

**1. *Hackelia deflexa* (WAHLENB.) OPIZ – lopuš-  
tík skloněný** Tab. 34/4

*Hackelia deflexa* (WAHLENBERG) OPIZ in BERCHTOLD et OPIZ Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 2/2:147, 1839. – Syn.: *Myosotis deflexa* WAHLENB. Vet. Acad. Handl. Stockholm 31:113, 1810. – *Echinosperrum deflexum* (WAHLENB.) LEHM. Pl. Asperif. 120, 1818. – *Lappula deflexa* (WAHLENB.) GARCKE Fl. N. Mitt.-Deutschl., ed. 6, 275, 1863.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 484. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1057. – Extra fines: Fl. Stir. Exs., no 1008. – Gerb. Fl. SSSR, no 3590. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 2436.

Jednoleté nebo dvouleté (ozimé) byliny. Lodyha přímá nebo vystoupavá, 20–60(–70) cm vys., často již od báze větvená, měkce dl. odstále až téměř přitiskle chlupatá. Listy čárkovitě nebo podlouhle kopinaté až šir. obkopinaté, 20–80 mm dl., 5–12(–15) mm šir., přisedlé nebo řapíkaté, dolní za květu zasychající. Květenství s kopinatými až čárkovitě kopinatými listeny kratšími než plody, za květu husté, později se nápadně prodlužující. Kališní cípy vejčitě kopinaté, ke květní trubce přitisklé, po odkvětu odstálé; koruna nálevkovitá, modrá, s krátkou trubkou, 3–4(–6) mm v průměru; tyčinky i čnělka z trubky korunní nevyniklé. Tvrdky ± stejného tvaru, hřbetní ploška jemně zrnitá a někdy chlupatá, lemovaná jednou řadou kotvičkovitých chlupů na bázi srůstajících v široký lem; jizva na tvrdce uprostřed adaxiální plošky. VI–IX. Tf–Hkf.

2n = 24 (ČR: 44. Mileš. střed.)

Variabilita: Rostliny výslunných míst a stinných vlhkých stanovišť jsou habituálně velmi odlišné, jedná se však pouze o ekomorfozy. Proměnlivý ve velikosti květů; rostliny s korunami asi 3 mm v průměru bývaly označovány jako f. *parviflora* (GAUDIN), rostliny s květy téměř dvojnásobnými jako f. *grandiflora* (GAUDIN).

Ekologie a cenologie: Zastíněné okraje sutí, vlhké stinné skály, skalní převisy, na neutrálních až zásaditých, dusíkatými látkami bohatých půdách, nezřídka na místech mírně ruderalizovaných, navštěvovaných zvěří nebo ptáky; poměrně často na návrších s hradními zříceninami. Těžiště rozšíření ve společenstvech svazu

*Sisymbrium officinalis*, případně *Androsacion vandellii*.

Rozšíření v ČR: Těžiště rozšíření se nachází v mezofytiku. V termofytiku pouze velmi vzácné a nověji vesměs nepotvrzené nálezy nebo nedoložené literární údaje, do oreofytika proniká jen v Hrubém Jeseníku (max.: vrch Sokol, ca 1100 m). Nejčastěji roste v suprakolinním až submontánním stupni. V Čechách je více lokalit pouze v Milešovském středohoří a v přilehlých územích Lounského středohoří, nověji pozorován v okolí Karlových Varů, Rejštejna a v z. Podkrkonoší. Na Moravě jsou lokality soustředěny v pásu od Znojma moravským podhůřím Vysočiny (na východ po Bouzovskou pahorkatinu, Moravský kras a okolí Brna) až do Hrubého Jeseníku. Δ – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 6:57, 2000.

T: 1. Doup. pah. (Hradec u Kadaně, leg. DOMIN PRC, možná záměna sched), 3. Podkruš. pán. (Bohosudov, leg. DICHTL PR, pravděpodobně z Mileš. střed.), 4a. Loun. střed. (Bořeň, naposledy 1903), 4b. Lab. střed. (Milešov; Milešov, vrch Ostrý), 12. Dol. Pojiz. (Mladá Boleslav, jediný sběr 1888), 13. Rožď. pah. (Křinec, jediný sběr 1873), 16. Znojbrn. pah., 17b. Pavl. kop. (jediný sběr 1920), 17c. Milov.-valt. pah. (Milovický les), 18b. Dolnomor. úv. (Židlochovice, lit.). – M: 28. Tep. vrchy (Bečov nad Teplou), 29. Doup. vrchy (Šemnická hora), 37a. Hor. Poot. (kaňon Otavy u Rejštejna), 44. Mileš. střed. (doložen ze šesti lokalit, v posledních letech nenalezen), 56. Podkrk. (údolí Jizerky u Křížlic; zříceniny Štěpanického hradu a hradu Nístějka; Navarov), 63. Českomor. mezih. (Moravská Chrastová), 67. Českomor. vrch. (Zubštejn u Bystřice nad Pernštejnem, 1904; Střížov; zřícenina Svojanov; Nedvědice pod Pernštejnem), 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 71a. Bouz. pah. (Bouzov; Slavětín; Javoříčko), 73. Hanuš.-rychleb. vrch. (Hoštejn u Zábřehu), 74. Slez. pah. (Šelenburk a Úvalno u Krnova, jen staré lit. údaje). – O: 97. Hr. Jes. (Braná; Kouty nad Desnou, kopec Výrovka; naposledy na vrchu Sokol 1961; nedoložené údaje: Železná, Rabštejn, Jelení kameny; nyní neznámý).

Celkové rozšíření: Ve stř. a jz. Evropě především v horách (Pyreneje, Alpy, Karpaty), v z. a s. Německu a v Dánsku jen zavlečen. Skandinávie, Rumunsko, Ukrajina, disjunktivně v pruhu přes j. Sibir na Dálný východ. V Severní Americe zastoupen subsp. *americana* (GRAY) HULTÉN. – Mapy: HULTÉN CP 1971:169; MEUSEL et al. 1978:365; HULTÉN NE 1986:782.

**19. *Omphalodes* MILL. – pupkovec \*)**

*Omphalodes* MILLER Gard. Dict. Abr., ed. 4, 1754. – Syn.: *Picotia* R. et SCH. Syst. Veg. 4:10, 1819.

Lit.: SUTORÝ K. (1985): Minute contributions to the Czechoslovak flora II. Čas. Morav. Mus., ser. natur., 70:211–212.

Jednoleté, dvouleté nebo vytrvalé byliny s tenkými dlouhými kořeny a někdy s plazivými oddenky. Listy střídavé nebo vstřícné, celokrajné. Květy úžlabní nebo v terminálních květenstvích. Kalich až k bázi členěný; koruna kolovitá, modrá nebo bílá, se šupinami pakorunky v ústí krátké trubky; nitky

\*) Zpracoval K. Sutorý

tyčinek srůstající s korunní trubkou ca do 1/2 její délky, tyčinky stejně jako čnělka s hlavatou bliznou z korunní trubky nevyčnívající; při bázi semeníku nektárium. Tvrdky sféroidní, s vystouplým, celistvým nebo zvlňeným, dovnitř zahnutým okrajem, lysé nebo chlupaté. – Asi 25 druhů ve Středozeří a mírném pásu Eurasie. – Entomogam.

1a Jednoleté nebo dvouleté byliny, řapíky listů zřetelně kratší než čepel; květy jednotlivé, úžlabní, koruna 3–4 mm v průměru . . . . . **1. *O. scorpioides***

b Vytrvalé byliny, řapíky dol. listů zděli nebo delší než čepel; květy v řídkých terminálních vija-  
nech, koruna 8–10 mm v průměru . . . . . **2. *O. verna***

**1. *Omphalodes scorpioides* (HAENKE) SCHRANK**  
– pupkovec pomněnkový Tab. 35/1

*Omphalodes scorpioides* (HAENKE) SCHRANK Denkschr. Akad. Wiss. München 3:222, 1812. – Syn.: *Cynoglossum scorpioides* HAENKE Collect. Bot. 2:3, 1788. – *Picotia scorpioides* (HAENKE) R. et SCH. Syst. Veg. 4:87, 1819.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 1261. – Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1459. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1055. – Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 5144. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2935. – Herb. Fl. Ross., no 829.

Jednoleté nebo dvouleté, 10–40 cm vys. byliny. Lodyha poléhavá až vystoupavá, na bázi bohatě větvená, 4hranná, s ojedinelými chlupy. Listy střídavé nebo vsřtcné, přisedlé nebo dolní krátce řapíkaté, 2–5(–6) cm dl., 0,5–2,0 cm šir., eliptické, podlouhlé, obkopynaté až kopistovitě, na vrcholu zaokrouhlené nebo tupě špičaté, na spodní straně řídce, na svrchní hustěji přitiskle chlupaté. Letní sterilní lodyhy ca 20 cm vys., bohatě větvené, oproti jarním lodyhám hustěji olistěné šir. eliptickými listy. Květy jednotlivé, úžlabní, listeny podlouhlé až eliptické, listům podobné, květní stopky až 1,5 cm dl. Kalich až k bázi členěný, kališní cípy podlouhlé až kopinaté, až 5 mm dl., řídce přitiskle chlupaté; koruna kolovitá, 4 mm v průměru, tmavě modrá, korunní trubka 1 mm dl., v ústí se žlutými šupinami pakorunky; na bázi gynecea souvislý prstenčitý val vylučující nektar. Tvrdky 3–4 mm v průměru, s vystouplým, celistvým, dovnitř zahnutým lemlem, řídce odstále chlupaté. IV–V. Tf, Hkf.

2n = 24 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Stinné vlhké listnaté lesy nižších poloh, křoviny, parky. Roste hlavně ve společenstvech svazů *Alnion incanae*, *Carpinion* a *Tilio-Acerion*. Součást jarního vegetačního aspektu, po dozrání plodů v letních měsících zmizí, mladé sterilní rostliny se objevují až v pozdním létě.

Rozšíření v ČR: Hojněji jen v sušších částech aluvií a pahorkatinách j. Moravy. V z., stř. a v. Čechách v údolích větších řek a jejich přítoků roztroušeně až vzácně, lokálně hojněji (Český kras, Polabí). Některé lokality v oborách, bažantnicích a parcích jsou zřejmě sekundárního charakteru. Od planárního po suprakolinní stupeň (max.: Českomoravská vrchovina, Pelhřimov, vrch Křemešník, 760 m). Západní Moravou, stř. a z. Čechami probíhá z. hranice areálu.

T: 2a. Žatec. Poohří (Údlice), 4. Loun.-lab. střed., 5. Terez. kotl., 7. Středočes. tab. (Libochovice; Veltrusy), 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt. (Praha, Bubeneč), 10b. Praž. kotl., 11a. Všet. Pol., 11b. Poděb. Pol., 12. Dol. Pojiz. (Zámostí; Otradovice – Nový Vestec), 13a. Rožď. tab. (Kosořice), 13b. Mladob. chl. (Řehnice), 14a. Bydž. pán., 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 17a. Dunaj. kop. (Dolní Dunajovice, Janišův vrch), 17b. Pavl. kop., 18. Jihomor. úv., 20a. Bučov. pah. (Letonice; Němčany), 20b. Hustop. pah. – M: 28f. Svojs. pah. (Vízka), 31a. Plz. pah. vl. (Rokycany; Plzeň; Blovice), 32. Křivokl., 33. Branž. hv. (Poleň), 37b. Suš.-horaž. váp., 37c. Volyň. Předšum., 41. Stř. Povlt., 55e. Mark. pah. (Jičíněves; Česov), 61b. Týnišť. úv. (Častolovice), 62. Litomyš. pán., 64a. Pruh. ploš., 67. Českomor. vrch. (Střížov; Křemešník; Částkovice; Štěpánov), 68. Mor. podh. Vysoč., 69a. Železnoh. podh. (Choltice), 70. Mor. kras, 75. Jes. podh. (Pustá Polom), 77a. Ždán. les. (Nížkovice), 78. B. Karp. les. (Velká nad Veličkou), 81. Host. vrchy (Rajnochovice).

Celkové rozšíření: Od stř. Německa přes Polsko, ČR a Rakousko na Ukrajinu a stř. Ruskem až k Volze. Na jih zasahuje ojedinelými lokalitami do Chorvatska a Rumunska. – Mapy: HEGI 5/3:2144, 1927 (stř. Evropa); MEUSEL et al. 1978:366.

Poznámka 1: Druh *Omphalodes scorpioides* je v rámci rodu zařazován do samostatné sekce *Maschalanthus* DC., některými autory je zařazován do samostatného monotypického rodu *Picotia* R. et SCH. Od ostatních druhů rodu se liší zakřiveným embryem, radikulou stejně dlouhou jako dělohy a úžlabními květy.

Poznámka 2: Od habituálně podobné *Myosotis sparsiflora* POHL se nejsnadněji odliší miskovitými tvrdkami. Podrobněji viz v poznámce u *Myosotis sparsiflora*.

Tab. 35: 1 *Omphalodes scorpioides*, 1a – kalich s tvrdkami. – 2 *Hyoscyamus albus*. – 3 *H. niger*, 3a – plod, 3b – semeno. – 4 *Lycium barbarum*.



## 2. *Omphalodes verna* MOENCH – pupkovec jarní

*Omphalodes verna* MOENCH Meth. Pl. 420, 1794. – Syn.: *Cynoglossum omphalodes* L. Sp. Pl. 135, 1753.

Vytrvalé byliny s vodorovným, až 1 m dl., zbytky řapíků pokrytým plazivým oddenkem s růžicemi listů. Lodyha vystoupavá nebo přímá, jednoduchá nebo v hor. části chudě větvená, 5–20 cm vys. Listy řapíkaté, čepel srdčitá až vejčitá, na vrcholu zašpičatělá, až 7 cm dl. a 3 cm šir., přitiskle chlupatá, řapíky listů přízemní růžice 1–2× delší než čepel, lodyžní listy krátce řapíkaté. Květy v řídkých terminálních vijanech, květní stopky 1–3 cm dl., po odkvětu se prodlužující. Koruna 8–12(–16) mm v průměru, tmavě modrá, méně často bílá, v ústí korunní trubky s bílými šupinami pakorunky. Tvrdky v obrysu okrouhlé, 3–4 mm v průměru, chlupaté. IV–V. Hkf.

## 20. *Cynoglossum* L. – užanka \*)

*Cynoglossum* LINNAEUS Sp. Pl. 134, 1753.

Lit.: BRAND A. (1921): *Cynoglossum*. In: ENGLER A. [red.], Das Pflanzenreich 78(IV/252):114–153. Leipzig. – RIEDL H. (1962): Bemerkungen über *Cynoglossum coelestinum* Lindl. und *C. glochidiatum* Wall., sowie Versuch einer Neugliederung der Gattung *Cynoglossum* L. Österr. Bot. Z. 109:385–394. – LHOTSKÁ M. (1982): Beitrag zur Keimungsökologie und Diasporologie der tschechoslowakischen Vertreter der Gattung *Cynoglossum*. Folia Geobot. Phytotax. 17:269–293. – SUTORÝ K. (1987): The distribution of *Cynoglossum haenkei* Schult. in Czechoslovakia. Čas. Mor. Mus., ser. natur., 72:157–165. – UPADHYAYA M. K., TILSNER H. R. et PITT M. D. (1988): The biology of Canadian weeds. 87. *Cynoglossum officinale* L. Canad. J. Pl. Sci. 68:763–774. – SVENSSON R. et WIGREN M. (1990): Hundbungans historia och biologi i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. 84:393–406.

Převážně dvouleté, řídkěji vytrvalé nebo jednoleté chlupaté byliny, u starších rostlin chlupy někdy vyrůstající ze skupin nápadných sklerenchymatických buněk. Lodyhy přímé, v hor. části větvené. Listy střídavé, celokrajné, přízemní dl. řapíkaté, lodyžní přisedlé, podlouhlé až kopinaté. Vijany s vtroušenými listeny, méně často bez nich. Kalich až k bázi členěný do podlouhlých nebo eliptických, za plodu rozestálých cípů; koruna nálevkovitá, korunní trubka uzavřená šupinami pakorunky; tyčinky srůstající s korunní trubkou nejméně do 1/2 její délky, z trubky nevyčnívající; při bázi semeníku žláznatý val (nektárium). Tvrdky v obrysu vejčité až okrouhlé, na povrchu s četnými kotvičkovitými výrůstky, na svrchní straně bez hřbetní plošky nebo s hřbetní ploškou různě výrazně vyvinutou, na břišní straně s kopinatou jizvou v apikální části tvrdky se zřetelnou stopou po cévním svazku; zralé tvrdky spojeny se stř. sloupkem pouze úzkým proužkem pletiva vybíhajícím z hor. části jizvy. – 17 druhů v Eurasii a s. Africe, některé zavlečeny do Severní a Jižní Ameriky. – Entomogam. Autogam. Epizoochor.

- 1a Listy zpravidla po obou stranách dlouhými chlupy měkce chlupaté, někdy na svrchní straně poněkud drsnější; koruna tmavě červená až fialová; tvrdky vždy se zřetelnou hřbetní ploškou ..... 1. *C. officinale*
- b Listy po obou stranách odstálými chlupy drsně chlupaté; koruna světle růžová, později tmavě červená; tvrdky bez hřbetní plošky nebo s hřbetní ploškou nezřetelně vyvinutou ..... 2. *C. montanum*

## 1. *Cynoglossum officinale* L. – užanka lékařská Tab. 36/1

*Cynoglossum officinale* LINNAEUS Sp. Pl. 134, 1753. – Syn.: *Cynoglossum bracteolatum* OPIZ in BERCHT. et OPIZ Oekon.-Techn. Fl. Böhm. 2:158, 1839.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1653. – Extra fines: Exs. DUFFOUR, no 6701. – Fl. Exs. Carniol., no 969. – Fl. Rom. Exs., no 3262. – Fl. Siles. Exs., no 616. – Pl. Bulg. Exs., no 950. – Pl. Polon. Exs., no 975. – Pl. Vasc. Danicae Exs., no 306.

\*) Zpracoval K. Sutorý

Tab. 36: 1 *Cynoglossum officinale*, 1a – přízemní listy s kořenem, 1b – odění na spodní straně listu, 1c – tvrdka. – 2 *C. montanum*, 2a – odění na spodní straně listu, 2b – tvrdka.