

74. – ENGSTRAND L. (1973): Generic delimitation of *Bunium*, *Conopodium* and *Geocaryum* (Umbelliferae). Bot. Not. 126:146–154. – SILVESTRE S. (1973): Estudio taxonomico de los generos *Conopodium* Koch et *Bunium* L. en la peninsula Iberica. II. Parte sistematica. Lagasalia 3/1:3–48. – VASILEVA M. G., KLJUJKOV E. V. et PIMENOV M. G. (1985): Karyotaxonomic analysis of the genus *Bunium* (Umbelliferae). Plant Syst. Evol. 149/1–2:71–88. – KLJUJKOV E. V. (1988): Obzor roda *Bunium* L. revizija sistemy roda. Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., sect. biol. 93/1:76–88. – HEINRICH W. (1988): Bemerkenswerte Pflanzenfunden III. Haussknechtia 4:83–85. [*Bunium bulbocastanum* p. 84].

Vytrvalé lysé byliny s hypokotylní hlízou a chudolistou řídce větvenou lodyhou. Listy 2–3× peřeno-sečné až lichozpeřené, dolní řapíkaté, horní na pochvě přisedlé. Složené okolíky dl. stopkaté, mnohočetné, obal i obalíčky vytvořeny. Květy většinou oboupohlavné, bílé, kališní zuby drobné. Dvounažky podlouhle elipsoidní, z boku mírně smáčklé; merikarpia s 5 slabě vyniklými hlavními žebry a 4 téměř nezatelnými vedlejšími; sekreční kanálky po jednom ve valemkách a 2 na komisurální straně. Klíčící rostliny pouze s 1 úzce kopinatou dělohou (pseudomonokotylní). – Asi 40 druhů v Evropě, stř. Asii a Íránu.

1. *Bunium bulbocastanum* L. – bulvuška hlízna-tá Tab. 66/2

Bunium bulbocastanum LINNAEUS Sp. Pl. 243, 1753. – Syn.: *Carum bulbocastanum* (L.) KOCH Umbell. 21, 1824.

Oddenek kulovitá hlíza 10–40 mm v průměru, na povrchu tmavohnědá, uvnitř bílá, s tenkými svazčitými kořeny. Lodyha 30–60 cm vys., v nejdolejší části podzemní, často zprohýbaná, v hor. části větvená, oblá, slabě rýhovaná. Přizemní listy s čepelí 2–3× peřenosečnou, v obrysu šir. trojúhelníkovitou, 15–20 cm dl., s lístky 1. řádu řapíčkátými a úkrojky posledního řádu čárkovitými, chrupavčitě špičatými, dl. řapíkaté; lodyžní listy oddálené, na blanitě lemovaných rýhovaných pochvách přisedlé. Okolíky z 12–24 okolíčků, obal i obalíčky z 5–10 šídlovitých listenů, posléze dolů sehnutých, květní stopky 3–7 mm dl., obalíčky kratší než stopky. Korunní lístky ca 1 mm dl., obsrdčité, v zářezu s úzkým, dovnitř zahnutým lalokem, bílé. Merikarpia 3–4 mm dl., černohnědá se světlými žebry. VI–VII. Gf.

$2n = 20$ (extra fines)

Dříve občas zavlékána, nejspíš s osivem, někdy krátkodobě zdomácnělá, např. Praha (býv. zahrada Kanálka), Chrbonín u Tábora, Pořežany a Kněžeklady u Týna nad Vltavou, Kamenice nad Lipou, Vidice u Horšovského Týna (M. DEYL 1960, PR; nejmladší doložený nález), Loučná nad Desnou. Jde vesměs o staré nebo starší nálezy, v posledních desetiletích nezjištěna. Literární údaje jsou nespolehlivé pro záměny s jinými miříkovitými (např. s *Carum carvi* – Orlík, park, PRC, rev. M. MAREK). Nedoložené a tedy problematické údaje jsou: Nové Sedlo u Lokte, rybník Spálenec u Vysokého Mýta, Kralupy. U nás rostla jako plevel v obilí, na okraji polí, v příkopech apod. Původní v z. a jz. Evropě, zavléčená na různých místech stř. Evropy. Dříve bývala pěstována pro jedlou škrobnatou hlízu, kdysi též byla officinální, listy a plody užívány jako koření.

16. *Carum* L. – kmín *)

Carum LINNAEUS Sp. Pl. 263, 1753.

Lit.: ZIJLSTRA K. (1916): Ueber *Carum carvi* L. Recu. Trav. Bot. Néerl. 13:159–343. – ŠIŠKIN B. K. (1950): Rod 1006. Tmin – *Carum* L. In: ŠIŠKIN B. K. [red.], Flora SSSR 16:385–396. Moskva et Leningrad. – PROCHÁZKA F. (1983): Současný stav a perspektiva pěstování kmínu. Záhradnictvo 1983:504–505. – SYED M., KHALID M. K., CHANDHARY F. M. et BHATTY M. K. (1987): Antimicrobial activities of the fruits of Umbelliferae V. *Carum carvi*, *Petroselinum crispum* and *Dorema amoniacum*. Pakistan J. Sci. Industr. Res. 30:106–110.

Dvoulleté lysé byliny s křivým kořenem, lodyhami přímými až obloukovitě vystoupavými a s listy lichozpeřenými s lístky do čárkovitých úkrojků peřenosečnými. Okolíky složené, bohaté, ± ploché, obal i obalíčky chybějí. Květy většinou oboupohlavné, zřídka pouze samčí, většinou bílé. Dvounažky elipsoidní až vejcovité, z boku smáčklé, s tenkým poltivým karpoforem; merikarpia půlměsíčitě prohnutá, zašpičatělá, s 5 vystouplými hlavními žebry; sekreční kanálky po 1 ve valemkách a 2 na komisurální straně; stylopodium zploštěle kuželovité, čnělky rozestálé a dolů skloněné. – Asi 30 druhů v s. mírném a subtropickém pásu. – Protandr. Entomogam.

*) Zpracoval P. Tomšovic

Tab. 66: 1 *Falcaria vulgaris*, 1a – báze lodyhy s přizemními listy a kořenem, 1b – list ve střední části lodyhy, 1c – okraj listu, 1d – květ, 1e – nezralý plod. – 2 *Bunium bulbocastanum*, 2a – lodyha s podzemní hlízou a dolním listem.

1. *Carum carvi* L. – kmín kořený Tab. 67/2

Carum carvi LINNAEUS Sp. Pl. 263, 1753.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 660. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 602. – Extra fines: Herb. Fl. Ross., no 1518. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 847. – SINTENIS Iter Orient. 1894, no 5827.

Kořen bělavý, na povrchu příčně zvrásněný. Lodyhy 30–80(–100) cm vys., po několika z kořenové hlavy vyrůstající, chudě větvené, hladké až jemně rýhované. Přízemní a dol. lodyžní listy řapíkaté, až 15 cm dl. a 7 cm šir., s čepelí v obrysu úzce eliptickou, s lístky v 8–12 dosti oddálených jařmech, postavenými kolmo k listovému vřetení, v obrysu vejčité, 1–2× peřenosečné, s úkrojky posledního řádu čárkovitými, osinkatě špičatými; řapík o málo kratší než čepel, přisedající rozšířenou krátkou pochvou; hor. lodyžní listy menší a jednodušeji členěné, přisedlé na dlouhé, blanité lemované pochvě, opatřené 2 zuby. Okolíčky z 8–11 okolíčků, na 3–5 cm dl. stopkách; nejhořejší redukovaný list se štětinatými úkrojky někdy napodobuje obal; okolíčky s 15–18 květy. Kališní cípy chybějí nebo jsou jen naznačeny; korunní lístky obvejčité s přehnutým lalokem, ca 1,5 mm dl., čistě bílé, zřídka růžové. Merikarpia 3–5 mm dl., 1,5–1,8 mm šir., lysá, šedohnědá. V–VI(–VII). Hkf.

2n = 20 (ČR: 88. Šum.), 22 (extra fines)

Variabilita: Málo proměnlivý druh, např. ve velikosti rostlin (nanismy označovány jako var. *nanum* DC.), v šířce úkrojků (f. *latisectum* THELL.), v barvě květů (růžovokvěté rostliny jako var. *atrorubens* LANGE, var. *alpinum* SCHUR) aj. Jde o nevýznamné odchylky bez taxonomického významu.

Ekologie a cenologie: Louky, pastviny a jiné travinné porosty, zvl. ovlivněné mírným sešlapem, na půdách čerstvě vlhkých až vlhkých, živinami bohatých. Ve společenstvech třídy *Molinio-Arrhenatheretea*, především svazů *Cynosurion* (diagnostický druh) a *Polygono-Trisetion*.

Rozšíření v ČR: Téměř po celém území s různou hustotou výskytu bez patrné zákonitosti (rozšíření zčásti antropicky ovlivněno). Území s hojnějším výskytem jsou v termofytiku, mezofytiku i oreofytiku. Celkově se zdá být větší frekvence

výskytu v kolinním a suprakolinním stupni než v planárním a montánních stupních (min.: Sedlec u Mikulova, 175 m; max.: Krkonoše, Sněžka, ca 1 600 m).

T: ve všech fyt. o. [údaje chybějí pouze z 5. Terez. kotl.]; dosti hojně ve 14. Cidl. pán. a 15. Vých. Pol., v ostatních fyt. o. hojně až vz. – M: ve většině fyt. o., hojně až velmi hojně v 28. Tep. vrchy, 31. Plz. pah., 34. Plán. hřb., 38. Bud. pán., 41. Stř. Povlt., 56. Podkrk., 60. Orl. opuky, 63. Českomor. mezih., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč.; v ostatních fyt. o. dosti hojně až vz. [údaje chybějí z 22. Halštr. vrch., 23. Smrč., 40. Jihočes. pah., 48. Luž. kotl.]. – O: 85. Kruš. hory (Méděvec), 88. Šum. (roztr.), 89. Novohr. hory (Pohoří), 90. Jihl. vrchy (Horní Balíkov; Praskolesy), 91. Žďár. vrchy, 92. Jíz. hory (Lučany; Horní Maxov; Albrechtice; Smržovka), 93. Krk. (dosti hojně), 95. Orl. hory, 97. Hr. Jes., 99. Mor.-slez. Besk.

Celkové rozšíření: Téměř celá Evropa (kromě Středozemí), sz. Afrika, Kavkaz, Stř. Asie, Sibiř, Dálný východ, s. Írán, Afghánistán, Mongolsko, sz. Čína, Himálaj; zplanělý v Severní a Jižní Americe, na Novém Zélandu aj. – Mapy: HULTÉN CP 1971:219; MEUSEL et al. 1978:311; HULTÉN NE 1986:77.

Význam: Pěstuje se jako kořeninová a léčivá rostlina pro aromatické plody. Používají se při přípravě pokrmů a ve farmacii ve formě extraktu (*Oleum carvi*). Sbírané plody planého kmínu se používají odedávna (archeologické nálezy je znají z celého středověku), zprávy o pěstování však pocházejí až ze začátku novověku. Pěstované kultivary se od planých rostlin liší většími plody a jejich sníženou opadavostí; u nás je uznáný cv. Rekord.

Celá rostlina obsahuje silici, zralé plody s typickou složkou karvonem, květy a mladé plody obsahují limonen, vegetativní části směs těchto a dalších zejména monoterpenických látek.

Pěstování kmínu je možné na různých půdách, nejlépe na čerstvě vlhkých, hlubokých půdách s dostatečným obsahem vápníku; nevhodné jsou půdy kyselé a vysychavé (písčité). Pěstování je většinou velkovýrobní ve dvouletých kulturách; mrazy snáší kmín dobře. V ČR se pěstuje na ploše ca 3000 ha s celkovou produkcí 2100 t, která kryje domácí spotřebu, popř. se i vyváží. Jako součást lučních porostů má kmín kořený dobrou krmnou hodnotu.

17. *Aegopodium* L. – bršlice *)

Aegopodium LINNAEUS Sp. Pl. 265, 1753. – Syn.: *Podagraria* HILL Brit. Herb. 405, 1756. – *Aegopodium* ST-LAGER Ann. Soc. Bot. Lyon 7:119, 1880.

Lit.: MUSSA E. (1938): Intorno a due forme di *Aegopodium podagraria* L. Nuovo Giorn. Bot. Ital. 45:616–617. – KORTA J. (1966a): *Aegopodium podagraria* L., 3. Chemical analysis. Acta Biol. Cracov., ser. bot., 8:197–211. – KORTA J. (1966b): *Aegopodium podagraria* L., 4. The antimicrobial action of some isolated components. Acta Biol. Cracov., ser. bot., 8:213–222. – SMIRNO-

*) Zpracovala Z. Slavíková

Tab. 67: 1 *Ammi majus*, 1a – dolní část lodyhy, 1b – plod, 1c – příčný řez plůdkem. – 2 *Carum carvi*, 2a – list, 2b – plod, 2c – plůdek, 2d – příčný řez plůdkem.

