

spodní části někdy lysé, v horní žláznaté. Listy čárkovitě kopinaté, krátce hrodité, na okraji žláznaté; v přízemní růžici 5-20 mm dl.; dolní lodyžní 10-15 mm dl., horní 1-2 mm dl. Květy 5četné; kališní lístky 2-4 mm dl., úzce vejčité, tupé; korunní lístky úzce vejčité, 2-3 × delší než kališní; tyčinek 10. Tobolky vejcovité, 4 mm dl., ca o $\frac{1}{3}$ delší než kališní lístky. Semena tmavohnědá, 0,4 mm dl. VI-VIII. Hkf.

2n = 20-24, 44, 56 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Vlhké louky, prameniště, břehy potoků, slatiniště. Ve společenstvech svazů *Elatini-Eleocharition ovatae* a *Carricion davallianae*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně v nížinách a kotlinách s. poloviny Čech a na Moravě, vzácně i v submontánním stupni, zcela výjimečně v karu Velké kotliny (max.: Hrubý Jeseník, Velká kotlina, 1325 m). V současnosti mizí v důsledku ubývání vhodných stanovišť. — Mapy: SUTORÝ 1978: map. 5; SLAVÍK FKS 1986: 118.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Lipá), 9. Dol. Povít. (Libčice), 11. Stř. Pol., 14. Cidl. pán., 15. Vých. Pol., 18. Jihomor. úv., 21. Haná. — M: 24. Hor. Poohří (Soos), 52. Ral.-bez. tab., 53. Podjeř., 55. Český ráj (Rovensko; Žehrov), 56. Podkrk. (Vlčice; Červený Kostelec), 58. Sud. mezih. (Broumov), 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán. (Vysoké Mýto), 63. Českomor. mezih., 67. Českomor. vrch. (Dolní Rožínka), 68. Mor. podh. Vysoč. (Babí lom), 71. Drah. vrch. (údolí Rakovce), 72. Zábř.-unič. úv., 74b. Opav. pah. (Vávrovice u Opavy), 76. Mor. brána (Příbor), 80a. Vset. kotl. (Hošťál-

ková). — O: 91. Žďár. vrchy (Malé Dářko), 97. Hr. Jes. (Velká kotlina).

Celkové rozšíření: Severní polokoule převážně v mírném a boreálním pásmu. — Mapy: MELSER et al. 1965: 147; HULTÉN FA 1968: 428; AFE 1983: 123.

Kříženci

1 × 4. *Sagina procumbens* × *saginoides* = *Sagina* × *normaniana* LAGERHEIM Kongel. Norske Vidensk. Selsk. Skr. 1: 1, 1898.

Syn.: *S. brachycarpa* TOUL S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag 1900: 16, 1900.

Habituelně se podobá druhu *S. procumbens* L., ostatními morfologickými znaky se blíží druhu *S. saginoides* (L.) KARSTEN a je od něj někdy jen obtížně odlišitelný. Má subtilnější květní stopky, je sterilní nebo s tobočkami jen nepatrně delšími než kališní lístky. Vyskytuje se ve stejných fyto geografických okresech jako *S. saginoides* (L.) KARSTEN. Izolované výskyty jsou však i ve fyt. o.: M: 26. Čes. les, 29. Doup. vrchy, 82. Javorn. — O: 89. Novohr. hory. — Mapy: SUTORÝ 1978: map. 4.

1 × 5. *Sagina procumbens* × *subulata* = *Sagina* × *lemoviscensis* SIMON Bull. Soc. Bot. Fr. 58: 14, 1912.

Habituelně se podobá druhu *S. procumbens* L. Ostatními morfologickými znaky se blíží *S. subulata* (Sw.) PRESL. Zjištěn pouze na jedné lokalitě: M: Ral.-bez. tab. (Bitouchov). — Mapy: SUTORÝ 1978: map. 3.

4. *Arenaria* L. — písečnice*)

Arenaria LINNAEUS Sp. Pl. 423, 1753. — Syn.: *Gypsophytum* ADANSON Fam. Pl. 2: 256. 1763. — *Alsinanthus* DESV. J. Bot., Paris, 3/5: 222, 1816. — *Euthalia* (FENZL) RUPR. Fl. Cauc. 220, 1869 incl.

Lit.: WILLIAMS F. N. (1898): A revision of the genus *Arenaria*. J. Linn. Soc.-Bot. London 33: 326-437. — SCHULZ A. (1906): Beiträge zur Kenntnis des Blütens der einheimischen Phanerogamen. IX. *Arenaria serpyllifolia* L. und *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 24: 372-381. — WOESS F. (1941): Experimentelle Untersuchungen zum Artbildungsproblem an *Arenaria serpyllifolia* und *Arenaria marschlinii*. Z. Indukt. Abstammungs- u. Vererbungsl. 79: 443-472. — BÜCHER T. W. et LARSEN K. (1958): Experimental and cytological studies on plant species. IV. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Naturvidensk. Math. Afh. København 10: 1-24. — McNEILL J. (1962): Taxonomic studies in the Alsinoideae I. Not. Roy. Bot. Gard. Edinburgh 24: 79-155 et 242-404. — SOÓ R. et BORSOS O. S. (1970): Über einige Formenkreise der ungarischen und karpatischen Flora XVII. Ann. Univ. Sci. Budapest, sect. biol., 12: 227-234. — LÖVE Á. et LÖVE D. (1974): Nomenclatural adjustment in the Yugoslavian flora. II. Preslia 46: 123-138. — KÜPFER P. (1974): Recherches sur les liens de parenté entre la flore orophile des Alpes et celle des Pyrénées. Boissiera 23: 5-322. — DVORAK F. (1984): Annotated chromosome counts for *Arenaria leptocladus*, *Arenaria patula* and *Arenaria serpyllifolia*. Biológia 39: 833-840. — WYATT R. (1984): The evolution of self-pollination in granite outcrop species of *Arenaria* (Caryophyllaceae). IV. Correlated changes in the gynoecium. Amer. J. Bot. 71: 1006-1014.

Jednoleté až vytrvalé, často trsnaté až polštářovité byliny s krycími 1-4buněčnými a žláznatými 3-8buněčnými chlupy. Listy vstřícné, celokrajné, dolní kratičce řapíkaté, horní přisedlé a na bázi krátce srostlé. Květy jednotlivé nebo ve vrcholičnatých květenstvích, oboupohlavné, 5četné, květní obaly volné; kališní lístky s blanitým lemem; korunní lístky bílé; tyčinky zpravidla ve dvou kruzích, obdiplostemonické, nitky na bázi ± nerozšířené, báze nitek vetknuta do podplodního nektaria; gyneceum lyzikarpní, srostlé z (2-)3(-5) plodolistů, semeník svrchní, čnělky 3, volné. Tobolka otevírající se dvojnásobným počtem zubů než je počet plodolistů. Semena zpravidla četná, *) Zpracoval F. Dvořák.

okrouhle ledvinovitá, často jemně bradavčitá, nelesklá, mahagonově hnědá. — Přes 200 druhů převážně na s. polokouli. — Entomogam. Autogam. i Alogam.

- 1a Byliny vytrvalé; korunní lístky 4,8-8,8 mm dl., asi 2 × delší než kališní . . . 1. *A. grandiflora*
b Byliny jednoleté; korunní lístky 1,4-3,1 mm dl., kratší než kališní . . . 2.-4. *A. serpyllifolia* agg.

1. *Arenaria grandiflora* L. — písečnice velkokvětá Tab. 21/1

Arenaria grandiflora LINNAEUS Syst. Natur. ed. 10, 2: 1034, 1759. — Syn.: *Alsine grandiflora* (L.) CRANTZ Inst. Rei Herb. Natur. 2: 408, 1766. — *Arenaria capillacea* ALL. Fl. Pedem. 2: 365, 1785. — *A. abietina* C. PRESL in J. et C. PRESL. Delic. Prag. 1: 63, 1822. — *A. grandiflora* L. var. *abietina* (C. PRESL) F. N. WILLIAMS J. Linn. Soc.-Bot. London 33: 347, 1898. — *Cernohorskya grandiflora* (L.) Á. et D. LÖVE Preslia 46: 127, 1974.

EXSİKÁTY: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 206. — Pl. Čechoslov. Exs., no 214. — Extra fines: RIGO Iter Ital., no 188. — SCHULTZ Herb. Norm., no 441.

Vytrvalé, trsnaté až polštářovité byliny s plazivým dřevnatějícím oddenkem. Lodyhy vystoupavé až přímé, 5,5-18,0 cm dl., v dolní části větvené, hustě olistěné, v uzlinách ± ztlustlé, pýřité, v dolní části s rovnovážně odstálými až nazpět sehnutými krycími chlupy, v horní části s žláznatými chlupy. Listy čárkovitě trojúhelníkovité, 4-9 mm dl., 1,0-1,5 mm šir., na okraji se ztlustlým nezeleným lemem, v dolní části brvitě, osinkatě špičaté, s 3 souběžnými žilkami. Vidlany terminální, (1-)2-4květé; květní stopky 10-15 mm dl., pýřité. Kališní lístky vejčité až kopinaté, 2,2-5,0 mm dl., zelené, úzce bíle lemované, pýřité, 3-5žilné; korunní lístky obvejčité až úzce obvejčité, 4,8-8,8 mm dl., zaokrouhlené, bílé; tyčinek (9-)10, prašníky 0,6-1,1 mm dl. Tobolky otevírající se zuby v horní části nazpět sehnutými, kuželovité, 4-8 mm dl., se 4-8(-9) semeny. Semena 1,4-1,8 mm dl., 1,1-1,5 mm šir.; osemení drobně bradavčité. V-VI. Hkf.

2n = 44 (ČSR: 17b. Pavl. kop.)

Variabilita: V ČSR pouze tetraploidní subsp. *grandiflora*. Diploidní subsp. *incrassata* (LANGE) C. VICIOSO je endemit sv. Španělska. Tyto cytotypy, hodnotitelné jako samostatné druhy, se liší anatomii listů: sklerenchymatický lem je u nominálního poddruhu tenčí a delší (vyobrazení: KÜPFER 1974: 137). Listy rostlin rostoucích na Pavlovských kopcích jsou zčásti nazpět ohnuté, což je častým jevem u rostlin z vyšších poloh.

Ekologie a cenologie: Štěrbiny vápencových skal ve společenstvech svazu *Seslerio-Festucion glaucae*.

Rozšíření v ČSR: Pouze na jediné lokalitě v Pavlovských kopcích (17b.) nad Soutěskou na s. svazích Děvína. Δ — Mapy: SLAVÍK FKS 1986:118.

Celkové rozšíření: Pohoří j. Evropy od Pyrenejského poloostrova po sz. Jugoslávii, na s. ještě Švýcarský Jura, Alpy, Pavlovské kopce; mimo Evropu pouze Malý Atlas. Pouze v Alpách roste jako penalpin až do alpského stupně, jinde níže. — Mapy: KÜPFER 1974: 132; AFE 1983: 17.

2.-4. *Arenaria serpyllifolia* agg.

Jednoleté byliny s krycími nazpět ohnutými a žláznatými chlupy. Lodyhy přímé nebo zkrátce poléhavé báze vystoupavé, pýřité. Listy široce vejčité až kopinaté, tupě špičaté až špičaté, na bázi stažené v 0,5-1,0 mm dl. řapík, s výraznější hlavní žilkou a 1-2 tenčími postranními žilkami, čepel zpravidla lysá, pouze na okraji báze brvitá. Vidlany přecházejí v horní části v jednoramenné vrcholiky, na bázi vidlanu obě vstříčné větve rovnocenné nebo jedna vstříčná větev již od báze zkrácená. Kališní lístky vejčité kopinaté až kopinaté, řidčeji až skoro úzce kopinaté, poněkud kýlnaté, s bezbarvým 0,1-0,5 mm šir. lemem, zašpičatělé, vynikle 3žilné, pýřité; korunní lístky obvejčité až obkopinaté, na vrcholu zaokrouhlené nebo mělce vykrojené, kratičce nehetnaté; tyčinek 10 ve dvou kruzích, prašníky 0,1-0,4 mm dl., zprvu růžové, později až tmavě fialově purpurové. Tobolky úzce kuželovité až skoro válcovité nebo kuželovité až široce kuželovité. Semena s osemením jemně bradavčitém.

Velmi variabilní skupina vesměs vysoce světlomilných druhů; rozšířena v Evropě, v Asii, některé druhy skupiny i v s. Africe a zavlečená do Severní Ameriky a do Austrálie. Rozpadá se v obtížně rozlišitelné druhy, jejichž studiu nutno nadále věnovat pozornost.

- 1a Průměrné rozměry pylových zrn 24,8-27,7 μm; semena 0,2-0,6 mm dl.; obě vstříčné větve vidlanu na bázi zpravidla rovnocenné; úzce kuželovitá až skoro válcovitá tobolka 2,4-3,6 mm dl., kratší až zdéli kališních lístků 2. *A. leptocladus*
b Průměrné rozměry pylových zrn 29,7 až 32,8 μm; semena 0,4-0,7 mm dl.; obě vstříčné větve vidlanu na bázi rovnocenné nebo jedna vstříčná větev již od báze zkrácená; kuželovitá až široce kuželovitá tobolka 2,6-4,3 mm dl., delší až zdéli kališních lístků 2

- 2a Terminální lodyžní články (15-)22-45 (-61) mm dl., v průměru 3-8 × delší než délka listů na jejich bázi; obě vstříčné větve vidlanu na bázi zpravidla rovnocenné; dolní plodní stopky (5-)7-20(-36) mm dl., tenčí, zpravidla vystoupavé 3. *A. patula*
- b Terminální lodyžní články (4-)7-16(-26) mm dl., v průměru rovné nebo až 3 × delší než délka listů na jejich bázi; jedna vstříčná větev vidlanu často již od báze vidlanu zkrácená; dolní plodní stopky (2,6-)4,0-10,0(-13,0) mm dl., tlustší, přímé až šikmo odstálé 4. *A. serpyllifolia*

2. *Arenaria leptoclados* (REICHENB.) GUSS. — písečnice tenkovětvá

Arenaria leptoclados (REICHENBACH) GUSSONE Fl. Sic. Syn. 2: 284, 1845. — Syn.: *Arenaria serpyllifolia* L. var. *leptoclados* REICHENB. Icon. Fl. Germ. 5: 32, fig. 4941, 1841. — *A. serpyllifolia* GUSS. Fl. Sic. Prodr. 1: 495, 1827 non L. — *A. serpyllifolia* L. var. *tenuior* MERT. et KOCH in RÖHLING Deutschl. Fl. ed. 3, 3: 266, 1831. — *A. serpyllifolia* L. subsp. *leptoclados* (REICHENB.) NYMAN Consp. Fl. Eur. 1: 112, 1878. — *A. serpyllifolia* L. subsp. *tenuior* (MERT. et KOCH) ARCANDELI Comp. Fl. Ital. 101, 1882. — *A. tenuior* (MERT. et KOCH) GÜRKE in RICHTER et GÜRKE Fl. Eur. 2: 273, 1899.

Lodyhy (1-)2-5(-9), přímé, tenké, 5-25 cm vys.; terminální článek pod květenstvím 10-17 mm dl. Listy 2,5-7,0 mm dl., 1,1-5,0 mm šir. Vidlaný s oběma vstříčnými větvemi na bázi zpravidla rovnocennými, dolní plodní stopky 3-10 mm dl. Kališní lístky 2,2-3,6 mm dl., 1,0-2,1 mm šir.; korunní lístky 1,4-2,6 mm dl.; průměrné rozměry pylových zrn 24,8-27,7 μm. Tobolky úzce kuželovité až skoro válcovité, 2,4-3,6 mm dl., kratší až zdéli kališních lístků, s 6-11 semeny. Semena 0,2-0,6 mm dl., 0,2-0,5 mm šir. V-VIII. Tf.

Poznámka 1: Vyobrazení, které publikoval REICHENBACH (Icon. Fl. Germ. 5: 32, fig. 4941, 1841), dobře souhlasí i s rostlinami, které sbíral v Praze Rohlena.

Poznámka 2: *Arenaria leptoclados* (REICHENB.) GUSS. bude zřejmě trvale patřit mezi druhy, které nelze v přírodě jednoznačně určit. Nutné musí být změřena velikost pylových zrn. McNEILL (1962) považuje sice určení velikosti semene za postačující pro rozlišení diploidního stupně, na němž je *A. leptoclados* (REICHENB.) GUSS. a její vnitrodruhové taxony, od tetraploidního stupně, jehož dosáhly *A. serpyllifolia* L., *A. patula* MARTIN-DONOS a jejich vnitrodruhové taxony. Tvar semene je variabilní. Semena s kratší délkou mají zpravidla delší šířku a naopak. Vhodné je sečíst délku a šířku semen. Tato hodnota činí pro *A. leptoclados* (REICHENB.) GUSS. 0,74-0,92 mm; pro *A. serpyllifolia* L. a *A. patula* MARTIN-DONOS 0,90-1,14 mm. I při tomto přesněj-

ším postupu asi 3,5 % položek nelze bezpečně zařadit k diploidnímu nebo tetraploidnímu stupni.

Celkové rozšíření: Evropa, s. Afrika; v Asii od Malé Asie přes Střední Asii po Japonsko.

- 1a Květní stopky jen s nežláznatými chlupy; listy široce vejčité až vejčité kopinaté, 3-7 mm dl., 2-5 mm šir. (a) subsp. *leptoclados*
- b Květní stopky se žláznatými chlupy; listy vejčité kopinaté až kopinaté, 2,5-5,3 mm dl., 1,1-2,2 mm šir. (b) subsp. *viscidula*
- (a) subsp. *leptoclados* — písečnice tenkovětvá pravá Tab. 21/3

Arenaria serpyllifolia L. subsp. *leptoclados* (REICHENB.) NYMAN *α scabra* ROUY et FOUC. Fl. France 3: 242, 1896. — *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *leptoclados* (REICHENB.) NYMAN var. *scabra* (ROUY et FOUC.) F. N. WILLIAMS J. Linn. Soc.-Bot., London, 33: 367, 1898.

Rostliny jen s krycími chlupy. Listy široce vejčité až vejčité kopinaté, 3-7 mm dl., 2-5 mm šir., tenké. Dolní plodní stopky 6-10 mm dl.

2n = 18 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Sbírána jen v synantropních rostlinných společenstvech.

Rozšíření v ČSR: Velmi vzácně od kolinního do suprakolinního stupně (max.: Vsetín, 450 m).

T: 9. Dol. Povlt. (Praha: v košířském údolí směrem k Butovicím, 1918), 14. Bydž. pán. (Sadová u Hradce Králové, 1943). — M: 80a. Vset. kotl. (Vsetín, ca 1880).

Celkové rozšíření: Patrně jen z., stř. a s. Evropa (na sever po j. Švédsko).

- (b) subsp. *viscidula* (ROUY et FOUC.) DVORÁK — písečnice tenkovětvá žláznatá Tab. 21/2

A. leptoclados (REICHENBACH) GUSSONE subsp. *viscidula* (ROUY et FOUCAUD) DVORÁK Biológia 39: 835, 1984. — Syn.: *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *leptoclados* (REICHENB.) NYMAN *β viscidula* ROUY et FOUC. Fl. France 3: 342, 1896. — *A. serpyllifolia* L. subsp. *leptoclados* (REICHENB.) NYMAN var. *viscidula* (ROUY et FOUC.) F. N. WILLIAMS J. Linn. Soc. - Bot. London 33: 368, 1898.

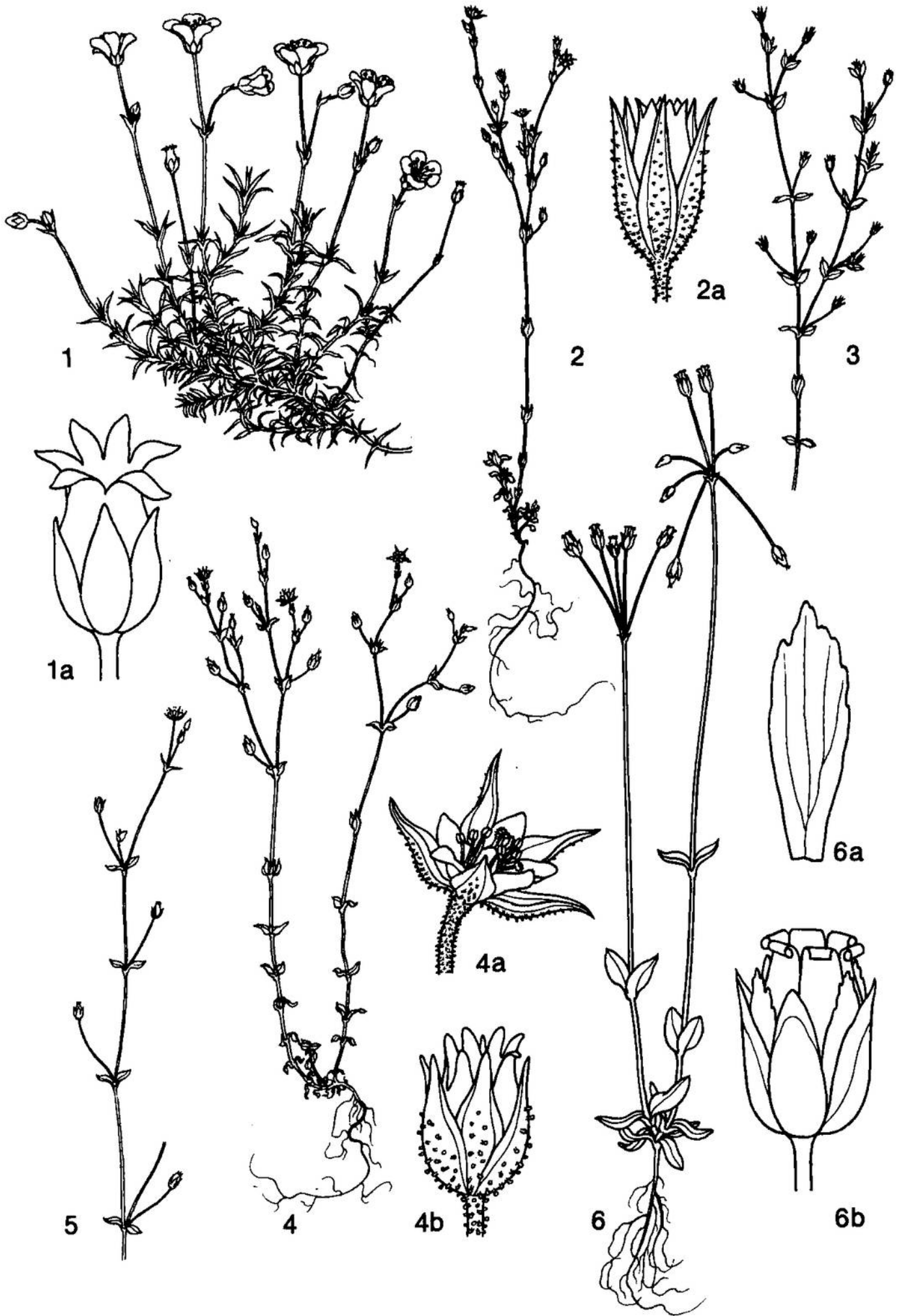
Exsikáty: Extra fines: Fl. Palaest. Exs., no 234. — SENNEN Pl. Esp., no 8714.

Rostliny v horní části téměř jen se žláznatými chlupy. Listy vejčité kopinaté až kopinaté, 2,5-5,3 mm dl., 1,1-2,2 mm šir., dosti tuhé. Dolní plodní stopky 3-8 mm dl.

2n = 18 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Sbírána na vátných písčích ve společenstvech svazu *Koelerion glaucae*.

Tab. 21: 1 *Arenaria grandiflora*, 1a - plod. — 2 *A. leptoclados* subsp. *viscidula*, 2a - plod. — 3 *A. leptoclados* subsp. *leptoclados*. — 4 *A. serpyllifolia* 4a - květ, 4b - plod. — 5 *A. patula*. — 6 *Holosteum umbellatum* subsp. *umbellatum*. 6a - korunní lístek, 6b - plod.



[TAB. 21] 115

Rozšíření v ČR: Dosud sbírána pouze na jediné lokalitě na jv. Moravě (asi 180 m).

T: 18b. Dolnomor. úv. (písky poblíž železniční stanice Břeclav, 1921).

Celkové rozšíření: Jižní Morava a j. Slovensko, odtud patrně na jih na Balkánský poloostrov a do Středozezemí; od Malé Asie na východ do Íránu a Střední Asie, snad i do Japonska a do Indie; s. Afrika, Egypt, Súdán, Sokotra.

3. *Arenaria patula* MARTRIN-DONOS — písečnice rozkladitá Tab. 21/5

Arenaria patula MARTRIN-DONOS Fl. Tarn. 1: 107, 1864. — Syn.: *A. serpyllifolia* L. var. *patula* (MARTRIN-DONOS) ROUY et FOUC. Fl. Fr. 3: 240, 1896. — *A. leptoclados* (REICHENB.) GUSS. sensu auct. medioeur.

EXSİKÁTÝ: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 244. — Extra fines: CALLIER Fl. Siles. Exs., no 32.

Lodyh 1-5(-15), vyrůstající z přímé nebo krátce poléhavé báze, 9-30(-43) cm dl., nad dolní třetinou přecházející ve značně prodloužená květenství; poslední lodyžní článek pod květenstvím (15-)22-45(-61) mm dl., v průměru 3-8 × delší než délka listů na jeho bázi. Listy 3,9-8,0 mm dl., 1,4-6,0 mm šir. Vidlany s oběma vstřícnými větvemi na bázi stejně dlouhými; květní stopky dlouhé, dolní za plodu (5-)7-20 (-36) mm dl., zpravidla tenké, někdy vystoupavé, jindy přímé až šikmo odstálé. Kališní lístky někdy až skoro úzce kopinaté, 2,7-4,5 mm dl.; korunní lístky 2,2-3,1 mm dl.; průměrné rozměry pylových zrn 30,0-33,6 μm. Tobolky kuželovité až široce kuželovité, (2,0-)2,9-3,2(-4,2) mm dl., delší až zděli kališních lístků, s 5-19 semeny. Semena 0,4-0,6 mm dl., 0,3-0,5 mm šir. VI-X. Tf.

2n = 40 (ČSR: 20b. Hustop. pah.)

Variabilita: V travinných společenstvech mají rostliny tenké, ± poléhavé, (7-)9-30(-37) cm dl. lodyhy, listy vejčité až vejčité kopinaté, dolní plodní stopky vystoupavé. Rostliny z rumištních a plevelových společenstev mají lodyhy častěji přímé, tlustší, 15-40 cm dl., listy široce vejčité až vejčité, květní stopky někdy i přímé až šikmo odstálé. Patrně hybridizací s *Arenaria serpyllifolia* L., jež má stejný počet chromozómů, vznikají rostliny se znaky ± intermediárními mezi písečnicí rozkladitou a písečnicí douškolistou.

Ekologie a cenologie: Pastviny a úhory, štěrbiny zádek, železniční násypy i pole; především na alkalických, převážně písčitých, sušších půdách. Většinou v xerothermních travinných společenstvech třídy *Festuco-Brometea*, řídkěji ve společenstvech plevelových a rumištních.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně, v nížinách však častěji, v podhůří téměř jen na půdách ba-

zických hornin—např. vápence nebo hadce (max.: vápence u obce Studnice s. od Nového Města na Moravě, 790 m).

T: 1. Doup. pah. (Suchý Důl u Kadaně), 2a. Žatec. Poohří (Postoloprty), 4b. Lab. střed. (vrchy: Klomka, Radobýl, Kalvárie), 7d. Bělohor. tab. (Okof; Únětice), 8. Čes. kras (Svatý Jan pod Skalou; Praha-Chuchle), 9. Dol. Povlt. (Praha: sad Stromovka a Suchdol; Kralupy nad Vltavou), 10a. Jenšt. tab. (Praha-Řáblice), 10b. Praž. kotl. (Praha: Kunratice a sad Folimanka), 11a. Všet. Pol. (Všetaty), 11b. Poděb. Pol. (mezi obcemi Poříčany a Sadská), 13b. Mladobol. chl. (Dobrovice), 14a. Bydž. pán. (les Skalky u Sadové; Hořice), 16. Znoj.-brn. pah. (roztr.), 17a. Dunaj. kop. (Dolní Dunajovice), 17b. Pavl. kop. (roztr.), 18a. Dyj.-svr. úv. (Sedlec; Strachotín), 18b. Dolnomor. úv. (Uherský Ostroh), 19. B. Karp. step. (roztr.), 20a. Bučov. pah. (Lovčičky; Větrníky u Dražovic), 20b. Hustop. pah. (roztr.), 21a. Han. pah. (Lysovice; Vyškov; Grygov), 21b. Hornomor. úv. (Vrbátky; Chomoutov). — M: 33. Branž. hv. (Chudenice), 35d. Břez. Podbrd. (Zalány), 37b. Suš.-horaž. váp. (Hejná; Horažďovice), 37i. Chvalš. Předšum. (Lhenice), 38. Bud. pán. (Čičenice; Zliv; Protivin), 39. Třeboň. pán. (Lomnice nad Lužnicí; hráz Nového rybníka u Soběslavi), 41. Stř. Povlt. (Kamýk nad Vltavou; Praha: Modřanská rokle), 45a. Loveč. střed. (Děčín), 51. Polom. hory (vrch Čepička u Mšena), 56b. Jil. Podkrk. (Horní Lánov), 67. Českomor. vrch. (Moravecké Janovice), 68. Mor. podh. Vysoč. (hadce u Rojetina; mezi Skřibem a Rozhráním), 69a. Železnohor. podh. (Chacholice), 70. Mor. kras (vápencové skalky nad Punkevnicemi jeskyněmi; Josefov), 73a. Rychleb. vrch. (mezi Jeseníkem a Lipová-lázně), 73b. Hanuš. vrch. (hadce u obce Hostice), 74b. Opav. pah. (Opava), 75. Jes. podh. (údolí Čermné u Klokočova), 76a. Mor. brána vl. (Hranice na Moravě; Bordovice), 78. B. Karp. les. (Vápenice). — O: 91: Žďár. vrchy (Studnice s. od Nového Města na Moravě).

Celkové rozšíření: Nelze dosud přesně stanovit, protože druh byl spojován buď s písečnicí tenkovětvou nebo s písečnicí douškolistou.

4. *Arenaria serpyllifolia* L. — písečnice douškolistá Tab. 21/4

Arenaria serpyllifolia LINNAEUS Sp. Pl. 423, 1753. — Syn.: *Alsine serpyllifolia* (L.) CRANTZ Inst. Rei Herb. Natur. 2: 406, 1766. — *Stellaria serpyllifolia* (L.) SCOP. Fl. Carniol. ed. 2, 1: 319, 1772. — *Arenaria viscida* HALLER fil. ex LOISEL. J. Bot. (Desvaux) 2: 324, 1809. — *Asinanthus serpyllifolius* (L.) DESV. J. Bot. (Desvaux) 3/5: 222, 1816. — *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *genuina* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 4: 868, 1881, nom. inval. — *A. serpyllifolia* L. subsp. *glutinosa* (MERT. et KOCH) ARCANGELI Comp. Fl. Ital. 101, 1882. — *A. serpyllifolia* L. subsp. *eu-serpyllifolia* Briq. Fl. Corse 1: 536, 1910, nom. inval. — *A. serpyllifolia* L. subsp. *viscida* (HALLER fil. ex LOISEL.) DOSTÁL Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occid.-Bot. 21: 4, 1984.

EXSİKÁTÝ: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 152. — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 560. — Fl. Polon. Exs., no 313.

Lodyhy (1-)3-5(-22), přímé, (1,4-)5-20 cm vys.; lodyžní články krátké, zřídka kratší než je délka listů na jejich bázi, častěji rovné jejich délce nebo nejvýše 3 × delší; terminální články pod květenstvím (4-)7-16(-26) mm dl. Listy

3,7-7,0 mm dl. Vidlany s jednou vstřícnou větví již od báze zkrácenou, někdy i květenství nahloučené, s oběma větvemi vidlanu zkrácenými; plodní stopky (2,6-)4,0-10,0(-13,0) mm dl., dosti tlusté, přímo až šikmo odstálé. Kališní lístky 2,6-4,5 mm dl.; korunní lístky 1,6-3,1 mm dl.; průměrné rozměry pylových zrn 29,7-32,8 μm. Tobolky kuželovité až široce kuželovité, delší až zděli kališních lístků, 2,6-4,3 mm dl., s (5-)8-15(-27) semeny. Semena 0,4-0,7 mm dl., 0,3-0,6 mm šir. V-IX(-XII). Tf.

2n = 40 (ČSR: 35b. Hořov. kotl.)

Variabilita: Variabilní druh. Rostliny mající v oděni horní části rostliny, zejména květních stopek, převážně žláznaté chlupy patří f. *viscida* (HALLER fil. ex LOISEL.) HAYEK (syn.: *A. serpyllifolia* subsp. *viscida* (LOISEL.) DOSTÁL 1984). Častěji rostou na půdách bazických hornin a na vátých písčích. V populacích na těchto stanovištích (např. Mohelno, Strážnice-Přívov) roste však vedle žláznaté formy i nežláznatá f. *serpyllifolia*. Z lokality Maniny v Praze byla popsána f. *brevipedunculata* ROHLENA. Má nahloučená květenství a krátké plodní stopky o délce rovné nebo jen 2 × delší než je délka tobolky. Jen ekomorfózou je patrně var. *halophila* PODPĚRA, popsána ze slaných, nyní již zcela zničených půd u Velkých Bilovic poblíž Podivína. Rostly zde rostliny 3,5-11,4 cm vys., jejich lodyžní články byly kratší než listy. Byla pozorována i apetalie u části rostlin kvetou-

cích ještě na počátku zimy, byl zaznamenán i sezónní dimorfismus.

Ekologie a cenologie: Okraje cest, železniční násypy, plevel v okopaninách i zahradách, vinice, kulturní borové lesy, někdy i na pasekách, zídkách a slaniskách; sušší až středně vlhké štěrkové, písčité, hlinitopísčité, sprašové, řídkěji i slané půdy na různých horninách. Společenstva třídy *Sedo-Scleranthetea*.

Rozšíření v ČSR: V celé ČSR; v teplých územích termofytika hojně až obecně (např. v 18b. Dolnomor. úv.), hojně i v mezofytiku, roztroušeně v oreofytiku. Od planárního do supramontánního stupně, zavlečena do subalpínského stupně (max.: Krkonoše, rumiště u boudy Výrovka, 1357 m; Hrubý Jeseník, Vysoká hole, 1351 m). — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 119 (*A. serpyllifolia* agg.).

Celkové rozšíření: Evropa (kromě nejsevernější Skandinávie a Sovětského svazu), na jih po Krétu a Egejské ostrovy (odtud dále na jih do s. Afriky, Súdánu a na Sokotru pokračuje areál písečnice tenkovětvé); v Asii patrně na východ do Japonska a na jih do Indie. Patrně tento druh byl zjištěn i v Severní Americe a v Austrálii. — Mapy: HULTÉN CP 1971: 215 (vztahuje se patrně k celé skupině).

5. *Moehringia* L. — mateřka*)

Moehringia LINNAEUS Sp. Pl. 359, 1753. — Syn.: *Arenaria* L. sect. *Moehringia* (L.) BENTHAM Handb. Brit. Fl. 122, 1858.

Lit.: DOMIN K. (1908): *Moehringia muscosa*, eine in Böhmen neu aufgefundenene Phanerogame. Allg. Bot. Z. 14: 53-55. — POBEDIMOVA J. G. (1928): Monografičeskaja obrabotka *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. Izv. Bot. Sada 27: 198-214. — DOMIN K. (1935): O proměnlivosti mateřky trojžilné [*Moehringia trinervia* (L.) Clairv.]. Věda Přir. 16: 199-200. — McNEILL J. (1963): Taxonomic studies in the Alsinoideae. Not. Roy. Bot. Gard. Edinburgh 24: 95-96, 129-132 et 310. — MERXMÜLLER H. et GRAU J. (1966): *Moehringia*-Studien. Mitt. Bot. Staatssamml. München 6: 257-273. — HENDRYCH R. (1984): O údajích druhu *Moehringia muscosa* pro květenu ČSR. Zpr. Čs. Bot. Společ. 19: 87-94.

Jednoleté až vytrvalé, lysé nebo chlupaté byliny, s jednoduchými i vidličnatě větvenými chlupy. Lodyha často chabá, větvená. Listy přisedlé nebo řapíkaté, čepel široce vejčitá až úzce čárkovitá, 1-5žilná. Květenství vrcholičnaté nebo květy jednotlivé úžlabní. Květy (4-)5četné; korunní lístky celokrajné nebo mělce vykrojené, bílé; nitky tyčinek vetknuty do valu nektaria; semeník svrchní, srostlý ze (2-)3 plodolistů. Tobolka otevírající se 6, popř. 4 chloupky. Osemení zpravidla hladké, řídkěji vrásčité, síťkované až drobounce papilnaté s bílým nebo hnědým masíčkem. — Asi 30 druhů převážně v sz. Africe a v j. a stř. Evropě. — Entomogam. Autogam. Myrmekochor.

- 1a Listy úzce čárkovité, jednožilné, polooblé; květy 4četné; čnělky 2(-3) 1. *M. muscosa*
 b Listy široce vejčité až vejčité kopinaté, 3-5žilné, ploché; květy 5četné; čnělky 3 2. *M. trinervia*

1. *Moehringia muscosa* L. — mateřka mechovitá

Moehringia muscosa LINNAEUS Sp. Pl. 359, 1753. — Syn.: *Alsine moehringia* CRANTZ Inst. Rei Herb. Natur. 2: 405, 1766. — *Arenaria muscosa* (L.) MED. Acta Acad. Theod. Palat., pars phys., 12: 202, 1775. — *Stellaria muscosa* (L.) JESSEN Deutsche Excurs. Fl. 288, 1879. — *Alsine muscosa* (L.) PRANL Excurs.-Fl. Bayern 179, 1884.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Rom. Exs., no 626.

Vytrvalé, lysé byliny. Oddenek tenký, lámavý. Lodyhy chabé, vystoupavé až přímé, (7-)9-15(-18) cm dl., v uzlinách ± ztlustlé. Listy úzce čárkovité, polooblé, na lici slabě žlábkovité, (9-)15-25(-50) mm dl., 0,5-1,2 mm šir., krátce zašpičatělé, na bázi s druhým vstřícným listem obloukovitě srostlé. Květenství 2-6květé vidla-

*) Zpracoval F. Dvořák.