

stejně, úzce trojúhelníkovité, 3–4 mm dl., tupé, hustě žláznatě chlupaté; koruna 18–22 mm dl., tmavě fialová, na bázi světlejší, vně žláznatá, uvnitř, zejména při okraji hustě vlnatě chlupatá, korunní trubka rovná, hor. pysk rovný nebo jen mírně zahnutý (ne přilbovitý), celokrajný, delší než dolní, dol. pysk 3laločný s laloky ± stejnými, celokrajnými, oddělenými navzájem zářezy vypouklými dovnitř koruny; tyčinky z koruny nevycházející, nitky jemně chlupaté, prašníky bělavě vlnaté; semeník odstále chlupatý, čnělka z koruny vyniklá, až téměř k blizně chlupatá. Tobolky podlouhle vejcovité, 10–12 mm dl., v hor. části chlupaté, na vrcholu protažené v zobánek, dl. vyniklé z vytrvalého kalichu. Semena šir. vejcovitá, ca 2 mm dl., lysá, zejména na hřbetní straně podélně, mírně zvlněně žebnatá. VI–VIII. Hkf.

2n = 24 (extra fines)

22. *Pedicularis* L. – všivec *)

Pedicularis LINNAEUS Sp. Pl. 607, 1753.

Lit.: ČOKA F. (1905): *Pedicularis exaltata* Besser in Mähren. Magy. Bot. Lap. 5:373–375. – KAVINA K. (1915): Ein Beitrag zur Blütenbiologie der Gattung *Pedicularis*. S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., 2(2):1–20. – BONATI G. (1918): Le genre *Pedicularis* L. Morphologie, classification, distribution géographique, évolution et hybridisation. Nancy. – LIMPRICHT W. (1924): Studien über die Gattung *Pedicularis*. Feddes Repert. 20:161–265. – KLÁŠTERSKÝ I. (1928): Evropské druhy skupiny *Foliosae* (Maxim.) rodu *Pedicularis*. Rozpr. Čes. Akad., cl. 2, 37(5):1–27. – HULTÉN E. (1961): Two *Pedicularis* species from NW America, *P. albertae* n. sp. and *P. sudetica* sensu lat. Svensk Bot. Tidskr. 55:193–204. – MAYER E. (1972): Zur Entwicklung der Gattung *Pedicularis* im europäischen Raume. Symp. Biol. Hung. 12:135–148. – VESELÁ E. (1973): Chráněné druhy všivců. Ochr. Přír. 28:233–234. – KOVANDA M. (1975): Galerie horských druhů. Všivec sudetský – *Pedicularis sudetica* WILLD. Živa 23:91–92. – TER BORG S. J. et al. (1980): Life cycle variation in *Pedicularis palustris* L. Acta Bot. Neerl. 29:397–405. – STONAWSKI J. (1987): Opylování a šíření semen *Pedicularis exaltata*. Zpr. Čs. Bot. Společ. 22:56–58. – STONAWSKI J. (1988): Všivce – rostliny známé i neznámé. Živa 36:58. – HENDRYCH R. et HENDRYCHOVÁ H. (1989): Die *Pedicularis*-Arten der Tschechoslowakei, früher und jetzt. Acta Univ. Carol.-Biol. 32(1988):403–456. – RŮŽIČKA V., BLÍŽKOVSKÝ P. et ROŽNOVSKÝ J. (1990): Basic conditions for germination of *Pedicularis exaltata*. Acta Univ. Agric., ser. A, 37(1989):93–106. – MOLAU U. et MURRAY D. F. (1996): Taxonomic revision of the *Pedicularis sudetica* complex (Scrophulariaceae): the Arctic species. Symb. Bot. Upsal. 31:33–46.

Vytrvalé nebo dvouleté hemiparazitické byliny s hlavatým oddenkem podobným kořenové hlavě, hlavní kořen kuželovitý, vedlejší kořeny někdy hlízovitě ztlustlé, bez kořenového vlášení. Lodyha jedna, přímá nebo větší počet poléhavých, nevětvených lodyh. Listy střídavé, vesměs v obrysu kopinaté, 1–2× peřenodílné až peřenosečné, dolní obvykle dl. řapíkaté, často stažené do řídké přízemní růžice, horní téměř přisedlé. Květy oboupohlavné, souměrné až asymetrické, v koncovém listenatém hrozně nebo klasu v paždí listenů. Kalich trubkovitý až zvonkovitý, 5cípý nebo až dvoupyský; koruna dl. trubkovitá, dvoupyská, hor. pysk přilbovitý, ze strany smáčklý, někdy náhle zúžený v zobánek, dol. pysk šir. 3laločný; tyčinky 4, dvoumocné, nevycházející z hor. pysku, nitky obvykle v hor. části chlupaté, prašníky při bázi hrotité, lysé; semeník s nitkovitou čnělkou, blizna hlavatá. Plod mnohosemenná lokulicidní tobolka; semena vejcovitá. – Asi 600 druhů, převážně v horách stř. a v. Asie, v Evropě zejména v Pyrenejích a Alpách. – Entomogam. Hemiparazit.

- 1a Koruna žlutá, hor. pysk zaokrouhlený 2
 b Koruna červeně fialová, hor. pysk po stranách se 2 zoubky, nebo na špičce protažený v uřatý zobánek 3
 2a Listeny v květenství celistvé, vejčité, pilovité, listům nepodobné, mnohem kratší než květy; kališní cípy lysé; koruna téměř po celou dobu květu uzavřená (dol. pysk přiložený k hornímu); lodyha chudě olistěná, listy v přízemní růžici. Vyhynulý druh v ČR 1. *P. sceptrum-carolinum*

*) Zpracoval L. Hrouda

Ekologie a cenologie: Prameniště, vlhké skalní štěrby a terásky, ale i krátkostébelné subalpínské trávníky, vesměs nad hranicí lesa. Roste na trvale či periodicky vlhčích, živinami bohatých půdách se zásaditou až neutrální reakcí, obvykle na vápenci či bázemi bohatých vyvěřelých či metamorfovaných podkladech. Diagnostický druh sva-
zu *Agrostion alpinae*.

Rozšíření v ČR: Výhradně v subalpínském stupni Krkonoš a Hrubého Jeseníku, zejména v karech (min.: Labský důl, 900 m). – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 6:51, 2000.

O: 93b. Krk. subalp., 97. Hr. Jes. (Velká a Malá kotlina).

Celkové rozšíření: Souvislý výskyt v Arktidě od sv. části Severní Ameriky po evropskou část Ruska, jižněji izolovaně vysokohoří stř. a j. Evropy (Pyreneje, Alpy, Sudety, Karpaty, Pirin). – Mapy: HULTÉN AA 1958:41; MEUSEL et al. 1978:406; HULTÉN NE 1986:843.

- b Listeny v květenství peřenodílné, listům podobné, delší než květy; kališní cípy brvitě; koruna otevřená, dol. pysk nazpět odstálý; lodyha hojně olistěná, přízemní růžice za květu chybí. Jen Bílé Karpaty **2. *P. exaltata***
- 3a Květní hrozen hustý, nahloučený na konci chudě olistěné nevětvené lodyhy; listeny většinou listům nepodobné, ± celistvé, hustě vlnaté; kalich nenafouklý, vlnatý, korunní trubka z kalichu nevyniklá; nitky tyčinek lysé; tobolka 2× delší než vytrvalý kalich; listy nahloučeny do volné přízemní růžice. Jen Krkonoše **5. *P. sudetica***
- b Květní hrozen volný, lodyha větvená (nebo větší počet poléhavých přízemních lodyh); listeny listům podobné, s výjimkou zploštělého řapíku obvykle lysé; kalich zejména po odkvětu nafouklý, na ploše lysý, korunní trubka z kalichu nápadně vyniklá; nitky delších tyčinek chlupaté; tobolka zdělí nebo jen o málo delší než kalich; listy převážně (nebo výhradně) lodyžní **4**
- 4a Statné vzpřímené byliny se šikmo odstálými větvemi; kalich zřetelně dvoupyský (se 2 hlubšími zářezy); dol. korunní pysk stejně dlouhý jako horní, brvitý, hor. pysk se 2 zoubky na vrcholu, v dol. 1/3(–1/2) pak po každé straně ještě s nitkovitým zoubkem; tobolka z vytrvalého kalicha mírně vyniklá **3. *P. palustris***
- b Byliny s jednou krátkou vzpřímenou lodyhou a větším počtem poléhavých lodyh postranních; kalich nepravidelně 5cípý; dol. korunní pysk kratší než horní, lysý; hor. pysk na vrcholu s krátkým zobánkem majícím po stranách po 1 výrazném zoubku, na okraji však bez dalšího páru zoubků; tobolka z výrazně nafouklého kalichu nevyniklá **4. *P. sylvatica***

1. *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. – všivec žezlovitý

Pedicularis sceptrum-carolinum LINNAEUS Sp. Pl. 608, 1753.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4919. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 1399. – Fl. Rom. Exs., no 823. – KARO Pl. Dahur., no 274. – Pl. Polon. Exs., no 258. – SCHULTZ Herb. Norm., no 724.

Vytrvalé byliny. Oddenek krátký, hlavatý nebo šikmý, válcovitý, pokrytý šupinami, nesoucí 1–3 květonosné lodyhy. Lodyha přímá, 30–100 cm vys., oblá, jemně rýhovaná, lysá, obvykle červeně naběhlá. Listy přízemní dl. řapíkaté, lodyžní krátce řapíkaté až přisedlé, téměř vstřícné; čepel v obrysu podlouhlá, (8–)10–20 cm dl., až 4 cm šir., peřenodílná, s vejčitými, jednoduše až 2× zubatými úkrojky, svrchu lysá, naspoju světlejší a řídce pýřitá (zvláště u hor. listů), řapík vždy kratší než čepel, řídce chlupatý. Květenství dlouhý, koncový, v dol. části přetrhovaný, až 20květý hrozen s květy často staženými do 3četných přeslenů; listeny vejčité, širokou bází přisedlé, na okraji hrubě zubaté, listům nepodobné, výrazně kratší než květy. Kalich úzce zvonkovitý, 11–15 mm dl., lysý nebo řídce chlupatý, kališní cípy ± stejné, 5–6 mm dl., trojúhelníkovité, na okraji nepravidelně zubaté; koruna 32–38 mm dl., světle žlutá, jen na lalocích dol. pysku červená, korunní trubka rovná, hor. pysk pravidelně zakřivený, na vrcholu zaokrouhlený, řídce pýřitý, dol. pysk pravidelně 3laločný, na vrcholu laloků karmínově načervenalý, stejně dlouhý jako horní, téměř po celou dobu kvetení k hor. pysku přitisklý a tak uzavírající korunní trubku, pouze na konci kvetení mírně nazpět

odstálý; prašníky ca 3,5 mm dl.; čnělka s kulovitou bliznou o málo delší než hor. pysk, později z koruny vyčnívající. Tobolky kulovité, 12–15 mm v průměru, poněkud delší než kalich, otvírající se 2 chlopněmi. Semena elipsoidní, 2,8–3,5 mm dl., silně zploštělá, po okraji křídlatá, hnědá. VI–VII. Hkf.

2n = 32 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Vlhké slatinné louky, na čerstvě vlhkých, živinami bohatých půdách, častěji na vápnitých podkladech. Roste ve společenstvech svazů *Caricion davallianae*, popř. *Molinion*.

Rozšíření v ČR: Vyhynulý druh ČR. Rostl na jediné lokalitě nedaleko železniční zastávky Lipka na Šumavě (fyt. p. 88d. Boub.-stož. horn.); naposledy ověřen v r. 1982. § † – Mapy: PROCHÁZKA, ŠOLTÉSOVÁ et VÁGENKNECHT in Červená kniha 1999:274; SLAVÍK in Květena ČR 6:50, 2000.

Celkové rozšíření: Arktický a boreální pás Eurasie od Skandinávie po v. Sibiř, na jih po Mandžusko, Mongolsko, s. Kazachstán, s. Ukrajinu a s. Německo; ve stf. Evropě ostrůvkovitě (Tatry, Šumava, Předalpi v j. Německu). – Mapy: MEUSEL et al. 1978:403; HULTÉN NE 1986:844.

2. *Pedicularis exaltata* BUNGE – všivec statný
Tab. 73/3

Pedicularis exaltata BESSER ex BUNGE in LEDEB. Fl. Ross. 3: 296, 1849. – Syn.: *Pedicularis exaltata* BESSER Flora 15 (Beibl. 2):19, 1832, nom. nud. – *P. foliosa* L. var. *exaltata* BESS. ex BENTH. in DC. Prodr. 10:573, 1846. – *P. hacquetii* GRAF subsp. *exaltata* (BESSER ex BUNGE) KLÁŠTERSKÝ Rozpr. Čes. Akad., cl. 2, 38(5):14 1929. – *P. transsilvanica* SCHUR Oesterr. Bot. Z. 11:361, 1861 p. p.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 516. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2116.

Vytrvalé byliny. Oddenek hlavatý nebo šikmý, válcovitý, s jednou nebo několika lodyhami. Lodyha přímá, (50–)100–150(–180) cm vys., rýhovaná, dutá, téměř lysá, dosti hustě olistěná. Listy 10–40 cm dl., až 10 cm šir., čepel v obrysu šir. kopinatá až úzce vejčitá, 1–2× peřenosečná až peřenodílná s pilovitými úkrojky s bělavými špičkami zubů, dol. listy řapíkaté, 2× peřenosečné až peřenodílné, naspoju dosti hustě chlupaté, horní krátce řapíkaté až téměř přisedlé, peřenosečné až peřenodílné. Květenství 30–50 cm dl. hrozen, v dol. části široký, k vrcholu se zužující; listeny delší než květy, listům podobné, se zploštělými, lysými nebo jen ojediněle vlnatě chlupatými řapíky, dolní peřenodílné, 2–3× delší než květy, horní až peřenoklané, o málo delší než květy; květní stopky krátké. Kalich šir. trubkovitý, 8–11 mm dl., i na žilkách lysý, nepravidelně 5cípý, s cípem na hřbetní straně delším, 1,5–2,5 mm dl., s postranními cípy drobnými, téměř srostlými nebo alespoň nápadně sblíženými, na břišní straně se zářezem dosahujícím do 1/2 délky kalicha; koruna 20–28 mm dl., krémově žlutá, korunní trubka mírně prohnutá, z kalichu vyniklá, uvnitř chlupatá, hor. pysk 6–8 mm dl., 3,5–5,0 mm šir., celokrajný, na hor. okraji tupý (bez zobánku), lysý, dol. pysk pravidelně 3laločný, s okrouhlými celokrajnými laloky, ± stejně dlouhými jako horní; nitky tyčinek, zejména delších, v hor. části hustě chlupaté, prašníky 2,8–3,8 mm dl.; semeník ze stran mírně zploštělý, čnělka jen nepatrně z hor. pysku vyniklá. Tobolky zploštěle vejcovité, 8–12 mm dl., na vrcholu šikmo špičaté, mírně vyniklé ze zbytků vytrvávajícího kalicha. Semena vejcovitá, 2,2–3,0 mm dl., žlutavá, tupě hranatá. VI–VIII. Hkf.

Ekologie a cenologie: Vlhčí louky, na těžších, živinami bohatých půdách, s celoročně vyšší hladinou podzemní vody. Na jediné lokalitě u nás roste ve společenstvu blízkém porostům svazu *Calthion*.

Rozšíření v ČR: Druh roste na jediné izolované lokalitě v Bílých Karpatech; dosahuje zde nejzápadnějšího výskytu v rámci areálu. § Δ – Mapy: PROCHÁZKA, JATOVÁ et RŮŽIČKA in Červená kniha 1999:273; SLAVÍK in Květena ČR 6:53, 2000.

M: 78. B. Karp. les. (luční rezervace Porážky v. od osady Suchovské Mlýny, v počtu několika desítek exemplářů).

Celkové rozšíření: Rumunsko – j. a v. Karpaty, Sedmihradsko; izolované lokality na Moravě, v Bělorusku, na jz. a stf. Ukrajině. – Mapy: HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1989:417.

Poznámka: KLÁŠTERSKÝ (1928) cituje sběry tohoto druhu též z pohoří Matra a Bükk v Maďarsku; žádná z maďarských Květen však tento výskyt neuvádí!

3. *Pedicularis palustris* L. – všivec bahenní

Tab. 74/2

Pedicularis palustris LINNAEUS Sp. Pl. 607, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 368. – Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1361. – Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1670. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1205. – Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4921. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2113. – Fl. Polon. Exs., no 462. – Pl. Polon. Exs., no 255.

Dvouleté až víceleté byliny. Hlavní kořen kuželovitý, s mírně ztlustlou kořenovou hlavou a větším počtem bělavých postranních větvenovitých kořenů. Lodyha přímá, tuhá, 20–60(–80) cm vys., téměř oblá, mírně žebnatá sbíhavými řapíky listů, dutá, lysá, nanejvýš nahoře velmi roztr. chlupatá, pravidelně olistěná, po celé délce nebo alespoň v dol. 1/2 větvená, větve šikmo vzhůru odstálé, květonosné. Listy řapíkaté, 2–6 cm dl., často červenavě naběhlé, čepel v obrysu kopinatá, peřenosečná, lysá, úkrojky střídavé, nepravidelně peřenoklané nebo jen hrubě zubaté, se zuby tupými, po okraji bělavými, řapík velmi krátký, zploštělý, po lodyze sbíhavý, na okraji dl. chlupatý. Květenství v dol. části volný, v horní hustý hrozen, 10–20 cm dl., u postranních větví řidší a kratší; listeny podobné listům, v dol. části delší než květy, směrem vzhůru kratší než květy, obvykle s více redukovanou čepelí a zploštělým nejen řapíkem, ale i dol. částí větve čepele, po okraji řapíku a na zploštělé části větve čepele chlupaté; květní stopky 2–4 mm dl., hor. květy přisedlé. Kalich za květu nafouklý, 9–13 mm dl., dvoupyský, lysý, jen na okraji krátce brvitý, ± do 1/3 členěný, se 2 páry postranních sblížených cípů, zadní (mediální) cíp potlačen, cípy nepravidelně zubaté se zuby na vrcholu bílými; koruna 16–23 mm dl., červenofialová, korunní trubka rovná, značně vyniklá z kalicha, hor. pysk obvykle tmavší, na vrcholu s uťatým, zobánkem a s párem drobných zoubků, po každé straně ca pod 1/2 ještě s krátkým, 0,5 mm dl. nitkovitým zoubkem, dol. pysk ± přímý, avšak ústí koruny neuzavírající, laloky po okraji brvité, střední poněkud menší; nitky delších tyčinek pod prašníky chlupaté, prašníky 2,5–3,0 mm dl.; čnělka z koruny zřetelně vyniklá. Tobolky zploštěle vejcovité, 10–13 mm dl., ostře špičaté, na vrcholu z vytrvalého kalichu vyniklé, kožovité, lysé, otvírající se obvykle jednostranně (na adaxiální straně). Semena zploštěle vejcovitá, 2,5–3,0 mm dl., hnědočerná, se sítnatým osemením. (V–)VI–VII. Hkf.

2n = 16 (ČR: 11. Stf. Pol.)

Variabilita: V ČR zastoupen pouze málo variabilní subsp. *palustris*. Toto plemeno představuje v rámci širokého areálu druhu nejvíce rozšířený typ, kvetoucí u nás v létě.

V severní Evropě se vyskytují ještě typy s menšími květy: jarní subsp. *borealis* (J. W. ZETT.) HYL. a podzimní subsp. *opsiantha* (EKMAN) ALMQ.

Ekologie a cenologie: Okraje přechodových rašelinišť, bažinaté břehy oligotrofních rybníků, ramen či kanálů, rašelinné a slatinné louky. Roste na čerstvých, živinami bohatých, avšak nevápnitých půdách s celoročně nebo alespoň na počátku vegetační sezóny vysokou hladinou podzemní vody. Konkurenčně slabý druh nesnášející změny vodního režimu, zejména na meliorovaných lukách rychle mizející. Diagnostický druh svazu *Caricion lasiocarpae*, vyskytuje se i ve společenstvech svazů *Caricion fuscae*, *Caricion rostratae*, *Caricion demissae*, *Molinion*, popř. podsvazu *Calthenion*.

Rozšíření v ČR: V nedávné minulosti roztroušeně zejména ve středních polohách, s mírně klesající frekvencí k východu; dosti hojný i v některých teplých nížinách (Polabí, Hornomoravský úval), jinde v termofytiku vzácný. V horských oblastech zastoupen hlavně v z. hraničních pohořích, ve Slavkovském lese a Žďárských vrších, jinde velmi vzácně. Těžiště výskytu od planárního do suprakolinního stupně (min.: Děčín, 115 m; max.: Vrchmezí v Orlických horách, 1000 m). V současnosti náleží k nejvíce ustupujícím druhům mokřadních biotopů a je pravděpodobně zachován na méně než desetinu bývalých lokalit; vzhledem k velkému množství údajů však nelze v následujícím výčtu fytochorionů odpovědně odlišit historický a recentní výskyt. § Δ – Mapy: HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1989:428.

T: 2. Stř. Poohří (Podbořany, †), 3. Podkruš. pán., 6. Džbán (vz.), 7. Středočes. tab. (Peruc; Kladno-Hnidousy; Unhošť), 11. Stř. Pol., 12. Dol. Pojíz. (vz.), 13. Rožď. tab., 14. Cidl. pán. (vz.), 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 18. Jihomor. úv. (Milotice; Bzenec; Rohatec), 20. Jihomor. pah. (velmi roztr.), 21. Haná. – M: 22. Halštr. vrch. (Studánka), 24. Hor. Poohří (Františkovy Lázně; Tršnice; Karlovy Vary), 25. Krušn. podh., 26. Čes. les (Vysoké u Kynžvartu, pod Dylem; j. část roztr.), 27. Tachov. bráz., 28. Tep. vrchy, 30. Jesen.-rak. ploš., 31. Plz. pah., 32. Křivokl. (Chrast; Skryje, Zbirožský potok; Lánský), 34. Plán. hřeb., 35. Podbrd., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh., 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 41. Stř. Povlt. (vz.), 42. Votic. pah., 46. Lab. písk. (Děčín), 47. Šluk. pah., 48. Luž. kotl., 49. Frýdl. pah. (Raspenava), 51. Polom. hory (Kokořínský důl), 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 55. Čes. ráj, 56. Podkrk., 57. Podzvič., 58. Sud. mezih. (Broumov), 59. Orl. podh., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 64. Řičan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory, 71. Drah. vrch., 73. Hanuš.-rychlebs. vrch., 74. Slez. pah. (vz.),

75. Jes. podh., 76. Mor. brána, 78. B. Karp. les. (Velká nad Veličkou, Zajíčkův mlýn; Velká Javořina), 80. Stř. Pobeč. (Hošťálková; Vsetín), 81. Host. vrchy (Rajnochovice), 84. Podbesk. pah. – O: 85. Kruš. hory, 86. Slavk. les, 87. Brdy, 88. Šum., 91. Žďár. vrchy, 92. Jiz. hory (Horní Maxov), 93c. Rých., 95. Orl. hory (hora Vrchmezí), 99. Mor.-slez. Besk.

HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ (1989) uvádějí též údaje o výskytu z Velké kotliny v Hrubém Jeseníku, doložené dokonce sběrem (LAUS 1925 PRC); JENÍK et al. (Preslia 55:130, 1983) však považují tento výskyt za velmi nepravděpodobný.

Celkové rozšíření: Eurasie od Britského souostroví po stř. Sibiř, s. Mongolsko a sz. Čínu, na jihu po sz. Španělsko, j. Francii, s. Itálii a Bulharsko; vzácně při v. pobřeží Severní Ameriky, na jih po Newfoundland. – Mapy: HULTÉN AA 1958:161; MEUSEL et al. 1978:407; HULTÉN NE 1986:847.

4. *Pedicularis sylvatica* L. – všivec ladní

Tab. 74/3

Pedicularis sylvatica LINNAEUS Sp. Pl. 607, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1671. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 384. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1204. – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2115. – Pl. Polon. Exs., no 256. – SCHULTZ Herb. Norm., no 577.

Víceleté nebo dvouleté, vz. až vytrvalé byliny. Kořen vřetenovitý, chudě větvený, okrový. Hlavní lodyha přímá, oblá, 5–20 cm vys., lysá, jen na mírně vyniklých žebrech tvořených sbíhavými řapíky krátce chlupatá; postranní větve vyrůstající při její bázi, obvykle ve větším počtu a delší než hlavní lodyha, plazivé nebo na konci vystoupavé, pravidelně olistěné. Listy řapíkaté, 1,5–2,8 cm dl., čepel v obrysu podlouhlá, peřenosečná, lysá, úkrojky vstřícné nebo střídavé, hrubě zubaté, se zuby ostře špičatými, na vrcholu bílými; řapík velmi krátký, zploštělý, lysý. Květenství volný hrozen, zabírající obvykle více než 1/2 délky hlavní lodyhy, u postranních větví často jen několik (až 1) květů; listeny listům podobné, dolní delší, horní kratší než květy, se silně zploštělým krátkým řapíkem, lysé; květní stopky 2–4 mm dl. Kalich za květu nafouklý, 8–13 mm dl., lysý, jen na okraji a uvnitř při okraji krátce hustě vlnatý, nepravidelně 5cípý, se zářezy sahajícími do 1/4–1/3 délky kalicha, cípy kališní nepravidelné, 4 postranní nepravidelně tupě zubaté, zadní (mediální) menší; koruna 16–27 mm dl., červenofialová až růžová, korunní trubka rovná, z kalicha vyniklá, hor. pysk na konci výrazně přilbovitý s přilbou vpředu uťatou, po stranách se 2 výraznými, špičatými, ca 1 mm dl. zuby, dol. pysk nazpět odstálý, zřetelně kratší než horní, 3laločný, stř. lalok obvykle širší než postranní; nitky delších tyčinek dl. vlnatě

Tab. 74: 1 *Pedicularis sudetica*, 1a – květ. – 2 *P. palustris*, 2a – báze lodyhy s kořenem, 2b – lodyžní list, 2c – květ, 2d – kalich s plodem. – 3 *P. sylvatica*, 3a – květ, 3b – kalich s plodem.



chlupaté, prašníky 2,3–2,7 mm dl.; čnělka obvykle z hor. pysku nevyniklá. Tobolky zploštěle elipsoidní, 9–12 mm dl., z vytrvalého kalichu nevyniklé, téměř blanité, na vrcholu ostře špičaté, lysé. Semena vejcovitá, 1,6–2,5 mm dl., žlutohnědá, téměř lesklá, bez výrazné povrchové skulptury. V–VI. Hkf.

2n = 16 (extra fines)

Variabilita: V ČR pouze v nominální subsp. *sylvatica*, rozšířená téměř v celém areálu druhu; ostatní poddruhy [subsp. *lusitanica* (HOFFMANN. et LINK) COUTINHO a subsp. *hibernica* D. A. WEBB], lišící se zejména přítomností odění na listech a kalichu, se vyskytují jen na Pyrenejském poloostrově, popř. druhý poddruh v pobřežních oblastech z. Evropy.

Ekologie a cenologie: Vlhké až mokré, často zrašeliněné louky, krátkostébelné smilkové pastviny a vřesoviště. Roste na kyselých, živinami chudých půdách s dosti vysokou hladinou podzemní vody, obvykle na kyselých podkladech. Světlo milný a konkurenčně slabý druh, mizející při vysušování stanovišť a převládnutí vysokostébelných travinných druhů. Diagnostický druh svazů *Violion caninae* a *Nardo-Juncion squarrosi*, roste též ve svazu *Caricion fuscae*.

Rozšíření v ČR: Velmi roztroušeně, v minulosti však dosti hojně ve středních polohách a podhůří celého státu, s klesající frekvencí výskytu k jihovýchodu. Zcela chybí ve srážkově chudém území českého termofytika od Doupovské pahorkatiny po střední Polábí, obdobně na j. a jz. Moravě, kde probíhá jv. hranice celkového areálu. V horách roztroušeně s výjimkou Sudet, kde je vzácný. Těžiště výskytu v suprakolinním a submontánním stupni, v ostatních ojediněle (min.: mezi Chomoutovem a Hejčínem u Olomouce, 210 m; max.: Krkonoše, Martinovka, 1250 m). § Δ – Mapy: HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1989:433.

T: 3. Podkruš. pán., 6. Džbán, 7. Středočes. tab. (vz.), 10. Praž. ploš. (Modřany – Lhotka), 12. Dol. Pojiz. (Mnichovo Hradiště), 13. Rožď. tab., 14. Cidl. pán., 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah. (Bosonohy), 21b. Hornomor. úv. (Hejčín – Chomoutov). – M: 22. Halštr. vrch., 23. Smrč. (Horní Lomany – Vojtanov), 24. Hor. Poohří, 25. Kruš. podh., 26. Čes. les, 27. Tachov. bráz., 28. Tep. vrchy, 30. Jesen.-rak. ploš., 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 33. Branž. hv., 34. Plán. hřeb., 35. Podbrd., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh., 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 40. Jihočes. pah., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah., 43. Votic. vrch. (Ounuz), 45. Verneř. střed. (Krásný Studenec; s. od obce Úštěk), 46. Lab. písk., 47. Šluk. pah., 48. Luž. kotl., 49. Frýdl. pah. (Větrov), 50. Luž. hory (Falknov; Nový Bor), 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 55. Čes. ráj, 56. Podkrk., 57. Podzvič. (Červená Třemešná), 58. Sud. mezih., 59. Orl. podh., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 64. Říčan. ploš., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory, 70. Mor. kras (Křtiny), 71. Draž. vrch., 72. Zábř.-unič. úv. (Leština; Hlušovice), 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 74. Slez. pah., 75. Jes.

podh., 76. Mor. brána, 80. Stř. Pobeč., 81. Host. vrchy (Rajnochovice; Kateřinice), 82. Javorn. (Velké Karlovice), 84. Podbesk. pah. – O: 85. Kruš. hory, 86. Slavk. les, 87. Brdy, 88. Šum., 90. Jihl. vrchy (Blato; Senotín), 92. Jiz. hory (Jizerka), 93. Krk., 95. Orl. hory, 96. Král. Sněž. (Malá Morava; Seninka), 97. Hr. Jes. (Žďárský Potok; Rejvíz), 99. Mor.-slez. Besk. Udáván též z Velké kotliny a Vysoké hole v Hrubém Ješeníku; tento údaj však považují JENÍK et al. (Preslia 55:130, 1983) za velmi pochybný.

Celkové rozšíření: Těžiště rozšíření v z. Evropě od Portugalska po j. Norsko; na východ souvisle po Českou republiku a Rakousko, vzácně po Polsko, Ukrajinu a Rumunsko. – Mapy: HULTÉN AA 1958:153; MEUSEL et al. 1978:407; HULTÉN NE 1986:848.

5. *Pedicularis sudetica* WILLD. – všivec krkonošský Tab. 74/1

Pedicularis sudetica WILLDENOW Sp. Pl. 3:209, 1809.

Exsikáty: Fl. Exs. Austro-Hung., no 632. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 192. – SCHULTZ Herb. Norm., no 2972. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1203.

Vytrvalé byliny. Oddenek krátký, horizontální nebo šikmý, válcovitý, obvykle s jedinou květonosnou lodyhou. Lodyha přímá, 10–25 cm vys., jen na bázi krátce vystoupavá, oblá, lysá nebo jen pod květenstvím roztr. pyřitá, neolistěná nebo s 1–2 vzpřímenými listy, červenohnědá, slabě lesklá. Listy převážně nahloučeny ve volné přízemní růžici, dl. řapíkaté, lysé; čepel v obrysu kopinatá, 3–5 cm dl., peřenosečná s nápadně zploštělým větrem, úkrojky podlouhlé, nepravidelně zubaté se zuby kupředu namířenými, s ostrou bílou špičkou; řapík 3,0–4,5 cm dl., zdéli nebo delší než čepel, plochý, ale nerozšířený, listy lodyžní velmi krátce řapíkaté s řapíkem rozšířeným, čepel s úkrojky se zuby drobnými až nezřetelnými, zakončenými bílou špičkou. Květenství hustý koncový hrozen; nejdolejší listeny podobné lodyžním listům, s plochým, na okraji vlnatým řapíkem, delší než květy, stř. a hor. listeny kratší než květy s čepelí jednoduchou, hustě dl. vlnatou, jen v hor. části na okraji vroubkovaně pilovitou; dol. květy kratičce (2–3 mm) stopkaté, horní přisedlé. Kalich úzce zvonkovitý, 11–15 mm dl., vlnatě chlupatý, nepravidelně 5cípý, se 2 páry větších, postranních, drobně pilovitých cípů a hřbetním (mediánním) menším celokrajným cípem; koruna 17–20 mm dl., růžová až červenofialová, korunní trubka kratší než kališní cípy, hor. pysk výrazně přilbovitý, tmavěji zbarvený, s přilbou vpředu s uťatým zobánkem, po stranách se 2 trojúhelníkovitými, ca 1 mm dl. zuby, dol. pysk kratší než horní, 3laločný, s laloky nazpět odstálými, nepravidelně zubatými; nitky všech tyčinek lysé, prašníky 2,8–3,2 mm dl.; čnělka vyniklá z koruny. Tobolky zploštěle vejcovité, 12–16 mm dl., 2× delší než vytrvávající

kalich, ostře šikmo špičaté. Semena zploštěle vejcovitá, 1,8–2,5 mm dl. VI–VIII. Hkf.

2n = 16 (extra fines)

Variabilita: Naše morfologicky homogenní populace náleží endemickému nominálnímu poddruhu subsp. *sudetica* (druh byl popsán z Krkonoš). V arktické části areálu se vyskytuje větší počet poddruhů, lišících se užším větvením listové čepele, tvarem a konzistencí listenů i tvarem koruny (cf. HULTÉN 1961).

Ekologie a cenologie: Mechová rašelinná prameniště, rašeliniště a slatiniště nad hranicí lesa, výhradně na kyselých podkladech. Diagnostický druh svazu *Swertio-Anisothecion squarrosi*.

23. *Parentucellia* Viv. – světlíčník *)

Parentucellia VIVIANI Fl. Libycae Spec. 31, 1824.

Lit.: JUAN R., PASTOR J. et FERNÁNDEZ I. (1998): Estudio de frutos y semillas en *Parentucellia* Viv. (Scrophulariaceae) y sus implicaciones taxonómicas. Acta Bot. Malacitana 23:51–57.

Jednoleté, hemiparazitické byliny. Lodyha přímá. Listy vstřícné, přisedlé, pilovité. Květenství listenatý hrozen, listeny listům podobné. Kalich trubkovitý, 4cípý. Koruna trubkovitá, dvoupyská, dol. pysk výrazně delší než horní. Tyčinky 4, dvoumocné, nitky chlupaté. Tobolky podlouhlé, zploštělé, lokulicidní. Semena četná, hladká, s bazálním hilem. – 2 druhy rozšířené v oblasti Středozeří. – Entomogam. Hemiparazit.

1. *Parentucellia viscosa* (L.) CARUEL – světlíčník lepkavý

Parentucellia viscosa (LINNAEUS) CARUEL in PARLATORE Fl. Ital. 6:482, 1885. – Syn.: *Bartsia viscosa* L. Sp. Pl. 602, 1753. – *Trixago viscosa* (L.) REICHENB. Fl. Germ. Exc. 360, 1831. – *Eufragia viscosa* (L.) BENTHAM in DC. Prodr. 10:543, 1846.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Fl. Aegaea, no 35. – DÖRFLER Herb. Norm., no 4278. – SCHULTZ Herb. Norm., no 575.

Jednoleté, 10–50(–70) cm vys., žláznaté byliny. Lodyha přímá, obvykle nevětvená, oblá, žláznatě chlupatá. Listy poloobjímavé, podlouhlé, úzce kopinaté nebo šir. čárkovité, 10–45 mm dl., 3–15 mm šir., po okraji hrubě pilovité, špičaté, oboustranně chlupaté. Květenství řídký, žláznatý klas, květy střídavé (v dol. části květenství i vstřícné) v paždí listům zcela podobných listenů. Kalich trubkovitý, mírně nafouklý, 10–16 mm dl., hustě žláznatý, ca do 1/4–1/3 členěný, kališní cípy kopinaté, špičaté, celokrajné; koruna 16–24 mm dl., žlutá, vz. bílá, žláznatá, hor. pysk nevýrazně přilbovitý, celokrajný, dol. pysk 3cípý se všemi cípy stejně širokými i dlouhými. Tobolky 7–9 mm dl., hustě žláznaté. Semena ca 0,5 mm dl., hladká nebo jemně síťnatá. IV–V. Tf.

Rozšíření v ČR: Endemický poddruh rozšířený v subalpínském stupni Krkonoš, zejména ve v. části; výjimečně splaven (?) do montánního stupně (min.: Labský důl, 800 m; max.: Studniční hora, 1430 m). § Δ – Mapy: HENDRYCH et HENDRYCHOVÁ 1989:439; PROCHÁZKA, ŠTURSOVÁ et KOČIANOVÁ in Červená kniha 1999:275; SLAVÍK in Květena ČR 6:50, 2000.

Celkové rozšíření: Arktický a subarktický pás Severní Ameriky, Sibiře a evropské části Ruska; zcela izolovaně v Krkonoších. – Mapy: HARTL in HEGI, ed. 2, 6/1:287, 1969; HULTÉN CP 1971:45; MEUSEL et al. 1978:403; HULTÉN NE 1986:849.

Původní ve Středozeří a občas zavlékán severněji. V ČR kdysi zavlékán a zplanělý u Chudenic v jz. Čechách (1870–1880); výskyt nebyl potvrzen, další zavléčení není ani příliš pravděpodobné.

Poznámka **): V botanické literatuře lze nalézt údaje o výskytu druhu *Tozzia carpatica* WOŁOSZCZAK [syn.: *Tozzia alpina* L. subsp. *carpatica* (WOŁOSZCZAK) PAWL.] z Moravy (Beskydy) (např. DOSTÁL Nová Květ. ČSSR, 937, 1989; CHRTEK et SKOČDOPOLOVÁ in Fl. Slovenska V/2, p. 299, 1997), avšak v herbářích se nepodařilo nalézt žádnou položku z území České republiky. Pravděpodobně všechny zmínky o výskytu tohoto druhu v ČR jsou založeny na údajích z polské části Slezských Beskyd (Malinow, Barania a prameny Visly) publikovaných v řadě starších flór, které zahrnovaly území celého Slezska, tj. jak části ležící v nynějším Polsku tak v ČR (např. WIMMER et GRABOWSKI Fl. Siles. 2/1:211, 1829; FIEK et UECHTRITZ Fl. Schlesien 334, 1881, FORMÁNEK Květ. Moravy a rakouského Slezska 728, 1892 a další). *Tozzia carpatica* je hemiparazitická bylina až 50 cm vys., se 4hrannou lodyhou a vstřícnými, přisedlými, vejčitými, poněkud masitými listy, na bázi zaokrouhlenými a na okrajích vroubkovaně nebo tupě pilovitými. Květy jsou uspořádány v koncových listenatých hroznech, koruna dvoupyská, 4–10 mm dl., žlutá, hor. pysk dvoulaločný, dolní 3laločný, uvnitř červeně tečkovaný. Roste v nivách potoků a na prameništích ve vysokých pohořích. Výskyt na území ČR je velmi nepravděpodobný, k nám nejbližší lokality jsou vedle již zmíněných údajů z polského Slezska na Slovensku (Malá Fatra).

*) Zpracoval L. Hrouda

**) Zpracovala J. Štěpánková

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

