

báze ligul), 'Etoile d'Or' (kompaktní, bohatě kvetoucí). U nás se občas pěstuje pro okrasu v zahradách jako letnička vhodná i k řezu. Kvete od července až do silnějších mrazů. Zplaňuje jen ojediněle v okolí zahrad, na rumišťích a okrajích polí v termofytiku a mezofytiku (např. Praha, Brozany, Turnov, Sloupnice, Opočno, Šluknov, Jindřichův Hradec, Hranice na Moravě, Uherské Hradiště, Znojmo). V Německu bylo zaznamenáno i invazní šíření tohoto druhu jako plevelu v polních kulturách.

2. *Glebionis coronaria* (L.) SPACH – zlateň věncová (pinardie, kopretina věncová) Tab. 31/2

Glebionis coronaria (LINNAEUS) CASSINI ex SPACH Hist. Natur. Veg. 10:181, 1841. – Syn.: *Chrysanthemum coronarium* L. Sp. Pl. 890, 1753. – *Pinardia coronaria* (L.) LESS. Syn. Gen. Compos. 225, 1832. – *Xanthophthalmum coronarium* (L.) TREHANE ex CULLEN Eur. Gard. Fl. 6:615, 2000, nom. inval.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Palaest. Exs., no 98. – SENNEN Pl. Esp., no 5921.

Jednoleté až dvouleté, (20–)30–90(–120) cm vys., trsnaté, lysé nebo téměř lysé, aromatické byliny. Hlavní kořen rozvětvený. Lodyha přímá, bohatě větvená, dosti tlustá a tuhá, zpravidla 5–8hranná. Listy v obrysu šir. deltoidní až podlouhlé, (2,5–)2,8–3,7(–4,2) cm dl., (0,8–)1,1–1,3(–1,4) cm šir., dolní a střední 2× peřenosečné, nejvyšší jednoduše peřenosečné v podlouhle trojúhelníkovité až trojúhelníkovité, špičaté, krátce osinkaté úkrojky; všechny listy lysé nebo jen na žilkách slabě pýřité, matné, zelené až mírně sivozelené, na rubu světlejší, s výrazně vystouplou žilnatinou. Úbory 4–7 cm v průměru, v řídkém květenství, dl. stopkaté se stopkami nápadně rozšířenými; zákrov zpravidla 3řadý, zákrovní listy kýlnaté, vnější trojúhelníkovité, s úzkým, světle hnědým nebo i bezbarvým suchomázdřítým lemlem, střední a vnitřní obvejčité až vejčité kopinaté, se širokým bezbarvým lemlem. Okrajové jazykovité květy s ligulou úzce obvejčitou, na vrcholu nestejněměrně vroubkovanou nebo uřatou, celou žlutou nebo na vrcholu bílou (var. *discolor* d'Urv.); trubkovité květy žluté nebo zelenožluté. Nažky 2,0–3,5 mm dl., slámově žluté, okrajové (z jazykovitých květů) na bocích křídlaté, na vnější straně se 2 žebry, nažky z květů terče na vnitřní straně s 1 mohutně vyvinutým cípatým křídlem,

na vnější straně s úzkým křídlem a se 3–4 málo vystouplými žebry na každé straně. VI–IX(–X). Tf.

2n = 18 (extra fines)

Původní pravděpodobně jen v z. Středozeří, nyní rozšířena od Makaronésie přes celé Středozeří až do jz. Asie (mapy: MEUSEL et al. 1992: 481). Roste velmi hojně jako antropofyt podél komunikací, na úhorech a na ruderalních stanovištích. Ojedinělé nálezy ve stř. Evropě souvisejí s pěstováním v zahradách a mají pomíjivý charakter (u nás např. u Písku a ve Vsetíně na nádraží). Ve Středozeří se pěstuje pro okrasu již několik tisíc let (doklady z Egypta), v Řecku a Římě byla používána do věnců. Ve střední Evropě se začala rozšiřovat jako letnička asi od 16. stol., hlavně na vesnických zahrádkách, hřbitovech apod. Bylo vyšlechtěno několik kultivarů, např. 'Komet' s lodyhami až 120 cm dl. a velkými žlutožlutými úbory. Existují i kultivary s plnými úbory. Mladé stonky a listy lze použít jako salátovou zeleninu nebo i k tepelnému zpracování jako zeleninu významnou vysokým obsahem provitaminu A (využívá se hlavně v Číně).

Poznámka: Často se u nás pěstuje pro okrasu jako letnička marokánská pestrá, *Ismelia versicolor* CASS. in CUVIER [Dict. Sci. Nat., ed. 2, 41:40, 1826, syn.: *Chrysanthemum carinatum* SCHOUSBOE, *Ismelia carinata* (SCHOUSBOE) SCHULTZ BIP.], jediný druh rodu původem z Maroka. Jsou to jednoleté, (30–)35–60(–80) cm vys., lysé nevonné byliny s lodyhou přímou, řídké větvenou, zaobleně 5hrannou, jemně rýhovanou, hustě olistěnou. Listy jsou střídavé, přisedlé, v obrysu obvejčité, 1–2× peřenosečné v čárkovité až šir. čárkovité, mírně dužnaté, světle zelené úkrojky. Úbory asi 3,5–7,0 cm v průměru, na dlouhých jemně rýhovaných stopkách v řídkých chocholičnatých květenstvích. Zákrov mají šir. miskovitý, 2–3řadý, ca 10–25 mm šir., zákrovní listy jsou prostoupeny pryskyřičnými kanálky, vnější vejčité trojúhelníkovité, vypouklé, s nápadně vyniklým zeleným kýlem a na vrcholu se suchomázdřítým, téměř bezbarvým přívěskem (více vyvinutým u vnitřních listenů). Okrajové jazykovité květy samičí s ligulou úzce obvejčitou až podlouhlou s vmáčklými podélnými žilkami, od báze k vrcholu většinou trojbarevnou (na bázi žlutou, ve stř. části červenohnědou nebo fialově hnědou, k vrcholu bílou, žlutou nebo růžovou), někdy jsou liguly i jednobarevné; trubkovité květy terče oboupohlavné, s baňkovitě rozšířenou purpurovou korunou. Nažky jsou asi 3 mm dl., bez chmýru, morfologicky dvojího typu: nažky z jazykovitých květů mají úzké břišní a široká boční křídla, nažky z květů terče jsou z boků silně smáčklé, na hřbetní straně úzce, na břišní šir. zubatě křídlaté. VII–IX. Tf. Entomogam. Anemochor. Z mnoha kultivarů se často pěstují např. 'Frohe Mischung' (liguly

Tab. 31: 1 *Glebionis segetum*, 1a – lodyžní listy, 1b – nažka z terče. – 2 *G. coronaria*, 2a – nažka z terče. – 3 *Leucanthemum margaritae*, 3a – přizemní listová růžice, 3b – nažka z jazykovitého květu.

trojbarevné). 'Kokarda' (rovněž s trojbarevnými ligulami) 'Tetra Polarstern' (vysoký, velkoubojný, liguly bílé, terč velmi tmavě purpurový), 'Dunetti-Mischung' (s úbory plnými, tmavě purpurovými), 'Monarch Court Jesters' (listy šedo zelené, úbory až 8 cm v průměru, liguly trojbarevné, terč purpurově hnědý). Ojediněle pomíjivě zplaňuje. Pěstuje

se i v kultuře vzniklý a dále šlechtěný hybrid *Ismelia versicolor* CASS. × *Glebionis coronaria* (L.) SPACH. Jde o statné, bohatě rozvětvené byliny s pevnými stopkami úborů a bílými paprskujícími jazykovitými květy. Habitualmente se podobá druhému rodiči. Jsou vyšlechtěny i poloplňné kultivary.

28. *Leucanthemum* MILL. – kopretina *)

Leucanthemum MILLER Gard. Dict. Abr., ed. 4, 1754. – Syn.: *Chrysanthemum* L. sect. *Leucanthemum* (MILL.) B. FEDTSCH. Rast. Turk. 737, 1915.

Lit.: BAKSAY L. (1956): The cytotaxonomy of the species *Chrysanthemum maximum* Ram., *Centaurea montana* L., *Serratula lycopifolia* (Vill.) Kern., and *Bupleurum falcatum* L., ranging in Europe. Ann. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung., ser. nov., 7:321–334. – BÖCHER T. W. et LARSEN K. (1957): Cytotaxonomical studies in the *Chrysanthemum leucanthemum* complex. Watsonia 4:11–16. – FAVARGER C. (1959): Distribution en Suisse des races chromosomiques de *Chrysanthemum leucanthemum* L. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 69:24–46. – TZVELEV N. N. (1961): *Leucanthemum* Mill. In: KOMAROV V. [red.], Flora SSSR 26:140–145. – HORVATIC S. (1963): Genus *Leucanthemum* in flora Jugoslaviae. Acta Bot. Croat. 22:203–218. – POLATSCHKEK A. (1966): Cytotaxonomische Beiträge zur Flora der Ostalpenländer II. Österr. Bot. Z. 113:101–147. – MIRKOVIC D. (1966, 1969): Citotaksonomska istraživanja vrsta roda *Leucanthemum* Adans. em. Briq. et Cav. na području Jugoslavije. Acta Bot. Croat. 25:137–152, 1966, 28:245–252, 1969. – HOWARTH S. E. et WILLIAMS J. T. (1968): Biological flora of the British Isles. *Chrysanthemum leucanthemum* L. J. Ecol. 56:585–595. – VILLARD M. (1971): Contribution à l'étude cytotoxonomique et cytogénétique du genre *Leucanthemum* Adans. em. Briq. et Cav. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 80:96–188. – MARCHI P. (1972): Per una revisione citotassonomica della Flora Italiana. Genere *Leucanthemum* Adans. em. Briq. et Cav. Osservazioni su specie appartenenti al ciclo del L. vulgare Lamk. Ann. Bot., Roma, 29:259–300. – PRZYWARA L. (1974): Biosystematical studies on the collective species *Leucanthemum vulgare* from Poland. Fragm. Florist. Geobot. 20:413–470. – ZELENÝ V. (1974): B-Chromosomen bei der Gattung *Leucanthemum* in der Tschechoslowakei. Pl. Syst. Evol. 123:55–60. – HEYWOOD V. H. (1976): *Leucanthemum* Mill. In: TUTIN T. G. et al. [red.], Flora Europaea 4:174–177. Cambridge. – WAGENITZ G. (1977): Zur Bestimmung der *Leucanthemum*-Arten in Mitteleuropa nördlich der Alpen. Gött. Florist. Rundbr. 10:80–85. – ZELENÝ V. (1982): Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare* Lam.) v Československu. Stud. ČSAV 1982/10:1–135. – MARCHI P. (1984): Karyotype structure of *Leucanthemum vulgare* Lam. aggr. (Compositae) polyploid species and the problem of their origin. Webbia 38:541–544. – SORENG R. J. et COPE E. (1991): On the taxonomy of cultivated species of the *Chrysanthemum* Genus-complex (Anthemideae Compositae). Baileya 23/3:145–165. – BREMER K. et HUMPHRIES C. (1993): Generic monograph of the Asteraceae–Anthemideae. Bull. Natur. Hist. Mus., ser. bot., London, 23:71–177. – BREMER K. (1994): Asteraceae. Cladistics and classification. Portland, Oregon. – ZELENÝ V. (1997): Současné pojetí rodu *Chrysanthemum* s. l. Preslia 69:23–29.

Dvouleté až víceleté byliny. Lodyhy jednoduché nebo řídké větvené. Listy střídavé, celistvé, s okrajem vroubkovaným, pilovitým, zubatým, nebo peřeně členěným. Úbory velké, na koncích větví jednotlivé; zákrov 2–3řadý; lůžko úboru vypouklé, lysé, bez plevek. Okrajové jazykovité květy samičí, fertily, zřídka oboupohlavné, bílé nebo nařžovělé, květy terče trubkovité, oboupohlavné, koruna 5cípá, žlutá, s korunní trubkou na bázi rozšířenou. Nažky obkruželovitě válcovité s 10 ostře vystouplými, bělavými nebo nažloutlými žebry oddělenými téměř černými rýhami, žebra se slizovými buňkami, pod rýhami sekreční nádržky, nažky z jazykovitých květů někdy s cípátým kališním lemlem nebo bez lemu, na vrcholu nažek často prstencovitá žlutá báze čnělky („korunka“). – Asi 33 druhů původních v Eurasii a v s. Africe. Některé druhy zavlečeny i na další kontinenty (Severní, Střední i Jižní Amerika, Grónsko a Nový Zéland). – Protandr. Entomogam. Anemochor.

Poznámka 1: Rod je vývojově mladý, rozpadající se na řadu cytotypů od diploidů až po 22ploidní ($2n = 198$). Druhy jsou si vzájemně morfologicky velmi podobné, jejich determinace často vyžaduje studium většího počtu rostlin z populace.

Poznámka 2: Pletiva obsahují flavonolové glykosidy a anthokyanový glykosid chrysanthemín.

- 1a Zpravidla statné víceleté byliny s tlustým zdřevnatělým oddenkem; lodyhy většinou nevětvené, hor. lodyžní články prodloužené; lodyžní listy mělce ostře pilovité, na bázi zpravidla bez úzkých úkrojků (oušek), polodužnaté, často lesklé; úbory ca 4–6 cm v průměru; nažky z květů terče ca 2,4–3,0 mm dl., nažky z jazykovitých květů zpravidla se suchomázdřivým cípátým lemlem 3. *L. margaritae*
- b Méně statné dvou- až víceleté byliny s tenčím nezdřevnatělým oddenkem; lodyhy jednoduché i větvené, hor. lodyžní články neprodloužené; lodyžní listy nepravidelně pilovité, na bázi často s úzkými úkrojky (oušky), tenké nebo slabě dužnaté, nelesklé; úbory ca 3–5 cm v průměru; nažky z květů terče ca 1,8–2,5 mm dl., nažky z jazykovitých květů bez kališního lemu nebo s cípátým kališním lemlem 2

*) Zpracoval V. Zelený