

Asteraceae:

Achillea sp. div.: *P. purpurea* subsp. *purpurea*

Artemisia absinthium, *A. pontica*: *P. caesia*

Artemisia campestris: *O. coerulescens*, *O. artemisiae-campestris*, *P. arenaria*, *P. purpurea* subsp. *bohémica*

Artemisia vulgaris: *P. purpurea* subsp. *purpurea*

Carduus acanthoides: *O. reticulata*

Cirsium acaule, *C. arvense*, *C. canum*, *C. eriophorum*, *C. heterophyllum*, *C. oleraceum*, *C. palustre*, *C. vulgare*: *O. reticulata*

Centaurea scabiosa: *O. elatior*, *O. alsatica*

Centaurea jacea, *C. triumfettii*: *O. elatior*

Petasites albus, *P. hybridus*, *P. kablikianus*: *O. flava*

Picris hieracioides: *O. picridis*

Berberidaceae:

Berberis vulgaris (viz kapitolu Náhodně zavlečené a pěstované druhy, str. 513)

Brassicaceae:

Armoracia rusticana: *P. ramosa*

Cannabaceae:

Cannabis sativa: *P. ramosa*

Fabaceae:

Faba vulgaris: *O. crenata* (viz kapitolu Náhodně zavlečené a pěstované druhy, str. 513)

Genista tinctoria, *Lotus corniculatus*: *O. gracilis*

Medicago falcata, *M. sativa*, *M. × varia*: *O. lutea*

Kulturní odrůdy jetelů: *Trifolium pratense* (cv. div.), *T. hybridum* (cv. div.), *T. repens* (cv. Ovčák): *O. minor*

Lamiaceae:

Clinopodium vulgare, *Origanum vulgare*, *Thymus* sp. div.: *O. alba* subsp. *alba*

Salvia nemorosa, *S. pratensis*, *S. verticillata*: *O. alba* subsp. *major*

Teucrium chamaedrys: *O. teucrii*

Rubiaceae:

Galium album, *G. glaucum*, *G. mollugo*, *G. odoratum*, *G. pycnotrichum*, *G. sylvaticum*, *G. verum*: *O. caryophyllacea*

Solanaceae:

Capsicum annuum, *Lycopersicon esculentum*, *Nicotiana tabacum*, *Solanum tuberosum*: *P. ramosa*

- 1a Kalich trubkovitý až zvonkovitý, 4(–5)cípý; ke kalichu přisedají 2 postranní listence; květy světle modré až modrofialové **1. *Phelipanche***
b Kalich tvořený 2 postranními, volnými nebo někdy vpředu dole srostlými, celistvými až dvoucípými segmenty; listence chybějí; květy různých barev, jen výjimečně modré . . . **2. *Orobanche***

1. *Phelipanche* POMEL – mordovka (záraza, zárazovka)

Phelipanche POMEL Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1:102, 1874. – Syn.: *Orobanche* L. Sp. Pl. 633, 1753 p. p. – *Orobanche* sect. *Trionychon* WALLR. Sched. Crit. 1:314, 1822. – *Orobanche* subgen. *Phelipanche* (POMEL) TZVELEV Fl. Evrop. Části SSSR 5:325, 1981. – *Phelypea* (*Phelipaea*, *Phelypaea*) auct. p. p. non *Phelypea* L. 1758. – *Kopsia* DUMORT. Comment. Bot. 16, 1822, nom. rejic.

Lit.: Literatura je uvedena pro celou čeleď *Orobanchaceae* souhrnně na str. 477–478.

Parazitické nezelené byliny s hojnými stopkatými až přisedlými žlázkami, někdy v květenství též s delšími nevětvenými chlupy. Lodyhy přímé, nevětvené nebo v dol. části větvené. Listy redukované, šupinovité, střídavé, na bázi lodyhy často nahloučené, 5–30 mm dl. Květenství klasovité, listeny listům podobné, listence 2, postranní, čárkovité až úzce kopinaté, 3–10 mm dl.; dol. květy často krátce stopkaté, horní přisedlé. Kalich trubkovitý až zvonkovitý, 4(–5)cípý, pátý cíp často menší nebo chybí; koruna dvoupyská, světle modrá až sytě modrofialová, vz. bělavá až žlutavá, korunní trubka v místě přisedání tyčinek zúžená, výše úzce nálevkovitě se rozšiřující, hor. pysk dvoulaločný, dolní 3laločný; tyčinky 4, volné, dol. částí k bázi koruny přirostlé, nitky se k bázi ploše rozšiřující, v dol. části bez žlázek, chlupaté nebo lysé a pod prašníky s přisedlými až krátce stopkatými žlázkami; semeník většinou ze 2 plodolistů, počet placent stejný jako počet plodolistů, blizna 2(–4)laločná, bělavá, slabě nafialovělá nebo nažloutlá. Plod dvoupouzdrá (ojediněle 3pouzdrá), elipsoidní, vejcovitá až obvejcovitá tobolka, otevírající se shora štěrbinou; čnělka po dozrání tobolky opadávající. Semena velmi četná, drobná, 0,3–0,4(–0,7) mm dl., 0,2–0,3(–0,5) mm šir., obvejcovitá až elipsoidní, s jamkatou skulpturou, světle hnědá až černá. – Asi 20 druhů rozšířených v mírném až subtropickém pásu Evropy, Asie a s. Afriky od pobřeží Atlantiku do v. Asie s převahou v kontinentálních oblastech Eurasie, ojediněle

(*P. ramosa* a příbuzné druhy) zavlekány do různých oblastí Afriky, Severní Ameriky a na Karibské ostrovy. – Protandr. Entomogam. Alogam. zčásti Autogam. a Kleistogam. Anemochor. Hydrochor. (rozšiřování semen půdní vodou).

- 1a Koruna 10–16 mm dl., kalich 3–6 mm dl., prašníky 1,0–1,2 mm dl.; lodyhy větvené, ojediněle nevětvené; polní plevel **1. *P. ramosa***
 b Koruna (16–)17–35 mm dl., kalich (6–)7–15 mm dl., prašníky (1,2–)1,4–2,2 mm dl.; lodyhy vždy nevětvené; rostliny jiných stanovišť **2**
 2a Vřetenno květenství, kalich a listeny běloplstnaté s dlouhými chlupy a s krátce stopkatými žlázkami **4. *P. caesia***
 b Běloplstnaté odění v květenství chybí, rostliny s přisedlými až dl. stopkatými žlázkami **3**
 3a Prašníky (1,7–)1,8–2,1(–2,2) mm dl., na obvodu běloplstnatě chlupaté; kalich alespoň do 1/2 členěný v cípy **2. *P. arenaria***
 b Prašníky (1,3–)1,4–1,5(–1,6) mm dl., lysé nebo jen na oblém vrcholu řídce chomáčkovitě chlupaté; kalich jen do 1/3(–1/2) členěný v cípy **3. *P. purpurea***

1. *Phelipanche ramosa* (L.) POMEL – mordovka větvenatá Tab. 78/3

Phelipanche ramosa (LINNAEUS) POMEL. Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1:103, 1874. – Syn.: *Orobancha ramosa* L. Sp. Pl. 633, 1753. – *O. micrantha* WALLR. Sched. Crit. 1:315, 1822. – *Kopsia ramosa* (L.) DUMORT. Comment. Bot. 16, 1822. – *Orobancha cannabis* VAUCHER ex DUBY Bot. Gall., ed. 2, 1:351, 1828. – *Phelipaea ramosa* (L.) C. A. MEYER Verz. Pfl. Casp. Meer. 104, 1831. – *P. albiflora* GR. et GODR. Fl. Fr. 2:628, 1853.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 4924. – Exs. DUFFOUR, no 7260. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 911. – Fl. Exs. Bavar., no 207. – Fl. Olten. Exs., no 1013.

Byliny jednoleté, (4–)10–25(–40) cm vys., žláznaté. Lodyha v dol. části větvená, vzácněji nevětvená, řídce olistěná, na bázi často hlízovitě ztlustlá. Listy drobné, vejčité až vejčité kopinaté, (2–)4–10 mm dl. Květenství (3–)5–20 cm dl., v dol. části nebo celé řídké; listeny 5–7 mm dl., ± stejně dlouhé jako kalich, listence čárkovité, 3–5 mm dl.; dol. květy krátce stopkaté. Kalich zvonkovitý, (3–)4–6 mm dl., 4(–5)cípý, papírovitě slámovitě konzistence a nažloutlé barvy, někdy též s modrofialovým odstínem, kališní cípy kratší než kališní trubka nebo stejně dlouhé, vejčité trojúhelníkovité, krátce zašpičatělé nebo až úzce kopinaté a dl. zašpičatělé, nitovité; koruna krátká, nad semeníkem zúžená, dolů sehnutá a směrem k vrcholu mírně rozšířená, 10–12(–16) mm dl., dole bělavá až žlutavá, směrem k ústí světle modrá až sytě modrofialová, někdy celá koruna bělavá, hor. pysk koruny dvoulaločný, laloky krátké, trojúhelníkovité až okrouhlé, tupě a krátce zašpičatělé, vzhůru obrácené, dol. pysk 3laločný, laloky krátké, okrouhlé až podlouhlé, delší než široké, na vrcholu zaoblené, celokrajné nebo někdy drobně zubaté, dolů sehnuté; nitky při bázi řídce chlupaté nebo lysé, v hor. části lysé, prašné váčky 1,0–1,3 mm dl., lysé nebo na zaobleném vrcholu chlupaté;

čnělka řídce žláznatá s krátce stopkatými až téměř přisedlými žlázkami, blizna bělavá až slabě namodralá. Semena 0,3–0,4 mm dl. VII–IX.

2n = 24 (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: Hlavním hostitelem mordovky větvenaté na území ČR bylo v minulosti konopí (*Cannabis sativa* L.), v poslední době většinou rajčata (*Lycopersicon esculentum* MILL.), někdy tabák (*Nicotiana tabacum* L.) a paprika (*Capsicum annuum* L.). Ojediněle byl druh zjištěn na bramborách (*Solanum tuberosum* L.) a křenu (*Armoracia rusticana* G., M. et SCH.). Dočasně a nahodile může parazitovat i na dalších druzích z různých čeledí.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Z rodu *Phelipanche* druh s nejmenšími rozměry květních částí (koruna zpravidla do 15 mm dl., kalich většinou 4–5 mm dl.). Lodyhy většinou větvené. Rostliny s nevětvenými lodyhami bývají zaměňovány nejčastěji s *P. purpurea*. Polní plevel.

Variabilita: Velmi variabilní a plastický polyfágní druh, parazitující ve svém areálu na několika desítkách druhů hostitelů. V minulosti byla popsána řada variet a forem, jejichž taxonomická hodnota je většinou bezvýznamná nebo není dostatečně známa. Na území ČR se variabilita rostlin *P. ramosa* projevuje jen málo. Proměnlivost se týká především větvení lodyh – ojediněle byly zjištěny rostliny nevětvené, většinou nízkého vzrůstu (popsané např. jako var. *monoclonos* WALLR.) a naopak rostliny vyššího vzrůstu (větvené i nevětvené) s lodyhou tlustou byly popsány např. jako var. *robusta* ČELAK. Druh je dále variabilní v barvě květů a lodyh, kolísající od světle (bělavě) modré po sytě fialovou. Okrajové případy této variability byly popsány např. jako *Orobancha ramosa* f. *albiflora* (GODRON et GREN.) BECK a f. *cyanea* BECK. Všechny tyto odchylky jsou projevy rozsáhlé fenotypové a často individuální variability, zapříčiněné hostitelem a stanovištními podmínkami.

Ekologie a cenologie: Polní plevel ve velkoplošných i maloplošných polních kulturách, ojediněle i v zelinářských zahrádkách. Výskyt mimo pole nebyl u nás zaznamenán. Na větší vzdálenosti se šíří především s pěstovanou plodinou (často speirochorie – šíření se semenem pěstované rostliny), na bližší vzdálenosti převládá anemochorie a ergasiochorie (šíření pomocí semen ulpívajících na zemědělských strojích, nářadí apod.). Lokálně

se semena šíří vodou půdními makropóry. Roste na půdách lehkých, vysychavých, hlinitých až hlinitopísčitých, neutrálních až slabě zásaditých. Druh s vyššími nároky na teplotu zejména při klíčení, s optimem výskytu ve společenstvech svazu *Eragrostion a Caucalidion lappulae*.

Rozšíření v ČR: Druh v ČR s nestabilním rozšířením, jehož rozsah se v průběhu doby podstatně měnil. Archeofyt, doprovázející kultury konopí pravděpodobně již od počátečních dob jeho pěstování v době železné (DEMUTH 1992). V minulosti (z našeho území doložen od počátku 19. stol.) druh roztroušený, místy pravděpodobně až dosti hojný a rozšířený ve více fyto geografických oblastech než v současnosti. Vyskytoval se především v termofytiku i mezofytiku ve stupni kolinu a suprakolinnu v oblastech pěstování konopí (max.: Tepelské vrchy, Teplá, 650–690 m). Podstatnější ústup mordovky větevnaté je patrný od počátku, a zejména od 50. let 20. stol. v souvislosti s omezováním až úplným zrušením konopných kultur v rozsáhlých oblastech. Druh ustoupil též pod vlivem fyto karanténních opatření, uplatňovaných podle zákona v letech 1964–1996. Po r. 1996 byla *P. ramosa* ze seznamu karanténních plevelů vyřazena. Soudobé výskyty v Čechách jsou efemerní povahy, po 2. světové válce zde byla zaznamenána jen jednou (Bolehošť, 1954). Na Moravě je výskyt vázán především na teplé oblasti navazující na současné rozšíření ve slovenské části Bílých Karpat a v Podunajské nížině, tj. zejména v Dolnomoravském úvalu a v Bílých Karpatech. I zde se však mordovka větevnatá vyskytovala v posledních desetiletích jen ojedinelé, ale někdy ve velkém množství. – Mapy: SLAVÍK in JEHLÍK Cizí expanzivní plevely České republiky a Slovenské republiky 341, 1998.

Vzhledem k malému počtu záměn tohoto druhu byly do přehledu lokalit zařazeny vedle herbářových dokladů i nedoložené literární údaje. Dále uvedený přehled představuje historické rozšíření (z velké části z 19. stol.), poslední záznam tohoto druhu v ČR pochází z r. 1990 z Hodonínska (Kozojídky, Žeraviny). Opakovaný návrat tohoto druhu na naše území lze očekávat zejména vzhledem ke změnám v systému hospodaření po roce 1990. Druh v současnosti častěji pěstovaný v botanických zahradách na různých hostitelích (např. Brno, Olomouc, Praha).

T: 4b. Lab. střed. (Mojžíř, osada Veselí, na konopí), 5b. Roudn. písky (Libotenice a Vědomice, obojí na křenu), 10b. Praž. kotl. (více lokalit v blízkém okolí Prahy, hlavně na konopí), 11b. Poděb. Pol. (Konárovice u Kolína), 15b. Hrad. Pol. (Sendražice; Bolehošť, na bramborách), 15c. Pard. Pol. (Pardubice, na konopí), 16. Znoj.-brn. pah. (Hrušovany nad Jevišovkou; Dobšice), 17b. Pavl. kop. (Mikulov), 18a. Dyj.-svr. úv. (převážně na konopí), 18b. Dolnomor. úv. (převážně na tabáku a konopí), 19. B. Karp. step. (Kozojídky, na rajčatech a tabáku; Žeraviny, na tabáku; Velká nad Veličkou, na rajčatech a konopí), 20a. Bučov. pah. (Cetechovice, na konopí), 20b. Hustop. pah. (více lokalit, hlavně na konopí), 21. Haná (dříve hlavně Přerovsko a Kroměřížsko, většinou na konopí). – **M:** 28d. Touž. vrch. (Teplá), 41. Stř. Povlt. (Praha-Zbraslav; Blažim, na konopí), 45a. Loveč. střed. (Děčín, na konopí), 64c. Černokost. perm (Český Brod), 67. Českomor. vrch. (Ochoz u Tišnova; Lomnička), 68. Mor. podh. Vysoč. (více lokalit), 76a. Mor. brána vl. (dříve zejména Kroměřížsko a okolí Bystřice pod Hostýnem), 77b. Liten. vrchy (Litenčice), 77c. Chřiby (zejména v. část), 83. Ostr. pán. (Český Těšín; Opava).

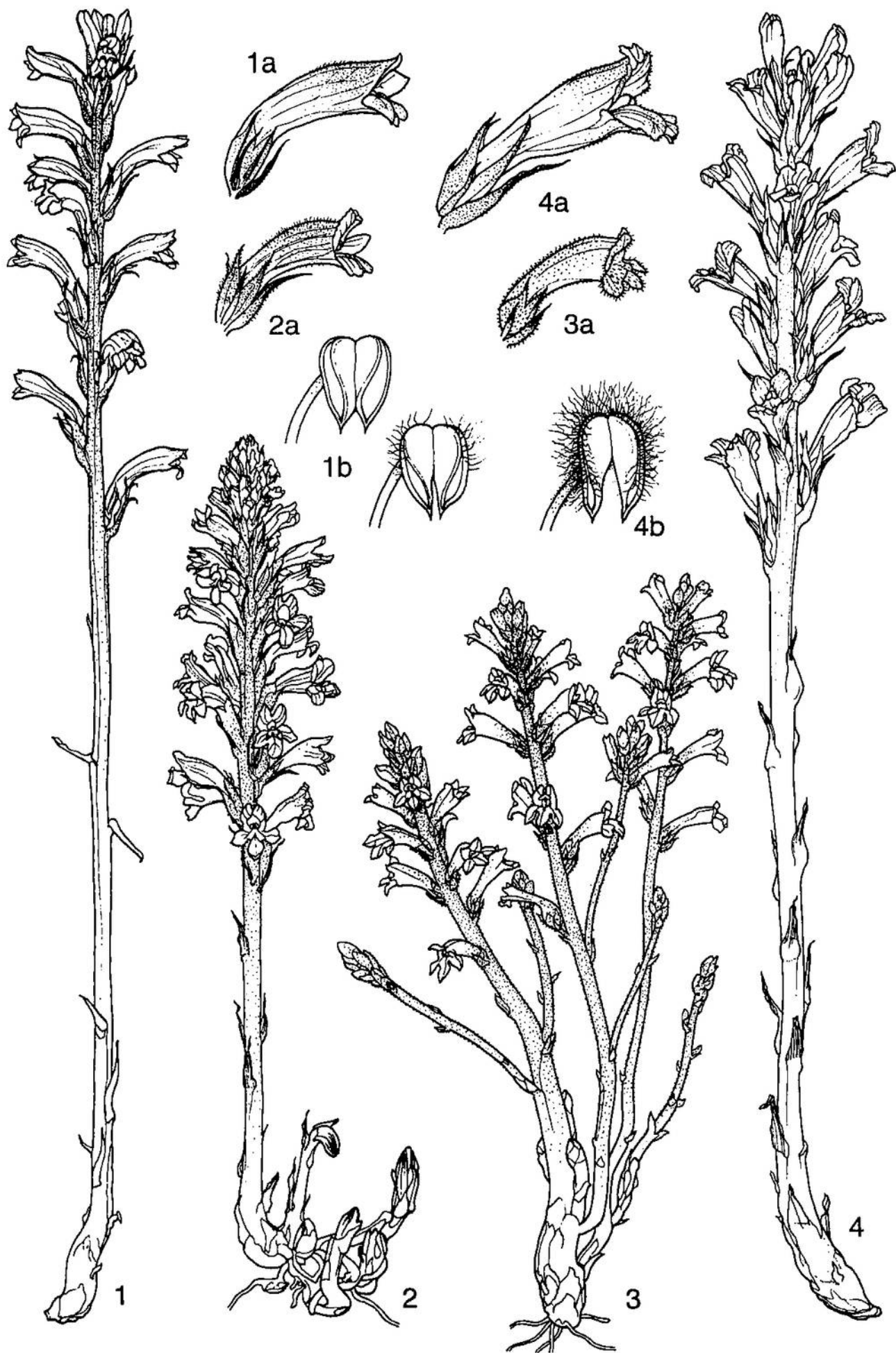
Celkové rozšíření: Původní pravděpodobně jen ve v. Středozeří, sv. Africe, z. a stř. Asii. Druh je zavlečen do většiny zemí téměř celého mírného pásu Evropy na sever po Velkou Británii, Nizozemsko, Německo, Polsko, j. Estonsko, v Rusku po oblast stř. Donu a stř. Volhy; v teplých oblastech druhotného areálu se stabilizoval (např. j. Slovensko, Maďarsko). V Africe často synantropní či zavlečený (Tenerife, Egypt, Etiopie, Mali). Zavlečen též do Severní Ameriky (státy New Jersey, Illinois, Kentucky a Texas v USA) a do Karibské oblasti. – Mapy: BEJLIN Parazitizmus i epifitotologija 165, 1986; MUSSELMAN in BORG Proc. Workshop Biol. Control Orobanchae 10, 1986; KREUTZ 1995:45; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:222; HOLM et al. World Weeds 515, 1997.

V ý z n a m: Škůdce především v rajčatových, tabákových a konopných polních kulturách, do r. 1996 registrován jako karanténní plevel. Větší nebezpečí představuje v současnosti jen pro oblast j. Moravy. Expanzivní výskyty mordovky větevnaté ve velkém množství podstatně snižují plodinové výnosy a mohou mít povahu až lokálních kalamit. Rostliny parazita produkují velké množství drobných semen s dlouhou dobou klíčivosti, což nedovoluje pěstovat hostitelské plodiny na zamořených plochách po řadu let. Klíčivá semena přetrvávají v půdě 10–15 let (ale pravděpodobně i déle), množství semen v zamořených územích čítá řádově miliony semen na 1 m² půdy.

Poznámka: Do komplexu *P. ramosa* agg. bývají v různých taxonomických úrovních zařazovány následující 2 taxony:

Phelipanche nana (REUTER) SOJÁK [syn.: *Orobancha nana* NOË in sched., nom. inval.; *O. nana* (REUTER) BECK; *O. ramosa* subsp. *nana* (REUTER) COUTINHO; *Phelypaea mutellii* var. *nana* NOË ex REUTER]. Problematický taxon, hodnocený často jako subspecie nebo varieta druhu *P. ramosa*, rozšířený ve Středozeří, do ČR svým přirozeným rozšířením nezasahuje.

Tab. 78: 1 *Phelipanche purpurea* subsp. *purpurea*, 1a – květ, 1b – prašníky. – 2 *P. caesia*, 2a – květ. – 3 *P. ramosa*, 3a – květ. – 4 *P. arenaria*, 4a – květ, 4b – prašík.



Phelipanche nana byla v r. 1985 neúmyslně zanesena do zahrady v obci Sázava (okr. Kutná Hora) spolu s živou rostlinou libečku (*Levisticum officinale* KOCH), původem z Černé Hory (Jugoslávie). V kultuře libečku v Sázavě byla zjištěna v r. 1996 v množství asi 100 rostlin. *P. nana* byla též ojediněle pěstována v botanických zahradách, např. v Olomouci (1940) a v Praze (1954–1955, rovněž na *Levisticum officinale*). Vyznačuje se nízkými, útlými a nevětvenými lodyhami, menšími květy (koruna 7–15 mm dl.) a kalichy členěnými do poloviny nebo i více v úzce kopinaté až šídlovité cípy.

Phelipanche mutellii (F. W. SCHULTZ) POMEL [syn.: *Orobancha mutellii* F. W. SCHULTZ; *O. ramosa* subsp. *mutellii* (F. W. SCHULTZ) COUTINHO]. Mediteránně západoasijský taxon, udávaný omylem z tabákových polí j. Slovenska; jeho zavlečení na naše území je málo pravděpodobné. Od *P. ramosa* se liší především většími rozměry květních částí (koruna 15–22 mm dl., kalich 6,5–8,5 mm dl.).

2. *Phelipanche arenaria* (BORKH.) POMEL – mordovka písečná Tab. 78/4

Phelipanche arenaria (BORKHAUSEN) POMEL Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1:103, 1874. – Syn.: *Orobancha arenaria* BORKH. Neues Mag. Bot. (Roemer) 1:6, 1794. – *Phelipaea arenaria* (BORKH.) WALPERS Repert. Bot. Syst. 3:459, 1844. – *Orobancha laevis* auct. non sensu orig. L. 1753.

Exsikáty: Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 3716 (ut *O. ionantha* KERNER).

Poznámka: Pro tento druh bylo několikrát užito jméno *Orobancha laevis* L. Sp. Pl. 632, 1753, popř. další kombinace na tomto jménu založené. Originální materiály Linného (synonymika a vyobrazení z předlinnéovských autorů, popis) však ukazují, že jméno *O. laevis* L. je založeno na různorodých prvcích neobsahujících druh *O. arenaria* BORKHAUSEN 1797 buď vůbec, nebo jen v nepatrné, hypotetické míře. Jméno bylo navrženo k zařazení do seznamu zavržených jmen (Nomina specifica rejicienda) Kódu ICBN (TURLAND et RUMSEY 1997).

Byliny (10–)20–40(–60) cm vys., žláznaté. Lodyha přímá, nevětvená (jen u atypických jedinců s náznakem větvení), tlustá, žlutavá nebo (zejména v hor. části) nafialovělá, v dol. části mírně vřetenovitě nebo hlízkovitě ztlustlá a hustě olistěná. Listy kopinaté až vejčitě kopinaté, k lodyze přitisklé až šikmo odstálé, (10–)12–20 mm dl. Květenství dl. válcovité, (7–)10–20(–30) cm dl., mnohokvěté, v hor. části husté, v dol. části řidší, nejdolejší květy oddálené; listeny kopinaté, 7–15 mm dl., ± stejně dlouhé nebo kratší než kalich, listeny čárkovité až úzce kopinaté, 6–9 mm dl.; hor. květy v květenství přisedlé, dolní krátce (výjimečně dlouze) stopkaté. Kalich zvonkovitý, 7–15 mm dl., 4cípý, někdy vzadu vytvořen pátý, menší cíp, kališní cípy kopinaté, dl. a úzce zašpičatělé, stejně dlouhé nebo delší než kališní trubka; koruna 25–35 mm dl., v dol. 1/3 zúžená, rovná, nad zúžením úzce nálevkovitě až baňkovitě se rozšiřující, světle modrá až tmavě modrofialová, při bázi bělavá, hor. pysk koruny dvoulaločný, laloky vzhůru obrácené, okrouhlé, trojúhelníkovité, zašpičatělé až tupě

dvouzubé, někdy téměř okrouhlé, z obou stran bělavě chlupaté, dol. pysk 3laločný, laloky dopředu nebo dolů směřující, prostřední lalok prodloužený, zašpičatělý až uťatý, postranní laloky okrouhlé až trojúhelníkovité, na vrcholu tupě špičaté až zaokrouhlené, z obou stran bělavě chlupaté; nitky ploché, v dol. části rozšířené a řídce krátce chlupaté, pod prašníky s krátce stopkatými žlázkami, prašné váčky podlouhlé, na obvodu po švech bělovlnatě chlupaté, (1,7–)1,8–2,1(–2,2) mm dl. (bez odění), čnělka a vrchol semeníku s četnými krátce stopkatými až přisedlými žlázkami, blizna bělavá. Semena 0,3–0,5 mm dl. (VI–)VII.

2n = 24 (ČR: 9. Dol. Povlt.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Artemisia campestris* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Druh častěji zaměňovaný s *P. purpurea*. *Phelipanche arenaria* se vyznačuje většími rozměry květních částí, úzce podlouhlými, delšími prašníky chlupatými po celém obvodu a kalichy do 1/2 členěnými v úzké cípy a širšími, zpravidla okrouhlými postranními laloky dolního korunního pysku. Rostliny *P. arenaria* jsou oproti *P. purpurea* nižší, s kratším a širším květenstvím a tlustší lodyhou. Je obtížněji odlišitelná od morfotypů *P. purpurea* parazitujících na pelyňcích (*Artemisia vulgaris* a *A. campestris*); pro jejich odlišení jsou nejspolehlivější jen znaky na prašnicích (viz klíč).

Variabilita: Druh s vyhraněnou ekologickou vazbou a ve velké části svého areálu monofágní, morfologicky málo proměnlivý. V minulosti byly popsány jen nečetné formy, zachycující hlavně měnlivou intenzitu modrého zbarvení koruny a různou velikost rostlin. U robustních, nadprůměrně vyživovaných rostlin *P. arenaria* se občas vyskytují dlouze stopkaté nejdolejší květy v květenství (stopka květní až 10–15 cm dl.). Tento případ individuální variability byl popsán jako var. *subramosa* NOULET.

Určité problémy však vytvářejí některé morfologicky přechodné populace mezi *P. arenaria* a *P. purpurea* známé z různých (především jižních) oblastí Evropy. Problematické, nepochybně značně zařaditelné rostliny z našeho území většinou představují nedostatečně vyvinuté exempláře *P. arenaria*. Jedná se o atypické jedince s užší a kratší korunou a s neúplně vyvinutým oděním prašníků (prašníky do 1/2–3/4 obvodu chlupaté), vyvinuté na oslabených hostitelích nebo vykvétající po přerušení spojení hostitele s parazitem.

Ekologie a cenologie: Výslunné skály, stepní stráně, někdy též vysychavé svahy na spraších a svahových hlínách. Na půdách mělkých, skeletovitých (ojediněle hlubších), výhřevných, suchých až vysychavých, neutrálních až zásaditých. Výrazně xerothermní druh rostoucí v přirozené až reliktní vegetaci na stanovištích s podkladem bazických substrátů, většinou na vyvělinách (čediče, znělce a andenzity), vápencích a spilitech. Váže se na otevřená, většinou k jihu nebo západu orientovaná společenstva ze svazů *Festucion valesiacae*, *Helianthemo cani-Festucion pallentis* a z podsvazu *Potentillo arenariae-Festucion pallentis* (svaz *Alyssso-Festucion pallentis*).

Rozšíření v ČR: Vzácný druh pahorkatin Českého a Panonského termofytika, výjimečně v mezofytiku. Většina lokalit v Čechách je soustředěna do Českého středohoří, dolního Povltaví a Českého krasu. V území panonské flóry častější v teplých jihomoravských pahorkatinách (okolí Brna, Hustopečsko a Čejčsko, Pavlovské kopce a Hodonínsko). Druh se nešíří, výčet jeho lokalit zčásti zahrnuje historické, nověji nepotvrzené výskyty. Převážně v kolinním stupni (min.: Lanžhot, hrůdy Důbravka a Polínka, 152–154 m; max.: Milešovské středohoří, Štěpánovský vrch, 500–600 m). Δ – Mapy: HOLUB et ZAZVORKA in Červená kniha 1999:278.

T: 1. Doup. pah. (jen na pahorcích v okolí Kadaně), 4a. Loun. střed. (Lounsko a Mostecko, vz.), 4b. Lab. střed. (vz.), 7a. Liboch. tab. (Klapý, Hazmburk; Libochovice, vrch Jefeťín), 8. Čes. kras (Praha-Hlubočepy; Karlštejn, vrchy Doutháň a Velká hora; Tetín, Koda; Svatý Jan pod Skalou; Lištice – ústí Kačáku), 9. Dol. Povlt. (jen v kaňonu Vltavy: Praha-Podbaba; Praha-Bohnice, Kalvárie; Podmoráň; Libčice nad Vltavou, Větrušické skály), 11a. Všet. Pol. (Mělník, Kelšice), 11b. Poděb. Pol. (Vrbčany, stráně U splavu), 16. Znoj.-brn. pah. (dosti vz., především v okolí Brna, Znojma a Mohelna), 17b. Pavl. kop. (Mikulov, Svatý kopeček; Divčí hrady; Děvín), 17c. Milov.-valt. pah. (Sedlec, Liščí vrch), 18a. Dyj.-svr. úv. (Lanžhot, hrůdy Důbravka a Polínka), 20b. Hustop. pah. – M: 32. Křivokl. (Křivoklát, vrch Baba), 41. Stř. Povlt. (Praha-Zbraslav, Závist), 44. Mileš. střed. (Štěpánovská vrch), 68. Mor. podh. Vysoč. (Lukov u Znojma, Vraní skála).

Literární údaje: T: 7b. Podřip. tab. (okolí Libčova), 8. Čes. kras (Radotínské údolí, Kalinův mlýn), 20a. Bučov. pah. (Větrníky u Dražovic). – M: 41. Stř. Povlt. (Vrané nad Vltavou, vrch Homole; Tebenice, Svatojánské proudy), 44. Mileš. střed. (Medvědice – Pálec), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa, Kraví hora), 68. Mor. podh. Vysoč. (Plešice, pravý břeh Jihlavy proti Kozlovské ostrožně; Koněšinský mlýn – Vladislav).

Celkové rozšíření: Převážně evropský druh s přesahem do z. Asie. Od Portugalska, Španělska přes Francii, s. Itálii do všech zemí stř. Evropy, dále do Rumunska, Bulharska, ukrajinského a ruského Přičernomoří, do j. části evropského Ruska, na Kavkaz, jz. Sibiř, do Turecka a Íránu. Uváděn ze s. Afriky (Maroko, Alžírsko, Tunisko). Chybí na ostrovech Středozemního moře, ve větší (jižní) části Itálie, v bývalé Jugoslávii a v Řecku. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:412; BEJLIN Parazitizm i epifitotologija 165, 1986; KREUTZ 1995:33; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:220.

3. *Phelipanche purpurea* (JACQ.) SOJÁK – mordovka nachová

Phelipanche purpurea (JACQUIN) SOJÁK Čas. Nár. Muz., ser. natur., 140:130, 1972. – Syn.: *Orobancha purpurea* JACQ. Enum. Stirp. Vindobon. 108, 1762. – *O. caerulea* VILL. Hist. Pl. Dauph. 2:406, 1787. – *Phelipaea caerulea* (VILL.) C. A. MEYER Verz. Pfl. Caspic. Meer. 104, 1831. – *P. purpurea* (JACQ.) ASCHERS. Fl. Brandenburg 1:499, 1864. – *Phelipanche caerulea* (VILL.) POMEL Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1:103, 1874. – *Orobancha laevis* auct. non sensu orig. L. 1753.

Byliny 15–60(–70) cm vys., žláznaté. Lodyha přímá, nevětvená (jen u abnormálně vyvinutých

jedinců větvená), při bázi větvenovitě až hlízkovitě ztlustlá, v hor. části řídce, při bázi hustěji olistěná, celá nebo jen v hor. části modrofialově zbarvená, krátkými stopkatými žlázkami šedavě moučnatá. Listy úzce kopinaté, (10–)12–20 mm dl., k lodyze přitisklé až odstálé. Květenství krátce až dl. válcovité, řídké nebo v hor. části husté, (5–)10–25(–35) cm dl.; listeny kopinaté, 8–12(–15) mm dl., jen o málo delší nebo kratší než kalich, listence čárkovité, (4–)6–8 mm dl.; hor. květy v květenství přisedlé, dolní krátce (výjimečně dlouze) stopkaté. Kalich zvonkovitý, (6–)10–12 mm dl., dole žlutavý, v hor. části a na žilkách nafialovělý, 4cípý, někdy na adaxiální straně vytvořen pátý, většinou kratší cíp, kališní cípy kopinaté až šir. kopinaté, na bázi se rozšiřující, k vrcholu zúžené a ostře špičaté, zděli 1/3–1/2 kalicha; koruna (18–)22–30 mm dl., často bělavě chlupatá, v dol. 1/3 zúžená a mírně dolů ohnutá, k ústí se zvolna rozšiřující, světle modrá až modrofialová, při bázi žlutavá, zřetelně modrofialově žilkovaná, hor. pysk koruny dvoulaločný, s laloky krátkými a širokými, na vrcholu zaokrouhlenými nebo zašpičatělými, vzhůru obrácenými, dol. pysk 3laločný, laloky dol. pysku dopředu až dolů směřující, vejčité až podlouhlé, pozvolna se zužující, zašpičatělé, někdy na vrcholu až okrouhlé a hrotité, někdy drobně zubaté; nitky ploché, dole mírně rozšířené a řídce krátce chlupaté, prašné váčky vejcovité až krátce válcovité, (1,3–)1,4–1,5(–1,6) mm dl., lysé nebo jen na zaobleném vrcholu řídce bělavě chlupaté; čnělka a vrchol semeníku s roztroušenými krátce stopkatými až přisedlými žlázkami, blizna bělavá. Semena 0,3–0,5 mm dl. VI(–VIII).

Poznámka: Hlavní rozlišovací znaky: Druh častěji zameňovaný s *P. arenaria*. Pro spolehlivé rozlišení netypických rostlin je vhodné porovnání velikosti, tvaru a odění prašníků (viz klíč). *Phelipanche purpurea* je charakteristická krátkými, lysými nebo jen na zaobleném konci chomáčkovitě chlupatými prašníky, kališními cípy zpravidla při bázi širokými a kratšími (do 1/3 délky trubky kališní) a zašpičatělými postranními laloky dolního korunního pysku.

Variabilita: Oligofágní, značně variabilní skupina, v níž bylo v rámci rozsáhlého areálu popsáno více variet a forem. Přes nejasnou povahu variability je patrné, že taxonomická hodnota popsaných odchylek není stejnocenná.

Phelipanche purpurea lze na našem území členit do dvou základních typů, hodnocených zde na úrovni subspecie – subsp. *purpurea* a subsp. *bohemica*. Tyto taxony bývají považovány za samostatné druhy, variety, nebo byly i zcela ztotožněny. Nepřilíši vyhraněná morfologická diferenciací taxonů, utváření různých hostitelských morfotypů v různých oblastech výskytu druhu a naproti tomu stabilní vazba na určité hostitele v určitých regionech v korelaci s morfologickými a ekologickými vazbami umožňuje přijmout odlišná hodnotící kritéria. *Phelipanche purpurea* subsp. *bohemica* vykazuje na našem

území stabilizovanou vazbu na hostitele *Artemisia campestris* a též určité morfologické odlišnosti spíše kvantitativní povahy vůči subsp. *purpurea*, parazitující u nás na různých druzích rodu *Achillea*. Na území ČR nejsou známy případy přechodu rostlin subsp. *purpurea* z různých druhů řebříčků na pelyněk ladní, který se na jejich lokalitách často vyskytuje. Ve svém rozsáhlém areálu však *P. purpurea* parazituje na druzích z dalších rodů čeledi *Asteraceae*; v literatuře jsou někdy uváděni i hostitelé z jiných čeledí.

Odchylný morfotyp představují rostliny parazitující na *Artemisia vulgaris*. Vyskytují se pravděpodobně ve větší části areálu druhu, vždy však jen roztroušeně až vzácně. Většina těchto případů byla zjištěna na ruderalizovaných stanovištích víceméně v kontaktu s typicky vyvinutými rostlinami parazitujícími na druzích rodu *Achillea*. U nás byl tento morfotyp doložen jen z úhorů na j. Moravě (Pavlovské kopce: Dolní Věstonice a Mikulov; Pouzdřanská step). Vykazuje znaky rostlin nadměrně vyživených hostitelem *Artemisia vulgaris* – rostliny jsou často mohutné (30–60 cm vys.), celé sytě modrofialově zbarvené, s lodyhou tlustou, s prodlouženým a bohatým květenstvím a s dolními květy krátce až velmi dlouze stopkatými, kališními cípy úzkými a stejně dlouhými jako kališní trubka, pátý kališní cíp stejný nebo jen o málo kratší než ostatní 4 kališní cípy. Tento typ, morfologicky blízký k *P. purpurea* subsp. *bohémica* a *P. arenaria*, vyžaduje další studium.

- 1a Kalich 4(–5)cípý, pátý cíp chybí nebo výrazně kratší než ostatní; rostliny 15–40(–50) cm vys.; květenství v dol. části řídké, s ca 5–30(–50) květy, květy ± rovnovážně odstálé; na *Achillea* sp. div. (a) subsp. *purpurea*
 b Kalich 5cípý, pátý cíp zřetelný, menší až téměř stejně dlouhý jako ostatní; rostliny 25–50(–70) cm vys.; květenství husté, prodloužené, s ca 20–60 květy, květy vzhůru směřující; na *Artemisia campestris* (b) subsp. *bohémica*

(a) subsp. *purpurea* – mordovka nachová pravá
 Tab. 78/1

Orobancha purpurea subsp. *purpurea*. – Syn.: *Orobancha caerulea* var. *millefolii* REICHENB. Iconogr. Bot. (Pl. Crit.) 8:33, 1830. – *O. purpurea* f. *millefolii* (REICHENB.) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:125, 1890. – *Phelipaea millefolii* (REICHENB.) NYMAN Consp. Fl. Eur. 556, 1878.

Exsikáty: Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., s. n.

Byliny 15–40(–50) cm vys. Lodyha žlutavá, v hor. části a v květenství často nafialovělá, při bázi mírně ztlustlá. Květenství 5–30(–50)květé, krátce válcovité až prodloužené a pak řídké, s květy zejména v dol. 1/2 květenství od sebe oddálenými, téměř rovnovážně odstálými. Kalich zvonkovitý, (6–)10–12 mm dl., dole světle žlutý, v hor. části a na žilkách často nafialovělý, 4cípý, někdy přítomen pátý menší cíp, kališní cípy úzce až vejčité kopinaté, při bázi někdy až trojúhelníkovité, k vrcholu zúžené a ostře špičaté, zdělí 1/3(–1/2) kalicha; koruna (18–)22–30 mm dl., světle modrá

až modrofialová, při bázi žlutavá, modrofialově žilkovaná, v dol. 1/3 zúžená a dolů mírně ohnutá. VI(–VII).

2n = 24 (ČR: 4b. Lab. střed., 20b. Hustop. pah.)

Poznámka 1: Hostitelé: Na území ČR nejčastěji různé druhy rodu *Achillea*, především *A. millefolium* L., *A. setacea* W. et K., *A. collina* J. BECKER ex REICHENB., *A. nobilis* L., na j. Moravě v ojedinělých případech *Artemisia vulgaris* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Viz *P. purpurea*, str. 485 a *P. purpurea* subsp. *bohémica*, str. 487.

Variabilita: Většina projevů variability je zapříčiněna stanovištními faktory a hostitelem. Týká se to především zbarvení koruny (od tmavě modrofialové v různých přechodech až po světle žlutou), velikosti květu, mohutnosti rostlin, délky a hustoty květenství. Vedle typických rostlin s vejčitě kopinatými až trojúhelníkovitými, krátce špičatými kališními cípy se vyskytují v různých přechodech rostliny s úzce kopinatými, až čárkovitě protaženými kališními cípy. Rostliny s úzkými a dlouhými, až čárkovitými cípy stejně dlouhými jako trubka kališní byly popsány jako var. *spitzelii* BECK. V minulosti bylo popsáno několik taxonů většinou v hodnotě formy, postihujících proměnlivost tvaru a okraje korunních laloků od kopinatých až vejčitých, celokrajných nebo vpředu drobně zubatých po krátce hrotité až prodloužené zašpičatělé. Variabilita, projevující se ve tvaru kališních cípů, tvaru a odění laloků horního a dolního pysku koruny a též v odění prašníků, není dosud náležitě prozkoumána.

Ekologie a cenologie: Výslunné stráně, suché, travnaté svahy, okraje vinic, skalní stepi, krasové stepi, řídké křoviny, úhory, meze, suché až mírně mezofilní louky. Světlo milný xerothermní prvek rostoucí většinou na hlubších, minerálně bohatých, neutrálních až slabě zásaditých půdách nejčastěji s podkladem vápence, čediče a dalších, většinou bazických hornin a na spraších a svaňových hlínách v přirozené i člověkem změněné vegetaci různého typu. Váže se na různá společenstva většinou z třídy *Festuco-Brometea* (častěji z podsvazu *Agropyro intermediae-Festucenion valesiacae*), řádu *Quercetalia pubescenti-petraeae*, svazů *Geranion sanguinei*, *Arrhenatherion* aj.

Rozšíření v ČR: V Čechách vzácně v termofytiku a zčásti i mezofytiku. Největší soustředění lokalit je v Českém středohoří a v blízkých Doupovských vrších. Na j. Moravě dosti vzácně především v Hustopečské pahorkatině a na Pavlovských kopcích. Vyskytuje se v kolinním až suprakolinním stupni (max.: Doupovské vrchy, Bražec, Kostelní Horka, 785 m). Následující přehled rozšíření zčásti obsahuje historické, nověji nepotvrzené výskyty. △

T: 3. Podkruš. pán. (Janov u Horního Jiřetína), 4a. Loun. střed. (vrch Milá), 4b. Lab. střed., 7a. Liboch. tab. (Libochovice, vrch Jeřetín), 8. Čes. kras (Karlštejn, Velká hora), 13a. Rožď. tab. (Vlkov, vrch Oškobrhl), 16. Znoj.-brn. pah., 17a. Dunaj. kop., 17b. Pavl. kop., 17c. Milov.-valt. pah. (Milovice, Milovický les), 18b. Dolnomor. úv. (Hodonín, Zbrod), 20b.

Hustop. pah. (dosti vz.). – M: 29. Doup. vrchy (Humnice, Humnický vrch a Havraň; Velká Lesná, vrch Hřad; sedlo nad osadou Telcov; Martinov, kóta 670; Heřmanov; Zakšov; Stružná, vrch Rumnisko; Horní Tašovice, vrch Stráž; Bražec, Kostelní Horka), 32. Křivokl. (Nový Jáchymov, Červený kříž), 41. Stř. Povlt. (Oslov, skály nad Vltavou), 44. Mileš. střed. (Milešovka), 45a. Loveč. střed. (Příbram, Buková hora – Matrelík; Ústí nad Labem, vrch Velký Ostrý; Sebužín, Krkavčí skála a Deblík; Babiny I, Babinské louky; Horní Šebířov), 68. Mor. podh. Vysoč. (Ketkovický hrad a vrch Plánice u Čučic).

Literární údaje: T: 3. Podkruš. pán. (Krupka), 4a. Loun. střed. (Kozly, vrch Svinky), 12. Dol. Pojiz. (Čejetický), 13b. Mladobol. chl. (Chlum u Mladé Boleslavi), 17c. Milov.-valt. pah. (Mikulov, Městské díly), 18a. Dyj.-svr. úv. (Šakvice). – M: 24b. Sokol. pán. (Karlovy Vary), 25a. Krušn. podh. vl. (Bečov u Chomutova), 32. Křivokl. (Zbiroh), 37m. Vyšeb. (Vyšší Brod), 64b. Jevan. ploš. (Štířín), 68. Mor. podh. Vysoč. (Pernštejn).

Mordovka nachová byla v minulosti omylem uváděna z okolí Prahy (od Podbabsy a Troje k Zbraslavi) a z dolního Povltaví (Libčice nad Vltavou); jedná se o záměny s *P. arenaria*.

Celkové rozšíření: Eurasijský druh s rozsahem rozšíření od pobřeží Atlantiku do Střední Asie. Od Kanárských ostrovů, Španělska a Portugalska, Francie a j. části Velké Británie do stř. Evropy; na severu po j. Dánsko, nejjižnější Švédsko (Skåne, Öland) a větší část evropského Ruska (po jih horního Povolží a Zavolží); četné ostrovy Středozemního moře; Turecko, Zakavkazsko, Írán a Afghánistán. Uváděn též z Maroka. – Mapy: BEJLIN Parazitizmus i epifitotologija 165, 1986; HULTÉN NE 1986:854; KREUTZ 1995:41; UHLICH, PUSCH et BARTHEL 1995:221.

(b) subsp. *bohemica* (ČELAK.) ZÁZVORKA – mordovka nachová česká

Phelipanche purpurea (JACQ.) SOJÁK subsp. *bohemica* (ČELAK.) ZÁZVORKA in KIRSCHNER et ZÁZVORKA Preslia 72:88, 2000. – Syn.: *Orobancha bohemica* ČELAK. S.-b. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., 1874:61, 1874 (an nomen specificum validum?), Oesterr. Bot. Z. 29:362, 1879. – *Phelipaea bohemica* (ČELAK.) ČELAK. Anal. Květ. Čech, Moravy a rakouského Slezska, ed. 3, 236, 1897. – *Phelipanche bohemica* (ČELAK.) HOLUB et ZÁZVORKA Preslia 51:282, 1979. – *Orobancha purpurea* var. *bohemica* (ČELAK.) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:126, 1890.

Byliny často mohutné, nezřídka i menšího vzrůstu, 25–70 cm vys. Lodyha tlustá, při bázi mírně až zřetelně hlízovitě či větvenovitě ztlustlá, často až k bázi sytě modrofialová. Květenství ca 20–60 květů, prodloužené, dl. válcovité a husté, květy pouze v dol. části květenství oddálené, šikmo vzhůru směřující. Kalich zvonkovitý, 8–12 mm dl., zpravidla celý modrofialově zbarvený, 5cípý, se 4 stejně dl. cípy a pátým, často kratším cípem na adaxiální straně, kališní cípy šir. kopinaté, při bázi se rozšiřující, k vrcholu zúžené a ostře špičaté, zděli 1/3–1/2 kalicha; koruna 20–30 mm dl., zpravidla celá tmavě modrofialová, téměř rovná. VI–VIII.

2n = 24 (extra fines)

Poznámka 1: Hostitelé: *Artemisia campestris* L.

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Od *P. purpurea* subsp. *purpurea* se odlišuje celkově mohutnějším vzrůstem, tlustší lodyhou, delším a hustším květenstvím s květy šikmo vzhůru směřujícími, intenzivním modrofialovým zbarvením celé rostliny, přítomností páteho cípu kališního a vazbou na hostitele *Artemisia campestris*. Velikostí a habitem podobná druhu *P. arenaria*, od níž ji lze spolehlivě odlišit podle velikosti a odění prašníků. Obtížně odlišitelná od morfotypů *P. purpurea* subsp. *purpurea* parazitujících na *Artemisia vulgaris*.

Ekologie a cenologie: Výslunné skály, stepní stráně. Na půdách mělkých, skeletovitých, výhřevných, suchých, neutrálních až zásaditých. Výrazně xerothermní prvek rostoucí v přirozené až reliktní vegetaci na stanovištích s podkladem bazických substrátů, většinou na vyvěřelinách (čedič) a vápencích. Váže se na otevřená společenstva skalních stepí ze svazů *Festucion valesiacae* a *Helianthemo cani-Festucion pallentis*. Vyznačuje se víceletými absencemi ve výskytu, které se v posledních desetiletích prodlužují.

Rozšíření v ČR: Taxon popsán z Velké hory u Karlštejna, známý jen z Labského středohoří a z Českého krasu. Většina jeho nálezů pochází z 2. pol. 19. stol., kdy byl na většině svých lokalit opakovaně sbírán. Dnes velmi vzácný a mizející prvek naší květeny. V posledních desetiletích zjištěn jen v okolí Karlštejna, v Českém středohoří po roce 1900 doložen jen jednou (Litoměřice, vrch Malé Hradiště, 1968). Δ – Mapy: HOLUB et ZÁZVORKA in Červená kniha 1999:279.

T: 4b. Lab. střed. (Kozí vrch u Neštědic; Hostovice; údolí Břiliny mezi Stadicemi a Hlíňany; Litoměřice, vrchy Hradiště a Malé Hradiště), 8. Čes. kras (Karlštejn, skály nad Berounkou; Doutnáč a Velká hora).

Literární údaje: 45a. Loveč. střed. (Sebužín, Krkavčí skála).

Celkové rozšíření: Nedokonale známé, vzhledem k malé morfologické vyhraněnosti a taxonomickým problémům obtížně vymejitelné. Západní část stř. Evropy: Německo (Pomořansko, Braniborsko), Čechy, Švýcarsko (Wallis), Rakousko (Tyrolsko, Dolní Rakousy), s. Itálie (Piemont, j. Tyrolsko).

4. *Phelipanche caesia* (REICHENB.) SOJÁK – mordovka sivá Tab. 78/2

Phelipanche caesia (REICHENBACH) SOJÁK Čas. Nár. Muz., ser. natur., 140:129, 1972. – Syn.: *Orobancha caesia* REICHENB. Iconogr. Bot. (Pl. Crit.) 7:48–49, 1829. – *Phelipaea lanuginosa* C. A. MEYER in LEDEBOUR Fl. Altaica 2:460, 1830. – *Phelipanche lanuginosa* (C. A. MEYER) SOJÁK Čas. Slez. Muz., ser. A, 39:88, 1990 [III. 1990]; HOLUB Preslia 62:196 [18. V. 1990]. – *Orobancha asiatica* WEINM. Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou 23:552, 1850. – *O. lanuginosa* (C. A. MEYER) BECK in KRYLOV Trudy Obšč. Estestvoispyt. Kazansk. Univ. 9(6):202, 1881. – *O. peisonis* BECK in HALÁCSY et BRAUN Nachtr. Fl. Nieder-Österr. 121, 1882. – *O. caesia* f. *peisonis* (BECK) BECK Bibl. Bot. (Monogr. Orob.) 19:121, 1890. – *O. borealis* auct. non TURCZ. 1847.

Poznámka 1: Pro tento druh je zde užito jméno *Phelipanche caesia* (REICHENB.) SOJÁK, i když správnost (priorita) druhového epitetu není úplně jistá. Publikace se jménem *O. caesia* REICHENB. vyšla pravděpodobně později než v r. 1829, jak je uvedeno na titulu, přibližně ve stejnou dobu bylo zveřejněno prioritně konkurenční jméno *Phelipaea lanuginosa* C. A. MEYER in LEDEBOUR 1830 (= *O. caesia* REICHENB.). Vzhledem k tomu, že není jisté, která publikace je starší, je zde užito ve smyslu Kódu ICBN dosud všeobecně používané jméno založené na basionymu *O. caesia* REICHENB. se starším titulárním vrozením.

Poznámka 2: Jméno *Orobanchae borealis* TURCZ. bylo monografem Beckem a po něm dalšími autory použito jako basionym pro varietu druhu *O. caesia* [*O. caesia* var. *borealis* (TURCZ.) BECK]. Z originálního herbářového materiálu Turczaninowa však vyplývá, že jméno *O. borealis* TURCZ. se nevztahuje k druhu *Orobanchae (Phelipanche) caesia*, ale k druhu *Orobanchae coerulescens* (CZELEV FL. SSSR 23:47, 1958).

Exsikáty: Extra fines: Gerb. Fl. SSSR, no 3488a,b. – KARELIN et KIRILOFF Pl. Karelin., no 625 (ut *Orobanchae borealis* TURCZ.).

Byliny (12–)16–25(–35) cm vys., žláznaté a v květenství běloplstnaté. Lodyha přímá, nevětvená, na bázi jen mírně vřetenovitě ztlustlá, řídce olistěná (i při bázi), dole olysá, v hor. části s krátce stopkatými žlázkami, vřetenem květenství (někdy i pod ním), listeny a kalichy běloplstnaté (odění tvořeno delšími než žláznatými, propletenými, šikmo vzhůru směřujícími chlupy a odstálými, krátce stopkatými žlázkami). Listy úzce až šir. kopinaté, 8–12(–15) mm dl., k lodyze přitisklé nebo jen mírně odstálé. Květenství krátce válcovité až prodloužené, (6–)8–15(–22) cm dl.; listeny stejného tvaru jako listy, ± zděli kalicha, listence úzce kopinaté až čárkovité, 4–6(–7) mm dl.; květy zpočátku šikmo vzhůru směřující, později téměř rovnovážně odstálé, hor. květy přisedlé, dolní krátce (někdy však až 1 cm) stopkaté. Kalich trubkovitý až úzce zvonkovitý, 4cípý, 8–12 mm dl., do 1/3(–1/2) členěný, cípy kopinaté, v dlouhou špičku prodloužené; koruna (15–)17–19(–20) mm dl., nad semeníkem mírně zúžená, pak se jen málo rozšiřující, později hor. část dolů sehnutá, často velmi hustě bělavě chlupatá a žláznatá, většinou světle (bledě) modrá (sivá), někdy naopak intenzivně modrofialová, žilkovaná, hor. pysk koruny dvoucípý, cípy na vrcholu zaokrouhlené až špičaté, šikmo vzhůru směřující, dol. pysk 3cípý, cípy na vrcholu zaokrouhlené až špičaté; nitky téměř lysé, jen při bázi řídce chlupaté; prašné váčky lysé, (1,5–)1,6–1,8(–1,9) mm dl. (někdy nedokonalé vyvinuté prašníky 1,2–1,4 mm dl.); čnělka od vrcholu semeníku až pod bliznu roztr. žláznatá, žlásky krátce stopkaté, blizna bělavá. Semena 0,3–0,4 mm dl. VI.

2n = 24 (ČR: 20b. Hustop. pah.)

Poznámka 1: Hostitelé: *Artemisia pontica* L., příležitostně též *A. absinthium* L. (Pouzdřany).

Poznámka 2: Hlavní rozlišovací znaky: Dobře odlišitelný druh především podle bělovlátného odění v květenství. Tento typ odění má z druhů rodu *Phelipanche* vyskytujících se na území ČR pouze tento druh. *Phelipanche caesia* však bývá zaměňována s paralelním druhem *Orobanchae coerulescens*, který má rovněž modré květy a stejný typ odění v květenství. Záměny vznikají přehlédnutím páru listenců (znak rodu *Phelipanche*), přisedajících z boku ke kalichu a skrytých v hustém bělavém odění.

Variabilita: Rostliny z našeho území vykvétají ve dvou barevných odstínech – s korunou světlou, bledě modrou (sivou) a tmavou, modrofialovou. Jednotlivé populace zachovávají jednotný typ barevného odstínu. Rostliny jsou též variabilní v odění koruny, občas se vyskytují rostliny s delšími, hustými, odstálými chlupy a stopkatými žlázkami zejména na hřbetní části koruny. Tyto odchylky vyžadují další zkoumání.

V rámci rozsáhlého areálu bylo popsáno jen několik málo variet či forem, které jsou buď taxonomicky bezvýznamné, nebo se vztahují k jiným druhům. Vícekrát bylo použito jen členění do dvou neoprávněně vystavených vikariantních variet – var. *caesia* ze z. části areálu a východní var. *borealis* (TURCZ.) BECK. Rostliny z v. části areálu byly charakterizovány vyšším vzrůstem a delším květenstvím; var. *borealis* byla omylem založena na materiálu vztahujícím se k druhu *Orobanchae coerulescens*.

Orobanchae peisonis, popsaná Beckem od Neziderského jezera v rakouském Burgenlandu, byla později převedena týž autorem na úroveň formy *P. caesia*. Byla charakterizována celkově mohutnějším vzrůstem (květenství prodloužené, mnohokvěté; lodyha tlustá).

Ekologie a cenologie: Suché, výslunné travnaté svahy k jihu či západu orientované, zatrávnělé terasy a meze, opuštěné vinice a terasy v ovocných sadech, zestepnělé úhory, hrany a okraje sprašových sítí. Na půdách hlubokých, vysýchavých, minerálně bohatých, neutrálních až zásaditých, často na spraších a terasovaných či jinak narušovaných svahových hlínách s podkladem vápenců a slepenců. Vyskytuje se v xerothermních travinných a bylinných společenstvech svazu *Festucion valesiacae*. Často však skryta v zapojených, druhově ochuzených až monotónních porostech hostitelského druhu *Artemisia pontica* zařaditelných z větší části k podsvazu *Agropyro intermediae-Festucion valesiacae*.

Rozšíření v ČR: Pouze na j. Moravě. Vzácně v nejteplejší pahorkatině Panonského termofytika, v současnosti známa jen z Dunajovických kopců, ze Špice u Újezda u Brna a z okolí Pouzdřan (max.: Špice u Újezda u Brna, 295 m). Druh dosahuje na j. Moravě sz. hranice svého rozsáhlého celkového areálu. Δ – Mapy: HOLUB et ZAZVORKA in Červená kniha 1999:280.

T: 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, Petrov, †), 17a. Dunaj. kop. (Dobré Pole, Danielsberg; Dolní Dunajovice, Janská hora), 20b. Hustop. pah. (Újezd u Brna, vrch Špice, někdy uváděno jako Stará hora u Sokolnic; Pouzdřany, u lesa Kolby a vrch Strážná; Popice – Pouzdřany, meze u silnice).

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, šupinovité, 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 hroty 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 zářaz viz str. 479–480.

- 1a Koruna světle modrá až modrofialová; rostliny 10–30(–40) cm vys.; včetně 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 žilková-ním; 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***