

Hvězdnice keříčkovitá, *Aster dumosus* L. (Sp. Pl. 873, 1753, se vyznačuje listy čárkovitými až čárkovitě kopinatými, obvykle jen 3(–8) mm šir. a drobnými, 1,2–1,8 cm šir. úbory s 15–25 jazykovitými květy. Původem na východě Severní Ameriky, u nás pravděpodobně pěstována jen

v botanických zahradách. Údaje o kultivaci se vztahují k hybridu s *A. novi-belgii*.

Poznámka: Pod jménem *Aster ericoides* L. Sp. Pl. 875, 1753 se vzácně pěstují a výjimečně zplaňují i další severoamerické druhy s velmi drobnými a početnými úbory a listy.

17. *Callistephus* CASS. – astra *)

Callistephus CASSINI in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 37:491, 1825, nom. cons. – Syn.: *Callistemma* CASS. Bull. Soc. Philomat. Paris 1817:32, 1817, nom. rejic.

Lit.: ARANO H. (1963): The karyotype analysis and phylogenetic considerations on the genus *Erigeron*, and some genera *Callistephus*, *Emilia*, *Erechtites*. Annual Rep. Showa Pharm. Coll. 1:31–51. – NECHANSKÝ F. et JIRÁSEK V. (1967): Systematische Studie über kultivierte Sommeraster (Gartenaster) – *Callistephus chinensis* (L.) Nees (Asteraceae). Preslia 39:122–150.

Jednoleté (původně i dvouleté) byliny. Listy střídavé, celistvé. Úbory koncové, jednotlivé; zákrov víceřadý. Okrajové květy jazykovité, samičí; květy terče trubkovité, oboupohlavné. Nažky obvejcovité, zploštělé, s chmýrem. – Jediný druh rodu, planě roste v s. Číně a v Korei. – Entomogam.

1. *Callistephus chinensis* (L.) NEES – astra čínská Tab. 11/4

Callistephus chinensis (LINNAEUS) NEES Gen. Sp. Aster. 222, 1833. – Syn.: *Aster chinensis* L. Sp. Pl. 877, 1753. – *Callistemma hortense* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 6: Suppl. p. 45, 1817.

Byliny 30–80 cm vys., s kořenem tenkým. Lodyha přímá, jednoduchá nebo řídce větvená, podélně mělce rýhovaná, řídce odstále drsně chlupatá, někdy načervenalá. Listy zašpičatělé, na okraji a na stř. žilce spodní strany krátce chlupaté, dolní řapíkaté s čepelí kopistovitou, střední s čepelí vejčitou až podlouhle kosočtverečnou, dolní i střední na okraji nepravidelně hrubě zubaté nebo pilovité, hor. listy přisedlé, úzce kopinaté, řídce zubaté nebo celokrajné. Úbory 4–8 cm v průměru, jednotlivé, dl. stopkaté; zákrov polokulovitý, vnější zákrovní listeny bylinné, kopistovité, na okraji dl. brvité, vnitřní listeny kratší, v 1–2 řadách, blanité až suchomázdřité, podlouhlé, tupé; lůžko úboru ploché až mírně vypouklé, jamkaté, bez plevek. Okrajové květy jazykovité v 1–2 řadách, s ligulou bělavou, modrou, fialovou, růžovou až červenou, květy terče žluté (úbory však

často plné). Nažky obvejcovité, zploštělé, 3–4 mm dl., krátce přitiskle chlupaté, hnědé; chmýr dvouřadý, vnější řada z velmi krátkých, na bázi srostlých štětinek, vnitřní z delších, opadávajících paprsků. VII–X. Tf.

$2n = 28, 36$ (extra fines)

Astra čínská byla dovezena v 18. stol. do Francie. Je velmi variabilní, dlouholetým pěstováním i cíleným šlechtěním vzniklo několik set kultivarů odlišných výškou (10–90 cm), hustotou větvení, velikostí a tvarem květů a úborů (až 10 cm v průměru). Vedle jednoduchých a poloplňných kultivarů se nejčastěji pěstují sorty s plnými úbory, kde jsou všechny květy jazykovité, nebo vedle několika okrajových řad jazykovitých převažují prodloužené trubkovité květy. Vyskytují se nejrozličnější odstíny modré, fialové, růžové, červené, tmavě purpurové, barva bílá a zřídka žlutá. Astry se běžně pěstují v zahradách a parcích, nejvhodnější použití je ve větším množství na záhonech. Nízké sorty rostou dobře i v květináčích a truhlících, vysoké sorty se používají k řezu. Zplaňují pouze přechodně, nejčastěji na hřbitovech, rumišťích a kompostech.

18. *Erigeron* L. – turan **)

Erigeron LINNAEUS Sp. Pl. 863, 1753. – Syn.: *Trimorpha* CASS. Bull. Soc. Philomat. Paris 1817:137, 1817. – *Stenactis* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 37:485, 1825. – *Phalacrolooma* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 39:404, 1826. – *Polyactis* LESS. Syn. Gen. Compos. 188, 1832. – *Polyactidium* DC. Prodr. 5:281, 1836. – *Diplemium* RAFIN. Fl. Tellur. 2:50, 1837.

Lit.: HOLUBY J. L. (1897): *Erigeron acer* L. und seine Varietäten in der Flora der trentschiner Karpathen. Deutsche Bot. Monatschr. 15:285–289. – VIERHAPPER F. (1906): Monographie der alpinen *Erigeron*-Arten Europas und Vorderasiens. Beih. Bot. Cbl., sect. 2, 19:385–560. – WIDDER F. J. (1932): Die alpinen *Erigeron*-Sippen der Koralpe. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 50:73–86. – CRONQUIST A. (1947): Revision of the North American species of *Erigeron*, north of Mexico. Brittonia

*) Zpracovala R. Bělohávková

**) Zpracoval O. Šída

6:121–300. – PAWŁOWSKI B. (1969): De speciebus aliquot balcanicis generis Erigeron L. Acta Bot. Croat. 28:285–291. – PAWŁOWSKI B. (1970): De speciebus polonicis et carpaticis generis Erigeron. Fragm. Flor. Geobot. 16:255–293. – GUTERMANN W. (1974): Erigeron acris subsp. macrophyllus, eine verkannte Sippe des Alpen-Ostrandes. Phytol. Horn, 16:75–79. – ADEMA F. (1984): De madelief-fijnstraal, Phalacrocoma annuum (L.) Dumort., in Nederland. Gorteria 12:51–56. – NESOM G. L. (1989a): Infrageneric taxonomy of New World Erigeron (Compositae: Astereae). Phytologia 67:67–93. – NESOM G. L. (1989b): The separation of Trimorpha (Compositae: Astereae) from Erigeron. Phytologia 67:61–66. – TZVELEV N. N. (1990): Zametki o nekotorych sloznocvetnykh (Asteraceae) evropejskoj časti SSSR. Nov. Sist. Vysš. Rast. 27:145–152. – HUBER W. et ZHANG H. (1991): Morphologische und chemotaxonomische Untersuchungen an den Erigeron-Arten der Alpen. Ber. Geobot. Inst. Rübél 57:116–164. – TZVELEV N. N. (1991): Zametki o rodach Erigeron L. s. l. i Cirsium Mill. (Asteraceae) v evropejskoj časti SSSR. Nov. Sist. Vysš. Rast. 28:147–152. – HUBER W. et LEUCHTMANN A. (1992): Genetic differentiation of the Erigeron species (Asteraceae) in the Alps: case of unusual allozymic uniformity. Pl. Syst. Evol. 183:1–16. – HUBER W. (1993): Biosystematisch-ökologische Untersuchungen an den Erigeron-Arten (Asteraceae) der Alpen. Veröff. Geobot. Inst. Rübél Zürich 114:1–143. – OBERHÄNSLI T. et HUBER W. (1993): Zur Chemotaxonomie von Erigeron-Arten (Compositae) der Alpen. Ber. Geobot. Inst. Rübél 59:124–136. – TZVELEV N. N. (1993): Zametki o nekotorych sloznocvetnykh (Asteraceae) i arojnikovych (Araceae) Kavkaza. Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., sect. biol., 98/6:99–108. – HEATH P. V. (1994): Commentary on the proposal to conserve Erigeron Linné. Calyx 4/3:108–109. – VÄRE H. et VIRTANEN R. (1994): Morphological variation of Erigeron in NW Finnish Lapland. Mem. Soc. Fauna Fl. Fenn. 70:73–82. – HUBER W. et NILSSON Ö. (1995): 10. Close genetic affinities of Northern and other Eurasiatic Erigeron species. In: HIND D. J. N., JEFFREY C. et POPE G. V. [red.], Advances in Compositae systematics, p. 197–222, Kew. – UTELLI A.-B., HUBER W. et ZOPFI H.-J. (1995): Phenotypic plasticity in alpine Erigeron species (Asteraceae). Nord. J. Bot. 15:483–492. – UTELLI A.-B. et HUBER W. (1996): The hypothesis of introgression in Alpine Erigeron (Asteraceae): a multivariate morphological approach. Willdenowia 25:443–454. – ŠIDA O. jun. (1998): Taxonomix problems in Erigeron sect. Trimorpha (Compositae) in Eurasia. Preslia 70:259–269. – NESOM G. L. et NOYES R. D. (1999): Notes on sectional delimitations in Erigeron (Asteraceae: Astereae). Sida 18:1161–1165. – NOYES R. D. (2000): Biogeographical and evolutionary insights on Erigeron and allies (Asteraceae) from ITS sequence data. Pl. Syst. Evol. 220:93–114. – ŠIDA O. (2000): Erigeron acris agg. v České republice a na Slovensku. Zpr. Čes. Bot. Společ. 35:1–33.

Jednoleté až vytrvalé byliny, vz. též polokeře nebo keře. Lodyhy přímé nebo vystoupavé, někdy značně zkrácené, jednoduché nebo v hor. části větvené. Listy často v přízemních růžicích, obvykle celistvé, celokrajné nebo zubaté, vzácněji peřenodílné, lodyžní listy podobné přízemním, někdy silně redukované. Úbory jednotlivé nebo uspořádané ve složených vrcholičnatých květenstvích (nejdříve rozkvétá terminální úbor) – ve vrcholíku, kruželi, vrcholičnaté latě nebo vrcholičnatém hroznu, úbory stopkaté, polokulovité nebo ± válcovité, s různě dlouhými jazykovitými květy; zákrov víceřadý, zákrovní listeny přitisklé nebo v hor. 1/2 odstávající, vnější zděli nebo o málo kratší než vnitřní; lůžko úboru ploché nebo tupě kuželovité, lysé, vz. s drobnými šupinkami, bez plevek. Okrajové jazykovité květy četné, v jedné nebo více řadách, samičí, s dobře vyvinutou, jen vz. kratičkou ligulou, delší než chmýr, bílé, růžové, fialové nebo modré, pouze velice vz. žluté nebo oranžové; květy terče trubkovité, zpravidla četné, oboupohlavné, žluté, s korunou s 5 trojúhelníkovitými cípy; mezi jazykovitými a trubkovitými květy někdy přítomen třetí typ níťovitých samičích květů. Nažky válcovité, někdy smáčklé a mírně kýlnaté, lysé nebo chlupaté; chmýr převážně dvouřadý, vnější řada tvořená šupinkami nebo chybí, vnitřní řada z tenkých, křehkých, mírně drsných paprsků (občas chybí u jazykovitých květů); velice vz. nažky zcela bez chmýru. – Více než 400 druhů rozšířených v Americe, Evropě, sz. Africe a subtropických a mírných oblastech Asie. – Anemogam. Entomogam. Autogam. Agamosperm. Alogam. Anemochor.

- 1a Květenství kružel; zákrovy ploše miskovité; jazykovité květy nejméně 1,5× delší než zákrovní listeny, výrazně do stran rozestálé; přízemní listy zubaté nebo celokrajné 2
- b Květenství hrozen nebo lata; zákrovy válcovité; jazykovité květy drobné, ven vyhnuté, jen o málo (nanejvýš 1,5×) delší než zákrovní listeny; všechny listy celokrajné 4
- 2a Úbory velké, až 5 cm v průměru; jazykovité květy o 15 mm přesahující zákrov, modré nebo sytě růžově fialové **8. E. speciosus**
- b Úbory menší, nanejvýš 2 cm v průměru; jazykovité květy nanejvýš o 7 mm přesahující zákrov, světle fialové nebo bílé. 3
- 3a Alespoň listy přízemních růžic hrubě zubaté; rostliny odstále chlupaté nebo olysalé; květenství zpravidla bohaté, tvořené více než 15 úbory **6. E. annuus**
- b Všechny listy celokrajné; rostliny hustě přitiskle chlupaté; květenství chudé, tvořené 10–15(–20) úbory **7. E. strigosus**
- 4a Zákrovy kromě přisedlých nebo krátce stopkatých žlázek (lupa!) lysé nebo nanejvýš na bázi brvité; lodyhy lysé nebo roztr. chlupaté (zejména na bázi); listy na obou stranách lysé 5
- b Zákrovy, lodyhy i listy roztr. až hustě chlupaté 6

- 5a Rostliny do 35 cm vys., na lodyhách, listech i zákrovech lysé (s výjimkou drobných přisedlých žlázek); v době květu s ± dobře vyvinutou listovou růžicí; dol. lodyžní listy čárkovitě kopinaté, 30–45(–65) mm dl., 3–6(–7) mm šir., ostře špičaté, všechny listy i na okraji lysé; úborů 3–15(–30), květenství hroznovitě, nepravidelně vejčité nebo válcovité, nikdy však vřetenovité; doba květu VI–VII **5. *E. angulosus***
- b Dobře vyvinuté rostliny zpravidla vyšší než 35 cm (až 110 cm); v době květu zpravidla bez přízemní listové růžice; lodyha hustě olistěná, listy v počtu 20–45, zejména v hor. části lodyhy alespoň v dol. 1/2 na okraji brvitě, dolní a stř. lodyžní listy šir. kopinaté, (45–)60–90(–120) mm dl., (6,0–)7,7–10,5(–15,0) mm šir., tupě špičaté; zákrovy a stopky úborů lysé nebo na bázi pouze roztr. brvitě, úborů 15–55(–110); květenství latnaté, v obrysu vřetenovité; doba květu od poloviny VII **4. *E. macrophyllus***
- 6a Alespoň dol. listy kopistovité, žlábkovité a nazpět k bázi lodyhy ohnuté, střední a horní čárkovitě kopinaté, na okraji zvlněné, tupě špičaté, v paždí listů často drobné listy zkrácených sterilních postranních větví, listů u dobře vyvinutých rostlin (10–)17–27(–40), internodia na bázi lodyhy kratší (proto dol. listy nahloučené), směrem nahoru se prodlužující; květenství pravidelně dl. válcovité, málo větvené, s drobnými, čárkovitými, tupě zakončenými listeny, dol. větve někdy vyrůstající již v dol. 1/2 lodyhy. **2. *E. muralis***
- b Všechny listy ploché a vzhůru směřující, kopinaté, ostře špičaté, v paždí bez zkrácených sterilních větví; listů u dobře vyvinutých rostlin 5–13(–15) nebo 20–46(–50), internodia stejně dlouhá nebo směrem nahoru se zkracují; květenství nepravidelně, málo až bohatě větvené, krátce válcovité nebo obkuželovité, bez drobných, čárkovitých listenů, dol. větve vyrůstající až v hor. 1/2 lodyhy (pokud ne, tak viz robustní exempláře 7b) **7**
- 7a Lodyhy 40–70(–120) cm dl., hustě olistěné; listy v počtu (15–)30–40(–60), v dol. 1/2 lodyhy (60–)80–95(–120) mm dl., 10–18 mm šir., šir. kopinaté, poznenáhlu se zmenšující, v hor. 1/2 lodyhy 25–40 mm dl., 4–7 mm šir., kopinaté až čárkovitě kopinaté, alespoň 2,5× delší než příslušné internodium; internodia směrem nahoru se zkracující (listy proto v hor. části lodyhy hustěji nahloučené); přízemní růžice v době květu odumřelá; květenství bohatě větvené, kompaktní, úborů (8–)15–55(–110); doba květení od poloviny VII do IX **8**
- b Lodyhy (10–)25–40(–60) cm dl., řídko olistěné; listy v počtu (3–)8–12(–18), kopinaté až čárkovitě kopinaté, zděli nebo nanejvýš 2,5× delší než příslušné internodium, (18–)40–70(–100) mm dl., 5–9(–12) mm šir.; všechna internodia přibližně stejně dlouhá; přízemní růžice v době květu zpravidla zachovaná; květenství chudě větvené, válcovité, rozvolněné; úborů (4–)10–20(–60); doba květu VI až začátek VII **1. *E. acris***
- 8a Lodyhy nanejvýš roztr. brvitě (zejména na bázi); zákrovy kromě drobných žlázek lysé nebo pouze na bázi brvitě, listy a zákrovy žlutozelené slámové barvy; listy lysé, pouze na okraji brvitě (zejména v hor. části lodyhy); květenství válcovité nebo vřetenovité. **4. *E. macrophyllus***
- b Lodyhy a zákrovy hustě chlupaté; zákrovy i listy šedo zelené (vzácněji s červeně naběhlými špičkami zákrovních listenů); listy na líci i rubu chlupaté; květenství obráceně kuželovité **3. *E. podolicus***

Sect. 1. *Trimorpha* (CASS.) DC.

Syn.: *Trimorpha* CASS. – *Erigeron* subgen. *Trimorpha* (CASS.) M. POPOV. – *Trimorpha* sect. *Brachyglossae* VIERH. – *Erigeron* subsect. *Brachyglossae* (VIERH.) PAWL.

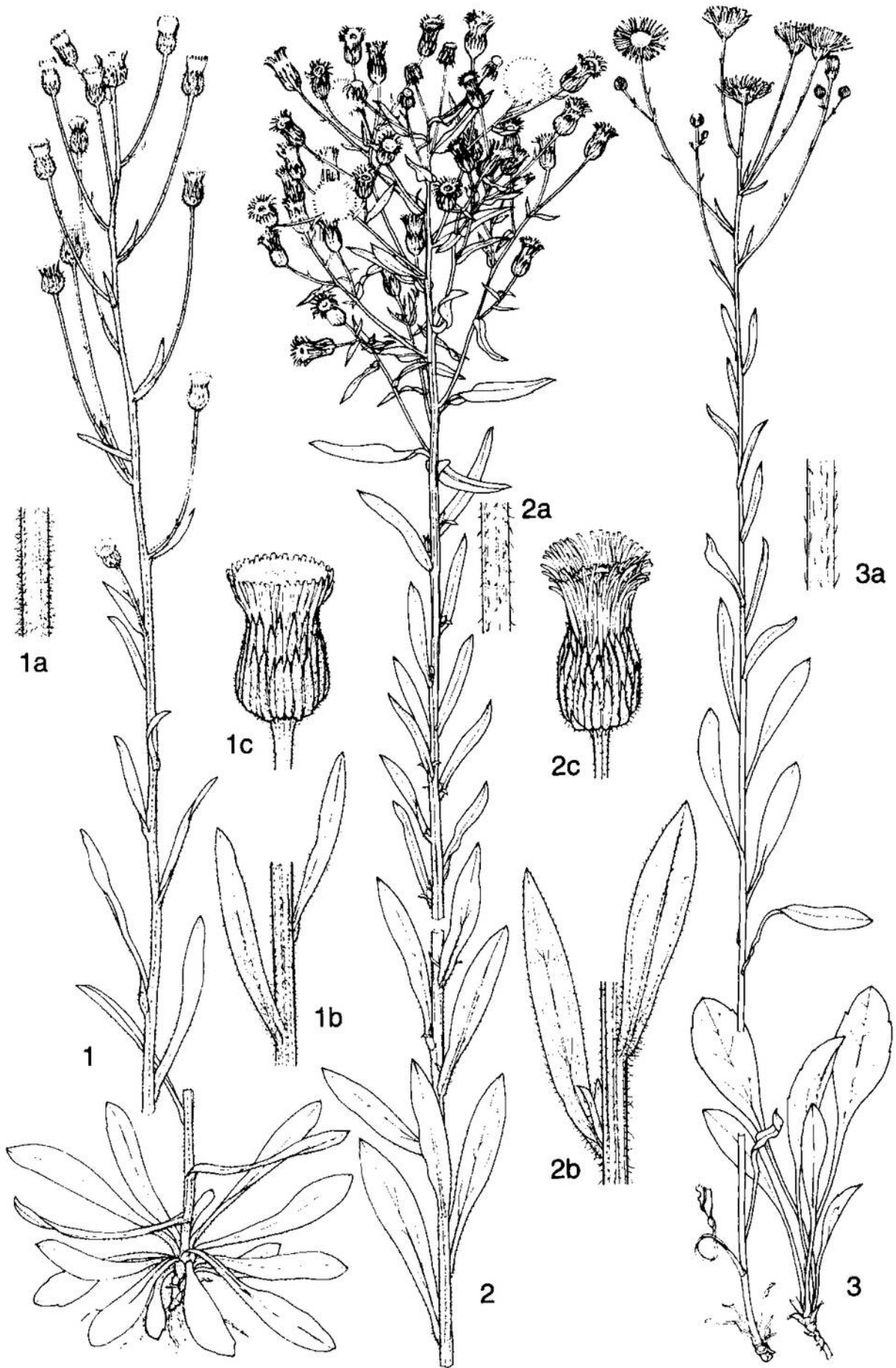
Dvouleté až krátce vytrvalé byliny. Listy celokrajné. Úbory ve vrcholičnatých hroznech nebo latách, zákrovy válcovité. Jazykovité květy jen o málo delší než zákrovy. Chmýr okrajových nažek stejný jako nažek terče.

1. *Erigeron acris* L. – turan ostrý Tab. 14/1

Erigeron acris LINNAEUS Sp. Pl. 863, 1753. – Syn.: *Trimorpha acris* (L.) S. F. GRAY Nat. Arr. Brit. Pl. 2:466, 1821. – *T. vulgaris* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 55:324, 1828, nom. illeg. – *Erigeron pseudoacris* SCHUR Enum. Pl. Transsilv. 308, 1866. – *E. acris* var. *praecox* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:223, 1871. – *E. acris* f. *arcuatus* ULLEP. Österr. Bot. Z. 45:423, 1895. – *E. praecox* (ČELAK.) BOHB. Balaton Fl. 345, 1900.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 925/I. II. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 7749. – Fl. Exs.

Tab. 14: 1 *Erigeron acris*, 1a – odění lodyhy, 1b – lodyžní listy, 1c – úbor. – 2 *E. podolicus*, 2a – odění lodyhy, 2b – lodyžní listy, 2c – úbor. – 3 *E. strigosus*, 3a – odění lodyhy.



[TAB. 14] 143

Austro-Hung., no 3770/I, II. – Fl. Siles. Exs., no 594. – Herb. Fl. Ross., no 369. – Pl. Polon. Exs., no 761. – Pl. Suec., no 873, 2591, 3806. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 586.

Dvouleté až krátce vytrvalé byliny. Lodyha přímá, (10–)25–40(–60) cm dl., až 4,5 mm v průměru, poměrně chudě olistěná, chlupatá, v hor. části obvykle bez červeného zbarvení. Přízemní růžice za květu zachová s listy obkopynatými, krátce a šir. řapíkatými, 35–60 mm dl., až 12 mm šir., špičatými, po obou stranách chlupatými; lodyžní listy přisedlé, v počtu (3–)8–12(–18), čárkovitě kopinaté až kopinaté, ploché, (18–)40–70(–100) mm dl., (3–)5–9(–12) mm šir., (0,8–)1,5–2,5(–5,0)× delší než lodyžní články, na vrcholu špičaté, světle nebo žlutozelené, v paždí bez sterilních větví. Úbory válcovité, 8–11 mm dl., 4–6 mm šir., v počtu (4–)10–20(–60), stopkaté, uspořádané ve válcovitých květenstvích, bohatší květenství zpravidla nepravidelně větvená, s prodlouženými dol. větvemi vyrůstajícími často již v dol. 1/2 lodyhy, listeny při bázi stopek úborů listům podobné, kopinaté až čárkovitě kopinaté, někdy nejširší v dol. 1/4; zákrov víceřadý, chlupatý, zákrovní listeny čárkovitě kopinaté až čárkovité, 6–7 mm dl., 0,7 mm šir., lůžko úboru ploché. Okrajové jazykovité květy vzhůru směřující, o 2–3 mm přesahující zákrov, 0,2–0,3 mm šir., s ligulou na vrcholu zaokrouhlenou, uťatou nebo se 2 zoubky, světle růžově fialovou; květy terče trubkovité, 7–8 mm dl., 0,4 mm v průměru, žluté, s korunními cípy rozestálými. Nažky drobné 1,5–2,0 mm dl., 0,3 mm šir., zploštělé, se 4 žebry, jemně chlupaté, světle hnědé; chmýr ca 5–6 mm dl., paprsky chmýru jemné, kratičce chlupaté. (V–)VI–VII. Hkf.

2n = 18 (ČR: 37b. Suš.-horaž. váp.)

Variabilita: Značně variabilní druh ve velikosti rostlin, délce a bohatosti květenství a dalších znacích ovlivněných prostředím. Trpasličí rostliny z extrémních ekologických podmínek byly v minulosti hodnoceny na vnitrodruhové úrovni, jako např. f. *alpestris* RIKLI. Tyto odchylky však z taxonomického hlediska význam nemají.

Ekologie a cenologie: Okraje komunikací, lomy, skládky, úhory, ale i různé typy přirozených travinných společenstev. Na zpravidla dobře propustných, často nevyvinutých půdách na kyselém i bazickém podkladu. Častěji se vyskytuje ve společenstvech tříd *Koelerio-Corynepheretea*, *Festucetea vaginatae*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Artemisieta vulgaris* a *Agropyretea repentis*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně po celém území, podél komunikací je zavlékán až do nejvyšších horských poloh. Většina výskytů, zejména ve vyšších nadmořských výškách a chladnějších územích, má však přechodný charakter. Od planárního do submontánního stupně, vzácněji výše, zavlékán až do stupně subalpínského (max.: Krkonoše, sedlo mezi Luční horou a Studniční horou, ca 1500 m). – Mapy: ŠTIDA 2000:6.

T: ve všech fyt. o. – M: ve většině fyt. o. [chybějí doklady z fyt. o. 27. Tachov. bráz., 30. Jesen.-rak. ploš., 34. Plán. hřeb., 43. Votic. vrch., 46. Lab. písk., 65. Kutnoh. pah.]. – O: přechodně ve většině fyt. o. [chybějí doklady z fyt. o. 89. Novohr. hory, 90. Jihl. vrchy, 94. Tepl.-ad. sk., 96. Král. Sněž.].

Celkové rozšíření: Mírný pás Eurasie od Britského souostrovi až po ruský Dálný východ, na jih po s. oblasti Středozezemí, Kavkaz a Pamír. – Mapy: HULTÉN CP 1971:289; HULTÉN NE 1986:885; MEUSEL et al. 1992:456.

2. *Erigeron muralis* LAPEYR. – turan pozdní

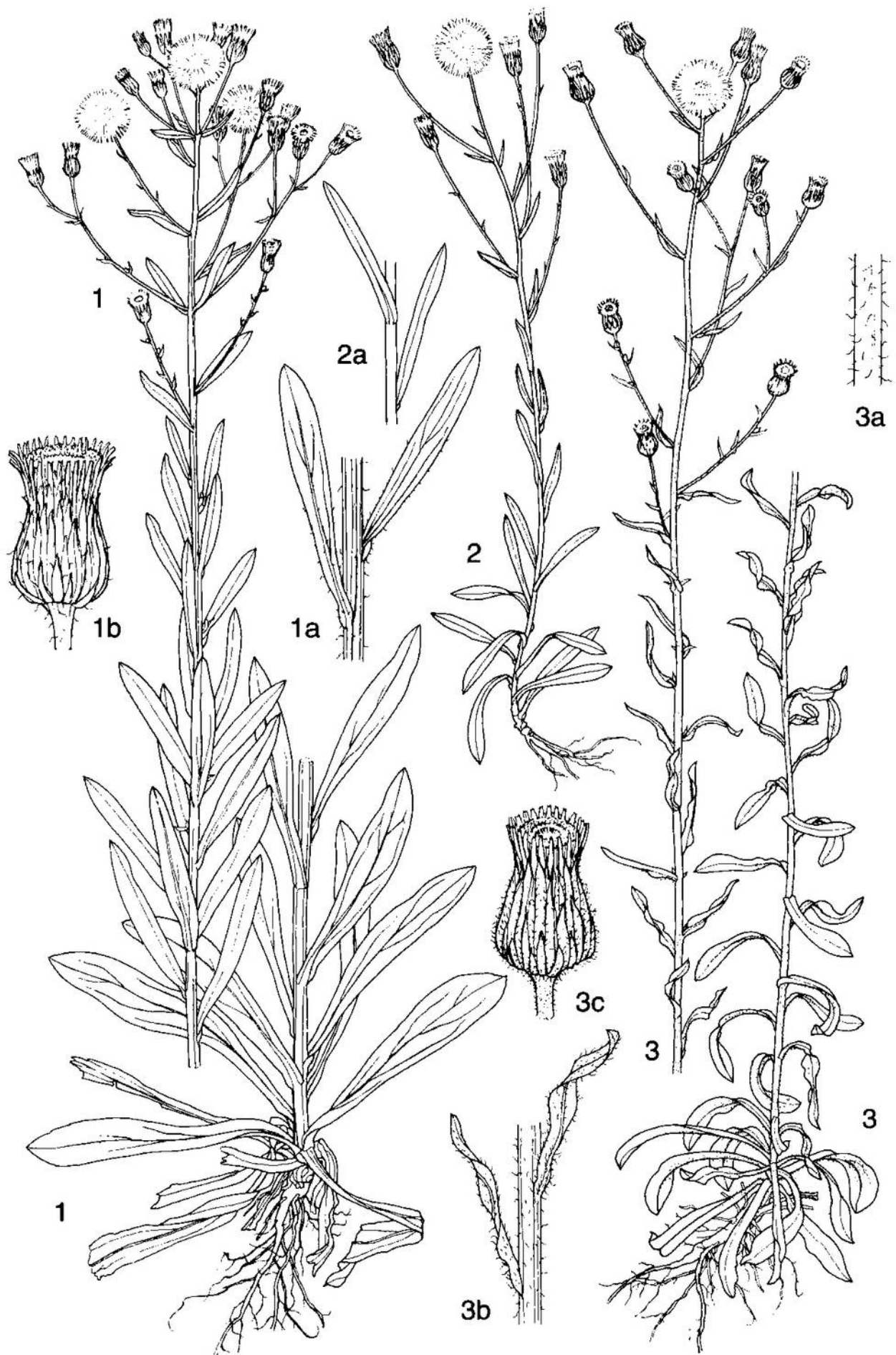
Tab. 15/3

Erigeron muralis LAPEYROUSE Suppl. Hist. Abreg. Pl. Pyren. 133, 1818. – Syn.: *Erigeron serotinus* WEIHE Flora, Regensburg, 13:258, 1830. – *E. serotinus* var. *depressus* WEIHE Flora, Regensburg, 13:258, 1830. – *E. corymbosus* WALLR. Linnaea 14:642, 1840. – *E. crispulus* BORB. Balaton Fl. 345, 1900. – *E. acris* f. *pusillus* DVORÁK Sborn. Klubu Přirod. Brno 10:30, 1928. – *E. acris* auct. non L. 1753. – *E. angulosus* auct. non GAUD. 1829.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 92. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 804. – Extra fines: DURIEN Pl. Select. Hisp. Lusit. Astur., no 294. – Fl. Lusit. Exs., no 1542. – SENNEN Pl. Esp., no 5327, 5593, 5594, 6590. – Soc. Éch. Pl. Vascul. Europ. Bassin Medit., no 6225, 16530. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 587. – REVERCHON Pl. Fr., no 17.

Vytrvalé nebo dvouleté byliny, s krátkým, 2–3 cm dl., někdy vícehlavým oddenkem, ca 8 mm v průměru. Lodyhy přímé nebo mírně vystoupavé, hustě olistěné, (10–)30–45(–75) cm dl., roztr. pýřité, velmi často červeně zbarvené; internodia v dol. části lodyhy velmi krátká, kratší než ve stř. a hor. části. Přízemní listové růžice za květu zpravidla zachované, s listy krátce řapíkatými, kopistovitými, 5–6 cm dl., 6–8 mm šir.; lodyžní listy v počtu (10–)17–27(–40) chlupaté, tmavě zelené, 2,0–4,5× delší než příslušné internodium, v paždí často drobné listy zkrácených sterilních větví, dol. listy čárkovitě kopinaté nebo kopistovité, krátce řapíkaté, 5–6 cm dl., 6–8 mm šir., žlábkovité, tupě špičaté, dolů ohnuté, hor. listy čárkovité, přisedlé, 15–30 mm dl., 4–6 mm šir., na vrcholu zaokrouhlené nebo tupě špičaté, na

Tab. 15: 1 *Erigeron macrophyllus*, 1a – odění lodyhy, 1b – úbor. – 2 *E. angulosus*, 2a – odění lodyhy. – 3 *E. muralis*, 3a – odění lodyhy, 3b – střední lodyžní listy, 3c – úbor.



okraji výrazně zvlíněné, někdy dolů zahnuté. Úbory válcovité, 8–11 mm dl., 5–7 mm šir., v počtu (5–)10–40, uspořádané v pravidelném dl. válcovitém, málo větveném květenství s drobnými, čárkovitými, tupě zakončenými listeny, dol. větve květenství často vyrůstající již pod 1/2 lodyhy (někdy již od báze); zákrov víceřadý, často červeně zbarvený, hustě až roztr. chlupatý přitisklými chlupy, zákrovní listeny 6–7 mm dl., 0,7 mm šir.; lůžko úboru ploché. Okrajové jazykovité květy vzhůru směřující, 0,2–0,3 mm šir., o 2 mm přesahující zákrov, s ligulou na vrcholu zaokrouhlenou, uřatou nebo se 2 zoubky, světle růžově fialovou; květy terče trubkovité, 7–8 mm dl., 0,4 mm šir., žluté, korunní cípy rozestálé. Nažky drobné, 1,5–2,0 mm dl., 0,3 mm šir., zploštělé, se 4 žebry, jemně chlupaté, světle hnědé; chmýr ca 5–6 mm dl., paprsky chmýru jemné, kratičce chlupaté. VII–X. Hkf.

2n = 18 (ČR: 20b. Hustop. pah.)

Variabilita: Velmi variabilní ve výšce rostlin, bohatosti a větvení květenství, a to v závislosti na ekologických vlastnostech prostředí, především na vlhkostních poměrech. Trpasličí rostliny z mohelenských hadců byly popsány jako *Erigeron acris* f. *pusillus* DVOŘÁK; lze se domnívat, že se jedná o ekomorfozu bez taxonomického významu.

Ekologie a cenologie: Meze, starší úhory, rozvolněná travinná společenstva. Na mělkých, vysychavých, dobře propustných půdách s vyšším obsahem skeletu. Nejčastěji ve společenstvech třídy *Festuco-Brometea*.

Rozšíření v ČR: Hojný v teplejších polohách geomorfologicky výrazně modelovaných území (Pražská kotlina, Český kras, Sušicko, moravské prebohemikum), jinde roztroušeně. Chybí ve vyšších polohách okrajových pohoří a v některých větších územích s plochým reliéfem (nejzápadnější Čechy, Voticko, Třeboňsko, Opavsko). Od planárního do submontánního, okrajově (zavlečen?) i v montánním stupni (max.: Radhošť, ca 1100 m). – Mapy: ŠTDA 2000:10.

T: 1. Doup. pah. (Mlýnce), 2a. Žatec. Poohří (Čermníky; Škrle), 3. Podkruš. pán. (Drnaly; Břešťany; Teplice), 4a. Loun. střed. (Třebenice), 4b. Lab. střed. (Velké Žernoseky; Kalvárie, Radobyl), 6. Džbán (Milý, Mílská stráň; Kladno; Vašírov), 7. Středočes. tab., 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš., 11a. Všet. Pol. (Lysá nad Labem), 11b. Poděb. Pol., 12. Dol. Pojiz., 13a. Rožď. tab. (Voděrády – Dobrovice; Chofovice, Žehuňský rybník; Lišice), 14a. Bydž. pán. (Konecchlumí; Mlékosrby), 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 17. Mikul. pah. (Dolní Dunajovice; Perná; Milovice, Milovická obora), 18. Jihomor. úv. (Moravský Žižkov; Rohatec), 19. B. Karp. step. (Radějov), 20. Jihomor. pah., 21a. Han. pah. – M: 29. Doup. vrchy (Stráž nad Ohří), 30b. Rak. kotl. (Zderaz; Švihov), 31a. Plz. pah. vl. (Domažlice; Plzeň; Osek, Plecháč), 32. Křivokl. (Ruda, Benešův luh; Týřovice – Křivoklát; Křivoklát, Požáry; Zdice, Hřeben; Svatá; Kalu-

bice), 33. Branž. hv. (Lázeň), 35a. Holoubk. Podbrd. (Mýto), 35c. Příbr. Podbrd. (Hořovice, Ostrý; Příbram), 35d. Břez. Podbrd. (Dolní Nerestce), 36a. Blat. (Blatná), 37a. Hor. Poot. (Hartmanice, Anín), 37b. Suš.-horaž. váp., 37d. Čkyň. váp. (Čkyň), 37e. Volyň. Předšum. (Štětín), 37f. Strak. váp. (Domanice; Strakonice; Krty), 37i. Chvalš. Předšum. (Lhenice), 37j. Blan. les (Klet), 37l. Českokr. Předšum. (Boršov nad Vltavou, osada U Rybáka; Zlatá Koruna; Český Krumlov; Rožmberk nad Vltavou), 37p. Novohr. podh. (Libnič; Vidov), 38. Bud. pán. (Štřekeň), 39. Třeboň. pán. (Mezimostí – Nítovice; Horusice), 40c. Lhot. perm (Úsilné), 41. Stř. Povlt., 45a. Loveč. střed. (Jeleč), 51. Polom. hory (Želízy; Liběchov; Medonosy; Chudolazy; Nebužely), 52. Ral.-bez. tab. (Doksy; Kuřivody), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa), 53c. Českodub. pah. (Dehtáry; Mnichovo Hradiště, Pachouň), 55b. Stř. Pojiz. (Hoškovice; Doubí; Sychrov, nádraží), 55d. Tros. pah. (Příhazy, Příhrazské skály; Mužský; Rovensko; Březka), 55e. Mark. pah. (Střevač), 56b. Jil. Podkrk. (Vrchlabí), 57a. Běloh. (Lány; Hřidelec), 58b. Polic. kotl. (Teplice; Police – Žďár), 59. Orl. podh. (Nové Město nad Metují), 60. Orl. opuky (Slemeno, dvůr Jedlina; Rychnov nad Kněžnou; Kostelec nad Orlicí), 62. Litomyš. pán. (Litomyšl, údolí Končiny; Cerekvice nad Loučnou; Pekla; Benátky; Sloupnice), 63d. Kozlov. vrch. (Janov), 63e. Poličko (Široký Důl), 63f. Českotřeb. úv. (Ústí nad Orlicí; Česká Třebová), 63j. Lanškr. kotl. (Pěčíkov), 63l. M. Haná (Velké Opatovice, Hradisko; Vanovice), 65. Kutnoh. pah. (Libice nad Doubravou; Golčův Jeníkov), 66. Hornosáz. pah. (Frýdnava; Česká Bělá; Svatý Kříž), 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69a. Železnoh. podh., 69b. Seč. vrch. (Vápenný Podol), 70. Mor. kras (Suchý žleb pod Macochou; Josefov, Divoký Kámen; Ochoz), 71a. Bouz. pah., 71c. Drah. podh. (Ptení – Zdětín; Lutotín), 72. Zábř.-unič. úv. (Zábřeh; Lukavice), 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Vápenná; Filipov; Dolní Bohdíkov), 75. Jes. podh. (Řídeč; Hlubočky; Pohor; Jakubčovice nad Odrou), 76a. Mor. brána vl., 77b. Liten. vrchy (Strabence), 77c. Chřiby (Staré Hutě, myslivna Vičák; Bělov, Tresný), 78. B. Karp. les. (Brumov), 79. Zlín. vrchy, 80a. Vset. kotl. (Jarcová; Vsetín; Hovězí), 80b. Veřov. vrchy (Jasenice), 82. Javorn. (Vsacký Cáb), 83. Ostr. pán. (Český Těšín, Svibice), 84a. Besk. podh. (Stafič; Sklenov; Frýdek; Baška; Frenštát pod Radhoštěm-Horečky). – O: 87. Brdy (Kozíčin; Jince; Píla; Strašice, Tři Trubky), 97. Hr. Jes. (Skřitek), 99a. Radh. Besk. (Radhošť).

Celkové rozšíření: Západní a střed. Evropa od s. poloviny Pyrenejského poloostrova a Britského souostroví přes Francii, Benelux, Německo, alpské země, Polsko, Českou republiku a Maďarsko po Slovensko, Rumunsko, Chorvatsko a Černou Horu, pravděpodobně též na z. Ukrajině.

3. *Erigeron podolicus* BESSER – turan podolský Tab. 14/2

Erigeron podolicus BESSER Enum. Pl. 76. 1822. – Syn.: *Erigeron acris* var. *asteroides* DC. Prodr. 5:290, 1836. – *E. acris* var. *podolicus* (BESSER) LEDEB. Fl. Ross. 2:489, 1845. – *E. acris* var. *amelloides* HOLUBY Deutsche Bot. Monatschr. 15:288, 1897.

Vytrvalé, řidčeji dvouleté byliny, s oddenkem 2–3 cm dl., někdy vícehlavým, tlustým, ca 1 cm v průměru. Lodyhy přímé, až 120 cm dl., hustě chlupaté, zelené nebo červeně naběhlé, hustě olistěné s internodií v hor. části postupně se zkracujícími. Přizemní listové růžice za květu pravidla

odumřelý; lodyžní listy přisedlé, v počtu 25–50, 2,7–4,5(–10)× delší než nad nimi stojící internodium, špičaté, celokrajné, ploché nebo pouze nevýrazně zvlňené, na líci, rubu i okraji chlupaté, světle i tmavě zelené, v paždí listů pouze vz. přítomny drobné listy zkrácených sterilních větví; dol. lodyžní listy šir. kopinaté, 7–12 cm dl., 10–15 mm šir., horní čárkovitě kopinaté, 25–35 mm dl., 4–6 mm šir. Úbory válcovité, 8–11 mm dl., 6–7 mm šir., v počtu (6–)20–50(–80), uspořádané v krátkém, hustém, obráceně kuželovitém květenství; zákrov víceřadý, 6 mm dl., chlupatý, šedo-zelený, vnitřní zákrovní listeny 6 mm dl., 0,7 mm šir., na vrcholu často červeně naběhlé, vnější zákrovní listeny nepatrně kratší; lůžko úboru ploché. Okrajové jazykovité květy o 4 mm přesahující zákrov, do stran rozestálé, s ligulou 0,4 mm šir., na vrcholu zaokrouhlenou nebo uťatou, sytě růžově fialovou; květy terče trubkovité, 7–8 mm dl., 0,4 mm šir., žluté, korunní cípy rozestálé. Nažky drobné, 1,5–2,0 mm dl., 0,3 mm šir., zploštělé se 4 žebry, jemně chlupaté, světle hnědé; chmýr ca 5–6 mm dl., paprsky chmýru jemné, kratičce chlupaté. VII–IX. Hkf.

2n = 18 (ČR: 18a. Dyj.-svr. úv.)

Variabilita: Poměrně málo variabilní druh, proměnlivost se omezuje na počet úborů v květenství a výšku lodyh. Občas lze nalézt rostliny s drobnějšími a světlejšími jazykovitými květy; v tomto případě se může jednat o introgresi druhu *E. acris* nebo *E. serotinus*.

Ekologie a cenologie: Stepní trávníky, meze, okraje cest, starší úhory. Na hlubokých půdách, převážně na spraši v nejteplejších územích. Zejména ve společenstvech svazu *Festucion valesiaca*, též ve zbytcích halofilní vegetace řádu *Festuco-Puccinellietalia*.

Rozšíření v ČR: Pouze v termofytiku a přilehlém teplejším mezofytiku j. a stf. Moravy; do Čech pouze jednou zavlečen k Bernarticím ve stf. Povltaví. Mimo oblast původního výskytu byl v minulosti vzácně pěstován v botanických zahradách (Praha, Červený Hrádek). V planárním a kolinním, okrajově i v suprakolinním stupni (max.: Rosice, Chroustovské údolí, 440 m). – Mapy: ŠIDA 2000:20.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Znojmo; Ivančice; Vranovice; Jaroslavič; Brno, Medlánecké vrchy), 17b. Pavl. kop. (Kotelná; Bavy; Mikulov, Svatý kopeček), 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice; Mikulov; Sedlec, kóta Skalky), 18a. Dyj.-svr. úv. (Drnholec; Šakvice; Hustopeče; Popice; Velké Němčice; Rakvice), 19. B. Karp. step. (Kněždub, vrch Šumárník), 20. Jihomor. pah., 21a. Han. pah. (Hněvotín; Lysovice). – M: 41. Stf. Povlt. (Bernartice, zavlečený), 68. Mor. podh. Vysoč. (Kramolín; Rosice, Chroustovské údolí), 70. Mor. kras (Lišeň), 71c. Drah. podh. (Opatovice), 76a. Mor. brána vl. (Chvalčova Lhota).

Celkové rozšíření: V pásu stepí a lesostepí od Pannonské nížiny po z. Kazachstán, z. hranice rozšíření probíhá v Rakousku a j. Moravou; vyskytuje se v Maďarsku, Rumunsku a Bulharsku, na jih zasahuje po s. Řecko a Bosnu. Ve v. Evropě roste na Ukrajině a v j. třetině Ruska, na jih zasahuje (nejdále?) po s. podhůří Kavkazu. – Mapy: MEUSEL et al. 1992:456 (nepřesná, chybějí výskyty ve stf. Evropě a na Balkáně).

4. *Erigeron macrophyllus* HERBICH – turan velkolistý Tab. 15/1

Erigeron macrophyllus HERBICH Flora, Regensburg, 42:671, 1854. – Syn.: *Erigeron acris* var. *glaber* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 4:800, 1881. – *E. acris* var. *calvescens* HOLUBY Deutsche Bot. Monatschr. 15:287, 1897. – *E. acris* subsp. *macrophyllus* (HERBICH) GUTERMANN Feddes Repert. 85:454, 1974. – *E. angulosus* auct. non GAUD. 1829. – *E. podolicus* auct. non BESSER 1822.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 280.

Dvouleté nebo krátce vytrvalé byliny, s oddenkem ca 2 cm dl., někdy vícehlavým, ca 6 mm v průměru. Lodyhy přímé, hustě olistěné, až 120 cm dl., v dol. části často odstále pyřité, v hor. části lysé nebo pouze velmi roztr. brvitě, světle zelené, na výslunných stanovištích často červeně naběhlé, s internodii v hor. části lodyhy postupně se zkracujícími. Přizemní růžice za květu zpravidla odumřelá; lodyžní listy přisedlé, v počtu (15–) 25–40(–50), 2–4(–6)× delší než nad nimi stojící internodium, ploché nebo pouze nevýrazně zvlňené, špičaté, celokrajné, na líci a rubu lysé, na okraji (zejména v hor. části lodyhy) v dol. 1/2 listu často brvitě, světle zelené; dol. lodyžní listy šir. kopinaté, (45–)60–90(–120) mm dl., (6,0–) 7,7–10,5(–15,0) mm šir., hor. lodyžní listy čárkovitě kopinaté, 25–35 mm dl., 4–6 mm šir. Úbory válcovité, 7–9 mm dl., 4–6 mm šir., v počtu (8–) 15–55(–110) uspořádané v krátkém, hustém, vršenovitém nebo válcovitém květenství; zákrov víceřadý, 5–6 mm dl., lysý; vnitřní zákrovní listeny 6 mm dl., 0,6 mm šir.; lůžko úboru ploché. Okrajové jazykovité květy 0,2 mm šir., o 2 mm přesahující zákrov, do stran rozestálé, s ligulou na vrcholu zaokrouhlenou nebo uťatou, růžově fialovou; květy terče trubkovité, 6 mm dl., 0,2–0,3 mm šir., žluté, korunní cípy rozestálé. Nažky drobné, 1,5–2,0 mm dl., 0,3 mm šir., zploštělé, se 4 žebry, jemně chlupaté, světle hnědé; chmýr ca 5–6 mm dl., paprsky chmýru jemné, kratičce chlupaté. VII–IX. Hkf.

2n = 18 (ČR: 37l. Českokr. Předšum.)

Variabilita: Proměnlivost v celkovém vzrůstu rostlin, délce a šířce listů a bohatosti květenství závisí na dostupnosti vody a živin a na konkurenci okolní vegetace, a přestože je velmi nápadná, nemá taxonomický význam; některé populace (např. u obce Jívová) mají abnormálně hustě vyvinuté

odění dolních polovin lodyh a zákrovů. V tomto případě se pravděpodobně jedná o introgresi znaků chlupatých zástupců sekce, především druhu *E. acris* (viz Kříženci).

Ekologie a cenologie: Původní výskyt na zazemněných sutích, skalách, lesních světlínách a lemech, sekundárně železniční násypy, příkopy, výsypky, lomy a jiná narušovaná stanoviště se sníženou konkurencí. Na mělkých, skeletovitých, živinami chudých, propustných půdách na kyselém i bazickém podkladu. Nejčastěji ve společenstvech třídy *Thlaspietea rotundifolii* a svazu *Trifolion medii*.

Rozšíření v ČR: Původní rozšíření vázáno na reliktní území s výskytem primárního bezlesí, zejména na kaňony řek. Roztroušeně v jz. a z. Čechách; dále v Českém středohoří a horním Pojizeří; izolované lokality na Kokořínsku a u Litomyšle. Na Moravě se vyskytuje především na severovýchodě v Karpatech a jejich kontaktních územích, v širším okolí Hrubého a Nízkeho Jeseníku, v Moravském krasu, v okolí Třebíče; izolovaná lokalita byla zaznamenána u Podhradí nad Dyjí. V rozsáhlých územích stf. a v. Čech a jv. Moravy chybí. Převážně v suprakolinním až montánním, vzácně i kolinním stupni (min.: Grygov, 220 m; Hněvotín, 250 m; max.: Hrubý Jeseník, údolí Moravice pod Velkou kotlinou, ca 1050–1100 m; Hrubý Jeseník, Žárový vrch, ca 1000 m; Šumava, Stožecská skála, 980 m). – Mapy: ŠŤDA 2000:24 (corr. in errata, non orig. pag.).

T: 1. Doup. pah. (Maštov, Sedlec; Tušimice, odkaliště), 3. Podkruš. pán. (Český Újezd, Oldřichov u Duchcova), 4b. Lab. střed. (Trmice – Stebno), 6. Džbán (Pnětluky – Třeskonice), 19. B. Karp. step. (Korytná), 21a. Han. pah. (Grygov; Hněvotín; Holešov). – **M:** 24b. Sokol. pán. (Sokolov – Citice; Karlovy Vary), 26. Čes. les (Pec pod Čerchovem), 28b. Kaň. Teplé (Louka; Bečov nad Teplou, údolí Teplé), 28d. Touž. vrch. (Kojšovice), 33. Branž. hv. (Kanice, Netřeb), 37a. Hor. Poot. (Dračí skály; Srní), 37b. Suš.-horaž. váp. (Čepičná; Boubín, Moučanka), 37e. Volyň. Předšum. (Vimperk), 37f. Strak. váp. (Strakonice), 37g. Libín. Předšum. (Libín), 37i. Chvalš. Předšum. (Ratiborova Lhota, vrch Hora; Otice, údolí potoka Olšina; Otice, tanková stfelnice Jablonec), 37l. Českokr. Předšum. (Český Krumlov, Němá strouha; Černá v Pošumaví; Plešovice), 40a. Pís.-hlub. hřeb. (Písek; Písek, Kraví hora; Malý Mehelník), 45a. Loveč. střed. (Skalice, Dlouhý vrch), 56a. Železnobr. Podkrk. (skála Sokol v údolí Kamenice; Hradsko), 56b. Jil. Podkrk. (Stará Paka, Rožkopov), 62. Litomyš. pán. (Litomyšl, Nedošín), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras (Rudice; mezi Sloupem a Macochou; Křtiny; Babice nad Svitavou – Křtiny), 71b. Drah. ploš. (Němčice), 73b. Hanuš. vrch. (Ostružná), 75. Jes. podh., 76a. Mor. brána (Lipová, Ochozy; Velká Bystřice; Stará Ves u Bílovce), 78. B. Karp. les. (Brumov, Palíková; Pitín; Vlára, nad Svatou Sidonií), 80a. Vset. kotl. (Vsetín), 81. Host. vrchy (Javorník; Bludný, Liškárna; Bys-

třice pod Hostýnem, vrch Čerňava), 82. Javorn. (Vsacký Cáb; Valašské Klobouky, Jeleňovská; Valašské Klobouky, Matka; Velké Karlovice, Babská). – **O:** 88b. Šum. pláně (Slučí Tah), 88d. Boub.-stož. hor. (Stožec, Stožecská skála), 88f. Želnav. hor. (Ondřejov, bývalá osada Pražacka), 88g. Hornovlt. kotl. (Želnavá; Bělá), 97. Hr. Jes., 99a. Radh. Besk. (Valašské Meziříčí, Trojačka; Beskyd: Prostřední Bečva – Pustevny).

Celkové rozšíření: Střední a v. Evropa: Alpy (na západ po nejvýchodnější Švýcarsko), Český masiv, Karpaty, na Balkáně v horách Bulharska, Černé Hory, Bosny a Chorvatska, přes Ukrajinu a j. polovinu evropské části Ruska až na Kavkaz. – Mapy: PAWLOWSKI 1970:258; GUTERMANN 1974:77 (obojí neúplně, zachycuje rozšíření pouze ve stf. Evropě).

5. *Erigeron angulosus* GAUDIN – turan hranatý Tab. 15/2

Erigeron angulosus GAUDIN Fl. Helv. 5:265, 1829. – Syn.: *Erigeron acris* var. *glaberrimus* HOLUBY Deutsche Bot. Monatschr. 15:289, 1897. – *Trimorpha angulosa* (GAUD.) VIERH. Beih. Bot. Cbl., sect. 2. 19:423, 1906 (status incertus) vel (GAUD.) DALLA TORRE et SARNTH. Fl. Tirol. 6/3:494, 1912. – *Erigeron acris* subsp. *angulosus* (GAUD.) VACC. Cat. Pl. Vall. Aoste 1:350, 1909. – *E. droebachiensis* auct. non O. F. MUELL. 1782. – *E. politus* auct. non FRIES 1843.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Ital. Exs., no 1974. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 1654. – SCHULTZ Herb. Norm., no 496.

Dvouleté až krátce vytrvalé byliny s tenkým, vertikálním, 1 cm dl., 0,4 cm šir. oddenkem jen vz. vícehlavým. Lodyhy přímé nebo na bázi vystoupavé, řídce olistěné, 20–35 cm dl., tupě hranaté, lysé, často červeně naběhlé. Přizemní listová růžice za květu zpravidla zachovaná, listy růžice s čepelí vejčitě kopinatou až kopinatou, 60–70 mm dl., 7–10 mm šir., na bázi postupně se zužující v řapík, špičatou, lysou, s řapíkem velmi řídce chlupatým; lodyžní listy přisedlé, v počtu 8–12, dolní čárkovitě kopinaté, 30–45(–65) mm dl., 3–6(–7) mm šir., nanejvýš 1,5× delší než příslušné internodium, ostře špičaté, i na okrajích lysé; hor. lodyžní listy čárkovité, 10–20 mm dl., 1–4 mm šir. Úbory válcovité, ca 8 mm dl., 5 mm šir., v počtu 3–15(–30) uspořádané v řídkém válcovitém květenství, při bázi stopek úborů s listeny hor. lodyžním listům podobnými; zákrov víceřadý, zákrovní listeny střechovitě se kryjící, čárkovitě kopinaté, vnitřní 5–6 mm dl., s drobnými přisedlými žlázkami, bez krycích trichomů, často červené; lůžko úboru ploché. Okrajové jazykovité květy o 1–2 mm delší než zákrov, ven vyhnuté, růžovofialové. Nažky drobné, 1,5–2,0 mm dl., 0,3 mm šir., zploštělé, se 4 žebry, jemně chlupaté; chmýr ca 5–6 mm dl., s jemnými paprsky. VI–VII. Hkf.

Ekologie a cenologie: Na našem území nedostatečně známé; podle údajů na schedách rostl v různých typech lučních společenstev, jednou byl nalezen na písčitém úhoru. V oblasti hlavního výskytu roste především na subalpínských sutích, morénách a štěrkových náplavech řek.

Rozšíření v ČR: Znáám pouze ze čtyř lokalit, které pravděpodobně představují mladé výsadky, vyloučeno není ani zavlečení lidskou činností. Roku 1890 a 1896 jej sbíral F. Kovář u Krásňovce (=Krásněves?) u Velkého Meziříčí (doklady v PR a BRNU), v letech 1896 a 1897 Podpěra u Benátek nad Jizerou (dva doklady v BRNU, tři v PR a jeden v PRC), dále v roce 1924 Podpěra u obce Bobrová (doklad v BRNU) a naposled opět Podpěra roku 1928 u obce Krumvíř na Čejčsku (doklad v BRNU). Tyto lokality jsou v kolinním a suprakolinním stupni v rozpětí nadmořských výšek ca 180–550 m. Vyhynulý taxon české flóry. † – Mapy: ŠIDA 2000:30.

T: 12. Dol. Pojiz. (Jiřice: Jiřice – Kbel), 20b. Hustop. pah. (Krumvíř). – **M:** 67. Českomor. vrch. (Velké Meziříčí, Krásňovec [=Krásněves?]; Bobrová, nad Kaňovcem).

Poznámka: Všechny v literatuře uváděné výskytly se vztahují k druhu *E. macrophyllus*.

Celkové rozšíření: Alpy, především z. část. Roste ve Francii, Itálii, Švýcarsku, Rakousku, vzácně doložen z ČR a Slovenska (Bílé Karpaty, Bratislava). – Mapy: MEUSEL et al. 1992:456 (nepřesná, výskyt v Karpatech uvádí chybně).

Sect. 2. *Phalacrolooma* (CASS.) TORREY et A. GRAY

Syn.: *Phalacrolooma* CASS. – *Diplemium* RAFIN.

Jednoleté (ozimé) byliny. Listy celokrajné nebo zubaté. Úbory uspořádané v kružel; zákrovny miskovité až polokulovité. Jazykovité květy výrazně (alespoň 1,5×) delší než zákrov. Chmýr nažek z okrajových jazykovitých květů výrazně odlišný od nažek z květů terče.

6. *Erigeron annuus* (L.) PERS. – turan roční

Erigeron annuus (LINNAEUS) PERSOON Syn. Pl. 2:431, 1807. – Syn.: *Aster annuus* L. Sp. Pl. 875, 1753. – *Diplopappus annuus* (L.) BLUFF et FINGERH. Comp. Fl. German. 2:368, 1825. – *Phalacrolooma acutifolium* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 39:405, 1826, nom. illeg. – *P. annuum* (L.) DUMORT. Fl. Belg. 67, 1827. – *Stenactis annua* (L.) NEES Gen. Sp. Aster. 273, 1832.

Jednoleté (ozimé) byliny. Kořen větvenovitý, tenký, větvený v horizontální postranní kořeny. Lodyha přímá, jednoduchá, 30–120 cm dl., hranatá, s nevýraznými listami, odstále chlupatá nebo téměř olýsalá. Listy přízemní růžice s čepelí zpravidla šir. vejčitě kopinatou, 6–12 cm dl., (15–) 20–40 mm šir., zúženou v šir. řapík, na okraji

hrubě zubatou, chlupatou; lodyžní listy přisedlé, kopinaté, 2–5 cm dl., 6–15 mm šir., ostře špičaté, celokrajné nebo hrubě zubaté, chlupaté. Úbory 15–20 mm šir., v počtu 40–120 uspořádané v kružel, větve květenství roztr. chlupaté nebo téměř lysé, listeny hor. lodyžním listům podobné a postupně se směrem nahoru zmenšující; zákrovny miskovité, kuželovité až polokulovité; zákrovny listeny střešovitě se kryjící, roztr. chlupaté, vnější 1,6 mm dl., 0,4 mm šir., zelené, vnitřní 3,2 mm dl., 0,9 mm šir., na okraji s bílým lemem, pouze podél stf. žilky zelené; lůžko úboru tupě kuželovité. Okrajové jazykovité květy v počtu ca 50, do stran rozestálé, 7–10 mm dl., 0,8 mm šir., o 5–7 mm přesahující zákrov, bílé nebo nafialovělé, s ligulou plochou, na vrcholu zaokrouhlenou nebo tupě špičatou, s korunní trubkou 1,7 mm dl., v hor. 1/2 roztr. chlupatou; terč polokulovitý, drobný, ca 6 mm v průměru, s trubkovitými květy 3 mm dl., na vrcholu 0,9 mm šir., pod korunními cípy 0,6 mm šir., žlutými, korunní cípy 0,4 mm dl., 0,3 mm šir., šikmo nahoru rozestálé. Nažky velmi drobné, úzce obvejcovité, 1,2–1,5 mm dl., 0,4 mm šir., smáčklé, jemně chlupaté; chmýr ca 2 mm dl., s několika delšími (u nažek z okrajových jazykovitých květů v počtu 2–4, u nažek z květů terče 8–12) a větším počtem kratších paprsků. VI–IX. Tf.

$2n = 27$ (extra fines)

Variabilita: Značně variabilní v tvaru listů, odění lodyh, barvě a délce jazykovitých květů. Tento druh představuje konglomerát většího počtu apomikticky udržovaných linií, ve stf. Evropě se zdá být účelné dělení na dva poddruhy, na základě dalšího studia bude však toto taxonomické hodnocení pravděpodobně revidováno.

Ekologie a cenologie: Rumiště, lada, lesní mýtiny, pustá místa, antropicky ovlivněná, ale i přirozená luční společenstva a pastviny. Především na živinami bohatých, sušších až čerstvě vlhkých půdách. Ve společenstvech tříd *Molinio-Arrhenatheretea*, *Koelerio-Corynephoretea*, *Festuco-Brometea*, *Epilobietea angustifolii*, *Chenopodietea*, *Artemisietea vulgaris* a *Agropyretea repentis*. – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 7:44, 2004.

Celkové rozšíření: Původní v Severní Americe, ve stf. a v. části USA a jv. Kanadě. Druhotně se vyskytuje v Evropě od Francie po evropskou část Ruska, na jih po s. Itálii a na sever po Dánsko a Pobaltí; dále na Kavkaze, v Japonsku a v. Číně, v Tichomoří a Panamě. – Mapy: MEUSEL et al. 1992:458.

Poznámka: Uvažuje se o vzniku tohoto druhu hybridací *Erigeron strigosus* s některým dalším východoamerickým druhem, jako vhodný kandidát připadá v úvahu *E. philadelphicus* L. (NESOM 1989a).

- 1a Lodyžní listy (kromě zmenšených nejhořejších) všechny oddáleně hrubě zubaté; lodyhy zejména v dol. části hustě chlupaté; jazykovité květy zpravidla světle fialové, zřídka bílé. (a) subsp. *annuus*
 b Střední a hor. lodyžní listy celokrajné; lodyhy roztr. chlupaté nebo téměř lysé; jazykovité květy zpravidla bílé, zřídka nafialovělé (b) subsp. *septentrionalis*

(a) subsp. *annuus* – turan roční pravý Tab. 16/1

Erigeron annuus subsp. *annuus*
 Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1576. – Extra fines: Biltmore Herb., no 3834a.

Lodyhy alespoň v dol. části hustě chlupaté; všechny lodyžní listy přisedlé, šir. kopinaté, ostře špičaté, oddáleně hrubě zubaté. Okrajové jazykovité květy do stran rozestálé, ca 7 mm dl., nafialovělé nebo vz. bílé. VI–IX. Tf.

Variabilita: Poměrně málo variabilní poddruh, proměnlivý v délce a barvě jazykovitých květů.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně v nižších a stř. polohách celého státu. Kvůli častým záměnám s ostatními taxony tohoto okruhu je následující přehled sestaven pouze na základě revidovaných herbářových položek. Vzhledem k tomu, že rostliny tohoto poddruhu nejsou příliš často sbírány, jde pouze o kritický nástin, nikoli o vyčerpávající výčet lokalit.

T: 8. Čes. kras (Praha-Zlíchov), 9. Dol. Povlt. (Praha, Troja – Podhoří), 10b. Praž. kotl. (Praha, Bohdalec; Praha-Zahradní Město), 11b. Poděb. Pol. (Třebestovice), 14a. Bydž. pán. (Nový Bydžov), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno-Řečkovice; Brno, Křenová ulice), 18a. Dyj.-svr. úv. (Brno, více lokalit; Sedlec, Nesyt), 18b. Dolnomor. úv. (Veselí nad Moravou), 20a. Bučov. pah. (Střílky), 20b. Hustop. pah. (Brno-Židenice), 21b. Hornomor. úv. (Horní Zahrady; Olomouc-Hejčín). – M: 31a. Plz. pah. vl. (Plzeň; Vejprnice; Klatovy), 36a. Blat. (Tchořovice), 39. Třeboň. pán. (Německý Dvůr), 41. Stř. Povlt. (Bechyně; Vrané nad Vltavou), 42b. Táb.-vlaš. pah. (Planá nad Lužnicí; Třebelice; Tábor), 48a. Žitav. kotl. (Varnsdorf), 52. Ral.-bez. tab. (Doksy; Staré Splavy), 55a. Malosk. (Dolánky u Turnova), 55c. Roven. pah. (Libuň), 56c. Trut. Podkrk. (Hostinné), 61b. Týnišť. úv. (Častolovice; Šachov), 62. Litomyš. pán. (Choceň; Svářeň), 65. Kutnoh. pah. (Ratboř), 67. Českomor. vrch. (Moravec), 68. Mor. podh. Vysoč. (Veverská Bítýška), 72. Zábř.-unič. úv. (Litovel), 73a. Rychleb. vrch. (Domašov; Ramzová), 75. Jes. Podh. (Dolní Žleb; Domašov u Sternberka), 76a. Mor. brána vl. (Valšovice); 81. Host. vrchy (Lukoveček – Pílepy), 83. Ostr. pán. (Ostrava – Hrušov), 84a. Besk. podh. (Hnojník).
 Celkové rozšíření: V celém areálu druhu.

(b) subsp. *septentrionalis* (FERN. et WIEG.) WAGENITZ – turan roční severní Tab. 16/2

Erigeron annuus subsp. *septentrionalis* (FERNALD et WIEGAND) WAGENITZ Hegi III. Fl. Mitteleur., ed. 2, 6/3:96, 1966. – Syn.: *Erigeron ramosus* (WALTER) BRITTON, STERNS et POGGENB. var. *septentrionalis* FERN. et WIEG. Rhodora 15:60, 1913. – *Stenactis annua* (L.) CASS. subsp. *septentrionalis* (FERN. et WIEG.) Á. LÖVE et D. LÖVE Preslia 46:135, 1974. – *S. septentrionalis* (FERN. et WIEG.) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 9:273, 1974. – *Phalacrolooma annuum* (L.) DUMORT. subsp. *septentrionale* (FERN. et WIEG.) ADEMA Gorteria 12:53, 1984. – *P. septentrionale* (FERN. et WIEG.) TZVELEV Nov. Sist. Vysš. Rast. 28:148, 1991.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3769. – Fl. Exs. Distr. Bacov., no 92. – Fl. Rom. Exs., no 999, 1000. – Fl. Siles. Exs., no 593, 768. – Gerb. Fl. SSSR, no 5050. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 1331. – Soc. Éch. Pl. Vasc. Europ. Basin Medit., no 13640.

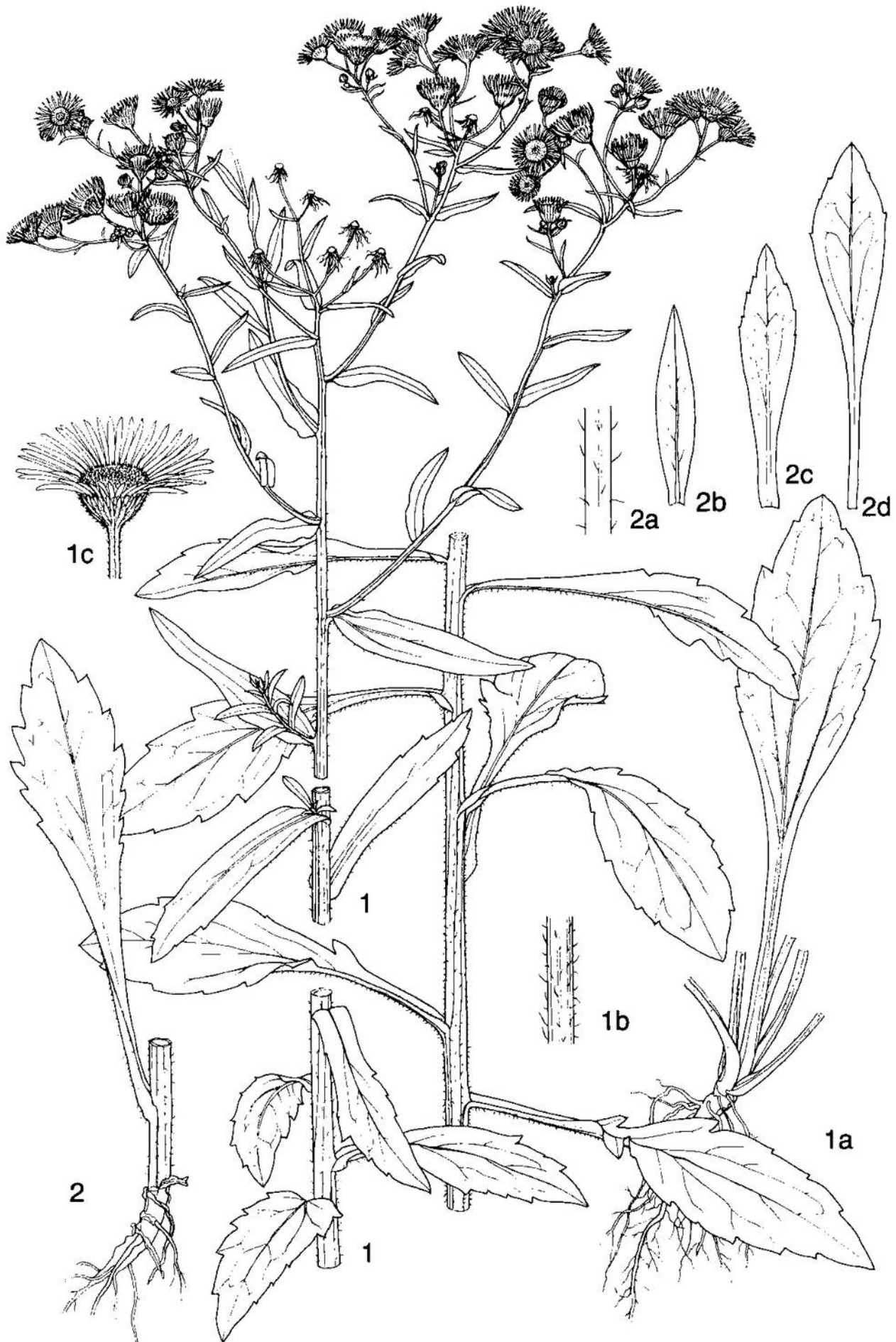
Lodyhy v dol. části odstále chlupaté, v horní s roztr. odstálými chlupy nebo až téměř lysé; dol. lodyžní listy a listy přizemní růžice krátce šir. řapíkaté, často na okraji hrubě zubaté, hor. lodyžní listy přisedlé, kopinaté, celokrajné. Okrajové jazykovité květy do stran rozestálé, 10 mm dl., bílé nebo vz. nafialovělé. VI–IX. Tf.

Variabilita: Poměrně značně proměnlivý ve výšce a odění lodyhy, tvaru lodyžních listů a délce a barvě jazykovitých květů. Variabilita je, stejně jako u nominálního poddruhu, zvýrazňována apomiktickým udržováním geneticky shodných linií a její taxonomické hodnocení si v budoucnu vyžadá další pozornost.

Rozšíření v ČR: Hojně v nižších a stř. polohách celého státu, ojediněle zasahuje do nejnižších poloh oreofytika. Je podstatně běžnější, než by se mohlo zdát z níže uvedeného výčtu lokalit, který je založen pouze na revidovaných herbářových dokladech. Nejběžnější taxon celé sekce. Od planárního do submontánního stupně (max.: mezi Heralticemi a Předínem, 550–600 m, Vernířovice, 550 m).

T: 8. Čes. kras (Řevnice), 9. Dol. Povlt. (Roztoky; Praha, více lokalit), 10b. Praž. kotl. (Praha, více lokalit), 11a. Všet. Pol. (Hrabanov; Mělník; Čelákovice), 11b. Poděb. Pol. (Velký Osek; Poříčany), 12. Dol. Pojiz. (Mělnická Vrutice; Veselá), 14a. Bydž. pán. (Nový Bydžov), 15a. Jarom. Pol. (Josefov), 15b. Hrad. Pol. (Hradec Králové), 15c. Pard. Pol. (Bohdaneč), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno; Děvět Mlýnů; Znojmo; Popice), 17b. Pavl. kop. (Mikulov), 18a. Dyj.-svr. úv., 18b. Dolnomor. úv. (Ostrožská Nová Ves; Veselí nad Moravou; Uherské Hradiště; Ratíškovice), 20a. Bučov. pah. (Slavkov u Brna), 20b. Hustop. pah. (Brno-Julíánov; Dražovice), 21a. Han. pah. (Stará Ves, Holý kopec; Plumlov; Pferov; Střížov), 21b. Hornomor. úv. (Kroměříž; Chropyně; Kojetín);

Tab. 16: 1 *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, 1a – přizemní listová růžice s kořenem, 1b – odění lodyhy, 1c – úbor. – 2 *E. annuus* subsp. *septentrionalis*, báze lodyhy s listem, 2a – odění lodyhy, 2b – horní list, 2c – střední list, 2d – dolní list.



Štětovice). – M: 31a. Plz. pah. vl. (Rokycany, Nová Huť), 32. Křivokl. (Žilina), 33. Branž. hv. (Slatina), 39. Třeboň. pán., 41. Stř. Povlt. (Poddubí; Senohraby; Chrást nad Sá-zavou), 42b. Táb.-vlaš. pahor. (Tábor; Planá nad Lužnicí), 45a. Loveč. střed. (Benešov nad Ploučnicí; Děčín; Vilsni-ce), 49. Frydč. pah. (Větrov; Jindřichovice pod Smrkem), 52. Ral.-bez. tab. (Staré Splavy), 55b. Stř. Pojiz. (Turnov), 56b. Jil. Podkrk. (Kyje), 60. Orl. opuky (Kostelec nad Or-licí), 61c. Chvojen. ploš. (Albrechtice nad Orlicí), 62. Lito-myš. pán. (Choceň), 63a. Žamb. (Žamberk), 64a. Průh. ploš. (Průhonice), 64b. Jevan. ploš. (Prosešnice; Těptín), 67. Čes-komor. vrch. (Brunka; Jihlava; Jindřichův Hradec; Heraldice – Předín), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras (mezi obcemi Křtiny a Babice nad Svitavou), 73b. Hanuš. vrch. (Vernífo-vice; Sobotín), 74a. Vidn.-osobl. pah. (mezi obcemi Žulová a Kobylá), 75. Jes. podh. (Šternberk; Nejdeč), 76a. Mor. brána vl. (Dřevohostice; Hranice – Běloutín; Petřkovice), 77c. Chřiby (Střílky), 79. Zlín. vrchy (Zlín; Fryšták), 80a. Vset. kotl. (Vsetín), 83. Ostr. pán. (Ostrava). – O: 92b. Jiz. hory les. (Tanvald), 97. Hr. Jes. (Kouty nad Desnou).

Celkové rozšíření: Původní rozšíření je nedokonale známé, vyskytuje se v s. části areálu druhu, v sv. USA a jv. Kanadě. Sekundárně se vyskytuje v Evropě od Francie po Rumunsko.

7. *Erigeron strigosus* WILLD. – turan hubený Tab. 14/3

Erigeron strigosus MÜHLENBERG ex WILLDENOW Sp. Pl. 3:1956, 1803. – Syn.: *Doronicum ramosum* WALTER Fl. Carol. 205, 1788. – *Stenactis strigosa* (MÜHL. ex WILLD.) DC. Prodr. 5:299, 1836. – *Erigeron ramosus* (WALTER) BRITTON, STERNS et POGGENB. Prelim. Cat. 27, 1888 non RAFIN. 1817. – *Stenactis ramosa* (WALTER) DOMIN Preslia 13–15:226, 1935. – *Erigeron annuus* var. *ramosus* (WALTER) HYL. Uppsala Univ. Årsskr. 1945/7:309, 1945. – *Stenactis annua* subsp. *strigosa* (WILLD.) SOO in SOO et JÁVORKA Magy. Növényt. Kézik. 2:664, 1951.

Jednoleté nebo krátce vytrvávající bylina. Kořen větvený, tenký, větvený v horizontální postranní kořeny, zakončený drobnou kořenovou hlavou, ca 1 cm v průměru. Lodyha přímá, jednoduchá, 30–80 cm dl., hranatá, s nevýraznými lištami, přitiskle chlupatá drobnými, jemnými chlupy. Listy přízemní růžice s čepelí šir. vejčitou, 5–8 cm dl., 1–2 cm šir., tupě špičatou s nasazenou krátkou špičkou, celokrajnou, na bázi v dl. řapík zúženou, na líci, rubu i na okraji jemně chlupatou; dol. lodyžní listy podobné listům přízemní růžice, dl. řapíkaté; hor. lodyžní listy přisedlé, čárkovitě kopinaté nebo čárkovité, 2–4 cm dl., 3–5 mm šir., tupě špičaté, celokrajné. Úbory 15–20 mm v průměru, v počtu 10–25, uspořádané v řídký kružel, větve květenství hustě přitiskle chlupaté, listeny drobné čárkovité, hor. lodyžním listům podobné, postupně směrem nahoru se zmenšující; zákrov kuželovitý až polokulovitý, zákrovní listeny střechovitě uspořádané, 4 mm dl., 0,5 mm šir., roztr. chlupaté až olýsalé, na okraji s bílým lemlem, pouze podél stř. žilky zelené;

lůžko úboru drobné, tupě kuželovité. Okrajové jazykovité květy v počtu ca 80, do stran rozestálé, 8 mm dl., 0,8 mm šir., o 3–4 mm přesahující zákrov, bílé, s ligulou plochou, na vrcholu zao-krouhlenou nebo tupě špičatou, s korunní trubkou 1,4 mm dl., v hor. 1/2 roztr. chlupatou; terč polokulovitý, drobný, 6–8 mm v průměru, s trubkovitými květy 2,5 mm dl., žlutými. Nažky velmi drobné, 1,2–1,5 mm dl., 0,4 mm šir., smáčklé, jemně chlupaté; chmýr ca 2 mm dl., s několika delšími (u nažek z okrajových jazykovitých květů v počtu 2–4, u nažek z květů terče 8–12) a větším počtem kratších paprsků. VI–IX. Tf (Hkf).

$2n = 18$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: V našich podmínkách nedostatečně známá, podle údajů na schedách se vyskytoval a vyskytuje v různých typech lučních společenstev, v jednom případě je zmíněn výskyt na lesním okraji.

Rozšíření v ČR: Velmi vzácně bez zřejmé vazby na výškové stupně, doložen z jedné lokality v jz. Čechách a z pěti lokalit na j., stř. a sv. Moravě.

T: 17a. Dunaj. kop. (Dolní Dunajovice, Velká Slunečná), 18b. Dolnomor. úv. (Veselí nad Moravou). – M: 33. Branž. hv. (Pocinovice u Nýrska), 68. Mor. podh. Vysoč. (Babice nad Svitavou – Bílovice nad Svitavou), 81. Host. vrchy (Jehelník; svah vrchu Krškový směrem k údolí Bystřičky).

Celkové rozšíření: Původní v Severní Americe, v USA (kromě jz. části) a j. Kanadě. Druhotně zavlečen do Evropy, sekundární rozšíření není přesně známo.

Sect. 3. *Fruticosus* G. DON in LOUDON

Syn.: *Erigeron* sect. *Pauciflori* G. DON in LOUDON. – *Fragmosa* RAFIN. – *Woodvillea* DC. – *Erigeron* sect. *Phoenactis* NUTT. – *Erigeron* sect. *Peregrinus* G. L. NESOM.

Vytrvalé bylina. Listy často se 3 žilkami, celokrajné nebo mělce zubaté. Úbory uspořádané ve vrcholičnatých květenstvích; zákrovy miskovité až polokulovité, zákrovní listeny ve 2–4 řadách, úzce kopinaté, protažené v úzkou špičku. Jazykovité květy zpravidla dlouhé, výrazně přesahující zákrov a nápadně zbarvené.

8. *Erigeron speciosus* (LINDL.) DC. – turan ozdobný

Erigeron speciosus (LINDLEY) DE CANDOLLE Prodr. 5:284, 1836. – Syn.: *Stenactis speciosa* LINDL. Edward's Bot. Reg. 19:tab. 1577, 1833. – *Erigeron macranthus* NUTT. Trans. Amer. Philos. Soc. II. 7:310, 1841. – *E. leiophyllus* GREENE Leaf. Bot. Observ. Crit. 2:218, 1912.

Statné vytrvalé bylina s jednoduchou nebo málo větvenou kořenovou hlavou. Lodyhy přímé, hranaté, lysé. Přízemní listy lysé, i s řapíkem

15–25 cm dl., 1,5–2,0 cm šir., čepel kopinatá, špičatá, zúžená v dl. řapík; lodyžní listy přisedlé až poloobjímavé, vejčité kopinaté, nejširší v dol. 1/5, 7–12 cm dl., 15–20 mm šir., lysé. Úbory velké, ca 5 cm v průměru, v počtu 5–15, uspořádané v kružel, listeny velké, hor. lodyžním listům podobné, postupně směrem nahoru se zmenšující; zákrov šir. miskovitý, zákrovní listeny čárkovitě kopinaté, 8–9 mm dl., 1 mm šir., protažené v dl. úzkou špičku, roztr. žláznatě chlupaté. Okrajové jazykovité květy nápadně paprskující, početné, 10–25 mm dl., o 15 mm přesahující zákrov do stran rozestálé, modré nebo sytě růžově fialové; květy terče trubkovité, 4–5 mm dl., žluté. Nažky se 2, vz. 4 žebry; chmýr se 20–30 paprsky. VI–VIII. Hkf.

Tento druh se původně vyskytuje v z. části USA a v sz. Mexiku, od Oregonu a Washingtonu až po Baja California. V Evropě je pěstován pro okrasu, z našeho území existuje řada dokladů o pěstování v botanických i soukromých zahradách (Praha, Olomouc, Sadová u Hradce Králové) v 19. i v 1. polovině 20. stol.; ojedinělé zplanění bylo zaznamenáno v roce 1888 u Poběžovic u Holic ve fyt. podokr. 15c. Pardubické Polabí (J. JAHN PR).

19. *Conyza* LESS. – turanka (turan) *)

Conyza LESSING Syn. Gen. Compos. 203, 1832, nom. cons., non L. 1753. – Syn.: *Erigeron* sect. *Conyza* (LESS.) BAILLON Hist. Pl. 8:143, 1882. – *Erigeron* sect. *Caenotus* NUTT. Gen. N. Amer. Pl. 2:148, 1818. – *Eschenbachia* MOENCH Meth. Pl. 573, 1794.

Lit.: WEIN K. (1932): Die älteste Einführungs- und Einbürgerungsgeschichte des *Erigeron canadensis*. Bot. Arch. 34:394–418. – CRONQUIST A. (1943): The separation of *Conyza* from *Erigeron*. Bull. Torr. Bot. Club 70:629–632. – BURT B. L. (1948): On *Erigeron bonariensis* Linn. Kew Bull. 1948:369–372. – ANZALONE B. (1964): Un nuovo *Erigeron* nella flora Italiana. Ann. Bot., Roma, 28:25–39. – JOVET P. (1964): Notes (taxinomie) sur *Erigeron crispus* Pourr., *E. naudinii* (Bonnet) Bonnier et leurs hybrides (interspécifiques et avec *E. canadensis*). Ann. Bot. 28:53–58. – WILD H. (1969): The species of *Conyza* L. with ligulate or lobed ray florets in Africa, Madagascar and Cape Verde Islands. Bol. Soc. Broter. 43:247–277. – MARSHALL J. B. et McCLINTOCK D. (1972): *Conyza* in Britain. Watsonia 9:201–202. – GUÉDÈS M. (1973): *Conyza altissima* (C. *naudinii*) et × *C. rouyana* Tours. Monde Pl. 378:4. – MARSHALL J. B. (1973): *Conyza* – Taxa found in Britain. Watsonia 9:372–373. – MARSHALL J. B. (1974): A note on *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker (C. *floribunda* Kunth). Watsonia 10:166–167. – GUÉDÈS M. (1984): *Conyza bonariensis* (L.) Cronq. and *Conyza albida* Willd. ex Sprengel. BSBI News 38:19. – PALMER J. R. (1984): *Conyza bonariensis* (L.) Cronq. in Central London. BSBI News 37:16–17. – McCLINTOCK D. (1985): *Conyza*. BSBI News 40:11. – KERGUÉLEN M., BOSC G. et LAMBINON J. (1987): Données taxonomiques, nomenclaturales et chorologiques pour une révision de la flore de France. Lejeunia 120:1–264. – RIVIÈRE G. (1987): Sur quelques Composées adventices de Bretagne (genres *Bidens* L. et *Conyza* Less.). Monde Pl. 427–428:1–5. – McCLINTOCK D. et MARSHALL J. B. (1988): On *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker and certain hybrids in the genus *Watsonia* 17:172–173. – WURZEL B. (1988): *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker established in England. Watsonia 17:145–148. – LANNOY M. (1990): Une adventice nouvelle pour la Belgique: *Conyza sumatrensis* a Chatelineau. Nat. Mosana 43/4:121–123. – PALMER J. R. (1993): *Conyza canadensis* / *C. sumatrensis* intermediates. BSBI News 64:22. – WURZEL B. (1994): A history of *Conyza* in London. BSBI News 65:34–38. – THEBAUD CH. et ABBOT R. J. (1995): Characterization of invasive *Conyza* species (Asteraceae) in Europe: Quantitative trait and isozyme analysis. Amer. J. Bot. 82:360–368. – STANLEY P. (1996): *Conyza bilbaoana* J. Rémy – new to South Hampshire (VC 11) and to Britain. BSBI News 73:47–49. – REYNOLDS S. (1997): *Conyza bilbaoana* also in Ireland. BSBI News 74:44–46. – REUTELINGSPERGER L. F. P. M. (2000): *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker: het begin van de opmars in Nederland? Gorteria 26:224–226. – ŠIDA O. (2003): *Conyza triloba* Decne. – new to Europe and *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist – new to the Czech Republic. Preslia 75:249–254.

*) Zpracoval O. Šida

Poznámka: V zahradních alpínech se vzácně pěstuje řada dalších druhů (*Erigeron karwinskianus* DC., *E. aurantiacus* REGEL, *E. asper* NUTT., *E. caespitosus* NUTT., *E. compositus* PURSH, *E. glaucus* KER-GAWL. aj.), převážně severoamerické, anebo méně často asijské proveniencie. Jejich zplanění nebylo zaznamenáno.

Kříženci

1 × 5. *Erigeron acris* × *angulosus*

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3771. – Exs. Fl. Valais Alp. Léman., no 153.

Rostliny si zachovávají habitus *E. angulosus*, od kterého se odlišují výrazněji vyvinutým oděním na zákrovech a hor. 1/2 lodyh.

M: 67. Českomor. vrch. (Bobrová, nad Kaňovcem, 1924).

1 × 4. *Erigeron acris* × *macrophyllus*

Rostliny habituálně podobné *E. macrophyllus*, ale s vyvinutým výrazně hustším oděním.

M: 68. Mor. podh. Vysoč. (Tetčice), 75. Jes. podh. (Jívová).

Mezirodový kříženec ×*Conyzigeron* RAUSCHERT uveden na str. 156 za rodem *Conyza*.