

sáhlý rod *Helenium* je zdrojem široké škály seskviterpenických exomethylen laktónů pseudoguaianolidového (helenanolidového) typu. Vyznačují se cytotoxicitou, dráždivými účinky na sliznice i kůži a potravně deterentním, někdy i in-sekticidním působením na hmyz.

Poznámka 3: *) Kdysi byla na území ČR pokusně pěstována madie setá, *Madia sativa* MOLINA (Sag. Stor. Natur. Chili 136, 1782 – Tab. 48/1). Jsou to jednoleté, žláznatě huňaté, silně lepkavé byliny s kulovým kořenem, hustě pokryté stopkatými žlázkami citronové vůně. Lodyha je přímá, (30–)40–60(–100) cm dl., velmi tuhá, s bílou dřevinou, hustě olistěná, s dol. listy vstřícnými nebo po 3 v přeslenech, se všemi listy šir. bázi přisedlými až poloobjímavými, úzce kopinatými až šir. čárkovitými, mírně nesouměrnými, (4–)10–15(–18) cm dl. a (0,5–)1,0–1,4(–1,5) cm šir., celokrajnými, špičatými, vzpřímeně odstálými, k vrcholu lodyhy hustě nahloučenými. V úžlabí hor. listů se zakládají krátké postranní větve. Úbory v hroznovitých květenstvích, krátce stopkaté až přisedlé, na vrcholu lodyhy a postranních větví nahloučené, ca 2,0–2,5 cm v průměru; zákrov jednořadý s listeny kopinatými až úzce kopinatými, 6,0–7,5 mm dl., opadávajícími spolu s okrajovými nažkami; lůžko úboru ploché s jedinou řadou plevek (pouze mezi květy terče a okrajovými jazykovitými květy), které jsou kopinaté, 1,3–2,2 mm dl., se zeleným kylem a bez-

barvými okraji, lysé, v dol. 1/2 často pohárkovitě srostlé. Jazykovité květy samičí, v počtu 5–12, s krátkou ligulou, asi 4–5 mm dl., obvykle 3zubou, citronově žlutou; květy terče oboupohlavné nebo sterilní, s korunní trubkou ca 5 mm dl., žláznatě chlupatou, světle zelenou s citronově žlutými cípy. Nažky jsou 4–5hranné, 5–7 mm dl., často s výraznými podélnými žilkami, stříbřitě šedé, matné, bez chmýru, s šupinkovitým nebo korunkovitým kališním lemem. VII–X. Tř. Stará kulturní rostlina původem z Chile, pokusně pěstovaná jako olejina ve střed. a již. Evropě v I. polovině 19. stol. Nažky obsahují asi 30–40 % hustého, polovysychavého oleje, který má asi 50–60 % kyseliny linolové, 12–14 % kyseliny linolenové a 12–18 % nasycených mastných kyselin; olej má význam jako pokrmový i technický. U nás byla madie setá zkoušena jako polní kultura na Moravě koncem 30. let 19. stol., ale postupně bylo od pěstování upuštěno, hlavně pro nestejně dozrávání plodů, ale i pro silnou lepivost rostlin a možná i výraznou vůni. V současné době se u nás jako olejina nikde nepěstuje a nejsou známy ani případy zplanění. Podrobnější údaje uvádějí ZELENÝ et BARANYK, Úroda 3/2002:43. Ojedinele se jako letnička pěstuje *Madia elegans* D. DON původem z USA, s úzce kopinatými až čárkovitými listy a dl. stopkatými úbory, s jazykovitými květy až přes 2 cm dl., žlutými, na vrcholu 3zubými.

Třib. 8. *Heliantheae* CASS.

Suchozemské i vodní byliny, v tropech též stromy. Listy nejčastěji vstřícné, celistvé až peřeně členěné nebo lichožpeřeně, často se 3 žilkami. Úbory heterogamní, jednotlivé nebo v rozmanitých květenstvích; zákrov 1–3(–více)řadý, zákrovní listeny většinou bylinné, někdy i suchomázdřité nebo dimorfní či se suchomázdřitým okrajem; lůžko úboru obvykle s plevkami, někdy výrazně kuželovité až sloupkovité. Okrajové jazykovité květy paprskující, samičí a fertillní, někdy sterilní nebo jalové, někdy chybějící; květy terče oboupohlavné nebo funkčně samičí; pylová zrna na povrchu echinátní, bez vnitřní vrstvy exiny. Nažky velmi tmavé, hranaté nebo zploštělé, ± obalené plevkou; chmýr ve formě štětín, šupinek, lemu, nebo zcela chybí.

46. *Rudbeckia* L. – třapatka **)

Rudbeckia LINNAEUS Sp. Pl. 906. 1753.

Lit.: PERDUE R. E. (1957): Synopsis of *Rudbeckia* subgenus *Rudbeckia*. *Rhodora* 59:293–299. – DRESS W. J. (1961): Notes on the cultivated Compositae 6. The coneflowers: *Dracopsis*, *Echinacea*, *Ratibida* and *Rudbeckia*. *Baileya* 9:67–83. – KRÁL R. (1975): *Rudbeckia auriculata* (Perdue) Kral, a species distinct from *R. fulgida* Ait. *Rhodora* 77:44–52. – BÖHM Č. (1978): Třapatky – mimořádně bohaté kvetoucí trvalky. *Záhradnictvo* 3:34–35. – JALAS J. (1993): Problems concerning *Rudbeckia laciniata* (Asteraceae) in Europe. *Fragm. Florist. Geobot. Suppl.* 2:289–297. – COX P. B. et URBATSCH L. E. (1994): A taxonomic revision of *Rudbeckia* subg. *Macrocline* (Asteraceae: *Heliantheae*: *Rudbeckiinae*). *Castanea* 59:300–318. – URBATSCH L. E., BALDWIN B. G. et DONOGHUE M. J. (2000): Phylogeny of the coneflowers and relatives (*Heliantheae*: *Asteraceae*) based on nuclear rDNA internal transcribed spacer (ITS) sequences and chloroplast DNA restriction site data. *Syst. Bot.* 25:539–565.

Jednoleté až vytrvalé statné byliny, často drsně chlupaté. Lodyhy přímé, většinou větvené. Listy střídavé, celistvé nebo členěné. Úbory velké, většinou jednotlivé, na dlouhých stopkách; zákrov 2–3řadý, polokulovitý, zákrovní listeny střežovitě se překrývající, ± stejně dlouhé nebo různě nepravidelně dlouhé, bylinné, často odstávající nebo nazpět ohnuté, zelené; lůžko úboru výrazně vyklenuté, kuželovité až sloupkovité, plevky stejně tak dlouhé nebo kratší než terčové květy částečně zahalující nažky. Okrajové květy jazykovité, sterilní, vz. chybějící; květy terče trubkovité oboupohlavné. Nažky většinou 4hranné až válcovité, lysé; chmýr chybí, na vrcholu nažky někdy nízký nepravidelný lem. – Asi 15 druhů v Severní Americe, především v USA. – Entomogam. Alogam. Apomix. Anemochor.

*) Zpracoval V. Zelený

***) Zpracovala R. Bělohlávková

Tab. 48: 1 *Madia sativa*, 1a – nažka. – 2 *Helenium hybridum*, 2a – detail lodyhy. – 3 *Rudbeckia laciniata*, 3a – dolní list, 3b – lůžko úboru po odkvětu.

318 *Rudbeckia*

