

lodyhami a téměř výhradně jazykovitými květy s 3zubou ligulou. Množí se vegetativně dělením trsů. Jako polní kultura se v omezené míře pěstuje především v teplejších oblastech na lehčích, humózních půdách na výslunných sušších stanovištích. Ojedinele se může zplaněle vyskytnout na obdobných stanovištích, především v termofytiku. Při silnějších mrazech může vymrznout. Pochází pravděpodobně ze z. Středozeří (Pyrenejský poloostrov, Maroko, Alžírsko) a Makaronésie, ve větším měřítku se pěstuje hlavně ve Francii a v Belgii, méně i ve Velké Británii, Irsku, Německu, Rakousku aj. V těchto zemích místy zdomácňuje.

Poznámka 1: *) V zahradách se někdy pěstuje vždyzelená svatolína cypřiškovitá, *Santolina chamaecyparissus* L. [Tab. 28/4], ze z. Středozeří. Jedná se o hustě větvený, trsnatý, aromatický polokeř, 20–60 cm vys. Lodyhy jsou přímé až vystoupavé, jednoduché, křehké, olistěné, šedoplstnaté. Listy střídavé, drobné, v obrysu úzce podlouhlé, hřebenitě peřenosečné, 10–40 mm dl. a 2–4 mm šir., slabě masité, stříbřitě šedoplstnaté. Dlouze stopkaté kulovité úbory (0,5–1,0 cm v průměru) mají zákrov polokulovitý, víceřadý, složený z kopinatých zákrovních listenů, na vnější straně kýlnatých a lůžko vypouklé, plevkaté. V úboru pouze trubkovité, oboupohlavné květy s korunou bílou až jasně žlutou, se smáčklou, mírně křídlatou trubkou a rozestálými korunními cípy. Nažky 3–4hranné, lysé, bez chmýru. VII–VIII. Chf. Svatolína je vhodná jako suchomilná skalnička. Dříve se pě-

stovala častěji a užívala jako léčivá droga. Zplaňuje pouze výjimečně a přechodně (např. u Ledče nad Sázavou).

Poznámka 2: **) Z rodu trahok, *Anacyclus* L. Sp. Pl. 892, 1753, rozšířeného ve Středozeří se v ČR udává výskyt druhu trahok lékařský, *Anacyclus clavatus* (DESF.) PERS. [Syn. Pl. 2:465, 1807 – Tab. 28/2]. Jedná se o jednoleté byliny připomínající rmen, s lodyhou 10–30(–40) cm dl., vzpřímenou nebo poléhavou, bohatě od báze větvenou, vlnatě chlupatou. Listy střídavé, v obrysu obkopinaté, 2–3× peřenosečné v čárkovité, střídavé nebo vstřícné úkrojky, osinkatě zakončené, hustě chlupaté, řídkěji olýsalé. Úbory rostou na koncích větví jednotlivě na ztlustlých stopkách; zákrov polokulovitý, 0,8–1,8 cm v průměru, 3řadý, zákrovní listeny jsou vejčité kopinaté, 1,5–7,0 mm dl., 0,5–2,0 mm šir., chlupaté, světle hnědé, na okrajích tmavě hnědě lemované. Okrajové jazykovité květy jsou samičí, 7–15 mm dl., na vrcholu se 3 drobnými zuby, bílé nebo krémově bílé, květy terče jsou trubkovité, oboupohlavné, 3,5–5,0 mm dl., s korunou žlutou, se zřetelně oddělenou trubkou a zvonkovitým asymetrickým 5cípým lemlem (3 krátké a 2 prodloužené cípy). Nažky zploštělé, z jazykovitých květů v obrysu obvejčité, 2,0–3,5(–5,0) mm dl., s postranními křídly 1,2 mm šir. na vrcholu s úzkým lemlem; nažky z květů terče menší, křídla 0,3 mm šir. VI–VII. Tf. Původní v j. Evropě. U nás vzácně pěstován jako okrasná rostlina, kdysi jako léčivka. DOSTÁL (Nová Květ. ČSSR, p. 1029, 1989) uvádí druhotný výskyt u Roudnice nad Labem (v herbářích nedoloženo).

Jako skalnička je častěji pěstován *Anacyclus depressus* BALL [syn.: *A. pyrethrum* (L.) LINK var. *depressus* (BALL) MAIRE] s ligulami shora bílými, zespodu červenými. Pochází z Maroka a Alžírsko, v našich podmínkách nezplaňuje.

26. *Anthemis* L. – rmen ***)

Anthemis LINNAEUS Sp. Pl. 893, 1753. – *Chamaemelum* MILLER Gard. Dict. Abr., ed. 4, 1754, p. p. – *Cota* GAY in GUSS. Fl. Sicul. Syn. 2:866, 1845. – *Maruta* (CASS.) S. F. GRAY Nat. Arr. Brit. Pl. 2:456, 1821.

Lit.: ORTMANN J. (1852): Über die Entdeckung einer neuen Pflanzenart „*Anthemis Neilreichii*“. Flora, Regensburg, 35:673–677. – ORTMANN J. (1853): Über *Anthemis ruthenica* M. B. und *Allium vineale* L. Verh. Zool.-Bot. Ver. Wien 2(1852):55–60. – ORTMANN J. (1856): Weitere Bemerkungen über *Anthemis Neilreichii*. Oesterr. Bot. Wochenbl. 6:153–154. – ČELAKOVSKÝ L. (1881): Correspondenz. Österr. Bot. Z. 21:324–325 [k výskytu *Anthemis montana* u Dobříše]. – ČELAKOVSKÝ L. jun. (1887): O některých nových rostlinách českých. Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk. cl. math.-natur., 1887:117–121. – ČELAKOVSKÝ L. (1888): Ueber einen Bastard von *Anthemis cotula* L. und *Matricaria inodora* L. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 6:333–339. – GERTZ O. (1915): En variationsstatistik undersökning å *Anthemis tinctoria*. Svensk Bot. Tidskr. 9:160–170. – HOLMGREN I. (1915): Die Entwicklung des Embryosackes bei *Anthemis tinctoria*. Svensk Bot. Tidskr. 9:171–183. – BRIQUET J. (1916): Études carpologiques sur les genres de Composées *Anthemis*, *Ormenis* et *Santolina*. Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 18–19:257–313. – HEIMLER A. (1922): Über einige mit Unrecht zu *Achillea* gerechnete Arten. Österr. Bot. Z. 71:209–216. – HARLING G. (1950): Embryological studies in the Compositae. I. *Anthemideae*, *Anthemidineae*. Acta Horti Berg. 15:136–168. – HARLING G. (1960): Further embryological and taxonomical studies on *Anthemis* L. and some related genera. Svensk Bot. Tidskr. 54:571–590. – DOBROČAJEVA D. M. (1961): Do sistematyky rodu roman (*Anthemis* L.) z Ukrajiny. Ukr. Bot. Ž. 18/2:67–72. – FEDOROV A. A. (1961): *Anthemis* L. In: ŠISKIN B. K. et BOBROV E. G. [red.], Flora SSSR 26:9–66, Moskva et Leningrad. – DOBROČAJEVA D. M. (1962): *Anthemis* L. In: VISSJULINA O. D. [red.], Flora URSS 11:202–227, Kyjiv. – RUSCH R. (1965): Zur morphologischen Differenzierung von Kamille-Arten (Gattungen *Anthemis* und *Matricaria*) im Rosettenstadium. Weed Res. 5:68–74. – GREGER H. (1969): Flavonoide und Systematik der *Anthemideae* (Asteraceae). Naturwissenschaften 56:467–468. – KYNČLOVÁ M. (1970): Comparative morphology of achenes of the tribe *Anthemideae* Cass. (family Asteraceae) and its taxonomic significance. Preslia 42:33–53. – SMEJKAL M. (1970): Neue oder wenig bekannte Pflanzen der tschechoslowakischen Flora III. Folia Fac. Sci. Natur. Univ. Purkyn. Brun. 11/3 (Biologia 26):111–119. – YAVIN Z. (1970): A biosystematic study of *Anthemis* section *Maruta* (Compositae). Israel J. Bot.

*) Zpracovala R. Bělohlávková

***) Zpracovala A. Skalická

***) Zpracovala M. Dvořáková

19:137–154. – MITSUOKA S. et EHRENDORFER F. (1972): Cytogenetics and evolution of *Matricaria* and related genera (Asteraceae–Anthemideae). Österr. Bot. Z. 120:155–200. – HOLUB J. (1974): New names in Phanerogamae 3. Folia Geobot. Phytotax. 9:261–275. – GRIERSON A. J. C. (1974): *Anthemis*. In: DAVIS P. H. [red.], Materials for a flora of Turkey XXX: Compositae, I. Not. Roy. Bot. Gard. Edinburgh 33:211–217. – NAGL W. et EHRENDORFER F. (1974): DNA content, heterochromatin, mitotic index and growth in perennial and annual Anthemideae (Asteraceae). Pl. Syst. Evol. 123:35–54. – GRIERSON A. J. C. (1975): *Anthemis* L. In: DAVIS P. H. [red.], Flora of Turkey and the East Aegean Islands 5:174–221, Edinburgh. – FERNANDES R. B. (1975a): Taxonomic notes on the genus *Anthemis* L. Bot. J. Linn. Soc. 70:6–17. – FERNANDES R. B. (1975b): Identification, typification, affinites et distribution géographique de quelques taxa européens du genre *Anthemis* L. An. Inst. Bot. Cavanilles 32:1409–1488. – KAY Q. O. N. (1975): 526 × 531. *Anthemis* L. × *Tripleurospermum* Schultz Bip. In: STACE C. A. [red.], Hybridization and the flora of the British Isles, p. 414–415, London. – FERNANDES R. B. (1976): *Anthemis* L. In: TUTIN T. G. et al. [red.], Flora Europaea 4:145–159, Cambridge etc. – PFAFF K. H. (1976): Zum Artenpaar *Anthemis cotula* – *A. arvensis*. Gött. Florist. Rundbr. 10:66–69. – BIJOK K., KRENSKA B. et PAWLAK T. (1977): Cyto-histological processes during the differentiation of the tapetal cells in the anthers of *Anthemis tinctoria* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers. and *E. canadensis* L. Acta Soc. Bot. Polon. 46:389–402. – BIJOK K., PAWLAK T. et KRENSKA B. (1977): Embryological studies on *Anthemis tinctoria* L. Acta Soc. Bot. Polon. 46:547–557. – FUHRMANN B. et NAGL W. (1979): Chromatin organization and repetitive DNA in *Anacyclus* and *Anthemis* (Asteraceae). Pl. Syst. Evol., suppl. 2:235–245. – THIN N. N. (1980): New species of the genus *Anthemis* L. in Bulgaria's flora. C. R. Acad. Bulg. Sci. [Dokl. Bolg. Akad. Nauk] 33:379–382. – KUZMANOV B., THIN N. N. et GEORGIEVA S. (1981): A cytotoxic study on Bulgarian *Anthemis* species. Candollea 36:19–76. – ADEMA F. (1983): Een bastaard van *Anthemis tinctoria* L. en *Matricaria maritima*. Gorteria 11:205. – FERNANDES R. B. (1984): Identification, typification, affinites et distribution géographique de quelques taxa européens du genre *Anthemis* L. 2. Rev. Biol. 12(1983–1984):385–424. – LHOTSKÁ M. (1985): Omyly na našich skalkách: *Anthemis carpatica* W. et K. subsp. *pyrethriiformis* (Schur) Prodan (syn.: *Anthemis pyrethriiformis* Schur). Skalníčky 16:149–150. – FRANZEN R. (1986): *Anthemis cretica* (Asteraceae) and related species in Greece. Willdenowia 16:35–45. – CARRETERO J. L. (1992): A new species of *Anthemis* L. (Asteraceae) from central Spain. Bot. J. Linn. Soc. 110:379–383. – OBERPRIELER C. (2001): Phylogenetic relationships in *Anthemis* L. (Compositae, Anthemideae) based on nrDNA ITS sequence variation. Taxon 50:745–762.

Jednoleté nebo vytrvalé byliny, řidčeji (mimo území ČR) nízké polokeře. Lodyhy poléhavé až ztuha přímé, 10–80 cm vys., jednoduché až bohatě větvené, bylinné nebo na bázi dřevnatějící. Listy květonosných lodyh střídavé, jen přízemní (u vytrvalých druhů) řapíkaté, ostatní obvykle přisedlé, řidčeji krátce řapíkaté, 1–2(–3)× peřenoklané až peřenosečné s čárkovitě kopinatými až čárkovitými úkrojky, zřídka celistvé. Úbory malé až středně velké, stopkaté, na konci lodyhy nebo větví jednotlivé; zákrov miskovitý až nálevkovitý, víceřadý, zákrovní listy tupě špičaté až zaokrouhlené, se suchomázdřítým, obvykle nepravidelně zubatým až hluboce dřípeným, trásnitým, někdy dl. chlupatým okrajem; lůžko úboru polokulovité, vejcovitě kuželovité, válcovitě kuželovité až kuželovité, plné, celé, řidčeji jen ve středové (horní) části plevkaté; plevky většinou tuhé, kožovité až suchomázdřité, řidčeji tenké, ± blanité, někdy opadavé. Okrajové jazykovité květy jednořadé, samičí (někdy sterilní), s ligulou bílou, krémově bílou nebo sytě zlatavě žlutou až bledě žlutou, někdy okrajové květy chybějící; květy terče četné, oboupohlavné, žluté, s korunou trubkovitou, kratičce 5cípou, korunní trubka často v dol. 1/2 nápadně rozšířená a ztlustlá; kalich redukován v úzký, blanité kožovitý límeček, řidčeji chybějící. Nažky z květů terče jehlancovité nebo válcovitě jehlancovité až obvejcovité, nezploštělé nebo v obrysu trojúhelníkovité obvejčité, ± zploštělé, nezřetelně až vyniklé žebernaté, někdy papilnaté; chmýr (alespoň u nažek terče) v podobě úzkého, tence kožovitého až ± suchomázdřitého, obvykle ± šikmo zkoseného límečku, řidčeji chybějící; nažky z okrajových květů vesměs tvarem a velikostí obdobně utvářené, nečetné. – Asi 12 druhů, převážně ve Středozeří (zvl. jeho v. části), v Malé Asii, v krymské oblasti jv. Evropy, na Kavkaze a navazujících íránsko-afghánských hornatinách. – Entomogam. Anemochor. Antropochor. Epizoochor.

Poznámka 1: *) Rmeny obsahují především silice, seskviterpenické laktony nobilin a epinobilin (*A. nobilis*), flavonoidy a jejich glykosidy (apigenin, apiin, quercitrin, taraxerin), alifatické kyseliny (olejová, linolová, palmitová, stearová), glukosidy scopoletinu a luteolinu, polyiny aj.

Poznámka 2: Znaky nažek užitých v určovacím klíči a v popisech taxonů se týkají nažek pocházejících z trubkovitých květů terče úboru.

1a Plevky šídlovité (za sucha až nitkovité), k vrcholu znenáhla zúžené, krátce špičaté (bez osinkaté špičky), jen ve střední (u odkvétajících úborů horní) části lůžka přítomné, opadavé; nažky na příčném průřezu okrouhlé, celé papilnaté, nízké polokulovité papily uspořádané obvykle v podélných řadách (na 10 velmi nízkých, nepatrně vyniklých žebrech). **4. *A. cotula***

*) Zpracoval J. Harmatha

- b Plevky kopinaté nebo podlouhlé až podlouhle obvejčité, popř. eliptické až ± obdélníkovité, na vrcholu ve zřetelnou, ± osinkatou špičku zúžené nebo s nasazenou osinkou, na celém lůžku přítomné, neopadavé; nažky na příčném průřezu čtvercové nebo příčně úzce kosočtvercové, celé ± vynikle podélně žebnaté, bez papil 2
- 2a Lůžko úboru i za plodu nízké, polokulovité; nažky mírně, avšak zřetelně zploštělé, 2 postranní žebra (zřetelně širší než ostatní) zploštění plodu zvýrazňující 3
- b Lůžko úboru už za květu vejcovitě kuželovité; nažky nezploštělé, jehlancovité až téměř válcovité, všechna jejich žebra stejně vyniklá 7
- 3a Okrajové jazykovité květy sytě až bledě žluté nebo (zřídka) chybějící 4
- b Okrajové jazykovité květy bílé 6
- 4a Okrajové jazykovité květy sytě až bledě žluté **5. A. tinctoria**
- b Okrajové jazykovité květy chybějící 5
- 5a Rostliny vytrvalé, kořen a báze lodyh dřevnatějící; kromě květonosných též přítomny krátké sterilní lodyhy **5. A. tinctoria**
- b Rostliny jednoleté, kořen tence vřetenovitý, podobně jako báze lodyh nedřevnatějící; lodyhy obvykle jednotlivé, květonosné, sterilní lodyhy chybějící **6. A. austriaca**
- 6a Nažky mírně, avšak zřetelně zploštělé, dvouhranné (2 žebra po stranách zploštění plodu zvýrazňující); lodyhy jednotlivé, v hor. 1/2 větvené, celé olistěné; listy pravidelně hřebenitě 2× peřenodílné až peřenosečné; rostliny jednoleté, s tence vřetenovitým kořenem, bez sterilních lodyh **6. A. austriaca**
- b Nažky nezploštělé, 4hranné; lodyhy obvykle po několika v trsu, jednoduché, v hor. 1/2 (alespoň u hlavní lodyhy trsu) bezlisté; listy nepravidelně 1(–2)× peřenoklané až peřenodílné; rostliny vytrvalé, kořen a báze lodyh dřevnatějící, s četnými krátkými sterilními lodyhami . . . **1. A. cretica**
- 7a Plevky podlouhle kopinaté, vnější (v dol. části lůžka úboru) zřetelně užší, čárkovitě kopinaté; všechny plevky v 1/2 nebo pod polovinou nejširší, na vrcholu dosti náhle ve zřetelnou špičku zúžené, ± celokrajné; zákrovní listeny v hor. části celokrajné nebo jemně oddáleně zubaté; nažky jehlancovité, na vrcholu bez límečku **2. A. arvensis**
- b Plevky podlouhle obvejčité až eliptické, na bázi krátce klínovité, na vrcholu s nasazenou špičkou; všechny plevky obdobně utvářené, pod špičkou (v hor. 1/3) nejširší a zde na okrajích jemně dřípené nebo jemně oddáleně zubaté; vnitřní zákrovní listeny v hor. části (často hluboce) dřípené; nažky kuželovité válcovité, na vrcholu s úzkým, zřetelně šikmo zkoseným límečkem **3. A. ruthenica**

Subgen. 1. *Anthemis*

Syn.: *Anthemis* subgen. *Euanthemis* (DC.) ROUY

Listy nepravidelně 1–2× peřenoklané až peřenosečné, v okrajových úkrojcích a zubech nikdy pravidelně hřebenitě členěné; lůžko úboru polokulovité nebo vejcovitě kuželovité až kuželovité; nažky nezploštělé, jehlancovité nebo válcovité jehlancovité až válcovité kuželovité, na příčném průřezu čtvercové nebo okrouhlé.

Sect. 1. *Hiorthia* (DC.) FERNANDES

Syn.: *Anacyclus* L. sect. *Hiorthia* DC.

Vytrvalé byliny nebo polokeře s tuhým dřevnatějícím kořenem, jednoduchými květonosnými a krátkými sterilními lodyhami; lůžko úboru polokulovité nebo krátce vejcovitě kuželovité, celé plevkaté; plevky podlouhlé až podlouhle obvejčité, s nasazenou špičkou a zubatými až dřípenými okraji, neopadavé.

1. *Anthemis cretica* L. – rmen krétský

Anthemis cretica LINNAEUS Sp. Pl. 895, 1753 [non (L.) NYMAN 1854 quod est *Anacyclus creticus* L.]. – Syn.: *Anthemis montana* L. Sp. Pl., ed. 2, 1261, 1763, nom. illeg. – *Chamaemelum montanum* (L.) ALL. Fl. Pedem. 1:187, 1785. – *Anthemis orientalis* (L.) DEGEN subsp. *montana* (L.) HAYEK Prodr. Fl. Penins. Balcan. 2:623, 1931.

Celkové rozšíření: Velmi diskontinuitní, převážně v pohořích j. Evropy od Pyrenejí a jz. a z. Alp na západě, velmi mezerovitě přes stř. Itálii do Albánie, Makedonie, Řecka, na Krétu a některé další ostrovy v Středozeří, na východ do hornaté jz. a z. Malé Asie. Ojedinele ve stř. Čechách. Sporadické údaje z j. Alp jsou mylné, údaje o výskytu v Bulharsku a Rumunsku jsou sporné.

Velmi polymorfní druh je členěn v několik (v širším pojetí až 12) subspecií, z nichž nominátní poddruh (subsp. *cretica*) je endemický v j. části Řecka (zvl. poloostrov Peloponés a oblast Attika), na Krétě a ostrovech v sv. části Egejského moře a v jz. a z. Malé Asii. Vyznačuje se gracilnějším vzrůstem, poléhavými nebo vystoupavými lodyhami v rozprostřených, často dosti

kompaktních trsech, podobně jako jemněji členěnými listy s užšími, 0,3–0,6 mm šir. úkrojky. Úbory menší, asi 2 cm v průměru, okrajové jazykovité květy často chybějící (pak úbory jen asi 1 cm velké); nažky se zřetelně širším (až 0,6 mm) vrcholovým límečkem.

(a) subsp. *columnae* (TEN.) FRANZÉN – rmen krétský horský

Anthemis cretica subsp. *columnae* (TENORE) FRANZÉN Willdenowia 16:40, 1986. – Syn.: *Anthemis montana* var. *columnae* TEN. Syll. Pl. Vasc. Fl. Neap. 439, 1831. – *A. montana* subsp. *columnae* (TEN.) ARCANGELI Comp. Fl. Ital. 354, 1882. – *A. pindicola* HELDR. ex HALÁCSY Consp. Fl. Graec. 2:56, 1902. – *A. cretica* subsp. *cretica* sensu FERNANDES in TUTIN et al. Fl. Eur. 4:150, 1976, p. p.

Exsikáty: Fl. Exs. Austro-Hung., no 1001. – Extra fines: Fl. Rom. Exs., no 1575.

Vytrvalé, ± hustě šedavě huňatě chlupaté byliny s vícehlavým dřevnatějícím kořenem a četnými krátkými sterilními listnatými lodyhami. Květonosné lodyhy po několika v trsu, z krátce vystoupavé báze přímé, (5–)10–20(–25) cm dl., jednoduché, jemně rýhované, roztr. přitiskle chlupaté, obvykle jen v dol. 1/2 olistěné, při bázi dřevnatějící. Dolní lodyžní listy květonosných lodyh a listy sterilních lodyh řapíkaté, řapík 0,5–3,0 cm dl., čepel v obrysu obvejčitá až eliptická nebo podlouhle eliptická, nepravidelně 1(–2)× peřenoklaná až peřenodílná, 1,5–4,5 cm dl., na každé straně se 3–4 celistvými nebo 2–3zubými úkrojky, tyto zuby podlouhle obkopinaté až čárkovitě obkopinaté, ca 1,0(–1,5) mm šir., při vrcholu nejširší, krátce špičaté, podobně jako celé listy ploché; stř. lodyžní listy ca 1–2 cm dl., řapíkaté, podlouhle obvejčité až podlouhle eliptické, jednodušeji členěné, nejhořejší i přisedlé, kopinaté až čárkovitě kopinaté, obvykle celistvé, velmi malé, asi 5–10 mm dl. (někdy, obvykle u hlavní lodyhy trsu, chybějící); všechny listy tuhé, na líci ± hustě až roztroušeně, na rubu hustě dl. přitiskle chlupaté a přisedlými žlázkami tečkované. Úbory 2,5–4,0 cm v průměru; zákrov miskovitý, 9–13 mm v průměru, víceřadý, vnější zákrovní listeny vejčité trojúhelníkovité, špičaté, s úzkým suchomázdřítým lemlem, vnitřní zákrovní listeny podlouhlé, tupé až zaokrouhlené, šir. suchomázdřité, zřetelně delší než vnější; všechny listeny husté a dl. bělavě chlupaté až vlnaté, s kožovitě suchomázdřítým lemlem slámově žlutavým až bledě hnědým; lůžko úboru i za plodu polokulovité, celé plevkaté; plevky podlouhlé, na bázi klínovité, s kýlem na vrcholu ve zřetelnou hnědavou špičku náhle přecházejícím, celé kožovité, tuhé. Okrajové jazykovité květy vždy přítomné, s po-

dlouhlou, až 17 mm dl., bílou ligulou, květy terče trubkovité, žluté. Nažky tupě jehlancovité, nevýrazně 4hranné, nezploštělé, asi 2 mm dl., nevýrazně podélně žebnaté, na vrcholu s uzoučkým (asi 0,2 mm šir.), šikmo zkoseným límečkem. VI–VIII. Chf.

$2n = 36$ (extra fines)

Ekologie a rozšíření v ČR: Kdysi na několika lokalitách ve stř. Čechách: v blízkém okolí Veltrus, kde se vyskytoval v řídkých světlych písčitéch borech a dále poblíž Dobříše na skalnatých břidlicových stráních. Poslední společlivé údaje o výskytu tohoto druhu, dosud v naší literatuře vedeného pod jménem *Anthemis montana* L. nebo *A. orientalis* (L.) DEGEN, pocházejí z počátku 20. stol.; přesto je otázka jeho současného výskytu u nás považována za nejasnou a spornou (cf. ČEROVSKÝ et al., Červená kniha 5:413, 1999).

T: 7c. Slán. tab. (Zlosyň, pod vrchem Dřínov u obce, †). – M: 41. Stř. Povlt. (Dobříš, vrch Chotobuš, kóta 380, †; Kozí Hory, Pánův vrch u obce, † ?).

Poznámka: V těsném sousedství někdejšího bohatého výskytu tohoto druhu u Příbrami, na chotobušské stráni (za dobříšským zámeckým parkem), se dnes nalézá Huťský rybník; podle Čelakovského (Prodr. Květ. Čes. 2:226, 1873) zde byl v r. 1871 E. Purkyněm zjištěn *A. cretica* subsp. *columnae* v tisíci exemplářích.

Celkové rozšíření: Velmi ostrůvkovité, v pohořích j. Evropy, od v. Pyrenejí a jv. a v. francouzských Alp na západě, přes Itálii a stř. část Balkánského poloostrova do sv. Řecka na východě. Ojedinelé, severně od Alp situované (avšak nověji neověřované) výskyt ve stř. Čechách. – Mapy: MEUSEL et al. 1992:475.

Poznámka: Údaje z Peloponésu, jv. části pevninského Řecka (zvl. oblast Attika), Kréty a ostrovů Egejského moře se vztahují na nominální poddruh, subsp. *cretica* (cf. FRANZEN 1986).

Sect. 2. *Anthemis*

Jednoleté nebo dvouleté byliny s tenkým vřetenovitým kořenem; lůžko úboru kuželovité; plevky podlouhle kopinaté až podlouhle obvejčité, popř. eliptické, na vrcholu zašpičaté nebo s nasazenou špičkou, na celém lůžku přítomné, neopadavé; nažky jehlancovité nebo válcovitě jehlancovité, na příčném průřezu čtvercové nebo tupě čtvercové, na vrcholu s úzkým, mírně až nápadně šikmo zkoseným límečkem.

2. *Anthemis arvensis* L. – rmen rolní Tab. 29/2

Anthemis arvensis LINNAEUS Sp. Pl. 894, 1753. – Syn.: *Chamaemelum arvense* (L.) SCHREBER Spic. Fl. Lips. 18, 1771. – *Anthemis agrestis* WALLR. Sched. Crit. 484, 1822.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 278 (ut *Anthemis austriaca* JACQ.). – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 792. – Fl. Polon. Exs., no 378. – Fl. Siles. Exs., no 844.

Jednoleté byliny s tence větvenovitým, chudě větveným, bělavým kořenem. Lodyhy přímé nebo vystoupavé, 10–60 cm dl., roztr. až poměrně hustě chlupaté, zřídka až vlnaté nebo zcela lysé, obvykle již od báze bohatě větvené, dol. větve obloukovitě vystoupavé. Listy přisedlé, v obrysu obvejčitě eliptické až obvejčitě podlouhlé, nepravidelně 2× peřenosečné, roztr. přitiskle chlupaté až skoro lysé; interlobia celokrajná, zuby listových úkrojků 2–4 mm dl., asi 1 mm šir., špičaté až zašpičaté. Úbory jednotlivé, na dlouhých větvích koncové, 2,0–3,5 cm v průměru; zákrov miskovitý, víceřadý, zákrovní listy podlouhlé, tupé, vnitřní v hor. části poněkud kopistovitě rozšířené, ve stř. bylinné části řídce avšak dl. chlupaté až vlnaté, se širokým, suchomázdřivým, světlým, na vrcholu někdy hnědavým, ± celokrajným až mělce nepravidelně zubatým lemlem; lůžko úboru už za květu vejcovitě kuželovité, později zřetelně prodloužené, kuželovité, celé plevkaté; plevky podlouhle kopinaté, vnější (v dol. části lůžka) zřetelně užší, čárkovitě kopinaté, všechny plevky k vrcholu ve zřetelnou špičku zúžené, ± celokrajné, neopadavé. Okrajové jazykovité květy v počtu 8–15 s ligulou 8–12 mm dl., bílou; květy terče žluté, s korunou trubkovitou, korunní trubka v dol. 1/2 ± rozšířená a ztlustlá. Nažky jehlanovitě, 1,5–2,5(–3,0) mm dl., tupě 4hranné, s 10 podélnými, málo vyniklými žebry, nahoře uťaté, bez límečku. V–IX. Tf.

Poznámka: Občas zaměňován s *Anthemis cotula*, mimo jiné i proto, že se oba druhy nezřídka vyskytují pohromadě. Spolehlivé rozlišovací znaky se týkají vzhledu plevky (u *A. cotula* velmi úzké, šídlovité, za sucha až nitkovité) a nažek (viz určovací klíč). Tyto znaky jsou natolik taxonomicky významné, že diagnostikují dvě rozdílné sekce rodu *Anthemis*, a sice nominální sect. *Anthemis* (kam patří *A. arvensis*) a sekci *Maruta* (s druhem *A. cotula*).

2n = 18 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Polní a zahradní kultury (častěji obilniny), okraje polních cest, úhory, rumiště, komposty; příležitostně také antropicky ovlivňované krátkostébelné travinné porosty. Na půdách čerstvě vlhkých až vysychavých, písčitých až hlinitých, většinou živinami chudých, nevápnitých, kyselých až neutrálních, kypřených i ulehých a sešlapávaných, též na různých hlinitých až škváropísčitých násypových půdách; častěji na silikátových horninách. Převažně v plevelových společenstvech polních kultur řádu *Aperetalia* (diagnostický druh svazu

Aphanion) a v nitrofilních společenstvech kypřených půd okopanin a rumišť tříd *Chenopodietea* a *Artemisietea vulgaris*.

Rozšíření v ČR: V celém území od nížin po hranici intenzivního zemědělského hospodaření (planární až submontánní stupeň). Víceméně souvislé rozšíření končí v dolních polohách oreofytika. Z vyšších poloh jsou známy nahodilé výskyty v blízkosti hospodářských usedlostí (a extenzivně obhospodařovaných polních kultur) a rekreačních usedlostí (např. nalezen na vrcholu šumavského Velkého Javoru, ca 1300 m, už mimo naše území). V poslední době ustupuje vlivem intenzifikace zemědělství (max.: Javorníky, Velký Javorník, ca 990 m; Šumava, Hojsova Stráž a osada Bor nedaleko Železné Rudy, ca 900 m).

Celkové rozšíření: Téměř celá Evropa, na sever do Skotska a stř. Skandinávie, na východ (ještě víceméně souvisle) do pobaltských republik a Běloruska, do povodí hor. Donu a dol. Dněpru. Roztroušeně v s. Africe, Malé Asii a íránské vysočině. Druhotně v Severní Americe, Austrálii a na Novém Zélandu. – Mapy: HULTEN CP 1971:195; HULTEN NE 1986:901; MEUSEL et al. 1992:475.

Význam: Nepřilíší obtížný plevel v polních a zahradních kulturách.

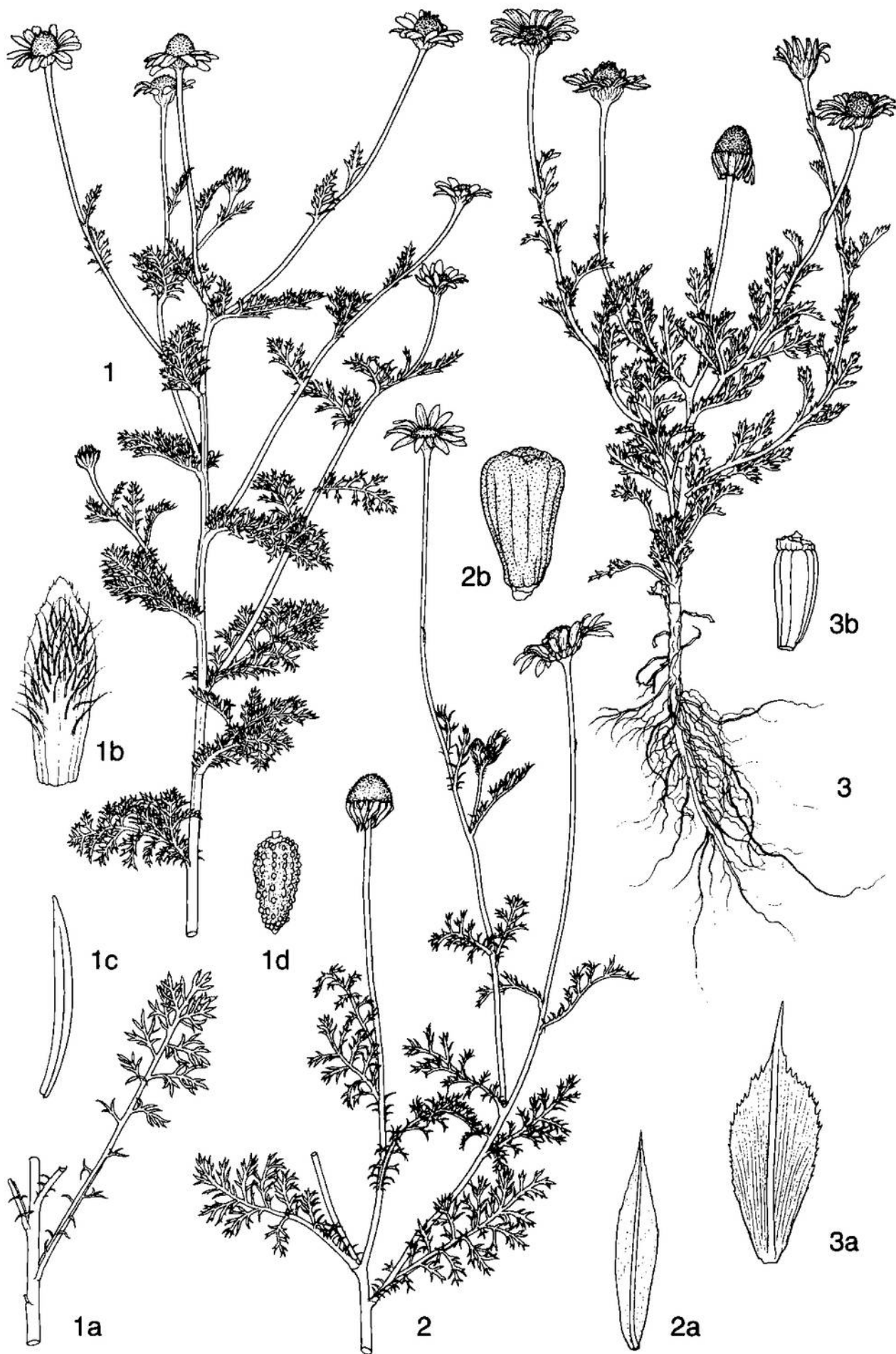
3. *Anthemis ruthenica* BIEB. – rmen ukrajinský, rmen rusínský Tab. 29/3

Anthemis ruthenica MARSCHALL VON BIEBERSTEIN Fl. Taur. Caucas. 2:330, 1808. – Syn.: *Anthemis neitreichii* ORTMANN Flora, Regensburg, 35:676, 1852. – *Chamaemelum ruthenicum* (BIEB.) E. H. L. KRAUSE in STURM Deutschl. Fl., ed. 2, 13:194, 1905.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 5275. – Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1275. – Fl. Siles. Exs., no 1143. – Pl. Českoslov. Exs., no 212.

Jednoleté, obvykle dosti hustě dl. přitiskle nebo ± kadeřavě bělavě až šedavě chlupaté až vlnaté byliny. Kořen tence větvenovitý, často vícehlavý (lodyhy po několika v trsu). Lodyhy přímé, 10–40 cm dl., v hor. části obvykle bohatě větvené, přitiskle dl. chlupaté. Listy přisedlé, v obrysu obvejčitě podlouhlé až podlouhle eliptické, 1–4 cm dl., 0,5–1,5 cm šir, nepravidelně 1–2× peřenosečné, řídce až dosti hustě, především na rubu chlupaté až vlnaté a oboustranně přisedle žláznaté; listové úkrojky trojúhelníkovité, špičaté. Úbory (2,0–)2,5–3,5 cm v průměru; zákrov šir. nálevkovitý, víceřadý, vnější zákrovní listy kopinaté, tupě špičaté, s poměrně úzkým suchomázdřivým okrajem, vnitřní podlouhle kopistovitě,

Tab. 29: 1 *Anthemis cotula*, 1a – dolní list, 1b – vnější zákrovní list, 1c – plevka, 1d – nažka. – 2 *A. arvensis*, 2a – vnější plevka, 2b – nažka. – 3 *A. ruthenica*, 3a – plevka, 3b – nažka.



na vrcholu zaokrouhlené a nepravidelně, často hluboce třásnitě s širokým, bledým, lesklým, suchomázdfitým, lysým lemlem; všechny zákrovní listeny ve stř. bylinné části roztr. až hustě a dl. přitiskle chlupaté; lůžko úboru za květu vejcovitě kuželovité, za plodu kuželovité, celé plevkaté; plevky podlouhle obvejčité až eliptické, na bázi krátce klínovité, na vrcholu s nasazenou špičkou, pod špičkou nejširší a v této části na okrajích jemně dřípené nebo alespoň oddáleně jemně zubaté. Okrajové jazykovité květy s podlouhlou, 8–17 mm dl., bílou ligulou; květy terče trubkovité, žluté. Nažky kuželovité válcovité až téměř válcovité, 1,5–2,0 mm dl., nevýrazně podélně žebnaté, na vrcholu s úzkým, zřetelně šikmo zkosným límečkem. V–VIII. Tf.

$2n = 18$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Suché písčiny, váté písčiny a řídké borové lesy na písčích (zvl. v aluviích větších řek), písčité až šterkopisčité lada, písčité pole, úhory, občas i železniční násypy, kolejiště a nádraží, opuštěné pískovny a lomy. Převažně na suchých, minerálně bohatých, obvykle neutrálních až zásaditých, vysýchavých písčitých až písčitohlinitých, řídkěji až skeletovitých půdách, někdy vápnitých písčích. Těžiště výskytu a rozšíření ve společenstvech pohyblivých i víceméně stabilizovaných písků svazů *Koelerion glaucae* a *Corynephorion canescentis*, na jv. Moravě v nevyhraněných společenstvech posledně jmenovaného svazu se vztahem ke svazu *Festucion vaginatae*. Příležitostně také synantropní společenstva zraňovaných písčitých půd třídy *Chenopodietae* (svaz *Sisymbrium officinalis*) v xerothermních oblastech, popř. plevelová a rumištní společenstva řádů *Secalietalia* a *Onopordetalia acanthii*.

Rozšíření v ČR: Jen v termofytiku, a to značně mezerovitě, častěji jen v oblastech výskytu písčitých ekotopů a písčitých půd. V Čechách především v Polabí, dol. Povltaví, dol. a stř. Poohří, na Moravě v Dolnomoravském úvalu (zejména les Důbrava mezi Hodonínem a Moravským Pískem) a v Dyjskosvrateckém úvalu (od Hodonic jv. od Znojma po Lanžhot, zvl. Boří les mezi Břeclaví a Valticemi); zde jako přesah z nížinných poloh Dolních Rakous a jz. Slovenska. Jen výjimečně nalézán mimo oblasti výskytu písčitých stanovišť; pak výskyty nahodilé a pomíjivé (obvykle na antropogenních stanovištích, viz lokalita s výškovým maximem výskytu). Téměř výhradně v planárním stupni, v nadmořských výškách 160–190 m (min.: Lanžhot, ca 155 m; max.: Zástřizly, opuštěný lom Cerhov, ca 340 m). Územím j. Moravy probíhá sz. hranice ± souvislého rozšíření druhu.

T: 2. Stř. Poohří, 5. Terez. kotl., 7a. Liboch. tab., 7b. Podřip. tab., 9. Dol. Povlt., 11. Stř. Pol., 12. Dol. Pojiz. (Mladá Boleslav-Kosmonosy; Mladá Boleslav, Příční ulice), 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah. (Brno. Vevří ulice – u právnické fakulty, †), 17. Mikul. pah. (Mikulov), 18a. Dyj.-svr. úv. (více lokalit), 18b. Dolnomor. úv. (les Důbrava, v celém prostoru a v blízkém okolí), 20a. Bučov. pah. (Zástřizly, lom Cerhov).

Celkové rozšíření: Těžiště rozšíření v jv. Evropě, na jihovýchod přes Moldavsko a povodí dol. Dněpru do volžsko-donské oblasti Ukrajiny, na Krym, Kavkaz a do širšího kavkazského podhůří. Na Balkánském poloostrově na jih do j. Bulharska a sv. Řecka (roztr. ještě v Makedonii), na severozápad přes Srbsko do Maďarska, Burgenlandu a Dolních Rakous (zvl. oblast Marchfeld), na j. Slovensko a j. Moravu. Izolovaná arela v Čechách (Polabí, dol. Povltaví, dol. a stř. Poohří). Ojedinelé, vesměs přechodné výskyty především v Německu a Polsku. – Mapy: MEUSEL et al. 1992:475.

Sect. 3. *Maruta* (CASS.) GRISEB.

Syn.: *Anthemis* subgen. *Maruta* CASS. – *Maruta* (CASS.) S. F. GRAY.

Byliny jednoleté; lůžko úboru vejcovitě kuželovité, válcovité kuželovité až kuželovité; plevky čárkovitě šídlovité až šídlovité, na vrcholu krátce špičaté, bez nasazené špičky, obvykle jen ve středové (při pokročilejší anthesi horní) části lůžka přítomné, opadavé; nažky obvejcovité, na příčném průřezu okrouhlé, bez vrcholového límečku.

4. *Anthemis cotula* L. – rmen smrdutý

Tab. 29/1

Anthemis cotula LINNAEUS Sp. Pl. 894, 1753. – Syn.: *Anthemis foetida* LAM. Fl. Franç. 2:164, 1779, nom. illeg. – *Chamaemelum cotula* (L.) ALL. Fl. Pedem. 1:186, 1785. – *Maruta cotula* (L.) DC. Prodr. 6:13, 1838.

EXSİKÁTY: Extra fines: CALLIER Iter Taur. Tert., no 629 (ut *Anthemis arvensis*). – Fl. Exs. Austro-Hung., no 3793. – Fl. Siles. Exs., no 1071. – Gerb. Fl. SSSR, no 5298.

Jednoleté, nepříjemně páchnoucí byliny. Kořen tence větvenovitý, větvený, bělavý. Lodyha přímá nebo vystoupavá, (10–)15–25(–50) cm dl., nevýrazně rýhovaná, roztr. chlupatá až téměř lysá, obvykle od báze bohatě větvená, větve lodyhy šikmo rozestálé. Listy přisedlé, v obrysu obvejčité podlouhlé až podlouhle eliptické, 1–5(–7) cm dl., 0,5–2,5 cm šir., nepravidelně 2–3× peřenodílné až peřenosečné, roztr. chlupaté, na rubu i líci s velmi drobnými přisedlými žlázkami, listové úkrojky špičaté, 0,5–1,0 mm šir. Úbory jednotlivé, koncové, poměrně malé, 1,2–2,5 cm v průměru; zákrov miskovitý, víceřadý, zákrovní listeny řídké dl. chlupaté, s úzkým zeleným stř. proužkem a širokým světlým nedřípeným suchomázdfitým okrajem, vnější kopinaté, tupě špičaté, vnitřní podlouhlé, tupě špičaté až zaokrouhlené; lůžko úboru už za květu vejcovitě kuželovité, později

zřetelně prodloužené, kuželovité; plevky šídlovité, za sucha až nitkovité, 0,1–0,2 mm šir., k vrcholu znenáhla zúžené, mírně prohnuté, měkké, jen ve středové (horní) části lůžka přítomné, opadavé. Okrajové jazykovité květy v počtu 8–14, s ligulou podlouhlou, 7–12 mm dl., bílou; květy terče žluté s trubkovitou korunou v dol. části ztlustlou. Nažky obvejcovité, 1,2–2,0(–2,5) mm dl., nezploštělé, na příčném průřezu ± okrouhlé, na vrcholu bez límečku, s 10 nepatrně vyniklými žebry opatřenými žlutavě hnědavými polokulovitými papilami. VI–IX. Tf.

Poznámka: Občas zaměňován s habituálně podobným druhem *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCHULTZ Bip. mimo jiné i proto, že se oba druhy nezdávka vyskytují pohromadě. *Anthemis cotula* lze spolehlivě odlišit přítomností šídlovitých plevků ve středové části (u odkvétajících úborů v hor. části) lůžka úboru, zatímco *Tripleurospermum inodorum* (podobně jako ostatní druhy tohoto rodu a blíže příbuzného rodu *Matricaria*) má lůžko úboru bez plevků. Dalším spolehlivým rozlišovacím znakem je vzhled nažek, u *A. cotula* obvejcovitých nezploštělých, papilnatých, s 10 nepatrně vyniklými žebry, na vrcholu bez límečku, zatímco u *T. inodorum* jsou nažky v obrysu podlouhle obvejčité, 2 vyniklými, postranními žebry téměř trojúhelníkovité, mírně zploštělé, na hřbetní straně vypouklé, bez žeber, na břišní straně s 1 středním žebrem, na vrcholu s úzkým límečkem. K otázce spontánní i experimentální hybridizace druhů *Anthemis cotula* a *Tripleurospermum inodorum* viz odstavec Mezirodová kříženci (str. 232). K záměně *Anthemis cotula* s *A. arvensis* viz Poznámka na str. 222.

2n = 18 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Obvykle v intravilánech vesnických sídel (návsí, paty zdí a bližší okolí hospodářských stavení, okraje komunikací); často také pole a polní cesty, rumiště, ruderalizované břehy eutrofních vod, řídkěji železniční násypy, nádraží a kolejiště. Na půdách písčitohlinitých až hlinitých, často ulehých, sešlapávaných, organominerálních, řídkěji různé násypové půdy antropogenní. Převážně v nitrofilních společenstvech třídy *Chenopodietaea*, především svazu *Malvion neglectae* (asociace *Matricario-Anthemidetum cotulae* DIHORU ex MUCINA 1987) a v pionýrských společenstvech zrašovaných a sešlapávaných půd třídy *Plantaginetea majoris*, zvl. svazu *Polygonion avicularis*.

Rozšíření v ČR: Od nížin po hranici souvisejšího osídlení a souvisejšího (ještě intenzivního) zemědělského hospodaření v horních polohách mezofytika. V oreofytiku zatím nezjištěn, avšak jeho příležitostný výskyt v nejnižších polohách této oblasti nelze vyloučit. Těžiště rozšíření od planárního do suprakolinního stupně, v submontánním stupni prokazatelně vzácnější (min.: Lanžhot, přírodní rezervace Soutok, ca 150 m;

max.: Lázně Kynžvart, ca 630 m; Valašská Bystřice, údolí potoka Hluboký, ca 600 m). V posledních dvaceti letech pozorován značný ústup tohoto druhu, hlavně vlivem urbanizace venkovských sídel (zatravnění návsi, zřizování dekorativních záhonů a zahrádek).

T: ve všech fyt. o. – M: téměř ve všech fyt. o. [doklady chybějí z fyt. o. 22. Halštr. vrch., 23. Smrč., 26. Čes. les. 43. Votic. vrch., 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 81. Host. vrchy, 82. Javorn.].

Celkové rozšíření: Evropa, na severozápad a sever na Britské soustroví, do Dánska a j. Švédska (ojediněle i severněji), v evropské části Ruska na sever přibližně po 53–58° s. š., na východ do povodí hor. a stř. Volhy. Východní Středozemí a pobřeží Černého moře: Kavkaz a jeho podhůří, Arménská vysočina. Roztroušeně v s. Africe a na Kanárských ostrovech. Zavlčen (a místy zdomácnělý) v Severní a Jižní Americe, v Austrálii a na Novém Zélandu. – Mapy: HULTEN FA 1968:886; HULTEN NE 1986:902; MEUSEL et al. 1992:475.

Subgen. 2. *Cota* (GAY in GUSS.) ROUY

Syn.: *Cota* GAY in GUSS. – *Anthemis* sect. *Cota* (GAY in GUSS.) REICHENB. fil. in REICHENB.

Listy 2(–3)× pravidelně hřebenitě peřenodílné až peřenosečné; lůžko úboru polokulovité; nažky mírně zploštělé, v obrysu obvejčité trojúhelníkovité až obvejčité podlouhlé, na příčném průřezu příčně úzce kosočvercové, na vrcholu s úzkým, mírně šikmo zkoseným límečkem.

5. *Anthemis tinctoria* L. – rmen barviřský

Anthemis tinctoria LINNAEUS Sp. Pl. 896, 1753. – Syn.: *Chamaemelum tinctorium* (L.) SCHREBER Spicil. Fl. Lips. 18, 1771. – *Anthemis discoidea* WILLD. Sp. Pl. 3:2187, 1803. – *Cota tinctoria* (L.) GAY in GUSS. Fl. Sicul. Syn. 2:867, 1845.

Vytrvalé, sytě zelené až hustým plstnatým oděním nápadně šedavě zelené byliny. Oddenek krátký, větvený, vodorovný, dřevnatější. Lodyhy vystoupavé až přímé, 20–70 dl., obvykle větvené, řídkěji jednoduché, roztr. až poměrně hustě plstnatě chlupaté, v dol. části nezdávka červeno-fialově naběhlé. Přízemní listy dlouze (3–10 cm) řapíkaté, čepel v obrysu podlouhle čárkovitá až čárkovitá, 5–20 cm dl., 1–2 cm šir., 2(–3)× nepravidelně peřenodílná až peřenosečná, na každé straně s 10–40 zubatými úkrojky; listy květonosných lodyh přisedlé, v obrysu podlouhle obkopynaté, podlouhle obvejčité až podlouhle eliptické, 1,5–5,0 (–8,0) cm dl., 1–3 cm šir., 2× pravidelně hřebenitě peřenodílné až peřenosečné, na každé straně se 4–6 zubatými úkrojky, zuby 0,5–3,0 mm dl., 0,5–2,0 mm šir., špičaté, osinkaté, zcela ploché nebo (zvl. za sucha) mírně až zřetelně nadvinuté; listy na lici obvykle roztr. až poměrně hustě

šedavě chlupaté, vz. ± lysé, sytě zelené, na rubu roztr. až hustě šedavě plstnaté; všechna interlobia (nebo alespoň v hor. části listu) s hrubými, ± oddálenými zuby. Úbory v počtu 1–10(–17), na konci větví jednotlivé, (2,0–)2,5–5,0 cm v průměru; zákrov víceřadý, šir. nálevkovitý, zákrovní listeny ± hustě přitiskle huňaté chlupaté až plstnaté, vnější čárkovitě kopinaté, tupě špičaté, střední a vnitřní podlouhlé, tupě špičaté až ± zaokrouhlené; všechny zákrovní listeny se zeleným proužkem podél stř. žilky, na vrcholu hnědavě suchomázdřité, střední a vnitřní rezavě hnědě lemované a dl. jemně trásnitě (chlupaté); lůžko úboru i za plodu nanejvýš polokulovité, celé plevkaté, plevky podlouhle kopinaté, tuhé, s nasazenou osinkatou špičkou. Okrajové jazykovité květy v počtu 18–32 v úboru, 10–22 mm dl., s ligulou (2,0–)2,5–4,5(–5,0) mm šir., zlatožlutou až velmi bledě žlutou, vz. krémově bílou, někdy jazykovité květy chybějící; květy terče trubkovité, zlatožluté. Nažky v obrysu obvejčité až podlouhle obvejčité, asi 2 mm dl., mírně (avšak zřetelně) zploštělé, na příčném průřezu příčně úzce kosočtvercové, okrajová žebra zřetelně širší než ostatní, a tím zvýrazňující zploštění nažky, kromě toho na hřbetní a břišní straně 3 málo vyniklá, nízká žebra; vrchol nažky s úzkým, mírně šikmo zkoseným límečkem. VI–IX. Hkf.

Ekologie a cenologie: Výslunné travnaté stráně, sušší louky a pastviny, náspy a travnaté zářezy silnic a železničních tratí, kamenité svahy a ostrožny (zvl. v říčních údolích), suché lesní lemy a paseky, lomy a pískovny, kamenitá pole a kamenité kazy v polích; osluněná řídkěji polstinná stanoviště, nezřídka mechanicky zraňovaná a ruderalizovaná. Obvykle na hlubších, hlinitých, občas i skeletovitých, čerstvě vlhkých až vysýchavých, slabě až středně humózních, živinami obvykle dobře zásobených, často karbonátových půdách. Často ve společenstvech tříd *Festuco-Brometea* (diagnostický druh podsvazu *Coronillo variae-Festucionion rupicolae*) a *Trifolio-Geranietea sanguinei*. Provází též travinobylinná, semixerotermní společenstva v okrajové zóně řádů *Brometalia erecti* a *Arrhenatheretalia* a nevyhraněná, zarůstající společenstva řádu *Arrhenatheretalia*. Též ve společenstvech svazů *Dauco-Melilotion* a *Stipion calamagrostis*.

Celkové rozšíření: Téměř celá Evropa, na sever ± souvisle do stř. Skandinávie a stř. Finska (izolované lokality i severněji, přibližně po 70° s. š.), na jihozápad do j. a z. Francie (izolované lokality na Pyrenejské poloostrově), na východ do povodí hor. a stř. Volhy, Ukrajina, Malá Asie, Kavkaz, roztr. v hornatinách jz. Sibíře. Druhotně a zdomácnělý na Britském souostroví, roztroušeně i v Severní Americe. – Mapy: HULTÉN FA 1968:885; HULTÉN NE 1986:902; MEUSEL et al. 1992:476.

Význam: V několika kultivarech, které se liší především velikostí úborů, ale i počtem (poloplné až plné úbory), délkou a barvou okrajových jazykovitých květů (od zlatožluté po bledě krémovou), se pěstuje jako okrasná trvalka v zahradách a v parcích. Některé kultivary mohou mít původ v hybridním materiálu pocházejícím z křížení *Anthemis tinctoria* s druhem *A. sancti-johannis* TURRILL. Kromě toho je známé také pěstování rostlin (hlavně v soukromých zahradách) přenesených z volné přírody. Občas tyto pěstované rostliny zplaňují, a pak jejich výskyt mimo kultury může znesnadňovat určování, hodnocení proměnlivosti a rozšíření druhu na našem území. Květy dříve používány k získání barviva.

Poznámka: *Anthemis tinctoria* reprezentuje v naší flóře taxonomicky heterogenní a komplikovaný příbuzenský okruh, který zahrnuje (z hlediska jeho celkového rozšíření) asi 20 druhů s těžištěm výskytu ve Středozeří (zvl. jeho v. části) a v navazujících regionech jz. Asie. Příbuzensky velmi blízkým druhem (jehož druhová hodnota bývá někdy zpochybňována) je *Anthemis triumfettii* (L.) DC. [syn.: *A. tinctoria* var. *triumfettii* L.; *Cota triumfettii* (L.) GAY]; rostliny tohoto druhu jsou habituálně podobné statnějším jedincům z populací *A. tinctoria* subsp. *tinctoria* rostoucím např. na Plzeňsku, Rakovnicku, Křivoklátsku, v Tepelských vrších. Jako adventivní rostlina mohl by být tento jihoevropský oreofyt nalezen také u nás, podobně jako je tomu v sousedním Německu, kde je znám z několika míst. Od *A. tinctoria* subsp. *tinctoria* se liší mimo jiné delšími (nezřídka 15 mm dl.) a bělavými (za sucha krémově bílými až bledě žlutavými) ligulami okrajových jazykovitých květů, širším límečkem na vrcholu nažek a celkově robustnějším habitem.

Variabilita: Velmi proměnlivý druh členěný v několik subspecií, z nichž na území ČR přichází v úvahu výskyt nominální subsp. *tinctoria* a subsp. *subtinctoria*. Kromě toho je na velké části našeho území druh *A. tinctoria* zastoupen pouze rostlinami přechodného morfotypu (*A. t.* subsp. *tinctoria* – *A. t.* subsp. *subtinctoria*, viz Poznámka na str. 228. Proto v některých regionech našeho území může přiřazení rostlin k tě či oně subspeciím podléhat subjektivním názorům, případně nebude určení poddruhu vůbec možné.

1a Listy sytě zelené, na rubu řídké dl. šedavě chlupaté, ploché; zuby úkrojků 1–3 mm dl., 1(–2) mm šir., ploché nebo jen velmi mírně nadvinuté, kratičce osinkaté; úbory 3,5–5,0 cm v průměru; ligula okrajových jazykovitých květů (3,0–)3,5–4,5(–5,0) mm šir.; lodyhy 40–70 cm dl., obvykle již pod 1/2 větvené, s 3–10 (i více) úbory; lodyžní větve dlouhé (nejdolejší alespoň zděli 1/2 lodyhy), nezřídka obloukovitě rozestálé (a) subsp. *tinctoria*

b Listy sivozelené, na rubu šedavě a dosti hustě až velmi hustě plstnatě chlupaté; zuby úkrojků 0,5–1,5 mm dl., ca 0,5 mm šir., zřetelně (zvl. za sucha) nadvinuté, dl. osinkaté; úbory (2,0–)2,5–3,5 cm v průměru; ligula okrajových jazykovitých květů (2,0–)2,5–3,5(–3,8) mm šir.; lodyhy 25–40 cm dl., jednoduché nebo až v hor. 1/3 (popř. i výše) chudě větvené, s 1–3, vz. více úbory; lodyžní větve krátké (obvykle zděli 1/3 lodyhy), tuhé, přímo odstálé (b) subsp. *subtinctoria*

(a) subsp. *tinctoria* – rmen barvířský pravý

Tab. 30/1

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 198, 693. – Extra fines: Pl. Finl. Exs., no 975. – Pl. Polon. Exs., no 352a, b.

Lodyhy 40–70 cm dl., ± přímé nebo vystoupavé, obvykle už pod 1/2 větvené, větve dlouhé (nejdolejší alespoň zděli 1/2 lodyhy), rozestálé, nezřídka obloukovitě prohnuté. Listy sytě zelené, na rubu řidče dl. šedavě chlupaté; zuby úkrojků 1–3 mm dl., 1(–2) mm šir., ploché nebo jen mírně nadvinuté, kratičce osinkaté. Úbory v počtu 3–10 (i více), 3,5–5,0 cm v průměru. Okrajové jazykovité květy v počtu (18–)20–28(–34) v úboru, (16–)18–22 mm dl., s ligulou (3,0–)3,5–4,5(–5,0) mm širokou.

2n = 18 (ČR: 32. Křivokl.)

Rozšíření v ČR: Téměř výhradně v mezofytiku, hlavně v geomorfologicky rozmanitějších územích z. Čech, mezerovitě i v s. a sv. Čechách. Dosti často také v pahorkatinných, řidčeji hornatinných územích s. Moravy (zvl. Moravská brána, Oderské vrchy, podhůří Jeseníků a podhůří Beskyd), roztr. až vz. na stf. a v. Moravě. Výjimečně v termofytiku, a pak na kontaktu s výskyty v mezofytiku. Rozšíření u nás navazuje na výskyty této subspecie v Německu a Polsku. Převážně v suprakolinním stupni, vz. ve stupni kolinním; nejvýše situované (prokazatelně nikoliv adventivní) výskyty ve stupni submontánním, na kontaktu s fytochoriony oreofytika (min.: Míškovice j. od Holešova, Míškovický les, ca 260 m; max.: Jáchymov-Nové Město, 830 m; Jesenické podhůří, Roudno, vrch Velký Roudný, ca 700 m). Územím probíhá jv. areálová hranice této subspecie. – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 7:34, 2004 (bez rozlišení subspecií).

T: 1. Doup. pah., 4b. Lab. střed., 21a. Han. pah. (Míškovice). – M: 24. Hor. Poohří, 25. Krušn. podh., 27. Tachov. bráz., 28. Tep. vrchy, 29. Doup. vrchy, 30. Jesen.-rak. ploš., 31. Plz. pah. (zvl. v údolích řek; na jih údolím Úhlavy až ke

Švihovu), 32. Křivokl., 33. Branž. hv. (Chudenice; Poleň), 34. Plán. hřeb., 35. Podbrd., 36. Horaž. pah., 41. Stf. Povlt. (na východě roztr. a mezerovitě až po Želiv a Červenou Řečici), 44. Mileš. střed., 45. Verneř. střed., 56b. Jil. Podkrk. (Levínská Olešnice), 58b. Polic. kotl. (Běloves), 61. Dol. Porol. (Přepychy), 63k. Moravskotřeb. vrchy (Moravská Třebová), 63l. M. Haná, 66. Hornosáz. pah. (roztr.), 71c. Drah. podh. (Ptení, Ptenecký žleb; Čechy pod Kosířem, Velký Kosíř), 74b. Opav. pah. (Žimrovice), 75. Jes. podh., 76. Mor. brána, 77c. Chřiby (Buchlov), 78. B. Karp. les. (Brumov-Bylnice a bližší okolí), 80a. Vset. kotl. (Valašské Meziříčí, Melounky; Leskovec), 81. Host. vrchy (Podhradní Lhota), 84a. Podbesk. pah.

Celkové rozšíření: Převážně v sz. části areálu druhu. Na jihovýchod do jv. Německa, z. s. a sv. Čech, na s. Moravu, s. Slovensko, s. Rumunsko a Zakarpatskou Ukrajinu. Východně přes Bělorusko do ruského horního Povolží.

(b) subsp. *subtinctoria* (DOBROČZ.) SMEJKAL – rmen barvířský nepravý Tab. 30/2

Anthemis tinctoria subsp. *subtinctoria* (DOBROČZAEVA) SMEJKAL Folia Fac. Sci. Natur. Univ. Purkyn. Brun., Biol. 26, 11/3:114, 1970. – Syn.: *Anthemis subtinctoria* DOBROČZ. Ukr. Bot. Ž. 18/2:67, 1961. – *A. tinctoria* subsp. *subtinctoria* (DOBROČZ.) Soó Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 12:366, 1966, nom. inval. – *Cota tinctoria* subsp. *subtinctoria* (DOBROČZ.) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 9:270, 1974.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 937 (DOBROČZAEVA det.). – Extra fines: CALLIER Iter Taur. Tert., no 631. – DÖRFLER Herb. Norm., no 5274. – Fl. Distr. Bacov. Exs., no 17. – Fl. Hung. Exs., no 693, 694. – Gerb. Fl. SSSR, no 3700.

Lodyhy 25–40 cm dl., přímé, tuhé, jednoduché nebo v hor. 1/3, popř. výše chudě větvené; lodyžní větve krátké (obvykle zděli 1/3 lodyhy nebo i kratší), tuhé, přímo odstálé. Listy sivozelené, na rubu šedavě a dosti hustě až velmi hustě plstnatě chlupaté; zuby úkrojků 0,5–1,5 mm dl., ca 0,5 mm šir., zřetelně (zvl. za sucha) nadvinuté, dl. osinkaté. Úbory v počtu 1–3 (vz. více), (2,0–)2,5–3,5 cm v průměru. Okrajové jazykovité květy v počtu (20–)22–32(–40) v úboru, 10–14(–16) mm dl., s ligulou (2,0–)2,5–3,5(–3,8) mm širokou.

2n = 18 (extra fines)

Rozšíření v ČR: Téměř výhradně v Pannonském termofytiku, odkud ojedinele přesahuje do teplejších poloh sousedícího moravského podhůří Českomoravské vrchoviny; zcela ojedinele lokality (už izolované od jihomoravských výskytů) lze zaznamenat v údolích některých řek jz. a z. Moravy (kde se obvykle vyskytují přechodné formy subsp. *tinctoria* – subsp. *subtinctoria*). Těžiště výskytu v kolinním, řidčeji v planárním a výjimečně v suprakolinním stupni (max.: Horní Poříčí sz. od Letovic, ca 500 m). Územím prochází sz. hranice celkového rozšíření této subspecie.

Panon. T: ve všech fyt. o. – **M:** 68. Mor. podh. Vysoč. (Horní Poříčí; Chudčice u Veverské Bítýšky; Lipník jv. od Třebíče; Vevčice s. od Znojma; údolí Dyje proti rakouskému Hardegu, Masarykova vyhlídka).

Celkové rozšíření: V jv. části areálu druhu, s těžištěm výskytu na Ukrajině, v nižších a teplejších polohách Rumunska a Bulharska (průběh areálové hranice na Balkánském poloostrově nedostatečně znám); na severozápad do Maďarska, na j. Slovensko, j., vzácně až ojediněle stf. Moravu a do Dolních Rakous (zde jen v níže položených oblastech).

Poznámka: Rostliny pocházející z oblastí kontaktu obou subspecií (viz další text), přísluší přechodnému morfotypu subsp. *tinctoria* – subsp. *subtinctoria*. Vzhled rostlin je intermediární nebo se blíží jednomu nebo druhému poddruhu. Morfologická proměnlivost tohoto morfotypu postihuje především vzrůst rostlin, charakter a intenzitu větvení květonosných lodyh, zbarvení rostlin, hustotu odění (především listů), vzhled listových okrajů (především velikost zubů listových úkrojků a povahu jejich osinkatého zakončení), počet a velikost úborů, popř. také velikost ligul.

V České republice tento morfotyp roste v celém Českém termofytiku, v Šumavsko-novohradském podhůří (jihočeské vápence), ve v. polovině Čech (včetně Povolaví), na jz. a z., řidčeji stf. Moravě (kde je výskyt soustředěn hlavně na osluněná, obvykle strmá úbočí hlubokých říčních údolí). Na s. Moravě je znám na Opavsku, Krnovsku a Ostravsku. Převážná část lokalit leží v kolinním a suprakolinním stupni (max.: Českomoravská vrchovina, Velké Tresné sz. od Olešnice, ca 610 m). Ojedinělý a nahodilý výskyt byl zaznamenán i ve vyšších polohách (v některých regionech oreofytika), kam je patrně zavlečen se šterkem využívaným k úpravě cest. Několik prokazatelně druhotných lokalit je známo např. ze Šumavy, z nadmořských výšek 800–950 m (rostliny údajně pocházejí z lomu u Rabí nedaleko Sušice).

Výskyt přechodného morfotypu je znám z následujících fytochorionů: **Čes. T:** ve všech fyt. o. – **M:** 37a. Hor. Pootaví (Záluží jv. od Sušice), 37b. Suš.-horaž. váp., 37d. Čkyň. váp., 37e. Volyň. Předšum. (Vimperk), 37l. Českokr. Předšum. (údolí Vltavy), 37o. Kaň. Malše (Velešín, pravý břeh Malše), 39. Třeboň. pán. (roztr.), 41. Stf. Povlt., 42. Votic. pah., 52. Ral.-bez. tab., 55. Čes. ráj, 57. Pozvič., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 64. Říčan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch. (roztr., zvl. v údolích řek), 68. Mor. podh. Vysoč. (dosti hojně, zvl. v říčních údolích), 70. Mor. kras (roztr.), 71a. Bouz. pah., 71c. Drah. podh., 74. Slez. pah., 83. Ostr. pán., 84a. Besk. podh. (s. část). – **O:** 88a. Král. hvozď (Gúbrův Dvorec), 88b. Šum. pláně (Skelná a Slučí Táh z. od Hartmanic; Nová Hůrka sz. od Prášíl; Dobrá Voda, hora Křemelná), 88c. Javorník (Maleč), 91. Žďár. vrchy (Nové Město na Moravě-zastávka), 97. Hr. Jes. (Karlovy).

Česká republika patří pravděpodobně k nejzápadnější situovaným místům výskytu morfologicky přechodných populací subsp. *tinctoria* – subsp. *subtinctoria*. Kromě toho (zatím jen příležitostně) byl zaznamenáván výskyt takových rostlin také na kontaktu obou subspecií na Slovensku a v Rumunsku a obdobné projevy variability druhu *Anthemis tin-*

ctoria lze předpokládat také v Rusku, případně na Ukrajině. V mapě celkového rozšíření druhu *Anthemis tinctoria* (MEUSEL et al. 1992:476) je zachycena pravděpodobná pozice sz. hranice rozšíření subsp. *subtinctoria*. V jejím jihozápadním, středoevropském, i když jen velmi krátkém úseku by mělo být zakreslení této hranice korigováno, a sice posunuto severně dolnorakouského, slovenského a slovensko-maďarského úseku Dunaje. Při této hranici protínající území Dolních Rakous, České republiky (j. a stf. Moravy), Slovenska, Zakarpatské Ukrajiny, Rumunska a Ruska (MEUSEL et al. 1992:476) lze očekávat výskyt populací přechodných tvarů obou subspecií.

6. *Anthemis austriaca* JACQ. – rmen rakouský Tab. 30/3

Anthemis austriaca JACQUIN Fl. Austriac. 5:22, 1778. – Syn.: *Chamaemelum austriacum* (JACQ.) J. PRESL et C. PRESL Fl. Čech. 173, 1819. – *Cota austriaca* (JACQ.) SCHULTZ Bip. Oesterr. Bot. Wochenbl. 4:155, 1854.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1580. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1559. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3794. – Fl. Rom. Exs., no 2589.

Jednoleté, šedavě chlupaté byliny s tenčí větvenitým větveným bělavým kořenem. Lodyha přímá, 10–60 cm dl., v hor. části obvykle bohatě větvená, roztr. a krátce odstále chlupatá, větve lodyhy šikmo rozestálé. Listy přisedlé, v obrysu šir. obvejčité až podlouhle obvejčité nebo podlouhle obkopynaté, 2× pravidelně hřebenitě peřenodílné až peřenosečné, 1,5–4,0(–8,0) cm dl., 1–2(–3) cm šir., roztr. až dosti hustě dl. chlupaté, po obou stranách s přisedlými, velmi drobnými žlázkami, zuby úkrojků čárkovité, asi 0,2 mm dl., kratičce osinkaté; interlobia ± celokrajná nebo s jednotlivými malými zuby. Úbory v počtu (1–)3–10 i více, 2,0–3,5(–4,0) cm v průměru, obvykle dl. stopkaté; zákrov šir. nálevkovitý, víceřadý; vnější zákrovní listeny čárkovitě kopinaté, vnitřní podlouhle kopinaté až podlouhlé, všechny tupě špičaté, zevně dl. přitiskle bělavě chlupaté, se širokým bělavým suchomázdřítým lemlem, na vrcholu slabě nahnědlým, hnědě lemovaným a jemně třásnitým (chlupatým); lůžko úboru polokulovité, celé plevkaté, plevky kopinaté, eliptické až téměř obdélíkovité, tuhé, na vrcholu náhle v tuhou osinkatou špičku zúžené nebo s osinkatou nasazenou špičkou, v místě zúžení po jedné nebo obou stranách s malým zubem. Okrajové jazykovité květy s 10–15 mm dl., bílou ligulou, někdy ± hluboce 2–3dílnou; květy terče s korunou

Tab. 30: 1 *Anthemis tinctoria* subsp. *tinctoria*, 1a – nažky, 1b – plevka. – 2 *A. tinctoria* subsp. *subtinctoria*. – 3 *A. austriaca*, 3a – vnitřní zákrovní listen, 3b – plevka, 3c – nažka.



trubkovitou, žlutou. Nažky v obrysu podlouhle trojúhelníkovité, 1,8–2,5 mm dl., mírně, avšak zřetelně zploštělé (na příčném průřezu úzce kosotvercové), na okrajích se 2 zřetelně širšími žebry (zvýrazňujícími zploštění nažky), na hřbetní i břišní straně se 3 málo vyniklými podélnými žebry, na vrcholu s úzkým, mírně šikmo zkoseným límečkem. VI–IX. Tf.

Poznámka: Jako teratologická odchylka se vzácně vyskytují rostliny, u nichž jsou liguly okrajových jazykovitých květů dřipené 1–2 zářezy do 1/4, popřípadě až k bázi. Tato odchylka bývá ve starší literatuře označována jako var. *incisiflora* ROHLENA.

2n = 18 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Polní kultury teplých oblastí, okraje polí a polních cest, vinice, úhory, ruderalizované nebo mechanickými vlivy narušované trávníky slunných strání a mezí, kamenité kazy v polích, okraje komunikací, řídkěji železniční náspy. V místě výskytu často masově, avšak většinou jen krátkodobě a přechodně. Na půdách obvykle hlubších, písčitohlinitých až hlinitých, řídkěji skeletovitých, vysychavých až čerstvě vlhkých, často karbonátových, živinami bohatých; častěji na spraších a sprašových hlínách. Termofilní plevelová společenstva řádu *Secalietalia*, zvl. svazu *Caucalidion lappulae* (diagnostický druh); občas i v nevyhraněných, rozvolněných a ruderalizovaných nebo mechanicky zraňovaných xerothermních travinných společenstvech třídy *Festuco-Brometea*.

Rozšíření v ČR: Převážně v termofytiku, roztroušeně (lokálně i častěji) v navazujících, klimaticky příhodnějších a nižších polohách mezofytika. Na jižní a stř. Moravě (v Panonském termofytiku) jako přesah ± souvislého rozšíření z Dolních Rakous a Slovenska, izolovaná arela v nížinných a pahorkatinných polohách stř. a sz. Čech (na severozápadě ± mezerovitě Poohřím až po Klášterec nad Ohří a do podhůří Doupovských vrchů). Ojedinelé, vzájemně izolované a většinou přechodné výskyty ve středních polohách mezofytika, už mimo kontakt s centry výskytu tohoto druhu u nás; ve vyšších polohách mezofytika chybí. Převážně v planárním a kolinním stupni, v dolních polohách suprakolinního stupně velmi mezerovitě a jen lokálně, ve vyšších polohách zcela nahodile a výjimečně (max.: Rovná j. od Pelhřimova, ca 580 m). Územím j. Moravy probíhá část sz. hranice víceméně souvislého rozšíření tohoto druhu.

T: ve všech fyt. o. – M: 28e. Žlut. pah. (Černá Huť), 31a. Plz. pah. vl. (Plzeň-Vinice; Malesice; Krašovice), 32.

Křivokl., 34. Plán. hřeb. (Žinkovy, návrší V korunách), 35c. Příbr. Podbrd. (okolí Příbrami), 36b. Horaž. (Horažďovice; Horažďovice-Babín, nádraží), 37b. Suš.-horaž. váp. (Hejná), 39. Třeboň. pán. (Veselí nad Lužnicí), 41. Stř. Povlt., 45. Verneř. střed., 51. Polom. hory (Křešov – Lomy), 52. Ral.-bez. tab. (i na kontaktu s fyt. p. 53b. Plouč. Podješ.: Břevniště, vrch Útěchovický Špičák), 64. Řičan. ploš. (zvl. s. část), 65. Kutnoh. pah. (více lokalit na kontaktu s Polabím), 67. Českomor. vrch. (Rovná j. od Pelhřimova), 68. Mor. podh. Vydroč. (více lokalit na kontaktu s fyt. o. 16. Znoj.-brn. pah.), 71c. Drah. podh. (Čechy pod Kosířem, vrch Velký Kosíř), 74b. Opav. pah. (Slavkov u Opavy; pravděpodobně i jinde).

Celkové rozšíření: V Evropě těžiště rozšíření v jv. části stř. Evropy a v s. polovině Balkánského poloostrova, v Rumunsku a Moldavsku. Na severozápad ± souvisle do Dolních Rakous a na j. (popř. stř.) Moravu, izolovaná arela ve stř. Čechách. Druhotné, ojedinelé a vesměs přechodné výskyty v hornatých regionech Rakouska (už mimo kontakt s výskyty v Dolních Rakousích), v Německu a Polsku. Na východě do povodí Dněstru (několik malých arel v oblasti Volyňsko-podolské plošiny), izolovaná arela v krymské oblasti. Malá Asie, zvl. její s. a z. část. Údaje z Kavkazu a jeho podhůří jsou sporné (pravděpodobně záměny s *A. altissima* L.). – Mapy: MEUSEL et al. 1992:476.

Význam: Nepříliš obtížný plevel ve viničích a polních kulturách teplých oblastí.

Poznámka: Kromě druhů *Anthemis cretica* a *A. tinctoria* (viz texty o těchto druzích) se pěstují ještě některé další druhy rodu *Anthemis*, z nich především *A. carpatica* a *A. sancti-johannis*, popř. hybridní rostliny posledně jmenovaného druhu s *A. tinctoria*.

Anthemis carpatica WILLD. [syn.: *A. cretica* subsp. *carpatica* (WILLD.) GRIERSON; *A. orientalis* (L.) DEGEN subsp. *carpatica* (WILLD.) HAYEK], nízký polokeř s velkými úbory (3,5–4,5 cm v průměru) a 2× pefenoklanými až pefenodílnými přizemními listy, se občas pěstuje jako atraktivní skalnička. Pochází z vysokých pohoří Východních a Jižních Alp, severobalkánských pohoří a Východních a Jižních Karpat. *Anthemis carpatica* je taxonomicky heterogenní polymorfní druh členěný v několik alopatrických subspecií; spolu s *A. cretica* (a několika dalšími, již úzce endemickými druhy) tvoří náplň sekce *Hiorthia*. Od *Anthemis cretica* se liší především většími úbory a širokým, tmavohnědým až černohnědým kožovitě suchomázdřitým lemem zákrovních listenů, jakož i světle zelenými listy. Občas bývá zaměňován s oreofytním *Leucanthemopsis alpina* (L.) HEYWOOD (viz Poznámka na str. 242) rozšířeným ve vysokých pohořích Evropy od Španělska na západě, přes Alpy, Apeniny, vysoká pohoří Balkánu, do Karpat na východě; posledně jmenovaný druh se vyskytuje také v Západních, Vysokých a Belianských Tatrách a v Nízkých Tatrách (kde *Anthemis carpatica* chybí). *Leucanthemopsis alpina* se liší především absencí plevek na lůžku úboru a jednoduše pefenoklanými přizemními listy.

Anthemis sancti-johannis STOJ., STEFANOV ET TURRILL, původem z hornatého jz. Bulharska (hlavně pohoří Rila), se pěstuje především pro velké, až 5 cm šir. úbory se sytě oranžovými ligulami okrajových jazykovitých květů.

Kříženci

Hybridizační experimenty prokázaly, že mnohé z druhů rodu *Anthemis* jsou vzájemně křížitelné (cf. MITSUOKA et EHRENDORFER 1972), a to i v případech, že rodičovské druhy jsou příbuzensky relativně dosti vzdálené a příslušejí do rozdílných příbuzenských skupin (podrodů, sekcí). Jedním z důvodů úspěšnosti hybridizačních experimentů je bezpochyby velká uniformita chromozomových poměrů, neboť veškeré druhy rodu *Anthemis* užívané v těchto pokusech byly diploidní ($2n = 18$). Přínosem těchto pokusů bylo také potvrzení předpokládaného vysokého procenta sterility u primárních kříženců.

Spontánní kříženci, jejichž výskyt je nepochybně vázán na místa společného výskytu obou rodičovských druhů, jsou pravděpodobně vzácnější, než je předkládáno (mnohdy bez udání lokality) v naší i zahraniční botanické literatuře. Problematika spolehlivého rozpoznávání těchto kříženců vyžaduje další podrobnější studium, založené též na zkoumání živých rostlin v přirozených populacích v terénu. Z rodičovských kombinací, které v rámci rodu *Anthemis* (incl. *Cota*) přicházejí v úvahu pro naše území, byl zatím potvrzen jediný kříženec (viz následující text).

4 × 5. *Anthemis cotula* × *tinctoria* = *Anthemis xbollei* SCHULTZ BIP. ex ASCHERSON Fl. Brandenburg 327, 1864.

Syn.: *Anthemis xsulphurea* WALLR. ex NYMAN Conspl. Fl. Eur. 363, 1879. – *xCotanthemis bollei* (SCHULTZ BIP.) SMEJKAL in DOSTÁL Sez. Cévn. Rostl. Květ. Čs. 263, 1982, comb. inval.

Rostliny (celkovým vzhledem bližší *A. cotula*) 25–30 cm vys., lodyhy přímé, tuhé, jen v nejhořejší části chudě větvené, s několika málo koncovými, dl. stopkatými úbory, v dol. části červenofialově naběhlé. Listy nepravidelně 2–3× peřenodílné, úkrojky na okraji nadvinuté, nepravidelně hrbolkatě zvlněné (projev rodičovské účasti *A. tinctoria* subsp. *subtinctoria*). Úbory velmi malé, 1,0–1,5 cm v průměru; květy vesměs sterilní, okrajové jazykovité květy zčásti vyvinuté, většinou však zakrnělé, s ligulami o nestejně velikosti, za sucha bledě krémovými až sytě žlutými.

Spontánní kříženec byl na našem území potvrzen prozatím z jediné lokality: Poštorná (fyt. p. 18a. Dyj.-svr. úv.); nález z roku 1994

(BRNU) je doložen dvěma zjevně sterilními rostlinami.

Možnost vzniku tohoto křížence byla potvrzena experimentálně (cf. MITSUOKA et EHRENDORFER 1972). Byly získány diploidní a triploidní hybridní rostliny ($2n = 18, 27$). U primárních hybridů s $2n = 18$ bylo sledováno přerušení meiotického dělení už v časně fázi dělení, u hybridních rostlin s $2n = 27$ pozorována porucha v tvorbě bivalentů a přítomnost univalentů. V tvorbě pylu i semen se rostliny primárního hybrida vyznačovaly vysokým procentem sterility.

6 × 5. *Anthemis austriaca* × *tinctoria* = *Anthemis xochroleuca* ČELAK. fil. Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., 1887:120, 1887 ?

Syn.: *An Cota xochroleuca* (ČELAK. fil.) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 9:270, 1974 ?

Pro habituální podobnost rodičovských druhů i jejich poměrně značnou individuální proměnlivost obtížně poznatelný kříženec. Bledě žluté, někdy až světle krémové liguly okrajových jazykovitých květů nejsou spolehlivým důvodem pro rozpoznání křížence, neboť takové zbarvení úborů je příznačné pro některé populace *A. tinctoria*. Také obdobné utváření lůžka úboru, vzhled a konzistence plevek, utváření nažek, ale i vzhled listů, především jejich obdobné hřebenitě peřenodílné členění, neumožňuje jednoznačnou determinaci případného křížence. Identifikovat hybridní rostliny v dokladovém materiálu v herbářích je velmi obtížné; s mnohem větší mírou spolehlivosti by mohl být tento kříženec rozpoznáván na živých rostlinách v přítomnosti obou rodičů. Podaří-li se jej prokázat, je pravděpodobné, že se v přírodě vyskytuje mnohem méně často, než bylo předkládáno ve starší (i české) botanické literatuře. V dokladovém materiálu starších autorů, podobně jako v autentickém materiálu L. Čelakovského (od obce Povrly východně od Ústí nad Labem), nebylo možné hybridní původ herbarizovaných rostlin jednoznačně potvrdit.

Poznámka: Z území ČR registruje naše botanická literatura (cf. SMEJKAL Koment. Katal. Morav. Fl. 122, 1980; DOSTÁL Sez. Cévn. Rostl. Květ. Čs. 263, 1982) také výskyt křížence *Anthemis xadulterina* WALLR. [syn.: *xCotanthemis adulterina* (WALLR.) SMEJKAL Koment. Katal. Morav. Fl. 122, 1980, comb. inval.], který pochází z hybridní kombinace druhů příbuzensky poměrně vzdálených, a sice *Anthemis arvensis* × *tinctoria*. Údaje o nálezech tohoto křížence nebylo možné potvrdit.

Mezirodoví kříženci

26 × 32. ×*Anthematricaria* GEISENHEYNER *)
×*Anthematricaria* GEISENHEYNER Deutsche Bot. Monatschr. 8:14, 1890 [ut *Anthe-Matricaria*]. = *Anthemis* L. × *Matricaria* L.

26/4 × 32/1. *Anthemis cotula* × *Matricaria chamomilla* = ×*Anthematricaria dominii* ROHLENA Čas. Nár. Mus., sect. natur., 104:9, 1930.

Olysalé, jen za čerstva nepatrně po rmenu páchnoucí byliny. Listové úkrojky čárkovité, téměř lysé. Lůžko úboru kuželovité, ± bez plevek; jazykovité květy odkvetlých úborů nepravidelně rozložené až k zákrovu skloněné. Nažky na žebrech roztr. drobně bradavčité, bez semene.

Jediná mohutná rostlina nalezena v Praze-Zlíchově na břehu Vltavy (1929 ROHLENA PRC). Při později prováděných hybridizačních pokusech se tohoto křížence získat nepodařilo (KAY J. Ecol. 59:631, 1971).

Poznámka: Do rodu ×*Anthematricaria* GEISENHEYNER (Deutsche Bot. Monatschr. 8:14, 1890) byli zařazeni mezirodoví kříženci některých zástupců rodu *Anthemis* s *Tripleurospermum inodorum* nebo s *Matricaria chamomilla*. Později oddělil Domin mezirodového hybridu *Anthemis* × *Tripleurospermum* (tento rod spojoval v polovině 30. let 20. stol. s rodem *Chrysanthemum*) do nového rodu ×*Anthechrysanthemum* DOMIN Preslia 13–15:233, 1936.

26 × 33. *Anthemis* L. × *Tripleurospermum* SCHULTZ BIP. **)

26/4 × 33/1. *Anthemis cotula* × *Tripleurospermum inodorum*

Syn.: ×*Anthematricaria celakovskyi* GEISENHEYNER Deutsche Bot. Monatschr. 8:14, 1890. – ×*Anthechrysanthemum celakovskyi* (GEISENHEYNER) DOMIN Preslia 13–15:233, 1936.

Tento intergenerický kříženec diploidního druhu *Anthemis cotula* (s $2n = 18$) s *Tripleurospermum inodorum* (který je známý o dvou ploidních úrovních, diploidní s $2n = 18$, a tetraploidní s $2n = 36$), byl

vícekrát potvrzen experimentálně, a sice s chromozomovým počtem $2n = 18$ a $2n = 27$ (cf. MRŠUOKA et EHRENDORFER 1972, KAY 1980). Hybridi bývají v první generaci téměř sterilní, z hlediska jejich celkového vzhledu a důležitějších morfologických znaků (hlavně vzhledu lůžka úboru a nažek) jsou vzhledem k rodičovským druhům intermediární. Plevky lůžka úboru (které u *T. inodorum* chybějí) jsou u kříženců vyvinuty jen u některých úborů a jen u některých rostlin (cf. KAY 1975).

Výskyt spontánního hybridu byl zaznamenán ve Velké Británii, na Baleárských ostrovech a v Německu. Je udáván už ve starší české botanické literatuře (ČELAKOVSKÝ Analyt. Květ. Čech, ed. 2, 204, 1887, ed. 3, 190, 1897; ČELAKOVSKÝ Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., 1887: 192, 1887 vel 1888; ČELAKOVSKÝ Ber. Deutsch. Bot. Ges. 6:333–339, 1888) také z našeho území (Chudonice, fyt. o. 33. Branž. hv.; 3 rostliny v roce 1886, později nenalezen), avšak v autentickém herbářovém materiálu, který je k dispozici, nebylo možné křížence jednoznačně potvrdit. Občasný výskyt tohoto křížence lze u nás předpokládat, neboť oba druhy rostou velmi často pohromadě. U nás stejně jako i jinde ve stř. Evropě by se bezpochyby takové hybridizace účastnil zdejší tetraploidní cytotyp *T. inodorum* ($2n = 36$), zatímco v atlantských regionech Evropy se na vzniku tohoto křížence podílí cytotyp diploidní s $2n = 18$ (k výskytu a rozšíření obou cytotypů *T. inodorum* v Evropě cf. KAY Watsonia 7:130–141, 1969).

Poznámka: Další kříženec pocházející z hybridní kombinace *Anthemis tinctoria* × *Tripleurospermum inodorum* (udáváný dosud z Německa, a to i pod jménem *Anthematricaria hampeana* GEISENHEYNER Deutsche Bot. Monatschr. 8:14, 1890; cf. HEGI Illustr. Fl. Mittel.-Eur. 6/2:590, 1928) byl nověji, v 80. letech 20. stol., potvrzen v Nizozemsku, nedaleko Amsterdamu (cf. ADEMA 1983). Podobně jako u předcházejícího křížence se v atlantských částech Evropy podílejí na této hybridizaci rostliny diploidního cytotypu *T. inodorum* a tato skutečnost je pro vznik případného křížence příznivější nežli ve stř. Evropě, kde roste *T. inodorum* tetraploidní.

27. *Glebionis* CASS. – zlateň ***)

Glebionis CASSINI in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 41:41, 1826. – Syn.: *Chrysanthemum* L. Sp. Pl. 887, 1753 p. p. – *Pinardia* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 41:38, 1826 p. p. – *Xanthophthalmum* SCHULTZ BIP. Tanaceteeen 17, 1844.

Lit.: VANĚK V. (1939): Jednoleté kopretiny. Zahrada 33:259–260. – HOWARTH S. E. et WILLIAMS J. T. (1972): Biological flora of the British Isles. *Chrysanthemum segetum* L. J. Ecol. 60:573–584. – MARCHI P. (1982): 793. *Chrysanthemum* L. In: PIGNATTI S., Flora d'Italia 3:272. Bologna. – TALAVERA S. (1987): 43. *Chrysanthemum* L. In: VALDÉS B., TALAVERA S. et FERNÁNDEZ G. E., Flora vascular de Andalucía occidental 3:64–65. Sevilla. – YULIAN, FUJIME Y. et FUKADA N. (1995): The relation between leaves morphology and flowering of garland chrysanthemum (*Chrysanthemum coronarium* L.). Tech. Bull. Fac. Agric. Kagawa Univ. 47/2:115–120. – YULIAN, FUJIME Y. et OKUDA N. (1996): Morphological observations on capitulum initiation and floret development of garland chrysanthemum (*Chrysanthemum coronarium* L.). J. Jap. Soc. Hort. Sci. 64:867–874. – ZELENÝ V. (2001): Zlateň osenní (*Chrysanthemum segetum* L.). Zahrádkář 33/5:12. – WERNER K. (2002): Kommentare zur Neubearbeitung der Exkursionsflora von Deutschland, Band 4 (Kritischer Band). Schlechtendalia 8:1–13.

*) Zpracoval K. Kubát

**) Zpracovala M. Dvořáková

***) Zpracoval V. Zelený