

17. *Leontodon* L. – máchelka (pampeliška, pupavík) *)

Leontodon LINNAEUS Sp. Pl. 798, 1753. – Syn.: *Apargia* SCOP. Fl. Carniol., ed. 2, 2:113, 1772 p. p. – *Scorzoneroide* MOENCH Meth. Pl. 549, 1794. – *Colobium* ROTH in ROEMER Arch. Bot. 1/1:36, 1796. – *Thrinicia* ROTH Catal. Bot. 1:97, 1796. – *Oporinia* D. DON Edinburgh New Philos. J. 309, 1829.

Lit.: WIDDER F. J. (1931): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Leontodon*. II. Die „reichenden Knospen“ einiger *Leontodon*-Arten in ihrer Bedeutung für das System der Gattung. Österr. Bot. Z. 80:137–148. – BERGMANN B. (1935): Zytologische Studien über die Fortpflanzung bei den Gattungen *Leontodon* und *Picris*. Svensk Bot. Tidskr. 29:155–301. – CSONGOR G. (1947): Monographie critique des espèces du genre *Leontodon* dans les Bassins Carpathiques. Publication préliminaire. Acta Geobot. Hung. 6:51–69. – ELLIOT E. (1950): A new phase of amphiplasty in *Leontodon*. New Phytol. 49:344–349. – KLAŠTERSKÝ I. (1950): *Leontodon nudicaulis* v Čechách. Čs. Bot. Listy 3:21–22. – HOLUB J. et MORAVEC J. (1952): *Thrinicia saxatilis* (Lam. ex Stankov) Holub-Moravec em. v Československu. Preslia 24:73–94. – HOLUB J. (1964): 121. *Colobium saxatile* (Lam.) Holub. In: SOJÁK J. [red.], Plantae Českoslovacae exsiccatae. Cent. II., no. 101–200. Sborn. Nár. Mus. Praha, ser. B, 19 (1963):142–143. – FINCH R. A. (1967): Natural chromosome variation in *Leontodon*. Heredity 22:359–386. – KOTT S. A. (1969): *Biologia Leontodon autumnale* L. Bot. Ž. 54:606–610. – ROUSI A. (1973): Studies on the cytotaxonomy and mode of reproduction of *Leontodon* (Compositae). Ann. Bot. Fenn. 10:201–215. – PITTONI H. (1974a): Behaarung und Chromosomenzahlen sternhaariger *Leontodon*-Sippen. Phytol. Horn, 16:165–188. – PITTONI H. (1974b): *Leontodon*-Arten der Steiermark – Bestimmungsmerkmale und Verbreitung. Not. Fl. Steiermark. 1:13–20. – WIDDER F. J. (1975): Die Gliederung der Gattung *Leontodon*. Phytol. Horn, 17:23–29. – GROOT J. de (1977): Variation and reproductive behaviour in some Swiss populations of *Leontodon hispidus* L. s. l. – a preliminary report. Ber. Geobot. Inst. Rübel 44:147–180. – HOLUB J. (1977): New names in Phanerogamae 5. Folia Geobot. Phytotax. 12:293–311. [*Colobium* p. 297] – ČULIKOVÁ V. (1979): Roste *Leontodon hispidus* L. subsp. *hastilis* (L.) Reichenb. v severozápadních Čechách? Zpr. Čs. Bot. Společ. 14:68–69. – IZUZQUIZA Á. et FELINER G. N. (1991): Cytotaxonomic notes on the genus *Leontodon* (Asteraceae, Hypochoeridinae). Willdenowia 21:215–224. – SKVORCOV A. K. et VINOGRADOVA JU. K. (1997): Izmenčivost *Leontodon hispidus* L. i konkurentnyje otnošenija meždu kontrastnymi morfami etogo vida. Bjull. Glavn. Bot. Sada 174:35–41. – ZIDORN C. (1998): Phytochemie, Pharmakologie, Chemotaxonomie und Morphologie von *Leontodon hispidus* s. l. unter Berücksichtigung weiterer Taxa der Gattung *Leontodon*. Diss. Univ. Innsbruck. – LIPPERT W. et TIETZ S. (2000): Beitrag zur Kenntnis des Formenkreises *Leontodon hispidus* L. – *Leontodon hispidus* L. subsp. *dubius* (Hoppe) Pawłowska, eine verkannte Sippe. Preslia 72:519–528. – ZIDORN C. et STUPPNER H. (2001): Evaluation of chemosystematic characters in the genus *Leontodon* (Asteraceae). Taxon 50:115–133.

Vytrvalé, zřídka dvouleté (ve Středozeří i jednoleté) mléčící byliny s krátkými, svislými od-
denky a s přímými, vystoupavými nebo poléhavými jednoduchými nebo chudě větvenými lody-
hami. Listy v přízemní, obvykle bohaté růžici, celistvé, celokrajné nebo oddáleně zubaté až peřeno-
sečné v čárkovité úkrojky, lysé až hustě chlupaté jednoduchými nebo větvenými chlupy; v hor.
části lodyhy obvykle několik drobných listů, zpravidla užších než šířka lodyhy. Úbory malé až
středně velké, vždy koncové; zákrov víceřadý, střežovitý; lůžko úboru jamkovité, bez plevek,
jamky se zubatým nebo brvitým okrajem. Květy jazykovité, oboupohlavné, s ligulou na vrcholu
s 5 drobnými zuby, většinou žlutou; tyčinky na vrcholu s tupým přívěskem. Nažky válcovité až
vřetenovité, zakřivené, osténkaté, někdy zobánkatě zúžené; chmýr 1–2řadý, špinavě bílý až světle
hnědý, na vnějších nažkách někdy jen velmi krátký, šupinkatý. – Asi 45–55 druhů s areálem od
s. Afriky přes Evropu na východ po řeku Ob a Kaspické moře. – Entomogam. Alogam. Autogam.
Anemochor.

- 1a Lodyhy zpravidla chudě větvené, zvl. pod úbory s mnoha drobnými listy; stopky nerozkvetlých
úborů vzpřímené; chmýr na nažkách jednořadý, pérovitý; blizny za sucha tmavozelené; listy lysé
nebo řídce chlupaté jednoduchými chlupy **1. *L. autumnalis***
- b Lodyhy jednoduché, v hor. části s 0–3 drobnými listy; úbory před rozkvetem nicí; chmýr alespoň
u nažek z centrální části úboru dvouřadý; blizny i za sucha žluté; listy chlupaté převážně stopka-
tými 2–3ramennými chlupy nebo lysé **2**
- 2a Všechny nažky s vyvinutým dvouřadým chmýrem, vnější i vnitřní řada s paprsky pérovitými **2. *L. hispidus***
- b Okrajové nažky s chmýrem z drobných třásnitých šupinek, vnitřní nažky s dvouřadým chmýrem,
vnitřní řada s paprsky pérovitými, vnější s paprsky drsnými, nikoli pérovitými **3. *L. saxatilis***

Poznámka: Při zjišťování znaků na nažkách je třeba dbát opatrnosti, neboť zvl. ve velmi drobných úborech druhu
L. saxatilis je vyvinuto jen několik okrajových nažek.

*) Sect. 1–2 zpracoval K. Kubát, sect. 3 zpracoval Z. Kaplan

Sect. 1. *Scorzoneroides* (MOENCH) DUMORT.

Syn.: *Scorzoneroides* MOENCH. – *Oporinia* D. DON. – *Leontodon* sect. *Oporinia* (D. DON) KOCH. – *L.* subgen. *Oporinia* (D. DON) CLAPHAM.

Lodyhy zpravidla chudě větvené, zvl. pod úbory s mnoha drobnými listy; blizny za sucha tmavozelené; nažky s chmýrem jednořadým, pérovitým.

1. *Leontodon autumnalis* L. – máchelka podzimní (pampeliška podzimní) Tab. 124/3, 4

Leontodon autumnalis LINNAEUS Sp. Pl. 798, 1753. – Syn.: *Scorzoneroides autumnalis* (L.) MOENCH Meth. Pl. 549, 1794. – *Apargia autumnalis* (L.) HOFFM. Deutschl. Fl. 2:113, 1796. – *A. pratensis* LINK Handbuch 1:791, 1829. – *Leontodon autumnalis* var. *pratensis* (LINK) KOCH Syn. Fl. Germ. Helv. 418, 1837. – *L. autumnalis* var. *trichocephalus* NEILR. Fl. Nied.-Oesterr. 1:402, 1859. – *L. autumnalis* subsp. *pratensis* (LINK) CSONGOR Acta Geobot. Hung. 6:53, 1947. – *Scorzoneroides autumnalis* subsp. *pratensis* (LINK) HOLUB Severočes. Přír. 8–9(2):120, 1978.

Exsikáty (vše var. *autumnalis*): Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1677. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 943. – Extra fines: Fl. Polon. Exs., no 176, 383. – Fl. Rom. Exs., no 698. – Fl. Siles. Exs., no 642. – Gerb. Fl. SSSR, no 4050. – PORTA et RIGO Iter III Hisp. 1891, no 521. – SENNEN Pl. Esp., no 6602.

Vytrvalé byliny s velmi krátkým větveným oděnkem. Lodyhy častěji po několika nebo jednotlivé, poléhavé, v hor. části vystoupavé, někdy až přímé, 10–60 cm dl., chudě větvené, zřídka jednoduché, lysé nebo řídce chlupaté jednoduchými nezláznatými chlupy, pod úbory ztlustlé, v hor. části s početnými drobnými šupinovitými listy. Listy v přízemní růžici, v obrysu podlouhlé, v řapík zúžené, 3–20 cm dl., 0,5–3,0 cm šir., většinou chobotnatě peřenoklané až peřenosečné, někdy celistvé, mělce vykrajované zubaté až téměř celokrajné, lysé nebo jednoduchými chlupy řídce chlupaté, úkrojky peřenosečných listů úzce kopinaté až čárkovité, šikmo kupředu až nazpět směřující; hlavní žilka řapíku zřídka rumělkově červená; na jedné rostlině často listy velmi nestejněho tvaru. Úbory jednotlivé, koncové, i před rozkvetem vzpřímené; zákrov 7–12 mm dl., 6–11 mm šir., zákrovní listy čárkovitě kopinaté, přitisklé, lysé, šedě pyřité až hustě chlupaté tmavě šedými jednoduchými mnohobuněčnými nepravidelně odstálými chlupy, zelené až téměř černé. Květy sytě žluté, okrajové s ligulou na vnější straně červeně pruhovanou; blizna nazelenalá, za sucha tmavozelená. Nažky válcovité, příčně vrásčité, 4–7 mm dl., pozvolna se zužující, světle hnědé až hnědé; chmýr jednořadý, 5–7 mm dl., špinavě bílý až

světle hnědý, pérnatý, paprsky na bázi jen nevýrazně rozšířené. VI–X. Hkf.

2n = 12 (ČR: 67. Českomor. vrch., 74b. Opav. pah., 84. Podbesk. pah.); var. *pratensis*: 2n = 12 (extra fines)

Variabilita: Mimořádně proměnlivá ve vzrůstu, větvení, tvaru listů i v odění. Nízké, jen 5–25 cm vys. chudě větvené rostliny s 1–3 úbory a s dl. hustě tmavě chlupatými zákrovními listy a nápadně ztlustlou lodyhou pod nimi bývají řazeny k var. *pratensis* (LINK) KOCH (syn.: var. *trichocephalus* NEILR.); rostou převážně v oreofytiku; drobné jednoúborné rostliny jsou označovány jako forma *alpinus* (GAUD.). *Leontodon autumnalis* var. *autumnalis* (syn.: var. *leiocephalus* NEILR.) se vyznačuje vyšším vzrůstem, bohatěji větvenými lodyhami a především zákrovními listy řídce chlupatými převážně světlými chlupy až téměř lysými. Intermediární morfotypy, tvořící plynulou řadu přechodů mezi oběma varietami, se zřídka vyskytují jak v horách, tak i v nižších polohách. Na základě tvaru listů bylo popsáno velké množství dalších infraspecifických taxonů, především variet a forem. Dosti časté jsou rostliny s listy jen oddáleně zubatými (forma *integrifolius* NEILR.), se všemi přechody až k rostlinám s listy peřenosečnými s čárkovitými úkrojky [f. *pinnatifidus* (OPIZ)]. Tato variabilita je bez větší taxonomické hodnoty; listy různého tvaru je často možné nalézt i na jedné rostlině (f. *variifolius* NYÁRÁDY). Chlupaté rostliny s podlouhle kopinatými zubatými listy (var. *hirtus* KNAF ex ROHLENA) byly sbírány v Krušných horách.

Ekologie a cenologie: Často sekané louky, mladé úhory, pastviny, okraje komunikací, parky, travnaté lesní cesty, návsi, sešlapem či jinak narušovaná nebo ruderalizovaná místa. Na mírně suchých až čerstvě vlhkých, především nevápničitých, ale dusíkatými látkami bohatších půdách, snáší zasolení. Diagnostický druh svazu *Cynosurion*, také v dalších společenstvech řádu *Arrhenatheretalia* a svazů *Agropyro-Rumicion crispis* a *Polygonion avicularis*.

Rozšíření v ČR: Hojně rozšířen od nejnižších poloh termofytika až do nižších a středních poloh oreofytika. Méně často v lesnatých územích, i tam však zřídka v intravilánech obcí a osad a podél silnic a cest. Od planárního po montánní stupeň, do výše položených míst proniká především podle komunikací (max.: Luční hora v Krkonoších, ca 1520 m). Téměř ve všech okresech oreofytika se častěji vyskytuje spolu s *L. autumnalis* var. *autumnalis* také *L. autumnalis* var. *pratensis*, přechodné typy mezi oběma varietami rostou i v nižších polohách.

Celkové rozšíření: Evropa stř., z. a s. včetně Islandu a s. Skandinávie (tam možná jen adventivně), na jih po Pyreneje, s. Itálii a j. Bulharsko a severně od Černého a Azovského moře; na východ dosahuje zhruba po 60° v. d. – Mapy: HULTÉN FA 1968:942; HULTÉN NE 1986:942; MEUSEL et al. 1992:529.

Sect. 2. *Leontodon*

Syn.: *Leontodon* sect. *Dens-leonis* KOCH

Lodyhy jednoduché, v hor. části s 0–3 drobnými listy; úbory před rozkvetem nicí; blizny i za sucha žluté. Všechny nažky s vyvinutým dvouřadým chmýrem, vnější i vnitřní paprsky pérovité, ± stejně dlouhé.

2. *Leontodon hispidus* L. – máchelka srstnatá (pampeliška srstnatá)

Leontodon hispidus LINNAEUS Sp. Pl. 799, 1753. – Syn.: *Leontodon hastilis* L. Sp. Pl., ed. 2, 1123, 1763 emend. KOCH Syn. Fl. Germ. Helv. 419, 1837 (sensu lato), p. p. – *L. hispidus* subsp. *dubius* (HOPPE) S. PAWL. Fl. Polska 13:166, 1972 sensu S. PAWL., non orig. *Apargia dubia* HOPPE Bot. Taschenb. 1803: 246, 1803.

Poznámka 1: ČELAKOVSKÝ (Prodr. Fl. Böhm. 2:213, 1873) použil pro máchelku srstnatou (chlupatě i lysé typy) druhové jméno „*Leontodon hastilis* KOCH“ a pravděpodobně pod vlivem Čelakovského bylo v tomto smyslu často užíváno zhruba až do začátku 30. let 20. stol. (ještě např. TANNICH Fl. Böhm. 496, 1928, ale již ne DOMIN Preslia 13–15:247, 1936). V 60. a 70. letech 20. stol. bylo epiteton „*hastilis*“, převážně na subspecifické úrovni, používáno výhradně pro lysé rostliny (subsp. *glabratus*).

Poznámka 2: *Leontodon dubius* (HOPPE) POIRET je alpský endemit, lišící se od ostatních taxonů z okruhu *L. hispidus* především kotvičkovitými chlupy. Některými badateli [včetně S. Pawłowské, která publikovala kombinaci *L. hispidus* subsp. *dubius* (HOPPE) S. Pawł.] byl mylně ztotožněn s *L. alpinus* JACQ.; je pravděpodobné, že se prostřednictvím tohoto jména dostaly do literatury údaje o výskytu *L. hispidus* subsp. *alpinus* v ČR.

Vytrvalé byliny s krátkým větveným oddenkem. Lodyhy přímé nebo krátce vystoupavé, výrazně delší než přizemní listy, jednotlivé nebo v trsu po několika, 10–50(–70) cm dl., jednoduché (výjimečně s 1 větví, zpravidla vyrůstající z úžlabí lupenitého listu), rýhované, chlupaté převážně 2–3ramennými stopkatými chlupy nebo ± lysé, pod úborem mírně ztlustlé, v hor. části s 0–3 drobnými listy. Listy v přizemní růžici, celistvé nebo peřeně členěné, v obrysu obklopené nebo podlouhlé, 3–25(–35) cm dl., 1–4 cm šir., mělce vykrajovaně zubaté až chobotnatě peřenoklané s koncovým úkrojkem obvykle zřetelně větším než úkrojky postranní, výjimečně až peřenodílné, v křídlatý řapík zúžené, stejně jako lodyha oděné 2–3ramennými chlupy nebo ± lysé. Úbory jednotlivé, koncové, 15–30 mm v průměru, před rozkvetem nicí; zákrov 10–15 mm dl., 6–12 mm šir., zelený až téměř černý; zákrovní listeny čárkovitě kopinaté, vnější řada mírně odstávající, ostatní přitisklé, vně hustě nebo řidče chlupaté jednoduchými nebo 2–3ramennými

chlupy až téměř lysé. Květy jasně žluté, okrajově často s ligulou vně červeně nebo až šedozeleňě proužkovanou, 8–13 mm dl.; blizny i za sucha žluté. Nažky válcovité, příčně svraskalé, 5,0–8,0 (–9,5) mm dl., vnitřní pod chmýrem zobánkatě zúžené, hnědé; chmýr dvouřadý, paprsky pérovité, na bázi rozšířené, vnitřní ± zdéli nažky, vnější o málo kratší. VI–IX(–X). Hkf.

Variabilita: V okruhu *Leontodon hispidus* je ve střední Evropě (především v Alpách) rozlišováno 6–7 taxonů, kterým je obvykle přisuzována subspecifická úroveň; jejich hodnota je však [s výjimkou subsp. *hyoseroides* (WELW. ex REICHENB.) J. MURR a snad subsp. *dubius* (HOPPE) S. PAWL.] pravděpodobně nižší. Z ČR jich je v literatuře udáváno 5, spolehlivě zjištěny byly dva. Systém infraspecifických taxonů je založen na kombinaci charakteru odění (lysé nebo chlupaté rostliny, případně typ chlupů), tvaru listů (hluboce členěné nebo jen chobotnatě zubaté) a poměrně délce lodyh a listů (lodyha 2–3× nebo nanejvýš 2× delší než listy). V ČR rostou rostliny ± zcela lysé i hustě chlupaté 2–3ramennými chlupy (včetně přechodných typů), obdobně se zde vyskytují rostliny se všemi tvary listů od velmi mělce vykrajovaně zubatých až po peřenoklané, vzácně peřenodílné; listy s hlouběji členěnou čepelí mají koncový úkrojek obvykle nápadně větší než úkrojky postranní. Zdá se, že neexistuje korelace mezi oděním a tvarem listů; variabilita ve tvaru listů je obdobná u rostlin lysých i chlupatých. Lysým rostlinám byla v tomto zpracování přiznána, především z tradice, hodnota subspecie (subsp. *glabratus*).

Ekologie a cenologie: Louky, pastviny, travnaté stráně, na čerstvě vlhkých až mírně vysychavých, živinami ± bohatých půdách, především na místech s narušeným rostlinným krytem. V horských oblastech s minerálně chudými půdami nejčastěji na okrajích komunikací nebo na mírně sešlapávaných a dusíkem bohatších místech v obcích. Diagnostický druh svazu *Cynosurion*, častý také v dalších společenstvech řádu *Arrhenatheretalia*, též ve společenstvech svazu *Bromion erecti*, vzácněji řádu *Molinietalia*. Ekologické nároky obou u nás rozlišených subspecií jsou velmi podobné; v oblastech společného výskytu rostou pravidelně na stejných lokalitách i typech stanovišť.

Celkové rozšíření: Evropa z., střední a v. na sever po Skotsko, j. Skandinávii a j. Finsko, na východ po střední evropské části Ruska zhruba po 50° v. d.; Kavkaz a Předkavkazí. Chybí na jihu Pyrenejského a Balkánského poloostrova a na ostrovech ve Středozemním moři. – Mapy: HULTÉN NE 1986:942; JÄGER in HEGI, ed. 2, 6/4:1028, 1987; MEUSEL et al. 1992:530.

Odlišení chlupatých a ± lysých rostlin na subspecifické úrovni vychází spíše z tradice než z taxonomické hodnoty. Přes velkou variabilitu *L. hispidus* se nepodařilo najít korelaci mezi oděním a dalšími morfologickými znaky či ekologickými nároky, existují pouze nepřímé výrazné rozdíly v rozšíření lysých a chlupatých rostlin.

- 1a Rostliny silně chlupaté
 (a) subsp. *hispidus*
 b Rostliny lysé nebo téměř lysé
 (b) subsp. *glabratus*

(a) subsp. *hispidus* – máchelka (pampeliška)
 srstnatá pravá Tab. 124/1

Leontodon hispidus subsp. *hispidus*. – Syn.: *Leontodon hastilis* L. subsp. *hispidus* (L.) ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:213, 1871. – *L. hastilis* subsp. *hispidus* var. *opimus* sensu Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 2:213, 1871 non Koch 1837.

Poznámka: ČELAKOVSKÝ (Prodr. Fl. Böhm. 2:213, 1871) považoval *L. hastilis* subsp. *hispidus* var. *opimus* (KOCH) ČELAK. za platné jméno, jehož synonymem je var. *nigricans* TAUSCH. Podle originální diagnózy se však epiteton „*opimus* KOCH“ vztahuje k rostlinám ± lysým. V české literatuře se přívlastek „*opimus*“ (snad pod vlivem Čelakovského) používá nejen pro lysé, ale nezřídka i pro chlupaté rostliny.

Exsikáty: Pl. Čechoslov. Exs., no 160. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 945, 946. – Extra fines: Fl. Ital. Exs., no 2789. – Fl. Rom. Exs., no 697. – Fl. Siles. Exs., no 217. – Pl. Polon. Exs., no 180. – SCHULTZ BIP. Cichoriaceotheca, no 92. – SINTENIS Iter Orient. 1892, no 4471.

Lodyhy přímé nebo krátce vystoupavé, 10–50 (–70) cm dl., ± hustě chlupaté 2–3ramennými stopkatými chlupy. Listy mělce vykrajované až chobotnatě peřenoklané, vz. peřenodílné, stejně jako lodyha oděné 2–3ramennými stopkatými chlupy.

2n = 14 (ČR: 4. Loun.-lab. střed., 16. Znoj.-brn. pah., 20b. Bučov. pah., 67. Českomor. vrch., 74b. Opav. pah., 84. Podbesk. pah.)

Variabilita: Velmi proměnlivá ve tvaru listů, odchylky však mají jen nízkou taxonomickou hodnotu. Roztroušeně se vyskytují jak rostliny s listy téměř celokrajnými nebo jen mělce zubatými (f. *denticulatus* CSONGOR, var. *angustifolius* OPIZ), tak i s listy hluboce chobotnatě laločnatými [f. *pseudohyoseroides* (J. MURR.) NYÁRÁDY, var. *pinnatifidus* OPIZ]. Zřídka se objevující exempláře s druhým úborem na dlouhé větvi (var. *biflorus* KNAF), nebo s jedním lupenitým listem podpirajícím větve s jedním úborem, jsou pouze monstrosity, někdy fasciace; občas byly považovány za křížence s *L. autumnalis*. Jen řidce chlupaté rostliny jsou přechodné typy k následující subspecii, pravděpodobně hybridního původu; nelze vyloučit, že hustota oděné je částečně ovlivněna ekologickými podmínkami, ale velmi často rostou na jedné lokalitě v bezprostředním kontaktu jak rostliny lysé, tak i hustě chlupaté.

Ve vysokých polohách Krkonoš, Hrubého Jeseníku, slovenských Karpat a vzácně na Šumavě i v dalších pohorích ČR byly opakovaně sbírány mohutné většinou hustě chlupaté rostliny s lodyhami 40–70 cm dl. a s listy mělce až velmi vykrajovanými. 18–25(–35) cm dl., 3(–4) cm šir., s nažkami 6,0–8,6(–9,5) mm dl., nejdelšími zákrovními listy 13–15 mm dl. a s chlupy na téměř černých zákrovech často delšími než 1,5 mm. Obvykle zde nahrazují typickou *L. hispidus* subsp. *hispidus*, se kterou jsou v nižších horských polohách spojeny četnými přechody. Něktěrymi autory byly, jistě neoprávněně, ztotožňovány s taxony popsány z Alp a uváděny pod jmény *L. hispidus* subsp. *alpinus* (JACQ.) FINCH et

P. D. SELL, *L. hispidus* subsp. *opimus* (KOCH) FINCH et P. D. SELL, *L. hispidus* subsp. *dubius* (HOPPE) S. PAWL. nebo v jiných kombinacích založených na těchto jménech. Vyžadují další studium.

Rozšíření v ČR: V celém území roztroušeně až dosti hojně, vzácněji jen v oblastech s převažujícími kyselými a minerálně chudými horninami (např. pískovcová skalní města). Od planárního po supramontánní stupeň (max.: Luční hora v Krkonoších, 1520 m).

Celkové rozšíření: V celém areálu druhu.

(b) subsp. *glabratus* (KOCH) HOLUB – máchelka (pampeliška) srstnatá olysálá Tab. 124/2

Leontodon hispidus subsp. *glabratus* (KOCH) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 18:205, 1983. – Syn.: *Leontodon hastilis* L. emend. KOCH var. *glabratus* KOCH Syn. Fl. Germ. Helv. 419, 1837. – *L. danubialis* JACQ. Enum. Stirp. Vindob. 139, 270, 1762. – *L. hispidus* var. *hastilis* (L.) REICHENB. Fl. Germ. Excurs. 253, 1831. – *L. hispidus* var. *glabratus* (KOCH) BISCHOFF Beitr. Fl. Deutschl. 59, 1851. – *L. hastilis* subsp. *glabratus* (KOCH) ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. 2:213, 1871. – *L. hispidus* subsp. *danubialis* (JACQ.) SIMONKAI Enum. Fl. Transsilv. 353, 1887.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 944. – Extra fines: Exs. DUFFOUR, no 6171. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 3754 (*L. hispidus* subsp. *hispidus* admixt.). – Pl. Polon. Exs., no 179. – SCHULTZ BIP. Cichoriaceotheca, no 93. – SINTENIS Iter Orient. 1889, no 1508. – SINTENIS Iter Orient. 1892, no 5057.

Lodyhy přímé nebo krátce vystoupavé, 10–50 cm dl., lysé nebo s ojedinělými chlupy (zvl. na rozšířené části pod úborem). Listy mělce vykrajované až téměř celokrajné, chobotnatě peřenolaločné až peřenoklané, lysé nebo téměř lysé.

2n = 14 (ČR: 84. Podbesk. pah.)

Variabilita: Velmi proměnlivá ve tvaru listů; mohou být jen mělce vykrajované zubaté, téměř celokrajné, až chobotnatě peřenolaločné, výjimečně peřenoklané; ve srovnání se subsp. *hispidus* se častěji vyskytují typy s listy mělce vykrajovanými než hluboce členěnými. Lysé rostliny s velkými úboři sbíral Šourek na suťovém kuželi Čertovy zahrádky v Krkonoších; nález publikoval (ŠOUREK Květ. Krkonoš 277, 1969) pod jménem „*L. hispidus* var. *opimus* (KOCH) WEISS“.

Rozšíření v ČR: Nedostatečně známé; pravděpodobně na celém území, ale velmi nestejně. Hojně především na stř. a v. Moravě, Českomoravské vrchovině a v sv. Čechách, podstatně méně údajů je k dispozici z ostatních částí Čech; zdá se, že v Čechách je častější ve vyšších polohách např. Krkonoš a Krušných hor než v podhůří (max.: Krkonoše, býv. Rennerova bouda, ca 1450 m). Zatímco např. na v. Moravě jsou na lokalitách nezřídka zastoupeny lysé a chlupaté typy zhruba stejně početně, na mnoha místech s., z., j. a stř. Čech subsp. *glabratus* úplně chybí nebo je nesrovnatelně vzácnější.

Celkové rozšíření: Nedokonale známé; pravděpodobně častěji ve v. části areálu druhu.

Poznámka: Podobná máchelka (pampeliška) šedá, *Leontodon incanus* (L.) SCHRANK Baier. Reise 14, 1786, se od *L. hispidus* liší především šedě chlupatými lodyhami i listy; odění je tvořeno hustými přisedlými hvězdovitými chlupy a krátce stopkatými 2–4ramennými chlupy. Udávána od Klentnice (Klentnitzer Berg, MAKOWSKY Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 1:116, 1863) a z Květnice u Tišnova (1939 DOMIN v Materiálu ke Květeně ČSR). Dokladový materiál pravděpodobně neexistuje; ačkoli se jedná o hojně navštěvované lokality, nebyl na nich později *L. incanus* potvrzen. Makowského údaj převzali někteří pozdější autoři (ČELAKOVSKÝ Anal. Květ. Česká, ed. 2, 195, 1887; FORMÁNEK Květ. Mor. a Rakous. Slezska 1:508, 1887 aj.), Domin svůj nález nepublikoval. Je velmi pravděpodobné, že oba údaje jsou mylné. Nejbližší lokality *L. incanus* jsou ve slovenských Malých Karpatech.

Sect. 3. *Thrincia* (ROTH) BENTH.

Syn.: *Colobium* ROTH. – *Thrincia* ROTH.

Lodyhy jednoduché, v hor. části s 0–2 drobnými listy; blizny i za sucha žluté. Okrajové nažky s chmýrem z drobných trásnitých šupinek, vnitřní nažky s dvouřadým chmýrem, vnitřní řada s paprsky pérovitými, vnější s paprsky kratšími, drsnými, nikoli pérovitými.

3. *Leontodon saxatilis* LAM. – máchelka pampelišková (pupavík pampeliškový) Tab. 124/5

Leontodon saxatilis LAMARCK Fl. Franç. 2:115, 1779 [post 21 Martium]. – Syn.: *Hyoseris taraxacoides* VILL. Prosp. Hist. Pl. Dauphiné 33, 1779 [16 Aprilis]. – *Colobium hispidum* ROTH in ROEMER Arch. Bot. 1/1:37, 1796, nom. illeg. – *Thrincia hirta* ROTH Catal. Bot. 1:98, 1797, nom. illeg. – *T. hispida* ROTH Catal. Bot. 1:99, 1797 (an nom. legit.?). – *Leontodon taraxacoides* (VILL.) MÉRAT Ann. Sci. Nat., ser. 1, 22:108, 1831, nom. illeg., non HOPPE et HORNSCH. 1818. – *L. nudicaulis* (L.) SCH. et THELL. subsp. *taraxacoides* (VILL.) SCH. et THELL. Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 7:387, 1907. – *Thrincia saxatilis* (LAM.) STANKOV in STANKOV et TALIEV Opred. Vysš. Rast. Evrop. Části SSSR 684, 1949. – *T. saxatilis* subsp. *hispida* (ROTH) HOLUB et MORAVEC Preslia 24:81, 1952. – *T. saxatilis* subsp. *taraxacoides* (VILL.) HOLUB et MORAVEC Preslia 24:81, 1952. – *Colobium saxatile* (LAM.) HOLUB Sborn. Nár. Mus. Praha, ser. B, 19 (1963):142, 1964. – *C. hispidum* (ROTH) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 8:171, 1973. – *C. taraxacoides* (VILL.) HOLUB Folia Geobot. Phytotax. 12:307, 1977. – *Leontodon hirtus* sensu ROTH Tent. Fl. Germ. 1:133, 1788, non L. 1759. – *L. nudicaulis* auct. plur., non (L.) BANKS ex SCH. et THELL. 1907. – *Thrincia nudicaulis* auct., e. g. DOSTAL Květ. ČSR 1520, 1950, non (L.) BANKS ex LOWE 1831.

Poznámka: Jak naznačuje zde uvedená (a zdaleka ne úplná) synonymika, nomenklatura druhu *L. saxatilis* je velmi komplikovaná a stále ještě ne zcela vyřešená (alespoň co se týká typifikací všech dotčených jmen). Kromě dříve užívaného Linného epiteta „*nudicaulis*“, které se však nevztahuje ke zde pojednávanému taxonu, ale nespíš k druhu *Leontodon hirtus* L., se v literatuře nejčastěji objevují dvě

druhovité epiteta: „*saxatilis*“ a „*taraxacoides*“. Vročení Lamarckova díla je sice 1778, ale ve skutečnosti bylo publikováno až po 21. březnu 1779 (viz STAFLEU et COWAN Taxon. Lit., ed. 2, 2:731, 1979), tedy ve stejném roce jako jméno Villarsovo. Vzhledem k tomu, že nebylo možné stanovit prioritu, FINCH a SELL (Bot. J. Linn. Soc. 71:247, 1975) provedli výběr mezi oběma jmény ve prospěch jména Villarsova. Časovou prioritu Villarsova přehledu před Lamarckovou flórou uvádí i Gutermann (in STAFLEU et COWAN Taxon. Lit., ed. 2, 2:731, 1979). Následně však FUCHS-ECKERT (Feddes Repert. 90:646–649, 1980) odvodil, že prioritu má Lamarckovo epiteton, z čehož vyplývá, že správným jménem pro pojednávaný druh v rodu *Leontodon* je *L. saxatilis* LAM. V nejnovější literatuře je priorita epiteta „*saxatilis*“ obecně přijímána.

Exsikáty: Extra fines: Exs. Austro-Hung., no 3756. – Fl. Neerl. Exs., no 714. – Pl. Českoslov. Exs., no 121. – SCHULTZ Herb. Norm., no 2557. – SCHULTZ Bip. Cichoriaceo-thea, no 95.

Vytrvalé, zřídka dvouleté byliny s krátkým, svislým, bělavým oddenkem. Lodyhy přímé nebo většinou vystoupavé, 3–35 cm dl., většinou nečetné (v počtu 1–5), trsnaté, jednoduché, v hor. části s 0–2 drobnými listy, podélně jemně ryhované, lysé nebo zvl. v dol. části chlupaté drobnými, nežláznatými, ca 1 mm dl., na vrcholu krátce 2(–3)klanými chlupy. Listy pouze v jedné nebo několika přízemních, obvykle bohatých růžicích, většinou k zemi přitisklé, celistvé, 3–14 cm dl., 6–24 mm šir., čepel úzce podlouhlá až obkopinatá, celokrajná nebo oddáleně zubatá až peřenoklaná, v krátký řapík plynule zúžená, zelená, se stř. žilkou červeně tečkovanou, lysá nebo oboustranně roztr. chlupatá, s chlupy drobnými, na vrcholu kratičce dvouramennými, zřídka 3ramennými. Úbory jednotlivé, koncové, 12–17 mm v průměru, před rozvitím nicí; zákrov úzce válcovitý, 7–11 mm dl., 4–9 mm šir., zákrovní listeny v počtu 6–12, úzce kopinaté, tupé až špičaté, celokrajné, na vnější straně lysé nebo řidce až hustě chlupaté, s chlupy 0,8–1,0 mm dl., na vnitřní straně lysé. Květy 1,0–1,5 cm dl., s ligulou světle žlutou, na vrcholu 5zubou, ligula okrajových květů výrazně přesahující zákrov, na spodní straně se širokým, tmavozeleným, hnědým nebo až šedě fialovým podélným stř. pruhem; blizny žluté. Nažky vřetenovité, 4–5 mm dl., s 5–15 podélnými žebry, příčně svraskalé, osténkaté, okrově hnědé až hnědé, okrajové nažky (zčásti obalené zákrovními listeny) nečetné, zakřivené, na vrcholu uťaté, s chmýrem z drobných trásnitých šupinek, vnitřní nažky ± zobánkaté, s dvouřadým chmýrem, vnitřní řada s paprsky pérovitými, vnější řada s paprsky kratšími, drsnými. VII–VIII(–IX). Hkf.

2n = 8 (10, 14) (extra fines)

Variabilita: U nás pouze v subsp. *saxatilis*, která zahrnuje rostliny vytrvalé, vzácně pouze dvouleté, s krátkým, svislým oddenkem a vnitřními nažkami s ca 1 mm dl. zobánkem. Jednoleté rostliny se zobánkem vnitřních nažek 2–3 mm dl., vyskytující se pouze v j. Evropě, patří k subsp. *longirostris* (FINCH et P. D. SELL.) P. SILVA (syn.: *Leontodon taraxacoides* subsp. *longirostris* FINCH et P. D. SELL.). Nominální poddruh je variabilní zejména v celkovém habitu, v charakteru odění zákrovů a listů a v mnoha kvantitativních znacích zvl. vegetativních částí rostlin. V literatuře bylo navrženo množství jmen, která se však vztahují spíše k projevům individuální variability. Nejčastěji bývají rozlišovány dva základní typy: var. *glabrus* (SCHLEICHER) s lysými zákrovními listeny a var. *dubius* (BAB.) se zákrovními listeny ± chlupatými. Další vnitrodruhové jednotky byly popsány na základě počtu nebo charakteru odění zákrovních listenů [f. *leysseri* (WALLR.), f. *deminutus* (HOLUB et MORAVEC), f. *lasiolaenus* (BISCHOFF), f. *subglabrus* (BRÉB.)] nebo přítomnosti a hustoty chlupů na listech [f. *glaberrimus* (HOLUB et MORAVEC), f. *glabriusculus* (PETERM.), f. *psilocalyx* (DC.)]. Skutečná taxonomická hodnota uvedených odchylek je nanejvýš pochybná. O velmi nízkém významu takové vnitrodruhové klasifikace svědčí i fakt, že i v rámci početně omezené (pouze asi 100 rostlin) jihočeské populace pravděpodobně adventivního původu našli HOLUB a MORAVEC (1952) 4 takto definované formy z celkem 7 jimi rozlišených, a to v rámci obou uváděných variet.

Ekologie a cenologie: Nízké, nezapojené trávníky, vlhké louky, obnažené plochy na březích vod. Na vlhkých i vysychavých, písčitých až hlinitopísčitých, oligotrofních až úživných, minerálně bohatých, často až zasolených půdách, příležitostně na humusové vrstvě z ostřicového opadu. Cenologické hodnocení je vzhledem k absenci současných přirozených lokalit velmi obtížné. Společenstvo na lokalitě u rybníka Rožmberk bylo fytocenologicky blízké svazu *Caricion fuscae*. V Panonské nížině, na kterou navazují původní lokality na j. Moravě, je tento druh uváděn ze společenstev svazů *Magnocaricion elatae*, *Caricion davallianae*, *Cynosurion*, *Cnidion venosi*, *Molinion* a *Agropyro-Rumicion crispi*.

Rozšíření v ČR: Druh historicky znám jen z několika málo lokalit. Výskyt v termofytiku j. Moravy tvoří lokální s. hranici v. okraje výběžku primárního areálu rozšíření druhu. Naproti tomu do j. Čech byl s největší pravděpodobností pouze přechodně zavlečený, podobně jako na ojedinělé lokality v mezofytiku Moravy. Spolehlivé údaje existují pouze z 90. let 19. stol. od Otradice u Náměště nad Oslavou, z 40.–50. let 20. stol. od Milotic a Vacenovic na j. Moravě a z 40.–70. let 20. stol. od Třeboně a Ponědrážky

na Třeboňsku; naposledy potvrzen v r. 1970 u Ponědrážky (KURKA, CB); na začátku 90. let byl nalezen nově zavlečený na trávníku v parku v Přerově (Č. DEYL). Primárně v planárním, sekundárně až v suprakolinním stupni (min.: Milotice, 185 m; max.: Ponědrážka, 415 m). Dnes nezvěstný druh. † – Mapy: HOLUB et MORAVEC 1952:84 (mapa neúplná).

T: 18b. Dolnomor. úv. (Milotice, břeh Písečného rybníka; Vacenovice). – M: 39. Třeboň. pán. (Ponědrážka, na louce u rybníka Švarcenberk; Třeboň, z. břeh rybníka Rožmberk), 68. Mor. podh. Vysoč. (Otradice), 76a. Mor. brána vl. (Přerov, park Michalov).

Údajné výskyty u Spálova a Jindřichova (SCHLOSSER Anleit. Mähr. Gouvern. Wildwachs. Häuf. Kult. Phaner. Pfl. 229, 1843) jsou pochybné, nebyly nikdy ověřeny a nelze u nich vyloučit záměnu s jinými druhy rodu *Leontodon* či spíše chybnou interpretací uvedených jmen („*Thrinia hirta* ROTH“ a „*T. hispida* ROTH“).

Celkové rozšíření: Těžiště rozšíření a zároveň primární areál se nachází v z., stř. a j. Evropě, od Pyrenejského poloostrova na sever po Skotsko, Nizozemsko a Dánsko, na východ po sz. Polsko, s. a z. Německo a z. předhůří Alp, odtud dále na východ již jen s roztroušeným, ale snad ještě původním výskytem přes Alpy a s. Itálii na východ po sz. část Panonské nížiny (j. Morava, jz. Slovensko, sz. Maďarsko). Ojedinělé výskyty uváděny také ze vzdálenějších oblastí až po stř. Rumunsko a evropskou část Turecka a na jih po Albánii, ale původnost tohoto druhu s atlanticky laděným rozšířením v těchto oblastech je sporná. S jistotou pouze druhotně také na severu v j. a stř. Švédsku a jz. Finsku. V sz. Africe v s. Maroku a sz. Alžírsku. Patrně pouze zavlečený na některé ostrovy s. Atlantiku (Azory, Madeira, Kanárské ostrovy), s jistotou však pouze adventivní v Severní Americe (zvl. atlantické a pacifické pobřeží USA) a Jižní Americe a na Novém Zélandu, uváděn také z Japonska. Údaje z nejzápadnější Asie (Sýrie, Palestina) jsou mylné a vztahují se na příbuzný druh *Leontodon tuberosus* L. – Mapy: HULTÉN NE 1986:943; MEUSEL et al. 1992:531.

Kříženci

1 × 2b. *Leontodon autumnalis* × *hispidus* subsp. *glabratus* = *Leontodon xambiguus* FLEISCHER Österr. Bot. Z. 50:47, 1900.

Od podobnějšího druhu *Leontodon hispidus* se liší především chudě větvenou lodyhou; větve vyrůstají z paždí relativně velkých listů; někdy je větvení jen naznačeno zvětšenými listy na lodyze. Téměř úplně neplodný. Vzácně; doložen ze Sloupnice u Litomyšle odkud byl popsán. Nedoložené údaje jsou nevěrohodné, neboť může být zaměněn za abnormity (fasciace) *L. hispidus*.

Tab. 124: 1 *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus*, 1a - detail odění listu. – 2 *L. hispidus* subsp. *glabratus*, list. – 3 *L. autumnalis* var. *autumnalis*, 3a – listy. – 4 *L. autumnalis* var. *pratensis*, úbor. – 5 *L. saxatilis*, 5a – vnější nažka, 5b – vnitřní nažka. – 6 *Hypochaeris uniflora*, 6a – nažka.

712 *Hypochaeris*

