

MIKROSKOPICKÁ ČÁST

OPLODÍ, SEMENA

***Aurantii amari pericarpium* ČL 2017**

Citrus × aurantium subsp. *aurantium*, Rutaceae

citroník (pomerančovník) hořký

***Aurantii pericarpium dulce* ČL 2017**

Citrus × sinensis, Rutaceae

citroník (pomerančovník) čínský

Makroskopie: usušené oplodí, částečně zbavené bílé houbovité vrstvy (albedo). Nepravidelné kusy 5–8 cm dlouhé, 3–5 cm široké, asi 1,5–3 mm silné, zprohýbané. Zevně žluté až oranžové, zřetelně tečkované až hrubě dolíčkované; na vnitřní straně nažloutlé nebo nahnědle bílé.

Obsahové látky: **silice** (*limonen*, *linalol*), **flavonoidy** (*rutin*, *hesperidin*, *naringin*), karotenoidy, xantofyly, hořčiny

Použití: amarum, cholagogum; chuťové korigens

ČL 2017: *Aurantii amari pericarpium* – nejméně 20 ml silice/kg bezvodé drogy

Aurantii amari pericarpium tinctura

Aurantii dulcis pericarpium etheroleum

Aurantii amari flos

Aurantii amari floris etheroleum

Mikroskopie: pokožka z mnohohranných, ztloustlých buněk, krytá silnou kutikulou, anomocytické průduchy, v parenchymu jsou krystaly šťavelanu vápenatého a hesperidinu, 1–2 řady schizolyzigenních siličných kanálků, zřídka se vyskytují cévní svazky kolaterální

Strychni semen

Strychnos nux-vomica, Loganiaceae

kulčiba dávivá

Makroskopie: semeno diskovitěho tvaru, ploché, na obvodu obvykle ztloustlé, o průměru asi 2,5 cm. Barva je nazelenalá až šedožlutá, povrch je hedvábně lesklý, hustě plstnatý. Droga je bez pachu, chuť velmi hořká.

Obsahové látky: složené **indolové alkaloidy** (2–3 %) – *strychnin*, *brucin*; hořčiny (*loganin*), cholin, olej

Použití: izolace alkaloidů; oběhové a dechové analeptikum, roborans, antidotum při otravě barbituráty; (amarum)

Mikroskopie: buňky osemení přecházejí v tlustostěnné trichomy, kolénkovitě zahnuté s kyjovitou tečkovanou bází, výživná vrstva se silně stlačenými buňkami, endosperm s aleuronovými zrny a tukovými kapénkami

Strophanthi semen

Strophanthus gratus, *S. kombe*, *S. hispidus*, Apocynaceae

krutikvět cenný, k. kombe, k. drsný

Makroskopie: semena vřeténkovitého tvaru, zmáčklá, ostrohranná, na bázi oblá, na vrcholu zašpičatělá, bez zbytku osiny, 10–19 mm dlouhá. Semena jsou lysá, barvy žluté až hnědožluté (semena *S. kombe* jsou šedožlutá). Droga má zvláštní pach, chuť je trvale hořká.

Obsahové látky: **kardioglykosidy** – kardenolidy (*k-strofantidin* + jeho glykosidy, např. *cymarín*; dále *g-strofantin* = *ouabain*), saponiny, cholin, proteázy, olej (30–35 %)

Použití: k izolaci kardioglykosidů – kardiotonikum

Mikroskopie: zrnitá kutikula, tangenciálně prodloužené pokožkové buňky, z pokožky vyrůstají papilovité trichomy, vrstva stlačených výživných buněk, endosperm

MAKROSKOPICKÁ ČÁST

***Agni casti fructus* ČL 2017**

Vitex agnus-castus, Lamiaceae

drmek obecný

Makroskopie: plod (čtyřsemenná peckovička) je černohnědý, oválný nebo téměř kulovitý, kalich kryje 2/3 až 3/4 plodu. Kalich je zelenošedý, ochmýřený, se 4 až 5 krátkými cípy. Na temeni plodu je patrná jizva po čnělce. Některé plody mohou mít 1 mm dlouhou stopku.

Obsahové látky: **flavonoidy** (*kasticin*), **diterpeny** (*vitexilakton*), **iridoidní glykosidy** (*agnusid*), silice (hl. monoterpeny – *cinol*, *limonen*)

Použití: při poruchách menstruačního cyklu, mastodynii, premenstruačním syndromu, jako laktagogum

ČL 2017: *Agni casti fructus extractum siccum*

Serenoae fructus ČL 2017

Serenoa repens, Arecaceae
serenoa plazivá

Makroskopie: plodem je vejčitá peckovice, délky 2,5 cm, na povrchu tmavohnědá silně svrasklá, měděně lesklá. Na horním konci plodu někdy zbytky čnělky a trubkovitého třícípého kalicha. Charakteristický nepříjemný zápach, nesmí být žluklý.

Obsahové látky: lipofilní frakce – volné a esterifikované **mastné kyseliny** (*laurová, myristová, olejová*), **fytoosteroly** (*β -sitosterol*), polysacharidy, flavonoidy, silice

Použití: benigní hyperplazie prostaty (I. a II. stupně), retence moči, dysurie

Tribuli terrestris fructus

Tribulus terrestris, Zygophyllaceae
kotvičnick zemní

Makroskopie: plod poltivý, složený z pěti rozložených, bradavičnatých a tvrdých plůdků se dvěma špičatými ostny po stranách. Vůně je slabě aromatická, chuť lehce štiplavá

Obsahové látky: **steroidní saponiny** (*protodioscin, glykosidy ruskogeninu a diosgeninu*), alkaloidy, flavonoidy, fenolové kyseliny, třísloviny

Použití: urologické obtíže, neplodnost, erektilní dysfunkce

Colae semen ČL 2017

Cola nitida (syn. *C. vera*), *Cola acuminata* (syn. *Sterculia acuminata*), Malvaceae
kolovník lesklý, k. zašpičatělý

Makroskopie: celé nebo lámané usušené semeno, zbavené osemení. Semeno je oválně, zaokrouhleně čtyřhranné s deformacemi způsobenými vzájemným otlakem uvnitř plodu. Je různé velikosti a hmotnosti (5–15 g). Zevní strana je tvrdá, hladká, silně tmavohnědá, uvnitř červenohnědá.

U *C. nitida* tvoří semeno dvě ploskovypouklé části odpovídající dělohám, u *C. acuminata* jsou dělohy menší, rozdělené do 4–6 nepravidelných částí. Droga bez pachu, chuť mírně svíravá, nahořklá.

Obsahové látky: **purinové deriváty** (*kofein* – nejméně 1,5 %, *theobromin*), třísloviny, flobafeny (kolová červeň), škrob, tuky

Použití: stimulans, tonikum

Colchici semen

Colchicum autumnale, Colchicaceae
ocún jesenní

Makroskopie: usušené zralé semeno, téměř kulovité, tvrdé, v průměru asi 3 mm, matně červené až tmavohnědé, za čerstva mírně lepkavé; povrch je jamkovitý a vrásčitý. Droga je bez pachu, chuť je ostrá, velmi hořká.

Obsahové látky: **alkaloidy** (*kolchicin, demekolcin*), třísloviny, bílkoviny, olej

Použití: izolace alkaloidů; antineoplastikum, antiuratikum (léčba dny)

ČL 2017: *Colchicinum*

Lini semen ČL 2017

Linum usitatissimum, Linaceae

len setý

Makroskopie: usušené zralé semeno. Semena jsou plochá, podlouhle vejčitá, 4–6 mm dlouhá, 2–3 mm široká, 1,5–2 mm silná, na jednom konci zaoblená, na druhém vyběhající v kosý hrot. Osemení je tmavě červenohnědé nebo žluté, hladké, lesklé. Droga je bez pachu, chuť je olejovitá, slizovitá.

Obsahové látky: **sliz** (v osemení, 3–6 %), vysychavý olej (30–45 %; *kys. linolenová, linolová, olejová*), proteiny (25 %), kyanogenní glykosidy (*linamarin*)

Použití: laxativum, mucilaginózum; zevně jako emoliens

ČL 2017: *Lini oleum virginale*

Psyllii semen ČL 2017

Psyllium afra (syn. *Plantago afra*)

Psyllium arenaria (syn. *Plantago arenaria, Plantago indica*), Plantaginaceae

chmelík blešníkovaný (jitrocel blešníkovaný), chmelík písečný (jitrocel písečný, jitrocel indický)

Makroskopie:

P. afra – semena světle hnědá až tmavě hnědá, ne však černá, hladká, lesklá, podlouhle oválná, 2–3 mm dlouhá a 0,8–1 mm široká, na jednom konci širší. Uprostřed dorzální strany je patrná světleji zbarvená skvrna. Na ventrální straně je podélná, světleji zbarvená jizva, lemovaná vystouplými okraji, uprostřed se zřetelně zbarveným hilem. Droga má sladkou chuť.

Semena *P. indica* jsou méně lesklá, nejvýše 1,5 mm široká.

Obsahové látky: **slizy** (10–12 %) lokalizované v pokožce osemení (testa), **iridoidy** (*aukubin*), bílkoviny, mastné oleje

Použití: základní složka diet, náplňové laxativum, k úpravě činnosti střev

Ricini semen

Ricinus communis, Euphorbiaceae

skočec obecný

Makroskopie: semena lesklá, šedohnědě až červenohnědě žíhaná, vejčitá; bez pachu, chuť olejovitá, hořká.

Obsahové látky: nevysychavý **olej** (*kys. ricinolejová, olejová, linolová*), **lektiny** (*ricin*), alkaloid *ricinin*, lipázy, slizové látky

Použití: **ricinový olej** – vnitřně laxans (drastické!!); zevně – pomocná látka ve farm. technologii a kosmetice

ČL 2017: *Ricini oleum hydrogenatum*

Ricini oleum raffinatum

Ricini oleum virginale

Sinapis nigrae semen

Brassica nigra (syn. *Sinapis nigra*), Brassicaceae

brukev černá (černohořčice setá)

Makroskopie: téměř kulatá semena, 1–1,5 mm v průměru, barva světle- až tmavě červenohnědá, lesklá, za sucha křehká. Droga je bez pachu, chuť nejprve olejovitá, poté slabě kyselá a později ostře pálivá.

Obsahové látky: až 35 % **oleje, glukosinoláty** – *sinigrin* (uvolňuje prchavý *allylisothiokyanát* = hořčičná silice), asi 1 % *hydrogensíranu sinapinu*; enzym *myrozináza*, bílkoviny (30 %), sliz (20 %)

Použití: externí derivans – při revmatismu, bronchitidách, antiseptikum; koření, výroba hořčice

ČL 2017: *Sinapis etheroleum artificiale*

Sinapis albae semen

Sinapis alba (syn. *Brassica alba*), Brassicaceae

hořčice bílá (bělohořčice setá)

Makroskopie: zralá usušená semena, asi 2 mm v průměru, barva nažloutlá

Obsahové látky: **glukosinoláty** (*sinalbin*, asi 2,5 %, uvolňuje neprchavý *p-hydroxybenzylisothiokyanát*), olej (20–25 %), bílkoviny (25 %), sliz

Použití: vnitřně – stomachikum; v potravinářství – složka koření, výroba hořčice