

Celkové rozšíření: Typický kontinentálněstepní druh s eurasijským rozšířením od z. pobřeží Bajkalu do stř. Evropy po j. Moravu. Areál zaujímá jz. Sibiř, Džungaro-Kašgirii, sz. Čínu, Střední Asii, Írán, Afghánistán, Kavkaz a Kurdistan. V evropské části Ruska na sever po horní Volhu a horní Don;

j. Ukrajina včetně Krymu a Moldávie. Do stř. Evropy zasahuje panonskou cestou z Rumunska do Maďarska (jen Buda-pest), Rakouska (jen Dolní Rakousy a Burgenland) a na j. Moravu. – Mapy: BEJLIN Parazitizm i epifitotilogija 165, 1986; KREUTZ 1995:37; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:222.

2. *Orobanche* L. – zářaza

Orobanche LINNAEUS Sp. Pl. 632, 1753. – Syn.: *Orobanche* sect. *Osproleon* WALLR. Sched. Crit. 1:307, 1822.

Lit.: Literatura je uvedena pro celou čeleď *Orobanchaceae* souhrnně na str. 477.

Parazitické nezelené byliny s četnými přisedlými až stopkatými žlázkami, ojediněle v květenství též s delšími chlupy (nežláznatými), žlásky nebo jejich stopky bezbarvé, bělavé až světle žluté nebo červenofialové. Lodyha přímá, nevětvená. Listy střídavé, redukované, šupinovitě, úzce až vejčitě kopinaté, někdy (zejména při bázi lodyhy) až trojúhelníkovité, 5–30 mm dl., celokrajné, širokou bází k lodyze přisedlé, na bázi lodyhy často nahloučené. Květenství klasovité, listeny tvarem i velikostí listům podobné, listence chybějí, květy přisedlé. Kalich tvořen 2 postranními segmenty, segmenty volné nebo někdy vpředu při bázi srostlé, úzce kopinaté až vejčitě, nesouměrné, zašpičatělé a celistvé, nezřetelně až zřetelně dvoucípé nebo až téměř k bázi ve 2 cípy členěné; koruna dvoupyská, trubkovitá, trubka korunní ± rovná nebo častěji ± dolů ohnutá, hor. pysk dvoulaločný, dolní 3laločný, koruna různých barev, bělavá, žlutá, okrová, hnědavá, červená, špinavě nafialovělá (lila), vz. modrá až modrofialová; tyčinky 4, volné, dol. částí k bázi koruny přirostlé, nitky tyčinek k bázi se ploše rozšiřující, v dol. části chlupaté, nežláznaté, v hor. části s přisedlými až krátce stopkatými žlázkami nebo lysé, prašné váčky na vrcholu oblé, při bázi hrotité až pozvolna zašpičatělé, lysé nebo na švech papilnaté až krátce chlupaté; semeník většinou ze 2 plodolistů, počet placent dvojnásobný než počet plodolistů, blizna 2(–4)laločná, světlá (žlutá, vz. jen bělavá) nebo tmavá (červenofialová, purpurová). Plod dvou-pouzdrá, elipsoidní až vejcovitá tobolka, otevírající se postranní štěrbinou; čnělka po otevření tobolky neopadá. Semena velmi četná, drobná, 0,2–0,4(–0,7) mm dl., 0,2–0,3(–0,6) mm šir., vejcovitá až elipsoidní, s jamkatou skulpturou, hnědá až černá. – Přes 100 druhů rozšířených v mírném až subtropickém pásu Evropy, Asie a s. Afriky od pobřeží Atlantiku po pobřeží Tichého oceánu. Centrum areálu od j. a stř. Evropy po Kavkaz. Některé druhy původní v j. Evropě zavlékány se zemědělskými plodinami do rozsáhlých oblastí mírného pásu obou polokoulí (stř. Evropa, Afrika, Austrálie, Nový Zéland a Severní Amerika), kde místy zdomácnují. – Protandr. Entomogam. Alogam., zčásti Auto-gam. a Kleistogam. Primárně Anemochor., Hydrochor. (semena rozšiřována půdní vodou).

Poznámka: V klíči jsou uvedeni jen hostitelé nejčastěji se vyskytující na území ČR; úplný přehled dosud zjištěných hostitelů záraz viz str. 479–480.

- 1a Koruna světle modrá až modrofialová; rostliny 10–30(–40) cm vys.; vřeteno květenství, kalich a listeny běloplstnaté a žláznaté (*Artemisia campestris*) **1. *O. coerulescens***
- b Koruna žlutá, hnědavá, červená, někdy jen se světle fialovým (lila) odstínem nebo žilkováním; rostliny 10–90 cm vys., žláznaté, běloplstnaté odění z nežláznatých chlupů v květenství chybí 2
- 2a Blizna světlá (žlutá, bělavá) 3
- b Blizna tmavá (modrofialová, purpurová) 7
- 3a Koruna lesklá, v hor. části vně i uvnitř sytější červená, dole žlutá; hřbet koruny po celé délce pravidelně obloukovitě zakřivený **13. *O. gracilis***
- b Koruna různých barev, ne však leskle červená; hřbetní linie koruny různě zakřivená 4
- 4a Hřbet koruny pravidelným obloukem (kruhovitě) zakřivený; koruna zpravidla výrazně dolů ohnutá (Tab. 82/1a, 3a, 4a) 5
- b Hřbet koruny nepravidelným obloukem zakřivený nebo ve stř. části ± rovný; koruna ± rovná (Tab. 81/1a, 4a) 6
- 5a Koruna světle žlutá až načervenalá; nitky tyčinek od báze nad 1/2 hustě chlupaté; vlhká stanoviště (*Petasites*) **11. *O. flava***
- b Koruna světle žlutá, se světle fialovým (lila) odstínem; nitky tyčinek v dol. 1/4–1/2(–2/3) chlupaté; xerothermní stanoviště (*Peucedanum*, *Libanotis*) **12. *O. alsatica***

- 6a Hřbet koruny mírně zakřivený nepravidelným obloukem nebo až ve stř. části téměř rovný; koruna růžová; listy zejména v dol. části lodyhy široké, (3–)4–8(–10) mm šir.; rostliny s načervenalým odstínem (*Centaurea scabiosa*) 10. *O. elatior*
- b Hřbet koruny ve stř. části rovný nebo až mírně dovnitř prohnutý; koruna žlutá, často v hor. 1/2 se světle hnědofialovým odstínem; listy úzké, ± 3 mm šir.; rostliny nejsou červenavě zbarvené (*Medicago falcata*) 9. *O. lutea*
- 7a Koruna krátká, (8–)12–14(–16) mm dl.; polní plevel (kulturní odrůdy jetele) 2. *O. minor*
- b Koruna větší, 14–32 mm dl.; jiná stanoviště 8
- 8a Kališní segmenty úzce kopinaté, členěné ve 2 prodloužené, úzké (až nitovité) cípy, ojedinele celistvé; koruna 14–22 mm dl. 9
- b Kališní segmenty šir. kopinaté až vejčité, celistvé nebo nepravidelně až pravidelně dvoucípé; koruna 17–35 mm dl. 10
- 9a Kališní segmenty nanejvýš do 1/2 členěné ve 2 cípy; cípy segmentu často vidlicovitě od sebe rozestálé (*Picris hieracioides*) 4. *O. picridis*
- b Kališní segmenty do 2/3 (často až k bázi) členěné ve 2 cípy (*Artemisia campestris*) 3. *O. artemisiae-campestris*
- 10a Koruna světle žlutá až bělavá, růžová, načervenalá, červenofialová až nafialovělá, červenofialově žilkovaná; alespoň některé žlásky nebo báze jejich stopek zejména v hor. části koruny tmavé, červenofialové 11
- b Koruna světle hnědá až slabě špinavě fialová, bez zřetelného červenofialového žilkování; všechny žlásky na koruně světlé, bělavé až nažloutlé 12
- 11a Koruna v hor. části růžová až červenofialová, tmavě žilkovaná; nitky tyčinek v hor. části s četnými stopkatými žlázkami; rostliny zpravidla drobné (8–30 cm vys.) až středně velké (až 65 cm vys.) (*Thymus*, *Salvia*) 6. *O. alba*
- b Koruna v hor. části zpravidla i mezi žilkami tmavě červenofialová až černající; nitky tyčinek v hor. části s ojedinelými téměř přisedlými žlázkami nebo lysé; rostliny mohutné, (15–)30–70 (–90) cm vys. (*Cirsium*, *Carduus*) 5. *O. reticulata*
- 12a Koruna 17–25(–35) mm dl., šir. trubkovitá, nepravidelně ohnutá a v hor. části přilbovitě skloněná; kališní segmenty 10–16 mm dl., celistvé, asymetricky dvouzubé až téměř pravidelně dvoucípé; rostliny (15–)25–60 cm vys.; květenství (7–)10–25 cm dl. (*Galium*) 7. *O. caryophyllacea*
- b Koruna 18–20(–23) mm dl., úzká, ve stř. části rovná; kališní segmenty pravidelně dvouzubé, 7–10 mm dl.; rostliny (10–)20–25(–30) cm vys.; květenství krátké, do 10 cm dl. (*Teucrium*) 8. *O. teucrii*

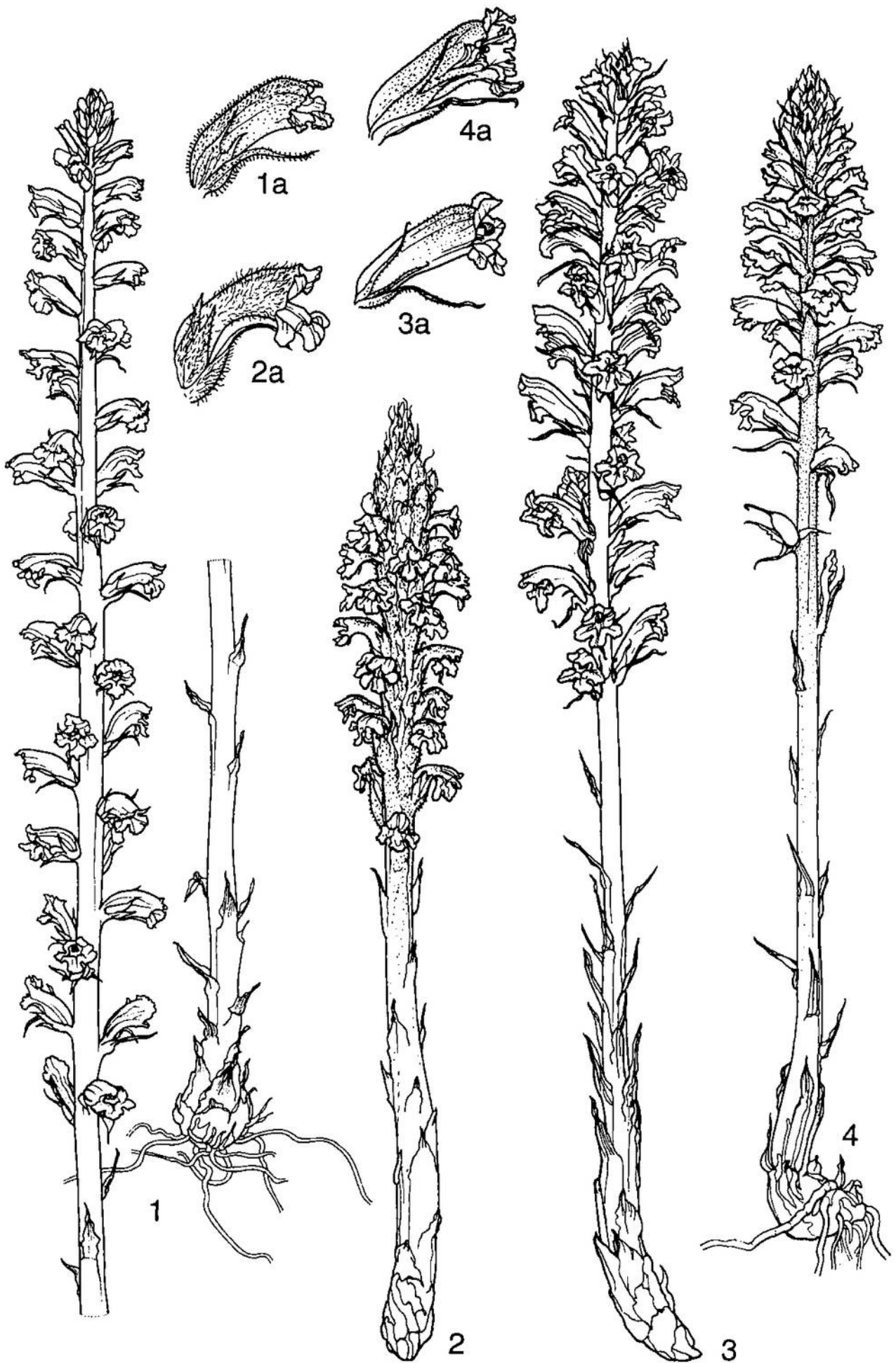
1. *Orobanche coerulescens* STEPHAN – zářez namodralá Tab. 79/2

Orobanche coerulescens STEPHAN in WILLDENOW Sp. Pl. 3:349, 1800. – Syn.: *Orobanche ammophila* C. A. MEYER in LEDEB. Fl. Altaica 2:454, 1830. – *O. borealis* TURCZ. Catal. Pl. Baical. Dahur. [Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou 11(1)], no 877, 1839, nom. inval.; TURCZ. ex REUTER in DC. Prodr. 11:32, 1847. – *O. bodinieri* LÉVEILLÉ Feddes Repert. 9:451, 1911. – *O. mairei* LÉVEILLÉ Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 13:285, 1913. – *O. japonensis* MAKINO J. Jap. Bot. 6(7):9, 1929. – *O. korshinskyi* NOVOPOKR. Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Akad. Nauk SSSR Leningrad 13:311, 1950. – *O. coerulescens* f. *korshinskyi* (NOVOPOKR.) Y. C. MA Fl. Intramangolica 5:311, 1980.

Byliny nízké, 10–30(–40) cm vys., žláznaté a v květenství běloplstnaté, v dol. části až olysalé, žlásky i jejich stopky světlé, bělavé až světle žluté. Lodyha tlustá a krátká, bělavá, nažloutlá až

světle fialová, na bázi často prstovitě ztlustá a hustě olistěná. Listy vejčité kopinaté až vejčité, 8–12 (–15) mm dl., 3–6 mm šir., k lodyze téměř přitisklé. Květenství vejcovité až válcovité, mnoho-květé a husté, (4–)6–10(–20) cm dl.; vřetenno květenství, listeny a kalichy s krátkými stopkatými žlázkami a dlouhými, bělavými, šikmo vzhůru odstálými až přitisklými chlupy plstnaté; listeny ± stejné velikosti a tvaru jako listy, ± stejně dlouhé jako koruna. Kališní segmenty volné, kopinaté až vejčité kopinaté, 6–8 mm dl., zpravidla do 1/3 členěné ve 2 cípy; koruna trubkovitá, ve stř. části zřetelně zúžená, směrem k ústí málo se rozšiřující, v mládí téměř rovná a šikmo vzhůru směřující, později ve stř. části dolů se ohýbající, u odkvétajících květů zřetelně dolů ohnutá, (10–)16–20(–23)

Tab. 79: 1 *Orobanche minor*, 1a – květ. – 2 *O. coerulescens*, 2a – květ. – 3 *O. artemisiae-campestris*, 3a – květ. – 4 *O. picridis*, 4a – květ.



mm dl., světle modrá až sytě modrofialová, hor. pysk krátce dvouzubý až dvoulaločný, laloky krátké a široké, na vrcholu zaokrouhlené, utaté až tupě špičaté nebo drobně zubaté, dopředu směřující nebo mírně vzhůru obrácené, dol. pysk 3laločný, laloky stejně dlouhé nebo stř. lalok o málo delší než postranní, dopředu nebo mírně dolů směřující, (šir.) zaokrouhlené, vz. zašpičatělé, na okraji nepravidelně drobně zubaté; tyčinky přisedající ± v dol. 1/3 korunní trubky (6–7 mm od báze koruny), nitky dole mírně rozšířené a chlupaté, bez žlázek, ve stř. části a výše lysé, prašné váčky lysé, vz. krátce chlupaté, (1,4–) 1,5–1,7(–1,9) mm dl.; čnělka lysá nebo s ojedinělými přisedlými nebo krátce stopkatými žlázkami, blizna bělavá. Semena 0,3–0,5 mm dl. VI(–VII).

2n = 38 (ČR: 4b. Lab. střed.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Artemisia campestris* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh v živém i herbářovaném stavu snadno rozlišitelný podle bělavého odění v květenství, modře zbarvené, uprostřed zúžené a zpravidla dolů ohnuté koruny, tlusté a nízké lodyhy a hustého květenství. Bývá zaměňován s paralelním druhem *Phelipanche caesia*, případně s druhem rodu *Orobancha* s názvy nafialovělého zbarvení koruny (*O. minor*, *O. caryophyllacea*).

Variabilita: Druh v celkovém areálu poměrně homogenní, ve stř. Evropě bez nějakých výraznějších odchylek. V rámci rozsáhlého areálu bylo popsáno několik variet a forem, které většinou nejsou taxonomicky významné. Jako převládající typ pro území Evropy se někdy uvádí f. *occidentalis* Beck Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:138, 1890, charakterizovaná kratšími listeny a kalichy, květy menšími, stejně dlouhými nebo jen o málo přesahujícími listeny (koruna do 18 mm dl.). Bělokvěté rostliny, vyskytující se ojediněle i u nás, byly popsány jako *O. coerulescens* var. *albiflora* O. KUNTZE a *O. korshinskyi* NOVOPOKR.

Ekologie a cenologie: Skalní stepi, nejsušší polohy jižně až západně orientovaných prudkých svahů. Výrazně xerofilní a bazofilní druh osídlující mělké, propustné, živinami bohaté půdy typu rendzin, ojediněle na hlubších půdách, na spraších a svahových hlínách. Na bazických podkladech, většinou na čedičích, vápencích a vápnitých pískovcích v nejteplejších oblastech. Druh se na svých lokalitách vyznačuje nepravidelnými výskyty, víceletými absencemi a velmi slabými populacemi, čítajícími zpravidla několik jedinců, jen v ojedinělých případech dosahují populace početnosti kolem 30 exemplářů. V otevřených společenstvech většinou reliktní povahy, zpravidla ze svazu *Festucion valesiacae* a z podsvazu *Potentillo arenariae-Festucion pallentis* (svaz *Alyso-Festucion pallentis*).

Rozšíření v ČR: V minulosti vzácný druh, v současnosti velmi vzácně jen v nejteplejších oblastech termofytika. V Čechách v Českém středohoří, v současnosti potvrzen jen z Lounska (Raná) a Litoměřicka (Bílina, Kalvárie u Velkých Žernosek, Radobýl u Litoměřic), kde probíhá sz. hranice celkového areálu. Výskyt v Českém krase a u Bělé pod Bezdězem nověji nepotvrzen. Na Moravě v 19. stol. známý jen v nejbližším okolí Brna (doložen od r. 1834), v současnosti jen Újezd u Brna, vrch Špice (velmi vzácně, výskyt znám na jediném trsu pelyňku ladního, zda dosud?) a Ječmeniště u Dyjákoviček. Rozšíření v ČR má reziduální charakter reliktního typu. Všechny nálezy v ČR pocházejí z 19. stol. s výjimkou novodobě zjištěných lokalit Újezd u Brna, vrch Špice (1980) a Ječmeniště (1995); recentní výskyt u Bílinky (jz. úpatí Lovoše) se může vztahovat k lokalitě uváděné dříve jako Lovoš. Δ – Mapy: ZAZVORKA 1984:11; KUBÁT 1986:100, 101; HOLUB et ZAZVORKA in Červená kniha 1999:265.

T: 4a. Loun. střed. (Most, Černý vrch a Široký vrch; Lounsko: vrchy Milá a Raná), 4b. Lab. střed. (Stadice – Hlíňany; Sebzín, Deblík; Velké Žernoseky, Kalvárie; Pokratice, Bílá stráň; Radobýl; Velké a Malé Hradiště u Litoměřic; Bílina; Lovoš), 8. Čes. kras (Praha, Malá Chuchle; Karlštejn, Velká hora), 16. Znoj.-brn. pah. (Mokrá Hora; Brno: Kartouzy, Královo Pole a Řečkovice; Mohelno; Ivančice; Znojensko: Dyjákovičky, bývalá osada Ječmeniště), 20b. Hustop. pah. (Brno, Hády; Brno-Černovice; Újezd u Brna, Špice; Hustopeče). – M: 44. Mileš. střed. (Milešovka), 45a. Loveč. střed. (Střekov, Velký Ostrý), 52. Ral.-bez. tab. (Bělá pod Bezdězem).

Literární údaje: T: 4b. Lab. střed. [Prackovice nad Labem; Žitenice, vrch Sovice (Kočka)], 7a. Liboch. tab. (Křesín, vrch Rohatec), 7b. Podřip. tab. (Říp), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, Písárky); 20a. Bučov. pah. (Větrníky u Dražovic). – M: 51. Polom. hory (Snědovice).

Celkové rozšíření: Eurasijský, typický kontinentálně stepní druh rozšířený od Dálného východu až do stř. Evropy. Areál zaujímá Sachalin, Japonsko, Koreu, j. Sibiř, Mongolsko, Čínu, Tchaj-wan, Aralo-kaspickou oblast, v Evropě jihoruské stepní oblasti (na sever po Perm), Předkavkazí, ukrajinské a ruské Příčernomoří, Moldávii, Rumunsko, Maďarsko, jz. Slovensko (jen Devínská Kobyla u Bratislavy), Dolní Rakousy a Bavorsko, j. Moravu, stř. a s. Čechy; v Polsku jen izolovaná arela na dolní Visle v okolí Gdaňska. Uváděn z Braniborska (pravděpodobně chybný lit. údaj z 19. stol. z okolí Frankfurtu nad Odrou) a (v minulosti) z Bulharska. Uváděn též z vysokohorských stepí v Nepálu a Jün-nanu. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:412; KREUTZ 1995:81; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:224.

2. *Orobancha minor* SM. – zářaza menší

Tab. 79/1

Orobancha minor SMITH in SMITH et SOWERBY Engl. Bot. 6, tab. 422, 1797. – Syn.: *Orobancha apiculata* WALLR. Sched. Crit. 1:310, 1822. – *O. barbata* auct. non POIRET in LAM. 1798.

Byliny zpravidla dvouleté, drobné až středně velké, (5–)20–40(–50) cm vys., žláznaté, žlásky i jejich stopky světlé, bělavé až světle žluté. Lodyha na bázi neztlustlá nebo jen mírně ztlustlá, bělavá, žlutavá až světle fialová, někdy až hnědo-fialová, dole hustěji, nahoře řidce olistěná. Listy 8–12(–16) mm dl., 3–5(–7) mm šir., dolní vejčité, horní kopinaté. Květenství válcovitá, mnoho-květá, u drobných rostlin krátké a řídké, 4–10 cm dl., u statnějších rostlin až 40 cm dl., delší než lodyha; listeny kopinaté až úzce kopinaté, ± stejně dlouhé jako koruna. Kališní segmenty volné, (4–)6–8 mm dl., s úzce kopinatou až vejčitou bází, celistvé, s náznakem drobného cípu nebo až do 1/2 nestejně dvoucípé s cípy velmi úzkými, prodlouženými, úzce kopinatými až nitovitými, s modrofialovým odstínem a zřetelnou stř. žilkou, ± stejně dlouhé jako trubka korunní; koruna trubkovitá, jen málo dolů zahnutá (hřbetní linie koruny jen mírně a téměř pravidelně zakřivená nebo ve stř. části téměř rovná), (8–)12–14(–16) mm dl., koruna bělavá až bledě žlutá, na žilkách a hor. pysku ± modrofialová, někdy téměř až k bázi světle až intenzivně modrofialová, hor. pysk kýlnatý, mírně vykrojený, laloky krátké a široké, utaté, nepravidelně drobně zubaté, dol. pysk 3laločný, laloky zaokrouhlené až téměř utaté, na vrcholu drobně zubaté, postranní často kratší; nitky tyčinek srostlé s trubkou korunní do 2–3 mm od báze koruny, nitky při bázi bez žlázek, řidce chlupaté až lysé, v hor. části lysé nebo s ojedinělými žlázkami, prašné váčky lysé nebo na švech pyřitě, 1,0–1,2 mm dl.; čnělka lysá nebo s řídkými krátce stopkatými žlázkami, blizna v mládí bělavá, později purpurová (vínově červená). Semena 0,4 mm dl. VI–VII.

2n = 38 (ČR: 11b. Poděb. Pol.)

Poznámka 1: Hostitelé: Jetel luční (*Trifolium pratense* L.) a jeho různé kulturní odrůdy, příležitostně kulturní odrůdy jetele plazivého (bílého) – *T. repens* L. cv. Ovčák a zejména v minulosti jetele zvrhlého (švédského) – *T. hybridum* cv. div. U *Orobanchae minor* byla experimentálně prokázána schopnost parazitovat na řadě dalších druhů hostitelů z několika čeledí. U některých druhů hostitelů je však vývoj parazita neúplný, končící ve stadiu tuberkulu; exsudáty z kořenů některých druhů rostlin vyvolávají pouze klíčení semen zárazy, aniž by došlo k napojení parazita na kořen hostitele.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: V rodu *Orobanchae* L. s. str. druh charakteristický nejmenšími rozměry všech květních částí (koruna ca 15 mm dl.). V herbářích je obtížně rozlišitelný od drobných exemplářů nejbližších příbuzných druhů – *O. picridis* a *O. artemisiae-campestris*. *Orobanchae minor* je vázána na polní kulturu (jetelová pole, úhory po jetelištích a louky, kam bývá přiséván jetel).

Variabilita: Druh patří do taxonomicky nejasné skupiny záraz (sect. *Minores*), ve svém areálu je značně variabilní. *Orobanchae minor* zavlekaná na území ČR je jednotného morfotypu, v jehož rámci se však nezdá objevují případy individuální nebo lokální variability především ve velikosti rostlin, délce květenství, počtu květů a intenzitě zbarvení květů.

Ekologie a cenologie: Jetelová pole, někdy dočasně přetrvává v úhorech po jetelištích a v loukách, kam bývá přiséván jetel, dříve též v krmných směskách s jetelem. Přechody zárazy menší z polních kultur do polopřirozených či přirozených porostů s jetelem lučním nebyly na našem území s jistotou prokázány. Nahodilá a dočasná přechody na další druhy hostitelů mimo pole se však mohou výjimečně vyskytnout. Převážně v mírně teplých až mírně chladných oblastech na půdách hlubokých, neutrálních až slabě kyselých v oblastech s optimálními podmínkami pro pěstování jetele lučního na orné půdě. Váže se především na segetální společenstva třídy *Secalietea*, hlavně ze svazů *Sherardion* a *Aphanion*.

Rozšíření v ČR: Druh v ČR nepůvodní, zavlekaný s osivem jetele do polních kultur. Převážně v mezofytiku, často též v chladnějších a vlhčích oblastech termofytika. Upřednostňuje území s vlivy suboceánického klimatu. Rozšíření je nestabilní, podstatně se měnící v průběhu doby. V minulosti (od 19. stol., ale pravděpodobně i dříve) bylo jeho rozšíření podstatně širší než dnes. Poprvé uváděn z Rožmberka (PFUND J., Böhmens Flora 302, 1847), poprvé doložen z Kořenova v Jizerských horách v r. 1876. Rozsáhlejší expanze zaznamenána ve 40.–50. letech 20. stol. v pásu sahajícím od stř. Čech do v. Čech a na s. Moravu. Pod vlivem 30 let trvajících fyto-karanténních opatření druh ustoupil, dnes se objevuje jen nahodile a sporadicky. V současné době lze považovat za stabilizované (nebo návratně se opakující) výskyty na Chrudimsku, Vysokomýtsku, v Ostravské pánvi a v Podbeskydské pahorkatině. Převážně v kolinním a suprakolinním stupni (max.: Kořenov, ca 600 m; min.: Oseček, 190 m). Přehled rozšíření *O. minor* zahrnuje herbářové doklady a literární údaje vztažené ke kultuře jetele. Údaje z fyt. p. 20b. Hustop. pah. (Brno, Hády; Pouzdřanské kopce) a 21a. Han. pah. (Hněvotín, lom na Babce) jsou pravděpodobně mylné. – Mapy: SLAVÍK in JEHLÍK Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky 332, 1998.

T: 11b. Poděb. Pol. (Oseček; Mikuláš), 13a. Rožd. tab. (Kopidlno; Radovesnice II; Lipec), 15b. Hrad. Pol. (Vrchoviny), 15c. Pard. Pol., 16. Znoj.-brn. pah. (Nebovidy; Moravský Krumlov, údolí Rokytne), 19. B. Karp. step. (Bánov; Bystřice pod Lopeníkem; Kozojídky). – **M:** 41. Stř. Povlt. (Žižňany), 60. Orl. opuky (Bílý Újezd; Brocná; Ještětice; Lukavice; Panská Habrová; Merklavice), 61b. Týnišť. úv. (Smetana; Plchovice), 62. Litomyš. pán., 64b. Jevan. ploš. (Světice; Věstary), 65. Kutnoh. pah. (Sedlec; Skryje, dvůr Křemen; Golčův Jeníkov), 66. Hornosáz. pah. (Mrchojedy; Kasanice), 67. Českomor. vrch. (Lišný dvůr u Jindřichova Hradce), 69a. Železnoh. podh. (Bítovany; Studená Voda; Bělá; Chacholice; Hroubovice), 73a. Rychleb. vrch. (Nýznerov; Vápenná), 74a. Vidn.-osobl. pah., 76a. Mor. brána vl. (Hukovice; Nový Jičín), 83. Ostr. pán., 84a. Besk. podh., 84b. Jablunk. mezih. (Bukovec; Mosty u Jablunkova). – **O:** 93a. Krk. les. (Kořenov).

Celkové rozšíření: Původní pravděpodobně v z. Evropě (na sever po Velkou Británii a Irsko), ve Středozemí, sz. Africe, na Kavkaze a v Přední Asii. Zavlečena a místy zdomácnělá ve většině zemí Evropy po j. Skandinávii, z. Slovensko, Rakousko, Maďarsko, j. Ukrajinu a Moldávii (v minulosti častý v Německu, Rakousku a Švýcarsku). V sv. Africe vyskyt převážně druhotně; zavlečena až synantropně v zemích v. až stř. Afriky. Zavlečena též do Severní Ameriky (atlantické a pacifické oblasti Spojených států), Kostariky a do Austrálie, na Norfolk a Nový Zéland (zde zdomácnělá). Druh vykazuje výraznou vazbu na území z. Evropy s atlantským a subatlantským klimatem, rozšíření je nedokonalé známé vzhledem k zavlečení často i daleko mimo oblast původního areálu a rovněž vzhledem k taxonomickým problémům a různému pojetí druhu. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:413; HULTÉN NE 1986:856; KREUTZ 1995:121; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:229; HOLM et al. World Weeds 515, 1997.

Význam: Plevel v jetelových polích, škůdce snižující výnosy a znehodnocující kvalitu píce i osiva. Ohniskově se objevující hromadné výskyty zárazy menší mohou mít charakter až lokálních kalamit. Produkuje velké množství semen, která dlouhodobě přečkávají v půdě (prokazatelně 10 let, ale pravděpodobně déle) a při výsevu jetele se zárazy opět objevují. Hlavní způsob šíření na větší vzdálenosti je speirochorie (šíření semen záraz s osivem pěstované rostliny), na bližší vzdálenosti převládá anemochorie (šíření vzduchem), hydrochorie (šíření semen půdní vodou) a ergasiochorie (šíření semen ulpívajícími na zemědělských strojích, nářadí apod.). V letech 1964–1996 registrována jako karanténní plevel a pod vlivem fyto-karanténních opatření podstatně ustoupila.

3. *Orobanch artemisiae-campestris* GAUDIN – záraza šupinatá Tab. 79/3

Orobanch artemisiae-campestris VAUCHER ex GAUDIN Fl. Helvet. 4:179, 1829. – Syn.: *Orobanch loricata* REICHENB. Iconogr. Bot. (Pl. Crit.) 7:41, 1829.

Byliny drobné až středně velké, 15–30(–55) cm vys., žláznaté, žlásky i jejich stopky světlé,

bělavé až světle žluté. Lodyha na bázi prstovitě nebo hlízkovitě ztlustlá, žlutavá, světle hnědá (okrová), často také s červenofialovým (purpurovým) nádechem, dole hustě, nahoře řídké olistěná. Listy úzce kopinaté, 8–15 mm dl., šikmo od lodyhy odstálé. Květenství válcovité, mnohokvěté a husté, v dol. části často řídké, 5–25 cm dl.; listeny úzké, dl. špičaté, ± stejně dlouhé nebo o málo delší než koruna. Kališní segmenty volné, 7–13 mm dl., členěné ve 2 cípy více než do 1/2 a často až k bázi, výjimečně celistvé nebo přední cíp segmentu redukováný v drobný zub, cípy kališní velmi úzké a dlouhé, z úzce kopinaté báze až nitovitě; koruna trubkovitá, téměř rovná (hřbetní linie od báze zakřivená, ve stř. části téměř rovná nebo jen mírně zakřivená, k hor. pysku výrazně sehnutá), 15–18(–22) mm dl., žlutavá, purpurově žilkovaná, při ústí nafialovělá, hor. pysk téměř celokrajný, vykrojený až dvoulaločný, laloky zaokrouhlené, drobně zubaté, dol. pysk 3laločný, laloky podlouhlé, zaokrouhlené, nepravidelně drobně zubaté; nitky tyčinek srůstající s trubkou korunní do 3–4 mm od báze koruny, při bázi nebo až do 1/2 chlupaté, v hor. části roztr. žláznaté, vz. lysé, prašné váčky pozvolna zašpičatělé, na švech krátce chlupaté, (1,5–) 1,7–1,8(–2,0) mm dl.; čnělka hustě žláznatá, blizna červenofialová (purpurová). Semena 0,3 mm dl. VI.

$2n = 38$ (ČR: 4b. Lab. střed., 9. Dol. Povlt.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Artemisia campestris* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh dobře rozlišitelný podle hluboce (více než do 1/2 a často až k bázi) členěných kališních segmentů v dlouhé a velmi úzké cípy. Záměny netypicky vyvinutých jedinců jsou možné s *Orobanch minor* a *O. picridis*. Determinace albinotických rostlin *O. artemisiae-campestris* pomocí klíčů založených na znacích barvy blizny není možná, vyznačují se však charakteristickou stavbou kalicha.

Variabilita: Poměrně často se vyskytují rostliny částečně až zcela postrádající světle fialové zbarvení (žilkování koruny, blizna). Tito albinotičtí jedinci se vyznačují bledavým, světle žlutým zbarvením bez další pigmentace a zpravidla drobným vzrůstem. Vznikají v důsledku oslabení hostitele nebo při úplném přerušení spojení s hostitelem, vyskytují se i v populacích normálně vybarvených jedinců. Částečně nebo úplně albinotické rostliny byly několikrát popsány z různých míst areálu druhu jako infraspecifické taxony, např. z Pyrenejí *O. loricata* var. *flava* NOULET (syn. *O. loricata* f. *nouletii* BECK), z Hainburských kopců v Rakousku *O. loricata* var. *albstigma* GILLI a z dolního Povltaví (Praha-Podbaba) *O. loricata* subf. *pragensis* HOSTIČKA (HOSTIČKA 1956). Taxonomický význam však tyto odchylky nemají.

Ekologie a cenologie: Skalní stepi, horní hrany skalních stěn, výslunné svahy. Xerofyt a heliofyt, osídlující velmi mělké, propustné,

neutrální až slabě zásadité půdy, ojediněle na půdách hlubších, skeletovitých. Zpravidla na čedičích, spilitech a jiných, často metamorfovaných bazaltech a na vápencích na skalnatých výchozech s řídkým vegetačním krytem. V nejteplejších oblastech v otevřených, často reliktních společenstvech svazů *Festucion valesiacae* a *Helianthemocani-Festucion pallentis* a podsvazu *Potentilloarenariae-Festucion pallentis* (svaz *Alyssso-Festucion pallentis*). Populace zárazy šupinaté jsou na většině svých lokalit velmi slabé (často jen jednotlivé rostliny s víceletými absencemi výskytu).

Rozšíření v ČR: Vzácně v nejteplejších oblastech termofytika. V Čechách v Českém středohoří, v dolním Povltaví jen v kaňonu Vltavy, v Českém krasu v současnosti s jistotou jen na Velké hoře u Karlštejna. Značně izolovaný výskyt ve skalním komplexu Albertových skal v kaňonu Vltavy vysunutý do oblasti mezofytika ve středním Povltaví souvisí s rozšířením v dolním Povltaví. Na Moravě druh znám pouze z vrchu Hády v Brně a ze dvou lokalit v blízkosti Mikulova (max.: Radobýl u Litoměřic, 390 m; Velká hora u Karlštejna, ca 400 m). Δ – Mapy: HOLUB et ZAZVORKA in Červená kniha 1999:264.

T: 4b. Lab. střed. (Babětín, vrch Vrabinec; Ústí nad Labem-Střekov, vrch Sedlo; hrad Střekov; Rtyň nad Bílinou, vrch Chotyně; Velké Žemoseky, Kalvárie; Radobýl), 8. Čes. kras (Karlštejn, Velká hora; Koda u Srbska), 9. Dol. Povlt. (Zlončice – Chvatěruby; Libčice nad Vltavou; Praha: Sedlec, Podbaba a Podhoří), 17b. Pavl. kop. (Mikulov, Svätý kopeček), 17c. Milov.-valt. pah. (Sedlec, Mušlovský kopec [Liščí vrch]), 20b. Hustop. pah. (Brno, Hády). – M: 41. Stř. Povlt. (Nalžovické Podháji, NPR Drbákov, Albertovy skály).

Celkové rozšíření: Středoevropský druh s přesahem do jv. a jz. Evropy. Jižní Portugalsko a přilehlá část Maroka, j. Španělsko, jv. Francie, s. Itálie, Švýcarsko, stř. Německo, Čechy, j. Morava, jz. Slovensko, Dolní Rakousy a z. Maďarsko. Uváděn z Rumunska, Slovinska, Chorvatska, Makedonie, Ukrajiny a j. Ruska (dolní Don), pravděpodobně též na Kavkaze a v Íránu. Rozšíření tohoto druhu zejména v jv. a jz. části areálu je nejasné vzhledem k taxonomické obtížnosti skupiny a nestejnému pojetí druhu (spojování především s *O. picridis*). – Mapy: MEUSEL et al. 1978:413 (ut *O. loricata*); HULTÉN NE 1986:854; KREUTZ 1995:65; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:230.

4. *Orobancha picridis* F. W. SCHULTZ – zářaza hořčíková Tab. 79/4

Orobancha picridis F. W. SCHULTZ Bot. Literatur-Blätter, Regensburg (Nürnberg) (= Annalen der Gewächskunde ...), 5:504, 1830. – Syn.: *Orobancha loricata* var. *picridis* (F. W. SCHULTZ) BECK in HALÁCSY et BRAUN Nachtr. Fl. Nieder-Österr. 135, 1882. – *O. artemisiae-campestris* subsp. *picridis* (F. W. SCHULTZ) O. BOLÒS et al. Fl. Manual Països Catalans 1214, 1990.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2599.

Byliny drobné až středně velké, (10–)25–50 (–70) cm vys., žláznaté, žlásky i jejich stopky světlé, bělavé, šedavé až světle žluté. Lodyha na bázi mírně prstovitě nebo hlízkovitě ztlustlá, bělavá až bledě žlutá, s ± světle nafialovělým až hnědávým odstínem, nahoře řídce, dole hustěji olistěná, v hor. části bělavě až naředle moučnatá od krátce stopkatých žlázek, dole olýsalá. Listy úzce kopinaté, dl. zašpičatělé, 10–15(–18) mm dl., odstálé, jen někdy k lodyze přitisklé. Květenství válcovitě, mnohokvěté, v hor. části husté, v dolní řídké, (5–) 10–30(–35) cm dl.; listeny tvarem i velikostí listům podobné, dl. zašpičatělé, zpravidla o málo delší než koruna. Kališní segmenty volné, 7–8(–15) mm dl., na bázi nesouměrně úzce vejčité, do 1/2 členěné ve 2 cípy, někdy též celistvé, cípy dl. zašpičatělé až šídlovité, často vidlicovitě rozestálé; koruna trubkovitá, jen málo dolů ohnutá až rovná (hrbetní linie koruny od báze mírně zakřivená, ve stř. části jen mírně dolů ohnutá až téměř rovná, na hor. pysku jen málo dolů skloněná), 14–16(–20) mm dl., bělavá nebo žlutavá, hor. pysk a žilky purpurové (nafialovělé), hor. pysk vykrojený až dvou-laločný, drobně zubatý, dol. pysk 3laločný, laloky na vrchole trojúhelníkovité, nepravidelně drobně zubaté, stř. lalok delší než postranní; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do 2–4 mm od báze koruny, od báze až nad 1/2 své délky přitiskle chlu-paté, v hor. části lysé nebo s ojedinělými nebo až četnými nestejně dlouhými stopkatými žlázkami, prašníky krátce zašpičatělé až hrotité, na švu chlupaté, (1,3–)1,4–1,5(–1,7) mm dl.; čnělka s roz-troušenými, krátce stopkatými až přisedlými žlázkami, blizna purpurová (červenofialová). Semena 0,3–0,4 mm dl. VI.

2n = 38 (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: *Picris hieracioides* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh zaměňo-vaný s nejbližší příbuznými druhy *Orobancha minor* a *O. artemisiae-campestris*. Kališní segmenty u *O. picridis* jsou zpra-vidla do 1/2 členěné ve 2 často vidlicovitě rozestálé cípy ± stej-né velikosti (rozdíl oproti *O. artemisiae-campestris*, která má kališní segmenty členěné často až k bázi). Drobné exempláře *O. picridis* v herbářovaném stavu jsou obtížně odlišitelné od *O. minor* (rozdíly ve stavbě kalicha nevýrazné). *Orobancha picridis* se vyznačuje charakteristickým oděním hor. části lo-dyhy v květenství a pod ní, lodyha je hustě žláznatá (mouč-natá) krátkými šedobílými stopkatými žlázkami. S jinými dru-hy rodu *Orobancha* je *O. picridis* zaměňována jen ojediněle. Za *O. picridis* bývají někdy považovány drobné exempláře *O. caryophyllacea*. Většina ostatních druhů záraz se odlišuje tvarem kališních segmentů (segmenty větších rozměrů, přede-vším v dolní části širší, až široce vejčité).

Variabilita: Monofágní, málo variabilní druh. Indivi-duální proměnlivost je jen kvantitativní povahy v závislosti na nestejně vyživovací kapacitě hostitelských rostlin.

Ekologie a cenologie: Mladé i starší, většinou svahové úhory, terasy a okraje vinic a zahrádek, sesuvová či jinak otevřená stanoviště se strženým drnem, na hlubokých, vysychavých, zásaditých až neutrálních, dusíkem chudých půdách na slínovcích (opuky), vápencích a slepencích, spraších a svahových hlínách (často s podkladem čediče). Ve společenstvech svazů *Dauco-Melilotion* a *Arrhenatherion*. Charakteristický je její výskyt na trvale erodovaných půdách na otevřených svažitéch plochách nebo na místech s čerstvě strženým drnem vzniklých např. terasováním, lokálními půdními sesuvy či rozrytím v podmínkách iniciálních stadií společenstev svazu *Dauco-Melilotion*, zejména asociace *Dauco-Picridetum* GÖRS in OBERDORFER 1967. Postupným zapojováním a zatravněním porostu hostitel i zářaza mizí. V letech s klimaticky nepříznivým počátkem léta zářaza hořčiková vykvétá v podzimním období (X–XI), rostliny jsou však zpravidla sterilní.

Rozšíření v ČR: V termofytiku v kolinním stupni, ojediněle ve stupni planárním, výjimečně v mezofytiku. V Čechách dosti vzácně jen v s. polovině území (České středohoří, Mělnicko), dosti vzácně na stř. a j. Moravě; hojnější jen lokálně a dočasně (okolí Radobýlu u Litoměřic; Dunajovické kopce u Dolních Dunajovic). V současnosti v Čechách známa jen na několika lokalitách v pásu teras nad pravým břehem Labe od Velkých Žernosek po Štětí. Na Moravě v současnosti jen v okolí Mikulova (především Dunajovické kopce), na úhorech na Pouzdřanské stepi a v Bučovické pahorkatině. Vertikální rozšíření v rozsahu 250–400 m. Δ – Mapy: HOLUB et ZÁZVORKA in Červená kniha 1999:267.

T: 4a. Loun. střed. (Želenice, Kaňkov; Most, Čepirožská výšina; Raná), 4b. Lab. střed., 4c. Úštěk. kotl. (Zahořany, Holý vrch; Encovany – Hrušovany), 7b. Podřip. tab. (Roudnice nad Labem, vrch Sovice; Kochovice – Radouň; Štětí; Strážnice, Travněstní-Zadní důl), 7c. Slán. tab. (Hleďsebe), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, Obřany), 17a. Dunaj. kop., 17b. Pavl. kop. (Dolní Věstonice), 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice; Sedlec, Liščí vrch), 19. B. Karp. step. (Velká nad Veličkou – Suchov; Strážnice, vrch Žerotín), 20a. Bučov. pah. (Marefy; Snovídky; Těšánky; Cetechovice, dvůr Rozárov; Roštín – Honětice), 20b. Hustop. pah. (Brno, Hády; Pouzdřany), 21a. Han. pah. (Hněvotín). – **M:** 51. Polom. hory (Nové Tupadly – Horní Zimor; Chloumek, Zásalí), 63e. Poličsko (Vendolí), 68. Mor. podh. Vysoč. (Chlum u Svitavy; Bořítov, Malý Chlum; Čučice, Plánice), 72. Zábř.-unič. úv. (Vitošov).

Literární údaje: **T:** 2a. Žatec. Poohří (Postoloprty), 7a. Liboch. tab. (Keblice, Humenský vrch; Chotěšov, Bažantnice). – **M:** 44. Mileš. střed. (Milešovka), 63e. Poličsko (Široký důl), 63h. Svit. úv. (Svitavy).

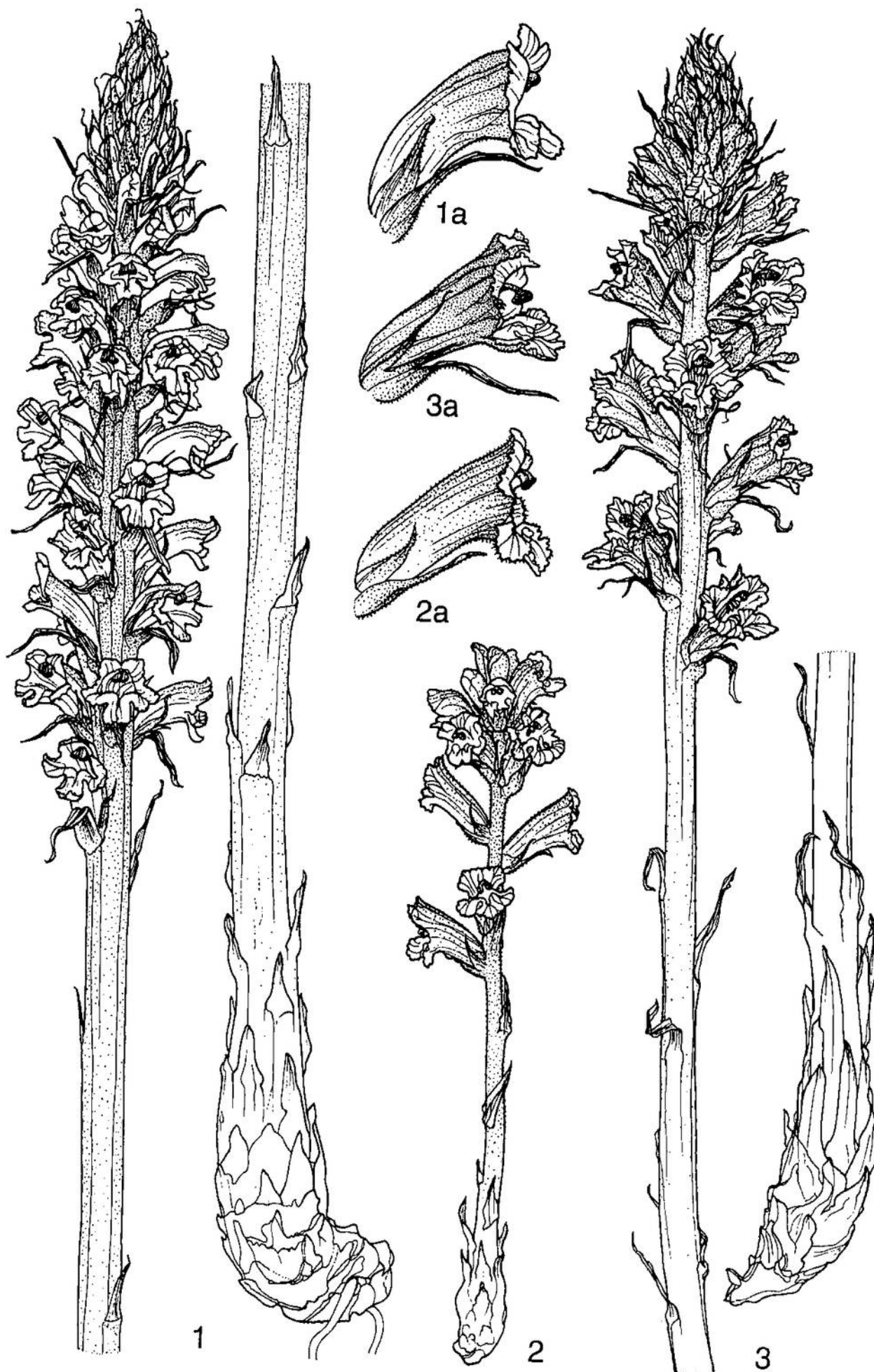
Celkové rozšíření: Evropa od pobřeží Atlantiku na východ do z. Asie. Rozšířena od j. Portugalska a j. Španělska, Francie a Anglie, přes Belgii, Dánsko, j. Švédsko, Švýcarsko, s. Itálii, z. a stř. Německo, j. Polsko, Čechy, Moravu, Slovensko, Maďarsko a Rakousko do Rumunska a Bulharska a dále do Malé Asie, Moldávie, na Krym, pravděpodobně též na Ukrajině (Lvovská oblast) a v j. Rusku (oblast dolního Donu), Kavkaz a Zakavkazsko; uváděna též z Maroka. Rozšíření ve v. části areálu je nedostatečně známo. – Mapy: KREUTZ 1995:129; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:230.

5. *Orobanche reticulata* WALLR. – zářaza síťnatá Tab. 80/1

Orobanche reticulata WALLROTH *Orobanches* Gen. Diask. 42, 1825. – Syn.: *Orobanche platystigma* REICHENB. Iconogr. Bot. (Pl. Crit.) 7:31, 1829. – *O. pallidiflora* W. et Gr. Fl. Siles., ed. 3, 2/1:233, 1829. – *O. procera* KOCH in RÖHLING Deutschl. Fl., ed. 3, 4:438, 1833. – *O. scabiosae* KOCH in RÖHLING Deutschl. Fl., ed. 3, 4:440, 1833. – *O. cirsii* FRIES Mantissa 3:58, 1842 vel Summa Vegetab. 1:193, 1846 [non vidi]. – *O. hygrophylla* BRÜGGER Flora, Regensburg, ser. n., 13:33–34, 1855. – *O. procera* var. *dentifera* ČELÁK. S.-b. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., Prag, 1885:12, 1885. – *O. reticulata* f. *pallidiflora* (W. et Gr.) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:218, 1890. – *O. reticulata* f. *procera* (KOCH) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:218, 1890. – *O. reticulata* var. *procera* (KOCH) DRUCE J. Bot. 49:301, 1911. – *O. reticulata* subsp. *pallidiflora* (W. et Gr.) HAYEK in HEGI Ill. Fl. Mitteleuropa 6:151, 1914. – *O. reticulata* var. *pallidiflora* (W. et Gr.) BECK in ENGLER Pflanzenreich 96(4/261):159, 1930. – *O. reticulata* subsp. *procera* (KOCH) DOSTÁL Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occid., ser. bot. 21:12, 1984.

Byliny středně velké až mohutné, (15–)30–70 (–90) cm vys., žláznaté, alespoň některé žlásky nebo jejich stopky (zejména v květenství) tmavé, červenofialové (purpurové), ostatní žlásky (zejména na lodyze) bělavé až světle žluté. Lodyha tlustá, na bázi výrazně prstovitě nebo hlízovitě ztlustlá, žlutavá, často červenavě až purpurově zbarvená, dole hustě, nahoře oddáleně olistěná. Listy kopinaté až vejčité, zašpičatělé, (10–)15–25 mm dl., od lodyhy odstávající nebo k lodyze přitisklé, listy při bázi lodyhy šir. kopinaté až trojúhelníkovité, k lodyze přitisklé. Květenství většinou velmi dl. válcovité, (10–)30–45 cm dl., mnohokvěté, nahoře husté, dole řidší až s květy oddálenými (jen u některých hostitelských typů krátké a řidké); listeny tvarem a velikostí listům podobné, kratší nebo delší než koruna, sušením tmavnoucí až černající. Kališní segmenty volné, jen ojediněle vpředu srostlé, celistvé, při bázi kopinaté, nesouměrné, až šir. vejčité, krátce nebo prodlouženě zašpičatělé, 8–10 mm dl. nebo nestejně dvoucípé, v suchém stavu někdy černající; korunu trubkovitě až zvonkovitě rozšířenou, mírně dolů

Tab. 80: 1 *Orobanche reticulata*, 1a – květ. – 2 *O. alba* subsp. *alba*, 2a – květ. – 3 *O. alba* subsp. *major*, 3a – květ.



ohnutá (hřbetní linie od báze obloukovitě zahnutá a ve stř. části se napřimující, někdy téměř rovná, na hor. pysku znovu vzhůru zahnutá, někdy však celá, zvláště při odkvétání, obloukovitě zakřivená), 14–20(–25) mm dl., od báze bělavá nebo žlutavá, v hor. části narůžovělá, červenofialová, tmavě purpurová až černofialová, někdy až téměř k bázi červenofialově zbarvená ($\pm$ v hor. 1/3 při usušení až černající), s tmavými, červenofialovými žilkami, žláznatá, většina žlázek nebo jejich stopek tmavě purpurově zbarvená, zbytky po purpurově zbarvených žlázkách se zachovávají i v suchém stavu jako drobné tmavé (purpurové až černavé) tečky, hor. pysk kýlnatý, přilbovitý, s mělkým zářezem až dvoulaločný, laloky široké a krátké, drobně zubaté, dol. pysk 3laločný, laloky prodloužené, zaokrouhlené, brvitě, drobně zubaté až zastříhané, na vrcholu s mělkým zářezem; nitky tyčinek srůstající s trubkou korunní do 2–4 mm od báze koruny, v dol. části bez žlázek, řídce chlupaté až lysé, v hor. části s ojedinělými přisedlými až velmi krátce stopkatými žlázkami nebo lysé, prašné váčky (1,7–)1,9–2,2 mm dl.; čnělka v hor. části s řidkými přisedlými až krátce stopkatými žlázkami, blizna červenofialová (purpurová). Semena 0,4–0,5 mm dl. VI–VIII.

$2n = 38$ (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: Nejčastěji druhy rodů *Cirsium* a *Carduus*: *Cirsium eriophorum* (L.) SCOP., *C. oleraceum* (L.) SCOP., *C. palustre* (L.) SCOP., *C. arvense* (L.) SCOP., ojediněle *C. acaule* SCOP., *C. canum* (L.) ALL., *C. heterophyllum* (L.) HILL., *C. vulgare* (SAV.) TEN., *Carduus acanthoides* L. a *C. crispus* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Rostliny mohutné. Druh alespoň s některými tmavě (purpurově) zbarvenými žlázkami zejména v horní části koruny. Někdy je u stopkatých žlázek purpurově zbarvena jen stopka nebo jen žlázka. Purpurově zbarvené žlásky má z našich zázaz jen *Orobancha alba*, s níž bývá *O. reticulata* nejčastěji zaměňována. Purpurově zbarvené žlásky jsou na dobře preparovaném materiálu patrné jako tmavé (až černé) tečky (lupa!), pozorovatelné nejlépe na tmavé hor. části koruny pod hor. pyskem.

Pro *O. reticulata* jsou charakteristické nitky tyčinek v dol. části řídce chlupaté nebo lysé, pod prašníky s ojedinělými téměř přisedlými žlázkami nebo lysé; laloky dol. pysku $\pm$ celokrajné, nebrvitě; laloky hor. pysku úzké, téměř uťaté; koruna alespoň v hor. části tmavě žilkovaná, někdy i celoplošně purpurově zbarvená (*O. alba*: nitky tyčinek v dol. části výrazně chlupaté, pod prašníky s četnými stopkatými žlázkami, laloky dol. pysku na okraji zvlněné, žláznatě brvitě, laloky hor. pysku zřetelné, často rozestálé nebo nazpět ohnuté; koruna často jen na žilkách červenofialově zbarvená).

Variabilita: Polyfágní, značně plastický a variabilní druh, ve svém areálu s velkým výškovým rozsahem výskytu a širokou škálou stanovišť. *Orobancha reticulata* bývá členěna do dvou základních typů, a to na horský typ – *O. reticulata* s. str. a typ rostoucí převážně v nižších polohách – *O. pallidiflora*. Tyto dva typy (někdy uváděné jako samostatné druhy)

bývají zpravidla hodnoceny jako vnitrodruhové taxony různé úrovně nebo jsou zcela ztotožněny. Přestože jsou morfologicky poměrně dobře odlišitelné, je nutné je považovat pouze za projev plasticity druhu zapříčiněný různými hostiteli a prostředím. V horách (např. ve slovenských Karpatech) na lokalitách s kontaktními stanovišti nížinných a horských typů hostitelů dochází k volným přechodům parazitů a odpovídajícím proměnám jejich morfotypů. Horský morfotyp, odpovídající typové *O. reticulata* a parazitující na horských družích bodláku, např. *Carduus glaucinus* HOLUB (= *C. glaucus* BAUMG. non CAV.) v Karpatech nebo na *C. defloratus* L. v Alpách, se na území ČR nevyskytuje. Veškerý materiál z území ČR patří k nížinnému morfotypu *O. pallidiflora*.

Do komplexu *Orobancha reticulata* patří ještě v literatuře uváděný typ *O. procera*, popsáný z Německa z hostitele *Cirsium arvense* a charakterizovaný korunou široce otevřenou a hřbetní linií koruny pravidelně obloukovitě zakřivenou. *Orobancha procera* přináleží k morfotypu *O. pallidiflora* z nižších poloh stř. Evropy; taxonomická hodnota tohoto morfotypu je nejasná.

U rostlin rostoucích v nižších polohách hlavně na družích rodu *Cirsium* je patrná určitá variabilita v utváření koruny (zakřivení hřbetní linie, otevřenost koruny, tvar hor. a dol. pysku). Vymezení určitých reálných taxonů v této skupině v budoucnosti není vyloučené, na pozadí rozsáhlé variability tohoto komplexu je však jejich rozkrytí značně obtížné.

Albinotické formy, a to i částeční albini, se v komplexu morfotypů *O. reticulata* vyskytují poměrně vzácně.

Ekologie a cenologie: Staré, zatrávnělé, často přepásané ovocné sady (na *Cirsium eriophorum*, *C. acaule*), sušší výchozy podél lesních potoků a vlhkých příkopů lesních silnic (na *Cirsium palustre*, *C. oleraceum*, *C. canum*, *Carduus crispus*), lesní paseky (na *Cirsium arvense*, *C. palustre*, *C. eriophorum*), v minulosti často polní plevel (na *Cirsium arvense*). Na půdách hlubokých, humózních, neutrálních až zásaditých, vysýchavých až mokřých; na hlínách s podkladem slínavců, čedičů a dalších bazických hornin. Apofyt a mezofyt, na druhotných stanovištích v široké škále společenstev podle vazby na konkrétního hostitele, dobře snášející zapojené porosty, polostín, suché i zvlhčené prostředí. Druh na svých lokalitách často s mnohaletými absencemi způsobenými ústupem a opětovným návratem hostitelských druhů.

Rozšíření v ČR: V termofytiku a mezofytiku převážně v kolinním a suprakolinním stupni (max.: Doupovské vrchy, Stružná, u bývalé obce Dlouhá, 840 m). Roztroušeně až dosti vzácně, jen v s. polovině Čech a na stř. Moravě (na s. Moravě jen u Písečné u Jeseníku). V 80. a 90. letech 20. stol. zaznamenán v Čechách (především v Českém středohoří) nárůst počtu lokalit. Chybí nebo jen ojediněle v nejsušších a nejteplejších územích (j. Morava, Labské středohoří). Omylem uváděna z Bílých Karpat. § Δ – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 6:57, 2000.

T: 1. Doup. pah. (Kadaňská Jeseň – Pokutice; Úhošťany, Blžeňský vrch, na *Carduus acanthoides* a *Cirsium arvense*), 4a. Loun. střed. (vz., většinou na *Cirsium eriophorum* a *C. arvense*), 4b. Lab. střed. (Křemýž; Jenčice, Ledvinův vršek pod Košťálem, na *Cirsium arvense*; Žitenice, vrch Sovice [Kočka]), 7a. Liboch. tab. (Hazmburk, na *Cirsium eriophorum* a *C. arvense*), 11b. Poděb. Pol. (Starý Vestec, vrch Kaple, na *Cirsium eriophorum* a *C. acaule*; Břiství), 13a. Rožď. tab. (Pěčice, Bažantnice, na *Cirsium arvense*; Studce, na *C. oleraceum*, *C. palustre*; Kopidlno, les Perna, na *C. oleraceum* a *C. canum*; Oškobrhn, Kostelíček, na *C. vulgare*; Žehuň, Báně, na *C. eriophorum* a *C. arvense*), 14a. Bydž. pán. (Březina, na *Cirsium arvense*; Holín u Jičína, na *C. arvense*), 15c. Pard. Pol. (Pardubice, Nemošická stráž, na *Cirsium arvense*), 17c. Milov. val. pah. (Bulhary), 20a. Bučov. pah. (Hlubočany, Hlubočanský háj, na *Cirsium arvense*, *Carduus acanthoides* a *C. crispus*), 20b. Hustop. pah. (Kroužek, na *Cirsium arvense*; Klobouky, Časkov, na *Cirsium arvense* a *Carduus crispus*), 21b. Hornomor. úv. (Grygov, les Království, na *Cirsium canum*; Troubky nad Bečvou). – M: 29. Doup. vrchy (Stružná, u bývalé obce Dlouhá, na *Cirsium arvense* a *C. heterophyllum*), 44. Mileš. střed. (Hradišany), 51. Polom. hory (Strážnice, vrch Strážnice, na *Cirsium eriophorum*), 61b. Týnišť. úv. (Hradec Králové, les Obicka, na *Cirsium palustre*; Zdelov – Kostelec nad Orlicí, na *C. oleraceum*), 71c. Drah. podh. (Slatinice, Velký Kosíř), 74a. Vidn.-osobl. pah. (Písečná, na *Cirsium oleraceum*).

Literární údaje: T: 4b. Lab. střed. (Ústí nad Labem), 11b. Poděb. Pol. (Křinec), 16. Znoj.-brn. pah. (Modřice), 17b. Pavl. kop. (Mikulov), 20b. Hustop. pah. (Čejč; Šardice). – M: 41. Stř. Povlt. (Praha-Točná, Šance), 68. Mor. podh. Vysoč. (Zblovce, Pekšův mlýn).

Celkové rozšíření: Evropa od Velké Británie a sv. Španělska po Kaspické moře; na severu do pobaltských republik, na jihu po Itálii a Řecko. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:412; HULTÉN NE 1986:855; KREUTZ 1995:137; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:226.

6. *Orobanchе alba* WILLD. – zářaza bílá

Orobanchе alba STEPHAN ex WILLDENOW Sp. Pl. 3:350, 1800. – Syn.: *Orobanchе epithymum* DC. in LAM. et DC. Fl. Franç., ed. 3, 3:490, 1805. – *O. rubra* SM. in SM. et SOWERBY Engl. Bot. 25, tab. 1786, 1807. – *O. chassia* FORMÁNEK Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 35:178, 1897 et in Deutsche Bot. Monatsschr. 15:197, 1897.

Byliny drobné (8–30 cm vys.) až mohutné (20–65 cm vys.), žláznaté, alespoň některé žlásky nebo jejich stopky (zejména v květenství) tmavé, červenofialové (purpurové), ostatní žlásky (zejména na lodyze) celé světle žluté. Lodyha na bázi mírně prstovité nebo až hlízovité ztlustlá, bělavá, růžová nebo s červenofialovým (světle purpurovým) odstínem, dole hustě, nahoře řídce olistěná. Listy 10–20 mm dl., v hor. části lodyhy šir. až úzce kopinaté, prodloužené, od lodyhy šikmo odstálé, dol. listy kopinaté až vejčité kopinaté. Květenství krátce až dl. válcovité, (4–)7–20(–40) cm dl., řídké nebo alespoň v hor. části husté; listeny kopinaté, kratší nebo i delší než koruna. Kališní segmenty volné, někdy v mládí vpředu srostlé, většinou

celistvé, kopinaté až vejčité, dl. zašpičatělé, (5–)7–14 mm dl., často s oddáleným drobným cípem až nesouměrné a nepravidelně dvoucípé, cípy kopinaté, dl. zašpičatělé, někdy až nitovité, žilkované; koruna trubkovitá, mírně obloukovitě ohnutá, až šir. otevřená, zvonkovitá, ± zahnutá (hrbetní linie mírně dolů ohnutá, někdy ve stř. části se napřimující až téměř rovná, pod hor. pyskem vzhůru obrácená), (12–)15–25(–30) mm dl., bělavá až žlutavá, směrem k ústí růžová, načervenalá až červenofialová (světle nebo i tmavě purpurová), žilkovaná, alespoň některé žlásky nebo jejich stopky tmavě purpurově zbarvené (zbytky po tmavě zbarvených žlázkách se zachovávají v suchém stavu jako drobné tmavé tečky zejména v hor. 1/2 trubky korunní a na hor. korunním pysku), hor. pysk kýlnatý, celistvý nebo mírně dvoulaločný, laloky šir. zaokrouhlené až téměř uťaté, dopředu směřující až mírně vzhůru obrácené, nepravidelně drobně zubaté, dol. pysk 3laločný, laloky široké a krátké, zaokrouhlené až téměř uťaté, na okraji zvlněné, žláznaté brvitě až zastříhovaně drobně zubaté, mírně dolů skloněné; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou jen při bázi nebo málo výše (do 3 mm nad bázi korunní trubky), nitky dole bez žlázek, chlupaté, v hor. části dosti hustě žláznaté, ve stř. části (vz. celé) lysé, prašné váčky na švech papilnaté chlupaté, (1,7–)1,8–2,5(–2,9) mm dl.; čnělka pod bliznou žláznatá, blizna purpurová (červenofialová). Semena 0,3–0,4 mm dl. Květy aromatické. V–VI.

Poznámka: Hlavní rozlišovací znaky: Druh s alespoň některými žlázkami tmavě purpurově zbarvenými. Zbytky po purpurově zbarvených žlázkách se zachovávají na dobře preparovaném materiálu zejména na povrchu hor. části koruny jako drobné tmavé (purpurové až černavé) tečky (lupa!). Purpurově zbarvené žlásky nebo jejich stopky má z našich druhů jen ještě *Orobanchе reticulata* (rozlišení obou druhů viz tam). *Orobanchе alba* má charakteristický zvlněný a žláznatě brvitý okraj korunních cípů. *Orobanchе alba* bývá častěji zaměňována s ostatními druhy zářaz s purpurově zbarvenou bliznou (především s *O. caryophyllacea*).

Variabilita: Oligofágní druh, velmi variabilní především v intenzitě zbarvení koruny [od čistě (mléčně) bílé po intenzivně purpurovou], tvaru koruny (trubkovitá až šir. otevřená), v délce a hustotě květenství. Byla popsána řada variet a forem, většinou se však jedná o taxonomicky bezvýznamné odchylky, ekomorfózy a morfotypy podmíněné hostiteli či individuální abnormity. Komplex *O. alba* vyžaduje další studium v celém areálu druhu.

Materiál *Orobanchе alba* z našeho území lze rozčlenit do dvou základních typů – *O. alba* subsp. *alba* a subsp. *major*. Oba taxony jsou odlišitelné morfologicky, ekologicky a specifickou vazbou na určité hostitele. Svým výskytem se v rozsáhlých oblastech vzájemně vylučují, v Čechách nejsou známy lokality ani větší oblasti se společným výskytem obou subspecií, na Moravě byly oba hostitelské morfotypy zaznamenány na lokalitách Marefy, Šévy a Želetice, Na Adamcích.

Celkové rozšíření: Druh s rozsáhlým eurasijským areálem sahajícím od atlantského pobřeží Evropy po Himálaj. Areál zahrnuje Britské souostroví, z. Španělsko, Francii, stř., j. a jv. Evropu na sever po Sasko-Anhaltsko a Duryňsko, Čechy, Moravu, Slovensko a jv. Polsko (v j. Švédsku jen izolovaný výskyt na ostrovech Gotland a Öland), Ukrajinu (včetně Karpat), evropské Rusko (na sever po horní Dněpr a horní Volhu); Malá Asie, Zakavkazsko, Írán, jz. Sibiř, Himálaj. Rozšíření ve v. části areálu nedokonalé známé. – Mapy: HULTÉN NE 1986:854; KREUTZ 1995:49; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:225.

- 1a Byliny drobné, 8–25(–30) cm vys.; květenství krátce válcovité, řídké, s 5–15(–20) květy, prašníky (1,7–)1,8–2,3(–2,6) mm dl. (*Thymus*) (a) subsp. *alba*
 b Byliny statné, 20–65 cm vys.; květenství dl. válcovité, v hor. části husté, s 15–35 květy, prašníky (2,0–)2,3–2,7(–2,9) mm dl. (*Salvia*) (b) subsp. *major*

(a) subsp. *alba* – zářez bílá pravá Tab. 80/2

Orobancha alba subsp. *alba*. – Syn.: *Orobancha epithymum* DC. [var.] *α minor* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:341, 1871.

Exsikáty: Extra fines: Exs. DUFFOUR, no 6424. – Fl. Distr. Bacov. Exs., no 73. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2598.

Byliny drobné, 8–25(–30) cm vys., žláznatá, alespoň některé žlásky (zejména v květenství) nebo jejich báze tmavé, červenofialové (purpurové), ostatní (zejména na lodyze) celé světle žluté. Lodyha většinou tenká, na bázi mírně prstovitě až hlízovitě ztlustlá, bělavá, růžová až světle červenofialová. Listy kopinaté (dol. listy mírně se rozšiřující), 10–15 mm dl. Květenství s 5–15(–20) květy, (4–)7–15(–30) cm dl., krátce válcovité až hlavaté, ojediněle prodloužené, ale pak řídké, s dol. květy oddálenými; listeny většinou stejně dlouhé nebo kratší než koruna. Kališní segmenty volné, celistvé až nepravidelně dvouzubé, úzce kopinaté až kopinaté, (5–)7–10(–14) mm dl.; koruna (12–)15–20(–25) mm dl., trubkovitá, často však šir. otevřená až zvonkovitá (hřbetní linie mírně obloukovitě zakřivená, pod hor. pyskem vzhůru obrácená), bělavá nebo žlutavá, směrem k ústí na žilkách i mimo ně růžová, načervenalá až červenofialová, s četnými různě dlouhými stopkatými žlázkami, alespoň některé žlásky nebo jejich báze tmavé, červenofialové, hor. pysk koruny kýlnatý, celistvý nebo dvoulaločný, laloky široké a krátké, zaokrouhlené až uťaté, dol. pysk 3laločný, laloky široké, na okraji vykousávané, zvlněné, žláznatě brvitě; nitky tyčinek dole chlupaté, v hor. části dosti hustě žláznaté, ve stř. části lysé nebo celé lysé; prašníky na švech papilnatě chlupaté, (1,7–)1,8–2,3(–2,6) mm dl.; čnělka pod bliznou

žláznatá, blizna purpurová (vínově červená). V–VI.

2n = 38 (ČR: Hustop. pah.)

Poznámka 1: Hostitelé: Převážně *Thymus* sp. div., v některých územích někdy též *Clinopodium vulgare* L.; ojediněle *Origanum vulgare* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Hlavní rozdíly vůči subsp. *major* jsou uvedeny v klíči. Rostliny subsp. *alba* jsou drobné, s lodyhou tenkou, s květenstvím krátce válcovitým a řídkým, s květy kratšími s otevřenou korunou, časně vykvétající, po krátké době kvetení se brzy rozpadají a z porostu mizí. Rostliny subsp. *major* jsou celkově statnější, s lodyhou tlustou, dole hlízovitě ztlustlou, po odumření přetrvávající do následujícího roku, s delší, trubkovitou korunou, purpurově červené zbarvení koruny, lodyhy i žlázek je intenzivnější. Doba květu vůči subsp. *alba* je o 2–4 týdny pozdější.

Variabilita: Rostliny subsp. *alba* jsou velmi proměnlivé v barvě květu. Často se vyskytují rostliny s květy nedostatečně vybarvenými, světle růžovými až bělavými (odtud epiteton *alba*). Ojediněle se v populacích normálně zbarvených jedinců vyskytují úplní albíni s korunou až průsvitně či mléčně bílou, u nichž zcela chybí purpurově červená barva (žilkování koruny, žlázek a blizny). Naproti tomu se vyskytují rostliny s intenzivně (tmavě) vínově červeně zbarvenými korunami. Oba tyto extrémní případy variační šíře byly vícekrát popsány jako různé infraspecifické jednotky.

Odchylnější morfotyp představují rostliny vyrostlé na *Clinopodium vulgare* (častější např. na Českokrumlovských vápencích), lišící se od rostlin vyrostlých na mateřidolůvkách vyšším vzrůstem, protáhlejším (do 30 cm dl.), avšak řídkým květenstvím.

Ekologie a cenologie: Výslunné travnaté stráně, skály, skalní stepi, škrapová pole v krasových oblastech, staré, zestepnělé úhory, opuštěné vinice; na mělkých, propustných, vysýchavých, živinami bohatých půdách, méně často na půdách skeletovitých, hlubokých (spraše a svahové hlíny). Heliofyty a kalcifyty, převážně na vápenci (na vápence vystupuje i do vyšších poloh), někdy též na dalších bazických podkladech obsahujících vápník (vápnité pískovce, slepence, andezity, spraše), příležitostně na hadcích i silikátech (j. Čechy). V otevřených společenstvech především z řádů *Festucetalia valesiacae* a *Alyso-Sedetalia*. Nežádka se objevuje i na hlubších půdách v květnovém období v porostech ještě před zapojením okolní vegetace nebo v trvale nezapojených xerothermních trávnících na výslunných křovinatých svazích a rozrušovaných svahových hlínách a spraších, méně často na jižních svazích v lesostepích a lesních lemech ve společenstvech řádu *Quercetalia pubescenti-petraeae*, svazů *Geranion sanguinei*, *Prunio fruticosae*, *Bromion erecti* a dalších. V ČR (na j. Moravě) nejčastěji rozkvétající zářez (V–VI).

Rozšíření v ČR: Poddruh vázaný především na krasové oblasti a vápencové výchozy zejména v teplých oblastech v kolinním stupni. V severní polovině Čech vzácně, v současnosti

známy jen jednotlivé lokality z okolí Podbořan a z Hradčanských stěn. Chybí v Českém středohoří a v dolním Povltaví, ojedinělé doklady z okolí Loun a Mostu pocházejí z 19. stol. a výskyt nebyl novodobě potvrzen. V jižní polovině Čech izolovaná arela s centrem výskytu na Českokrumlovských vápencích, odkud vyznívá do Chvalšinského Předšumaví, na Vyšebrodsko, do Kaplického mezihoří a Soběnovské vrchoviny. V oblasti Čkyňských vápenců jen u Sudslavic, na Strakonických vápencích chybí. Ve stř. Povltaví jen jednotlivé lokality podél Vltavy po Prahu (Zbraslav), Český kras, na Křivoklátsku jen v kaňonu Berounky. Dosti hojný jen na Českokrumlovských vápencích, kde vystupuje do stupně submontánního (max.: Chvalšinské Předšumaví, Horní Planá, Koňský vrch, 868 m, vrchol). Na Moravě roztroušeně na sever po Moravskotřebovské vrchy, na j. Moravě místy až dosti hojně (Pavlovské kopce, Hustopečská pahorkatina), v Bílých Karpatech chybí nebo jen ojediněle. Zavlečen na rudiště u Třince. V ČR probíhá s. hranice souvislého areálu druhu. – Mapy: ŠMARD A 1963:map. 172 (Morava, včetně subsp. *major*).

T: 1. Doup. pah. (Buškovice), 2a. Žatec. Poohří (Dolánky), 4a. Loun. střed. (Bořeň u Biliny; Sedlec u Mostu), 7c. Slán. tab. (Netovice), 8. Čes. kras (Svatý Jan pod Skalou; Koda u Srbska; Karlštejn: vrchy Doutháč, Velká hora, Bučina a Javorka; Praha, Hlubočepy a Butovické údolí), 16. Znoj.-brn. pah., 17a. Dunaj. kop., 17b. Pavl. kop., 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice; Bulhary; Hlohovec), 18a. Dyj.-svr. úv. (Nový Pěrov, Pěrovský vrch; Nové Mlýny), 18b. Dolnomor. úv. (Bzenec, Důbrava; Rohatec; Josefov), 19. B. Karp. step., 20a. Bučov. pah., 20b. Hustop. pah., 21a. Han. pah. (Dřevčice; Terešov; Kvasice), 21b. Hornomor. úv. (Žešov, Cikánská kuchyně). – **M:** 32. Křivokl. (jen v kaňonu Berounky: Týřovická skála; Velká Pleš; Čertova skála; Nezabudické skály; Žloutkovice, Kabečnice), 37d. Čkyň. váp. (údolí Volyňky u Sudslavic), 37i. Chvalš. Předšum. (Dobročkov u Ktiše; Jablonec; Horní Planá, Koňský vrch), 37l. Českokr. Předšum. (místy, zejména v okolí Českého Krumlova a na Vyšenských kopcích až dosti hojně), 37m. Vyšeb. (Rožmberk; Hlásná; Vyšší Brod), 37n. Kapl. mezih. (Kaplice – Blansko; Malonty; Malšín – Dolní Dlouhá), 37o. Kaň. Malše (Malče), 37q. Soběnov. vrch. (Soběnov, Pusté Skaliny; Klení, Vysoký kámen), 41. Stř. Povlt. (Praha-Zbraslav, Závist; Vrané nad Vltavou, Homole; Štěchovice; Smilovice; Chlín, Holý vrch; Křepence, Dubový vrch; Solenice), 52. Ral.-bez. tab. (Hradčany), 63h. Svit. úv. (Březová nad Svítavou), 63k. Moravskotřeb. vrchy (Malíkov, vrch Horka; Ludvíkov, Spálený vrch; Bělá u Jevíčka), 67. Českomor. vrch. (Knínice; Slavonice, vrch Šibeňák), 68. Mor. podh. Vysoč. (Boskovice; Úsuší; Adamov; údolí Oslavy: Ketkovice, Ketkovský hrad, Čučice, Plánice a les Zátíší u Senorad; Podmolí u Znojma), 71a. Bouz. pah. (Vranová Lhota – Vranová; Hvozď; Jesenec – Ladín), 84a. Besk. podh. (Třinec, rudiště).

Literární údaje (bez rozlišení subspecií): **T:** 4b. Lab. střed. (Stadice – Hlíňany; Neštědce, Kozí vrch), 8. Čes. kras (Radotín, PR Radotínské údolí a Zmrzlik; Karlík, Karlické údolí), 10a. Jenšt. tab. (Dolní Chabry – Brmky), 12. Dol. Pojiz. (Mělnická Vrutice; Hostín), 15c. Pard. Pol. (Poběžovice), 18b.

Dolnomor. úv. (Vlkoš; Hodonín), 21a. Han. pah. (Domamyslice – Seloutky). – **M:** 24a. Čeb. pán. (Čeb), 32. Křivokl. (Zdejcina), 41. Stř. Povlt. (Živoš; Hrazany, Ostromeč; Nalžovické Podhájí, NPR Drbákov, Albertovy skály), 44. Mileš. střed. (Milešovka; Březina), 45a. Loveč. střed. (Deblík; Pohorany, Křížová hora), 53a. Českolip. kotl. (Chotovice), 65. Kutnoh. pah. (Kaň – Sedlec), 68. Mor. podh. Vysoč. (Letovice; Kunštát, Holý Chlum; Doubravník; Veverí; Vladislav; Klučov, Klučovská hora; Kramolín, Dřínová hora; Zblovce, Peksův mlýn; Čížov), 71a. Bouz. pah. (Pěčíkov; Veselí), 71b. Drah. ploš. (Březinky, Nectavské údolí; Milkov), 72. Zábř.-unič. úv. (Zábřeh; Vitošov; Mohelnice; Stavenice, Svatý Josef; Loštice; Nové Zámky, Jelení vrch; Šternberk), 73b. Hanuš. vrch. (Zábřeh – Dolní Hynčina; Mírov), 74a. Vidn.-osobl. pah. (Jindřichov), 76a. Mor. brána vl. (Odry).

Celkové rozšíření: V celém areálu druhu.

(b) subsp. *major* (ČELAK.) ZÁZVORKA – zářaza bílá šalvějová Tab. 80/3

Orobanch alba subsp. *major* (ČELAK.) ZÁZVORKA in KIRSCHNER et ZÁZVORKA Preslia 72:88, 2000. – Syn.: *Orobancha epithymum* DC. [var.] β *major* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:341, 1871. – *O. alba* STEPHAN ex WILLD. f. *maxima* BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:210, 1890.

Byliny zpravidla mohutné, 20–65 cm vys., hustě žláznaté, žlásky dl. stopkaté, žlásky v květenství nebo jejich stopky červenofialové, v dol. části lodyhy převážně světle žluté. Lodyha tlustá, na bázi nápadně prstovité až hlízovité ztlustlá, nažloutlá, růžová až červenofialová, dole hustě, nahore řidčeji olistěná. Listy kopinaté (dolní vejčité kopinaté), prodloužené, 10–20 mm dl. Květenství dl. válcovité s 15–35 květy, celé nebo alespoň v hor. části husté, (10–)15–35(–40) cm dl., nejdolejší květy oddálené; listeny listům podobné, většinou stejně dlouhé jako květy nebo delší. Kališní segmenty volné, někdy (v mládí) vpředu slabě srostlé, vejčité, kopinaté, zpravidla nepravidelně dvoucípé až celistvé, někdy s oddáleným drobným cípem, (5–)7–14 mm dl., cípy zašpičatělé, kopinaté, vz. až nitovité, žilkované; koruna trubkovitá, téměř rovná až mírně dolů ohnutá (hřbetní linie mírně dolů ohnutá, ve stř. části se napřimující až téměř rovná), 12–25(–30) mm dl., při bázi žlutavá, směrem k ústí na žilkách i mimo ně načervenalá až (sytě) červenofialová, s četnými nestejně dlouhými stopkatými žlázkami, většina žlázek nebo jejich stopek červenofialově zbarvená, hor. pysk koruny kýlnatý, dvoulaločný, laloky široké a krátké, zaokrouhlené, zvlhčené, dol. pysk 3laločný, laloky na okraji žláznaté, brvitě až zastříhovaně drobně zubaté; nitky tyčinek dole bez žlázek, chlupaté, v hor. části dosti hustě žláznaté, vz. lysé, prašníky na švech papilnatě chlupaté, (2,0–)2,3–2,7(–2,9) mm dl.; čnělka pod bliznou žláznatá, blizna purpurová (vínově červená). VI–VII.

Poznámka 1: Hostitelé: *Salvia pratensis* L. a *S. nemorosa* L., ojediněle též *S. verticillata* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky viz u subsp. *alba*, str. 500 a *O. reticulata*, str. 498.

Variabilita: Homogenní taxon, žádné výraznější odchylky nebyly pozorovány. Albinotičtí jedinci, často se vyskytující u subsp. *alba*, nebyli zaznamenáni.

Ekologie a cenologie: Výslunné travnaté svahy a prosvětlené křovinaté stráně na svahových hlínách a spraších, na stanovištích přirozených i uměle vytvořených (meze, terasy, výsypky), na půdách hlubokých, hlinitých až mírně skeletovitých, neutrálních až zásaditých. V otevřených i zapojených travinobylinných společenstvech nejčastěji ze svazů *Festucion valesiacae*, *Arrhenatherion* a *Bromion erecti*.

Rozšíření v ČR: V Čechách hojněji jen v Lounském středohoří v prostoru mezi Louny a Mostem, mimo tuto oblast jen jednotlivé lokality v sz. části Čech. Na Moravě dosti vzácně v j. polovině území, větší soustředění lokalit jen ve stepních Bílých Karpatech. V termofytiku a v teplých územích mezofytika v kolinním stupni, převážně ve výškách 200–350 m (max.: Pavlovské kopce, vrcholová plošina Děvína, 540 m). Rozšíření nedokonalé známé.

T: 2a. Žatec. Poohří (Lenešice – Postoloprty), 4a. Loun. střed., 4b. Lab. střed. (Kučlín, Trupelník; Lovoš, jíz. svah), 7a. Liboch. tab. (Křesín, vrch Visálek), 7b. Podřip. tab. (Roudnice nad Labem, vrch Sovice; Vražkov, vrch Víneck), 7d. Bělohor. tab. (Kováry), 11a. Všet. Pol. (Veleň), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, Obřany), 17b. Pavl. kop. (Pavlov, vrcholová plošina Děvína), 19. B. Karp. step., 20a. Bučov. pah. (Prasklice; Komořany, Malé strany; Marefy, Ševy; Krumvíř, rezervace „Louky pod Kumstátem“), 20b. Hustop. pah. (Hustopeče; Želetice, Na Adamcích). – **M:** 45a. Loveč. střed. (Babiny, Winterberg), 70. Mor. kras (Ochoz u Brna, Lysá hora a Ochozská jeskyně), 78. B. Karp. les. (častěji v j. části).

Literární údaje: T: 4b. Lab. střed. (Radovesice, Kajba a Vršíček). – M: 44. Mileš. střed. (Štěpánovský vrch).

Celkové rozšíření: Dosud známa ze stř. Evropy, rozšíření nedostatečně známé.

7. *Orobancha caryophyllacea* SM. – zářaza hřebíčková Tab. 81/2

Orobancha caryophyllacea SMITH Transact. Linn. Soc. London 4:169, 1798. – Syn.: *Orobancha vulgaris* POIRET in LAM. Encycl. 4:621, 1798. – *O. galii* DUBY Bot. Gall. 1:349, 1828. – *O. strobiligena* REICHENB. Iconogr. Bot. (Pl. Crit.) 7:38, 1829.

Exsikáty: Extra fines: HAYEK Fl. Stir. Exs., no 1084. – SMIRNOW Pl. Armen. Ross., no 837.

Byliny drobné až středně velké, (15–)25–60 cm vys., žláznaté, žlásky a jejich stopky bělavé až světle žluté. Lodyha na bázi mírně prstovité až mírně hlízovitě ztlustlá, dole bledozlutá, výše

světle hnědofialová nebo celá žlutavá až bělavá, v hor. části řídce, v dol. části hustě olistěná. Listy úzce až šir. kopinaté, 10–25 mm dl., dol. listy širší, až vejčitě kopinaté, od lodyhy mírně odstálé. Květenství krátké a málokvěté až prodloužené, (7–)10–25(–30) cm dl., většinou řídce, s dol. květy často značně oddálenými, někdy v hor. části husté; listeny listům podobné, stejně dlouhé jako koruny nebo o málo delší. Kališní segmenty volné nebo vpředu vysoko (až 4 mm) srostlé, vejčité, 10–16 mm dl., zpravidla až do 1/2 členěné ve 2 nestejně cípy, někdy přední cíp drobný, nevýrazný, ojediněle segmenty i celistvé; koruna trubkovitá až úzce zvonkovitá, 17–25(–35) mm dl., mírně dolů zakřivená a v hor. části přilbovitě skloněná (hřbetní linie koruny na bázi zakřivená, ve stř. části mírně zakřivená až téměř rovná, v hor. části zřetelně skloněná a na hor. pysku vzhůru obrácená, někdy též jedním nepravidelným obloukem zakřivená), světle hnědofialová (lila) až světle nachová nebo až narůžovělá, hor. pysk kýlnatý, široký, vykrojený, laloky zaokrouhlené, dol. pysk 3laločný, laloky zaokrouhlené až zašpičatělé, téměř stejně dlouhé; nitky tyčinek přisedající při bázi koruny nebo srůstající s korunou trubkou až do 3–5 mm od báze, nitky v dol. 1/2 hustě chlupaté, bez žlázek, výše až k prašníkům dosti hustě žláznaté, zřídka téměř lysé, prašníky na švech papilnatě chlupaté nebo lysé, (2,2–)2,4–2,9 mm dl.; čnělka pod bliznou žláznatá, vz. lysá, blizna purpurová (vínově červená). Semena hnědá, 0,3–0,4 mm dl. Květy aromatické. (V–)VI.

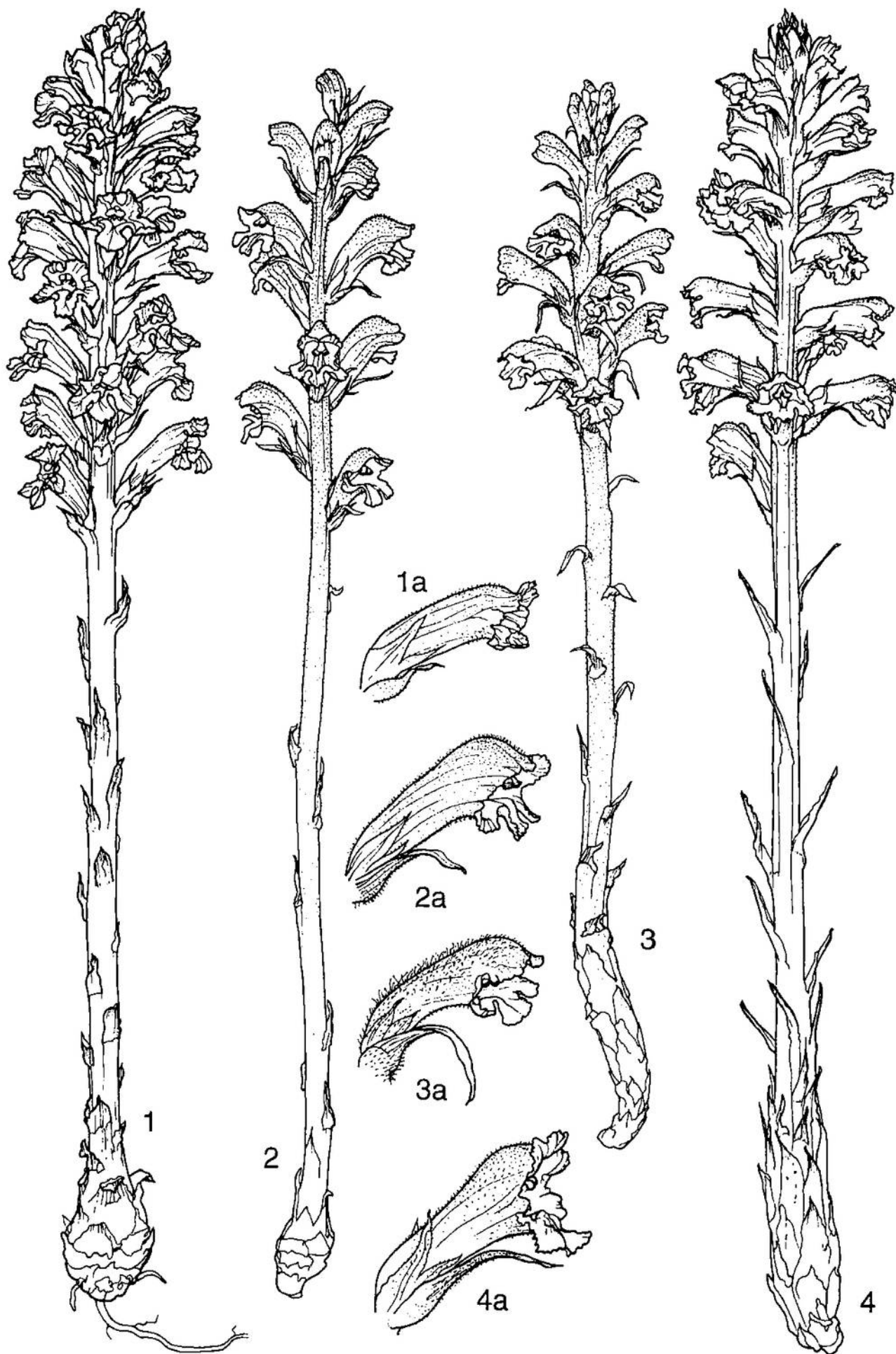
2n = 38 (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: Různí zástupci z čeledi *Rubiaceae*: nejčastěji *Galium album* MILL., *G. verum* L., *G. sylvaticum* L.; méně často *G. odoratum* (L.) SCOP., *G. mollugo* L., *G. schultesii* VEST a *G. glaucum* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: *Orobancha caryophyllacea* je častěji zaměňována s *O. alba* a *O. reticulata*, od nichž se odlišuje světlými žlázkami. Listeny *O. caryophyllacea* jsou v dolní části rýhované se zřetelně vyniklou žilnatinou (rozdíl zejména proti *O. alba* s listeny téměř hladkými, nerýhovanými). Poměrně často se vyskytující albinotické rostliny *O. caryophyllacea* se světle zbarvenou (bělavou) bliznou jsou zpravidla považovány za *O. lutea*. Jejich odlišení bez zkušenosti či srovnávacího materiálu je obtížné.

Variabilita: Oligofágní, dosti variabilní druh, vytvářející množství odchýlných morfotypů i individuálních abnormit netaxonové povahy jako následek hostitelské závislosti a ekologických vlivů. V minulosti bylo popsáno mnoho různých variet, forem a subforem, rozdělovaných do jednoznakových skupin, např. podle barvy koruny, délky koruny, zakřivení hřbetní linie koruny, tvaru kalicha, odění nitek tyčinek atd. Jedna rostlina tak mohla být přiřazena k několika takovým jednotkám.

Tab. 81: 1 *Orobancha elatior*, 1a – květ. – 2 *O. caryophyllacea*, 2a – květ. – 3 *O. teucarii*, 3a – květ. – 4 *O. lutea*, 4a – květ.



Proměnlivost se nejvíce týká zbarvení celé rostliny a zejména barvy koruny. Nezřídka se objevují částeční nebo úplní albiní jen s bazální pigmentací; jsou to většinou drobnější rostliny bělavé až světle žlutavé nebo nahnědlé barvy, u nichž se další pigmenty nevytvářejí. I poměrně stabilní znak – purpurově červená blizna – přechází u úplných albinů do bělavé nebo světle žluté barvy. Tyto rostliny byly několikrát popsány z různých míst celkového areálu jako variety, z našeho území (Praha, Velká Chuchle) jako var. *sulphurea* ČELAK. Prodr. Fl. Böh. 2:341, 1871 (syn. *O. strobiligena* REICHENB.). Barevné odchylky tohoto typu se vyskytují v populacích normálně vyvinutých rostlin, vznikají v důsledku nutričního deficitu nebo přerušení spojení s hostitelem a též v důsledku silného zastínění (zárůstu) rostlin. Zpravidla bývají též menšího vzrůstu. Determinace těchto individuálních morfotypů je podle klíčů obtížná.

Rostliny z xerothermních stanovišť (skalních stepí) parazitující např. na *Galium glaucum*, vykazují mírně xeromorfni charakter, jsou menšího vzrůstu s kratším květenstvím, kratšími květy a hustším a výraznějším žláznatým oděním celé rostliny než, je tomu u typických rostlin vyrostlých v mezických podmínkách. Z našeho území (okolí Znojma) byla popsána f. *fallax* BECK, charakteristická drobným vzrůstem, málokvětým květenstvím a malými, nanejvýš 19 mm dl. květy. Morfologicky homogenní skupinu rostlin nižšího vzrůstu (do 30 cm výšky) tvoří též zárazy parazitující na *Galium odoratum*, vyskytující se občas ve světlých sušších lesích.

Ekologie a cenologie: Sušší i svěží travnaté a křovinaté stráně, světlé lesy, lesní lemy a paseky, zarostlé i výslunné skály, meze. Na půdách neutrálních až zásaditých, vysychavých i čerstvě vlhkých, minerálně bohatých, na bazických podkladech (čediče, slínovce, vápence). Mezofilní druh, upřednostňující mírně zastíněné stanoviště, snáší však i výslunné polohy skalních stepí. Parazit více druhů hostitelů s různou ekologickou vazbou, jehož výskyt je vázán na různá stanoviště s nejrozličnějšími typy primárních i sekundárních společenstev.

Rozšíření v ČR: V současnosti v některých oblastech až roztroušeně, avšak v rozsáhlých územích vzácný nebo chybí. Druh demontánního charakteru, vázaný převážně na lesnaté oblasti (na Slovensku hojný ve vápencových a dolomitických oblastech montánního stupně Karpat), převážně v kolinním a suprakolinním stupni v termofytiku a mezofytiku, ojediněle ve stupni submontánním. V severní polovině Čech (na jihu po Sázavu a Český kras) místy až roztroušeně, v j. polovině Čech chybí; vzácný nebo chybí zejména v teplých rovinách i pahorkatinných územích (Polabí, Středočeská tabule), častější je v Českém středohoří (včetně Milešovského a Loveckovického středohoří). Na Moravě častěji v Moravském krasu, v teplých jihomoravských pahorkatinách vzácně, z Bílých Karpat lesních chybějí údaje (max.: České středohoří, Milešovka, ca 700 m). Nejčastěji se vyskytující druh zárazy u nás, v minulosti místy

až dosti hojný, v posledních desetiletích silně ustoupil. Následující přehled rozšíření obsahuje též historické, nověji nepotvrzené výskyty.

T: 1. Doup. pah. (jen v okolí Kadaně), 2a. Žatec. Poohří (Údlice, Údlický háj; Čejkovice), 2b. Podboř. kotl. (Očihovec), 4a. Loun. střed., 4b. Lab. střed., 4c. Úštěc. kotl. (Zahořany), 6. Džbán (Bílíchov, Bílichovské údolí; Milý; Hřešice; Ostrov u Jedomělic; Stochov, Honice; Kladno, les Krnčí), 7a. Liboch. tab. (Hazmburk; Jeřetín u Libochovic; Keblice, Humenský vrch; Rochov; Roudnice nad Labem, Habrovka), 7b. Podřip. tab. (Roudnice nad Labem, vrch Sovice; Říp), 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt. (Praha, Šárka), 11b. Poděb. Pol. (Křinec, vrch Chotuc; Nymburk; Oškobrh, Kostelíček; Kolín, Na vinici), 12. Dol. Pojiz. (Kosmonosy), 13b. Mladobol. chl. (Mladá Boleslav, Chlum), 15b. Hrad. Pol. (Malšovice), 16. Znoj.-brn. pah., 17b. Pavl. kop., 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice, Milovický les; Valtice, Rajsna), 19. B. Karp. step. (Blatnička, Kobyli hlava), 20a. Bučov. pah. (Komořany, Malé strany; Větrníky u Dražovic; Kožušice), 20b. Hustop. pah. (dosti vz.). – **M:** 25a. Krušn. podh. vl. (Krásný Les), 32. Křivokl. (Nová Huť), 41. Stř. Povlt. (Praha-Zbraslav, Závist; Vrané nad Vltavou, Hornole; Davle; Píkovice – Luka pod Medníkem), 44. Mileš. střed., 45a. Loveč. střed. (více lokalit v jz. části), 68. Mor. podh. Vysoč. (Ketkovice – Senorady, údolí Oslavy; Lelekovice; Bítov, Comštejn), 70. Mor. kras, 71c. Drah. podh. (Račice, Valcha), 76a. Mor. brána vl. (Štramberk, Kotouč).

Literární údaje: T: 2a. Žatec. Poohří (Žatec; Lenešice – Postoloprty), 3. Podkruš. pán. (Teplice; Červený Hrádek; Mičkanice), 6. Džbán (Svinařov; Libušín), 7a. Liboch. tab. (Krabčice, Na vinici), 7c. Slán. tab. (Jemníky), 9. Dol. Povlt. (Praha, Lobkovická zahrada; Praha, Podbaba; Brnky), 10a. Jenšt. tab. (Dolní Chabry), 10b. Praž. kotl. (Praha, Stromovka), 11b. Poděb. Pol. (Podhořany u Ronova, Nový Dvůr), 12. Dol. Pojiz. (Mladá Boleslav, Choboty), 13b. Mladobol. chl. (Ctíměřice – Semčice), 15c. Pard. Pol. (Kunětická hora u Pardubic; Chrudim), 21a. Han. pah. (Hněvotín; Vřesovice, Předina; Dobrotice). – **M:** 24b. Sokol. pán. (Karlovy Vary), 41. Stř. Povlt. (Živohošť), 51. Polom. hory (Lhotka u Mělníka), 65. Kutnoh. pah. (Tupadly), 68. Mor. podh. Vysoč. (Bilovice – Adamov), 83. Ostr. pán. (Český Těšín).

Celkové rozšíření: Mírný pás Evropy od Francie a jv. Anglie do z. a Střední Asie. Ve Středozeří vzácněji (j. Španělsko, Itálie, Řecko), na severu po Estonsko a větší část evropského Ruska; Kavkaz; jz. a Střední Asie. Nejisté jsou lit. údaje ze s. Afriky (Alžírsko), v. Asie a s. Číny. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:414; KREUTZ 1995:73; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:227.

8. *Orobancha teucris* HOLLANDRE – zárafa ožanková Tab. 81/3

Orobancha teucris HOLLANDRE Fl. Moselle 2:322, 1829. Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 912. – Fl. Exs. Bavar., no 1155. – SCHULTZ Herb. Norm., no 1109.

Byliny drobné, (10–)20–25(–30) cm vys., žláznaté, žlásky a jejich stopky světle žluté. Lodyha na bázi mírně prstovité až hlízovitě ztlustlá, světle žlutá se světle hnědofialovým odstínem. Listy krátké a široké (zejména dolní), vejčitě kopinaté až vejčité, 10–15 mm dl., (2–)3–4(–5) mm šir., k lodyze přitisklé nebo šikmo vzhůru odstávající, širokou bázi lodyhy zčásti objímající, světle až

tmavě hnědé, tmavší než lodyha. Květenství vejcovité až krátce válcovité, málokvěté, s 5–15(–20) květy, řídké, 5–10 cm dl.; listeny vejčitě kopinaté, stejně dlouhé nebo kratší než koruna. Kališní segmenty volné nebo vpředu při bázi 1–3 mm srostlé, 7–10 mm dl., do 1/3–1/2 členěné ve 2 cípy, cípy šir. kopinaté, krátce až velmi dl. zašpičatělé; koruna trubkovitá, úzká, k ústí jen málo se rozšiřující, mírným obloukem dolů ohnutá až téměř rovná [hřbetní linie v dolní 1/3(–1/2) obloukovitě ohnutá, ve stř. části téměř rovná, k hor. pysku náhle příblovitě skloněná], 18–20(–23) mm dl., světle hnědofialová (okrově špinavě fialová), tmavěji žilkovaná, na bázi světlejší, žlutavá až bělavá, někdy (v mládí) celá světle žlutá, hor. pysk celistvý nebo mírně vykrojený, nepravidelně drobně zubatý, dol. pysk 3laločný, laloky uťaté, na okraji brvitě, drobně zubaté, stř. lalok často lžicovitý, jen o málo delší než postranní; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do 3(–5) mm od báze koruny, nitky při bázi bez žlázek, přitiskle až kolmo odstále chlupaté, v hor. části žláznaté a někdy krátce a řídce chlupaté, prašníky na vrcholu prodlouženě špičaté nebo jen krátce hrotité, na švu krátce chlupaté, (2,0–)2,2–2,4(–2,5) mm dl.; čnělka a hor. část semeníku s přisedlými nebo krátce stopkatými žlázkami, blizna červenofialová (hnědofialová). Semena vejcovitá, 0,3–0,5 mm dl. VI.

2n = 38 (ČR: 17c. Milov.-valt. pah.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Teucrium chamaedrys* L., v sousedních územích též *T. montanum* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Za *Orobancha teucrii* jsou nejčastěji považovány druhy *O. alba* (hostitel *Thymus*) a *O. caryophyllacea* (hostitel *Galium*). Chybná určení na schedách v herbářích i v literatuře vznikají pod vlivem mylně stanoveného hostitele – ožanky – která různé druhy záraz na stanovištích často doprovází. *Orobancha teucrii* je morfologicky nejbližší druhu *O. caryophyllacea* (oba druhy se vyznačují světlými žlázkami a purpurovou bliznou). *Orobancha caryophyllacea* je oproti *O. teucrii* charakteristická mohutnějším vzrůstem [rostliny (15–)25–60 cm vys.], delším a řidším, (7–)10–25(–30) cm dl. květenstvím, delší [17–25(–35) mm dl.], širší a příblovitě skloněnou korunou, delšími kališními segmenty (10–16 mm dl.), delšími (10–25 mm dl.), užšími a lodyhu neobjímavými listy. *Orobancha alba* se odlišuje alespoň na koruně purpurově zbarvenými žlázkami, otevřenější korunní trubkou a užšími listy.

Variabilita: V celém areálu morfologicky poměrně stabilní, nepříliš variabilní druh. Proměnlivost uvnitř jediné na našem území známé populace se týká jen stejného vzrůstu rostlin v závislosti na individuální úživnosti hostitele. Nevýbarvené rostliny, které jsou celé žlutě zbarvené (včetně blizny), byly popsány jako f. *aurea* TEYBER. Tyto od mládí trvale žlutě zbarvené rostliny se vyskytly i u nás.

Ekologie a cenologie: Jižně až západně orientované svahy na vápencích, vápnitých pís-kovcích, spraších a svahových hlínách v teplých oblastech v xerothermních, nepříliš zapojených

krátkostébelných travnících, někdy v doprovodu řídkých křovin. Roste na propustných, mělkých i hlubokých zásaditých až neutrálních půdách, většinou ve společenstvech třídy *Festuco-Brometea*.

Na lokalitě u Milovic se vyskytuje na západně orientovaném svahu na hlubokých půdách na svahových hlínách v přirozených společenstvech ze svazu *Bromion erecti*, v nadmořské výšce 160–170 m.

Rozšíření v ČR: Druh na území ČR dosud s jistotou známý z jediné lokality u Milovic u Mikulova. Tento výskyt tvoří s. hranici areálu druhu. Nejbližší známé výskyty jsou v okolí Bratislavy (Plavecké Podhradí, vrch Pohanská; Devínská Kobyla u Bratislavy a Hainburgské kopce na území Rakouska) a dále v s. předhůří Alp j. od Dunaje. Δ – Mapy: HOLUB et ZAZVORKA in Červená kniha 1999:268.

T: 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice, Milovická stráž).

Nebyl potvrzen výskyt *O. teucrii* v Labském středohoří na vrchu Lovoš u Lovosic uváděný v literatuře (KLÍKA Beih. Bot. Cbl., ser. B, 54:497, 1936). Jedná se zřejmě o záměnu s jiným druhem.

Celkové rozšíření: Středoevropský, převážně alpidský druh s centrem rozšíření v Alpách a jejich předhůřích. Od Pyrenejí přes Francii, Švýcarsko, j. Belgie a j. Německo (v Porýní na sever po pohoří Eifel, Bádensko-Württembersko a Bavorsko), Rakousko (po Dunaj; nejistý je údaj z rakouské části Podýjí: Waldviertel, Raabs an der Thaya), severně od Dunaje jen ojediněle (j. Morava a jz. Slovensko), Maďarsko, Rumunsko, Bulharsko (Pirin), Slovinsko, Bosna, s. Itálie a s. Řecko. Uváděn z Korsiky, nejisté jsou údaje ze z. Ukrajiny (Lvov, Zoločev), omylem uveden z ukrajinských Karpat (Svidovec) a z polských Pienin. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:414; BEJLIN Parazitizm i epifitotologija 170, 1986; KREUTZ 1995:145; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:227.

9. *Orobancha lutea* BAUMG. – zářaza žlutá

Tab. 81/4

Orobancha lutea BAUMGARTNER Enum. Stirp. Transsilv. 2:215, 1816. – Syn.: *Orobancha rubens* WALLR. Sched. Crit. 1:307, 1822. – *O. medicaginis* DUBY Bot. Gall. 1:349, 1828. – *O. buekiana* KOCH Syn. Fl. German. Helvet., ed. 2, 619, 1844. – *O. hians* STEVEN Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou 30/1:354, 1857. – *O. lutea* var. *buekiana* (KOCH) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:166, 1890. – *O. prosgolica* FORMÁNEK Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 33:52, 1895. – *O. linczevskyi* NOVOPOKR. Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Akad. Nauk SSSR 13:327, 1950.

Exsikáty: BAENITZ Herb. Eur., no 3709 (ut *O. medicaginis* SCHULTZ). – Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1363. – Extra fines: CALLIER Fl. Siles. Exs., no 1138. – CALLIER Iter Taur. Tert., no 804. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2600. – Fl. Polon. Exs., no 260. – Fl. Siles. Exs., no 991.

Byliny středně velké až mohutné, (20–)30–65 cm vys., žláznaté, žlásky a jejich stopky bělavé až světle žluté. Lodyha na bázi většinou prstovitě až hlízovitě ztlustlá, žlutavá, se špinavě fialovým odstínem nebo narůžovělá, dole hustě, v hor. části

řídce olistěná. Listy nápadně úzké a prodloužené, kopinaté až úzce kopinaté, 15–25 mm dl., dole ca 3 mm šir., většinou šikmo vzhůru od lodyhy odstálé, jen dolní zřetelně širší a kratší. Květenství dl. válcovité, (7–)10–35 cm dl., většinou řídké, listeny stejně dlouhé nebo o málo delší než koruna. Kališní segmenty volné nebo vpředu srostlé, 7–12(–15) mm dl., na bázi šir. vejčité, často až do 1/2 členěné ve 2 cípy nebo jen s předním cípem krátkým až nezřetelným, cípy kopinaté, dl. a úzce špičaté, téměř stejné až výrazně nestejně; koruna trubkovitá, ve stř. části ± rovná (hřbetní linie při bázi zakřivená, ve stř. části ± rovná až mírně dovnitř vmáčklá a k ústí koruny skloněná), 20–32 mm dl., žlutá, často se špinavě hnědofialovým (lila) nádechem a nafialovělým žilkováním, hor. pysk kýlnatý, vykrojený až dvoulaločný, laloky zakrouhlené až uťaté, dol. pysk 3laločný, laloky dol. pysku téměř stejné, všechny laloky koruny na okraji nepravidelně drobně zubaté až zastříhované; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do 3–6 mm od báze koruny, nitky v dol. části bez žlázek, hustě chlupaté, ve stř. části ± lysé, v hor. části řídce žláznaté (někdy však hustě žláznaté nebo lysé), prašné váčky na švech papilnaté chlupaté nebo olysalé, (2,0–)2,1–2,2 (–2,4) mm dl.; čnělka pod bliznou s dlouhými stopkatými žlázkami, blizna žlutá. Semena ca 0,4–0,5 mm dl. Květy aromatické. (V–)VI.

2n = 38 (ČR: 4b. Lab. střed.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Medicago falcata* L., méně často (v polích) *M. sativa* L., ojediněle *M. × varia* MARTYN.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Častěji zaměňována s *O. elatior* a *O. alsatica*, případně se žlutavými (albinotickými) rostlinami druhů s červenofialovou bliznou (*O. carnyphyllacea*, *O. alba*). Druh charakteristický hřbetem korunní trubky ve stř. části rovným až dovnitř mírně prohnutým, úzkými a dlouhými listy a absencí červené barvy (rozdílí proti *O. elatior*). Zřídka se vyskytují rostliny *O. lutea* s korunní trubkou dolů ohnutou (var. *buekiana*), které nelze determinovat pomocí klíčů a jejichž odlišení od *O. alsatica* je obtížné (viz *O. alsatica*, str. 511).

Variabilita: Monofágní druh, jehož variabilita se projevuje hlavně různou intenzitou zbarvení koruny. Rostliny s korunní trubkou světle (sírově) žlutou byly popsány jako f. *pallens* (A. BR.) A. et GR. (syn. *O. lutea* f. *lutea* BECK non f. *typica* BECK), s korunou bělavou jako f. *hypoleuca* BECK. Naopak rostliny s intenzivně až tmavě špinavě fialovým zbarvením koruny byly popsány jako f. *porphyrea* BECK, rostliny s korunou při bázi bledě žlutou, v hor. části hnědavě modrofialovou, s čnělkou a vřetenem květenství hnědavě modrofialovým a s bliznou bělavou jako f. *lilacea* BECK. Pravděpodobně všechny výše uvedené formy se vyskytují na území ČR, jejich taxonomická hodnota je však většinou zanedbatelná, intenzita zbarvení koruny závisí na oslunění a vyživovacích schopnostech hostitele.

Charakteristickým znakem *O. lutea* je ve stř. části ± rovná korunní trubka. Zřídka, avšak pravděpodobně v rozsahu celého areálu druhu se vyskytují rostliny s korunní trubkou

obloukovitě dolů ohnutou. Tento případ variability, který byl popsán z Německa jako *O. buekiana* KOCH, odpovídá rovněž rostlinám popsaným ze Střední Asie jako *O. linczevskyi* NOVOPOKR. a z Krymu jako *O. hians* STEVEN (CVELEV 1963:6–7). Rostliny s obloukovitě ohnutou korunou se ojediněle vyskytují v populacích mezi rostlinami s normálně utvářenou korunou ve velké části areálu druhu, a to i u nás. Příčina vzniku této odchylky není známa.

Ekologie a cenologie: Výslunné travnaté a křovinaté stráně, meze, křovinaté lemy, travnaté terasy na svahových hlínách, na půdách hlubokých, vysychavých, neutrálních až zásaditých s podkladem bazických hornin (čediče, slepence, vápence, slínovce, spraše). Váže se na různá přirozená společenstva třídy *Festuco-Brometalia*, ale často i na další, druhotná společenstva různého typu s výskytem *Medicago falcata*. Ojediněle, avšak často ve velkém množství, se *O. lutea* vyskytuje v polích jako parazitický plevel na vojtěšce.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně ve větší části termofytika, méně často v teplých oblastech mezofytika. V rozsáhlých oblastech chybí (celá j. polovina Čech na jih od Prahy). Častější jen v Labském středohoří, Hustopečské pahorkatině a v Bílých Karpatech. V pahorkatinách ve stupni kolinním a suprakolinním ve výškách 200–450 m (max.: Bílé Karpaty, Strání, v. svah Lesné a Porážky, ca 600 m). Historické lit. údaje nelze plně využít, druh byl v minulosti (do konce 19. stol.) nesprávně rozlišován (spojován s *O. elatior* SUTTON).

T: 2a. Žatec. Poohří (Tuchořice), 2b. Podboř. kotl. (Mukoděly, Klíčovka), 4a. Loun. střed. (Kozly, Tobiášův vrch), 4b. Lab. střed., 4c. Úštěc. kotl. (Zahořany, Holý vrch; Encovany), 6. Džbán (Kladno, Motyčín), 7a. Liboch. tab. (Keblice, Humenský vrch; Křesín, vrch Rohatec), 7b. Podřip. tab., 8. Čes. kras (Praha, Velká Chuchle; Radotín, Radotínské údolí), 9. Dol. Povlt. (Klecany – Brnky, Zlatý kopec; Praha, Bruska), 11b. Poděb. Pol. (Lysá nad Labem, Semická hůra a Přerovská hůra; Křinec, Chotuc; Kolín, Na vinici; Vrdu; Starkoč), 12. Dol. Pojiz. (Kosmonosy, Baba), 13a. Rožď. tab. (Vlkava, Hněvanov; Patřín, Bažantnice; Dymokury, Holý vrch; Hradčany), 14a. Bydž. pán. (Cerekvice nad Bystřicí, les Lysice), 15b. Hrad. Pol. (Opočno, vrch Chlupatý stávek; Mělník), 15c. Pard. Pol. (Benetšovice, vrch Štrampouch; Chrudim; Chrást; Luže – Střemošice), 16. Znoj.-brn. pah. (především v okolí Brna a Znojma), 17b. Pavl. kop., 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice; Úvaly, Kameniky; Valtice, Rajska), 18a. Dyj.-svr. úv. (Nové Mlýny), 18b. Dolnomor. úv. (Milotice, Kopcovi), 19. B. Karp. step., 20a. Bučov. pah. (Střílky, vrch Bralová; Kloboučky, údolí Svaté; Zlámanka, Trnák), 20b. Hustop. pah., 21a. Han. pah. (Kroměříž – Jarohněvice). – M: 51. Polom. hory (Střížovice – Velký Hubenov; Křešov – Lomy; Chcebus; Strážnice, stráž Žerka), 55c. Roven. pah. (Semínova Lhota; Kněžice; Cidlina), 62. Litomyš. pán. (Vysoké Mýto, Na vinicích a mlýn Spálenec; Doubravice; Nedošín), 68. Mor. podh. Vysoč. (Uherčice; Bítov; Vranov; Čížov, Hardecká stráž; Lukov), 69a. Železnoh. podh. (Štěpánov – Zbožňov), 76a. Mor. brána vl. (Opatovice; Býškovice), 78. B. Karp. les.

Literární údaje: T: 2a. Žatec. Poohří (Čermnky), 4a. Loun. střed. (Vlastislav – Pnětluky; Sedlec u Mostu; Bělušice), 8. Čes. kras (Srbsko, vrch Doutháň; Zlatý kůň u Koněprusa), 9. Dol. Povlt. (Panenské Břežany), 11b. Poděb. Pol. (Záboří nad Labem), 12. Dol. Pojiz. (Mšeno), 13a. Rožd. tab. (Žehuň; Tetov), 14a. Bydž. pán. (Železnice; Březina), 15a. Jarom. Pol. (Žireč – Kuks), 15b. Hrad. Pol. (Smržov, Bílý kopec), 15c. Pard. Pol. (Třebířchy; Vestec), 18a. Dyj.-svr. úv. (Nový Přerov, Lange Wart), 18b. Dolnomor. úv. (Hodonín, Zbrod), 20a. Bučov. pah. (Komořany, Malé strany; Větrníky u Dražovic), 21a. Han. pah. (Čelechovice na Hané, Kaple; Vřesovice, Předina). – M: 44. Mileš. střed. (Březina), 62. Litomyš. pán. (Stradouň – Vraclav; Poříčí u Litomyšle), 63e. Poličsko (Lubná), 66. Hornosáz. pah. (Krucemburk), 79. Zlín. vrchy (Přiluky – Želechovice nad Dřevnicí; Pozdřechov – Prlov).

Celkové rozšíření: Eurasijský druh s rozsahem rozšíření od z. Evropy do střední Asie. Západní Evropa od v. Španělska (Katalánsko) a Francie, na severu po Belgii, Holandsko, v Pobaltí po Estonsko; Bělorusko; celá stř. Evropa; jv. Evropa po jv. Itálii (Kalábrie) a s. Řecko; ukrajinské a ruské Přičernomoří; Kavkaz; Střední Asie (jih), Írán. – Mapy: KREUTZ 1995:117; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:228.

Význam: V oblastech s hojnějším přirozeným výskytem může *O. lutea* příležitostně přecházet do polí a zahrad jako parazitický plevel na vojtěšce. Tyto případy jsou ojedinělé, avšak zářaz, která se zpravidla objevuje ve velkém množství, snižuje výnos a znehodnocuje krmivo. Výskyty zářazy žluté v polích byly opakovaně zjišťovány již od poloviny 19. stol. do současnosti na Litoměřicku v prostoru mezi Velkými Žemoseky a Litoměřicemi. Z vojtěškových polí byla uváděna též z Hradeckého Polabí (Bílý kopec u Smržova) a na Moravě doložena z Bílých Karpat lesních (Suchovské Mlýny).

10. *Orobancha elatior* SUTTON – zářaza vyšší

Tab. 81/1

Orobancha elatior SUTTON Transact. Linn. Soc. London 4:178, 1798. – Syn.: *Orobancha stigmatodes* WIMM. Fl. Schles. 280, 1840. – *O. kochii* F. W. SCHULTZ Flora, Regensburg, 30:66, 1847. – *O. ritro* GREIN. in GR. et GODR. Fl. Fr. 2:635, 1853. – *O. borbasiana* BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:173, 1890. – *O. major* auct. plur. non L. 1753.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1153. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., s. n. (ut *O. echinopsis* PANCIC). – Fl. Exs. Austro-Hung., no 913. – Gerb. Fl. SSSR, no 3795a,b. – SCHULTZ Herb. Norm., no 1639 (ut *O. echinopsis* PETROV.).

Poznámka: Pro tento druh bylo často užíváno staré, avšak validně publikované jméno *Orobancha major* L. 1753. Vzhledem k tomu, že toto jméno nelze taxonomicky identifikovat, bylo navrženo k zařazení do seznamu zavržených jmen (Nomina specifica rejicienda) Kódu ICBN (TURLAND et RUMSEY 1997).

Byliny středně velké, často však mohutné, 25–80 cm vys., žláznaté, žlásky a jejich stopky světle žluté. Lodyha tlustá (jen u jedinců drobného vzrůstu tenká), na bázi prstovité až hlízovité ztlustlá, dole žlutá a směrem vzhůru růžová až

červenavá, hustě olistěná. Listy v hor. části lodyhy šir. kopinaté, pozvolna zašpičatělé a tupé, (8–)15–18(–22) mm dl., (2–)3–4 mm šir., v dol. části lodyhy široké a krátké, vejčité trojúhelníkovité, 10–15 mm dl., (3–)4–8(–10) mm šir., tupé, listy k lodyze přitisklé nebo šikmo vzhůru odstálé. Květenství válcovité, prodloužené, až (7–)10–35 cm dl., husté, mnohokvěté, někdy v dol. části s květy oddálenými; listeny kopinaté, ± zděli koruny. Kalíšní segmenty vpředu srostlé, později (za plodu) volné, vejčité, 7–10(–12) mm dl., až do 1/2 nejstejně dvoucípé, dl. zašpičatělé, kýlnaté, vz. celistvé, někdy s předním cípem krátkým, nevýrazným; koruna trubkovitá, jen mírně dolů ohnutá (hřbetní linie koruny od báze k vrcholu pozvolna zakřivená až ve stř. a hor. části téměř rovná), 15–20(–25) mm dl., světle růžová až načervenalá, při bázi (výjimečně celá) bledozlutá, hor. pysk kýlnatý, často celistvý nebo jen mírně vykrojený, dol. pysk 3laločný, laloky zaokrouhlené nebo utaté, všechny laloky na okraji nepravidelně drobně až zřetelně zubaté; nitky tyčinek srůstající s korunou trubkou do 4–6 mm od báze koruny, nitky při bázi bez žlázek, řídce chlupaté, v hor. 1/2 žláznaté, prašné váčky na švech s ojedinělými papilnatými chlupy, 1,5–1,8(–2,0) mm dl.; čnělka v hor. části žláznatá, blizna voskově žlutá. Semena 0,3–0,5 mm dl. (VI–)VII(–VIII).

2n = 38 (9. Dol. Povlt.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Centaurea scabiosa* L. Výskyty na *Centaurea rhennana* BOREAU, *Centaurea jacea* L. a *C. triumfettii* ALL. jsou ojedinělé.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh častěji zaměňovaný s *O. lutea* a *O. alsatica*, avšak charakteristický a dobře rozlišitelný v živém i herbářovaném stavu podle širokých lodyžních listů (dol. listy až trojúhelníkovité) a růžově červeného zbarvení rostliny (v herbářovaném stavu rostliny světle rezavě hnědě zbarvené). Zakřivení koruny nepřilíží výrazně, v porovnání s korunou *O. alsatica* (koruna výrazně obloukovitě dolů zahnutá) a *O. lutea* (koruna rovná) je intermediární (viz též *O. alsatica*, str. 511).

Variabilita: Druh značně plastický v závislosti na stanovištních podmínkách a stavu hostitele. Rostliny z úživných stanovišť jsou mohutné, až 80 cm vys., s tlustou, dole hlízovitě ztlustlou lodyhou, s květy až 25 mm dl. Rostliny vyrostlé na živinami chudých, skalnatých a extrémně suchých stanovištích a na oslabených hostitelích jsou naopak drobné (20–30 cm vys.), s květy menšími (15–20 mm dl.), s lodyhou tenkou, hustě olistěnou drobnými listy, charakteristické růžové zbarvení rostlin je však zachováno. Morfotypy drobného vzrůstu byly popsány v minulosti jako formy, např. f. *moravica* BECK (popsaná z lokality Brno, Hády, skála Šembera), f. *exigua* BECK a f. *microphyta* BECK. Patří k nim i *O. borbasiana* BECK (popsaná z Chorvatska). Tyto drobné morfotypy se vyskytují v různých oblastech areálu druhu, jejich taxonomická hodnota je pravděpodobně zanedbatelná.

Ekologie a cenologie: Výslunné svahy, travnaté a křovinaté stráně, meze, lesostepi, ojediněle i skalní stepi. V minulosti též příležitostně

jako plevel v polích. Termofyt, xerofyt až mezofyt, rostoucí na hlubokých, neutrálních až zásaditých půdách vzniklých na neutrálních až bazických podkladech (vápence, andezity, čediče, slínovce, spraše, spility). Váže se na různá společenstva třídy *Festuco-Brometea* (především svazu *Bromion erecti*), řádu *Prunetalia*, svazů *Geranion sanguinei*, *Quercion pubescenti-petraeae* aj. Z našich xerothermních záraz nejpozději vykvétající druh.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně až dosti vzácně ve většině fyt. okresů termofytika a v teplejších oblastech mezofytika. V jižní polovině Čech jen na vápencích (na Českokrumlovských vápencích chybí), více lokalit na skalách kaňonu Vltavy od Podbabý v Praze po Kralupy nad Vltavou a v Českém středohoří. Na Moravě častější v teplých jihomoravských pahorkatinách a na stř. Moravě (zejména v Hanácké pahorkatině). V kolinním a suprakolinním stupni (max.: Jesenické podhůří, Uhlířský vrch u Bruntálu, 670 m).

Poznámka: Do současné doby byl veškerý středoevropský materiál záraz, parazitujících na hostiteli *Centaurea scabiosa*, jednoznačně přiřazován k *O. elatior*. Některé údaje *O. elatior* se mohou vztahovat k teprve v nedávné době rozlišenému morfotypu druhu *O. alsatica*, parazitujícímu rovněž na *C. scabiosa*.

T: 1. Doup. pah. (jen v okolí Kadaně), 2a. Žatec. Poohří (Bylany, vrch Větrov; Čachovice; Nechranice), 3. Podkruš. pán. (Chomutov, Horní Ves, Černý vrch), 4a. Loun. střed., 4b. Lab. střed., 4c. Úštěk. kotl. (Sedlec u Zahořan; Encovany; Drahozub; Libinky; Svaňovice), 6. Džbán (Bílíčov; Kladno, Libušín), 7b. Podřip. tab. (Střednice, Travnice, Přední důl), 7c. Slán. tab. (Hledsebe; Úžice – Neratovice), 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt. (roztr., převážně v kaňonu Vltavy), 11a. Všet. Pol. (Lysá nad Labem – Hrabanov), 11b. Poděb. Pol. (Mochov, Na vinici; Starý Vestec, zřícenina Kaple), 12. Dol. Pojiz. (Kbel), 13a. Rožď. tab. (Dymokury, Holý vrch), 13b. Mladobol. chl. (Sýčina), 14a. Bydž. pán. (Železnice; Ostružno; Březina; Jičín, Holínský vrch), 15b. Hrad. Pol. (Habřina, les Vrázba; Smiřice; Smržov, Bílý kopec), 16. Znoj.-brn. pah., 17a. Dunaj. kop., 17b. Pavl. kop., 17c. Milov.-valt. pah. (Bulhary, Milovický les; Sedlec; Úvaly; Hlohovec), 18a. Dyj.-svr. úv. (Nový Přerov; Hrušky – Moravská Nová Ves), 18b. Dolnomor. úv. (Milotice), 19. B. Karp. step. (Vlčnov; Hluk, Kobylí hlava; Nivnice; Kněždub, Čertoryje; Strážnice, vrch Žerotín; Tvarožná Lhota), 20a. Bučov. pah., 20b. Hustop. pah., 21a. Han. pah. – **M:** 32. Křivokl. (Stradonice; Zdice, vrch Plešivec), 37b. Suš.-horaž. váp. (Rabí, Spravedlnost; Rok), 37e. Volyň. Předšum. (Záluží; Milčice), 37f. Strakon. váp. (Rovná – Řepice; Strakonice, Holý vrch), 41. Stř. Povlt. (Skoupý u Petrovic), 42b. Tábov.-vlaš. pah. (Chýnov, Kladubská hora), 44. Mileš. střed. (Milešovka), 45a. Loveč. střed. (Střekov, Velký Ostrý), 51. Polom. hory (Vědlice; Chodeč, vrch Venkluk; Strážnice, stráž Žerka), 52. Ral.-bez. tab. (Stráž pod Ralskem; Svěbofi-

ce, Dlouhá skála), 53a. Českolip. kotl. (Skalice; Česká Lípa), 55c. Roven. pah. (Libuň; Kněžnice), 63e. Poličsko (Široký Důl), 63l. M. Haná (Korbelova Lhota, Holý vrch), 65. Kutnoh. pah. (Libice nad Doubravou, Hradiště), 66. Hornosáz. pah. (Bílek – Malochyně), 67. Českomor. vrch. (Osiky s. od Tišnova), 68. Mor. podh. Vysoč., 71c. Drah. podh. (Stařečovice – Čechy pod Kosířem, Velký Kosíř), 75. Jes. podh. (Bruntál, Uhlířský vrch), 81. Host. vrchy (Rajnochovice), 82. Javorn. (Valašské Klobouky).

Literární údaje: **T:** 7a. Liboch. tab. (Chotěšov, Bažantnice), 7b. Podřip. tab. (Roudnice nad Labem, vrch Sovice), 7c. Slán. tab. (Královice, Řípec), 10b. Praž. kotl. (Praha, Olšany), 11a. Všet. Pol. (Veliká Ves), 12. Dol. Pojiz. (Mšeno), 13a. Rožď. tab. (Oškobrh), 18a. Dyj.-svr. úv. (Hraběte, Travní Dvůr). – **M:** 27. Tachov. bráz. (Planá u Mariánských Lázní), 37f. Strakon. váp. (Radomyšl; Krty, Tisovník; Droužetice), 66. Hornosáz. pah. (Markvartice; Sobiňov), 70. Mor. kras (Ochoz u Brna, Lysá hora a údolí Řičky; Brno, Klajdovka), 72. Zábř.-unič. úv. (Loštice; Litovel; Šternberk), 74a. Vidn.-osobl. pah. (Vidnava), 76a. Mor. brána vl. (Býškovice; Jankovice), 77b. Liten. vrchy (Chvalkovice, Hradisko).

Celkové rozšíření: Eurasijský druh s rozsahem rozšíření od z. Evropy do Střední Asie. Východní Španělsko a jv. Francie, stř. Evropa, na sever po Anglii, Dánsko, j. Švédsko, Pobaltí a větší část evropského Ruska; na jihu s. Itálie, s. Řecko, Malá Asie, Kavkaz, Írán, jz. Sibiř, Střední Asie, Himálaj. Uváděn též z j. Norska (Tromsø). – **Mapy:** MEUSEL et al. 1978:414; HULTÉN NE 1986: 856; KREUTZ 1995:93; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:234.

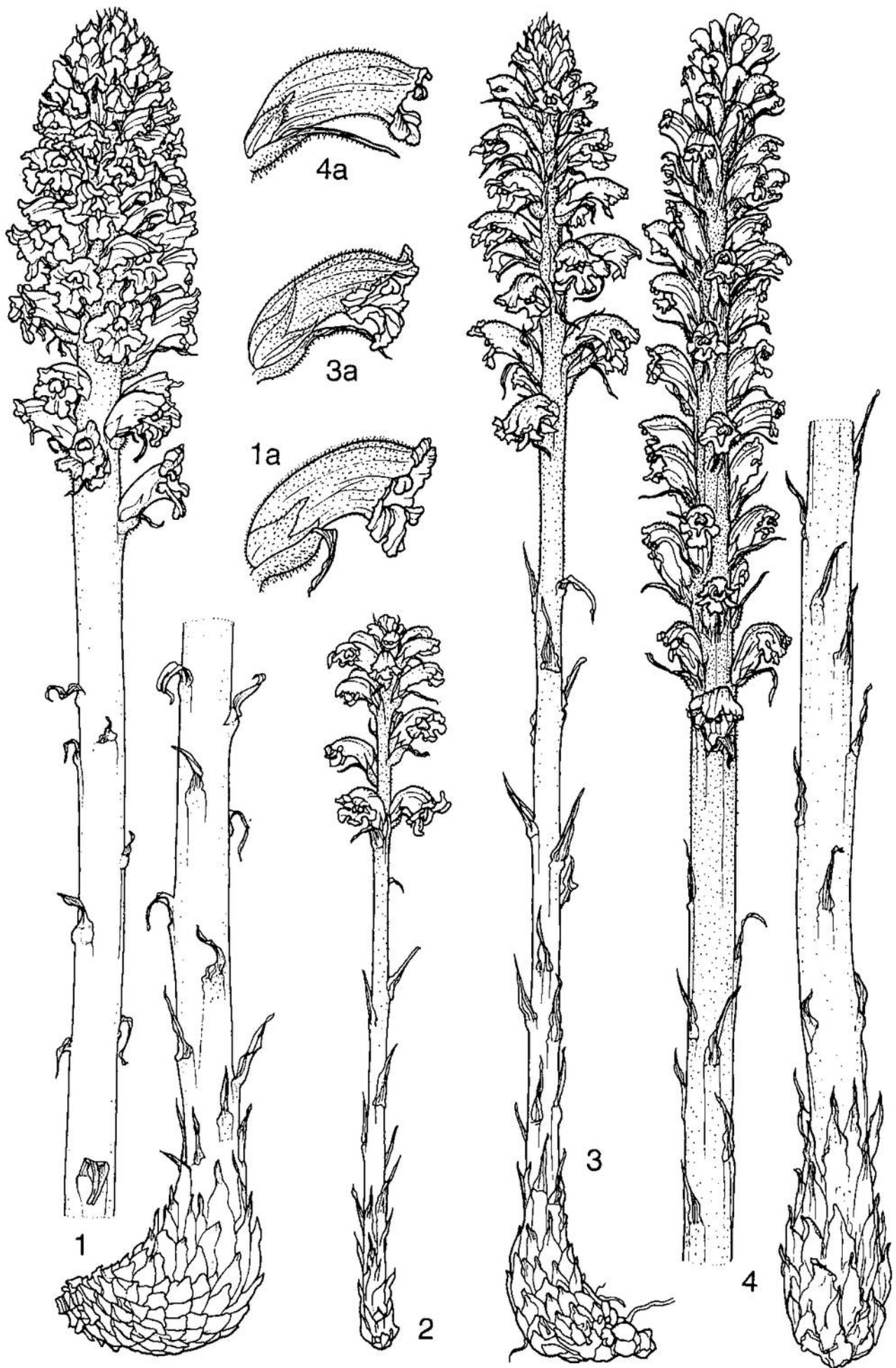
11. *Orobancha flava* F. W. SCHULTZ – zářaza devětsilová Tab. 82/4

Orobancha flava C. F. P. MARTIUS ex F. W. SCHULTZ Beitr. Kenntn. Deutsch. Orob. 9, 1829.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1362. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 3711. – Exs. DUFFOUR, no 5549. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 914. – Fl. Exs. Bavar., s. n.

Byliny středně velké až mohutné, (25–)40–70 (–80) cm vys., žláznaté, žlásky a jejich stopky bělavé až světle žluté. Lodyha tlustá, na bázi v živém stavu prstovitě až vejcovitě ztlustlá a po vysušení naopak ztenčená, světle žlutá, často však okrová, růžová až červená, na bázi hustě, v hor. části řidčeji olistěná. Listy kopinaté, dl. zašpičatělé, od lodyhy odstávající, 10–25 mm dl. (dol. listy kratší a široké, až téměř trojúhelníkovité). Květenství krátce až dl. válcovité, husté, nebo jen v dol. části řídké, 10–35 cm dl.; listeny tvarem i velikostí listům podobné, ± zděli koruny. Kališní segmenty volné nebo jen v mládí dole slabě srostlé, kopinaté až šikmo vejčité, celistvé nebo nestejně dvoucípé, 7–10 mm dl., cípy dl. zašpičatělé; koruna trubkovitá, pravidelným obloukem nápadně dolů ohnutá, k ústí jen málo se rozšiřující

Tab. 82: 1 *Orobancha alsatica*, morfotyp parazitující na *Peucedanum cervaria*, 1a – květ. – 2 *O. alsatica*, morfotyp parazitující na *Seseli osseum*. – 3 *O. alsatica*, morfotyp parazitující na *Libanotis pyrenaica*, 3a – květ. – 4 *O. flava*, 4a – květ.



(hřbetní linie $\pm$ pravidelným obloukem zakřivená), (16–)18–20(–25) mm dl., bledě až sytě žlutá, často narůžovělá až červená, žilkovaná, hor. pysk dvoulaločný, laloky zpočátku dopředu namířené, později nazpět ohnuté, dol. pysk 3laločný, laloky podlouhlé, na okraji zaokrouhlené a vroubkované drobně zubaté; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do 4–5 mm od báze koruny, nitky tyčinek v dol. části až nad 1/2 své délky bez žlázek, s hustými chlupy, v hor. části až pod prašníky žláznaté, prašné váčky na švech papilnatě chlupaté, 1,7–2,2 (–2,4) mm dl.; čnělka řídce žláznatá až lysá, blízko žlutá. Semena 0,3–0,4 mm dl. VII–VIII.

2n = 38 (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: *Petasites albus* (L.) GAERTNER a *P. kablikianus* TAUSCH ex BERCHT., méně často *P. hybridus* (L.) G., M. et SCH.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh morfologicky blízký a v herbářovaném stavu obtížně odlišitelný od rostlin z komplexu *O. alsatica*. V živém stavu lze oba druhy rozlišit podle barvy koruny [*O. flava* – koruna žlutá až růžově červená; *O. alsatica* – koruna žlutá s nafialovělým (lila) odstínem, nikdy červená]. *Orobancha flava* lze snadno identifikovat podle hostitele (*Petasites*) a charakteristického stanoviště (vlhké poříční porosty). Viz též *O. alsatica*, str. 511.

Variabilita: Druh vázaný na devětsily a poměrně jednotný typ stanoviště, ve svém alpsko-karpatském areálu homogenní. Výrazná je jen proměnlivost rostlin v jejich zbarvení. Barva květů, ale často i celé rostliny, přechází od světle žluté k růžové, rezavě až intenzivně růžovočervené. Tvorbu červeného pigmentu podporuje přímé oslunění rostlin, v jednotlivých populacích zaráz se vyskytují jak jedinci světle žlutě tak červeně zbarvení s četnými přechodnými typy.

Ekologie a cenologie: Liniově rozšířena v nivách podél horských potoků a menších řek, podél cest a silnic, někdy též vtroušena do uzavřených lesních komplexů a na lesní lemy. Na půdách hlinitých, hlubokých, vlhkých až mokřých, živinami bohatých, humózních, neutrálních až slabě zásaditých, na flyši a vápenci. Přechází i na sušší, často druhotná stanoviště – silniční příkopy, silniční násypy apod. s vysychavým půdním povrchem. Váže se na společenstva svazu *Petastion officinalis* včetně jejich různých apofytních variant.

Rozšíření v ČR: V karpatském oreofytiku a navazujícím mezofytiku v submontánním a montánním stupni, sestupuje i do stupně suprakolinního (min.: Bartošovice, Oderský mlýn, 235 m). Alpsko-karpatský druh, zasahující na moravské území ze slovenských Karpat do Radhošských Beskyd a Javorníků, odkud sestupuje do Beskydského podhůří, Vsetínské kotliny a navazujících území Moravské brány. V Bílých Karpatech dosahuje vzácně. Zaráza devětsilová byla náhodně zanesena do Krkonoš J. Šourkem s rostlinou devětsilu

do jeho pokusné zahrádky v Peci pod Sněžkou (Růžový důl, u domku čp. 198). Zde se od doby prvního nálezu v r. 1951 trvale udržuje (zaznamenána ještě v r. 1995). V r. 1990 zjištěna v Dolním Maršově (ŠTEFFAN Opera Corcont. 32:155, 1995) a v r. 1997 v Horním Maršově, kam byla zřejmě splavena po Úpě z výše uvedené lokality v Peci pod Sněžkou. Omylem uváděna z Orlických hor. Δ – Mapy: HENDRYCH Acta Univ. Carol.-Biol. 3–4(1985):140, 1987; SLAVÍK in Květena ČR 6:46, 2000.

T: 19. B. Karp. step. (Korytná, údolí Lubné). – M: 76a. Mor. brána vl. (Sedlnice; Milotice nad Bečvou; Hustopeče nad Bečvou; Zámrský; Nový Jičín, Tropicke údolí; Straník; Hodslavice), 78. B. Karp. les. (Valašské Klobouky, pod Jelenovskou; Bylnice, údolí Bylničky pod vrchem Na Tatrách; Vápenice – Mikulčín vrch; Suchov, údolí Kazívce a Tmavského potoka; na více místech údolí potoka Jamný mezi Suchovskými Mlýny a Petruchoým mlýnem; Vápenky; Radějov, pod Výzkumem), 80a. Vset. kotl. (údolí Bečvy; Bystřička – Jablunka; Ratiboř, pod Jeleňovou; Vsetín, Semetín), 81. Host. vrchy (Hošťálková, údolí Štěpková), 82. Javorn. (Velké Karlovice; Karolinka, údolí Kobylské; Huslenky), 83. Ostr. pán. (Bartošovice, levý břeh Odry proti Oderskému mlýnu), 84a. Besk. podh. (údolí Ostravice: Frýdek-Místek, při soutoku Morávky s Ostravicí; Frýdek-Místek, břeh Ostravice, jv. od města; Metulovice, Kamenec; Pržno; Frýdlant nad Ostravicí; Ostravice; údolí Olše: Nižné Lisky), 84b. Jablunk. mezih. (Hrčava, Gavlonka). – O: 99a. Radh. Besk. (údolí Satiny: Lysá hora; údolí Ostravice: Staré Hamry, Šance, Růžanec, Samčanka; údolí Smradlavé: Bílá).

Zavlečena do Krkonoš: 93a. Krk. les. (Pec pod Sněžkou, Růžový důl, 850 m; Maršov, břeh Úpy, 540–570 m).

Celkové rozšíření: V Evropě alpsko-karpatský druh s převahou v dolinách ve vápencových a dolomitických předhůřích velehor. Francouzské, italské, rakouské a slovenské Alpy, v Bavorsku alpská předhůří a Švábsko-bavorská plošina; Švýcarsko (ve většině kantonů); Srbsko; Bosna. Polské, moravské, slovenské a ukrajinské Karpaty a v minulosti též Soví hory v Polsku; Maďarsko (po jedné lokalitě v pohořích Böršöny a Bakony); Rumunsko (Banát, Sedmihradsko). Kavkaz, Zakavkazsko. Uváděna z Nizozemska (Rockanje), ze sz. Afriky (Velký Atlas) a z Pyrenejí. Pěstována v botanických zahradách v řadě evropských měst. – Mapy: GILLI in HEGI, ed. 3, 6/1:499, 1974; MEUSEL et al. 1978:415; KREUTZ 1995:97; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:234.

12. *Orobancha alsatica* KIRSCHLEGER – zaráza alsaská Tab. 82/1, 2, 3

Orobancha alsatica KIRSCHLEGER Prodr. Fl. Alsace 109, 1836. – Syn.: *Orobancha cervariae* KIRSCHLEGER Flora, Regensburg, 18:303, 1835, nom. inval. – *O. cervariae* SUARD in GODRON Fl. Lorraine 2:180, 1843. – *O. alsatica* [var.] β *cervariae* (SUARD) BECK in HALÁCSY et BRAUN Nachtr. Fl. Nieder-Österr. 130, 1882.

Incl.: *Orobancha bartlingii* GRISEB. Spicil. Fl. Rumel. 2:57, 1844. – *O. libanotidis* RUPR. Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 4:70, 1845. – *O. alsatica* var. *libanotidis* (RUPR.) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:177, 1890. – *O. alsatica* subsp. *libanotidis* (RUPR.) TZVELEV Nov. Sist. Vysš. Rast. 10:363, 1973.

Exsikáty: Extra fines: Gerb. Fl. SSSR, no 3794 (ut *O. libanotidis* RUPR.). – Exs. DUFFOUR, no 7261 (ut *O. malinskyana* ROUY).

Byliny drobné, většinou však středně velké až mohutné, (15–)35–75 cm vys., žlásky a jejich stopky bělavé až světle žluté. Lodyha na bázi prstovité až hlízovitě ztlustlá, světle žlutá nebo se špinavě nafialovělým (lila) odstínem, v hor. části řídce, na bázi hustě olistěná. Listy kopinaté, (10–)15–22 mm dl., k lodyze téměř přitisklé až šikmo odstálé (jen dol. listy šir. kopinaté až téměř trojúhelníkovité). Květenství dl. válcovité, ojedinele krátce válcovité až téměř vejcovité, (7–)15–30(–40) cm dl., husté, mnohokvěté a jen v dol. části s květy oddálenými nebo i celé řídce; listy stejně dlouhé nebo kratší než koruna. Kališní segmenty volné nebo vpředu srostlé (do 3 mm), 7–15 mm dl., vejčité, nestejně nebo až téměř pravidelně dvoucípé, do (1/3–)1/2–2/3 členěné v cípy, cípy zašpičatělé, kýlnaté; koruna trubkovitá, směrem k ústí jen málo se rozšiřující, pravidelným obloukem mírně až výrazně dolů ohnutá nebo ve stř. části jen mírně se napřimující (hřbetní linie po celé délce kruhovitě ohnutá nebo ve stř. části mírně se napřimující), (12–)14–25 mm dl., při bázi světle žlutá, výše se špinavě fialovým nebo nahnědlým nádechem, někdy však celá světle žlutá nebo naopak celá světle špinavě fialová (lila), hor. pysk mělce vykrojený až zřetelně dvoulaločný, laloky široké, vzpřímené, dol. pysk 3laločný, laloky ± stejně dlouhé, většinou zaokrouhlené nebo uťaté, na okraji řasnaté a nepravidelně drobně zubaté; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do 1–7 mm od báze koruny, nitky dole bez žlázek, do (1/4–)1/2(–2/3) chlupaté, nahoře žláznaté až olysálé, prašné váčky na švech krátce chlupaté nebo lysé, (1,6–)1,8–2,0(–2,2) mm dl.; čnělka téměř lysá až hustě žláznatá, blizna v různých odstínech žluté barvy. Semena 0,3–0,5 mm dl. VI(–VII).

2n = 38 (20b. Hustop. pah.)

Poznámka 1: Hostitelé: Nejčastěji *Peucedanum alsaticum* L., *P. cervaria* (L.) LAPEYR. a *Libanotis pyrenaica* (L.) BOURGEAU, výjimečně *Seseli osseum* CRANTZ; ojedinele *Centaurea scabiosa* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Rostliny náležející do komplexu *O. alsatica* se často zaměňují především s druhy *O. elatior*, *O. flava* a *O. lutea*, všechny tyto druhy se vyznačují žlutou bliznou. V živém stavu je pro rostliny *O. alsatica* (a zčásti i pro *O. lutea*) charakteristické na světle žlutém pozadí světle hnědé až světle fialové (lila) zbarvení koruny, které stárnutím rostlin nabývá na intenzitě, červené (růžové) zbarvení chybí. Růžové zbarvení rostlin je charakteristické pro *O. elatior* a pro značnou část materiálu *O. flava*. Hřbetní linie koruny u *O. alsatica* a *O. flava* tvoří (na rozdíl od *O. elatior* a *O. lutea*) většinou výrazně a pravidelně zakřivený oblouk (Tab. 82/4a). Listy *O. alsatica*, *O. flava* a zejména *O. lutea* jsou úzké a prodloužené, u *O. elatior* kratší a širší, široce kopinaté až vejčité trojúhelníkovité. *Orobancha lutea* se od komplexu *O. alsatica* odlišuje korunní trubkou ve stř. části rovnou (hřbetní linie ve stř. části rovná nebo i dovnitř

mírně prohnutá) (Tab. 81/4a); *O. lutea* je charakteristická (zejména vůči *O. elatior*) dlouhými a úzkými, šikmo vzhůru odstálými listy (Tab. 81/1, 4). V herbářovém materiálu lze poměrně spolehlivě odlišit *O. elatior* (listy široké a krátké, koruna není výrazně obloukovitě ohnutá, rostliny se světle rezavým odstínem po původně růžovém barvivu). *Orobancha elatior* se vyznačuje pozdní dobou kvetení. Na společných lokalitách druhů *O. alsatica*, *O. lutea* a *O. elatior* posledně jmenovaný druh předchází dva fenologicky střídá. Rozlišení *O. alsatica* vůči *O. flava* v herbářovém stavu na základě morfologických rozdílů je obtížné (pokud nejsou údaje o stanovišti či hostitelích, v nichž se oba druhy zásadně odlišují). Určování jednotlivých rostlin čtyř výše jmenovaných druhů ztěžuje až znemožňuje velká variabilita a množství individuálních odchylek především *O. alsatica* a *O. lutea*, bez zkušenosti lze spolehlivě určovat pomocí klíčů jen typicky vyvinuté jedince z dostatečného a dobře preparovaného herbářového materiálu.

Variabilita: *Orobancha alsatica* je složitý, značně variabilní a nedostatečně prozkoumaný komplex obsahující jak různé hostitelsky a ekologicky podmíněné (často individuální či lokální) morfotypy, tak i vývojově a ekogeograficky stabilizované taxony různé úrovně. V západoevropské literatuře, zejména pro území Německa, je tato skupina dělena do dvou taxonů na úrovni druhu nebo poddruhu podle stabilní vazby na hostitele, tj. *O. bartlingii* GRISEB. (parazitující na *Libanotis pyrenaica*) a *O. alsatica* KIRSCHLEGER S. STR. (na *Peucedanum cervaria*) s následujícími rozdíly:

O. alsatica: Květy (15–)20–23(–25) mm dl., koruna pravidelným obloukem výrazně ohnutá; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do (2–)4–7 mm od báze koruny. Hostitel *Peucedanum cervaria*.

O. bartlingii: Květy 12–17(–20) mm dl., koruna v dol. 1/3 ohnutá, ve stř. části mírně ohnutá až téměř rovná, v hor. části dolů skloněná; nitky tyčinek srůstající s korunní trubkou do 1–3 mm od báze koruny. Hostitel *Libanotis pyrenaica*.

Toto členění lze zčásti použít ještě pro území Čech, kde populace záraz parazitujících na *Libanotis pyrenaica* morfologicky odpovídají morfotypu *Orobancha bartlingii* z území Německa. Týká se to rostlin z Milešovy a Sebusína (pravděpodobně zaniklé výskyty) a rostlin z Českého Krumlova a Kunětické hory u Pardubic (současné výskyty neofytů povahy), z Moravy typu *O. bartlingii* odpovídají pravděpodobně jen rostliny od Ostrova u Macochy. Rozdělení do dvou typů podle tohoto schématu není plně akceptovatelné pro rostliny z Moravy, Slovenska, Rakouska a dalších území, kde přistupují další druhy hostitelů a povaha variability tohoto komplexu je odlišná. Společný výskyt jednotného, avšak do výše uvedeného schématu stěží zařaditelného morfotypu na více hostitelích (*Peucedanum alsaticum*, *P. cervaria* i *Libanotis pyrenaica*), lze zaznamenat na lokalitách zejména v Hustopečské pahorkatině. Od něho je odvozen vzácně se vyskytující skalní typ (např. Svatý kopeček u Mikulova), parazitující na *Seseli osseum*. Na některých lokalitách na j. Moravě se však ještě vyskytují další odlišné morfotypy, vázané na jediného hostitele, a to zpravidla *Peucedanum cervaria*.

Nově bylo zjištěno, že do komplexu *O. alsatica* patří též některé populace záraz z lokalit, kde hostitelem je *Centaurea scabiosa*, považované dosud podle svého hostitele za druh *Orobancha elatior*. Tento morfotyp z komplexu *O. alsatica* se vyznačuje mohutným vzrůstem (rostliny až 75 cm vys.), světle žlutým zbarvením celé rostliny (až ve stáří se světle hnědým odstínem), úzkými a prodlouženými listy, korunou pravidelným obloukem zakřivenou a srůstáním nitek tyčinek s korunní trubkou do 5–7 mm od báze koruny. Populace tohoto morfotypu jsou často geograficky a geneticky izolované a vykazují vztahy k některým morfotypům parazitujícím na

Peucedanum cervaria. *Centaurea scabiosa* je pro zárazy z komplexu *O. alsatica*, parazitující původně na družicích z čeledi *Apiaceae*, pravděpodobně hostitelem náhradním či reziduálním namísto *P. cervaria*, jehož populace se na lokalitách ocitly v nevhodných ekologických podmínkách, zesláblý nebo zcela vymizely.

Často se vyskytují různé individuální odchylky vzniklé vlivem prostředí a nestejnou výživovou schopností hostitelů. Proměnlivost se projevuje v barvě koruny – od světle hnědofialové po čistě žlutou (některé typy vázané většinou na *Peucedanum alsaticum*), v utváření kališních segmentů, koruny a v odění nitek tyčinek a čnělky. Vliv hostitele a stanoviště se projevuje nejvíce na skalním typu parazitujícím na *Seseli osseum* (drobné rostliny většinou do 30 cm vys., květy malé, ca 15 mm dl., neúplně vybarvené). V minulosti bylo popsáno jen několik forem *O. alsatica*, většinou na základě různé stavby (členění) kališních segmentů. Jejich taxonomická hodnota je zřejmě zanedbatelná.

Pro taxonomické vymezení (a s tím související rozsah areálů výskytu) dalších jednotek uvnitř komplexu *O. alsatica* je důležitá typifikace jména *O. alsatica* KIRSCHLEGER 1836, druhu popsaného z francouzského Alsaska. Není jisté, zda se tento typ na území ČR vyskytuje. Nejistá je rovněž identita *O. bartlingii* GRISEB. popsané z Hesenska (Allendorf) s *O. libanotis* RUPR., popsané z Ruska [Možajskaja (původně Duderhof) u Sankt Peterburgu].

Ekologie a cenologie: Výslunné travnaté a křovinaté stráně, zarostlé skály a lemy, staré lomy, zestepnělé úhory, opuštěné vinice a staré ovocné sady, lesní světliny, ojediněle i ve skalních (vz. i krasových) stepích. Na půdách hlubokých, vysychavých, minerálně bohatých, neutrálních až zásaditých, často na spraších a svahových hlínách s podkladem vápenců, slepenců, čedičů a slínovců, někdy též ve skalních stepích na mělkých půdách typu rendzin. Heliofyty a xerothermofyty, bazofilní druh vázaný na různá společenstva třídy *Festuco-Brometea* a svazů *Geranion sanguinei*, *Prunion fruticosae*, *Quercion pubescenti-petraeae*, *Dauco-Melilotion* a další semixerothermní, často druhotná společenstva, která lze obtížně cenologicky specifikovat.

Rozšíření v ČR: Dosti vzácně v kolinním stupni termofytika, ojediněle v teplejších oblastech mezofytika. Vertikální rozšíření v rozsahu 250–400 m, výjimečně výše (max.: Milešovka, skalky pod vrcholem, 780 m). V Čechách vzácně v Českém středohoří (zde v současnosti známé jen výskyty na *Centaurea scabiosa*, výskyty na *Libanotis pyrenaica* po r. 1900 nepotvrzeny). Recentní izolované výskyty (Český Krumlov a Kunětická hora u Pardubic) jsou neofytní povahy. Největší soustředění lokalit v teplých jihomoravských pahorkatinách, zde parazituje na všech výše uvedených hostitelích. Na stř. Moravě ojediněle, většinou jen typ parazitující na *Centaurea scabiosa*, který zde představuje svými izolovanými lokalitami pravděpodobně reziduální výskyty dříve širšího rozšíření. Δ

T: 4b. Lab. střed. (Radovesice, vrch Kajba; Kundratice, obojí na *Centaurea scabiosa*; Sebužín, na *Libanotis pyrenaica*), 4c. Úštěc. kotl. (Encovany, na *Centaurea scabiosa*), 15c. Pard. Pol. (Kunětická hora u Pardubic, na *Libanotis pyrenaica*), 17a. Dunaj. kop. (na *Peucedanum alsaticum* a *Libanotis pyrenaica*), 17b. Pavl. kop. (Mikulov, Svatý kopeček a Turol, na *Seseli osseum*; Tabulová hora), 18b. Dolnomor. úv. (Hodonín, Zbrod, na *Centaurea scabiosa*), 20a. Bučov. pah. (Komořany, Malé strany, na *Peucedanum cervaria*; Dražovice, Větrníky, na *P. cervaria* a *Centaurea scabiosa*; Slavkov, Obora a Svatý Urban), 20b. Hustop. pah. (většina lokalit v prostoru Židlochovice – Čejč – Velké Bílovice – Mikulov, nejčastěji na *Peucedanum alsaticum*, též na *P. cervaria*, *Libanotis pyrenaica* a *Centaurea scabiosa*), 21a. Han. pah. (Hněvotín; Tučapy, stráž Kruhy; obojí na *Centaurea scabiosa*). – **M:** 37l. Českokr. Předšum. (Český Krumlov: Nové Dobrušky a vrch Vyšehrad, na *Libanotis pyrenaica*), 44. Mileš. střed. (Milešovka, skály pod vrcholem, na *Libanotis pyrenaica*), 68. Mor. podh. Vysoč. (Nový hrad j. od Blanska, na *Centaurea scabiosa*; Ketkovice, Plánice, na *Seseli osseum*), 70. Mor. kras (Ostrov u Macochy, Pustý žleb, Koňský spád, na *Libanotis pyrenaica*), 73b. Hanuš. vrch. (Mírov, na *Peucedanum cervaria*), 76a. Mor. brána vl. (Choryně, vrch Choryňská Stráž, na *Centaurea scabiosa*), 78. B. Karp. les. (Nová Lhota – Jamný; Strání – Lesná, obojí na *Peucedanum cervaria*).

Literární údaje: **T:** 4a. Loun. střed. (Bělušice, Bečovský vrch a Dlouhý vrch), 4b. Lab. střed. (Pokratice, Bílé stráně), 11b. Poděb. Pol. (Mochov, Na vinici), 18a. Dyj.-svr. úv. (Nový Přerov, Lange Wart), 21a. Drah. podh. (Čelechovice na Haně, Kosíř, Prostějov). – **M:** 44. Mileš. střed. (vrch Táhline), 72. Zábř.-unič. úv. (Vitošov; Stavenice, Svatý Josef).

Celkové rozšíření: Od v. Francie do stř. Evropy, na severu do Pobaltí k Sankt Peterburgu, na jihu sever bývalé Jugoslávie a s. Balkán; ukrajinské a ruské Přičernomoří, Kavkaz, Střední Asie, jz. Sibiř. – **Mapy:** MEUSEL et al. 1978:414; HULTÉN NE 1986:857; KREUTZ 1995:53 (*O. alsatica*) et 69 (*O. bartlingii*); UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:233 (*O. alsatica* a *O. bartlingii*).

13. *Orobancha gracilis* SM. – zářaza štíhlá

Orobancha gracilis SMITH Transact. Linn. Soc. London 4:172, 1798. – **Syn.:** *Orobancha cruenta* BERTOL. Rar. Ital. Pl. 3:56, 1810.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Bavar., s. n. – Fl. Stir. Exs., no 1082.

Byliny v našich podmínkách drobné až středně velké, 15–40(–50) cm vys., žlázky a jejich stopky světle žluté. Lodyha dole prstovitě ztlustlá, žlutá, načervenalá nebo s purpurovým nádechem, v hor. části řídce, při bázi hustě olistěná. Listy vejčité kopinaté, dl. zašpičatělé, 8–18 mm dl. (dol. listy širší). Květenství vejcovité a husté až válcovité a pak v dol. části nebo celé řídce, (7–)10–30 cm dl.; listeny tvarem a velikostí listům podobné, ± zděli koruny; kališní segmenty volné, někdy vpředu u mladých květů v hor. části květenství srostlé, do 1/2–2/3 ve 2 cípy členěné, vz. celistvé, (6–)8–12(–18) mm dl., cípy kališních segmentů pozvolna zašpičatělé, často na vrcholu šídlovité, od sebe směřující; koruna trubkovitá, šir. otevřená až zvonkovitá, pravidelným obloukem dolů

ohnutá (hřbetní linie po celé délce kruhovitě ohnutá), (12–)15–18(–20) mm dl., koruna vně i uvnitř lesklá, v dol. části voskově žlutá, v hor. části živě červená až nachová (v suchém stavu černavá), tmavě červeně žilkovaná, hor. pysk kýlnatý, zářez v hor. pysku mělký, laloky hor. pysku úzké až uťaté, dol. pysk 3laločný, stř. lalok o málo delší než laloky postranní; nitky tyčinek srůstající s korunou trubkou při její bázi nebo jen málo výše (1–3 mm od báze koruny), nitky tyčinek dole bez žlázek, chlupaté, v hor. části řídce žláznaté až téměř lysé, prašné váčky na švech řídce papilnatě chlupaté, 2,3–2,5 mm dl.; čnělka žláznatá, pod bliznou červenavá, blizna žlutá. Semena 0,3–0,5 mm dl. Květy aromatické. VI–VIII.

2n = 38 (76; 77, 78; 114) (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: V ČR zjištěna na *Lotus corniculatus* L. a uváděna též na *Genista tinctoria* L. V sousedních územích parazituje na řadě druhů z čeledi *Fabaceae*, nejčastěji z rodů *Genista*, *Lotus*, *Onobrychis*, *Dorycnium* aj.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh snadno rozlišitelný v živém stavu podle „masově“ červeného lesklého zbarvení hor. části koruny, ostře kontrastujícího se žlutým zbarvením v její dol. části. V herbářovaném stavu lze druh spolehlivě rozlišit podle hřbetní linie koruny pravidelným obloukem zakřivené, úzkých (až nezřetelných) laloků hor. pysku koruny a tmavohnědého až černavého (původně červeného) zbarvení hor. části koruny. Druh někdy zaměňován s *O. lutea* a *O. elatior*.

Variabilita: Druh ve svém areálu oligofágní, parazitující na druzích nestejné vyživovací kapacity, velmi plastický. V rámci areálu druhu bylo popsáno více variet a forem, jejichž hodnota je většinou nízká. Rostliny k nám v minulosti zavlekané vykazují větší proměnlivost jen v barvě koruny. Koruny jsou zpravidla v dol. 2/3 žluté, v hor. 1/3 červeně zbarvené. Rozsah červeného zbarvení koruny značně kolísá, někdy je omezeno jen na žilky nebo i úplně chybí (koruna celá žlutá), nebo naopak na korunu převládá (koruna kromě nejdolejší části celá červená).

Ekologie a cenologie: Suché (i lesní) louky, okraje cest, travnaté meze. Převážně na hlubokých neutrálních až slabě zásaditých půdách v suprakolinním stupni mezofytika. V původní části areálu výrazný xerotermofyt a kalcifyt. Bývalé výskyty na druhotných stanovištích na našem území nelze dnes cenologicky specifikovat.

Rozšíření v ČR: Druh v Čechách nepůvodní, s jistotou doložený ze dvou lokalit z j. Čech. Výskyt u Chudenic u Klatov (ČELAKOVSKÝ 1878 PR) efemerní povahy, později nezaznamenán. Výskyt při železniční trati (násep trati a přilehlé louky), v prostoru Kamenný Újezd – Včelná u Českých Budějovic (někdy lokalizován jako Poříčí nebo Kamenný Újezd-důl) dlouhodobý, doložen od r. 1908 do 70. let 20. stol. Zavlečení pravděpodobně souvisí s výstavbou a provozováním koněspřežní dráhy České Budějovice – Linec

a navazuje na souvislé rozšíření tohoto druhu v s. Předalpí jižně od Dunaje. Údaje o výskytu v j. okolí Prahy pocházející až z 1. pol. 19. stol. (Praha-Zbraslav, Závist; Praha-Hlubočepy) jsou pravděpodobně chybné (záměny sched, chybné určení). Zaráza štíhlá byla omylem uváděna z Rokycanska a Mělnicka; lit. údaj z Moravy (Znojemsko, obec Dyje) nebyl potvrzen. Druh v současnosti na území ČR neznámý, může však být zjištěn jako původní na jv. Moravě v okolí Břeclavi v návaznosti na přirozené rozšíření na Záhoří na Slovensku (nejbližší známé lokality na Slovensku v okolí Maláck a v Adamovském lese u Gbel nedaleko moravsko-slovenské hranice). †

M: 33. Branž. hv. (Chudenice, vrch Žďár, 1878), 38. Bud. pán. (Kamenný Újezd – Včelná).

Literární údaje: T: 16. Znoj.-brn. pah. (Znojemsko, obec Dyje, Pelzberg). – M: 41. Stř. Povlt. (Praha-Zbraslav, Závist).

Celkové rozšíření: Jižní Evropa od pobřeží Atlantiku po Černé moře; na sever zasahuje po s. Francii, stř. Německo a Rakousko (především vápencové obvody Alp jižně od Dunaje, na sever od Dunaje jen izolované výskyty), jz. Slovensko, Maďarsko, Rumunsko a Moldávie, na jihu po středomořské ostrovy a sv. Afriku. – Mapy: BEJLIN Parazitizmus i epifitotilogija 178, 1986; KREUTZ 1995:101; UHLICH, PUSCH ET BARTHEL 1995:232.

Poznámka: Náhodně zavlečené a pěstované druhy:

Orobancha crenata FORSKÅL, zaráza vroubená: Původem ze Středozeří, kde často parazituje na různých zemědělských plodinách. V ČR v minulosti zaznamenány dva případy výskytu v polích s pěstovaným bobem (*Faba vulgaris* MOENCH). V herbáři Jihočeského muzea v Českých Budějovicích je uložen doklad k výskytu *O. crenata* ve fyt. p. 37e. Volýňské Předšumaví („Tažovice u Strakonice, na *Vicia faba* v zahradě, 1896, s. coll., ex herb. Veselý“, CB). Dále DOMIN [Allg. Bot. Z. 23(1917):39, 1919], uvádí tento druh z r. 1901 z okolí Loun rovněž na polích s bobem. V obou případech se pravděpodobně jedná o zavlečení zárazy se semenem pěstované rostliny. Klimaticky náročný druh, jehož výskyty u nás pravděpodobně nepřetrvávají déle než jednu vegetační sezonu. *O. crenata* byla pěstována jako studijní materiál v botanických zahradách (např. Olomouc, 1956; Průhonice, 80. léta 20. stol.).

Orobancha hederæ DUBY, zaráza břečťanová: Původem ze z. Evropy, Středozeří a jz. Asie. Často se pěstuje a zdomácňuje v botanických zahradách téměř v celé Evropě, u nás např. v univerzitních botanických zahradách v Praze a v Brně (v nich pěstována již od doby kolem 1. světové války do současnosti) a v Olomouci. Hostitel je nejčastěji *Hedera helix* L. (včetně jeho zahradních kultivarů), na němž se udržuje trvale a ve velkém množství, někdy též *Fatsia japonica* (THUNB.) DECNE ET PLANCHON, *Pelargonium zonale* (L.) AIT. a jiné pěstované okrasné rostliny. Pěstuje se pro studijní účely (často užívány experimentální materiál) a jako biologická zvláštnost.

Orobancha lucorum A. BR., zaráza dříválová: Alpský druh, pěstovaný v řadě evropských botanických zahrad, v nichž často zdomácňuje. U nás je pěstován od r. 1910 v botanické zahradě Střední zemědělské technické školy v Táboře, kde rovněž zdomácněl. Od r. 1997 pěstována v Průhonickém parku. Parazituje na dříválu obecném (*Berberis vulgaris* L.), ale i na dalších pěstovaných druzích a kultivarech dříválu.