

MIKROSKOPICKÁ ČÁST

PLODY

***Anisi fructus* ČL 2017**

Pimpinella anisum, Apiaceae

bedrník anýz

Makroskopie: drobné dvojnažky opakvečitého tvaru, barvy žlutozelené až zelenošedé, na vrcholu spojené karpoforem. Poutcová strana plochá, hřbetní vypouklá s krátkými bradavčitými chlupy. Nažka má pět málo výrazných žeber. Silná kořeněná vůně, chuť sladce aromatická.

Obsahové látky: **silice** – fenylypropanoidy (př. *trans-anethol*, *methylchavicol*, *anisaldehyd*), kumariny, flavonoidy

Použití: expektorans, spasmolytikum, karminativum, stomachikum; antiparazitikum (vnitřně i zevně); kořenina, složka aromatických likérů

ČL 2017: *Anisi fructus* – obs. nejméně 20 ml silice/kg drogy

Anisi etheroleum

Anisi spiritus compositus

Mikroskopie: exokarp tvoří 5 málo výrazných žeber (3 hřbetní a 2 postranní), z pokožky vychází drobné, jemné papilovité trichomy s bradavčitou kutikulou, v mezokarpu značné množství drobných siličných kanálek + dva větší v oblasti karpoforu, endokarp srostlý s osemením, endosperm s aleuronovými zrny. CS kolaterální v žebrech.

***Coriandri fructus* ČL 2017**

Coriandrum sativum, Apiaceae

koriandr setý

Makroskopie: kulovité dvojnažky žlutohnědé až hnědé, na povrchu lysé, s 10 zvlněnými, málo vyniklými hlavními žebry a 8 více vyniklými vedlejšími žebry. Nažky na vnitřní straně vyduté. Droga má příjemnou aromatickou vůni i chuť.

Obsahové látky: **silice** – hl. monoterpeny (*linalol*, *geraniol*, *limonen*, *kafr* aj.), kumariny

Použití: stomachikum, karminativum (silice je součástí *Aqua carminativa* ČL 2017); zevně při revmatismu a neuralgických potížích; korigens chuti a vůně, součást kari koření

ČL 2017: *Coriandri fructus* – obs. nejméně 3 ml silice/kg drogy

Coriandri etheroleum

Mikroskopie: zvlněný exokarp (málo výrazná žebra), v hlavních žebrech drobné cévní svazky, v mezokarpu pás sklerenchymu = stereomová vrstva, u karpoforu dva větší siličné kanálky, endokarp srostlý s osemením, endosperm s mikrokrytaly či malými drúzami šťavelanu, olejové kapičky

Conii fructus

Conium maculatum, Apiaceae

bolehlav plamatý

Makroskopie: lysé, vejčité-kulaté, šedozelené až hnědozelené dvojnážky, silně žebernaté, žebra jsou zprohýbaná; páchne po myšíně. Chuť olejovitá, svíravá.

POZOR na záměnu s anýzem !!!

Obsahové látky: piperidinové **alkaloidy** (*koniin* aj.), fenolické kyseliny

Použití: prudký jed! Dříve se používal jako analgetikum (neuralgie), při dávivém kašli

Mikroskopie: exokarp s pěti výraznými špičatými žebry, mezokarp, v žebrech cévní svazky a drobné siličné buňky, endokarp srostlý s osemením tvoří koniovou vrstvu, endosperm obsahuje aleuronová zrna a kapičky oleje

Foeniculi amari fructus ČL 2017, Foeniculi dulcis fructus ČL 2017

Foeniculum vulgare subsp. *vulgare* var. *vulgare* nebo *F. vulgare* subsp. *vulgare* var. *dulce*,
Apiaceae

fenykl obecný

Makroskopie: dvojnážky válcovitého tvaru, zploštělé, hladké, lysé, pět výrazných vyčnívajících žeber. *F. amari fructus* – barva zelenohnědá, hnědá n. zelená, chuť ostrá, hořká. *F. dulcis fructus* – barva světle zelená n. světle žlutohnědá, chuť sladká.

Obsahové látky: **silice** – fenylypropanoidy i terpeny (*trans-anethol, methylchavikol, fenchon*)

Použití: spasmolytikum, karminativum (silice součástí *Aqua carminativa* ČL 2017), expektorans; korigens chuti a vůně

ČL 2017: *Foeniculi amari fructus* – obs. nejméně 40 ml silice/kg drogy
(*anethol* nejméně 60 %, *fenchon* nejméně 15 %)

Foeniculi dulcis fructus – obs. nejméně 20 ml silice/kg drogy
(*anethol* nejméně 80 %)

Foeniculi amari fructus etheroleum

Mikroskopie: exokarp s 5 výraznými žebry, v údolíčcích mezokarpu široké siličné kanálky, v oblasti karpoforu dva větší siličné kanálky, v žebrech cévní svazky a v jejich okolí jsou přihrádkové buňky, endokarp srostlý s osemením tvoří parketové buňky, v endospermu drobné kapičky oleje a drúzy šťavelanu

MAKROSKOPICKÁ ČÁST

Avenae fructus

Avena sativa, Poaceae

oves setý

Makroskopie: delší a štíhlejší obilka nažloutlé barvy. Droga bez pachu, chuť slizovitě moučná.

Obsahové látky: škrob, cukry, bílkoviny, tuky, minerální látky, vitaminy, AMK, glukokininy

Použití: dietetikum, metabolikum, antidiabetikum, hypotenzivum, sedativum

***Capsici fructus* ČL 2017**

Capsicum annuum (různé variety), *Capsicum frutescens*, Solanaceae

paprika setá, paprika křovitá

Makroskopie: podélně kuželovité bobule, duté, mnoho žlutých ledvinovitých semen. Kožovité oplodí je zevně lesklé, červenooranžové, uvnitř vrásčité. Pach slabý kořenitý, chuť kořeněná, později ostrá, pálivá.

Obsahové látky: **protoalkaloidy** (*kapsaicin* aj.), **karotenoidy** (*kapsanthin*), vitaminy (B₂, C), flavonoidy, silice, saponiny (*kapsicidin*)

Použití: vnitřně – stomachikum; koření
zvně – rubefaciens, derivans při revmatických potížích

ČL 2017: *Capsici tinctura normata*
Capsici oleoresina raffinata et normata
Capsici acris extractum spissum normatum

Carvi fructus ČL 2017

Carum carvi, Apiaceae

kmín kořený

Makroskopie: téměř válcovité dvojnažky. Nažky většinou jednotlivé, šedohnědé n. hnědé, lysé, srpkovitého tvaru, na koncích zašpičatělé, pět vyniklých úzkých žeber. Vůně i chuť aromatická.

Obsahové látky: **silice** – hl. monoterpeny (př. *karvon*, *limonen*)

Použití: stomachikum, cholagogum, spasmolytikum, karminativum (př. silice součástí *Aqua carminativa* ČL 2017), bakteriostatikum, fungicidum

ČL 2017: *Carvi fructus* – obs. nejméně 30 ml silice/kg bezvodé drogy
Carvi etheroleum

Crataegi fructus ČL 2017

Crataegus monogyna, *Crataegus laevigata* (syn. *C. oxyacantha*), Rosaceae

hloh jednosemenný, hloh hladký

Makroskopie: usušený nepravý plod (malvice)

C. monogyna – malvice vejčité až kulovité, červenohnědé n. tmavě červené, nahoře s pěti nazpět ohnutými kališními ušty, obklopujícími vpadlý terč. Dole krátká stopka n. pouze jizva po stopce. Receptakulum masité jeden žlutohnědý plod s tvrdým oplodím, semeno hnědé, hladké, lesklé.

C. laevigata – malvice protáhlejší, uvnitř 2-3 plody s tvrdým ztloustlým oplodím, na vrcholu s krátkými chlupy

Obsahové látky: **flavonoidy** (hl. *hyperosid*, *rutin*), **oligomerní procyanidiny**, adenosin, triterpeny, vitaminy, pektiny, sorbitol

Použití: vazodilatans, hypotenzivum, antisklerotikum

Cynosbati fructus ČL 2017 (syn. Rosae pseudo-fructus)

Rosa canina, *R. pendulina*, Rosaceae

růže šípková, r. převislá

Makroskopie: usušený nepravý plod. Dužnaté češule vejčitého tvaru, lesklé, tmavě červené, silně svraštělé; uvnitř tvrdé nažky, uložené v drobných ostře štětinatých chloupkách. Medová vůně, chuť sladkokyselá, mírně svíravá.

Obsahové látky: vitaminy (vit. C, B, K, provitamin A), cukry, pektiny, karotenoidy, anthokyaniny, stopy flavonoidů

ČL 2017: usušený nepravý plod se zbytky suchého kalicha, zbavený nažek. Obsahuje nejméně 0,3 % kys. askorbové.

Použití: vitaminiferum, diuretikum, tonikum, metabolikum

Juniperi fructus ČL 2017 (syn. Juniperi pseudo-fructus)

Juniperus communis, Cupressaceae

jalovec obecný

Makroskopie: zralý usušený **nepravý „plod“** (galbulus), kulovitý (až 10 mm v průměru), povrch fialovohnědý n. černohnědý, modře ojněný, na temeni s trojpraprscitým švem, na bázi zbytek stopky. Uvnitř nahnědlá dužnina, obsahující 3 podlouhlá, ostře trojhranná, velmi tvrdá semena. Pryskyřičná vůně, chuť nejprve sladká, pak aromatická.

Obsahové látky: **silice** – hl. monocyklické a bicyklické monoterpeny (*terpinen-4-ol*, *pineny*, *sabinen*), ale i seskviterpeny; sacharidy, hořčiny, třísloviny, anthokyany

Použití: diuretikum a močové desinficiens, stomachikum, cholagogum, (koření, likéry); zevně – derivans

ČL 2017: *Juniperi fructus* – obs. nejméně 10 ml silice/kg drogy

Juniperi etheroleum

Myrtilli fructus recens ČL 2017, Myrtilli fructus siccus ČL 2017

Vaccinium myrtillus, Ericaceae (Vaccinioideae)

borůvka obecná (brusnice borůvka)

Makroskopie:

M. fructus recens – čerstvý n. zmrazený plod. Černomodrá kulovitá bobule (průměr asi 5 mm), na spodu s jizvou nebo zbytkem stopky. Zploštělé temeno s malým prohloubeným terčem. Fialová masitá dužnina s malými hnědými semeny.

M. fructus siccus - svařené bobule se stopečkou nebo jizvou po stopce. Droga bez pachu, chuť sladkokyselá, trpká.

Obsahové látky:

M. fructus recens ČL 2017 – obs. zejména **anthokyany** (nejméně 0,3 % – vyjádřeno jako *kyanidin-3-O-glukosid* = *chrysanthemin*)

M. fructus siccus ČL 2017 – obs. zejména **třísloviny** (nejméně 1 % – vyjádřeno jako *pyrogallol*)

Další obsahové látky: organické kyseliny, pektin, cukry (Glu, Fru)

Použití: adstringens, antidiarhoikum (sušený plod), dezinficiens, dietetikum

ČL 2017: *Myrtilli fructus recentis extractum siccum raffinatum et normatum*

Papaveris fructus

Papaverum somniferum, Papaveraceae

mák setý

Makroskopie: tobolky – dokonale zralé makovice kulovitěho tvaru, matné, světlehnědé barvy, semeník zakončený nedokonale přihrádkovanou paprscitou bliznou. Omamný pach, chuť hořká.

Obsahové látky: mléčná šťáva (latex) – 15–25 % tvoří **opiové alkaloidy** (*morfin*, *kodein*, *thebain*, *noskapiin*, *papaverin*) – ve formě solí různých kyselin (př. *kyselina mekonová*); asi 75 % latexu tvoří kaučuk, sliz, pektiny aj.

Použití: izolace alkaloidů

ČL 2017: *Opium crudum*

Opium extractum siccum normatum

Opium pulvis normatum

Opium tinctura normata

***Phaseoli fructus sine semine* (syn. *Phaseoli pericarpium*)**

Phaseolus vulgaris, Fabaceae

fazol obecný

Makroskopie: lusky bez semen, na povrchu matně nažloutlé, uvnitř bílé, na konci zobanovitě zašpičatělé, šroubovitě stočené. Droga je bez pachu, chuť slizovitá.

Obsahové látky: **glukokininy**, **minerální látky** (*solii chromu*), aminokyseliny (*arginin*), bílkoviny, triterpeny, org. kyseliny, allantoin, cholin

Použití: antidiabetikum, metabolikum, diuretikum, dermatologikum

***Sennae fructus* ČL 2017**

Cassia senna (syn. *C. acutifolia*, Alexandrijská n. Chartúm senna),

Cassia angustifolia (Tinnevely senna, indická senna), Fabaceae (Caesalpinioideae)

kasie sennová, kasie úzkolistá

Makroskopie: *C. senna* – ploché ledvinovité lusky, zelené n. zelenohnědé s hnědými skvrnami odpovídajícími poloze semen (6–7 plochých opakvejitých semen). Lusky výrazně zašpičatělé, krátce stopkaté, zpravidla 40–50 mm dlouhé a 20 mm široké.

C. angustifolia – ploché, nevýrazně ledvinovité lusky, žlutohnědé n. hnědé s tmavohnědými skvrnami (5–8 plochých opakvejitých semen). Lusky výrazně zašpičatělé, krátce stopkaté, zpravidla 35–60 mm dlouhé a 14–18 mm široké.

Obsahové látky: **dianthronové glykosidy** – **sennosidy**, sliz, hořčiny, flavonoidy, trísloviny

Použití: laxativum

***Silybi mariani fructus* ČL 2017**

Silybum marianum, Asteraceae

ostropěstřec mariánský

Makroskopie: zralý plod, zbavený chmýru. Podlouhle vejčité, silně zmáčklé nažky, 6–8 mm dlouhé, 3 mm široké a 1,5 mm silné. Svrchní strana je hladká, lesklá, šedá nebo světle hnědá s podélným tmavohnědým žíháním. Nažka je naspodu zúžená, nahoře má lesklý světle žlutý asi 1 mm vysoký vyčnívající kruhový okraj, který uzavírá zbytek čnělky. Droga bez žluklého pachu.

Obsahové látky: „**silymarin**“ = směs **flavolignanů** (nejméně 1,5 %) s převahou *silybinu A* a *silybinu B*; jednoduché flavonoidy (*taxifolin*), hořčiny, silice, mastný olej

Použití: hepatoprotektivum, choleretikum

ČL 2017: *Silybi mariani extractum siccum raffinatum et normatum*