaszínű, fordított tojásdad, csúcsán kicsípített szíromlevélből épül fel. A porzótáj számos porzólevélből áll, a porzószalak összenőve csövet vagy oszlopot alkotnak. A termő 12-18 termőlevelű. Termése cikkekre hasadó tok (papsajt).

Drog

Althaeae folium – orvosi ziliz levél (Ph. Hg. VIII.), *Althaeae radix* – orvosi ziliz gyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

nyálka-poliszacharidok (arabinogalaktánok, galakturonoramnánok)



amilopektin

1.18. ábra

Althaeae folium, A. radix – orvosi ziliz levél, gyökér fő hatóanyaga

Alkalmazás

száj- és garatnyálkahártya-gyulladás kezelésére, köhögéscsillapító, gyomor-, bélhurut esetén nyálkahártya-gyulladás kezelésére bevonószer

***Anethum graveolens* L. – kapor**

Apiaceae – ernyősök

**1.19. ábra***Anethum graveolens* L. – kapor**Elterjedés**

Európában termesztett egyéves fűszernövény.

Morfológiai jellemzők

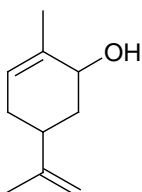
A talajban rostos főgyökere fejlődik. A föld feletti hajtása 40-100 cm, minden része átható szagú. A szár szürkészöld, finoman bordás, csíktolt. Levelei szórt állásúak, a vegetációs idő első harmadában tölevélrózsában állnak. Az alsók nyelesek, a felsők ülők. A levélnyel folytatásában 3-4-szeresen, szárnyasan összetettek, a levélkék szálasak. Virágzása júniustól augusztusig tart. A fő- és oldalágak összetett ernyőben zárulnak, az egyes virágok sárga szirmúak. A két termőlevelű, alsóállású magházból 2 részre hasadó ikerkaszat fejlődik, amely 4-5 mm hosszú, tojásdad és sötétbarna színű.

Drog

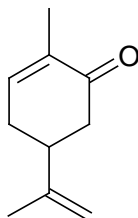
Anethi fructus – kaportermés

Fitokémiai jellemzők

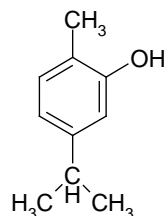
illóolaj (karvon, α -fellandrén, karveol, karvakrol), kumarinok (bergaptén, umbelliprenin, szkopoletin, eszkulin)



karveol



karvon



karvakrol

1.20. ábra

Anethi fructus – kapor termés fő hatóanyagai

Alkalmazás

A termésből nyert illóolaj antiszeptikus, kis adagban izgató, nagy adagban nyugtató. A termés carminativum (fűszer). Konzervipar.

Angelica archangelica L. – orvosi angyalgyökér

Apiaceae – ernyősök

**1.21. ábra***Angelica archangelica* L. – orvosi angyalgyökér**Elterjedés**

Észak-Európában és a Kárpátokban él, de Közép-, Nyugat- és Észak-Európában, így hazánkban is termesztik.

Morfológiai jellemzők

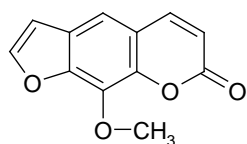
Gyöktörzse 5 cm vastag, haránt gyűrűzött, nagyszámú gyökérágakkal. Hajtása 1-2 m magas. Leveli az első évben tölevélrózsát alkotnak, később szárlevelekkel is kiegészülnek. Ezek szárnyasan összetettek, felfújt hüvelyes levélalappal. Virágzás: június-augusztus. Virágzata gömbös, összetett ernyő, zölde virágokkal. Termése 6-7 mm-es, fakósárga ikerkaszat.

Drog

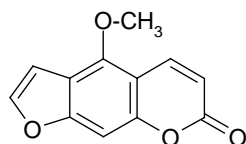
Angelicae radix – orvosi angyalgyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (monoterpén, szeszkviterpén), makrociklikus laktonok, furokumarinok, prenil-kumarin, kumarinok (umbelliferon), flavanon arhangelenon



xantotoxin



bergaptén

1.22. ábra

Angelicae radix – Orvosi angyalgyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

Serkenti a gyomorsav- és hasnyálmirigy-kiválasztást, étvágygerjesztő, enyhe görcsoldó, carminativum, diureticum, idegerősítő, kondíciójavító, enyhe köptető. Likőralapanyag. Az angyalgyökér gyógyászati alkalmazása a több évtizedes alkalmazása során nyert tapasztalatokon alapul. Ezek alapján étvágycsökkenés, peptikus diszkonfortérzet, flatulencia, valamint a gyomor-bél traktus enyhe görcsös állapotainak kezelésére alkalmazható.

***Arctium lappa* L. – bojtorján**

Asteraceae – fészkesek



1.23. ábra

Arctium lappa L. – bojtorján

Elterjedés

Utak mentén, házak körül élő, két éves növény.

Morfológiai jellemzők

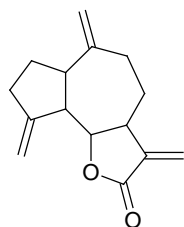
Karós, alig elágazó, 20-25 cm-es gyökérzete van, amely az első évben tömött, húsos, a második évben szivacsos állományú. A levelek tölevélrózsában állnak, lemezük nagy, olykor 50 cm-es. A szárlevelek kisebbek. A főtenyely és az oldalágak fészkesvirágzatban zárulnak. Virágzás: július-szeptember. A fészkek horogszerűen hátrahajló fészkepikkelyekkel rendelkeznek, a csöves virágok bíborlilák. Termése ovális, foltos kaszat.

Drog

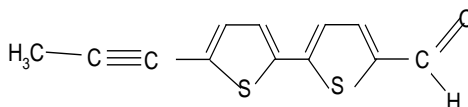
Bardanae radix – bojtorján gyökér

Fitokémiai jellemzők

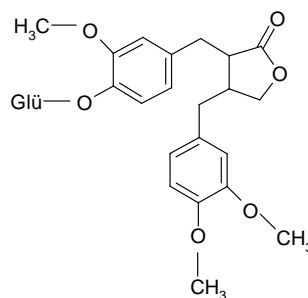
inulin, nyálka-poliszacharidok, illóolaj, poliinek, cserzőanyag



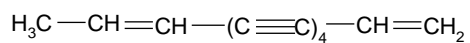
dehidrokosztuszlakton



arctinál



arctiin



trideka-1,11-dién-3,5,7,9-tetraín

1.24. ábra

Bardanae radix – közönséges bojtorján gyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum, cholericum, diaphoreticum, reumaellenes, enyhén antibiotikus. Külsőleg egyes ekcémákra, zsíros fejbőr kezelésére, hajkozmetikumokban.

***Arctostaphylos uva-ursi* L. – orvosi medveszőlő**

Ericaceae – hangafélék

**1.25. ábra***Arctostaphylos uva-ursi* L. – orvosi medveszőlő**Elterjedés**

Alhaviasi tájak törpecserjéje, az aljzatot adó sziklafelületekre terül, hazánkban nem él.

Morfológiai jellemzők

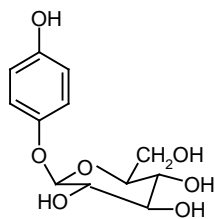
Erős fásodó gyökérzete van, ágai kúszók, a virágos hajtásrészletek felemelkedők. A levélállás szórt, levelei bőrneműek és örökzöldek, visszás tojásdadok, csúcsuk tompa, esetleg kicsípett. Az erezet hálózatos, alig látható. Virágzás: április-május. Fehér vagy pirosuló, korsó alakú 3-12 virága rövid fürtöt alkot. Az apró virágok csészéje háromszögletű cimpákkal rendelkezik, a párta korsó alakú, karimája kifelé hajlik. 10 porzója szabad, a porzósálak alsó harmada megvastagodott és szőrözött, a portokok pedig ostorszerű (szarvszerű) függelékkel viselnek. Termése vöröses, csonthéjas bogyó, 6-7 maggal.

Drog

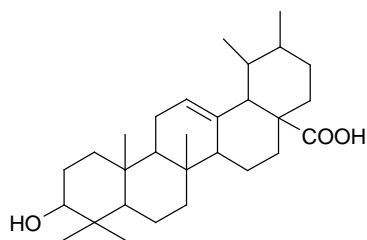
Uvae ursi folium – orvosi medveszőlő levél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

fenolheterozidok, hidrokinin-monoglükózid, arbutin, metilarbutin, pikeozid, fenolkarbonsavak, cserzőanyag, flavonoidok, triterpének, gyanta



arbutin



urzolsav

1.26. ábra

Uvae ursi folium – orvosi medveszőlő levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

húgyúti fertőtlenítő, használata korlátozott ideig történhet magas tannintartalma miatt.

***Artemisia absinthium* L. – fehér üröm**

Asteraceae – fészkesek

**1.27. ábra***Artemisia absinthium* L. – fehér üröm fő hatóanyagai**Elterjedés**

Parlagokon, szárazabb gyepekben, törmelékes helyeken élő, fásodó szárú évelő.

Morfológiai jellemzők

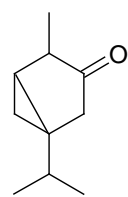
Rizómás gyökérrzettel rendelkezik. Virágzó szárát a második évtől kezdve fejleszt, ilyenkor 50-150 cm magas. Az egész növény ezüstszürke, a tőlevelek nyelesek, a szárlevelek ülők, többszörösen szeldeltek. Virágzás: július-szeptember. Fészkei gömbölyűek és bókolók, füzéres bugában állnak. A fészkekben a szegélyen termős, beljebb hímnős, aranyárga virágok találhatóak. Termése csíkos kaszat.

Drog

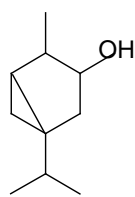
Absinthii herba – fehér üröm virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

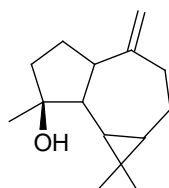
illóolaj (α - és β -tujon, tujol, linalool, cineol), szeszkviterpén, szeszkviterpén-lakton, flavonoidok, fahéjsav-származékok, poliin



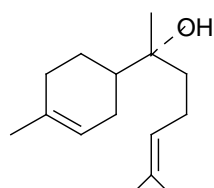
tujon



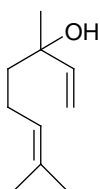
tujol



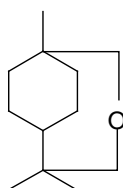
spatulenol



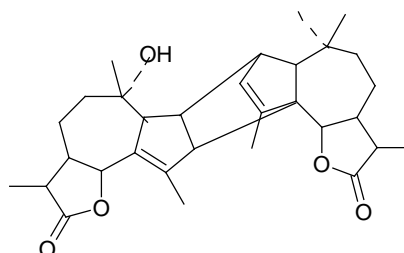
α -bizabolol



linalool



cineol



abszintin

1.28. ábra

Absinthi herba – fehér üröm virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

amarum (dyspepsia, anorexia, gastritis), cholericum (a szesz kivonatban kioldódó tujon fejfájást, átmeneti tudatzavart, érzéksalódást okozhat).

***Artemisia vulgaris* L. – fekete üröm**

Asteraceae – fészkesek

**1.29. ábra***Artemisia vulgaris* L. – fekete üröm**Elterjedés**

Gyomtársulások, erdőszélek, kertek alja, parlagon hagyott területek gyakori növénye. Tömegesen termő, évelő faj.

Morfológiai jellemzők

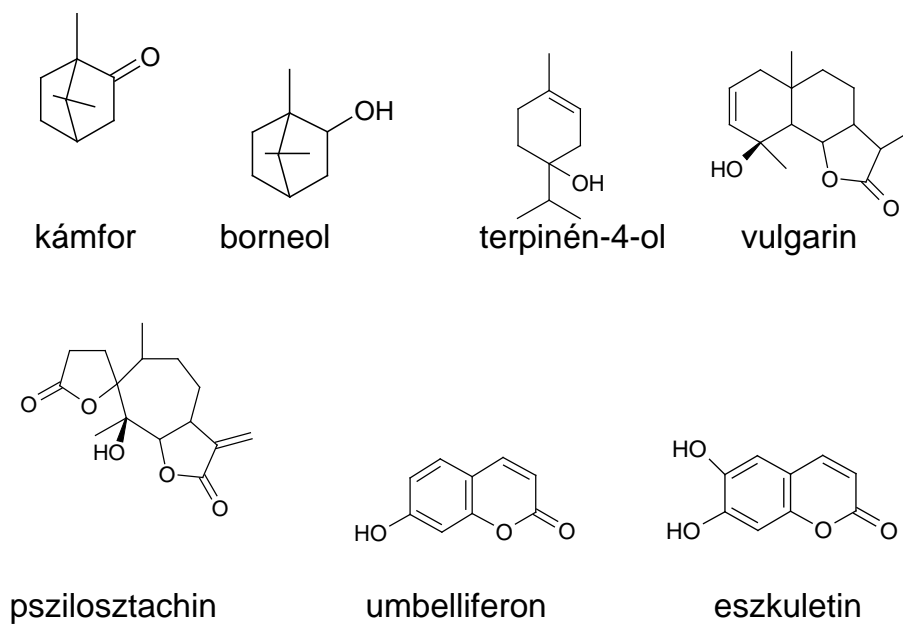
Felálló szárú, akár 2 m magas, erőteljes ágas növény, erős gyökerekben folytatódó gyöktörzsszel. A levelek szórtak, a legalsók karéjosak, a felsők szeldeltek; színükön sötétzöldek, fonákukon fehér-molyhosak. A tőlevelek nyelesek, a többi ülő. Virágzása júliustól októberig tart. Az apró virágfészkek dús füzéres bugában állnak, szálás fellevelekkel. A virágok csövesek, sárgák vagy pirosas-barnák; a belsők hímnősek, a külsők csak termősek. A vacok kopasz. Kaszatján színes bóbíta található.

Drog

Artemisiae vulgaris herba – fekete üröm virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (cineol, kámfor, borneol, tujon, linalool), szeszkviterpén-lakton, flavonoid, kumarin, poliin



1.30. ábra

Artemisiae vulgaris herba – fekete üröm virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

amarum, cholagogum, anthelminticum, antibakteriális.

***Astragalus gummifer* Labill. – mézgas csüdfű, tragakantgumi csüdfű**

Fabaceae – pillangósok

Elterjedés

Eredetileg száraz, meleg sziklagyepek lakója. Őshazája Közel-Kelet (Irán, Törökország, Szíria).

Morfológiai jellemzők

Mintegy 0,6-1 m magasra növe, hosszú tövisekkel borított, ritkán elágazó, szürkén gyapjas törpebozótot alkotó cserje. Levelei párosan szárnyasan összetettek. Virágai fakósárgák és nagy kiálló, hónalji fejekben csoportosulnak. Termése ovális hüvely.

Drog

Tragacantha – tragakanta (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

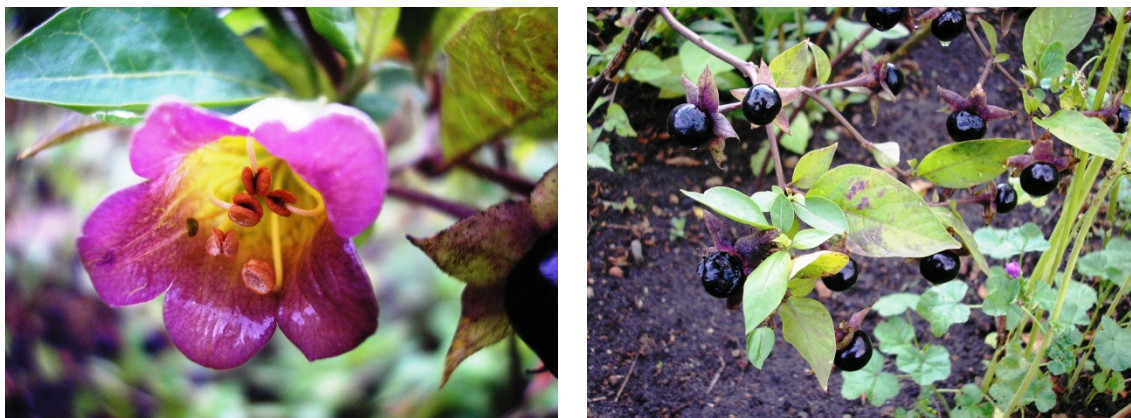
mézga tragakantin (főként polimer galakturonsav)

Alkalmazás

gyógyszerészetben emulgeáló, stabilizátor. A mézga tisztítással fehér, íztelen, szagtalan porrá, kevés vízzel nyálkás kocsonyává válik. A vércukorszint emelkedését csökkenti, széklepszabályozó szer (folyadékokhoz kötődése igen nagy), enyhe hashajtó, adaptogén, antitumor aktivitású. A gyógyszerészetben emulgeáló, stabilizátor. A mézga tisztítással fehér, íztelen, szagtalan porrá, kevés vízzel nyálkás kocsonyává válik. Gyógyászati céllal hashajtóként használható, de ennek jelentősége kicsi.

***Atropa belladonna* L. – nadragulya**

Solanaceae – burgonyafélék



1.31. ábra

Atropa belladonna L. – nadragulya

Elterjedés

Erdei vágásokban, erdők szegélyében található évelő növény.

Morfológiai jellemzők

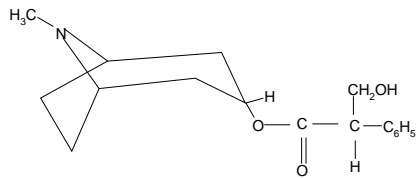
Erőteljes rizómája és gyökérzete van. A hajtásrendszer 50-150 cm-es, áltengelyes (szimpodialis). Nóduszonként kétféle levele van: az egyik szabályos lomblevél, a másik alsóbb szintből feltolódott. Mindkét levele elliptikus, ép szélű és nyélbe keskenyedő. Virágzás: júniustól augusztusig. Levélhóonalji virágai magányosak, rövid kocsányúak. A csésze mélyen 5 hasábú, a párta harang alakú, barnáslila. A porzósálak görbültek. A magház 2 termőlevelű. A termés gömbölyű, fényes és sötétlila vagy fekete, sokmagvú bogyó.

Drog

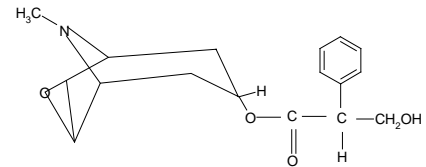
Belladonnae folium – nadragulyalevél (Ph. Hg. VIII.), *Belladonnae radix* – nadragulyagyökér (Ph. Hg. VII.)

Fitokémiai jellemzők

tropán-alkaloidok (L-hioszciamin, atropin, apotropin, belladonnin, szkopolamin, kuszkiigrin)



atropin
(L- és D-hioszciamin)



L-szkopolamin

1.32. ábra

Belladonnae radix, B. folium – nadragulyagyökér és -levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

atropin antikolinerg, neurotrop spasmolyticum, gyógyszerek hatóanyaga. Ulcus ventriculi, hyperaciditas, asthma bronchiale, vese- és epekőkolika, görcsös menstruáció esetén fájdalomcsillapító. Központi idegrendszerre hat: sedativum neurovegetativ dystoniában, neurastheniában, de túladagolása pszichomotoros nyugtalanságot, izgatottságot, hallucinációs élményeket okoz. Szemészetben szemcseppek formájában pupillatágító. Az atropin antikolinerg hatású, azaz csökkenti a paraszimpatikus idegrendszer által szabályozott simaizmok és mirigyek működését. A drog és kivonatai gyomor-bélrendszeri, epeúti görcsök kezelésére használhatók kizárólag orvosi ellenőrzés mellett. A szemészetben az atropin-tartalmú szemcseppek pupillatágító hatásúak.

Avena sativa L. – abrakzab

Poaceae – pázsitfűfélék

Elterjedés

Elvadulva gyomtársulásokban él. A természetben az üde vagy kissé nyirkos, tápanyagban gazdag, bázisokban szegény, gyengén savanyú agyag-, vályog- vagy homoktalajokon nő a legjobban.

Morfológiai jellemzők

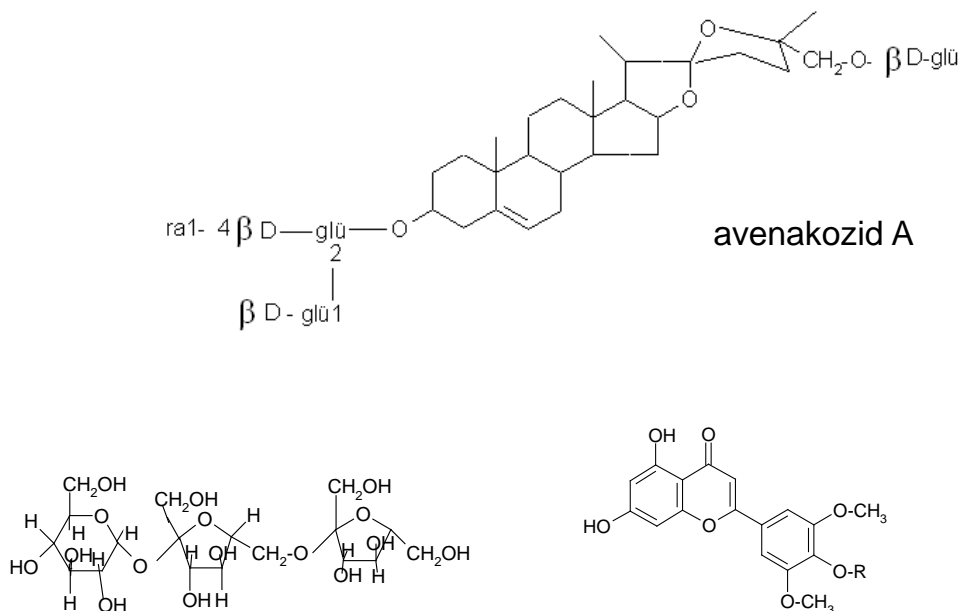
Egyéves fű, felálló, erőteljes, sima és kopasz, 60-150 cm magas szárral. Töve bokros. A levéllemez 10-16 mm széles és 30 cm hosszú, keskeny hegybe fut, érdes, szürkészöld. A levélnyelvecske rövid, tojásdad, kihegyezetten fogazott. A levélhüvely kopasz a szárat lazán veszi körül, a fülecske hiányzik. Virágzási ideje június. A laza buga ágai egy oldalra nézők, nem egyforma hosszúak, vízszintesen elállók vagy gyengén felfelé irányulnak, 1-3 füzérkéjük van. A pelyvák hosszabbak, mint az egyes virágok. A külső toklász csúcsa 2 fogú. Termése szemtermés, ahol a maghéj és a termésfal összenő.

Drog

Avenae herba – abrakzabfű

Fitokémiai jellemzők

szaponinok, flavonoidok, fenil-etil-amin hordenin, betain, trigonellin, glukán, pentozán, kesztőz, neokesztőz

**1.33. ábra**

Avenae herba – (abrak)zab virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

Élelmiszer- és takarmánynövény. Népgyógyászatban vizelethajtó, vese- és hólyagtisztító reuma és köszvény esetén, enyhe nyugtató. A szemekből és a szalmából készült tea köhögéscsillapító.

***Ballota nigra* L. – fekete peszterce**

Lamiaceae – ajakosok



1.34. ábra

Ballota nigra L. – fekete peszterce

Elterjedés

Útszéli gyomtársulásokban élő, de akácosokban, erdőszéleken, kerítések és sövények mentén is fellelhető évelő, lágyszárú növény.

Morfológiai jellemzők

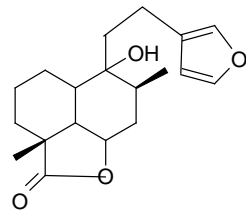
Talajszint alatt, ám a felszín közelében rövid, ferdén növény gyöktörzse van. A földfeletti hajtás 30-80 cm-es, elágazó és gyakran az aljzatra terül. Az egész növény szőrös-bozontos, kellemetlen szagú, ősze a zöld szárak lilásbarna árnyalatúvá válnak. Négyzetes szárán a nyeles levelek keresztben átellenesek, lemezük tojásdad vagy tompán háromszögletes. A levélszél alul inkább csipkés, feljebb fűrészes. Virágzás: június-szeptember (másodvirágzás: fagyokig). Virágai a hajtások felső harmadában redukált tengelyű forgós-kettős bogokat alkotnak úgy, hogy az 1-3 cm-es virágzati kocsány az egész virágzatot elfordítja a levelek síkjától. Egyben az egyes virágok murvalevelek hónaljában erednek, amelyek ár alakúak, puhák. A virágok csészéje forrt, tölcséres, harang alakú, 5 fogú, a végük szálkás csúcsú. A párta kétajkú, ibolyás-piros, néha fehéres. A felső ajak háti oldala erősen szőrözött, a pártatorok is szőrkoszorút visel. A makkocskák résztermékek csúcsa lekerekített, színük sötétbarna-fekete, sima felületű.

Drog

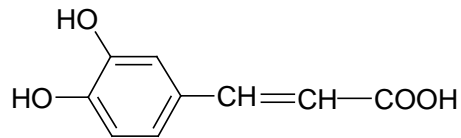
Ballotae nigrae herba – fekete peszterce virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj, nyomokban keserű szeszkviterpén-lakton marrubiin, cserzőanyag, kávésav



marrubiin



kávésav

1.35. ábra

Ballotae nigrae herba – fekete peszterce virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

Sedativum hisztéria, hypochondria, klimax, alvási zavarok, görcsös gyomorbántalmak, görcsös köhögés esetén. Spasmolyticum, cholericum. Külsőleg köszvény ellen. Népgyógyászatban émelygés és számarköhögés, idegesség esetén. A droggal humán vizsgálatot nem végeztek. A tradicionális gyógyászatban emésztési zavarok és gyomor-bélrendszeri görcsök kezelésére használják.

***Berberis vulgaris* L. – sóskaborbolya**

Berberidaceae – sóskafafélék



1.36. ábra

Berberis vulgaris L. – sóskaborbolya

Elterjedés

Bozótos helyeken, főként karsztbokorerdőkben előforduló 1-3 m-es, elágazó cserje.

Morfológiai jellemzők

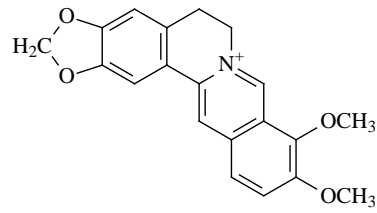
Hajtásrendszere hosszú- és rövidhajtásokból épül fel. A hosszú szártagú hajtásokon a szórt állású levelek levéltövisékké módosulnak. Ezek hónaljában 4-6 lomblevelű, rövid szártagú hajtás fejlődik. E levelek bőrszerűek, tojásdadok vagy visszás tojásdadok. Az alsóbbak széle ép vagy gyengén fogas, a felsőbbeké öblösen fogas. Virágzás: április végén, májusban. Tojássárga virágai 3-6 cm-es laza fűrtben csoportosulnak. A hímnős virágok két, sárgászöld előlevelét sziromszerű lepellevelék követik, ezek kagylószerűen befelé hajlók. A porzók a külső két körön a lepellevelékhez hasonlóak, alapi részükön nektáriumokkal (sztaminodiumok). A belső 3+3 porzó is különleges szerveződésű: a porzósál csúcsán lévő konnektívum kiszélesedik és a két oldalán a portok tékái ülnek. A téka felfelé csapódó kopáccsal nyílik (érintési ingerre is), és a pollen a bibe felületére vagy rovarra kerül. A vacok csúcsán 1 termőlevelű, hengeres termő helyezkedik el. A termés hosszúkás, piros színű bogyó, 2 lapos, világosbarna maggal.

Drog

Berberidis radix – borbolya gyökér

Fitokémiai jellemzők

alkaloidok (berberin), tannin, gyanta, viasz, gumianyag, kelidonsav



berberin

1.37. ábra

Berberidis radix – borbolya gyökér fő hatóanyaga

Alkalmazás

cholelithiasis, cholecystitis, kólikás nephrolithiasis, nephritis, köszvény, reuma, lumbago, arthritis esetén fájdalomcsillapító és spasmolyticus (parenterálisan, orvosi előírásra, erős hatású).

***Betula pendula* Roth. – közönséges nyír, *Betula pubescens* Ehrh. – szőrös nyír**

Betulaceae – nyírfafélék



1.38. ábra

Betula pendula Roth. – közönséges nyír, *Betula pubescens* Ehrh. – szőrös nyír

Elterjedés

Természetes körülmények között leginkább a tajga éghajlati öv alatt honos egylaki fajok. Szerény igényű és nagy alkalmazkodóképességűek. A szőrös nyír védett faj.

Morfológiai jellemzők

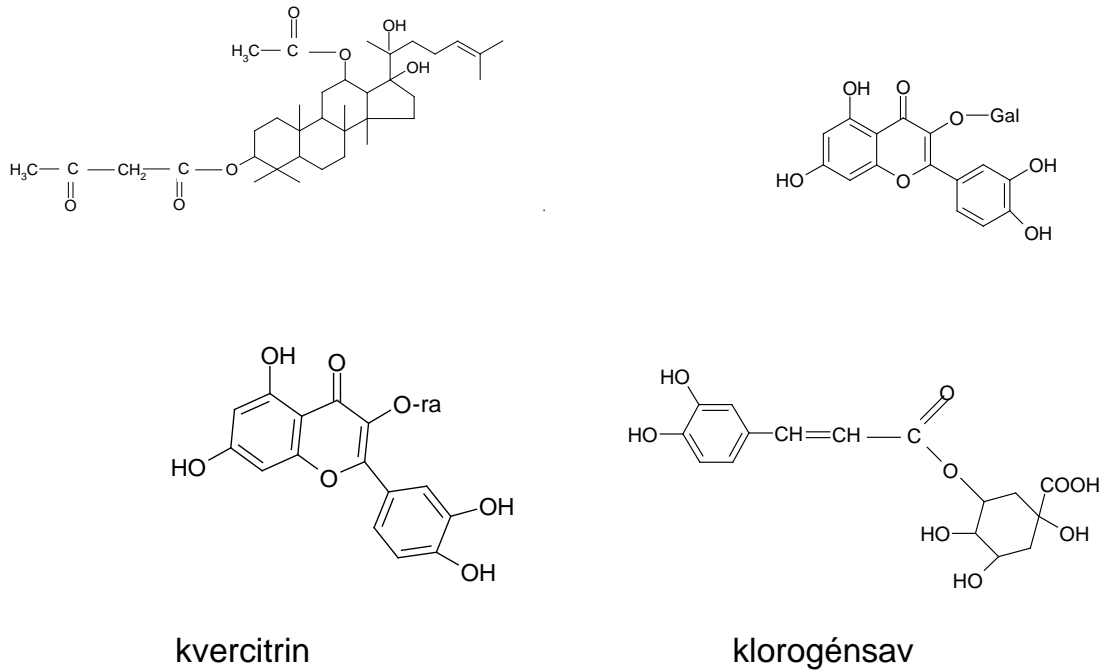
A kéreg fehér, lemezesen leválasztható, a lombkorona ágai lefelé hajlók. A szórt állású, barna rügyek fényesek, ragadósak. A levelek háromszög-tojásdadok vagy rombosak, kétszeresen fűrészesek, néha enyhén karéjosak. A szőrös nyír fiatalabb hajtásai és leveleinek fonáka szőrös, a levél tojásdad-rombos, széle szabálytalanul fűrészkes. A hosszúhajtások végein egyesével-hármasával hengeres barkát képeznek a porzós virágok, amelyek a lombfakadással együtt (áprilisban-májusban) nyílnak, de már az előző év őszén megjelennek. A termős barkák rövidebbek, a rövidhajtások csúcsán szerveződnek. A termés szárnyas makk.

Drog

Betulae folium – nyírfalevél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

flavonoidok, lipidoldékony flavonoid-metiléterek, illóolaj, leukoantocianidinek, fenolsavak (klorogénsav), gyanta

**1.39. ábra**

Betulae folium – nyírfalevél fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum, vese- és húgyúti fertőzésekben kiegészítő drog, köszvény- és reumaellenes, tavaszi méregtelenítő kúrára és vesekőhajtóként is használják népgyógyászati tapasztalatok szerint. A húgyutak baktériumos és gyulladásos megbetegedéseiben átöblítő, átmosó kezelésként bőséges folyadékbevitel mellett. Külsőleg készítményei hajhullás gátlók. A nyírfakátrányt a bőrgyógyászatban használják (antiparasitikus, keratolitikus, viszketést csillapító rühesség, pruritus, psoriasis vagy krónikus ekcéma esetén). A viricsból (= nyírvíz) kinyerhető nyírfacukor kedvelt édesítőszer. A tavasszal csapolható virics emellett a népgyógyászatban többek között hajhullás ellen és vizelethajtóként is alkalmazható, a levél főzete pedig fagyás, lábfájdalom esetén.

***Calendula officinalis* L. – körömvirág**

Asteraceae – fészkesek



1.40. ábra

Calendula officinalis L. – körömvirág

Elterjedés

Nyugat-ázsiai eredetű, egyéves, ritkán áttelelő növény.

Morfológiai jellemzők

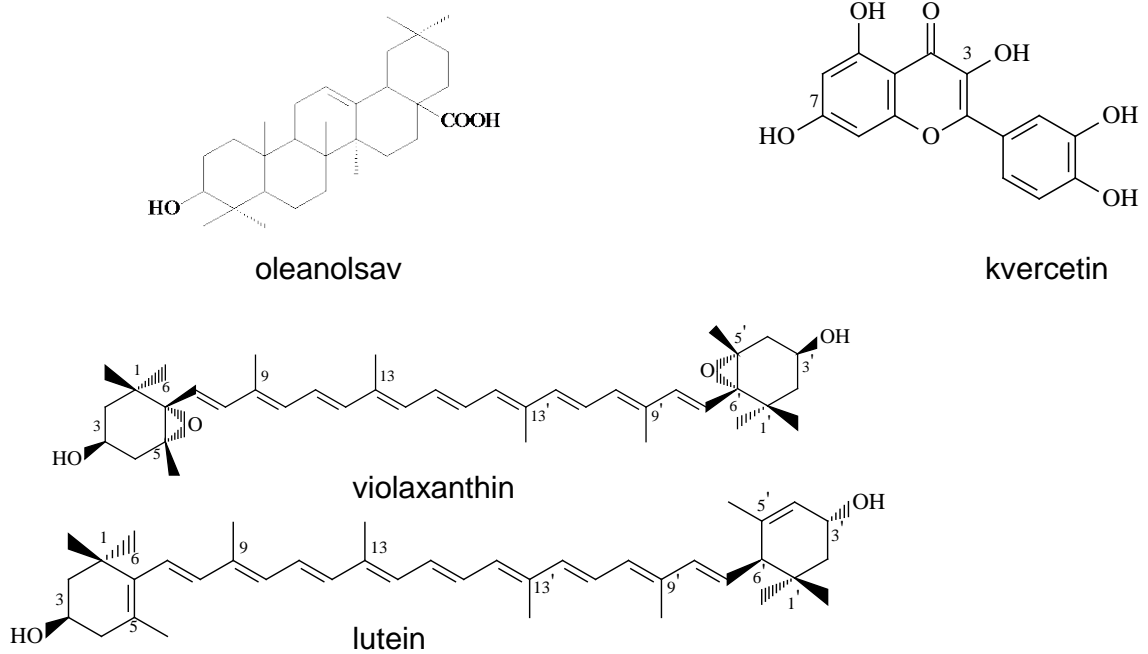
Karós főgyökere, 40-50 cm-es hajtásrendszere fejlődik. Szára szögletes, levelei szórtak, alul lapátszerűek, nyélbe keskenyedők, felül ülők, tojásdadok. Virágzása májustól októberig tart. Végálló fészekvirágzatai 3-5 cm-esek, a fészekben különböző színárnyalatú sárga nyelvés és csöves virágokkal. Csak a szélén lévő virágok adnak csiraképes kaszatterméseket, amelyek karomszerűen görbültek, bibircsesek.

Drog

Calendulae flos – körömvirág (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

kevés illóolaj, triterpének, flavonoidok, karotinoidok, keserűanyagok



1.41. ábra
Calendulae flos – körömvirág fő hatóanyagai

Alkalmazás

antibakteriális, antivirális, antimutagén, antiphlogisticum, spasmolyticum, cholericum. Pharyngitis, dermatitis, ulcus cruris, ulcus duodeni, gastritis esetén. Aspecifikus immunstimuláns. Kenőcsökben, számos gyógyszerben; színezőanyag, salátában. A népgyógyászatban diaphoreticum, diureticum, anthelminticum, emmenagogum.

***Cannabis sativa* L. – kender**

Cannabaceae – kenderfélék



1.42. ábra

Cannabis sativa L. – kender

Elterjedés

Közép-ázsiai eredetű, egyéves növény, rost- és olajkender-fajtáit termesztik.

Morfológiai jellemzők

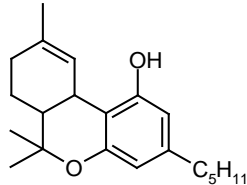
Főgyökérrendszere van, hajtása 1-2 m. Kétlaki, a termős egyedek erőteljesebbek. Levelei keresztben átellenesek, a felsők szórtak, 3-7 levélkéből tenyeresen összetettek. A levélkék keskeny-lándzsásak, fűrészes szélűek. Virágzás: július-augusztus. Porzós virágai álnyőt alkotnak, a termősök csomós bogast. A virágtakaró mindkét virágban csészeszerű lepel, a termős virágokat még csuklyás elő- és fellevelek is burkolják. Gyantás mirigyszőröket viselnek. Termése felleveles makk, agyagos-barna, márványozott.

Drog

Cannabis sativae fructus – kendertermés

Fitokémiai jellemzők

Termésben: zsíros olaj, fehérje, gyanta. Levelében (herbában): kevés gyanta, flavonoidok, fenolkarbonsavak.



THC (tetrahidrokannabinol)

1.43. ábra

Cannabis sativae herba – indiai kender virágos hajtás fő hatóanyaga

Alkalmazás

Szárából rost, terméséből olaj készül, fehérjetartalmú maradéka miatt takarmány. Az olajból készült emulzió használatos köszvény és reuma, valamint gyomor- és bélpanaszok esetén. A herba vagy a levél élvezeti teaként fogyasztható.

***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. – pásztortáska**

Brassicaceae – keresztesvirágúak

Elterjedés

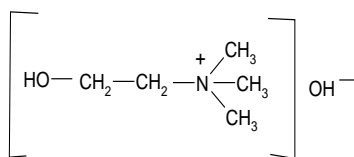
Egyéves vagy egyéves áttelelő gyomnövény.

Morfológiai jellemzők

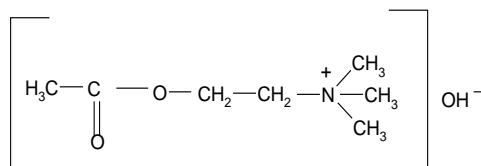
10-15 cm-es, orsó alakú főgyökérrel, 20-40 cm-es hajtásrendszerrel rendelkezik. Elsőként törzsszája fejlődik, osztott vagy szeldelt levelekkel, majd hosszú szártagú lesz. A levelek itt szórt állásúak, ülők és szárölelők, lándzsásak, nyilas levélvállal. Virágzás: legnagyobb tömegben április-májusban. Virágzata sátorozó fürt. A csészelevelek zöldek, tojásdadok, a szíromlevelek fehérek, 2-3 mm hosszúak. Porzói közül 2 rövidebb, 4 hosszabb, előbbiek tövében egy-egy oszlopszerű mézfajtó található. A 2 termőlevelű magházból szíves vagy fordított, háromszögletű becőke termés alakul ki. Magjai aprók, barna színűek.

Drog*Bursae pastoris herba* – pásztortáska virágos hajtás**Fitokémiai jellemzők**

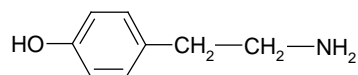
biogén aminok (kolin, acetilkolin, hisztamin, tiramin), vérzéscsillapító peptid, szaponinok, flavonoidok (rutin, diozmin), glikozinolátok



kolin



acetilkolin



tiramin

1.44. ábra*Bursae pastoris herba* – pásztortáska virágos hajtás fő hatóanyagai**Alkalmazás**

Népgyógyászati tapasztalatok alapján dysmenorrhoea esetén vérzéscsillapító. Külsőleg kisebb sebekre téve szintén.

***Capsicum annuum* L. var. *minimum* (Mill.) Heiser – paprika, *Capsicum frutescens* L. s. l. – chili(paprika)**

Solanaceae – burgonyafélék



1.45. ábra

Capsicum annuum L. var. *minimum* (Mill.) Heiser – paprika,
Capsicum frutescens L. s. l. – chili(paprika)

Elterjedés

Közép-Amerikából származik, számos fajtáját termesztik.

Morfológiai jellemzők

Főgyökeres növény, hajtása 20-50 cm-es, elágazó. Levelei szórtak, nyelesek, lemezük tojásdad-háromszögletes, ép szélű. A felsőbb levelek hónaljában található a bókoló fehér virágok. Virágzás: szabadföldi kultúrában június-október között. A virágok csészéje harang alakú, 5 fogú. A pártá rövid csövű, fehér vagy sárga árnyalatú, a cimpák háromszögletesek. Az 5 porzó a pártához nőtt, a portokok ibolyásszínűek. Termője felső

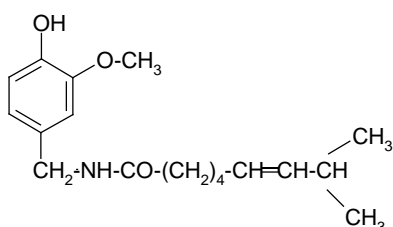
állású. Termése különböző alakú és színű, felfújó bogyó (paprikatermés). Magjai fehéressárga színűek.

Drog

Capsici fructus – paprikatermés (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

kapszaicin, aszkorbinsav, karotinoidok, flavonoidok (rutin)



kapszaicin

1.46. ábra

Capsici fructus – paprika termés fő hatóanyaga

Alkalmazás

Paprika: zöldség, fűszer, konzervipar. Vitaminban gazdag termése miatt roboráló, antioxidáns, szabadgyökfogó. Csípős fajtáinak terméskivonatát külsőleg (linimentum, tapasz, bedörzsölő formájában), hyperaemia = helyi gyulladás előidézésére, fájdalomcsillapítónak használják reumás vagy idegfájdalmakkal járó betegségekben. A magvakból zsíros olaj nyerhető. *Chilipaprika*: Belsőleg növeli a perisztaltikát, fokozza a gyomornedv-kiválasztást.

***Carthamus tinctorius* L. – sáfrányos szeklice**

Asteraceae – fészkesek

Elterjedés

Kis-Ázsiától Elő-Indiáig honos, hazánkban természetű 1 éves növény.

Morfológiai jellemzők

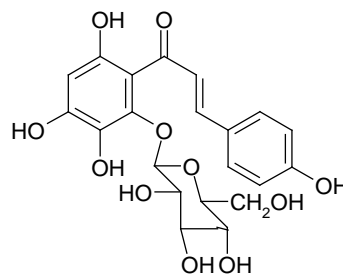
Karós főgyökérrel rendelkezik. Földfeletti hajtása 60-150 cm-es, felső harmadában elágazó. A szár hengeres, világoszöld színű, a tenyészidő végén fehéres. Lomblevelei szórt állásúak, tojásdadok, ülők és szúrós hegyűek. Virágzási idő: június-július. Virágzata fészkes sátor, egy-egy fészek 2-4 cm átmérőjű, gömbölyded, kívülről merev, bőrszerű és szintén szúrós hegyű fészekpikkelyek övezik. A fészek tengelye pelyvaszórós, tövükben csak kétivarú csöves virágok szerveződnek. Ezek pártája kezdetben citrom- vagy narancssárga, elvirágzáskor lángvörösre lesz. Két termőlevelű, alsó állású magházából fehér színű, 5-8 mm-es kaszattermés fejlődik, szőrös bóbítával.

Drog

Carthami flos – sáfrányos szeklicevirág (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

Pártában: szaflorsárga (pigment), kartamin. Érett kaszatjának olaja linolsavban, E-vitaminban gazdag.



kartamin

1.47. ábra

Carthami flos – sáfrányos szeklice virág fő hatóanyaga

Alkalmazás

Élelmiszeripari adalék. Az olajat érelmeszesedés megelőzésére vagy étkezési célra használják. Az alkoholos kivonat étel- és italfestésre; a *Crocus sativus* legismertebb helyettesítője. Ehető szirmai kozmetikumok színezésére is.

***Carum carvi* L. – (fűszer)kömény**

Apiaceae – ernyősök



1.48. ábra

Carum carvi L. – (fűszer)kömény

Elterjedés

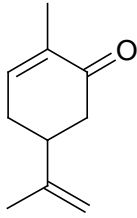
Eredetileg sovány hegyi rétek kétéves növénye. Termesztésben két- és egyéves tenyészidejűek egyaránt fellelhetők.

Morfológiai jellemzők

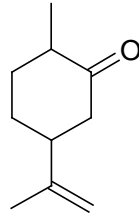
Karós főgyökére és 1 m magas hajtása van. A levelek szálasak vagy lándzsásak, 2-3x szárnyasak. Virágzása áprilistól júniusig tart. Az összetett ernyős virágzatban gallérlevelek nem találhatók, gallérllevelek is csak ritkán jelennek meg. Az egyes virágok fehér színűek. Termése barna színű, bordás, 3-3,5 mm hosszú, kopasz ikerkaszat.

Drog*Carvi fructus* – köménytermés (Ph. Hg. VIII.)**Fitokémiai jellemzők**

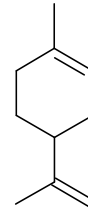
illóolaj (főleg karvon, továbbá limonén, szabinén, 3-karén, dihidrokarvon, karveol)



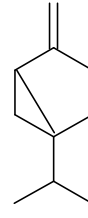
karvon



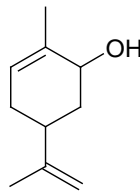
dihidrokarvon



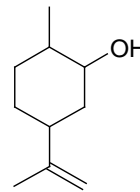
limonén



szabinén



karveol



dihidrokarveol

1.49. ábra*Carvi fructus* – (konyha)kömény termés fő hatóanyagai**Alkalmazás**

amarum, carminativum, cholericum, spasmolyticum gyomor- vagy bélgörcsben, emésztésjavító teaként, lactagogum. Fűszer és likóraroma.

***Cassia angustifolia* Vahl. – tinnevelly (keskenylevelű szenna), *Cassia senna* L. – alexandriai szenna**

Caesalpiniaceae – lepényfafélék

Elterjedés

A keskenylevelű szenna Arábiában és Szudánban honos, de Indiában termesztik a legnagyobb mennyiségben. Az alexandriai szenna Észak- és Északkelet-Afrikából származik.

Morfológiai jellemzők

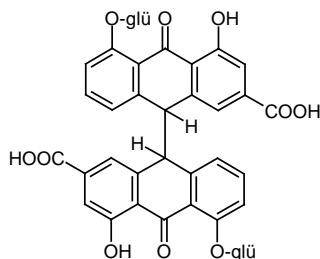
Mindkettő 100-150 cm magasra növő félcserje. Leveleik párosan szárnyasan összetettek, 3-7 levélképből állnak, rendszerint lándzsa alakúak. Az alexandriai szenna levelei hártyásak, a keskenylevelű szennáé bőrszerűek. Mindkét taxon levélkéi kihegyezettek, épszerűek. Virágaik sárgák, zigomorfok. Hüvelyterméseik pergamenszerűek, kissé görbültek. Az alexandriai szennáé 4-5 cm hosszú, 2-3 cm széles, benne 4-10 mag található. A keskenylevelű szenna termései hosszabbak és keskenyebbek, bennük 7-10 mag fejlődik.

Drog

Sennae folium – szenna levél (Ph. Hg. VIII.), *Sennae fructus angustifoliae* – tinnevelly szenna termés, *Sennae fructus acutifoliae* – alexandriai szenna termés (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

antrakinon-származékok (szennozidok), flavonoidok és nyálkaanyagok



szennozid A

1.50. ábra

Sennae folium, *S. fructus* – szenna levél, termés fő hatóanyaga

Alkalmazás

Hashajtók. Székrekedés megszüntetésére gyógyteák, ill. kivonatokat vagy szennozidokat tartalmazó készítmények formájában.

***Centaurium erythraea* Rafn. – kis ezerjófű**

Gentianaceae – tárnicsfélék



1.51. ábra

Centaurium erythraea Rafn. – kis ezerjófű

Elterjedés

Erdős, bokros helyeken, nedvesebb tisztásokon, réteken gyakori, 1-2 éves lágyszárú növény.

Morfológiai jellemzők

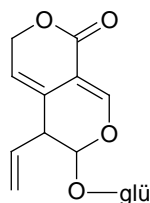
Orsó alakú gyökere van, hajtása 10-30 cm-es, csak a felső harmadában elágazó. Apró levelei keresztben átellenesek, az alsók rövid nyelűek, a felsők ülők. Lemezük tojásdad vagy lándzsás, ép szélű. Virágzás: július. A virágzat sátorozó álernyő, forrt szirmú, rózsaszínű virágokkal. Két termőlevelű, felső állású magházából kopácsos toktermés lesz, maradó csészével.

Drog

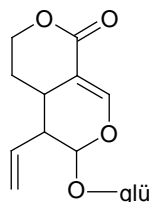
Centaurii herba – ezerjófű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

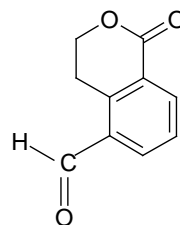
szekoiridoid glikozidok, flavonoidok, metoxi-xanton származékok (metilbellidifolin), fenolkarbonsavak, triterpenoidok, szterolok



genciopikrin



sverozid



eritrocentaurin

1.52. ábra

Centaurii herba – ezerjófű virágos hajtás fő hatóanyaga

Alkalmazás

étvágyerjesztő, emésztésjavító, idült dyspepsia és hypoaciditas esetén, cholagogum, roborans, tonicum. prosztataporblémák kezelésére.

***Cephaelis ipecacuanha* (Brot.) A. Rich – valódi hánytatógyökér, *Cephaelis acuminata* H. Karst. – Costa-Rica-ipecacuanha**

Rubiaceae – buzérfélék

Elterjedés

Brazília párás, ritkás erdeiben honosak.

Morfológiai jellemzők

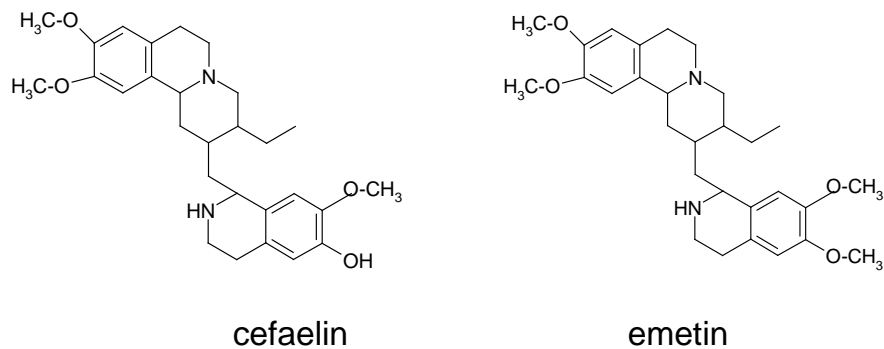
30-50 cm magasra növő, kúszó, örökzöld félcserjék. Leveleik élénkzöldek, 8-15 cm hosszúak, oválisak, kihegyezett csúcsúak. Fehér virágaik 1-2 cm átmérőjűek. A kékes-bíborszínű bogyótermésben 2 mag található.

Drog

Ipecacuanhae radix – ipekakuána gyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

izokinolin-vázás alkaloidok (2-4%, legfontosabb az emetin és a cefaelin), szaponinok és iridoid glikozidok



1.53. ábra

Ipecacuanhae radix – ipekakuána gyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

reflexes úton ható köptető, hánytató. Kivonatait elsősorban krónikus légúti megbetegedések esetén köptető és köhögéscsillapító összetételekben.

***Cetraria islandica* (L.) Ach. – izlandi zuzmó**

Parmeliaceae – tundrazuzmófélék

Elterjedés

Hegyoldalak humuszos és homokos talaján, cserjeszerűen nő.

Morfológiai jellemzők

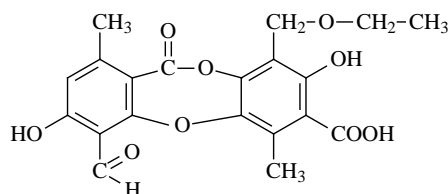
4-12 cm magas. A zuzmó lemezes-bokros talajlakó, villásan vagy agancsszerűen szétágazó. Az egyes hajtások 5-20 mm szélesek, levélszerűek, de többnyire görbék vagy barázdáltan elhajlók. A fény felőli oldaluk olíva- vagy barnászöld, az alsó oldaluk fehéreszöld vagy világosbarna, fehér foltos.

Drog

Lichen islandicus – izlandi zuzmó (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

nyálka-heteropoliszacharid lihenin és izolihenin, galaktomannán, zuzmósavak, A- és B-vitamin



cetrársav

1.54. ábra

Lichen islandicus – izlandi zuzmó fő hatóanyaga

Alkalmazás

Köhögéscsillapító és expectorans bronchitis, tuberkulózis, felső légúti hurutok esetén. Zuzmósavak miatt antibakteriális. Barna festék.

***Chamaemelum nobile* (L.) All. – rómaikamilla, nemes pipitér**

Asteraceae – fészkesek

Elterjedés

Délnyugat-Európában vadon termő növényként ismerik, Európa szerte nemesített fajtáit pedig termesztik.

Morfológiai jellemzők

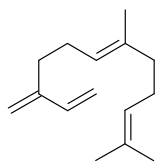
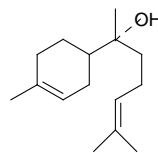
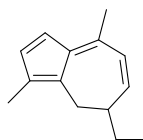
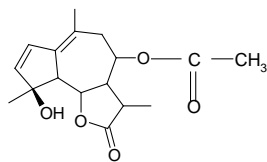
A talajban vastag fásodó gyöktörzse van, ebből erednek a vegetatív és felemelkedő, 15-30 cm-es virágzó hajtások. A talajon fekvők a szárcsomóknál le is gyökeresedhetnek. A levelek szórtak, kétszeresen szárnyasan szeldeltek, utóbbiak szálasak és többnyire molyhosak. Virágzás: június-augusztus. Az 1-3 cm-es fészek hosszú tengelyen emelkedik ki a gypszerű állományból. Ezeket kívülről hosszú tojásdad, hártvás szegélyű, szőrös fészkepikkelyek borítják. A virágzati tengely többnyire félgömbös, vacokpelyvával fedett. Utóbbiak tagoltak és csónakszerűek. Tövüktől erednek a szegélyen lévő fehér nyelvű virágok, középen pedig a sárga csöves virágok. A 12-20 nyelvű virág mindegyike termős, a porzótáj redukált. A párta feltűnő, a csöves rész 3 mm-es, a nyelv 7 mm-es és háromfogú. A csöves (kög) virágok hímnősek, a párta ötfogú. A magház kúpos, háromélű és sima.

Drog

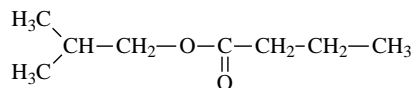
Chamomillae romanae flos – rómaikamilla virág (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj, karbonsavészterek, szeszkviterpén-laktonok, flavonoidok, poliin, kávésav-származékok



farnezen



izobutilbutirát

1.55. ábra

Chamomillae romanae flos – római kamilla virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

Antiphlogisticum, antibakteriális. Dysmenorrhoea esetén görcsoldó. Carminativum, emésztésjavító. Illóolaja üzemi méretekben előállítható.

***Chelidonium majus* L. – vérehulló fecskefű**

Papaveraceae – mákfélék

**1.56. ábra***Chelidonium majus* L. – vérehulló fecskefű**Elterjedés**

Ruderális területeken, útszéli ároksarkokon, kertekben is gyakori, évelő lágyszárú növény.

Morfológiai jellemzők

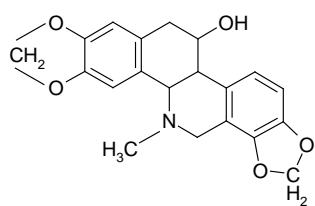
A talajban többfejű gyöktörzse és barnássárga gyökerei fejlődnek. A rizómáról tölevélrózsában álló lomblevelek, majd 30-50 cm magas, hosszú szártagú, finoman szőrös hajtásrendszere fejlődik. Mind a tő-, mind a szárlevelek szórtak, szárnyasan szeldeltek és a szeletek durván csipkésék. Virágzási ideje: április-május. A főtengelyen és az oldalágak végén ernyős forgóban helyezkedik el 6-8 sárga virága. A szőrös csészelevelek korán lehullanak, a szíromlevelek szabadok. Számos porzója van, termője 2 termőlevelű, a magház felső állású. Termése 2 kopáccsal nyíló, ún. becőszerű tok. Barnásfekete, fényes magjai köldökkúpot viselnek. Az egész növény narancssárga tejnedvet tartalmaz.

Drog

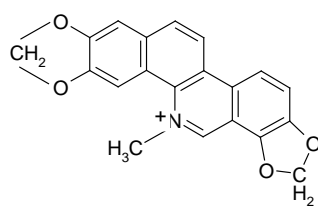
Chelidonii herba – vérehulló fecskefű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

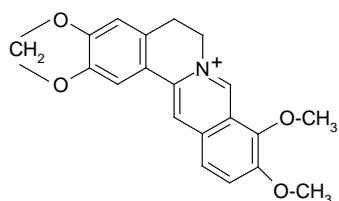
alkaloidok: kelidonin, keleritin, szangvinarin, koptizin, berberin, protopin. Alma-, citrom-, borostyánkő- és kelidonsav, flavonoidok, szaponinok, proteázok



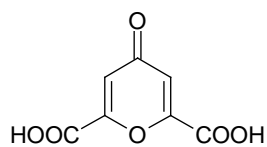
kelidonin



szangvinarin



berberin



kelidonsav

1.57. ábra

Chelidonii herba – vérehulló fecskefű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

Erős hatású drog, orvosi ellenőrzéssel. Spasmolyticum, enyhe analgeticum. A chelidonin antimitotikus, a nyers nedv proteolitikus: külsőleg használva szemölcsirtó. A berberin serkenti az epe- és májszekréciót, így epehajtó teakeverékekben ismert. Baktericid. Homeopátiában is használják.

***Cichorium intybus* L. – mezei katáng**

Asteraceae – fészkesek



1.58. ábra

Cichorium intybus L. – mezei katáng

Elterjedés

Útszélek, ruderális-törmelékes helyek tejnedvtartalmú növénye; termesztik.

Morfológiai jellemzők

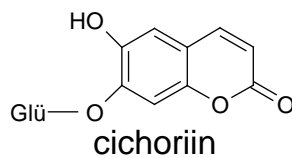
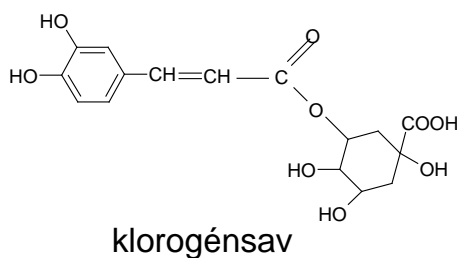
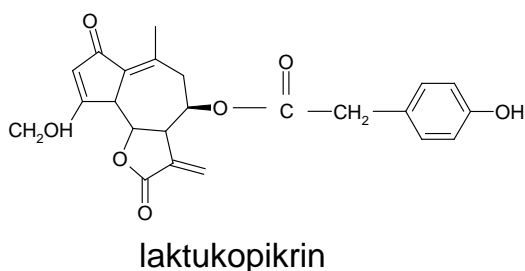
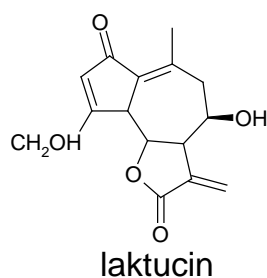
Orsó alakú gyökérzete van, rizómákkal. Hajtása 15-100 cm magas. Levelei szórtak, alul visszas tojásdadok vagy lándzsásak, kacúrosak, felül keskenyek. Virágzás: július-szeptember. Fészekvirágzatai bogas csomókban állnak. A fészek kívülről kétsoros pikkelyekkel fedett, a kopasz vacokrészen a nyelv virágok világoskékek. Termése kaszat, csúcsán koronácskával.

Drog

Cichorii radix – mezei katáng gyökér

Fitokémiai jellemzők

szeszkviterpén-laktonok (laktucin, laktukopikrin), triterpén (taraxaszerol), fenolkarbonsavak, gyökérben: inulin, herbában: cikoriin



1.59. ábra

Cichorii radix – mezei katánggyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

cholagogum, tonicum, depurativum, stomachicum. Nemesített változatának (*Cichorium intybus* L. var. *foliosum* Hegi) gyökere kávépótlóként ismert (cikóriakávé).

***Cinnamomum zeylanicum* Nees. – ceyloni fahéjfa**

Lauraceae – babérfélék

Elterjedés

Délkelet-Ázsiában, kiváltképp Srí-Lankán és a Szunda-szigeteken honos. A trópusi esőerdőkben nő 500 m magasságig.

Morfológiai jellemzők

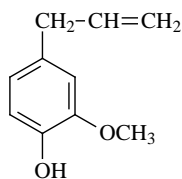
8-10 m magas, örökzöld fa. Törzse dúsan elágazó. A termesztett példányokat évente visszavágják, így nem engedik 3 m-nél magasabbra nőni. Keskeny, lándzsás, mintegy 20 cm hosszú levelei vaskosak, húsosak. Az egészen fiatal levélkéék élénkpirosak. Fehér virágai laza fürtökbe tömörülnek. Bogyótermései sötétbarnás-vörösesek.

Drog

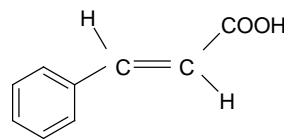
Cinnamomi cortex – ceyloni fahéjfa kéreg (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

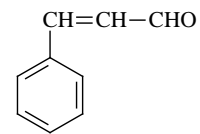
illóolaj, fahéjaldehid, eugenol, szeszkviterpén, diterpén, fenolkarbonsavak, kumarin, oligomer procianidin



eugenol



fahéjsav



fahéjaldehid

1.60. ábra

Cinnamomi cortex – ceyloni fahéjfa kéreg fő hatóanyagai

Alkalmazás

Digestivum, carminativum, tonicum, aromaticum. Használják dysmenorrhoeában. Külsőleg gombaellenes, antibakteriális (le mosókban, lábáztató folyadékokban). Inhalálva légzőszervi mikózisok esetén. A levelek olaja antiszeptikus, élénkítő, magas vérnyomás ellen. Édesség- és likőriparban, fűszerként.

***Citrus aurantium* L. ssp. *amara* – keserű narancs**

Rutaceae – rutafélék

Elterjedés

Honos Északkelet-Indiában, Dél-Kínában, termesztik Keleten és D-Európában.

Morfológiai jellemzők

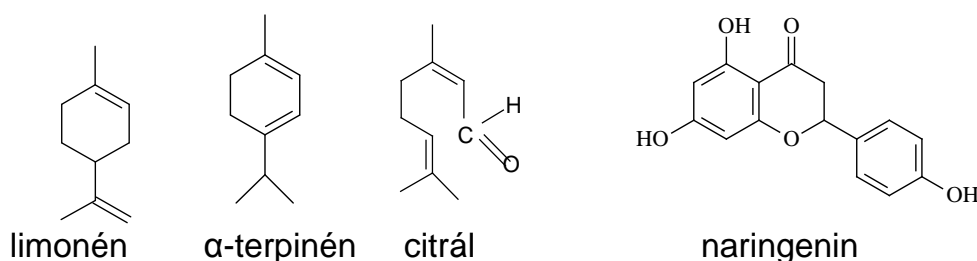
5 méterre növő, gömbölyded koronájú örökzöld fa. A virágbimbók fehér vagy sárgásfehér színűek, hosszuk elérheti a 25 mm-t. A szabadszirmú pártát 5 vastag, hosszúkás és boltozatos, fehér szíromlevél alkotja, melyeken, nagyítóval vizsgálva, illóolajtartók figyelhetők meg. A rövid, sárgászöld, maradandó forrt csésze 5 széles, alapjuknál összenőtt csészelevélből áll. Ez a csillag alakú struktúra az 5-10 mm hosszú vacokhoz kapcsolódik. A bimbók legalább 20 porzót tartalmaznak, melyek a porzószalak összenövése révén 4-es vagy 5-ös csoportokat alkotnak; a portokok sárgák. A felsőállású termő barnásfekete és gömbölyded, a magház 8-10 rekeszű, mindegyikben számos magkezdeménnyel. A vastag, hengeres bibeszál fejceskeszerű bibében végződik. Termése (heszperidium) keserű, a külső termésfal érdes, ráncos.

Drog

Aurantii amari epicarpium et mesocarpium – keserű narancs epikarpium és mezokarpium (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

linalilacetát, keserű narancsolaj: monoterpén-észterek, éretlen termésben: triterpén-keserűanyag limonin, C-vitamin, terpénalkoholok, karotinoidok (heszperidin, neoheszperidin)



1.61. ábra

Aurantii amari epicarpium et mesocarpium – keserű narancs epikarpium és mezokarpium fő hatóanyagai

Alkalmazás

aromaticum, amarum. Galenusi készítményekben íz- és szagkorrigens. A linalil-acetát nyugtató hatású, a magolaj koleszterinszint-csökkentő. Antibakteriális, gombaellenes, hányás- és köhögéscsillapító, görcsoldó, carminativ, izzasztó, stomachicum, tonizáló. Illóolaját az illatszeriparban dolgozzák fel (kozmetikumok, parfümök, szappanok).

***Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. – anyarozs**

Clavicipitaceae – anyarozsfélék

Elterjedés

Anyarozs leggyakrabban a rozsbán található, de búzában, árpában és zabban is előfordul. A gabonaféléken kívül majdnem valamennyi pázsitfélében megjelenik.

Morfológiai jellemzők

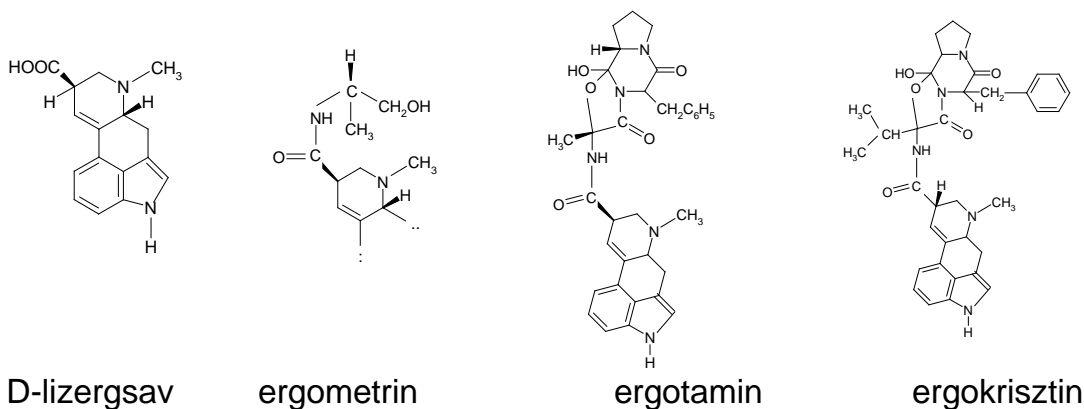
Feketés, sötétlila színű növényi kórokozó, fitopatogén gomba, amely az érett gabonakalászbán a virágok helyén egy megnyúlt, 2-5 cm hosszú, görbült, fekete szkleróciumként jelenik meg; ez a gomba egyik fejlődési stádiuma. Általában 3-5x nagyobb, mint a gabonaszemek, de alakja olyan, mint a gabonaszemké.

Drog

Secale cornutum – anyarozs (maga a szklerócium)

Fitokémiai jellemzők

zsíros olaj, indolalkaloid lizergsav-származékok: peptid ergotaminok, ergotoxinok, ergoxinok, savamid ergometrin



1.62. ábra

Secale cornutum – anyarozs fő hatóanyagai

Alkalmazás

ergotamin: sympatholyticum, perifériás vasoconstrictor (szülészetben vérzéscsillapító, migrén ellenes), régen uterotonicum. Ergotoxin: antihypertensiv. Ergometrin: oxytocikus, uterotonicus (metilszármazékait a szülészetben használják szülés utáni és más eredetű méhvézések esetén). Gyógyszerek készülnek a tiszta hatóanyagokból.

***Cnicus benedictus* L. – benedekfű**

Asteraceae – fészkesek



1.63. ábra

Cnicus benedictus L. – benedekfű

Elterjedés

Mediterrán származású egyéves növény; termesztik.

Morfológiai jellemzők

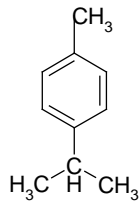
Főgyökeres, hajtása bordás szárú, kb. 50 cm-es, gyakran elfekvő. Az egész növény enyves-bozontos. Levelei szórtak, öblösen karéjosak, tövises szélűek. A lemez nyélre, illetve a felsőbbeknél szárra futó. Virágzása júniusban. Tojásdad fészekvirágzata végálló, alsó részét gallérlevelek veszik körül. Fészekpikkelyei gypjas szélűek, szúrós csúcsúak. A fészek tengelye lapos és selymes vacokszőrökkel borított. Sárga virágai csövesek, a külsők meddők. Termése serteszőrű, bóbítás kaszat.

Drog

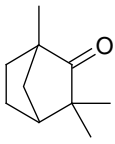
Cardui benedicti herba – benedekfű virágos hajtás (Ph. Hg. VII.)

Fitokémiai jellemzők

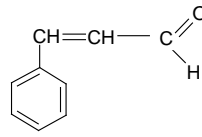
szeszkviterpén laktonok (knicin), lignán-lakton (trahelogenin), illóolaj (cimén, fenkon, citrál, fahéjaldehid), triterpének, flavonoidok, nyálka-poliszacharidok



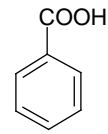
p-cimol



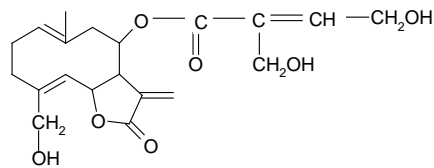
fenchon



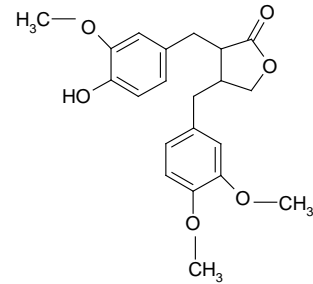
fahéjaldehid



benzooesav



knicin



arctigenin

1.64. ábra

Cardui benedicti herba – benedekfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

Étvágygerjesztő, amarum, javítja az emésztést, előnyösen befolyásolja a gyomorsav-szekréciót, epefunkciót. Keserű italok alkotórésze.

***Commiphora molmol* Engl. – szomáliai balzsamfa**

Burseraceae – tömjénfélék

Elterjedés

Észak-Afrika sivatagi területein, illetve a Vörös-tenger Szomáliát érintő partjainál honos.

Morfológiai jellemzők

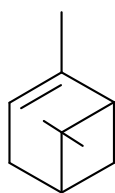
3 m magasra növő, kemény és bütykös ágakat nevelő cserje vagy kis fa (kb. 10 m magas). A fa törzse alacsony és vastag, a színe szürkéssárgás. Az ágak hegyes tövisekkel borítottak, levelei kicsik és hármesak, a levélkéek szúrós hegyűek, szórtan és ritkásan helyezkednek el. Fehér vagy zöldes színű virágai aprók.

Drog

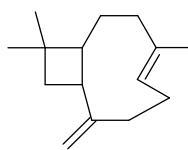
Myrrha – mirha (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (pinén), szeszkviterpén-alkoholok, furanoszeszkviterpének, gyanta, nyálka-poliszacharid



α -pinén



kariofillén

1.65. ábra

Myrrha - mirrha fő hatóanyagai

Alkalmazás

Régebben légúti betegségekben. Desinficiens, desodorans, adstringens. Illóolaja bronchitis esetén. Illatszert- és fogpasztagyártásban, fogzáskor ecsetelőkb. A gyanta szájüregi és garat nyálkahártya gyulladásnál; füstölőszer.

***Coriandrum sativum* L. – koriander**

Apiaceae – ernyősök

Elterjedés

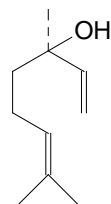
A Földközi-tenger térségéből származik, termesztik egyéves kultúrában.

Morfológiai jellemzők

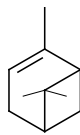
Főgyökérzete és 40-80-(100) cm-es, poloskaszagú hajtása van. A lomblevelek szórt állásúak. Jellemző a heterofilia: az alsó levelek egyszerűek, szíves-kerekdedek vagy vese alakúak, karéjosak és fűrészes szélűek; a középsők szárnyasan összetettek, a levélkék szabdaltak, míg a felsők szintén összetettek, itt a levélkék sallangosak. Virágzás: június elején. A virágzat összetett ernyő, az ernyők 7-15 sugarúak. A gallér- és gallérkalevelek többnyire hiányoznak. A kétivarú virágokban a csésze csökevényes. Lilás szíromlevelei az ernyők szélén nagyobbak. Termése sárgásbarna, gömbölyű ikerkaszat, a részterméskék érés után együtt maradnak.

Drog*Coriandri fructus* – koriandertermés (Ph. Hg. VIII.)**Fitokémiai jellemzők**

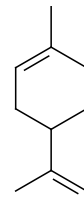
illóolaj (linalool, pinén, limonén, 1,8-cineol, kámfor, geraniol, geranilacetát, transz-tridecén-2-al)



linalool



α-pinén



limonén

1.66. ábra*Coriandri fructus* – koriander termés fő hatóanyagai**Alkalmazás**

carminativum, spasmolyticum, étvágyjavító. Felhasználják italkészítéshez. Fűszer, illatszeripari alapanyag.

***Cotinus coggygia* Scop. – csereszömörce**

Anacardiaceae – szömörcefélék



1.67. ábra

Cotinus coggygia Scop. – csereszömörce

Elterjedés

Elágazó, dúslevelű cserje vagy fácska, amely a 3 m-es magasságot is elérheti. Karsztbokorerdők jellegzetes faja, főként a Dunántúli-középhegységben gyakori.

Morfológiai jellemzők

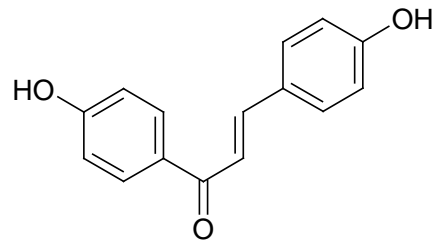
Idősebb ágai szürkésbarnák, a hajtásvégek kárminpirosak. A levélállás szórt, a levelek merev levélnyéllel rendelkeznek, ép szélű lemezük széles tojásdad, a csúcs lekerekített, illetve bemélyedő. Színük ősze téglavörösre-bíborvörösre vagy aranysárgára változik. Virágzás: május-június. A virágok végálló, terebélyes bugavirágzatot alkotnak. Virágtakarójuk 5 hegyes cimpájú csészére és 5 tojásdad sárgás- vagy fehéreszöld szíromlevélre tagolódik. A porzótáj öttagú. A 3 termőlevelű, felső állású termőből apró, barna színű és bordázott, száraz terméske (csontár) szerveződik. A virágok nagyobb része steril marad és korán lehull. A megmaradó meddő kocsányok színes, tollasan elágazó szálakká alakulnak át (→ népi elnevezése: parókafa).

Drog

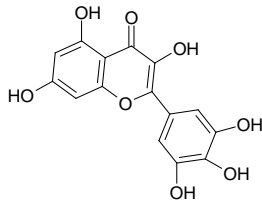
Cotini folium – csereszömörce levél

Fitokémiai jellemzők

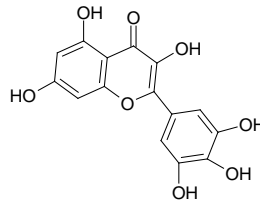
gallotannin cserzőanyag (galluszsav-, ellagsav-észterek), katehin-cserzőanyag, flavonoidok, illóolaj



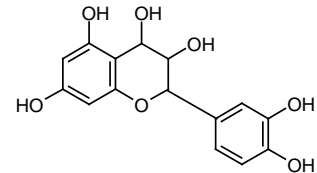
izolikviritigenin



miricetin



kvercetin



leukocianidin

1.68. ábra

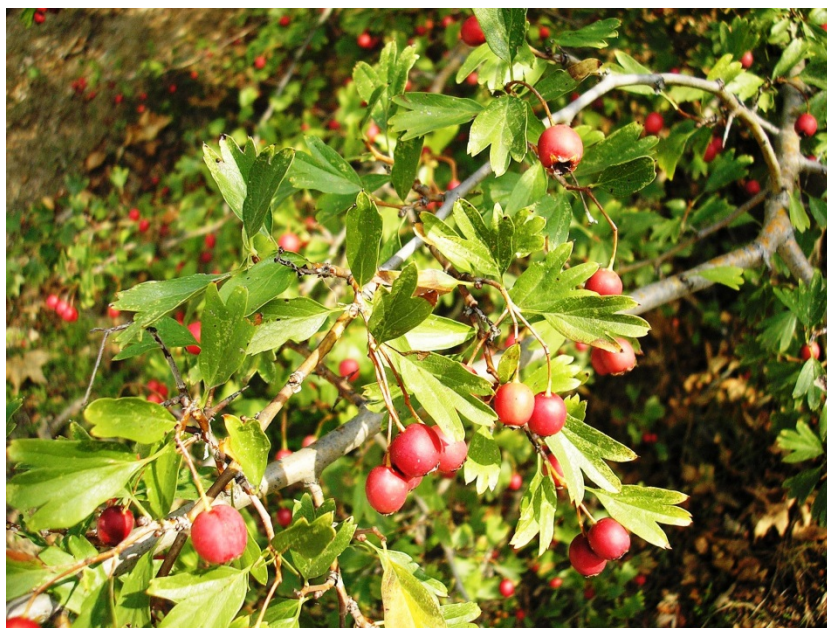
Cotini folium – cerszömörce levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

adstringens és fertőtlenítő hatása miatt szájöblögetőként vérzéscsillapító, foghúzás után, fogínygyulladás esetén. Szeszes szájüregkezelő szerek készülnek belőle. Aranyeres panaszok enyhítésére ülőfürdőnek.

***Crataegus monogyna* Jacq. – egybibés galagonya, *C. laevigata* (Poir.) DC. – csere- vagy kétbibés galagonya, *C. pentagyna* W. et K. ex Willd. – ötbibés galagonya, *C. nigra* W. et K. – fekete galagonya, *C. azarolus* L. – francia galagonya**

Rosaceae – rózsafélék



1.69. ábra

Crataegus monogyna Jacq. – egybibés galagonya



1.70. ábra

Crataegus laevigata (Poir.) DC. – kétbibés galagonya

Elterjedés

Legelőkön, erdők szegélyében élő ágtövises cserjék.

Morfológiai jellemzők

C. monogyna: Szórt állású levelei karéjosak vagy hasadtak, a levélalap pálhás. Forgós sátorvirágzatában fehér virágok nyílnak lombfakadás után, májusban. A virágok ötkörösek és 5 tagúak. A termés 10-12 mm-es sötétpiros almácska (áltermés).

C. laevigata: Levelei kevésbé tagoltak, pálhái fejlettek, a termő többnyire 2 bibeszálú.

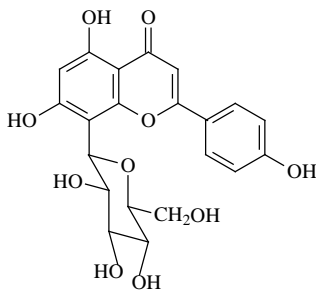
C. nigra: Feketés árnyalatú, 5 bibeszálú áltermésekkel. Védett faj.

Drog

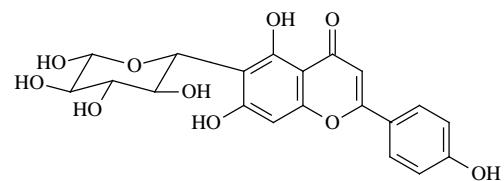
Crataegi folium cum flore – galagonya virágos hajtásvég (Ph. Hg. VIII.), *Crataegi fructus* – galagonyatermés (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

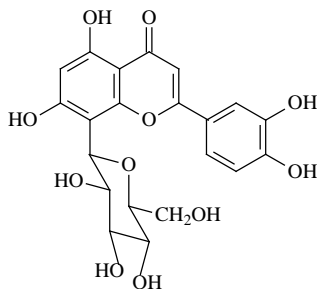
oligomer procianidin, katehin, epikatehin, flavonoidok (hiperozid, rutin, egyéb O-glikozidok), fenolkarbonsavak, aminok, triterpenoidok



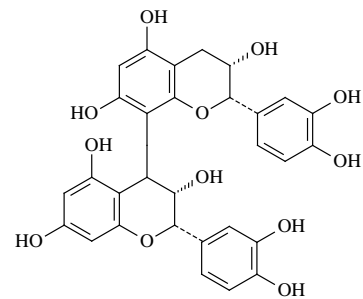
vitexin (apigenin-8-C-glükozid)



izovitexin (apigenin-6-C-glükozid)



orientin (luteolin-8-C-glükozid)



dimer-procyanidin (4β→8)

1.71. ábra

Crataegi folium cum flore, *Crataegi fructus* – galagonya virágos hajtásvég és termés fő hatóanyagai

Alkalmazás

Pozitív inotrop, coronaria értágító, antiarrhythmias hatású coronaria-sclerosis esetén; fokozza a szív oxigénellátását, enyhe vérnyomáscsökkentő, nyugtató.

***Crocus sativus* L. – jóféle sáfrány**

Iridaceae – nőszirmfélék

Elterjedés

Szórványosan termesztett gyógy - és fűszernövény.

Morfológiai jellemzők

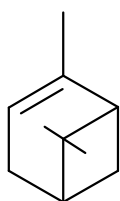
Apró hagymagumója van, zsemleszínű buroklevelekkel. A virágzás idején fejlődnek szálcsalévek, amelyek a következő év júniusáig tölevélrózsát alkotnak. Késő ősszel jelennek meg lilásrózsaszín virágai. Feltűnő a 3 sallangra tagolt, 2-5 cm-es, sötét téglavörös bibéje. Termést, magot nem érlel, fiókgumókról szaporítják.

Drog

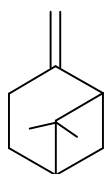
Croci stigma – jóféle sáfránybibe

Fitokémiai jellemzők

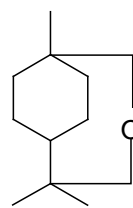
illóolaj (szafranál, pinének, 1,8-cineol), karotinoidok (krocinok, krocetin), heteropoliszacharidok



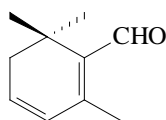
α -pinén



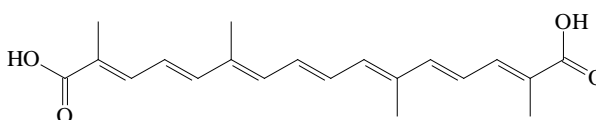
β -pinén



cineol



szafranál



krocetin

1.72. ábra

Croci stigma - jóféle sáfrány bibe fő hatóanyagai

Alkalmazás

Állatkísérletekben a krocetin antitumor-aktivitású és véralvadásgátló. Nyugtató, étvágyjavító, görcsoldó, antioxidáns; nagy adagban mérgező. Népgyógyászatban sedativum, spasmolyticum, stomachicum. Főként élelmiszerfestőként, likőr- és kozmetikumgyártásban használják. Homeopathia.

***Cucurbita pepo* L. – tök**

Cucurbitaceae – tökfélék

**1.73. ábra***Cucurbita pepo* L. – tök**Elterjedés**

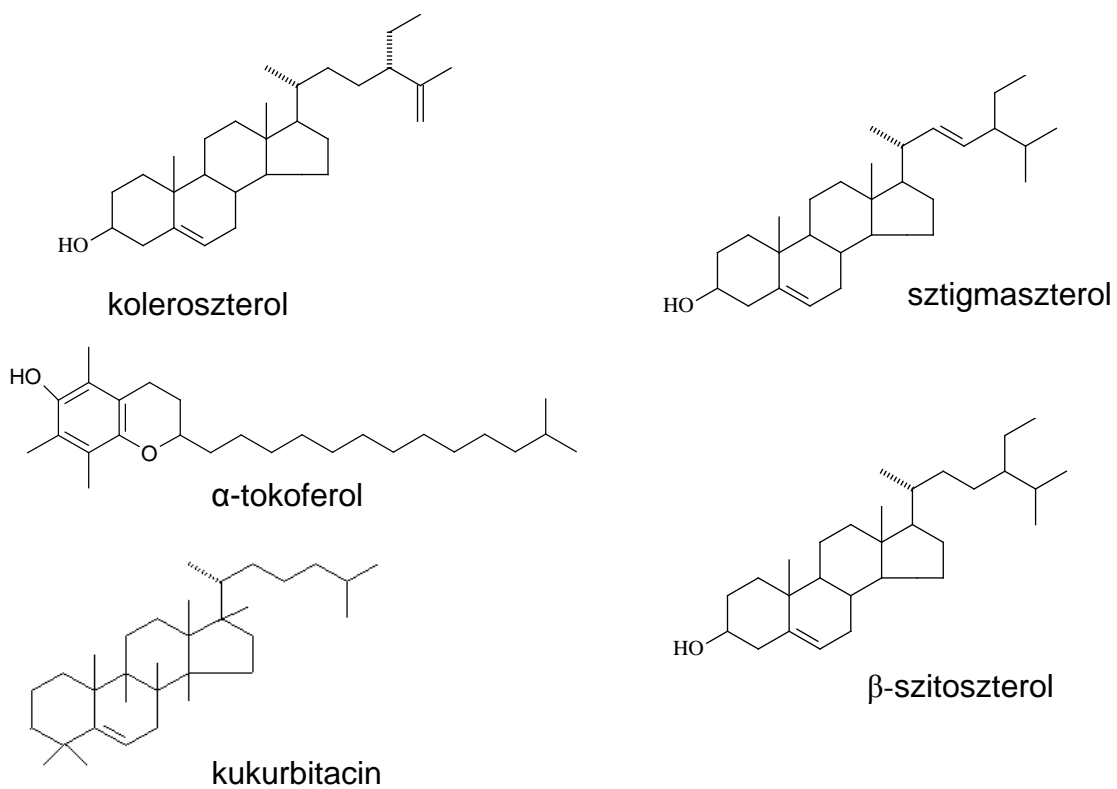
Amerikából származó, egyéves, termesztett növény.

Morfológiai jellemzők

Gyökérzete mélyre hatoló. A hajtás rövid szártagú vagy futó, kacsokkal kúszó, 3-4 m-es. A levelek szórtak, nyelesek, lemezük széles tojásdad, tagoltsága a karéjostól az osztottig változatos, márványozottan foltos lehet. Virágzás: július-augusztus. Eglaki, egyivarú, sárga virágokkal. A női virágok ülők, a porzósok hosszú kocsányúak. A termés kabak. A mag lapos, ovális, kemény peremű maghéjjal.

Drog*Cucurbitae semen* – tökmag**Fitokémiai jellemzők**

zsíros olaj, szterolok, tokoferol, fitinsav, aminosavak, amino-karboxi-pirrolidin kukurbitin



1.74. ábra
Cucurbitae semen – tökmag fő hatóanyagai

Alkalmazás

anthelminticum, diureticum, prostata-hypertrophia esetén.

Curcuma xanthorrhiza Roxb. – jávai kurkuma

Zingiberaceae – gyömbérfélék

**1.75. ábra***Curcuma xanthorrhiza* Roxb. – jávai kurkuma**Elterjedés**

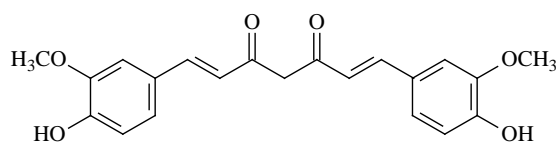
Honos Indonéziában, ahol termesztik is.

Morfológiai jellemzők

Magassága 1-2 méter is lehet. A levelek nyélbe keskenyedők, ép szélűek, tojásdad alakúak. A virágzat rózsaszín virágokból épül fel. Rizómás gyökere belül sárga színű.

Drog*Curcumae xanthorrhizae rhizoma* – jávai kurkuma gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)**Fitokémiai jellemzők**

kurkuminoid (kurkumin, dezmetoxi-kurkumin), diaril-heptanoidok, illóolaj (kurkumének)



kurkumin

1.76. ábra*Curcumae xanthorrhizae rhizoma* – jávai kurkuma gyökértörzs fő hatóanyaga

Alkalmazás

cholereticum, cholekineticum cholangitis, cholecystitis esetén. Stomachicum, carminativum. Antiphlogisticum, antibakteriális, inszekticid.

***Cymbopogon winterianus* Jowitt – jávai fűszercirok, citronella**

Poaceae – pázsitfűfélék

Elterjedés

Honos Jáván.

Morfológiai jellemzők

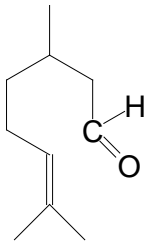
2 m magas faj. A hajtás alsó része vöröses. A levelek keskeny szálalakúak, ép szélűek, párhuzamos levélerezettel.

Drog

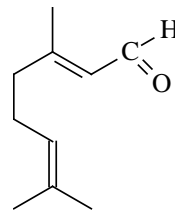
Citronellae aetheroleum – citronellaolaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (geraniol, citronellol, citronellal), szeszkviterpének



citronellal



geranial = citral a

1.77. ábra

Citronellae aetheroleum – citronellaolaj fő hatóanyagai

Alkalmazás

illatszeripar

***Datura stramonium* L. – csattanó maszlag**

Solanaceae – burgonyafélék



1.78. ábra

Datura stramonium L. – csattanó maszlag

Elterjedés

Szántókon, ruderalis helyeken gyakran előforduló egyéves növény.

Morfológiai jellemzők

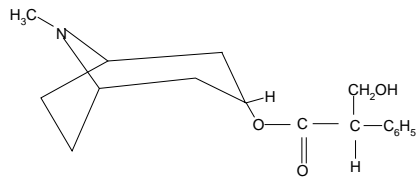
Hajtásrendszere terebélyes (30-120 cm), állvillás (kettős bogas) elágazású. Karós főgyökere van. Leveli nyelesek, kerülékesek és szabálytalanul öblösen karéjosak. Június-szeptember között virágzik. Fehér színű virágai 6-8 cm hosszúak. A párta 5 cimpájú; a csésze is csöves, 5 fogú, virágzás után az alsó csésze megmarad és visszahajolva körülveszi a termés alapját. 2 termőlevelű magháza felül 2, alul 4 üregű, termése kemény tüskékkel borított, négy kopáccsal nyíló szeptifragilis tok. Fekete színű magjai vese alakúak.

Drog

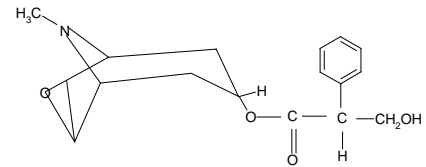
Stramonii folium – csattanó maszlag levél (Ph. Hg. VIII.), *Stramonii pulvis normatus* – standardizált sztramonium levélpor (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

tropán alkaloidok (L-hioszciamin, L-szkopolamin, atropin, apoatropin, belladonnin)



atropin
(L- és D-hioszciamin)



L-szkopolamin

1.79. ábra

Stramonii folium – csattanó maszlag levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

a maszlag levelét már alig használják a gyógyászatban. Standardizált kivonatai gyógyszeripari készítményekben megtalálhatók, amelyeket köhögés és asztma kezelésére használnak. A maszlag levelét alkaloidok kinyerésére használják a gyógyszeriparban. Mivel erős hatású drogról van szó, otthoni alkalmazása veszélyes és nem ajánlott. Túladagolva psychomotoros izgatottságot, hallucinációt okoz (régén: „maszlagolt házasságok”).

***Elettaria cardamomum* White et Maton – kardamomum**

Zingiberaceae – gyömbérfélék



1.80. ábra

Elettaria cardamomum White et Maton – kardamomum

Elterjedés

DK-Ázsiában, az Indiai-szubkontinensen honos faj. A trópusokon termesztik.

Morfológiai jellemzők

Évelő növény vastag rizómával vagy földalatti (leveles) hajtással és gyökézzel. Levéllemeze széles, virágai fehérek vagy halványzöldek. Március-április között virágzik. A sokmagvú termés 1-2 cm hosszú és 0,6-0,8 cm széles, zöldesszürke színű, háromüregű tok. A magok vörösbarna színűek, 2-3 mm átmérőjűek, sokszögletűek, kellemes illatúak.

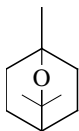
Drog

Cardamomi fructus – kardamomum termés

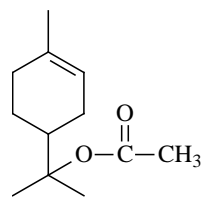
A magokat a termésből csak a felhasználás előtt szabadítják ki, amelynek két oka van. Az egyik, hogy a magok illóolaj-tartalma jelentősen csökkenne, ha azokat szabadon forgalmazzák. A másik ok, hogy különböző *Elettaria* fajok magjai nagyon hasonlóak, így csak akkor lehet őket megkülönböztetni, ha a terméssel együtt forgalmazzák.

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (1,8-cineol, terpenilacetát)



1,8-cineol (= eukaliptol)



α -terpinil-acetate

1.81. ábra

Cardamomi fructus – kardamomum termés fő hatóanyagai

Alkalmazás

fűszer, aromaticum, carminativum, illatszeripar.

***Ephedra distachya* L. – (közönséges) csikófark, *E. sinica* Stapf - csikófark**

Ephedraceae – csikófarkfélék

Elterjedés

Közép- és DK-Európában honos, 20-30 cm-re is megnövő félcserje. Magyarországon igen ritka, homok- és löszpusztákon, dolomit sziklagyepekben igen szórványosan fordul elő. Védett faj.

Morfológiai jellemzők

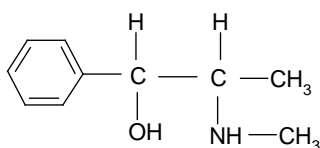
Kúszó, tarackszerű, vörösbarna színű fás gyökérzete van. A hajtás ágai vesszőszerűek, 1-3 mm vastagok, ízelték. Pikkelyes levelei keresztben átellenesek. Az ágak végén, esetleg a levelek hónaljában található a barkaszerű virágzatba tömörülő porzós virágok. A termős virágokat pikkelyes fellevelek burkolják, a lepel csőszerű. A virágzási idő április-június közé tehető. Átermés-ágazata apró piros és húsos termésékből áll, amelyek a málnára emlékeztetnek.

Drog

Ephedrae herba – csikófarkhajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

protoalkaloidok [L-efedrin, (+)ψ-efedrin, (+)nor-ψ-efedrin



L-efedrin

1.82. ábra

Ephedrae herba – csikófark virágos hajtás fő hatóanyaga

Alkalmazás

a kivont, tisztított efedrin sympathomimeticum, oldja a bronchus görcsöt (asthma bronchiale, bronchitis), érszűkítő (orrcepp, szemcepp). Csak orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható. Maga a csikófarkfű nem alkalmazható a modern orvoslásban.

***Epilobium parviflorum* Schreb., *E. roseum* Schreb. –
kisvirágú füzike, rózsás füzike**

Onagraceae – ligetszépefélék



1.83. ábra

Epilobium parviflorum Schreb., *E. roseum* Schreb. – kisvirágú füzike, rózsás füzike

Elterjedés

A kisvirágú füzike vízparti gyomtársulásokban élő tarackos növényfaj. A rózsás füzike elsősorban a magaskórós növényzetben, az Alföldön fordul elő.

Morfológiai jellemzők

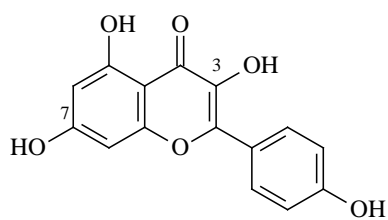
Hajtása 20-50 cm, elágazó. Levelei keresztben átellenesek, keskeny tojásdad alakúak, majdnem ülők. A levéllemez széle éles-fogacskás. A szár és a levelek szőrözöttek. Virágzási idő: június-augusztus között. A virágok halványlila színűek. Minden virágtáj 4 tagú; szíromlevelei szív alakúak, a csészelevelek tompa csúcsúak, tojásdad-lándzsásak. Becőszerű toktermése 4 kopáccsal nyílik. A magok feketésbarna színűek, szőrökkel fedettek.

Drog

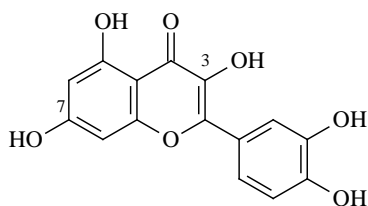
Epilobii herba – füzike virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

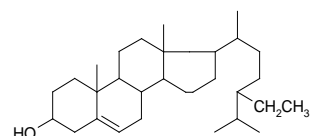
cserzőanyagok (ellagitanninok), galluszsav-laktonok, flavonoidok, β -szitoszterol



kempferol



kvercetin



β-szitoszterol

1.84. ábra

Epilobii herba – füzike virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

jóindulatú prostata-hiperplázia, gyulladáscsökkentő hatású.

***Equisetum arvense* L. – mezei zsurló**

Equisetaceae – zsurlófélék

Elterjedés

Nedves réteken, szántókon élő évelő növény. Honos Európában, K-Ázsiában, É-Amerikában.

Morfológiai jellemzők

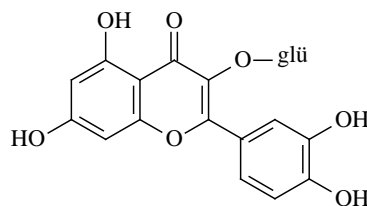
Vízszintes gyöktörzséről április közepére spóratermő, ún. fertilis (tavaszi) hajtások szerveződnek. A fertilis hajtás nem elágazó 15-20 cm-es, barna színű. Szárán a hegyes csúcsú pikkelylevelei örvöket alkotnak és összenőnek. A csúcson sporofillumos füzér található, hatszögletű sporofillumokkal. Ezután zöld hajtásrendszert növeszt, ez a meddő (sterilis, nyári) hajtás, amely 20-40 cm magas, zöld színű, örvös elágazású. Az oldalörvök felfelé haladva egyre rövidebbek. A szár bordázott (négy élű), náduszain 8-10 csökevényes, egymással összenőtt levél található. A szár felülete érdes tapintású, szemben a selymes tapintású és mérgező mocsári zsurló (*E. palustre*) szárával.

Drog

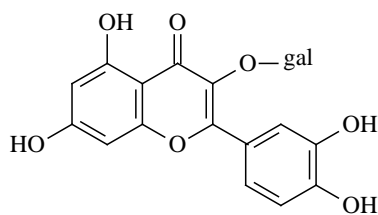
Equiseti herba – mezei zsurló meddő hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

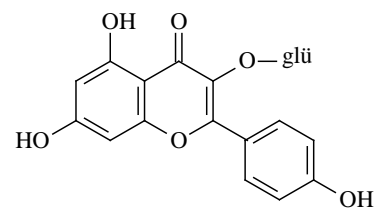
ásványi vegyület (kavasav, amelynek kb. 10%-a vízben oldódó szilikát), káliumsó, flavonoidok, dikarbonsavak (equisetolsav), szaponinok



izokvercitrin
(kvercetin-3-O-glükozid)



hiperozid
(kvercetin-3-O-galaktozid)



asztragalin
(kempferol-3-O-glükozid)

1.85. ábra

Equiseti herba – mezei zsurló meddő hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

enyhe diureticum (az elektrolit-egyensúlyt nem befolyásolja), enyhe húgyúti fertőtlenítő, vesekőképződés ellen. Magas kavasvartartalma révén régen edények tisztítására alkalmazták (súroló → zsurló).

***Eucalyptus globulus* Labill. – eukaliptusz**

Myrtaceae – mirtusfélék

Elterjedés

Ausztráliában honos, sok más rokonfajával együtt világszerte természetesen szubtrópusi és mediterrán éghajlatú területeken.

Morfológiai jellemzők

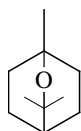
A hajtás négyszögletes. A fiatal átellenes levelek 6-15 cm hosszúak, kékesszürke színűek, viaszos felszínnel és lekerekített levélsúccsal. Az idősebb (érett) levelek 15-35 cm hosszúak, keskenyek, sarló alakúak és sötétzöldek. A hengeres hajtásokon keresztben átellenesen helyezkednek el. A rügyek hegyesek, bordázottak, szemölcsökkel borítottak, központi bog köré rendeződve. A krémszínű virágok egyesével fejlődnek a levéltengelyen. Bőséges nektárt termelnek, amely ízletes mézet ad. Termése fás, 1,5-2,5 cm átmérőjű, a csúcsi részen nyílik. Magvai száma termésenként 3-6.

Drog

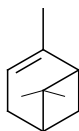
Eucalypti folium – eukaliptuszlevél (Ph. Hg. VIII.), *Eucalypti aetheroleum* – eukaliptuszolaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

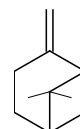
illóolaj (monoterpének: 1,8-cineol, α -pinén, kevés szeszkviterpén: globulol, aromadendrén), ellagitannin, flavonoidok, triterpének (oleánolsav)



1,8-cineol (= eukaliptol)



α -pinen



β -pinen

1.86. ábra

Eucalypti globuli folium – eukaliptuszlevél fő hatóanyagai

Alkalmazás

expectorans (bronchitis), cukorkákban, antibakteriális, antivirális. Eukaliptuszolaj-tartalmú szájvízzel öblögetve torokfájás és szájnyálkahártya-gyulladás kezelhető. Az illóolaj-tartalmú kenőcs külsőleg reumatikus panaszok kezelésére alkalmazható.

***Euphrasia rostkoviana* Hayne – orvosi szemvidító**

Scrophulariaceae – tátogatófélék



1.87. ábra

Euphrasia rostkoviana Hayne – orvosi szemvidító

Elterjedés

Európában honos, egyéves lágyszárú növény. Magyarországon a Dunántúli-középhegységben és észak-keleten hegyi réteken gyakori.

Morfológiai jellemzők

10-30 cm magas növény, orsó alakú főgyökérrel. A hajtás borzas szőrű, mirigyes. Keresztben átellenes levelei viszonylag aprók, széles tojásdad alakúak, fűrészes szélűek. Virágzási idő: július-szeptember között. Virágai egyesével erednek, a párta fehér vagy ibolyás. Termése szepticid tok, apró magvakkal.

Drog

Euphrasiae herba – szemvidítófű

Fitokémiai jellemzők

iridoidok (aukubin, katalpol, ixorozid), kevés illóolaj, gallotannin, fenolkarbonsavak, flavonoidok (pl. rutin)

Alkalmazás

népgyógyászatban szemborogató enyhébb szemgyulladás esetén.

***Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – réti legyezőfű**

Rosaceae – rózsafélék



1.88. ábra

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. – réti legyezőfű

Elterjedés

Honos Mongóliában, Szibériában, elterjedt Európa keleti és északi részein. Magyarországon a Dunántúli-középhegységben gyakoribb, magaskőrös patakmenti növényzetben, fűzlápok szegélyén, ezen kívül nedves réteken. Évelő növény.

Morfológiai jellemzők

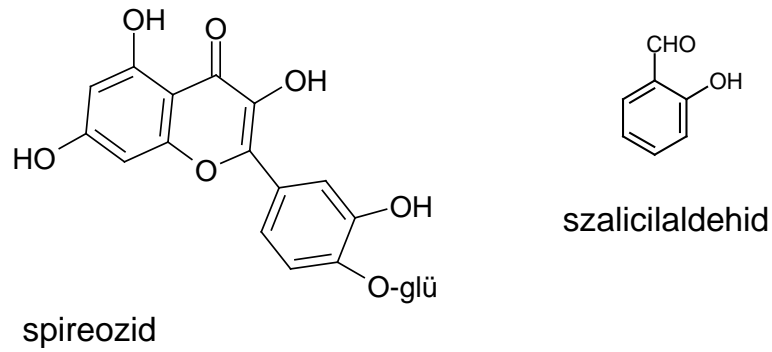
Gyöktörzse vörösbarna színű, hajtása 1-1,5 m-es. Nagyméretű, páratlanul szárnyalt levele 2-5 levélképárral és pálhákkal fejlődik. A csúcsi levélke enyhén karéjos, a levélkeszélek fűrészesek. Virágzási idő: június-augusztus között. Sárgásfehér, illatos virágai gazdagon elágazó bogas-fürt virágzatot alkotnak. A termés csavarodott, a végén hajlott aszmag.

Drog

Filipendulae ulmariae herba – réti legyezőfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (szalicilaldehid, metil-szalicilát), flavonoidok (pl. spireozid), cserzőanyagok

**1.89. ábra**

Filipendulae ulmariae herba – réti legyezőfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

diaphoreticum meghűléses betegségekben.

***Foeniculum vulgare* Mill. ssp. *vulgare* var. *dulce* L. – édeskömény**

Apiaceae – ernyősök



1.90. ábra

Foeniculum vulgare Mill. ssp. *vulgare* var. *dulce* L. – édeskömény

Elterjedés

Honos Euráziában, a Mediterráneumban, sokfelé termesztik. 2-4 éves lágyszárú növény.

Morfológiai jellemzők

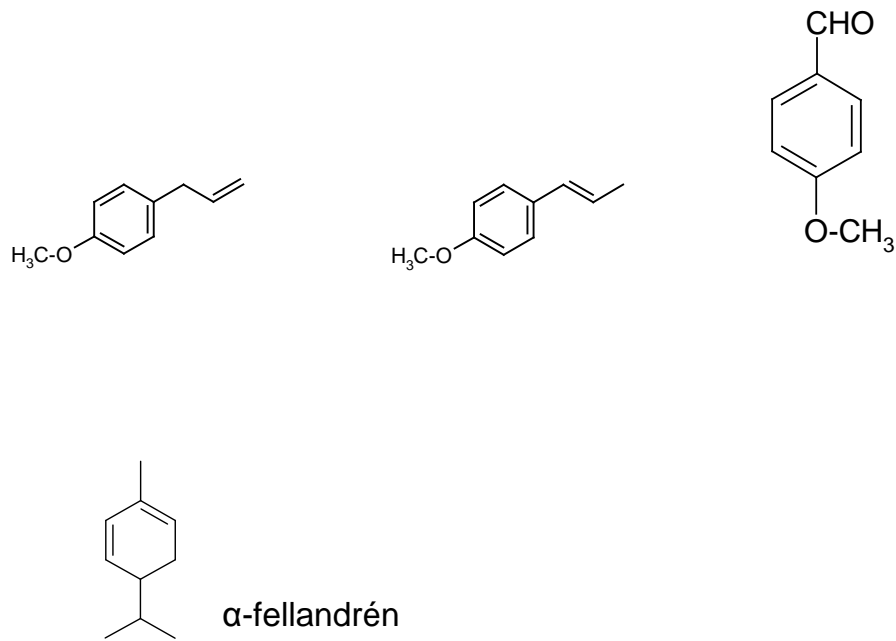
20-30 cm hosszú, húsos, karóyszerű főgyökérrel rendelkezik, oldalán vékonyabb gyökérágakkal. Gazdagon elágazó hajtásrendszere 1-2 m magas. Vaskos szára hengeres, hosszában csíkt. Az alsó lomblevelek nyelesek, a felsők ülők, többszörösen szárnyasan összetettek. A ritkán álló levélkéik fonalcsak. A levélalap fejlett hüvellyé módosul. Júliustól kezdődik a virágzási idő. Ernyősvirágzatai 10-16, változó hosszúságú sugarakból állnak, az ernyőcskéik 13-16 tagúak. A gallér- és gallérlevelek hiányoznak. Zöldessárgás-barna színű ikerkaszat termésében a résztermések hosszúkásak, 5 bordájúak (6-10 mm).

Drog

Foeniculi dulcis fructus – édeskömény termés (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (t-anetol, fenkon, metilkavikol, ániszaldehid, limonén), flavonoidok, zsírosolaj

**1.91. ábra**

Foeniculi dulcis fructus – édeskömény termés fő hatóanyagai

Alkalmazás

antibakteriális, expectorans (felső légúti hurutokban), carminativum (gyermekgyógyászatban), lactagogum, spasmolyticum (elsősorban epe- és vesekőkólikában).

***Frangula alnus* Mill. (syn. *Rhamnus frangula* L.) – kutyabenge**

Rhamnaceae – bengefélék

Elterjedés

Ázsia mérsékelt övi területein, Észak-Afrikában és Európában honos cserje, üde erdőkben gyakori.

Morfológiai jellemzők

Általában 3-5 m magas. Hajtását paraszemölcsök fedik. A tojásdad levelek erezete íves, a levélszél ép. A virágok a levelek hónaljában fejlődnek. Májustól augusztusig virágzik. Termése csonthéjas bogyó.

Drog

Frangulae cortex – kutyabengekéreg (Ph. Hg. VIII.), *Frangulae corticis extractum siccum normatum* (Ph. Hg. VIII.), *Frangulae fructus* – kutyabengetermés

Fitokémiai jellemzők

antrakinon-glikozidok (glükofrangulin A, B, frangulin A és B, frangulaemodin, krizofanol), flavonoidok, peptidalkaloidok (frangulanin, franganin), cserzőanyagok

Alkalmazás

laxans, perisztaltikát növeli a vastagbélben.

Fraxinus ornus L. – virágos kőris, mannakőris

Oleaceae – olajfafélék

Elterjedés

Honos Európában, Ny-Ázsiában. Mediterrán származású, főként dolomit és mészkő alapkőzeten él, karsztbokorerdők jellegzetes fája.

Morfológiai jellemzők

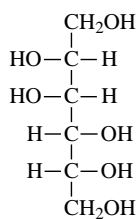
2-8 m magas, göcsörtös növekedésű. Törzse sima, világosszürke színű, a fiatal ágak kopaszok, zöldek vagy hamuszürkék. Rügyeit szürke, finoman molyhos pikkelyek borítják. Lomblevelei keresztben átellenesek, páratlanul szárnyasan összetettek. A levélkéek tojásdadok, szélük fűrész. Lombfakadást követően májusban virágzik. Illatos, halványsárga vagy fehér virágai tömött bugavirágzatot alkotnak. A termés egymagvú szárnyas makk (lependék).

Drog

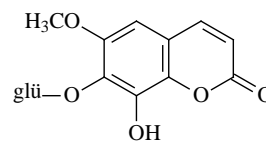
Manna – manna

Fitokémiai jellemzők

mannit, cukrok, oligoszacharidok, nyomokban fraxin (hidroxikumarin-származék)



mannitol



fraxin

1.92. ábra

Manna – manna fő hatóanyagai

Alkalmazás

enyhe laxans, gyermekgyógyászatban is használható.

***Fucus vesiculosus* L. – hólyagos barnamoszat**

Phaeophyceae – barnamoszatok



1.93. ábra

Fucus vesiculosus L. – hólyagos barnamoszat

Elterjedés

A különböző barnamoszat fajok az ár-apály zóna sziklás tengerparti részein az Északi-tengerben, a Balti-tengerben és az Atlanti-óceánban fordulnak elő. Évelő, akár 1 m hosszúságú növények, amelyeknek szárított telepeit dolgozzák fel különböző készítményekben.

Morfológiai jellemzők

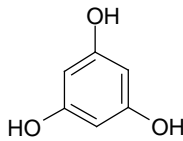
Fényes olajzöld vagy sárgásbarna színű, villásan elágazó, szalag alakú telepeik közepén a főér kiemelkedik, két oldalán párosan elhelyezkedő ún. úszó- (levegő-) hólyagokkal.

Drog

Fucus vel *Ascophyllum* – barnamoszat telep (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

jód (0,03-0,3%), nyomelemek, poliszacharidok (alginsav, fukán, fukoidin), polifenolok (fukolok), fukoszterin, karotinoidok (fukoxantin)



floroglucinol

1.94. ábra

Fucus vel Ascophyllum – barnamoszat telep fő hatóanyaga

Alkalmazás

jódhiány pótlására. A drog illetve készítményei orvosi felügyelet mellett alkalmazhatók pajzsmirigy-túlműködés, magas vérnyomás, valamint szív- és érrendszeri rendellenességek esetén.

***Fumaria officinalis* L. – orvosi füstike**

Fumariaceae – füstikefélék



1.95. ábra

Fumaria officinalis L. – orvosi füstike

Elterjedés

Európában őshonos, szántóföldek szélén, utak mentén, köves helyeken előforduló egyényári növény. Több országban, így Amerikában és Ázsiában is meghonosították.

Morfológiai jellemzők

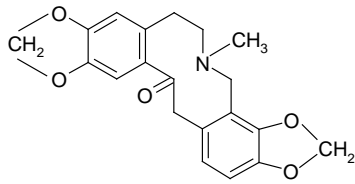
Elágazó szára 10-30 cm magas. Levelei kétszeresen szárnyasan összetettek. Májustól októberig virágzik. Apró, rövid kocsányú, rózsaszín-lilásvörös színű virágai laza fürtvirágzatot alkotnak, amelyek murvalevelek hónaljában találhatóak. Termése csúcsán benyomott, zöldesbarna színű, egymagvú makk.

Drog

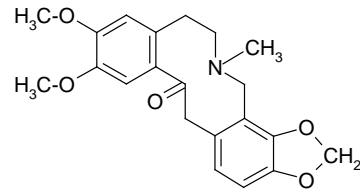
Fumariae herba – orvosi füstike virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

izokinolin-alkaloidok (protopin, kriptopin), kávéssav, klorogénsav, flavonoidok



protopin



kriptopin

1.96. ábra*Fumariae herba* – orvosi füstike virágos hajtás fő hatóanyagai**Alkalmazás**

epebántalmak, epevezeték görcsös állapota esetén (gyógyszerekben epekőhajtó, epegörcs csillapító).

***Galega officinalis* L. – kecskeruta**

Fabaceae – pillangósok



1.97. ábra

Galega officinalis L. – kecskeruta

Elterjedés

Honos DK-Európában, Elő-Ázsiában. Magyarországon főként nedves réteken, árterületeken, ligeterdőkben, szegély-gyomtársulásokban él.

Morfológiai jellemzők

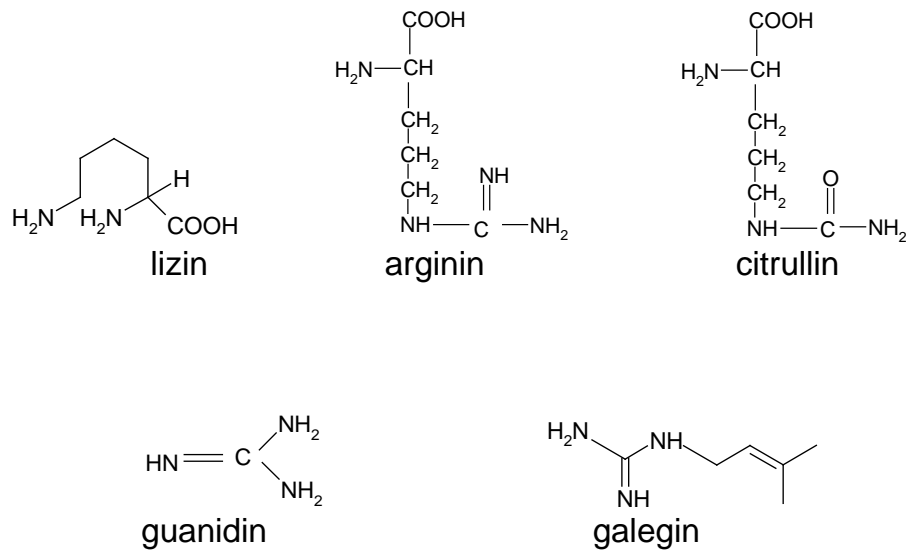
40-100 cm-es hajtásai a talajon elterülnek. Gyöktörzse karógyökérben folytatódik. Szórt állású levelei szárnyasan összetettek, 11-17 levélkéből állnak. Július-augusztus a virágzási időszak. Lilás-fehéres színű virágai fürtvirágzatot alkotnak. Sokmagvú hüvelytermése hengeres, a magvak között finom befűződésekkel.

Drog

Galegae herba – kecskeruta virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

guanidin-származékok (galegin, hidroxi-galegin), flavonoidok (galein), cserzőanyag, szaponin, alkaloid (peganin)

**1.98. ábra**

Galegae herba – kecskeruta virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

időskori, nem súlyos diabetes esetén.

***Gelidium* sp., *Gracilaria* sp. – vörösmozzatok**

Gelidiaceae – vörösmozzatok



1.99. ábra
Gelidium attenuatum



1.100. ábra
Gracilaria sjoestedii

Elterjedés

Az Indiai- és Csendes-óceánban fordulnak elő.

Morfológiai jellemzők

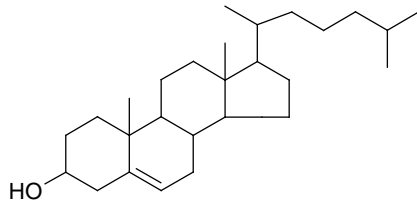
A *Gelidium* nemzetség 124 fajt számlál, melyek mérete 2-40 cm lehet. Elágazásaik szabálytalanok, vagy a főhajtás mentén sorokban helyezkednek el. A *Gracilaria* fajok elágazó telepe lapított vagy hengeres, akár 60 cm nagyságú is lehet. Sekély vizekben mindkét faj telepei csoportosan fordulnak elő.

Drog

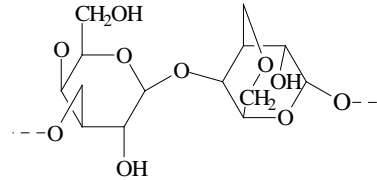
Agar – agar (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

heteropoliszacharid, amely D-galaktózból és 3,6-anhidro-L-galaktózból épül fel. A poliszacharidok agaróz- és agaropektin-csoportba sorolhatók.



koleszterin



agarobióz (agaróz részszerkezet)

1.101. ábra

Agar – agar fő hatóanyagai

Alkalmazás

laxans, mikrobiológiai táptalaj-készítés, gyógyszer-, élelmiszer- és kozmetikai ipari segédanyag.

***Gentiana lutea* L. – sárga tárnics**

Gentianaceae – tárnicsfélék



1.102. ábra

Gentiana lutea L. – sárga tárnics

Elterjedés

Honos Európában és Ny-Ázsiában. A Magyarországon élő fajok védettek. Alpin és szubalpin régiókban fordul elő, általában meszes talajon.

Morfológiai jellemzők

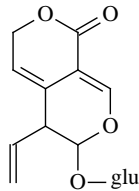
Évelő lágyszárú. A gyökér elérheti az 1 m hosszúságot, vastagsága 3-6 cm is lehet, hosszában ráncos, barna színű, jellegzetes szagú és igen keserű ízű. Hajtása 1-2 m magas lehet. Széles lándzsás vagy elliptikus levelei 10-30 cm hosszúak és 4-12 cm szélesek. Sárga virágában a pártát keskeny szíromlevelek alkotják.

Drog

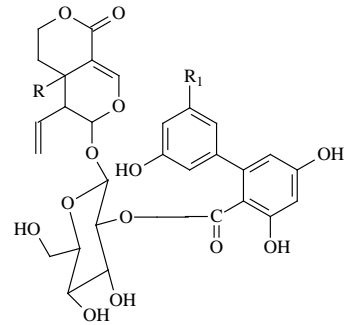
Gentianae radix – tárnicsgyökér (Ph. Hg. VIII.), *Gentianae tinctura* – genciána tinktúra (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

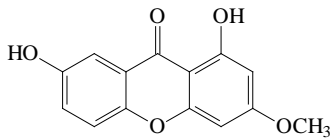
szekoiridoidok (gentiopikrin – keserűértéke: 12000; amaropandin - keserűértéke: 20 000 000; amarogentin – keserűértéke: 58 000 000), keserű ízű diszacharid (genciobióz)



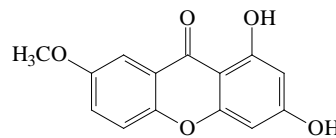
gentiopikrin



R = R₁ = H amaropandin
 R = H R₁ = OH amarogentin
 R = OH R₁ = OH amarosverin



gentizin



izogentizin

1.103. ábra

Gentianae radix – sárga tárnicsgyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

amarum dyspepsia esetén, tonicum, roborans, cholagogum. Likőripari alapanyag.

Geum urbanum L. – erdei gyömbérgyökér

Rosaceae – rózsafélék



1.104. ábra

Geum urbanum L. – erdei gyömbérgyökér

Elterjedés

Honos Európában, a mérsékelt égövi Ázsiában, É-Afrikában. Erdőkben (főleg tölgyeserdőkben), cserjésekben élő évelő lágyszárú növény.

Morfológiai jellemzők

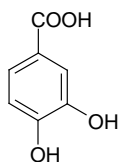
Gyöktörzse hengeres, lilásvörös színű és kellemes illatú, gyökerekkel sűrűn borított. 50-80 cm-es, szőrökkel borított hajtása gyér elágazású. Tő- és alsó szárlevelei nyelesek, hármasan összetettek, a felsők egyszerűbbek. A főtenyely és az oldalágak 1-1 sárga színű virággal zárulnak, kettős visszahajló csészével és tojásdad szirmokkal. Májustól virágzik késő őszig. Apokarp termőjéből aszmag fejlődik, amelyen a bibeszálak kemény horgas repítőkészüléket alkotnak.

Drog

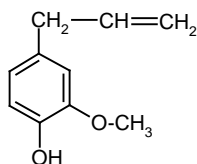
Gei urbani rhizoma et radix – erdei gyömbérgyökér gyöktörzs és gyökér

Fitokémiai jellemzők

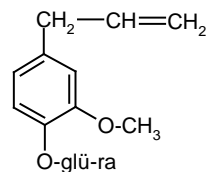
illóolaj (eugenol, gein), kb. 30% cserzőanyag (főként gallotannin), triterpének, fenolkarbonsavak



protokatechusav



eugenol



gein

1.105. ábra

Gei radix et rhizoma – gyömbérgyökér és gyökértörzs fő hatóanyagai

Alkalmazás

adstringens, antidiarrhoeicum.

***Ginkgo biloba* L. – páfrányfenyő**

Ginkgoaceae – páfrányfenyőfélék



1.106. ábra

Ginkgo biloba L. – páfrányfenyő

Elterjedés

Honos Kínában, Japánban, természetes Európában, D-Afrikában, Amerikában. Díszfa, a nemzetség egyetlen ma élő képviselője.

Morfológiai jellemzők

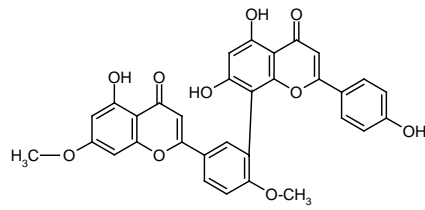
Terebélyes, kétlaki lombhullató fa. A rövid hajtásokon legyező alakú, villás erezetű levelek találhatók, amelyek fiatalon sárgászöldek, majd élénkzöldek, lombhulláskor aranyárga színűek. Virágzás: április-májusban. A porzós virágok barkaszerű virágzatot alkotnak. A termős virágok 2 szabadon álló magkezdeményt viselnek. A csontárszerű mag 1,5-2 cm-es, kisebb szilvára emlékeztet. Megérve és a földre hullva a lágy, húsos külső burok bomlásnak indul, amely kellemetlen szagot áraszt a felszabaduló tejsav és valeriánsav miatt.

Drog

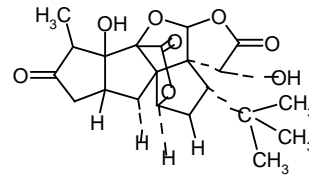
Ginkgo folium – páfrányfenyőlevél (Ph. Hg. VIII.), *Ginkgonis extractum siccum raffinatum et quantificatum* – ginkgólevél száraz, tisztított és kvatifikált kinonat (Ph. Eur. VI.)

Fitokémiai jellemzők

diterpén-lakton (ginkgolid A, B, C, J), szeszkviterpén-lakton (bilobalid), flavonoidok (kempferol, kvercetin és izorhamnetin glikozidok), biflavonoidok (bilobetin, ginkgetin, amentoflavon), procianidinek



ginkgetin



ginkgolid A

1.107. ábra

Ginkgo bilobae folium – ginkgo (páfrányfenyő) levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

kivonatok (tinktúra, extraktum) formájában agyi és perifériás keringési, véráramlási elégtelenségben, főként idősebbeknek vagy szédüléssel, emlékezési zavarokban, fejfájás esetén. Gyógyszeripari gyógynövény.

***Glycyrrhiza glabra* L. – igazi édesgyökér**

Fabaceae – pillangósok



1.108. ábra

Glycyrrhiza glabra L. – igazi édesgyökér

Elterjedés

Euráziában, É-Afrikában honos évelő növény, amely tarackokkal terjed.

Morfológiai jellemzők

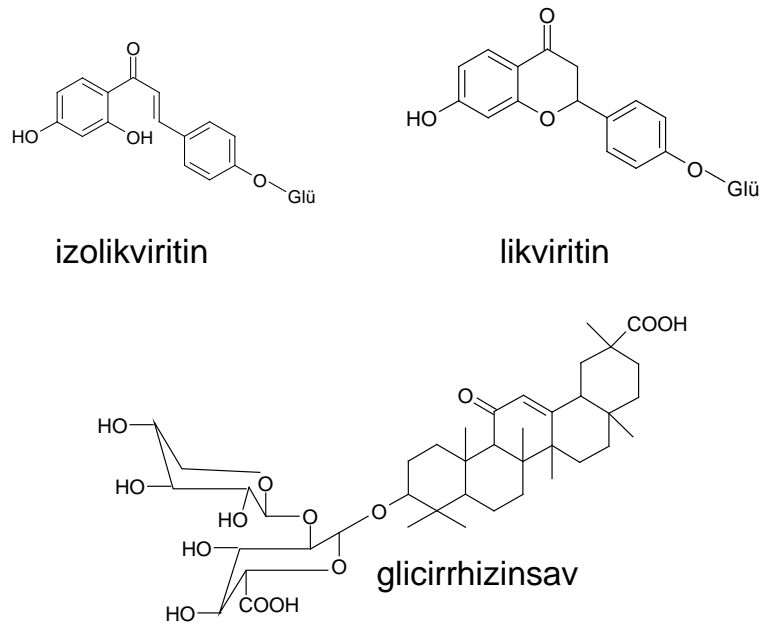
Fejlett rizómája és 1-2 m hosszú, belül sárga árnyalatú gyökérágai és tarackjai fejlődnek. Hajtásai kb. 1 m magasságúak. Lomblevelei szórt állásúak, páratlanul szárnyasan összetettek. A levélkéik épek, kicsípített csúcsúak, a fonáki oldal ragadós. Júniusban virágzik. 10-15 cm-es fürt virágzatai kékes-lilás színű pillangós virágokból állnak. Termése oldalról összenyomott, barna színű, többmagvú, zárva maradó hüvely, sima felülettel. A *G. glabra* ssp. *glandulifera* termései mirigyesek.

Drog

Liquiritiae radix – igazi édesgyökér (Ph. Hg. VIII.), *Liquiritiae extractum fluidum ethanolicum normatum* – standardizált, etanos édesgyökér folyékony kivonat (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

triterpén-szaponin (glicirrizin = glicirrizinsav kálium- és kalciumsója, édes ízű), flavonoid-glikozidok (likviricin, izolikviricin), izoflavonoidok

**1.109. ábra**

Liquiritiae radix – igazi édesgyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

a glicirrizin a szacharóznál kb. százötvenszer édesebb ízű (édesítőszer, ízesítő), a drog és vizes kivonata gyulladáscsökkentő és gyomorfekély kiegészítő kezelésére használható (pl. medvecukor vagy gyógyszerek formájában), görcsoldó, expectorans (légúti hurutos megbetegedés esetén).

***Gypsophila paniculata* L. – fátyolvirág, magyar szappangyökér**

Caryophyllaceae – szegfűfélék



1.110. ábra

Gypsophila paniculata L. – fátyolvirág, magyar szappangyökér

Elterjedés

Honos K-, DK- és Közép-Európában, Ázsia mérsékelt égövi részein. Évelő lágyszárú. Nyílt homokpuszta gyepekben, töltéseken, száraz laza homoktalajon él. Folyóvizek mentén, üledékes talajon termesztethető.

Morfológiai jellemzők

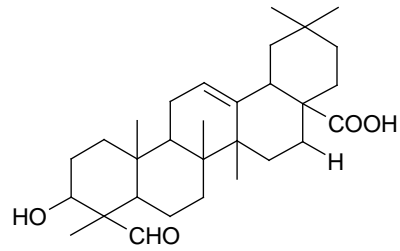
Többfejű rizómája 1,5-2 m-es hosszúságot is elérő gyökérzetben folytatódik. 60-90 cm-es hajtása erőteljesen elágazó. Lomblevelei keresztben átellenesek, ülők, lándzsásak. Virágzási idő: július-augusztus között. Akár több 100 apró, fehér színű virágai álernyő virágzatot alkotnak. A csésze forrt, a szirmok szabadok. A porzótáj kétkörös. Termése fogakkal nyíló, sokmagvú tok.

Drog

Saponariae albae (hungaricae) radix – fehér (magyar) szappangyökér

Fitokémiai jellemzők

15-20 % triterpén-szaponin (gipszogenin)



gipszogenin

1.111. ábra

Saponariae albae radix – fehér szappangyökér fő hatóanyaga

Alkalmazás

expectorans bronchitisben; népgyógyászatban reumás panaszok és bőrbetegségek kezelésére is használatos. Fehér virágai virágkötészetben, dísznövény.

***Harpagophytum procumbens* (Burch.) DC. –
ördögcsáklya, ördögkarom**

Pedaliaceae – szezámfélék



1.112. ábra
Harpagophytum procumbens (Burch.) DC. – ördögcsáklya, ördögkarom

Elterjedés

Honos D-Afrikában, szavannán és sivatagos területeken élő, szárazságtűrő lágyszárú évelő növény.

Morfológiai jellemzők

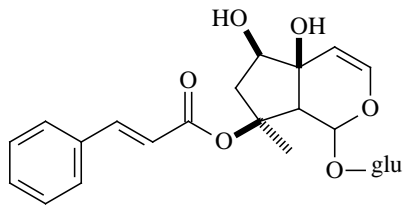
A gyógyászatban 10-20 cm hosszú, 3-5 cm átmérőjű, másodlagosan vastagodott, szürkésbarna-sötétbarna, keserű gyökérgumóját használják. Kúszó szárán a levelek keresztben átellenesek, magányosan álló virágai alul sárga, feljebb élénkpiros pártájúak. Ököl-nagyságú barnás, fás termése hegyes végű, kampós kinövéseket visel (→ elnevezés). Ezek segítségével terjed.

Drog

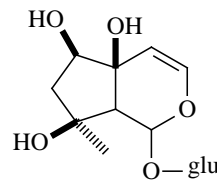
Harpagophyti radix – ördögcsáklyagyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

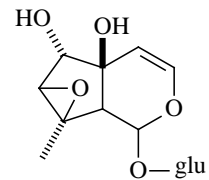
iridoid-glikozidok (harpagozid, harpagid, prokumbid), fenolglykozidok (akteozid, izoakteozid), szterol, triterpén, flavonoidok



harpagozid



harpagid



prokumbid

1.113. ábra

Harpagophyti radix – ördögcsáklyagyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

antirheumaticum, ízületi gyulladások kiegészítő kezelésére, antiphlogisticum (gyógyszerek formájában).

***Hedera helix* L. – (közönséges) borostyán**

Araliaceae – borostyánfélék



1.114. ábra

Hedera helix L. – (közönséges) borostyán

Elterjedés

Honos Európában, Ny-Ázsiában, Kaukázusban, É-Afrikában. Fára kúszó, örökzöld cserje, leginkább nyirkos erdőkben gyűjthető.

Morfológiai jellemzők

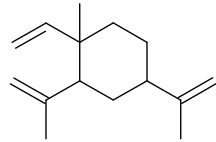
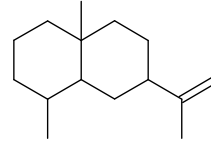
Szára fásodik, kapaszkodó légyökerekkel kúszik, csavarodik (→ *helix*) fásszárúakra, falakra, kerítésre. Vegetatív hajtásainak alsó árnyéklevelei tagoltak, három-öttszögletesek, tenyeresen karéjosak. A felső fénylevelek tagolatlanok, ép szélűek. Szeptember-október között virágzik. Zöldessárga öttagú virágai gömb alakú egyszerű ernyőbe csoportosulnak. Termője 5 termőlevelű, a magház alsó állású, széles felületű bibepárnával. Bogyószerű, feketésbarna áltermése a következő év tavaszán érik be.

Drog

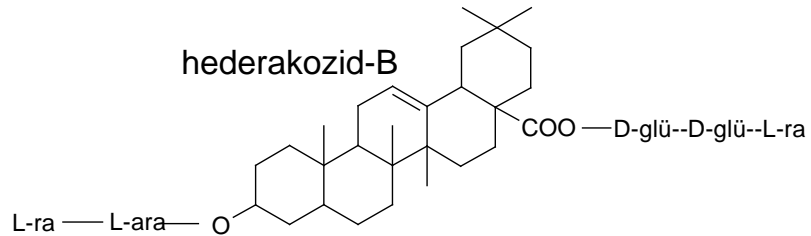
Hederae folium – borostyánlevél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

triterpén-szaponinok (hederakozid C), poliacetilének, flavonoidok, nyálka, kevés illóolaj

 β -elemén

germakrén

**1.115. ábra**

Hederae helici folium – borostyánlevél fő hatóanyagai

Alkalmazás

expectorans, spasmolyticum felső légúti hurutokban. Gyermekgyógyászatban recidiváló spasztikus és krónikus obstruktív bronchitis esetén. A szaponin-tartalom miatt aktibakteriális. Számos gyógyszer alapanyaga.

***Helianthus annuus* L. – napraforgó**

Asteraceae – fészkesek



1.116. ábra

Helianthus annuus L. – napraforgó

Elterjedés

Honos az USA nyugati részén Mexikóig, kontinentális éghajlatú területeken világszerte termesztik, ma már inkább hibrideket. Néhol a kaszatok elszóródnak és gyomtársulásokban jelenik meg. Egyéves növény.

Morfológiai jellemzők

Erőteljes főgyökérral rendelkezik. A hajtás hossza fajta szerint változhat (80-180 cm). A szár hengeres, idősebb korban fás. A levélállás szórt, a levelek nyelesek, a levéllemez kerekded-szíves. Júliusban virágzik. A tányérszerű fészekvirágzatot kívülről megnyúlt, háromszögletes pikkelyek borítják. A fészek felületén fészekpelyva található, a tányér szélén aranyárga nyelvű virágok találhatók. Ezekből beljebb kétivarú csöves

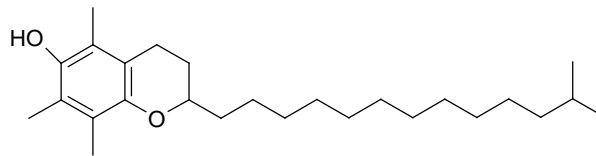
virágok helyezkednek el, alsó állású, két termőlevelű termővel. A magház csúcsán 2 nagyobb, 1-3 kisebb kaszatkikkely áll. A magházból kemény héjú kaszattermés fejlődik.

Drog

Helianthi annui flos – napraforgó virág

Fitokémiai jellemzők

flavonoidok, triterpénsav-glikozidok, szaponinok, karotinoidok, heteropoliszacharidok



α -tokoferol

1.117. ábra

Helianthi annui oleum – napraforgó olaj fő hatóanyaga

Alkalmazás

lázcsillapító, kozmetikai készítményekben.

***Herniaria glabra* L., *H. hirsuta* L. – kopasz porcika, borzas porcika**

Caryophyllaceae – szegfűfélék

Elterjedés

Honosak Euráziában, a *H. hirsuta* főleg a déli területeken. Magyarországon szórványosan fordulnak elő mészkerülő, homoki gyepekben. Egyéves lágyszárú növények. A továbbiakban a hazánkban gyakoribb borzas porcika morfológiai jellemzőit ismertetjük.

Morfológiai jellemzők

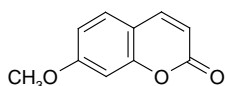
Vékony főgyökerű; földre terülő hajtása szürkészöld színű és szőrözött (a kopasz porcika hajtása élénkzöld és kopasz). Levelei keresztben átellenesek, a hajtások felső harmadában a redukció következtében szórtnak látszanak. A levelek tojásdad vagy lándzsás alakúak. 5-10 apró, fehér színű virágai levélhóonalji bogas csomót alkotnak. Virágzási idő: május-július között. A csészelevelek alapja forrt, a szíromlevelek szabadok és rövidebbek a csészénél. Termése tojásdad, zárva maradó tok.

Drog

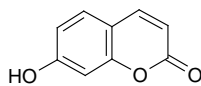
Herniariae herba – porcika virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

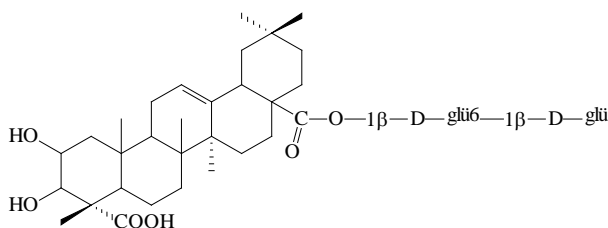
triterpén-szaponinok (herniáraszaponin 1-7, medikagénsav), flavonoidok (kvercetin- és izoramnetin-származékok), kumarin (herniarin, umbelliferon)



herniarin



umbelliferon



R=1-β-D-glükóz6-1- β-D-glükóz = herniáraszaponin I.

1.118. ábra

Herniariae herba – porcikafű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum.

***Hibiscus sabdariffa* L. – rozella, hibiszkuszvirág**

Malvaceae – mályvafélék

Elterjedés

Honos a trópusi Afrikában, megfelelő adottságú helyeken sokfelé termesztik. Egyéves növény.

Morfológiai jellemzők

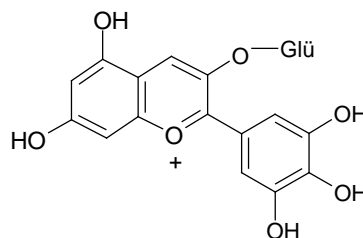
Bokorszerű, fásodó szárú, 1-2,5 m magasra növe cserje. Felálló szára alul erősen elágazik; pirosas-bordó hajtásai is felállóak. 7,5-12 cm hosszú, keskeny levelei magányosan állnak. A levelek alul tojásdad alakúak, ép szélűek, feljebb a száron háromkaréjúakká válnak. Tölcsér alakú, jellemzően sápadt sárga virágai legfeljebb 10 cm szélesre nyílnak, a pártatorok mélybordó. Piros csészelevelei a sárga szirmok lehullása után megvastagodnak. Toktermését körbeveszi a csésze. A gyümölcs lényegében a növény piros, fényes magtokja a húsos virágkelyhekben, amelyek 3,5 cm-es hosszúak.

Drog

Hibisci sabdariffae flos – hibiszkuszvirág csészelevel (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

15-30% szerves savak (citromsav, almasav, borkősav), speciális sav a hibiszkuszsav (allohidroxi-citromsavlakton), antocián (delfinidin- és cianidin-glikozidok), flavonol-glikozidok. A szirmokban 65%-ban vízdékony poliszacharidok, pektinszerű anyagok találhatóak.



delfinidin-3-glükózid

1.119. ábra

Hibisci sabdariffae flos – hibiszkusz virág csészelevel fő hatóanyaga

Alkalmazás

íz- és színjavítóként teakeverékekben, koffeinmentes frissítő italokban; ételmisszerszínezék.

***Humulus lupulus* L. – komló**

Cannabaceae – kenderfélék



1.120. ábra

Humulus lupulus L. – komló

Elterjedés

Honos Európában, Ázsia mérsékelt égövi területein, É-Afrikában, É-Amerikában. Liánszerűen felkapaszkodó évelő lágyszárú. Ártéri erdőkben, de elhagyott kerítések mentén is gyakori. Fajtáit termesztik.

Morfológiai jellemzők

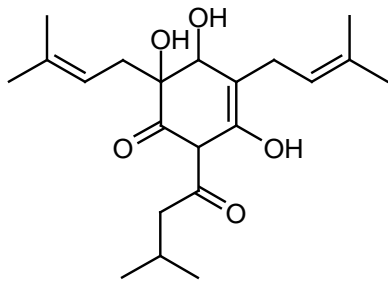
Gyöktörzse, gyökerei és tarackos hajtásai a talajban fejlődnek. Hajtásai 10-40 m hosszúak, kapaszkodó, csavarodó szárúak. A hajtást és a leveleket horgas kapaszkodó szőrök borítják. Levelei keresztben átellenesek, hosszú nyelűek, lemezük széles-tojásdad, tenyeresen tagolt, 3-5 hasábú, mirigypikkelyekkel fedett. Virágzás: júliusban. Porzós virágai levélhómalji bogas virágzatot alkotnak, a virágtakaró (lepel) és a porzótáj is 5 tagú. A termős virágok tobozszerű képződményt alakítanak ki (ún. komlótobozt) azáltal, hogy az álfüzéres virágzatban erőteljesen megnagyobbodott hártvás és belső oldalán sárga mirigyekkel borított előlevelek veszik körül az egyes virágokat (5 lepellevél). Termése makk, mely 2 termőlevélből fejlődik.

Drog

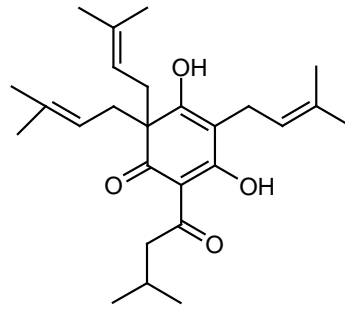
Lupuli flos – komlótoboz (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

tobozban 15-30%, mirigyekben 50-80% komlógyanta (terpenoid floroglucinszármazékok: lupulon, humulon), 0,3-1% (mirigyben 1-3%) illóolaj (mono- és szeszkviterpének: pl. mircén, humulén, kariofillén), 0,15% 2-metil-3-butén-2-ol bomlástermék, tobozban 2-4% oligomer proantocianidin, flavonoidok, speciális kalcon xantohumul, prenilkalcon (pl. xantogalenol), ösztrogén prenilflavonoidok (pl. prenilnaringeninek).



humulon



lupulon

1.121. ábra

Lupuli strobulus – komlótohoz fő hatóanyagai

Alkalmazás

sedativum, amarum, stomachicum, antibakteriális. Gyógyszerekben komponens. Söripar.

***Hypericum perforatum* L. – közönséges orbáncfű**

Hypericaceae – orbáncfűfélék



1.122. ábra

Hypericum perforatum L. – közönséges orbáncfű

Elterjedés

Honos Európában, a mérsékelt égövi Ázsiában, Indiai-szubkontinensen, É-Afrikában. Élelő lágyszárú. Féliszáraz gyepekben, kaszálókon, száraz, mészkerülő tölgyesekben és irtásokban közönséges. Nemesített fajtáit elkezdték termesztani.

Morfológiai jellemzők

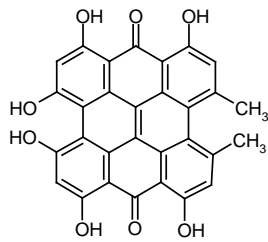
A talajban gyöktörzse folytatásaként több kb. 30-80 cm-es, felső részén elágazó, merev szárú hajtásrendszer fejlődik. A lomblevelek keresztben átellenesek, ülők, tojásdad-elliptikusak. Átvilágítva áttetsző pontokként láthatóak a mezofillumokban lévő illóolajtartók. Aranysárga virágai bogas-sátor virágzatot alkotnak. Virágzási idő: június-szeptember között. A virágok csészéje 5 tagú, a csészelevelek lándzsásak. Kerülékes szíromlevelei kb. 1 cm hosszúak, szélükön feketés-mirigyesek. Nagyszámú (50-60) porzó a porzószalak tövébenél 3 falkába nőttek össze. Termője felső állású, 3 termőlevelű, 3 rekeszű magházzal. Termése tojásdad, 3 hosszanti barázdával tagolt szeptid tok, hengeres, feketésbarna magvakkal.

Drog

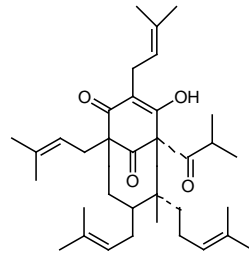
Hyperici herba – közönséges orbáncfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.), *Hypericum perforatum ad praeparationes homoeopathicas* – orbáncfű homeopátiás készítményekhez (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

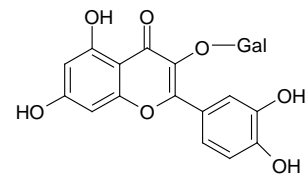
0,1-0,3% naftodiantron hipericin és hipericinhez hasonló származékok, továbbá 0,5-1% flavonoid (hiperozid, rutin, biapigenin), közel 3% hiperforin, 0,05-0,3% illóolaj, kb. 10% cserzőanyag



hipericin



hiperforin



hiperozid

1.123. ábra

Hyperici herba – orbáncfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

enyhe neurotikus, depressziós tünetek (klimaxos panasz, kimerültséggel járó idegesség, szorongás) enyhítésére. Külsőleg hámosító, fekély- és sebgyógyító. Enyhe bőrgyulladást okozhat egyeseknél. Homeopathia.

***Hyssopus officinalis* L. – (kerti) izzóp**

Lamiaceae – ajakosok



1.124. ábra
Hyssopus officinalis L. – (kerti) izzóp

Elterjedés

Honos a Mediterráneumban. Évelő lágyszárú. Sziklás, köves helyeken, lejtőkön is telepíthető törpecserje. Szárazabb termőhelyeken is sikerrel termesztendő. Arab elnevezése: „szent fű”.

Morfológiai jellemzők

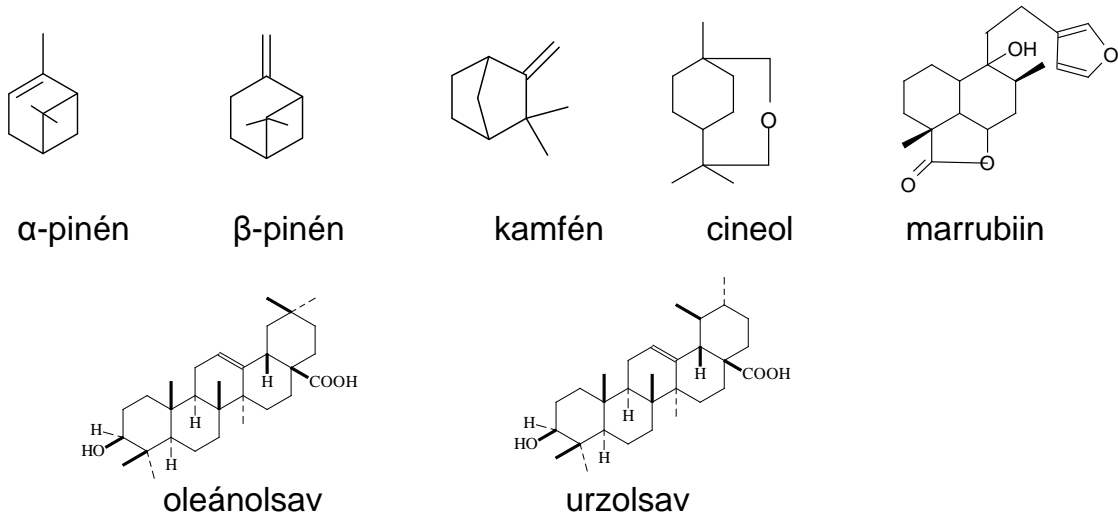
Gyökérzete fásodó, hajtásai kb. 50-70 cm hosszúak. Keskeny, lándzsás levelei keresztben átellenesek. Virágzása júniustól augusztusig tart. Álörvös virágzatát 7-9, egyoldalas kék, rózsaszín vagy fehér virágok alkotják. Makkocskaszerű termései tojásdad alakúak.

Drog

Hyssopi herba – izsópvirágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

0,3-1% illóolaj (főleg monoterpén-keton pinokámfon, továbbá pinének, pinokamfeol), flavonoidok, cserzőanyag

**1.125. ábra**

Hyssopi herba – izsópvirágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

expectorans felső légúti betegségekben, enyhe spasmolyticum, enyhe vérnyomásmelő. Külsőleg fertőtlenítő, gombaellenes hatású és izzadásgátló. Fűszer, illatszeripar.

***Ilex paraguariensis* St. Hill. – maté cserje, matétea**

Aquifoliaceae – magyalfélék

Elterjedés

Honos Brazíliában, D-Amerika déli területein. Kisebb termetű örökzöld cserje.

Morfológiai jellemzők

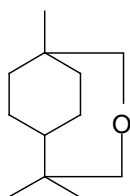
Eredeti termőhelyén 4-10 m-re megnövő, kerek lombkoronájú fa. Termesztett változata terebélyes cserje. Ovális, 10-16 cm hosszú levelei örökzöldek, bőrneműek; a szélük csipkés vagy fűrészes. Fehér virágai virágzatba tömörülnek. A borséra hasonlító apró, csonthéjas termése érett állapotban húsos, liláspiros.

Drog

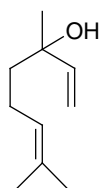
Mate folium – maté levél

Fitokémiai jellemzők

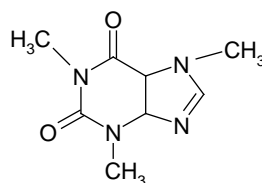
0,3-2,4% koffein, 0,1-0,5% teobromin, nyomokban teofillin, fenolkarbonsavak és észterek, flavonoidok, triterpén-szaponinok (mate-szaponin: urzolsav, oleanolsav)



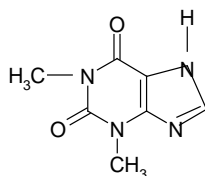
cineol



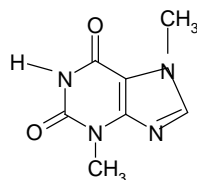
linalool



koffein



teofillin



teobromin

1.126. ábra

Mate folium – maté levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

stimulans a központi idegrendszerre, diureticum. A füstölt drog sajátos ízű. Dél-Amerika egyik nemzeti itala.

***Illicium verum* Hook. – (kínai) csillagánizs**

Illiciaceae – csillagánizsfélék

**1.127. ábra*****Illicium verum* Hook. – (kínai) csillagánizs****Elterjedés**

Honos Kínában, Indokínában.

Morfológiai jellemzők

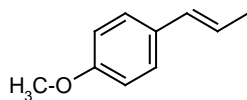
8-15 m magas, fehér kérgű, örökzöld fa. Levelei fényesek, keskenyek vagy elliptikusak. Virágai sárga színűek, magányosan nyílnak. Termése sugarasan elhelyezkedő, 8 csontkemény tüszőből áll. Magjai fénylő barnák.

Drog

Anisi stellati fructus – kínai csillagánizs termés (Ph. Hg. VIII.), *Anisi stellati aetheroleum* – ánizs termésolaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

5-8% illóolaj (főkomponens *transz*-anetol, továbbá fellandrén, cimol, limonén, terpineol, áizsketon stb.), szeszkviterpének (bizabolén, kadinén), gyanta, cserzőanyag, fenolkarbonsavak (pl. protokatehusav, sikimisav, kinasav), kb. 20% zsíros olaj



t-anetol

1.128. ábra

Anisi stellati fructus – kínai csillagánizstermés fő hatóanyaga

Alkalmazás

expectorans (felső légúti hurutos megbetegedésekben), carminativum, stomachicum, ízjavító.

***Inula helenium* L. – örmény(örvény)gyökér**

Asteraceae – fészkesek



1.129. ábra

Inula helenium L. – örmény(örvény)gyökér

Elterjedés

Honos K- és DK-Európában, mérsékelt égövi Ázsiában. Évelő lágyszárú. Főleg a középhegységekben, de máshol is szórányosan fordul elő, kiritkult. Ártéri ligeterdők védett növénye. Termeszthető.

Morfológiai jellemzők

A talajban vastos rizómája fejlődik, rajta láthatók az előző évi hajtások ripacsai (=levélalapmaradványok). Gyökerei erőteljesek, kb. 1 cm vastagok. Hajtása előbb tőleveles, a levelek 10-20 cm szélesek és 50-100 cm hosszúak lehetnek, tojásdadok, nyélbe keskenyedők. Leveles-virágos hajtása kb. 1-2 m magas, elágazó. A szárlevelek az előbbieknél kisebbek, szíves vállal szárölelők, a fonákon szürkén molyhosak.

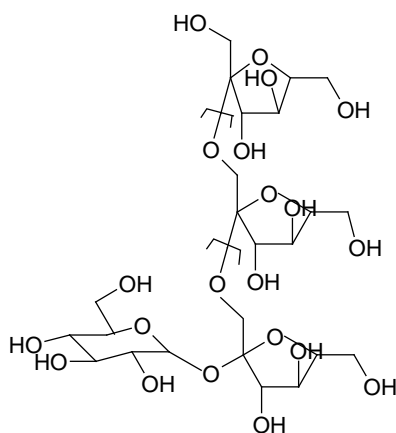
Virágzása júliustól szeptemberig tart. A főtengely és az oldalágak fészekvirágzatban zárnak. 1-1 fészek kinyíláskor 5-8 cm átmérőjű, a fészekörv félgömbös. A fészekpikkelyek széles lapát vagy tojásdad alakúak, a külsők csúcsa visszahajló. A fészek tengelyén keskeny sárga színű nyelves, beljebb ugyancsak sárga csöves virágok helyezkednek el. A 2 termőlevelű magházból 4-5 szögletű, csúcsán hosszú bóbítát viselő kaszattermés fejlődik.

Drog

Inulae radix – örmény(örvény)gyökér

Fitokémiai jellemzők

1-3% illóolaj (szeszkviterpén-lakton alantolakton, izoalantolakton, továbbá alantolsav, alantol, azulén), 20-40% inulin, gyanta, dammaradienol



inulin

1.130. ábra

Inulae radix – örménygyökér fő hatóanyaga

Alkalmazás

antibiotikus (alantolakton), diureticum, cholagogum, anthelminticum, stomachicum, expectorans, tonicum. Likőrgyártás.

***Juglans regia* L. – közönséges dió**

Juglandaceae – dió(fa)félék

Elterjedés

Honos a Balkánon, Közép- és Ny-Ázsiában, Kaukázusban, Indiai-szubkontinensen, sokfelé ültetik a mérsékelt égövön. Magyarországon a római kor óta ismerik, ma nemesített fajtáit termesztik.

Morfológiai jellemzők

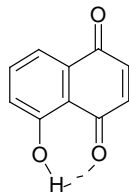
Törzse és ágai galamb- vagy sötétszürkék, parája hosszan repedezett. A nyeles lombszelek keresztben átellenesek, 5-9 levélkéből páratlanul szárnyasan összetettek. A levélké rövid nyelűek, tojásdadok, épek, szétdörzsölve erős aromás illatúak. Egyivarú virágai közül a porzósok tömött és lehajló barkában csoportosulnak, a termősök kettesével-ötösével fejcskében állnak. Április-május a virágzási idő. A termés ovális vagy gömbölyű csonthéjas dió, magas zsíros olajtartalmú sziklevelekkel. Amikor az új termés apró és zöld, akkor szedik le a kifejlett levelekről a levélkéket, meghagyva a levélgerincet.

Drog

Juglandis folium – diófalevél

Fitokémiai jellemzők

naftokinon juglon, hidrojuglon és hidrojuglon-glükózid, levélben kb. 10% ellagitannin, továbbá flavonoidok (hiperozid, kvercetin- és kempferol-glikozidok), fenolkarbonsavak, kb. 0,01-0,03% illóolaj (germakrén-D, kariofillén, ocimén, pinén, limonén stb.)



juglon

1.131. ábra

Juglandis folium – diólevél fő hatóanyaga

Alkalmazás

cserzőanyag-tartalma miatt hasmenés kezelésére használható, antibakteriális, gombaellenes. A népgyógyászatban külsőleg ekcémák, akne, bőrgennyesedés kezelésére alkalmas. Juglon-tartalma miatt allelopátiás hatása ismert.

***Juniperus communis* L. – közönséges boróka**

Cupressaceae – ciprusfélék



1.132. ábra

Juniperus communis L. – közönséges boróka

Elterjedés

Cirkumpoláris. Magyarországon meszes vagy mészmentes talajokon, a Duna-Tisza-közén, alföldi homokterületeken, sík helyen állományalkotó kétlaki cserje vagy kisebb fa.

Morfológiai jellemzők

1-3 m magas kétlaki cserje vagy fáska. Szárán hármás örvökben ár alakú, 1-2 cm-es tűlevelek vannak. A virágzás ideje április-május. Porzós virágai barkaszerűek, a termősök rügyszerűek. A termős virágokon 3 termópikkely alakul, 1-1 magkezdeménnyel. Ebből gömbölyű tobozbogyó fejlődik, amely az első évben zöld, a második év végére sötétibolya lesz. Az érett tobozbogyókat az ágak enyhe ütögetésével

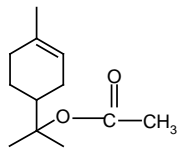
ponyván fogják fel; ezután száraz helyen, vékony rétegben, szobahőmérsékleten szárítják, majd tisztítják.

Drog

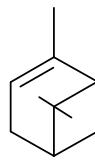
Juniperi pseudo-fructus – boróka tobozbogyó (Ph. Hg. VIII.), *Juniperi aetheroleum* – boróka tobozbogyó olaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

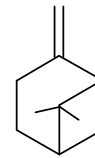
0,8-2% illóolaj (főleg α -pinén, szabinén, mircén, limonén, terpinén-4-ol), szeszkviterpén β -kariofillén, 3-5% katehin-cserzőanyag, flavonoidok, cukrok (glükóz, fruktóz). A fában (lignum) csak 0,1% illóolaj van szeszkviterpénekkal, továbbá diterpének.



terpenilacetát



α -pinén



β -pinén

1.133. ábra

Juniperi fructus – boróka termés fő hatóanyagai

Alkalmazás

erős diureticum, húgyúti fertőtlenítő, spasmolyticum. Várandós nők és vesebetegek nem használhatják. Külsőleg ízületi bántalmakra. Fűszer, illóolaját a szesziparban használják (borovička).

***Lavandula angustifolia* Mill. – valódi (keskenylevelű) levendula**

Lamiaceae – ajakosok



1.134. ábra

Lavandula angustifolia Mill. – valódi (keskenylevelű) levendula

Elterjedés

Honos a Mediterráneumban; évelő félcserje. Magyarországon a védett, déli oldalakon termesztendő, nemesített fajtáit telepítik.

Morfológiai jellemzők

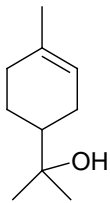
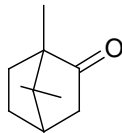
Fás főgyökere van sekélyes oldalágakkal, vízszívó gyökerekkel. Gömb alakú, alul erősen fásodó hajtásrendszere kb. 40-60 cm magas. A levelek szálasak vagy keskeny lándzsásak, keresztben átellenesek. Június közepétől virágzik. A virágzat végálló, szagotartó álfüzér. A csésze szürkés-kék, alig látható cimpákkal, az ajakos párta kék, lilás-kék színű. Termése négyrekeszű makkocskó, amely tojásdad alakú.

Drog

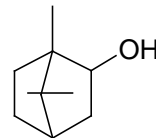
Lavandulae flos – valódi levendula virág (Ph. Hg. VIII.), *Lavandulae aetheroleum* – levendulaolaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

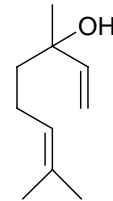
1-3% illóolaj (30-55% linalil-acetát, 20-35% linalool, ocimén, cineol, kámfor stb.), szeszkviterpének (pl. kariofillén-epoxid), 5-10% Lamiaceae-cserzőanyag (főleg rozmarinsav-észterek), kumarin, flavonoid

 α -terpineol

kámfor



borneol



linalool

1.135. ábra

Lavandulae flos – levendula virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

enyhe sedativum, spasmolyticum, carminativum. Külsőleg aromafürdőkben, párologtatásra. Repellens. Illatszeripar. Aromaterápia.

***Leonurus cardiaca* L. – szúrós gyöngyajak**

Lamiaceae – ajakosok



1.136. ábra

Leonurus cardiaca L. – szúrós gyöngyajak

Elterjedés

Honos Euráziában, a Mediterráneumban. Évelő lágyszárú. Helyenként gyomtársulásokban, parlagokon található. Termeszthető. Szőrökkel fedett alfaja (*L. c. ssp. villosus* Desf. = *L. quinquelobatus* Gilib.) a Tiszántúlon szórványosan fordul elő; nagyobb hozama miatt ez is gyűjthető és termeszthető.

Morfológiai jellemzők

Rizómás főgyökere van. Hajtása elérheti az 1 m-es magasságot. Szára négyszögletes, kopasz (*L. c. ssp. cardiaca*) vagy szőrös (*L. c. ssp. villosus*). Levelei keresztben átellenesek, nyelesek, lemezük tenyeresen hasadt vagy osztott, fűrészes. Június-július között virágzik. Virágzata 8-10 virágú álörvökből áll. A csészecimpák kampósak, ár

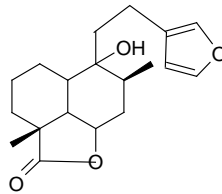
alakúak, a párta rózsaszín, külső oldalán bozontos, a csészénél hosszabb. Termése négyes makkocska, csészébe zárva.

Drog

Leonuri cardiaca herba – szúrós gyöngyajak virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

iridoid ajugol (= leonurid), ajugozid, továbbá diterpén marrubiin, furano-labdán típusú diterpén leoszibirin, flavonoidok, fenolkarbonsav, nyomokban illóolaj (mono- és szeszkviterpének), nitrogéntartalmú vegyületek (leonurin)



marrubiin

1.137. ábra

Leonuri cardiaca herba – gyöngyajak virágos hajtás fő hatóanyaga

Alkalmazás

enyhe sedativum, spasmolyticum, enyhíti az ideges eredetű szívpanaszokat.

***Linum usitatissimum* L. – házi len**

Linaceae – lenfélék



1.138. ábra

Linum usitatissimum L. – házi len

Elterjedés

Kelet-mediterrán származású egyéves növény. Rost- és olajlenfajtáit termesztik.

Morfológiai jellemzők

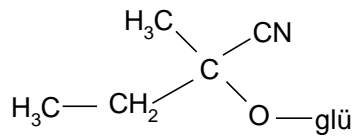
Orsó alakú főgyökere van, hajtása kb. 1 m magas. Levelei szórt állásúak, keskeny lándzsásak. Égszínkék virágai laza bogot alkotnak. Virágzási idő: június. A csészelevelek tojásdadok, a szirmok visszás-tojásdad alakúak. Az eredetileg kétkörös porzótájban a belsők csak sztaminódiumok (mézfejtők) formájában találhatók meg. A termő 5 termőlevelű, amelyből felnyíló vagy zárva maradó toktermés fejlődik, fényes, barna, 4 mm-es magvakkal.

Drog

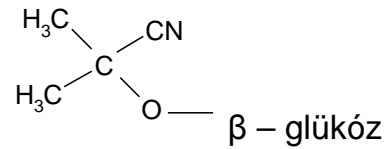
Lini semen – házi lenmag (Ph. Hg. VIII.), *Lini oleum virginale* – natív lenolaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

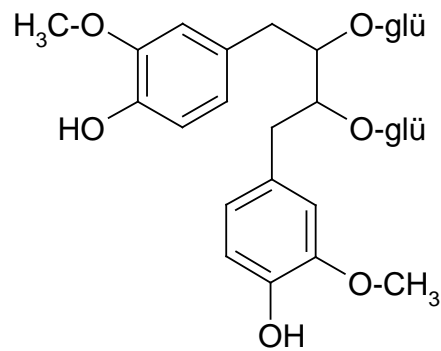
3-19% nyálka-heteropoliszaharid, 25% nyersrost, 30-45% zsíros olaj, 25% fehérje, szterolok és triterpének, 0,1-1,5% cianogén glikozid (linusztatin, neolinusztatin, ezek aglikonjai a lotausztralin és linamarin), lignán szeko-izo-laricirezinol-diglükozid, lignán pinorezinol-diglükozid



lotausztralin



linamarin



szeko-izo-larici-rezinol-diglükózid

1.139. ábra*Lini semen* – lenmag fő hatóanyaga**Alkalmazás**

a mag sok folyadékkal egészben lenyelve enyhe laxans, kivont olaja száraz bőr ápolására, ekcéma és furunculus ellen, érlemeszesedés lassítására, valószínűleg ösztrogén lignán-tartalma miatt immunmodulánsként (rákprevencióra). A natív lenolajat a gyógyászatban linimentumok készítésére, ekcéma és psoriasis kezelésére alkalmazzák.

***Lycopodium clavatum* L. – kapcsos korpafű**

Lycopodiaceae – korpafűfélék



1.140. ábra

Lycopodium clavatum L. – kapcsos korpafű

Elterjedés

Cirkumpoláris, évelő lágyszárú haraszt. A középhegységekben több helyen, a Dunántúlon szórványosan, mészkerülő bükkösökben, tölgyesekben, nyíres-fenyérekben, szőrfügyekben, fiatal lucosokban fordul elő. Védett faj. Európa többi részén is ritkul, Kínában nagyobb mennyiségben terem.

Morfológiai jellemzők

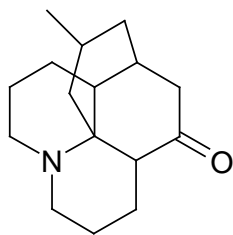
Gyökerei villásan elágazók, a földön kúszó 30-70 cm-es, olykor 2 m-es hajtásai is elágaznak. Az apró levelek fedelékesen helyezkednek el; lándzsásak, csúcsuk szálkába futó. A felemelkedő hajtásokon sporofillumos füzérek találhatók, a sporangiumokban a halványsárga színű spórák júliusban-augusztusban érnek, majd kiszóródnak.

Drog

Lycopodii herba – kapcsos korpafű leveles hajtás, *Lycopodii spora* – kapcsos korpafű spóra

Fitokémiai jellemzők

0,1-0,4% kinolizidin-vázis alkaloid likopodin, klavatin, likodolin (és több más társalkaloid), kb. 0,2% flavonoid (apigenin- és krizoeriol-származék), triterpének, a spórában zsíros olaj, szterol



likopodin

1.141. ábra

Lycopodium herba – kapcsos korpafű leveles hajtás fő hatóanyaga

Alkalmazás

a népgyógyászatban diureticum vese- és húgyhólyag-betegségekben. A spórákat hintőporokban használták. Mérgező hatása miatt belsőleges használata fokozott óvatosságot igényel, ennek ellenére dohányzás leszoktatására és alkoholelvonó kúrára is kipróbálják. Népgyógyászatban hajtása derékfájás ellen. Otthoni alkalmazásra nem javasolt!

***Lythrum salicaria* L. – réti füzény**

Lythraceae – füzényfélék



1.142. ábra

Lythrum salicaria L. – réti füzény

Elterjedés

Honos Euráziában, a Mediterráneumban. Meghonosodott Amerikában is. Évelő lágyszárú. Mocsaras helyeken, vízpartokon, nedves réteken országszerte gyakori. Hosszú virágzatú, dísznövényként telepíthető fajtája ('Morden Pink') szeptemberig virágzik.

Morfológiai jellemzők

Kb. 1 m magas, fásodó gyöktörzsű. Szára rendszerint négyélű, kopasz vagy érdes-pelyhes. Lándzsás, ép szélű levelei 5-15 cm-esre nőnek. Az ülő levél alapja lekerekített vagy kicsípett, erezte jól láthatóan kidomborodik. Az alsó szárlevelek átellenesen vagy hármassával örvben állnak, a középső és felső szárlevelek váltakozók vagy átellenesek.

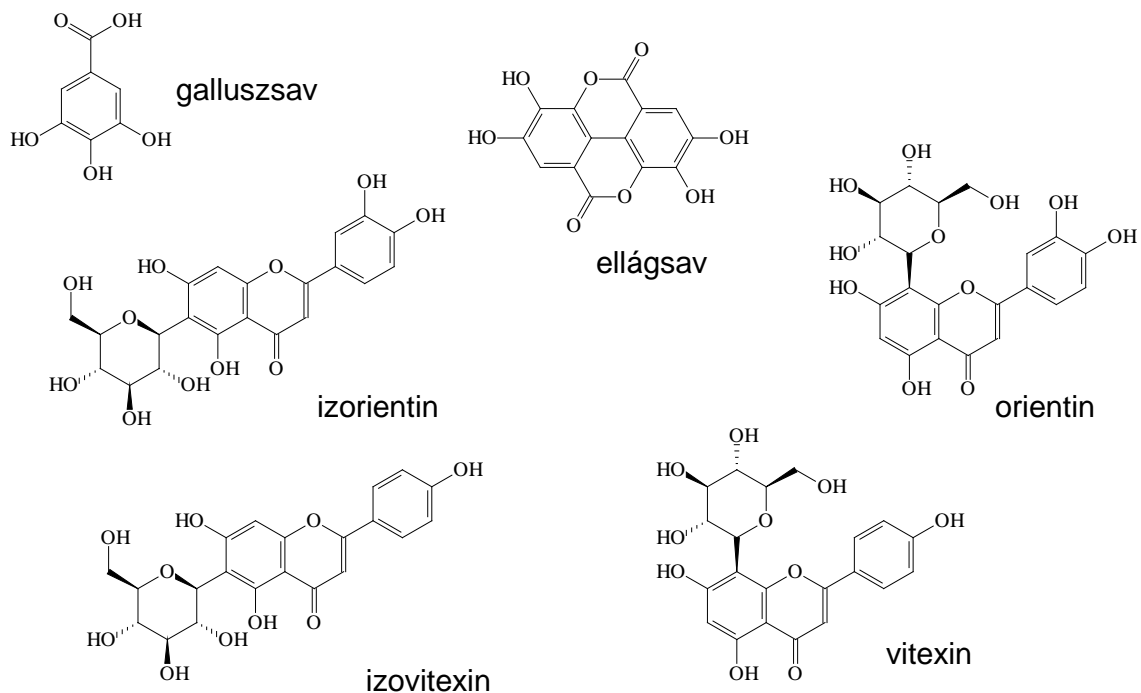
Virágzása júniustól szeptemberig tart. Felálló virágai többesével, 10 cm-nél is hosszabb, megnyúlt füzekben, álörvökben nyílnak a murvalevek hónaljában. A murvák tojásdadok, aprók, szőrösek. A 4-7 mm hosszú csészelevelek szőrösek, rajtuk 12 borda, 6 csészefog és néhány, 2-3 mm hosszú köztes fog különböztethető meg. A csésze hosszabb fogai kétszer akkora, mint a rövidek. A hat, lándzsás, 6-12 mm hosszú szíromlevél sötét bíborszínű, ritkábban fehér. A porzólevelek száma 12. Jellemző a heterosztília jelensége, amelyben eltérő hosszúságú porzó- és bibeszálak figyelhetők meg a fajon belül. A magház felső állású. 3-6 mm hosszú, sokmagvú tokterméseit a vacok körülzárja.

Drog

Lythri herba – réti füzény virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

5-12% cserzőanyag gallotannin, fenolkarbonsavak, flavon-glikozidok, virágban malvidin- és cianidin-glikozidok



1.143. ábra

Lythri herba – réti füzény virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

belsőleg akut hasmenés csillapítására, külsőleg szájnyálkahártya-gyulladás és enyhe bőrgyulladás kezelésére használható.

***Malva neglecta* Wallr., *M. sylvestris* L. – papsajtmályva (kereklevelű mályva), erdei mályva**

Malvaceae – mályvafélék



1.144. ábra

Malva sylvestris L. – erdei mályva

Elterjedés

A *M. neglecta* honos D-Közép-Euráziában, É-Afrikában. Egy- vagy többéves lágyszárú, országszerte gyakori, főként gyomtársulásokban. A *M. sylvestris* cirkumpoláris. Egy- vagy többéves lágyszárú, mindenhol közönséges, főként gyomos helyeken.

Morfológiai jellemzők

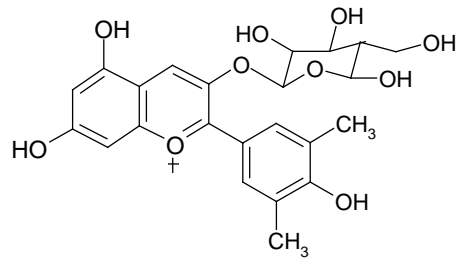
A továbbiakban a Gyógyszerkönyvben hivatalos *M. sylvestris* botanikai jellemzését ismertetjük. Főgyökeres, hajtása 50-10 cm, heverő szárú. Ujjas tagoltságú és erezetű levelei szórtak, hosszú nyelűek és vese alakúak. A virágzat levélhónalji forgó. Virágzás: június-szeptember. A virágok csészéje kétkörös, a párta szíromlevelei kicsípett csúcsúak, liláspiros színűek. A 10 levelű termőből cikkelyekre hasadó papsajttermés fejlődik.

Drog

Malvae sylvestris flos – erdei mályvavirág (Ph. Hg. VIII.), *Malvae folium* – mályvalevél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

kb. 8% nyálka-heteropoliszaharid (pl. arabinoglukán, ramnogalaktán, poligalakturonán), flavonoidok, kevés cserzőanyag, virágban még cianidin-glikozidok



malvidin-glikozid

1.145. ábra

Malvae sylvestris flos – erdei mályva virág fő hatóanyaga

Malvae neglectae flos – papsajtmályva virág fő hatóanyaga

Alkalmazás

felső légutak meghűléses, hurutos panaszai, torokgyulladás esetén, gyomor- és bélhurut kezelésére. Külsőleg borogatás formájában kelés, bőrgyulladás kezelésére.

***Marrubium vulgare* L. – orvosi pemetefű**

Lamiaceae – ajakosok



1.146. ábra

Marrubium vulgare L. – orvosi pemetefű

Elterjedés

Honos Európában, Ázsia mérsékelt égövi területein, É-Afrikában, Indiai-szubkontinensen. Magyarországon egyre jobban ritkuló évelő lágyszárú, néhol útszéleken, gyomtársulásokban, parlagokon, legelőkön felbukkan. Termeszthető.

Morfológiai jellemzők

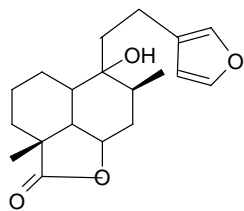
Rizómás gyökérrzellet és fehéres, gyapjas 30-40 cm-es hajtással rendelkezik. Keresztben átellenes levelei rövid nyelűek, tojásdad-kerekdedek, csipkés szélűek, ráncos felületűek. Június-augusztusban virágzik. Fehér virágai tömött, 20-40 tagú álörvökbe csoportosulnak. A csészére jellemző, hogy 10, kampósan hátragörbült és szétálló fogat visel. Termése négyrekeszű makkocská.

Drog

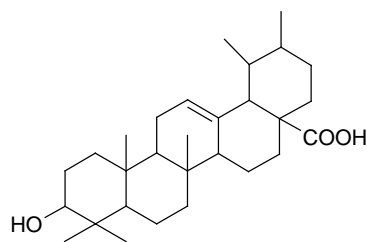
Marrubii herba – orvosi pemetefű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

diterpén-keserűanyagok (premarrubiin, marrubiin, marrubenol), diterpén-alkoholok, kávésav-származékok, alkaloidok (sztahidrin, betonicin), flavonoidok, triterpének, illóolaj



marrubiin



urzolsav

1.147. ábra

Marrubii herba – pemetefű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

nyákoldó, felső légúti panaszok esetén hurutoldó, expectorans. Amarum, cholagogum. Gyógycukorka készül belőle.

***Matricaria recutita* L. (syn. *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) – orvosi székfű, kamilla**

Asteraceae – fészkesek



1.148. ábra

Matricaria recutita L. (syn. *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) – orvosi székfű, kamilla

Elterjedés

Honos Európában, Ázsia mérsékelt égövi területein. Egyéves vagy őszei kelő, áttelelő lágyszárú. Mészben szegény talajon, szántókon, taposott gyomtársulásokban, legelőkön, szikes pusztákon gyakori. Nemesített fajtáit termesztik.

Morfológiai jellemzők

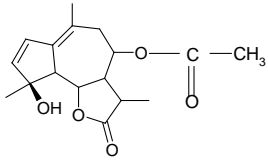
Főgyökeres, hajtása elágazó, 15-40 cm-es, bordázott, kopasz. A levelek ülők, szórtak, a levéllemez 2-3-szorosan, felül egyszeresen sallangosan szeldelt. Május-június a virágzás ideje. A virágzat fészkes forgó. A kifejlett fészekvirágzati vacok része belül üreges, kúp alakú és kopasz, a külső oldalán fedelkes fészekpikkelyekkel. A fészekvirágzat szélén 12-18 fehér színű nyelves (sugár) virág ered, amelyeknél a porzótáj hiányzik. A sugárvirágokon belül (felett) helyezkednek el a csöves (korong, kög) virágok. Itt a párta csövé nőtt össze, középvonalban harántirányú befűződéssel és 5 cimpával. Mindkétféle virág külső oldalán bőségesen megtalálhatók a csillogó ún. „Asteraceae” mirigyszőrők. 5 porzója van, ezek alapjuknál a pártához nőttek; felül szabadok a porzósálak, de a portokok csövé záródnak. A termő két termőlevelű, alsó állású magházzal és portokcsőből kiemelkedő kétágú bibével. A termés kissé görbült, bordás kaszat.

Drog

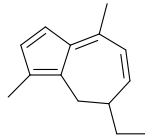
Matricariae flos – kamillavirágzat (Ph. Hg. VIII.), *Matricariae aetheroleum* – kamillaolaj (Ph. Hg. VIII.), *Matricariae extractum fluidum* – kamilla folyékony kivonat (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

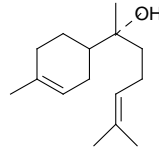
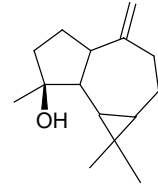
0,3-1,5% illóolaj (kék színű, matricinből képződő kamazulén miatt, továbbá α -bisabolol és oxidációs származékai, spatulenol, cisz- és transz-en-in-dicikloéterek), flavonoidok (apigenin-, luteolin-, kvercetin-glikozidok), szeszkviterpén-laktonok (matricin, matrikarin, dezacetil-matrikarin), kumarin (umbelliferon, herniarin), fenolkarbonsavak, fruktán



matricin



kamazulén

 α -bisabolol

spatulenol

1.149. ábra

Matricariae flos – kamillavirág fő hatóanyagai

Alkalmazás

antiphlogisticum, antibakteriális (külsőleg is), spasmolyticum, carminativum, stomachicum, gyomor- és bélhurut, felső légúti hurutok és megbetegedések esetén, külsőleg borogatás, fürdő, öblögetés formájában. Illóolaj illatszeriparban, kozmetikumként is.

***Melissa officinalis* L. – orvosi citromfű, méhfű**

Lamiaceae – ajakosok



1.150. ábra

Melissa officinalis L. – orvosi citromfű, méhfű

Elterjedés

Honos DNy-Ázsiában, a Mediterráneumban. Élő lágyszárú. Szórványosan üde tölgyesekben található, de előfordulhat kultúrából kivadultan is.

Morfológiai jellemzők

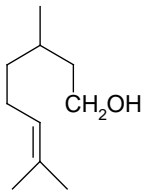
A talajban vékony rizómája van, amelyből sárgásbarna gyökerek és vízszintesen futó tarackok szerveződnek. Elágazó hajtásrendszere 50-100 cm-es, szára négyszögletes, fehéres-lilás árnyalatú. A keresztben átellenes lombszelek nyelesek, a levéllemez széles tojásdad vagy szív alakú, tompán fűrészszélű és szárnyas erezetű. A főér és az elsőrendű oldalerek mentén enyhén szőrös. Virágzási idő: június-szeptember között. Virágzata laza, levélhómalji álörvös füzér, kevés számú ajakos virággal. A virágok csészéje harang alakú, pártája a virágzás idején fehér. Termője kétlevelű. 4 makkocskos termése világosbarna és 1,5-2 mm-es.

Drog

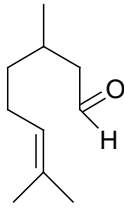
Melissae folium – orvosi citromfű levél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

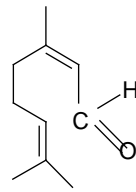
0,05-0,3% illóolaj (30-40%-a citronellál, továbbá geraniál, nerol, nerál, geraniol, a szeszkviterpének közül főleg germakrén D, β -kariofillén-epoxid), triterpének, 4-7% Lamiaceae cserzőanyag, főleg fenolkarbonsav-származékok, rozmarinsav, klorogénsav, kávéssav, továbbá flavonoidok



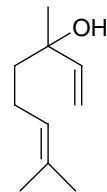
citronellol



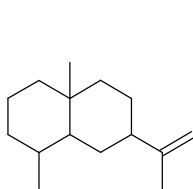
citronellal



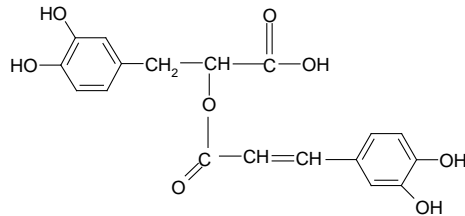
citrál



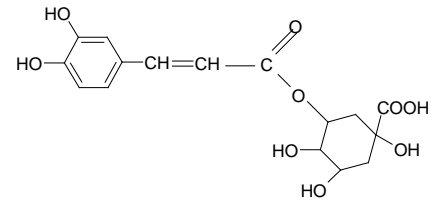
linalool



germakrén



rozmarsav



klorogénsav

1.151. ábra*Melissae folium* – citromfű levél fő hatóanyagai**Alkalmazás**

neurovegetatív eredetű gyomor- és bélpanaszokban, fejfájásra, pszichovegetatív szívpanaszok esetén, spasmolyticum, cholagogum. Gyermeknek felső légúti megbetegedésekben. Külsőleg fürdőben, készítmények formájában herpeszvírus-fertőzés tüneteinek enyhítésére.

***Mentha spicata* L. var. *crispa* (Benth.) Mansf. – fodormenta**

Lamiaceae – ajakosok



1.152. ábra

Mentha spicata L. var. *crispa* (Benth.) Mansf. – fodormenta

Elterjedés

Bizonytalan fajhibrid eredetű, évelő lágyszárú. Régóta termesztett. Vegetatív úton szaporítható.

Morfológiai jellemzők

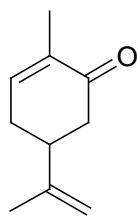
Vaskos, szélesen elterjedő rizómával rendelkezik. Négyszögletes hajtása 30-100 cm magas, mely kopasz vagy szőrökkel borított. A levelek 5-9 cm hosszúak és 1,5-3 cm szélesek, fűrészes levélszéllel. Virágzási idő: július-szeptember között. Füzérbe rendeződő virágai rózsaszínűek vagy fehérek, 2,5-3 mm hosszúak és szélesek.

Drog

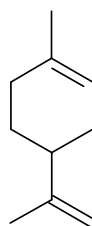
Menthae crispae folium – fodormenta levél

Fitokémiai jellemzők

kb. 0,8-2,5% illóolaj (kb. 50-60% karvon, továbbá limonén, pinén, dihidrokarveol, stb.), metoxi-flavonok, rozmarinsav, cserzőanyag



karvon



limonén

1.153. ábra

Menthae crispae folium – fodormenta levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

levél főként ízjavító, fűszer, ételízesítő. Kozmetikai és illatszeripar (fogkrém, rágógumi, szájvíz, illatszer), inhalálásra is.

***Mentha x piperita* (L.) Huds. – borsosmenta**

Lamiaceae – ajakosok



1.154. ábra

Mentha x piperita (L.) Huds. – borsosmenta

Elterjedés

Bizonytalan eredetű hibrid, őseiből (*M. aquatica* x *M. spicata* – vízi és zöld menta) alakulhatott ki. Évelő lágyszárú, világszerte termesztik. Zöldszárú változatai (*M. x p.* f. *pallescens*) mellett lilás árnyalatú változatai (*M. x p.* f. *rubescens* = Mitcham-típusúak) ismertek. Vegetatív úton, tarackjai révén vagy gyökeres sarjhajtásokkal szaporítható.

Morfológiai jellemzők

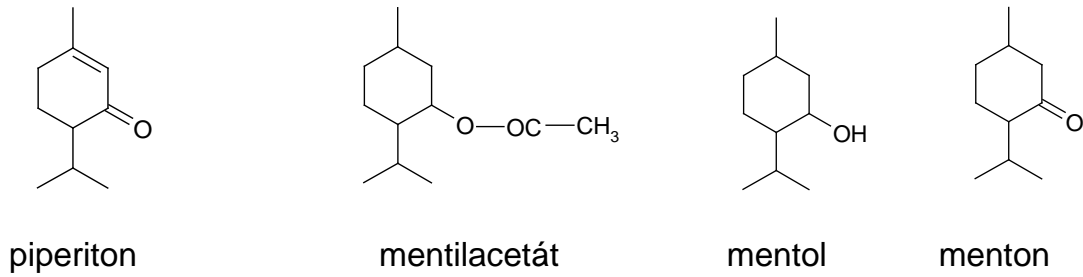
Tarackszerű rizómája van, hajtása 30-100 cm, töve indás, szára négyszögletes, lilás színű. Rövid nyelű, keresztben átellenes levelei tojásdad-lándzsás alakúak, fűrészszélűek. Júliusban virágzik. A liláspiros párta nem tipikusan ajakos. Csíráképes termése nincs, vegetatív úton szaporítják.

Drog

Menthae piperitae folium – borsosmenta levél (Ph. Hg. VIII.), *Menthae piperitae aetheroleum* – borsosmenta olaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

1-3% illóolaj (kb. 50% mentol, 20% menton, mentil-acetát), flavonoidok, rozmarinsav

**1.155. ábra**

Menthae piperitae folium – borsosmenta levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

spasmolyticum, carminativum, cholagogum, stomachicum, étvágyerjesztő, meghűlés tüneteinek (orrdugulás) enyhítésére, íz- és szagjavító. Az illóolaj felső légúti hurut esetén köptetőként és a szájnyálkahártya sérüléseinek kezelésére is alkalmas. Kozmetikai ipar (fogkrém), élelmiszeripar (fűszer, likőr, üdítő, rágógumi, cukorka stb.).

***Menyanthes trifoliata* L. – vidrafű**

Menyanthaceae – vidrafűfélék



1.156. ábra

Menyanthes trifoliata L. – vidrafű

Elterjedés

Honos Közép- és Észak-Európában, Szibériában, K-Kanadában, szubarktikus Amerikában. Évelő, vízi lágyszárú növény. Tőzeges lápréteken, mocsaras termőhelyeken él; annyira kiritkult, hogy Magyarországon szigorúan védett. Üzemi szinten nem termesztendő. Importdrog.

Morfológiai jellemzők

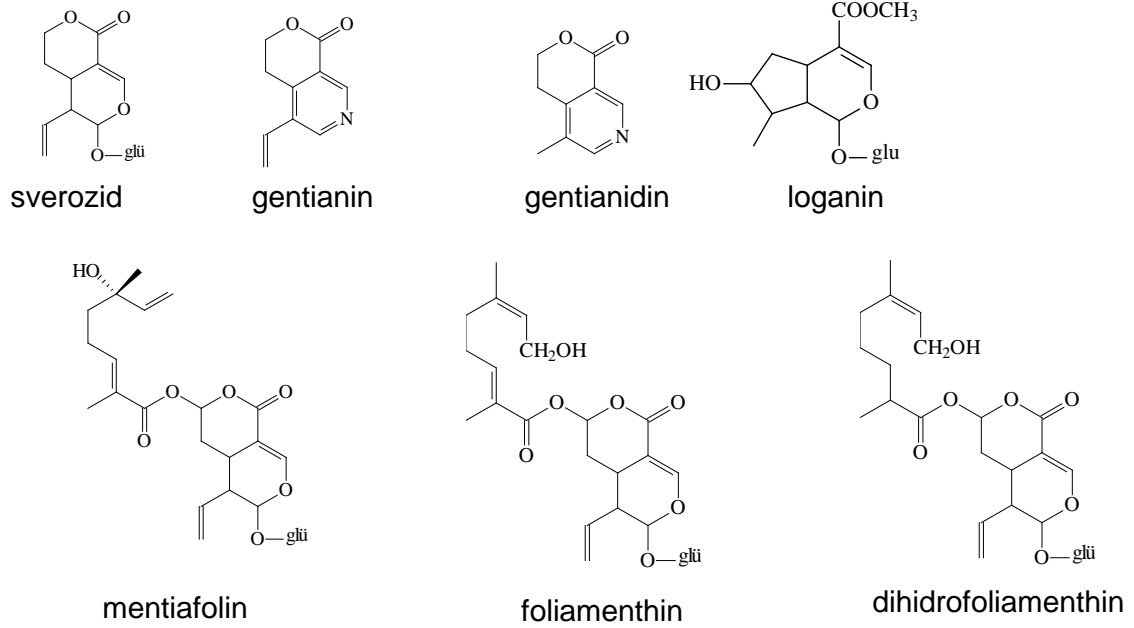
Hosszú, vastag gyökértörzsszel rendelkezik. Hármasan összetett levelei fejlett levélhüvellyel ízesülnek a gyökertörzs tengelyéhez, hosszú nyelűek. A levélkéek visszás tojásdadok, ép szélűek vagy hullámos élűek. Április-májusban virágzik. Fehér színű virágai egyszerű fürtben állnak a hajtáscsúcson. A virágok pártája kissé húsos, a cimpák és a pártatorok bolyhos szőrzetű. A porzók portokjai ibolyaszínűek, nyíl alakúak. 2 termőlevelű magházából toktermés fejlődik, maradó csészével.

Drog

Menyanthis trifoliatae folium – vidrafűlevél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

kb. 1% szekoïroid-típusú keserűanyagok (dihidro-foliamentin, foliamentin, szverozid), flavonoidok (rutin, hiperozid, trifolin), kumarinok, fahéjsav-származékok, piridin-alkaloidok (gencianin), triterpének



1.157. ábra

Menyanthis herba – vidrafű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

emésztési panaszok, étvágytalanság esetén, amarum.

***Ocimum basilicum* L. – (kerti) bazsalikom**

Lamiaceae – ajakosok



1.158. ábra

Ocimum basilicum L. – (kerti) bazsalikom

Elterjedés

Honos – feltehetően – Elő-Ázsiában és É-Afrikában, ősi fajok kereszteződése révén alakulhatott ki. Elterjedt a Mediterráneumban és az Indiai-szubkontinensen. Egyéves lágyszárú. Nálunk főleg konyhakerti fűszernövény, de szántóföldi termesztésre is alkalmas.

Morfológiai jellemzők

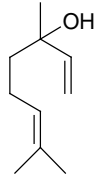
Gyökérzete karós, hajtása kb. 40-60 cm. Nyeles levelei tojásdadok, fényesek, zöld vagy bordó színárnyalatúak, enyhén fűrészes szélűek. Júniustól virágzik. A virágzati álörvök közelében lévő fellevelek tányérszerűen kiszélesednek. Termése sötétbarna makkocská.

Drog

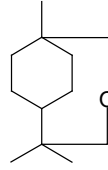
Basilici herba – bazsalikom virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

0,1-0,5%, egyes nemesített fajtákban akár 1,5% illóolaj (kb. 85%-a linalool a “linalool” kemotípusban, kb. 90%-a metilkavicol = esztragnol az “esztragnol” kemotípusban), szeszkviterpének, fenilpropán metilcinnamát, flavonoid, fenolkarbonsav



linalool



cineol

1.159. ábra

Basilici folium – bazsalikom levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

carminativum, stomachicum, diureticum. Fűszer, élelmiszer- és likőripar, illatszeripar. Rokona, az indiai bazsalikom (*O. gratissimum* L.) évelő, bokros, trópusi növény, antiszeptikus és gyulladáscsökkentő. A levelek erősen citrom illatúak. A hinduk szent növénye, az illatos *O. tenuiflorum* L. (= *O. sanctum* L.), Indiában és Malajziában honos.

***Ononis spinosa* L. – tövises iglice**

Fabaceae – pillangósok

Elterjedés

Honos Európában, É-Afrikában, Ny-Ázsiában, az Indiai-szubkontinensen. Az ország legnagyobb részén réteken, legelőkön gyakori. Tövistelen az *O. arvensis*, a mezei iglice (syn.: *O. hircina* Jacq.), amely üde réteken, legelőkön gyakori. Ez is gyűjthető.

Morfológiai jellemzők

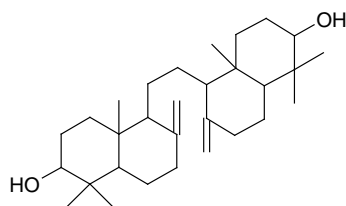
Akár 80 cm-re is megnövő, évelő, lágyszárú, félcserje jellegű. A talajban erős gyökérszete fejlődik, amely gyakran csavarodott, szürkésbarna színű. A hajtást tövisek borítják. Rövid nyelű, hármasan összetett levelei mellett egyszerű levelek is fejlődnek. A levélkéik keskeny tojásdadok, fogas szélűek. Virágzása júniustól szeptemberig tart. Rózsaszínű, pillangós virágokkal rendelkezik. A termés 1-3 magvú hüvely, csészébe zárva.

Drog

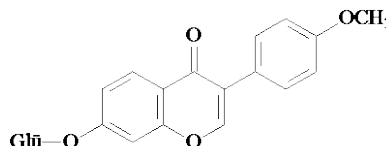
Ononidis radix – tövises iglice gyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

izoflavonoid formononetin és 7-O-glükozidja, az ononin, továbbá genisztein, biohanin A, flavonoid (apigenin, kempferol), triterpén (α -onocerin = onokol és spinonin), nyomokban illóolaj (anetol, karvon, stb.)



α -onocerin (=onocol)



ononin

1.160. ábra

Ononidis radix – iglicegyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

enyhe diureticum, húgyúti gyulladással betegségek, húgyúti bakteriális fertőzések adjuváns kezelésére alkalmazható.

***Origanum majorana* L. (syn.: *Majorana hortensis* L.) – majoránna**

Lamiaceae – ajakosok



1.161. ábra

Origanum majorana L. (syn.: *Majorana hortensis* L.) – majoránna

Elterjedés

Honos a Mediterráneumban, Ny-Ázsiában. Egyéves lágyszárú. Termesztett.

Morfológiai jellemzők

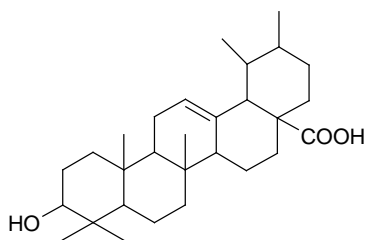
Főgyökérrendszere van, 30-40 cm-es hajtásai szürkén molyhosak. Lomblevelei átellenesek, kerek-tojásdadok. Az ágak végén tömött álörvös a virágzat, virágzása július-augusztusban. Lekerekített murvái között az apró fehér vagy lilás virágok alig emelkednek ki. Termése sötétbarna makkocská; csak 1-2 résztermés fejlődik ki.

Drog

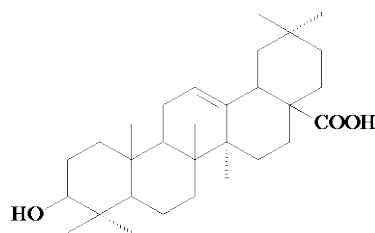
Majoranae herba – majoránna virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

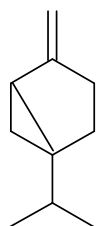
0,5-1,3% illóolaj (szabinén, pinén, terpinén, karvakrol, stb.), kb. 10% Lamiaceae-cserzőanyag (rozmarinsav)



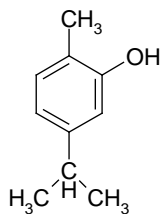
urzolsav



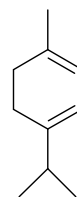
oleanolsav



szabinén



karvakrol



α-terpinén

1.162. ábra

Majoranae herba – majoranna virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

carminativum, étvágyjavító, külsőleg reuma ellen bedörzsölő. Fűszer, illóolaja illatszeriparban is.

***Origanum vulgare* L., *O. onites* L. – közönséges szurokfű, ciprusi szurokfű**

Lamiaceae – ajakosok



1.163. ábra

Origanum vulgare L. – közönséges szurokfű

Elterjedés

Mediterrán eredetű, évelő faj. Előfordul mészkedvelő tölgyesekben, erdőirtásokon, cserjésekben. Hazánkban 2 alfaja is megtalálható (*O. v. ssp. vulgare*, *O. v. ssp. prismaticum*).

Morfológiai jellemzők

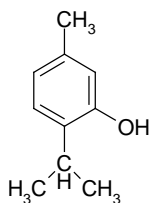
A 30-60 cm magas hajtás felálló, enyhén molyhos. A tojásdad lombszelek átellenesek, ép szélűek, lekerekített levélcsúccsal. Júliustól szeptemberig virágzik. A virágzat bogernyő, bíbor vagy rózsaszín virágokkal. Termése makkocská.

Drog

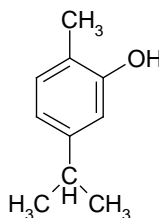
Origanum vulgare herba – szurokfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

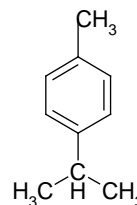
illóolaj (timol, cimol, tujon, karvakrol), flavonoidok, fenolkarbonsavak (rozmaringsav), cserzőanyag, szaponinok, fahéjsav-származékok, triterpének



timol



karvakrol



p-cimol

1.164. ábra

Origanum herba – szurokfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

fűszer- és festőnövény; diureticum, carminativum, meghűlés, asztma gyomorbántalmak és bélhurut esetén, izzasztó, antiszeptikus, antibakteriális, antifungális, spasmolyticum, antioxidáns.

***Panax ginseng* C. A. Mey. – ázsiai ginzeng**

Araliaceae – borostyánfélék

Elterjedés

Kelet-Ázsiában, Kínában honos, sokfelé termesztik. Árnyékos területeken (pl. aljnövényzetben) előforduló évelő faj.

Morfológiai jellemzők

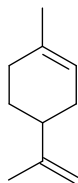
Magassága 30-40 cm. A páratlanul szárnyasan összetett levél 5 levélkéje szív alakú vagy keskeny tojásdad, fűrészes levélkeszéllel és kihegyezett csúccsal. Virágai fehérek, egyszerű ernyőben csoportosulnak. Termése piros bogyó.

Drog

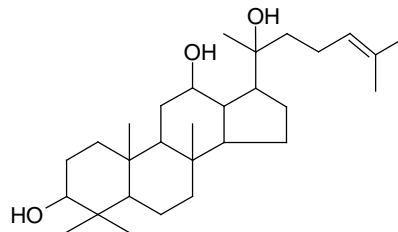
Ginseng radix – ginzenggyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

triterpén-szaponin-szerkezetű ginzenuzidok (0,8-5%), poliacetilének (panaxadiol, panaxatriol, panaxinol), poliszacharidok (ginzenánok, panaxánok), illóolaj (limonén, citrál)



limonén



protopanaxadiol

1.165. ábra

Ginseng radix – ginzenggyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

étvágytalanság, roboráló, adaptogén, tonicum, fizikai és mentális teljesítőképesség fokozása, antioxidáns, immunstimuláns, vérnyomás-, koleszterin- és vércukorszintcsökkentő, keringésjavító, klimaxos panaszok és daganatos betegségek kockázatának csökkentése.

***Papaver rhoeas* L. – pipacs**

Papaveraceae – mákfélék



1.166. ábra

Papaver rhoeas L. – pipacs

Elterjedés

Euráziában honos, de több kontinensen is előfordul. Egyéves, parlagokon, utak és szántóföldek szegélyén megtalálható.

Morfológiai jellemzők

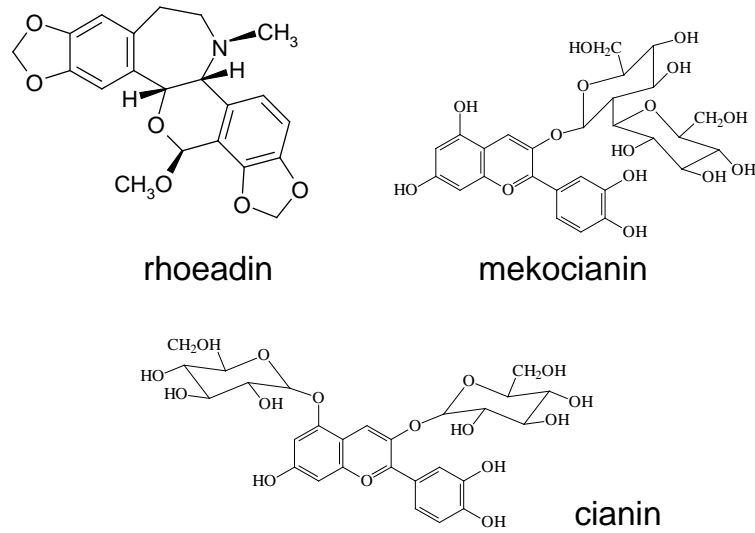
Magassága 20-90 cm. Hajtása fehér vagy rózsaszínű tejnedvet tartalmaz. Levelei keskenyek, lándzsásak, fűrészes levélszéllal. Virágzási ideje: május-július. A virág élénkvrös szíromlevelei tövén fekete folt található. Termése tojásdad lyukakkal nyíló (poricid) tok.

Drog

Papaveris rhoeados flos – pipacsvirág (Ph. Hg. VIII.), *Papaveris rhoeados semen* – pipacsmag

Fitokémiai jellemzők

izokinolinvázas alkaloidok (rheadin), társalkaloidok (pl. papaverrubin), nyálka, antocián-glikozidok, szaponinok, magban zsíros olaj



1.167. ábra
Papaveris rhoeados flos – pipacs virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

nyugtató (rhoeadin), népgyógyászatban fájdalomcsillapító, légúti panaszok esetén köhögéscsillapító. Festékanyag (élelmiszerek, teakeverékek, szörpök és cukorkák).

***Papaver somniferum* L. – mák**

Papaveraceae – mákfélék



1.168. ábra

Papaver somniferum L. – mák

Elterjedés

Megtalálható Dél-Európában, Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában. Kultúrnövény, termesztik, elsősorban a magas morfintartalmú fajtákat. Egyéves, tavasszal vagy ősszel vetik.

Morfológiai jellemzők

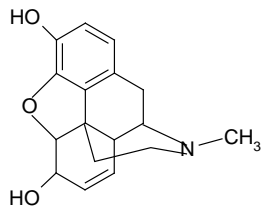
Termete 50-150 cm. Hajtása szürkészöld, belül fehér tejnedvet tartalmaz. A levelek kopaszak, a felső szárölelők, tagolatlanok. A tavaszi fajták júniusban, az őszi májusban virágoznak. Virága fehér, rózsaszín vagy lila lehet, a szirmok tövén sötét folttal. Toktermése 3-5 cm nagyságú poricid tok.

Drog

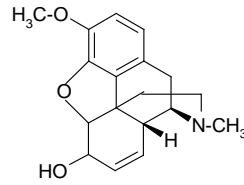
Papaveris fructus (caput) – máktermés (tok), *Papaveris semen* – mákmag, *Papaveris folium* – máklevél, *Opii pulvis normatus* (Ph. Hg. VIII.), *Opii pulvis*, *Opium crudum* (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

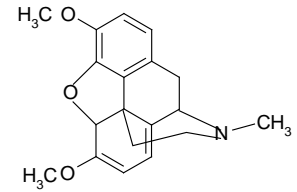
25-30% ópiumban alkaloidok, pl. morfin (10-14%), kodein (min. 1%), tebain (0,2-0,5%), papaverin (0,1-0,4%), noszkapin (4-8%), narkotin; szerves savak (fumársav, tejsav), magban zsíros olaj



morfin



kodein



tebain

1.169. ábra

Papaveris caput – mák tok fő hatóanyagai

Alkalmazás

fájdalomcsillapító altató, nyugtató (morfin), spasmolyticum, értágító (papaverin), köhögéscsillapító (noszkapin, kodein, narkotin). Félszintézissel előállítható az etilmorfin, diacetilmorfin (heroin) és hidrokodon. Fertőzéses hasmenés esetén (*Pulvis opii*, *Tinctura opii*), bélhurutban, obstipáns, fájdalomcsillapító (*Pulvis opii et ipecacuanhae*). A magot élelmiszerként alkalmazzák.

***Passiflora incarnata* L. – észak-amerikai golgotavirág**

Passifloraceae – golgotavirágfélék

Elterjedés

Észak-Amerikától Dél-Amerikáig elterjedt, Indiában és Európában is előfordul. Évelő faj.

Morfológiai jellemzők

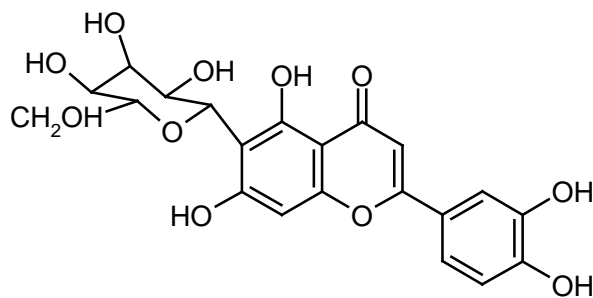
Kúszó növény kacsokkal; akár 10 m magas is lehet. A levelek átellenes állásúak, karéjosak, 5-15 cm-esek, a levélnyélen mirigyekkel. Júliusban virágzik, rovarmegporzású. A virágok kékesfehérek, fehér vagy bíbor koronával a szirmok és a porzók között. A bibe 3 ágú. Termése sárgás ovális bogyó.

Drog

Passiflorae herba – golgotavirág virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

flavonoidok (izovitexin, izoorientin), kumarinok, γ -benzopironszármazékok (maltol), harmánvázias alkaloidok, poliszacharid arabinoglukán



izoorientin

1.170. ábra

Passiflorae herba – golgotavirág virágos hajtás fő hatóanyaga

Alkalmazás

nyugtató, neurovegetatív dystoniában, spasmolyticum, szorongás és zavartság esetén elsősorban gyermekek részére.

***Peumus boldus* Mol. – boldó(fa)**

Monimiaceae – monímiafélék

**1.171. ábra***Peumus boldus* Mol. – boldó(fa)**Elterjedés**

Dél-Amerikában honos, Chile területén főként gyakori örökzöld cserje vagy kis termetű fa.

Morfológiai jellemzők

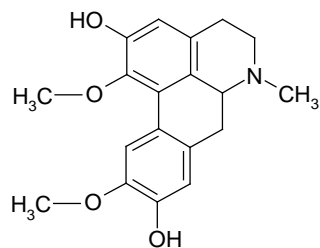
Keserű ízű levelei tojásdadok, fényes sötétzöldek, ép szélűek, lekerekített csúccsal és viaszos levélfelszínnel. Virága fehér. Augusztus-szeptemberben virágzik. Termése decembertől februárig fejlődik, ehető.

Drog

Boldi folium – boldólevél (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

izokinolinvázas alkaloidok (pl. boldin), 2-3% illóolaj (p-cimén, cineol, aszkaridol), triterpének, cserzőanyagok, gumi, flavonoidok, terpinén-4-ol



boldin

1.172. ábra

Boldo folium – boldó levél fő hatóanyaga

Alkalmazás

gyomornedv-elválasztást fokozó, antioxidáns, choleretikus, dyspepsia. Dél-Amerikában emésztési panaszok és gonorrhoea kezelésére. Anthelminticum, stomachicum, enyhe sedativum, diureticum, hepatoprotektív, reuma, köszvény, lázcsillapító, antioxidáns. Homeopátiában is. Ellenjavallt: epevezeték-elzáródás, epekő, vesebetegség (terpinén-4-ol: veseirritáló); várandósoknál kontraindikált. Aszkaridol: korábban féregűző, ma hepato- és neurotoxikus (az olaj nem használható a gyógyászatban)! Étvágygerjesztő.

***Phaseolus vulgaris* L. – veteménybab**

Fabaceae – pillangósvirágúak

Elterjedés

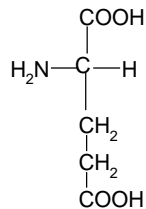
A trópusi Amerikában honos egyéves növény. Világszerte termesztik számos fajtáját.

Morfológiai jellemzők

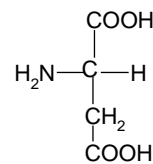
A futó fajták hajtása kúszó, felcsavarodó. A levelek szív alakúak, ép szélűek, kihegyezett levélcúccsal. A virágok 1-1,5 cm-esek, sárgás- vagy zöldesfehérek, fürtöt alkotnak. Júniustól szeptemberig virágzik. Termése hüvely, 9-16 mm nagyságú magvakkal.

Drog*Phaseoli pericarpium (legumen)* – babhüvely**Fitokémiai jellemzők**

betain, aminosavak, nyomokban cianogén glikozidok, inozit, hemicellulóz, kovasav



glutaminsav



aszparaginsav

1.173. ábra*Phaseoli legumen* – babhüvely fő hatóanyaga**Alkalmazás**

idős korban enyhe diabetikum, diureticum, köszvény, reuma esetén.

***Pimpinella anisum* L. – közönséges ánizs**

Apiaceae – ernyősök



1.174. ábra

Pimpinella anisum L. – közönséges ánizs

Elterjedés

A Kelet-Mediterráneumban honos egyéves lágyszárú. Sokfelé termesztik

Morfológiai jellemzők

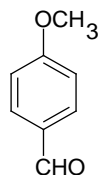
Hajtása 1 m magas is lehet. Az alsó levelek egyszerűek, szívesek vagy szeldeltek, a felsők 2-3x szárnyasak és szeldeltek. Május-júniusban virágzik. Az összetett ernyő virágai fehérek. Termése bordás ikerkaszat.

Drog

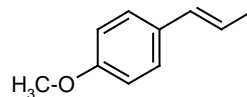
Anisi fructus – ánizstermés (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (transz-anetol, ánizsaldehyd, cisz-anetol, ánizssav), zsírosolaj (25-30%), szeszkviterpének, kumarinok, flavonoidok, flavonol-glikozidok



ánizsaldehyd



t-anetol

1.175. ábra

Anisi vulgaris fructus – (közönséges) ánizstermés fő hatóanyagai

Alkalmazás

expectorans, carminativum, digestivum, spasmolyticum, tejelválasztást serkent, afrodisziákum, abortivum, antibakteriális, antifungális, inszekticid, aromaticum.
Élelmiszer- és likőriparban; fűszer.

***Plantago lanceolata* L. – lándzsás útifű**

Plantaginaceae – útifűfélék



1.176. ábra

Plantago lanceolata L. – lándzsás útifű

Elterjedés

Euráziában honos egyéves lágyszárú faj. Utak mentén, réteken, sziklagyepekben, napfényes termőhelyeken fordul elő.

Morfológiai jellemzők

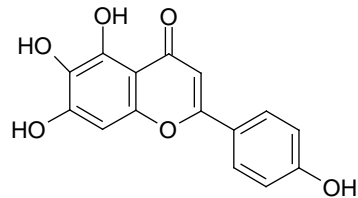
Termete 20-30 cm. Keskeny lándzsás, ép szélű, párhuzamos erezetű levelei tölevélrózsát alkotnak. A virágzat tőkocsányon elhelyezkedő füzér, amely apró barnásfehér virágokból áll. A virágnyílás alulról felfelé történik; áprilistól augusztusig virágzik. A termés 3-4 mm-es tok, 2-3 mm-es magvakkal.

Drog

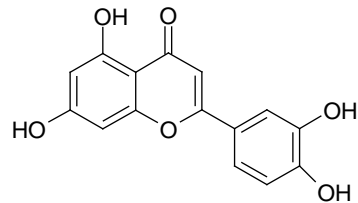
Plantaginis lanceolatae folium – lándzsás útifű levél (Ph. Hg. VIII.), *Plantaginis lanceolatae herba* – lándzsás útifű virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

poliszacharidok, flavonoidok (luteolin, apigenin), iridoid-glikozidok (katalpol, aukubin), cserőanyag, klorogénsav, kovasav, kumarin (eszkuletin)



szkutellarin



luteolin

1.177. ábra

Plantaginis lanceolatae folium – lándzsás útifű levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

légúti panaszok, meghűlés, antibakteriális, antiphlogisticum, immunstimuláns, gyomorégésre. Népgyógyászatban külsőleg sebek borogatására, aranyeres panaszokra.

Podophyllum peltatum L. – amerikai tojásbogyó

Berberidaceae – borbolyafélék



1.178. ábra

Podophyllum peltatum L. – amerikai tojásbogyó

Elterjedés

Észak-Amerikában honos, évelő lágyszárú faj.

Morfológiai jellemzők

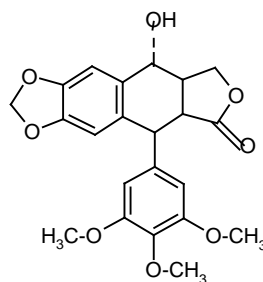
Hajtása 20-30 cm magas. A levelek tenyeresen összetettek, a levélkék tojásdadok, erősen tagoltak. Virága fehér vagy rózsaszín; márciustól májusi virágzik. Termése sárga vagy rózsaszínes húsos bogyó.

Drog

Podophylli resina – tojásbogyó gyanta, *Podophylli rhizoma* – tojásbogyó gyökértörzs

Fitokémiai jellemzők

gyanta, lignánok (pl. podofillotoxin), α - és β -peltatin, flavonoidok



podofillotoxin

1.179. ábra

Podophylli peltati rhizoma – amerikai tojásbogyó gyökértörzs fő hatóanyaga

Alkalmazás

cholagogum, laxans, féregűző, diureticum, citotoxikus, citosztatikum (podofillotoxin). Mérgező, orvosi ellenőrzéssel alkalmazható. Homeopathia.

***Polygonum aviculare* L. s. l. – madárkeserűfű**

Polygonaceae – keserűfűfélék

Elterjedés

A mérsékelt övben kozmopolita, áttelelő faj. Útszéli gyomtársulásokban gyakori „taposást tűró” faj.

Morfológiai jellemzők

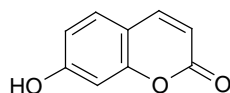
Termete 5-50 cm. Hajtása heverő. A levelek aprók, tojásdadok, ép levélszéllal és tompa levélsúccsal, tövükön pálhakürtővel (ochrea). Virága fehér; júniustól októberig virágzik. Termése makk.

Drog

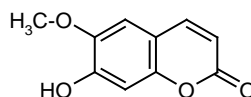
Polygoni avicularis herba – madárkeserűfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

flavonoidok (avikularin, kempferol- és kvercetin-glikozidok), kóvasav, cserzőanyag, fahéjsav-származékok, kumarinok (szkopoletin, umbelliferon), fenolkarbonsavak, lignánok (avikulin)



umbelliferon



szkopoletin

1.180. ábra

Polygoni herba – madárkeserűfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

gyulladáscsökkentő, adstringens, acetilkolin-észteráz gátló. Népgyógyászatban vérzéscsillapítóként, secretolyticum, légúti panaszok esetén expectorans, diureticum, reuma, köszvény esetén.

***Populus nigra* L. – fekete nyár(fa)**

Salicaceae – fűzfélék

Elterjedés

Honos Európában, Észak-Afrikában és Ázsia déli részein. Ártéri ligeterdőkben, fűz-nyár ligetekben gyakori. Díszfaként is ültetik.

Morfológiai jellemzők

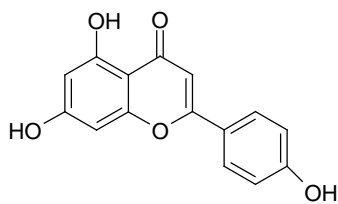
Közel 30 m magas fa, kétlaki. Kérge sötétszürke. A levelek háromszögűek vagy deltoidok, fűrészszéllel és hegyes csúccsal. Ragadós rügypikkelyekkel fedett rügeit február végétől kinyílásig lehet gyűjteni. A porzós és termős virágok is barkába tömörülnek: a porzósak szürke, a termősek zöld színűek. Március-áprilisban virágzik. Termése tok, repítő készülékes (szőrök) magvakkal.

Drog

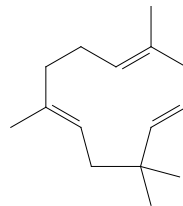
Populi gemma – nyárfa rügy, *Populi gemmae aetheroleum* – nyárfa olaj

Fitokémiai jellemzők

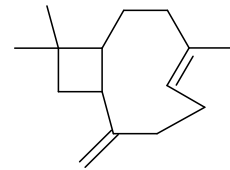
illóolaj (α - és β -kariofillén), flavonoidok (pl. apigenin, kempferol, ramnetin, izoramnetin, galangin), szalicin, populin, viasz, fenolkarbonsav-glikozidok



apigenin



α -kariofillén



β -kariofillén

1.181. ábra

Populi gemma – fekete nyár rügy fő hatóanyagai

Alkalmazás

krónikus polyarthrititis, sebek, aranyér, reuma, köszvény esetén kenőcsként. Kozmetikában (pl. hajszeszek). A rügy a propoliszhoz hasonlóan diureticum, meghűlés és láz esetén.

***Primula veris* Huds., *P. elatior* (L.) Hill. – tavaszi és sugár kankalin**

Primulaceae – kankalinfélék



1.182. ábra

Primula veris Huds. – tavaszi kankalin

Elterjedés

Előfordulnak a Kaukázusban, Európában. Évelő lágyszárúak. A tavaszi kankalin lomberdők tisztásán, szegélyén, a sugár kankalin hegyvidéken fordul elő. Védett fajok.

Morfológiai jellemzők

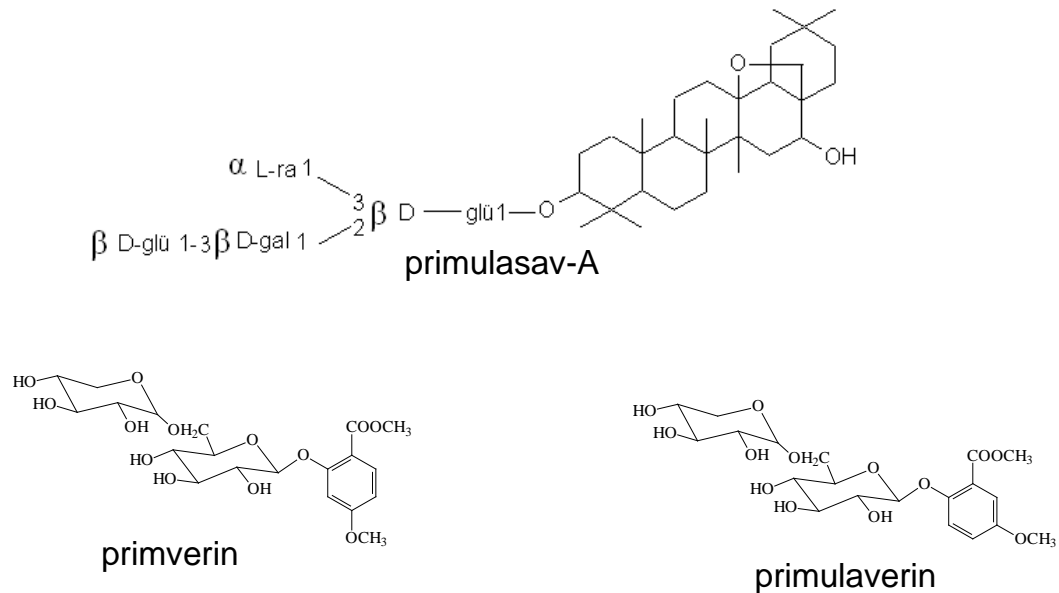
Magasságuk 10-15 cm. A tölevélrózsát alkotó levelek lapát alakúak, felszínük erősen bordás a kiemelkedő edénnyaláboktól. A sárga virágok tőkocsányon helyezkednek el, márciustól májusig nyílnak. Termésük fogakkal nyíló tok.

Drog

Primulae radix – kankalin gyökér (Ph. Hg. VIII.), *Primulae flos* – kankalin virág,
Primulae herba – kankalin virágos hajtás, *Primulae folium* – kankalin levél

Fitokémiai jellemzők

triterpén-szaponinok, fenol-glikozidok, cserzőanyag, flavonoidok

**1.183. ábra**

Primulae radix – kankalingyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

expectorans, broncholitikus, szekretolitikus, szekretomotorikus. Népgyógyászatban asztma, köszvény, fejfájás és szívgyengeség esetén.

***Prunus avium* L. (*Cerasus avium* (L.) Moench) – cseresznye**

Rosaceae – rózsafélék

Elterjedés

Honos a Kaukázusban, Európában és Nyugat-Ázsiában. Gyertyános-tölgyesek és szurdokerdők társulásalkotó fásszárú növénye. Számos fajtáját termesztik.

Morfológiai jellemzők

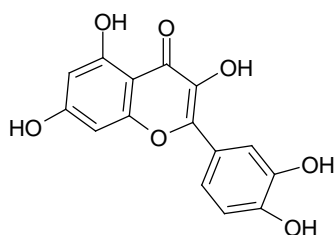
Termete 5-25 m, fája vörösesbarna. A levelek keskeny tojásdadok, fűrészes széllel és hegyes csúccsal. A levélnyélen két vörös mirigyszemölcs található. A virágok fehérek, áprilisban nyílnak. Piros termése csonthéjas.

Drog

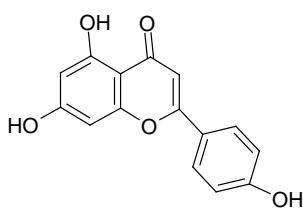
Cerasi stipex – cseresznyeszár, *Cerasi folium* – cseresznye levél

Fitokémiai jellemzők

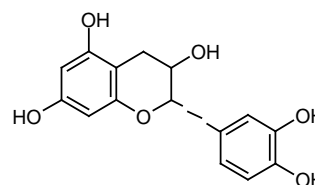
leukoantociánok, polifenolok, flavonoidok (naringenin, taxifolin), genisztin, genisztin, katehin, urzolsav, oleanolsav, cianogén glikozidok (amigdalín), szerves savak, magban zsíros olaj



kvercetin



naringenin



katechin

1.184. ábra

Cerasi stipex – cseresznye termés-kocsány fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum, antidiarrhoeicum, idős kori szívgyengeség esetén. Likőriparban aroma, levelét a homeopátiában használják.

***Pulmonaria officinalis* L. – orvosi tüdőfű**

Boraginaceae – érdeslevelűek

**1.185. ábra***Pulmonaria officinalis* L. – orvosi tüdőfű**Elterjedés**

Hazánkban az Északi-középhegységben és a Dunántúlon gyakori, az Alföldön szórványos. Gyertyános-tölgyesek, cserések és bükkösök aljnövényzetében gyakori.

Morfológiai jellemzők

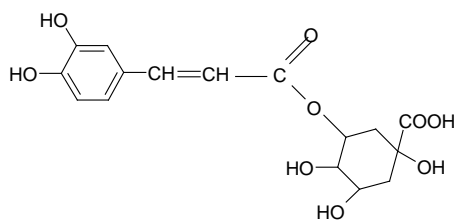
Magassága 15-20 cm. Ovális vagy visszás tojásdad tőlevelei ép szélűek. Felszínük erősen szőrözött (Boraginaceae serteszőrök), valamint fehér pettyekkel tarkított. Virágzás: március-május. A liláskék vagy rózsaszín virágok tőkocsányon helyezkednek el és kunkort alkotnak. Termése makkocska.

Drog

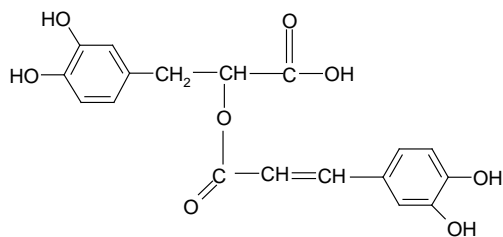
Pulmonariae folium – tüdőfű levél, *Pulmonariae herba* – tüdőfű virágos hajtás

Fitokémiai jellemzők

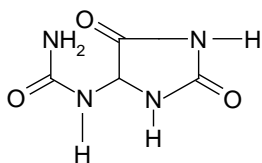
nyálka-heteropoliszacharidok, fenolkarbonsavak (rozmarinsav, klorogénsav), cserzőanyagok (gallotannin), flavonoidok, kovasav, allantoin, pirrolizidin alkaloidok



klorogénsav



rozmarinsav



allantoin

1.186. ábra

Pulmonariae folium – tüdőfű levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

expectorans, hurutoldó. Alkaloidtartalma révén hosszútávú alkalmazása ellenjavallt.

***Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl., *Q. pubescens* Willd. – kocsányos, kocsánytalan, molyhos tölgy**

Fagaceae – bükkfélék



1.187. ábra

Quercus robur L. – kocsányos tölgy

Elterjedés

Európában és a Kaukázusban honos fásszárúak.

Morfológiai jellemzők

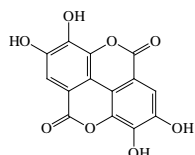
10-30 m magas fajok. A levelek 8-10 cm hosszúak, karéjosak. A levélnyel a kocsányos tölgy esetében rövid, a kocsánytalan tölgynél hosszabb. Virágzás: május. A porzós virágok barkában, a termős virágok füzérben helyezkednek el. Termésük kupacsos makk, amelyek a kocsányos tölgynél néhány cm hosszú kocsányon helyezkednek el csoportosan, míg a kocsánytalan tölgy esetében ülő helyzetűek. A kupacslevél a kocsányosnál szürkén molyhos, a kocsánytalannál a makk harmadát borítja, a csertölgynél apró szálas kinövésekkel fedett.

Drog

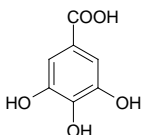
Quercus cortex – tölgykéreg (Ph. Hg. VIII.), *Quercus semen* – tölgyemag, *Quercus folium* – tölgylevél, *Quercus lignum* – tölgyfa

Fitokémiai jellemzők

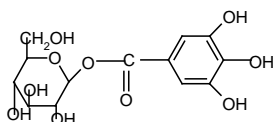
cserzőanyagok (ellagitanninok és katehinek), triterpén-szaponinok, szterolok, leukocianidinek, szaponinok, szteroid-szaponinok, magban zsíros olaj, tannin, keményítő és fehérje, a levélben cserzőanyag, flavonoidok, cukoralkohol, a fában galluszsav-észterek (kasztalagin, veszkalagin, veszkalin, kasztalin)



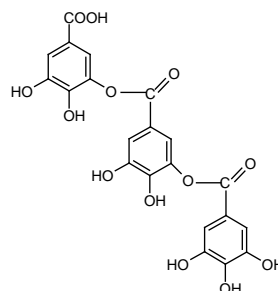
ellágsav



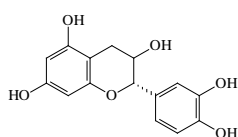
galluszsav



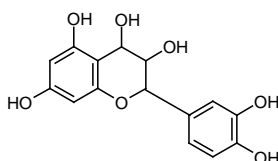
glükogallin



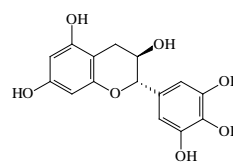
m-trigalluszsav



katechin



leukocianidin



gallokatechin

1.188. ábra

Galla, Quercus cortex – tölgykéreg fő hatóanyagai

Alkalmazás

adstringens, hasmenés, antibakteriális, vérzéscillapító, garatöblögető, anthelmintikus, koleszterinszint-csökkentő, antiphlogisticum. Népgyógyászatban méhvérzés, láz, aranyér, visszér, ekcéma és torokgyulladás (gargarizáló) esetén. A makk pirítva kávépótlóként ismert.

***Robinia pseudoacacia* L. – fehér akác**

Fabaceae – pillangósvirágúak



1.189. ábra

Robinia pseudoacacia L. – fehér akác

Elterjedés

Észak-Amerikában az USA keleti és középső részén honos fásszárú. Euráziában is elterjedt, sokfelé termesztik nemesített fajtáit. Jó homokmegkötő képességgel rendelkezik.

Morfológiai jellemzők

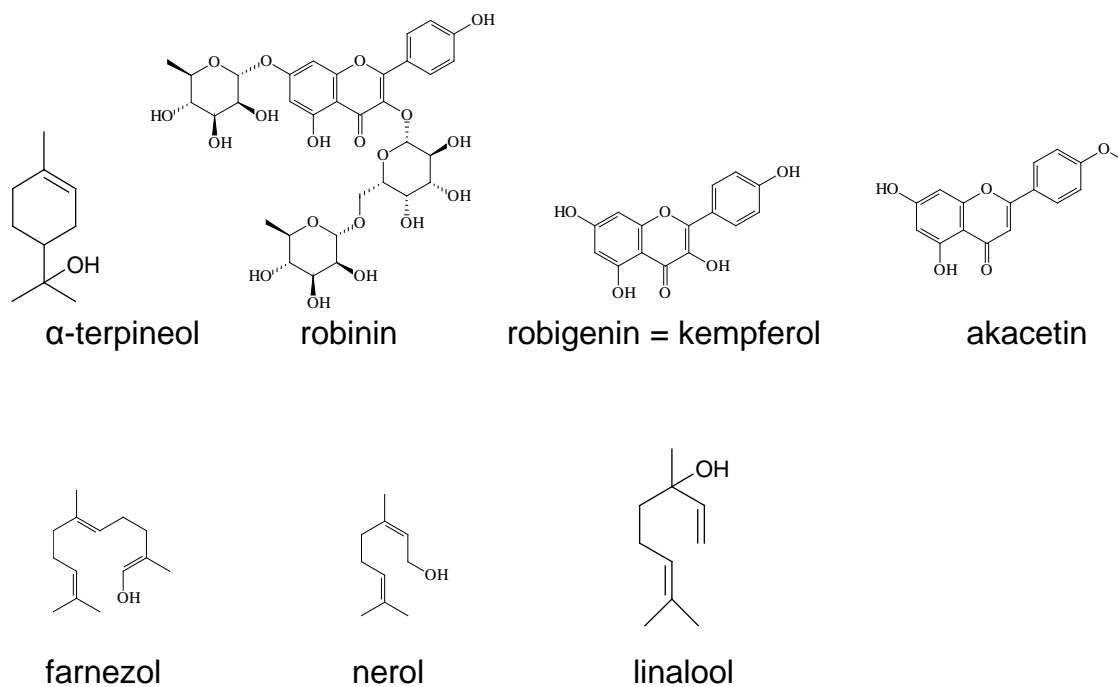
5-30 m magas fa. A páratlanul szárnyasan összetett levelek levélkéi tojásdadok, ép szélűek, lekerekített csúccsal. A fehér virágok fürtben helyezkednek el, jó mézelők. Májusban virágzik. Termése hüvely.

Drog

Robiniae pseudacaciae flos – akácvirág, *Robiniae pseudacaciae cortex* – akáckéreg, *Robiniae pseudacaciae folium* – akáclevél

Fitokémiai jellemzők

a virágban flavonoidok (pl. robigenin, akaciin), illóolaj (pl. linalool, benzilalkohol, terpineol), robinin, a kéregben mérgező robiin és fazin (toxalbumin-lektinek), a levélben illóolaj és flavonoidok (pl. akacetin, akaciin, apigenin)



1.190. ábra

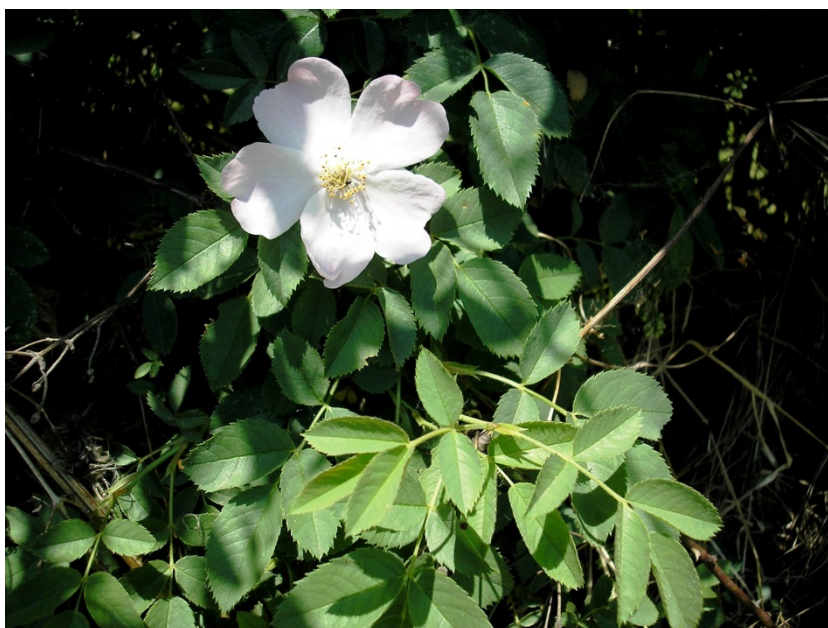
Robiniae pseudoacaciae flos – fehér akác virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

virága aromaticum, illatszeriparban; a kéreg a homeopátiában, a levél antibakteriális, aromaticum, emeticumként és inszekticidként ismert.

Rosa canina L. – gypűrózsa, csipkerózsa

Rosaceae – rózsafélék

**1.191. ábra***Rosa canina* L. – gypűrózsa, csipkerózsa**Elterjedés**

Észak-Afrikában, a Kaukázusban, az Indiai-szubkontinensen és Európában honos cserje. Társulásközömbös, erdőszegélyeken és cserjésekben gyakori.

Morfológiai jellemzők

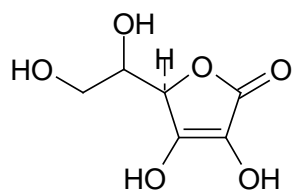
1-4 m magas, levelei hármasan összetettek, a levélkéek fűrészes szélűek. Virága rózsaszínű, a bibeszálak megnyúltak. Május-júniusban virágzik. Piros álterméseit (= csipkebogyó) augusztus végétől gyűjtik az első dér idejéig.

Drog

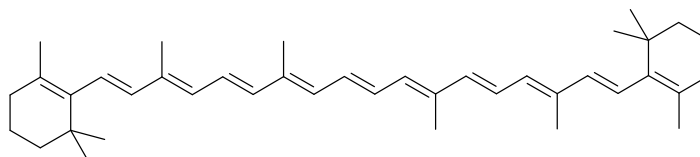
Rosae pseudofructus – csipkebogyó, csipkerózsa áltermés (Ph. Hg. VIII.), *Rosae semen* – gypűrózsa mag

Fitokémiai jellemzők

karotinoidok (likopin, β -karotin), vitamin (C, B), flavonoidok, pektin, almasav, citromsav, cukrok, cserzőanyag, antociánok, illóolaj, az aszmagban zsíros olaj, cserzőanyagok, nyálka-poliszacharidok



aszorbinsav



β -karotin

1.192. ábra

Rosae pseudofructus – gyepűrózsa áltermés fő hatóanyagai

Alkalmazás

antioxidáns, hashajtó (gyümölcssavak), hasmenés ellenes (pektin, cserzőanyagok), emésztési és húgyúti panaszok, diureticum, meghűlés esetén, vitaminpótló. Lekvár, szörp, gyümölcsíz alapanyaga.

***Rosa pendulina* L. – havasalji rózsza**

Rosaceae – rózsafélék

Elterjedés

Bükkösökben, szurdokerdőkben és gyöngyvesszős cserjésekben fordul elő.

Morfológiai jellemzők

Fél-2 m magas ritka faj. A virágos hajtásokon tüskék nem találhatók, a tősarjakon megjelenhetnek. Páratlanul szárnyasan összetett levele 7-11 levélkéből áll, amelyek tojásdadok, fűrészes szélűek, gyantaillatúak. Virága sötét liláspiros, illatos. A kocsányok mirigyszőrősek. A csésze felálló, sokáig maradó. Virágzás: május-június. Termése csüngő, narancsvörös, mirigyes.

Drog

Rosae pseudofructus – havasalji rózsza áltermés csipkebogyó, csipkerózsa áltermés (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

antociánok, polifenolok, mono- és diacil-glicerol

Alkalmazás

antioxidáns, hashajtó (gyümölcssavak), hasmenés ellenes (pektin, cserzőanyagok), emésztési és húgyúti panaszok, diureticum, megfűlés esetén, vitaminpótló.

***Rosmarinus officinalis* L. – rozmaring**

Lamiaceae – ajakosok



1.193. ábra

Rosmarinus officinalis L. – rozmaring

Elterjedés

A Mediterráneumban és Nyugat-Ázsiában honos örökzöld félcserje.

Morfológiai jellemzők

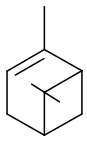
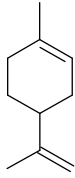
Közel 1 m magas lehet. A szár alsó része elfásodik, amellyel a növény áttelel. Levelei keskeny lándzsásak, bőrneműek. Virága halványlila, május-júniusban nyílik. Termése makkocska.

Drog

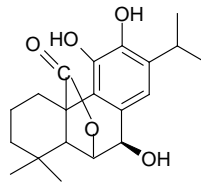
Rosmarini folium – rozmaringlevél (Ph. Hg. VIII.), *Rosmarini aetheroleum* – rozmaringolaj

Fitokémiai jellemzők

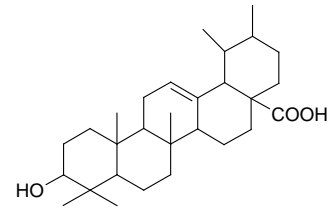
levélben illóolaj (pl. borneol, cineol, kámfor, α -pinén, limonén, terpineol, kariofillén), karnozolsav (diterpénfenol), cserzőanyagok, rozmarinsav, flavonok (luteolin, diozmetin), triterpének

 α -pinén

limonén



rozmanol



urzolsav

1.194. ábra

Rosmarini folium – rozmaring levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

cholereticum, carminativum, aromaticum, spasmolyticum, stomachicum, ekcémára; likőr- és illatszeripar, fűszer. A XVI. században ismertté vált „Magyar Királynők Vize” (*Aqua Reginae Hungariae*) egyik alkotója (pl. levendula, citrom és citromfű mellett), amelyet fogyasztottak, emellett bedörzsölő inhaláló, fejfájás és köszvény ellen, külsőleg zúzódások esetén használták, édesítve pedig likőrként és parfümként.

***Salix alba* L., *S. purpurea* L., *S. fragilis* L. – fehér fűz, csigolyafűz, csörege-fűz**

Salicaceae – fűzfélék



1.195. ábra

Salix alba L. – fehér fűz

Elterjedés

Európában és Ázsiában honos fásszárúak, folyók, patakok, tavak mentén, ligeterdőkben fordulnak elő.

Morfológiai jellemzők

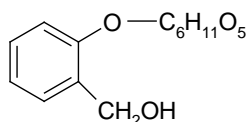
15-35 m magas fák. A levelek keskeny lándzsásak, ép szélűek, mindkét oldalon selymesen szőrösök, a fonákon ezüstös színűek. Rovarmegporzásúak. Március-áprilisban virágoznak. A porzós és termős virágok tövén pikkelyes mézfejtő található. Termésük tok.

Drog

Salicis cortex – fűzkéreg (Ph. Hg. VIII.), *Salicis folium* – fűzlevél

Fitokémiai jellemzők

szalicin, szalicilalkohol, szalicotrin, populin, flavonoidok, cserzőanyagok, aromás aldehidek, savak



szalicin

1.196. ábra

Salicis cortex – fűzfa kéreg fő hatóanyaga

Alkalmazás

gátolja a vérlemezke-aggregációt, antiphlogisticum, osteoarthritis, prostatitis, hátfájás, fejfájás. Külsőleg hámlasztó, antimikotikus. Népgyógyászatban láz- és fájdalomcsillapító, reuma esetén.

***Salvia officinalis* L. – orvosi zsálya**

Lamiaceae – ajakosok



1.197. ábra

Salvia officinalis L. – orvosi zsálya

Elterjedés

Dél-Kelet-Európában honos félcserje. Hazánkban dísznövény, termesztik is.

Morfológiai jellemzők

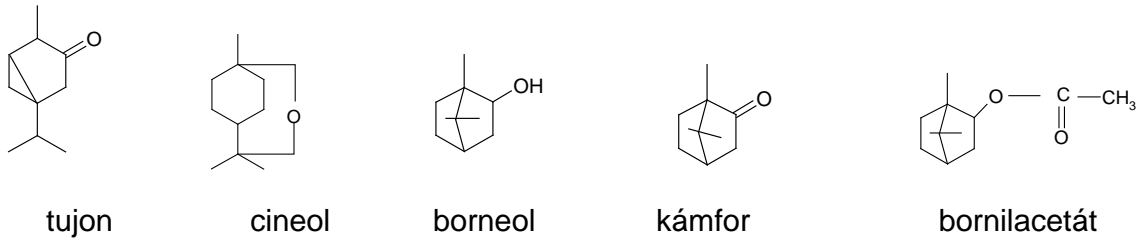
Akár 50 cm magas is lehet. A hajtás töve elfásodik. A levelek keskenyek, felszínükön kiemelkedő, bordás érhálózattal. Virágzás: június-július. A lila, rózsaszín vagy fehér ajakos virágok fürtben helyezkednek el. A termés makkocská.

Drog

Salviae officinalis folium – orvosi zsálya levél (Ph. Hg. VIII.), *Salviae radix* – zsályagyökér, *Salviae flos* – zsályavirág, *Salviae semen* – zsályamag, *Salviae officinalis aetheroleum* – orvosi zsálya olaj, *Salviae tinctura* – zsálya tinktúra

Fitokémiai jellemzők

levélben illóolaj (cineol, kámfor, tujon, borneol), szeszkviterpének (pl. kariofillén), flavonoidok, Lamiaceae-cserzőanyag, triterpén-szaponinok, diterpének, flavonoidok, magban zsíros olaj

**1.198. ábra**

Salviae officinalis folium – orvosi zsálya levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

antibakteriális, antivirális, fungisztatikus, antiphlogisticum, antioxidáns, adstringens, menopauzában csökkenti a hőhullámokat és a verejtékezést, aranyérre, hasmenésre, stomatitis; gingivitis esetén öblögető. Népgyógyászatban diureticum, vérzéscsillapító, étvágyjavító, cholericum, fogfájás esetén teája öblögető és gyulladáscsökkentő.

Salvia sclarea L. – muskotályzsálya

Lamiaceae – ajakosok



1.199. ábra

Salvia sclarea L. – muskotályzsálya

Elterjedés

Az Indiai-szubkontinensen, Kaukázusban, Dél- és Közép-Európában honos félcserje, sokféle dísznövényként ültetik.

Morfológiai jellemzők

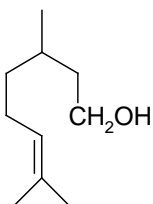
Elérheti az 1 méteres magasságot is. Levelei széles tojásdadok, erősen bordázott felszínnel és lekerekített levélsúccsal. Virágzás: június-július. Az ajakos virágok fehér alapon rózsaszínűek, fürtben helyezkednek el. Termése makkocska.

Drog

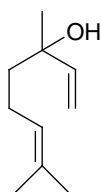
Salviae sclareae herba – muskotályzsálya fű, *Salviae sclareae aetheroleum* – muskotályzsálya olaj (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

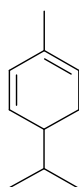
illóolaj (linalil-acetát, linalool, geranil-acetát, szklareol, pinének, fellandrén, limonén)



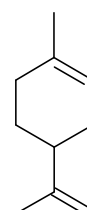
citronellol



linalool



α -fellandrén



limonén

1.200. ábra

Salviae sclareae folium – muskotályzsálya levél fő hatóanyagai

Alkalmazás

citotoxikus, antibakteriális, antifungális, száj- és törököblögetésre. Népgyógyászatban digestivum, diureticum, gyomor- és vesepanaszok, köhögés, sebek kezelésére. Illóolaja kozmetikai iparban, régen borok ízesítésére (→ muskotályos elnevezés). Zsíros olaj: kerámiaipar, porcelángyártás. Virág és levél párlata fáradt szemre. Aromaterápia: ideges kimerültség, fáradtság, emésztőrendszeri és menstruációs zavarok, asztma esetén.

***Sambucus nigra* L. – fekete bodza**

Caprifoliaceae – bodzafélék



1.201. ábra

Sambucus nigra L. – fekete bodza

Elterjedés

Honos Európában, Nyugat-Ázsiában, a Mediterráneumban és a Kaukázusban. Erdőkben, cserjésekben gyakori.

Morfológiai jellemzők

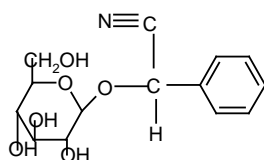
Elérheti a 2-3 m magasságot. A levelek páratlanul szárnyasan összetettek, 5-7 levélkéből állnak, amelyek tojásdadok és fűrészszélűek. Május-júniusban virágzik. A virágok fehér álnyőben csoportosulnak. Termése kékesfekete bogyó.

Drog

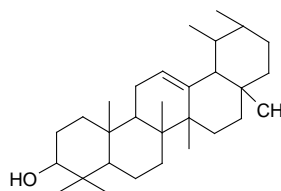
Sambuci flos – bodzavirág (Ph. Hg. VIII.), *Sambuci fructus* – bodzatermés, *Sambuci folium* – bodzalevél, *Sambuci cortex* – bodzakéreg, *Sambuci radix* – bodzagyökér

Fitokémiai jellemzők

flavonoidok (hiperozid, rutin, kempferol, asztragalín, kvercetin), triterpének, szterolok, fenolkarbonsavak (kávéssav, ferulasav), illóolaj, nyálka, káliumsók



szambunigrin



α -amirin

1.202. ábra

Sambuci nigrae flos – bodzavirág fő hatóanyagai

Alkalmazás

izzasztó, láz, megfázás, antiphlogisticum, antioxidáns, diureticum, fokozza a bronchusszekréciót. Termésből hashajtó lekvár. Népgyógyászatban köszvény kezelésére.

***Satureja hortensis* L. – csombord, borsikafű**

Lamiaceae – ajakosok

Elterjedés

A Mediterráneumban honos egyéves lágyszárú, termesztik.

Morfológiai jellemzők

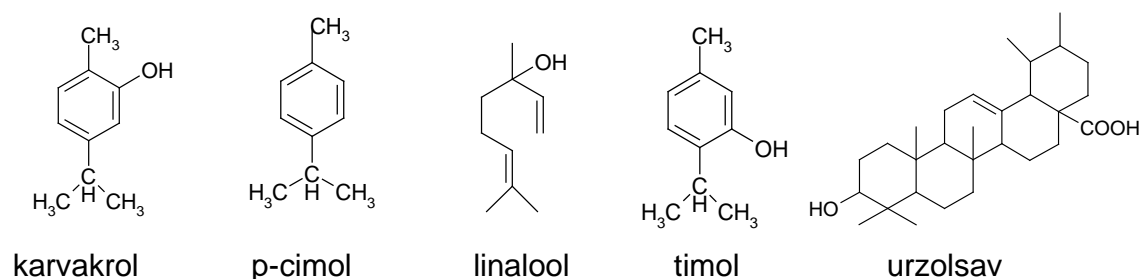
Termete 20-30 cm. A levelek keskeny lándzsásak, ép szélűek, 3-4 cm hosszúak. Júniusban virágzik. Apró fehér virágai a hajtáscsúcson helyezkednek el. Termése makkocská.

Drog

Saturejae herba – borsikafű, *Saturejae aetheroleum* – borsikafű olaj

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (karvakrol, linalool, timol), cserzőanyagok, szaponinok, szitoszterol



1.203. ábra

Saturejae herba – csombord virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

antidiarrhoeicum, carminativum, digestivum, stomachicum, vese-, máj és epepanaszok, emmenagonum, vérnyomásnövelő, diaphoreticum; fűszer.

***Silybum marianum* (L.) Gärtn. – máriatövis**

Asteraceae – fészekvirágzatúak



1.204. ábra

Silybum marianum (L.) Gärtn. – máriatövis

Elterjedés

A Mediterráneumban és Elő-Ázsiában honos áttelelő lágyszárú.

Morfológiai jellemzők

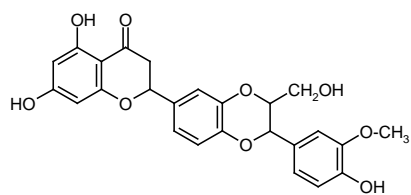
Fél m magas is lehet. A levelek merevek, szúrós hegyűek, fehér foltosak. Június-júliusban virágzik. A virágok lila színűek. Termése bóbítás kaszat.

Drog

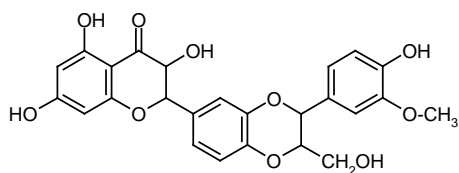
Silybi mariani fructus – máriatövis termés (Ph. Hg. VIII.), *Cardui mariae herba* – máriatövisfű

Fitokémiai jellemzők

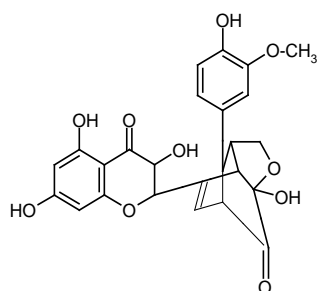
flavonolignánok (szilimarink, szilibin, szilikrisztin, szilidianin), zsíros olaj, fehérje, flavonoidok, szterolok, poliinek, keserűanyagok, gyanták



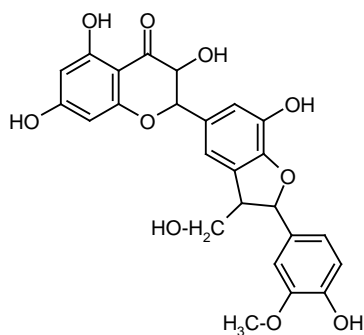
szilandrin



szilibin



szilidianin



szilikrisztin

1.205. ábra

Silybi mariae fructus – máriatövis termés fő hatóanyagai

Alkalmazás

májregeneráló, hepatitis, epepanaszok, cholagogum, sárgaság, antioxidáns. Népgyógyászatban tejelválasztást fokozó, amenorrhoea esetén. Védő és regeneráló á-amanitin, falloidin ellen (← gyilkos galóca). Homeopathia.

***Sinapis alba* L. – fehér mustár**

Brassicaceae – keresztesvirágúak



1.206. ábra

Sinapis alba L. – fehér mustár

Elterjedés

Euráziában és a Mediterráneumban elterjedt egyéves lágyszárú. Sokfelé termesztik.

Morfológiai jellemzők

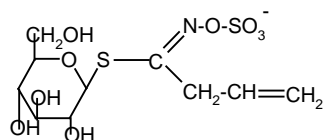
20-80 cm magas hajtásán a levelek szárnyasan egyenlőtlenül tagoltak. Június-júliusban virágzik. A virágok sárgák. A becőtermés 2,5-4,5 cm hosszú, hengeres, szőrökkel borított vagy kopasz. A magvak sárgásak.

Drog

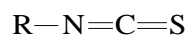
Sinapis albae semen – fehér mustármag, *Sinapis oleum* – fehér mustárolaj

Fitokémiai jellemzők

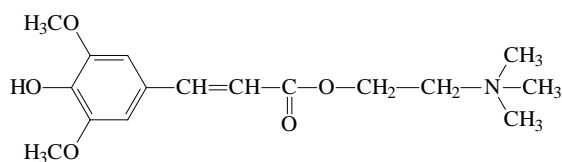
szinigrin, hidroxibenzil-tiocianát, glikozinolát szinalbin



szinigrin



(alkil)izotiocianát



szinapin



allilizotiocianát

1.207. ábra

Sinapis albae semen, S. nigrae semen – fehér és fekete mustármag fő hatóanyagai

Alkalmazás

magva dyspepsia és megfázás esetén, külsőleg borogató ízületi fájdalmakra, lisztje borogatóként reuma esetén.

***Solanum tuberosum* L. – burgonya**

Solanaceae – burgonyafélék



1.208. ábra

Solanum tuberosum L. – burgonya

Elterjedés

Dél- és Közép-Amerikában honos, sokfelé termesztik számos fajtáját.

Morfológiai jellemzők

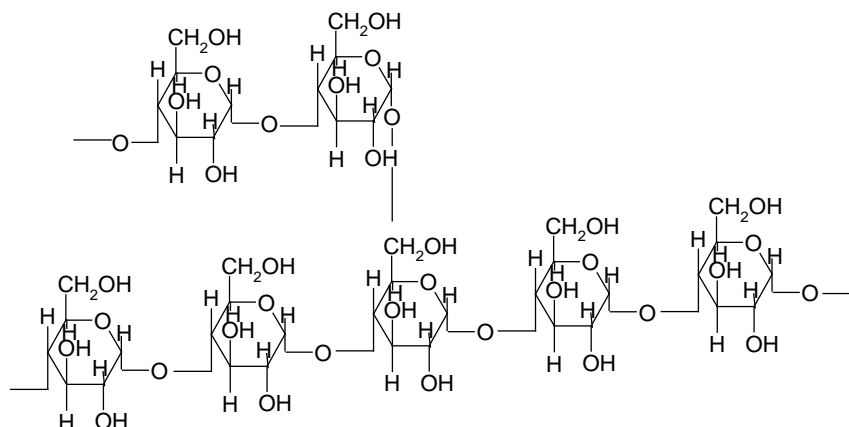
30-80 cm magas kultúrnövény. Földalatti ággumója van. A levél félbeszárnyalt, a levélkéék tojásdadok, ép szélűek. Virágzás: július-szeptember. A virágok fehérek vagy halványlila színűek, 2-4 cm-esek. Termése világoszöld bogyó.

Drog

Solani amyllum – burgonyakeményítő (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

keményítő



amilopektin

1.209. ábra

Solani amyllum – burgonya keményítő fő hatóanyaga

Alkalmazás

keményítője a gyógyszergyártásban. A népgyógyászatban nyersen talpra vagy tenyérre helyezve lázcsillapító, fagyás esetén gyulladáscsökkentő borogatóként.

***Solidago canadensis* L., *S. gigantea* Ait. – kanadai és magas aranyvessző**

Asteraceae – fészekvirágzatúak



1.210. ábra

Solidago canadensis L. – kanadai aranyvessző



1.211. ábra

Solidago gigantea Ait. – magas aranyvessző

Elterjedés

Észak-Amerikában honos évelő lágyszárú fajok.

Morfológiai jellemzők

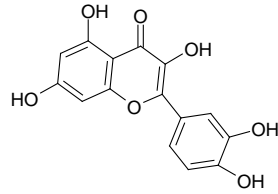
Magasságuk elérheti az 1-2 métert. A levelek keskeny lándzsásak. A virágok sárga színűek, 6-8 mm-es fészekvirágzatot alkotnak. A *S. gigantea* esetében a nyelvs virágok túlnyúlnak a fészekpikkelyeken és a csöves virágoknál is hosszabbak. A *S. canadensis* nyelvs virágai nem hosszabbak a csöves virágoknál. Júliustól szeptemberig virágoznak. Termésük kaszat.

Drog

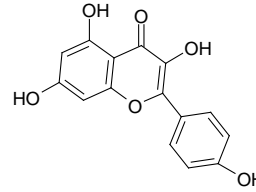
Solidaginis herba – aranyvesszőfű (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

flavonoidok (főleg kvercetin-, kempferol-, izoramnetin- és ramnetin-glikozidok), triterpén szaponinok, labdán-típusú diterpének, illóolaj (mono- és szeszkviterpének), fenolkarbonsavak, cserzőanyag és fruktán



kvercetin



kempferol

1.212. ábra

Solidaginis canadensis herba, *S. giganteae herba* – kanadai és magas aranyvessző virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

antiphlogisticum, diureticum, spasmolyticum, antibakteriális, antimikotikus, antioxidáns, adstringens. Nephritis és cystitis; szaponinmentes kivonatokból vérnyomáscsökkentők; fruktán: antitumor aktivitású. A virágzat kivonata rovartoxikus, repellens. A *S. canadensis* nyálkaoldó, gyulladáscsökkentő, nyugtató, koleszterinszint-csökkentő, vese- és hólyagbántalmak, vesekő, köhögés, asztma esetén, borogatásként sebre, krónikus bőrgyulladásra. Népgyógyászatban köszvény és reuma, külsőleg száj- és garatüreg-gyulladásnál gargarizálásra.

***Solidago virgaurea* L. – közönséges aranyvessző**

Asteraceae – fészekvirágzatúak

Elterjedés

Észak-Afrikában, Európában és Ázsia mérsékelt övi területein honos évelő növény.

Morfológiai jellemzők

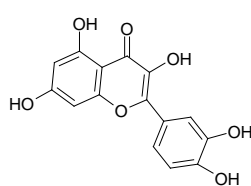
Gyöktörzse ferde, szára 50-100 cm magas, rendszerint nem ágazik el. Az alsó levelek tojásdadok, fűrészes élűek, a felsők keskenyebbek, lándzsásak, rendszerint ép szélűek. Júliustól októberig virágzik. A sárga virágzatok összetett fürtben állnak. Termése kaszat.

Drog

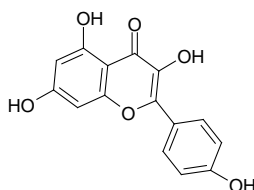
Solidaginis virgaureae herba – közönséges aranyvesszőfű (Ph. Hg. VIII.), *Virgaureae radix* – közönséges aranyvessző gyökér

Fitokémiai jellemzők

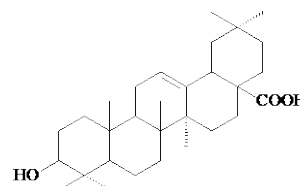
flavonoidok (főleg rutin, kvercetin, izokvercitrin, hiperozid, asztragalin), katehin-típusú cserzőanyag, illóolaj, triterpén szaponinok (poligalaszav), antocianidinek, szeszkviterpén-lakton, diterpének, fenolglükozid, fenolkarbonsavak, savas poliszacharidok



kvercetin



kempferol



oleanolsav

1.213. ábra

Solidaginis virgaureae herba – közönséges aranyvessző virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum, antiphlogisticum, spasmolyticum, antioxidáns. Népgyógyászatban sebgyógyító, meghűlés, hasmenés, húgyúti problémák (pl. vesekő) és láz esetén. Homeopathia.

***Sophora japonica* L. – japánakác**

Fabaceae – pillangósvirágúak

Elterjedés

Kínában és Japánban honos fásszárú, sokfelé termesztik Európában is dísz- és sorfaként.

Morfológiai jellemzők

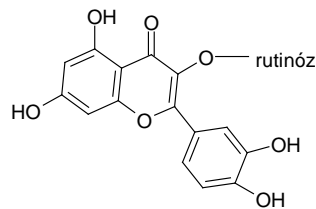
A levelek páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkéik tojásdadok és ép szélűek. Zöldesfehér virágai fürtben csoportosulnak, július-augusztusban nyílnak. Termése befűződött cikkes hüvely, ragadós felszínű, csillogó bevonattal.

Drog

Sophorae flos – japánakác virág(bimbó), *Sophorae semen* – japánakác mag

Fitokémiai jellemzők

virág(bimbó)ban rutin, magban kinolizidin-alkaloidok



rutin

1.214. ábra

Sophorae flos – japánakác virág(bimbó) fő hatóanyaga

Alkalmazás

a rutin gyógyszeripari nyersanyag; homeopathia. A termés ragadós bevonatát régen körömlakk helyett használták.

***Symphytum officinale* L. – fekete nadálytő**

Boraginaceae – érdeslevelűek



1.215. ábra

Symphytum officinale L. – fekete nadálytő

Elterjedés

Európában és Ázsia mérsékelt övi területein honos évelő lágyszárú.

Morfológiai jellemzők

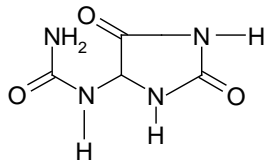
Termete 50-60 cm. A hajtás és a levelek sűrűn borítottak serteszőrökkel (Boraginaceae serteszőrök). A levelek 15-20cm hosszúak, nyélbe keskenyedők, ép szélűek. Májustól júliusig virágzik. A lila virágok kunkorban helyezkednek el. Termése makkocská.

Drog

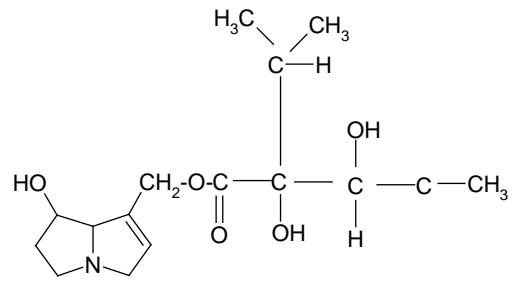
Symphyti radix – nadálytő gyökér, *Symphyti folium* – nadálytő levél, *Symphyti herba* – nadálytő fű

Fitokémiai jellemzők

allantoin, pirrolizidin alkaloidok (szimfitin, ehimidin, likopszamin), cserzőanyagok, szaponinok, triterpének, szterolok, fenolkarbonsavak, szalicilsav



allantoin



intermedin

1.216. ábra

Symphyti radix – (fekete) nadálytő gyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

belsőleg gyomor- és bélhurut esetén, külsőleg öblögető, borogató (ulcus cruris, thrombophlebitis). Alkaloidtartalma miatt korlátozottan alkalmazható. Homeopathia.

***Syzygium aromaticum* (L.) Merr. et Perry (*Eugenia caryophyllata* Thunb.) – szegfűszegfa**

Myrtaceae – mirtuszfélék

Elterjedés

Malajziában honos, trópusi vidékeken termesztik (pl. Indonézia, Fülöp-szigetek, Madagaszkár, Sri Lanka). Örökzöld fásszárú.

Morfológiai jellemzők

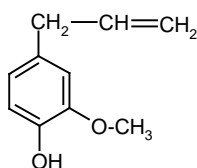
Termete közel 20 m. A levelek tojásdadok, viaszos felszínűek, sötétzöldek, ép szélűek, hegyes csúccsal. A virágbimbók eleinte zöldek, majd vöröses színűek. A virágzási idő változó lehet az egyes elterjedési területeken: februártól májusig, májustól szeptemberig, vagy szeptembertől januárig.

Drog

Caryophylli flos – szegfűszeg virág(bimbó) (Ph. Hg. VIII.), *Caryophylli floris aetheroleum* – szegfűszeg olaj

Fitokémiai jellemzők

illóolaj (eugenol, eugenil-acetát, α - és β -kariofillén), flavonoidok, cserzőanyag, szterolok, fenolkarbonsavak, triterpének



eugenol

1.217. ábra

Caryophylli flos – szegfűszeg virág(bimbó) fő hatóanyaga

Alkalmazás

antibakteriális, antifungális, antiphlogisticum, spasmolyticum, nyugtató, analgeticum, mozgásszervi panaszok; repellens. Népgyógyászatban láz, dyspsesia, fogínyvérzés esetén; fűszer, aromaticum, carminativum, stomachicum.

***Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. – őszi margitvirág**
Asteraceae – fészekvirágzatúak



1.218. ábra

Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip. – őszi margitvirág

Elterjedés

Kis-Ázsiában és a Kaukázusban honos évelő lágyszárú dísznövény. Útszéli gyomtársulásokban gyakori, erős illatú növény.

Morfológiai jellemzők

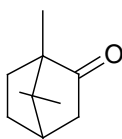
Termete 30-60 cm. A levelek szárnyasak, csipkéses, fonákuk gyengén szőrös. Virágzás: júniustól novemberig. A fészekvirágzat egyes virágaiban fehér nyelves és sárga csöves virágok helyezkednek el. Termése kaszat.

Drog

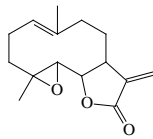
Tanacetum parthenii herba – margitvirág fű (Ph. Hg. VIII.), *Tanacetum parthenii folium* – margitvirág levél

Fitokémiai jellemzők

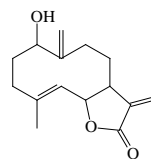
szeszkviterpénlaktonok (partenolid), flavonoid-glikozidok, illóolaj (kámfor, pinén), piretrinek



kámfor



partenolid



artemorin

1.219. ábra

Chrysanthemi parthenii flos – őszi margitvirág virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

csökkenti a prosztaglandin-, leukotrién- és tromboxantin-képződést, migrén, erek összehúzódásának gátlása; ízületek, antibakteriális. Trombociták aggregációját és hisztamin felszabadulását hízósejtekből csökkenti. Mellékhatások: hasmenés, puffadás, hányinger, szájszékely, afták. A szeszkviterpén-laktonok allergizálók, orális adagolás esetén nem jellemző az allergia, de Asteraceae-allergiában szenvedőknek nem ajánlott. Várandósság és szoptatás alatt kontraindikált. A tradicionális gyógyászatban antiphlogisticum, analgeticum, hisztéria, menstruációs panaszok, rovarcsípés kezelésére. A középkorban malária ellen ültették, főzete lázcsillapító. Kedvelt olasz fűszer, digestivum.

***Taraxacum officinale* Weber ex Wiggers –
gyermekláncfű, pongyola pitypang**

Asteraceae – fészekvirágzatúak



1.220. ábra

Taraxacum officinale Weber ex Wiggers – gyermekláncfű, pongyola pitypang

Elterjedés

Évelő lágyszárú Eurázsia mérsékelt övi területein.

Morfológiai jellemzők

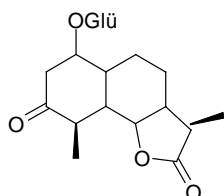
Termete 30-40 cm. A levelek tölevélrózsát alkotnak, erősen tagoltak, kacúrosak. Virágzás: A fészekben sárga nyelvű virágok találhatók. Termése bóbítás kaszat.

Drog

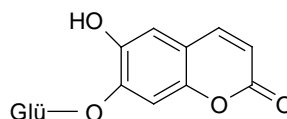
Taraxaci herba cum radice – gyermekláncfű virágos hajtás és gyökér

Fitokémiai jellemzők

szeszkviterpének, triterpén taraxaszterol, szterolok, karotinoidok, flavonoidok (apigenin-, kvercetin- és luteolin-glikozidok), fenolkarbonsavak (kávéssav, ferulasav, cikóriásav, klorogénsav), kumarinok (szkopoletin, umbelliferon, cikoriin), nyálka-heteropoliszacharidok, inulin



taraxakolid- β -D-glükozid



taraxaszterol

1.221. ábra

Taraxaci radix, T. herba – pongyola pitypang gyökér és virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum, amarum, cholericum, dyspepsia. Népgyógyászatban laxans, köszvény, reuma, ekcéma esetén; levele saláta, virágából köhögés elleni szirupot készítenek.

***Thymus serpyllum* L. – mezei (keskenylevelű) kakukkfű**

Lamiaceae – ajakosok

Elterjedés

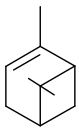
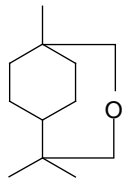
Európában, Észak-Afrikában és Szibériában honos áttelelő félcserje.

Morfológiai jellemzők

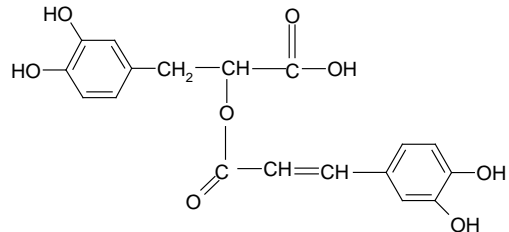
Termete 30-40 cm, hajtásai a földfelszín közelében heverők. A levelek keskenyek, ép szélűek, lekerekített levélsúccsal. Májustól augusztusig virágzik. A virágok halványlila színűek. Termése makkocska.

Drog*Serpylli herba* – mezei kakukkfű (Ph. Hg. VIII.), *Serpylli aetheroleum* – mezei kakukkfű olaj**Fitokémiai jellemzők**

illóolaj (timol, pinén, linalool), flavonoidok, Lamiaceae-cserzőanyag, fenolkarbonsavak

 α -pinén

cineol



rozmarinsav

1.222. ábra*Serpylli herba* – mezei kakukkfű virágos hajtás fő hatóanyagai**Alkalmazás**

expectorans, carminativum, aromaticum, stomachicum, reuma, vese- és hólyagpanaszok esetén. Fűszer; illatszeriparban, homeopátiában.

***Thymus vulgaris* L., *T. zygis* Loefl. ex L. – kerti és spanyol kakukkfű**

Lamiaceae – ajakosok



1.223. ábra

Thymus vulgaris L. – kerti kakukkfű

Elterjedés

A kerti kakukkfű Dél-Európában és Észak-Afrikában, a spanyol kakukkfű Spanyolországban és Portugáliában honos. Évelő félcserjék.

Morfológiai jellemzők

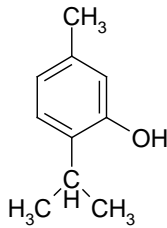
Magasságuk 20-30 cm. A levelek aprók és szálasak, ép szélűek, a spanyol kakukkfű esetében hengeresek, pozsgások. Májustól augusztusig virágoznak. A virágok fehérek. Termésük makkocska.

Drog

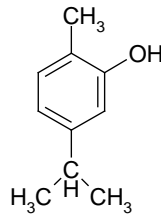
Thymi herba – kerti kakukkfű (Ph. Hg. VIII.), *Thymi aetheroleum* – kerti kakukkfű olaj

Fitokémiai jellemzők

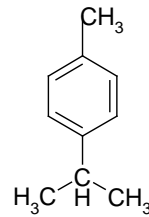
illóolaj (timol, p-cimol, linalool, karvakrol, terpinén-4-ol, γ -terpinén, β -mircén), Lamiaceae- cserzőanyag, gyanta, triterpének, szaponinok, flavonoidok



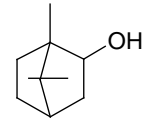
timol



karvakrol



p-cimol



borneol

1.224. ábra

Thymi vulgaris herba – kerti kakukkfű virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

meghűlés, inhaláló, öblögető, expectorans, spasmolyticum, carminativum, reuma, roboráló, antibakteriális, diureticum, anthelminticum, fürdőekben relaxáló. Fűszernövény; illatszert- és likőriparban. Homeopathia.

***Tilia cordata* Mill., *T. platyphyllos* Scop., *T. tomentosa* (*vulgaris*) Moench – kislevelű, nagylevelű és ezüsthárs**

Tiliaceae – hársfélék



1.225. ábra

Tilia cordata Mill. – kislevelű hárs

Elterjedés

Európában honos fásszárúak. Az ezüsthárs száraz tölgyesekben, a kis- és nagylevelű hárs ligeterdőkben fordul elő.

Morfológiai jellemzők

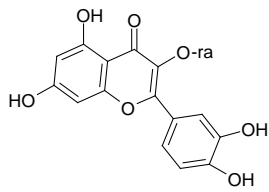
Termetük 20-30 m. Levelük szív alakú, fűrészszel levélszéllel. A levél fonáki oldala az ezüsthársnál sűrűn borított szőrökkel (allergizálók!), míg a kislevelű esetében az érzugokban vörös, a nagylevelű hársnál fehér szőrök találhatók. Júniusban virágoznak. A virág sárga, illatos, jó mézelő. Termésük makk; a terjedést repítő előlevél (fellevél) segíti.

Drog

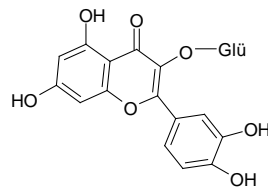
Tiliae flos – hársvirág (Ph. Hg. VIII.), *Tiliae folium* – hárslevél, *Tiliae fructus* – hársstermés, *Tiliae cortex* – hárskéreg, *Tiliae lignum* – hársfa

Fitokémiai jellemzők

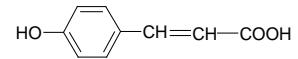
flavonoidok (hiperozid, tilirozid, kvercitrin, izokvercitrin, asztralin), tanninok, proantocianidinek, leukoantocianidinek, illóolaj (aldehidek, monoterpének), nyálka, cianogén glikozidok; termésben zsíros olaj



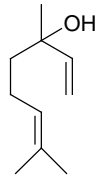
kvercitrin



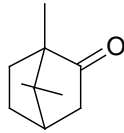
izokvercitrin



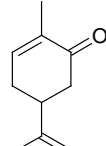
p-kumársav



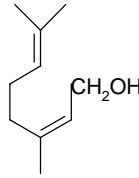
linalool



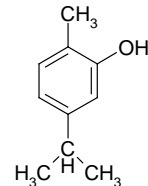
kámfor



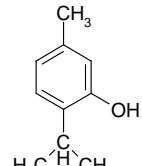
karvon



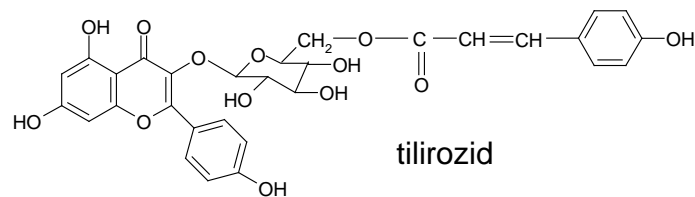
geraniol



karvakrol



timol



tilirozid

1.226. ábra

Tiliae flos – hársvirág fő hatóanyagai

Alkalmazás

izzasztó, diureticum, epeelválasztás fokozása, köhögéscsillapító, nyugtató, fájdalom-, gyulladás- és ödémcsökkentő, reuma, száj- és toroköblögető, illatszeripar. A kéreg cholagogum, spasmolyticum.

***Trigonella foenum-graecum* L. – görögszéna, görög lepkeszeg**

Fabaceae – pillangósvirágúak



1.227. ábra

Trigonella foenum-graecum L. – görögszéna, görög lepkeszeg

Elterjedés

Honos Kelet-Európa, Kaukázus, Közép-Ázsia területén. Egyéves lágyszárú, sokfelé termesztik.

Morfológiai jellemzők

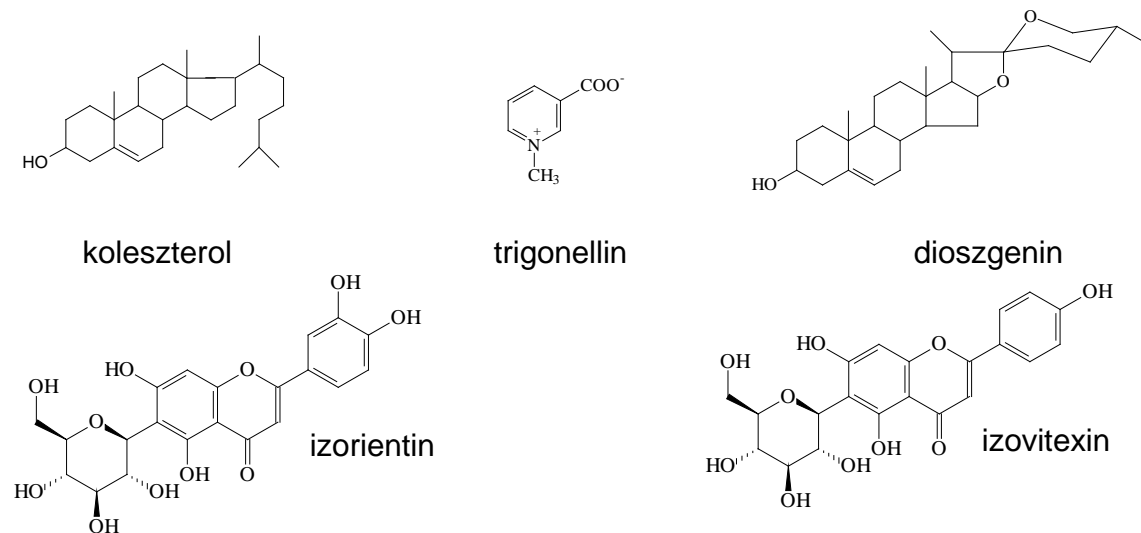
10-50 cm magas. A levelek hármasan összetettek, a levélkéik 2-5 cm hosszúak, felső harmadukban kiszélesedők, csúcsi részükön fogazott levélkeszéllel. Pillangós virágai fehérek vagy sárgák, áprilistól júliusig nyílnak. Termése hüvely, magvai bibircsesek.

Drog

Trigonellae foenugraeci semen – görögszéna mag (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

nyálka-heteropoliszacharid (mannogalaktán), fehérje, 4-hidroxi-izoleucin (szabad aminosav), kumarinok, zsíros olaj, flavonok, szteroidszaponinok (dioszgenin és jamogenin aglikonok), króm, szelén, zsíros olaj, szterolok (koleszterol, szitoszterol), C-vitamin, nikotinsav, kolin, illóolaj

**1.228. ábra**

Trigonellae foenugraeci semen – görögszéna mag fő hatóanyagai

Alkalmazás

koleszterin- és vércukorszintcsökkentő, epesav-kiválasztást fokozza, étvágytalanság, légúti hurutok, tejelválasztás fokozása; külsőleg a mag kelés, sérülés, fekélyek, ekcéma, furunkulusok és kiütések kezelésére borogatóként. Roborans, tonicum, aromaticum, carminativum, antiphlogisticum. Gargalizáló torokgyulladásnál, fürdőben viszketés esetén. Magja darálva kumarin illatú fűszer, dohányillatosító, inszekticid. Homeopátiában is. Mellékhatásai: teltségérzés, hasmenés, hányinger. Antidiabetikus gyógyszerek hatását növeli, egyidejűleg bevett gyógyszerek felszívódását csökkenti. Oxitocinszerű hatása miatt terhesség alatt ellenjavallt. A kínai népgyógyászatban gyomorfekély, Marokkóban cukorbetegség, Afrikában számos helyen görcsök, tályogok, dizentéria, malária, vesebetegségek ellen.

***Tussilago farfara* L. – martilapu**

Asteraceae – fészkesvirágúak



1.229. ábra

Tussilago farfara L. – martilapu

Elterjedés

Észak-Afrikában, Európában és Ázsia mérsékelt övi területein honos évelő lágyszárú. Lössfalakon, bolygatott területeken, erdőszegélyeken fordul elő.

Morfológiai jellemzők

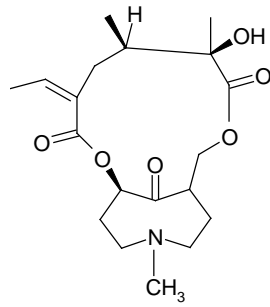
Termete 15-20 cm. Sárga virágai március-áprilisban jelennek meg, a lomblevelek fejlődése előtt. A levelek vese alakúak, karéjosak, fonáki oldalukon fehér színűek (trichómák).

Drog

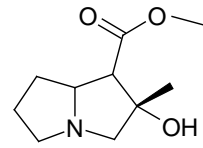
Farfarae folium – martilapu levél, *Farfarae flos* – martilapu virág, *Farfarae radix* – martilapu gyökér

Fitokémiai jellemzők

nyálka-heteropoliszacharidok, inulin, cserzőanyag, triterpének, pirrlizidin alkaloidok, szterolok



szenkirgin



tusszilagin

1.230. ábra

Farfarae folium, F. flos – martilapu levél, virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

felső légúti panaszok, száraz köhögés, krónikus bronchitis esetén; az alkaloidok miatt hosszú távú alkalmazása ellenjavallt. Levele homeopátiában.

***Urtica dioica* L., *U. urens* L. – nagy csalán, kis csalán**

Urticaceae – csalánfélék



1.231. ábra

Urtica dioica L. – nagy csalán

Elterjedés

Kozmopolita évelő lágyszárú fajok; gyomtársulásokban, erdőszegélyeken fordulnak elő.

Morfológiai jellemzők

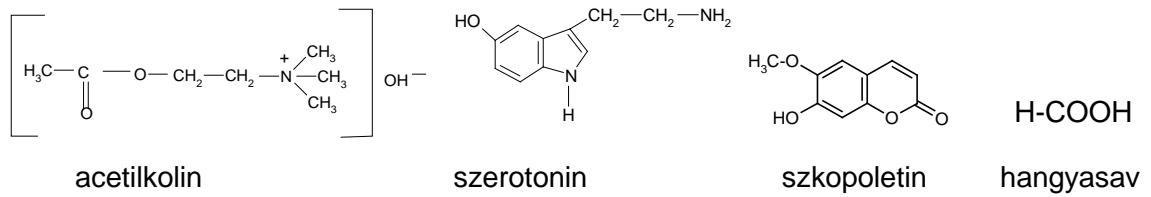
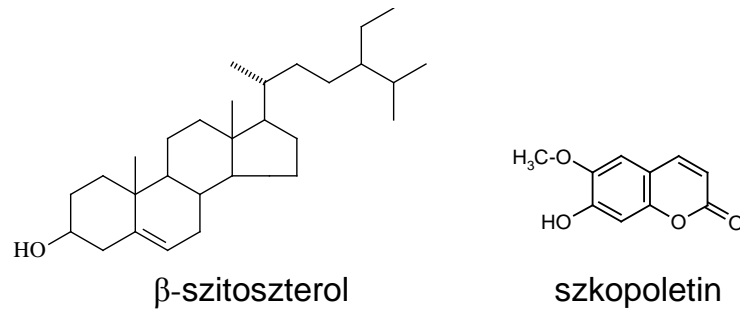
A nagy csalán elérheti az 1 m magasságot is, a kis csalán 10-15 cm magas. A levelek tojásdadok, fűrészes levélszéllal és kihegyezett levélsúccsal; felszínük a hajtáshoz hasonlóan sűrűn borított csalánszőrökkel. A zöldes virágok füzérben helyezkednek el. Májustól őszig virágoznak. Termésük makkocska.

Drog

Urticae folium – csalánlevél (Ph. Hg. VIII.), *Urticae dioica ad praeparationes homoeopathicas* (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

földfeletti részekben szkopoletin, szterolok, klorofill, flavonolok, flavonoidok, lektinszerű molekulák, vitaminok (B, C), káliumsók, csalánszőrökben hisztamin, hangyasav, szerotonin, acetilkolin; a gyökérben zsírsavak, lignánok, szterolok, poliszacharidok, kumarin, cserzőanyagok; az érett termésben zsíros olaj, nyálka-poliszacharidok és karotinoidok

**1.232. ábra***Urticae folium* – csalánlevél fő hatóanyagai**1.233. ábra***Urticae radix* – csalángyökér fő hatóanyagai**Alkalmazás**

a levél diureticum, antiphlogisticum, reuma, aquareticum, anyagcserefokozó, gyulladáscsökkentő, immunstimuláló; a gyökér diureticum, prosztatatahiperplázia, I. és II. stádiumú BPH tüneteinek enyhítésére. Mellékhatások: ritkán emésztőszervi panaszok. Népgyógyászatban emésztési és légúti panaszok, cukorbetegség esetén, áztatva kártevő rovarok és gombák ellen. Rostnövényként textiliparban; élelmiszer, takarmány; klorofill ipari kivonására.

***Valeriana officinalis* L. – macskagyökér**

Valerianaceae – macskagyökérfélék



1.234. ábra

Valeriana officinalis L. – macskagyökér

Elterjedés

Ázsia mérsékelt övi területein és Európában honos évelő lágyszárú. Nedves réteken, árokpartokon, kaszálókon gyakori.

Morfológiai jellemzők

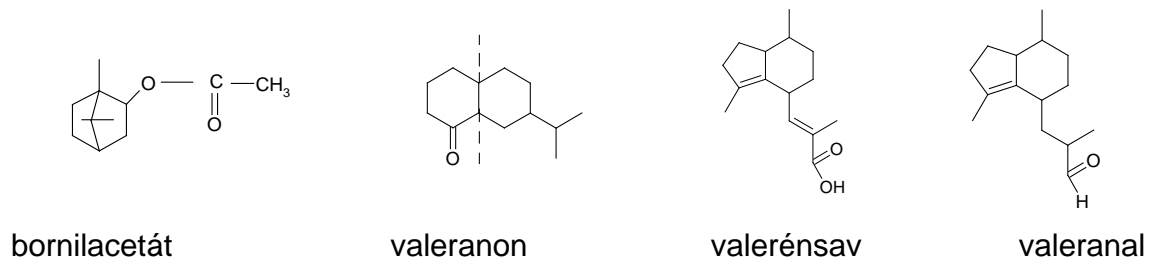
Közel másfél méter magas. A levelek páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkék keskenyek, fűrészes levélkeszéssel. A virágok rózsaszínűek, májustól júliusig nyílnak. A termés makkocská.

Drog

Valerianae radix – macskagyökér (Ph. Hg. VIII.)

Fitokémiai jellemzők

valeopotriátok (valtrárok, izovaltrátok, didrovaltrátok; bomlástermékük az izovaleriánsav → kellemetlen illat), baldrinál, lignánok, flavonoidok, illóolaj, glutamin, GABA, alkaloidok (valerianin, valerin)

**1.235. ábra**

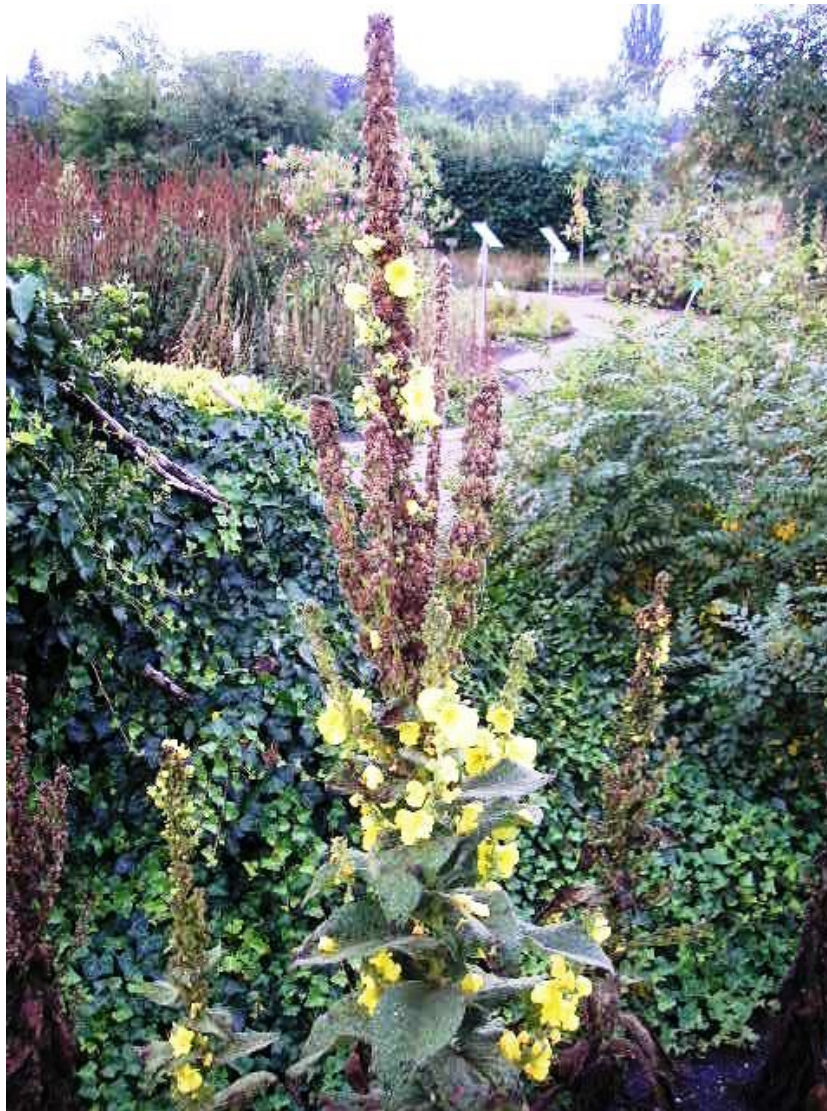
Valerianae radix – macskagyökér fő hatóanyagai

Alkalmazás

nyugtató, spasmolyticum, psychostimulans-tranquillans. Népgyógyászatban epilepszia, gyulladások, megfázás esetén. Homeopathia.

***Verbascum thapsus* Schrad., *V. densiflorum* Bertol., *V. phlomoides* L. – molyhos, dúsvirágú és szöszös ökörfakkóró**

Scrophulariaceae – tátogatófélék



1.236. ábra

Verbascum densiflorum Bertol. – dúsvirágú ökörfakkóró

Elterjedés

Ázsia mérsékelt övi területein és Európában honos kétéves lágyszárúak. A molyhos ökörfakkóró száraz gyepekben, a másik 2 faj főként gyomtársulásokban fordul elő.

Morfológiai jellemzők

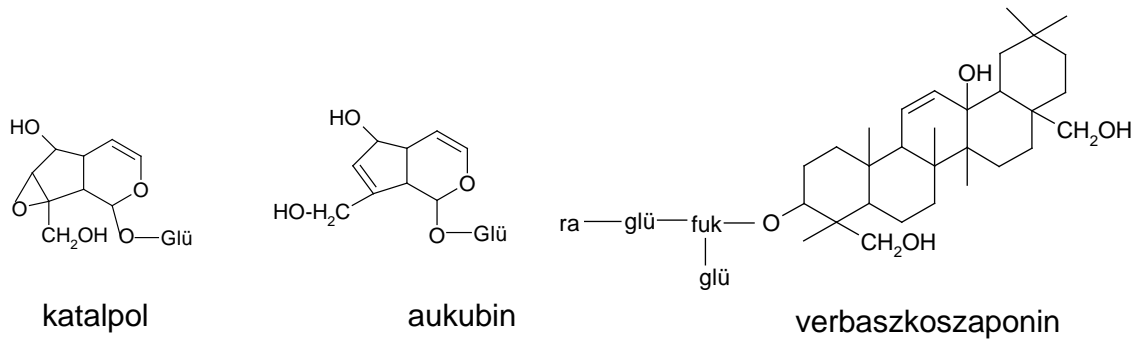
1-1,5 m magas lágyszárú fajok. A tőlevelek oválisak, felszínük trichómákkal fedett, hasonlóan a hajtáshoz. Virágzás: június-október. A sárga virágok füzérbe csoportosulnak a hajtás csúcsán. Termésük sokmagvú tok.

Drog

Verbasci flos – ökörfarkkóró virág (Ph. Hg. VIII.), *Verbasci folium* – ökörfarkkóró levél

Fitokémiai jellemzők

nyálka, iridoidok (aukubin), triterpén-szaponinok, kávésav-származékok, invertcukor, illóolaj, zsírok, karotinoidok (krocetin), flavonoidok (rutin, heszperidin)

**1.237. ábra**

Verbasci flos – ökörfarkkóró virág fő hatóanyagai

Alkalmazás

köhögéscsillapító, expectorans, antiphlogisticum (iridoidok). Népgyógyászatban gasztrointesztinális és vesepanaszok, külsőleg bőrbetegségek, sebek kezelésére. Homeopathia.

***Veronica officinalis* L. – orvosi veronika**

Scrophulariaceae – tátogatófélék

Elterjedés

Honos Európában, nyugat-Ázsiában és a Kaukázusban. Áttelelő lágyszárú. Mészkerülő tölgyesek aljnövényzetében, vágásokban gyakori.

Morfológiai jellemzők

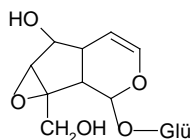
Termete 5-15 cm, az elfekvő szár 15-40 cm. A levelek tojásdadok, finoman fogas szélűek. Június-júliusban virágzik. A virágok világos- vagy bíborlilák. Termése tok.

Drog

Veronicae herba – (orvosi) veronikafű

Fitokémiai jellemzők

iridoid-glikozidok (pl. katalpol, veronikozid), fenolkarbonsavak, flavonoidok (luteolin-glikozidok), triterpének, szitoszterol



katalpol

1.238. ábra

Veronicae officinalis herba – orvosi veronika virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

négynyógyászatban expectorans (bronchitis, asthma), köszvény és reuma esetén. Homeopathia.

***Vinca minor* L. – kis télizöld meténg**

Apocynaceae – meténgfélék



1.239. ábra

Vinca minor L. – kis télizöld meténg

Elterjedés

Honos Közép- és Kelet-Európában, valamint a Kaukázusban és Kis-Ázsiában. Áttelelő örökzöld lágyszárú, gyertyános-tölgyesekben, réteken és gyepekben gyakori.

Morfológiai jellemzők

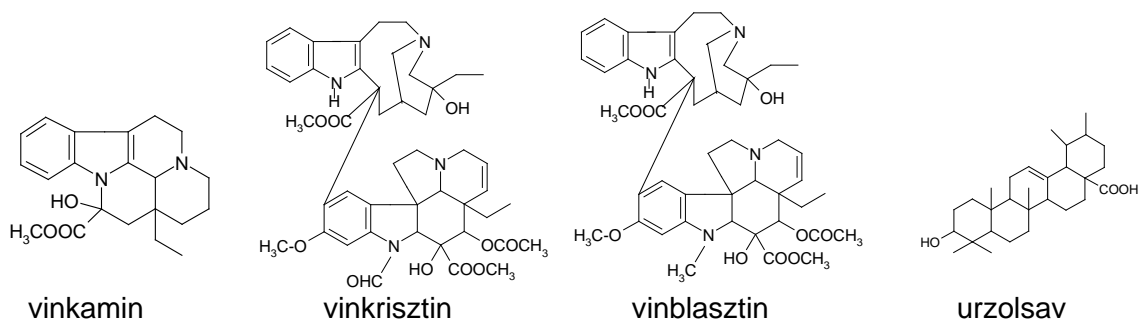
Kúszó hajtása 50 cm, termete 10-30 cm. A levelek fényes sötétzöldek, kopaszok, viaszos felszínnel, oválisak, ép szélűek, hegyes levélcsúccsal. Virágzás: április-május. A virágok lila vagy világoskék színűek, a szirmok tövén fehér folttal.

Drog

Vincae minoris herba – meténgfű

Fitokémiai jellemzők

indolalkaloid vinkamin, fenolkarbonsavak, flavonoidok, cserzőanyagok, szitoszterol, urzolsav



1.240. ábra

Vincae minoris herba – meténg virágos hajtás fő hatóanyagai

Alkalmazás

antihypertonicum, sedativum, migrénes fejfájás, tachycardia esetén. Népgyógyászatban tumorelles, menorrhagia, vérzéscsillapító, amarum, diureticum, tonicum. Homeopathia.

***Viscum album* L. – fehér fagyöngy**

Loranthaceae – fagyöngyfélék

Elterjedés

Dél-Euráziában és a Mediterráneumban honos örökzöld évelő faj.

Morfológiai jellemzők

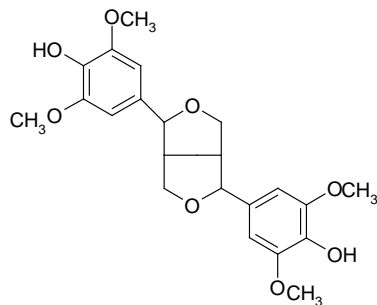
Kétlaki. Hajtása 30-100 cm, elfásodik. Fásszárúakon féllélősködő (hemiparazita): a gazdanövénytől vizet és ásványi anyagokat vesz fel szívógyökerei (hausztórium) segítségével. A levelek a villás elágazású ágvégeken helyezkednek el; keskeny tojásdadok, ép szélűek, lekerekített levélcúccsal, párhuzamos erezettel. Február-áprilisban virágzik. Virágtakarója 4 tagú sárgás lepel; a virágok bogernyőben állnak. Termése fehér bogyó.

Drog

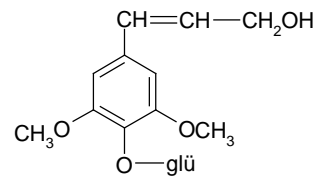
Visci herba – fagyöngyfű, *Visci stipes* – fagyöngy ágvég, *Visci albi folium* – fagyöngy levél

Fitokémiai jellemzők

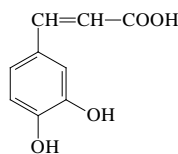
lektinek, 46 aminosavból álló viszkotoxin, flavonoidok (izoramnetin), lignánok, kávésav-származékok, biogén aminok (tiramín), nyálka-heteropoliszacharidok (arabinogalaktán, galakturonán)



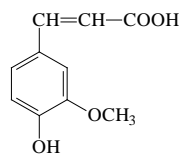
sziringarezinol



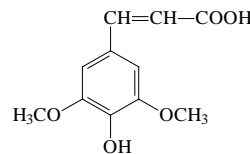
sziringin



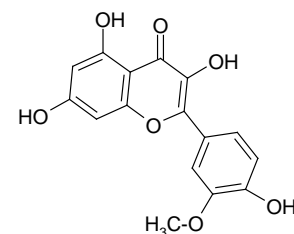
kávésav



ferulasav



szinapinsav



izoramnetin

1.241. ábra

Visci stipes – fagyöngy kocsány fő hatóanyagai

Alkalmazás

antihypertonicum, a lektinek tumorellenesek adjuvánsként, immunmodulans.
Népgyógyászatban szédülés ellen, amenorrhoea, ízületi panaszok esetén. Homeopathia.

***Zea mays* L. – kukorica**

Poaceae – pázsitfűfélék

Elterjedés

Mexikóban honos, sokféle termesztik, számos fajtája és hibridje ismert. Egyéves lágyszárú.

Morfológiai jellemzők

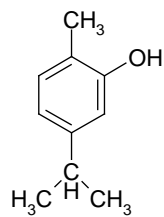
Elérheti a 1-3 m magasságot is. A hajtás vaskos, belül szivacsos, szárcsomókra és szártagokra osztott, a levelek lándzsásak, ép szélűek, hegyes levélsúccsal és párhuzamos levélerezettel. A termős virágzat 10-25 cm. A bibeszál („bajusz”) 10-40 cm hosszú. Virágzás: június-augusztus. Az érés során a pelyvák, a meddő virágok és a toklászok összenőnek, helyet alkotva a szemterméseknek.

Drog

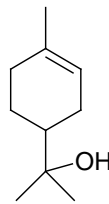
Maydis stigma – kukoricabibe, *Maydis amylum* – kukoricakeményítő (Ph. Hg. VIII.), *Maydis oleum raffinatum* – kukoricaolaj

Fitokémiai jellemzők

bibében illóolaj (pl. karvakrol, terpineol), zsíros olaj, flavonok, nyálka-heteropoliszacharidok, gyanta, szaponinok, betain, kálium, keményítő



karvakrol



α -terpineol

1.242. ábra

Maydis stigma – kukorica bibe fő hatóanyagai

Alkalmazás

diureticum, fogyasztószer. Népgyógyászatban antidiabeticum, köszvény, reuma, diarrhoea és cystitis esetén. Gyógyszeripari célra keményítő. Homeopathia.

***Zingiber officinale* Roscoe – gyömbér**

Zingiberaceae – gyömbérfélék



1.243. ábra

Zingiber officinale Roscoe – gyömbér

Elterjedés

Honos Dél-Kelet-Ázsia, India, Kína területén. Sokfelé termesztik. Évelő lágyszárú.

Morfológiai jellemzők

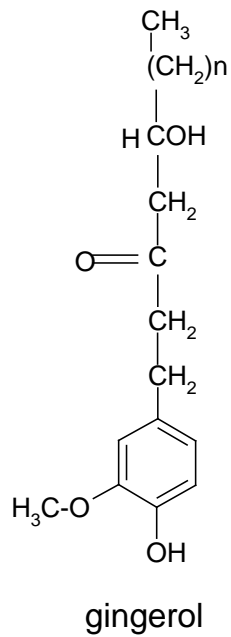
Rizómája helyenként gumószerűen megvastagodik. A levelek 20 cm hosszúak, épszélűek, hegyes csúcsúak, párhuzamos erezetűek. Virágai fehérek vagy sárgászöldek, krémszínű foltokkal; füzérbe rendeződnek. Nyáron virágzik.

Drog

Zingiberis rhizoma – gyömbér gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.), *Z. aetheroleum* – gyömbér olaj

Fitokémiai jellemzők

illóolaj, csípős gingerolok (6-gingerol), gyanta, keményítő



gingerol

1.244. ábra

Zingiberis rhizoma – gyömbér gyökértörzs fő hatóanyaga

Alkalmazás

gastrointesztinális panaszok, antiemeticum, nyál, epe és gyomornedv szekréciójának fokozása, stomachicum, valamint a béltónust és perisztaltikát serkenti, digestivum, aperitivum, stimuláns, carminativum, expectorans; daganatmegelőzésben is. Fűszer, édességadalék, élelmiszer-, likőr- és illatszeripar; homeopátiában is. Ellenjavallt: epekő ellen. Illóolaj: idült ízületi gyulladásnál térdfájdalmak enyhítésére. Népgyógyászat: az ókori Kínában és Indiában nátha, köhögés esetén.

2. rész
Drogjellemzések

Absinthii herba – fehér üröm leveles vagy virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog az *Artemisia absinthium* L. egész vagy aprított, szárított tőleveleiből vagy a virágzáskor gyűjtött, szárított felsőbb hajtásrészeiből és lombszeleleiből, illetve ezek keverékéből áll. Szárított drogra vonatkoztatott, illóolaj-tartalma kilogrammonként legalább 2 ml.

Makroszkópos jellemzők

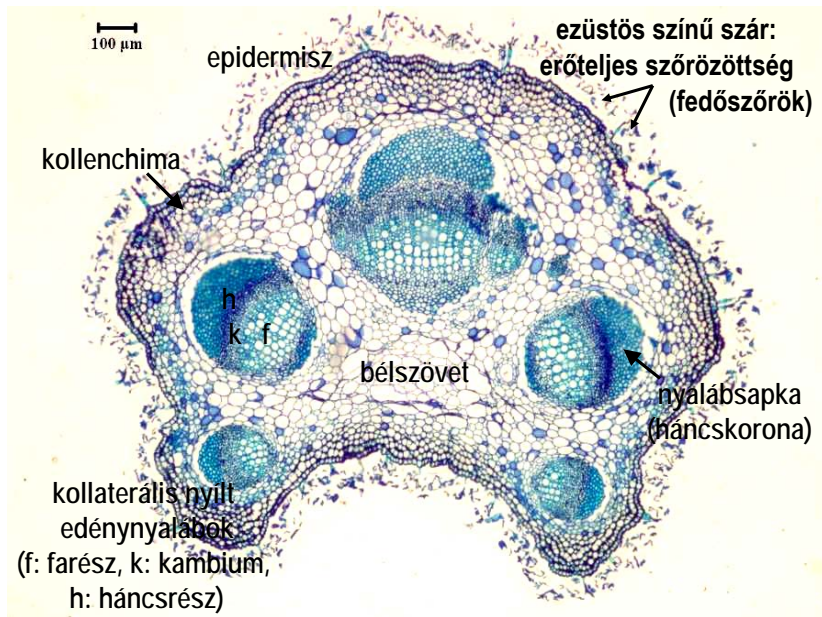
A levelek színe a szürkéstől a zöldesig változik, mindkét felszínen sűrűn, molyhosan szőrösek. Hosszúnyelű tőlevelei két-háromszorosan szárnyasan szeldeltek, a levélszeletek kerekdedtől lándzsásig, a levelek alakja háromszögletűtől a tojásdadig terjed. A szárlevelek ülők, kevésbé tagoltak, a felsőbb levelek lándzsásak. A szár zöldesszürke, molyhos, rajta hosszanti irányban öt lapos borda fut. Fészkei gömb vagy félgömb alakúak, laza füzéres bugában állnak. A fészkekben a szegélyen termős, beljebb hímnős, aranysárga virágok találhatók.



2.1. ábra
Absinthii herba

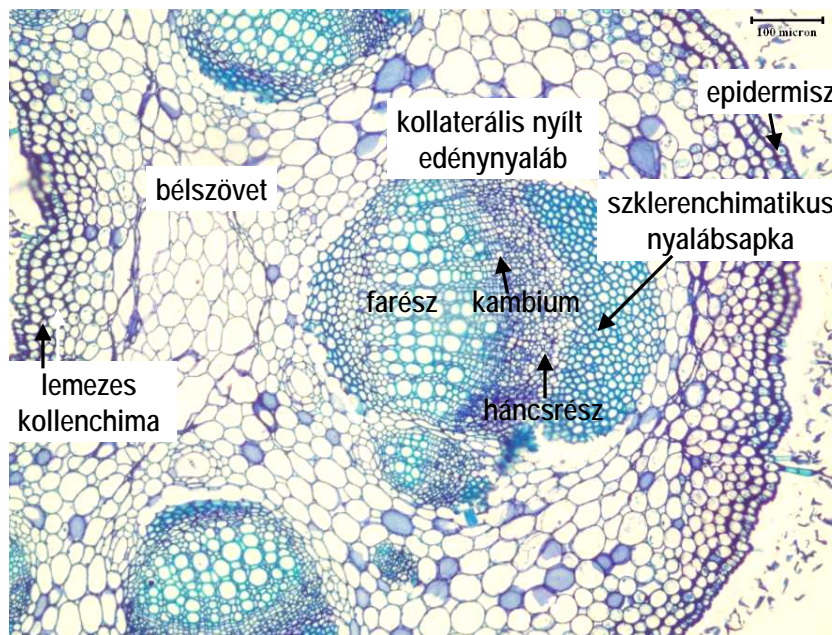
Mikroszkópos jellemzők

A drogpor színe zöldesszürke. A porkészítményben számos T-alakú fedőszőr látható, melyek egysoros nyaki részből és ezen kalapácsfejszerűen elhelyezkedő egyetlen végsejtből állnak. Kissé vagy erősen hullámos falú sejteket tartalmazó epidermiszdarabok figyelhetők meg anomocitikus sztómaapparátussal, valamint mirigyszőrökkel. A csöves és nyelves virágok töredékeinek némelyike apró kalcium-oxalát kristályokat tartalmaz. Nagy számban vannak jelen pelyvaszőrök is. Kerekded virágporsemek figyelhetők meg, melyeket finoman érdes felszínű exine és 3 csírapu jellemez. Megtalálhatók a szárból származó rostkötegek, a mérsékelten, gödörkésen vastagodott falú parenchimasejtek, illetve szállítószöveti elemek.



2.2. ábra

Artemisia absinthium szár km. 10×4



2.3. ábra

Artemisia absinthium szár km. 10×10

Egyéb sajátosságok

A drog szaga eldörzsölve fűszeres illatú, íze fűszeres, keserű.

Agar – agar (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

Az agart különböző vörösmoszatok Rhodophyceae családba tartozó fajok, főleg a Gelidium nemzetség fajainak poliszacharidjai adják. Ezen algák forró vízzel kivont, szűrt, betöményített és szárított anyaga szolgáltatja a drogot.

Mikroszkópos jellemzők

A szalag- vagy pelyhes formátumú agar jó-d-oldatban részlegesen barnás-lilára színeződik. 100-szoros nagyításnál számos kicsi, színtelen ovális vagy kerekded szemcse látható. Ritkán barna, kerek vagy tojásdad spórák lehetnek jelen. A por színe sárgásfehér, jó-d-oldatban vizsgálva szögletes törmelékek figyelhetők meg benne az előbbiekhöz hasonló szemcsékkal. Némelyik törmelék barnáslila színűre festődik.

Egyéb sajátosságok

Az agar nyálkás ízű. Porított készítményként, illetve színtelen vagy halványsárga, áttetsző, szívós, nehezen törhető, és szárítás során ridegebbé váló, 2-5 mm széles, összegyűrődött szalagok vagy néha pelyhek formájában fordul elő.

***Agrimoniae herba* – közönséges párlófű virágos hajtás**

Definíció

A drog az *Agrimonia eupatoria* L. szárított virágos hajtása. Pirogallolban kifejezett cserzőanyag-tartalma legalább 2,0 %.

Makroszkópos jellemzők

A szár zöld vagy gyakrabban vöröses, hengeres, alig elágazó és szőrözött. A levelek páratlanul szárnyasan összetettek, 3-6 levélkeparból épülnek fel. A levélkéek tojásdadok, szélük mélyen fogazott vagy fűrészes. Színi oldaluk sötétzöld, fonákuk szürkés. Az öttagú, sárga virágok végálló füzérvirágzatok alkotnak. A szőrös vacok peremén horgas, kemény tüskék vannak, melyek szorosan körülölelik a csészét.

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor színe sárgászöldtől a szürkéig változik, benne számos hosszú, egyenes vagy ívelt, egysejtű fedőszőr látható. A parenchima töredékei is láthatóak, buzogányfej és oszlop alakú kalcium-oxalát kristályokkal. A fonáki epidermiszből származó darabok sok anomocitikus és néhány anizocitikus sztómaapparátust viselnek. Ovális-kerekded virágporszemek figyelhetők meg. Mirigyszőrök láthatók még, melyeket többsejtű, egy sejt soros nyaki rész és egy- vagy négysejtű fej alkot. A rostok, valamint a spirális és vermes-gödörkés sejtfalvastagodású edények csoportjai a szárból származnak.

Egyéb sajátosságok

A drog szaga enyhe, fűszeres, íze kesernyés, összehúzó.

***Alchemillae herba* – réti palástfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Alchemilla vulgaris* L. s. l. virágzaskor gyűjtött, egész vagy aprított, szárított földfeletti hajtása. Szárított drogra vonatkoztatott, pirogallolban kifejezett cserzőanyag-tartalma legalább 6,0 %.

Makroszkópos jellemzők

A szár szürkészöld-sárgászöld színű, szőrös, hosszant-barázdás, üreges. A tőlevelek szürkészöldek, néha barnászöldek, vese alakúak vagy félkörösek 7-9, ritkán 11 karéjúak, hosszú nyelűek. A szárlevelek kisebbek, 5-9 karéjúak, rövidnyelűek vagy ülők, alapjuknál két nagy pálhalevéllel. A durván fűrészes szélű levelek erősen szőrösek, különösen a fonáki oldalukon. A levélnyel szürkészöld-sárgászöld színű, szőrös, a színi oldalán barázda húzódik. A pártá nélküli virágok sárgászöld-világoszöld színűek, ernyőszerű forgóba rendezettek. A külső és belső csésze egyaránt 4 lekerékített, háromszögletes csészelevélből áll. A virágoknak 4 rövid porzója van és egy termője fejecske alakú bibével.

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld színű, benne vékony, egysejtű, kihegyesedő, részben ívesen hajlott szőrökkel. A levéltöredékek palisád parenchimája kétrétegű, a felső rétege 2-3-szor hosszabb sejtekből áll, mint az alsó. A szivacsos parenchima vékony rétegű, elkülönülten kalcium-oxalát rozettákat tartalmaz. A levéldarabkák epidermiszsejtjei öblös-hullámos falúak, oldalfalaik egyenlőtlenül, gyöngyfűzészerűen vastagodottak. A sztómaapparátus anomocitikus. A mintában láthatók a szárból és a kocsányokból származó edénynyalábok és elfásodott rostok töredékei. A tracheák spirálisan vagy vermes gödörkésen vastagodott falúak. Alkalmanként láthatunk vékony falú, kúp alakú szőröket, kalcium-oxalát rozettákat tartalmazó parenchimasejteket, pollenszemeket és a magház falának töredékeit.

***Allii ursini herba* – medvehagyma virágos hajtás**

Definíció

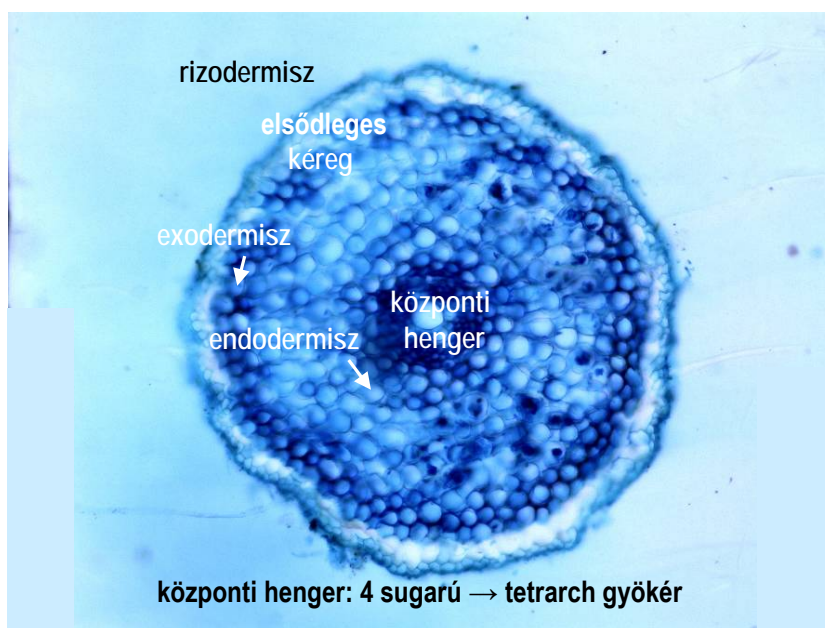
A drogot az *Allium ursinum* L. virágzó földfeletti részei szolgáltatják.

Makroszkópos jellemzők

Két nagy, lapos, hosszú nyelű, tojásdad, a végén kihegyesedő tőlevelet hoz. Virágrügyeit két hártyaszerű, barna buroklevél védi. Zöldes vagy sárgásfehér virágai álnyíót alkotnak. Háromrekeszű toktermése van.

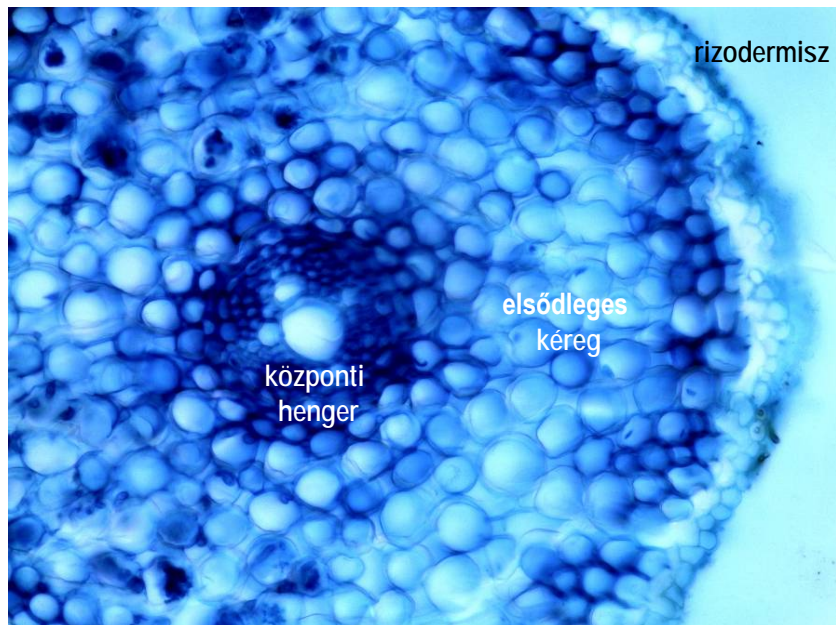
Mikroszkópos jellemzők

A hajtás keresztmetszete kör alakú, az epidermiszsejtek alatt parenchimatikus sejtek láthatók.

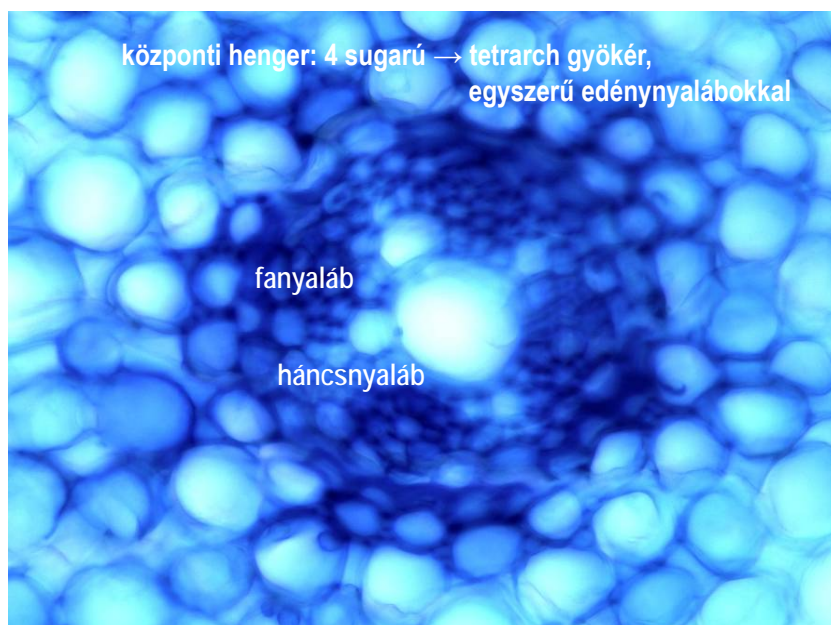


2.4. ábra

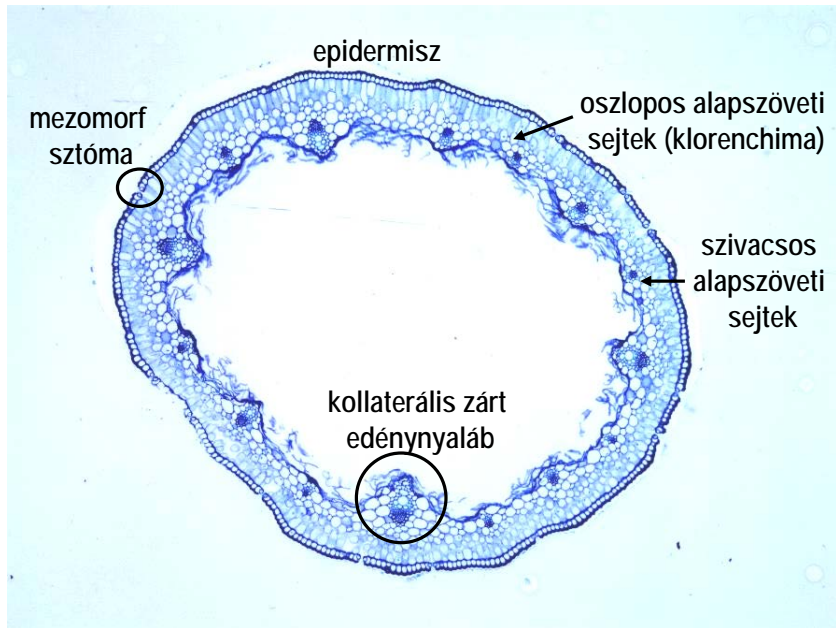
Allium sp. gyökér km. 10×10



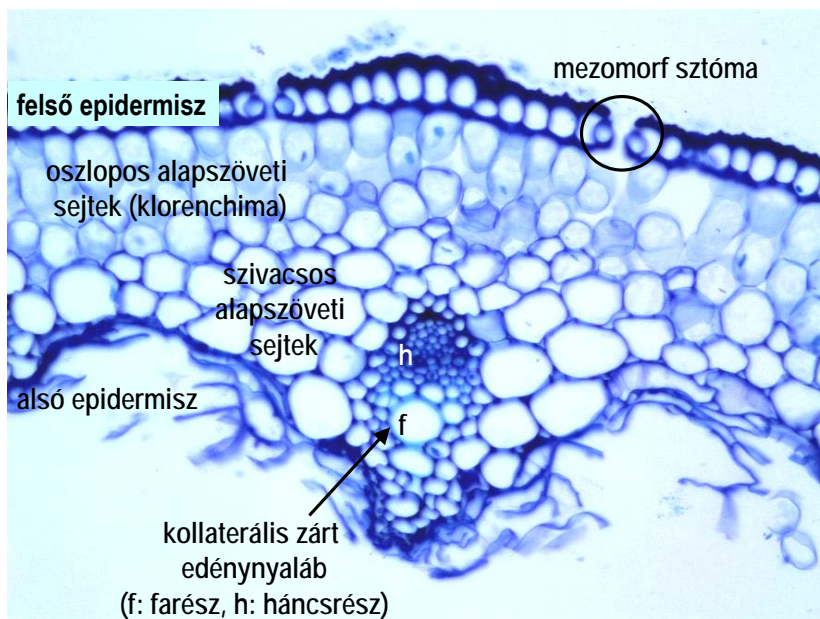
2.5. ábra
Allium sp. gyökér km. 10×20



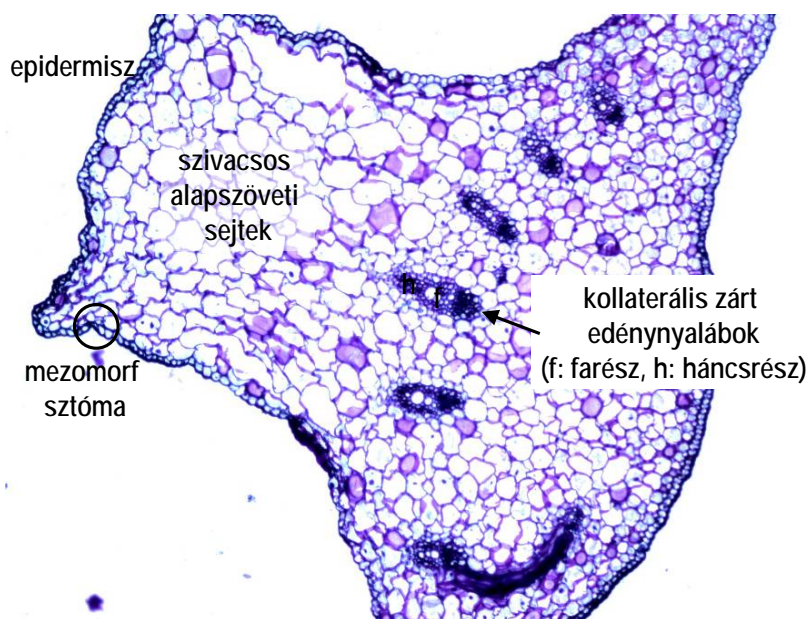
2.6. ábra
Allium sp. gyökér km. edénnyaláb 10×40



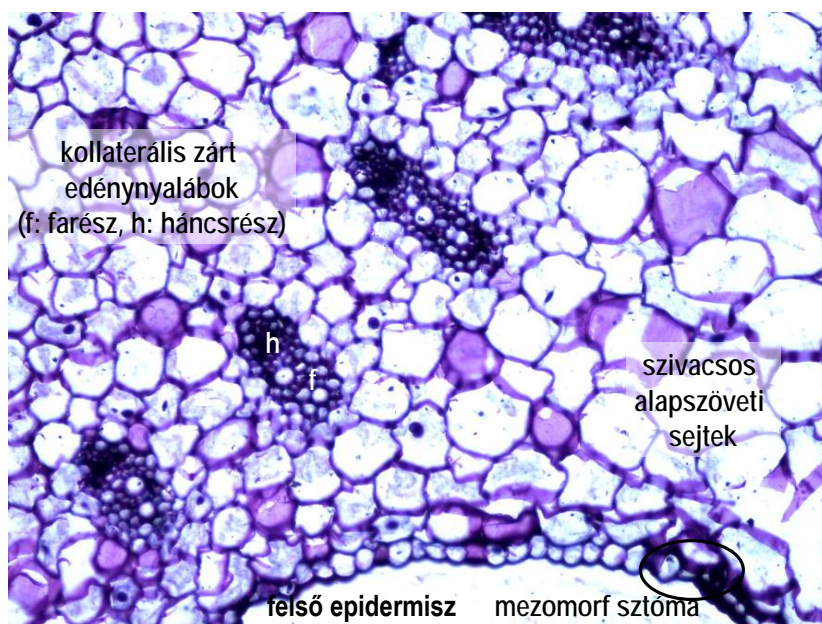
2.7. ábra
Allium sp. levél km. 10×4



2.8. ábra
Allium sp. levél km. edénnyaláb 10×20



2.9. ábra
Allium ursinum levél km. 10×4



2.10. ábra
Allium ursinum levél km. 10×10

Egyéb sajátosságok

Szaga jellegzetes, erőteljes a kén tartalmú vegyületektől.

***Aloe barbadensis* – barbadoszi aloe (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Aloe barbadensis* Miller leveleiből kinyert, betöményített és szárított sejtnedv. Szárított drogra vonatkoztatott, barbaloinban kifejezett hidroxiantracén-származék tartalma legalább 28,0%.

Sajátságok

A drog kissé fényes vagy opálos, sötétbarna anyag, mely kagylós törésű vagy barna por. Forró etanolban (96%) oldódik, forrásban lévő vízben részben oldódik.

***Aloe capensis* – tövises aloe (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

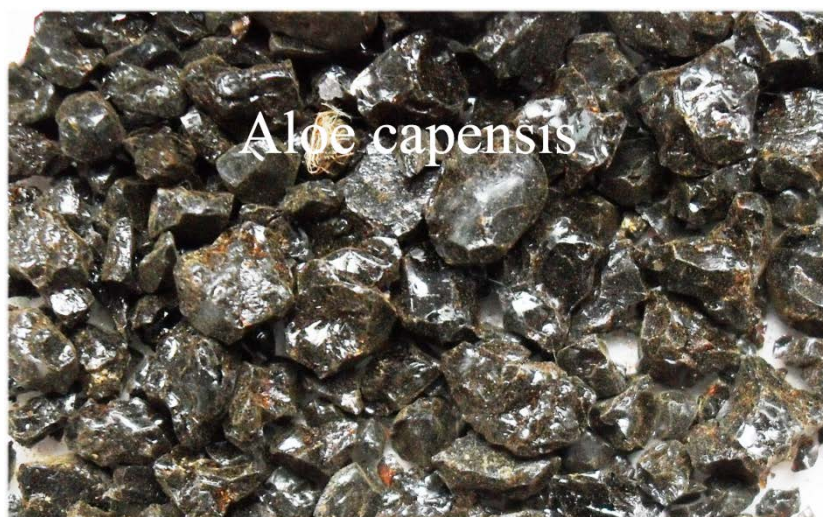
A drog különböző *Aloe* fajok – főleg *Aloe ferox* Miller és hibridjei – leveléből kinyert, betöményített és szárított sejtmedv. Szárított drogra vonatkoztatott, barbaloinban kifejezett hidroxiantracén-származék tartalma legalább 18,0%.

Sajátságok

A drog zöldes árnyalatú sötétbarna anyag, mely fényes, kagylós törésű felszínnel rendelkezik. Lehet zöldesbarna por is. Forró etanolban (96%) oldódik, forrásban lévő vízben részben oldódik.

Egyéb sajátságok

A drog jellemző szagú, nagyon keserű ízű.



2.11. ábra
Aloe capensis

***Althaeae folium* – orvosi ziliz levél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

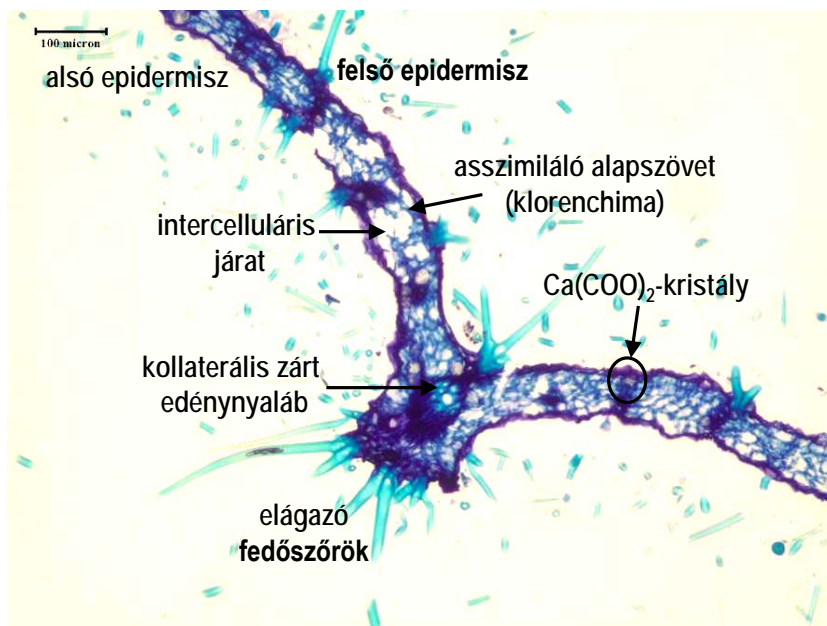
A drog az *Althaea officinalis* L. egész vagy aprított, szárított, szárított levele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek szórtak, rövid levélnyéllel rendelkeznek. A levéllemez szív vagy deltoid alakú, 3-5 karéjú, csipkés-fűrészszélű, az erezet szárnyas. A levélnyel és a levéllemez mindkét oldala szürkészöld színű és sűrűn molyhos. Ritkán a virágzat vagy az éretlen termések töredékei is megfigyelhetők.

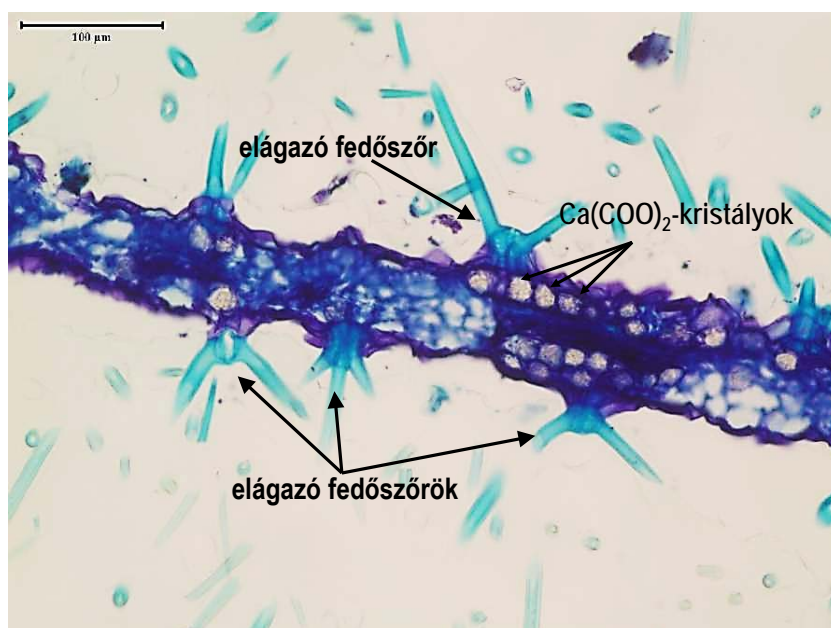
Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld színű, benne számos hosszú, merev, egysejtű fedőszőr látható, melyek alapjuknál összenőve, legfeljebb 8 fedőszőr-egységből álló csillag alakú struktúrát is alkothatnak. A mirigyszőrök egy nyaki sejtből és többsejtű fejből állnak. A levél-epidermisz törmelékei láthatók még anomocitikus vagy paracitikus sztómaapparátussal. Buzogányfej alakú kalcium-oxalát kristályok észlelhetők szabadon vagy a mezofillum paranchimasejtjeiben. Szállítónyalábok töredékei szintén jelen vannak.



2.12. ábra

Althaea officinalis levél km. 10×10



2.13. ábra

Althaea officinalis levél km. 10×20

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, íztelen.

***Althaeae radix* – orvosi ziliz gyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Althaea officinalis* L. egész vagy aprított, hámozott vagy hámozatlan, szárított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

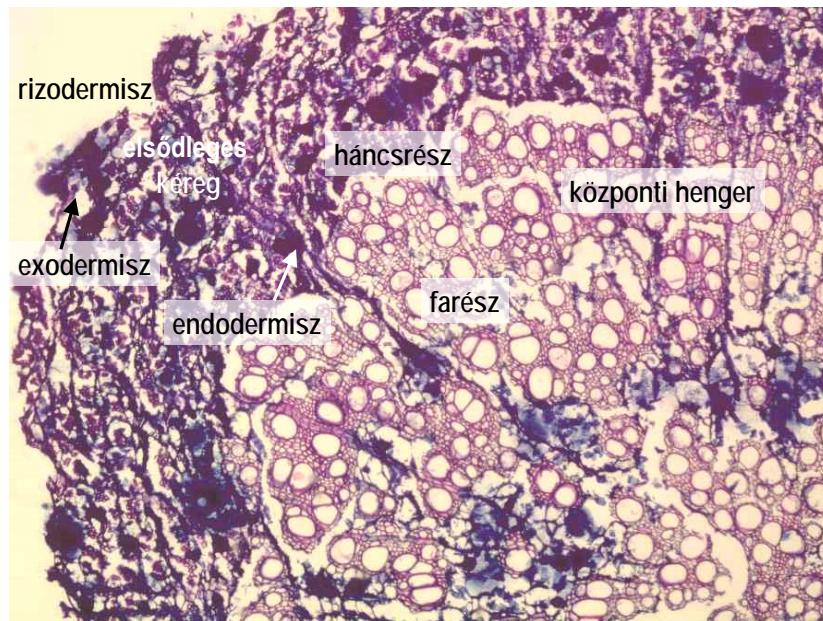
A hámozatlan, nem aprított drog hengeres, enyhén csavarodott gyökerekből áll, melyek mély, hosszanti barázdákat viselnek. A külső felszín szürkésbarna és számos heg látható rajta. A törési felszín kívül rostos, belül tömött, szemcsés. A metszet barnás paraszövettel rendelkező, többé-kevésbé vastag, fehéres kérget mutat, melyet barnás kambium határozottan elválaszt a fehér farésztől. A hámozott drognak szürkésfehér, finoman rostos külső felszíne van. A paraszövet és a külső parenchimaréteg hiányzik.



2.14. ábra
Althaeae radix

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor barnásszürke (hámozatlan gyökér) vagy fehéres (hámozott gyökér); benne megfigyelhetők: szintelen, kihegyezett vagy csapott végű, főleg nem fásodott, vastag falú rostok töredékei; vermes-gödörkés vagy létrás sejtfalvastagodású edények darabjai; buzogányfej alakú kalcium-oxalát kristályok; nyálkatartalmú parenchimasejtek; hámozatlan gyökér esetében a paraszövet darabjai vékony falú, lemezes sejtek formájában. A drogport vízben vizsgálva számos, esetenként hosszanti hasítékkal rendelkező keményítőszemcse tűnik elő. Ezek jórészt egyszerűek, de néhány összetett szemcse is látható.



2.15. ábra

Althaea officinalis gyökér km. 10×4

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, íze édeskés, nyálkás.

***Anethi fructus* – kaportermés**

Definíció

A drogot az *Anethum graveolens* L. termése szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A két termőlevelű, alsóállású magházból 2 részre hasadó ikerkaszat fejlődik, amely 4-5 mm hosszú, tojásdad és sötétbarna színű.



2.16. ábra
Anethi fructus

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermisz alatt shizogén illóolajtartók húzódnak epitélbéléssel, amelyek között parenchimatikus sejtek találhatóak.

Egyéb sajátosságok

Szaga jellegzetes.

***Angelicae radix* – orvosi angyalgyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Angelica archangelica* L. egész vagy aprított, kíméletesen szárított gyöktörzséből és gyökereiből áll. Szárított drogra vonatkoztatott illóolaj-tartalma legalább 2,0 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

A gyökértörzs szürkés- vagy vörösesbarna, keresztirányban gyűrűzött. Az alsó részén erednek a szürkés- vagy vörösesbarna, hengeres, hosszanti irányban barázdált, ritkán elágazó gyökerek, melyek gyakran nem körbezáródó, haránt bordákat viselnek. A gyökértörzs csúcsán néha szár-, illetve levélalap-maradványok találhatóak. Törése egyenetlen. A keresztmetszeti felszínen megfigyelhetők a szürkésfehér, szivacsos, határozottan sugaras szerkezetű kéregben a váladéktartók barna foltjai. A farész a gyökértörzsben körülveszi a szürkés- vagy barnásfehér bélszövetet, színe világossárgától szürkéssárgáig terjed.



2.17. ábra
Angelicae radix

Mikroszkópos jellemzők

A barnásfehér drogporban megfigyelhetők a több rétegből felépülő paraszövet töredékei, melyeket vékony falú, szürkés- vagy vörösesbarna sejtek alkotnak. A sárgásbarna kiválasztójáratok darabjai és a 2-4 sejt széles bélsugarak töredékei szintén megtalálhatók. Láthatók még a farész darabjai, amelyek bélsugarakat és sugarasan elhelyezkedő, fásodott, hálózatos vastagodású szállítóedényeket tartalmaznak. A drogpor számos egyszerű keményítőszemcsét is tartalmaz.

Egyéb sajátosságok

A drog keserű ízű.

Anisi fructus – ánizstermés (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog a *Pimpinella anisum* L. egész vagy aprított, szárított ikerkaszat termése. Illóolajtartalma legalább 20 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

Ikerkaszat termése ovális, 3-5 mm hosszú és 3 mm széles. A szürkésbarna vagy szürkészöld résztermések együtt maradnak az érés során; rajtuk serteszőrök és 5 borda figyelhető meg. Megtalálható rajtuk a kissé görbült, merev kocsány egy darabja.



2.18. ábra

Anisi vulgaris fructus

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöldessárga-barnászöld színű. A résztermések külső oldala domború, belső oldala lapos. Az exokarpium sejtjei 1-2 sejtes, szemölcsös kutikulával fedett megnyúlt szőrökké módosulhatnak. A mezokarpium parenchimarétegében a domború oldalon 15-20, a lapos oldalon 2 shizogén illóolajtartó húzódik, epitélbéléssel. Az endokarpium megnyúlt sejtjei egy sorban helyezkednek el. Ezzel összenő a maghéj, amely a domború oldalon egy-, a lapos oldalon többretegű. Az endospermiumban zsírosolaj és aleuronszemek találhatóak. Az embrió poláris helyzetű.

Egyéb sajátosságok

Eldörzsölve jellemző szagú (anetolra emlékeztető), fűszeres, édeskés.

***Anisi stellati aetheroleum* – kínai csillagánizs
termésolaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Illicium verum* Hook. fil. szárított, érett terméséből vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

Egyéb sajátosságok

Tiszta, színtelen vagy halványsárga folyadék.

***Anisi stellati fructus* – kínai csillagánizs termés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Illicium verum* Hooker fil. szárított tüző terméscsoportja. Szárított drogra vonatkoztatott illóolajtartalma legalább 70 ml/kg legyen.

Makroszkópos jellemzők

A terméscsoportot általában 8 darab csónak alakú, sugarasan elhelyezkedő tüző alkotja, amelyek egyesével 12-22 mm hosszúak és 6-12 mm szélesek. Kívül zöldesbarnák, csúcsuk tompa, alapjuk lapos. A hasi varrat nyitott, mely alatta látható a 8 mm hosszú, lencse alakú, fényes, vörösesbarna mag. A kocsány görbült, a csúcsi részen megvastagodott.



2.19. ábra
Anisi stellati fructus

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor vörösesbarna. Az exokarpium sokszögletű sejtjei barnák, ráncolt kutikulával fedettek; közöttük anomocitikus sztómákkal. Az endokarpium megnyúlt sejtjéből áll. A mezokarpiumot megnyúlt, gödörkésen vastagodott falú kösejtek, olajtartó sejtek, parenchimasejtek és szállítószöveti elemek alkotják. A maghéj töredékeit megnyúlt, gödörkés falú, sárga kösejtek építik fel, amelyek 200 µm hosszúak. Az endospermium töredékeiben olajcseppek és aleuronszemek láthatók. Csillag alakú aszterozklereidák helyezkednek el a kocsány töredékeiben, amelyek 400 µm hosszúak és 150 µm

szélesek. Emellett rombusz alakúak vagy négyszögletű kalcium-oxalát kristályok is láthatók.

Egyéb sajátosságok

A termésfal barna színű. A drog anetol illatú.

***Artemisiae vulgaris herba* – fekete üröm virágos hajtás**

Definíció

A drogot az *Artemisia vulgaris* L. virágzó földfeletti részének felső fele és ágai szolgáltatják.

Makroszkópos jellemzők

A szár és az ágak helyenként sötétbíborvörös színűek, fiatal ágai gyengén molyhos szőrűek. A levelek szórtak, a legalsók karéjosak, a felsők szárnyasan szeldeltek; színükön sötétzöldek, kopaszak, fonákjukon fehér-molyhosak, szélük gyakran kissé behajlott. A tőlevelek nyelesek, a többi ülő. Az apró virágfészkek dús füzéres bugában állnak, szálaz fellevelekkel. A fészekpikkelyek szürkésfehérek, szőrösek, főerük zöld, szélesen hártás szegélyűek. A virágok csövesek, sárgák vagy pirosas-barnák; a belsők hímnősek, a külsők csak termősek. A vacok kopasz. Kaszatján színes bóbíta található.



2.20. ábra

Artemisiae vulgaris herba

Mikroszkópos jellemzők

A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kolaterális zárt nyalábokat alkotnak.

Egyéb sajátosságok

A drog kevésbé keserű ízű (az Absinthii herba-hoz képest).

***Aurantii amari epicarpium et mesocarpium* – keserű narancs epikarpium és mezokarpium (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Citrus aurantium* L. ssp. *aurantium* érett gyümölcsének fehér szivacsos szövetétől részben megfosztott, szárított exokarpiuma és mezokarpiuma. Tartalom: legalább 20 ml/kg illóolaj (szárított drogra).

Makroszkópos jellemzők

A drog 5-8 cm hosszú, 3-5 cm széles és kb.3 mm vastag darabokból áll, melyek alakja elliptikustól szabálytalanig változhat. A külső felszín feltűnően pontozott, színe sárgás-vörösesbarna, belső felszíne sárgás-barnásfehér lehet.



2.21. ábra

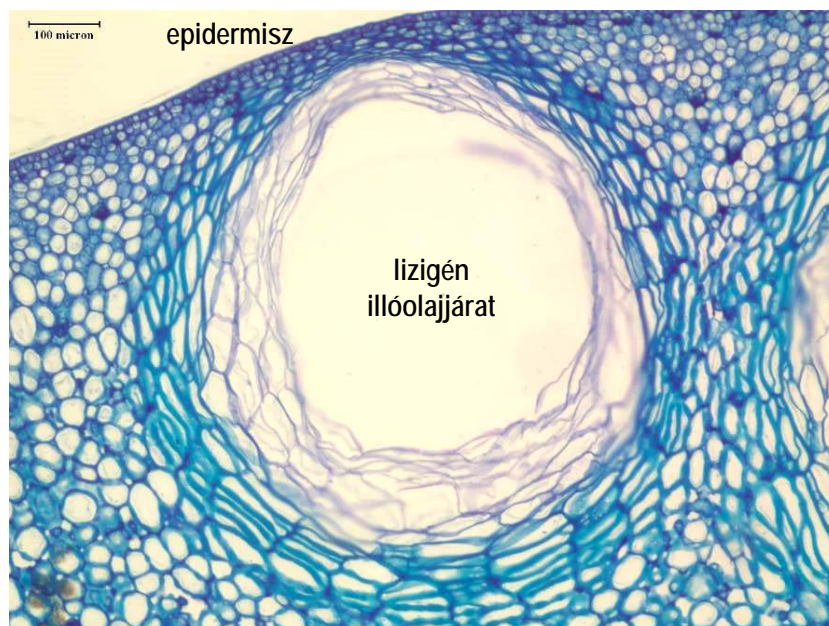
Aurantii epi- et mesocarpium

Mikroszkópos jellemzők

A világosbarna drogporban kicsi, sokszögletű sejtek láthatók, melyek antiklinális fala enyhén vastagodott és telve vannak narancsvörös kromoplasztokkal. Nagyon ritkán anomocitikus sztómaapparátusok is előfordulnak. A hipoderma darabjait kollenchimás vastagodás jellemzi, a parenchima-részletek minden sejtje kalcium-oxalát oszlopkrisztályt tartalmaz, lizigén eredetű illóolajtartók töredékei is jelen vannak. A parenchima heszperidin-kristályokat tartalmaz.



2.22. ábra
Citrus aurantium termésfal km. 10×4



2.23. ábra
Citrus aurantium termésfal km. 10×10

Egyéb sajátságok

A drog aromás illatú és fűszeres, keserű ízű.

***Avenae herba* – (abrak)zabfű**

Definíció

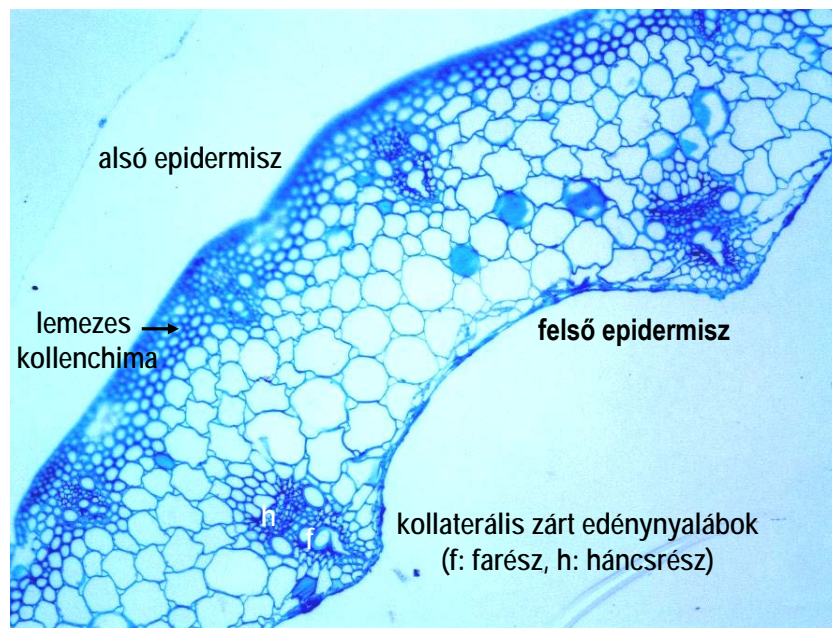
A drogként használt növényi részt az *Avena sativa* L. virágzó állapotban begyűjtött földfeletti része szárítás nélkül (friss állapotban), esetleg szárítva szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A szár 50-100 cm magas szalmaszár. A levelek szálas-lándzsásak, a levéllemez keskeny hegybe fut, érdes, szürkészöld. A nyelvecske (ligula) háromszög alakú. A levélalap kopasz levélhüvellyé alakult, amely a szarát körülöleli, a fülecske hiányzik. A virágzat buga, 2-(4) virágú kalászkákból áll. Kétágú tollas bibét, 3 porzót, szálkátlan csúcsú külső toklást láthatunk, a pelyva olyan hosszú vagy hosszabb, mint a virágok. Termése szemtermés, ahol a maghéj és a termésfal összenő.

Mikroszkópos jellemzők

A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. Az epidermiszsejtek között a sztómák zárósejtjei súlyzó alakúak, háromszög alakú melléksejtekkel. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kollaterális zárt nyalábokat alkotnak.



2.24. ábra

Avena sativa szár km. 10×10

***Ballota nigrae herba* – fekete peszterce virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Ballota nigra* L. hajtásainak szárított, felső, virágos része. Akteozidban kifejezett összes orto-dihidroxifahéjsav-származék-tartalma legalább 1,5 % (szárított drogra).

Makroszkópos jellemzők

30-80 cm-es földfeletti hajtása elágazó és gyakran az aljzatra terülő. A szár négyszögletű, hosszanti irányban barázdált, sötétzöld vagy vörösesbarna és többé-kevésbé szőrös. A keresztben átellenes levelek, nyelesek, szürkészöldek, felszínük fehéres szőrökkel sűrűn borított. A levéllemez alakja tojásdadtól lekerekítettig változhat. A levélszél szabálytalanul fűrészes, a levélváll szíves vagy ék formájú. A virágok ülők vagy nagyon rövid kocsánnyal rendelkeznek. A csésze forrt, tölcseres, harang alakú, 5 fogú, sűrűn szőrös. A párta lila, kétajkú, csöve kissé rövidebb, mint a csészecső. A felső ajak külső felszíne szőrös, a 3 cimpával rendelkező alsó ajak középső cimpája kicsípett.

Mikroszkópos jellemzők

A szürkészöld és kissé pelyhes drogporban számos hosszú, egysoros, többsejtű fedőszőr látható, melyek 4 vagy több sejtűek, az érintkező falaknál vastagodottak és duzzadtak, továbbá kissé fásodottak és gödörkések. Ritkábban figyelhetők meg mirigyszőrök, melyek némelyike egy-, vagy többsejtű nyaki, illetve gömb alakú, egy-, vagy kétsejtű feji résszel rendelkezik, míg más mirigyszőrök egysejtű nyaki és többsejtű feji részből épülnek fel. A levél bőrszövetének töredékeit hullámos sejtfal és számos, általában anomocitikus, ritkán diacitikus sztómaapparátus jellemzi. A párta bőrszövetét sokszögletű sejtek alkotják, melyek közül a belső epidermiszben található papillásak. Jelen vannak még a szárból származó kollenchima-részletek, illetve fásodott, spirálisan és vermes-gödörkésen vastagodott szállítóedények, továbbá gömbölyded virágporszemek is láthatók.

***Bardanae radix* – bojtorjángyökér**

Definíció

A drogot az *Arctium lappa* L. gyökere szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A karós, alig elágazó gyökér 30-60 cm hosszú, 1-4 cm vastag, kívül szürkésbarnasötétbarna, belül fehér színű, hosszában ráncos, kemény. Az első évben tömött, húsos, a második évben szivacsos állományú.

Mikroszkópos jellemzők

A rizodermiszt gyökérszőrök borítják. A kéregparenchima sejtjei alatt a központi hengert endodermisz övezi. A szállítóelemek koncentrikus fa- és hancstestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja. A drogporban megfigyelhetünk keményítőszemcséket és inulinrögöket. Láthatók a bélsugárparenchima darabjai, sárgás szklerenchimarost-kötegek vagy elkülönült rostok, illetve a farost töredékei szabadon.

Egyéb sajátosságok

Szaga gyenge, íze eleinte édeskés, aztán keserű.

***Basilici herba* – bazsalikom virágos hajtás**

Definíció

A drog az *Ocimum basilicum* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

Szára négyszögletes, kb. 40-60 cm. Nyeles levelei keresztben átellenesek, tojásdadok, fényesek, zöld vagy bordó színárnyalatúak, enyhén fűrészes szélűek. A virágzati álörvök közelében lévő fellevelek tányérszerűen kiszélesednek. A csésze alsó ajka 4 cimpájú, a felső ajak ép. A sárgásfehér párta felső ajka 4 karéjjal rendelkezik; az alsó ép. Termése sötétbarna makkocska.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek fala hullámos, a sztómák diacitikusak. A Lamiaceae-mirigyszőrök 4-8 sejtesek, a fedőszőrök egysejtűek és kutikulával fedettek. Megfigyelhetők 2-4 sejtes, vastag falú szőrök is kalcium-oxalát túkristályokkal. A pollenszemek hexakolpátok, hálózatos exinével.

Egyéb sajátosságok

Aromás illatú, fűszeres, enyhén sós ízű.

***Belladonnae folium* – nadragulyalevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

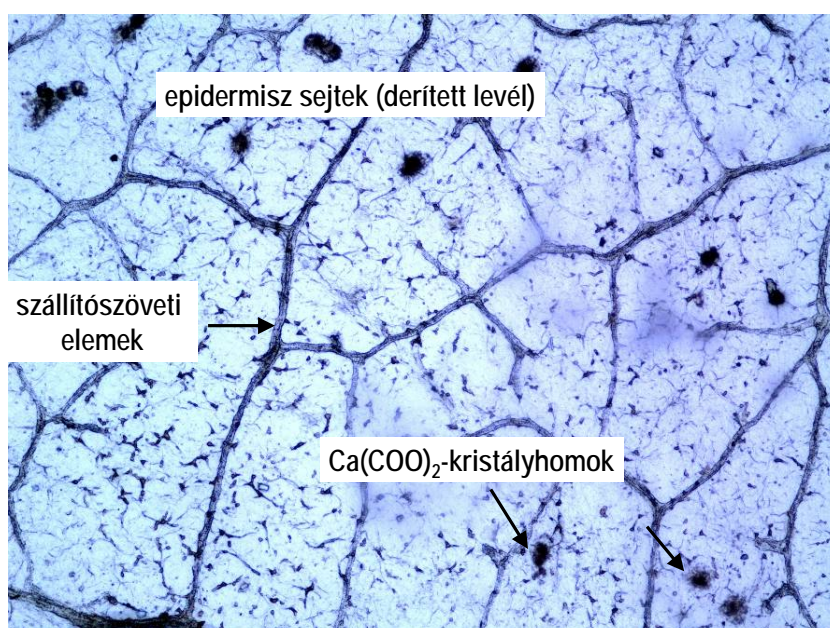
A drog az *Atropa belladonna* L. szárított levele, vagy szárított levele és virágzó, ritkán természetes hajtáscsúcsa. Szárított drogra vonatkoztatott, hioszciaminban kifejezett alkaloid-tartalma legalább 0,30 %. A fő alkaloid a hioszciamin, mellette kis mennyiségben hioszcin (szkopolamin) is jelen van.

Makroszkópos jellemzők

A levelek színe zöld-barnászöld, a felső oldalon kissé sötétebbek, gyakran gyűröttek, begöngyöltek és egymáshoz tapadtak. A levél nyeles, a levélváll nyélbe keskenyedő, a levéllemez ép szélű. A virágzó szár lapított, mindegyik szárcsomón két, eltérő méretű levéllel, melyek hónaljában erednek a magányos virágok, vagy esetenként termések. A virág csészelevelei forrtak, a párta harang formájú. A gömb alakú bogyótermés színe zöldtől barnásfeketéig változhat és erősen szétálló cimpájú, maradó csésze veszi körül.

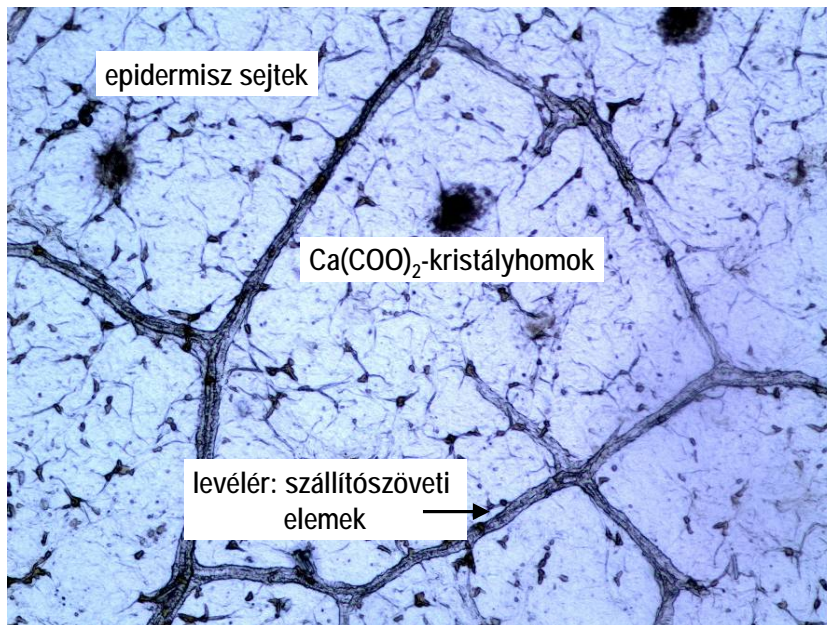
Mikroszkópos jellemzők

A drogpor színe sötétzöld. A levéllemez töredékeit hullámos falú bórszöveti sejtek, ráncos kutikula és túlnyomórészt a fonáki epidermiszben helyet foglaló sztómaapparátusok (anizocitikus és néhány anomocitikus is) jellemzik. Soksejtű, egysoros, sima kutikulájú fedőszőröket, egysejtű fejjel és többsejtű, egysoros nyaki résszel, vagy többsejtű fejjel és egysejtű nyaki résszel rendelkező mirigyszőröket is láthatunk. A parenchimaszövetben olyan gömbölyű sejtek találhatóak, melyek kalcium-oxalát kristályhomokot tartalmaznak. A szállítóedények gyűrűsen vagy spirálisan vastagodottak. Az elporított drogban megfigyelhetők még a szárból származó rostok és hálózatosan vastagodott falú szállítóedények, illetve gömbölyded virágporszemek. A párta darabjai is előfordulhatnak, melyeket papillás epidermisz és számos fedő- vagy mirigyszőr jellemez. A barnássárga magtöredékek a maghéj gödörkés és egyenetlenül vastagodott falú sejtjeit tartalmazzák.

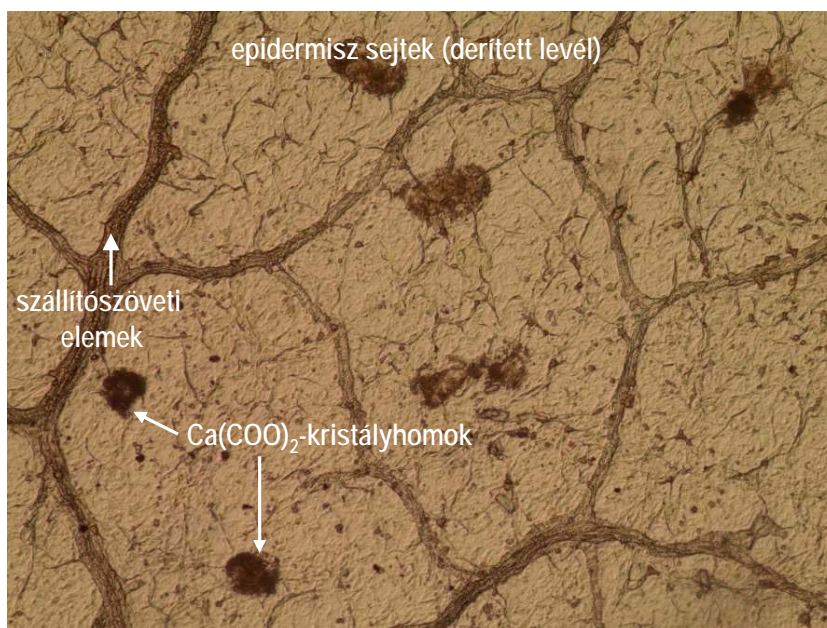


2.25. ábra

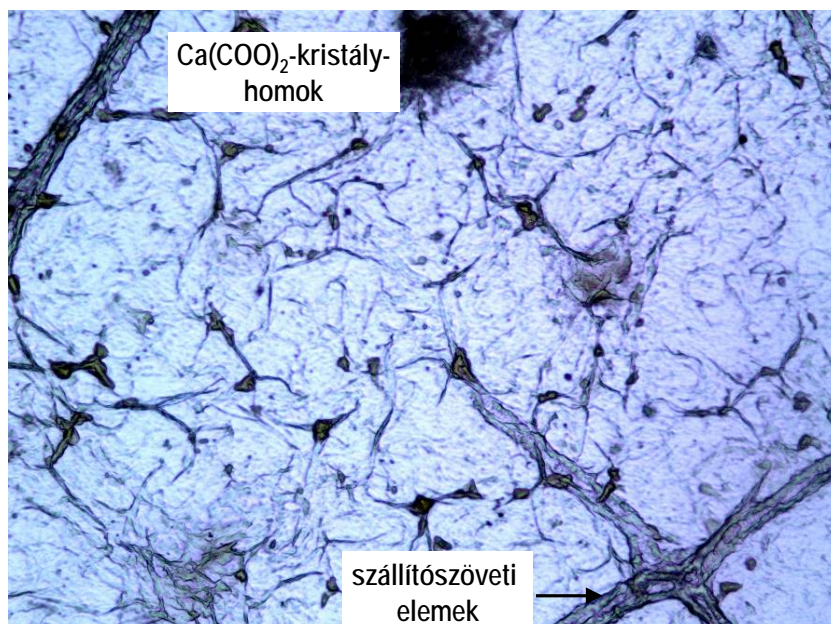
Atropa belladonna derített levél 10×10



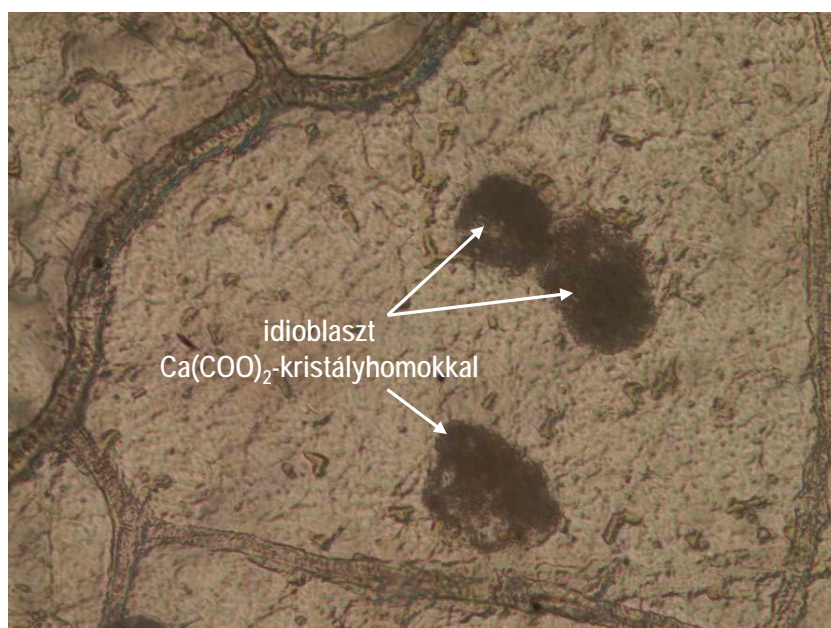
2.26. ábra
Atropa belladonna derített levél 10×20



2.27. ábra
Atropa belladonna derített levél 10×20



2.28. ábra
Atropa belladonna derített levél 10×40



2.29. ábra
Atropa belladonna derített levél 10×40

Egyéb sajátságok

A drog kissé émelyítő szagú.

***Belladonnae radix* – nadragulyagyökér**

Definíció

A drogot a hazánkban is előforduló évelő növény, az *Atropa belladonna* L. gyökere szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A többfejű gyökér 40-50 cm hosszú, felső része 4-5 cm vastag is lehet. Színe kívül sárgásbarna, belül szürkésfehér. Megszáritva kemény, lisztes törésű.

Mikroszkópos jellemzők

A mikroszkópos képen nagy tömegben láthatók keményítőszemek és Ca-oxalát homokkristályok, valamint olyan parenchimasejtek, melyek keményítőtartalmúak. Gyakoriak az edénytöredékek különböző vastagodásokkal.

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, keserű ízű.

***Belladonnae radix* – nadragulyagyökér**

Definíció

A drogot az *Atropa belladonna* L. gyökere szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A gyökér 40-50 cm hosszú, felső része 4-5 cm vastag is lehet. Több feje van. Színe kívül sárgásbarna, belül szürkésfehér, megszártva kemény, lisztes törésű.



2.30. ábra
Belladonnae radix

Mikroszkópos jellemzők

Kívül a periderma helyezkedik el, alatta a dilatációs zóna következik, amely parenchimatikus. A háncstestben főként rostacsövek és kísérősejtek láthatók kisebb csoportokban. A kambium többsejtsoros, ezen belül a fatestet látjuk. Benne 1-2 sejtsoros bélsugarak helyezkednek el, a fasugarakban tracheák és tracheidák láthatók. A gyökér központjában primer fanyaláb-csoport helyezkedik el. A háncs- és faparenchimában, valamint a bélsugársejtekben is gyakoriak a kalcium-oxalát homokszemek. A mikroszkópos képen nagy tömegben láthatók keményítőszemek, valamint olyan parenchimasejtek, amelyek keményítőtartalmúak.

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, keserű ízű.

***Berberidis radix* – borbolyagyökér**

Definíció

A drogot az 1-3 m magas, hármastöviset viselő cserje, a *Berberis vulgaris* L. gyökerei szolgáltatják.

Mikroszkópos jellemzők

A rizodermiszt gyökérszőrők borítják. A kéregparenchima sejtjei alatt a központi hengert endodermisz övezi. A szállítóelemek koncentrikus fa- és hancstestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja.

***Betulae folium* – nyírfalevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Betula pendula* Roth és/vagy a *Betula pubescens* Ehrh., illetve a két faj hibridjeinek egész vagy aprított, szárított levele. Szárított drogra vonatkoztatott, hiperozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 1,5 %.

Makroszkópos jellemzők

Mindkét faj leveleinek színi oldala sötétzöld, a fonáki oldala világosabb zöldesszürke, jellegzetes, sűrű, hálózatos erezetű. A levélerek színe világosbarnától közel fehérig változhat. A *Betula pendula* levelei csupaszak és mindkét felszínen szorosan elhelyezkedő mirigypikkelyeket viselnek. A levélnyel hosszú, a levéllemez alakja háromszögletűtől romboidig terjed, széle kétszeresen fűrészes, a levélváll széles ék alakú, vagy levágott. A levél csúcsa hosszú és kihegyezett. A *Betula pubescens* levelei kisebbek, alakjuk tojásdadtól romboidig terjed és szélesebb. Mindkét oldalon kissé molyhosak és néhány mirigyyszőr figyelhető meg rajtuk. A fonáki felszínen, az érzugokban sárgásszürke szőrök csoportjai láthatók. A szélük durvábban és szabályosabban fűrészes, a levélcsúcs se nem hosszú, se nem kihegyezett.

Mikroszkópos jellemzők

A zöldesszürke színű drogporban számos levéllemez-töredék figyelhető meg, melyeken egyenes falú bőrszöveti sejtek, a fonáki epidermisz anomocitikus sztómaapparátusai és az ezeket körülvevő sejtek láthatók. A színi és a fonáki epidermiszen nagy, pajzs alakú mirigyek vannak. A mezofillum részletei kalcium-oxalát kristályokat tartalmaznak. A sugarasan rendezett szállítószövetek és a szklerenchimarostok töredékei is megfigyelhetők, melyeket kristálytartalmú nyalábhüvely kísér. Ha a *Betula pubescens* is jelen van, a drogpor nagyon vastag falú, egysejtű fedőszőröket is tartalmaz.

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, ízük fanyar, kesernyés.

***Boldi folium* – boldólevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Peumus boldus* Mol. Szárított, egész vagy aprított lomblevele. Boldinban kifejezett összalkaloid-tartalma legalább 0,1%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Rövid nyelű, 5 cm hosszú levelei tojásdadok, fényes sötétzöldek, ép szélűek, lekerekített csúccsal és vállal, valamint viaszos levélfelszínnel. A levéllemez vastag, merev és bőrnemű. A színi oldalon serteszőrök és besüllyedt erek, a fonáki oldalon szőrök és kidomborodó ereket látható.



2.31. ábra
Boldi folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld. A színi epidermiszsejtek fala hullámos vagy egyenes, a fonáki epidermisz sztómái 4-7 melléksejttel rendelkeznek. Az egysejtű fedőszőrök csillag alakban helyezkednek el, faluk elfásodó. A mezofillumban két sorban oszlopos sejtek, alattuk szivacsos parenchimasejtek, olajtartó sejtek és tűkristályok találhatóak.

Egyéb sajátosságok

Elmorzsolva aromás illatú, íze keserű.

***Bursae pastoris herba* – pásztortáska virágos hajtás**

Definíció

A drogot a *Capsella bursa pastoris* (L.) Medic. virágzó földfeletti része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A növény levelei törózsában és szórtan állnak, lándzsásak. A tőlevelek nyelesek; a szárlevelek lándzsásak, nyilas vállúak, többé-kevésbé szárölelők, ülők. A tőlevelek és az alsó szárlevelek egyenetlenül szeldeltek és fogasak. Felfelé haladva a levelek egyre kisebbek és egyenetlenül fogas széllel, épek lesznek. A virágzat eleinte sátor, majd fürtté fejlődik. A virágrészek szabadok, a csésze és a párta négytagú. A csészelevelek zöldek, tojásdadok, a szíromlevelek fehérek, 2-3 mm hosszúak. Sárga porzói közül 2 rövidebb, 4 hosszabb, előbbieket tövében egy-egy oszlopszerű mézfejtő található. A 2 termőlevelű magházból visszás szív alakú vagy fordított, háromszögletű becőke termés alakul ki. Magjai aprók, barna színűek.

Mikroszkópos jellemzők

A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kolaterális zárt nyalábokat alkotnak.

***Calami rhizoma* – kálmos gyökértörzs**

Definíció

A drogot az *Acorus calamus* L. egész vagy aprított gyökerektől és levelektől megfosztott gyökértörzse szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A világosbarna gyökértörzs 20-50 cm hosszú, 1-3 cm vastag, szivacsos állományú, kissé lapított hengeres, ripacsos felületű. Törésfelülete lisztes, piszkos fehér színű.



2.32. ábra
Calami rhizoma

Mikroszkópos jellemzők

Megfigyelhető az aerenchima nagy intercelluláris terekkel, valamint nagy, áttetsző olajtartalmú idioblasztok. Az elsődleges kéregben kollaterális zárt nyalábokat láthatunk szklerechimarostokkal körülvéve. A központi hengerben leptocentrikus nyalábok találhatók.

Egyéb sajátosságok

A drog kellemes illatú, fűszeres, keserű, csípős ízű.

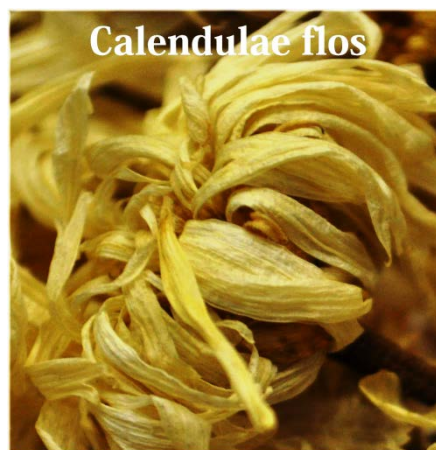
***Calendulae flos* – körömvirág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Calendula officinalis* L. teltvirágú fajtáinak a virágzati vacokról leválasztott, egész vagy aprított, szárított, teljesen kinyílt virága. Szárított drogra vonatkoztatott, hiperozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 0,4 %.

Makroszkópos jellemzők

A nyelvés (sugár) virágok egyrészt a sárga vagy narancsszínű, háromcimpájú, nyelvszerű részből állnak, másrészt a szőrös, részben sarló alakú, sárgásbarna-narancsosbarna pártacsókból, mely folytatódik a termővel. Utóbbi görbült, sárgásbarna-narancsosbarna magházból, kinyúló bibeszálból és kétágú bibéből áll. Csöves virágok is jelen vannak, melyeket sárga, narancspiros vagy pirosaslila, ötcsimpájú pártakarima, sárgásbarna vagy narancsosbarna, alsó részén szőrös pártacsó és a legtöbbször részben hajlott, sárgásbarna-narancsosbarna színű termő alkot.



2.33. ábra
Calendulae flos

Mikroszkópos jellemzők

A sárgásbarna drogporban a párta töredékei láthatók, melyeket világossárga olajcseppek, igen nagy anomocitikus sztómaapparátusok, valamint kalcium-oxalát oszlop – és igen kicsi rozetta-kristályok jellemeznek. Kétsoros, többsejtes és kúpos fedőszőrök, illetve mirigyszőrök is megfigyelhetők. Utóbbiak egy- vagy kétsoros, többsejtes nyaki részből, és nagy, tojásdad, kétsoros, soksejtű feji részből épülnek fel. Gömbölyű virágporszemek láthatók még, ritkán a bibék darabjai is előtűnnek, melyek rövid, bunkós végű papillákat viselnek.



2.34. ábra
Fészkes virágzat hm. 10×4

***Cannabis sativae fructus* – kendertermés**

Definíció

A *Cannabis sativa* L. szárított termése.

Makroszkópos jellemzők

Termése felleveles makk, agyagos-barna, márványozott.



2.35. ábra
Cannabis sativae

***Capsici fructus* – paprikatermés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Capsicum annuum* L. var. *minimum* (Miller) Heiser és a *Capsicum frutescens* L. kis termésű változatainak érett, megszáritott termése. Száritott drogra vonatkoztatott, kapszaicinben kifejezett összes kapszaicinoid-tartalma legalább 0,4 %.

Makroszkópos jellemzők

A hosszúkás kúp alakú, tompa csúcsú termés színe a sárgás-narancssárgától vörösesbarnáig terjed. A termések alsó részén gyakran megtalálható az 5 cimpájú csésze, csúcsi részükön pedig az egyenes bibeszál maradványa. A terméshártya némileg összezsugorodott, csupasz felszínű. A termések általában 10-20 lapított, vese alakú, a vöröses színű placentához kapcsolódó vagy arról levált magot tartalmaznak.

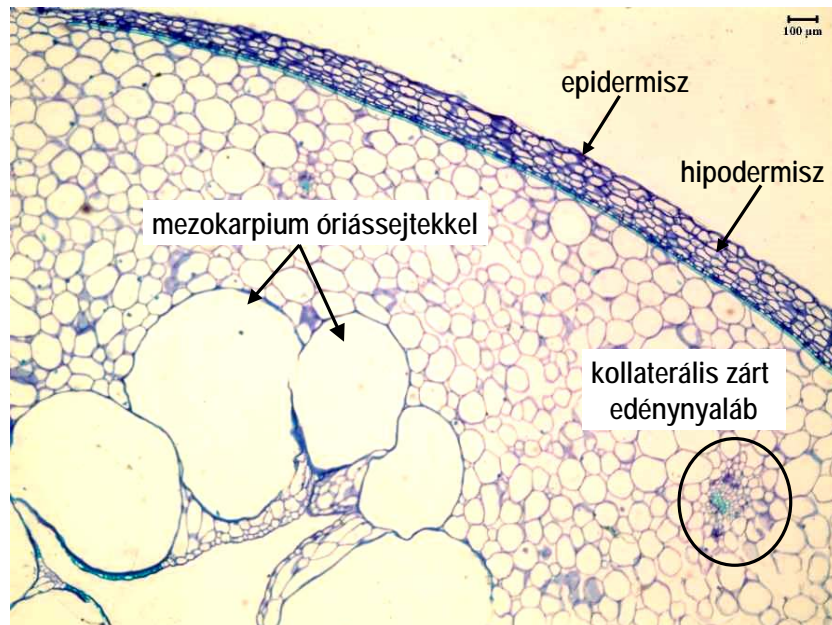


2.36. ábra
Capsici fructus

Mikroszkópos jellemzők

A narancssárga színű drogporban a terméshártya töredékei láthatók, a terméshártya exokarpiumát barázdált kutikula borítja. A mezokarpium parenchimasejtjei sok vöröses színű olajcseppel, esetenként pedig apró kalcium-oxalát kristályokat tartalmaznak. Az endokarpium szigeteken álló szklerenchima csoportjait vékony falú parenchimasejtek választják el egymástól. A magok töredékein láthatjuk a maghéj nagyméretű, zöldessárga színű, hullámos falú szklerenchima sejtjeit. Az endospermium

parenchimasejtjei olajcseppeket és aleuronszemeket tartalmaznak. Néha megfigyelhetők a csésze töredékei is, melyek külső epidermiszén anizocitikus szerkezetű gázcserenyílások, belső epidermiszén pedig egy sejtsoros nyéllal és soksejtű fejjel rendelkező mirigyszőrök találhatók (itt a gázcserenyílások hiányoznak). A csésze mezofillumában kalcium-oxalát mikroszferoid-kristályokat tartalmazó idioblasztok figyelhetők meg.



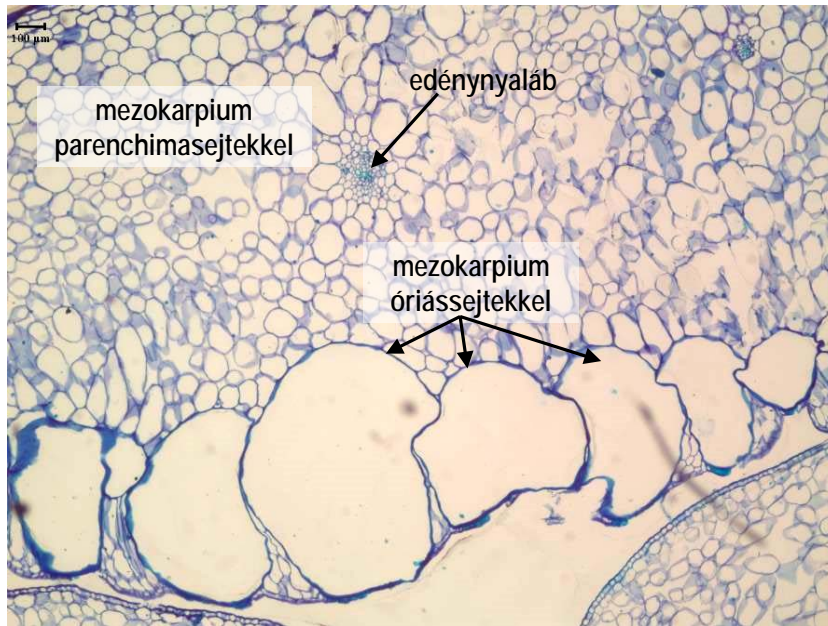
2.37. ábra

Capsicum annuum termés km. 10×4



2.38. ábra

Capsicum annuum termés km. 10×4



2.39. ábra
Capsicum annum termés km. 10×4

Egyéb sajátosságok
Erősen csípős ízű.

***Cardamomi fructus* – kardamom termés**

Definíció

A drog az *Elettaria cardamomum* White et Maton termése.

Makroszkópos jellemzők

A sokmagvú termés 1-2 cm hosszú, 0,6-0,8 cm széles, zöldesszürke színű, mindkét végén hegyes, az egyik végén kocsányt viselő, keresztmetszetében egy háromágú csillagra emlékeztető, háromüregű toktermés. A magok vörösbarna színűek, 2-3 mm átmérőjűek, sokszögletűek.



2.40. ábra
Cardamomi fructus

Mikroszkópos jellemzők

A drogporban megfigyelhetők a maghéj töredékei szálformájú epidermiszsejtekkel, alatta a harántsejt-réteg vékonyfalú sejtek láthatók, illetve az olajsejt-réteg nagy sejtjei. Megtalálhatók az endosperium töredékei kalcium-oxalát kristályokkal és keményítőtartalmú perispermium-darabok a sejtfalakon mélyedésekkel és szemölcsformájú kiöblösödésekkel.

Egyéb sajátosságok

A magok kellemes illatúak.

***Cardui benedicti herba* – benedekfű virágos hajtás**

Definíció

A drogot a *Cnicus benedictus* L. virágzó földfeletti része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A zöldes vagy barnászörös színű, pókhálószerűen szőrös szár ötszögletű, csikolt. A levelek szórtan állnak, ülők, válluk a szárra enyhén lefut. Hosszas-lándzsásak, lemezük karéjosan vagy osztottan tagolt, pókhálószerűen gyapjas. Szélük fogas, a fogak árhegyben végződnek, szúrósak. Fonákjukon az erezet erősen kiemelkedik, világos árnyalatú. Tojásdad fészekvirágzata végálló, alsó részét gallérlevelek veszik körül. Fészekpikkelyei cserépfedélszerűen rendeződnek el, domborúak, hártásak, kívül fénylők. A külsők tojásdadok, hosszú, gyapjas szélű tüskékben végződnek. A középsők és a belsők hosszas-lándzsásak, kifelé hajlók, fésűsen elágazók, ibolyás tövisben végződnek. Sárga virágai csövesek, a fészek szélén lévő 4-6 virág zigomorf, 3 fogú, meddő, porzója, bibeszála nincs. A fészekben lévő virágokon három sorban álló szőrökből bóbíta található, a portokok 5 mm hosszú csövé nőttek össze. Termése serteszőrű, bóbítás kaszat.



2.41. ábra

Cardui benedicti herba (*Cnici b. h.*)

Mikroszkópos jellemzők

A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kolaterális zárt nyalábokat alkotnak.

Egyéb sajátosságok

A drog szaga enyhe, jellemző, íze keserű.

***Cardui mariae herba* – máriatövisfű**

Definíció

A drog a *Silybum marianum* (L.) Gärtn. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A levelek merevek, szúrós hegyűek, fehér foltosak. A virágok lila színűek. Termése bóbítás kaszat.

***Carthami flos* – sáfrányos szeklicevirág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drogot a *Carthamus tinctorius* L. szárított csöves virágai szolgáltatják. Legalább 1,0% összes flavanoid hiperozidban kifejezve (szárított drogra).

Makroszkópos jellemzők

A fészkes sátor virágzat 30-90 kétivarú, narancssárga csöves virágból áll. Egy-egy fészek 2-4 cm átmérőjű, gömbölyded; kívülről merev, bőrszerű és szúrós hegyű fészekpikkelyek övezik. A párta forrt, csöve 4 cm hosszú, 5 apró cimpával. Színe kezdetben citrom- vagy narancssárga, elvirágzáskor lángvörössé lesz. Két termőlevelű, alsó állású magházából fehér vagy szürke, színű 8 mm hosszú kaszat fejlődik.



2.42. ábra
Carthami flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor narancssárga színű. Megfigyelhetők a pártacsúcs bunkóformájú papillái; egysejtű, vastagfalú vagy többsejtű, vékonyfalú a szőrök és kalcium-oxalát kristályok. Emellett láthatók még kétsoros nyéllal és kétsejtsoros, négysejtű fejjel rendelkező mirigyszőrök, valamint szabálytalan alakú, vastagfalú ikerszőrök. A portokok trikolpát polleneket tartalmaznak.

Egyéb sajátosságok

A drog gyengén illatos, íze kissé keserű.

***Carvi fructus* – köménytermés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Carum carvi* L. egész, szárított résztermése. Vízmentes drogra vonatkoztatott illóolaj-tartalma legalább 30 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

A termés hengeres ikerkaszat. Az egyes résztermések sarlóalakban görbültek, két végükön kihegyezettek, csupasz felszínűek, szürkésbarna színűek, öt kiemelkedő bordával. A résztermés háti oldalán négy, a kapcsolódási oldalán két shizogén illóolajtartó található epitélbéléssel.



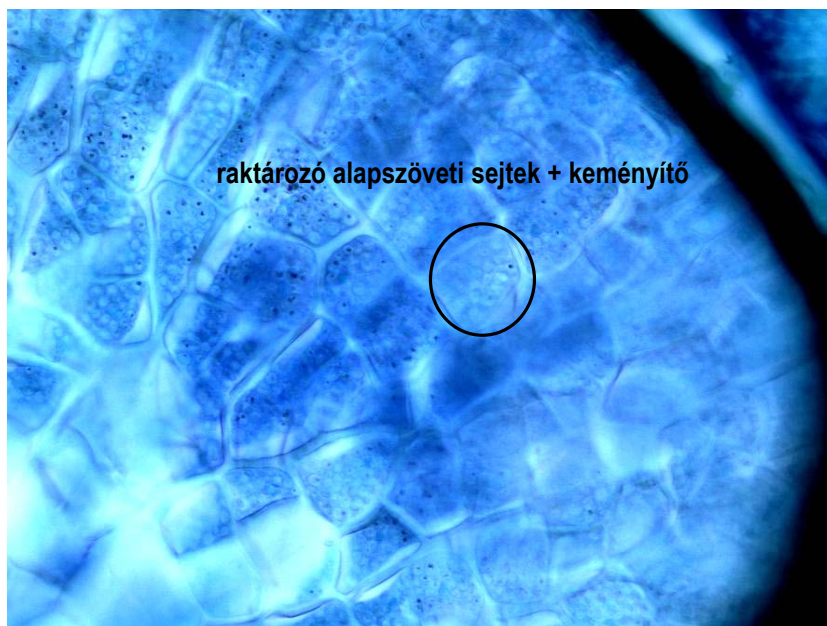
2.43. ábra
Carvi fructus

Mikroszkópos jellemzők

A terméscfal és a maghéj szorosan összenőtt, a terméscfal exo-, mezo- és endokarpiumra tagolódik. A sárgásbarna színű drogporban illóolajtartó-töredékek láthatók, melyek kiválasztó sejtjei sárgásbarnák-barnák, vékony falúak, sokszögletűek. Az exokarpiumtöredékek sejtjei vastag falúak, helyenként anomocitikus típusú gázcserenyílásokat is tartalmaznak. Az endospermiumtöredékek sejtjeiben aleuronszemek, zsíros olaj cseppek és kisméretű kalcium-oxalát rozetták találhatóak. Szklerenchimarostok által kísért spirálisan vastagodott tracheák, ritkábban a terméstartóból származó rostkötegek is láthatók. A mezokarpium négyszögletes, mérsékelten vastagodott, gödörkés falú kősejtjei is jelen lehetnek.



2.44. ábra
Carum carvi termés km. 10×10



2.45. ábra
Carum carvi termés km. 10×40

Egyéb sajátosságok

A drog eldörzsölve jellemző, fűszeres szagú (karvonra emlékeztető illatú), íze fűszeres.

***Caryophylli floris aetheroleum* – szegfűszeg olaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. et Perry (*Eugenia caryophyllus* (C. Spreng.) Bull. et Harr.) szárított virágbimbóból vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

Egyéb sajátosságok

Tiszta sárga folyadék, amely levegőn megbarnul. Zsírosolajokkal, diklórmétánnal, éterrel és toluollal elegyedik.

***Caryophylli flos* – szegfűszeg virág(bimbó) (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. et Perry (*Eugenia caryophyllus* (C. Spreng.) Bull. et Harr.) vörösesbarnára szárított egész virágbimbója. Illóolaj-tartalma legalább 150 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

A bimbó négyszögletes, vörösesbarna; a kocsány mellett a 10-12 mm hosszú és 2-3 mm átmérőjű vacok is látható. A szétálló 4 csészecimpa egy 4-6 mm átmérőjű, gömbös feji részt vesz körül. Ezt négy szíromlevél, számos görbült porzó és rövid, alapjánál nektáriummal rendelkező bibeszál alkotja. A vacok magába foglalja a kétüregű magházat is, amely az illóolajat tartalmazza.



2.46. ábra
Caryophylli flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sötétbarna, illata és íze megegyezik az aprítatlan drogéval. Az epidermisz alatt illóolajat tartalmazó parenchimasejtek, magányosan vagy kisebb csoportokban gödörkés falvastagodású rostok és kalcium-oxalát rozetták láthatók. A pollenszemek háromszögletűek, 15 µm-esek, 3 csírapuval. Keményítőszemcsék a drogban nem fordulhatnak elő.

Egyéb sajátosságok

Jellegzetes aromás illatú, íze fűszeres.

***Centaurii herba* – kis ezerjófű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Centaurium erythraea* Rafn. s.l. virágzó növény egész vagy aprított, szárított földfeletti hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A hosszanti bordákat viselő, csak a felső részén elágazó, üreges, hengeres szár színe világoszöldtől sötétbarnaig változik. A levélállás keresztben átellenes, az ülő levelek ép szélűek, alakjuk hosszúkás-tojásdad vagy szálás-lándzsás lehet, hosszuk legfeljebb 3 cm. Mindkét levélfelszín csupasz, zöld vagy barnászöld színű. A virágzat kettős bogas. A forrt, zöld csésze öt lándzsás, kihegyezett cimpát visel; a párta fehéres pártacsóból és öt rózsaszínű, hosszúkás-lándzsás pártacimpából áll. Öt porzósál figyelhető meg, melyek hozzánöttek a pártacsó felső részéhez. A termő felső állású, magházában számos magkezdemény található; a rövid bibeszál széles, kétágú bibében végződik. Gyakran jelen vannak a hengeres toktermések, kicsi, barna, feltűnően durva felszínű magvakkal.



2.47. ábra
Centaurii herba

Mikroszkópos jellemzők

A zöldessárga vagy barna színű drogporban számos szártöredék látható szklerenchimás rostokkal; vermes-gödörkésen, spirálisan vagy hálózatosan vastagodott falú, vékony szállítószöveti edényekkel és a bélszövet, valamint a bélsugarak négyszögletes, gödörkésen vastagodott falú sejtjeivel. A levél törmelékeiben hullámos falú bőrszöveti sejtek és – különösen a levélszáron és a gázcserenyílások körül – ráncolt felületű kutikula, továbbá anizocitikus sztómaapparátusok és változatos alakú kalcium-oxalát kristályokat tartalmazó mezofillumsejtek figyelhetők meg. A csésze és a párta darabjait is láthatjuk, valamint háromszögletű-kerekded, sárga virágpor szemek figyelhetők meg. Találunk magvakból származó olajcseppeket is. Az előforduló kicsi, sárgásbarna magvakon az epidermiszsejtek durva oldalfalai által képzett kidomborodó, hálózatos, sötétbarna struktúra látható.

Egyéb sajátosságok

A drog nagyon keserű ízű.

***Cerasi folium* – cseresznye levél**

Definíció

A drog a *Prunus avium* L. (*Cerasus avium* (L.) Moench) szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek keskeny tojásdadok, fűrészszéllel és hegyes csúccsal. A levélnyélen két vörös extraflorális nektárium található.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek alatt a heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítóyalábok kollaterális zárt szerkezetűek.

***Cerasi stipes* – cseresznye kocsány**

Definíció

A drog a *Prunus avium* L. (*Cerasus avium* (L.) Moench) szárított terméskocsánya.



2.48. ábra
Cerasi stipes

***Chamomillae romanae flos* – rómaikamilla virág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Chamaemelum nobile* (L.) All. természetű telt virágú fajtáinak szárított virágzataiból áll. Illóolajtartalma legalább 7 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

A fészekvirágzatok 8-20 mm-es átmérőjűek, a virágzati vacok tömör. 2-3 sorú fészekörv látható, mely sűrűn, fedelékesen álló és hártvás szélű fészekpikkelyekből áll. A legtöbb virág nyelves (sugárvirág), de néhány halványsárga csöves (kög-) virág is megfigyelhető a virágzat közepén. A nyelves virágok fakók, fehérek; a pártá nyelve lándzsás; a sötétbarna magház alsó állású, a bibeszál fonalas, a bibe kétágú. A csöves virágok pártacsöve öt fog alakú cimpát visel; az öt porzó portokja összeforrva portokcsövet alkot; a termőtáj a sugárvirágokéhoz hasonló felépítésű.



2.49. ábra

Chamomillae romanae flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogot fehér – sárgásszürke színű, magányos, félgömb alakú fészekvirágzatok alkotják, amelyek virágokat hordozó, tömör, kúpos virágzati vacokból állnak; a virágok alapjánál átlátszó, kicsi vacokpelyvák találhatóak. A virágok minden részén számos kicsiny, sárga, fénylő mirigyszőr látható. A fészekpikkelyek és a vacokpelyvák hosszanti sorokba rendezett epidermiszsejtekkel rendelkeznek. 3-4, nagyon rövid alapi sejtből és hosszú, meggyömbült végsejtből álló fedőszőreik is vannak. A nyelves virágok pártája papillás, melyeket ráncolt kutikula borít. Mindkét virágtípus magházának alapjánál egyetlen sejtsor alkotta szilárdító gyűrű figyelhető meg. A virágzati vacok és a magházak kicsi kalcium-oxalát rozetkristályokat tartalmaznak. A pollenszemek kerekded-háromszögletűek.

Egyéb sajátosságok

A drog szaga erős, jellegzetes.

***Chelidonii herba* – vérehulló fecskefű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Chelidonium majus* L. virágzó állapotban gyűjtött, egész vagy aprított, szárított föld feletti hajtása. Kelidoninban kifejezett összes alkaloid-tartalma legalább 6,0 % (szárított drogra).

Makroszkópos jellemzők

A hengeres, bordázott, 3-7 mm átmérőjű, és kissé szőrös szár üreges, de általában összenyomódott, sárgás-zöldesbarna színű. A levelek vékony lemezűek, szabálytalanul szárnyasak, a levélszeletek alakja tojásdadtól hosszúkás-szögletesig változhat, a szélük durván fogazott, a végálló levélszelet gyakran háromkaréjú; a levelek színi oldala kékeszöld és csupasz, a fonáki felszín halványabb és bolyhosan szőrös, különösen az erek felett. A virágtakaró két mélyen kiöblösödő, könnyen lehulló csészelevélből, és négy sárga, széles-tojásdad szíromlevélből épül fel. A porzók sárgák és számosak, a felső állású magházról rövid bibeszál ered. Ritkán előfordulhatnak hosszú, éretlen toktermések is.



2.50. ábra
Chelidonii herba

Mikroszkópos jellemzők

A sötét szürkészöld-barnászöld színű drogporban számos levéltöredék észlelhető, felülnézetben hullámos falú bőrszöveti sejtekkel; anomocitikus sztómaapparátusokat csak a fonáki epidermisz tartalmaz. Láthatók még hosszú, egysoros, gyakran darabokra

töredezett fedőszőrök is. A levélből vagy a szárból származó szállítószövet rostok, illetve a gödörkés és spirális sejtfalvastagodású edények csoportosan jelennek meg. Ezekhez szorosan kapcsolódnak a sárgásbarna anyagot tartalmazó tejcsővek. Ritkán a szíromlevelek töredékei is jelen lehetnek, vékony falú és részben papillás felszínű sejtekkel, melyek halványsárga olajcseppeket tartalmaznak. A pollenszemek gömb alakúak.

Egyéb sajátosságok

Eldörzsölve a drog jellemző szagú, íze kesernyés, csípős, égető.

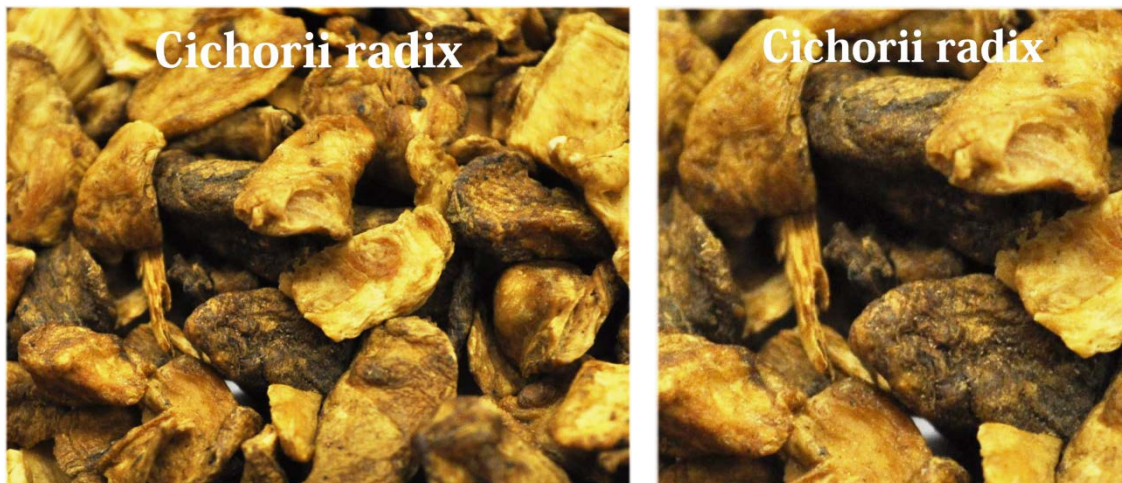
***Cichorii radix* – mezei katáng gyökér**

Definíció

A drogot a *Cichorium intybus* L. gyökere szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A gyökér sárgásfehér színű, karóyszerű, 20-30 cm hosszú, 1-4 cm vastag, elágazó, hosszában ráncos.



2.51. ábra
Cichorii radix

Mikroszkópos jellemzők

A rizodermiszt gyökérszőrök borítják. A kéregparenchima sejtjei alatt a központi hengert endodermisz övezi. A szállítóelemek koncentrikus fa- és hánctestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja.

***Cinnamomi cortex* – ceyloni fahéjfa kéreg (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drogot a *Cinnamomum zeylanicum* Nees. fájának törzsén lévő hajtások külső paraszövetétől, és az alatta elhelyezkedő parenchimától megfosztott, szárított héjkérgé szolgáltatja. A drog legalább 12 ml/kg illóolajat tartalmazzon.

Makroszkópos jellemzők

A kéreg körülbelül 0,2-0,8 mm vastag, egy vagy két oldalról begöngyölődött, egymáshoz szorosan illeszkedő darabokból összetett csövecskékből vagy félcsövecskékből áll. A külső felszín sima, sárgásbarna színű, az oldalrügyek és a levelek helyzetét jelölő ripacsok halványan látszanak rajta; hosszanti irányban finoman, fehéresen és hullámosan ráncolt. A belső felszín kissé sötétebb és hosszanti ráncokat visel. Törése rövid rostos.



2.52. ábra

Cinnamomi zeylanici cortex

Mikroszkópos jellemzők

A sárgástól vörösesbarnáig terjedő színű drogorban mérsékelten vastagodott, gödörkés és csatornás sejtfalú, lekerekített szklereidák csoportjai láthatók. Számos szintelen, gyakran egészben maradt, szűk üregű magányos rost van jelen, melyek néhány gödörkével és vastag, fásodott sejtfallal rendelkeznek. Kicsiny kalcium-oxalát tűkristályok és gyakran keményítőszemcsék is megfigyelhetők. A paraszövet töredékei hiányoznak, vagy nagyon ritkán fordulhatnak elő.

Egyéb sajátosságok

A drog jellegzetes, aromás illatú.

***Citronellae aetheroleum* – citronellaolaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A *Cymbopogon winterianus* Jowitt friss vagy részben megszáradt, földfeletti részeiből vízgőzdesztillációval nyert olaj.

Sajátságok

Halványsárga vagy barnássárga, igen erős citronellálszagú folyadék.

***Coriandri fructus* – koriandertermés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Coriandrum sativum* L. szárított ikerkaszattermése. A szárított drog legalább 3 ml/kg illóolajat tartalmazzon.

Makroszkópos jellemzők

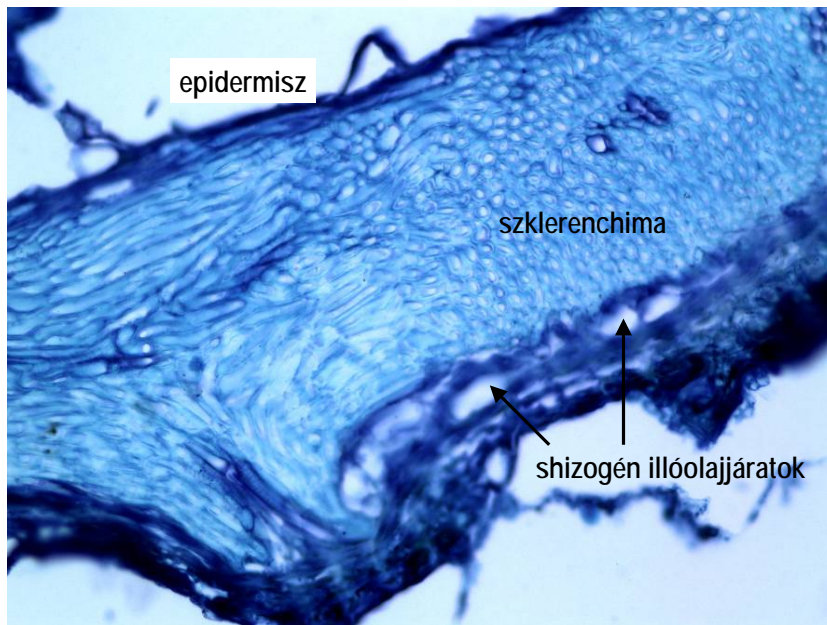
Az ikerkaszattermés barna vagy világosbarna, többé-kevésbé gömbölyű és 1,5-5 mm átmérőjű. Az ovális formájú termések hossza 2-6 mm. A résztermések egymással rendszerint szorosan összekapcsolódnak. A csupasz felszínű termés 10 kevésbé kiemelkedő főbordával és 8 egyenes, erőteljesen kiemelkedő mellékbordával rendelkezik. A termés felső részén található a kihegyezett bibepárna. A résztermések belső felszíne konkáv. A terméskocsány rövid darabja a termésen maradhat.



2.53. ábra
Coriandri fructus

Mikroszkópos jellemzők

A barna színű drogorban a számtalan olajcsepp mellett az endospermium töredékek apró, vastag falú, szabályos sejtjeit láthatjuk, melyek kalcium-oxalát összetételű mikrokristályokat, rozettákat és olajcseppeket tartalmaznak. Megtalálhatók továbbá az endokarpium parkettaszerűen elrendeződő, nagyon keskeny sejtjei, melyek általában a mezokarpiumból származó, téglalap alakú, vékony falú szkleridák rétegével kapcsolódnak össze; a mezokarpium erősen megvastagodott, gödörkés falú sejtekből álló szklerenchima rétegének töredékei, melyek fuziform sejtjeihez merőlegesen kapcsolódnak a szomszédos sejtrétegek; parenchima töredékek apró, vastag falú sejtekkel; alkalmanként szállítónyaláb-töredékek.



2.54. ábra
Coriandrum sativum termés km. 10×20



2.55. ábra
Coriandrum sativum termés km. 10×40

Egyéb sajátosságok

Szaga jellemző, kellemes. Íze fűszeres.

***Cotini folium* – csereszömörce levél**

Definíció

A cserje zöld, nyári levelei szolgáltatják a drogot.

Makroszkópos jellemzők

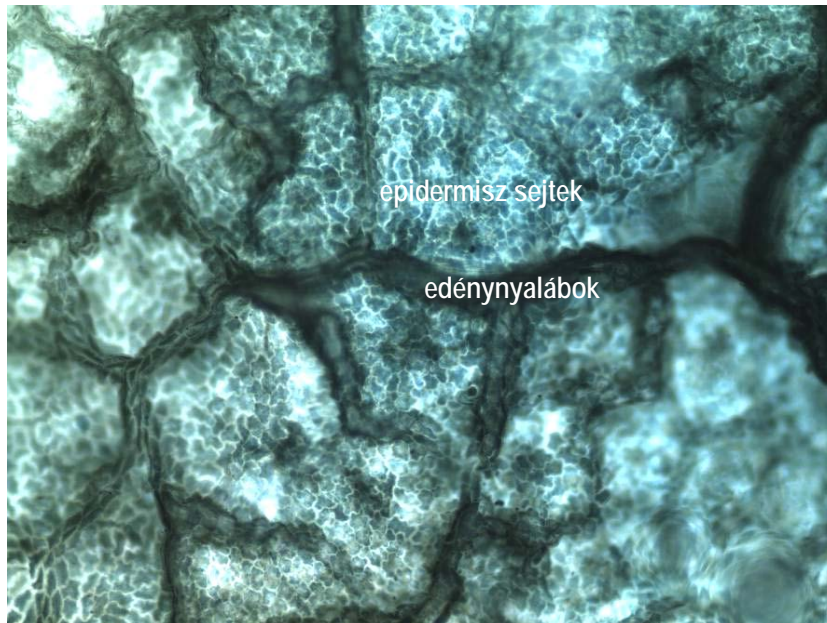
A levélállás szórt. A merev nyéllel rendelkező levelek hosszúak, széles oválisak vagy fordított tojásdadok, ép szélűek, tompa csúcsúak, kopaszok, esetleg a fonákjukon pelyhesek. Színük ősszel téglavörösre-bíborvörösre vagy aranysárgára változik.



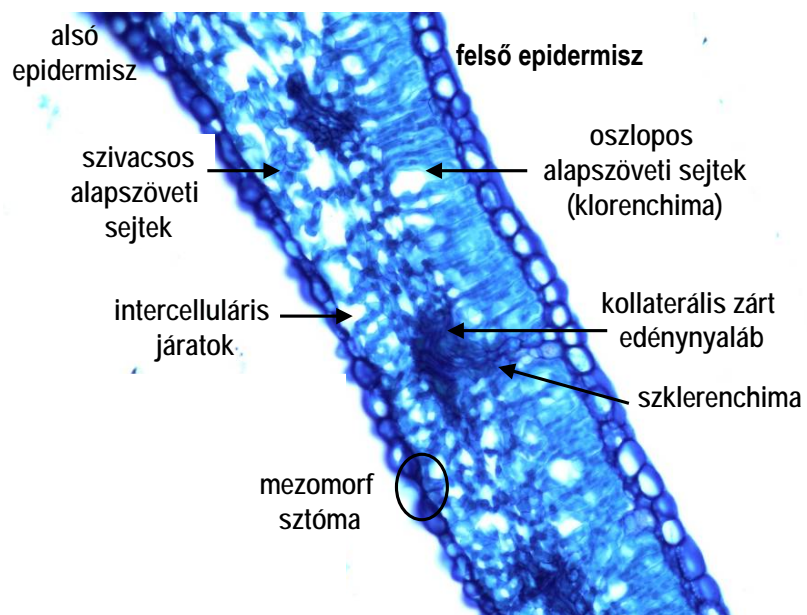
2.56. ábra
Cotini folium

Mikroszkópos jellemzők

A színi és fonáki epidermiszsejtek téglalap alakúak, 1-1 sorban húzódnak. A fonáki oldalon mezomorfsztómák láthatók. A mezofillumot oszlopos és szivacsos parenchimasejtek, valamint intercelluláris járatok alkotják. Az oszlopos sejtek klorenchimát, a szállítóelemek kollaterális zárt nyalábot képeznek.



2.57. ábra
Cotinus coggygia derített levél 10×10



2.58. ábra
Cotinus coggygia levél km. 10×20

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, íze jellegzetes, összehúzó.

***Crataegi folium cum flore* – galagonya virágos hajtásvég (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Crataegus monogyna* Jacq. (Lindm.), a *Crataegus laevigata* (Poiret) D.C. vagy ezek hibridjeinek, ritkábban más európai *Crataegus*-fajoknak egész vagy aprított, szárított virágos hajtásvégeiből (summitas) áll. Szárított drogra vonatkoztatott, hiperoxidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 1,5 %.

Makroszkópos jellemzők

A sötétbarna, fásodó, 1-2,5 mm vastag ágakon szórt állású, nyeles, kis pálhalevelekkel rendelkező lomblevelek és számos bogernyős virágzatba rendeződött fehér virág található. A levelek erőteljesen vagy kevésbé karéjosak, a lemez széle gyengén vagy alig fűrészkes. A *C. laevigata* esetében a levelek karéjosak, három, öt vagy hét tompa karéjjal; a *C. monogyna* levelei pedig erőteljesen karéjosak vagy osztottak, három vagy öt hegyes karéjjal. A levél színi oldala sötétzöld vagy barnászöld színű, fonáki oldala világosabb szürkészöld, sűrű erezettel. A virágok csészéje öt barnászöld szabadon álló, visszahajlott csészeseleveleiből; a párta öt szabadon álló, sárgásfehértől barnáig változó színű, kerekded vagy széles tojásdad szíromleveleiből; a porzótáj számos porzóból áll. A magház a bibeszálaknak megfelelő számú (1-5) rekeszre tagolódik, mindegyikben egy termékeny magkezdeménnyel.



2.59. ábra
Crataegi summitas



2.60. ábra
Crataegi fructus

Mikroszkópos jellemzők

Megfigyelhető a fonáki epidermisz anomocitikus sztómányílásokkal és nagy zárósejtekkel (4-7 melléksejttel). A fonáki epidermiszsejtek falai egyenestől a hullámosig változhatnak, a színi epidermisz sejtjei pedig egyenes falúak. Láthatunk még magányosan vagy csoportokban álló kalcium-oxalát kristályokat; egysejtű, vastagfalú fedőszőröket, illetve gömbölyűtől háromszögletűig változó alakú, trikolpát pollenszemeket.

Egyéb sajátosságok

A drog gyengén illatos, íze enyhén keserű és összehúzó.

***Crataegi fructus* – galagonyatermés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Crataegus monogyna* Jacq. (Lindm.), és a *Crataegus laevigata* (Poiret) D.C. vagy ezek hibridjeinek szárított álterméseiből, illetőleg a felsorolt fajok és hibridjeik álterméseinek a keverékéből áll. Szárított drogra vonatkoztatott, cianidin-kloridban kifejezett procianidin-tartalma legalább 1,0 %.

Makroszkópos jellemzők

A *Crataegus monogyna* áltermése tojásdad vagy gömbölyű, vörösesbarna vagy sötétvörös színű. Felszíne gödrös, vagy ritkábban hálózatos. Az áltermés felső részét 5 csészelevelének maradványai koronázzák, melyek körülveszik a termés tetején lévő, kiemelkedő szegéllyel rendelkező, kis kerek bemélyedést. Ennek közepén található az egyetlen bibeszál maradványa, mely az alapjánál merev, szintelen szőrököt visel. Többnyire az áltermés leszakad a kocsányról, így a leszakadás helyén egy kerekded heg látható. A húsos vacok által körülvett termés sárgásbarna színű, tojásdad alakú, kemény, vastag falú. A termésben egy hosszúkás, világosbarna, sima és fényes mag található. A *Crataegus laevigata* áltermése két vagy három csontárt (termést) tartalmaz. Ezek hasi oldala lapított, csúcsi részükön pedig rövid szőrök találhatóak. A termés tetején lévő bemélyedésben általában két bibeszál maradványát találjuk meg.

Mikroszkópos jellemzők

A szürkésvörös színű drogporban töredezett, kihegyesedő csúcscsal rendelkező, erősen megvastagodott, sima felszínű fedőszőrök láthatók. A vörös színű vacok külső rétegének sejtjeiben, valamint a belső réteg néhány sejtjében kalcium-oxalát rozetták találhatóak. Alkalmanként előfordulnak kalcium-oxalát oszlopkristályokat tartalmazó sejtekkel körülvett kősejtcsoportok és szállítónyalábok töredékei. A termésfal töredékei nagyméretű, gödörkés és erőteljesen megvastagodott falú sejtekből állnak, melyek közül néhány jól láthatóan szétágazó. A maghéj bőrszöveve hatszögletes, nyálkatartalmú sejtekből áll. Ez alatt egy kalcium-oxalát oszlopkristályokban gazdag, sárgásbarna pigmentréteg található. Az endospermium és a csészelevelek vékonyfalú paranchimasejtjei aleuronszemeket és olajcseppeket tartalmaznak.

Egyéb sajátosságok

A drog nyálkásan édes ízű.

***Croci stigma* – jóféle sáfránybibe**

Definíció

A drog a *Crocus sativus* L. szárított bibeszála.

Makroszkópos jellemzők

Feltűnő a 3 sallangra tagolt, 2-5 cm-es, sötét téglavörös bibéje.



2.61. ábra
Cannabis sativae

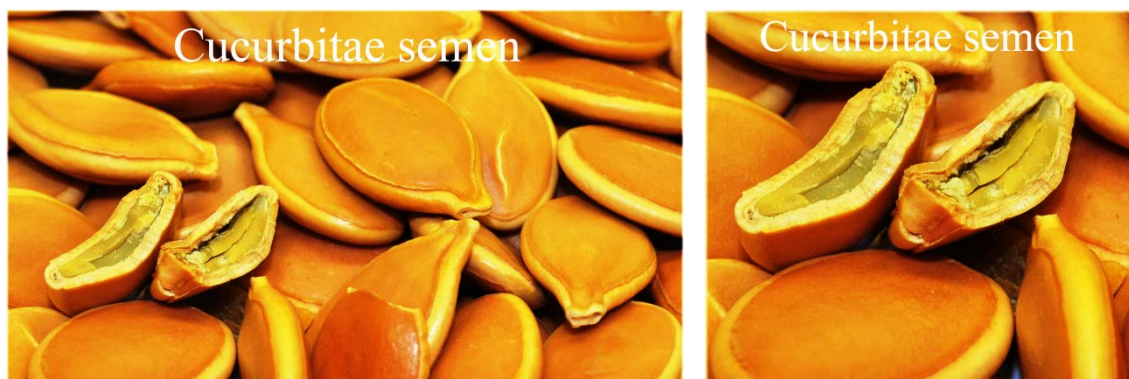
Cucurbitae semen – tökmag

Definíció

A drogot a hazánkban is nagy mennyiségben termesztett *Cucurbita pepo* L. magja szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A mag kb. 18-20 mm hosszú, 9-11 mm széles, lapos – de középen kissé vastagabb, mint a szélén – tojásdad alakú, egyik végén hegyes, fehér vagy sárgásfehér színű, szélén körben 1 mm széles perem látható.



2.62. ábra
Cannabis sativae

Mikroszkópos jellemzők

Mikroszkópban megfigyelhető a maghéj, a kutikula, az epidermisz, a hipodermisz, a szklerenchima réteg és a szivacsos parenchima. A hipodermisz sejtjei kicsik, kerek, hálózatosan pöttyösek, ehhez hasonlóak a szivacsos parenchima sejtjei is, bár utóbbiak nagyobbak és köztük intercellulárisok találhatók. A szklerenchima rétege egysoros, a sejtek erősen vastagok, sárgásak, pöttyösek, felülnézetben 2-4-szer olyan hosszúak, mint szélesek, a sejtfalak erősen hullámosak.

Egyéb sajátosságok

A drog nyálkás-édeskés ízű, olajos.

***Curcumae xanthorrhizae rhizoma* – jávai kurkuma gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. szeletekre vágott, megszáritott gyökértörzse. Vízmentes drogra vonatkoztatott illóolajtartalma legalább 50 ml/kg, kurkuminban kifejezett dicinnoilmetán-származék-tartalma pedig legalább 1,0 %, ugyancsak vízmentes drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A drog narancssárgától sárgásbarnáig terjedő, vagy szürkésbarna színű, többnyire meghámzott szeletekből áll. Helyenként a barnásszürke kéreg is megtalálható az egyes szeleteken. Keresztmetszetben a gyökértörzs sárga színű, középső részén valamivel világosabb árnyalatú, sötét foltokkal. A drog törése tömör, finomszemcsés.



2.63. ábra

Curcumae xanthorrhizae rhizoma

Curcumae xanthorrhizae rhizoma**2.64. ábra**

Curcumae xanthorrhizae rhizoma pulvis

Mikroszkópos jellemzők

A vörösbarna színű drogporban narancssárgától sárgásbarnáig terjedő színű kiválasztósejteket is tartalmazó, színtelen paranchima-töredékek, illetve hálózatos és spirális vastagodású edénytöredékek láthatók. A mintában néha előfordulhatnak kéreg – és epidermisz-töredékek, továbbá vastag falú, egysejtű, hegyes végű szőrök. Nagyszámú, rétegzett, tojásdad vagy szabálytalan alakú keményítőszemcsét is láthatunk, melyek excentrikus lerakódási centrummal és jól látható, koncentrikus sávozottsággal rendelkeznek.

Egyéb sajátosságok

A drog aromás illatú.

***Ephedrae herba* – csikófarkfű**

Definíció

A drogot az *Ephedra distachya* L. földfeletti része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A hajtás ágai vesszőszerűek, átellenesen állnak, 2-3 mm vastagok, ízeltek, hengerek, finoman csikoltak. Keresztben átellenes levelei pikkelyszerűek, fehér hártyás szélűek, tövükön zöldes hüvelykét alkotnak. Az ágak végén, esetleg a levelek hónaljában található a barkaszerű virágzatba tömörülő porzós virágok. A termős virágokat pikkelyes fellevelek burkolják, kettésével állnak. A termés piros, húsos, 6-7 mm átmérőjű, gömbölyű tobozbogyó.



2.65. ábra
Ephedrae herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogporban megfigyelhetők a szártörések az epidermiszen kutikula-szemölcsökkel. A bőrszövet zárósejtjei súlyzó alakúak és besüllyedtek, a kutikula finoman pontozott. Az epidermisz alatt háncsrostnyalábok töredékei láthatók kéregparenchimával, bennük – túlnyomórészt a sejtfalnál – kalcium-oxalát kristályok találhatóak. Fellelhető még a belparenchima számos, szabadon álló, narancsbarna pigmenttöredéke is.

Egyéb sajátosságok

A drog enyhén illatos, kissé keserű, összehúzó.

***Epilobii herba* – füzike virágos hajtás**

Definíció

A drogot a Magyarországon is előforduló fajok (*Epilobium parviflorum* Schreb., *E. roseum* Schreb.) virágzó földfeletti részei szolgáltatják.

Makroszkópos jellemzők

Hajtása 20-50 cm, elágazó, 3-4 mm vastag. A levelek keresztben átellenesen állnak, ülők, szőrösek vagy kopaszak, keskeny tojásdad alakúak, szélük sűrűn apró fogacskás, csúcsuk hegyes. A virágokra a négyes szám jellemző. A csészelevelek tompa csúcsúak, tojásdad-lándzsásak; a 4 szírom csúcsa kicsípett, 4-9 mm hosszúak, szív alakúak, szabadok, színük rózsaszínespiros. A porzók száma 8, két körben állnak; a bibe négykaréjú, az alsó állású magház néhány cm hosszú, vékony. Becőszerű toktermése 4 kopáccsal nyílik. A magok feketésbarna színűek, szőrökkel fedettek.



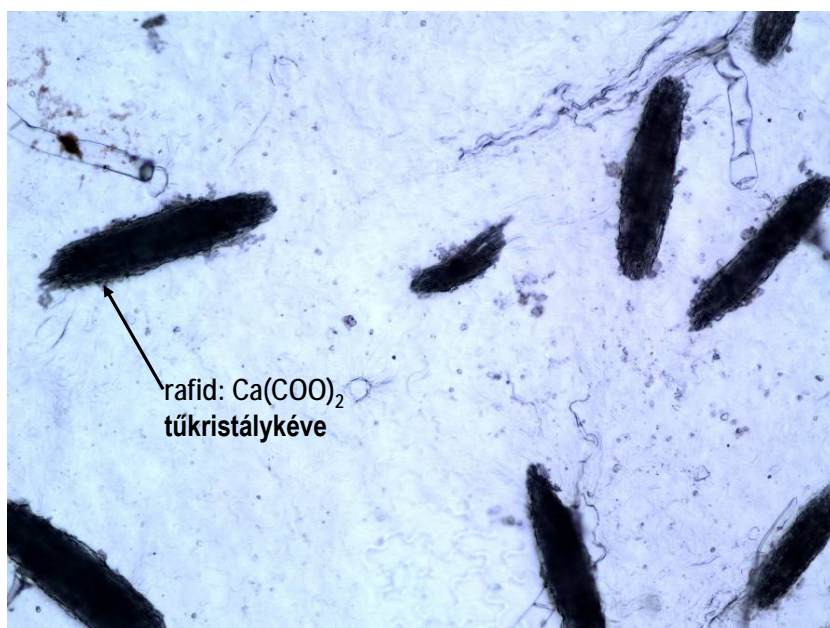
2.66. ábra
Epilobii herba

Mikroszkópos jellemzők

A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kolaterális zárt nyalábokat alkotnak.



2.67. ábra
Epilobium sp. derített levél 10×10



2.68. ábra
Epilobium sp. derített levél 10×20

***Equiseti herba* – mezei zsurló meddő hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Equisetum arvense* L. meddő alakjának (sterilis hajtás) egész vagy aprított, szárított föld feletti részeiből áll. Izokvercitraozidban kifejezett összflavonoid-tartalma legalább 0,3 % (szárított drogra).

Makroszkópos jellemzők

A drogot a barázdált hajtástengelyek (szárok) és a keskeny levelek darabjai alkotják, melyek világoszöld-zöldesszürke színűek; érdes tapintásúak, merevek és szétmorzsolva ropognak. A főtengely üreges, a szárcsomóknál izesült. A szártagokon jól látható, függőleges barázdák futnak végig, melyek száma 4-14 vagy több. A szárcsomóknál laza örvökben vannak jelen az általában egyszerű, 2-4 hosszanti barázdát viselő és felálló oldaltengelyek. A levelek kicsik, keskenyek és minden szárcsomónál örvöket alkotnak, alapjuknál összenőnek, és fogazott hüvely képeznek a főtengely körül; mindegyik fog lándzsás-háromszögletes, gyakran barna színű.



2.69. ábra
Equiseti herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld színű. A bőrszövet darabjain négyszögletes, hullámos falú sejteket és paracitikus sztómaapparátusokat láthatunk. Utóbbiaknál a melléksejtek befedik a zárósejteket és jól láthatóan sugarasan ráncoltak. Keresztmetszetben az epidermisz fogazott, a szomszédos U-alakú sejtek érintkező fala által képzett dudorok miatt. Nagyméretű sejtekből álló parenchimadarabok és hosszú, nem fásodott, szűk üregű rostok csoportjai is megfigyelhetők. Szórványosan kicsiny, spirális vagy gyűrűs vastagodású edények is láthatók.

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, íztelen, rágva a fogak közt recseg a kavasvartalom következtében.

***Eucalypti folium* – eukaliptuszlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Eucalyptus globulus* Labill. idősebb ágainak egész vagy aprított, megszáritott levele. Vízmentes drogra vonatkoztatott illóolajtartalma egész drog esetén legalább 20 ml/kg, aprított drog esetén legalább 15 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

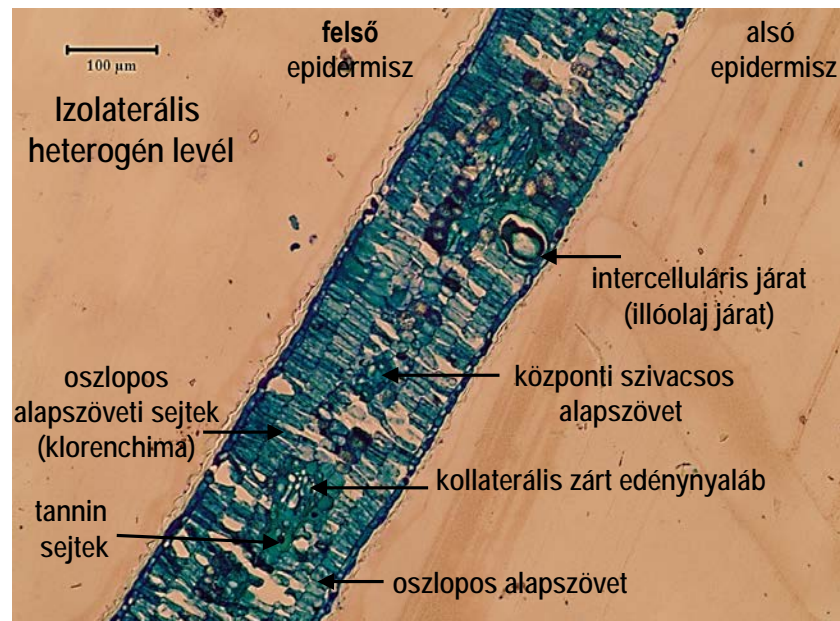
A szürkészöld, bőrnemű, merev, épszélű, csupasz és viszonylag vastag levelek hosszúkás-elliptikusak, kissé sarló formájúak. A levélnyel csavarodott, erősen ráncos, 2-3 cm, ritkán 5 cm hosszú. A levelek sárgászöld főérrel rendelkeznek, az oldalak a levél szélének közelében egymással anasztomizálva, azzal párhuzamosan futnak. A levél éle sima, valamelyest megvastagodott. A levelek mindkét oldalán, szabálytalanul elszórtan, apró, pontszerű, sötétbarna paraszemölcsök találhatók. Fény felé fordítva a levelekben apró illóolajtartók tűnnek fel.



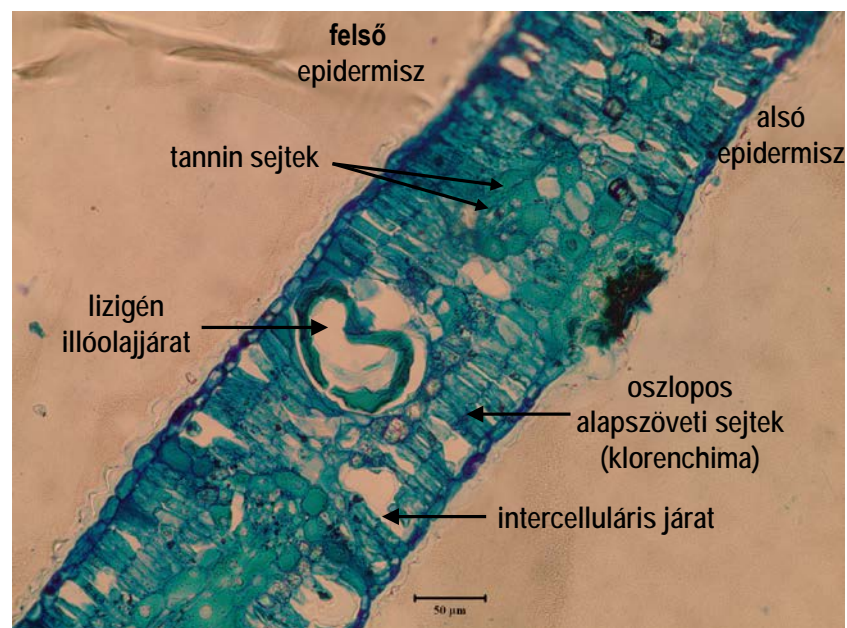
2.70. ábra
Eucalypti folium

Mikroszkópos jellemzők

A szürkészöld színű drogporban a csupasz levéllemez töredékeinek apró, vastag falú, vastag kutikulával borított epidermisz sejtjei láthatók. Nagy számban található anomocitikus szerkezetű gázcserenyílások, emellett barna, a központjukban barnásfekete színű parasejt csoportok is fellelhetők. Az izolaterális heterogén (ekvifaciális) levél mezofillumának 2-3 sejtréteg vastagságú oszlopos parenchimája, illetve a közöttük lévő több sejtréteg vastagságú szivacsos parenchima töredékei is megfigyelhetők. A szivacsos parenchima sejtjei az oszlopos parenchima sejtjeivel egyező irányban megnyúltak, és kalcium-oxalát hasáb-, valamint rozettakristályokat tartalmaznak. Láthatók még mezofillumtöredékek, nagy skizogén illóolajtartókkal.



2.71. ábra
Eucalyptus globulus levél km. 10×10



2.72. ábra
Eucalyptus globulus levél km. 10×20

Egyéb sajátosságok

A drog aromás, cineol illatú.

***Euphrasiae herba* – szemvidítófű virágos hajtás**

Definíció

A drogot a féllélősködő növény, az *Euphrasia rostkoviana* Hayne szárított földfeletti része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A szár vékony, borzas szőrű, mirigyes, sűrűn leveles. Keresztben átellenes levelei viszonylag aprók, széles tojásdadok, ékvallúak, szélük fogas, a fogak a levél csúcsával együtt kihegyezettek. A virágok a levelek hónaljában egyenként ülnek, a csésze négy osztatú, harang alakú, szőrös. A fehér vagy ibolyás párta kétajkú, csöve kissé felfelé görbülő, felső ajka visszahajló, ibolyás csíkokkal és sárga folttal, alsó ajka háromhasábú, fehér színű, cimpái kicsípettek. A porzók száma négy. Termése szepticid tok, apró magvakkal.

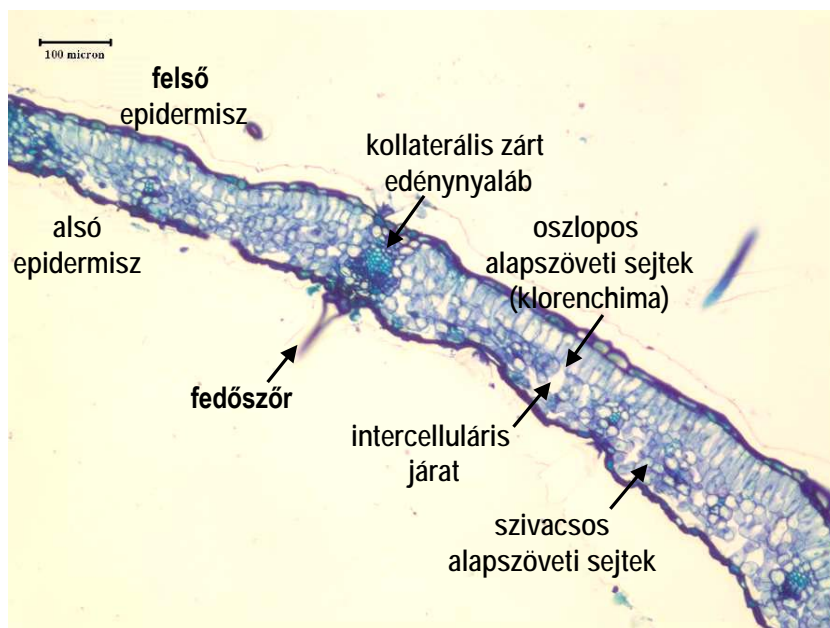


2.73. ábra

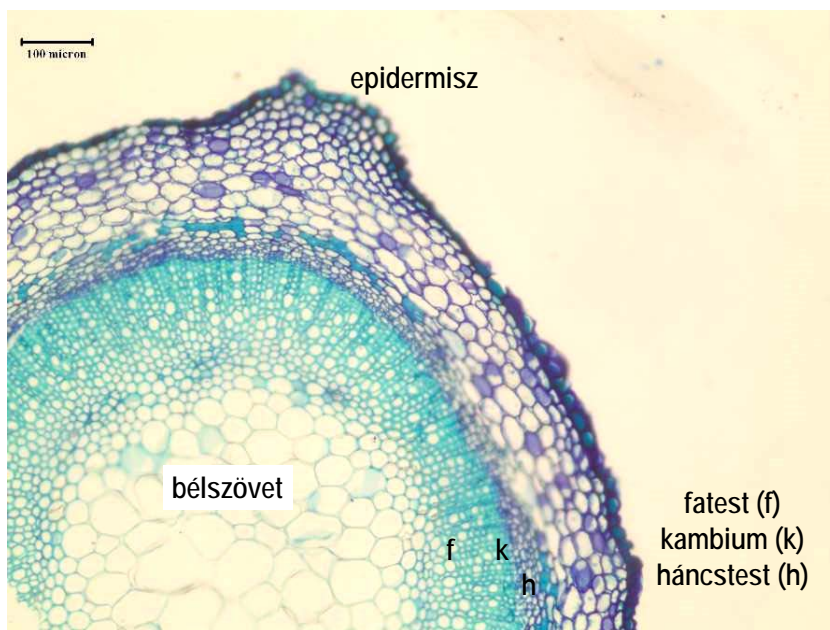
Euphrasiae herba

Mikroszkópos jellemzők

A bifaciális szerkezetű levél színi és fonáki oldalán az epidermisz sejtek hullámosak, mindkét felszínen anomocitikus gázcserenyílások találhatók. A fonáki epidermiszen hosszú, 2-4 sejttű nyéllel és nagy, egysejtű fejjel rendelkező mirigyszőrök foglalnak helyet. Emellett számos rövid, sűrűn egymás mellett álló mirigyszőr is megfigyelhető, nyél nélkül vagy egysejtű nyéllel és 1-2 sejttű fejjel. A sejtekben kalcium-oxalát rozetták is előfordulnak. A csésze és a párta is különböző szőrökkel borított, a pollen kerek és triporát (három csíranýílással rendelkezik).



2.74. ábra
Euphrasia rostkoviana levél km. 10×10



2.75. ábra
Euphrasia rostkoviana szár km. 10×10



2.76. ábra

Euphrasia rostkoviana levél km. 10×40

Egyéb sajátosságok

A drog jellegtelen szagú, gyengén keserű, enyhén fűszeres ízű.

Farfarae flos – martilapu virág

Definíció

A drog a *Tussilago farfara* L. szárított virága.

Makroszkópos jellemzők

A fészekvirágzat sárga nyelvű virágai a lomblevelek fejlődése előtt jelennek meg.

***Farfarae folium* – martilapu levél**

Definíció

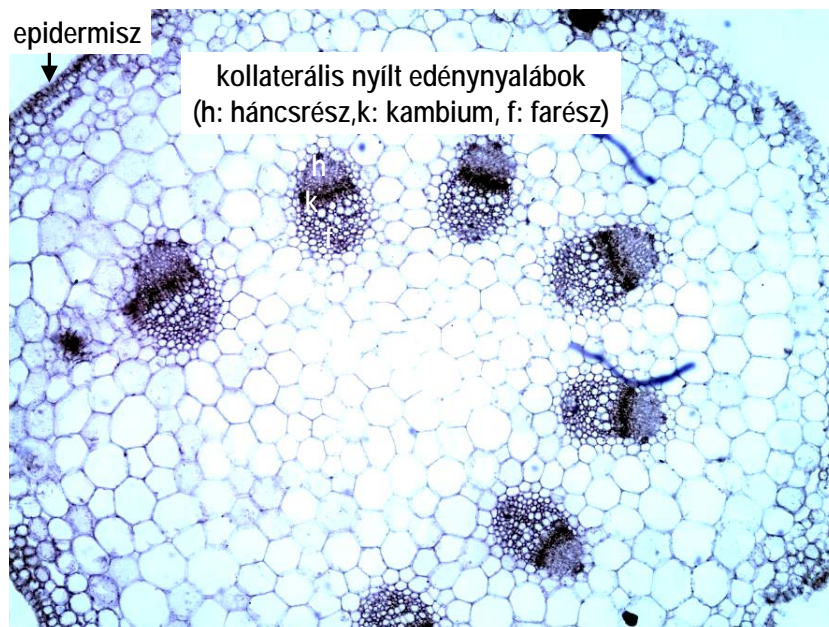
A drog a *Tussilago farfara* L. egész vagy aprított, szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek legfeljebb 20 cm átmérőűek, vese alakúak, karéjosak, öblösen fogazott levélszélel, fehér fonáki oldalukon trichómákkal fedettek. A színi oldal sötétzöld, ibolyás erezettel, a levélfonák szürkén molyhos. A levélnyel 10-15 cm hosszú.

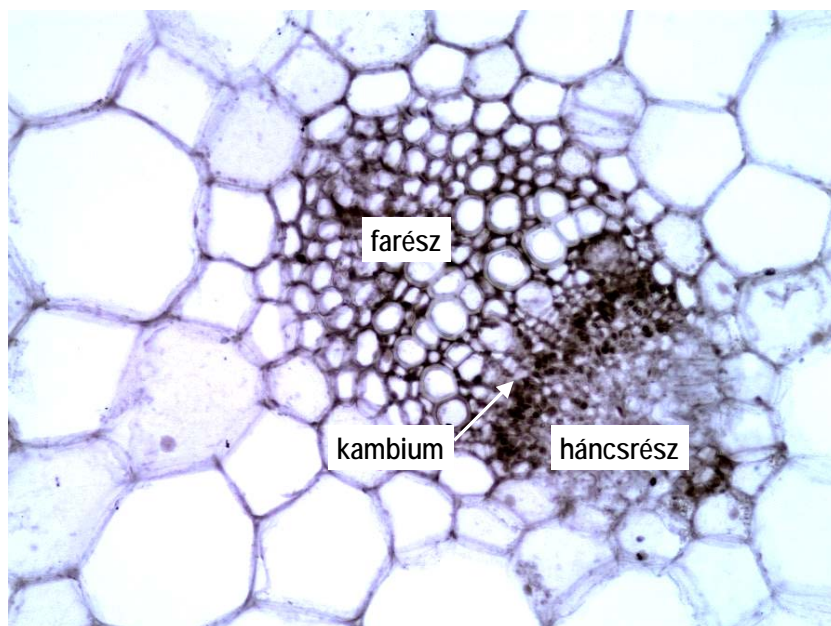
Mikroszkópos jellemzők

A fonáki és színi epidermiszsejtek is kutikulával fedettek, sokszögletűek, közöttük anomocitikus sztómákkal. A fonákon található szőrök 6 rövid, vékony falú sejtből állnak, 100-250 µm hosszúak. A mezofillumban oszlopos és szivacsos parenchimasejtek, valamint intercellulárisok helyezkednek el. A 3-4 sorban húzóó oszlopos sejtek inulint tartalmaznak.



2.77. ábra

Tussilago farfara levélnyel km. 10×4



2.78. ábra
Tussilago farfara levélnyel km. 10×20

Egyéb sajátosságok
Szagtalan és íztelen.

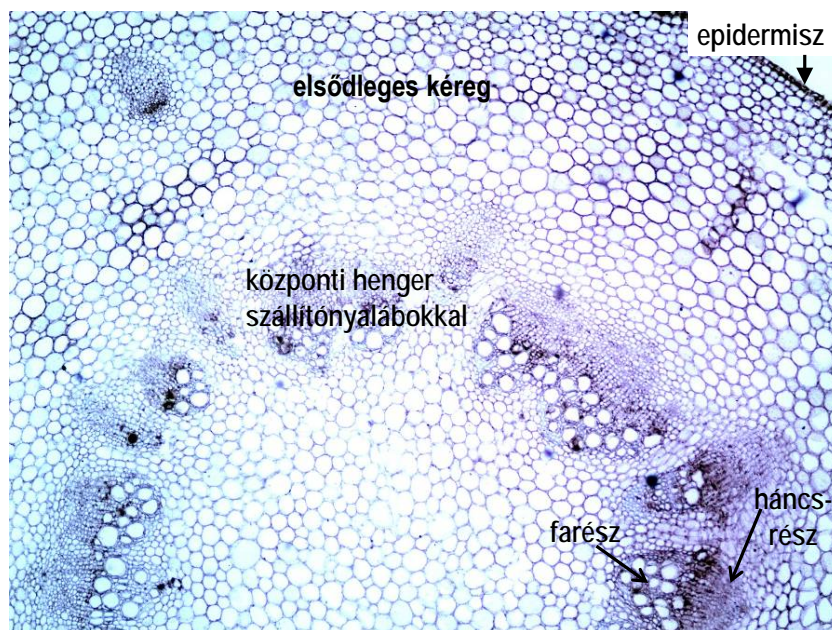
***Farfarae radix* – martilapu gyökér**

Definíció

A drog a *Tussilago farfara* L. szárított, egész vagy aprított gyökere.

Mikroszkópos jellemzők

A gyökérszőrös rizodermisz alatt kéregparenchima, alatta fa- és háncrest figyelhető meg.



2.79. ábra

Tussilago farfara rizóma km. 10×4

***Filipendulae ulmariae herba* – réti legyezőfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. egész vagy aprított, szárított virágos hajtása. Vízgőz-illékony anyagokat legalább 1 ml/kg mennyiségben tartalmaz (szárított drogra vonatkoztatva).

Makroszkópos jellemzők

A zöldesbarna színű, merev, szögletes szár a csúcsi rész kivételével üreges, továbbá szabályos, egyenes, hosszanti barázdák jellemzik. A levelek nyelesek, páratlanul szárnyasan összetettek, két vörösesbarna, szögletes pálhával rendelkeznek. Lemezük 3-9 pár levélkéből áll, melyek széle egyenlőtlenül fűrészkes; némelyikük kicsiny, legyező alakú. Színi oldaluk sötétzöld és csupasz, a fonák szőrös és világosabb, olykor ezüstös színű, rajta az erek barnák és kiemelkednek. A sok sárgásfehér színű virág szabálytalan, laza bogas-füzér virágzatban helyezkedik el. A csésze 5 sötétzöld, visszahajló és szőrös csészelevélből áll, melyek a konkáv vacokról erednek. Az öt szabadon álló szíromlevél halványsárga, visszás tojásdad, az alapja felé határozottan elvékonyodó; hamar lehullik. A porzók számosak, túlnyúlnak a szíromleveleken; a portokok kerekdedek. Az apokarp termőtáj kb. 4-6, spirális állású és csigavonalban csavart termőből áll, melyek mindegyike rövid bibeszálú és gömbölyű bibéjű. A drogban gyakran láthatók még a ki nem nyílt bimbók és ha a drog termést is tartalmaz, megfigyelhető ezek jellegzetes alakja és sárgásbarna színe.

Mikroszkópos jellemzők

A sárgászöld színű drogporban egysejtű fedőszőrök láthatók. Ezek egy része nagyon hosszú és csavarodott, hegyes csúcsú, vékony falú, míg mások rövidek, kúp alakúak, vastag falúak és az alpnál kiszélesednek. Ritkán megfigyelhetők 1-3 sejtű, egysoros nyéllel és soksejtű, sűrű, barna anyagot tartalmazó feji résszel rendelkező fejes mirigyszőrök is. A levelek és a csészelevelek töredékeiben mélyen hullámos sejtfaú epidermiszsejtek és kalcium-oxalát rozettakristályokat tartalmazó mezofillumsejtek vannak jelen; anomocitikus sztómaapparátusok csak a fonákon láthatók. A szíromlevelek vékony falú epidermiszsejtjei is megfigyelhetők, némelyik kerekded papillájú. Számos gömbölyű virágporszem is előtűnik. A portokok rostos rétegének részleteit csillag alakú vastagodások jellemzik. A magházból származó kissejtű parenchima-csoportok kalcium-oxalát oszlop-kristályokat tartalmaznak. Láthatók még szállítószövet-töredékek, melyek levél – és szár eredetű, gyűrűs és spirális vastagodású edények.

Egyéb sajátosságok

A drogot szétmorzsolva, metil-szalicilát aromás illata érezhető.

***Foeniculi dulcis fructus* – édeskömény termés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Foeniculum vulgare* Miller ssp. *vulgare* var. *dulce* (Miller) Thellung egész, száraz résztermése. Vízmentes drogra vonatkoztatott illóolajtartalma legalább 20 ml/kg. Az illóolaj anetoltartalma legalább 80,0 %.

Makroszkópos jellemzők

A közel hengeres alakú egész termések alsó részükön szélesen lekerekítettek, felső elkeskenyedő oldalukon pedig széles bibepárna található. Általában 3-12 mm hosszúak és 3-4 mm szélesek. A külön-külön álló, csupasz felszínű részterméskéken öt erősen kiemelkedő, gyengén visszagöngyölt borda húzódik végig. A résztermés keresztmetszetén a háti oldalon négy, a belső (hasi) oldalon két illóolajtartó látható.

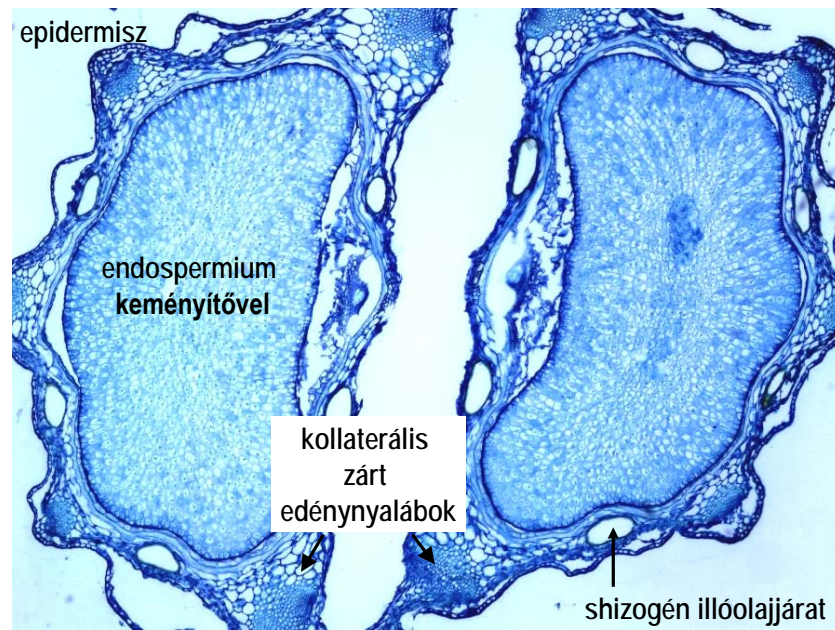


2.80. ábra

Foeniculi dulcis fructus

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkésbarna-szürkésárga színű. A széles kiválasztó járatok töredékei sárgás színűek, melyekben gyakran sokszögletes, sárgásbarna falú kiválasztó (epitél) sejteket, és vékony falú, parkettaszerűen elrendeződő harántsejteket láthatunk. Ezek mellett a mezokarpium hálózatos rajzolatú sejtjei, továbbá számos, a bordákból származó, szűk keresztmetszetű, spirálisan vastagodott tracheákkal kísért rostköteg található. Az endospermium töredékei aleuronszemeket és nagyon apró kalcium-oxalát rozettákat tartalmaznak. Jellegzetesek továbbá a karpoforum rostkötegei.



2.81. ábra

Foeniculum vulgare termés km. 10×4

Egyéb sajátosságok

A drog halványzöld vagy halvány sárgásbarna színű.

***Frangulae cortex* – kutyabengekéreg (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Frangula alnus* Mill. (syn. *Rhamnus frangula* L.) törzsének és ágainak szárított, egész vagy aprított kérgé. Legalább 7,0% glükofrangulin A-ban kifejezett glükofrangulint tartalmaz, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A drog hajlított, majdnem sík vagy görbült, illetve egyszerű vagy kettős csövecskéhez hasonló, különböző hosszúságú és átmérőjű kéregdarabokból áll. A kéregdarabok külső felülete szürkésbarna, alatta vörösesbarna vagy bíborpiros. A felszínen fehér, megnyúlt parazsemölcsök láthatók. Törése aprószálkás.



2.82. ábra

Frangulae cortex

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sárga-vörösbarna színű. A kéreg három részből áll: periderma, külső és belső kéreg. A belső vagy másodlagos kéregben többsoros bélsugarak láthatók. A hancsrostok tangenciális irányúak, rekeszes rostokkal. Mindkét kéregrészben található kalcium-oxalát rozetták. Kősejtek nem találhatóak a drogban.

Egyéb sajátosságok

Feltűnően könnyű, szagtalan és keserű ízű.

***Frangulae corticis extractum siccum normatum* –
frangulakéreg száraz kivonat, standardizált
(Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Frangula alnus* Mill. (syn. *Rhamnus frangula* L.) standardizált, száraz kéregkivonata. Legalább 15,0-30,0% glükofrangulin A-ban kifejezett glükofrangulint tartalmaz, szárított drogra vonatkoztatva. A mért érték ettől legfeljebb $\pm 10\%$ -kal térhet el.

Egyéb sajátosságok

Sárgásbarna finom por.

***Frangulae fructus* – kutyabengetermés**

Definíció

A drog a *Frangula alnus* Mill. (syn. *Rhamnus frangula* L.) szárított termése.

Makroszkópos jellemzők

Termése kékesfekete csonthéjas bogyó.

***Fucus vel Ascophyllum* – barnamoszat telep (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Fucus vesiculosus* L., a *F. serratus* L. vagy az *Ascophyllum nodosum* Le Jolis. tengeri barnamoszatok aprított és szárított telepeiből áll. Szárított drogra vonatkoztatott összes jód-tartalma legalább 0,03, legfeljebb 0,2 %.

Makroszkópos jellemzők

A barnásfekete vagy zöldesbarna, szaruszerű töredékdarabkákból álló drog felszínét néha fehéres színű bevonat fedi. A telepek szalagszerű, villásan elágazó lemezekből állnak, melyek erőteljes közép bordával (álérrel) rendelkeznek. A *F. vesiculosus* levélszerű és sima szegélyű lemezein néha előfordulnak magányosan vagy párosával álló, ovális úszóhólyagok. A telepek elágazó ágainak többé-kevésbé kiszélesedő végződésein számos szaporítószerv, ún. konceptákulum figyelhető meg. A *F. serratus* levélszerű lemezei fűrészszélűek, nincsenek rajtuk úszóhólyagok, a szaporítószerveket viselő ágak csak kissé vastagodottak. Az *A. nodosum* telepei szabálytalanul elágazók, közép borda nélküliek, rajtuk magányos, ovális úszóhólyagok találhatóak. A sarló alakú konceptákulumok a telepek elágazódásainak végén találhatóak.

Mikroszkópos jellemzők

A szürkésbarna színű drogporban megtalálhatók a felszíni szövetek töredékei, melyek szabályos, izodiametrikus, barna színű tartalommal rendelkező sejtekből állnak. Láthatók továbbá a mélyebben lévő szövetek töredékei, melyeket szintelen, hosszúkás, hosszú szálakba rendeződött álló sejtek alkotnak, közöttük nagyméretű, nyálkával telt üregekkel. Helyenként láthatók a közép bordából származó sejtek, melyek sorokban és tömött csoportokban fordulnak elő.

Egyéb sajátosságok

A drog sós, nyálkás ízű és kellemetlen tengerszagú.

***Fumariae herba* – orvosi füstike virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drogot a *Fumaria officinalis* L. teljes virágzásakor gyűjtött egész vagy aprított, szárított földfeletti része szolgáltatja. Szárított drogra vonatkoztatott összes alkaloidtartalma legalább 0,4%, protopinban kifejezve.

Makroszkópos jellemzők

Szára felemelkedő, elágazó, kopasz, kékeszöld színű. Levelei szórtan állnak, nyelesek, kétszeresen szárnyasan összetettek. A levélkéknek nyelecskéjük van, de a levélkék levélkéi ülők. Apró, rövid kocsányú, rózsaszín-lilásvörös színű virágai laza fürtvirágzatot alkotnak, amelyek murvalevelek hónaljában találhatók. A két csészelevél tojásdad vagy lándzsás, fogazott. A párta zigomorf, négyszirmú, a felső szírom alján zacskószerű kiöblösödés (sarkantyú) látható. A porzók száma hat. A termés gömbölyded, zöldesbarna színű, egymagvú makkocska.



2.83. ábra
Fumariae herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöld színű. A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kolaterális zárt nyalábokat alkotnak. A levél fonáki epidermiszének sejtjei erősen hullámos falúak, a gázcsereenyílások anomocitikusak széles ovális zárósejtekkel. A színi epidermiszben megfigyelhetők az egyenlőtlen, poligonális, egyenes falú sejtek, illetve kristálylerakódások. A pollenszemek hexaporát típusúak. A termés exokarpiuma papillás, az endokarpium sejtjei hullámos-öblös, vastag fallal rendelkeznek.

Egyéb sajátságok

A drog keserű, enyhén sós ízű.

***Galegae herba* – kecskeruta virágos hajtás**

Definíció

A drogot a *Galega officinalis* L. virágzó ágainak felső része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

40-100 cm-es hajtásai a talajon elterülnek. Szórt állású levelei páratlanul szárnyasan összetettek, 11-17 levélkéből állnak. A levélkék épszélűek, lándzsásak, szálkás hegyűek. Lilás-fehéres színű, pillangós virágai fürtvirágzatot alkotnak. Sokmagvú hüvelytermése hengeres, a magvak között finom befűződésekkel.



2.84. ábra
Galegae herba

Mikroszkópos jellemzők

A hajtás epidermisze alatt parenchimatikus sejtek láthatók. A szállítóelemek a hajtásban kollaterális nyílt, a levélben kolaterális zárt nyalábokat alkotnak.

***Gei radix et rhizoma* – erdei gyömbérgyökér gyökértörzs és gyökér**

Definíció

A drogot a *Geum urbanum* L. földalatti része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A lilásvörös színű gyökértörzs kb. 2 cm vastag, 3-7 cm hosszú, hengeres, ritkán elágazó, alul főgyökérbe vékonyodik, sok gyökérrel. A gyökerek 1-2 mm vastagok, barna színűek.



2.85. ábra

Gei urbani radix et rhizoma

Mikroszkópos jellemzők

A rizodermiszt gyökérszőrök borítják. A kéregparenchima sejtjei alatt a központi hengert endodermisz övezi. A szállítóelemek koncentrikus fa- és hancstestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja.

Egyéb sajátosságok

Kellemes illatú.

***Gentianae radix* – tárnicsgyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Gentiana lutea* L. szárított, darabolt földbeni része. A drogot különböző hosszúságú, egyszerű vagy elágazóan hengeres darabok alkotják.

Makroszkópos jellemzők

A drog felszíne barnásszürke, a keresztmetszeti felszín sárgástól vörössárgáig változhat, de nem lehet vörösesbarna. A gyökér hosszanti irányban ráncolt, és ritkán oldalgyökerek hegeit viseli. A gyökértörzs gyakran rügyben végződő ágait, egymás mellett szorosan elhelyezkedő levélripacsok veszik körül. A száraz gyökér és gyökértörzs rideg, röviden törik, de könnyen vesz fel nedvességet, s így hajlékonnyá válik. A kérget jól kifejezett kambium választja el az elmosódottan sugaras szerkezetű, főként parenchimás fatesttől.



2.86. ábra

Gentianae radix et rhizoma

Mikroszkópos jellemzők

A világosbarna vagy sárgásbarna drogporban megfigyelhetjük a paraszövet rétegének törmelékeit, melyek vékony falú, sárgásbarna parasejtekből és vastag falú kollenchimából (felloderma) épülnek fel. Emellett mérsékelt vastagodott sejtfallal rendelkező, olajcseppeket és kicsi kalcium-oxalát oszlop – és tűkristályokat tartalmazó,

kéreg és farész eredetű parenchimatikus sejtek darabjai is megtalálhatók, illetve spirális vagy hálózatos sejtfalvastagodású, fásodott szállítóedények törmelékei is fellelhetők.

Egyéb sajátosságok

A drog jellegzetes illatú, valamint erősen és tartósan keserű ízű.

***Ginkgonis folium* – páfrányfenyőlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Ginkgo biloba* L. egész vagy aprított, szárított levele. Flavon-glikozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 0,5 % (szárított drogra vonatkoztatva).

Makroszkópos jellemzők

A levél színi oldala kissé sötétebb, mint a fonáki oldal. A levélnyel kb. 4-9 cm hosszú; a levéllemez kb. 4-10 cm széles, legyező alakú, általában kétlebenyű, ritkán tagolatlan. Termesztett fajtáknál a levélalak nagy változatosságot mutat. Az erezet villásan elágazó, a levéllemez alapjától kiinduló sugárirányú erek mindkét felszínen egyenlő mértékben kidomborodnak. A levélcsúcs szabálytalanul és változó mértékben bemetszett, szabálytalanul kicsípett, vagy lebenyes. A levélszél ép, a levéllemez az alapja felé elkeskenyedik.



2.87. ábra

Ginkgo bilobae folium

Mikroszkópos jellemzők

A sárgásbarna, szürkés- vagy sárgászöld színű drogporban a levéllemez szabálytalan alakú töredékei láthatók. A színi epidermisz sejtjei hosszúkásak, szabálytalanul, mélyen hullámos falúak. A fonáki epidermiszsejtek kisebbek, kutikulájuk finoman ráncolt és kis papillákat viselnek. A mélyen besüllyedt, nagy gázcserenyílások 6-8 melléksejttel rendelkeznek és a fonáki epidermiszben sűrűbben fordulnak elő. A mezofillumiban gyakoriak a nagy, változatos méretű kalcium-oxalát rozettakristályok. A levélnyelből és erekből származó rostos szállítószövet-részletek is megfigyelhetők.

Egyéb sajátosságok

A páfrányfenyőlevél szürkés- vagy sárgászöld, illetve sárgásbarna színű.

Ginseng radix – ginzenggyökér (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog, az ún. fehér ginzeng az ázsiai ginzeng, *Panax ginseng* C. A. Mey. szárított, egész vagy aprított gyökere. Az ún. piros ginzenget a szárítás előtt gőzzel kezelik. A ginzenosid Rg1 és ginzenosid Rb1 legalább 0,4% a drogban, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A főgyökér orsó alakú vagy hengeres, olykor elágazó, gyakran hajlott vagy erősen görbült. Felszíne hosszában sávozott és a fehér ginzeng esetében világossárga vagy krémszínű, a piros ginzeng esetében barnáspiros. Keresztmetszetén egy széles külső zóna található, melyben elszórtan narancsvörös váladéktartók láthatók, belső része pedig finoman sugaras szerkezetű. A főgyökér alsó részén a fehér ginzeng esetében számos vékony oldalgyökér ered, a piros ginzengnél az oldalgyökerek rendszerint hiányoznak. A gyökér 8-20 cm hosszú és 2 cm vastag, ráncolt felszínű, barna színű. Felső részén láthatók az előző évben fejlődött hajtások maradványai, kör alakú hegek formájában. A kereskedelemben elérhető fehér ginzeng a külső para eltávolítása és szárítás után sárga színű lesz, törése lisztes.



2.88. ábra

Ginseng radix

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor enyhén sárgás színű. Kívül a gyökeret periderma borítja. Alatta a váladéktartókkal jellemezhető kéregparenchima helyezkedik el, majd a háncstest, a kambium és a fatest látható. A háncssugarakban váladéktartók találhatóak, amelyekben sárgásbarna gyantaszerű váladék található. A fatestet bélsugarak tagolják; a tracheák magányosak, sugarasan helyezkednek el. Buzogányfej alakú kalcium-oxalát kristályok (rozetták) láthatók a fa- és háncsparenchimában is. Nagyszámú keményítőszemcske is megfigyelhető, melyek magányosan, kettesével vagy hármasával állnak. A piros ginzengben a keményítőszemcsék a gőzzel történő kezelés hatására gyakran deformáltak vagy elroncsolódtak, esetleg hiányozhatnak.

Egyéb sajátságok

Szaga és íze fűszeres.

***Graminis rhizoma* – tarackbúza gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Agropyron repens* (L.) Beauv. egész vagy aprított, a hajtás eredetű gyökereitől mentes, megmosott és megszáritott gyökértörzse (tarackja).

Makroszkópos jellemzők

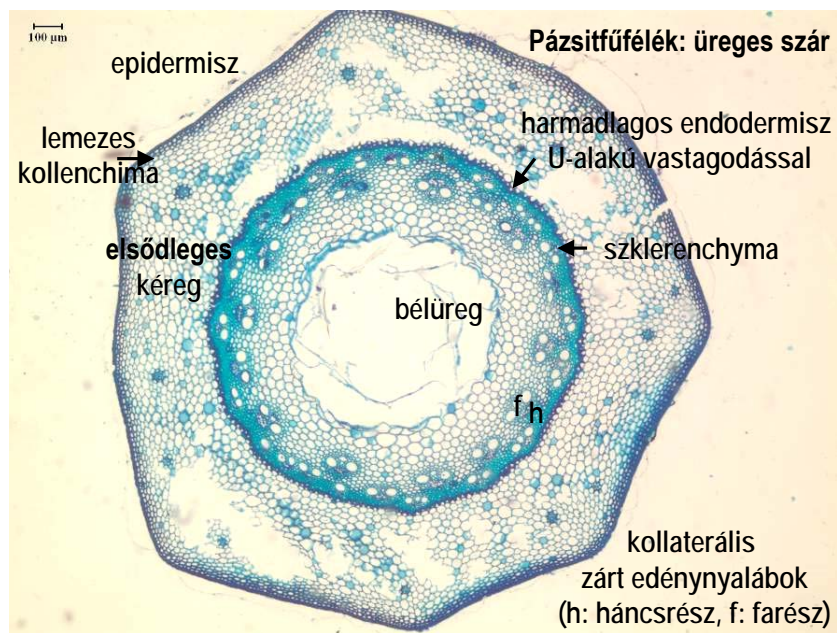
A gyökértörzsdarabok 2-3 mm vastagok, hosszában barázdáltak, fényes, sárgás, világosbarna vagy sárgásbarna színűek. A nóduszokon nagyon vékony, erősen vagy kevésbé elágazó gyökerek maradványai és fehéres vagy barnás, pikkely alakú levelek találhatóak. A nóduszok keresztmetszetében sárgás bélszövet van. Az internódiumok barázdáltak, belül üregesek, legfeljebb 6 cm hosszúak.



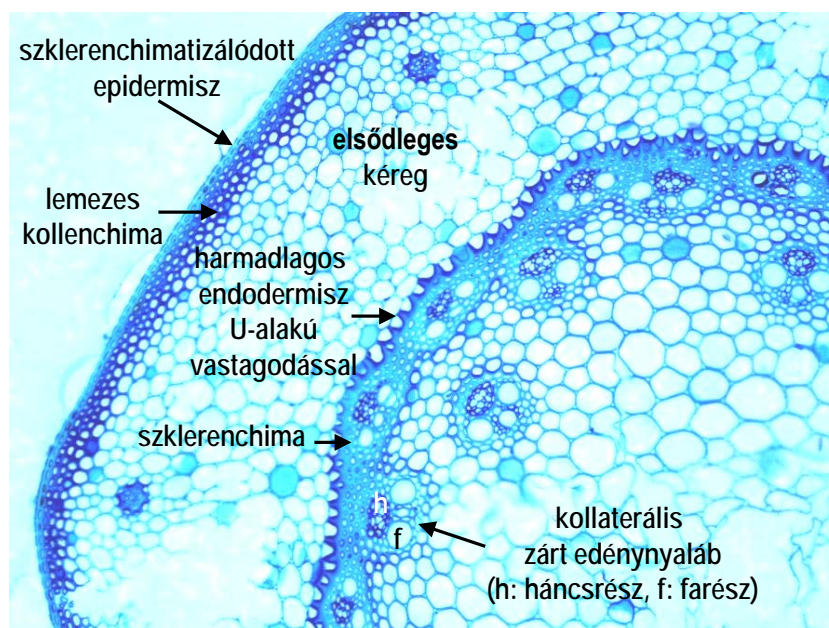
2.89. ábra
Graminis rhizoma

Mikroszkópos jellemzők

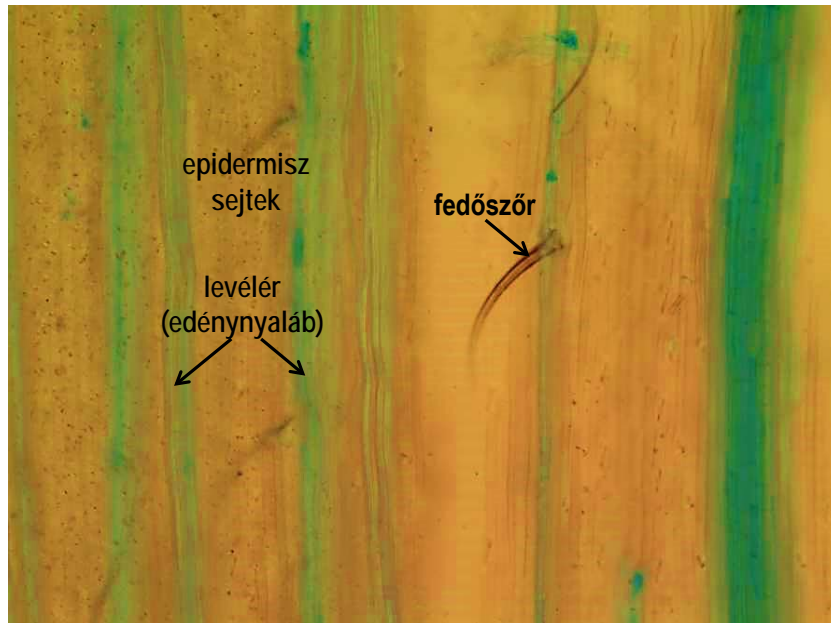
A sárgásfehér drogorban láthatók az epidermisz-töredékek sejtjei, melyek téglalap alakúak, erőteljesen megvastagodott, gödörkés, hullámos falúak. Ezek mellett az epidermiszben apró, kerekded-téglalap alakú sejtek is megtalálhatók, amelyek a vastag falú sejtekkel váltakoznak. Az endodermisz sejtfalai U alakban megvastagodottak. Megfigyelhető még számos, mérsékelten megvastagodott rosttöredék, továbbá vermes gödörkésen, spirálisan, gyűrűsen vastagodott szállítóedény-részletek is.



2.90. ábra
Agropyron repens rizóma km. 10×4



2.91. ábra
Agropyron repens rizóma km. 10×10



2.92. ábra
Agropyron repens levél epidermisznyúzat 10×20

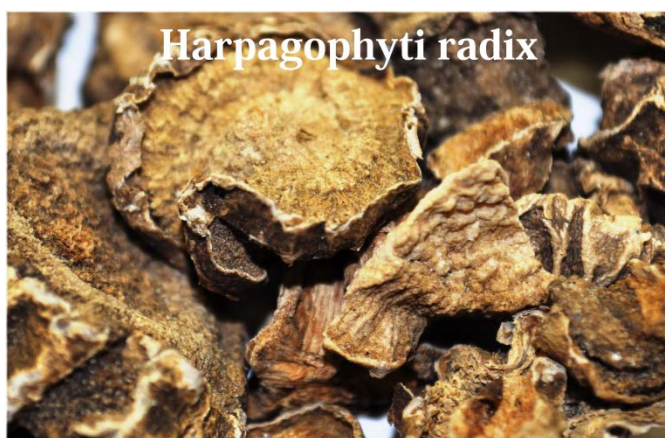
***Harpagophyti radix* – ördögcsáklyagyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Harpagophytum procumbens* D.C. és/vagy a *H. zeyheri* Decne. aprított és szárított, másodlagosan vastagodott gyökérgumóiból áll. Szárított drogra vonatkoztatott harpagozid-tartalma legalább 1,2 %.

Makroszkópos jellemzők

A drogot vastag, legyező alakú vagy kerekded szeletek, illetve durván összetört korongok alkotják. A sötétebb külső felszín tekervényes, hosszant ráncolt. A halványabb vágási felszínen sötét kambialis gyűrű, és feltűnő, sugárirányú sorokba rendezett edénykötegek láthatók. A központi henger finoman, koncentrikusan csíkozott. A vágási felszínen sárgától barnászörösig változó színű szemcsék figyelhetők meg.



2.93. ábra

Harpagophyti radix

Mikroszkópos jellemzők

A barnássárga drogorban megfigyelhetők sárgásbarna, vékony falú sejtekből felépülő paraszövet-töredékek. A kéregparenchima részleteit nagy, vékony falú, ritkán vörösesbarna szemcséket és különálló, sárga cseppeket tartalmazó sejtek alkotják. Megtalálhatók még a központi hengerből származó, hálózatosan vastagodott szállítóedények és fásodott parenchimával kísért tracheidák részletei. A parenchimában kicsiny kalcium-oxalát tűk és kristályok is előtűnnek. A por tartalmazhat még négy- vagy sokszögletű, gödörkés szklereidákat, melyekben sötét vörösesbarna anyag van.

Egyéb sajátságok

Színe szürkésbarna-sötétbarna, íze keserű.

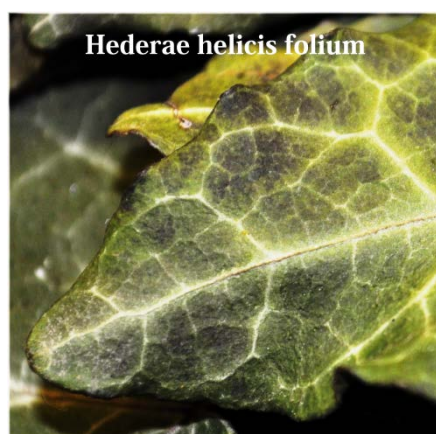
***Hederae folium* – borostyánlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drogot az örökzöld *Hedera helix* L. tavasszal gyűjtött, megszárított, egész vagy aprított levele szolgáltatja. Szárított drogra vonatkoztatott hederakozidtartalma legalább 3,0%.

Makroszkópos jellemzők

A levél nyeles, kopasz, fénylő, bőrnemű. A felső fénylevelek tagolatlanok, ép szélűek, tojásdadok vagy szögletesen tojásdadok. Az alsó árnyéklevelek tagoltak, három-ötszögletesek, tenyeresen karéjosak, csúcsuk tompa, lemezüknek színén az erek fehér színűek.



2.94. ábra
Hederae helix folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöld színű. A fonáki epidermiszben tömör, hullámos falú sejtek és nagyszámú anomocitikus gázcserenyílás található. A színi epidermiszben sztómák nincsenek jelen, a sejtfaalak hullámosak és struktúráltak. A bifaciális levél paliszád sejtjei sűrűn, két vagy három sorban helyezkednek el, alattuk laza szivacsos állomány foglal helyet. A mezofillumban kalcium-oxalát kristályok, a fiatal leveleken csillag alakú fedőszőrök is megfigyelhetők.

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, íze kesernyés, karcoló.

***Helianthi annui flos* – napraforgó virág**

Definíció

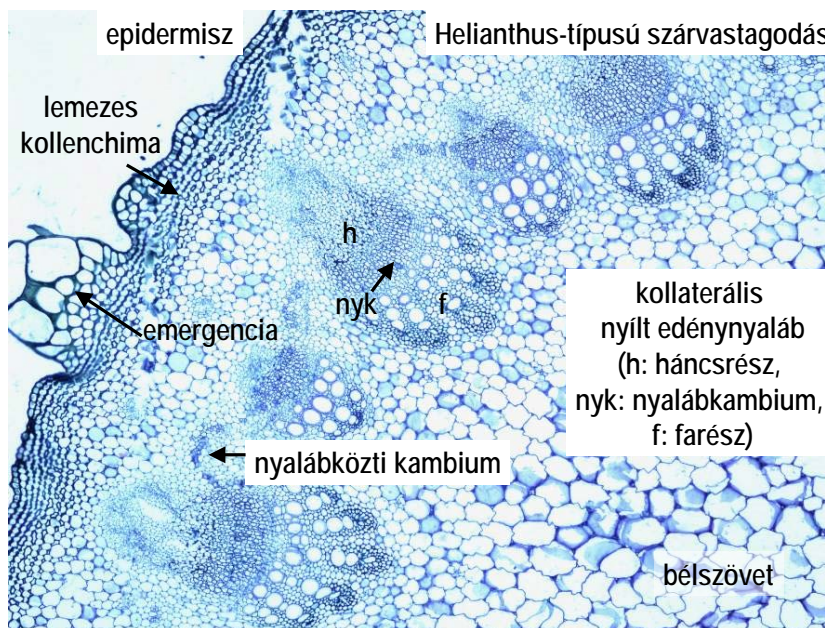
A drogot a *Helianthus annuus* L. fészekvirágzatának szárított nyelvess virágai adják.

Makroszkópos jellemzők

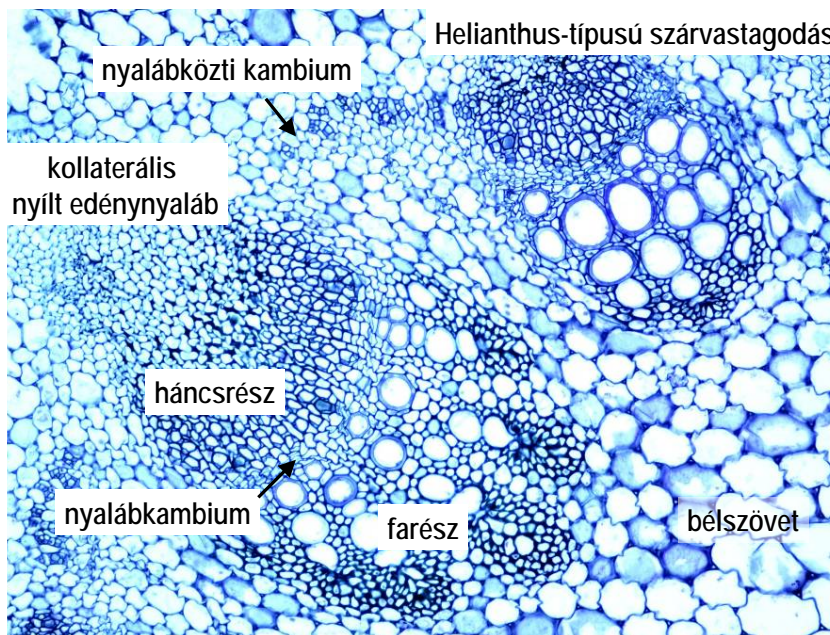
A tányérszerű fészekvirágzatot kívülről megnyúlt, háromszögletes pikkelyek borítják. A fészek felületén fészekpelyva, a tányér szélén aransárga nyelvess virágok találhatóak. Ezekből beljebb kétivarú csöves virágok helyezkednek el, alsó állású, két termőlevelű termővel. A magház csúcsán 2 nagyobb, 1-3 kisebb kaszati pikkely áll.



2.95. ábra
Helianthii annui flos



2.96. ábra
Helianthus annuus szár km. 10×4



2.97. ábra
Helianthus annuus szár km. 10×10

***Herniariae herba* – porcika virágos hajtás**

Definíció

A drogot a hazánkban vadon előforduló két faj (*Herniaria glabra* L. és *Herniaria hirsuta* L.) virágzó földfeletti része szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A szár vékony, hengeres, elágazó, szürkészöld színű és szőrözött (a kopasz porcika hajtása élénkzöld és kopasz). A levelek keresztben átellenesen állnak, a hajtások felső harmadában a redukció következtében szórtnak látszanak, a levélnyel nagyon rövid. A kopasz porcikafű esetében a levelek és a csésze kopaszak, a levelek elliptikusak vagy fordított tojásdadok. A virágok levélhólyagi csomóban állnak, igen aprók. A csészelevelek alsó harmadukban összenöttek, a párta ötszirmú, fehér színű, a szirmok rövidebbek a csészénél, a porzók száma is öt. A borzas porcikafű levelei hosszúkasak, a virág csészéje borzasan szőrös, a szirmok 1-1,5 mm hosszúak. Termése tojásdad, zárva maradó tok.



2.98. ábra

Herniariae herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogporban megfigyelhetők levéldarabok, a színi epidermiszen anomocitikus gázcserenyílásokkal és szemcsés kutikulájú szőrökkel, oszlopos parenchimával és kalcium-oxalát kristálycsoportokkal. Láthatók a szárból származó hancs-, illetve farostok töredékei, a tracheák hálózatos, gyűrűs és spirális vastagodásúak. Tri- vagy tetraporát pollenszemek, illetve ritkán az endotécium és a terméscfal darabjai is fellelhetők.

Egyéb sajátosságok

Szaga kumarinszerű, íze enyhén karcoló.

***Hibisci sabdariffae flos* – hibiszkuszvirág csészelevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Hibiscus sabdariffa* L. terméséréskor gyűjtött, egész vagy aprított, szárított belső és külső csészejéből áll. Citromsavban kifejezett savtartalma legalább 13,5 % (szárított drogra vonatkoztatva).

Makroszkópos jellemzők

Mindkét (belső és külső) csésze húsos, száraz, könnyen törik, színük világospirostól sötétliláig terjed. Az alsó felén forrt belső csésze kancsó kiképzésű; felső felén 5 hosszú, kihegyezett, visszagömbült cimpa található, melyek kidomborodó, kissé kiálló erezzel és egy vastag, nagy nektáriummal rendelkeznek. A külső csésze 8-12 kicsi, visszás tojásdad levelei a belső csésze alapjával összenöttek.



2.99. ábra
Hibisci sabdariffae flos

Mikroszkópos jellemzők

A bíborvörös színű porban vörös színű parenchimarészletek láthatók, melyek számos kalcium-oxalát rozettakristályt tartalmaznak. Szórványosan nyálkatartók is előfordulnak, ezek néha szögletes epidermiszsejtekkel és anizocitikus sztómaapparátussal együtt jelennek meg. Megfigyelhetők még spirális és hálózatos vastagodású edényeket tartalmazó szállítónyalábok töredékei, tág üregű szklerenchimatikus rostok és – ritkán – négyszögletes, gödörkés vastagodású parenchimasejtek is. Egysejtű, sima, hajlott fedőszőrök, elvértve mirigyszőrök részletei, valamint kerekded virágporszemek is fellelhetők.

Egyéb sajátosságok

A drog savanyú ízű.

Hippocastani semen – vadgesztenyemag

Definíció

A drogot a hazánkban ültetett fa, az *Aesculus hippocastanum* L. érett magja szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A mag 2-4 cm átmérőjű, szabálytalan gömb, félgömb alakú, maghéjának nagyobb része sötétbarna színű, fénylő, a lapos kisebb felületi részen világos sárgás-szürkésbarna köldök-folt látható. A maghéj kemény állományú. Belül két félgömb alakú, erősen megvastagodott lemezű, egymásba ékelődő, fehér színű sziklevel foglal helyet.



2.100. ábra
Hippocastani seme

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek relatív kicsik és barna, egyenes, erősen vastagodott falakkal rendelkeznek. A köldökfolt epidermiszsejtjei valamivel nagyobbak és vékonyabb falúak, valamint jóval poligonálisabbak. A csíralevel szövet sejtjei poligonálisak, falaik vékonytól a gyengén vastagodott falakig változhatnak. Zsírosolaj és keményítőszemcsék figyelhetők meg, utóbbiak egyszerűek, alakjuk a szabálytalanul kerekettől a csepp formájúig változó.

Egyéb sajátságok

A drog szagtalan, íze karcoló.

***Hyperici herba* – közönséges orbáncfű virágos hajtás**

Definíció

A drog a *Hypericum perforatum* L. szárított virágos hajtása. Szárított drogra vonatkoztatott hipericinben kifejezett összhipericin tartalma legalább 0,08%.

Makroszkópos jellemzők

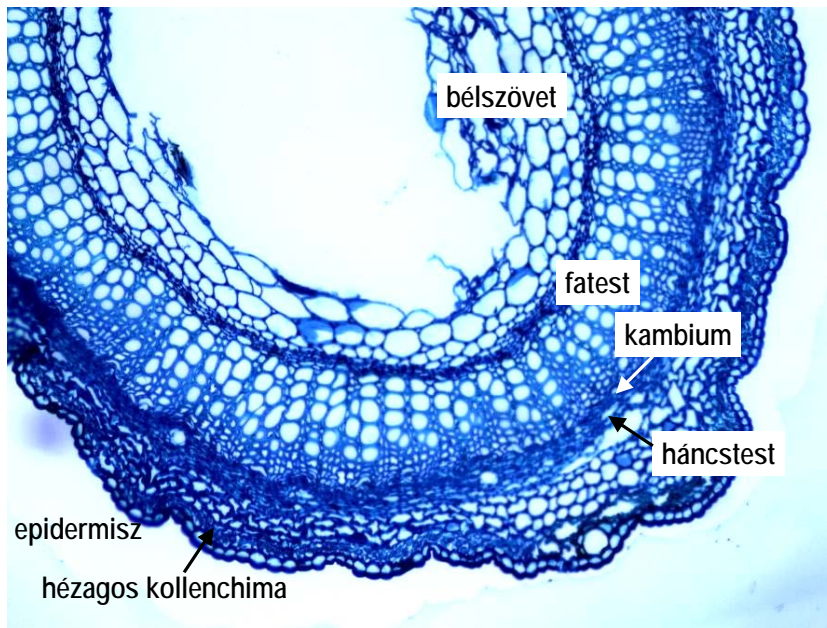
Az elágazó száron kiemelkedő hosszanti barázdák futnak. Átellenes állású lomblevelei ülők, tojásdadok, 15-30 mm hosszúak. A levélszáron fekete mirigyszőrök, fény felé fordítva a levéllemezen olajtartók helyezkednek el. A sárga virágok bogas-sátor virágzatot alkotnak. A csésze 5 tagú, a csészelevelek lándzsásak. A szíromlevelek kb. 1 cm hosszúak, szélükön fekete mirigyek láthatók. A narancssárga porzók porzószállai a tövüknél 3 falkába nőttek össze. Termője felső állású, 3 termőlevelű, 3 rekeszű magházzal. Termése tojásdad, 3 hosszanti barázdával tagolt szepticid tok.



2.101. ábra
Hyperici herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöldessárga. Az epidermiszsejtek sokszögletűek, közöttük anomocitikus vagy paracitikus sztómákkal. A lomb- és csészeleveleken ritkén illóolajtartók és vörös pigmentsejtek láthatók. Az epidermisz alatt hézagos kollenchyma húzódik. A szállítószöveti elemek fatestében a tracheidák és a faparenchyma sejtek gödörkés falúak, a farostok vastag falúak. A fa- és hancstest között kambium, a fatesttők befelé parenchymasejtek helyezkednek el. A hajtás belső része üreges. A porzószállak töredékei vékony falúak, vastag kutikulával. A pollenszemek exine-rétege sima. Számos kalcium-oxalát rozetta is megfigyelhető a drogban.



2.102. ábra
Hypericum perforatum szár km. 10×10

Hypericum perforatum ad praeparationes homoeopathicas – orbáncfű homeopátiás készítményekhez (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog a *Hypericum perforatum* L. friss, virágzás elején gyűjtött teljes növényegyede.

Makroszkópos jellemzők

Évelő faj orsó alakú gyökérrel és elágazó gyöktörzsszel és tarackokkal. Hengeres, merev hajtásrendszere 0,2-1 m magas, felül elágazik. A lomblevelek keresztben átellenesek, ülők, tojásdadok, a levéllemezen illóolajtartókkal, a szélén mirigyszőrökkel. Sárga virágai bogas-sátor virágzatban helyezkednek el. A virágok csészéje 5 tagú, a csészelevelek lándzsásak, szélükön fekete mirigyszőrökkel. Az 5 szíromlevél csúcán található fekete mirigyszőrök. A porzósálak a tövüknél 3 falkába nőttek össze, a porzók narancs színűek. Termője felső állású, 3 termőlevelű, 3 rekeszű magházzal és vörös bibeszállal.

Egyéb sajátosságok

Az őstinktúra megfelelő alkohollal történő áztatással állítják elő a Ph. Hg. VIII. „Homeopátiás készítmények előállítására szánt őstinktúrák” cikkelye szerint.

***Hyssopi herba* – izsóp virágos hajtás**

Definíció

A drog a *Hyssopus officinalis* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

Keskeny, lándzsás levelei keresztben átellenesek, 2-4 cm hosszúak és 5-8 mm szélesek. Álörvös virágzatát 7-9, egyoldalas kék, rózsaszín vagy fehér virágok alkotják. A tölcsérszerű, kétajkú párta felső ajka lapos és kéthasábú, az alsó ajak 3 karéjú, a középső hosszabb a szélsőknél. A porzók kiállnak a pártából. Makkocska termései tojásdad alakúak.



2.103. ábra
Hyssopi herba

Mikroszkópos jellemzők

A hajtásban az epidermiszsejtek alatt parenchimatikus sejtek találhatóak. A hajtás alsó részén a szállítóelemek összefüggő fa-és hancstestet alkotnak.

***Inulae radix* – örmény(örvény)gyökér**

Definíció

A drog az *Inula helenium* L. szárított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

A talajban vaskos rizómája fejlődik, rajta láthatók az előző évi hajtások ripacsai (=levélalapmaradványok). Gyökerei erőteljesek, kb. 1 cm vastagok.



2.104. ábra
Inulae radix

Mikroszkópos jellemzők

A rizodermiszt gyökérszőrök borítják. A kéregparenchima sejtjei alatt a központi hengert endodermisz övezi. A szállítóelemek koncentrikus fa- és hancstestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja.

***Ipecacuanhae radix* – ipekakuánagyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Cephaelis ipecacuanha* (Brot.) A. Rich. vagy a *Cephaelis acuminata* Karsten aprított, szárított földbeni szerveiből, vagy a két faj aprított, szárított földbeni szerveinek keverékéből áll. Szárított drogra vonatkoztatott, emetinben kifejezett összalkaloid tartalma legalább 2,0 %. A fő alkaloidjai az emetin és a cefaelin.

Makroszkópos jellemzők

Cephaelis ipecacuanha: A drog sötét vörösesbarna-sötétbarna színű, kissé görbült gyökérdarabokból áll. A gyökereken teljes hosszukban befűződésekkel elválasztott, gyűrű alakú kitüremkedések találhatók. A gyökerek törése a kéreg részükénél sima, a fa részükénél szálkás; keresztmetszetükben egy széles szürke kéreg és keskeny, homogén sötét fatest látható. A hengeres, legfeljebb 2 mm vastag gyökértörzs darabok rövid, finoman hosszában sávozott töredékek formájában vannak jelen a drogban. A bélszövet a teljes keresztmetszet mintegy hatodrészt teszi ki. *Cephaelis acuminata*: A drog a következő jellemzőkben tér el a *Cephaelis ipecacuanha* gyökerétől: a gyökerek vastagsága gyakran eléri a 9 mm-t, felületük szürkésbarna vagy vörösesbarna színű, valamint a gyökerek kerületének feléig behatoló, a gyökerek végeinél megszűnő, keresztirányú befűződések láthatók rajtuk.



2.105. ábra
Ipecacuanhae radix

Mikroszkópos jellemzők

A világosszürke-sárgásbarna színű drogporban láthatók parenchima sejtek; rafidnyalábok vagy magányos kalcium-oxalát kristályok; vermes-gödörkés falú tracheidák és tracheák töredékei, valamint a gyökértörzs nagyobb átmérőjű tracheái és szklerenchima sejtjei. Egyszerű vagy 2-8 részszeimből összetett keményítőszemeket tartalmazó paranchimasejtek is megfigyelhetők.

Egyéb sajátosságok

A drog gyenge illatú.

***Juniperi aetheroleum* – boróka olaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Juniperus communis* L. nem erjedt bogyóiból vízgőzdesztillációval előállított illóolaj.

Egyéb sajátosságok

Könnyen mozgó, színtelen vagy sárgás folyadék, jellegzetes illattal. Az anyag antioxidánst tartalmazhat.

***Juniperi pseudo-fructus* – boróka bogyó (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Juniperus communis* L. szárított, érett tobozbogyója (áltermése). Legalább 10 ml/kg illóolajat tartalmazzon szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A közel 10 mm nagyságú, ibolyásbarna-feketés színű tobozbogyó gömbölyű, 3 termópikkellyel és a csúcsi részén háromsugarú varrattal, az alsó részen gyakran a kocsány maradványával. A barna húsos rész morzsalékos. A benne található 2 mag hosszúkas, kemény, háti oldalán lekerekített, csúcsi részén kihegyezett, alsó részükkel összenőtték az áltermés húsos részével. A magvakhoz kívül gyantás olajmirigyek csatlakoznak.

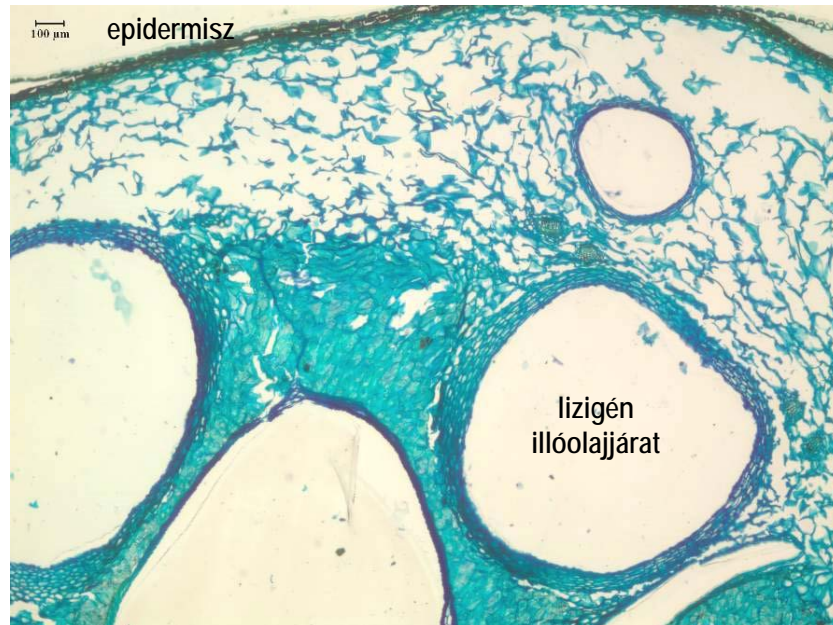


2.106. ábra
Juniperi pseudo-fructus

Mikroszkópos jellemzők

A porított drog barna. Az epidermiszsejtek fala gödörkés, bennük barna gyantás tartalommal, közöttük anomocitikus sztómákkal. A varrat hézagai mellett papillás epidermiszsejtek figyelhetők meg. Az epidermisz alatt kollenchyma húzódik. A középső terméscső kerekded parenchymasejtjei vékony falúak, közöttük intercelluláris járatokkal

és sárga idioblasztokkal. A drogporban továbbá epitélbéléssel shizogén illóolajjáratok, valamint kalcium-oxalát kristályokat tartalmazó kösejtek láthatók. Az endospermium és az embrió szövetének töredékeiben vékony falú, zsírosolajat és aleuront tartalmazó sejtek helyezkednek el.



2.107. ábra

Juniperus communis átermés km. 10×4

Egyéb sajátosságok

A drog összetörve erősen fűszeres illatú.

***Juglandis folium* – diófalevél**

Definíció

A drog a *Juglans regia* L. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

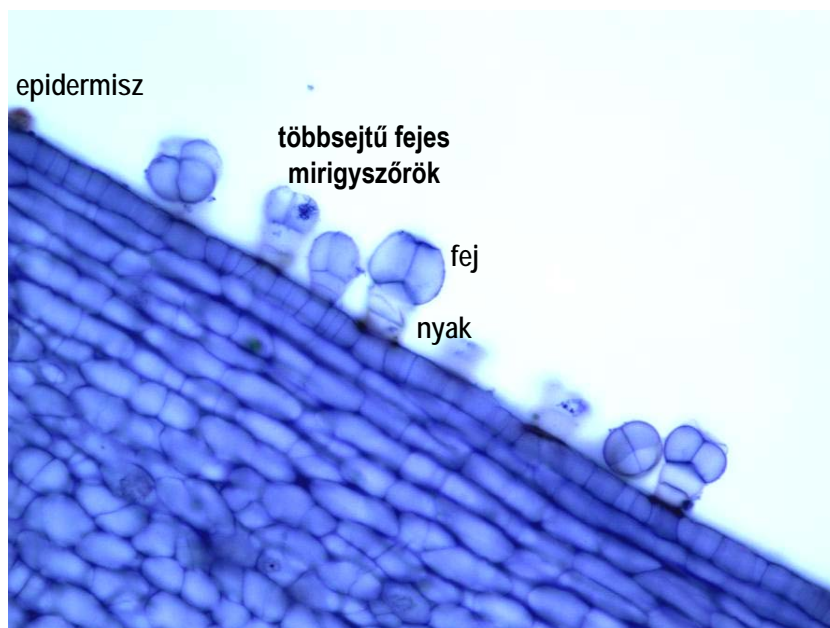
A nyeles lomblevelek keresztben átellenesek, 5-9 levélkéből páratlanul szárnyasan összetettek. A levélkéik rövid nyelűek, tojásdadok, épek, ék vállúak és hegyes csúcsúak. Erezetük szárnyas, a fonáki oldalon kiemelkednek.



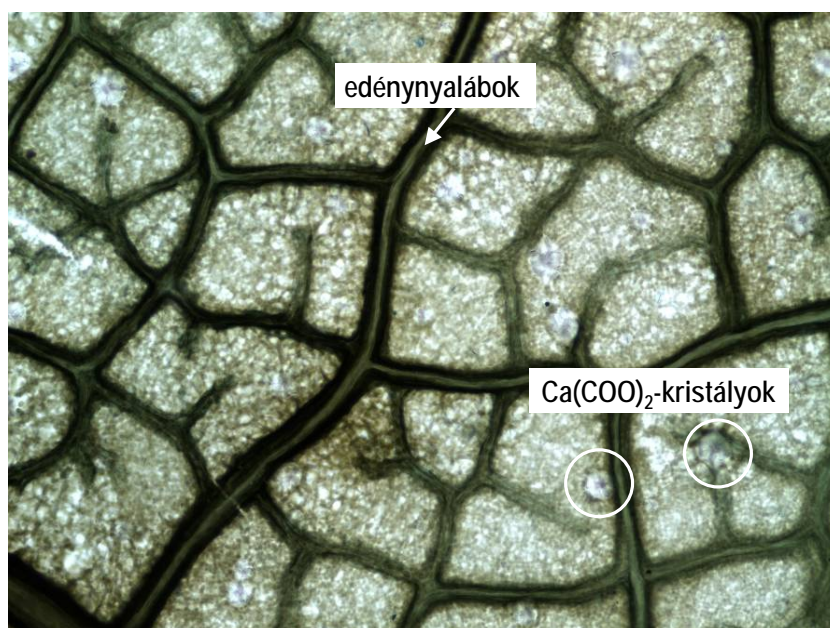
2.108. ábra
Juglandis folium

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek sokszögletűek, hullámos falúak, közöttük anomocitikus sztómákkal. A mirigyszőrök 1-4 sejtes nyélből és 2-4 sejtes feji részből állnak. A fedőszőrök egysejtűek, 500 µm hosszúak.



2.109. ábra
Juglans regia termés km. 10×40



2.110. ábra
Juglans regia derített levél 10×10

Egyéb sajátosságok

A levelek szédörzsölve erős aromás illatúak, keserű ízűek.

***Lavandulae aetheroleum* – levendulaolaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Lavandula angustifolia* Mill. friss virágzó égvégeiből vízgőzdesztillációval előállított illóolaj.

Egyéb sajátságok

Színtelen vagy halványsárga, jellegzetes illatú tiszta folyadék.

***Lavandulae flos* – levendula virág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Lavandula angustifolia* Mill. szárított virága. A drog legalább 13 ml/kg illóolajat tartalmaz, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

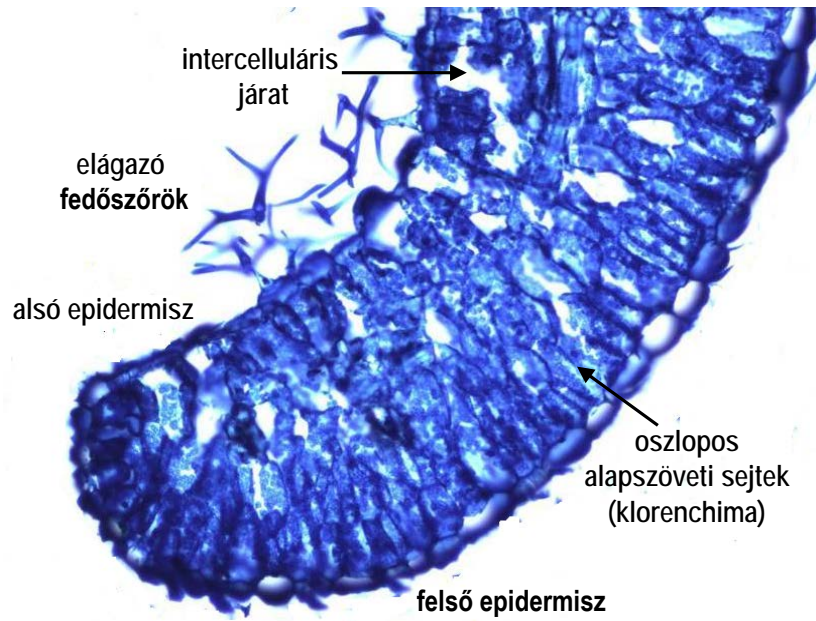
Az álfüzéres virágzat rövidnyelű virágaiban a csésze szürkéskék, végén négy rövid foggal és alig látható cimpákkal. A párta liláskék szirmai kétcimpájú felső és háromcimpájú alsó ajakkal jellemezhetők. A porzótájban négy porzólevél található.



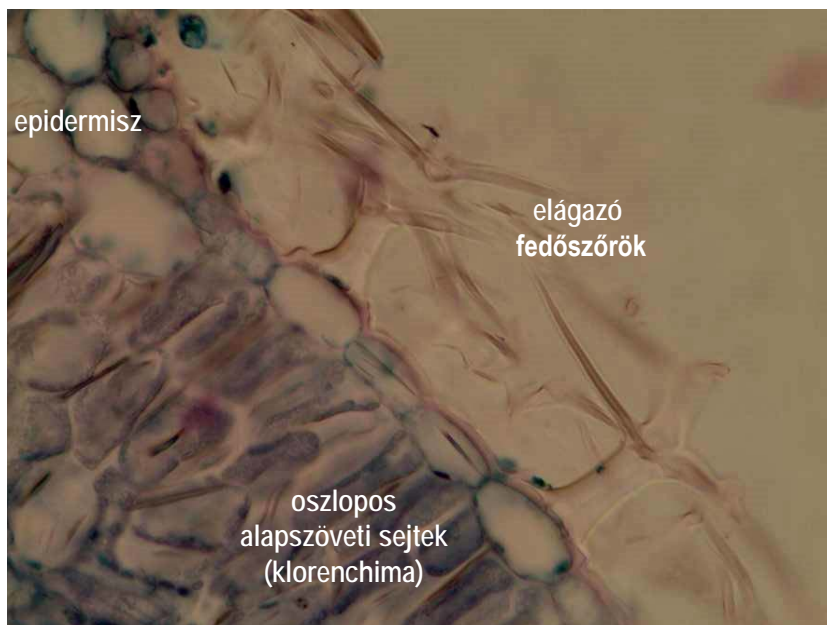
2.111. ábra
Lavandulae flos

Mikroszkópos jellemzők

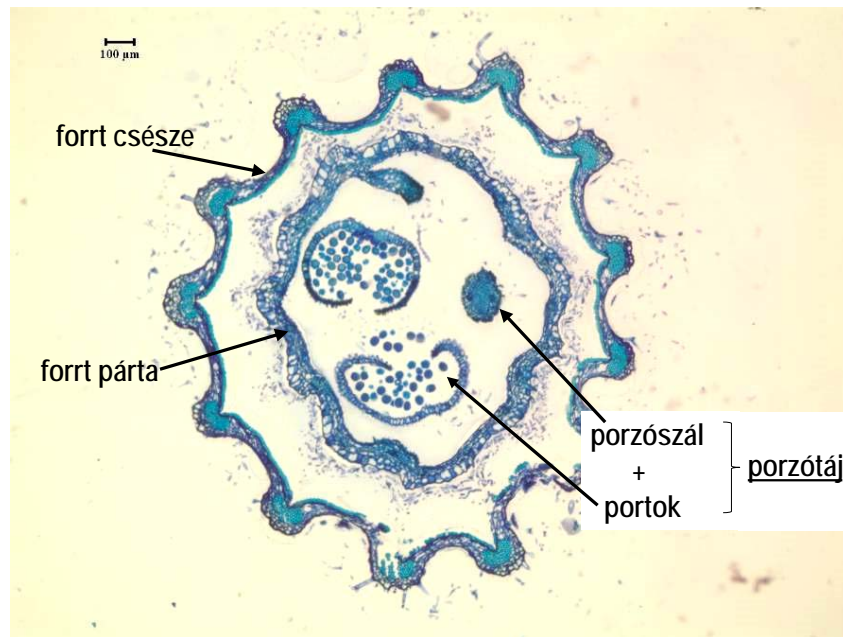
A drogpor kékesszürke. Jellemzők az egysejtű feji résszel és egy vagy többsejtű nyéllel rendelkező mirigyszőrök, a 8 sejtű fejes Lamiaceae típusú mirigyszőrök, valamint az egysejtű fejjel, vagy kutikulával borított köztes sejttel jellemezhető mirigyszőrök, amelyeknél helyenként sejtkoszorú is látható a köztes sejt alatt. A viráglevelek belső oldalán bibircses felszínű epidermisz, a csészelevelek epidermiszén kalcium-oxalát kristályok töredékei láthatók. A gömb alakú pollenszemek 45 µm átmérőjűek; az exinén 6 csírapapu, a pólusok között 6 borda húzódik.



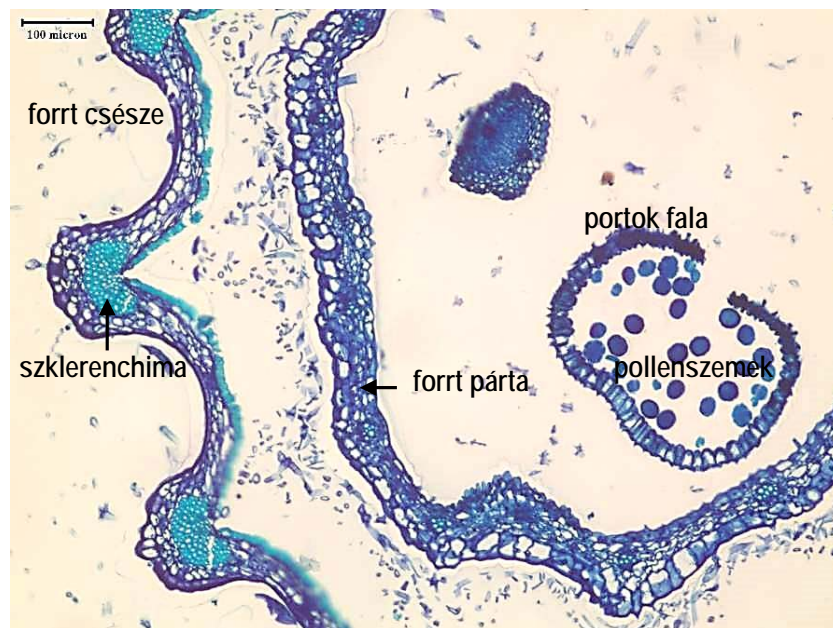
2.112. ábra
Lavandula angustifolia levél km. 10×20



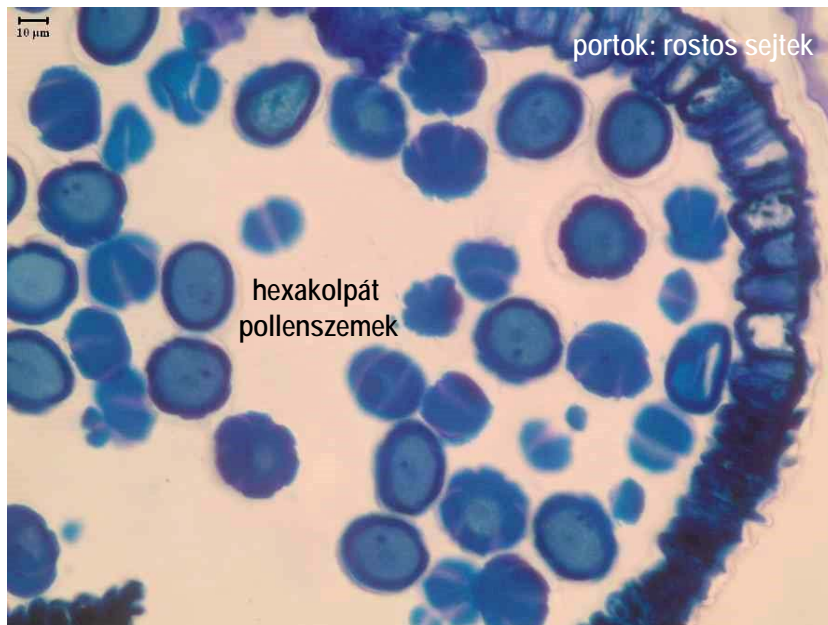
2.113. ábra
Lavandula angustifolia levél km. 10×40



2.114. ábra
Lavandula angustifolia virág km. 10×4



2.115. ábra
Lavandula angustifolia virág km. 10×10



2.116. ábra

Lavandula angustifolia virág km. pollenszemek 10×40

Egyéb sajátosságok

A drog erős aromás illatú.

***Leonuri cardiaca* herba – szűrős gyöngyajak virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Leonurus cardiaca* L. egész vagy aprított, szárított virágos hajtása. Hiperozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 0,2% szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Négyszögletű szára szőrös, belül üreges. Levelei keresztben átellenesek, nyelesek. A felső lándzsás és tagolatlan, ékvállú levelek hónaljában a virágok álörvöket alkotnak; az alsó levelek lemeze tenyeresen hasadt vagy osztott, fűrészes. A levelek színi oldala zöld, a fonák halványabb és molyhosan szőrös, hálózatos erezettel. Virágzata 8-10 virágú álörvökből áll. A 3-5 mm hosszú csésze cimpái kampósak, ár alakúak, 5 merev visszahajló foggal. A csészénél hosszabb, kétajkú párta rózsaszín, külső oldalán molyhos; a fehér alsó ajak lilásan pontozott. Négy porzója sűrűn molyhos.



2.117. ábra

Leonuri cardiaca herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöld színű. A levéllemez töredékeiben aniklinális falú színi és kanyargós falú fonáki epidermiszsejtek, ráncolt kutikula, oszlopos és szivacsos parenchima és diacitikus sztómák figyelhetők meg. A mirigyszőrök egysejtű nyaki részén egysejtű, vagy 8-16 sejtből álló feji rész helyezkedik el. A fedőszőrök legfeljebb 300 µm hosszúak, helyenként 1500 µm hosszúak is lehetnek. A szár szállítóelemei között vastag falú rostok, valamint spirálisan és gyűrűsen vastagodott falú elemek helyezkednek el. A csészelevelekben kalcium-oxalát kristályok láthatók. A 25-30 µm nagyságú pollenszemek exinéje sima, a felszínen 3 barázda és 3 csírapapu található. Helyenként kalcium-oxalát kristályokkal a perikarpium barna töredékei is megtalálhatók.

***Lichen islandicus* – izlandi zuzmó (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Cetraria islandica* (L.) Acharius s.l. egész vagy aprított telepeiből áll.

Makroszkópos jellemzők

A legfeljebb 15 cm hosszú telepek szabálytalanul villásan elágazók. Csupasz felszínű, gyűrű alakú vagy közel lapos, törékeny, merev szalagokból állnak, melyek olykor ráncosak, szegélyüknél rojtosnak tűnnek (piknidiumok). Felső oldaluk zöldestől zöldesbarnáig, alsó oldaluk szürkésfehértől világosbarnáig terjedő színű, rajtuk bemélyedő foltok találhatóak (ún. légzőnyílások). Igen ritkán barna, korong alakú apotéciumok találhatóak a végső elágazásokon.



2.118. ábra
Lichen islandicus

Mikroszkópos jellemzők

A szürkésbarna színű drogporban nagy számban láthatjuk a szegélyréteg vastag falú, szűk üregű hifáiból felépülő pszeudoparenchima darabjait. Találunk továbbá tág üregű, lazán elhelyezkedő hifákat, melyek között, a belső részben max. 15 µm nagyságú, zöldtől barnáig terjedő színű algasejtek helyezkednek el. Alkalmanként láthatjuk a mintában a telep szegélytöredékeit, cső formájú vagy hengeres spermogóniumokkal.

Egyéb sajátságok

A drog keserű, nyálkás ízű.

Lini oleum virginale* – natív lenolaj (Ph. Hg. VIII.)*Definíció**

A drog a *Linum usitatissimum* L. érett magvaiból hideg sajtolással előállított olaja, amely antioxidánst is tartalmazhat.

Egyéb sajátosságok

Sárga vagy barnássárga tiszta folyadék, amelynek színe levegő hatására sötétedik, sűrűsége nő. Hűtve lágú tömeggé alakul $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on.

***Lini semen* – házi lenmag (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Linum usitatissimum* L. érett, szárított magva.

Makroszkópos jellemzők

A 4-6 mm hosszú és 2-3 mm széles magvak lapítottak, 1,5-2 mm vastagságúak. Egyik végén lekerekítettek, másikon ferde csúcs látható; emellett a köldök kis mélyedésként látható. A maghéj barna, fényes, felszínén nagyítóval kis gödrök láthatók. Az endospermium keskeny rétege fehér, a két olajos sziklevel lapos és sárga színű. A gyököcske a köldökkel szemben helyezkedik el.

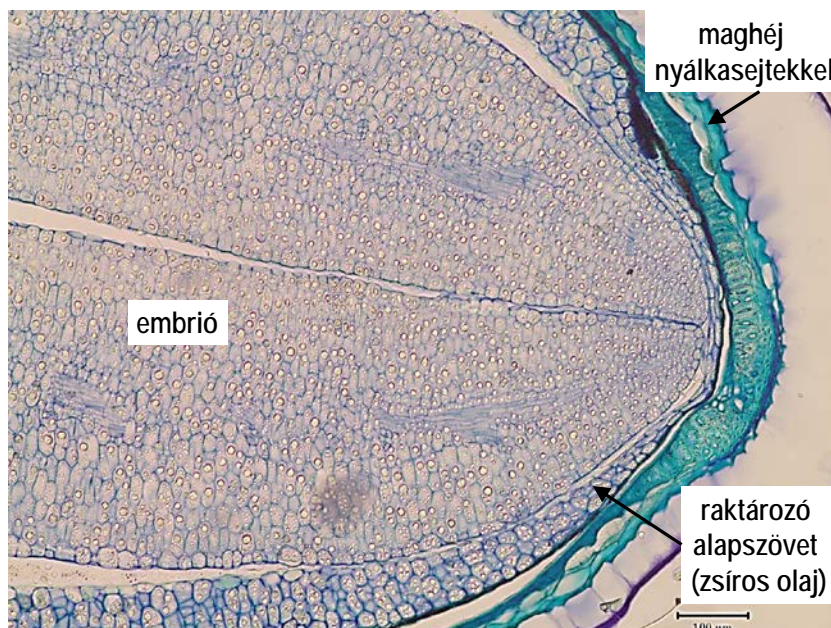


2.119. ábra

Lini semen

Mikroszkópos jellemzők

A maghéj epidermiszsejtjei izodiametrikusak, a külső sejtfa elnyálkásodik, a belső parásodik. Az epidermisz alatt kollenchyma, alatta egy sejtsorban gödörkés falú kősejtek helyezkednek el; ezutóbbiak 120-190 μm hosszúak és 12-15 μm szélesek. A parenchymasejtek sokszögűek, vékony falúak, lapítottak. Alattuk narancsbarna pigmentréteg húzódik, vastag falú sejtekkel, legfeljebb 20 μm nagyságú aleuronszemeket és zsírosolajat tartalmazó sejtekkel. A magban keményítőszemek nem fordulnak elő.



2.120. ábra
Linum usitatissimum mag hm. 10×4



2.121. ábra
Linum usitatissimum mag km. 10×20



2.122. ábra
Linum usitatissimum mag km. 10×20

***Liquiritiae radix* – igazi édesgyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Glycyrrhiza glabra* L. és/vagy a *Glycyrrhiza inflata* Bat. és/vagy a *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. egész vagy aprított, hámozott vagy hámozatlan, szárított gyökeréből és tarackjaiból áll. Szárított drogra vonatkoztatott glicirrizinsav-tartalma legalább 4,0 %.

Makroszkópos jellemzők

A gyökér néhány helyen elágazik. A barnásszürkétől barnáig terjedő színű kéreg hosszanti irányban barázdált, rajta letörött oldalgyökerek hegei láthatók. A hengeres tarackok külső megjelenésükben a gyökérhez hasonlítanak, de elszórtan kicsiny rügyeket hordoznak. A gyökér és a tarack törési felszíne szemcsés és rostos. A paraszövet vékony; a másodlagos háncsrész vastag, világossárga, sugárirányban csíkozott. A sárga farész tömör és sugaras szerkezetű. A tarack bélszövettel rendelkezik, amely a gyökérből hiányzik. A hámozott gyökér kérgének külső része szintén hiányzik.



2.123. ábra
Liquiritiae radix

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor színe világossárgától halványszürkéig terjed, benne szűk üregű, vastag falú, sárga rostok töredékei láthatók. Ezeket gyakran hasáb alakú, kalcium-oxalát kristályokat tartalmazó kristálytartó sejtek kísérik. A széles edények sejtfa sárga, fásodott, számos helyen vermes-gödörkés vastagodást figyelhetünk meg. A paraszövet darabjai vékony falú sejtekből és elkülönülten jelentkező kalcium-oxalát oszlop-kristályokból állnak, a hámozott drogban paraszövet-darabok nincsenek jelen. A drogporban egyszerű, kerek vagy tojásdad keményítőszemek is megtalálhatók.

Lupuli flos – komlótohoz (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog a *Humulus lupulus* L. szárított, általában egészben lévő termős virágzataiból áll.

Makroszkópos jellemzők

A termős virágok tobozszerű képződményt alakítanak ki (komlótohoz): az álfüzéres virágzatban erőteljesen megnagyobbodott hártvás és belső oldalán sárga mirigyekkel borított 5 lepellevél veszi körül az egyes virágokat. A külső fellevelek lapítottak és szimmetrikusak, a belsők hosszabbak, alapjuk aszimmetrikus. Sárgás-narancssárgás mirigyek fedik a fellevelek alapját, a magházat, valamint a termésre visszahajló előlevél-részleteket.

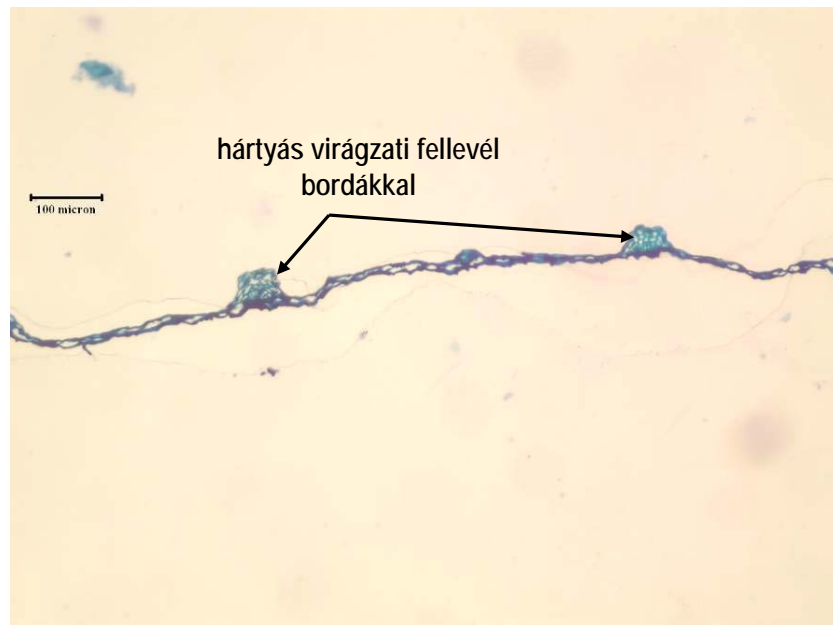


2.124. ábra

Lupuli flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöldessárga. Az elő- és fellevelek epidermiszsejtjei hullámos falúak, sokszögletűek, rajtuk egyenes vagy görbült, vékony falú fedőszőrök, valamint anomocitikus sztómák figyelhetők meg. A mezofillumiban kalcium-oxalát kristályok találhatóak rozetta formában. A sárgás mirigyszőrök rövid nyele kétsejtű; a tetején kiszélesedő 150-250 µm széles részben a kiválasztó sejtek a felszínen láthatók. A kutikula felhólyagosodik és elválk a sejtfaól. A termésfal szklerenchyma sejtjei vastag falúak, barázdált vagy gödörkés felszínűek.



2.125. ábra
Humulus lupulus virág km. 10×10



2.126. ábra
Humulus lupulus levél km. 10×20

Egyéb sajátosságok

Szaga jellegzetes, aromás, kovászos kenyérrre emlékeztető; íze keserű.

***Lycopodium herba* – kapcsos korpafű hajtás**

Definíció

A drog a *Lycopodium clavatum* L. szárított hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A földön kúszó 30-70 cm-es, olykor 2 m-es hajtásai is elágaznak. Az apró levelek fedelékesen helyezkednek el; lándzsásak, csúcsuk szálkába futó. A felemelkedő hajtásokon sporofillumos füzérek találhatóak, a sporangiumokban a halványsárga színű spórák láthatók.



2.127. ábra
Lycopodium herba et spora

***Lycopodium spora* – kapcsos korpafű spóra**

Definíció

A drog a *Lycopodium clavatum* L. szárított spórája.

Makroszkópos jellemzők

Spórái halványsárga-zöldes színűek.

Mikroszkópos jellemzők

Alakjuk tetraédes, szegélyük hártós; átmérőjük 20-40 µm.

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, íztelen drog.

***Lythri herba* – réti füzény virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Lythrum salicaria* L. egész vagy aprított, szárított virágos hajtása. Pirogallolban kifejezett cserzőanyagtartalma legalább 5,0%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Szára négyszögletes, bordázott, szőrös. Lándzsás, ép szélű levelei 5-15 cm-esre nőnek és 1-2,5 cm szélesek. Az ülő levél alapja lekerekített vagy kicsipett, erezete jól láthatóan kidomborodik, íves. Az alsó szárlevelek átellenesen vagy hármásával örvben állnak, a középső és felső szárlevelek váltakozók vagy átellenesek. Felálló virágai többesével, 10 cm-nél is hosszabb füzérekben, álörvökben fejlődnek a murvalevelek hónaljában. A murvák tojásdadok, aprók, szőrösek. A 4-7 mm hosszú csészelevelek szőrösek, csővé nőnek össze; rajtuk 12 borda, 6 csészefog és néhány, 2-3 mm hosszú köztes fog különböztethető meg. A csésze hosszabb fogai kétszer akkorák, mint a rövidek. A 6 lándzsás, 6-12 mm hosszú szíromlevél ibolyás-rózsaszínű, sötét bíborszínű, ritkábban fehér. Csúcsuk hullámos szegéllyel kiszélesedik, alapi részük elkeskenyedik. A porzólevelek száma 12, két körben 6 rövid és 6 hosszú porzóval. Jellemző a heterosztília jelensége, amelyben eltérő hosszúságú porzó- és bibeszálak figyelhetők meg a fajon belül. Toktermését forrt csésze öleli körül.



2.128. ábra
Lythri herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpör zöldessárga színű. A levelek fonáki epidermiszsejtjein gödörkés vagy vastag falú, 1-2 sejtes fedőszőrök, a csészeleveleken vékony falú, 1-2 sejtes fedőszőrök találhatóak. A párta ibolyáslila töredékei mellett kalcium-oxalát rozetták, sokszögletű és hullámos falú színi epidermiszsejt-töredékek, valamint szintén sokszögletű és kisebb méretű fonáki epidermiszsejt-darabok láthatók. A pollenszemek exinéje szemcsés felszínű, 3 csírapapával rendelkezik. A sztómák anomocitikusak.

***Majoranae herba* – majoránna virágos hajtás**

Definíció

A drog a *Majorana hortensis* L. (syn.: *Origanum majorana* L.) szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

30-40 cm-es hajtásai szürkén molyhosak. Lomblevelei átellenesek, kerek-tojásdadok, 5-20 mm hosszúak. Az ágak végén tömött álörvös a virágzat. Lekerekített murváik között az apró szőrös, fehér vagy lilás virágok alig emelkednek ki. Termése sötétbarna makkocska; csak 1-2 résztermés fejlődik ki.



Majoranae herba

2.129. ábra

Majoranae herba

Mikroszkópos jellemzők

A hajtásban az epidermiszsejtek alatt parenchimatikus sejtek találhatóak. A szállítóelemek kollaterális nyílt nyalábokat alkotnak.

***Malvae folium* – mályvalevél**

Definíció

A drog a *Malva neglecta* Wallr. és *M. sylvestris* L. egész vagy aprított, szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek kerek vagy vese alakúak, karéjosak, szíves vállúak, lekerekített levélcúccsal és tenyeres erezettel. A *M. neglecta* levélfelszíne gyéren szőrös vagy kopasz, a fonák molyhos; 8 cm szélesek és 8 cm hosszúak. A *M. sylvestris* levelei 5-10 cm szélesek, gyéren szőrösek, sötétzöld színi és világoszöld fonáki oldallal.

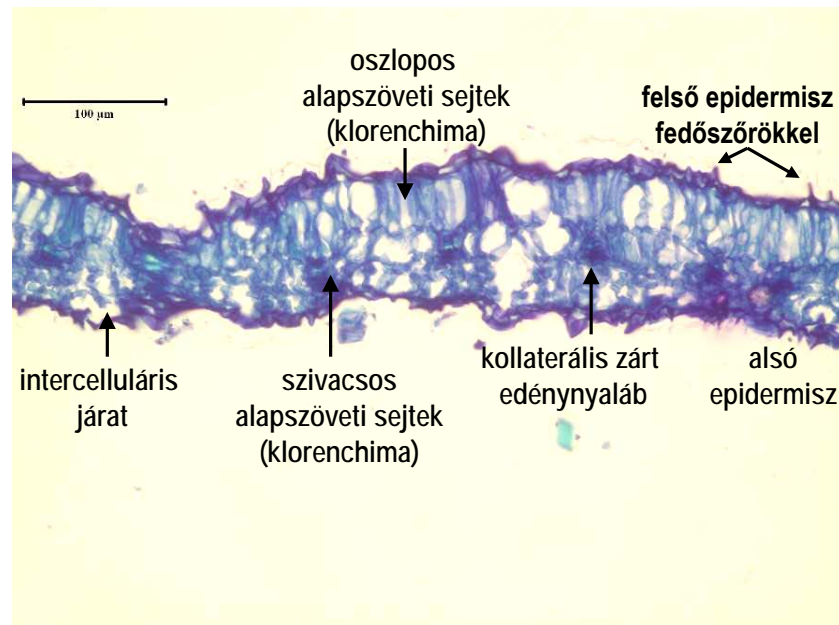


2.130. ábra

Malvae neglectae folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpör zöld vagy sárgászöld színű. Az epidermiszsejtek fala egyenes. A sztómák anizocitikusak, 3 melléksejttel. Megfigyelhetők egysejtű fedőszőrök, csillagszőrök, valamint mirigyszőrök rövid nyéllel és 4-10 sejtes feji résszel. A mezofillumban oszlopos és szivacsos parenchimasejtek, nyálkatartó sejtek és kalcium-oxalát rozetták láthatók.



2.131. ábra
Malva sp. levél km. 10×20

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, nyálkás ízű drog.

***Malvae sylvestris flos* – erdei mályvavirág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *M. sylvestris* L. szárított virága.

Makroszkópos jellemzők

A levélhóralji forgóvirágzatban található virágok csészéje kétkörös, kívül szőrös, belül kopasz csészelevelekkel. A külső 3 szabad csészelevél lándzsás, a belső 5 csészelevél a 2/3 részéig forrt. A párta 5 szabad szirmlevele kicsípett csúcsú, liláspiros 3 sötét csikkal, szőrös. A porzótáj egyfalkás: a porzók csővé nőnek össze. A portokok szabadok. A termő korong alakú, a bibeszálak fonalsak, a bibék vörösek.



2.132. ábra

Malvae sylvestris flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor színe kékesszürke. Az epidermiszsejtek fala egyenes a külső oldalon, számos sztómával; a belső oldal epidermiszsejtjei között kevesebb sztóma, rajtuk egysejtű fedőszőrök láthatók. Emellett többsejtű mirigyszőrök is megfigyelhetők. A középső szöveti állományban oszlopos és szivacsos parenchimasejtek, valamint nyálkatartó sejtek és kalcium-oxalát rozetták helyezkednek el. A gömb alakú pollenszemek 110-160 µm nagyságúak, sárgák, tüskés exinével jellemezhetők.

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, nyálkás ízű drog.

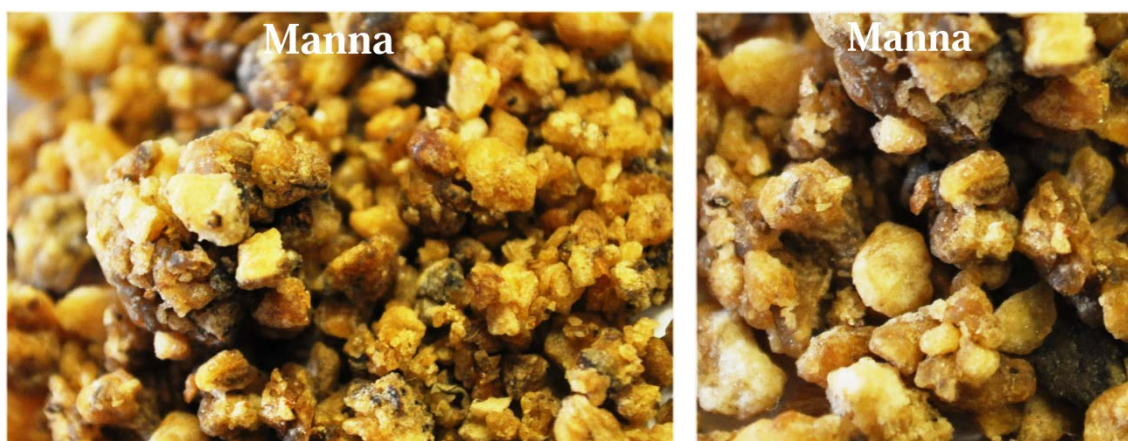
Manna – manna

Definíció

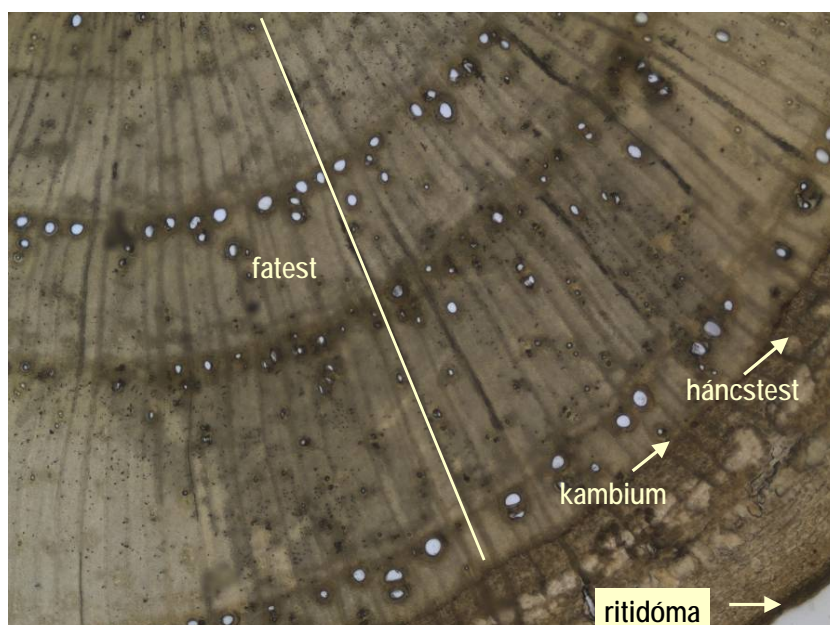
A drog a *Fraxinus ornus* L. fa törzsének mesterségesen ejtett bemetszésein kifolyó, beszáradt édes nedve.

Makroszkópos jellemzők

Színe halvány sárgásfehér.



2.133. ábra
Manna



2.134. ábra
Fraxinus excelsior ág km. 10×4

Egyéb sajátosságok

Íze édes.

***Marrubii herba* – orvosi pemetefű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Marrubium vulgare* L. egész vagy aprított, szárított virágos hajtása. Marrubiin-tartalma legalább 0,7%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A fehéres, gyapjas 30-40 cm-es szár négyszögletes. Keresztben átellenes levelei rövid nyelűek (legfeljebb 3 cm hosszúak), a felsők keskenyek, az alsók tojásdad-kerekdedek, csiptés szélűek, ráncos felületűek. A levéllemez 1,5-4 cm hosszú és 1-3,5 cm széles. A levélszél fogazott vagy fűrészkes, a levélcsúcs hegyes. Az ereket szárnyas; az erek a fonáki oldalon kiemelkednek, a színi oldalon besüllyednek. Mindkét felszín sűrűn borított fehér, gyapjas fedőszőrökkel; az idősebb levelek színi oldalán kevesebb található. Virágai tömött, 20-40 tagú álörvökbe/forgós-kettősbog virágzatba csoportosulnak. Az 5 mm hosszú, maradó csészére jellemző, hogy 10, kampósan hátragörbült és szétálló (5 rövid és 5 hosszú) fogat visel. A csésze torkában selymes szőrökből gyűrű alakul ki. A kétajkú, 7 mm hosszú párta fehér; az alsó ajak 3, a felső ajak 2 lebenyű. A virág továbbá 4 rövid porzóval rendelkezik, a bibe kétágú.



2.135. ábra
Marrubii herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld. A levél epidermiszsejtjei hullámos falúak, sokszögűek, a fonáki oldalon diacitikus sztómák láthatók. A mezofillum kalcium-oxalát rozettákat tartalmaz. A fedőszőrök 100-200 µm hosszúak, egy- vagy többsejtűek (2-6 sejtűek). A csillagszőrök kétféle típusa jelenik meg: az egyik típus egysejtű nyaki sejtjéről 15-20 sugársejt ered, szemben a másik típus kevesebb sugársejtjével. Emellett 8 sejtes Lamiaceae-mirigypikkelyek, valamint 1-2 sejtes nyaki és 1-4 sejtes feji részből álló mirigyszőrök figyelhetők meg. A csésze belső részén legfeljebb 1000 µm hosszúságú, 2-3 sejtből álló fedőszőrök jelennek meg, megnyúlt csúcsi sejtrel. A pollenszemek gömbölyűek, 25 µm átmérőjűek, sima exinével. Továbbá a szár és levél erezetének töredékei is láthatók a drogban.

Egyéb sajátosságok

Drogja keserű ízű.

Mate folium – maté levél

Definíció

A drog az *Ilex paraguariensis* St. Hill. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

Ovális, 10-16 cm hosszú levelei örökzöldek, kopaszak, bőrneműek; a szélük csipkés vagy fűrészkes.



2.136. ábra
Mate folium

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek sokszögletűek, közöttük anomocitikus sztómákkal. A meozfillumban oszlopos és szkleremchimatikus sejtek, kalcium-oxalát rozetták és olajcseppek figyelhetők meg.

Egyéb sajátosságok

Szaga erősen aromás, füstös.

***Matricariae aetheroleum* – kamillaolaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Matricaria recutita* L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) friss vagy szárított virágzatából vagy virágzó ágvégéből vízgőzdesztillációval előállított, kék színű illóolaja. Egyik típusa biszabolol-oxidokban, a másik levomenolban gazdag.

Egyéb sajátságok

Erős, jellegzetes szagú, sötétkék színű, tiszta, sűrű folyadék.

Matricariae extractum fluidum* – kamilla folyékony kivonat (Ph. Hg. VIII.)*Definíció**

A drog a *Matricaria recutita* L. virágzatából állítható elő. Tartalmaznia kell legalább 0,30% kék színű illóolaj-maradványt.

Egyéb sajátosságok

Jellegzetes szagú, keserű ízű, barna, tiszta folyadék. Alkoholal és vízzel zavarosodás közben elegyedik. 50 % V/V alkoholban oldódik.

***Matricariae flos* – kamillavirágzat (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Matricaria recutita* L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) szárított fészekvirágzata. Legalább 4 ml/kg kék illóolajat és legalább 0,25% összes apigenin-7-glükozidot tartalmaz, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A vacok kúp alakú, üreges. A fészekvirágzat fészekpikkelylevelei tompa csúcsúak, zöld vagy barna színűek, hártyásak, egymást fedve helyezkednek el. A 6-8 mm hosszú és 3 mm széles nyelvű vagy sugárvirágok (12-18) fehér színűek, a virágzat szélén található. A virágzás elején felfelé állnak, majd szétterülnek és lehajlanak. Az itt látható termő alsó állású. A virágzat középső részén látható kétivarú csöves vagy kögvirágok sárga színűek, 5 cimpájúak; az 5 porzósál csövét össze (synandria). A termő itt is alsó állású.



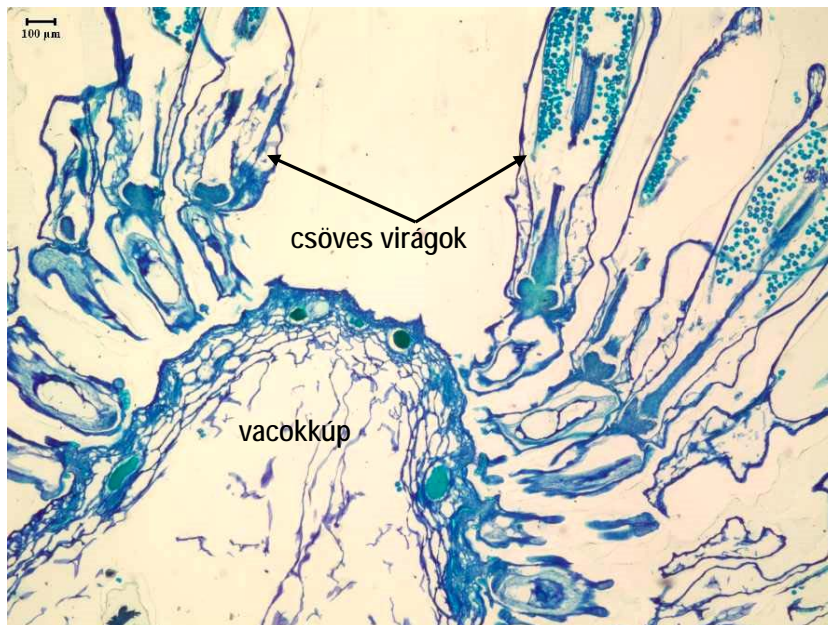
2.137. ábra
Matricariae flos



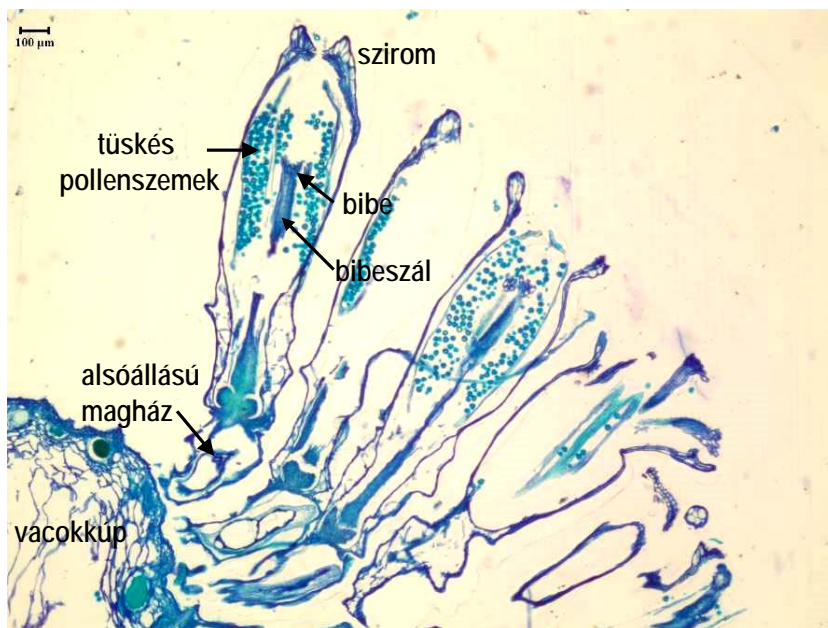
2.138. ábra
Matricariae cribratum

Mikroszkópos jellemzők

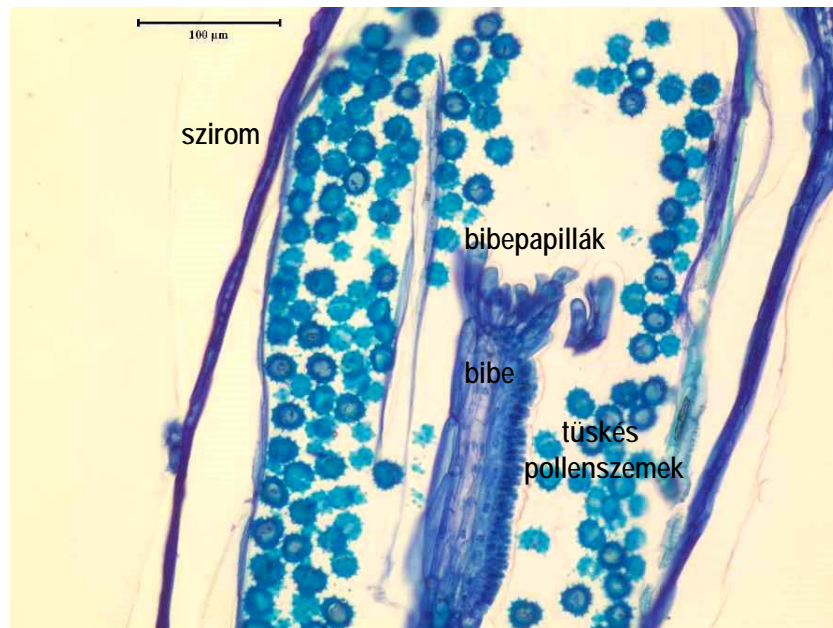
A fészekpikkelyek szegélyén vékony falú sejtek, központi részén szklereidák és ritkán sztómák figyelhetők meg. A nyelvcső virágok pártájának belső, sokszögletű, papillás epidermiszsejtjei vékony falúak, csíkolt és hullámos kutikulával borítva. A csöves virágok pártáját megnyúlt epidermiszsejtjei alkotják; a pártacimpák csúcsán papillák láthatók. A fészekpikkelyek külső felszínén és minden virág pártáján rövid nyelvű és 2 fejű mirigyszőrök helyezkednek el. A magház alapi részénél a szklereidák gyűrűt alkotnak, a magház falában nyálkatartalmú sejtek, hosszanti bordák, azokon mirigyszőrök figyelhetők meg. A bibe csúcsi része papillás. A magház alapszövetében és a portokokban számos kalcium-oxalát rozetta figyelhető meg. A 3 csírapuval rendelkező pollenszemek 30 µm nagyságúak, gömbölyű vagy háromszög alakúak; az exine falvastagodása csapos.



2.139. ábra
Matricaria chamomilla virág hm. 10×4



2.140. ábra
Matricaria chamomilla virág hm. 10×4



2.141. ábra

Matricaria chamomilla virág hm. 10×20

Egyéb sajátosságok

Erős, jellegzetes szagú, kesernyés, nyálkás ízű.

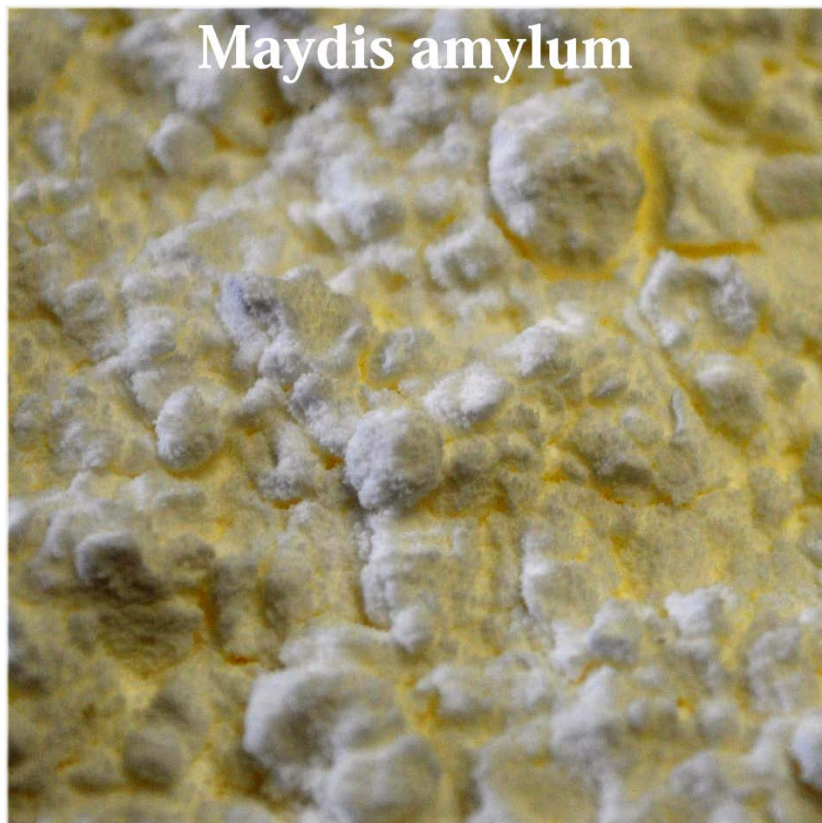
***Maydis amylum* – kukoricakeményítő (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Zea mays* L. termesztett fajtáinak szemterméséből előállított keményítő.

Makroszkópos jellemzők

Fehér vagy szürkés, finoman sárgás árnyalatú, síkos tapintású por.



2.142. ábra
Maydis amylum

Mikroszkópos jellemzők

A 10-20 μm nagyságú keményítőszemcsék kerek vagy sokszögletűek, koncentrikus szerkezettel. A szemek középső részén ék alakú repedés található.

Egyéb sajátosságok

Íztelen és szagtalan, fénytelen, fehér-sárgásfehér por. Összenyomva csikorog.

Maydis oleum raffinatum* – kukoricaolaj (Ph. Hg. VIII.)*Definíció**

A drog a *Zea mays* L. magvából kivonással vagy préseléssel, majd finomítással kinyert zsírosolaja.

Egyéb sajátosságok

Halványsárga vagy sárga, tiszta folyadék. Alkoholban és vízben gyakorlatilag nem oldódik, petroléterrel és diklórmétánnal elegyedik.

***Maydis stigma* – kukoricabibe**

Definíció

A drog a *Zea mays* L. szárított bibéje.

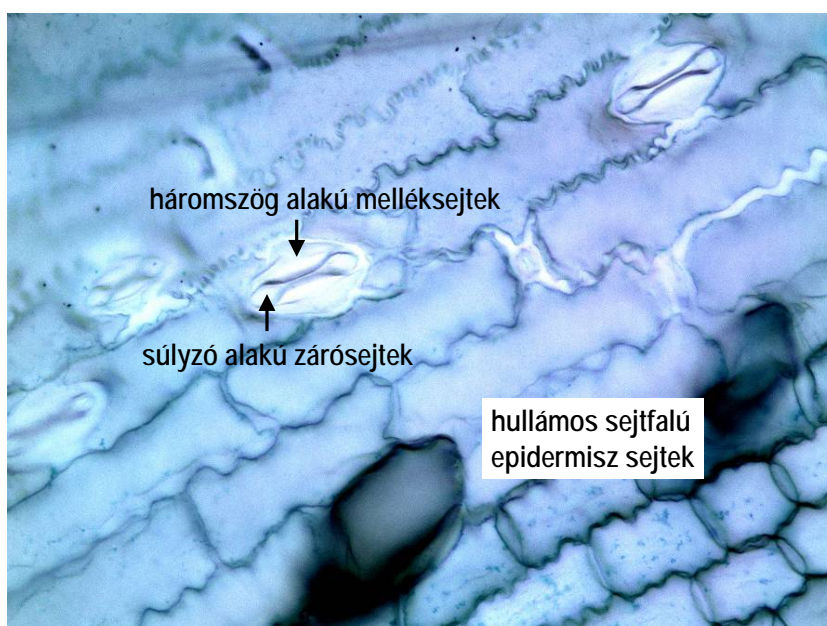
Makroszkópos jellemzők

A bibeszál („bajusz”) 10-40 cm hosszú.

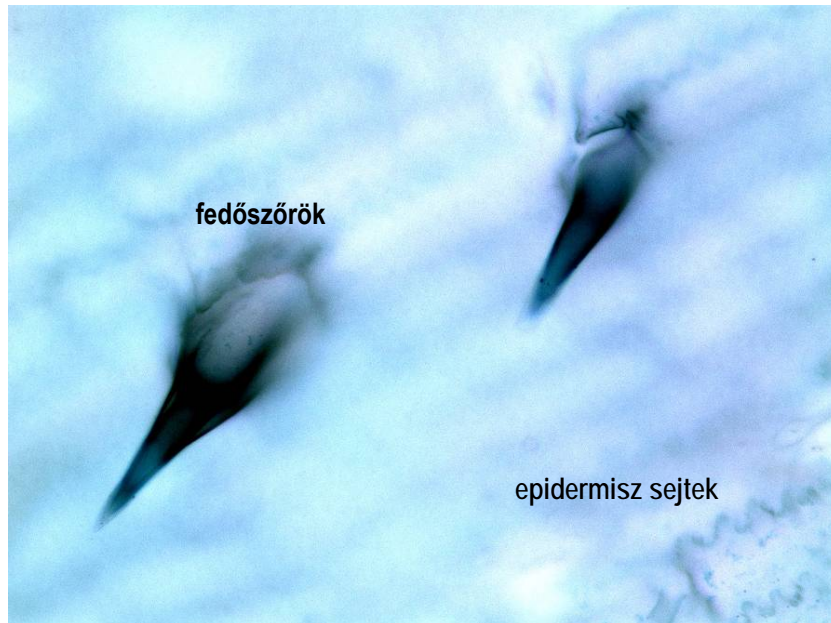


2.143. ábra
Maydis stigma

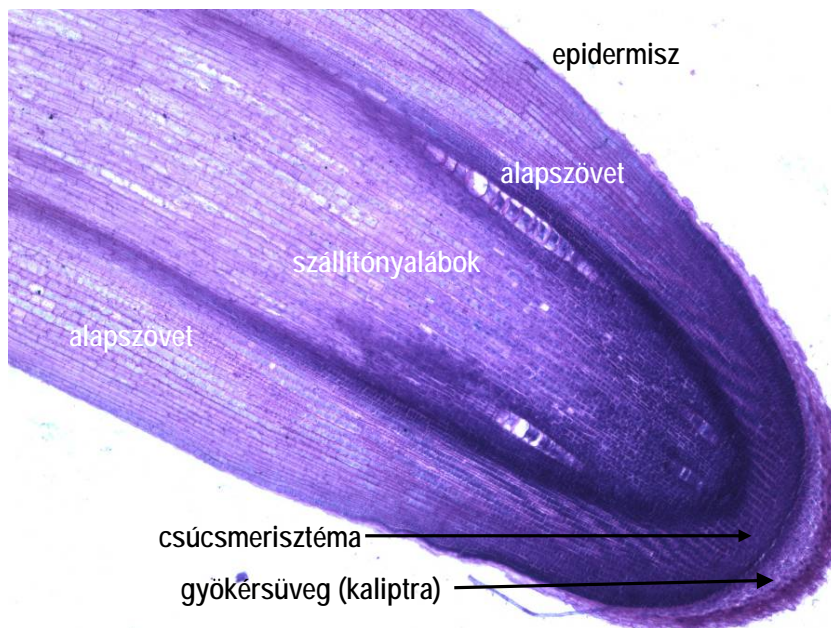
Mikroszkópos jellemzők



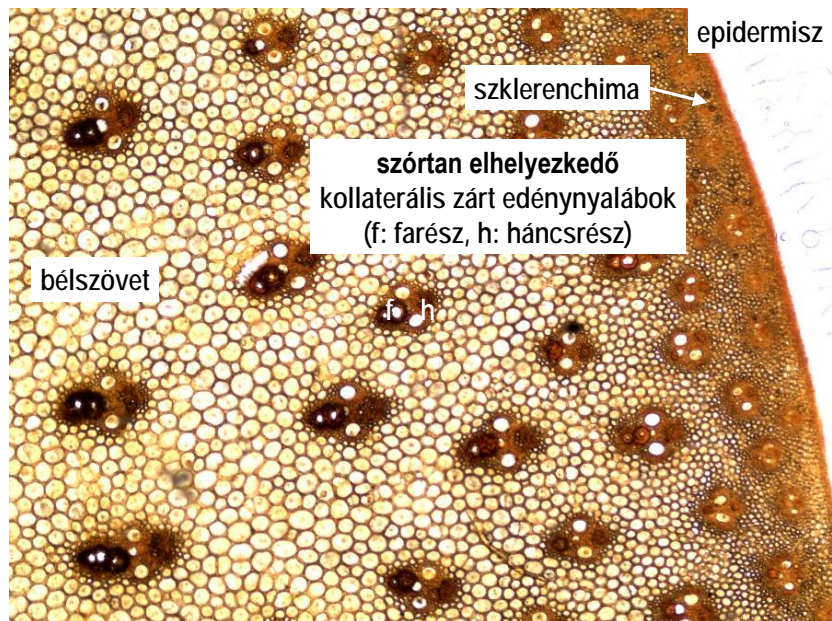
2.144. ábra
Zea mays levél epidermisznyúzat 10×40



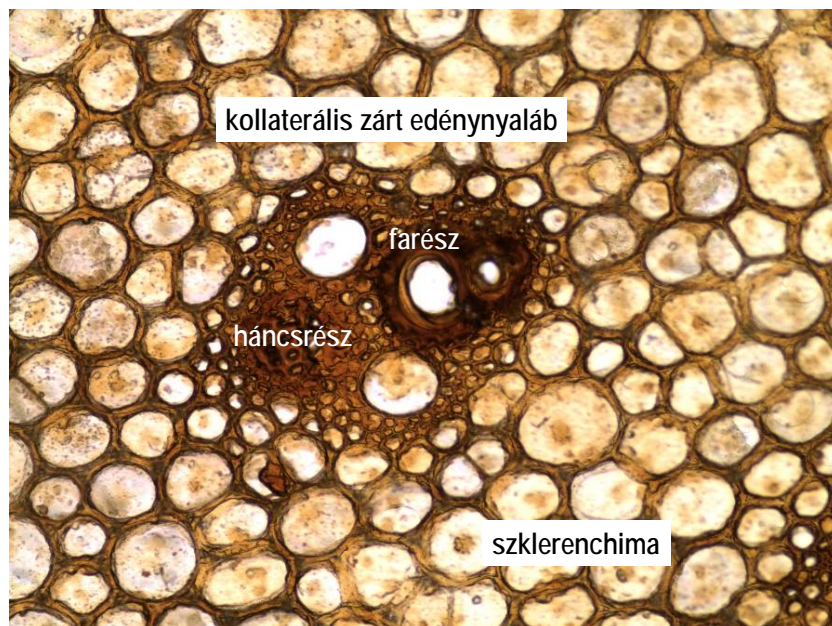
2.145. ábra
Zea mays levél epidermisznyúzat 10×40



2.146. ábra
Zea mays légygyökér hm. 10×4



2.147. ábra
Zea mays szár km. 10×4



2.148. ábra
Zea mays szár km. 10×20

Melissae folium – orvosi citromfű levél (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog a *Melissa officinalis* L. szárított lomblevele. Szárított drogra vonatkoztatott rozmaringsav tartalma legalább 1,0 %.

Makroszkópos jellemzők

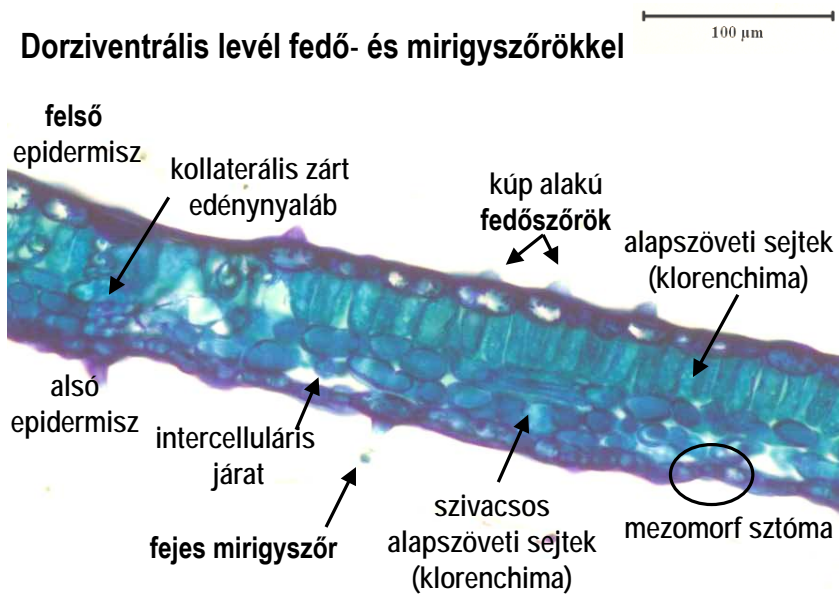
Az orvosi citromfű levélgyeje változó hosszúságú, a levél szíves-tojásdad alakú, legfeljebb 8 cm hosszú és 5 cm széles. A levéllemez vékony, fonáki oldalán feltűnő, kiemelkedő, hálózatos erezet figyelhető meg; a levélszél durván fogazott vagy fűrészkes. A levél színi oldala fényes zöld, a fonák világosabb színű.



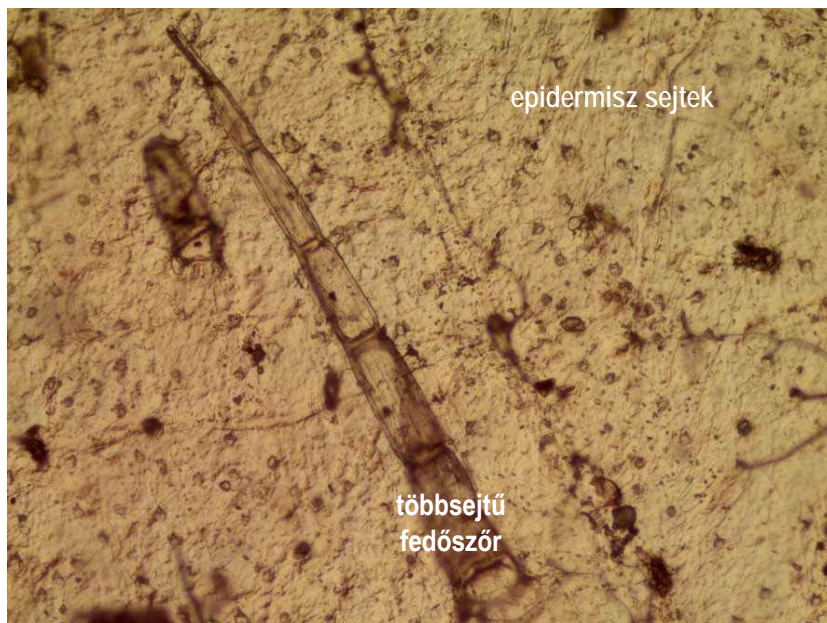
2.149. ábra
Melissae folium

Mikroszkópos jellemzők

A droppor zöldes színű, benne hullámos falú sejteket tartalmazó levélepidermiszdarabok láthatók. Kétféle típusú fedőszőrt figyelhetünk meg: a rövid, egyenes, egysejtű, kúp alakú fedőszőrt finoman ráncolt kutikula borítja; a többsejtű, egysoros, kihegyezett végű fedőszőrök kutikulája vastag és szemölcsös. A glanduláris trichómák közül nyolc sejtől felépülő, Lamiaceae-típusú mirigyszőrök figyelhetők meg; valamint 1-3 nyaki sejtől és egy-, ritkán kétsejtű fejből álló mirigyszőrök is jelen vannak. Diacitikus sztómaapparátusok csak a fonáki oldalon fordulnak elő.



2.150. ábra
Melissa officinalis levél km. 10×20



2.151. ábra
Melissa officinalis derített levél 10×40

Egyéb sajátosságok

Szaga citromra emlékeztet.

***Menthae crispae folium* – fodormenta levél**

Definíció

A drog a *Mentha spicata* L. var. *crispa* (Benth.) Mansf. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A tojás vagy szív alakú levelek 5-9 cm hosszúak és 1,5-3 cm szélesek, hullámos felszínnel, fűrészes vagy fodros levélszéllel, lekerekített levélvállal és kihegyezett csúccsal.

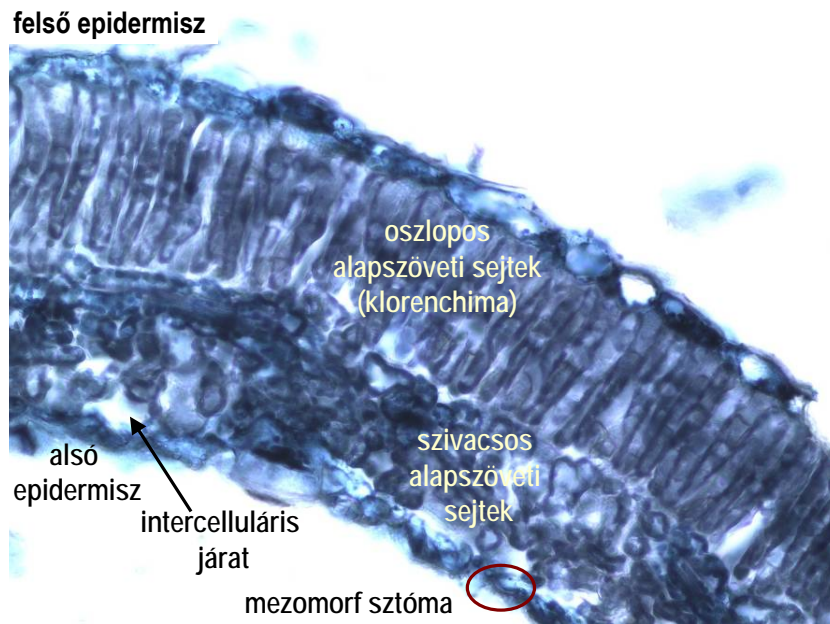


2.152. ábra

Menthae crispae folium

Mikroszkópos jellemzők

A heterogén mezofillumban a felszín felé oszlopos, a fonáki oldal felé szivacsos parenchimasejtek és intercelluláris járatok helyezkednek el. Az oszlopos sejtek klorenchimát alkotnak.



2.153. ábra
Mentha sp. levél km. 10×20

Egyéb sajátosságok

Szaga eldörzsölve a konyhaköményre hasonlít; íze csípős.

***Menthae piperitae aetheroleum* – borsosmenta olaj
(Ph. Hg. VIII.)****Definíció**

A drog a *Mentha x piperita* (L.) Huds. virágzó növényének friss földfeletti részeiből vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

Egyéb sajátosságok

Szintelen, halványsárga vagy halvány zöldessárga. Szaga és íze jellegzetes, hűsítő utóérzettel.

***Menthae piperitae folium* – borsosmenta levél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Mentha x piperita* (L.) Huds. egész vagy aprított, szárított lombszevele. Az egész levelek illóolajtartalma legalább 12 ml/kg, az aprított drogé legalább 9 ml/kg.

Makroszkópos jellemzők

Rövid nyelű, keresztben átellenes levelei tojásdad-lándzsás alakúak, fűrészes szélűek, szíves vállúak, 3-8 cm hosszúak és 1-3 cm szélesek. A színük sötétzöld, a fonáki oldal világoszöld. Az erek mentén szőrök figyelhetők meg. A levél gyakran tartalmaz antociánokat.

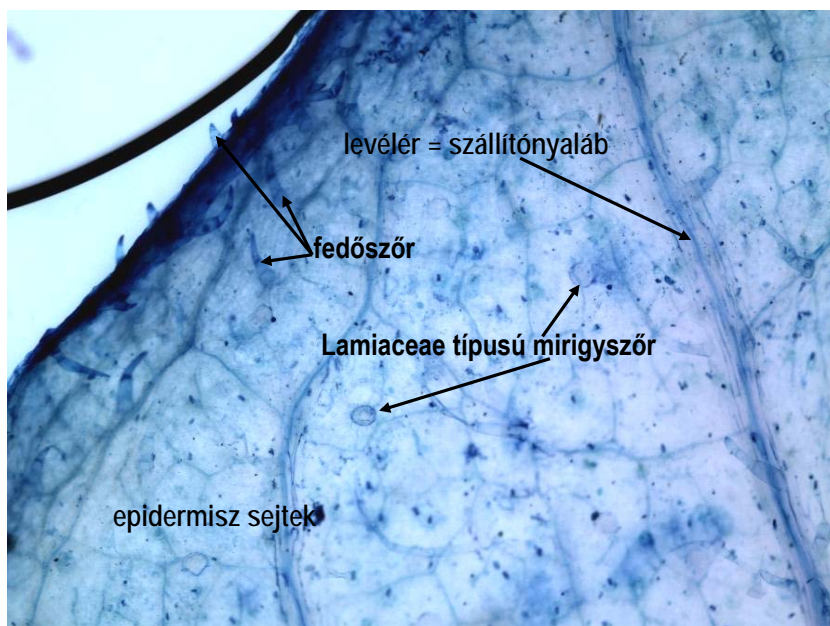


2.154. ábra

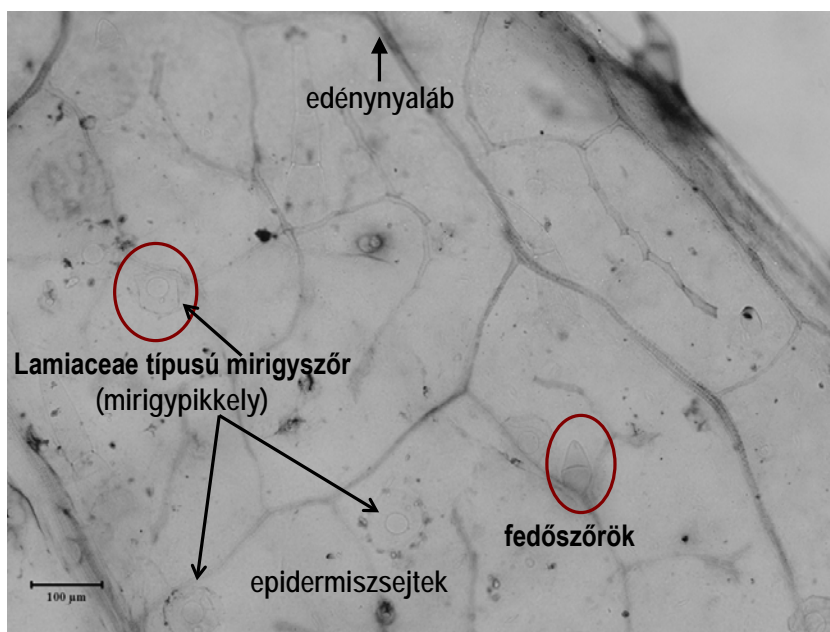
Menthae piperitae folium

Mikroszkópos jellemzők

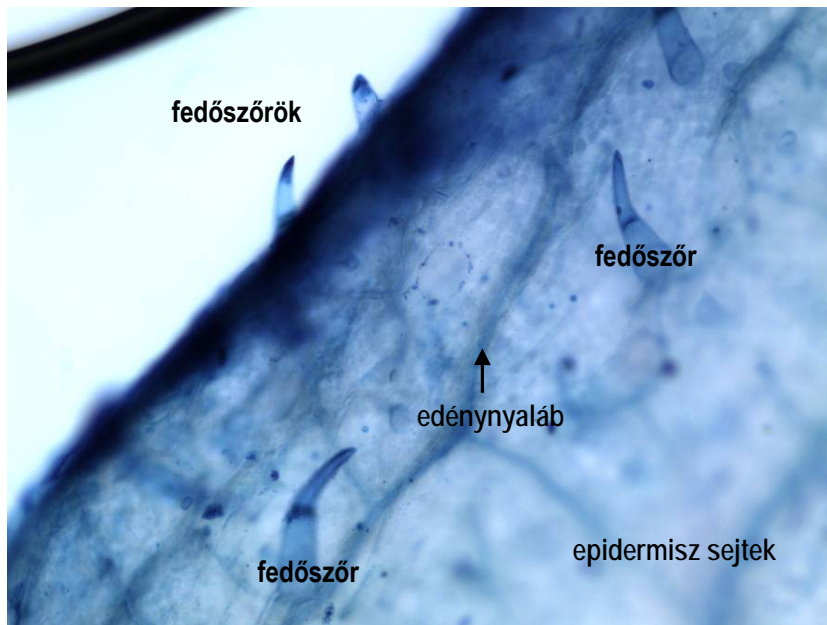
A drogporn barnászöld színű. A felső és alsó epidermiszsejtek lapítottak; a fonáki oldalon mezomorfn sztómák láthatók. Az epidermiszsejtek között 1-2 sejttű nyéllel rendelkező 1-2 sejttű mirigyszőrök, 8 sejtes Lamiaceae-mirigyszőrök és szemölcsös kutikulával fedett serteszőrök találhatóak. A heterogén mezofillumban a felszín felé oszlopos, a fonáki oldal felé szivacsos parenchimasejtek és intercelluláris járatok helyezkednek el. Az oszlopos sejtek klorenchimát alkotnak. A szállítóyalábok kollaterális zárt szerkezetűek; a főérben kollechima- és parenchimasejtek figyelhetők meg.



2.155. ábra
Mentha x piperita derített levél 10×4



2.156. ábra
Mentha x piperita derített levél 10×4



2.157. ábra
Mentha x piperita derített levél 10×10

Egyéb sajátosságok

Eldörzsölve mentolos illatú, összerágva égető, majd hűsítő ízű.

***Menyanthidis trifoliatae folium* – vidrafűlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Menyanthes trifoliata* L. egész vagy aprított, szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

Hármasan összetett levelei fejlett levélhüvellyel ízesülnek a gyöktörzs tengelyéhez, hosszú nyelűek; a levélnyel legfeljebb 5 mm vastag és ráncolt. A 10 cm hosszú és 5 cm széles, kopasz levélkéék visszás tojásdadok, ép szélűek vagy hullámos élűek, a levélkeszélén vörös hidasodásokkal. Színük sötétzöld, fonáki oldaluk halványzöld, ahol a főér fehér színű és kidomborodik.

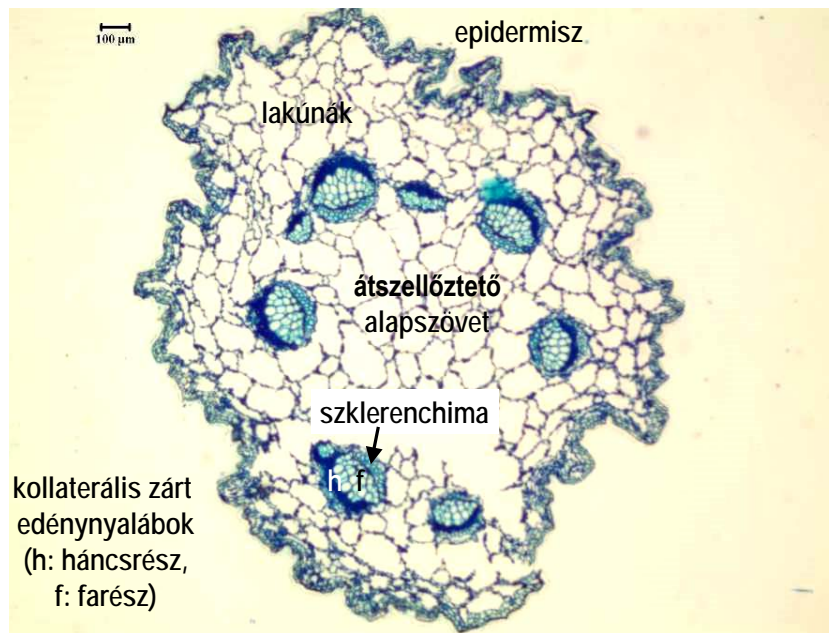


2.158. ábra

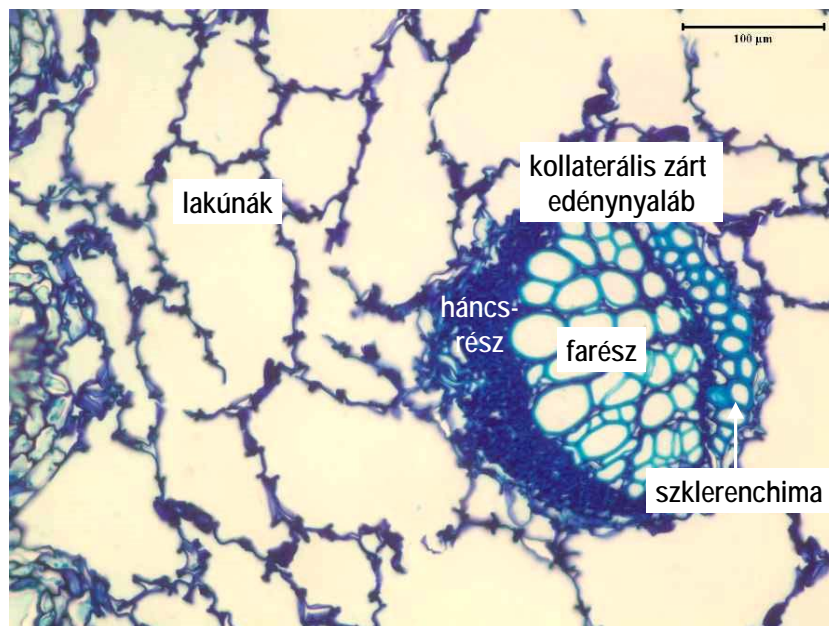
Menyanthidis trifoliatae folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sárgászöld. A sokszögletű epidermiszsejtek fala hullámos, közöttük anomocitikus sztómákkal. Ezek melléksejtjei sugarasan ráncoltak. Az erek feletti epidermiszsejtek fala egyenes és papillás. A mezofillum aerenchimája a sejtjei között intercelluláris járatokat és szklereidákat tartalmaz. A szállítóelemek sejtfa spirális vagy gyűrűs vastagodású.



2.159. ábra
Menyanthes trifoliata levélnyel km. 10×4



2.160. ábra
Menyanthes trifoliata levélnyel km. 10×20

Egyéb sajátosságok

Nagyon keserű ízű, amely hosszan tart.

***Millefolii herba* – közönséges cickafark virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Achillea millefolium* L. s. l. szárított virágos hajtása. A drog legalább 2 ml/kg illóolajat, és legalább 0,02% kamazulénben kifejezett proazulént tartalmaz, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A hajtás legfeljebb 3 mm átmérőjű, zöld színű, helyenként barna vagy ibolyás, felületén hosszanti barázdákkal. Levelei zöld vagy szürkészöld színűek, lándzsásak vagy szálas lándzsásak, 2-3-szorosan szárnyasan szeldeltek, oldalukon akár 50 levélke is kialakulhat. A fonáki oldal szőrözött. A fészekvirágzatok bogernyőbe rendeződnek a hajtás csúcán. A fészkek 4-6, fehér vagy rózsaszín sugárvirágból és 3-20 csöves virágból állnak. A fészkepikkelyek zöld színű, lándzsás szőrökkel borítottak, barna vagy fehér színűek, hártásak, 3 sorban egymást fedve helyezkednek el.



2.161. ábra
Millefolii herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöld vagy szürkészöld. A szárban szklerenchimarostok és spirális falvastagodású tracheák helyezkednek el. A szár, levél és fészkek töredékein Asteraceae mirigypikkelyek (fejes mirigyszőrök) találhatóak. Emellett fedőszőrök is megjelennek 400-1000 µm hosszúságban, izodiametrikus sejtből álló nyéllel. A nyelves virágok epidermiszsejtjein papillák, a pártacsó parenchimasejtjeiben kalcium-oxalát kristályok (rozetták) láthatók. A pollenszemek 30 µm átmérőjűek, három csírákapuval és csapó exinével.

Myrrha – mirha (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog a *Commiphora molmol* Engler és/vagy más *Commiphora* fajok levegőn megkeményedett mézga-balzsamja, mely sebzés hatására vagy spontán módon, a növény törzséből és ágaiból ömlik a felszínre.

Makroszkópos jellemzők

A világos vagy sötét narancsosbarna színű, szabálytalan alakú vagy gömbölyded szemcsék vagy darabok különféle méretűek és változatos színűek. Felszínüket általában szürkés-sárgásbarna színű por borítja.



2.162. ábra
Myrrha

Mikroszkópos jellemzők

A barnássárgától vörösesbarnaig terjedő színű drogporban csupán kis mennyiségben vannak jelen az anyanövényből származó szövettöredékek: vörösesbarna paraszövet-részletek, továbbá magányos vagy csoportos, sokszögletű vagy megnyúlt kősejtek, melyek részlegesen erősen vastagodottak, gödörkések és fásodott falúak, barnás anyagot tartalmaznak. Vékony falú parenchimasejtek és szklerenchimarostok töredékei is előfordulhatnak. Szabálytalan prizmás – sokszögletű kalcium-oxalát kristályok láthatók még.

Egyéb sajátosságok

A mirha keserű ízű.

***Ononidis radix* – tövises iglice gyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Ononis spinosa* L. aprított, szárított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

Az erős gyökérzet gyakran csavarodott, 25-30 cm hosszú és 0,5-2 cm vastag, alsó részén elágazik. A főgyökér barázdált, kívül szürkésbarna, belül sárgásfehér, rostos törésű. A fatest excentrikusan sugaras szerkezetű, amely a metszési felületen jól látható.



2.163. ábra
Ononidis radix

Mikroszkópos jellemzők

A droppor világosbarna vagy barna. A paraszövet sokszögletű sejtjei vékony falúak. Mellettük vastag falú rostok és hasáb alakú kalcium-oxalát kristályok találhatóak. A szállítóelemek töredékeinek fala vermes-gödörkés vastagodású. *R glicerinnel* és *R vízzel* (egyenlő arányú keverék) keverve a drogot 5-10 µm-es keményítőszemcsék figyelhetők meg.

Egyéb sajátosságok

Szaga jellemző, íze karcoló és fanyar.

***Opium pulvis normatus* – standardizált ópiumpor (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

70 °C-ot meg nem haladó hőmérsékleten szárított nyers, porrá őrölt ópium. Morfintartalma 9,8-10,2% kodeintartalma legalább 1,0% 100-105 °C-on 4 órán át szárított drogra vonatkoztatva.

Mikroszkópos jellemzők

A tejnedvszemcsék szabálytalan alakú csoportokban láthatók, benne világosbarna fonalakkal. Megfigyelhetők a szállítóelemek töredékei, megnyúlt kristályok, kerek pollenszemek és hosszú rostok. A tejnedv feldolgozása során a drogba bekerült eltérő hosszúságú szőrök és keményítőszemcsék, valamint az exokarpium sokszögletű, csillag alakú üreggel jellemezhető sejtjeinek töredékei is megfigyelhetők.

Egyéb sajátosságok

Sárgásbarna vagy sötétbarna por. Törése szemcsés, törési felülete zsíros fényű. Jellegzetes szagú és keserű ízű.

***Opium crudum* – nyers ópium (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A nyers ópium a *Papaver somniferum* L. levegőn megszárított tejnedve, amelyet az éretlen toktermésemből metszéssel lehet kinyerni. Tartalmazzon legalább 10,0% morfint, és 2,0% kodeint, 100-105 °C-on szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Különböző méretű darabjai lágyak és fényesek, amelyek szárítás után keménnyé és rideggé válnak.

Mikroszkópos jellemzők

A tejnedvszemcsék szabálytalan alakú csoportokban láthatók, benne világosbarna fonalakkal. Megfigyelhetők a szállítóelemek töredékei, megnyúlt kristályok, kerek pollenszemek és hosszú rostok. A tejnedv feldolgozása során a drogba bekerült eltérő hosszúságú szőrök és keményítőszemcsék, valamint az exokarpium sokszögletű, csillag alakú üreggel jellemezhető sejtjeinek töredékei is megfigyelhetők.

Egyéb sajátosságok

Jellegzetes szagú, feketésbarna színű.

Origani herba – szurokfű virágos hajtás/levél és virág (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog az *Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link) letsw. és *O. onites* L. szárrészekről mentes, szárított levele és virága, vagy a két faj leveleinek és virágainak keveréke. A vízmentes drogra vonatkoztatott illóolajtartalom legalább 25 ml/kg. Karvakrol – és timoltartalom az illóolajban összesen legalább 60%.

Makroszkópos jellemzők

Az *O. vulgare* (ssp. *hirtum*) tojásdad, zöld lomblevelei 3-28 mm hosszúak és 2,5-19 mm szélesek, átellenesek, ülők vagy rövid nyelűek, ép vagy fűrészszélűek, lekerekített levélsúccsal. A levélerezet sárgás. A virágzat bogernyő, bíbor vagy rózsaszín virágokkal. A csésze pártaszerű, a murvalevek zöldessárgák. Az *O. onites* tojásdad vagy lándzsás, sárgászöld lomblevelei 4-22 mm hosszúak és 3-14 mm szélesek, átellenesek, ülők vagy rövid nyelűek, ép vagy fűrészszélűek, lekerekített levélsúccsal. A levélerezet sárgás. A virágzat bogernyő, fehér virágokkal. A csésze murvaszerű. A murvalevek egymásra borulnak, zöldes színűek. A drogan sárgásbarna szárdarabok is megfigyelhetők.



2.164. ábra

Origani (vulgaris) herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöld (*O. vulgare*) és vagy sárgászöld (*O. onites*). A levél epidermiszsejtjei hullámos falúak, közöttük diacitikus sztómákkal. A Lamiaceae-szőrök egysejtűek és rövidek, az *O. vulgare* esetében fogazottak és vékony falúak, bibircses kutikulával fedettek és tükrisztályokat tartalmaznak. Itt a 2-3 sejtes nyéllel rendelkező mirigyszőrök 12 sejtből állnak, amelyek sűrűbben fordulnak elő az *O. onites* esetében. Az *O. onites* sima kutikulával borított szőreiben hasáb alakú kristályok figyelhetők meg. A gömbölyű pollenszemek sima felszínűek; az *O. vulgare* esetében ritkábban fordulnak elő.

***Papaveris folium* – máklevél**

Definíció

A drog a *Papaver somniferum* L. szárított lombszevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek kopaszak, a felső szárölelők, tagolatlanok.

Mikroszkópos jellemzők

A felszíni epidermiszsejtek fala hullámos, amelyet szemcsés kutikula borít. A sztómák anomocitikusak, amelyek mindkét oldalon megtalálhatók (amfisztomatikus levél).

Papaveris fructus (caput) – máktermés (tok)

Definíció

A drog a *Papaver somniferum* L. szárított toktermése.

Makroszkópos jellemzők

A tok alakja kultúrváltozatoként eltérő, gömbölyű vagy hosszúkas; zárt vagy lyukakkal nyílik fel (poricid tok). Kívül világos- vagy szürkésbarna, belül 10-15 álválaszfalal, rekesszel tagolt. A bibekaréjok száma 10-15. A vese alakú magok színe eltérő is az egyes kultúrváltozatoknál: kék, kékesfekete, kékesszürke, szürke, fehér, vörös, sárgászörös vagy sárga. A hengeres terméskocsány gyakran szőrözött.



2.165. ábra
Papaveris caput

Mikroszkópos jellemzők

Az egysejtsoros epidermisz alatt alapszöveti sejtek és kollaterális zárt edénnyalábok helyezkednek el. Az álválaszfalak belső részét parenchimatikus sejtek építik fel.

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, keserű ízű.

***Papaveris rhoeados flos* – pipacs szíromlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Papaver rhoeas* L. szárított virágának egész vagy aprított szíromlevele.

Makroszkópos jellemzők

A virág élénk vörös szíromlevelei tövén fekete folt található. Laza, ráncolt, bársonyos, összegyűrődött. Hossza 6 cm, szélessége 4-6 cm. A szállítóelemek a szírom tövétől indulnak és sugarasan helyezkednek el ívesen a szírom széléhez igazodva.

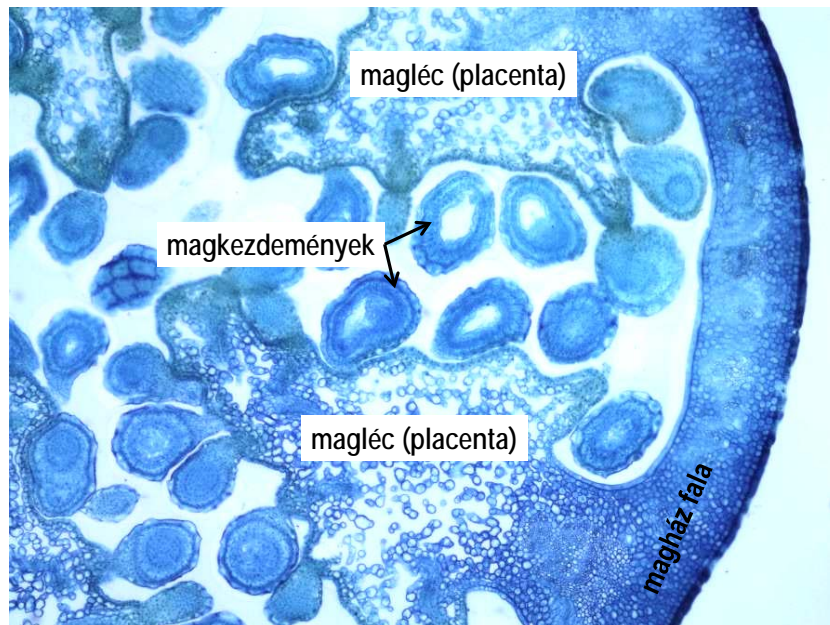


2.166. ábra

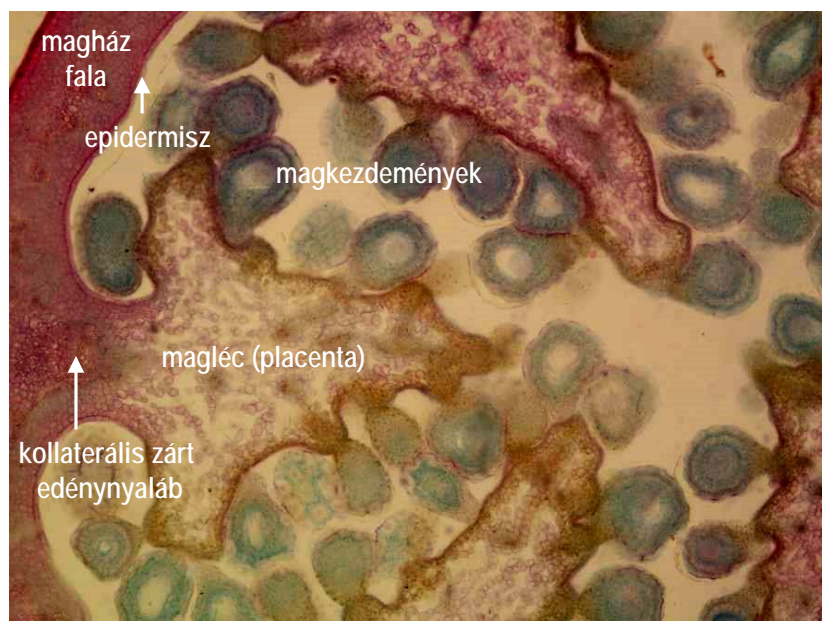
Papaveris rhoeados flos

Mikroszkópos jellemzők

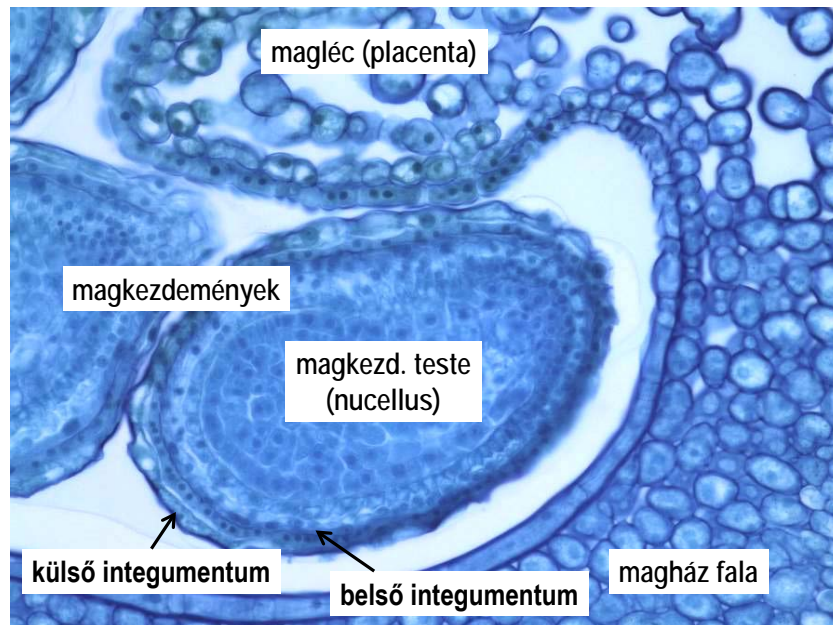
A drogpor élénk piros vagy rózsaszín. Az epidermiszsejtek töredékei hullámos falúak, közöttük anomocitikus sztómákkal. Az alapszöveti sejtek között spirális falvastagodású szállítóelemek találhatóak. A portok rostos rétege mellett a 30 µm átmérőjű pollenszemek is megfigyelhetők, 3 csírapuval és bibircses exinével.



2.167. ábra
Papaver rhoeas termő km. 10×4



2.168. ábra
Papaver rhoeas termő km. 10×10



2.169. ábra

Papaver rhoeas termő km. magkezdemény 10×20

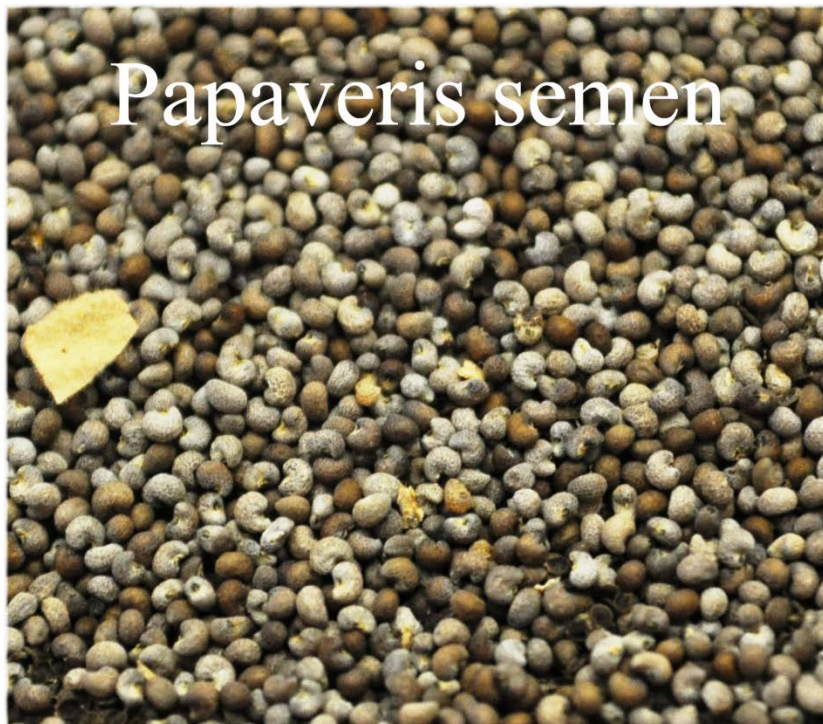
***Papaveris semen* – mákmag**

Definíció

A drog a *Papaver somniferum* L. szárított magva.

Makroszkópos jellemzők

A vese alakú magok színe eltérő az egyes kultúrváltozatoknál: kék, kékesfekete, kékesszürke, szürke, fehér, vörös, sárgászöld vagy sárga.



2.170. ábra
Papaveris semen

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek fala kissé hullámos, sokszögletű mintázatot alakít ki a mag laterális és dorzális felszínén. A maghéj 6 sejtrétegből áll, felszínét viasz borítja. Az epidermiszsejtek alatt kalcium-oxalátot tartalmazó sejtek, ezalatt rostos réteg és pigmentsejtek láthatók.

Egyéb sajátosságok

Füllesztve vagy napfényes helyen tárolva avas, kesernyés ízű lesz.

***Passiflorae herba* – észak-amerikai golgotavirág hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Passiflora incarnata* L. aprított vagy szeletelt földfeletti részei, amely virágot és termést is tartalmazhat. Vitexinben kifejezett flavonoid-tartalma legalább 1,5%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A kapaszkodó kacsok sima felszínűek, spirálisan felcsavarodnak. A hajtás zöld-zöldesszürke, fásodó, üreges, sávozott, kopasz vagy enyhén szőrös. A szőrös levelek átellenes állásúak, 3 karéjúak, fogazott levélszéllel, 5-15 cm-esek, a levélnyélen szőrökkel és két sötét miriggyel. A virágok aktinomorf szimmetriájúak, kékesfehérek, fehér vagy bíbor koronával a szirmok és a porzók között. A bibe 3 ágú. Termése sárgás vagy zöldes, ovális bogyó, benne barnássárga, lapos, pontozott felszínű magvakkal.



2.171. ábra
Passiflorae herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor világoszöld. Az epidermiszsejtek fala hullámos, közöttük anomocitikus sztómákkal. A levélerek mentén kalcium-oxalát kristályok (rozetták) láthatók. A szárból származó rostok gödörkésen vastagodott falú tracheákkal és tracheidákkal együtt fordulnak elő. A szőrök 1-3 sejtből állnak, kissé hajlottak. A pártá epidermisze papillás. A pollenszemek exinéje hálózatos. Az érett termésekben vastag falú cersavtartó sejtek és barnássárga maghéjtöredékek is megfigyelhetők.

***Phaseoli pericarpium (legumen)* – babhüvely**

Definíció

A drog a *Phaseolus vulgaris* L. szárított terméshüvelye.

Makroszkópos jellemzők

A hüvely 8-15 cm hosszú és 10-15 mm széles, lapított. A magvak helyén kidomborodik. Érett állapotban sárga színű, szárítva belül fehéres, pergamenszerű és törékeny.

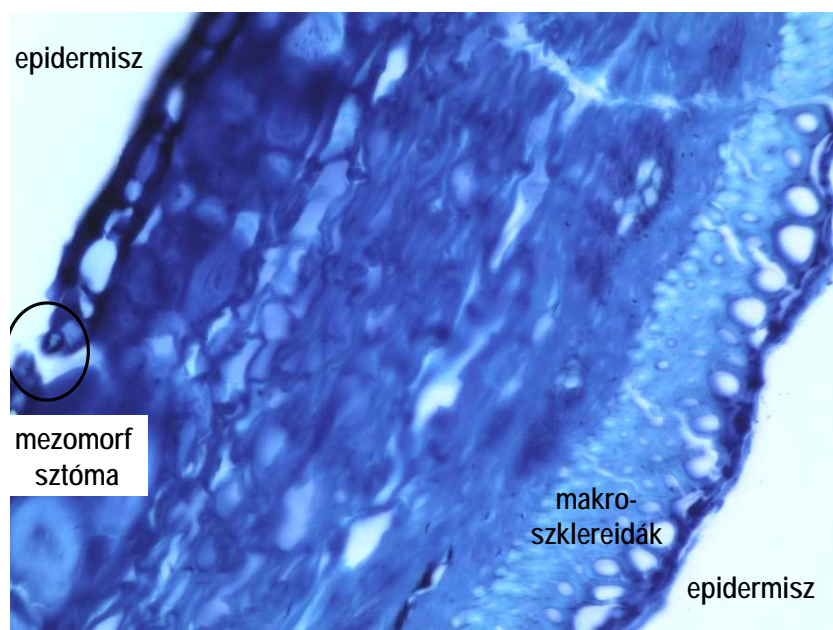


2.172. ábra

Phaseoli legumen

Mikroszkópos jellemzők

Az exokarpium sejtjei sokszögletűek, nem fásodnak el. A belső oldalon elfásodnak; itt kalcium-oxalát kristályok is láthatók. A mezo- és endokarpiumot összenyomott sejtek és kalcium-oxalát kristályok alkotják. A fedőszőrök vastag falúak, 1-2 sejtesek, hegyesek. A mirigyszőrök soksejtűek, ovális feji résszel.



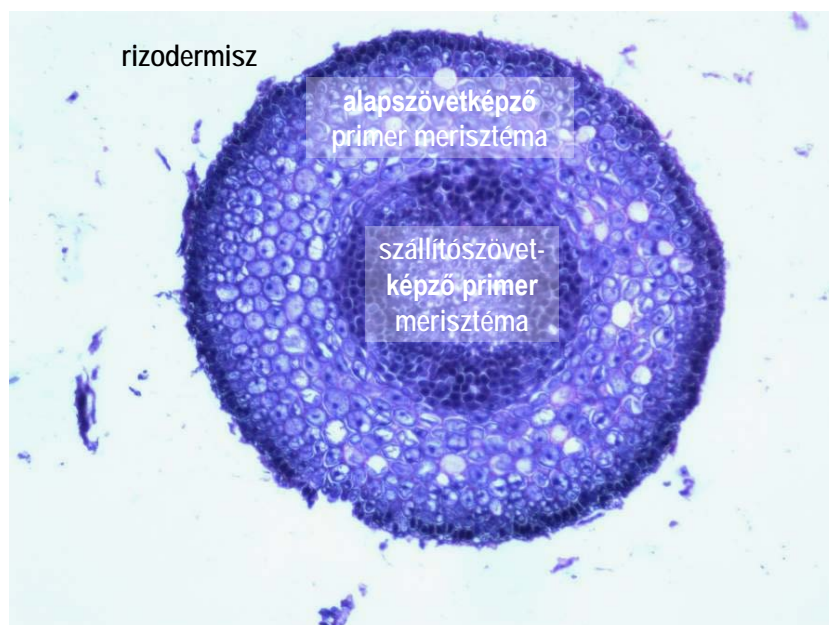
2.173. ábra
Phaseolus vulgaris termés hm. 10×20



2.174. ábra
Phaseolus vulgaris gyökércsúcs hm. 10×4



2.175. ábra
Phaseolus vulgaris gyökércsúcs hm. 10×10



2.176. ábra
Phaseolus vulgaris gyökércsúcs km. 10×10

Egyéb sajátságok
Enyhén nyálkás ízű.

***Plantaginis lanceolatae folium* – lándzsás útifű levél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Plantago lanceolata* L. s.l. szárított, egész vagy aprított lomblevele. Akteozidban kifejezett összes orto-dihidroxi-fahéjsav-tartalma legalább 1,5%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Keskeny lándzsás, ép szélű, párhuzamos erezetű (3-7 ér) levelei tölevélrózsát alkotnak, 30 cm hosszúak és 4 cm szélesek. A levélszél alig fogazott. Szőrök ritkán találhatók a levélfonákon az erek mentén.



2.177. ábra

Plantaginis lanceolatae folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sárgászöld. Az epidermiszsejtek fala hullámos, közöttük diacitikus és anomocitikus sztómákkal. A fedőszőrök többsejtűek, kúp alakúak, kihegyezett csúccsal. A megnyúlt mirigyszőrök 1 nyaki sejtből, a feji rész több sejtből áll. A drogporban rostos, tömött szállítószövet-csoportok figyelhetők meg, amelyeket keskeny, spirálisan és gyűrűsen vastagodott edények és megnyúlt, mérsékeltten vastagodott rostok építenek fel.

***Plantaginis lanceolatae herba* – lándzsás útifű virágos hajtás**

Definíció

A drog a *Plantago lanceolata* L. szárított virágoshajtása.

Makroszkópos jellemzők

Keskeny lándzsás, ép szélű, párhuzamos erezetű levelei tölevélrózsát alkotnak. A virágzat tőkocsányon elhelyezkedő füzér, amely apró barnásfehér virágokból áll. A termés 3-4 mm-es tok, 2-3 mm-es magvakkal.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek fala hullámos, közöttük diacitikus és anomocitikus sztómákkal. A mirigyszőrök egysejtű nyélből és 4 sejtes feji részből állnak. Láthatók továbbá egy- vagy többsejtű, tagolt szőrök is a levélen. A pollenszemek pórussal nyílnak, az exine szemölcsös.

Egyéb sajátosságok

Illata a szénára hasonlít. Íze keserű, enyhén sós.

***Podophylli rhizoma* – tojásbogyó gyökértörzs**

Definíció

A drog a *Podophyllum peltatum* L. szárított gyökértörzse.

Makroszkópos jellemzők

A vörösesbarna gyökértörzs 0,5-1 cm vastag, nodusokkal tagolt. Belül fehéres-sárgás színű.



2.178. ábra
Podophylli rhizoma et radix

Mikroszkópos jellemzők

A kéreg 1-3 réteges. Megfigyelhetők kollenchimasejtek, vastag falú, raktározó alapszöveti sejtek keményítőtartalommal; a keményítőszemek 12-15 µm nagyságúak, egyszerűek vagy összetettek. A tetrarch edénnyalábokon szklerenchimatikus nyalábsapka látható, közöttük nyalábközi kambium nem található. A kalcium-oxalát rozetták 60-100 µm nagyságúak.

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, íze először édes, később keserű és csípős.

***Polygoni avicularis herba* – madárkeserűfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Polygonum aviculare* L. s. l. egész vagy aprított, szárított virágos hajtása. Hiperozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 0,30%, vízmentes drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Hajtása heverő, 0,5-2 mm vastag, elágazó és hengeres. Az ülő vagy rövid nyeles levelek aprók, tojásdadok, ép levélszéllel és tompa levélsúccsal, tövükön pálhakürtővel (ochrea). Virága zöldesfehér; gyakran vörös árnyalattal. Termése 2-4 mm nagyságú barna vagy fekete színű makk, felszíne pontozott.



2.179. ábra

Polygoni avicularis herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöldesbarna. Az epidermiszsejtek hullámos falúak, kutikulával és anizocitikus sztómákkal. Megtalálhatók továbbá kalcium-oxalát rafidok, a hipodermisz rostjai, sima exinével jellemezhető pollenszemek, valamint barna exokarpium-töredékek.

Populi gemma



2.180. ábra
Populi gemma

Primulae flos – kankalin virág

Definíció

A drog a *Primula veris* Huds. és *P. elatior* (L.) Hill. szárított virága.

Makroszkópos jellemzők

A sárga virágok tőkocsányon helyezkednek el. A *P. veris* esetében a párta 20-25 mm hosszú, a csésze 9-20 mm hosszú, 2-3 mm-es csészefogakkal. A *P. elatior* csészéje 8-14 mm hosszú, 4 mm-es csészefogakkal.

Mikroszkópos jellemzők

A kutikulával fedett epidermiszsejtek sokszögletűek, hullámos és vastag falúak, közöttük anomocitikus sztómákkal. A fedőszőrök közel 200 µm hosszúak, 3 sejtűek. A pollenszemek gömbösek, oktakolpátok, finoman szemcsés exinével.

Egyéb sajátosságok

Illata a mézhez hasonlít; íze először édes, később keserű.

***Primulae folium* – kankalin levél**

Definíció

A drog a *Primula veris* Huds. és *P. elatior* (L.) Hill. szárított lombszevele.

Makroszkópos jellemzők

A tőlevélrózsát alkotó levelek lapát alakúak, felszínük erősen bordás a kiemelkedő edénnyaláboktól.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek alatt a heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítónyalábok kollaterális zárt szerkezetűek.

***Primulae herba* – kankalin virágos hajtás**

Definíció

A drog a *Primula veris* Huds. és *P. elatior* (L.) Hill. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A tölevélrózsát alkotó levelek lapát alakúak, felszínük erősen bordás a kiemelkedő edénynyaláboktól. A sárga virágok tőkocsányon helyezkednek el. Termésük fogakkal nyíló tok.

Mikroszkópos jellemzők

A virágok kutikulával fedett epidermiszsejtjei sokszögletűek, hullámos és vastag falúak, közöttük anomocitikus sztómákkal. A fedőszőrök közel 200 µm hosszúak, 3 sejtűek. A pollenszemek gömbösek, oktakolpátok, finoman szemcsés exinével.

***Primulae radix* – kankalin gyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Primula veris* Huds. és *P. elatior* (L.) Hill. szárított, egész vagy aprított gyökere és gyökértörzse.

Makroszkópos jellemzők

A 1-5 cm hosszú és 2-4 mm vastag gyökértörzs barna vagy vörösesbarna, görbült; felszínén a levelek és a tőkocsány nyomai hegként láthatók. A gyökértörzsről eredő világossárga vagy barna gyökerek belül fehérek.

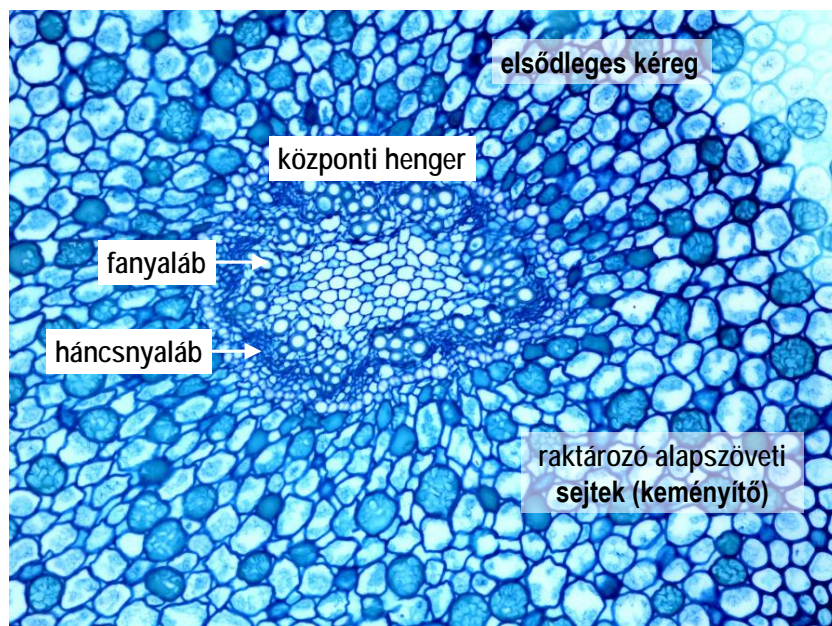


2.181. ábra

Primulae radix et rhizoma

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor színe szürkésbarna. A négyugarú (tetrarch) gyökér rizodermiszét gyökérszőrök borítják. A kéregparenchima sejtjei keményítőt tartalmaznak. A központi hengert övező endodermisz sejtjeinek fala parásodott. A szállítóelemek fiatal gyökerek esetében fa- és hancsnyalábokat, idősebbeknél koncentrikus fa- és hancstestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja.



2.182. ábra
Primula veris gyökér km. 10×10



2.183. ábra
Primula veris gyökér km. 10×40

Egyéb sajátságok

Szaga jellegzetes, íze karcoló és keserű.

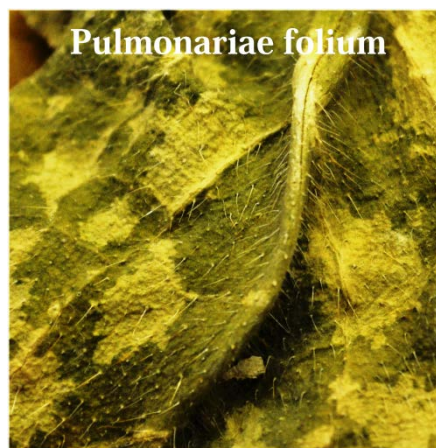
***Pulmonariae folium* – tüdőfű levél**

Definíció

A drog a *Pulmonaria officinalis* L. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

Ovális vagy visszás tojásdad tőlevelei ép szélűek, 10-15 cm-esek, hosszú nyelűek. Felszínük erősen szőrözött (Boraginaceae serteszőrök), fehér pettyekkel tarkított; a fonák szürkészöld. A szárlevelek ülők, lándzsásak, a tőleveleknél kisebbek.



2.184. ábra
Pulmonariae folium

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek téglalap alakúak, hullámos-fogas lefutású radiális sejtfalakkal. Köztük 1-2 sejtes serteszőrök találhatóak, amelyek alapjait koszorúsejtek veszik körül. A heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítóyalabok kollaterális zárt szerkezetűek.

Egyéb sajátosságok

A levél szagtalan, fanyar ízű, nyálkás, érdes tapintású.

***Pulmonariae herba* – tüdőfű virágos hajtás**

Definíció

A drog a *Pulmonaria officinalis* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

Ovális vagy visszás tojásdad tölevelei ép szélűek. Felszínük erősen szőrözött (Boraginaceae serteszőrök), valamint fehér pettyekkel tarkított. A liláskék vagy rózsaszín virágok kunkort alkotnak. Termése makkocska.

Mikroszkópos jellemzők

A kopasz hajtás epidermiszsejtjei közel izodiametrikusak. A szár másodlagosan megvastagodott, szállítószöveti elemei összefüggő hancstestet és fatestet alkotnak. A levélnyel epidermiszsejtjei enyhén megnyúltak; a rövid és keskeny szőrök sejtszáma 1 vagy 2 lehet; középen egyetlen kollaterális nyílt szerkezetű szállítónyaláb figyelhető meg. A levél epidermiszsejtjei téglalap alakúak, hullámos-fogas lefutású radiális sejtfalakkal. Közöttük 1-2 sejtes serteszőrök található. A heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítónyalábok kollaterális nyílt szerkezetűek.

***Quercus cortex* – tölgykéreg (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl. ss *Q. pubescens* Willd. fiatal ágainak aprított, szárított héjkérge. Pirogallolban kifejezett cserzőanyagtartalma legalább 3,0%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A kéreg lemezei 15-20 cm hosszúak, 2-3 cm szélesek és 1-3 mm vastagok, görbültek vagy laposak. A külső felület fénylő, sima, kissé repedezett, ezüstösen szürke. Belső felülete vöröses vagy sárgásbarna, durván vonalazott hosszában. Törése rostos. A külső felszínen paraszemölcsök és zuzmók alig figyelhetők meg.



2.185. ábra
Quercus cortex

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor rostos, színe világosbarnától vörösesbarnáig terjed. A kéreg három részből áll: periderma, külső és belső kéreg. A külső kéreg határán a hancsrostok és kősejtek mechanikai gyűrűt alkotnak. A belső vagy másodlagos kéreg hancsrostjai tangenciális irányúak, rekeszes rostokkal. A bélsugarak hullámos lefutásúak, 1-2 sejtsorral. Mindkét kéregrészben található kősejtek és kalcium-oxalát rozetták.

Egyéb sajátosságok

Szagtalan, íze összehúzó és fanyar.

***Quercus folium* – tölgylevél**

Definíció

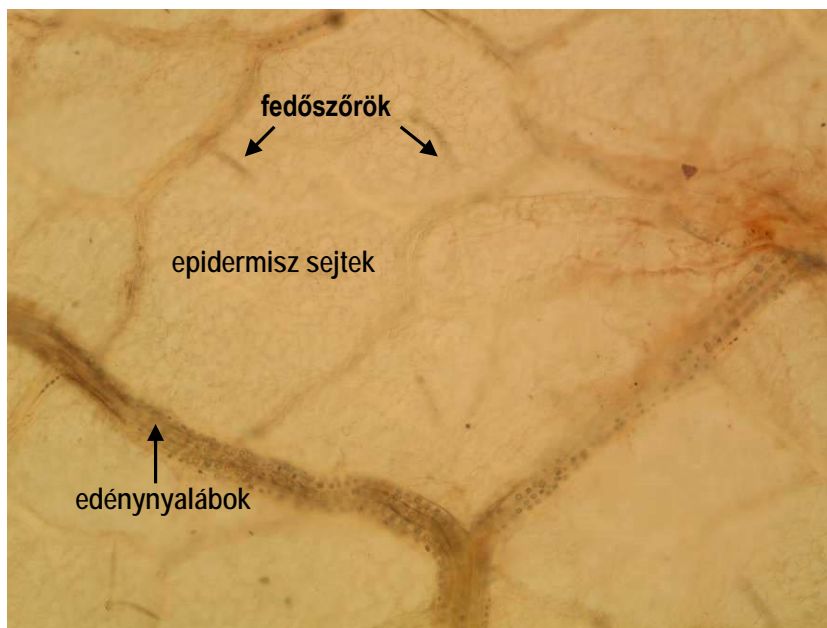
A drog a *Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl. ss *Q. pubescens* Willd. szárított lombszelele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek 8-10 cm hosszúak, karéjosak. A levélnyel a kocsányos tölgy esetében rövid, a kocsánytalan tölgynél hosszabb.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek alatt a heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítóyalábok kollaterális nyílt szerkezetűek.



2.186. ábra

Quercus sp. derített levél 10×40

***Quercus lignum* – tölgyfa**

Definíció

A drog a *Quercus robur* L., *Q. petraea* (Matt.) Liebl. ss *Q. pubescens* Willd. fája.

Makroszkópos jellemzők

Az ágak nélküli, kéreggel borított fa barna színű.

Mikroszkópos jellemzők

A tavaszi fában egy sorban helyezkednek el a tracheák (gyűrűs likacsú fa), amelyeket parenchimasejtek vesznek körül. A bélsugarak 10-20 sejtsorban húzódnak. A tracheatagok és faparenchimasejtek fala gödörkésen vastagodott.

***Robiniae pseudacaciae cortex* – akáckéreg**

Definíció

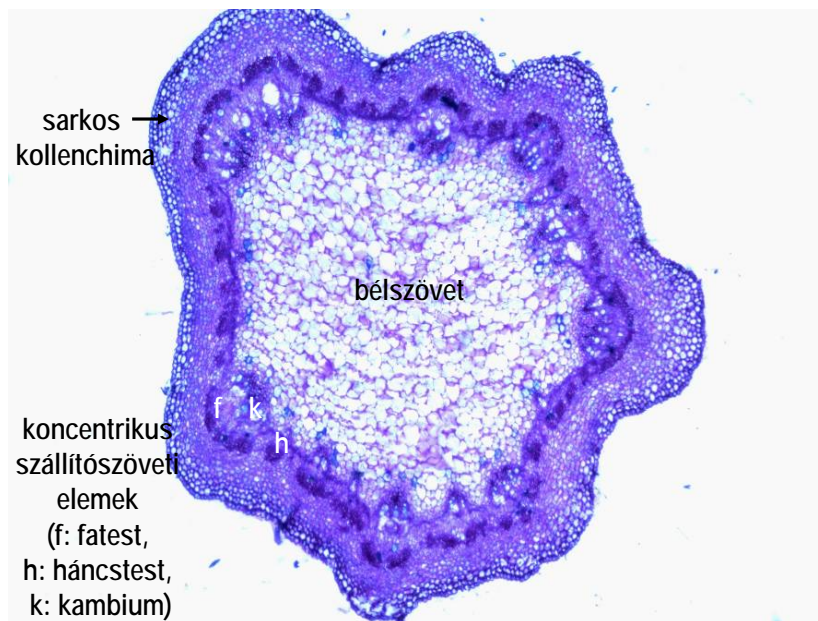
A drog a *Robinia pseudoacacia* L. aprított vagy egész, szárított kérge.

Makroszkópos jellemzők

A kéreg leválása pikkelyes.

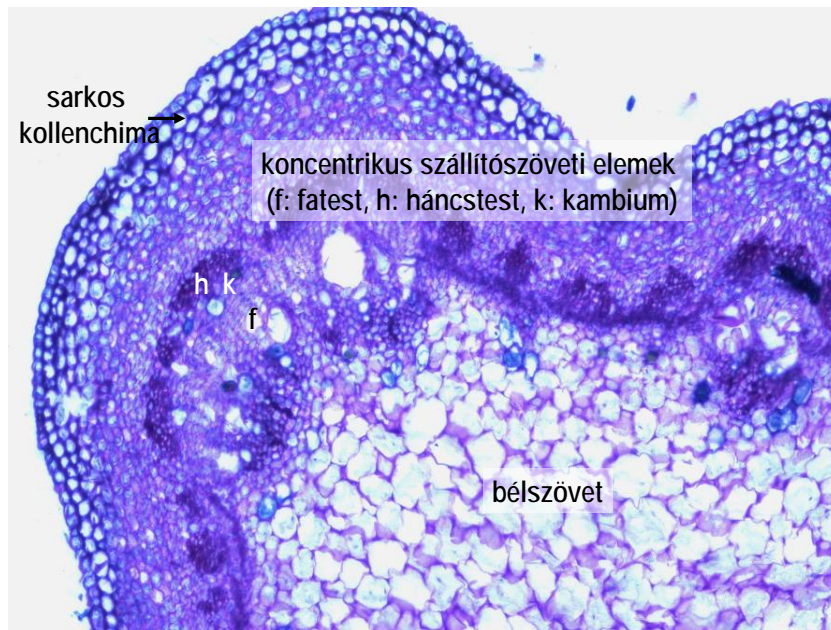
Mikroszkópos jellemzők

A héjkéreg parásodott sejtjei vékony falúak, szabálytalanok, tág üregűek. A belső sejtek téglalap alakúak és szabályosak.



2.187. ábra

Robinia pseudoacacia fiatal ág km. 10×4



2.188. ábra

Robinia pseudoacacia fiatal ág km. 10×10

***Robiniae pseudacaciae flos* – akácvirág**

Definíció

A drog a *Robinia pseudoacacia* L. szárított virága.

Makroszkópos jellemzők

A fehér virágok fürtben helyezkednek el, jó mézelők.



2.189. ábra
Robiniae pseudacaciae flos

***Robiniae pseudacaciae folium* – akáclevél**

Definíció

A drog a *Robinia pseudoacacia* L. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A páratlanul szárnyasan összetett levelek levélkéi tojásdadok, ép szélűek, lekerekített csúccsal.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek alatt a heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítóyalábok kollaterális nyílt szerkezetűek.

***Rosae pseudofructus* – csipkebogyó, csipkerózsa áltermés, havasalji rózsza áltermés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Rosa canina* L. és a *Rosa pendulina* L. szárított, aszmagtermésektől mentes, csészelevelek maradványait tartalmazó vacokja. Szárított drogra vonatkoztatott aszkorbinsavtartalma legalább 0,3%.

Makroszkópos jellemzők

A kettévágott áltermés csónak alakú, két szélén behajló 1,5-2 cm hosszú és 1-1,2 cm széles. Bőrnemű külső állománya 0,5-1 mm vastag, sötétvörös és fényes. Belső felülete szürkéssárga vagy sárgáspiros, selymes szőrökkel fedett.

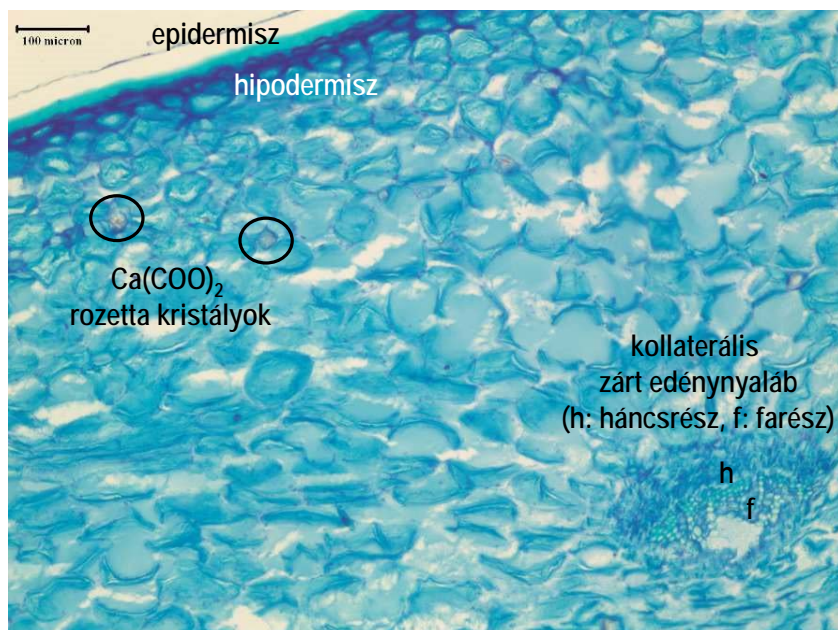


2.190. ábra

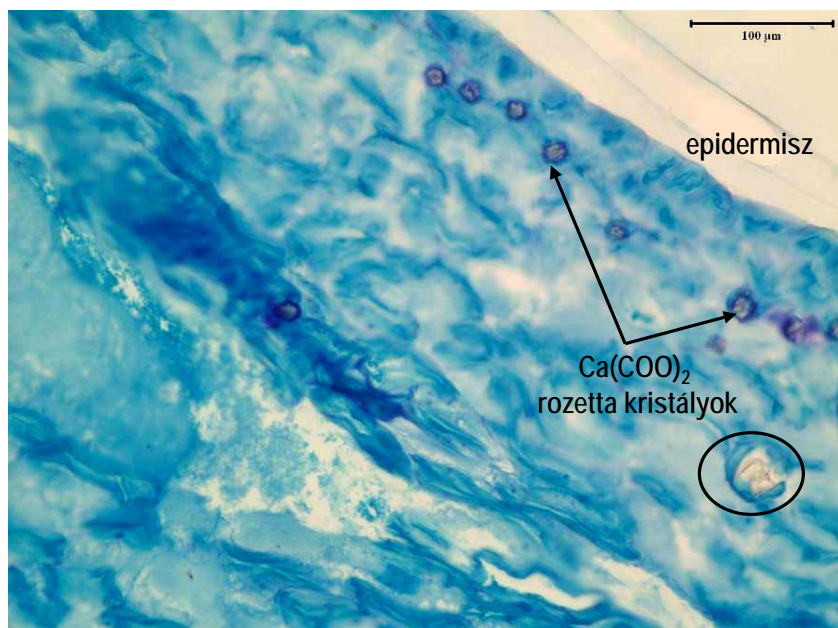
Rosae pseudofructus

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor narancssárga színű. Az epidermisz kutikulával fedett. Alatta 1-2 sejtsorban hipodermisz húzódik. Az alapszöveti sejtek kalcium-oxalát rozettákat tartalmaznak, a belső epidermisz szomszédos sejtjeihez hasonlóan. A belső epidermisz vastag falú sejtjei serteszőrökké alakulnak át; a szőrök epidermiszbe süllyedt alapi része kősejtszerű, nyaki részük vékony. A szállítóyalábok kollaterális zárt típusúak. A mintában nagy számban fordulnak elő narancssárga színű zsírosolajcseppek.



2.191. ábra
Rosa canina áltermés km. 10×10



2.192. ábra
Rosa canina áltermés km. 10×20

Egyéb sajátságok

Szagtalan, savanykás, kissé édes ízű.

***Rosmarini aetheroleum* – rozmaringolaj (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Rosmarinus officinalis* L. virágzó, földfeletti részeiből vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

Egyéb sajátságok

Színtelen vagy halványsárga, könnyen mozgó, tiszta folyadék. Szaga jellegzetes.

***Rosmarini folium* – rozmaringlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Rosmarinus officinalis* L. egész vagy aprított, szárított lomblevele. Legalább 12 ml/kg illóolajat tartalmazzon vízmentes drogra vonatkoztatva. A rozmaringsavban kifejezett hidroxifahéjsav-származék-tartalom legalább 3%, vízmentes drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

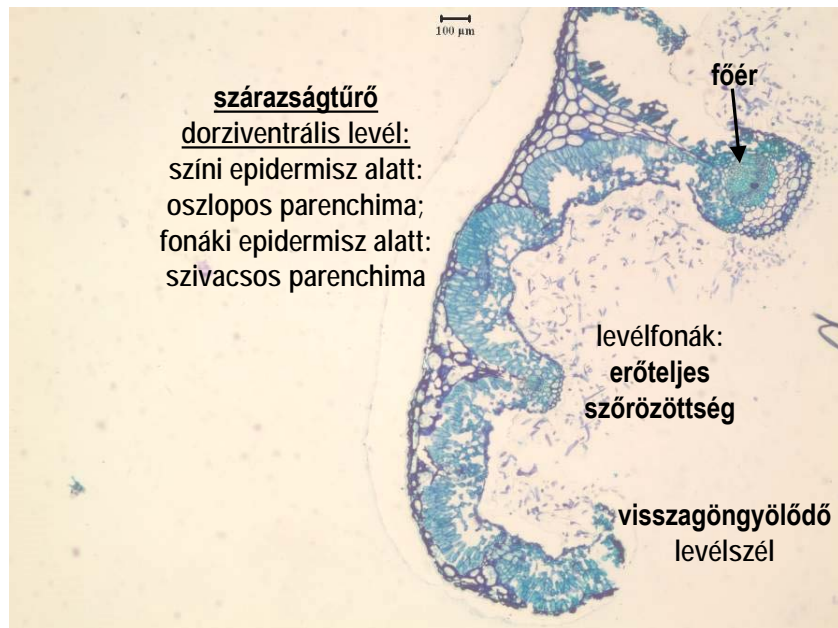
Levelei keskeny lándzsásak, bőrneműek, 1-4 cm hosszúak és 2-4 mm szélesek. A színi oldal sötétzöld, a fonák szürkészöld, szőrökkel borított. A főér a fonákon kidomborodik.



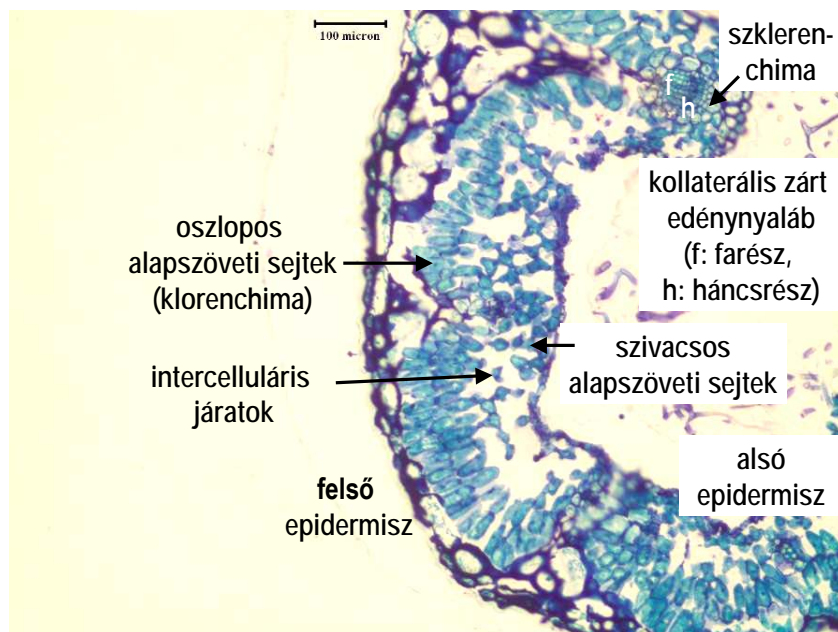
2.193. ábra
Rosmarini folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld-sárgászöld. A színi epidermiszsejtek gödörkés falúak, a hozzájuk kapcsolódó hipodermisz sejtjeihez hasonlóan. A fonáki epidermiszsejtek fala hullámos vagy egyenes, közöttük diacitikus sztómákkal. A mezofillumiban az oszlopos sejtek 2 sorban helyezkednek el. A fonáki oldalról többsejtű, emeletesen elágazó fedőszőrök származnak, míg a színi oldalról kúp alakú fedőszőrök láthatók. A mirigyszőrök vagy egysejtű nyéllal és 8 sejtes feji résszel, vagy egysejtű nyéllal és 1-2 sejtes, gömbölyű feji résszel jellemezhetők.



2.194. ábra
Rosmarinus officinalis levél km. 10×4



2.195. ábra
Rosmarinus officinalis levél km. 10×10

Egyéb sajátságok
Erősen aromás illatú.

***Salicis cortex* – fűzkéreg (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Salix* nemzetség különböző fajainak – a *S. purpurea* L., *S. daphnoides* Vill. és a *S. fragilis* L. – fiatal ágainak szárított, egész vagy aprított kérgé, és legfeljebb 1 éves, szárított fiatal ágdarabjai. Szalicinben kifejezett összes szalicilsavszármazék-tartalma legalább 1,5%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

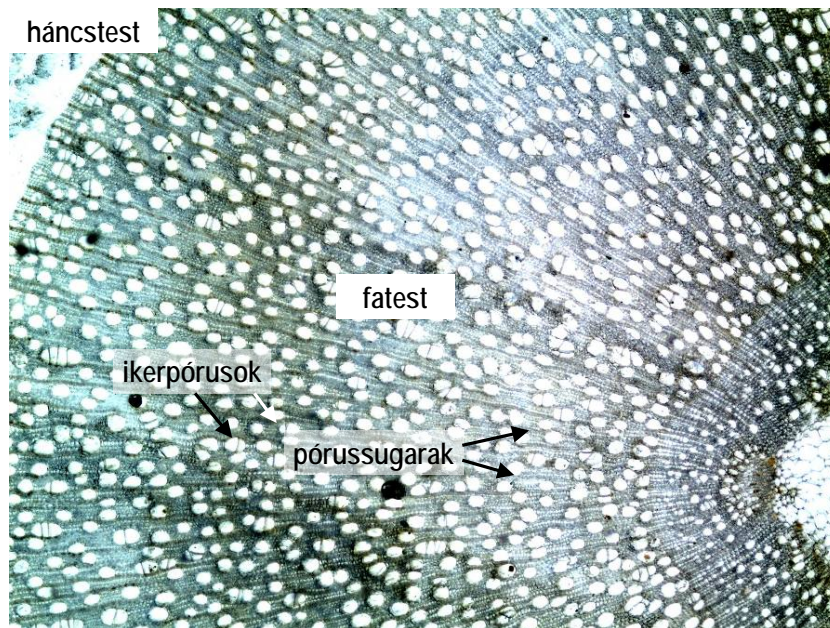
Az 1-2 mm vastag kéreg barázdált; kívül zöldessárga vagy barnásszürke, belül vörösbarna színű. Törése a külső részen tömör, a belső részen rostos. Az ágak fateste fehér vagy halványsárga. A drog törése a kéreg külső részén tömör, a belső kéregrészen durván rostos. Az ágak fateste fehér vagy halványsárga.



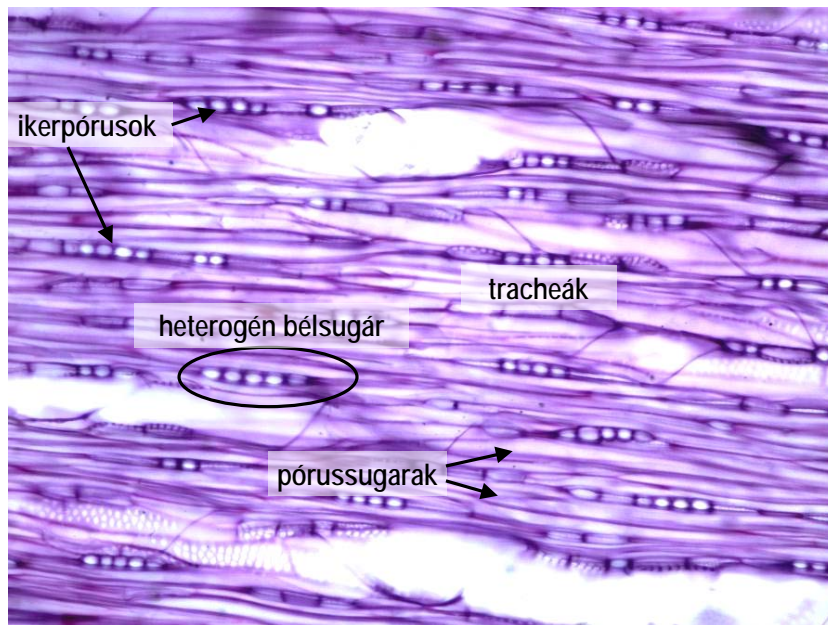
2.196. ábra
Salicis cortex

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor halványsárga, zöldessárga vagy világosbarna. A keskeny rostok 600 µm hosszúak, körülöttük kalcium-oxalát piramis-kristályokat tartalmazó sejtek láthatók. A kéregparenchima sejtjeinek fala gödörkésen vastagodott. A bélsugarak egy sejtben láthatók. A parasejtek szuberint tartalmaznak. A fiatal ágak mintáiban elfásodott rostok, a rügyekben kollenchimatöredékek is láthatók.



2.197. ábra
Salix alba ág km. 10×4



2.198. ábra
Salix alba ág hm. 10×20

Egyéb sajátosságok
Keserű ízű.

***Salicis folium* – fűzlevél**

Definíció

A drog a *Salix alba* L., *S. purpurea* L. és *S. fragilis* L. szárított lombszevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek keskeny lándzsásak, ép szélűek, mindkét oldalon selymesen szőrösök, a fonákon ezüstös színűek.

Salviae flos – zsályavirág

Definíció

A drog a *Salvia officinalis* L. szárított virága.

Makroszkópos jellemzők

A lila, rózsaszín vagy fehér ajakos virágok fürtben helyezkednek el.

***Salviae officinalis aetheroleum* – orvosi zsálya olaj**

Definíció

A drog a *Salvia officinalis* L. friss vagy szárított, virágzó hajtásaiból vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

***Salviae officinalis folium* – orvosi zsálya levél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Salvia officinalis* L. szárított, egész vagy aprított lombszevele. Illóolajtartalma egész levelekből álló drognál legalább 15 ml/kg, aprított levelek esetén legalább 10 ml/kg, vízmentes drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

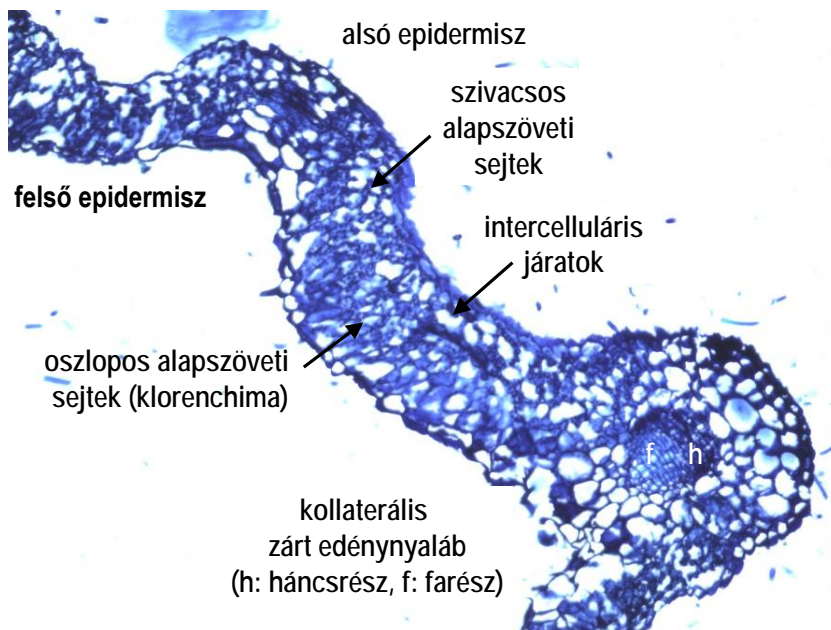
A 2-10 cm hosszú és 1-2 cm széles, tojás vagy lándzsa alakú levelek felszíne kiemelkedő, bordás érhálózattal, lekerekített vagy tompán hegyes levélsúccsal. A levélnyel szürkén molyhos. A levélválnál helyenként 2 fülecske látható. A levélszél egyenetlenül csipkés. A fiatal levél szürkésen molyhos, a felszín később kopaszodó és szürkészöld. A levél mindkét oldala mirigyszőrökkel fedett.



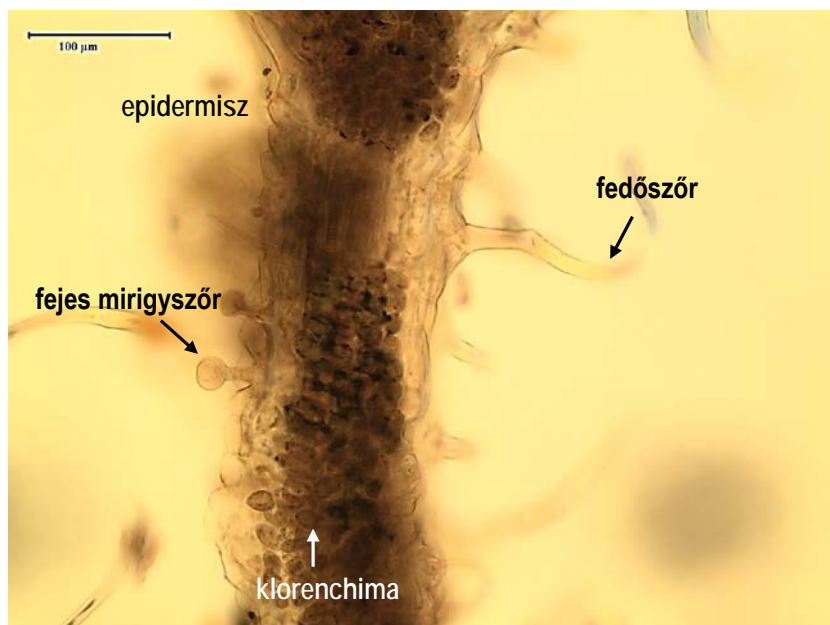
2.199. ábra
Salviae officinalis folium

Mikroszkópos jellemzők

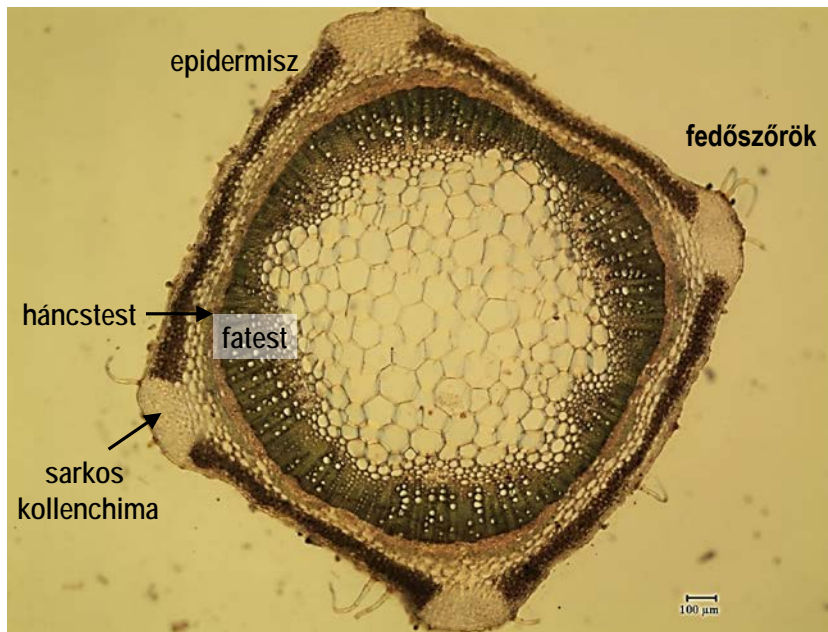
A drogpor világosszürke-barnászöld színű. Az epidermiszsejtek között mezomorf sztómák figyelhetők meg. A fedőszőrök egy- vagy többsejtűek, a Lamiaceae-mirigyszőrök 8 sejtből állnak, a fejes mirigyszőrök 1-3 sejtes nyéllal és 2 sejtes feji résszel rendelkeznek. A heterogén mezofillumban a felszín felé oszlopos, a fonáki oldal felé szivacsos alapszöveti sejtek és intercelluláris járatok helyezkednek el. Az oszlopos sejtek klorenchimát alkotnak. A szállítószöveti elemek fala spirálisan vagy hálózatosan vastagodott. A nyaláb kollaterális zárt típusú.



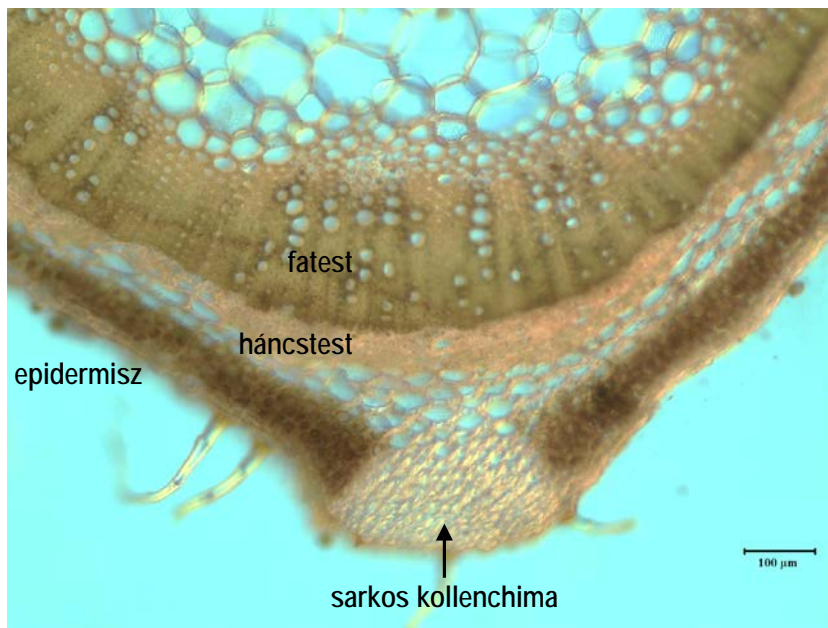
2.200. ábra
Salvia officinalis levél km. 10×10



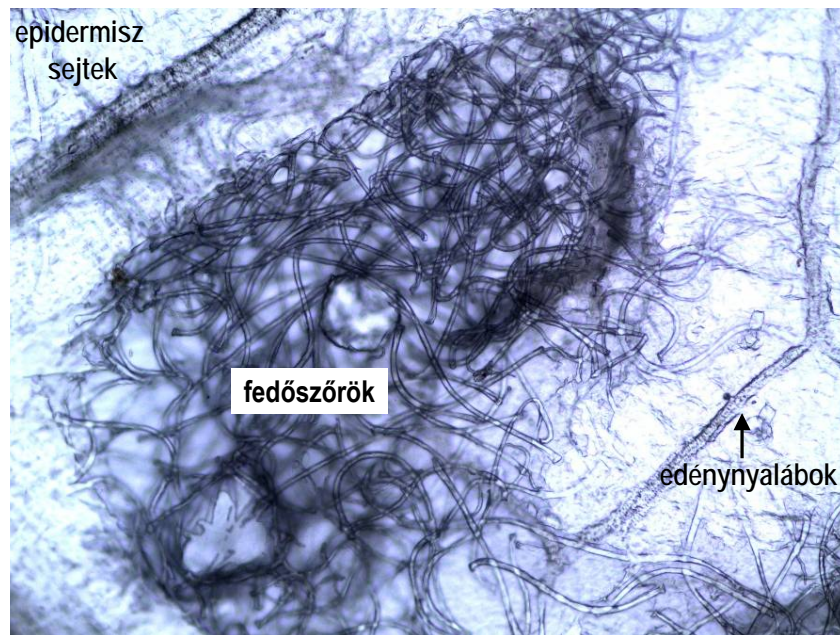
2.201. ábra
Salvia officinalis levél km., mirigyszőr 10×40



2.202. ábra
Salvia officinalis szár km. 10×4



2.203. ábra
Salvia officinalis szár km. 10×10



2.204. ábra

Salvia officinalis derített levél 10×20

Egyéb sajátosságok

Eldörzsölve jellemző szagú, íze keserű és fűszeres, összehúzó. Illóolaja tujonban gazdag.

***Salviae radix* – zsályagyökér**

Definíció

A drog a *Salvia officinalis* L. szárított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

A gyökérszörös rizodermisz alatt kéregparenchima, alatta fa- és hánctestet látható.

Mikroszkópos jellemzők

A rizodermiszt gyökérszörök borítják. A kéregparenchima sejtjei alatt a központi hengert endodermisz övezi. A szállítóelemek koncentrikus fa- és hánctestet képeznek. A középső részt bélparenchima alkotja.

***Salviae sclareae aetheroleum* – muskotályzsálya olaj
(Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Salvia sclarea* L. friss vagy szárított, virágzó hajtásaiból vízgőzdesztillációval előállított illóolaj.

Egyéb sajátosságok

Szintelen, halványsárga vagy barnássárga, jellegzetes szagú folyadék.

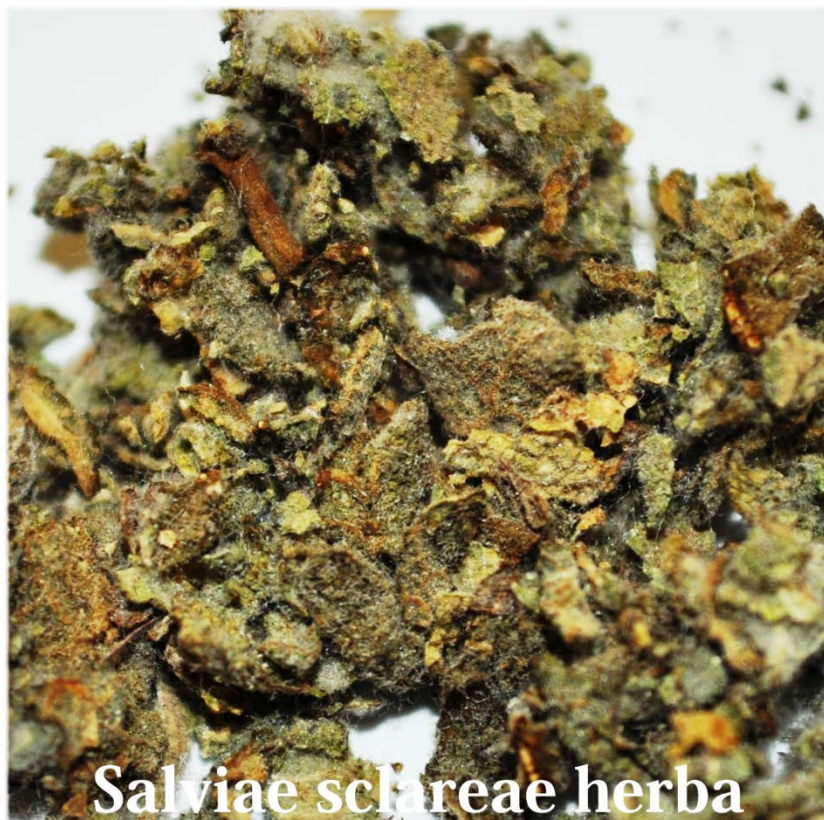
***Salviae sclareae herba* – muskotályzsálya fű**

Definíció

A drog a *Salvia sclarea* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

Szára négyszögletes. Levelei széles tojásdadok, erősen bordázott felszínnel és lekerekített levélsúccsal. Az ajakos virágok fehér alapon rózsaszínűek, fürtben helyezkednek el. Termése makkocska.



2.205. ábra

Salviae sclareae herba

***Salviae tinctura* – orvosiszálya-level-tinktúra (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Salvia officinalis* L. leveléből előállított tinktúra, amely legalább 0,1%*m/m* illóolajat tartalmaz.

Egyéb sajátosságok

Barnás, jellemző szagú folyadék.

***Sambuci cortex* – bodzakéreg**

Definíció

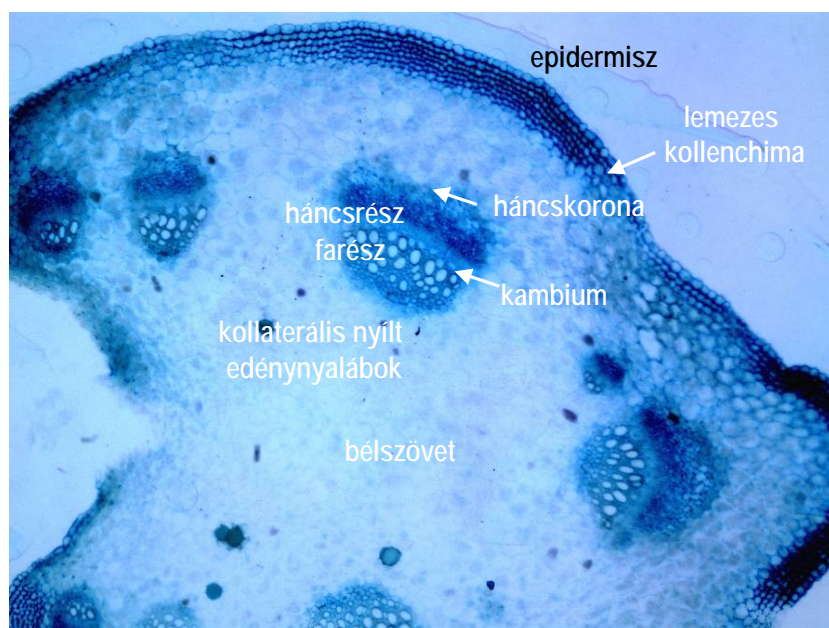
A drog a *Sambucus nigra* L. kérge.

Makroszkópos jellemzők

A peridermán számos parazsemölcs (lenticella) látható.

Mikroszkópos jellemzők

A parazsemölcsök alatt töltősejtek, több sejtsoros epidermisz, para-, parakambium- és parazövet-rétegek, valamint háncs- és faelemek helyezkednek el.



2.206. ábra
Sambucus nigra szár km. 10×4

***Sambuci flos* – fekete bodzavirág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Sambucus nigra* L. szárított virága. Szárított drogra vonatkoztatott, izokvercitraozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 0,80%.

Makroszkópos jellemzők

Az öttagú virágok fehér bogernyőben csoportosulnak. A kis méretű csésze kopasz és világoszöld, a párta sárgásfehér és rövidcsövű, elálló cimpákkal. A porzók tövükön a pártára nőttek. A portokok sárgák. A termő alsóállású.



2.207. ábra
Sambuci flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöldessárga. A csésze epidermiszsejtjeit csíkos kutikula borítja; alapi részükön fedőszőrök láthatók. A párta töredékein illóolajcseppek figyelhetők meg; az epidermiszsejteket itt is csíkos kutikula borítja. A csésze- és szirmolevelek idioblasztjai is tartalmaznak kalcium-oxalát kristályhomokot. A gömbölyű pollenszemek 30 µm átmérőjűek, 3 csírapuval és gödörkés exinével.

Egyéb sajátosságok

Frissen jellemző, erős szagú, később gyengébb; íze nyálkás és édes, később karcoló.

***Sambuci folium* – bodzalevél**

Definíció

A drog a *Sambucus nigra* L. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek páratlanul szárnyasan összetettek, 5-7 levélkéből állnak, amelyek tojásdadok és fűrészszélűek.

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek alatt a heterogén mezofillumban szivacsos és oszlopos alapszöveti sejtek fordulnak elő. A szállítóyalábok kollaterális zárt szerkezetűek.

***Sambuci fructus* – bodzatermés**

Definíció

A drog a *Sambucus nigra* L. szárított termése.

Makroszkópos jellemzők

Termése kékesfekete bogyó.



2.208. ábra
Sambuci fructus

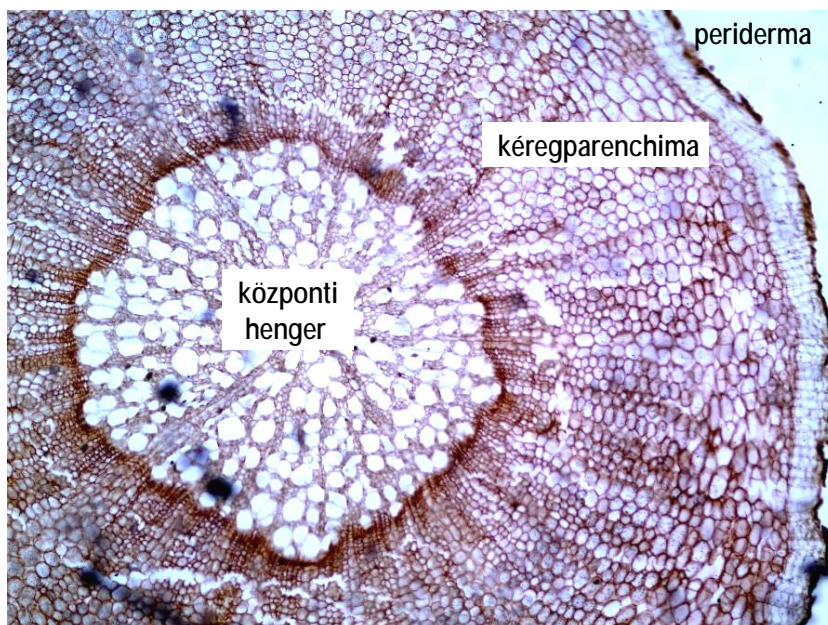
***Sambuci radix* – bodzagyökér**

Definíció

A drog a *Sambucus nigra* L. szárított, egész vagy aprított gyökere.

Mikroszkópos jellemzők

A gyökérszőrös rizodermsz alatt kéregparenchima, alatta fa- és hánctest látható.



2.209. ábra

Sambucus nigra gyökér km. 10×4

***Saponariae albae radix* – fehér szappangyökér**

Definíció

A drogot a *Gypsophila paniculata* L. gyökere szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A gyökér 2-6 cm vastag, 1,5-2 m hosszú, kívül világos szürkésbarna színű, belül fehéres, hosszanti irányban ráncos, néha kissé csavarodott. Belül a kéregállomány fehér színű, a kambium barnás, a fatest világossárga, koncentrikus rétegekben. A drog hosszúsága a 40-80 cm-t is elérheti. A vastagabb gyökereket hámozva, ferde korongokra vágva hozzák forgalomba.



2.210. ábra

Saponariae albae radix

Mikroszkópos jellemzők

A gyökér másodlagosan vastagodott. A periderma alatti kéregrész parenchimatikus, Ca-oxalát rozettákkal. A háncsrész és a farész bélsugaraiban Ca-oxalát rozettakristályok találhatóak. A háncsrészben lágy háncelemelek figyelhetők meg, a kemény háncelemelek hiányoznak. A kambium több sejtsoros. A fasugarak tracheákat, tracheidákat, faparenchimat tartalmaznak, farostok csak az idősebb gyökerekben fordulnak elő. Jellemzőek edénytörödékek főleg hálózatos vastagodással, a hámozatlan drognál pararészek is megtalálhatók.

Egyéb sajátosságok

Szaga nincs, íze csípős, karcoló.

***Satureja aetheroleum* – borsikafű olaj**

Definíció

A drog a *Satureja hortensis* L. friss vagy szárított, virágzó hajtásaiból vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

Saturejae herba – borsikafű

Definíció

A drog a *Satureja hortensis* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A szár négyszögletes. A keresztben átellenes állású levelek keskeny lándzsásak, épszélűek, 3-4 cm hosszúak és 2-4 mm szélesek. Apró virágai a hajtáscsúcson helyezkednek el álörvökben. A fehér vagy lilásrózsaszín párta 5-7 mm hosszú, torka vörös-pettyes. A porzók a felső ajak alatt találhatók. Termése makkocská.



2.211. ábra
Saturejae herba

***Secale cornutum* – anyarozs**

Definíció

A drogot a hazánkban is gyakran vadon – különösen esős években – előforduló, de termesztéssel is nyert anyarozs, egy fűféléken (elsősorban rozson, búzán) tenyésztő gomba - *Claviceps purpurea* (Fries) Tulasne – áttelelő alakja (sclerocium) szolgáltatja.

Makroszkópos jellemzők

A drog 1,5-4 cm hosszú, 2-5 mm vastag, sötétbíbor színű, esetleg kissé görbült, orsó formájú képlet (szklerócium). Alakja olyan, mint a gabonaszemeké, de általában 3-5-ször nagyobb.



2.212. ábra
Secale cornutum

Mikroszkópos jellemzők

A pszeudoparenchima szegélyében a sejtek kis méretűek, befelé haladva egyre lazábban helyezkednek el. A belső réteg sejtjei világosak, nyújtott hifa-alakúak és kerek zsírcseppeket tartalmaznak.

Egyéb sajátosságok

Szaga szagtalantól a gombaillatúig változhat, íze kezdetben édeskés, egy idő után csípős.

***Sennae folium* – szennalevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

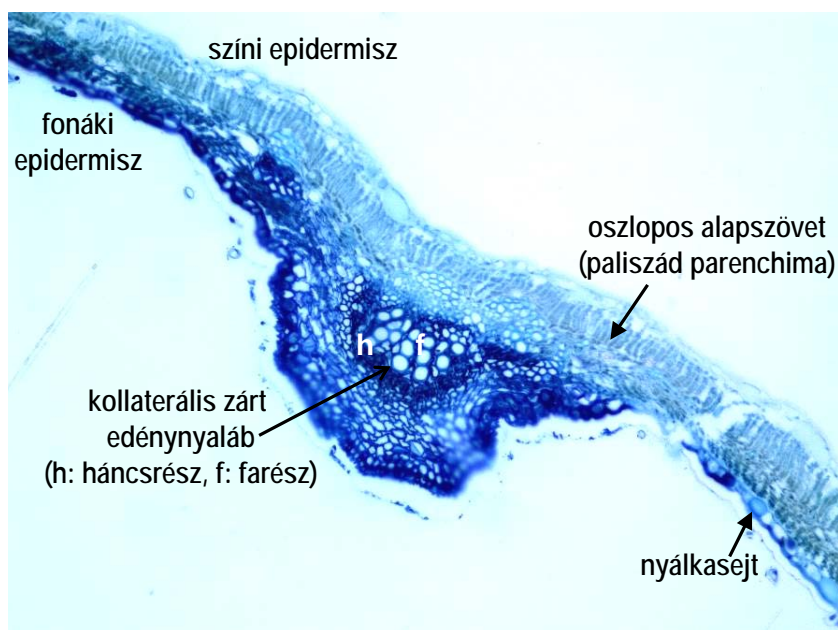
A drog a *Cassia senna* L. vagy a *Cassia angustifolia* Vahl. szárnyasan összetett levelének szárított levélkéiből, vagy a két faj szárított levélkéinek keverékéből áll. Szárított drogra vonatkoztatott, szennozid B-ben kifejezett hidroxiantracén-glikozid tartalma legalább 2,5 %.

Makroszkópos jellemzők

Cassia senna: A levélkéek szürkészöld-barnászöld színűek, vékonyak, törékenyek, lándzsásak, hegyes csúcsúak, alapjuknál asszimmetrikusak, középtől lefelé a legszélesebbek. A gyengén hullámos levéllemez színi és fonáki oldala rövid, finom szőrökkel borított. A szárnyas erezet különösen a fonáki oldalon emelkedik ki, az oldalerek a lemez szegélyénél anasztomizálnak. *Cassia angustifolia*: A sárgászöld-barnászöld levélkéek lándzsásak, alapjuknál gyengén asszimmetrikusak. A színi és a fonáki oldal egyaránt sima felszínű, jellegzetessége, hogy kevés, apró szőr fedi és keresztben vagy ferdén csíkozott.

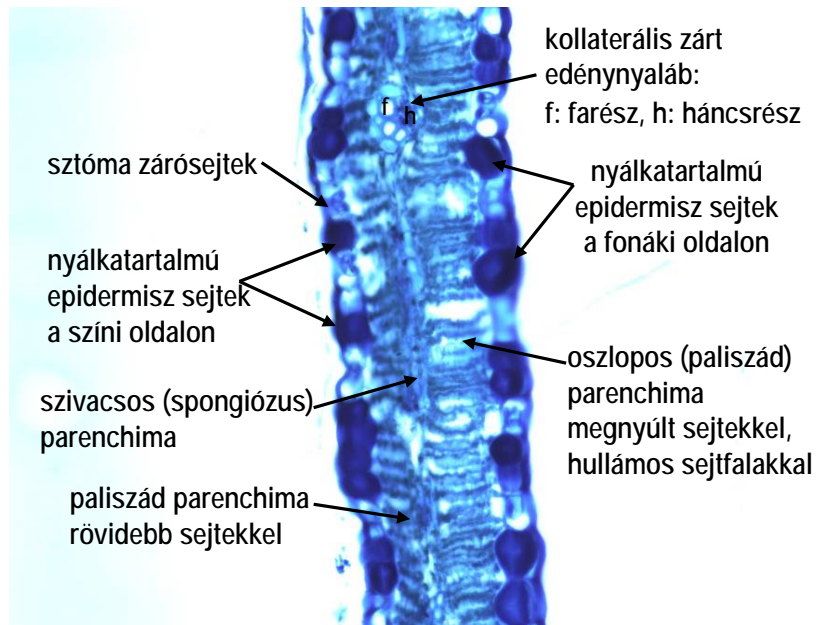
Mikroszkópos jellemzők

A világoszöld-zöldessárga színű drogporban sokszögletes, paracitikus sztómaapparátussal rendelkező epidermiszsejtek, illetve magányosan álló, vagy epidermisz töredékekhez kapcsolódó egysejtű, kúp alakú, bibircses kutikulájú szőrök figyelhetők meg. A rostokat kalcium-oxalát kristályokat tartalmazó sejtsorok kísérik. A kalcium-oxalát rozetták különállóak vagy parenchimatöredékekben is fellelhetők.



2.213. ábra

Senna sp. levél km. 10×10



2.214. ábra
Senna sp. levél km. 10×20

Egyéb sajátságok

A drog gyenge, de jellegzetes szagú.

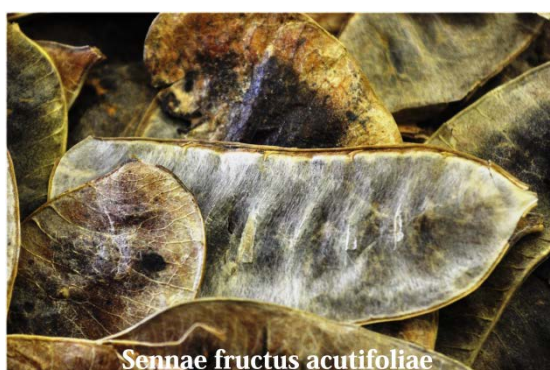
***Sennae fructus acutifoliae* – alexandriai szenna termés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Cassia senna* L. szárított termése (anyalevél). Szárított drogra vonatkoztatott, szennozid B-ben kifejezett hidroxiantracén-glikozid tartalma legalább 3,4 %.

Makroszkópos jellemzők

A drog lapos, vese formájú, zöld-zöldesbarna színű, hüvelytermésekből áll. A termések egyik végén rövid terméskocsány, másik végén a bibeszál maradványa látható. A hüvelytermések 6 vagy 7 zöld-világosbarna, lapított, visszás tojásdad magot tartalmaznak, azon részük, ahol a magvak kapcsolódnak, barna színű. A maghéjon hálózatos redőzöttség figyelhető meg.

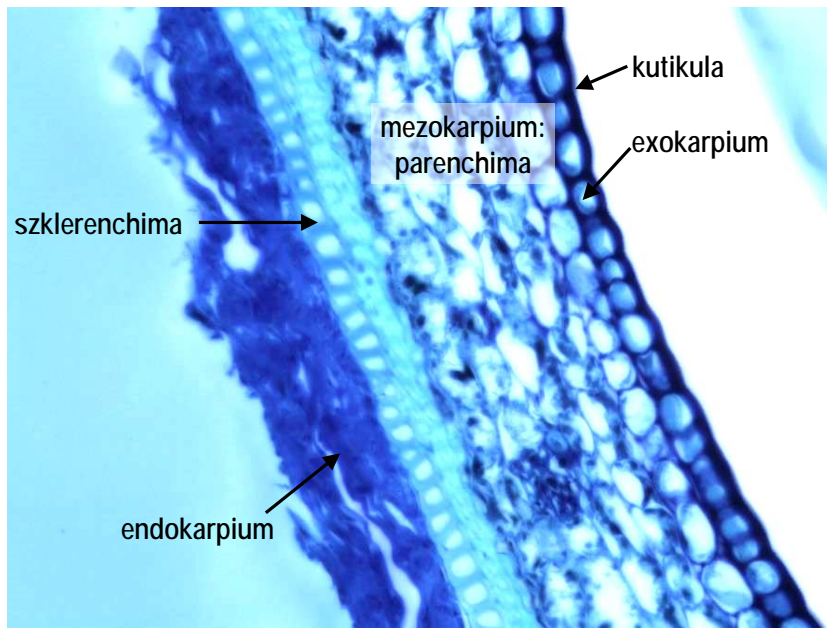


2.215. ábra

Sennae fructus acutifoliae

Mikroszkópos jellemzők

A barna színű drogporban láthatók az exokarpium töredékeinek sokszögletes sejtjei kevés számú, kúp alakú, durva felszínű szőrökkel és szórványosan előforduló anomocitikus vagy paracitikus gázcserenyílásokkal. Megfigyelhető még a rostok egymást keresztező két rétege kalcium-oxalát oszlopkristályokat tartalmazó sejtekkel; a mag jellegzetes paliszád sejtjei, az endospermium egymásra rétegzett sejtjei, valamint kalcium-oxalát oszlopkristályok és rozetták.



2.216. ábra
Senna sp. termés km. 10×20

Egyéb sajátosságok
A drog enyhe illatú.

***Sennae fructus angustifoliae* – Tinnevelly szenna termés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Cassia angustifolia* Vahl. szárított termése (anyalevél). Szárított drogra vonatkoztatott, szennozid B-ben kifejezett hidroxiantracén-glikozid tartalma legalább 2,2 %.

Makroszkópos jellemzők

A drog lapos, vékony és vese formájú, sárgásbarna-barna színű hüvelytermésekből áll. A termések egyik végén rövid terméskocsány, másik végén a bibeszál maradványa látható. A hüvelytermések 5-8 zöld-világosbarna, lapított, visszás tojásdad magot tartalmaznak; azon részük, ahová a magvak kapcsolódnak, sötétbarna színű. A maghéjon nem összefüggő, hálózatosan futó, kanyargós redőzöttség figyelhető meg.



2.217. ábra
Sennae folium

Mikroszkópos jellemzők

A barna színű drogporban láthatók az exokarpium töredékeinek sokszögletes sejtjei kevés számú, kúp alakú, durva felszínű szőrökkel, és szórványosan előforduló anomocitikus vagy paracitikus gázcserenyílásokkal. Megfigyelhető még a rostok egymást keresztező két rétege kalcium-oxalát hasábkristályokat tartalmazó sejtekkel; a mag jellegzetes paliszád sejtjei, az endospermium egymásra rétegzett sejtjei, valamint kalcium-oxalát oszlop-kristályok és rozetták.

Egyéb sajátosságok

A drog enyhe illatú.

***Serpylli aetheroleum* – mezei kakukkfű olaj**

Definíció

A drog a *Thymus serpyllum* L. s.l. friss, virágzó földfeletti részeiből vízgőzdesztillációval előállított illóolaj.

***Serpylli herba* – mezei kakukkfű virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Thymus serpyllum* L. s.l. egész vagy aprított, szárított virágos hajtása. Illóolaj-tartalma legalább 3,0 ml/kg, vízmentes drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

Termete 30-40 cm, hajtásai 1,5-2 mm átmérőjűek, a földfelszín közelében heverők, elágazók; a szár négyszögletesek, zöld, vörös vagy bíbor színű. Az idősebb hajtások fásodók és barnák, a fiatalokat szőrök fedik. A levelek 3-12 mm hosszúak és legfeljebb 4 mm szélesek, keskenyek, ép szélűek, lekerekített levélcsúccsal, szőrökkel borítva különösen a levélvállnál. A virágzat 6-12 halványlila virágból áll, amelyek álörvöket alkotnak. A csésze csöves; a felsőajak 3, az alsó 2 cimpából áll, szőrökkel szegélyezve. A pártában az alsóajak 3, a felső 2 cimpájú, rovátkolt, belső oldala szőrös. A pártához 4 porzó nő, amelyek a pártából kiállnak.



2.218. ábra
Serpylli herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkés- vagy barnászöld. A levél epidermiszsejtjei hullámos és gödörkés falúak. A színi és fonáki oldalon is fedőszőrök helyezkednek el. A levélszél mentén egysejtű és gödörkés falú, vagy 8 sejtes fedőszőrök láthatók. Emellett egysejtű nyéllal és ovális fejjel kisebb fejes mirigyszőrök, valamint Lamiaceae-mirigypikkelyek is megfigyelhetők a drogban egysejtű nyéllal és barna szekrénumot tartalmazó sugársejtekkel, amelyeket kutikula borít. A bíbor-lila pártatöredékeken is fedő- és mirigyszőrök helyezkednek el, papillás belső epidermisszel. A pollenszemek 30-40 µm átmérőjűek, gömbölyűek vagy elliptikusak, finoman szemcsés exinével és 6 csírákapuval.

***Silybi mariani fructus* – máriatövis termés (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Silybum marianum* (L.) Gärtn. bóbíta nélküli, érett kaszattermése. Szilibininben kifejezett szilimarin-tartalma legalább 1,5%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A termés 7 mm hosszú és 3 mm széles bóbítás kaszat, amely fénylő szürkésbarna sötétbarna csíkokkal, a csúcsi részen sárga gyűrűvel. A benne lévő fénylő barnás-fekete vagy fénytelen szürkésbarna mag sötétszürkén csikolt.



2.219. ábra
Silybi mariani fructus

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor barnássárga. Az exokarpiumot sokszögletű, színtelen sejtek építik fel. A pigmentsejtek piros váladékot választanak ki. A maghéjból származó szklerenchimasejtek gödörkés és vastag falúak, sárga színűek, beszűkült sejtüreggel. A sziklevélből vékony falú parenchimasejtek láthatók, olajcseppekkel és kalcium-oxalát rozettákkal, helyenként oszlopkristályokkal.

Egyéb sajátságok

Szagtalan, szaga nem lehet avas; keserű ízű.

***Sinapis albae semen* – fehér mustármag**

Definíció

A drog a *Sinapis alba* L. szárított magva.

Makroszkópos jellemzők

A 2,5 mm nagyságú magvak sárgásak, fényes és pontozott felszínűek.

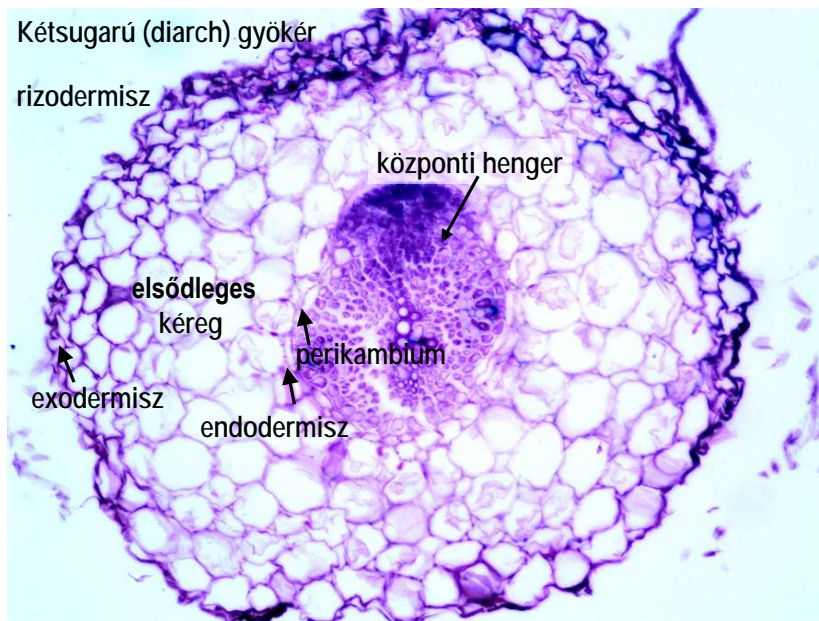


2.220. ábra

Sinapis albae semen

Mikroszkópos jellemzők

Az epidermiszsejtek hatszögletűek. Alattuk parenchimasejtek és megnyúlt szklerenchimatikus sejtek (kősejtek) helyezkednek el. A pigmentsejtek színtelenek. Az endospermium sejtjeiben sokszögletű aleuronszemek láthatók. A szikleveél és a gyököcske sejtjei vékony falúak; zsírosolajat és aleuront tartalmaznak.



2.221. ábra
Sinapis alba gyökér km. 10×10

Egyéb sajátosságok
Szagtalan drog.

***Sinapis oleum* – fehér mustárolaj**

Definíció

A drog a *Sinapis alba* L. mag zsírosolaja.

***Solani amlum* – burgonyakeményítő (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Solanum tuberosum* L. termesztett fajtáinak ággumóiból előállított keményítő.

Makroszkópos jellemzők

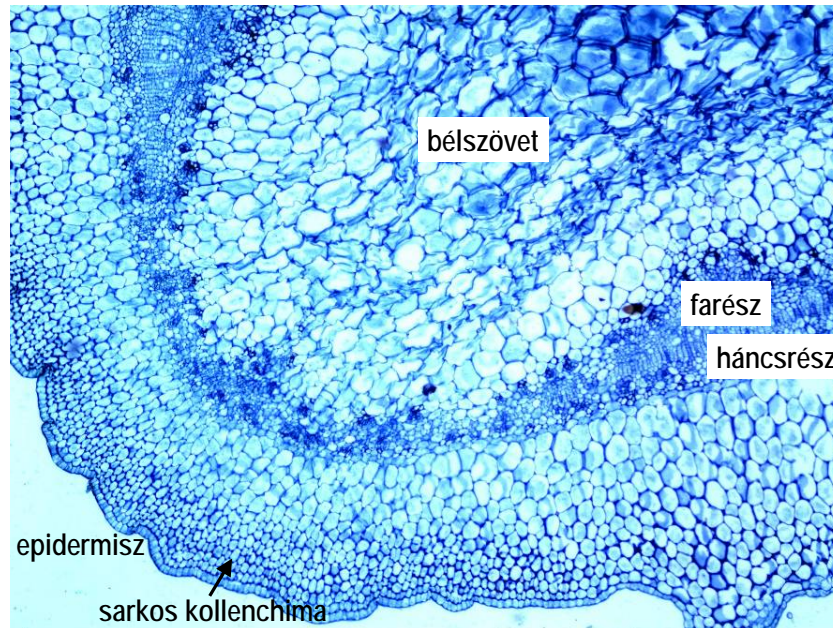
Fehér síkos tapintású por; eldörzsölve csikorog. A kereskedelemben szabálytalan darabokban is előfordul.



2.222. ábra
Solani amlum

Mikroszkópos jellemzők

Az excentrikus szerkezetű, 10-50 µm nagyságú szemcsék tojásdad vagy elliptikus alakúak, kissé szögletesek. Általában egyszerűek, de lehetnek félig összetett vagy 2-3 részből összetett szerkezetűek is.



2.223. ábra

Solanum tuberosum szár km. etiolált 10×4

Egyéb sajátosságok

Íztelen és szagtalan, fehér por. Összenyomva csikorog. Hideg vízben és alkoholban gyakorlatilag oldhatatlan. Nem tartalmazhat más növényi keményítőszemeket, csak az anyanövény egyéb szövettöredékeit kis mennyiségben.

***Solidaginis herba* – kanadai és magas aranyvessző virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Solidago canadensis* L. és *S. gigantea* Ait., illetve ezek változatainak és hibridjeinek és keverékeinek szárított, egész vagy aprított virágos hajtása. Hiperozidban kifejezett flavonoid-tartalma legalább 2,5%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

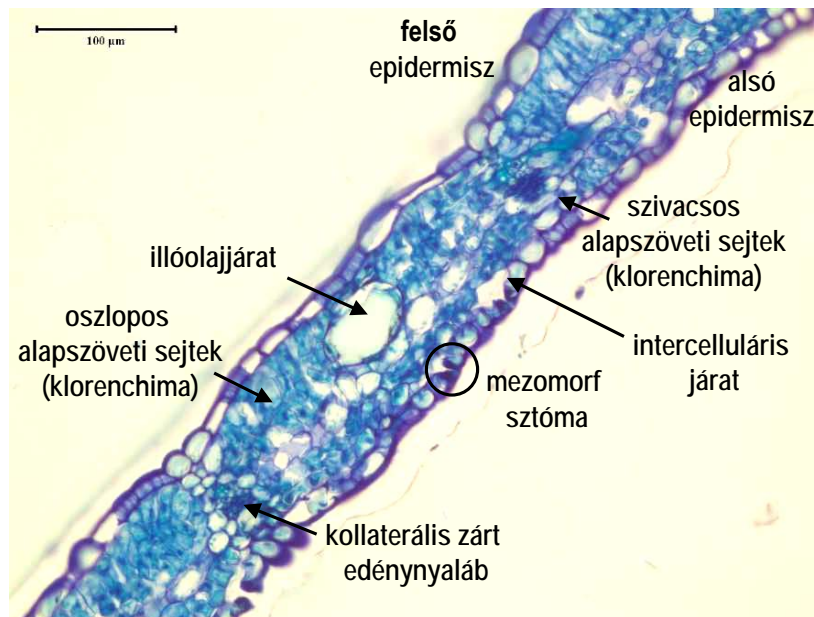
A hajtás zöldessárga vagy zöldesbarna, hengeres, fehér bélszövettel. A levelek ülők, keskeny lándzsásak, a levélszél fűrészkes. Hosszuk 8-12 cm, szélességük 1-3 cm. A színi oldal kopasz, a fonák szürkészöld, szőröktől molyhos. A virágok sárga színűek, 6-8 mm-es fészekvirágzatot alkotnak. A *S. gigantea* esetében a nyelves virágok túlnyúlnak a fészekpikkelyeken és a csöves virágoknál is hosszabbak. A *S. canadensis* nyelves virágai nem hosszabbak a csöves virágoknál. Termésük kaszat; a barnás magházon bóbíta látható.



2.224. ábra
Solidaginis herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld. A hajtásban spirális és hálózatos falvastagodású szállítóelemek figyelhetők meg. A levél epidermiszsejtjeinek fala hullámos, közöttük anomocitikus sztómákkal. A bóbítaszőrök mellett többsoros szőrök, 5-6 sejtes fedőszőrök, a magházzól ikerszőrök, a levél mezofillumában váladéktartók láthatók. A bibeszál papillás. A pollenszemek exinéje csapos; 3 csírapapu látható.



2.225. ábra
Solidago gigantea levél km. 10×20

***Solidaginis virgaureae herba* – közönséges aranyvessző virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Solidago virgaurea* L. szárított, egész vagy aprított virágos hajtása. Hiperozidban kifejezett flavonoid-tartalma 0,5 %-1,5 % szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A növény szára 50-100 cm magas, barázdált, kopasz, vagy görbült szőrökkel fedett; rendszerint nem ágazik el. Az alsó levelek tojásdadok, fűrészes élűek, a felsők keskenyebbek, lándzsásak, rendszerint ép szélűek. A levelek mindkét oldala kopasz vagy csak kissé molyhos. A sárga virágzatok tömött bugát képeznek. A zöldessárga fészkepikkelyek 2-4 sorban helyezkednek el; belső oldaluk sima és fényes, kívül kopaszok vagy szőrösek, szélük hártványos. A fészekvirágzatokban 10-30 hímnős csöves, és 6-12 termős nyelves virág található, amelyek a fészkepikkelyekhez viszonyítva kétszer hosszabbak. Az alsó állású, barna magház bordázott, csúcsi részén szúrós szőrű bóbítával.

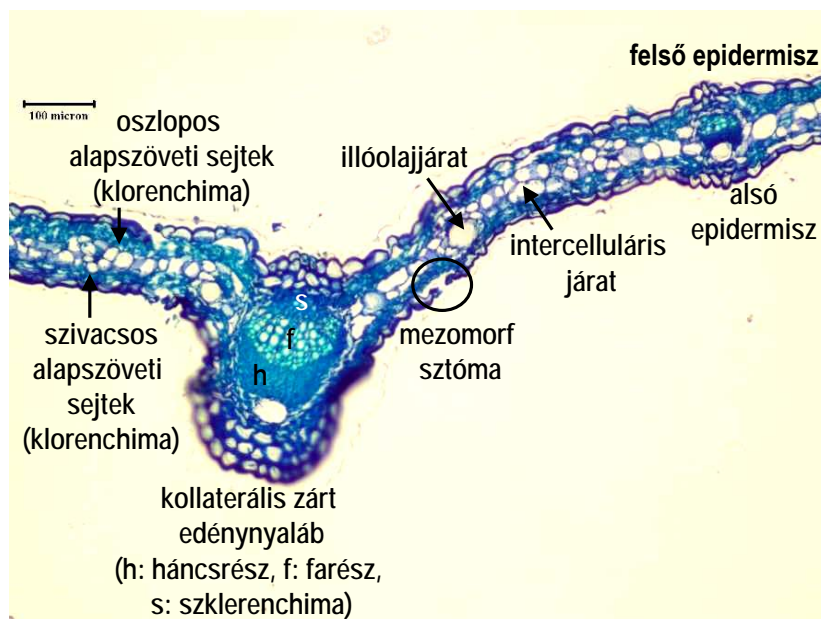


2.226. ábra

Solidaginis virgaureae herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor világoszöld. A színi epidermiszsejtek sokszögletűek, birircses sejtfallal és kutikulával. A fonáli epidermiszsejtek hullámos falúak, anomocitikus sztómákkal. A kalcium-oxalát rozetták mellett a fészkepikkelyekről kúp alakú, legfeljebb 10 sejtből álló fedőszőrök, bóbítaszőrök, valamint 1-2 nyaki és egysejtű feji részből álló mirigyszőrök figyelhetők meg. A magház-eredetű fedőszőrök kétágúak. A szíromleveleken kétsoros mirigyszőrök láthatók. A pollenszemek 3 csírapuval és csapos exinával jellemezhetők.

**2.227. ábra**

Solidago virgaurea levél km. 10×10

***Sophorae flos* – japánakác virág(bimbó)**

Definíció

A drog a *Sophora japonica* L. szárított virágbimbója.

Makroszkópos jellemzők

Zöldesfehér virágai fürtben csoportosulnak.



2.228. ábra
Sophorae flos

***Stramonii folium* – csattanó maszlag levél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Datura stramonium* L. és változatainak megszárított levele, vagy megszárított leveles, virágzó, alkalmanként termékes hajtásvége. Szárított drogra vonatkoztatott, hioszciaminban kifejezett összes alkaloidtartalma legalább 0,25 %. A fő alkaloid hioszciamin, változó arányban jelen lévő hioszcin (szkopolamin) mellett.

Makroszkópos jellemzők

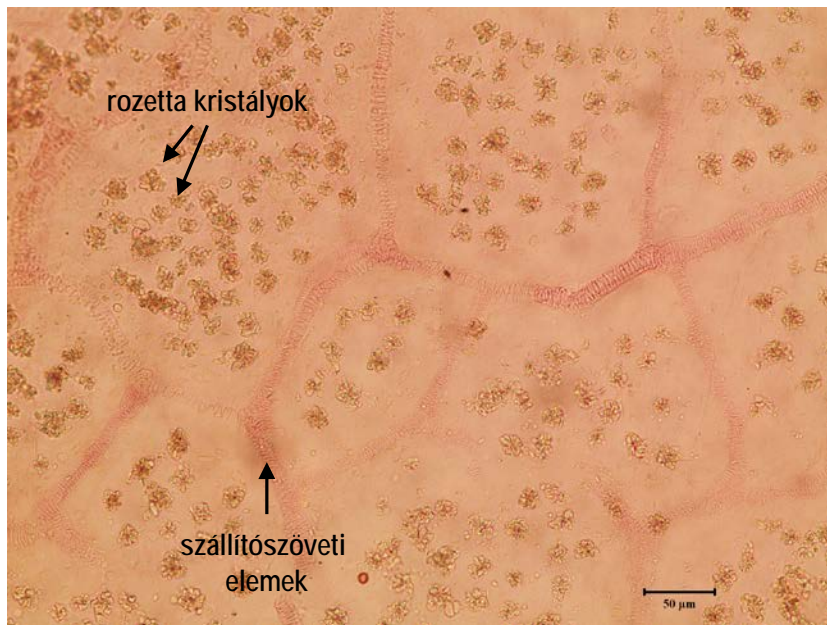
A levelek színe sötét barnászöld-sötét szürkészöld, a szárítás következtében gyakran begöngyöltek és zsugorodottak, vékonyak és törékenyek. Alakjuk ovális, vagy háromszögletes-ovális, mélyen karéjos. A levélcsőcs kihegyezett, a levélváll aszimmetrikus. A fiatal levelek erezetük mentén szőrösek, az idősebbek csaknem kopaszak. A szár zöld vagy vöröseszöld színű, vékony, hajlított, csavarodott, hosszában, néha keresztben ráncolt, sűrűn elágazó. Az elágazások között egy virág vagy egy éretlen termés található. A rövidnyelű virágok ötimpájú, forrt csészével rendelkeznek. A tölcser alakú párta barnásfehér színű vagy vöröslő. A toktermés általában számtalan merev tüskével borított. A barna-fekete színű magvak hálózatos pontozott maghéjjal borítottak.



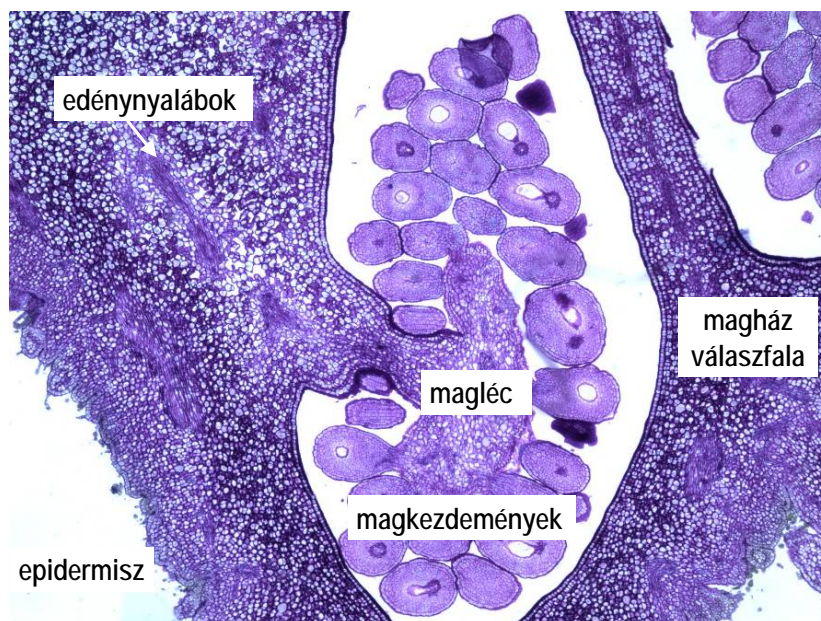
2.229. ábra
Stramonii folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld színű. A levéllemez töredékeinek epidermiszsejtjei gyengén hullámos antiklinális falakkal és sima kutikulával rendelkeznek. Az anizocitikus és anomocitikus típusú gázcserenyílások nagyobb számban a fonáki oldalon fordulnak elő. Az egy sejtsoros, három-öt sejttű fedőszőrök durva felszínűek, a bunkó alakú mirigyszőrök 2-7 sejttű fejjel rendelkeznek. A dorziventrális (bifaciális) felépítésű mezofillum egy rétegben álló paliszád sejtekből és kalcium-oxalát rosettákat tartalmazó szivacsos parenchimából épül fel. A tracheák gyűrűs és spirális sejtfalvastagodással rendelkeznek. Ezeket túl a porban jelen lehetnek: a szárból származó rostok és hálózatosan vastagodott tracheák; pollenszemek, melyek csaknem gömbölyűek; pártarészletek papillás epidermisszel; a mag töredékeiben a maghéj sárgásbarna, hullámos, vastag falú szklerenchima sejtjei; magányos kalcium-oxalát hasábkristályok és ugyancsak kalcium-oxalát kristályhomok is azonosíthatók.



2.230. ábra
Datura stramonium derített levél 10×20



2.231. ábra
Datura stramonium virág hm. 10×4

Egyéb sajátságok

A drog kellemetlen szagú.

***Symphyti folium* – nadálytő levél**

Definíció

A drog a *Symphytum officinale* L. szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek 15-20cm hosszúak, nyélbe keskenyedők, ép szélűek.

Mikroszkópos jellemzők

A színi és fonáki oldalt serteszőrök borítják. A mezofillumban oszlopos és szivacsos parenchimasejtek láthatók.

***Symphyti herba* – nadálytő fű**

Definíció

A drog a *Symphytum officinale* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A hajtás és a levelek sűrűn borítottak serteszőrökkel (Boraginaceae serteszőrök). A levelek 15-20cm hosszúak, nyélbe keskenyedők, ép szélűek. A lila virágok kunkorban helyezkednek el. Termése makkocska.

Mikroszkópos jellemzők

A hajtást, valamint a levelek színi és fonáki oldalát serteszőrök borítják. A mezofillumiban oszlopos és szivacsos parenchimasejtek láthatók.

***Symphyti radix* – nadálytő gyökér**

Definíció

A drog a *Symphytum officinale* L. szárított, egész vagy aprított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

A gyökér és a gyökértörzs ujjnyi vastag, hengeres vagy orsó alakú, elágazó. Felszíne sima, hosszában szárítva ráncos; kívül fekete, belül szürkésfehér.



2.232. ábra
Symphyti radix

Mikroszkópos jellemzők

A gyökérszőrös rizodermisz alatt kéregparenchima, alatta fa- és hancstest látható.

***Tanacetum parthenii* folium – margitvirág levél**

Definíció

A drog a *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. egész vagy aprított, szárított lomblevele.

Makroszkópos jellemzők

A 2-5 cm hosszú, sárgászöld, szórt állású levelek szárnyasak, csipkésék, színük és fonákuk gyengén szőrös.

Mikroszkópos jellemzők

A fedőszőrök alapi sejtje trapéz alakú. A mirigyszőrök 2-4 sejtes nyéllal, 4 sejtű fejjel és felhólyagosodó kutikulával rendelkeznek. A farész tracheái spirálisan és gyűrűsen vastagodott falúak. A parenchyma és kollencyma sejtjei több sorban húzódnak. Emellett található a drogban kalcium-oxalát rozetták is.

Egyéb sajátosságok

Szaga a kámforra emlékeztet.

***Tanacetum parthenii herba* – őszi margitvirág virágos hajtás (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. szárított, egész vagy aprított virágos hajtása. Partenolid-tartalma legalább 0,20%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A hajtás többé-kevésbé elágazó, 5 mm átmérőjű, szára négyszögletes, hosszában rovátkolt és szőrözött. A 2-5 cm hosszú, sárgászöld, szórt állású lomblevelek szárnyasak, nyelesek, tojásdadok, csipkések, színük és fonákuk gyengén szőrös. A levélkéik bevagdaltak, tompa csúcsúak. A fészekvirágzat 12-22 mm átmérőjű, hosszú nyelű; 5-30 virágában 5-7 mm hosszú, fehér nyelvű virágok, valamint sárga csöves virágok helyezkednek el. Az összenőtt portokból kinő a kétágú bibeszál. Termése 1,2-1,5 mm hosszú mirigyes kaszat, fehér hosszanti bordákkal; éretten barna színű.



2.233. ábra
Tanacetum parthenii herba

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sárgászöld. A kutikulával borított epidermiszsejtek fala hullámos, közöttük anomocitikus sztomák helyezkednek el. A fedőszőrök alapi sejtje trapéz alakú. A mirigyszőrök 2-4 sejtes nyéllel, 4 sejtű fejjel és felhólyagosodó kutikulával rendelkeznek. A farész tracheái spirálisan és gyűrűsen vastagodott fallal jellemezhetők. A parenchyma és kollencyma sejtjei több sorban húzódnak. Emellett található a drogban kalcium-oxalát rozetták, valamint 25 µm nagyságú pollenszemek 3 csírapuval és csapos exinével.

Egyéb sajátosságok

Szaga a kámforra emlékeztet.

***Taraxaci officinalis herba cum radice* – gyermekláncfű virágos hajtás és gyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Taraxacum officinale* F. H. Wiggers egész vagy aprított, szárított virágos hajtása és gyökere.

Makroszkópos jellemzők

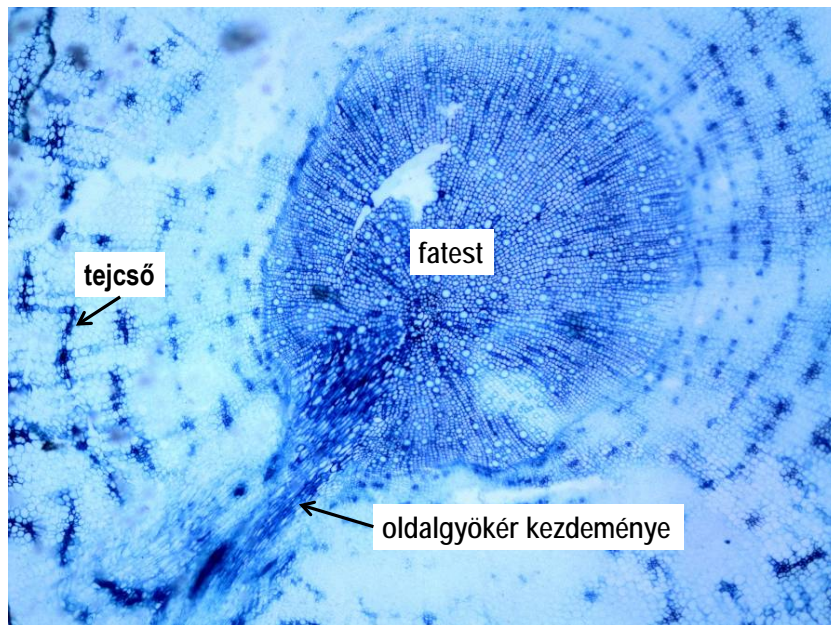
A szár és a levelek tejnedvet tartalmaznak. A levelek tölevélrózsát alkotnak, erősen tagoltak, kacúrosak. A 30-70 mm széles fészekvirágzatban a külső fészekpikkelyek lándzsásak, a belsőktől vízszintesen elállnak. A fészek világossárga nyelvű virágokból áll. A hengeres sötétbarna gyökér 15-20 cm hosszú, 1-2 cm vastag, belül szürkésfehér, helyenként fonalas gyökérrostokkal fedett. A főgyökér lefelé elvékonyodik, alig ágazik el, hosszanti barázdákkal borított.



2.234. ábra
Taraxaci radix

Mikroszkópos jellemzők

A por sárgásbarna. A szárban és a levélben található tejnedv tagolt, elágazó tejsövekben helyezkedik el. A levél epidermiszsejtjei hullámos falúak, közöttük anomocitikus sztómákkal. A szőrök tagoltak, soksejtűek és vékony falúak, 150-200 µm hosszúak. Az ereknél mirigyszőrök láthatók soksejtű nyéllel és egysejtű feji résszel. A mezofillumiban az oszlopos alapszöveti sejtek mellett helyezkednek el a tejsövek és az edénnyalábok. A gyökér rizodermisze alatt összefüggő, koncentrikus fatestet és hancstestet alkotnak a szállítószöveti elemek. A tracheák falvastagodása lépcsős. Megfigyelhetők sárgás tejsövek és soksejtű, tagolt szőrök is.



2.235. ábra

Taraxacum officinale gyökér km. 10×4

Egyéb sajátosságok

A gyökér törése sima, szagtalan és keserű ízű.

***Thymi aetheroleum* – kerti kakukkfű olaj**

Definíció

A drog a *Thymus vulgaris* L. és *T. zygis* Loefl. ex L., vagy a két faj keverékének friss, virágzó földfeletti részeiből vízgőzdesztillációval előállított illóolaja.

Egyéb sajátosságok

Tiszta, sárga vagy sötét vörösesbarna, könnyen mozgó folyadék. Jellegzetes szaga aromás és fűszeres, timolra emlékeztet.

***Thymi herba* – kerti és spanyol kakukkfű levél és virág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Thymus vulgaris* L. és *T. zygis* Loefl. ex L., vagy a két faj keverékének virágzó, szárított, egész vagy aprított hajtásáról leválasztott lomblevele és virága. Legalább 12 ml/kg illóolajat tartalmaz száraz drogra vonatkoztatva, amelyben legalább 40% timol és karvakrol található.

Makroszkópos jellemzők

A *Th. vulgaris* levelei aprók és szálasak, ép szélűek, 3 mm szélesek és 4-12 mm hosszúak, rövid levélnyéllel. Mindkét levélfelület szürkén vagy zöldesszürkén szőrös. A főér a színi oldalon besüllyedt, a fonákon kiemelkedik. A spanyol kakukkfű levelei 1,7-6,5 mm hosszúak és 0,4-1,2 mm szélesek, hengeresek, pozsgások, zöldek vagy zöldesszürkék, a főér néha lila színű. A levélszáron fehér szőrök találhatók. A csésze cső alakú és zöld, lila foltokkal; a felsőajak visszahajló, az alsó hosszabb és 2 szőrös fog jellemzi. Virágzás után a csésze cső merev szőrökből álló koszorúban végződik. A fehér párta kétajkú, a csészénél kétszer hosszabb; száraz állapotban barnás színű.



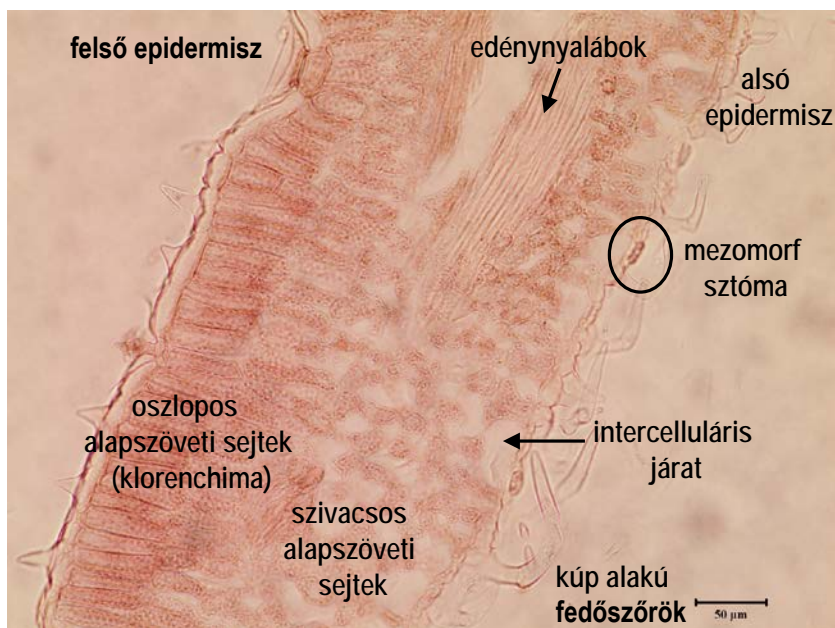
2.236. ábra

Thymi herba

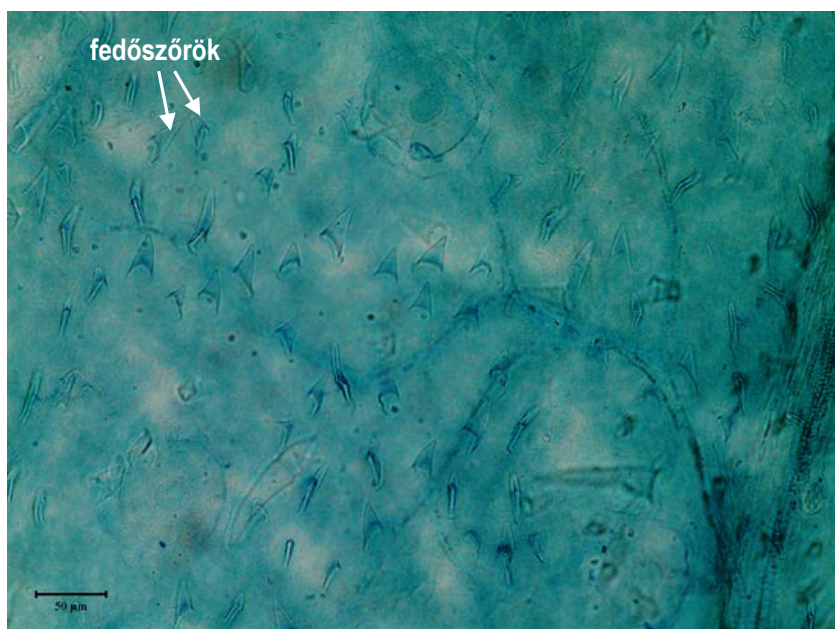
Mikroszkópos jellemzők

A drogpor szürkészöld vagy zöldezbarna. A levél epidermiszét hullámos falú sejtek és diacitikus mezomorf sztómák alkotják. Az epidermiszen kúp alakú szőrök és 12 sejtes mirigyszőrök láthatók, egysejtű nyaki résszel és gömbös feji résszel. A színi oldalon előforduló fedőszőrök fala bibircses, a fonáki oldalon lévőké szemölcsös, 1-2-3 sejtes (*Th. vulgaris*) vagy 2-3 sejtes (*T. zygis*) szerkezettel. A mezofillumiban oszlopos és szivacsos parenchimasejtek, valamint intercelluláris járatok helyezkednek el. A csészeleveleket 5-6 sejtes, ráncos kutikulájú fedőszőrök borítják, a párta darabjain a fedőszőrök mellett 12 sejtes mirigyszőrök is megfigyelhetők. Pollenszemek ritkán

láthatók a drogban; ezek gömb alakúak, 35 μm nagyságúak, sima felszínűek, 6 csírapuval rendelkeznek. A *T. zygis* esetében a szár töredékeiből és az erekből származó rostkötegek is láthatók a drogban.



2.237. ábra
Thymus sp. levél km. 10 \times 20



2.238. ábra
Thymus sp. derített levél 10 \times 20

Egyéb sajátosságok

Erősen aromás illatuk a timolra emlékeztet.

***Tiliae flos* – hársfavirágzat (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Tilia cordata* Mill. és *T. platyphyllos* Scop. vagy a *Tilia x vulgaris* Heyne egész vagy aprított, szárított virága, vagy ezek keveréke.

Makroszkópos jellemzők

A virágzat sárgászöld színű, a virágok száma általában kettőtől hétig, ritkán tizenhatig terjed. A csészelevelek a vacokról könnyen leválnak, fonákuk általában kopasz, színi oldaluk és szélük sűrűn molyhos. Az öt visszás tojásdad szíromlevél színe sárgásfehér, finom erezzel rendelkeznek. A számos porzó szabadon áll, de alul gyakran öt csoportba rendeződik. A felsőállású termő magháza enyhén ötágú bibében zárul. A virágzati murvalevél nyelv alakú, tompa csúcsú és ép szélű. Színe halványzöld vagy sárgászöld, a *T. cordata* és *T. platyphyllos* esetében pergamenszerű. A forgós kettős bog a *T. cordata*-nál 6-13, a *T. platyphyllos*-nál 2-7 virágot foglal magában. A zöldessárga szirmok száma 5, amely mellett a *T. cordata* esetében 5-10 mellékszirm is látható. A zöldesszürke csészelevelek szőrösek. A porzók 5 csoportban helyezkednek el, a termő felsőállású.



2.239. ábra
Tiliae flos

Mikroszkópos jellemzők

A murvalevél epidermiszsejtjeit kutikula fedi; helyenként egysejtű fedőszőrök is láthatók. Az oszlopos alapszöveti sejtek alatt 3-5 rétegű szivacsos parenchima helyezkedik el, kalcium-oxalát rozettákkal. A szintén kalcium-oxalát rozettákat tartalmazó főér és a virágzati kocsány összenövésénél hármas szállítónyalábrendszer látható, amelyből a középső a kocsányé, a két kisebb a murvalevél nyalábjai. A nyalábokat nyalábhüvely veszi körül, azokat pedig nyálkát tartalmazó alapszöveti sejtek.

Egyéb sajátosságok

A drog íze nyálkás, édes; a *T. cordata* szaga frissen bódító, aromás, jellegzetes.

***Tiliae folium* – hárslevél**

Definíció

A drog a *Tilia cordata* Mill., *T. platyphyllos* Scop. és *T. tomentosa (vulgaris)* Moench szárított lombszevele.

Makroszkópos jellemzők

Levelük szív alakú, fűrészel levélszélel. A levél fonáki oldala az ezüsthársnál sűrűn borított szőrökkel (allergizáló!), míg a kislevelű esetében az érzugokban vörös, a nagylevelű hársnál fehér szőrök találhatók.

***Tiliae fructus* – hárstermés**

Definíció

A drog a *Tilia cordata* Mill., *T. platyphyllos* Scop. és *T. tomentosa (vulgaris)* Moench szárított termése.

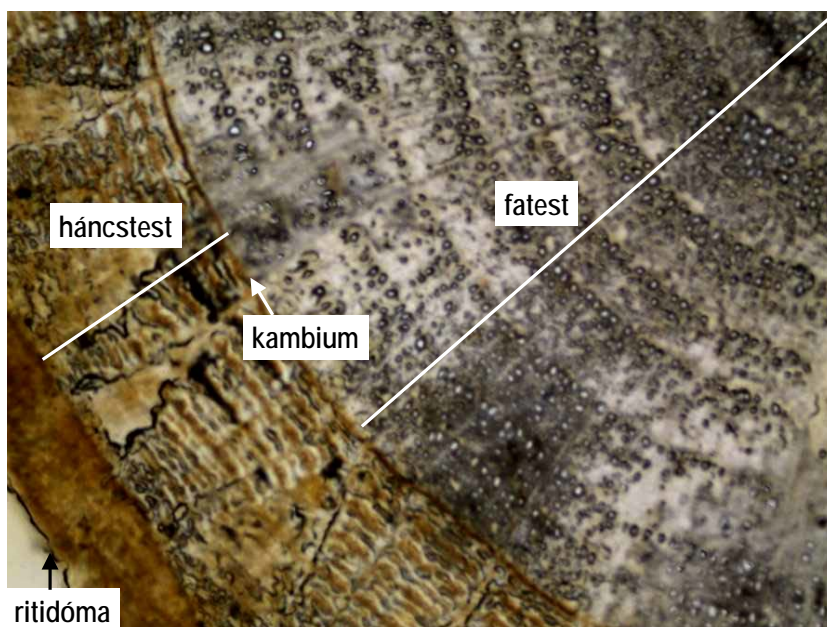
Makroszkópos jellemzők

Termésük makk, amely a *T. cordata* esetében sima felszínű, a másik 2 fajnál bordás. A termések terjedését repítő előlevél (fellevél) segíti.

***Tiliae lignum* – hársfa**

Definíció

A drog a *Tilia cordata* Mill., *T. platyphyllos* Scop. és *T. tomentosa (vulgaris)* Moench fája.



2.240. ábra
Tilia cordata ág km. 10×4

Tragacantha – tragakanta (Ph. Hg. VIII.)

Definíció

A drog az *Astragalus gummifer* Labill. és a nyugat-ázsiai *Astragalus* nemzetségbe tartozó bizonyos egyéb fajok fatörzsének és ágainak természetes módon, vagy bemetszés hatására kifolyt, és a levegőn megszilárdult gumyszerű váladéka.

Makroszkópos jellemzők

A drog vékony, lapított, többé-kevésbé hajlított, fehér vagy halványsárga, áttetsző szalagszerű darabokból áll, melyek szaruszerűek, törésük tömör. Felszínükön finom, hosszanti sávozottság és keresztirányú koncentrikus bordák láthatók. A drog tartalmazhat még hasonló küllemű, valamivel vastagabb, erősebben opálos, kevésbé törekeny darabokat is.

Mikroszkópos jellemzők

A fehér vagy majdnem fehér színű drogpor mintegy tízszeres mennyiségű vízzel nyálkás gélt képez. A létrejött gumyszerű anyagban számos megvastagodott sejtfal látható, melyek jódtartalmú cink-klorid oldat hatására ibolyaszínűre színeződnek. Megtalálhatók magányosan vagy kis csoportokban álló kerekded, alkalmanként deformált keményítőszemcsék is, melyeken egy központi hasíték figyelhető meg.

Egyéb sajátosságok

A drog szagtalan, nyálkás ízű.

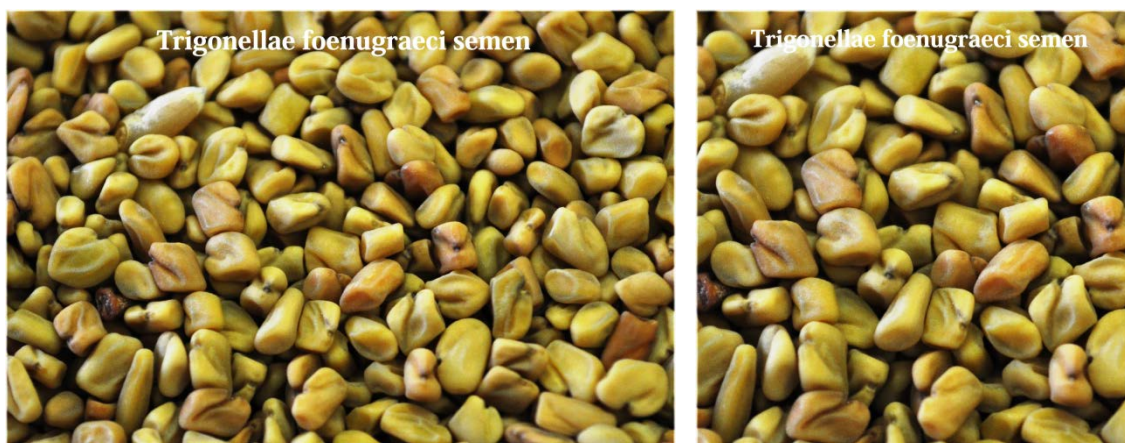
***Trigonellae foenugraeci semen* – görögszéna mag (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Trigonella foenum-graecum* L. szárított, érett magva.

Makroszkópos jellemzők

A mag lapított, barna vagy vörösesbarna, lekerekített szegéllyel. Hossza 2-5 mm, szélessége 2-3 mm, vastagsága 1,5-2 mm. Felszíne barázdált, kettéosztva a magot: a kisebbik részben a csíra, a nagyobb részben sziklevelek találhatók.



2.241. ábra

Trigonellae foenugraeci semen

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sárgásbarna. A maghéjtöredékek sokszögletű epidermiszsejtjei gödörkés falúak; felszínüket vastag kutikula fedi. Alattuk hipodermisz húzódik, amelynek sejtjei sokszögűek, vastag gyöngyfüzéres falúak. Az endospermium nyálkatartalmú sejtjei vastag falúak, megnyúltak.

Egyéb sajátosságok

Erős, jellegzetesen aromás illatú.

Urticae dioica ad praeparationes homoeopathicas **(Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Urtica dioica* L. friss, virágzó teljes növényegyede.

Makroszkópos jellemzők

A nagy csalán évelő, elérheti az 1 m magasságot is. A talajban karógyökere mellett tarackok is fejlődnek, ezek keresztmetszete közel négyszögletes. Erről hajtáseredetű gyökerek erednek, hajszálgökökkel. A szürkészöld, 3-5 mm átmérőjű hajtás nem elágazó, szára négyszögletes, csalán- és fedőszőrökkel borított. A keresztben átellenes állású levelek tojásdadok, fűrészes levélszélel és kihegyezett levélcsúccsal, ahol a csúcsi fűrészfog nagyobb a levélszálon elhelyezkedőknél. Sötétzöld felszínük a hajtáshoz hasonlóan sűrűn borított csalánszőrökkel. Hosszuk 3-15 cm, szélességük 2-8 cm. A levélnyel is szőrös, rövidebb a levéllemez harmadánál. A két szabad párhalevél csúcsbafutó. A zöldes egyivarú, hosszú kocsányú virágok füzérben helyezkednek el. A porzós virágok hosszabbak a levélnyelnél; a porzósál fehér, a magház gomb vagy csésze alakú. A termős virágok a termésérés után lefelé hajolnak; a virágtakaró szőrös, a lepellevelék két körben helyezkednek el; a termő felsőállású. Termésük egyszemű makkocská, két lepellevéllel körülvéve.

Egyéb sajátosságok

A bőrfelületen maró, égető érzést okoz.

***Urticae folium* – csalánlevél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Urtica dioica* L. és *U. urens* L. egész vagy aprított, szárított lomblevele. A kaffeoil-almasav és a klorogénsav együttes mennyisége klorogénsavban kifejezve legalább 0,3% (szárított drogra).

Makroszkópos jellemzők

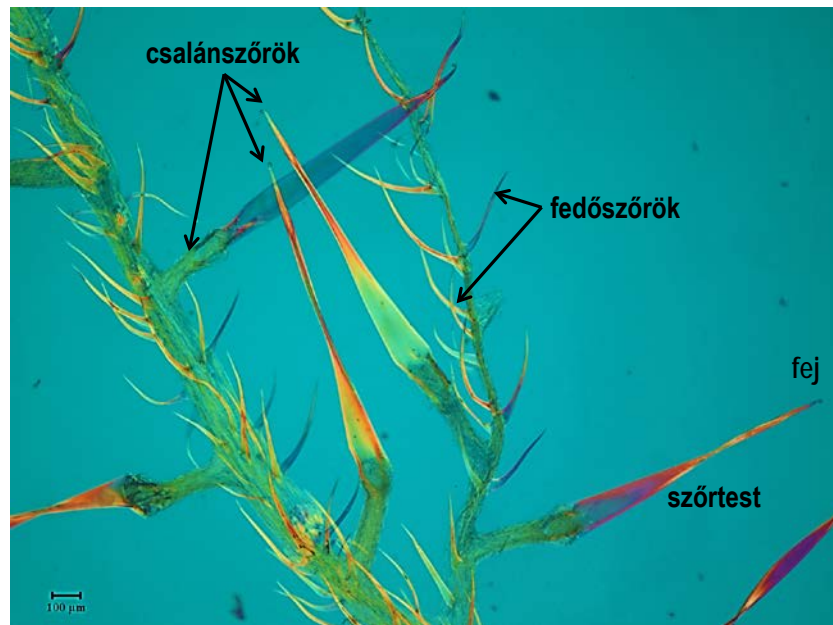
A keresztben átellenes állású levelek tojásdadok, fűrészkes levélszélel és kihegyezett levélsúccsal. A levélszálon található fogak hossza nem lehet szélességük kétszerese. Sötétzöld felszínük sűrűn borított csalánszőrökkel. Az *U. dioica* L. esetében hosszuk 3-15 cm, szélességük 2-8 cm. A levélnyél is szőrös, rövidebb a levélhórnálji virágzatoknál.



2.242. ábra
Urticae folium

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor zöld vagy szürkészöld színű. A színi epidermiszen nincsenek sztómák; a sejtekben kalcium-karbonát kristályok (cisztolit) találhatóak. A fonáki epidermiszsejtek fala hullámos, közöttük anomocitikus és anizocitikus sztómákkal. A mezofillumban is találhatóak cisztolit-kristályok, valamint oszlopos és szivacsos parenchimasejtek. Az egysejtű csalánszőrök mellett fedőszőrök és kétsejtű feji részből és egysejtű nyélből felépülő mirigyszőrök is láthatók.



2.243. ábra
Urtica dioica levél km. csalánszőr 10×4



2.244. ábra
Urtica dioica levél km. csalánszőr 10×10

***Urticae fructus* – csalántermés**

Definíció

A drog az *Urtica dioica* L. és *U. urens* L. érett makkocska termése.

Makroszkópos jellemzők

Termése sötétbarna makkocska.



2.245. ábra
Urticae fructus

***Urticae radix* – csalángyökér**

Definíció

A drog az *Urtica dioica* L. és *U. urens* L. szárított, egész vagy aprított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

A karógyökér mellett tarackok is fejlődnek, négyszögletes keresztmetszettel. Erről hajtáseredetű, 0,5-3 mm vastag gyökerek erednek, hajszálgyökerekkel.



2.246. ábra

Urticae radix

Mikroszkópos jellemzők

A periderma alatt másodlagos kéreg húzódik, kalcium-oxalát kristályokkal (rozetták). A koncentrikus fatest elsődleges és másodlagos elemekből épül fel, alatta kambium és hancstest található.

***Uvae ursi folium* – orvosi medveszőlő levél (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog az *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng szárított egész, vagy aprított leveleiből áll. A száraz drog legalább 7,0 % vízmentes arbutint tartalmazzon.

Makroszkópos jellemzők

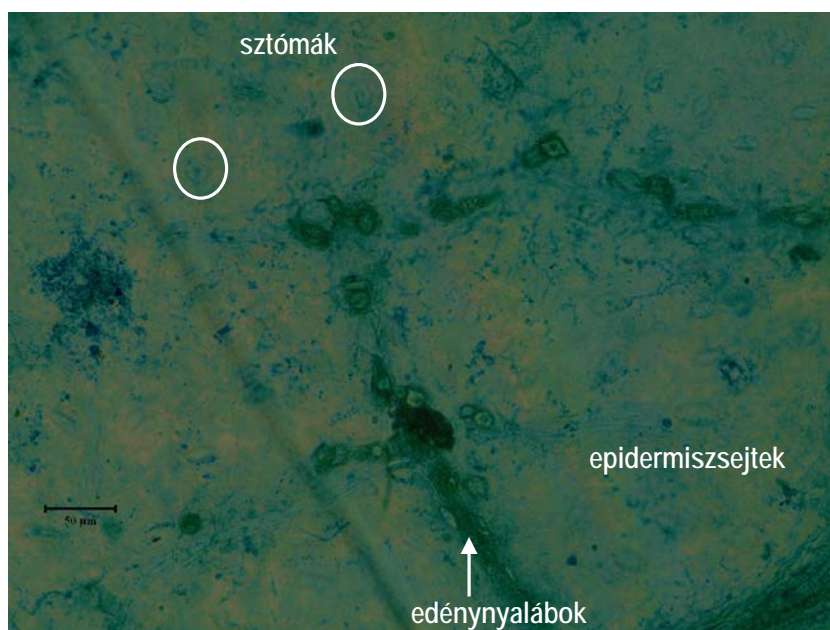
A levelek felső oldala fényes, sötétzöld, alsó oldala világosabb színű. A levél széle kissé begöngyölt, sima, rövid nyélbe keskenyedő. A levélcsúcs lekerekített, vagy tompán kihegyezett, a levélnyel vastag és bőrszerű. A levélerezet szárnyas és besüllyedt, szemcsés kinézetet kölcsönöz a levél fényes színi oldalának. A fiatal levelek pillás élűek lehetnek, az idős levelek pedig törékenyek.



2.247. ábra
Uvae ursi folium

Mikroszkópos jellemzők

A zöld-zöldessárga, vagy zöldesszürke színű drogporban epidermisz törmelékek láthatók, melyek vastag falú, szabálytalanul gödörkés, sokszögletű sejtekből állnak és felülnézetben sima kutikulával borítottak. Az 5-11 melléksejttel körülvelt anomocitikus gázcserenyílások és a kúp alakú, egysejtű szörképletek csak a levelek fonáki oldalán fordulnak elő. Megfigyelhetők az oszlopos parenchima 3-4 rétegű darabjai különböző nagyságú sejtekkel és a szivacsos parenchima töredékei, továbbá elfásodott rostok csoportjai kalcium-oxalát hasábkristályokat tartalmazó sejtrétegekkel.



2.248. ábra
Arctostaphylos uva-ursi derített levél 10×10

***Valerianae radix* – macskagyökér (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Valeriana officinalis* L. s.l. egész vagy aprított, szárított gyökere, gyökértörzse és tarackdarabjai. Az egész drognak legalább 4 ml/kg, az aprított drognak legalább 3 ml/kg illóolajat kell tartalmaznia. Valerénsavban kifejezett szeszkviterpén-tartalma legalább 0,17%, szárított drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

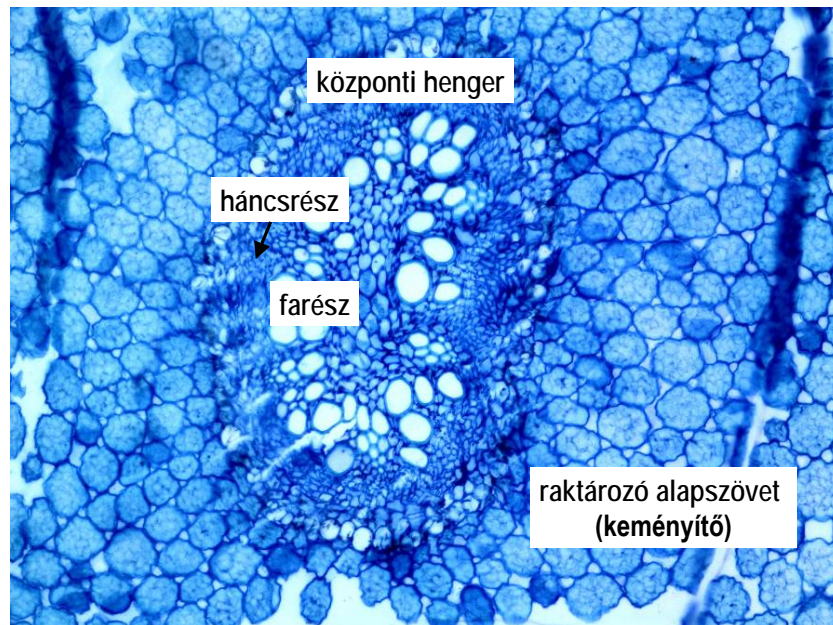
A gyökértörzsből függőlegesen, vízszintesen és ferdén erednek a gyökerek. A gyökértörzs hengeres, gyűrűs felszínű, felső részén a levél és szár csomkjai láthatók. A gyökerek 10-20 cm hosszúak, 1-2 mm vastagok, kívül barna, belül fehér színűek, törékenyek. A drog törése tömör.



2.249. ábra
Valerianae radix

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor halvány sárgásszürke színű. A rizodermisz sejtjein gyökérszőrök, alattuk hipodermisz helyezkedik el, melynek sejtjei téglalap alakúak és illóolajat tartalmaznak. A kéregparenchima sejtjei keményítőszemcséket raktároznak. A fiatal gyökerek elsődleges endodermiszsejtjeinek falán Caspary-pontos vastagodás, míg az idősebbeknél parásodás figyelhető meg. A központi hengerben fiatal gyökerek esetében 3-8 fa- és hánccsnyaláb, az idősebbeknél fa- és hánccsnyaláb alakul ki. Belül parenchimatikus bélszövet található.



2.250. ábra

Valeriana officinalis gyökér km. 10×10

Egyéb sajátosságok

Szaga jellegzetes, erős és kellemetlen, íze édes-keserű.

***Verbasci flos* – ökörfarkkóró virág (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Verbascum thapsus* Schrad., *V. densiflorum* Bertol. és *V. phlomoides* L. szárított, kinyílt pártával és hozzánőtt porzótájjal rendelkező virága.

Makroszkópos jellemzők

A sárga virágok bogas füzerbe csoportosulnak a hajtás csúcsán. A csésze 6-9 mm átmérőjű, 5 hegyes cimpájú, kívül molyhos. A sárga párta tányérszerű, 5 karéjú. Porzói (5) a tövükön a pártához nőttek; a porzósál sárga és gyapjas, a portokok narancssárgák.



2.251. ábra

Verbasci flos

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor sárga vagy sárgásbarna színű. A sokszögletű epidermiszsejteken található fedőszőrök emeletesek és elágazók, a portokon vékony falúak és kutikulával borítottak. A középső szöveti állományban nyálkatartó sejtek láthatók. A pollenszemek trikolporátok, finoman szemcsés exinével.

Egyéb sajátosságok

Erős, kellemes, mézre emlékeztető illatú, íze nyálkás, édeskés.

***Verbasci folium* – ökörfarkkóró levél**

Definíció

A drog a *Verbascum thapsus* Schrad., *V. densiflorum* Bertol. és *V. phlomoides* L. szárított, egész vagy aprított lombszelele.

Makroszkópos jellemzők

A tölevelek oválisak, felszínük trichómákkal fedett, hasonlóan a hajtáshoz.

Mikroszkópos jellemzők

A sokszögletű epidermiszsejteken található fedőszőrök emeletesek és elágazók; a tengely többsejtű, kihegyesedő.



2.252. ábra

Verbascum phlomoides levél emeletes elágazó fedőszőr 10×20

Veronicae herba – (orvosi) veronikafű

Definíció

A drog a *Veronica officinalis* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

Az elfekvő szár 15-40 cm és 1-2 mm vastag. A levelek átellenes állásúak, tojásdadok, finoman fogas szélűek, hegyes csúccsal, elkeskenyedő levélnyéllel. A virágok világos- vagy bíborlilák, fürtöt alkotnak. A virágkocsány 1-3 mm hosszú, a csésze 2-3 mm-es, a pártával együtt 4 cimpájú. A 2 porzó a pártára nő. Termése szív alakú tok.



2.253. ábra

Veronicae officinalis herba

Mikroszkópos jellemzők

A levél színi epidermiszsejtjei sarkosak, az alsók hullámos falúak. Sztómák a fonáki oldalon láthatók, anomocitikusak. A fedőszőrök 4-5 sejtesek, a mirigyszőrök egysejtű nyélből és 2 sejtes feji részből állnak. A mezofillumban oszlopos sejtek (2 sorban) és szivacsos parenchimasejtek helyezkednek el. A virágokat a levélhez hasonló szőrök fedik. A bibe papillás, egysejtű szőrökkel borított. A gömbös pollenszemek 35 µm nagyságúak, fényesek.

Egyéb sajátosságok

Szaga jellegzetes aromás, íze enyhén keserű, összehúzó.

***Vincae minoris herba* – meténgfű**

Definíció

A drog a *Vinca minor* L. szárított, egész vagy aprított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A hajtás alsó hengeres része elfásodik, belül üreges. A keresztben átellenes állású levelek fényes sötétzöldek, bőrneműek, kopaszok, viaszos felszínnel, oválisak, ép szélűek, hegyes levélsúccsal. A fonáki oldal világosabb. A levelek hónaljából eredő virágok lila vagy világoskék színűek, az 5 szirmot tövén fehér folttal. A prozók száma 5.



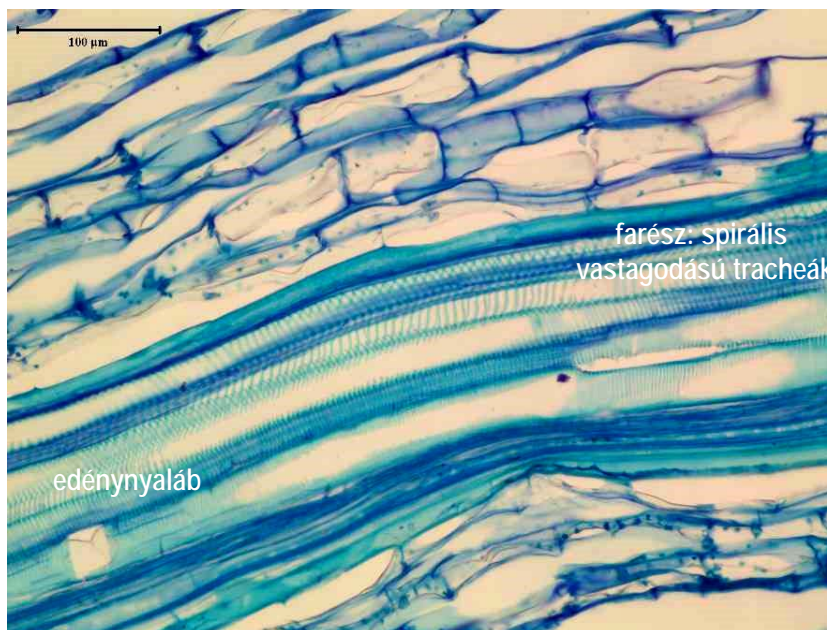
2.254. ábra

Vincae minoris herba

Mikroszkópos jellemzők



2.255. ábra
Vinca minor szár hm. 10×4



2.256. ábra
Vinca minor szár hm. 10×20

Egyéb sajátosságok
Szagtalan, keserű ízű.

***Virgaureae radix* – közönséges aranyvessző gyökér**

Definíció

A drog a *Solidago virgaurea* L. szárított, egész vagy aprított gyökere.

Makroszkópos jellemzők

Gyöktörzse ferde.

Mikroszkópos jellemzők

A gyökérszőrös rizodermisz alatt kéregparenchima, alatta fa- és hancstest látható.

***Visci albi folium* – fagyöngy levél**

Definíció

A drog a *Viscum album* L. szárított lombszevele.

Makroszkópos jellemzők

A levelek a villás elágazású ágvégeken helyezkednek el; keskeny tojásdadok, ép szélűek, lekerekített levélcsúccsal, párhuzamos erezettel.

Mikroszkópos jellemzők

A levelek epidermiszsejtjei sokszögűek, közöttük paracitikus sztórákkal. A mezofillumban kalcium-oxalát rosetták, oszlopos és szivacsos parenchimasejtek láthatók.

Egyéb sajátságok

Szaga aromás, íze enyhén keserű.

***Visci herba* – fagyöngyfű**

Definíció

A drog a *Viscum album* L. szárított virágos hajtása.

Makroszkópos jellemzők

A levelek a villás elágazású ágvégeken helyezkednek el; keskeny tojásdadok, ép szélűek, lekerekített levélcsúccsal, párhuzamos erezettel. Virágtakarója 4 tagú sárgás lepel; a virágok bogernyőben állnak. Termése fehér bogyó.

Mikroszkópos jellemzők

A fiatal ágak epidermisze sárga és papillás. A levelek epidermiszsejtjei sokszögűek, közöttük paracitikus sztómákkal. A mezofillumban kalcium-oxalát rozetták, oszlopos és szivacsos parenchimasejtek láthatók. A pollenszemek (8-15 µm) trikolporátok, az exinén 2 csík látható.

Egyéb sajátosságok

Szaga aromás, íze enyhén keserű.

***Visci stipis* – fagyöngy ágvég**

Definíció

A drog a *Viscum album* L. szárított leveles-virágos ágvége.

Makroszkópos jellemzők

A levelek a villás elágazású ágvégeken helyezkednek el; keskeny tojásdadok, ép szélűek, lekerekített levélsúccsal, párhuzamos erezzel. Virágtakarója 4 tagú sárgás lepel; a virágok bogernyőben állnak.



2.257. ábra
Visci stipis

Mikroszkópos jellemzők

A fiatal ágak epidermisze sárga és papillás. A levelek epidermiszsejtjei sokszögűek, közöttük paracitikus sztómákkal. A mezofillumban kalcium-oxalát rozetták, oszlopos és szivacsos parenchimasejtek láthatók.

Egyéb sajátságok

Szaga aromás, íze enyhén keserű.

***Zingiberis aetheroleum* – gyömbér olaj**

Definíció

A drog a *Zingiber officinale* Roscoe gyökeréből vízgőzdesztillációval előállított illóolaj.

***Zingiberis rhizoma* – gyömbér gyökértörzs (Ph. Hg. VIII.)**

Definíció

A drog a *Zingiber officinale* Roscoe szárított, egész vagy aprított gyökértörzse, amelyről a kéregrészt eltávolították. Illóolaj-tartalma az egész vagy aprított drog esetén legalább 15 ml/kg, vízmentes drogra vonatkoztatva.

Makroszkópos jellemzők

A drog 5-10 cm hosszú, 1,5-4 cm széles és 1-1,5 cm vastag. Hosszanti irányban hasadt. A lapított gyökértörzs felső részén ferdén álló hajtások, végükön besüllyedt rügyek láthatók. A hámozatlan gyökértörzs világos- vagy sötétbarna, többé-kevésbé kéreggel fedett, amelyen hosszanti bordák húzódnak. A lapított oldalokról a kéreg könnyen lefejtethető, míg az oldalhajtások között megmarad. Törése szemcsés és tömör, rostos.



2.258. ábra
Zingiberis rhizoma

Mikroszkópos jellemzők

A drogpor világossárga vagy barnás. A hámozatlan gyökértörzs külső részét paraszövet fedi. A hámozott gyökértörzsben parenchymasejtek, a központi hengeren endodermisz található. A rostos szállítóyalábok és a sárga, gyantás illóolajat kiválasztó sejtek szórtan helyezkednek el. A szállítóedények fala hálózatosan vastagodott, pigmentanyagot tartalmazó, vékony falú sejtekkel kísérve. A keményítőszemek alakja változó (hosszúak, ovális); szélességük 25 µm, hosszúságuk 50 µm.

Egyéb sajátosságok

Jellegzetes aromás illatú, fűszeres és égető ízű drog.

Idegen eredetű szavak és szakkifejezések szótára

abortivum: magzatelhajtó szer

adaptogén: teljesítményfokozó (fizikai, szellemi)

adjuváns: kiegészítő (szer)

adstringens: összehúzó; a fehérjék kicsapásával a nyálkahártyán védőréteget képező anyag

afrodiziákum: vágyserkentő szer

allelopátiás: más élőlények anyagcserefolyamatait serkentő vagy gátló

amarum: keserűanyag

amenorrhoea: menstruációs ciklus ki- / elmaradása

analgeticum: fájdalomcsillapító

anorexia: kóros lesóványodás, étvágytalanság

anthelminticum: féregellenes szer

antiarrhythmiás: szívritmuszavar ellenes

antiarterioscleroticum: érlemezsedést megelőző szer

antibakteriális: baktériumellenes

antibiotikus: adott kórokozót pusztító, vagy szaporodását gátló

antidiabeticum: cukorbetegség ellenes szer

antidiarrhoeicum: hasmenés ellenes szer

antiemeticum: hányás ellenes szer

antifungális: gombaellenes

antihypertensiv: magas vérnyomást csökkentő

antihypertonicum: magas vérnyomást csökkentő szer

antikolinerg: acetilkolint gátló

antimikotikus: gombaellenes

antimitotikus: mitózisgátló

antimutagén: mutagén anyagok hatását csökkentő vagy gátló

antiparazitikus: parazita ellenes

antiphlogisticum: gyulladásgátló szer

antirheumaticum: reuma ellenes szer

antiszeptikus: fertőtlenítő

antitumor: tumor ellenes

antivirális: vírusellenes

aperitivum: étvágyserkentő, étvágyjavító szer

arthritis: ízületi gyulladás
asthma bronchiale: hörgőasztma
baktericid: baktériumokat elpusztító szer
bronchitis: hörgők hurutos gyulladása, hörghurut
broncholitikus: hörgőváladék elválasztását serkentő, oldó
cardioprotectivum: szívet védő szer
carminativum: szélhajtó szer
cholagogum: epehajtó
cholangitis: epeutak gyulladása
cholecystitis: epehólyaggyulladás
cholekineticum: epeürülést, epeelfolyást segítő szer
cholelithiasis: epekőképződés
cholereticum: az epekiválasztást fokozó szer
citosztatikus: sejtosztódásgátló
citotoxikus: sejtpusztító, sejthalált okozó
colitis: vastagbélgyulladás
coronaria-sclerosis: szívkoszorúér-meszesedés
cystitis: (húgy)hólyaggyulladás
depuráns: hashajtó
dermatitis: bőrgyulladás
desinficiens: fertőtlenítő
desodorans: szagtalanító szer
diabeticum: cukorbetegségre ható szer
diaphoreticum: izzasztó hatású szer
diarrhoea: hasmenés
digestivum: emésztésserkentő szer
diszkomfort(érzet): kellemetlenség
diureticum: vizelethajtó szer
dizentéria: vérhas
dysmenorrhoea: a menstruáció zavara
dyspepsia: emésztési zavar
emeticum: hánytató szer
emmenagogum: menstruációt serkentő és szabályozó
enteritis: bélhurut, bélnyálkahártya-gyulladás
expectorans: köptető

- flatulencia:** hasi puffadás, felfúvódás
- fungisztatikus:** gombák szaporodását gátló
- furunculus:** kelés
- gastritis:** gyomorhurut, gyomornyálkahártya-gyulladás
- gasztrointesztinális:** gyomor-bél (-rendszeri)
- gingivitis:** ínygyulladás
- hepatoprotektív:** májvédő
- hepatotoxikus:** májkárosodást kiváltó
- hiperplázia:** a sejtek túlzott szaporodása és ennek következtében kialakuló szövet-
vagy szervmagnagyobbodás
- hyperaciditas:** gyomorsavtúltengés
- hyperaemia:** vérbőség
- hypoaciditas:** gyomorsavhiány
- hypochondria:** képzelt betegség
- immunmodulans:** az immunrendszer működését módosító
- immunstimuláns:** az immunrendszer működését serkentő
- inotrop:** hatás a szívkontrakcióra, szívelégtelenségben megnyilvánuló csökkent
perctérfogat emelésére, normális keringés biztosítására
- inszekticid:** rovarölő
- keratolitikus:** gyorsítja az elhalt bőr külső rétegének hámlását
- kólikás:** görcsös
- lactagogum:** tejelválasztást segítő
- laxans:** hashajtó
- linimentum:** külső használatú folyékony gyógyszer, kenőcs
- lumbago:** alsó deréktájon a keresztcsont felé irányuló fájdalom
- menorrhagia:** erős havi vérzés, megnövekedett, szabálytalan menstruációs periódus
- menorrhoea:** menstruáció
- nephritis:** vesegyulladás
- nephrolithiasis:** vesekőképződés
- neurasthenia:** pszichológiai hatások által előidézett gyengeség, fáradtság
- neurotoxikus:** neuronkárosodást kiváltó
- neurovegetatív dystonia:** vegetatív idegrendszer kiegyensúlyozatlansága, idegesség
- obstipáns:** hasmenés ellenes
- obstruktív (bronchitis):** hörgőszűkülettel járó
- osteoarthritis:** degeneratív ízületi gyulladás, amely a porcot és az alatta elhelyezkedő
csontot is érinti

oxytocikus: szülést segítő, könnyítő

parenterális: emésztőrendszert kikerülő, érrendszeren keresztüli (táplálás)

pharyngitis: garatgyulladás

polyarthritis: sokízületi gyulladás

prostate-hypertrophia: prosztata sejtjeinek megnagyobbodása

prostatitis: prosztatagyulladás

prostatatahiperplázia: prosztata sejtjeinek megnagyobbodása és szaporodása

proteolitikus: fehérjebontó

pruritus: viszketési inger

psoriasis: pikkelysömör

repellens: rovarűző, rovarriasztó

roborans: erősítőszer

secretolyticum: nyákoldó, nyák viszkozitását csökkentő

sedativum: nyugtató hatású szer

spasmolyticum: görcsoldó hatású szer

stimulans: élénkítő, élénkítőszer

stomachicum: az emésztést/gyomorműködést segítő szer

stomatitis: szájnyálkahártyagyulladás

sympatholyticum: szimpatikus bénító hatású szer

sympathomimeticum: adrenerg végkészülék izgató hatású szere

szekretolitikus: nyákoldó, nyák viszkozitását csökkentő

szekretomotorikus: csillószőrök mozgását serkentő → váladék kiürülését segítő

tachycardia: szapora, felgyorsult szívverés

thrombophlebitis: mélyvénás trombózis

tonicum: az erőnlét, a teljesítmény fokozására adott anyag

tranquillans: nyugtató

ulcus cruris: lábszárfekély

ulcus duodeni: fekély a patkóbélben

ulcus ventriculi: gyomorfekély

uterotonicum: méhösszehúzó szer

vasoconstrictor: érszűkítő

Irodalom

- 1 Aronson J.K. (ed): *Meyler's Side Effects of Herbal Medicines*. Elsevier, Amsterdam-Oxford-Tokyo, 2009
- 2 Barnes J., Anderson L.A., Phillipson J.D.: *Herbal Medicines*. 2nd edition. Pharmaceutical Press, London-Chicago, 2002
- 3 Csupor Dezső: *Fitoterápia. Növényi szerek a gyógyászatban*. JATE Press, Szeged, 2007
- 4 Dános Béla: *Farmakobotanika – kemotaxonómia*. Argumentum, Budapest, 1997.
- 5 Dános Béla: *Farmakobotanika – gyógynövényismeret*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2006.
- 6 Evans W.C.: *Trease and Evans Pharmacognosy*. Saunders, London-New York, 2000
- 7 ESCOP Monographs, The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products. 2nd edition. Thieme, Exeter – Stuttgart – New York, 2003
- 8 Papp Nóra: *Gyógynövények hatóanyagai és szerkezeti képletei*. PTE ÁOK Farmakognóziai Tanszék, Pécs, 2011
- 9 Rác Gábor, Rác-Kotilla Erzsébet, Szabó László Gy.: *Gyógynövények ismerete. A fitoterápia és az alternatív medicina alapjai*. Galenus Kiadó, Budapest, 2012
- 10 Simon Tibor: *A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – virágos növények*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000.
- 11 Szabó László Gy.: *Gyógynövény-ismereti tájékoztató*. Melius-Schmidt, Pécs, Baksa, 2005.
- 12 Szendrei Kálmán, Csupor Dezső (szerk.) *Gyógynövénytár*. Medicina Könyvkiadó, Budapest 2009
- 13 Tóth László: *Gyógynövények – Drogok – Fitoterápia*. I. és II. kötet. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2010

Ábrajegyzék

1.1. ábra <i>Achillea millefolium</i> L. s. l. – közönséges cickafark.....	17
1.2. ábra <i>Millefolii herba</i> – cickafark virágos hajtás fő hatóanyagai.....	18
1.3. ábra <i>Acorus calamus</i> L. s. l. – kálmos	19
1.4. ábra <i>Calami rhizoma</i> – kálmos gyökértörzs fő hatóanyagai.....	20
1.5. ábra <i>Aesculus hippocastanum</i> L. – vadgesztenye	21
1.6. ábra <i>Hippocastani semen</i> – vadgesztenyemag fő hatóanyaga	22
1.7. ábra <i>Hippocastani cortex, flos et folium</i> – vadgesztenye kéreg, virág és levél fő hatóanyaga.....	22
1.8. ábra <i>Agrimonia eupatoria</i> L. – közönséges párlófű	23
1.9. ábra <i>Agrimoniae herba</i> – közönséges párlófű virágos hajtás fő hatóanyagai.....	24
1.10. ábra <i>Graminis rhizoma</i> – tarackbúza gyökértörzs fő hatóanyagai	25
1.11. ábra <i>Alchemilla vulgaris</i> L. – réti palástfű.....	26
1.12. ábra <i>Alchemillae vulgaris herba</i> – réti palástfű virágos hajtás fő hatóanyagai	27
1.13. ábra <i>Allium ursinum</i> L. – medvehagyma	28
1.14. ábra <i>Allii ursini herba</i> – medvehagyma virágos hajtás fő hatóanyagai	29
1.15. ábra <i>Aloe capensis, A. barbadensis</i> – Tövises aloé, Orvosi aloé fő hatóanyaga	30
1.16. ábra <i>Aloë ferox</i> Mill. – tövises aloé, kap-aloé.....	31
1.17. ábra <i>Althaea officinalis</i> L. – orvosi ziliz, fehér mályva.....	33
1.18. ábra <i>Althaeae folium, A. radix</i> – orvosi ziliz levél, gyökér fő hatóanyaga	34
1.19. ábra <i>Anethum graveolens</i> L. – kapor	35
1.20. ábra <i>Anethi fructus</i> – kapor termés fő hatóanyagai.....	36
1.21. ábra <i>Angelica archangelica</i> L. – orvosi angyalgökér	37
1.22. ábra <i>Angelicae radix</i> – Orvosi angyalgökér fő hatóanyagai.....	38
1.23. ábra <i>Arctium lappa</i> L. – bojtörján.....	39
1.24. ábra <i>Bardanae radix</i> – közönséges bojtörján gyökér fő hatóanyagai.....	40
1.25. ábra <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> L. – orvosi medveszőlő.....	41
1.26. ábra <i>Uvae ursi folium</i> – orvosi medveszőlő levél fő hatóanyagai	42
1.27. ábra <i>Artemisia absinthium</i> L. – fehér üröm fő hatóanyagai	43
1.28. ábra <i>Absinthe herba</i> – fehér üröm virágos hajtás fő hatóanyagai	44
1.29. ábra <i>Artemisia vulgaris</i> L. – fekete üröm	45
1.30. ábra <i>Artemisiae vulgaris herba</i> – fekete üröm virágos hajtás fő hatóanyagai.....	46
1.31. ábra <i>Atropa belladonna</i> L. – nadragulya	48

1.32. ábra <i>Belladonnae radix, B. folium</i> – nadragulyagyökér és -levél fő hatóanyagai	49
1.33. ábra <i>Avenae herba</i> – (abrak)zab virágos hajtás fő hatóanyagai	50
1.34. ábra <i>Ballota nigra</i> L. – fekete peszterce	52
1.35. ábra <i>Ballotae nigrae herba</i> – fekete peszterce virágos hajtás fő hatóanyagai	53
1.36. ábra <i>Berberis vulgaris</i> L. – sóskaborbolya.....	54
1.37. ábra <i>Berberidis radix</i> – borbolya gyökér fő hatóanyaga.....	55
1.38. ábra <i>Betula pendula</i> Roth. – közönséges nyír, <i>Betula pubescens</i> Ehrh. – szőrös nyír.....	56
1.39. ábra <i>Betulae folium</i> – nyírfalevél fő hatóanyagai.....	57
1.40. ábra <i>Calendula officinalis</i> L. – körömvirág	58
1.41. ábra <i>Calendulae flos</i> – körömvirág fő hatóanyagai	59
1.42. ábra <i>Cannabis sativa</i> L. – kender.....	60
1.43. ábra <i>Cannabis sativae herba</i> – indiai kender virágos hajtás fő hatóanyaga	61
1.44. ábra <i>Bursae pastoris herba</i> – pásztortáska virágos hajtás fő hatóanyagai	62
1.45. ábra <i>Capsicum annuum</i> L. var. <i>minimum</i> (Mill.) Heiser – paprika, <i>Capsicum frutescens</i> L. s. l. – chili(paprika).....	63
1.46. ábra <i>Capsici fructus</i> – paprika termés fő hatóanyaga	64
1.47. ábra <i>Carthami flos</i> – sáfrányos szeklice virág fő hatóanyaga.....	65
1.48. ábra <i>Carum carvi</i> L. – (fűszer)kömény.....	66
1.49. ábra <i>Carvi fructus</i> – (konyha)kömény termés fő hatóanyagai	67
1.50. ábra <i>Sennae folium, S. fructus</i> – szenna levél, termés fő hatóanyaga	68
1.51. ábra <i>Centaurium erythraea</i> Rafn. – kis ezerjófű.....	69
1.52. ábra <i>Centaurii herba</i> – ezerjófű virágos hajtás fő hatóanyaga.....	70
1.53. ábra <i>Ipecacuanhae radix</i> – ipekakuána gyökér fő hatóanyagai	71
1.54. ábra <i>Lichen islandicus</i> – izlandi zuzmó fő hatóanyaga.....	72
1.55. ábra <i>Chamomillae romanae flos</i> – római kamilla virág fő hatóanyagai	73
1.56. ábra <i>Chelidonium majus</i> L. – vérehulló fecskefű.....	75
1.57. ábra <i>Chelidonii herba</i> – vérehulló fecskefű virágos hajtás fő hatóanyagai	76
1.58. ábra <i>Cichorium intybus</i> L. – mezei katáng.....	77
1.59. ábra <i>Cichorii radix</i> – mezei katánggyökér fő hatóanyagai	78
1.60. ábra <i>Cinnamomi cortex</i> – ceyloni fahéjfa kéreg fő hatóanyagai.....	79
1.61. ábra <i>Aurantii amari epicarpium et mesocarpium</i> – keserű narancs epikarpium és mezokarpium fő hatóanyagai	80
1.62. ábra <i>Secale cornutum</i> – anyarozs fő hatóanyagai	81
1.63. ábra <i>Cnicus benedictus</i> L. – benedekfű.....	82

1.64. ábra <i>Cardui benedicti herba</i> – benedekfű virágos hajtás fő hatóanyagai.....	83
1.65. ábra <i>Myrrha</i> - mirrha fő hatóanyagai.....	84
1.66. ábra <i>Coriandri fructus</i> – koriander termés fő hatóanyagai.....	85
1.67. ábra <i>Cotinus coggygria</i> Scop. – cserszömörce	86
1.68. ábra <i>Cotini folium</i> – cserszömörce levél fő hatóanyagai	87
1.69. ábra <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. – egybibés galagonya	88
1.70. ábra <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC. – kétbibés galagonya	88
1.71. ábra <i>Crataegi folium cum flore, Crataegi fructus</i> – galagonya virágos hajtásvég és termés fő hatóanyagai	89
1.72. ábra <i>Croci stigma</i> - jóféle sáfrány bibe fő hatóanyagai.....	90
1.73. ábra <i>Cucurbita pepo</i> L. – tök	91
1.74. ábra <i>Cucurbitae semen</i> – tökmag fő hatóanyagai.....	92
1.75. ábra <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb. – jávai kurkuma	93
1.76. ábra <i>Curcumae xanthorrhizae rhizoma</i> – jávai kurkuma gyökértörzs fő hatóanyaga	93
1.77. ábra <i>Citronellae aetheroleum</i> – citronellaolaj fő hatóanyagai.....	95
1.78. ábra <i>Datura stramonium</i> L. – csattanó maszlag	96
1.79. ábra <i>Stramonii folium</i> – csattanó maszlag levél fő hatóanyagai.....	97
1.80. ábra <i>Elettaria cardamomum</i> White et Maton – kardamomum	98
1.81. ábra <i>Cardamomi fructus</i> – kardamomum termés fő hatóanyagai.....	99
1.82. ábra <i>Ephedrae herba</i> – csikófark virágos hajtás fő hatóanyaga	100
1.83. ábra <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., <i>E. roseum</i> Schreb. – kisvirágú füzike, rózsás füzike	101
1.84. ábra <i>Epilobii herba</i> – füzike virágos hajtás fő hatóanyagai.....	102
1.85. ábra <i>Equiseti herba</i> – mezei zsurló meddő hajtás fő hatóanyagai.....	103
1.86. ábra <i>Eucalypti globuli folium</i> – eukaliptuszlevél fő hatóanyagai	104
1.87. ábra <i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne – orvosi szemvidító.....	105
1.88. ábra <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. – réti legyezőfű	106
1.89. ábra <i>Filipendulae ulmariae herba</i> – réti legyezőfű virágos hajtás fő hatóanyagai.....	107
1.90. ábra <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. ssp. <i>vulgare</i> var. <i>dulce</i> L. – édeskömény.....	108
1.91. ábra <i>Foeniculi dulcis fructus</i> – édeskömény termés fő hatóanyagai	109
1.92. ábra <i>Manna</i> – manna fő hatóanyagai.....	111
1.93. ábra <i>Fucus vesiculosus</i> L. – hólyagos barnamoszat	112
1.94. ábra <i>Fucus vel Ascophyllum</i> – barnamoszat telep fő hatóanyaga	113
1.95. ábra <i>Fumaria officinalis</i> L. – orvosi füstike	114

1.96. ábra <i>Fumariae herba</i> – orvosi füstike virágos hajtás fő hatóanyagai	115
1.97. ábra <i>Galega officinalis</i> L. – kecskeruta.....	116
1.98. ábra <i>Galegae herba</i> – kecskeruta virágos hajtás fő hatóanyagai	117
1.99. ábra <i>Gelidium attenuatum</i>	118
1.100. ábra <i>Gracilaria sjoestedii</i>	118
1.101. ábra <i>Agar</i> – agar fő hatóanyagai	119
1.102. ábra <i>Gentiana lutea</i> L. – sárga tárnics.....	120
1.103. ábra <i>Gentianae radix</i> – sárga tárnicsgyökér fő hatóanyagai	121
1.104. ábra <i>Geum urbanum</i> L. – erdei gyömbérgyökér	122
1.105. ábra <i>Gei radix et rhizoma</i> – gyömbérgyökér és gyökértörzs fő hatóanyagai.....	122
1.106. ábra <i>Ginkgo biloba</i> L. – páfrányfenyő	124
1.107. ábra <i>Ginkgo bilobae folium</i> – ginkgo (páfrányfenyő) levél fő hatóanyagai	125
1.108. ábra <i>Glycyrrhiza glabra</i> L. – igazi édesgyökér.....	126
1.109. ábra <i>Liquiritiae radix</i> – igazi édesgyökér fő hatóanyagai.....	127
1.110. ábra <i>Gypsophila paniculata</i> L. – fátyolvirág, magyar szappangyökér	128
1.111. ábra <i>Saponariae albae radix</i> – fehér szappangyökér fő hatóanyaga	129
1.112. ábra <i>Harpagophytum procumbens</i> (Burch.) DC. – ördögcsáklya, ördögkarom	130
1.113. ábra <i>Harpagophyti radix</i> – ördögcsáklyagyökér fő hatóanyagai	131
1.114. ábra <i>Hedera helix</i> L. – (közönséges) borostyán.....	132
1.115. ábra <i>Hederae helicis folium</i> – borostyánlevél fő hatóanyagai	133
1.116. ábra <i>Helianthus annuus</i> L. – napraforgó.....	134
1.117. ábra <i>Helianthi annui oleum</i> – napraforgó olaj fő hatóanyaga.....	135
1.118. ábra <i>Herniariae herba</i> – porcikafű virágos hajtás fő hatóanyagai.....	136
1.119. ábra <i>Hibisci sabdariffae flos</i> – hibiszkusz virág csészelevelével fő hatóanyaga.....	137
1.120. ábra <i>Humulus lupulus</i> L. – komló	138
1.121. ábra <i>Lupuli strobulus</i> – komlótoboz fő hatóanyagai.....	139
1.122. ábra <i>Hypericum perforatum</i> L. – közönséges orbáncfű	140
1.123. ábra <i>Hyperici herba</i> – orbáncfű virágos hajtás fő hatóanyagai.....	141
1.124. ábra <i>Hyssopus officinalis</i> L. – (kerti) izsóp.....	142
1.125. ábra <i>Hyssopi herba</i> – izsóp virágos hajtás fő hatóanyagai.....	143
1.126. ábra <i>Mate folium</i> – maté levél fő hatóanyagai	144
1.127. ábra <i>Illicium verum</i> Hook. – (kínai) csillagánizs	145
1.128. ábra <i>Anisi stellati fructus</i> – kínai csillagánizstermés fő hatóanyaga.....	146
1.129. ábra <i>Inula helenium</i> L. – örmény(örvény)gyökér	147

1.130. ábra <i>Inulae radix</i> – örménygyökér fő hatóanyaga	148
1.131. ábra <i>Juglandis folium</i> – diólevél fő hatóanyaga	149
1.132. ábra <i>Juniperus communis</i> L. – közönséges boróka.....	150
1.133. ábra <i>Juniperi fructus</i> – boróka termés fő hatóanyagai.....	151
1.134. ábra <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. – valódi (keskenylevelű) levendula	152
1.135. ábra <i>Lavandulae flos</i> – levendula virág fő hatóanyagai	153
1.136. ábra <i>Leonurus cardiaca</i> L. – szúrós gyöngyajak.....	154
1.137. ábra <i>Leonuri cardiaca herba</i> – gyöngyajak virágos hajtás fő hatóanyaga	155
1.138. ábra <i>Linum usitatissimum</i> L. – házi len	156
1.139. ábra <i>Lini semen</i> – lenmag fő hatóanyaga.....	157
1.140. ábra <i>Lycopodium clavatum</i> L. – kapszos korpafű.....	158
1.141. ábra <i>Lycopodii herba</i> – kapszos korpafű leveles hajtás fő hatóanyaga	159
1.142. ábra <i>Lythrum salicaria</i> L. – réti füzény	160
1.143. ábra <i>Lythri herba</i> – réti füzény virágos hajtás fő hatóanyagai	161
1.144. ábra <i>Malva sylvestris</i> L. – erdei mályva	162
1.145. ábra <i>Malvae sylvestris flos</i> – erdei mályva virág fő hatóanyaga <i>Malvae neglectae flos</i> – papsajtmályva virág fő hatóanyaga	163
1.146. ábra <i>Marrubium vulgare</i> L. – orvosi pemetefű.....	164
1.147. ábra <i>Marrubii herba</i> – pemetefű virágos hajtás fő hatóanyagai	165
1.148. ábra <i>Matricaria recutita</i> L. (syn. <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert) – orvosi székfű, kamilla.....	166
1.149. ábra <i>Matricariae flos</i> – kamillavirág fő hatóanyagai.....	167
1.150. ábra <i>Melissa officinalis</i> L. – orvosi citromfű, méhfű.....	168
1.151. ábra <i>Melissae folium</i> – citromfű levél fő hatóanyagai.....	169
1.152. ábra <i>Mentha spicata</i> L. var. <i>crispa</i> (Benth.) Mansf. – fodormenta	170
1.153. ábra <i>Menthae crispae folium</i> – fodormenta levél fő hatóanyagai.....	171
1.154. ábra <i>Mentha x piperita</i> (L.) Huds. – borsosmenta.....	172
1.155. ábra <i>Menthae piperitae folium</i> – borsosmenta levél fő hatóanyagai	173
1.156. ábra <i>Menyanthes trifoliata</i> L. – vidrafű	174
1.157. ábra <i>Menyanthidis herba</i> – vidrafű virágos hajtás fő hatóanyagai	175
1.158. ábra <i>Ocimum basilicum</i> L. – (kerti) bazsalikom.....	176
1.159. ábra <i>Basilici folium</i> – bazsalikom levél fő hatóanyagai	177
1.160. ábra <i>Ononidis radix</i> – iglicegyökér fő hatóanyagai.....	178
1.161. ábra <i>Origanum majorana</i> L. (syn.: <i>Majorana hortensis</i> L.) – majoránna.....	179
1.162. ábra <i>Majoranae herba</i> – majoránna virágos hajtás fő hatóanyagai.....	180
1.163. ábra <i>Origanum vulgare</i> L. – közönséges szurokfű.....	181

1.164. ábra <i>Origani herba</i> – szurokfű virágos hajtás fő hatóanyagai	182
1.165. ábra <i>Ginseng radix</i> – ginzenggyökér fő hatóanyagai	183
1.166. ábra <i>Papaver rhoeas</i> L. – pipacs	184
1.167. ábra <i>Papaveris rhoeados flos</i> – pipacs virág fő hatóanyagai	185
1.168. ábra <i>Papaver somniferum</i> L. – mák	186
1.169. ábra <i>Papaveris caput</i> – mák tok fő hatóanyagai	187
1.170. ábra <i>Passiflorae herba</i> – golgotavirág virágos hajtás fő hatóanyaga.....	188
1.171. ábra <i>Peumus boldus</i> Mol. – boldó(fa)	189
1.172. ábra <i>Boldo folium</i> – boldó levél fő hatóanyaga	190
1.173. ábra <i>Phaseoli legumen</i> – babhüvely fő hatóanyaga	191
1.174. ábra <i>Pimpinella anisum</i> L. – közönséges ánizs	192
1.175. ábra <i>Anisi vulgaris fructus</i> – (közönséges) ánizstermés fő hatóanyagai	192
1.176. ábra <i>Plantago lanceolata</i> L. – lándzsás útifű	194
1.177. ábra <i>Plantaginis lanceolatae folium</i> – lándzsás útifű levél fő hatóanyagai	195
1.178. ábra <i>Podophyllum peltatum</i> L. – amerikai tojásbogyó.....	196
1.179. ábra <i>Podophylli peltati rhizoma</i> – amerikai tojásbogyó gyökértörzs fő hatóanyaga	197
1.180. ábra <i>Polygoni herba</i> – madárkeserűfű virágos hajtás fő hatóanyagai.....	198
1.181. ábra <i>Populi gemma</i> – fekete nyár rügy fő hatóanyagai	199
1.182. ábra <i>Primula veris</i> Huds. – tavaszi kankalin.....	200
1.183. ábra <i>Primulae radix</i> – kankalingyökér fő hatóanyagai	201
1.184. ábra <i>Cerasi stipes</i> – cseresznye terméskocsány fő hatóanyagai	202
1.185. ábra <i>Pulmonaria officinalis</i> L. – orvosi tüdőfű	203
1.186. ábra <i>Pulmonariae folium</i> – tüdőfű levél fő hatóanyagai	204
1.187. ábra <i>Quercus robur</i> L. – kocsányos tölgy	205
1.188. ábra <i>Galla, Quercus cortex</i> – tölgykéreg fő hatóanyagai.....	206
1.189. ábra <i>Robinia pseudoacacia</i> L. – fehér akác	207
1.190. ábra <i>Robiniae pseudoacaciae flos</i> – fehér akác virág fő hatóanyagai.....	208
1.191. ábra <i>Rosa canina</i> L. – gyepűrózsa, csipkerózsa.....	209
1.192. ábra <i>Rosae pseudofructus</i> – gyepűrózsa átermés fő hatóanyagai	210
1.193. ábra <i>Rosmarinus officinalis</i> L. – rozmaring	212
1.194. ábra <i>Rosmarini folium</i> – rozmaring levél fő hatóanyagai	213
1.195. ábra <i>Salix alba</i> L. – fehér fűz	214
1.196. ábra <i>Salicis cortex</i> – fűzfa kéreg fő hatóanyaga.....	214
1.197. ábra <i>Salvia officinalis</i> L. – orvosi zsálya.....	216

1.198. ábra <i>Salviae officinalis folium</i> – orvosi zsálya levél fő hatóanyagai	217
1.199. ábra <i>Salvia sclarea</i> L. – muskotályzsálya.....	218
1.200. ábra <i>Salviae sclareae folium</i> – muskotályzsálya levél fő hatóanyagai	218
1.201. ábra <i>Sambucus nigra</i> L. – fekete bodza	220
1.202. ábra <i>Sambuci nigrae flos</i> – bodzavirág fő hatóanyagai	220
1.203. ábra <i>Saturejae herba</i> – csombord virágos hajtás fő hatóanyagai	222
1.204. ábra <i>Silybum marianum</i> (L.) Gärtner. – máriatövis	223
1.205. ábra <i>Silybi mariae fructus</i> – máriatövis termés fő hatóanyagai.....	224
1.206. ábra <i>Sinapis alba</i> L. – fehér mustár	225
1.207. ábra <i>Sinapis albae semen, S. nigrae semen</i> – fehér és fekete mustármag fő hatóanyagai.....	226
1.208. ábra <i>Solanum tuberosum</i> L. – burgonya	227
1.209. ábra <i>Solani amyllum</i> – burgonya keményítő fő hatóanyaga	228
1.210. ábra <i>Solidago canadensis</i> L. – kanadai aranyvessző	229
1.211. ábra <i>Solidago gigantea</i> Ait. – magas aranyvessző	230
1.212. ábra <i>Solidaginis canadensis herba, S. giganteae herba</i> – kanadai és magas aranyvessző virágos hajtás fő hatóanyagai.....	231
1.213. ábra <i>Solidaginis virgaureae herba</i> – közönséges aranyvessző virágos hajtás fő hatóanyagai.....	232
1.214. ábra <i>Sophorae flos</i> – japánakác virág(bimbó) fő hatóanyaga.....	233
1.215. ábra <i>Symphytum officinale</i> L. – fekete nadálytő	234
1.216. ábra <i>Symphyti radix</i> – (fekete) nadálytő gyökér fő hatóanyagai	235
1.217. ábra <i>Caryophylli flos</i> – szegfűszeg virág(bimbó) fő hatóanyaga	236
1.218. ábra <i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip. – őszi margitvirág	237
1.219. ábra <i>Chrysanthemi parthenii flos</i> – őszi margitvirág virág fő hatóanyagai.....	238
1.220. ábra <i>Taraxacum officinale</i> Weber ex Wiggers – gyermekláncfű, pongyola pitypang	239
1.221. ábra <i>Taraxaci radix, T. herba</i> – pongyola pitypang gyökér és virágos hajtás fő hatóanyagai.....	240
1.222. ábra <i>Serpylli herba</i> – mezei kakukkfű virágos hajtás fő hatóanyagai	241
1.223. ábra <i>Thymus vulgaris</i> L. – kerti kakukkfű	242
1.224. ábra <i>Thymi vulgaris herba</i> – kerti kakukkfű virágos hajtás fő hatóanyagai	243
1.225. ábra <i>Tilia cordata</i> Mill. – kislevelű hárs.....	244
1.226. ábra <i>Tiliae flos</i> – hársvirág fő hatóanyagai.....	245
1.227. ábra <i>Trigonella foenum-graecum</i> L. – görögszéna, görög lepkeszeg.....	246
1.228. ábra <i>Trigonellae foenugraeci semen</i> – görögszéna mag fő hatóanyagai	247
1.229. ábra <i>Tussilago farfara</i> L. – martilapu	248

1.230. ábra <i>Farfarae folium, F. flos</i> – martilapu levél, virág fő hatóanyagai	249
1.231. ábra <i>Urtica dioica</i> L. – nagy csalán	250
1.232. ábra <i>Urticae folium</i> – csalánlevél fő hatóanyagai	251
1.233. ábra <i>Urticae radix</i> – csalángyökér fő hatóanyagai.....	251
1.234. ábra <i>Valeriana officinalis</i> L. – macskagyökér	252
1.235. ábra <i>Valerianae radix</i> – macskagyökér fő hatóanyagai	253
1.236. ábra <i>Verbascum densiflorum</i> Bertol. – dúsvirágú ökörfakkóró	254
1.237. ábra <i>Verbasci flos</i> – ökörfakkóró virág fő hatóanyagai	255
1.238. ábra <i>Veronicae officinalis herba</i> – orvosi veronika virágos hajtás fő hatóanyagai	256
1.239. ábra <i>Vinca minor</i> L. – kis télizöld meténg	257
1.240. ábra <i>Vincae minoris herba</i> – meténg virágos hajtás fő hatóanyagai.....	258
1.241. ábra <i>Visci stipes</i> – fagyöngy kocsány fő hatóanyagai	259
1.242. ábra <i>Maydis stigma</i> – kukorica bibe fő hatóanyagai	261
1.243. ábra <i>Zingiber officinale</i> Roscoe – gyömbér	262
1.244. ábra <i>Zingiberis rhizoma</i> – gyömbér gyökértörzs fő hatóanyaga.....	263
2.1. ábra <i>Absinthii herba</i>	267
2.2. ábra <i>Artemisia absinthium</i> szár km. 10×4.....	268
2.3. ábra <i>Artemisia absinthium</i> szár km. 10×10.....	268
2.4. ábra <i>Allium</i> sp. gyökér km. 10×10	272
2.5. ábra <i>Allium</i> sp. gyökér km. 10×20	273
2.6. ábra <i>Allium</i> sp. gyökér km. edénynyaláb 10×40	273
2.7. ábra <i>Allium</i> sp. levél km. 10×4.....	274
2.8. ábra <i>Allium</i> sp. levél km. edénynyaláb 10×20	274
2.9. ábra <i>Allium ursinum</i> levél km. 10×4	275
2.10. ábra <i>Allium ursinum</i> levél km. 10×10	275
2.11. ábra <i>Aloe capensis</i>	277
2.12. ábra <i>Althaea officinalis</i> levél km. 10×10	278
2.13. ábra <i>Althaea officinalis</i> levél km. 10×20	279
2.14. ábra <i>Althaeae radix</i>	280
2.15. ábra <i>Althaea officinalis</i> gyökér km. 10×4	281
2.16. ábra <i>Anethi fructus</i>	282
2.17. ábra <i>Angelicae radix</i>	283
2.18. ábra <i>Anisi vulgaris fructus</i>	284
2.19. ábra <i>Anisi stellati fructus</i>	286

2.20. ábra <i>Artemisiae vulgaris herba</i>	288
2.21. ábra <i>Aurantii epi- et mesocarpium</i>	289
2.22. ábra <i>Citrus aurantium</i> termésfal km. 10×4.....	290
2.23. ábra <i>Citrus aurantium</i> termésfal km. 10×10.....	290
2.24. ábra <i>Avena sativa</i> szár km. 10×10	291
2.25. ábra <i>Atropa belladonna</i> derített levél 10×10	295
2.26. ábra <i>Atropa belladonna</i> derített levél 10×20	296
2.27. ábra <i>Atropa belladonna</i> derített levél 10×20	296
2.28. ábra <i>Atropa belladonna</i> derített levél 10×40	297
2.29. ábra <i>Atropa belladonna</i> derített levél 10×40	297
2.30. ábra <i>Belladonnae radix</i>	299
2.31. ábra <i>Boldi folium</i>	302
2.32. ábra <i>Calami rhizoma</i>	304
2.33. ábra <i>Calendulae flos</i>	305
2.34. ábra Fészkés virágzat hm. 10×4.....	306
2.35. ábra <i>Cannabis sativae</i>	307
2.36. ábra <i>Capsici fructus</i>	308
2.37. ábra <i>Capsicum annuum</i> termés km. 10×4.....	309
2.38. ábra <i>Capsicum annuum</i> termés km. 10×4.....	309
2.39. ábra <i>Capsicum annuum</i> termés km. 10×4.....	310
2.40. ábra <i>Cardamomi fructus</i>	311
2.41. ábra <i>Cardui benedicti herba (Cnici b. h.)</i>	312
2.42. ábra <i>Carthami flos</i>	314
2.43. ábra <i>Carvi fructus</i>	315
2.44. ábra <i>Carum carvi</i> termés km. 10×10	316
2.45. ábra <i>Carum carvi</i> termés km. 10×40	316
2.46. ábra <i>Caryophylli flos</i>	318
2.47. ábra <i>Centaurii herba</i>	319
2.48. ábra <i>Cerasi stipes</i>	322
2.49. ábra <i>Chamomillae romanae flos</i>	323
2.50. ábra <i>Chelidonii herba</i>	324
2.51. ábra <i>Cichorii radix</i>	326
2.52. ábra <i>Cinnamomi zeylanici cortex</i>	327
2.53. ábra <i>Coriandri fructus</i>	329
2.54. ábra <i>Coriandrum sativum</i> termés km. 10×20	330

2.55. ábra <i>Coriandrum sativum</i> termés km. 10×40.....	330
2.56. ábra <i>Cotini folium</i>	331
2.57. ábra <i>Cotinus coggygia</i> derített levél 10×10.....	332
2.58. ábra <i>Cotinus coggygia</i> levél km. 10×20.....	332
2.59. ábra <i>Crataegi summitas</i>	333
2.60. ábra <i>Crataegi fructus</i>	334
2.61. ábra <i>Cannabis sativae</i>	336
2.62. ábra <i>Cannabis sativae</i>	337
2.63. ábra <i>Curcumae xanthorrhizae rhizoma</i>	338
2.64. ábra <i>Curcumae xanthorrhizae rhizoma pulvis</i>	339
2.65. ábra <i>Ephedrae herba</i>	340
2.66. ábra <i>Epilobii herba</i>	341
2.67. ábra <i>Epilobium</i> sp. derített levél 10×10.....	342
2.68. ábra <i>Epilobium</i> sp. derített levél 10×20.....	342
2.69. ábra <i>Equiseti herba</i>	343
2.70. ábra <i>Eucalypti folium</i>	344
2.71. ábra <i>Eucalyptus globulus</i> levél km. 10×10.....	345
2.72. ábra <i>Eucalyptus globulus</i> levél km. 10×20.....	345
2.73. ábra <i>Euphrasiae herba</i>	346
2.74. ábra <i>Euphrasia rostkoviana</i> levél km. 10×10.....	347
2.75. ábra <i>Euphrasia rostkoviana</i> szár km. 10×10.....	347
2.76. ábra <i>Euphrasia rostkoviana</i> levél km. 10×40.....	348
2.77. ábra <i>Tussilago farfara</i> levélnyél km. 10×4.....	350
2.78. ábra <i>Tussilago farfara</i> levélnyél km. 10×20.....	351
2.79. ábra <i>Tussilago farfara</i> rizóma km. 10×4.....	352
2.80. ábra <i>Foeniculi dulcis fructus</i>	354
2.81. ábra <i>Foeniculum vulgare</i> termés km. 10×4.....	355
2.82. ábra <i>Frangulae cortex</i>	356
2.83. ábra <i>Fumariae herba</i>	360
2.84. ábra <i>Galegae herba</i>	362
2.85. ábra <i>Gei urbani radix et rhizoma</i>	363
2.86. ábra <i>Gentianae radix et rhizoma</i>	364
2.87. ábra <i>Ginkgo bilobae folium</i>	366
2.88. ábra <i>Ginseng radix</i>	367
2.89. ábra <i>Graminis rhizoma</i>	369

2.90. ábra <i>Agropyron repens</i> rizóma km. 10×4	370
2.91. ábra <i>Agropyron repens</i> rizóma km. 10×10	370
2.92. ábra <i>Agropyron repens</i> levél epidermisznyúzat 10×20	371
2.93. ábra <i>Harpagophyti radix</i>	372
2.94. ábra <i>Hederae helicis folium</i>	373
2.95. ábra <i>Helianthii annui flos</i>	374
2.96. ábra <i>Helianthus annuus</i> szár km. 10×4.....	375
2.97. ábra <i>Helianthus annuus</i> szár km. 10×10.....	375
2.98. ábra <i>Herniariae herba</i>	376
2.99. ábra <i>Hibisci sabdariffae flos</i>	377
2.100. ábra <i>Hippocastani seme</i>	378
2.101. ábra <i>Hyperici herba</i>	379
2.102. ábra <i>Hypericum perforatum</i> szár km. 10×10.....	380
2.103. ábra <i>Hyssopi herba</i>	382
2.104. ábra <i>Inulae radix</i>	383
2.105. ábra <i>Ipecacuanhae radix</i>	384
2.106. ábra <i>Juniperi pseudo-fructus</i>	386
2.107. ábra <i>Juniperus communis</i> átermés km. 10×4.....	387
2.108. ábra <i>Juglandis folium</i>	388
2.109. ábra <i>Juglans regia</i> termés km. 10×40.....	389
2.110. ábra <i>Juglans regia</i> derített levél 10×10	389
2.111. ábra <i>Lavandulae flos</i>	391
2.112. ábra <i>Lavandula angustifolia</i> levél km. 10×20	392
2.113. ábra <i>Lavandula angustifolia</i> levél km. 10×40	392
2.114. ábra <i>Lavandula angustifolia</i> virág km. 10×4.....	393
2.115. ábra <i>Lavandula angustifolia</i> virág km. 10×10.....	393
2.116. ábra <i>Lavandula angustifolia</i> virág km. pollenszemek 10×40.....	394
2.117. ábra <i>Leonuri cardiacae herba</i>	395
2.118. ábra <i>Lichen islandicus</i>	396
2.119. ábra <i>Lini semen</i>	398
2.120. ábra <i>Linum usitatissimum</i> mag hm. 10×4	399
2.121. ábra <i>Linum usitatissimum</i> mag km. 10×20	399
2.122. ábra <i>Linum usitatissimum</i> mag km. 10×20	400
2.123. ábra <i>Liquiritiae radix</i>	401
2.124. ábra <i>Lupuli flos</i>	402

2.125. ábra <i>Humulus lupulus</i> virág km. 10×10	403
2.126. ábra <i>Humulus lupulus</i> levél km. 10×20.....	403
2.127. ábra <i>Lycopodii herba</i> et spora	404
2.128. ábra <i>Lythri herba</i>	406
2.129. ábra <i>Majoranae herba</i>	407
2.130. ábra <i>Malvae neglectae folium</i>	408
2.131. ábra <i>Malva</i> sp. levél km. 10×20	409
2.132. ábra <i>Malvae sylvestris flos</i>	410
2.133. ábra <i>Manna</i>	411
2.134. ábra <i>Fraxinus excelsior</i> ág km. 10×4	411
2.135. ábra <i>Marrubii herba</i>	412
2.136. ábra <i>Mate folium</i>	413
2.137. ábra <i>Matricariae flos</i>	416
2.138. ábra <i>Matricariae cribratum</i>	417
2.139. ábra <i>Matricaria chamomilla</i> virág hm. 10×4.....	418
2.140. ábra <i>Matricaria chamomilla</i> virág hm. 10×4.....	418
2.141. ábra <i>Matricaria chamomilla</i> virág hm. 10×20.....	419
2.142. ábra <i>Maydis amylum</i>	420
2.143. ábra <i>Maydis stigma</i>	422
2.144. ábra <i>Zea mays</i> levél epidermisznyúzat 10×40.....	422
2.145. ábra <i>Zea mays</i> levél epidermisznyúzat 10×40.....	423
2.146. ábra <i>Zea mays</i> légyökökér hm. 10×4	423
2.147. ábra <i>Zea mays</i> szár km. 10×4	424
2.148. ábra <i>Zea mays</i> szár km. 10×20	424
2.149. ábra <i>Melissae folium</i>	425
2.150. ábra <i>Melissa officinalis</i> levél km. 10×20	426
2.151. ábra <i>Melissa officinalis</i> derített levél 10×40	426
2.152. ábra <i>Menthae crispae folium</i>	427
2.153. ábra <i>Mentha</i> sp. levél km. 10×20	428
2.154. ábra <i>Menthae piperitae folium</i>	430
2.155. ábra <i>Mentha x piperita</i> derített levél 10×4.....	431
2.156. ábra <i>Mentha x piperita</i> derített levél 10×4.....	431
2.157. ábra <i>Mentha x piperita</i> derített levél 10×10.....	432
2.158. ábra <i>Menyanthidis trifoliatae folium</i>	433
2.159. ábra <i>Menyanthes trifoliata</i> levélnyel km. 10×4	434

2.160. ábra <i>Menyanthes trifoliata</i> levélnyel km. 10×20	434
2.161. ábra <i>Millefolii herba</i>	435
2.162. ábra <i>Myrrha</i>	436
2.163. ábra <i>Ononidis radix</i>	437
2.164. ábra <i>Origani (vulgaris) herba</i>	440
2.165. ábra <i>Papaveris caput</i>	442
2.166. ábra <i>Papaveris rhoeados flos</i>	443
2.167. ábra <i>Papaver rhoeas</i> termő km. 10×4	444
2.168. ábra <i>Papaver rhoeas</i> termő km. 10×10	444
2.169. ábra <i>Papaver rhoeas</i> termő km. magkezdemény 10×20	445
2.170. ábra <i>Papaveris semen</i>	446
2.171. ábra <i>Passiflorae herba</i>	447
2.172. ábra <i>Phaseoli legumen</i>	448
2.173. ábra <i>Phaseolus vulgaris</i> termés hm. 10×20	449
2.174. ábra <i>Phaseolus vulgaris</i> gyökércsúcs hm. 10×4	449
2.175. ábra <i>Phaseolus vulgaris</i> gyökércsúcs hm. 10×10	450
2.176. ábra <i>Phaseolus vulgaris</i> gyökércsúcs km. 10×10	450
2.177. ábra <i>Plantaginis lanceolatae folium</i>	451
2.178. ábra <i>Podophylli rhizoma et radix</i>	453
2.179. ábra <i>Polygoni avicularis herba</i>	454
2.180. ábra <i>Populi gemma</i>	455
2.181. ábra <i>Primulae radix et rhizoma</i>	459
2.182. ábra <i>Primula veris</i> gyökér km. 10×10	460
2.183. ábra <i>Primula veris</i> gyökér km. 10×40	460
2.184. ábra <i>Pulmonariae folium</i>	461
2.185. ábra <i>Quercus cortex</i>	463
2.186. ábra <i>Quercus</i> sp. derített levél 10×40	464
2.187. ábra <i>Robinia pseudoacacia</i> fiatal ág km. 10×4	466
2.188. ábra <i>Robinia pseudoacacia</i> fiatal ág km. 10×10	467
2.189. ábra <i>Robiniae pseudacaciae flos</i>	468
2.190. ábra <i>Rosae pseudofructus</i>	470
2.191. ábra <i>Rosa canina</i> áltermés km. 10×10	471
2.192. ábra <i>Rosa canina</i> áltermés km. 10×20	471
2.193. ábra <i>Rosmarini folium</i>	473
2.194. ábra <i>Rosmarinus officinalis</i> levél km. 10×4	474

2.195. ábra <i>Rosmarinus officinalis</i> levél km. 10×10.....	474
2.196. ábra <i>Salicis cortex</i>	475
2.197. ábra <i>Salix alba</i> ág km. 10×4.....	476
2.198. ábra <i>Salix alba</i> ág hm. 10×20.....	476
2.199. ábra <i>Salviae officinalis folium</i>	480
2.200. ábra <i>Salvia officinalis</i> levél km. 10×10.....	481
2.201. ábra <i>Salvia officinalis</i> levél km., mirigyszőr 10×40	481
2.202. ábra <i>Salvia officinalis</i> szár km. 10×4	482
2.203. ábra <i>Salvia officinalis</i> szár km. 10×10	482
2.204. ábra <i>Salvia officinalis</i> derített levél 10×20.....	483
2.205. ábra <i>Salviae sclareae herba</i>	486
2.206. ábra <i>Sambucus nigra</i> szár km. 10×4	488
2.207. ábra <i>Sambuci flos</i>	489
2.208. ábra <i>Sambuci fructus</i>	491
2.209. ábra <i>Sambucus nigra</i> gyökér km. 10×4.....	492
2.210. ábra <i>Saponariae albae radix</i>	493
2.211. ábra <i>Saturejæ herba</i>	495
2.212. ábra <i>Secale cornutum</i>	496
2.213. ábra <i>Senna</i> sp. levél km. 10×10.....	497
2.214. ábra <i>Senna</i> sp. levél km. 10×20.....	498
2.215. ábra <i>Sennæ fructus acutifoliae</i>	499
2.216. ábra <i>Senna</i> sp. termés km. 10×20.....	500
2.217. ábra <i>Sennæ folium</i>	501
2.218. ábra <i>Serpylli herba</i>	503
2.219. ábra <i>Silybi mariani fructus</i>	504
2.220. ábra <i>Sinapis albae semen</i>	505
2.221. ábra <i>Sinapis alba</i> gyökér km. 10×10.....	506
2.222. ábra <i>Solani amylum</i>	508
2.223. ábra <i>Solanum tuberosum</i> szár km. etiolált 10×4	509
2.224. ábra <i>Solidaginis herba</i>	510
2.225. ábra <i>Solidago gigantea</i> levél km. 10×20.....	511
2.226. ábra <i>Solidaginis virgaureae herba</i>	512
2.227. ábra <i>Solidago virgaurea</i> levél km. 10×10.....	513
2.228. ábra <i>Sophoræ flos</i>	514
2.229. ábra <i>Stramonii folium</i>	515

2.230. ábra <i>Datura stramonium</i> derített levél 10×20.....	516
2.231. ábra <i>Datura stramonium</i> virág hm. 10×4	516
2.232. ábra <i>Symphyti radix</i>	519
2.233. ábra <i>Tanacetii parthenii herba</i>	521
2.234. ábra <i>Taraxaci radix</i>	522
2.235. ábra <i>Taraxacum officinale</i> gyökér km. 10×4.....	523
2.236. ábra <i>Thymi herba</i>	525
2.237. ábra <i>Thymus</i> sp. levél km. 10×20	526
2.238. ábra <i>Thymus</i> sp. derített levél 10×20	526
2.239. ábra <i>Tiliae flos</i>	527
2.240. ábra <i>Tilia cordata</i> ág km. 10×4	530
2.241. ábra <i>Trigonellae foenugraeci semen</i>	532
2.242. ábra <i>Urticae folium</i>	534
2.243. ábra <i>Urtica dioica</i> levél km. csalánszőr 10×4	535
2.244. ábra <i>Urtica dioica</i> levél km. csalánszőr 10×10	535
2.245. ábra <i>Urticae fructus</i>	536
2.246. ábra <i>Urticae radix</i>	537
2.247. ábra <i>Uvae ursi folium</i>	538
2.248. ábra <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> derített levél 10×10.....	539
2.249. ábra <i>Valerianae radix</i>	540
2.250. ábra <i>Valeriana officinalis</i> gyökér km. 10×10	541
2.251. ábra <i>Verbasci flos</i>	542
2.252. ábra <i>Verbascum phlomoides</i> levél emeletes elágazó fedőszőr 10×20	543
2.253. ábra <i>Veronicae officinalis herba</i>	544
2.254. ábra <i>Vincae minoris herba</i>	545
2.255. ábra <i>Vinca minor</i> szár hm. 10×4.....	546
2.256. ábra <i>Vinca minor</i> szár hm. 10×20.....	546
2.257. ábra <i>Visci stipes</i>	550
2.258. ábra <i>Zingiberis rhizoma</i>	552

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszeczenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.