

3 × 6. *Euphrasia nemorosa* × *stricta* = *Euphrasia* × *hausknechtii* WETTST. Monogr. Gatt. *Euphrasia* 288, 1896.

U nás nejčastější kříženec světlíků tvořící hybridní roje s převahou rostlin intermediárního vzhledu a s určitým podílem rostlin, které se spíše blíží jednomu nebo druhému rodičovskému druhu. Intenzivní hybridizační procesy podporují následující okolnosti: oba rodičovské tetraploidní druhy jsou blízké příbuzné, rostou na obdobných stanovištích a kvetou přibližně v tutéž dobu.

V České republice je kříženec známý z oblastí výskytu *E. nemorosa* (spadajících převážně do mezofytika), kde byl ještě v 1. pol. 20. stol. rozšířen téměř tak hojně jako tento jeho rodičovský druh.

M: 28b. Kaň. Teplé (Doubí; Stanovice), 31a. Plz. pah. vl. (Klatovy), 32. Křivokl. (Skryje; Zbiroh), 33. Branž. hv., 35b. Hořov. kotl. (Cerhovice), 36a. Blat. (Bezděkov; Vrbno; Hajany), 37b. Suš.-horaž. váp. (Dobřín – Rábí), 37e. Volyň. Předšum. (Střelské Hoštice), 37i. Chvalš. Předšum. (Horní Planá), 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 62. Litomyš. pán. (Štěnec; Němčice), 63d. Kozlov. vrch. (Horní Sloupnice), 63e. Poličsko (Polička), 63g. Opat. rozv. (Svitavy), 63k. Moravskotřeb. vrchy (Velká Roudka), 64b. Jevan. ploš. (Ládvi; Ondřejov), 67. Českomor. vrch. (více lokalit), 68. Mor. podh. Vysoč. (Třebíč; Kuřim, vrch Babí lom; Adamov), 69b. Seč. vrch. (Křemnice), 70. Mor. kras (Lažánky; Punkevní propadání), 71a. Bouz. pah. (Hvozdečko u Bouzova), 71b. Drah. ploš. (Vratíkov; Ko-

nice; Ludmírov), 71c. Drah. podh. (Křtiny), 73b. Hanuš. vrch. (Krchleby; Lesnice). – O: 91. Žďár. vrchy (roztr.).

6 × 7. *Euphrasia stricta* × *tatarica*

Poznámky o rostlinách přechodných tvarů mezi *E. stricta* a *E. tatarica* – viz u druhu *E. tatarica*.

9 × 3. *Euphrasia micrantha* × *nemorosa* = *Euphrasia* × *rohlena* SMEJKAL Biol. Pr. SAV 9(9):65, 1963, nom. nud. (sine descr.).

Známý z jediné lokality (avšak doložený více doklady) z fyt. o. 32. Křivokl. (Zbiroh). Rostliny tohoto křížence tvoří spolu s rostlinami *E. micrantha* (a v malé míře i *E. nemorosa*) směsný exsikát no 473 sbírky Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov. (ut *E. nemorosa*; leg. J. ROHLENA 1926). Kombinací znaků obou rodičů zachovávají rostliny křížence zhruba intermediární vzhled. Od *E. nemorosa* se liší tenčími lodyhami a chudším větvením (přibližně v 1/2 lodyhy), prodlouženými internodiemi, vzpřímenými větvemi a malými listy a listeny. Od *E. micrantha* se odlišují bohatším větvením, nelesklými, ± svraskalými listy a listeny a šikmo odstálými (nikoliv k lodyze přitisklými) listeny s větším počtem zubů. Další výskyt (mezi rodiči) i v jiných územích je pravděpodobný, avšak konkrétní doklady nebo spolehlivé údaje chybějí.

19. *Odontites* LUDWIG – zdravínek *)

Odontites LUDWIG Inst. Regn. Veg., ed. 2, 120, 1757. – Syn.: *Euphrasia* L. Sp. Pl. 604, 1753 p. p. min. – *Bartsia* L. Sp. Pl. 602, 1753 p. p. min.

Lit.: HEINRICHER E. (1897–1902): Die grünen Halbschmarotzer. Jb.-r Wiss. Bot. 31:77–124, 1897; 32:389–452, 1898; 37:274–397, 1902. – HOFFMANN J. (1897): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Odontites*. Österr. Bot. Z. 47:113–117, 184–187, 233–239, 345–349. – ROTHMALER W. (1943): Die Aufspaltung von *Odontites* Hall. ex Zinn. Mitt. Thüring. Bot. Ver., ser. n., 50:224–230. – VALLANCE K. B. (1951): Germination of seeds of *Bartsia odontites*. Nature 167:732. – ŠMIDT V. M. (1962): Biometrické studie o vývoji a systematické příslušnosti druhů v formě *Odontites* Zinn severo-zapada SSSR. Vestn. Leningr. Univ., ser. biol., 1962(1):32–44. – ŠMIDT V. M. (1963): Danyje ob estestvennom otbore v populjacich zubčatki *Odontites serotina* Dum. Bot. Ž. 48:989–1000. – SCHNEIDER U. (1964): Die Sippen der Gattung *Odontites* in Norddeutschland. Feddes Repert. 69:180–195. – GOVIER R. N., NELSON M. D. et PATE J. S. (1967): Hemiparasitic nutrition in angiosperms. 1. The transfer of organic compounds from host to *Odontites verna* (Bell.) Dum. (Scrophulariaceae). New Phytol. 66:285–297. – SELL P. D. (1967): Taxonomic and nomenclatural notes on the British flora. *Watsonia* 6:292–318 [*Odontites verna* p. 301–303]. – GOVIER R. N., BROWN J. G. S. et PATE J. S. (1968): Hemiparasitic nutrition in angiosperms. 2. Root haustoria and leaf glands of *Odontites verna* (Bell.) Dum. and their relevance to the abstraction of solutes from the host. New Phytol. 67:963–972. – MAYER E. (1972): Notulae ad floram Jugoslaviae. V. Conspectus generis *Odontites* Ludw. Glasn. Prir. Muz. Beograd, ser. B, 4:5–14. – SNOGERUP B. (1977): Chromosome numbers of Scandinavian *Odontites* species. Bot. Not. 130:121–124. – SNOGERUP B. (1982): Host influence on northwest European taxa of *Odontites* (Scrophulariaceae). Ann. Bot. Fenn. 19:17–30. – SNOGERUP B. (1983): Northwest European taxa of *Odontites* (Scrophulariaceae). Acta Bot. Fenn. 124:1–62. – BOLLIGER M. (1985): Die Drüsenhaare der Gattung *Odontites* Ludwig (Scrophulariaceae) und ihre systematische Bedeutung. Bot. Jb. 107:153–175. – BOLLIGER M. et WICK L. (1990): The pollen morphology of *Odontites* (Scrophulariaceae) and its taxonomic significance. Pl. Syst. Evol. 173:159–178. – BOLLIGER M. (1993): Systematik und Chorologie der Gattung *Odontites* Ludwig s. l. (Scrophulariaceae). Flora 188:345–365. – MATTHIES D. (1995): Parasitic and competitive interactions between the hemiparasites *Rhinanthus serotinus* and *Odontites rubra* and their host *Medicago sativa*. J. Ecol. 83:245–251. – BOLLIGER M. (1996): Monographie der Gattung *Odontites* (Scrophulariaceae) sowie der verwandten Gattungen *Macrosyringion*, *Odontitella*, *Bornmuellerantha* und *Bartsia*. Willdenowia 26:37–168. – MICHÁLKOVÁ E. (1997): Príspevok k taxonómii rodu *Odontites* Ludw. (Scrophulariaceae) na

*) Zpracoval K. Kubát

Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoloč. 19:4–11. – MATTHIES D. (1998): Influence of the host on growth and biomass allocation in the two facultative root hemiparasites *Odontites vulgaris* and *Euphrasia minima*. Flora 193:187–193. – MICHÁLKOVÁ E. (1998): Chromosome numbers of the two species of genus *Odontites* (Scrophulariaceae) in Slovakia. Biologia, Bratislava, 53(1):25–27.

Jednoleté hemiparazitické byliny. Kořeny s řídkým, ale vždy zřetelným kořenovým vlášením a haustorií (pokud je k dispozici hostitel). Lodyhy přímé, sotva znatelně 4hranné, krátce hustě přitiskle chlupaté, jednoduché až bohatě větvené, větve sterilní nebo nesoucí květenství. Listy přisedlé, vstřícné, za květu nebo krátce po odkvětu obvykle opadávající. Květenství hroznovitá, jednostranná, s ± vstřícnými listeny. Kalich trubkovitý až zvonkovitý, 4cípý; koruna dvoupyská, hor. korunní pysk přilbovitý, dolní 3cípý, prostřední cíp větší než cípy postranní; tyčinky 4, prašníky asi o 90° otočené, svírající s nitkou ± pravý úhel a otvírající se po celé délce; semeník elipsoidní, ze strany zploštělý, náhle v čnělku zúžený, čnělka nitkovitá, nesoucí hlavatou bliznu, z rozvíjejícího se květu vyniklá, později pod hor. pyskem ukrytá. Tobolky elipsoidní, poněkud zploštělé, pouzdrosečné. – Asi 20–25 druhů s centrem rozšíření v z. Středozeří; převažují taxony s nepatrným ostrůvkovitým areálem. – Alogam. Autogam.

Poznámka 1: Blízce příbuzný rod *Orphantha* (BENTHAM) KERNER se liší od rodu *Odontites* prašníky otočenými o 180° (a tedy rovnoběžnými s nitkou); otvírají se jen v hor. polovině. Je často řazen do rodu *Odontites* jako sect. *Orphantha* BENTHAM emend. ROTHM. Mitt. Thüring. Bot. Ver., ser. n., 50:229, 1943.

Poznámka 2: Druhy rodu *Odontites* s. l. (incl. *Orphantha*) jsou jednoleté hemiparazitické byliny, získávající od hostitelské rostliny vodu a vodní roztoky živin prostřednictvím haustorií; ta se napojují svým xylémem na xylém cévního svazku hostitele. Hostitelem mohou být zástupci různých rodů z více čeledí jednoděložných i dvouděložných bylin. Často se jedná o trávy, ale mohou být napadeny i rostliny téhož druhu. Na kvalitě hostitele závisí úspěšnost hemiparazita – velikost rostliny, počet větví, množství květů apod. Bez hostitelské rostliny se vyvinulo do dospělosti během laboratorních zkoušek 0–8(–24) % rostlin, s vhodným hostitelem 73–100 % (SNOGERUP 1982).

Poznámka 3: V souladu s Kódem (ICBN, Art. 62.4) je jméno *Odontites* mužského rodu, proto musí být opravena jména s koncovkami rodu ženského (např. *Odontites verna* na *O. vernus*).

1. *Odontites vernus* (BELLARDI) DUMORT. – zdravínek jarní

Odontites vernus (BELLARDI) DUMORTIER Fl. Belg. 32, 1827. – Syn.: *Euphrasia verna* BELLARDI Osserv. Bot. 58, 1788.

Jednoleté hemiparazitické nezláznaté byliny. Listy kopinaté až úzce kopinaté, tupě zubaté. Květy krátce stopkaté, vstřícné, na jednu stranu lodyhy skloněné a tvořící tak jednostranné hroznovité květenství, rozkvétající zdola; listeny listům podobné, směrem vzhůru se zmenšující, směřující na opačnou stranu lodyhy než květy, často tvořící hřebínek, mezi květenstvím a nejvyšším párem větví 0–7 párů listenů s rudimenty květů (interkalární listeny). Kalich trubkovitý až zvonkovitý, po odkvětu se jen málo zvětšující, 4cípý, cípy ± stejně dlouhé; koruna dvoupyská, chlupatá, špinavě červená, korunní trubka krátká, otevřená, hrbolky v ústí nepatrné, hor. pysk přilbovitý, téměř úplně kryjící tyčinky, přibližně zděli dol. pysku a jím v poupěti překrytý, dol. pysk 3cípý, cípy velké, roztažené až nazpět ohnuté; nitky v dol. 2/3 krátce hustě papilnaté, prašníky žlutohnědé, na dol. konci ostře špičaté, konektiv chlupatý; semeník s 20–32 vajíčky, čnělka nitkovitá, zakončená paličkovitou bliznou, delší než koruna, po opadnutí koruny z kalicha daleko vyčnívající. Tobolky elipsoidní. Semena 1,4–2,0 mm dl., světle šedá.

U nás je možné rozlišit dva taxony, které jsou některými autory považované za samostatné

druhy. Liší se nejen morfologickými vlastnostmi a ekologickými nároky, ale také fenologicky (časněji a později kvetoucí typ) a ploidií. Jsou spojeny četnými přechody; determinaci přechodných typů velmi usnadní dobře sebraný materiál (více rostlin z každé populace).

S ohledem na časté záměny nebo nerozlišování obou subspecií nelze využít ke stanovení jejich rozšíření většinu literárních údajů. Z některých poměrně rozsáhlých území nejsou k dispozici prakticky žádné použitelné herbářové doklady, ačkoliv tam druh podle literatury bezpochyby roste – např. Moravský kras, Šluknovský výběžek, Krkonoše.

- 1a Lodyhy s (0–)1–4(–6) páry krátkých přímých, pod úhlem 20°–45° odstávajících větví; mezi květenstvím a větvemi 0–1(–2) pár interkalárních listenů; nejdolejší květy na 5.–10. článku, listeny často delší než květy, koruna 9–10 mm dl. Doba květu VI–VII(–IX); na polích a úhorech (a) subsp. *vernus*
- b Lodyhy s (0–)3–12 páry dlouhých, pod úhlem 50°–80° odstávajících, obloukem vzprámených větví; mezi květenstvím a nejvyšším párem větví (2–)3–7 párů interkalárních listenů, vz. mohou chybět; nejdolejší květy na 10.–30. článku lodyžním, listeny obvykle kratší než květy, koruna 5–7 mm dl. Doba květu VII–X; převážně na loukách, pastvinách a podobných trávnících (b) subsp. *serotinus*

Poznámka: Větvení, většinou považované za důležitý diakritický znak, je velmi ovlivněno výživou rostliny; vzácně nejsou jak téměř nevětvené exempláře subsp. *serotinus* (především na slaniskách), tak i bohatě větvené subsp. *vernus*. Způsob větvení zůstává však obvykle zachován (přímé, pod ostrým úhlem odstávající větve subsp. *vernus*, obloukem vystoupavé u subsp. *serotinus*). Doba kvetení je závislá na nadmořské výšce a je ve vztahu k fenologii hostitelských rostlin (subsp. *vernus* na horách dokvétá v období žní, tedy v září a někdy až v říjnu).

(a) subsp. *vernus* – zdravínek jarní pravý

Tab. 73/4

Odontites vernus subsp. *vernus*. – Syn.: *Odontites serotinus* subsp. *vernus* (BELLARDI) HAYEK Fl. Steierm. 2:18, 1912. – *O. ruber* PERS. ex BESSER subsp. *vernus* (BELLARDI) VOLL-MANN Fl. Bayern 670, 1914.

Lodyha přímá, 10–30(–40) cm vys., nevětvená nebo s 1–4(–6) páry přímých, pod úhlem 20°–45° šikmo vzhůru odstávajících větví délkou nepřesahujících hlavní lodyhu. Lodyžní listy kopinaté, 18–30(–50) mm dl., 2–6 mm šir., tupě zubaté, často kratší než příslušný lodyžní článek. Květenství husté, mnohokvěté, poměrně krátké (většinou kratší než 10 cm), po odkvětu se prodlužující; nejnižší květy na 5.–10. článku lodyžním; listeny 8–13 mm dl., 1,5–3,5 mm šir., delší než květy, interkalární pár listenů 1(–2) nebo častěji chybějící. Kalich 6–7 mm dl., se 4 úzce trojúhelníkovitými, ± stejně dlouhými cípy; koruna 9–10 mm dl. Tobolky až 7,5 mm dl. VI–VII(–IX). Tf.

2n = 40 (ČR: 4. Loun.-lab. střed.)

Variabilita: Velmi proměnlivý především ve výšce lodyhy a bohatosti větvení (i v rámci jedné populace). Počet párů větví a jejich absolutní délka, někdy používané k odlišení tohoto taxonu od subsp. *serotinus*, jistě úzce souvisí s hostitelskou rostlinou, a jsou proto jen málo průkazné.

Ekologie a cenologie: Obilná pole (především ozimy) a jejich okraje, mladé úhory, na čerstvě vlhkých, jílovitých i hlinitých zásaditých až kyselých půdách. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Aphanion* a *Caucalidion lappulae*.

Rozšíření v ČR: Řídce a velmi nepravidelně roztroušen na většině území. Těžiště výskytu je v mezofytiku j. a jv. Čech a sv. Moravy (Moravská brána) a v termofytiku sz. Čech (Labské středohoří, Středočeská tabule), jinde jen vzácně; na velkých územích chybí nebo není doložen. Opakovaně sbírán v oreofytiku Krušných hor (max.: Adolfov, ca 700 m), údajně pozorován také v Krkonoších (Špindlerova bouda, 1200 m). Těžiště rozšíření v kolinním a suprakolinním stupni, vzácněji přesahuje jak do planárního, tak i submontánního stupně. Rozšíření dosud nedokonale známé.

T: 2. Stř. Poohří (Kryry), 3. Podkruš. pán. (Teplice; Věštany), 4. Loun.-lab. střed., 6. Džbán (Kocanda), 7. Středočes. tab., 8. Čes. kras (Svatý Prokop), 11. Stř. Pol., 13. Rožd. pah. (Převýšov), 15. Vých. Pol. (Doubravice; Vysoké Veselí), 20. Jihomor. pah. (Brno, Obřany; Slavkov u Brna). – M: 22. Halštr. vrch. (Oloví), 25. Krušn. podh. (Krásný Les; Větrov), 31. Piz. pah., 34. Plán. hřeb. (Mlýnářovice), 36. Horaž. pah. (Pačejov; Vrbno), 37. Šum.-novohr. podh., 39. Třeboň. pán. (Samosol; Dírná), 40. Jihočes. pah. (Březina), 41. Stř. Povlt. (Mníšek pod Brdy; Kožlí; Podělsy), 42. Votic. pah. (Elbančice), 46. Lab. písk. (Ludvíkovice), 48. Luž. kotl. (Varnsdorf; Proseč nad Nisou), 51. Polom. hory (Julčín), 52. Ral.-bez. tab., 55. Čes. ráj (Bystřice; Mnichovo Hradiště), 56. Podkrk. (Podlevín; Červený Kostelec), 61. Dol. Poorl. (Olešnice), 62. Lito-myš. pán. (Kornice; Sloupnice), 63. Českomor. mezih. (Česká Třebová), 64. Řičan. ploš. (Úvaly), 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč. (Klepačov), 72. Zábř.-unič. úv. (Mladoňov; Václavov; Bludov), 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Hrabenov; Maršíkov), 75. Jes. podh., 76. Mor. brána. – O: 85. Kruš. hory (Adolfov), 93. Krk. (Benecko; Špindlerova bouda, lit.).

Celkové rozšíření: Střední Evropa a j. Skandinávie, v j. Evropě pouze na horách, ve Středozeří často chybí; v hranice probíhá pravděpodobně středem evropské části Ruska, údaje ze Střední Asie jsou nejisté. – Mapy: ZAJAC Univ. Jagiell. Rozpr. Habil., Kraków, 29:99, 1979; HULTÉN NE 1986:842; BOLLIGER 1993:364; BOLLIGER 1996:114.

(b) subsp. *serotinus* (DUMORT.) CORB. – zdravínek jarní pozdní
Tab. 73/5

Odontites vernus subsp. *serotinus* (DUMORTIER) CORBIÈRE Nouv. Fl. Normand. 437, 1893. – Syn.: *Odontites serotinus* DUMORT. Fl. Belg. 32, 1827. – *Euphrasia odontites* L. Sp. Pl. 2:604, 1753. – *E. serotina* LAM. Fl. Franç. 2:350, 1779, nom. illeg. – *E. rubra* BAUMG. Fl. Lips. 335, 1790, nom. illeg. – *Odontites vulgaris* MOENCH Meth. Pl. 439, 1794. – *O. ruber* PERS. ex BESSER Prim. Fl. Galiciae Austriac. 2:47, 1809 non *Euphrasia rubra* BAUMG. 1790. – *Euphrasia odontites* var. *serotina* (LAM.) OBORNY Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 22:434, 1884, nom. illeg. – *Odontites pratensis* BORBÁS Österr. Bot. Z. 49:275, 1899. – *O. ruber* subsp. *rothmaleri* U. SCHNEIDER Wiss. Z. Univ. Greifswald, ser. math.-natur., 12:89, 1965.

Poznámka: V literatuře často citovaná kombinace *Odontites rubra* (BAUMG.) OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 69, 1852 není v této práci publikována, je tam pouze uvedeno jméno *O. rubra* PERS.

Exsikáty: Fl. Českoslov. Exs., no 79. – Fl. Exs. Rei. publ. Bohem. Slov., no 68, 367. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1192. – Extra fines: Fl. Olten. Exs., no 384. – Fl. Rom. Exs., no 79. – Fl. Siles. Exs., no 211. – Gerb. Fl. Ross., no 1176, 1176a. – SCHULTZ Herb. Norm., no 110.

Lodyha přímá, 15–40(–50) cm vys., s 3–12 páry větví odstávajícími pod úhlem 50°–80°, větve až 25 cm dl., jejich konec často obloukovitě zvednutý. Lodyžní listy 18–55 mm dl., 3–12 mm šir., delší než příslušný lodyžní článek. Květenství obvykle řídké, po odkvětu se prodlužující; listeny kratší než květy, později se prodlužující, 5–13 mm dl., 1,5–4,0 mm šir.; nejnižší květ koncového květenství na (8.–)10.–30. článku lodyžním; mezi květenstvím a nejvyšším párem větví (0–)3–7 párů interkalárních listenů. Květy 8–11 mm dl.; kalich

6–7 mm dl., se 4 trojúhelníkovitými, ± stejně dlouhými cípy; koruna 5–7 mm dl. Tobolky až 7,2 mm dl. VII–X. Tf.

2n = 20 (extra fines)

Variabilita: Velmi proměnlivý taxon s mnoha přechody k subsp. *vernus*. Nápadné rozdíly ve větvení, výšce rostlin apod. i mezi jedinci téže populace jsou z velké části vyvolány nestejným přísunem látek z hostitele. Většina rostlin ze slanišek je velmi chudě větvená, často jen s 1–2(–3) páry krátkých obloukem vystoupavých větví; v populaci jsou nezdívka i jedinci s lodyhou nevětvenou. Od subsp. *vernus* se liší např. květy delšími než úzké krátké listeny. Intermediární rostliny s 8–14 internodií pod květenstvím, s mnoha odstávajícími, obloukem zvednutými větvemi, řídkým květenstvím a bez interkalárních listenů byly popsány jako *O. ruber* subsp. *rothmaleri* U. SCHNEIDER. S největší pravděpodobností patří k subsp. *serotinus*.

Ekologie a cenologie: Pastviny a jiné krátkostébelné sekané a sešlapávané trávníky, travnaté lesní lemy, čerstvě vlhká dočasně zaplavovaná místa na březích vod, okraje cest a podobná mírně ruderalizovaná výslunná stanoviště s rozvolněným porostem. Především na jílovitých, živinami a bázemi bohatých půdách (včetně slanisek). Diagnostický druh svazů *Cynosurion* a *Agropyro-Rumicion crispi*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně až dosti hojně v termofytiku a mezofytiku především sz., stř.

a jv. Čech; s nestejnou frekvencí na celé Moravě a ve Slezsku. Chybějí nebo téměř chybějí doklady především ze s. a z. Čech (od Tepelských vrchů a Tachovské brázdy po Halštrovskou vrchovinu), z podhůří Orlických hor a některých sousedních fytochorionů. V oreofytiku nezjištěn. Nejčastěji v kolinním a suprakolinním stupni, vzácněji přesahuje do stupně submontánního (max.: Hovězí v Javorníkách, ca 700 m).

T: všechny fyt. o. (jen ojedinělé doklady z fyt. o. 5. Te-rez. kotl., 8. Čes. kras, 13. Rožď. pah., 19. B. Karp. step.). – **M:** 24. Hor. Poohří, 26. Čes. les, 29. Doup. vrchy (Černýš), 30. Jesen.-rak. ploš., 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 33. Branž. hv., 34.–36. Podbrd. okr., 37. Šum.-novohr. podh., 38., 39. Jihočes. pán., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah., 45. Verneř. střed., 48. Luž. kotl., 51. Polom. hory, 52. RaI.-bez. tab., 53. Podješ., 55. Čes. ráj, 56. Podkrk. (Horní Lánov), 58. Sud. mezih. (Zacléř), 62. Litomyš. pán. (Podrážek), 63. Českomor. mezih., 64.–66., 69. Sáz.-chrud. okr., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. úv. (Hlušovice), 73., 75. Podjes. okr., 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 77c. Chřiby, 78. B. Karp. les., 79. Zlín. vrchy (Vizovice), 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy (Držková), 82. Javorn. (Hovězí), 83. Ostr. pán., 84. Podbesk. pah. (Staříč).

Celkové rozšíření: Evropa na sever po stř. Skandinávií, j. Finsko a stř. Rusko a Přední Asie (chybí na většině ostrovů ve Středozemí); širokým pruhem mezi 48° a 58° s. š. zasahuje přes celou Sibiř až po Amur. – Mapy: HULTÉN NE 1986:482; BOLLIGER 1993:364; BOLLIGER 1996:114.

20. *Orphantha* (BENTHAM) KERNER – zahořanka *)

Orphantha (BENTHAM) KERNER Verh. Zool.-Bot. Ver. Wien 38: 566, 1888. – Syn.: *Odontites* LUDWIG sect. *Orphantha* BENTHAM in DC. Prodr. 10:550, 1864. – *Euphrasia* L. Sp. Pl. 604, 1753 p. p. min. – *Odontites* LUDWIG Inst. Regn. Veg., ed. 2, 120, 1757 p. p. min. – *Orphanthella* RAUSCHERT Feddes Repert. 94:293, 1983.

Lit.: BOLLIGER M. (1993): Systematik und Chorologie der Gattung *Odontites* Ludwig s. l. (Scrophulariaceae). Flora 188:345–365. – BOLLIGER M. (1996): Monographie der Gattung *Odontites* (Scrophulariaceae) sowie der verwandten Gattungen *Macrosyringion*, *Odontitella*, *Bormmuellerianthe* und *Bartsiaella*. Willdenowia 26:37–168.

Jednoleté hemiparazitické byliny. Lodyhy přímé, obvykle bohatě větvené. Listy čárkovité až kopinaté, vstřícné. Květy souměrné, oboupohlavné, v koncových ± jednostranných hroznovitých květenstvích. Kalich zvonkovitý, 4cípý; koruna dvoupyská, hor. pysk mělce přílbovitý, dolní 3klaný; tyčinky 4, z koruny daleko vyčnívající; pylová zrna kulovitá, trikolpátní, hladká; semeník s více než 4 vajíčky v jednom pouzdru, čnělka dlouhá, z korunní trubky vyniklá. Plod pouzdrosečná tobolka. – Čtyři druhy rostoucí především v jz. a stř. Evropě. – Entomogam. Autogam.

1. *Orphantha lutea* (L.) WETTST. – zahořanka žlutá Tab. 73/1

Orphantha lutea (LINNAEUS) KERNER ex WETTSTEIN in ENGLER et PRANTL Natürl. Pflanzenfam. 4(3b):101, 1891. – Syn.: *Euphrasia lutea* L. Sp. Pl. 604, 1753. – *Odontites lutea* (L.) CLAIRV. Man. Herb. Suisse 207, 1811. – *Orphanthella lutea* (L.) RAUSCHERT Feddes Repert. 94:293, 1983.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 67. – Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1474. – PETRAK Fl.

Bohem. Morav. Exs., no 683. – SIEBER Fl. Bohem., no 55. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 154. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 636bis.

Jednoleté byliny, sušením obvykle tmavnoucí, s bělavým tenkým kořenem. Lodyha přímá, 10–60(–70) cm vys., často červeně naběhlá, větvená, i s větvemi hustě oděná krátkými, dolů ohnutými chlupy; květonosné větve odstávající pod

*) Zpracoval K. Kubát

Tab. 73: 1 *Orphantha lutea*, 1a – květ, 1b – detail dolního pysku koruny. – 2 *Bartsia alpina*, 2a – plod. – 3 *Pedicularis exaltata*, 3a – lodyžní list, 3b – květ. – 4 *Odontites vernus* subsp. *vernus*, 4a – květ s listenem. – 5 *O. vernus* subsp. *serotinus*, 5a – květ s listenem.

