

- b Kalich jiných vlastností, pokud nafouklý, pak většinou chlupatý a pouze u samičích květů dvoudomých rostlin, 5-mnohožilný, žilky nevětvené nebo rozvětvené v poněkud slabší žilky postranní, nevytvářející homogenní síť anastomóz 24
- 24a Podkališní listénce (šupiny) vyvinuty; čnělky 2; semena ± plochá, štítkovitá 25
- b Podkališní listénce (šupiny) chybějí; čnělky 2-5; semena ± ledvinovitá až ± kulovitá 26
- 25a Kalich s podélnými světlými suchomázdřitými proužky mezi žilkami. (5-)15 žilný 24. *Petrorhagia*
- b Kalich bez suchomázdřitých proužků, mnohožilný (30 a více) 25. *Dianthus*
- 26a Čnělky 2; tobolky 4zubé 27
- b Čnělky 3 nebo 5 (nebo květy samčí, bez gynecea a rostliny dvoudomé); tobolky 5-, 6- nebo 10zubé 28
- 27a Kalich 5žilný, ± zvonkovitý s podélnými bělavými proužky; korunní lístky v nehet a čepel téměř nerozlišené 23. *Gypsophila*
- b Kalich (5-)15-25žilný, ± trubkovitý, bez podélných bělavých proužků; korunní lístky vždy rozlišené v dlouhý úzký nehet a rozšířenou čepel 21. *Saponaria*
- 28a Čnělky 3 (ve funkčně samčích květech u dvoudomých rostlin alespoň rudimentární pestík, rozlišený v semeník a čnělky); tobolky 6zubé 29
- b Čnělek 5; tobolky 5- nebo 10zubé 30
- 29a Kalich 10žilný; jednoleté až vytrvalé byliny 17. *Silene*
- b Kalich 30žilný; (žilky rovnoběžné, nevětvené); jednoleté byliny (většinou na písčích) 19. *Pleconax*
- 30a Květy jednopohlavné (rostliny dvoudomé); tobolky 10zubé; kalich většinou více než 10žilný (chlupatý, jen velmi vzácně lysý) 17. *Silene*
- b Květy oboupohlavné; tobolky 10- nebo 5zubé; kalich 10žilný (jen u pěstovaných rostlin až 15žilný) 31
- 31a Útlé, lysé jednoleté byliny za květu bez přízemních a nejdolejších lodyžních listů, poněkud připomínající koukol bez prodloužených kališních cípů. V ČSR jeden pochybný nález 15. *Eudianthe*
- b Vytrvalé byliny s přízemními i dolními lodyžními listy za květu zachovanými nebo, pokud dolní listy zaschlé, rostliny drsně chlupaté a převážně pěstované 32
- 32a Listy 1,3-4,0(-7,0) cm šir.; květy jasně červené, nahloučené na vrcholu lodyhy a větví v choličnatém vidlanu (pod květenstvím obvykle 2 nápadné, listům podobné listeny); lodyhy nelepkaivé. Rostliny pěstované, někdy zplaňující 14. *Lychnis (chalconica)*
- b Listy 0,2-1,5(-2,5) cm šir.; květy tmavě růžové nebo červenofialové, v řídkém typickém vidlanu nebo květenství připomíná latu či tvořeno několika páry vstřícných vidlanů (lichopřesleny) na hlavní lodyze; lodyhy zpravidla lepkaivé 33
- 33a Čepele korunních lístků celistvé až dvoualočné; kalich 9-13 mm dl. (u pěstovaných rostlin i naopak kratší než 6 mm); tobolky s částečnými přepážkami 13. *Steris*
- b Čepele korunních lístků 4klané až 4dílné; kalich 7-10 mm dl.; tobolky bez zbytků přepážek 14. *Lychnis (flos-cuculi)*

Subfam. 1. *Alsinoideae* A. BRAUN

Syn.: *Alsinoaceae* BARTL.

Květy vždy bez podkališních listenců. Kališní lístky volné; korunní lístky (někdy chybějí) bez zřetelného rozlišení v nehet a čepel, nikdy s pakorunkou; tyčinky ve dvou, řídčeji v jednom (4-)5četném kruhu, někdy v jiném počtu; semeník svrchní nebo vzácně polospodní. Plod tobolka nebo nažka. Karpofor vždy chybí.

1. *Scleranthus* L. — chmerek*)

Scleranthus LINNAEUS Sp. Pl. 406, 1753. — Syn.: *Knawel* ADANSON Fam. Pl. 2: 506, 1763.

Lit.: RÖSSLER W. (1950): Die *Scleranthus*-Arten Reichenbachs. Ann. Naturhist. Mus. Wien 57 (1949-50): 97-129. — RÖSSLER W. (1953): *Scleranthi Lusitaniae*. Agron. Lusit. 15: 97-138. — RÖSSLER W. (1955): Die *Scleranthus*-Arten Österreichs und seiner Nachbarländer. Österr. Bot. Z. 102: 30-72. — SELL P. D. (1963): Notes on the European species of *Scleranthus*.

*)Zpracoval M. Smejkal.

thus. Feddes Repert. 68: 167-169. — SMEJKAL M. (1964): Zur Frage der gültigen Benennung von *Scleranthus collinus* Hornung. Preslia 36: 123-126. — SMEJKAL M. (1965): Taxonomická studie československých druhů rodu *Scleranthus* L. Folia Fac. Sci. Natur. Purkyn. Brun. 6/4 (Biol. no 1): 1-73. — HOLUB J. (1978): Kříženci rodu *Scleranthus*. Severočes. Přír. 8-9/2: 141-143.

Jednoleté, ozimé nebo vytrvalé byliny. Listy přisedlé, štětínovité, na bázi krátce pochvovitě srostlé, bez palistů. Květy v koncových a úžlabních, někdy ± stažených nebo klubkovitě shloučených vidlanech, malé, zelenavé, perigynické. Kališních cípů 5, s bílým nebo bělavým, mnohdy ± nezřetelným lemlem: koruna chybí; tyčinek 1-10, často zčásti vyvinuté jako staminodia; semeník polosopdní, uzavřený v baňkovité češuli vznikající srůstem dolní části kališních listků: čnělky 2, nitkovité; blizny hlavičkovité nebo kyjovité. Plod 1(-2)semenná, podélně 10žebrá nažka, na horním okraji věnčená kališními cípy, s nimiž jako celek opadáva. Semena čočkovitá, osemení hladké. — Asi 15-20 druhů rozšířených převážně v Evropě a v Přední Asii, méně v Africe, Austrálii a na Novém Zélandě (australské a novozélandské druhy bývají často řazeny do samostatného rodu *Mniarum* FORST.). — Entomogam. Autogam.

- 1a Kališní cípy úzce trojúhelníkovité, špičaté, s velmi úzkým (nanejvýš 0,2 mm), popř. sotva zřetelným blanitým bělavým lemlem, 2-3 × delší než tyčinky; fertálních tyčinek méně než 10 (nejčastěji 2-5); rostliny jednoleté, řidčeji ozimé 2
- b Kališní cípy úzce eliptické, tupé, s širokým (± 0,4-0,5 mm) blanitým, mléčně bílým lemlem, téměř zděli tyčinek; všech 10 tyčinek fertálních; rostliny vytrvalé 1. *S. perennis*
- 2a Zralé nažky (3,0-)3,5-4,3(-5,3) mm dl., na bázi většinou klínovitě zúžené; kališní cípy za plodu rozestálé; květy ve ± volných vidlanech; prostřední lodyžní články většinou delší než 1 cm, obvykle delší než listy 2. *S. annuus*
- b Zralé nažky (1,6-)1,9-3,6(-4,0) mm dl., na bázi většinou ± zaokrouhlené, kališní cípy za plodu přímé nebo dovnitř skloněné; vidlany shloučené, vytvářející na lodyze poschoďovitě rozmístěné, ± oddálené klubičkovité lichopřesleny; prostřední lodyžní články většinou kratší než 1 cm, obvykle kratší než listy 3
- 3a Kališní cípy za plodu přímé, řidčeji mírně rozestálé, všechny stejně dlouhé; zralé nažky (2,3-)2,8-3,6(-4,0) mm dl. 3. *S. polycarpus*
- b Kališní cípy za plodu dovnitř skloněné, dva kratší než ostatní; zralé nažky (1,6-)1,9-2,7(-3,0) mm dl. 4. *S. verticillatus*

1. *Scleranthus perennis* L. — chmerek vytrvalý
Tab. 18/1

Scleranthus perennis LINNAEUS Sp. Pl. 406, 1753.
Exsikáty: PETRÁK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1415.
— TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 552. — Extra fines: BAE-
NITZ Herb. Eur., no 2266 (ut *S. gypsophilanthus* REICHENB.)
— Fl. Exs. Austro-Hung., no 3637/I-III. — Fl. Exs. Bavar.,
no 1780. — Pl. Polon. Exs., no 206.

Vytrvalé byliny, 3-20(-30) cm vys., obvykle sivozelené, od zdřevnatělé, odumřelými listy pokryté báze většinou větvené, lysé nebo krátce pýřité. Lodyhy přímé, vystoupavé popř. poléhavé, zčásti květonosné, zčásti sterilní, přežívací. Listy 5-10(-20) mm dl., štětínovité, špičaté, na krátce pochvovitě bázi obvykle brvitě, jinde lysé nebo řidčeji celé ± brvitě, v úžlabí často se svazečky listů. Květy v koncových, obvykle hustých, klubkovitě ± shloučených vidlanech. Kališní cípy úzce eliptické, tupé, s (0,3-)0,4-0,5 mm šir. blanitým, mléčně bílým, na vrcholu kápoovitě zakončeným lemlem; tyči-

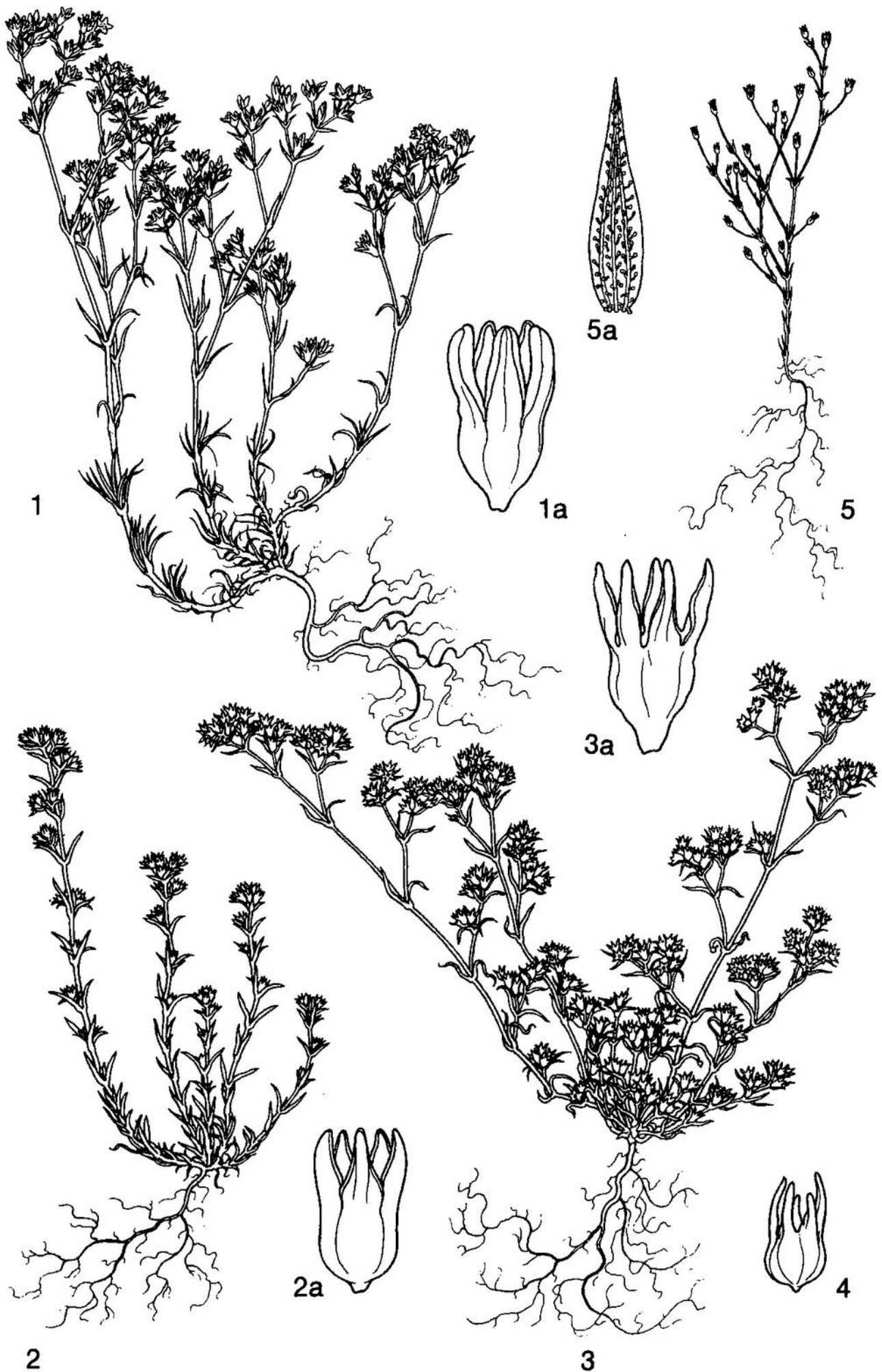
nek 10, vesměs fertálních, téměř zděli kališních cípů. Nažky (2,8-)3,4-4,6(-5,0) mm dl., lysé nebo zvláště v dolní části ± brvitě; kališní cípy za plodu dovnitř skloněné, svými vrcholy se ± dotýkající. V-VIII(-IX). Hkf.

2n = 22 (ČSR: 16. Znoj.-brn. pah.), 44 (extra fines)

Variabilita: Velmi proměnlivý druh, v jehož rámci je zejména v novější době rozlišováno 7 poddruhů; některé z nich - především *S. neglectus* ROCHEL et BALMG. a *S. dichotomus* SCHUR - však bývají často chápány jako samostatné druhy. V ČSR roste jen typová subsp. *perennis*, jejíž variabilita byla staršími autory hodnocena množstvím taxonů na úrovni odrůd až subforem. Tyto odchylky jsou však taxonomicky bezcenné, stejně jako řada Reichenbachových „druhů“ ze 70. let minulého století, které nebyly plně popsány a jejichž jména jsou synonymy *S. perennis* L. (viz SMEJKAL 1965: 22).

Ekologie a cenologie: Suché, výslunné, štěrkovité, kamenité a skalnaté stráně, polní úvozy a balvanité meze, kamenné tarasy, suché kamenité pastviny, starší lomy a některé suché,

Tab. 18: 1 *Scleranthus perennis*, 1a - plod. — 2 *S. polycarpus*, 2a - plod. — 3 *S. annuus*, 3a - plod. — 4 *S. verticillatus*, plod. — 5 *Minuartia viscosa*, 5a - kališní lístek.



rozvolněné borové lesy. Na mělkých kamenitých, štěrkovitých a písčitých oligotrofních půdách; na výživnějších substrátech řidčeji, na vápencích a slínovcích chybí. Nejčastěji ve společenstvech třídy *Sedo-Scleranthetea* (diagnostický druh svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*), poměrně často také ve společenstvech svazů *Corynephorion canescentis*, *Alyso-Festucion pallentis*, řidčeji i *Asplenion serpentini*, *Asplenio cuneifolii-Armerion serpentini* a *Koelerio-Phleion phleoidis*.

Rozšíření v ČR: Rozšířen v celém území od planárního do suprakolinního stupně, v submontánním ojediněle (max.: hadce u Mnichova s. od Mariánských Lázní, ca 880 m). V Českém masivu roztroušeně až hojně, na s., j. a v. Moravě řidčeji nebo chybí. — Mapy: SMEJKAL 1965: map. 6; SLAVÍK FKS 1986: 111.

T: v celé oblasti roztroušeně až dosti hojně, ale s výjimkou některých fyt. o. **Panon.** T, kde je buď vzácný (18. Jihomor. úv., hojněji jen na pískách na Hodonínsku, 20. Jihomor. pah., 21. Haná, nebo s největší pravděpodobností chybí [17. Mikul. pah.]. — **Českomor.** **M:** v celé oblasti s velmi kolísající četností výskytu, směrem k východu prokazatelně sporadičtější. [Chybí v jejich nejvyšších polohách (téměř jistě ve fyt. o. 50. Lužic. hory, 54. Ješ. hřb., 58. Sud. mezih.) a lokálně na výživných substrátech.]. — **Karp.** **M:** známý jen z fyt. o. 80. Stř. Pobeč. (Valašská Polanka) a 81. Host. vrchy (Rajnochovice).

Celkové rozšíření: Evropa, na severozápadě do jv. Anglie, na severu přibližně po 60-65° s.š., na východě po stf. Povolží, na jihu do hor Středozeří; Malá Asie, Kavkaz. — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 150; SMEJKAL 1965: 29; AFE 1983: 130.

2. *Scleranthus annuus* L. — chmerek roční

Tab. 18/3

Scleranthus annuus LINNAEUS Sp. Pl. 406, 1753. — Syn.: *Scleranthus annuus* subsp. *eu-annuus* GRAEBN. in A. et Gr. Syn. Mittleur. Fl. 5/1: 915, 1919, nom. inval.

EXSİKÁTY: Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1426. — PFRÁK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 54. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 554. — Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 2261 (ut *S. secalinus* REICHENB.), no 2268 (ut *S. leucoperas* REICHENB.), no 2269 (ut *S. seladonius* REICHENB.), no 2271 (ut *S. superfastigiatus* REICHENB.), no 2624 (ut *S. stellisparsus* REICHENB.). — Fl. Exs. Austro-Hung., no 3634. — Fl. Exs. Ba-var., no 1463. — Pl. Polon. Exs., no 207.

Jednoleté nebo ozimé byliny, (3-)5-20(-25) cm vys., trávovzelené nebo šedo-zelené, řidčeji žlutavě zelené, dole někdy červenavě nebo hnědavě naběhlé, většinou mnoholodyžné, v habitu velmi proměnlivé. Lodyhy poléhavé, vystoupavé nebo přímé, obvykle jednořadě krátce pýřité, jinak lysé, prostřední lodyžní články (7-)9-17(-32) mm dl., většinou delší než listy. Listy štětínovité, poněkud masité, polooblé, lysé nebo jen na pochvovitě rozšířené bázi ± br-

vité, ve střední části lodyhy (6-)7-15(-25) mm dl., dolní v úžlabí často se svazečky listů. Květy v koncových i úžlabních, většinou bohatých a volných, řidčeji ± stažených až skoro klubíčkovitých vidlanech. Kališní cípy úzce trojúhelníkovité, špičaté, na okraji s velmi úzkým (na nejvýš 0,2 mm šir.) blanitým bělavým lemlem (který se ke špici cípů zužuje), všechny stejně dlouhé; tyčinek obvykle 10, ale jen 2-5 fertálních (ostatní staminodia), přibližně zděli poloviny kališních cípů. Nažky (3,0-)3,5-4,3(-5,3) mm dl., na bázi většinou klínovitě zúžené, řidčeji ± zaokrouhlené, lysé, vzácněji ± pýřité; kališní cípy za plodu rozestálé, zřídka ± vzpřímené. V-X(-XI). Tf.

2n = 44 (ČSR: 65. Kutnoh. pah.), 22 (extra fines)

Variabilita: Extrémně variabilní druh, k jehož nejproměnlivějším znakům patří výška rostlin a charakter jejich větvení, délka listů, délka lodyžních článků a charakter květenství. Různé projevy variability se často pronikavě odrážejí v habitu rostlin, jsou však vesměs taxonomicky bezvýznamné. Na suchých písčitých, štěrkovitých, popř. skalnatých místech s vegetací méně ovlivněnou antropogenními vlivy se někdy vyskytují jedinci nebo populace, které znakově konvergují k příbuznému *S. polycarpus* L. a u nichž se v různém stupni vyhranění kombinují následující znaky: nižší vzrůst, chudší větvení lodyhy, kratší lodyžní články a listy, tendence k tvorbě krátkovětých, popř. klubkovitě ± shloučených vidlanů napodobujících lichopřesleny, široce klínovitá až ± zaokrouhlená báze nažek a ± přímé nebo jen málo rozestálé kališní cípy.

Pochybené stanovisko k hodnocení variability tohoto druhu zaujal v 70. letech minulého století H. G. L. Reichenbach, který pro taxonomicky zcela bezcenné odchylky použil velké množství druhových jmen, žádný z těchto „druhů“ však platně nepopsal. K herbářovému materiálu a k literárním údajům z ČR (popř. ČSSR) se vztahuje kolem 100 těchto Reichenbachových jmen (jejich seznam viz SMEJKAL 1965: 32); všechna jsou synonymy jména *S. annuus* L.

Ekologie a cenologie: Plevel na polích, v zahradách, sadech, vinicích, na pustých místech u cest, na rumištích, v kamenných polních a vesnických tarasech, na hrázích rybníků apod.; těžiště výskytu na suchých až čerstvě vlhkých, někdy i nitráty bohatých hlinitých popř. písčitých půdách. Nejčastěji ve společenstvech řádu *Aperetalia* (diagnostický druh svazu *Aphanion*) a v příbuzných fytocenózách, řidčeji v některých společenstvech řádu *Polygono-Chenopodietalia*, popř. v různých travinných, více nebo méně antropicky narušených společenstvech.

Rozšíření v ČR: V celém území od nížiny do podhůří dosti hojně až hojně, do vyšších poloh příležitostně a přechodně zavlékán

(max.: Krkonoše, Krkonoš, 1380 m). Horní hranice souvislého rozšíření druhu je shodná s horní hranicí polních kultur. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 111.

Celkové rozšíření: Téměř celá Evropa; na severu po 65-68° s.š., na východě po Ural a Kavkaz; Malá Asie, na jihu do Středozeří (včetně s. Afriky). Adventivně také v jiných světadílech. — Mapy: SMEJKAL 1965: 38; AFE 1983: 133.

3. *Scleranthus polycarpus* L. — chmerek mnoholodý Tab. 18/2

Scleranthus polycarpus LINNAEUS Amoen. Acad. 4: 313, 1756. — Syn.: *Scleranthus annuus* L. subsp. *polycarpus* (L.) THELL. in SCHINZ et THELL. Fl. Schweiz, ed. 3, 2: 109, 1914 p.p. — *S. alpestris* HAYEK Fl. Steierm. 1: 310, 1908. — *S. annuus* subsp. *alpestris* (HAYEK) GRAEBN. in A. et Gr. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 930, 1919. — *S. annuus* L. sensu auct. bohém. et morav. p. maj. p. — *S. collinus* HORNUNG sensu auct. bohém. et morav. p.p.

Poznámka: Mezi synonyma *S. polycarpus* L. řadí někteří autoři také jméno *S. hirsutus* J. et C. PRESL Del. Prag. 66, 1822, jiní považují *S. hirsutus* za totožný se *S. verticillatus* TAUSCH, popř. se *S. perennis* L. Z originálního popisu *S. hirsutus* J. et C. PRESL je však zřejmé, že tento druh je identický se *S. neglectus* ROCHEL ex BAUMG. [= *S. perennis* L. subsp. *marginatus* (GUSS.) ARCANGELI], který roste ve vyšších pohorích Rumunska, Balkánského poloostrova, j. Itálie, Sicílie a Malé Asie.

Exsikáty: Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 2732 (ut *S. vindhellenis* REICHENB.). — Fl. Exs. Austro-Hung., no 59 (ut *S. hirsutus* PRESL; *S. annuus* L. admixt.!). — REVERCHON Pl. Andalous. 1889, no 421. — REVERCHON Pl. Corse 1885, no 136.

Jednoleté nebo ozimé byliny, (2-)3-10(-17) cm vys., obvykle ± žlutavě zelené, v dolní části často červenavě naběhlé. Lodyhy přímé nebo vystoupavé, zřídka poléhavé, jednoduché nebo při bázi větvené, jednořadě krátce pýřité, jinak lysé; lodyžní články poměrně krátké, ve střední části lodyhy (2-)4-7(-12) mm dl. Listy štětinovité, polooblé, někdy poněkud srpovitě zahnuté, lysé, na pochvovitě rozšířené části ± brvitě, ve střední části lodyhy (3-)5-9(-12) mm dl., většinou delší než lodyžní články, v úžlabí obvykle se svazečky listů. Větve vidlané značně zkrácené, proto květy shloučené v klubkovité, vzájemně ± oddálené, na lodyze poschoďovitě uspořádané lichopřesleny (někdy vidlané na vrcholu lodyhy a větví poněkud rozvolněné, ale i tehdy ± klubkovité). Kاليšní cípy úzce trojúhelníkovité, s velmi úzkým, sotva zřetelným a ke špičce se zužujícím blanitým bělavým lemlem, všechny stejně dlouhé; tyčinek 10, ale jen 2-5 fertálních (ostatní vyvinuty jako staminodia), mnohem kratší než kališní cípy. Nažky (2,3-)2,8-3,6(-4,0) mm dl., lysé, zřídka ± pýřité, na bázi většinou ± zaokrouhlené; kališní cípy

za plodu přímé, řidčeji mírně rozestálé. (IV-)V-VI. Tf.

$2n = 44$ (extra fines)

Variabilita: Omezena na bezvýznamné odchylky v charakteru vzrůstu, větvení lodyhy, v délce lodyžních článků a listů a ve způsobu utváření květenství. Taxonomicky bezcenné a se *S. polycarpus* L. naprosto identické jsou četné „druhy“ pojmenované (ale platně nepopsané) Reichenbachem v 70. letech minulého století. Pokud se týká území ČSR, přicházejí z nich v literatuře a v herbářovém materiálu v úvahu *S. basalticus*, *S. caniceps*, *S. glomeratus* a *S. vindhellenis*.

Ekologie a cenologie: Suché, často kamenité, skalnaté nebo šterkovité stráně; téměř vždy na místech s lokálně neuzavřenou, rozvolněnou semixerotermní a xerotermní travinnou vegetací, též v rozvolněné psamofilní vegetaci, řidčeji na kamenných zídkách a tarasech. Těžiště výskytu na mírně kyselých, mělkých, kamenitých, šterkovitých a písčitých půdách; většinou na mírně úživných horninách (na úživných vzácně). Nejčastěji ve společenstvech svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, řidčeji též svazů *Corynephorion canescentis*, *Koelerio-Phleion phleoidis* a *Alyssso-Festucion pallentis*.

Rozšíření v ČSR: Vzácně až roztroušené v teplejších oblastech; v Čechách zejména v Doupovské pahorkatině, v Podkrušnohorské pánvi a v okolí Prahy, na Moravě hlavně v okolí Brna, na Znojensku a Hodonínsku. Těžiště rozšíření v kolinním stupni; v planárním a suprakolinním zřídka a jen lokálně (min.: okolí Hodonína, ca 180 m; max.: vrch Úhošť u Kadane, ca 580 m). Rozšíření je zatím málo známé, protože druh byl přehlížen a nebyl důsledně odlišován od příbuzného *S. annuus* L. — Mapy: SMEJKAL 1965: map. 9; SLAVÍK FKS 1986: 112.

T: 1. Doup. pah., 3. Podkruš. pán. (Teplice; Bohosudov; Maršov), 8. Čes. kras (Praha-Chuchle), 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš. (Praha-Žižkov), 11. Stř. Pol. (Kolin), 14. Cid. pán. (Jičín), 16. Znoj.-brn. pah., 18b. Dolnomor. úv. (území mezi Hodonínem a Bzencem), 20. Jihomor. pah. (vrch Hády u Brna). — M: 24. Hor. Poohří (Karlovy Vary), 29. Doup. vrchy (Okounov), 45. Verneř. střed. (Kojetice u Ústí nad Labem), 68. Mor. podh. Vysoč. (Veverská Bítýška), 70. Mor. kras (Holštejn), 84. Podbesk. pah. (Staré Město u Frýdku-Místku).

Celkové rozšíření: Téměř celá Evropa, na severu přibližně po 66° s.š., na východě pravděpodobně k Uralu, dolní Volze; Kavkaz, Malá Asie, na jihu ve Středozeří (včetně s. Afriky). — Mapy: SMEJKAL 1965: 45; AFE 1983: 134.

4. *Scleranthus verticillatus* TAUSCH — chmerek přeslenitý Tab. 18/4

Scleranthus verticillatus TAUSCH Flora 12, suppl. 1: 50,

1829. — Syn.: *Scleranthus annuus* L. subsp. *verticillatus* (TAUSCH) ARCANGELI Comp. Fl. Ital. 110, 1882. — *S. annuus* L. subsp. *collinus* HORNUNG in OPIZ Naturalientausch 10: 232, 1825. — *S. sylvaticus* KLEOPOV Ž. Inst. Bot. Vseukr. Akad. Nauk no 21-22 (= 29-30): 248, 1939. — *S. collinus* (HORNUNG) SOÓ et JÁV. Magy. Növ. Kéz. 2: 770, 1951. — *S. praecox* WALLR. in sched. (sec. specim. authent. in herb. PR). — *S. praecox* WALLR. ex KNAF Oesterr. Bot. Z. 22: 187, 1879, nom. nud. — *S. collinus* HORNUNG sensu auct. morav. p.p. min.?

EXSİKÁTY: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 570. — HELDREICH Herb. Graec. Norm., ser. n., no 58 (ut *S. microcephalus* REICHENB.), — SINTENIS Iter Orient. 1889, no 250. — SINTENIS Iter Thesall. 1896, no 253 (ut *S. pseudo-polycarpus* DELACR.).

Jednoleté, zřídka ozimé byliny, (1-)2-10(-13) cm vys., většinou žlutavě zelené, v dolní části někdy červenavě naběhlé. Lodyhy přímé nebo vystoupavé, řidčeji poléhavé, jednoduché nebo od báze ± větvené, lysé nebo jednořadě krátce pýřité; lodyžní články krátké, ve střední, popř. horní části lodyhy (2-)3-6(-12) mm dl., jen zřídka delší než listy. Listy štětínovité, polooblé, odstálé, často srpovitě zakřivené, lysé, na pochvovité bázi ± brvitě, ve střední a horní části lodyh (3-)4-8(-11) mm dl. Vidlaný zcela stažené, takže přisedlé květy jsou shloučené do klubkovitých, vzájemně ± oddálených lichopřeslenů umístěných poschodovitě téměř po celé délce lodyhy. Kališní cípy úzce trojúhelníkovité, s velmi úzkým, ± nezřetelným bělavým blánitým lemem, dva kratší než tři zbývající; tyčinek 10, ale jen 2-5 fertálních (ostatní vyvinuty jako staminodia), mnohem kratší než kališní cípy. Nažky (1,6-)1,9-2,7(-3,0) mm dl., na bázi téměř vždy zaokrouhlené, lysé, zřídka poněkud pýřité; kališní cípy za plodu dovnitř skloněné, zřídka ± přímé. (IV-)V(-VI). Tf.

Ekologie a cenologie: Suché, výslunné stráně a svahy pahorků, obvykle v rozvolněných xerothermních travinných porostech na minerálně silných, skeletovitých, často vápnitých půdách. Na rozdíl od ostatních druhů rodu preferuje úživné substráty (vápenec, spraš). Ve společenstvech svazu *Festucion valesiacae* (mimo území ČSR—např. na j. Slovensku—též na suchých, ± zasolených pastvinách ve společenstvech svazu *Festucion pseudovinae*).

Rozšíření v ČSR: Známy z jediného naleziště v Panon. T: 20. Jihomor. pah.: vrch Hády u Brna-Maloměřic; v posledních desetiletích však tento výskyt nebyl potvrzen. ▲ — Mapy: SMEJKAL 1965: map. 11; SLAVÍK FKS 1986: 112.

Celkové rozšíření: Submediteránní druh rozšířený od Španělska po Kavkaz; na severu po ČSSR a oblast kolem Černého moře, izolované arely v NDR (Sasko, Duryň-

sko) a v povodí Rhóny na území Francie a Švýcarska. — Mapy: SMEJKAL 1965: 52.

Kříženci

1 × 3. *Scleranthus perennis* × *polycarpus* = *Scleranthus* × *podperae* SMEJKAL Folia Fac. Sci. Natur. Univ. Purkyn. Brun. 6/4 (Biol. no 1): 63, 1965.

Syn.: *Scleranthus* × *intermedius* KITTEL subsp. *fasciculatus* ČELAK. Květy. Okolí Praž. 164, 1870 p.p. min.?

Od *S. perennis* se liší zvl. charakterem vidlanů (v dol. a stř. části lodyhy klubkovitě stažené, v hor. části řidší, ale s ± krátkými větvemi), tyčinkami zřetelně kratšími než kališní lístky a převážně sterilními, menšími plody; od *S. polycarpus* především bohatěji větvenými lodyhami, ± tupými a většinou ± kápoovitými, zřetelně bělavě lemovanými, za plodu povětšinou dovnitř skloněnými kališními lístky.

Rozšíření v ČSR: T: 1. Doup. pah. (vrch Uhoř u Kadaně), 16. Znoj.-brn. pah. (Načeratický kopec u Načeratice; Kraví hora u Znojma). V místech společného výskytu obou rodičovských druhů je tento kříženec s největší pravděpodobností více rozšířený, ale zatím je přehlížen.

2 × 1. *Scleranthus annuus* × *perennis* subsp. *perennis* = *Scleranthus* × *intermedius* KITTEL Taschenb. Fl. Deutschl., ed. 2, 1009, 1844.

Syn.: *Scleranthus annuo-perennis* LASCH Linnaea 4: 411, 1829.

EXSİKÁTY: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4046 (ut *S. biennis* FRIES).

Velmi variabilní kříženec, silně kolisající mezi znaky rodičovských druhů. Kališní cípy jsou často na téže rostlině, popř. na téže nažce zčásti podobné kališním cípům *S. annuus*, tj. ± úzce trojúhelníkovité, špičaté, poměrně úzce lemované a za zralosti ± rozestálé, zčásti podobné kališním cípům *S. perennis* subsp. *perennis*, a v tom případě úzce eliptické až šir. kopinaté, s poměrně širokým bílým lemem a tupou, ± kápoovitou špicí, dovnitř ± skloněné. Tyčinky většinou se zakrnělými prašníky, vždy asi o polovinu kratší než kališní cípy. Nažky převážně špatně vyvinuté, často asymetrické, většinou s úzce nebo široce klinovitou bází. Hybridní rostliny s převahou znaků *S. annuus* lze řadit k nm. *fastigiatus* (ČELAK.) SMEJKAL; jejich protějškem je nm. *fasciculatus* (ČELAK.) SMEJKAL, vykazující převahu znaků *S. perennis* subsp. *perennis*.

Rozšíření v ČSR: Známy z většího počtu nalezišť v termofytiku (zejména českém), v menší míře z teplejších poloh mezofytika, v Čechách hojnější než na Moravě.