

33. Branž. hvozď, 43. Votic. vrch., 46. Lab. písk., 54. Ješ. hřb., snad i 67. Českomor. vrch. (výskyt pouze na hranici fyt. o. 68)], hojně až velmi hojně v 37. Šum.-novohr. podh., 41. Stř. Povlt., 45. Verneř. Stř., 60. Orl. opuky, 63. Českomor. mezih., 68. Mor. podh. Vysoč., 71. Drah. vrch., 75. Jesen. podh., 76. Mor. brána, 77c. Chřiby, 78. B. Karp. les., v ostatních fyt. o. roztr. až vz. – O: 87. Brdy (Kolvíň; Padrť; Hutě pod Třemšínem), 88d. Boub.-stož. hor. (Horní Vltavice; Zátoň; Mlýňarovice; Stožec), 93c. Rýchory (Suchý důl; Kutná; Dvorský les),

95. Orl. hory (Šerlich; Vrchmezí), 99. Mor.-slez. Besk. (roztr.).

Celkové rozšíření: Severozápadní Španělsko, Pyreneje, stř. Francie, Itálie, stř. Evropa, Jugoslávie, Ukrajina a Bělorusko. Druhotně ve Velké Británii, Dánsku a Finsku. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:304.

Poznámka: Omylem byly z našeho území uváděny další druhy – *A. carniolica* WULFEN (Dobříš, SEIDL) a *A. minor* L. (Těšínské Karpaty, HOCHSTETTER); jsou to převážně alpské druhy, které u nás nerostou.

54. *Hacquetia* DC. – hvězdnatec *)

Hacquetia NECKER ex DE CANDOLLE Prodr. Syst. Natur. 4:85, 1830. – Syn: *Dondia* SPRENGEL Neue Schriften Naturforsch. Ges. Halle 2/1:22, 1813, nom. illeg., non ADANSON.

Lit.: ŠULA B. (1955): Několik poznámek o hvězdnatci (*Hacquetia epipactis*). Sborn. Kraj. Vlastiv. Mus. Olomouc, Acta Sluko A III/1955:151–157. – HENDRYCH R. et HENDRYCHOVÁ H. (1985): *Hacquetia epipactis* und die Bedeutung ihres Vorkommens in der Tschechoslowakei. Acta Univ. Carol.-Biol. 1981:333–365. – HOLUB J. (1985): Zajímavější rostliny květeny okolí Valašských Klobouk. 26. *Hacquetia epipactis*. Sborn. Mater. Florist. Kurzu ČSBS Valašské Klobouky 1973:263–265.

Vytrvalé lysé byliny s krátkým oddenkem, dlanitě členěnými přízemními listy a s jediným staženým okolíkem, podepřeným nápadnými listeny, na bezlisté nevětvené lodyze. Květy pravidelné, na okraji okolíku samčí, ve středu oboupohlavné, žluté. Dvounažky v obrysu eliptické až okrouhlé, z boku smáčklé, bez karpoforu; merikarpia na hřbetě silně vypouklá, s 5 nezřetelně vystouplými světlejšími hlavními žebry, pod každým s 1 sekrečním kanálkem. – Monotypický rod s 1 druhem. – Entomogam.

1. *Hacquetia epipactis* (SCOP.) DC. – hvězdnatec zubatý Tab. 97/2

Hacquetia epipactis (SCOPOLI) DE CANDOLLE Prodr. Syst. Natur. 4:85, 1830. – Syn.: *Astrantia epipactis* SCOP. Fl. Carniol., ed. 2:185, 1772. – *Dondia epipactis* (SCOP.) SPRENGEL Neue Schriften Naturforsch. Ges. Halle 2/1:22, 1813, nom. illeg.

Exsikáty: DÖRFLER Herb. Norm., no 5270. – Exs. DUF-FOUR, no 7480. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 622. – Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 249/I, II, III. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 68. – Pl. Čechosl. Exs., no 150. – Extra fines: Fl. Hung. Exs., no 736. – HAYEK Fl. Stir. Exs., no 33.

Oddenek ± vodorovný, krátce plazivý, někdy větvený, uzlovitý, černý, s tenkými, většinou nevětvenými černými kořeny, na vrcholu s 1 až několika lodyhami a několika přízemními listy. Lodyha (10–)20–25(–30)cm vys., bezlistá, na bázi s několika blanitými šupinami, nepravidelně 4hranná. Listy řapíkaté, živě zelené; čepel v obrysu okrouhlá, dlanitě 3(–5)sečná, (5–)7–8(–9)cm v průměru, s úkrojky obvejčitými, na vrcholu většinou 3laločnými, na předním okraji zubatými; řapík zaobleně 3hranný, 6–8(–10)cm dl., rozšířenou bázi k oddenku přisedající. Okolík jednoduchý, stažený, s obalem z 5–6 lupenitých, eliptických až obvejčitých, 1,5–3,0 cm dl., na vrcholu zubatých, žlutozelených listenů. Samčí květy stopkaté, s kališními cípy úzce trojúhelníkovitými, ostře špičatými; oboupohlavné ± přisedlé, s kališními cípy úzce eliptickými s nasazenou špičkou; korunní lístky v hor. části dovnitř ohnuté, ca 2,5 mm dl., s rov-

nou částí úzce srdčitou a s ohnutou částí vytaženou do úzkého laloku, žluté; čnělky dlouhé, rozeztalé. Merikarpia 3,5–4,0 mm dl., ca 3,5 mm šir., na vrcholu se zbytkem zaschlého kalichu, černohnědá. (III–)IV–V. Gf.

2n = 16 (ČR: 79. Zlín. vrchy)

Ekologie a cenologie: Listnaté lesy, především dubohabřiny a květnaté bučiny, méně též lužní lesy. Roste na humózních, hlinitých až jílovitých půdách, čerstvě vlhkých, slabě kyselých až slabě bazických, na různých geologických podkladech. Druh vlhkomilný a stínomilný, kvetení však probíhá před olistěním stromů za dobrých světelných podmínek. Ve společenstvech svazu *Carpinion* (sem patří asociace *Hacquetio-Carpinetum betuli* MICHALKO, popsaná ze z. Slovenska, zřejmě zastoupená i na Moravě) a *Fagion*, též podsvazu *Ulmion*.

Rozšíření v ČR: Pouze na Moravě, hlavně ve v. a stř. části. Těžiště výskytu v karpatském mezofytiku a některých navazujících okresech termofytika, v oreofytiku jen ojediněle v nižších polohách. Převážně v kolinním až montánním stupni, v planárním řidčeji (min.: Hodonín, ca 170 m; max.: Javorníky, vrch Ztraceneč, ca 1 000 m). Výskyt na Moravě tvoří z. hranici s. části areálu druhu. Δ – Mapy: ŠMARDÁ XM 1963:map. 114 (Morava); AČSSR 1966:map. 22.3; HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1985:338; SLAVÍK in Květena ČR 5:37, 1997.

*) Zpracoval P. Tomšovic

T: 16. Znoj.-brn. pah. (vrch Zlobice u Malhostovic), 18b. Dolnomor. úv. (vz.), 19. B. Karp. step., 20. Jihomor. pah., 21a. Han. pah. (hojně), 21b. Hornomor. úv. (vz.). – Českomor. M: 68. Mor. podh. Vysoč. (pahorek Svatý Vít u Moravských Budějovic, lit.; Ohrazenice; Lipůvka; Černá Hora; Blansko; Letovice), 71a. Bouz. pah. (Moravičany), 71c. Drah. podh. (Račice; Luleč; Pístovice), 74b. Opav. pah. (roztr.), 75. Jes. podh. (Lukavec; Hlubočky; Mariánské Údolí). – Karp. M: ve všech fyt.

o. roztr. (např. 81. Host. vrchy, 82. Javorn.) až velmi hojně (např. 76. Mor. brána, 78. B. Karp. les.). – O: 99a. Radh. Besk. (Horní Bečva; Bečvice; Bílá).

Celkové rozšíření: Jižní Polsko, ČR (Morava), Slovensko, jv. Rakousko (Korutany, Štýrsko), Slovinsko a Chorvatsko. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:304; HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1985:335.

55. *Eryngium* L. – máčka *)

Eryngium LINNAEUS Sp. Pl. 232, 1753.

Lit.: WOLF H. (1913): Umbelliferae – Saniculoideae. In: ENGLER A., Das Pflanzenreich 61 (IV/228). Leipzig. [*Eryngium* p. 106–271]. – TURMEL J. M. (1948): Répartition géographique des *Eryngium*. I. Ancien mond. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. 20:395–401. – REESE G. (1969): Cytotaxonomische Untersuchungen an di- und tetraploiden Sippen von *Eryngium campestre* L. und einem Artbastard mit $2n=15$. Österr. Bot. Z. 117:223–247. – CERCEAU-LARRIVAL M.-T. (1973): Corrélation des caractères pour une étude biologique du genre *Eryngium* L. C.R. 96 Congr. Nat. Soc. Sav., Toulouse, 1971, sect. sci., 5:451–477. – SUTTER R. (1976): *Eryngium giganteum* Marsch.-Bieb., eine lang verkannte „Adventivpflanze“ aus dem Schweizer Jura (Biel und Neuenburg). Ber. Schweiz. Bot. Ges. 85:263–264. – KRAFT J. (1990): Silvermartorn, *Eryngium giganteum* [*Eryngium giganteum* as a garden escape]. Svensk Bot. Tidskr. 84:250–252.

Vytrvalé lysé byliny s mohutným křovitým kořenem. Lodyha přímá, plná, větvená. Přízemní listy řapíkaté, lodyžní (alespoň horní) přisedlé, všechny na okraji ostnitě nebo ztuhá štětinaté. Květy oboupohlavné, pravidelné, přisedlé, stažené do hustých hlávek, každý v úžlabí podpůrného listenu, listeny okrajových květů zvětšené. Kališní cípy velké, kopinaté, vybíhající do ostnu; korunní lístky páskovité, žlábkovitě prohnuté, dovnitř sehnuté, na vrcholu vykrojené; semeník pokrytý bělavými šupinami. Dvounažky obvejcovité, na vrcholu se zvětšenými kališními cípy, bez karpoforu; merikarpia s málo zřetelnými nebo nezřetelnými žebry, na hřbetní straně huňatá vzhůru přitisklými bělavými šupinami; sekreční kanálky po jednom pod hlavními žebry. – Asi 230 druhů, rozšířených téměř po celém světě, především ve Střední a Jižní Americe a ve Středozeří. – Protandr. Entomogam. Alogam.

- 1a Přízemní a dol. lodyžní listy 2× zpeřené; lodyha bledě zelená; květní hlávky kulovité až kulovitě vejcovité, korunní lístky bělavě zelené; listeny v hlávce mnohem delší než květ, zakončené tvrdým ostnem 1. *E. campestre*
 b Přízemní a dol. lodyžní listy celistvé (nebo jen při bázi s 1–2 páry úkrojků); lodyha namodralá až modrá; květní hlávky vejcovité, korunní lístky světle modré; listeny v hlávce jen o málo delší než květ, zakončené měkkým ostnem 2. *E. planum*

1. *Eryngium campestre* L. – máčka ladní

Tab. 98/2

Eryngium campestre LINNAEUS Sp. Pl. 233, 1753.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 954. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 597. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 3001. – Fl. Olten. Exs., no 447. – Herb. Fl. Ross., no 1067. – Pl. Polon. Exs., no 552.

Kořen dlouhý, často bohatě větvený, křehký, bílý, přecházející v krátký přímý oddenek se zbytky odumřelých listů. Lodyha vyrůstající až ve 2.–3. roce, 30–60(–80) cm vys., bohatě vícenásobně větvená, oblá, jemně rýhovaná, bělavě zelená, postranní větve zakončené květenstvím, převyšující hlavní lodyhu. Přízemní listy jen u velmi mladých rostlin celistvé, řapíkaté, s čepelí úzce eliptickou, zubatou; u starších rostlin s čepelí 1–2× peřenosečnou, v obrysu trojúhelníkovitou až vejčitou, 10–15(–20) cm dl., 8–12(–15) cm šir., s úkrojky ± podlouhlými, ostnitě zubatými, od roviny listu odkloněnými; řapík většinou delší než čepel,

± oblý; lodyžní listy obdobné, ale jednodušeji členěné, dolní krátce řapíkaté, horní přisedlé, ouškatě objímavé; všechny listy kožovité, sivozelené. Hlávky ± kulovité, 10–15 mm vel., květy v úžlabí ostnitých listenů, delších než květ, okrajové listeny prodloužené, až 2× delší než hlávka; obal vytvořen jako věneček štětín. Korunní lístky bělavé. Merikarpia 3–4 mm dl., světle hnědá až bělavá. VII–VIII. Hkf.

$2n = 28$ (ČR: 4. Loun.-lab. střed., 7d. Běloh. tab., 11. Stř. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 20. Jihomor. pah., 38. Buděj. pán., 76. Mor. brána), 14 (extra fines)

Variabilita: Druh poměrně málo proměnlivý, většinou jen ve velikosti a zbarvení rostlin, šířce listenů aj., tedy s odchylkami bez většího taxonomického významu. Odchylný typ, charakterizovaný xeromorfnějším habitem a žlutavým zbarvením [var. *virens* (LINK) WEIS] je znám pouze z j. Evropy.

Ekologie a cenologie: Výslunné stráně, pastviny a okraje cest, též železniční násypy; na

*) Zpracoval P. Tomšovic

Tab. 97: 1 *Sanicula europaea*, 1a – plod. – 2 *Hacquetia epipactis*, 2a – plod. – 3 *Astrantia major*, 3a – samčí květ, 3b – obou-
hlavný květ, 3c – příčný řez plůdkem.

424 *Astrantia*

