

celé ČR. Častěji především v pahorkatině až podhůří sz., stř., v. a j. Čech, stř., j. a v. Moravy. Vzácně nebo chybí v z. Čechách (západně od Karlových Varů a Mariánských Lázní) a na s. Moravě (severně od Bruntálu a Šumperka). Těžiště rozšíření v termofytiku a v nižších a středních polohách mezofytika, vzácně proniká do vyšších poloh až k hranicím s oreofytikem (max.: Velké Karlovice, ca 700 m); v oreofytiku velmi vzácně a pravděpodobně jen přechodně.

T: všechny fyt. o. – M: téměř ve všech fyt. o. [údaje chybí z fyt. o. 49. Frýdl. pah.]. – O: 91. Žďár. vrchy (Cikháj), 92a. Jiz. hory les. (Dolní Lučany).

Celkové rozšíření: Evropa na sever po j. Švédsko, izolovaný výskyt v j. Finsku; na východ po z. Bělorusko, Ukrajinu a j. Krym; Přední Asie, Kavkaz a Zakavkazsko, v. Středozemí, s. Afrika. Adventivně v z. části Severní Ameriky. – Mapy: ZAJAC Rozpr. Habil. Univ. Jagiel. 29:115, 1979; HULTÉN NE 1986:757; KORNAŠ et MEDWECKA-KORNAŠ Geografia roślin 445, 1986; MEUSEL et al. 1992:422; SCHNEIDER et al. 1994:219.

2. *Asperula* L. – mařinka *)

Asperula LINNAEUS Sp. Pl. 103, 1753 nom. cons.

Lit.: ROMERIO M. (1965): Contribution à la cytotaxonomie du groupe de l'*Asperula cynanchica* L. Bull. Soc. Neuchâtel. Sci. Natur. 88:65–76. – HOLUB J., MĚSÍČEK J. et JAVŮRKOVA V. (1970): Annotated chromosome counts of Czechoslovak plants (1–15). Folia Geobot. Phytotax. 5:339–368. – ADEMA F. (1971): De geschlachten *Asperula*, *Galium*, *Rubia* en *Sherardia* in Nederland. I. Een synoptische sleutel. Gorteria 5:116–119. – KUCOWA I. (1973): O geograficznym rozmieszczeniu trzech gatunków marzaneek (*Asperula* L.) w Polsce i na obszarach sąsiednich. Fragm. Florist. Geobot. 19:29–42. – PRŮCHOVÁ J. (1974): *Asperula arvensis* L. v Klatovech. Zprav. Západočes. Poboč. ČSBS 1974/1:5. – BORISOV M. I. et ZOZ I. G. (1975): K chemotaxonomii vidov *Asperula* L. Rast. Resursy 1:52–59. – MORARIU I. (1979): Revizuirea speciilor de *Asperula* din flora Romanei. Stud. și Cerc. Biol. 31:87–94. – ELENEVSKIJ A. G. et PJATUNINA S. K. (1995): Rod *Asperula* v evropejskoj časti byvshevo SSSR. Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., ser. biol., 100(4):70–80. – ELENEVSKIJ A. G. et PJATUNINA S. K. (1998): Rod *Asperula* (Rubiaceae) na Kavkaze. Sistematičeskij obzor. Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., ser. biol., 103(2):53–58.

Vytrvalé nebo jednoleté byliny s 4hrannými, obvykle větvenými lodyhami. Listy čárkovité až obkopynaté nebo vejčité, přisedlé, jednožilné, palisty velikostí i tvarem od listů nerozlišitelné, spolu s listy v 4–8(–12)četných přeslenech, hor. listy často bez palistů, vstřícné. Květy v chudokvětých vrcholících skládajících laty nebo vidlany, vz. ve strboulech, přisedlé nebo na stopkách kratších než semeník, vyrůstajících z užlabí listenců. Květy oboupohlavné; kalich chybí nebo tvořen nepatrnými cípy; koruna nálevkovitá, 3–4četná, korunní trubka delší než korunní cípy; tyčinky v počtu korunních cípů a s nimi se střídající; čnělky 2, blizny paličkovité. Dvounažky vždy bez háčkovitých chlupů. – Asi 200 druhů s těžištěm rozšíření ve v. Středozemí a v Přední Asii. – Entomogam. Protandr. Zoochor.

Poznámka: Jako listence jsou označovány drobné listeny umístěné v mediáně, z jejichž užlabí vyrůstají květní stopky nebo koncové vrcholky.

- 1a Jednoleté byliny; květy modré nebo modrofialové, v koncových strboulech; listence kopinaté až čárkovité, delší než 7 mm, dl. brvitě, pod květenstvím zákrovovitě nahloučené 2
 b Vytrvalé byliny; květy bílé nebo načervenalé, v řídkých vidlanech nebo latách; listence kopinaté až vejčité nebo eliptické, kratší než 5 mm, obvykle lysé, pod květenstvím nenahloučené 3
 2a Květy kratší nebo nanejvýš zděli zákrovovitě nahloučených listenců; koruna modrofialová až bělavá, 5–7 mm dl.; prašníky 0,7–1,0 mm dl. 1. *A. arvensis*
 b Květy zřetelně delší než listence; koruna jasně modrá, 7–13 mm dl.; prašníky 1,25–1,40 mm dl. 2. *A. orientalis*
 3a Všechny koruny 4cípé, často načervenalé; listy spolu s palisty nanejvýš ve 4četných přeslenech; plazivý oddenek chybí, kořenová hlava často větvená; listence kopinaté, s osinkatou špičkou 3. *A. cynanchica*
 b Koruny některých květů 3cípé, květy bílé; alespoň některé přesleny listů a palistů (obvykle v dol. 1/2 lodyhy) více než 4četné; oddenek plazivý, oranžový; listence vejčité, tupě špičaté, bez osinkaté špičky 4. *A. tinctoria*

*) Zpracoval K. Kubát

Tab. 8: 1 *Sherardia arvensis*, 1a – list, 1b – květ, 1c – kalich za plodu. – 2 *Cruciata glabra*, 2a – detail části lodyhy. – 3 *C. pedemontana*, 3a – detail části lodyhy, 3b – plod se stopkou. – 4 *C. laevipes*, 4a – detail části lodyhy, 4b – detail květenství.

1. *Asperula arvensis* L. – mařinka rolní

Tab. 9/4

Asperula arvensis LINNAEUS Sp. Pl. 103, 1753.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 678b. – Extra fines: Fl. Exs. Bavar., no 1290. – Fl. Palaest. Exs., no 287. – Fl. Rom. Exs., no 995a,b. – ROSS Herb. Sicul., no 544. – SINTENIS Iter Orient., no 237. – SINTENIS Iter Transcasp.-Pers., no 203.

Jednoleté byliny s tenkým chudě větveným kořenem. Lodyha přímá, 10–50 cm vys., větvená, 4hranná, hladká nebo mírně drsná drobnými nazpět obrácenými papilami. Listy a palisty tupé, na okraji a na rubu na žilkách drsně chlupaté, dolní obvejčité až obkopinaté, ve 4četných přeslenech, 10–25(–35) mm dl., 0,6–4,0 mm šir., horní užší, v 6–8četných přeslenech. Květenství chudokvětý strboul; listence kopinaté až čárkovité, dl. brvitě, pod květenstvím zákrovovitě nahloučené, 7–10 (–15) mm dl., 1–2 mm šir., výrazně delší nebo nanejvýš stejně dlouhé jako květy. Květy 4četné, koruna nálevkovitá, v hor. 1/3 se rozšiřující, 5,0–6,5 mm dl., modrofialová, zřídka bělavá, korunní trubka 4–5 mm dl., cípy 0,5–1,5 mm dl.; prašníky 0,7–1,0 mm dl. Merikarpia kulovitá, na adaxiální straně hluboko vmáčklá, hnědá, 2–3 mm v průměru, na povrchu jemně zrnitá, obvykle lysá. V–VIII. Tf.

$2n = 22$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Pole a úhory, převážně na sušších, jílovitých půdách s vyšším obsahem vápníku v teplejších územích. Výjimečně zavlékána na ruderalní stanoviště (nádraží, opuštěné lomy apod.). Diagnostický druh svazu *Caucalidion lappulae*.

Rozšíření v ČR: Dříve velmi vzácně v termofytiku stř. a sz. Čech, z některých velkých území (např. Polabí) prakticky chybějí i historické údaje. Více lokalit bylo zjištěno na j. a v. Moravě. V mezofytiku většinou jen výjimečně zavlékána (max.: Vyšší Brod, ca 570 m). V současné době v ČR s největší pravděpodobností vyhynulý druh. Poslední nálezy na polích v 50. letech 20. stol., na rumišti ještě 1974 (Klatovy). Nelze vyloučit opětovné zavlečení. †

T: 3. Podkrš. pán. (Teplice, před 1850), 4b. Lab. střed. (Hostovice, 1906), 7b. Podřip. tab. (Roudnice, kolem 1940), 8. Čes. kras (Praha-Chuchle, 1883), 10. Praž. ploš. (Praha-Libeň, 1885), 12. Dol. Pojiz. (Mladá Boleslav, 1885 a možná i později; Jizerní Vtelno, 1931), 14. Cidl. pán. (Jičín, před 1825), 16. Znoj.-brn. pah. (více míst, naposledy Znojmo, 1931), 17. Mikul. pah. (Mikulov, 1934), 18. Jihomor. úv.

(Brno-Pisárky, 1836), 19. B. Karp. step. (Uherský Brod, 1911; Blatnice, 19. stol.), 20. Jihomor. pah. (Klobouky; Dvorská, polovina 19. stol.), 21. Haná (více lokalit, naposledy Bralová, 1952). – M: 31. Plz. pah. (Skvrňany, 1939; Klatovy, 1974, 1 rostlina), 35. Poďbrd. (Zbiroh, kolem r. 1785), 37. Šum.-novohr. podh. (Vyšší Brod, ca 1890), 41. Stř. Povlt. (Písek, 1925), 45a. Loveč. střed. (Třebošín, 1. pol. 19. stol.), 52. Ral.-bez. tab. (Mimoň, 1913), 56. Podkrk. (Podhůří, 1927), 60. Orl. opuky (Olešnice, ve lnu, 1940), 63. Českomor. mezih. (Rozhraní), 67. Českomor. vrch. (Budkov), 68. Mor. podh. Vysoč. (Boskovice; Oslavany; Rosice; Lomnice; Ivančice; Podmolí, vše 19. stol.), 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Jankov), 74. Slez. pah. (Pišf. před 1938), 75. Jes. podh. (Potštát; Moravský Beroun, před 1914), 76. Mor. brána (Lipník, 1900; Fulnek, před 1908), 77c. Chřiby (Břestek, před 1912), 78. B. Karp. les. (Javořina; Luhačovice; Kamenec, vše 19. stol.), 81. Host. vrchy (Jankovice, před 1850; Hostýn).

Formánkův údaj (Květ. Moravy a rakouského Slezska, 609, 1897) z fyt. o. 20. Jihomor. pah. (Hodějice) je mylný, vznikl záměnou za *Sherardia arvensis*.

Celkové rozšíření: Evropa na sever po j. Anglii, stř. Německo, Polsko a Ukrajinu, na východ přes Turecko po Kavkaz a Írán, výskyt v Afghánistánu je nejistý; s. Afrika. Ve stř. Evropě archeofyt, ve většině zemí nyní považována za nezvěstnou nebo vyhynulou. Přesné hranice původního rozšíření nelze stanovit. – Mapy: SCHUBERT et HILBIG Wiss. Z. Univ. Halle 18:201, 1969; JÄGER in WEINERT et al. Arch. Natursch. Landschaftsforsch. 13:131, 1973; MEUSEL et al. 1992:422.

2. *Asperula orientalis* BOISS. et HOHEN. – mařinka východní

Tab. 9/3

Asperula orientalis BOISSIER et HOHENACKER in BOISSIER Diagn. Pl. Orient. Nov. 1/3:30, 1843.

Exsikáty: DÖRFLER Herb. Norm., no 5470 (ut *A. arvensis*). – Extra fines: SINTENIS Iter Orient., no 154.

Jednoleté byliny. Lodyha přímá, 5–30(–40) cm vys., jednoduchá nebo často již od báze větvená, 4hranná, dole drsně pýřitá, nahoře lysá. Listy a palisty tupé, drsně chlupaté, dolní okrouhlé, ve 4četných přeslenech, horní užší, obkopinaté až čárkovitě podlouhlé, v 6–8četných přeslenech. Listence kopinaté až čárkovité, pod strboulovitě staženým květenstvím zákrovovitě nahloučené, delší než 5 mm, zřetelně kratší než květy. Květy 4četné; koruna nálevkovitá, jen v hor. 1/4 se rozšiřující, 7–13(–15) mm dl., jasně modrá, korunní cípy 1–3 mm dl.; prašníky 1,25–1,40 mm dl. Merikarpia kulovitá, na povrchu jemně zrnitá, nanejvýš 2,5 mm v průměru. V–VIII. Tf.

$2n = 22$ (extra fines)

Původní areál se táhne z Přední Asie přes Turecko po Kavkaz a Írán. Velmi vzácně zavlékána do stř. a jv. Evropy, kde často nebyla rozlišována od *A. arvensis*.

Tab. 9: 1 *Asperula tinctoria* subsp. *tinctoria*, 1a – báze lodyhy s oddenkem, 1b – list, 1c – květenství, 1d – květy. – 2 *A. tinctoria* subsp. *hungarorum*, květ. – 3 *A. orientalis*, horní část rostliny, 3a – květ. – 4 *A. arvensis*, 4a – list. – 5 *A. cynanchica*, 5a – květenství, 5b – květ.



[TAB. 9] 119

Z České republiky jsou doklady o pěstování v botanických i v soukromých zahradách (např. botanická zahrada v Olomouci 1938, zahrady u Josefova 1932, farská zahrada v Ledcích 1913, Praha-Vinohrady 1890, Šumperk aj.); tyto sběry byly často správně určeny. V 1. pol. 20. stol. však byla opětovně sbírána i na polích jako plevel, v tom případě zůstaly rostliny neurčeny nebo byly zaměněny za *A. arvensis*: Příbram 1905, Zderaz 1910, Račiněves 1941; na polích u Zderaze byla dokonce sbírána centurie (DÖRFLER Herb. Norm., no 5470). V ČR i v celé stř. a jv. Evropě se s největší pravděpodobností jedná o neofytní druh, i když nelze úplně vyloučit ani archeofytní původ. †

3. *Asperula cynanchica* L. – mařinka psí

Tab. 9/5

Asperula cynanchica LINNAEUS Sp. Pl. 104, 1753. – Syn.: *Asperula montana* W. et K. ex WILLD. Enum. Pl. Horti Berol. 151, 1809. – *A. stricta* OPIZ in BERCHT. et OPIZ Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 2/1:103, 1838.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1364. – PÉTRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1158. – Pl. Českoslov. Exs., no 106. – SIEBER Fl. Bohem., cent. 2, no 6. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 682. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2230/I,II. – Fl. Exs. Bavar., no 1289. – Fl. Hung. Exs., no 687/I,II. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 1243.

Vytrvalé, zelené nebo šedě ojíněné byliny; kořenová hlava často bohatě větvená, nesoucí četné kvetoucí i nekvetoucí větvené lodyhy; plazivé odřenky chybějí. Lodyhy poléhavé, vystoupavé až přímé, 10–40(–50) cm dl., 4hranné, lysé, na bázi někdy krátkými osténky drsné, zřídka chlupaté. Listy a palisty úzce kopinaté až čárkovité, jednožilné, 20–35 mm dl., 0,8–1,5 mm šir., kratší než lodyžní články, na okraji často podvinuté, lysé, hladké, zakončené až 1 mm dl. osinkou, dolní zpravidla v 4četných přeslenech, obvykle nestejně dlouhé, hor. listy často bez palistů, vstřícné. Větve laty dlouhé, mnohem delší než listeny; listeny kopinaté až vejčitě kopinaté, špičaté, listence zpravidla s osinkatou špičkou; květy přisedlé nebo krátce (1 mm) stopkaté. Koruna 4cípá, 2,5–4,0 mm dl., světle růžová nebo bělavá, zřídka bílá, na vnější straně často drobnými papilami drsná, korunní trubka 1,5–2,5 mm dl., obvykle o málo delší než korunní cípy. Merikarpia polokulovitá, 1,5–2,0 mm v průměru, papilnatá, hnědá až černá. VI–IX. Hkf.

2n = 22 (ČR: 8. Čes. kras), 20, 40, 44 (extra fines)

Poznámka: Diploidní a tetraploidní rostliny nelze morfologicky spolehlivě odlišit. Tetraploidi se údajně vyznačují většími květy, bohatěji větveným hustším květenstvím a kratšími květními stopkami.

Variabilita: Vzácně se vyskytují rostliny s korunami vně hladkými (var. *konradii* OPIZ, např. Kladlo, Zadní Třebáň). Hustě chlupaté rostliny jsou označovány jako var. *hirsuta* HEUFFEL; rostou již na j. Slovensku. U nás byly sbírány rostliny s lodyhami v dol. 1/3 drsnými až krátce chlupatými (okolí Prahy, Mohelna, Lednice i jinde). Nanismy z hadců u Mohelna byly popsány jako f. *minor* R. DVORÁK. Vnitrodruhové taxony založené na tvaru listů („forma“ *linearis* OPIZ, *subulata* OPIZ, *ovata* OPIZ) jsou taxonomicky bezvýznamné. Z Německa a Švýcarska je udávána var. *arenicola* (REUTER) GREMLI, lišící se delší korunní trubkou, většinou bílými květy a štíhlejším vyšším vzrůstem. Podle některých autorů sem mohou patřit diploidní populace *A. cynanchica*.

Ekologie a cenologie: Travnaté, křovinaté a kamenité svahy na silikátových i karbonátových horninách. Převážně na suchých, mělkých, skeletovitých půdách v nezapojených porostech na výslunných až částečně zastíněných místech v teplejších územích (mimo ČR stoupá i do hor). Diagnostický druh svazu *Prunion fruticosae*, též ve společenstvech svazu *Alyso-Festucion pallentis* (diagnostický druh podsvazu *Potentillo arenariae-Festucion pallentis*), nezřídka i svazu *Bromion erecti*.

Rozšíření v ČR: Těžiště rozšíření v termofytiku a v některých přilehlých fytochorionech mezofytika, především ve stř. Čechách a na z. Moravě, jinde jen vzácně. Na velkých územích neroste (západně od Karlových Varů a Plzně, j. Čechy, pískovcové oblasti s. Čech, Lužické hory, Šluknovský a Frýdlantský výběžek, Podkrkonoší, s. Morava aj.). Nejčastěji v kolinním a suprakolinním stupni, výjimečně i ve stupni submontánním (max.: Horní Bečva, Vašůtky, 600 m). – Mapy: ŠMARDÁ XM 1963: map. 27 (Morava).

T: téměř všechny fyt. o. [chybějí údaje z fyt. o. 5. Terež. kotl. a 14. Cidl. pán.]. – M: 29. Doup. vrchy (Pastviny; Doupov), 30. Jesen.-rak. ploš., 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 35. Podbrd., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah., 44. Mileš. stř. (Kletečná), 45a. Loveč. střed. (jen při okraji: Horní Nezly; Těchlovice), 51. Luž. hory, 52. Ral.-bez. tab. (Bělá pod Bezdězem; Mimoň), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa), 55. Čes. ráj (Jičíněves), 61. Dol. Poorl. (Borohrádek), 62. Litomyš. pán. (Změtín), 63. Českomor. mezih. (Polička; Jevíčko; Hradec nad Svitavou), 64. Řičan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69a. Železnoh. podh. (jen staré údaje), 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch. (Králová), 73b. Hanuš. vrch. (Police u Úsova), 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp., 78. B. Karp. les., 79. Zlín. vrchy, 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy (Kašová; Hostýn). – O: 86. Slavk. les.

Celkové rozšíření: Evropa s výjimkou severu (neroste v Pobaltí, ve Skandinávii a v s. a stř. části Ruska), na východ po Předkavkazí a téměř až k Uralu.

4. *Asperula tinctoria* L. – mařinka barvířská

Asperula tinctoria LINNAEUS Sp. Pl. 104, 1753. – Syn.: *Galium tinctorium* SCOP. Fl. Carniol., ed. 2, 1:101, 1771, nom. illeg., non L. 1753.

Vytrvalé, sušením obvykle černající byliny s dlouhými, oblými, horizontálními, větvenými oranžovými oddenky. Lodyhy přímé, 20–50(–70) cm vys., často od báze větvené, 4hranné, lysé, hladké. Listy a palisty úzce čárkovité, špičaté, jednožilné nebo sotva zřetelně žilné, lysé nebo na žilkách chlupaté, na okraji jemně drsné, ploché, dolní ve (4–)6četných přeslenech, hor. listy často bez palistů, vstřícené. Květenství řídká lata s větvičkami mnohem delšími než listy; listence vejčité až eliptické, tupé nebo špičaté, bez osinkaté špičky, obvykle lysé; květy přisedlé nebo krátce stopkaté. Koruna 3(–4)cípá, úzce nálevkovitá, 3–4 mm dl., bílá, na vnější straně hladká, korunní trubka 1,2–2,5 mm dl., cípy ca 1,2 mm dl., na vnější straně zpravidla lysé. Merikarpia polokulovitá, 1,5–2,5 mm v průměru, na povrchu jemně zrnitá. VI–VII. Hkf.

Celkové rozšíření: Střední Evropa po jv. Francii, stř. Itálii a jz. Bulharsko, na sever po j. Švédsko; na východ zasahuje v pruhu zhruba mezi 50° a 60° s. š. až do z. Sibíře. – Mapy: HULTÉN NE 1986:762; MEUSEL et al. 1992:422.

- 1a Listence v květenství lysé, obvykle tupé; listy čárkovité, 1,2–2,0(–2,2) mm šir. (a) subsp. *tinctoria*
b Listence v květenství dl. brvité, špičaté; listy čárkovitě kopinaté, 2,0–3,0(–3,3) mm šir. (b) subsp. *hungarorum*

(a) subsp. *tinctoria* – mařinka barvířská pravá
Tab. 9/1

Asperula tinctoria subsp. *tinctoria*

Exsikáty: MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 298. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 681. – Extra fines: Eston. Pl., no 175, 175a. – Fl. Exs. Bavar., no 28. – Fl. Hung. Exs., no 689. – Fl. Siles. Exs., no 1113.

Listy čárkovité, 1,2–2,0(–2,2) mm šir. Listence v květenství vejčité, tupé nebo tupě špičaté, lysé.

2n = 22 (ČR: 8. Čes. kras), 44 (extra fines)

Poznámka: Diploidní a tetraploidní rostliny se podle dosavadních zkušeností nedají morfologicky rozlišit.

Ekologie a cenologie: Světlé bory a doubravy a jejich lemy na bazických horninách, nejčastěji na vápencích, vápnitých slínovcích, jílovcích a vápnitých pískovcích v teplých územích. Ve společenstvech řádu *Quercetalia pubescenti-*

petraeae (diagnostický druh svazu *Quercion pubescenti-petraeae*), častý též ve společenstvech svazů *Geranion sanguinei* a *Erico-Pinion*.

Rozšíření v ČR: V Čechách častěji jen v části termofytika mezi Lounsko-labským středohořím a Českým krasem; ve zbývajících částech termofytika zřídka, vzácně přesahuje do sousedních fytochorionů mezofytika. Na Moravě hojněji jen v Bílých Karpatech, jinde řídké roztroušena až vzácně; z mezofytika ojedinělé údaje (max.: Lesná v Bílých Karpatech, ca 690 m), v oreofytiku neroste.

T: všechny fyt. o.; málo dokladů je z fyt. o. 2. Stř. Poohří (Holedeček), 3. Podkruš. pán. (Jeníkov), 5. Terež. kotl. (Roudnice nad Labem), 11. Stř. Pol. (Poděbrady), 14. Cidl. pán. (Jičín; Češov). – M: 30b. Rak. kotl. (Rakovník), 32. Křivokl. (Nižbor), 41. Stř. Povlt. (Solenice; další lokality jen v s. části při hranici s Českým krasem: Podhoří; Černošice; Zbraslav), 44. Mileš. střed. (Kletečná; Milešovka), 45a. Loveč. střed. (Třebošín, Mlýnecký vrch), 51. Polom. hory, 52. Ral.-bez. tab. (Bělá pod Bezdězem), 68. Mor. podh. Vysoč., 69a. Železnoh. podh. (Svidnice, nezvěstná), 71c. Drah. podh. (Laškov; Cakov; Mladeč), 72. Zábř.-unič. úv. (Šternberk), 76. Mor. brána (Hranice; Skalička), 77c. Chřiby (Kyjov), 78. B. Karp. les. (Lesná).

Velmi staré údaje z okolí Frýdlantu, Lokte a Karlových Varů jsou nedoložené a s největší pravděpodobností mylné.

Celkové rozšíření: V celém areálu druhu.

(b) subsp. *hungarorum* (BORBÁS) SOÓ – mařinka barvířská brvitá
Tab. 9/2

Asperula tinctoria subsp. *hungarorum* (BORBÁS) SOÓ Feddes Repert. 87:435, 1974. – Syn.: *Asperula hungarorum* BORBÁS Term. Füz. 19:223, 1896. – *A. ciliata* ROCHEL Pl. Banat. Rar. 46, 1828 non MOENCH 1794. – *A. banatica* HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 5:435, 1970.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2973. – Fl. Hung. Exs., no 690.

Listy čárkovitě kopinaté, 2,0–3,0(–3,3) mm šir., podvinuté, často na okraji a na líci na stř. žilce krátkými háčkovitými chlupy drsné. Listence vejčité, zřetelně špičaté, po okraji a někdy i na ploše dl. brvité.

2n = 44 (extra fines)

Variabilita: Rostliny stojící mezi subsp. *tinctoria* a subsp. *hungarorum* byly popsány jako *A. tinctoria* var. *intermedia* SIMK. a *A. tinctoria* var. *subciliata* BORBÁS. Celkovým habitem (především šířkou listů) jsou bližší subsp. *tinctoria*, ale mají alespoň řídké brvitě listence. Rostliny s názvem brv na listencích byly sbírány u obce Kfely na Karlovarsku (1964 TESAR BRA).

Ekologie a cenologie: Křovinaté kamenité stráně nejčastěji na vápencích a jiných vápníkem bohatých horninách.

Rozšíření v ČR: Dosud nalezena pouze na dvou lokalitách: Hluboký žleb u Náměště na Hané (1943, 1950 leg. OTRUBA) a na stepních svazích vrchu Turoid u Mikulova (1908–1934 leg. LAUS). Snad odtud byl přenesen a pěstován v botanické zahradě v Olomouci (doklad o pěstování již z roku 1907). V současné době je na Turoidu hojná

subsp. *tinctoria*; subsp. *hungarorum* se nepodařilo ověřit, její výskyt je však pravděpodobný.

T: 17b. Pavl. kop. (Turoid u Mikulova), 21. Haná (Náměšť na Hané).

Celkové rozšíření: Vzácný taxon, dosud udáván jen z Rumunska, Srbska a Rakouska. Údaje ze Slovenska jsou nedoložené a pravděpodobně mylné.

3. *Galium L.* – svízel*)

Lit.: EHRENDORFER F. (1949): Zur Phylogenie der Gattung *Galium* I. Polyploidie und geographisch-ökologische Einheiten in der Gruppe des *Galium pumilum* Murray (Sekt. *Leptogalium* Lange sensu Rouy) im österreichischen Alpenraum. Österr. Bot. Z. 96:106–138. – EHRENDORFER F. (1953): Ökologisch-geographische Mikro-Differenzierung einer Population von *Galium pumilum* Murr. s. str. (Zur Phylogenie der Gattung *Galium* III.). Österr. Bot. Z. 100:616–638. – EHRENDORFER F. (1955): Hybridogene Merkmals-Introgression zwischen *Galium rubrum* L. s. str. und *Galium pumilum* Murr. s. str. (Zur Phylogenie der Gattung *Galium*. IV.). Österr. Bot. Z. 102:195–234. – EHRENDORFER F. (1956): Struktur, Verbreitung und Geschichte der Sippen von *Lepto-Galium* in Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. 31:5–12. – DANDY J. E. (1957): *Galium tricornutum* Dandy, sp. nov. *Watsonia* 4(1957–1961):47–48. – EHRENDORFER F. (1958): Die geographische und ökologische Entfaltung des europäisch-alpinen Polyploidkomplexes *Galium anisophyllum* Vill. seit Beginn des Quartärs. Uppsala Univ. Årsskr. 6:176–181. – PIOTROWICZ M. (1958): Caryological studies in some species of the genus *Galium* L. Acta Biol. Cracov., ser. bot., 1:159–169. – EHRENDORFER F. (1959): *Galium L.*, Labkraut. In: JANCHEN E., *Catalogus Florae Austriae* 1/3:567–575. Wien. – EHRENDORFER F. (1960): Neufassung der Sektion *Lepto-Galium* Lange und Beschreibung neuer Arten und Kombinationen. Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Sitzungsber., Abt. I, Biol. 169:407–421. – EHRENDORFER F. (1962): Cytotaxonomische Beiträge zur Genese der mitteleuropäischen Flora und Vegetation. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 75:137–152. – KUCOWA I. (1962): Gatunki rodzaju *Galium* L. sekcji *Leptogalium* Lange z Polski i ziem ościennych. *Fragm. Florist. Geobot.* 8:417–442. – KRENDL F. (1967): Cytotaxonomie der *Galium mollugo*-Gruppe in Mitteleuropa. (Zur Phylogenie der Gattung *Galium*, VIII.). Österr. Bot. Z. 114:508–549. – HADAČ E. (1969): The distribution of *Galium silvaticum* L. and *G. schultesii* Vest in Czechoslovakia. *Preslia* 41:39–60. – KLIPHUIS E. (1970): Cytotaxonomic notes on some *Galium* species: *Galium sylvaticum* L., *Galium aristatum* L. and *Galium schultesii* Vest. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C*, 73:271–283. – EHRENDORFER F. (1971): Evolution and eco-geographical differentiation in some South-West Asiatic Rubiaceae. In: DAVIS P. H., HARPER P. C. et HEDGE I. C. [red.], *Plant life of South-West Asia*, p. 195–215. Aberdeen. – KLIPHUIS E. (1972): Cytotaxonomic studies in *Galium hercynicum* Weig. *Bot. Not.* 125:487–492. – HILBIG W. (1973): Zur Unterscheidung von *Galium aparine* L., *Galium spurium* L. and *Galium tricornutum* Dandy. *Wiss. Z. Univ. Halle, ser. math.-natur.*, 22:43–45. – KLIPHUIS E. (1973a, b): Cytotaxonomic notes on some *Galium* species: *Galium boreale* L. 1., 2. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C*, 76:359–372, 449–464. – VICHEREK J. (1973): *Galium exoletum* Klokov, nová rostlina československé květeny. *Preslia* 45:37–40. – KLIPHUIS E. (1974a): Cytotaxonomic studies in *Galium palustre* L. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C*, 77:408–425. – KLIPHUIS E. (1974b): Cytotaxonomic notes on some *Galium* species: A–B. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C*, 77:345–366. – MOORE R. J. (1975): The *Galium aparine* complex in Canada. *Can. J. Bot.* 53:877–893. – PUFF C. (1975): Leaf flavonoids of *Galium* sect. *Aparinoides* (Rubiaceae). *Pl. Syst. Evol.* 124:57–66. – SOFRON J. (1975): *Galium hercynicum* Weigel na Rokycansku. *Zpr. Čs. Bot. Společ.* 10:26. – PUFF C. (1976a): Morphologie, Biologie und Abgrenzung von *Galium* L. sect. *Aparinoides* (Jord.) Gren. (Rubiaceae). *Beitr. Biol. Pfl.* 51:17–40. – PUFF C. (1976b): Über die *Galium palustre*-Gruppe (*Galium* sect. *Aparinoides*, Rubiaceae) in Österreich. I. Einige Chromosomenzahlen von *G. palustre* und *G. elongatum*. *Linzer Biol. Beitr.* 8:3–11. – TEPPNER H., EHRENDORFER F. et PUFF C. (1976): Karyosystematic notes on the *Galium palustre*-group (Rubiaceae). *Taxon* 25:95–97. – KLIPHUIS E. (1980): Cytotaxonomic studies on *Galium aparine* L. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C*, 83:53–64. – KLIPHUIS E. (1981): Cytotaxonomic studies on *Galium hercynicum* Weig. *Bol. Soc. Broter.* 53:1077–1095. – KLIPHUIS E. (1984a): Cytotaxonomic studies on *Galium verum* L. *Bot. Helv.* 94:269–278. – KLIPHUIS E. (1984b): Cytotaxonomic studies on the genus *Galium* L. Notes on some species occurring in Portugal. *Mem. Soc. Broter.* 27:77–87. – MIREK Z. et PIEKOS-MIRKOWA H. (1984): Distribution and habitats of *Galium saxatile* L. in the Carpathian Mountains. *Acta Soc. Bot. Polon.* 53:419–427. – KLIPHUIS E., HERINGA J. et HOGEWEG P. (1986): Cytotaxonomic studies on *Galium palustre* L. Morphological differentiation of diploids, tetraploids and octoploids. *Acta Bot. Neerl.* 35:383–392. – ŠÍPOŠOVÁ H. (1987): Taxonomicko-chorologické štúdium *Galium pumilum* Murray s.l. na Slovensku. *Acta Bot. Slov. Acad. Sci. Slov., ser. A*, 10:97–169. – BUTTLER K. et ELSNER O. (1990): *Galium schultesii* im Frankenwald. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 61:77–90. – PÖTTER U. et KLOPPER K. (1990): Mehrdimensionale Varianzanalyse zur Artentrennung von *Galium aparine* L. and *Galium spurium* L. *Feddes Repert.* 101:257–262. – APELGREN K. et LERNSTAL R. (1991): Variation in *Galium palustre* s. lat. in the Baltic land-uplift area. *Nordic J. Bot.* 10:565–592. – MICHÁLKOVÁ E. (1991): Výsledky štúdia počtov chromozómov *Galium mollugo* agg. na Slovensku. *Biológia, Bratislava*, 46:799–810. – MICHÁLKOVÁ E. (1992, 1993): Rozšírenie taxonov *Galium mollugo* agg. na Slovensku: 1,2. *Bull. Slov. Bot. Spoloč.* 14:22–27, 15:8–13. – KRENDL F. (1993): Chromosomenzahlen und geographische Verbreitung in der Gattung *Galium* (Sekt. *Leptogalium* – Rubiaceae). *Biosyst. Ecol. Ser.* 4:51–112. – MICHÁLKOVÁ E. (1993): *Galium mollugo* agg. (Rubiaceae) in Slovakia. *Preslia* 65: 201–207. – EHRENDORFER F., SAMUEL R. et PINSKER W. (1996): Enzyme analysis of genetic variation and relationships in diploid and polyploid taxa of *Galium* (Rubiaceae). *Pl. Syst. Evol.* 202:121–135. – ŠTĚPÁNKOVÁ J. (1997): The

*) Sect. 1–7 zpracovala J. Štěpánková, sect. 8 zpracoval Z. Kaplan