

Ekologie a cenologie: Horské smrčiny, často s bohatým mechovým patrem, porosty koso-dřeviny, kamenité hole, horské pastviny, méně často i horské acidofilní bučiny. Na mělkých až středně hlubokých, skeletovitých až hlinitých, často humózních, čerstvých až vlhkých, silně kyselých, bázemi ± chudých půdách. Kalcifobní druh, rostoucí v polostínu nebo ve vysokých polohách na plně osluněných stanovištích. Ve společenstvech acidofilních smrčín a porostů koso-dřeviny řádu *Piceetalia excelsae* (diagnostický druh svazů *Piceion excelsae* a *Pinion mughi*), též na smilkových loukách a pastvinách řádu *Nardetalia* (diagnostický druh svazu *Nardion*).

Rozšíření v ČR: Těžiště rozšíření leží v pohraničních horách Čech. Vyskytuje se dále s různou frekvencí ve Slavkovském lese, Brdech, Teplicko-adršpašských skalách, na Králickém Sněžníku, v Hrubém Jeseníku a Moravskoslezských Beskydech. Druh až na několik opodstatněných výjimek (exklávní přesahy či naopak absence) na mnoha místech dobře vymezuje oreofytikum. V mezofytiku roste pouze zřídka, a to zvláště v územích s chladnějším klimatem, jako jsou hluboce zaříznutá údolí (např. hor. Pootaví, údolí Malše), převážně severní svahy ± solitérních vysokých kopců (např. Koráb, Drkolná, Vidhošť, Borek, Libín a Kleť v jz. a j. Čechách nebo Ještěd, Žaltman a Bor v s. až sv. Čechách), nebo v územích bezprostředně sousedících s oreofytikem (zvl. předhůří Šumavy, Jizerských hor a Krkonoš). Zcela však chybí v typických pánevních oblastech (Blatensko, Vodňansko, Třeboňsko, Ostravsko), v teplejších územích (např. Křivoklátsko, České středohoří) a v územích s bazickým a ultrabazickým podkladem. V termofytiku jen ojediněle na lokalitě výrazně reliktního charakteru s mnoha dalšími demontánními prvky (Bílichovské údolí). Zcela chybí na většině Moravy kromě pohoří v s. části. Převážně v montánním až subalpínském stupni, zřídka až v sub-

montánním, vzácně až kolinním stupni (min.: Džbán, Bílichov, Bílichovské údolí, ca 350–400 m; max.: Sněžka, pod vrcholem, 1595 m). Výskyt na našem území je na s. hranici areálu. – Mapy: KODALÍKOVÁ in HENDRYCH Acta Univ. Carol. – Biol. 1971:295, 1973 (mapa neúplná a zčásti nepřesná); SLAVÍK in Květena ČR 7:48, 2004.

T: 6. Džbán (Bílichov, Bílichovské údolí). – **M:** 25a. Kruš. podh. vl. (Jáchymov), 26. Čes. les (hora Čerchov; Vysoká, úpatí hory Dyleň), 31a. Plz. pah. vl. (Litohlavy u Rokycan, vrch Kokotsko), 33. Branž. hv. (Kdyně, vrch Koráb), 34. Plán. hřeb. (Nový Dvůr u Číhaně, sz. svah vrchu Drkolná; Kolinec, vrch Vidhošť; Velhartice, s. svah vrchu Borek; Javoří), 37a. Hor. Poot. (Čeňkova pila; Kašperské Hory), 37e. Volyň. Předšum. (více lokalit), 37g. Libín. Předšum. (Blažejovice; Prachatice, vrch Libín), 37h. Prach. Předšum. (asi 9 lokalit), 37i. Chvalš. Předšum. (Smědeč u Ktiše), 37j. Blan. les (několik lokalit na s. svazích masivu hory Kleť), 37l. (Slavkov u Českého Krumlova), 37n. Kapl. mezih. (Zdíky, údolí Malše), 37o. Kaň. Malše (Hrachovy Hory u Velešína), 48b. Liber. kotl. (Svárov u Liberce, údolí potoka Ješkrabce; mezi Jabloncem nad Nisou a Rádlm), 50. Luž. hory (Horní Světlá), 54. Ješ. hřb. (Ještěd; Pilínkov; Rašovka), 55b. Stř. Pojiz. (Všeň), 56a. Železnobr. Podkrk. (Velké Hamry, nad Svárovem), 56b. Jil. Podkrk. (Vrchlabí; Horní Lánov, Na Bineru; Podlevín u Nové Paky, vrch Levin), 56c. Trut. Podkrk. (Vlčice; Trutnov; Poříčí), 58e. Žaltm. (svahy vrchu Žaltman mezi Petrovicemi a Radvanicemi), 58i. Hejš. (Machov, vrch Bor), 59. Orl. podh. (mezi Ohnišovem a Novým Městem nad Metují; Olešnice v Orlických horách), 60. Orl. opuky (Běstviny, les Halín; Podchlumí, vrch Chlum), 62. Litomyš. pán. (Končiny u Litomyšle), 67. Českomor. vrch. (mezi Budislaví, Lubnou a Sv. Kateřinou, rybník Zimka), 73a. Rychleb. vrch. (Lázně Jeseník; Hraničná pod Špičákem), 73b. Hanuš. vrch. (Králiky, vrch Lískovec; Sobotín). – **O:** 85. Kruš. hory, 86. Slavk. les (vz.), 87. Brdy (vz.), 88. Šum., 89. Novohr. hory (roztr.), 90. Jihl. vrchy (Albeř), 92. Jiz. hory, 93. Krk., 94. Tepl.-ad. sk., 95. Orl. hory, 96. Král. Sněž., 97. Hr. Jes., 99. Mor.-slez. Besk.

U starého literárního údaje „Bruntál“ (FORMÁNEK Květ. Mor. Rak. Slez. 1:566, 1887) lze předpokládat širší lokalizaci.

Celkové rozšíření: Těžiště rozšíření v pohorích stř. a j. Evropy. Od s. Španělska přes Pyreneje, j. Jun. j. Schwarzwald, celé Alpy, na sever po Šumavu, Krušné hory a Sudetská pohoří a na východ po Karpaty, směrem na jih již jen exklávní ostrůvkovitě výskyty v s. Apeninách a s. pohořích Balkánského poloostrova. – Mapy: MEUSEL et al. 1992:493.

38. *Petasites* MILL. – devětsil *)

Petasites MILLER Gard. Dict. Abr., ed. 4. [1056], 1754. – Syn.: *Tussilago* L. Sp. Pl. 865, 1753 p. p. – *Nardosmia* CASS. in CUVIER Dict. Sci. Nat., ed. 2, 34:186, 1825.

Lit.: ČELAKOVSKÝ L. (1890): Ueber *Petasites* Kablikianus Tausch. Österr. Bot. Z. 40:255–259, 287–297. – KRASA A. (1896): Untersuchungen über den Ursprung des *Petasites* Kablikianus Tsch. Österr. Bot. Z. 46:345–356. – MATOUSCHEK F. (1896): Ueber zwei neue *Petasites*-Bastarde aus Böhmen. Österr. Bot. Z. 46:242–244, 280–281. – MALÝ K. (1931): Heimat und Herkunft der *Petasites* Kablikianus Tausch. Glasn. Zem. Muz. Bosni Hercegovini 43:99–119. – ŠOUŘEK J. (1962): Rod *Petasites* v Československu (Monografická studie čs. druhů rodu *Petasites* a jejich kříženců). Rozpr. Čs. Akad. Věd 72/5:3–112. – TOMAN J. (1965): Devětsil japonský obrovský – *Petasites japonicus* (Sieb. et Zucc.) Maxim. subsp. giganteus Kitamura nový zdomácnělý taxon v ČSSR. Čas. Nár. Muz., ser. natur., 134:121–122. – TOMAN J. et STARY F. (1965): Neue Erkenntnisse über die Art *Petasites* kablikianus. Preslia 37:264–275. – NOVOTNÝ L., TOMAN J., STARY F., MARQUEZ A. D., HEROUT V. et ŠORM F.

*) Zpracoval M. Štech

(1966): Contribution to the chemotaxonomy of some European *Petasites* species. *Phytochemistry* 5:1281–1287. – TOMAN J. (1966): *Petasites*. In: Pokyny k sběru mapovaných rostlin. Zpr. Čs. Bot. Společ. 1:76–84. – TOMAN J. et STARY F. (1966): Über die Verbreitung der Art *Petasites kablikianus*. *Preslia* 38:168–185. – NOVOTNÝ L., TOMAN J. et HEROUT V. (1968): Terpenoids of the *Petasites paradoxus* and *Petasites kablikianus* in relation to their phylogeny. *Phytochemistry* 7:1349–1353. – TOMAN J. et SÝKORA T. (1968): Původ druhu *Petasites kablikianus* v Ještědském pohorí. Zpr. Čs. Bot. Společ. 3:131–133. – NOVOTNÝ L., KOTVA K., TOMAN J. et HEROUT V. (1972): Sesquiterpenes from *Petasites*. *Phytochemistry* 11:2795–2799. – TOMAN J. (1972): A taxonomic survey of the genera *Petasites* and *Endocellion*. *Folia Geobot. Phytotax.* 7:381–406. – DINGWALL I. (1976): *Petasites* Mill. In: HEYWOOD V. H. [red.], *Flora Europaea: notulae systematicae ad floram Europaeam spectantes*: no. 19. *Compositae*. Bot. J. Linn. Soc. 71(1975):273. – TOMAN J. et PROCHÁZKA F. (1979): *Petasites kablikianus* Tausch ex Berchtold – nový druh pro Moravsko-slezské a Slovenské Beskydy. Zpr. Čs. Bot. Společ. 14:17–19. – TOMAN J. (1983): Detection of female plants of *Petasites fragrans* and their importance for the determination of the indigenous distribution of the species. *Folia Geobot. Phytotax.* 18:433–437. – TOMAN J. et KRAHULEC F. (1990): *Petasites kablikianus* na středním Slovensku. Zpr. Čs. Bot. Společ. 25:42–46. – TRÁVNÍČEK B., CHYTIL P. et LUSTYK P. (1994): Poznámky k rozšíření *Petasites kablikianus* Tausch ex Berchtold v Moravskoslezských Beskydech, Podbeskydské pahorkatině a slovenských Karpatech. Čas. Slez. Muz. Opava, ser. A, 43:205–210. – CHIZZOLA R., OZELBERGER B. et LANGER T. (2000): Variability in chemical constituents in *Petasites hybridus* from Austria. *Biochem. Syst. Ecol.* 28:421–432.

Poznámka 1: U zástupců rodu se vyskytují rostliny s převahou zdánlivě oboupohlavných květů (androdynamické) a rostliny s převahou samičích květů (gynodynamické). Protože se oba typy poměrně značně liší habitem kvetoucích lodyh, mohou někdy budít dojem, že se jedná o dva různé taxony.

Poznámka 2: Rod je významný obsahem řady seskviterpenických látek furoeremofilanového typu (např. petasin, isopetasin, furanopetasin, petasalin, albopetasin, kablicin, ale v pupenech i bioanalog bakkenolid, specifický pro *Homogyne alpina*). Detailní studium těchto obsahových látek na přelomu 60. a 70. let 20. stol. naznačilo možné fylogenetické vztahy nejen uvnitř rodu, ale i u celého subtribu *Senecionae* (NOVOTNÝ et al. 1966, NOVOTNÝ, TOMAN et HEROUT 1968).

Vytrvalé byliny bez mléčnic, s plazivým, zpravidla tlustým oddenkem a velkými, dl. řapíkatými přizemními listy, plně se vyvíjejícími až po odkvětu rostlin. Čepel přizemních listů s nápadnou síťnatou žilnatinou a zřetelně vystouplými hlavními žilkami. Květonosná lodyha zpravidla tlustá, přímá, dutá, s podlouhlými až kopinatými šupinovitými listy s čepelí do různé míry redukovanou. Úbory uspořádány v hroznech nebo latách; zákrov 2–3řadý, tvořený jednou řadou vnitřních dlouhých zákrovních listenů a vnějšími kratšími listeny přecházejícími i na stopku úboru; lůžko úboru ploché, bez plevek. U androdynamických rostlin v úborech četné, zdánlivě oboupohlavné, funkčně jen samčí květy s trubkovitě-zvonkovitou, 5čipou korunou, a (0)1–5 okrajových květů samičích s korunou redukovanou, úzce trubkovitou, na vrcholu šikmo uťatou až krátce jazykovitou; u gynodynamických rostlin ve středu úboru jeden nebo několik zdánlivě oboupohlavných trubkovitých květů (vz. chybějící), na okraji mnoho samičích květů s korunou na vrcholu šikmo uťatou až jazykovitou; chmýr z dlouhých, kratičce štětinkatých paprsků. Nažky ± hranolovité, nevýrazně rýhované, jinak hladké, vyvíjejí se jen na gynodynamických rostlinách. – 18 druhů v Eurasii a v Severní Americe. – Entomogam. Anemochor.

- 1a Rostliny kvetoucí 2
- b Rostliny pouze s vyvinutými přizemními listy 5
- 2a Lodyžní šupinovité listy pod nejdolejší větví květenství nenahloučené, 0,5–1,5 cm šir. a obvykle mnohem kratší než šupinovité listy při bázi lodyhy. Rostliny u nás původní 3
- b Lodyžní šupinovité listy pod nejdolejší větví květenství nahloučené, 2–4 cm šir. a téměř tak dlouhé jako šupinovité listy při bázi lodyhy. Rostliny pěstované, vz. zplaňující 4. *P. japonicus*
- 3a Zákrovní listeny tupě špičaté, fialově naběhlé nebo alespoň na špičce narůžovělé, velmi vz. zelené, zcela bez žlázek; květy narůžovělé až růžově fialové, vz. bělavé; blizny zdánlivě oboupohlavných květů kulovité nebo vejcovité, nanejvýš do 1/5 členěné ve 2 přibližně 3boká ramena; oddenky pod květonosnou lodyhou hlavatě ztlustlé. 1. *P. hybridus*
- b Zákrovní listeny špičaté, zelené, žláznaté; květy bílé, v poupatech nažloutlé, ale nikdy narůžovělé; blizny zdánlivě oboupohlavných květů dl. kopinaté, více než do 1/3 členěné ve 2 přibližně kopinatá ramena; oddenky nejsou hlavatě ztlustlé 4
- 4a Zákrovní listeny s krátce stopkatými tlustými kyjovitými žlázkami; blizny zdánlivě oboupohlavných květů nanejvýš do 3/5 členěné ve 2 protáhle kopinatá ramena; chmýr méně než 2× delší než zralé nažky. 2. *P. kablikianus*
- b Zákrovní listeny s dlouze a tence stopkatými žlázkami; blizny zdánlivě oboupohlavných květů téměř až k bázi členěné ve 2 úzce kopinatá ramena; chmýr 3× delší než zralé nažky 3. *P. albus*

- 5a Listy s čepelí ± okrouhlou až trojúhelníkovitě srdčitou, na vrcholu obvykle zaokrouhlenou až špičatou. Rostliny u nás původní 6
- b Listy s čepelí srdčitě ledvinitou, na vrcholu často uťatou. Rostliny pěstované, vz. zplaňující 4. *P. japonicus*
- 6a Řapík vynikle žebernatý, dutý, na svrchní straně křídlatě žlábkovitý; oddenky pod květonosnými lodyhami hlavate ztlustlé 1. *P. hybridus*
- b Řapík mělce rýhovaný nebo hladký, plný, na svrchní straně široce a mělce promáčklý, zploštělý až téměř oblý; oddenky nejsou nikdy hlavate ztlustlé 7
- 7a Řapík mělce rýhovaný, na svrchní straně široce, ale mělce promáčklý s ± ostrými hranami; čepel zpravidla kornoutovitě stočená, ± kožovitá, na líci lesklá a tmavě zelená, na okraji s tupými zuby; rostliny tvoří trsy 2. *P. kablikianus*
- b Řapík na líci téměř oblý nebo mírně zploštělý; čepel plochá, měkká, na líci matná a světle zelená, na okraji s hrotitými zuby; rostliny tvoří trsy 3. *P. albus*

Poznámka: Přizemní listy druhu *Petasites albus* (výjimečně snad i jiných druhů) bývají zaměňovány za listy druhu *Tussilago farfara* (viz též Poznámka na str. 294). Nejsnáze lze tyto rostliny rozpoznat podle průřezu řapíkem. U všech zástupců rodu *Petasites* jsou cévní svazky v horní části řapíku ± rozptýleny po celé ploše příčného průřezu řapíkem. U podbělu jsou však pouze v jedné řadě a uspořádány do podkovy. Do značné míry podobné jsou i přizemní listy druhu *Adenostyles alliariae*. Tato rostlina má však řapíky uvnitř ± duté a dutina je ohraničena bílou dřevinou na rozdíl od dutiny bez výrazného ohraničení, která je vyvinuta u druhu *Petasites hybridus* nebo může vzácně vznikat (především ke konci vegetační sezony) i u dalších druhů devětsilů.

1. *Petasites hybridus* (L.) G., M. et SCH. – devětsil lékařský Tab. 42/1

Petasites hybridus (LINNAEUS) P. GAERTNER, B. MEYER et SCHERBIUS Oekon. Fl. Wetterau 3/1:184, 1801. – Syn.: *Tussilago hybrida* L. Sp. Pl. 866, 1753 (gynodynamické rostliny). – *T. petasites* L. Sp. Pl. 866, 1753 (androdynamické rostliny). – *Petasites officinalis* MOENCH Meth. Pl. 568, 1794.

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 261, 1566. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 788, 789. – Extra fines: Fl. Siles. Exs., no 568.

Vytrvalé statné byliny, výrazně aromatické. Oddenek šikmý nebo vodorovný, tlustě válcovitý, v nodech pod lodyhou uzlovitě ztlustlý, s dlouhými jednoduchými kořeny a s výběžky až 150 cm dl. (rostliny netrsnaté). Přizemní listy velké, s čepelí nejčastěji šir. srdčitě okrouhlou, až přes 80 cm dlouhou a obvykle ještě poněkud širší, zpravidla krátce zašpičatělou, na bázi šir. obloukovitě vykrojenou (výkroj někdy až k 5. žilce 1. řádu), na okraji zubatou až laločnatou (zuby obvykle 3–4 různých velikostí), kožovitou, na svrchní straně často kratičce štětinkatou, vzácněji olýsalou, matně zelenou, nelesklou, na spodní straně zpočátku hustě šedoplstnatou, později olýsávající a jen řidce plstnatou, řapík až přes 100 cm dl., hluboce rýhovaný (s výraznými žebry), na svrchní straně s hlubokým, úzkým, na okraji křídlatým žlábkem, obvykle dutý, zpočátku zejména ve žlábků řidce plstnatý. Květonosné lodyhy vzpřímené, přes 1 cm tlusté, duté, pavučinatě chlupaté, zelené a obvykle různě intenzivně purpurově naběhlé, u androdynamických rostlin 10–40 cm dl., u gynodynamických v době květu až 50 cm dl. a v době plodu až 130 cm dl. Lodyžní listy četné, šupinovité, vzpřímené nebo často nazpět ohnuté,

šir. až úzce kopinaté, šir. bázi přisedlé, měkké, zejména v hor. části pavučinatě chlupaté, s výraznými souběžnými hlavními žilkami, obvykle purpurově naběhlé, nejdolejší často s vyvinutou, až 1 cm dl., ± okrouhlou čepelí. Úbory androdynamických rostlin až přes 1 cm dl. a téměř 1 cm šir., obráceně kuželovité, uspořádané do hroznovitě až latovitě, zpočátku vejcovitě, později krátce válcovitě složeného květenství, vadnoucího krátce po odkvětu; úbory gynodynamických rostlin podstatně menší, za květu okolo 5 mm dl. a do 5 mm šir., kuželovité až soudkovité, na bázi ± nejširší, uspořádané v latovitě, ± kuželovitě až válcovitě složeném květenství (dol. větve s větším počtem úborů) za plodu se značně prodlužujícím; větve květenství u obou typů rostlin v paždí úzce kopinatých listenů, čárkovité listeny i na stopkách úborů. Zákrov ± válcovitě až soudkovitě, vnitřní zákrovní listeny podlouhlé, tupé, zcela bez žlázek, na bázi často řidce pavučinatě chlupaté, u androdynamických rostlin ca 8 mm dl. a 2 mm šir., na bázi zelené, v hor. 1/2 nejčastěji purpurové, u gynodynamických rostlin v době květu jen asi 3 mm dl. a do 1,5 mm šir., tmavě zelené, obvykle jen na špičce purpurově naběhlé. U androdynamických rostlin v úboru obvykle 20–30 zdánlivě oboupohlavných květů a na okraji zpravidla jen velmi málo samičích květů, u gynodynamických rostlin v úboru asi 100 samičích květů a ve středu nejčastěji 1–3 zdánlivě oboupohlavné květy. Zdánlivě oboupohlavné květy až přes 1 cm dl., semeník ca 0,5–1,0 mm dl.; koruna v dol. části rourkovitá, 3–5 mm dl., v hor. části baňkovitá, ca 3 mm dl., do 1/3 rozeklaná, cípy za

plného květu u androdynamických rostlin nejčastěji nazpět ohnuté, u gynodynamických vzpřímené, koruna bílá a zpravidla různě sytě purpurově naběhlá; tyčinky ca 1,5 mm dl., s nápadným, na konci rozšířeným ke středu květu zahnutým konektivem, při rozkvětu obvykle nápadně purpurovým, později hnědnoucím; blizna kulovitá až úzce vejcovitá, až 2 mm dl. a 1 mm šir., nanejvýš do 1/5 členěná ve 2 přibližně 3boká ramena, za rozkvětu v koruně schovaná, později vyčnívající, kratičce chlupatá. Samičí květy asi 4–5 mm dl., semeník asi 1,0–1,5 mm dl., korunní trubka na vrcholu zúžená, nezřetelně cípata, asi 3 mm dl.; čnělka od počátku kvetení z koruny vyčnívající, zakončená dvouramennou bliznou. Chmýr za květu ca 2,0–2,5 mm dl., u zdánlivě oboupohlavných květů řidší než u samičích. Nažky ± hranolovité, ca 2–3 mm dl., červenohnědé, chmýr za plodu až 6 mm dl., paprsky drsné. III–V. Hkf.

2n = 60 (ČR: 8. Čes. kras)

Variabilita: Rostliny jsou značně proměnlivé především ve tvaru, odění a zubatosti listové čepele, ve zbarvení zákrovních listenů a zdánlivě oboupohlavných květů. Na základě těchto znaků bylo popsáno značné množství vnitrodruhových taxonů, z nichž jen některé mají skutečnou taxonomickou hodnotu. Na našem území lze určité odchylky hodnotit zpravidla jen jako formy, nejvýše pak v úrovni variety. Rostliny s listy v dospělosti ± olýsalými náležejí k f. *hybridus*, rostliny s čepelemi a řapíky v dospělosti štětinatě chlupatými jsou označovány jako f. *hirsutus* (ŠOUREK) TOMAN. Rostliny s čepelemi zašpičatělými a nepravidelně hrubě zubatými lze přiřadit k f. *macrodonatus* MALY. Nápadným typem je var. *fullax* UECHTR. vyznačující se ± zelenými zákrovními listeny a bělavými korunami zdánlivě oboupohlavných květů. Tento typ se vyskytuje zejména v horských oblastech při horní hranici výskytu druhu.

Ekologie a cenologie: Obvykle pospolitě na březích potoků a řek v submontánním až montánním stupni, vzácněji i v nižších polohách, v příkopech, vzácně ve vlhkých lemech lesů a na vlhkých neobhospodařovaných loukách nebo na okrajích extenzivně obhospodařovaných luk. Dává přednost živinami bohatým těžkým půdám, často se značným podílem písku a šterku. Preferuje stanoviště se zvýšenou vzdušnou vlhkostí. Diagnostický druh svazů *Petasition officinalis* (zvl. v asociacích *Petasitetum hybridi* OBERD. 1949 emend. KOPECKÝ 1969, *Petasitetum officinali-glabrati* SILLINGER 1933), *Salicion elaeagno-daphnoidis* a *Salicion triandrae*, dále ve společenstvech

svazů *Alnion incanae*, *Phalaridion arundinaceae* a vzácně, okrajově a často jen druhotně v různých typech vlhkých luk řádu *Molinietalia*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně až hojně především v podhorských oblastech. V nižších polohách roztroušeně až vzácně a často jen druhotně. V některých i poměrně velkých územích (např. rozsáhlé části j. Čech) téměř schází a lokality mají zřetelně antropogenní charakter. Výskyt od planárního až do montánního stupně (min.: Dyj.-svr. úv., Lanžhot, ca 150 m; max.: Krkonoše, údolí Bílého Labe, ca 1300 m). – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 7:53, 2004.

Poznámka: V oblastech hojného výskytu v podhorských územích se společně vyskytují androdynamické i gynodynamické rostliny. V nižších polohách se poměrně často vyskytují jen androdynamické rostliny, což bývá dááno do souvislosti s předpokládaným sekundárním výskytem.

T: údaje ze všech fyt. o., ve většině je však vzácný. – M: údaje téměř ze všech fyt. o., hojnější je však zpravidla jen ve vyšších polohách a v oblastech s příhodnými podmínkami reliéfu (hlubší údolí) i substrátu (těžší půdy) [chybějí údaje z fyt. o. 30. Jesen.-rak. ploš., 33. Branž. hv., 44. Mileš. střed., 49. Frýdl. pah., 50. Luž. hory, 57. Podzvič., 72. Zábř.-unič. úv.]. – O: téměř ve všech fyt. o., hojně zejména v oblasti fytochorionů sudetských a karpatských [neroste zřejmě ve fyt. o. 90. Jihl. vrchy].

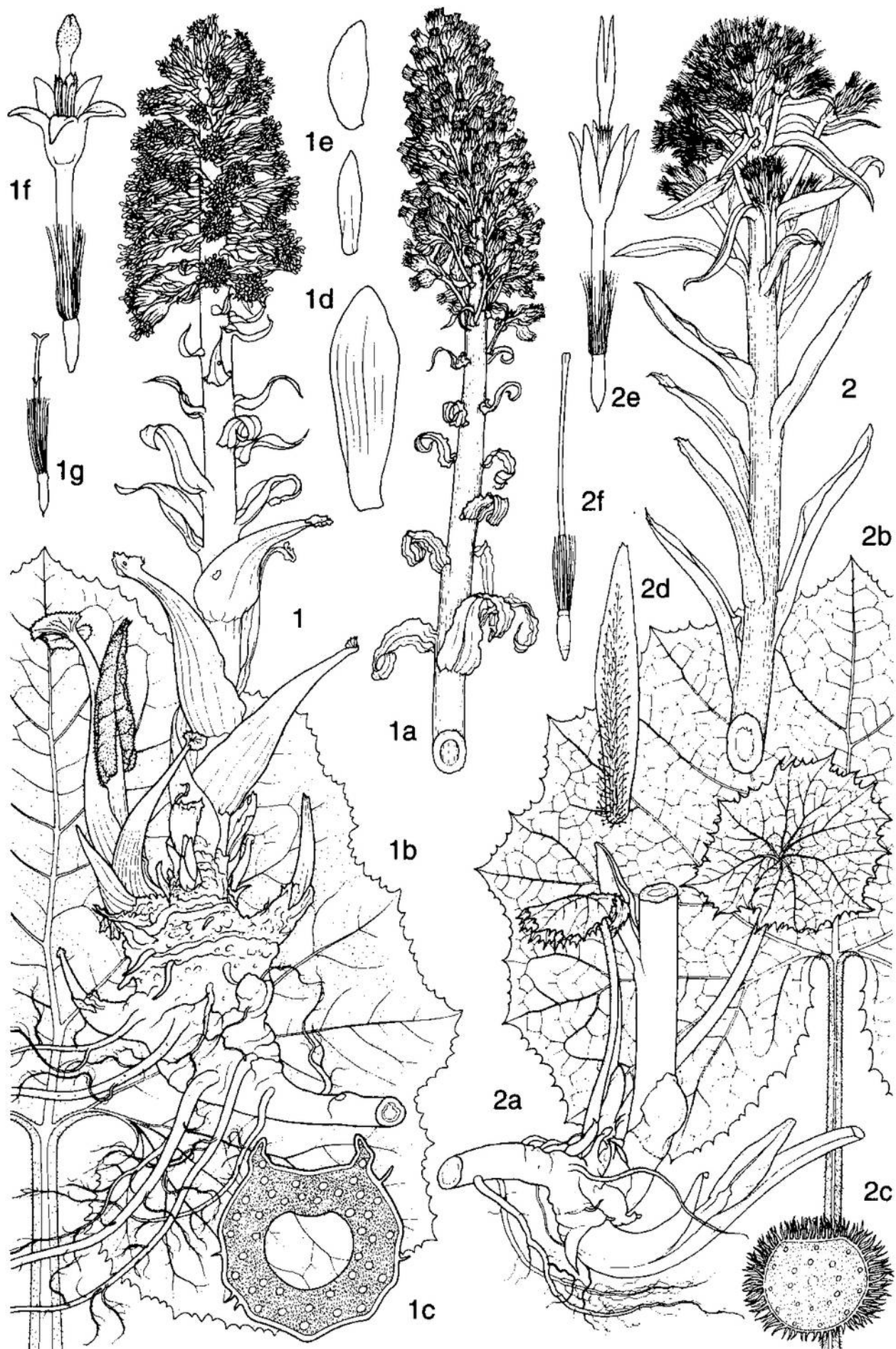
Celkové rozšíření: Centrum rozšíření druhu leží ve střední Evropě, na západ zasahuje do Francie a na Britské souostroví, dnešní s. hranice probíhá středem Norskem, Švédskem a Finskem, předpokládá se však, že byla výrazně posunuta v důsledku pěstování druhu a původně procházela středem Německem, na východ zabíhá souvislý areál do Východních Karpat a na jihu druh zasahuje až do j. Itálie a střední části Balkánského poloostrova; oddělená arela je na Kavkaze. V jižní části Balkánského poloostrova a v Přední Asii roste odlišná subsp. *ochroleucus* (BOISS. et HUET) ŠOUREK. Druh byl zavláčen do Severní Ameriky. – Mapy: ŠOUREK 1962:tab.20; HULTÉN NE 1986:1831; MEUSEL et al. 1992:492.

Význam: Především oddenky byly v minulosti využívány jako léčivý prostředek. V dnešní době však ztratil význam a určité obsahové látky jsou dokonce podezřívány z možné kancerogenity a hepatotoxických účinků.

2. *Petasites kablikianus* BERCHT. – devětsil Kablíkové Tab. 43/2

Petasites kablikianus TAUSCH ex BERCHTOLD Lotos 1:120, 1851. – Syn.: *Tussilago kablikiana* OPREZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 73, 1852, nom. inval. – *Petasites albus* var. *glabratus* MALY Enum. Pl. Phaner. Imp. Austr. Univ. 108, 1848, nom. inval. – *P. glabratus* BORB. Termés. Közlem. 34:124, 1873, non vidi.

Tab. 42: 1 *Petasites hybridus*, androdynamická rostlina, 1a – gynodynamická rostlina, 1b – přizemní list, 1c – příčný průřez řapíkem, 1d – zákrovní listen androdynamické rostliny, 1e – zákrovní listeny gynodynamické rostliny, 1f – zdánlivě oboupohlavný květ, 1g – samičí květ. – 2 *P. albus*, gynodynamická rostlina, 2a – báze lodyhy s oddenkem, 2b – přizemní list, 2c – příčný průřez řapíkem, 2d – zákrovní listen, 2e – zdánlivě oboupohlavný květ, 2f – samičí květ.



Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 260 (převážně směsné položky *P. kablikianus* – kvetoucí rostliny a *P. albus* – přízemní listy; není vyloučena přítomnost hybridních rostlin). – Extra fines: Pl. Polon. Exs., no 70a, b, 484.

Vytrvalé byliny. Oddenek šikmý nebo vodorovný, ca 2 cm tlustý, pod lodyhou zřetelně (ne však hlavatě) ztlustlý s krátkými výběžky (rostliny nápadně trsnaté), na povrchu někdy až ředkvičkově červený. Přízemní listy s čepelí ± trojúhelníkovitě srdčitou až vejčitou, často slabě kornoutovitě prohnutou, zpravidla poněkud širší než delší, až 50 cm šir., ± špičatou, na okraji obvykle 2× zubatou (zuby různých velikostí tupě a chrupavčitě zakončené), vz. až laločnatou, ± kožovitou, na svrchní straně zpravidla olýsalou, tmavě zelenou, lesklou, na spodní straně světlejší, zpočátku přitiskle plstnatou, později až olýsalou, bazální výkroj velký, často šir. esovitý a tupý, dosahující někdy až k 2. či 3. nejdolejší žilce 1. řádu, řapík i přes 60 cm dl., mírně tupě hranatý (avšak bez žeber) až téměř oblý, na svrchní straně se širokým, ± plochým, na okraji ostře ohraničeným, avšak nekřídlatým žlábkem, zpravidla plný (vz. v pozdější fázi vegetační sezony s drobnými dutinkami). Květonosné lodyhy vzpřímené, duté, nápadně podélně žebnaté, řídce pavučinatě chlupaté, s krátkými hnědými i zelenavými žlázkami, zelené, u androdynamických rostlin nejčastěji 10–30 cm dl., u gynodynamických v době květu až 50 cm a v době plodu až 70 cm dl. Lodyžní šupinovitě listy vzpřímené nebo nazpět ohnuté, ± kopinaté, šir. bázi přisedlé, nejdolejší často s malou čepelí, zejména v hor. části pavučinatě chlupaté, se souběžnými hlavními žilkami, obvykle zelené. Úbory androdynamických rostlin ± obráceně kuželovité až válcovité, až 2 cm dl. a 1,3 cm šir., uspořádané do hroznovitěho, ± vejcovitého, později krátce válcovitého řídkého složeného květenství, krátce po odkvětu vadnoucího; úbory gynodynamických rostlin kratší, soudkovité, na bázi ± nejširší, za květu ca 1 cm dl. a 0,9 cm šir., uspořádané v hroznovitěm vejcovitém až válcovitém složeném květenství za plodu se prodlužujícím; větve květenství u obou typů poměrně hustě hnědě žláznaté, v paždí úzce kopinatých až čárkovitých listenů, čárkovité listeny i na stopkách úborů; zákrov ± válcovitý až soudkovitý, vnitřní zákrovní listeny podlouhlé, tupé, poměrně hustě žláznaté (žlásky převážně hnědé, krátce stopkaté, stopky žlázek ± kratší než 0,25 mm), zelené, na okraji bělavě prosvítavé, u androdynamických rostlin ca 11 mm dl. a až 3 mm šir., u gynodynamických rostlin v době květu až 8 mm dl. a 2 mm šir. U androdynamických rostlin v úboru obvykle

40–60 zdánlivě oboupohlavných květů, samičí květy na okraji zpravidla chybějící, u gynodynamických rostlin v úboru 80–100 samičích květů a ve středu nejčastěji 1–3 květy zdánlivě oboupohlavné. Zdánlivě oboupohlavné květy 1,0–1,5 cm dl., semeník ca 2–4 mm dl., koruna bílá, v dol. části rourkovitá, 2–5 mm dl., v hor. části úzce nálevkovitá až úzce baňkovitá, ca 4–6 mm dl., ca do 1/2 rozeklaná, cípy za plného květu u androdynamických rostlin nejčastěji nazpět ohnuté, u gynodynamických ± vzpřímené; tyčinky ca 1,5–2,0 mm dl., s nápadným na konci rozšířeným a dovnitř zahnutým konektivem, konektiv (bez přívěsku) za rozkvětu růžový, později hnědnoucí, přívěsek i za rozkvětu bělavý; blizna v obrysu úzce kopinatá, až 3 mm dl. a 1 mm šir., zpravidla do 1/2 až 2/3 členěná, za květu daleko z koruny vyčnívající, na povrchu hustě papilnatá; samičí květy až 10 mm dl., semeník ca 3–4 mm dl., korunní trubka úzká, nezřetelně cípatá, asi 7 mm dl., čnělka zakončená dvouramennou bliznou; chmýr za květu ca 2,0–2,5 mm dl., u zdánlivě oboupohlavných květů poněkud řidší a kratší než u samičích. Nažky v obrysu čárkovité, ca 4,5 mm dl., žlutohnědé; chmýr až 6 mm dl. III–V. Hkf.

2n = 60 (ČR: 93a. Krk. les.)

Variabilita: Druh je proměnlivý ve tvaru a zubatosti čepelí, tato variabilita má však jen velmi malou taxonomickou hodnotu. Typické rostliny (f. *kablikianus*) mají čepel listů ± trojúhelníkovitou a ± pravidelně zubatou. Čepel podobného tvaru, avšak s okrajem nápadně a nestatejně hrubě zubatým až laločnatým jsou charakteristické pro f. *dentatus* SOUREK, naopak f. *denticulatus* SOUREK má čepel téměř vejčitě, bez výrazné špičky.

Ekologie a cenologie: Břehy potoků, náplavy, příkopy, prameniště, vzácně vlhké lemy lesů. Vlhké až mokré, nejčastěji písčité až štěrkovité půdy v chladných, často inverzních polohách na březích horských toků a v horských vysokostébelných nivách. Diagnostický druh svazů *Petasition officinalis* (zvl. v asociaci *Petasitetum officinali-glabrati* SILLINGER 1933) a *Adenostylion*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně ve v. Krkonoších, vzácně na Ještědském hřebetu, v Hrubém Jeseníku, Beskydech a jejich podhůří a v Javorníkách. Snad kdysi i na břehu Olše u Českého Těšína. Údaj z Vlárského průsmyku, který je doložen, je sice zpochybňován (možná záměna sched), avšak není zcela vyloučen. Literární údaje z Jesenického podhůří a Nízkého Jeseníku nejsou příliš pravděpodobné. Údaje z jiných území (např. od Sokolova a Jaroměře) jsou mylné. Výskyt obvykle v submontánním až montánním stupni,

nejhojněji v nadmořských výškách 500–700 m (min.: Paskov, ca 260 m; Kunčice nad Labem, ca 400 m; Trutnov, ca 400 m; max.: Velká Kotelná jáma, ca 1300 m). – Mapy: TOMAN et STARÝ 1966: map. 2; TOMAN et PROCHÁZKA 1979:18; SLAVÍK in Květena ČR 7:53, 2004.

M: 54. Ješ. hřb. (sz. svah Ještědu), 56b. Jil. Podkrk. (podél Labe až ke Kunčicím), 56c. Trut. Podkrk. (Trutnov), 73b. Hanuš. vrch. (údolí Desné mezi Loučnou a Kouty nad Desnou), 78. B. Karp. les. (Vlářský průsmyk?), 82. Javorn. (Kohútka: Velké Karlovice), 83. Ostr. pán. (Český Těšín, lit.), 84. Podbesk. pah. (mezi Raškoviciemi a Dobrou; Baška; Frýdlant nad Ostravicí; Čeladná; Paskov). – O: 93. Krk. (hojně podél Labe pod Špindlerovým Mlýnem a podél Úpy pod Obřím dolem; chybí v z. Krkonoších), 97. Hr. Jes. (Kouty nad Desnou), 99a. Radh. Besk. (vz.).

Celkové rozšíření: Převážně karpatsko-sudetský druh, který na našem území dosahuje z. hranice areálu. Izolovanější výskyty jsou v horách s. části Balkánského poloostrova od Velebitu až do Albánie a na Pirin. – Mapy: ŠOUŘEK 1962:tab. 20; TOMAN et STARÝ 1966:171; MEUSEL et al. 1992:493.

3. *Petasites albus* (L.) P. GAERTNER – devětsil bílý Tab. 42/2

Petasites albus (LINNAEUS) P. GAERTNER Fruct. Sem. Pl. 2:406, 1791. – Syn.: *Tussilago alba* L. Sp. Pl. 866, 1753. – *T. ramosa* HOPPE Bot. Taschenbuch 25, 1803 (gynodynamické rostliny).

Exsikáty: PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 96. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 790, 791. – Extra fines: HAYEK Fl. Stir. Exs., no 94. – Pl. Polon. Exs., no 69a, b.

Vytrvalé byliny. Oddenek ± vodorovný, poměrně tenký, pod lodyhou ± neztlustlý, s dlouhými výběžky (rostliny netrsnaté), na povrchu někdy růžově až červeně naběhlý. Přízemní listy s čepelí zpravidla téměř okrouhlou, nejčastěji 15–50 cm velkou, na vrcholu zaokrouhlenou až špičatou, zpravidla laločnatou, laloky ± úzké, zářezy mezi nimi tupé a široké, bazální výkroj dosahující obvykle jen k nejdolejší žilce 1. řádu, čepel na okraji hrubě zubatá (zuby nejčastěji 2–3 velikostí, zakončené delší tenkou špičkou), jemná, velmi rychle vadnoucí, na líci téměř lysá, světle zelená, nelesklá, na rubu i v dospělosti dosti hustě plstnatě chlupatá, řapík oblý, na svrchní straně zploštělý nebo s mělkým žlábkem, zpravidla plný, dl. odstále chlupatý až žláznatý. Květonosné lodyhy vzpřímené, duté, podélně žebernaté, zejména v hor. části běloplstnatě chlupaté, s převážně světlými, tence stopkatými žlázkami, zelené, u androdynamických rostlin nejčastěji 10–30 cm dl., u gynodynamických v době květu až 40 cm a v době plodu až 80 cm dl. Lodyžní listy šupinovité, dolní široce, horní až úzce vejčité, šir. bází přisedlé, vzpřímené, měkké, se sou-

běžnou žilnatinou, řídce stopkatě žláznaté, zejména v hor. části pavučinatě chlupaté, obvykle zelené, nejdolejší často s malou čepelí. Úbory androdynamických rostlin ± obráceně kuželovité, až přes 1,5 cm dl. a téměř 8 mm šir., uspořádané do latovitého, zpočátku krátce vejcovitého až vejcovitého, později krátce válcovitého květenství, krátce po odkvětu vадnoucího; úbory gynodynamických rostlin užší, ± válcovité, za květu ca 6 mm šir., uspořádané v latovitém, ± kuželovitým až válcovitým květenství, za plodu se značně prodlužujícím; větve květenství u obou typů v paždí úzce kopinatých až čárkovitých listenů, čárkovité listeny i na stopkách úborů; zákrov obráceně kuželovitý až válcovitý, zákrovní listeny čárkovité, špičaté, poměrně hustě odstále žláznaté (žlásky převážně světlé, tence a dl. stopkaté, přítomny i žlásky delší než 0,25 mm), na bázi často řídce pavučinatě chlupaté, zelené, na okraji bělavě prosvítavé, u androdynamických rostlin ca 10 mm dl. a 2 mm šir., u gynodynamických rostlin v době květu až 11 mm dl. a přes 1 mm šir. U androdynamických rostlin v úboru obvykle 30–40 zdánlivě oboupohlavných květů a na okraji až 10 samičích květů, u gynodynamických rostlin v úboru 80–100 samičích květů a ve středu nejčastěji 1–3 květy zdánlivě oboupohlavné. Zdánlivě oboupohlavné květy 1,0–1,5 cm dl., semeník ca 1–2 mm dl.; koruna bílá, v dol. části rourkovitá, 5–7 mm dl., v horní zvonkovitá, ca 4 mm dl., až do 3/4 rozeklaná, cípy i za plného květu jen mírně ven vyhnuté; tyčinky ca 2 mm dl., s průsvitným, nezbarveným konektivem; blizna úzce kopinatá, až 3,5 mm dl. a 0,75 mm šir., téměř až k bázi členěná, od rozkvětu z koruny ± vyčnívající, na povrchu papilnatá; samičí květy až 10 mm dl., semeník ca 1,0–1,5 mm dl., korunní trubka úzká, nezřetelně cípatá, asi 5 mm dl., čnělka zakončená dvoulaločnou bliznou; chmýr za květu 4–5 mm dl., u zdánlivě oboupohlavných květů poněkud řidší a kratší než u samičích. Nažky ± hranolovité ca 3–4 mm dl., žlutohnědé, chmýr až více než 10 mm dl. II–V. Hkf.

2n = 60 (ČR: 92a. Jiz. hory les., 93a. Krk. les.)

Variabilita: Druh je značně proměnlivý ve tvaru, zúbatosti a odění spodní strany čepelí přízemních listů. Tato variabilita je víceméně retikulární a nemá prakticky žádnou taxonomickou hodnotu. Množství popsáných forem (např. f. *laciniatus* ŠOUŘEK, *dentatus* ŠOUŘEK, *ovatus* ŠOUŘEK, *glabriusculus* TOMAN, *glabellus* TOMAN atd.) je přiřazováno buď k var. *albus*, která zahrnuje morfotypy s úzkým bazálním výkrojem čepelí, nebo k var. *excisus* (ČELÁK.) ŠOUŘEK, která zahrnuje rostliny se širokým výkrojem. Rostliny s bazálním výkrojem nápadně velkým, až 10 cm šir., připomínajícím tvar u *P. kablíkianus*, jsou označovány jako f. *pseudokablíkianus* (ŠOUŘEK) TOMAN.

Ekologie a cenologie: Obvykle pospolitě v horských lesích, zejména na březích lesních potoků, v luzích, příkopech a podél cest, na lesních prameništích a vlhkých pasekách převážně v submontánních a montánních polohách; v subalpínských vysokostébelných nivách. Dává přednost živinami bohatším, humózním půdám s průsakovou vodou, též na štěrkových půdách při tocích. Preferuje stinná stanoviště se zvýšenou vzdušnou vlhkostí. Diagnostický druh podsvazů *Alnenion glutinoso-incanae* a *Acerenion*, hojně též ve společenstvech svazů *Fagion*, *Salicion elaeagno-daphnoidis* a *Adenostylon*, vzácněji i v jiných typech lesních (např. ze svazu *Piceion excelsae*), případně i nelesních společenstev (např. *Petasition officinalis*).

Rozšíření v ČR: Hojně v horských a podhorských oblastech, do nižších poloh sestupuje vzácněji, obvykle jen na klimaticky vhodná stanoviště, nejčastěji do inverzních poloh. Nejhojnější výskyt od submontánního do montánního stupně (min.: Labské pískovce, ca 160 m; Dolnomor. úv., Strážnice, ca 170 m; max.: Krkonoše, Úpská jáma, ca 1400 m). – Mapy: SLAVÍK in Květena ČR 7:52, 2004.

T: vzácně, jen na mikroklimaticky vhodných lokalitách, avšak v mnoha fyt. o.: 1. Doup. pah., 2b. Podboř. kotl., 3. Podkruš. pán., 4b. Lab. střed., 5. Terez. kotl., 6. Džbán, 7. Středočes. tab., 8. Čes. kras, 9. Dol. Povít., 12. Dol. Pojiz., 13. Rožď. pah., 15. Vých. Pol., 18b. Dolnomor. úv., 19. B. Karp. step., 21b. Hornomor. úv. – M: téměř ve všech fyt. o. [chybějí údaje z fyt. o. 23. Smrč., 38. Bud. pán., 49. Frýdl. pah., 72. Zábř.-unič. úv.]. – O: hojně ve všech fyt. o.

Celkové rozšíření: Evropský horský druh. Západní hranice probíhá Francií a Německem, na sever zasahuje až do nejjižnějšího Norska a Švédska, na východ do stf. Ruska a j. hranice probíhá horskými oblastmi Itálie a s. částí Balkánského poloostrova, oddělená arela je na Kavkaze; výskyt na Britském souostroví je druhotný. – Mapy: ŠOUREK 1962:tab. 20; SCHUBERT et WEINERT Hercynia 15:370, 1978; HULTÉN NE 1986:1829; MEUSEL et al. 1992:492.

4. *Petasites japonicus* (SIEBOLD et ZUCC.) MAXIM. – devětsil japonský

Petasites japonicus (SIEBOLD et ZUCCARINI) MAXIMOWICZ Razb. Rukop. Sočin. F. Schmidta Reis. Amur. Sach. 17, 1866. – Syn.: *Nardosmia japonica* SIEBOLD et ZUCC. Fl. Japon. 181, 1843.

V ČR se ojediněle pěstuje a vzácně zplaňuje pouze

(a) subsp. *giganteus* KITAMURA – devětsil japonský obrovský

Petasites japonicus subsp. *giganteus* FRANZ SCHMIDT ex KITAMURA Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 16:164, 1942. – Syn.: *Petasites amplius* KITAMURA Acta Phytotax. Geobot. 1:115, 1932.

Vytrvalé byliny. Přízemní listy s čepelí zpravidla srdčitě ledvinitou, až 1 m šir., s úzkým bazálním výkrojem, na vrcholu často uťatou, na líci lysou, na rubu chlupatou, okraj poměrně pravidelně zubatý, avšak zuby 2–3 různých velikostí; řapík až 2 m dl. Květonosné lodyhy vzpřímené, obvykle ca 30 cm dl. Lodyžní listy šupinovité, nápadné, v počtu 15–25 za květu nahloučené pod sbliženými stopkami úborů, až 10 cm dl. a 2–4 cm šir., lupenité, bledě zelené, dolní na bázi srdčité, střední vejčité podlouhlé. Úbory 8–10 mm dl., skládající hlávkovitě stažené květenství; zákrovní listy bledě zelené, řídce chlupaté. Zdánlivě oboupohlavné květy ca 1 cm dl., bělavé, čnělka pod bliznovými rameny s prstenčitou ztlustlinou pokrytou dlouhými papilami. III–IV. Hkf.

2n = 60 (extra fines)

Taxon s původním rozšířením v s. Japonsku, na Kurilských ostrovech a Sachalinu. Převážně k okrasným účelům je pěstován v Evropě i v Severní Americe. Ke zplanění dochází jen vzácně a pouze vegetativní cestou, protože z Evropy jsou známy jen androdynamické rostliny. Nejvíce údajů od nás pochází ze zámeckých parků. Již od počátku 20. stol. je znám výskyt v Průhonickém parku, další údaje jsou z Orlíku, Vrchotových Janovic, Chotovin, Dačic, Pardubic, Lednice. Druh byl též vysazen v areálu bývalé rašelinářské stanice u Borovic nedaleko Soběslavi, kde rovněž dosud roste.

Poznámka: JOHANN MAYER (Neuere Abh. K. Boehm. Ges. Wiss. 1:207, 1791) publikoval z Křivoklátska nález a popis nového druhu devětsilu, později platně pojmenovaného jako *Tussilago bohemica* HOPPE (Bot. Taschenb. 1803:60, 1803). ČELAKOVSKÝ (Prodr. Fl. Böhm. 2:245, 1871) tuto rostlinu ztotožnil se sibiřským druhem *Petasites radiatus* (J. F. Gmel.) TOMAN [syn.: *P. laevigatus* (WILLD.) REICHENB.] a nález vysvětluje jako podvrh skutečný J. Mayerem ve snaze obohatit květenu Čech.

Kříženci

Na společných lokalitách dochází ke křížení poměrně často. Na živém materiálu lze hybridní rostliny poměrně dobře rozeznat. Zpravidla se jedná o rostliny určitým způsobem intermediární ve větším množství znaků. Variabilita kříženců je však značná. Zřejmě v důsledku následných křížení jsou obvykle známy typy bližší jednomu nebo druhému rodiči. Velmi obtížná je determinace hybridních rostlin z herbářového materiálu.

1 × 2. *Petasites hybridus* × *kablikianus* = *Petasites* × *intercedens* MATOUSCHEK Österr. Bot. Z. 46:280, 1896. Tab. 43/3

Zákrovní listy s ojedinělými žlázkami, zdánlivě oboupohlavné květy narůžovělé, blizna krátce válcovitá a jen krátce rozštěpená. Čepel

přizemních listů na rubu téměř lysá, na okraji tupě zubatá, bazální výkroj velmi široký; řapík nevýrazně rýhovaný a ± dutý.

Na našem území zřejmě nejčastější kříženec. Jeho výskyt je pravděpodobný na všech společných lokalitách rodičů. Byl zaznamenán na mnohých místech v Krkonoších a roste velmi pravděpodobně na většině společných lokalit obou rodičovských druhů. Je mylně udáván z Jizerských hor.

3 × 1. *Petasites albus* × *hybridus* = *Petasites* × *rechingeri* HAYEK Sched. Fl. Stir. Exs., Lief. 1–2, no 95, 1904.

Zákrovní listeny s ojedinelými žlázkami, zdánlivě oboupohlavné květy bělavé nebo jen velmi slabě růžové, blizna protáhle vejcovitá až válcovitá, jen krátce rozštěpená. Čepel přizemních listů na rubu pavučinatě plstnatá, na okraji s úzce špičatými zuby, bazální výkroj zpravidla úzký; řapík nevýrazně rýhovaný a ± dutý.

39. *Tussilago* L. – podběl *)

Tussilago LINNAEUS Sp. Pl. 865, 1753.

Lit.: WIDDER F. J. (1971): Die in Steiermark entdeckte Mutante von *Tussilago farfara*. Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 100:288–293. – KOPECKÝ K. (1982): Die Ruderalpflanzengesellschaften im südwestlichen Teil von Praha (4). Preslia 54:123–139. – ELSERS I. (1984): Fluorescent *Tussilago* anthers. Nord. J. Bot. 4:61–63. – GRÜLL F. (1984): Příspěvek k poznání společenstva *Tussilago farfara* (*Daucus-Melilotion/Agropyro-Rumicion crispus*) Kopecký v areálu nových sídlišť v Brně. Zpr. Čs. Bot. Společ. 19:143–147.

Vytrvalé byliny s přizemními listy a dlouhým oddenkem. Lodyh obvykle několik, každá s jediným úborem. Zákrv jednořadý; lůžko úboru mírně vypouklé, bez plevek. Okrajové jazykovité květy v několika řadách, samičí, žluté; květy terče trubkovité, nečetné, oboupohlavné, funkčně samčí, žluté. Nažky úzce válcovité, s 5 i více žebry, na vrcholu uťaté; chmýr jednořadý. – Jediný druh rodu rozšířen v celé Evropě, v temperátním pásu Asie a v s. Africe. – Entomogam. Alogam. Autogam. Anemochor.

Poznámka: **) Dosavadní fytochemický výzkum neprokázal přítomnost eremofilanových seskviterpenoidů u *T. farfara*. Dosud identifikované seskviterpenoidy bisabolanového a oplopanového typu jsou strukturně, a tudíž i biogeneticky značně odlišné od terpenoidů subtribu *Senecioneae*. Náznak chemosystematické příbuznosti lze však odvodit především z nálezu seneciových pyrolizidinových alkaloidů (tussilaginu, senkirkinu, senecioninu a jeho N-oxidu) u *T. farfara* a z nalezení oplopanonu známého i u *Senecio mexicanus* McVAUGH a triterpenoidu faradiolu známého i u *Senecio alpinus* SCOP.

1. *Tussilago farfara* L. – podběl lékařský

Tab. 43/1

Tussilago farfara LINNAEUS Sp. Pl. 865, 1753.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 950. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1565. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 786.

Byliny vytrvalé; odemek plazivý, šupinatý, s podzemními výběžky často delšími než 1 m. Kvetoucí rostliny 5–15 cm vys., za plodu až 30 cm. Lodyhy přímé, tenké, jednoduché, po celé délce hustě porostlé šupinovitými listy. Přizemní listy v přizemní růžici vyvíjející se zpravidla až po odkvětu, masité, řapíkaté, čepel okrouhlá, šir.

Vzhledem k rozdílům v ekologii i určitému fenologickému posunu doby květu rodičovských druhů se jedná o velmi vzácného křížence. Je znám z Krkonoš a Hrubého Jeseníku, ale jeho výskyt není vyloučen nikde na společných lokalitách.

3 × 2. *Petasites albus* × *kablikianus* = *Petasites* × *celakovskyi* MATOUSCHEK Österr. Bot. Z. 46: 280, 1896.

Zákrvní listeny žláznaté, blizny zdánlivě oboupohlavných květů rozštěpené více než do 2/3. Čepel přizemních listů v dospělosti na rubu pavučinatě plstnatá, na okraji ostře zubatá.

V místech společného výskytu obou rodičů poměrně častý kříženec. Byl prokázán na několika místech v Krkonoších a jeho výskyt je pravděpodobný i v jiných oblastech společných lokalit obou rodičovských druhů.

vejčitá až srdčitá, (5–)10–20(–30) cm v průměru, mělce dlanitě laločnatá, laloky (v počtu 5–12) oddáleně mělce zubaté, zuby s krátkými, pevnými, černými špičkami; mladé čepele po obou stranách hustě běloplstnaté, později svrchní strana olýsávající; řapík (5–)10–20 cm dl., ze stran zploštělý, svrchu v hor. 1/2 s mělkou a širokou rýhou. Šupinovité lodyžní listy přisedlé, podlouhle vejčité, 1,0–1,8 cm dl., 0,4–0,5 cm šir., nažloutlé, často s červeným nebo hnědávým nádechem. Úbor (1–)2–3 cm v průměru, po odkvětu nicí; zákrv válcovitý až zvonkovitý, 1,0–1,2(–1,5) cm dl., zákrvní listeny četné, čárkovité až úzce kopinaté,

*) Zpracovala R. Bělohávková

**) Zpracoval J. Harmatha

Tab. 43: 1 *Tussilago farfara*. 1a – báze lodyhy s listem a oddenkem, 1b – příčný průřez řapíkem, 1c – jazykovitý květ, 1d – trubkovitý květ, 1e – nažka. – 2 *Petasites kablíkianus*, gynodynamická rostlina, 2a – báze lodyhy s oddenkem, 2b – přízemní list, 2c – příčný průřez řapíkem, 2d – zákrovní listen androdynamické rostliny, 2e – zákrovní listen gynodynamické rostliny, 2f – zdánlivě oboupohlavný květ. – 3 *P. hybridus* × *kablíkianus*, příčný průřez řapíkem.

