

1. *Levisticum officinale* KOCH – libeček lékařský
Tab. 93/1

Levisticum officinale KOCH Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Natur. Cur. 12/1:101, 1824. – Syn.: *Ligusticum levisticum* L. Sp. Pl. 250, 1753. – *Levisticum vulgare* HILL Brit. Herb. 423, 1756, nom. inval.

Exsikáty: HOHENACKER Arzn. Handlungspfl., no 314. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 624.

Odenek ± přímý, vícehlavý, příčně kroužkovaný, často se zbytky odumřelých listů, bělavý; kořeny četné, větvené, bělavé. Lodyha přímá, 100–200 (–250) cm vys., na bázi až 3(–4)cm v průměru, ojíněná, oblá, jemně rýhovaná, dutá, střídavě větvená, nejvyšší větve někdy vstřícné až chudě přeslenité. Přízemní a dol. lodyžní listy 70–100 cm dl., až 50 cm šir., čepel v obrysu ± trojúhelníkovitá, úkrojky posledního řádu podlouhlé až obkopinaté, na vrcholu hrubě zubaté až 3sečné, řapík oblý, asi 30 cm dl., s pochvou přitisklou, relativně malou; lodyžní listy směrem vzhůru s klesající velikostí a členitostí, až posléze jednoduše zpeřené nebo členěné, přisedlé na krátké pochvě. Okolíky z 10–13 okolíčků, stopky okolíčků asi 2,5–3,0 cm

dl., obal asi z 8 čárkovitých, špičatých listenů, 10–12 mm dl., k lodyze přitisklých, obalíčky rovněž ke stopkám přitisklé, asi z 8 čárkovitých, blanitých listenů. Kališní lem nevytvořen; korunní lístky úzce eliptické, asi 1 mm dl., krátce nehetnaté, zašpičatělé, dovnitř ohnuté, zelenavé až žlutozelené, stylopodium obráceně kuželovité, s kratičkými bradavkovitými čnělkami. Merikarpia (3,5–) 5,0–7,0 mm dl., 3–4 mm šir., žlutohnědá. VI–VII. Hkf.

$2n = 22$ (ČR: 64a. Průh. ploš.)

Dosti často pěstován jako kořeninová rostlina nebo jako léčivka. Původní v Íránu a v Afghánistánu, zplanělý ve většině Evropy a v Severní Americe (mapa: HULTÉN NE 1986:712). V ČR občas zplaňuje, častěji v podhorských a horských oblastech (max.: Krkonoše, Friesovy boudy, 1 250 m). Významná je silice obsahující ftalidy charakteristické vůně a chuti („magi“) a také kumariny. Libeček se používá jako přísada do pokrmů (čerstvé nebo sušené listy) a k výrobě polévkového koření; ve farmacii je sušený odenek (*Radix levistici*) součástí léčivých čajů.

49. *Peucedanum* L. – smldník *)

Peucedanum LINNAEUS Sp. Pl. 245, 1753. – Syn.: *Athamantha* L. Sp. Pl. 244, 1753 p. p. – *Selinum* L. Sp. Pl. 244, 1753, nom. rejic. non L. 1762. – *Oreoselinum* ADANS. Fam. Pl. 2:100, 1763. – *Cnidium* CUSSON Mém. Soc. Roy. Méd. 1782–1783:280, 1787 p. p. min. – *Cervaria* GAERTN. Fruct. Sem. Pl. 1:91, 1788. – *Thysselinum* HOFFM. Gen. Pl. Umbell. 154, 1814. – *Pteroselinum* REICHENB. Fl. Germ. Excurs. 453, 1832. – *Thyselium* RAFIN. Good Book Amenit. Natur. Philad. 52, 1840.

Lit.: CALESTANI V. (1905): Conspectus specierum europaeorum generis *Peucedani*. Bull. Soc. Bot. Ital. 1905:193–201. – STANĚK S. (1926): Nové rostliny květeny moravské. Sborn. Klubu Přírod. Brno 8:88–93. – CHRTEK J. et HENDRYCH R. (1962): Zur einigen Fragen der Art *Peucedanum carvifolia* Vill. Acta Univ. Carol.-Biol. 1962:137–151. – KAROLYI A. et PÖCS T. (1969): Flora regionis Hungariae meridio-occidentalis. II. Acta Acad. Paedag. Agriensis 7:329–377. – HOLUB J. (1971): *Peucedanum carvifolia* Vill. In: SOJÁK J. [red.]: Plantae chechoslovacae exsiccatae. Sborn. Nár. Mus., ser. B., 27:40–42. – THEOBALD W. L. (1971): Comparative anatomical and developmental studies in the Umbelliferae. In: HEYWOOD V. H. [red.]: The biology and chemistry of the Umbelliferae, p. 177–197. – KOWAL T. et WOJTERSKA H. (1973): Morfologiczne i anatomiczne cechy diagnostyczne owoców wybranych gatunków rodzaju *Peucedanum* L. Poznań. Tow. Przyj. Nauk Wydz. Mat.-Przyr. Komis. Biol. 35/7:35–67. – CIŚOWSKI W. (1977): Flavonoid compounds in some species of *Peucedanum* L. genus. Roczn. Chem. 49:1823–1830. – GUYOT M. (1984): Les types stomatiques dans les espèces françaises du genre *Peucedanum* (Umbellifères). Rev. Cytol. Biol. Vég., Bot. 7:17–30. – SOLOVEVA N. M. et al. (1985): Karyotaxonomic study of some species of *Peucedanum* (Umbelliferae). Pl. Syst. Evol. 151:89–101. – GREVCOVA N. A., TICHOMIROV V. N. et TROITSKAJA T. A. (1986): Embriologičeskaja charakteristika *Peucedanum cervariifolium* C. A. Mey. i *P. alsaticum* L. (Umbelliferae–Apioidae). Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., sect. biol., 91/1:82–8. – BRUCK M. (1988): Untersuchungen über die Morphologie und Anatomie von *Peucedanum carvifolia*. Bull. Soc. Natur. Luxemburg 88:66–80. – FREY R. (1989): Taxonomische Revision der Gattung *Peucedanum* und Sektion *Palimbioidea* (Umbelliferae). Candollea 44: 257–327. – HADACEK F. (1989): Vergleichende phytochemische Untersuchungen in der Gattung *Peucedanum* (Apiaceae–Apioidae). Stapfia 18:1–190.

Poznámka: Vymezení rodu *Peucedanum* prošlo v historii značnými změnami. Současné rodové pojetí se víceméně ustálilo teprve v polovině 19. stol., do té doby byla většina dnešních druhů střídavě zařazována do rozmanitých příbuzných rodů (např. *Athamantha*, *Cnidium*, *Ligusticum*, *Selinum*, *Seseli*) nebo byly pro ně vymezovány rody úžeji pojaté (*Pteroselinum*, *Cervaria*, *Oreoselinum*, *Thysselinum* aj.) – dnes to naznačuje jejich složitá synonymika. Fylogenetický vztah jednotlivých druhů, které jsou do rodu *Peucedanum* nyní zařazovány, vyžaduje revizi – určité oprávnění naznačují i dílčí návrhy na rozčlenění současného rodu do užších, homogennějších jednotek, jak např. na to poukazuje PIMENOV (in RECHINGER Fl. Iran. 162:442–462, 1987).

Statné vytrvalé nebo víceleté aromatické byliny. Lodyhy přímé, alespoň v hor. části větvené. Listy zpravidla vícekrát zpeřené; úkrojky posledního řádu různého tvaru, čárkovité až vejčité. Okolíky zpravi-

*) Zpracoval V. Grulich

Tab. 93: 1 *Levisticum officinale*, 1a – list, 1b – plod, 1c – příčný řez plůdkem. – 2 *Daucus carota*, 2a – báze lodyhy s listy a kořenem, 2b – listen, 2c – květ, 2d – plod, 2e – příčný řez plůdkem.

dla mohutné; obal chybí nebo vytvořen, obalíčky téměř vždy vytvořeny. Květy drobné, oboupohlavné, bílé, žlutavé nebo žluté; kalich většinou zřetelně vyvinutý; korunní lístky šir. vejčité až obvejčité, na vrcholu zpravidla vykrojené, ve výkroji s dlouhou, nasazenou, často nadvinutou špičkou; stylopodium šir. kalíškovité, obklopené většinou zřetelnými kališními cípy. Dvounažky ze hřbetu silně zploštělé, čoučkovitě smáčknuté, v obrysu eliptické až okrouhlé; karpofor téměř k bázi rozdělený; merikarpia se 3 sblíženými, často zřetelně kýlovitými hřbetními a 2 křídlatě rozšířenými postranními žebry; obě merikarpia vzájemně těsně přitisknutá, včetně křídel. – Rod v širším pojetí obsahuje asi 125 druhů, převážně rozšířených od Středozeří po Střední Asii, dále na Sibiři, na Indickém poloostrově a pravděpodobně i ve stř. a j. Africe a v Mexiku.

- 1a Obal chybí nebo tvořen několika opadavými listeny; květy vždy žluté; listové úkrojky posledního řádu vždy čárkovité 2
 b Obal vždy bohatě vyvinutý, vytrvalý; květy bílé nebo žluté; listové úkrojky posledního řádu kopinaté až vejčité nebo čárkovité 4
 2a Stř. a hor. lodyžní listy jednoduše zpeřené, lístky peřenosečné na čárkovité úkrojky; obalíček chybí nebo tvořen několika opadavými listeny; kališní cípy nezřetelné **3. *P. carvifolia***
 b Všechny listy (výjimečně kromě nejvyšších) vícekrát členěné, úkrojky obkopinaté až úzce čárkovité; obalíček přítomen; kališní cípy zřetelné 3
 3a Listy vícekrát 3četné; listové úkrojky posledního řádu 2,5–9,0 cm dl. a 0,5–3,0 mm šir., úzce čárkovité; plody hladké **1. *P. officinale***
 b Listy vícekrát zpeřené; listové úkrojky posledního řádu 0,5–3,0 cm dl. a 1–3(–4) mm šir., obkopinaté nebo čárkovité; plody s papilnatým oplodím **2. *P. arenarium***
 4a Alespoň některé větve květenství v přeslenech; květy žluté; lodyhy plné, v době květu celé červenofialové, bohatě větvené, pod terminálním okolíkem alespoň 5 postranních větví, zakončených rovněž okolíky; okolíky drobné, nanejvýš 5 cm v průměru **4. *P. alsaticum***
 b Všechny větve květenství střídavé; květy bílé; lodyhy plné nebo duté, nanejvýš na bázi fialově naběhlé, zpravidla chudě větvené, pod hlavním okolíkem postranních větví zpravidla méně než 5; okolíky často mohutné 5
 5a Lodyhy duté; oddenek na vrcholu bez čupřiny; listové úkrojky posledního řádu úzké, čárkovité nebo kopinaté, 0,8–1,5 cm dl. a 0,5–3,0 mm šir. Rostliny vlhkých stanovišť **8. *P. palustre***
 b Lodyhy plné; oddenek na vrcholu čupřinatý; listové úkrojky posledního řádu zpravidla široké, vejčité nebo obvejčité, na dol. listech 0,8–4,0(–5,0) cm dl. a 5–10 mm šir., nebo čárkovité. Rostliny suchých stanovišť 6
 6a Vřetenno listu při větvení kolénkovitě zalamané, postranní větve v pravém nebo tupém úhlu odstávající; listové úkrojky posledního řádu obvejčité **6. *P. oreoselinum***
 b Vřetenno listu v ostrém úhlu větvení, kolénkovitě nezalamované; listové úkrojky posledního řádu široké, vejčité, nebo úzké, čárkovité 7
 7a Listy výrazně dvoubarevné, na svrchní straně tmavozelené, vespod šedozeleň; lístky posledního řádu vejčité, zubaté až peřenoklané, často asymetrické; lodyha jemně rýhovaná. Původní druh přirozených stanovišť **5. *P. cervaria***
 b Listy nevýrazně dvoubarevné; lístky posledního řádu v obrysu vejčité, peřenosečné na kopinaté až čárkovité, symetrické úkrojky; lodyha křídlatě hranatá. Vzácně zplaňující druh ... **7. *P. austriacum***

1. *Peucedanum officinale* L. – smladník lékařský

Peucedanum officinale LINNAEUS Sp. Pl. 245, 1753.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Hung. Exs., no 769. – Fl. Rom. Exs. no 1309.

Vytrvalé statné byliny s válcovitým, mnohohlavým, vonným, na vrcholu čupřinatým oddenkem. Stonek přímý, 90–120 cm vys., nahoře větvený, tuhý, oblý, jemně rýhovaný, lysý, plný. Listy (2–) 3–6× 3(–5)četné, v obrysu obvejčité až obkopinaté; dol. listy dl. řapíkaté, hor. listy přisedlé na podlouhlých, suchomázdřitých pochvách; úkrojky posledního řádu stejné, čárkovité až téměř jehli-

covité, 2,5–9,0 cm dl., 0,5–3,0 mm šir., tuhé, na vrcholu dl. zašpičatělé, na okraji jemně drsné, se silnou střední a stejnoměrně ostře vyniklou postranní žilkou. Okolíky velmi mohutné, ploché, s 10–40 okolíčky, před rozkvětem převislé; obal chybí nebo složen z nanejvýš 4 opadavých listenů; okolíčky mnohokvěté; listeny obalíčku početné, nitkovité, kratší než jemné, asi 5 mm dl. květní stopky. Květy drobné; kališní cípy zřetelné, špičaté; korunní lístky téměř přímé, šir. vejčité, asi 1 mm dl. a 1 mm šir., světle žluté, na vrcholu vykrojené, s tupými vrcholovými laloky, mezi nimi s dl.

přívěskem. Dvounažky v obrysu eliptické nebo obvejčitě, 5–10 mm dl., 3,5–5,5 mm šir., žlutohnědé; plodní stopky až 5 cm dl., nejdelší až 6× delší než plody; merikarpia na průřezu zploštělá, žlutohnědá, na hřbetě s 3 nízkými žebry, na okraji s úzkými, nanejvýš 3 mm šir., tenkými, průsvitnými křídly; sekreční kanálky jednotlivé, valekulární, na komisurální straně 2, kromě nich drobné intrajugální sekundární kanálky; stylopodium nízké, čnělky asi 1 mm dl., rozestálé, blizna kulovitá, nezřetelně odsazená. VII–IX. Hkf.

$2n = 66$ (extra fines)

Z území ČR nebyl druh s jistotou zjištěn. Údaje od Rohatce (fyt.p. 18b. Dolnomor. úv.) se vztahují k druhu *P. arenarium* W. et K. (viz tam). Také ostatní údaje, které uvádí např. DOSTÁL (Květ. ČSR 2:1059, 1949), jsou zřejmě založeny na chybných determinacích a nejsou podloženy žádným herbářovým dokladem. Záměny vznikaly chybnou determinací jiných žlutokvětých miříkovitých, zejména *Silaum silaus* (L.) SCH. et THELL., které se odlišuje kratšími, čárkovitě kopinatými listovými úkrojky posledního řádu, na vrcholu s červenou špičkou, a plody bez širokých postranních křídel. Roste v j. a stř. Evropě od Portugalska po Balkánský poloostrov, na sever zasahuje do Anglie, stř. části Německa, do Rakouska a na Slovensko, dále roste ve v. Evropě na Ukrajině a ve stř. a j. Rusku a vyznívá na z. Sibiři. Nejbližší doložená lokalita leží v Dol. Rakousích v Pomoraví u obce Baumgarten an der March. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:318; FREY 1989:318.

2. *Peucedanum arenarium* W. et K. – smlodník písečný

Peucedanum arenarium WALDSTEIN et KITABEL Pl. Rar. Hung. 1:18, 1800.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 114. – Fl. Hung. Exs., no 65. – Fl. Rom. Exs., no 1308.

Vytrvalé mohutné byliny. Oddenek tlustý, vertikální, na vrcholu s čupřinou. Lodyha přímá, v hor. části větvená, 80–150 cm vys., oblá, rýhovaná, plná. Listy tmavozelené; přízemní dl. řapíkaté, až 45 cm dl., 30 cm šir., čepel v obrysu trojúhelníkovitá, 3–4× zpeřená, hor. listy méně členěné, přisedlé na válcovité, na okraji suchomázdřité pochvě, nejvyšší zpravidla redukovány pouze na pochvu; lístky 1. řádu v obrysu vejčitě; úkrojky posledního řádu 0,5–3,0 cm dl., 1–3(–4) mm šir., obkopinaté až čárkovité. Okolík mohutný, složený z (5–)8–15 okolíčků; obal chybí nebo redukován na 1–2 kopinaté listeny; listeny obalíčků početné, úzce kopinaté. Kalich zřetelný, cípy trojúhelníkovité; korunní lístky žluté, asi 1 mm dl., na

vrcholu vykrojené, ve výkroji s protaženým lalokem. Dvounažky v obrysu eliptické, 6–9 mm dl., 4–6 mm šir., nasivělé; plodní stopky asi 15 mm dl.; merikarpia na hřbetě s 3 nízkými žebry, po stranách úzce křídlatá, drsná; sekreční kanálky valekulární, na komisurální straně 4; stylopodium nízké, čnělky rozestálé, asi 1 mm dl., blizna hlavatá. VII–VIII. Hkf.

$2n = 22$ (extra fines)

Variabilita: Rostliny s čárkovitými listovými úkrojky posledního řádu, s okolíky složenými pouze z 2–6 okolíčků a s plodními stopkami až 4× delšími než dvounažky jsou označovány jako subsp. *neumayeri* (VIS.) STOJ. et STEFANOV. Vyskytují se na jv. okraji areálu druhu a na našem území nebyly zjištěny.

Ekologie a cenologie: Světlé dubové nebo borové lesy a jejich lemy. Roste na lehkých písčitých půdách na vátých písčích, na slunných nebo polostinných stanovištích. Na území ČR rostl pravděpodobně ve společenstvech svazu *Dicrano-Pinion*, *Quercion pubescenti-petraeae* nebo *Geranium sanguinei*.

Rozšíření v ČR: Pouze v termofytiku na j. Moravě v oblasti lesa Důbrava na Hodonínsku, kde byl v minulosti zjištěn na jedné lokalitě, související s rozšířením na sousedním Slovensku. Druh zde dosahoval sz. okraje areálu. Lokalita ležela v planárním stupni ve výšce asi 200 m. †

T: 18b. Dolnomor. úv. (Rohatec, †).

Z území ČR existuje pouze jediný nesporný herbářový doklad (STANĚK 1925, BRNM). Rostlina byla nálezem zprvu chybně determinována jako *P. officinale* (STANĚK 1926:91–92), tuto chybu později zopakoval i PODPĚRA (Spisy Přírod. Fak. Masaryk. Univ. 325/L5:45, 1951), zatímco DOSTÁL (Květ. ČSR 2:1059, 1949) údaj správně vztahuje k druhu *P. arenarium*. Kromě něj existuje položka v herbáři PR, kterou údajně sbíral WEBER v roce 1972 u Zarazic ve fyt. o. 19. B. Karp. step. Pravděpodobně se jedná o záměnu sched a rostliny zřejmě pocházejí z Devínské Kobyly na Slovensku.

Celkové rozšíření: Střední a jv. Evropa od j. Moravy a jz. Slovenska, v Maďarsku, Srbsku, Albánii, Bulharsku, Rumunsku, na Ukrajině, na v. zasahuje do j. Ruska.

3. *Peucedanum carvifolia* VILL. – smlodník kmínolistý

Tab. 94/2

Peucedanum carvifolia VILLARS Prosp. Pl. Dauph. 25, 1779. – Syn.: *Seseli carvifolia* L. Sp. Pl. 260, 1753 p. p. min. – *Selinum carvifolia* L. [var.] *chabraei* CRANTZ Inst. Rei Herb. 2:126, 1766, nom. illeg. – *Selinum chabraei* (CRANTZ) JACO. Fl. Austr. 2:46, 1774. – *Peucedanum chabraei* (CRANTZ) REICHENB. in MOESSLER Handb. Gewächse, ed. 2, 1:448, 1827.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 52, 1246. – Pl. Českoslov. Exs., no 264. – Extra fines: BILLOT Fl. Gal. Germ. Exs., no 2841. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2583. – Fl. Neerl. Exs., no 35. – Fl. Rom. Exs., no 2958. – SCHULTZ Herb. Norm., no 269, 2187 (ut *Schlosseria heterophylla*).

Vytrvalé byliny s mnohohlavým, černohnědým oddenkem, na vrcholu s čupřinou. Lodyha přímá,

30–100 cm vys., lysá, nahoře rýhovaná a větvená. Listy trávově zelené, v čerstvém stavu lesklé, přízemní dl. řapíkaté, v obrysu podlouhlé, jednoduše zpeřené, jejich lístky přisedlé, v obrysu vejčité, 1–2× peřenosečné; stř. lodyžní listy přisedlé na dlouhých, odstálých, suchomázdřitě lemovaných pochvách, méně bohatě členěné, v obrysu vejčité až podlouhlé, s lístky 1. řádu často pouze jednoduchými, celistvými; nejvyšší listy často pouze 3četné; úkrojky posledního řádu čárkovité nebo podlouhlé, tupé, na okraji poněkud drsné a lehce podvinuté, na vrcholu s nasazenou tuhou špičkou. Okolík plochý, volný, z 6–18 okolíčků; obal zpravidla chybí; stopky okolíčků nestejně dlouhé, krátce drsně pýřité; obalíčky chybějí nebo vz. tvořeny 1 až několika opadavými, šídlovitými listeny; stopky květní krátce pýřité. Kalich velmi malý, nezřetelný; korunní lístky žlutavé nebo nazelenalé, jejich čepel šir. obvejčitá, asi 1 mm dl., na vrcholu vykrojená, ve výkroji s nadvinutým, dlouhým, na vrcholu lehce rozšířeným, tupým nebo vykrojeným lalokem. Dvounažky v obrysu okrouhlé až šir. eliptické, asi 4 mm dl. a 3 mm šir., asi tak dl. jako plodní stopky, slámově žluté až načervenalé; merikarpia hladká, na hřbetě s 3 slabě vystouplými žebry, marginální žebra křídlovitě rozšířená, tenká, průsvitná; sekreční kanálky valekulární po 2–3, pod okrajovými rýhami po 3–4, na komisurální straně 2–6, kromě nich ještě drobné sekundární, umístěné intrajugálně; stylopodium kalíškovité, čnělky asi 1 mm dl., zakřivené, nitkovité, s hlavatou bliznou. VI–VIII. Hkf.

2n = 22 (ČR: 19. B. Karp. step.)

Variabilita: Byly popsány vnitrodruhové taxony, lišící se členěním listů. Tyto odchylky jsou pravděpodobně způsobeny ekologickými podmínkami stanoviště a nemají taxonomický význam.

Ekologie a cenologie: Lesní lemy, křoviny, na těžších, živinami bohatých půdách, zpravidla na slunných nebo polostinných stanovištích. Ve společenstvech svazů *Prunion spinosae*, *Geranion sanguinei* a *Bromion erecti*.

Rozšíření ČR: Původní pravděpodobně pouze v termofytiku na j. Moravě, kde existuje jediná početná populace. Údaj ze stř. Čech se vztahuje k rostlinám, které mají s největší pravděpodobností původ v kultuře. Výskyt v ČR představuje izolovanou arelu vysunutou od s. okraje souvislého areálu. V kolinním stupni ve výšce 320 m. § Δ – Mapy: CHRTEK et HENDRYCH 1962:144.

T: 19. B. Karp. step. (s. okraj lesa Lipiny u Nivnice). – M: 35c. Příbram. Podbrd. (Hluboš, 1. polovina 19. stol., asi zplamenělý, dnes †).

Celkové rozšíření: Jižní a stř. Evropa. Roste ve Španělsku, Francii, s. Itálii, zasahuje do Belgie, Holandska a stř. Německa, dále ve Švýcarsku, Rakousku, v ČR, na Slovensku, v Maďarsku, ve státech bývalé Jugoslávie, v Bulharsku a Rumunsku, na východ na Ukrajině, ve stř. a j. Rusku, zasahuje až k podhůří Kavkazu. – Mapy: CHRTEK et HENDRYCH 1962:145; FREY 1989:320.

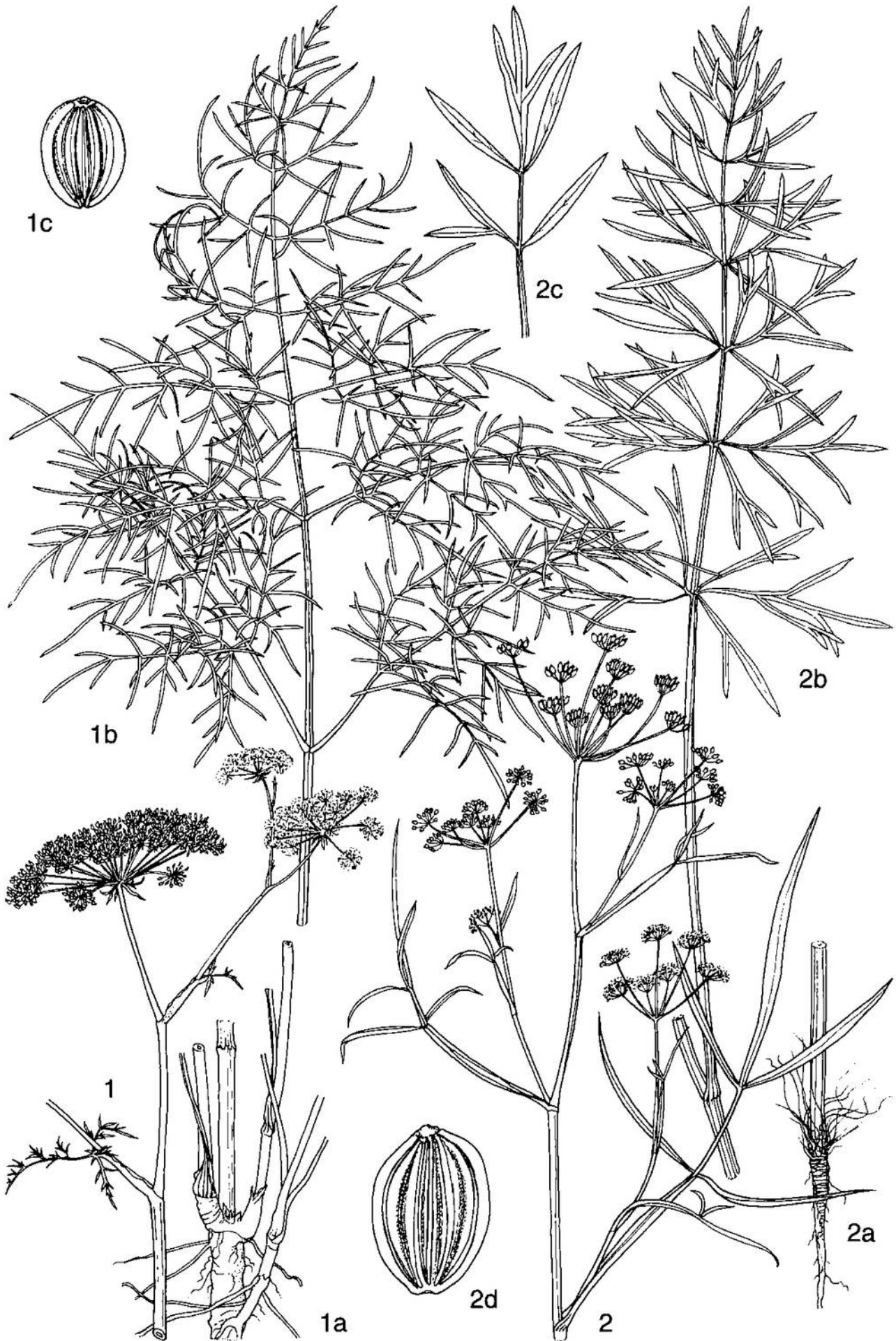
4. *Peucedanum alsaticum* L. – smlodník alsaský Tab. 95/1

Peucedanum alsaticum LINNAEUS Sp. Pl., ed. 2, 354, 1762. – Syn.: *Cnidium alsaticum* (L.) SPRENGEL Pl. Umbell. Prodr. 40, 1813. – *Pteroselinum alsaticum* (L.) REICHENB. Fl. Germ. Excurs. 454, 1832.

Exsíkáty: Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1348. – PETRAK Fl. Bohem. Mor. Exs., no 767. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 630. – Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 3066. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2581. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 290. – SCHULTZ Herb. Norm., no 270. – Soc. Dauphin., no 1653.

Vytrvalé statné byliny. Oddenek válcovitý, černohnědý, na vrcholu čupřinatý. Stonek přímý, 50–150 cm vys., dole oblý a jemně rýhovaný, nahoře téměř bezlistý, žebnatý a bohatě latnatě větvený, za plodu celý červenofialově naběhlý. Listy trávově zelené, vespod šedozelené; dol. listy dl. řapíkaté, v obrysu trojúhelníkovitě vejčité, 2–4× peřenosečné, střední a horní na pochvách přisedlé, v obrysu užší, 1–2× peřenosečné, jejich úkrojky užší, kopinaté, nejhořejší listy silně zmenšené; lístky posledního řádu šir. vejčité, na bázi kýlovité, peřenodílné až peřenosečné, úkrojky posledního řádu vejčité až čárkovitě kopinaté, tupé nebo krátce zašpičatělé, s nasazenou krátkou, tuhou, bělavou špičkou, na okraji podvinuté, stejně jako na spodní straně na žilkách velmi jemně papírnatě drsné; pochvy přitisklé, suchomázdřitě, na vrcholu s oušky. Okolíky početné, menší, nanejvýš 5 cm v průměru, vyklenuté, nejvyšší přeslenitě uspořádané; listenů obalu 4–8, vytrvalých, kopinatých až čárkovitých, úzce blanitě lemovaných, přímých nebo přímo odstálých; stopky okolíčků 2,0–2,5 cm dl., lysé nebo jen na vrcholu jemně drsné; okolíčků 6–20, obalíčky vytvořeny, listeny čárkovité. Kalíšní cípy zřetelné, kopinaté; korunní lístky asi 0,8 mm dl., světle žluté, jejich čepel eliptická až podlouhlá, na vrcholu lehce vykrojená, ve výkroji s úzkým, tupým přívěskem. Dvounažky šir. eliptické, drobné, 3,0–4,5 mm dl., 2,0–3,5 mm šir., přibližně stejně dl. jak plodní stopky, hnědé se světlejšími okraji; merikarpia silně smáčklá, hladká, na

Tab. 94: 1 *Peucedanum palustre*, 1a – báze lodyhy s kořenem, 1b – dolní list, 1c – plod. – 2 *P. carvifolia*, 2a – báze lodyhy s kořenem, 2b – dolní list, 2c – lístek, 2d – plod.



hřbetě s 3 slabě vyniklými, plochými žebry, 2 marginální křídla tenká, průsvitná, asi 1/2 šířky merikarpia; sekreční kanálky valekulární, na komisurální straně 2, sekundární sekreční kanálky zřetelné, intrajugální; stylopodium kalíškovité, čnělky sotva 1 mm dl., s hlavatou bliznou. VII–IX. Hkf.

2n = 22 (ČR: 17b. Pavl. kop., 20b. Hustop. pah.)

Variabilita: Proměnlivost druhu ve stf. Evropě vyplývá především z ekologických podmínek stanovišť a nemá větší taxonomický význam, variabilita rostlin ve v. části areálu (v Rusku) však vyžaduje další pozornost. *Peucedanum alsaticum* je relativně vyhraněný druh, který není obtížné odlišit od jiných úzkolistých žlutokvětých druhů, např. od *Silaum silaus* (L.) SCH. et THELL. Diferenčním znakem je především vstřícné postavení alespoň části větví v květenství.

Ekologie a cenologie: Suché trávníky, křoviny, lesní lemy, okraje cest, meze ve vinicích, úhory a jiné mírně narušené plochy. Na bazických podkladech, zejména na těžších, hlubších půdách na spraších a terciérních usazeninách, bohatých živinami, na suchých, teplých, slunných nebo nanejvýš polostinných místech. Ve společenstvech svazů *Prunion fruticosae*, *Bromion erecti*, *Festucion valesiacae*, *Geranion sanguinei*, charakteristicky i v teplomilnějších společenstvech svazu *Dauco-Melilotion*.

Rozšíření v ČR: Roste pouze v termofytiku. V Čechách velmi vzácně, lokálně na jv. okraji Českého středohoří, na plošinách mezi Lovosicemi a Libochovicemi a na hřebeni Sovice u Roudnice nad Labem, další ostrůvek lokalit se nachází v okolí Poděbrad. Na Moravě se druh vyskytuje roztroušeně, místy hojně, velmi dobře vymezuje hranice termofytika, které prakticky nikde nepřekračuje. Lokality leží v pruhu od Litovle a Olomouce až po Znojmo, na východ zasahuje do Bílých Karpat stepních až do okolí Uherského Brodu. Vzácný je pouze v úvalech. V planárním a zejména v kolinním stupni (max.: Pavlovské kopce, ca 450 m). Δ – Mapy: ŠMARD A XM 1963:map. 175 (Morava).

T: 4b. Lab. střed. (vz. v okolí Milešova a Sutomi), 7a. Li-boch. tab. (vz. mezi Lovosicemi a Libochovicemi; Košnice), 7b. Podřip. tab. (vrch Sovice u Hošťky), 11b. Poděb. Pol. (vz. v okolí Poděbrad), 16. Znoj.-brn. pah. (roztr.), 17. Mikul. pah. (hojně), 18a. Dyl.-svrat. úv. (vrch Stará hora u Hlohovce), 18b. Dolno-mor. úv. (vz.), 19. B. Karp. step. (roztr.), 20. Jihomor. pah. (hojně), 21a. Han. pah. (roztr.), 21b. Hornomor. úv. (vz.).

Údaj od Biskupic u Luhačovic ve fyt. o. 79. Zlín. vrchy (ŠTĚPÁNEK in GRULICH Výsl. Florist. Kursu ČSBS Uher. Hradiště 1977, p. 98, 1989) není doložen a pravděpodobně vznikl záměnou s druhem *Silaum silaus* (L.) SCH. et THELL.

Celkové rozšíření: Střední Evropa od stf. Francie a německého stf. Porýní, v ČR, Rakousku, na Slovensku, v Maďarsku, Rumunsku, v bývalé Jugoslávii, ve v. Evropě na Ukrajině, ve stf. a j. Rusku, na Kavkaze, na východ zasahuje nejdál na Altaj. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:318.

5. *Peucedanum cervaria* (L.) LAPEYR. – smldník jelení Tab. 96/1

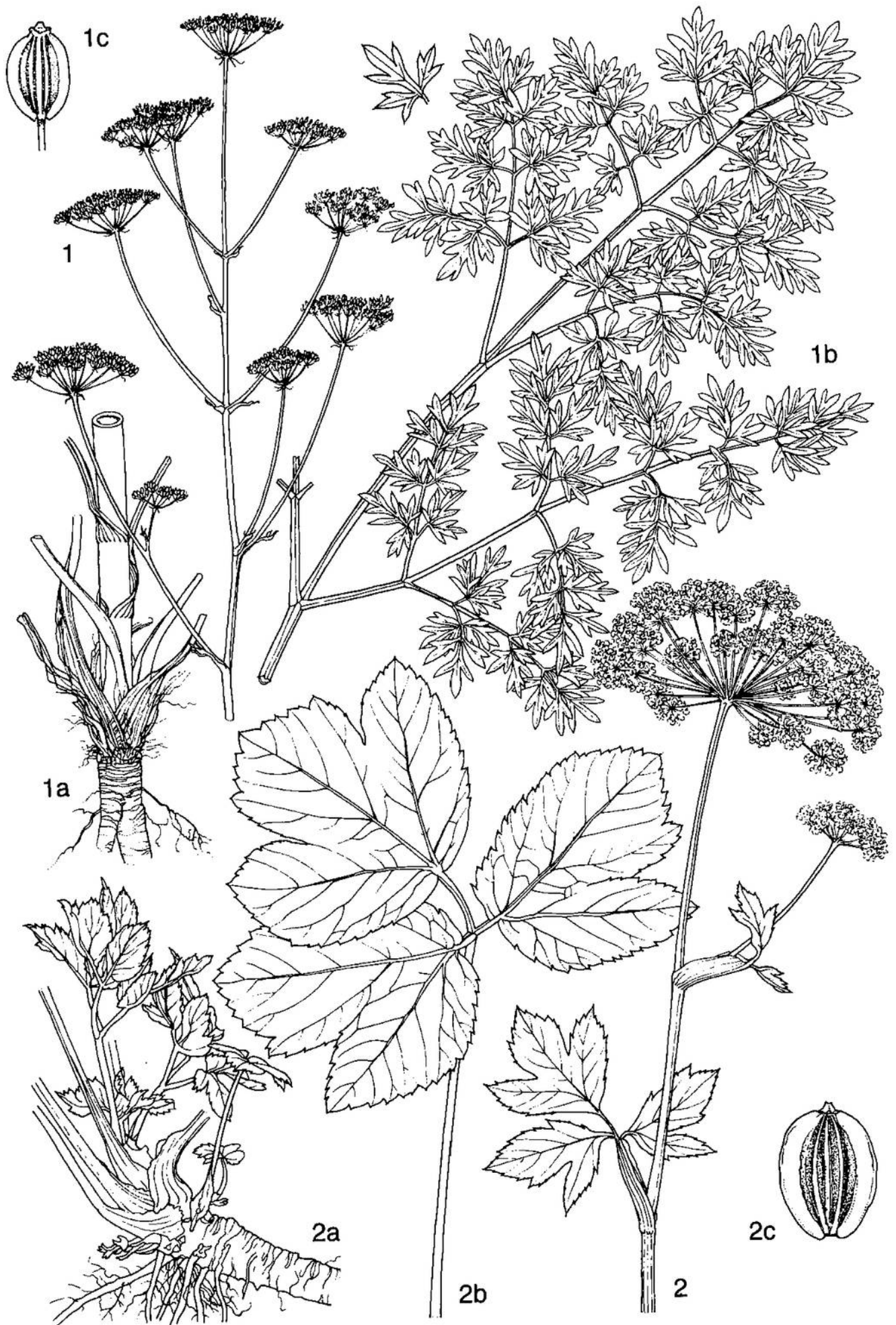
Peucedanum cervaria (LINNAEUS) PICOT de LAPEYROUSE Hist. Abr. Pyr. 143, 1813. – Syn.: *Selinum cervaria* L. Sp. Pl. 1194, 1753. – *Athamantia cervaria* (L.) L. Syst. Natur., ed. 10, 956, 1759. – *Ligusticum cervaria* (L.) VILL. Hist. Pl. Dauph. 2:612, 1787. – *Cervaria rivini* GAERTN. Fruct. Sem. Pl. 1:91, 1788.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 248/I, II. – PETRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 766. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 632. – Extra fines: CALLIER Fl. Siles. Exs., no 1072. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2578. – Fl. Rom. Exs., no 1305. – Herb. Fl. Ross., no 1667.

Vytrvalé byliny s tlustým válcovitým, vertikálním, později mnohohlavým oddenkem, černým, uvnitř mléčně bílým, na vrcholu s černou čupřinou. Stonek 30–100(–150) cm vys., oblý, plný, jemně proužkovaný, v hor. části nezřetelně žlábkovaný, lysý, s nemnoha lodyžními listy. Přízemní listy řapíkaté, velké, až 50 cm dl., v obrysu trojúhelníkovité, 2–3× peřenosečné, lodyžní listy menší, s dobře vyvinutou pochvou a zmenšenou, nejvyšší se zakrnělou čepelí; lístky posledního řádu vejčité, tupé nebo krátce zašpičatělé, na bázi klínovité až srdčité a velmi často nesymetrické, nejnižší často hluboce rozeklané do 1–4 úkrojků, na okraji zubaté (zoubky a vrchol protaženy v ostrý, osinkovitý hrot), s žilnatinou oboustranně zřetelnou, kožovitě, na svrchní straně tmavozelené, na spodní straně nasivělé. Okolík často pouze jediný, mohutný, v mládí polokulovitý; listeny obalu početné, nestejně, největší někdy peřenosečné, později opadavé; stopky okolíčků na vnitřní straně brvitě; okolíčků 15–30; listeny obalíčků početné, šídlovité, opadavé. Kališní cípy vejčité, špičaté; korunní lístky bílé, na svrchní straně papilnaté, jejich čepel eliptická až obvejčitá, na vrcholu vykrojená a ve výkroji s protaženým, žlábkovitým, na špičce vykrojeným lalokem. Dvounažky v obrysu eliptické až téměř okrouhlé, 4–6 mm dl., 3,0–4,5 mm šir.; merikarpia hladká, se 3 slabě vystouplými hřbetními žebry, po stranách s 0,5–1,0 mm šir., tlustými křídly; sekreční kanálky jednotlivé, valekulární, na komisurální straně 2, sblížené poblíž jejího středu; stylopodium nízké, čnělky asi 1 mm dl., tenké, s hlavatou bliznou. VII–IX. Hkf.

2n = 22 (ČR: 12. Dol. Pojiz., 20b. Hustop. pah.)

Tab. 95: 1 *Peucedanum alsaticum*, 1a – báze lodyhy s oddenkem, 1b – dolní list, 1c – plod. – 2 *Imperatoria ostruthium*, 2a – báze lodyhy s oddenkem, 2b – dolní list, 2c – plod.



Variabilita: Druh je na našem území velmi stálý, odchylky jsou podmíněny pouze stanovištními podmínkami a nemají větší taxonomický význam. V j. části areálu se objevují rostliny s většími, 3–5 cm dl. listovými úkroky posledního řádu a asi 7 mm dl. plody. Jsou označovány jako var. *latifolium* (Viv.) DC.

Ekologie a cenologie: Suché louky a pastviny, okraje křovin, světlá místa v dubových nebo borových lesích, lesní lemy, vzácněji roste i na sušších místech slatinných luk. Vyhledává stanoviště na živinami bohatších, často vápnatých horninách s dostatečně hlubokými, velmi často těžšími nebo střídavě vlhkými půdami. Nejčastěji je zastoupen ve společenstvech svazů *Quercion pubescenti-petraeae* (diagnostický druh), *Geranion sanguinei* (diagnostický druh) a *Bromion erecti*, řidčeji i na slatinných loukách svazu *Molinion*.

Rozšíření v ČR: Těžiště výskytu v termofytiku, odkud přesahuje do nižších poloh mezofytika. V teplejších územích s bazickými podklady, jako jsou stř., s. a v. Čechy a j. a jv. Morava, je místy hojný, zatímco v z. a j. Čechách je velmi lokální a vzácný. V mezofytiku moravských Karpat je poměrně častý, několik lokalit leží i ve Slezské nížině. Ve vyšších polohách mezofytika (např. na Českomoravské vrchovině) a v oreofytiku zcela chybí. V planárním stupni zřídka, převážně v kolinním a suprakolinním stupni (max.: Bílé Karpaty, Holý vrch u Brumova, 800 m). – Mapy: ŠMARDA XM 1963:map. 176 (Morava).

T: všechny fyt. o. – M: 29. Doup. vrchy, 31. Plz. pah. (vz.), 32. Křivokl., 33. Branž. hv., 35. Podbrd., 36a. Blat. (Kocelovice; Sedlice), 37. Šum.-novohr. podh. (vz.), 38. Bud. pán. (Strýčice; Putim), 40a. Pís.-hlub. hřeb., 41. Stř. Povlt., 44. Mileš. střed., 45. Verneř. střed., 51. Polom. hory, 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 55. Čes. ráj, 56. Podkrk., 57. Podzvič., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 68. Mor. podh. Vysoč., 69a. Železnoh. podh., 70. Mor. kras, 71c. Drah. podh., 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp., 78. B. Karp. les., 79. Zlín. vrchy, 80a. Vset. kotl., 82. Javorn.

Celkové rozšíření: Jižní a stř. Evropa od Španělska, stř. Itálie a s. části Balkánského poloostrova na sever po Litvu, na východ zasahuje do stř. a j. Ruska, nejdále na Ural. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:319.

6. *Peucedanum oreoselinum* (L.) MOENCH – smlodník olešníkovitý Tab. 96/2

Peucedanum oreoselinum (LINNAEUS) MOENCH Meth. Pl. 82, 1794. – Syn.: *Athamantha oreoselinum* L. Sp. Pl. 244, 1753. – *Selinum oreoselinum* (L.) CRANTZ Cl. Umbell. 61, 1767. – *Oreoselinum legitimum* BIEB. Fl. Taur.-Cauc. 3: 210, 1819.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 449. – PETRAK Fl. Bohem. Mor. Exs., no 371. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 631. – Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 5266. – Fl. Exs. Austro-Hung., no 2581. – Fl. Siles. Exs., no 386. – Herb. Fl. Ross., no 2627. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 1184. – Reliq. Maill., no 698, 698a.

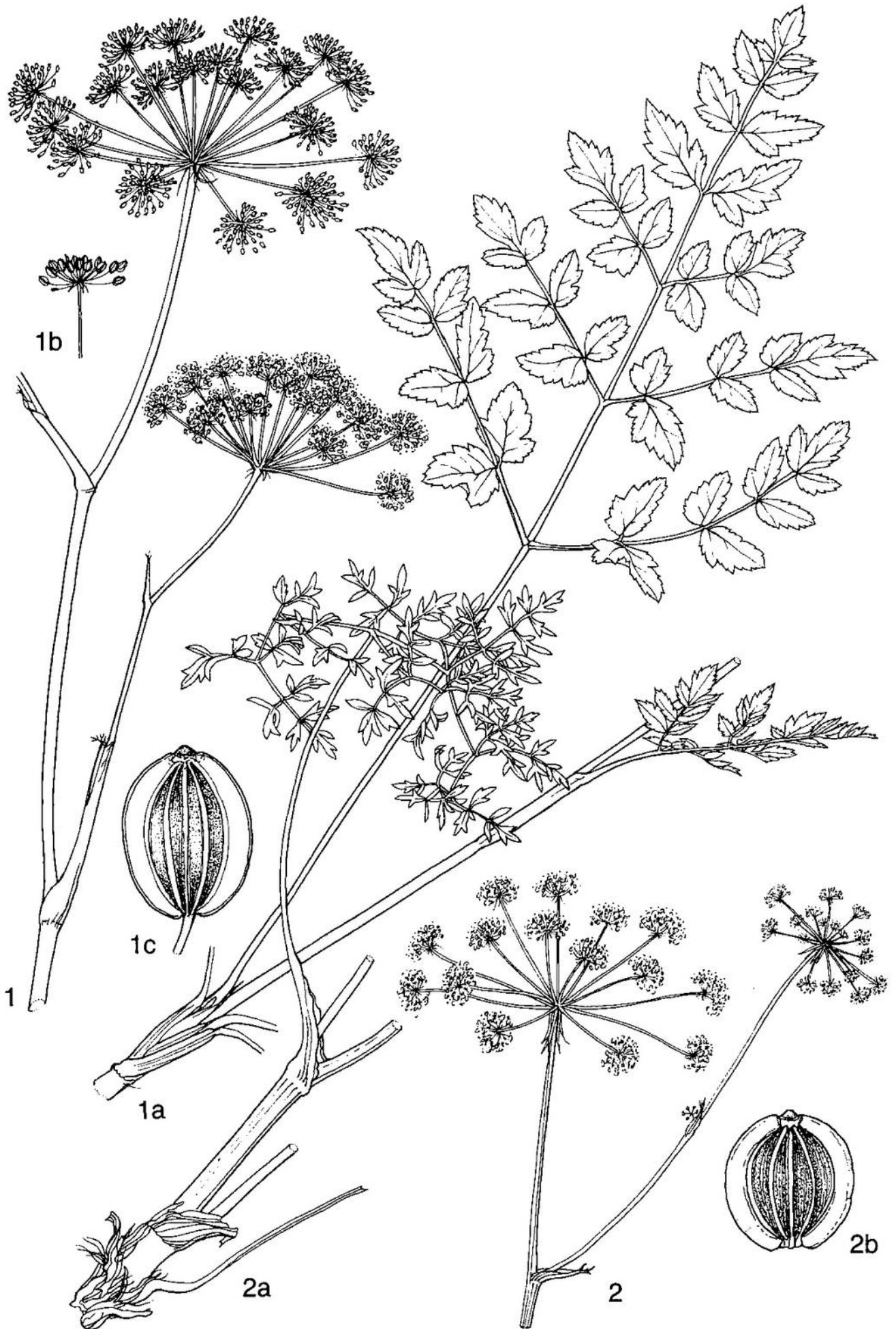
Vytrvalé, po mrkvi páchnoucí byliny. Oddenek válcovitý, tlustý, černohnědý, uvnitř bělavý, často na vrcholu mnohohlavý, čupřinatý. Stonek přímý, 30–100 cm vys., řídce větvený, nahoře bezlistý, oblý a jemně proužkovaný, pouze nahoře hlouběji rýhovaný, lysý nebo pod květenstvím jemně pyřitý, plný. Listy složené, v obrysu trojúhelníkovité, 2–3× zpeřené, tuhé, kožovité, na hor. straně poněkud lesklé, spodní strana sotva světlejší, přizemní až 40 cm dl., 15 cm šir., dol. lodyžní listy z krátkých pochev dl. řapíkaté, hor. lodyžní listy přisedlé na velkých, poněkud nafouklých, na okraji suchomázdřitých pochvách, poněkud méně bohatě členěné, nejvyšší listy velmi malé; řapíčky 1. a vyšších řádů kolénkovitě v pravém až tupém úhlu odstávající (celý list nápadně trojrozměrný), při hlavním větvení občas s drobnými, palistům podobnými úkrojky; lístky posledního řádu v obrysu vejčité, peřenolaločné nebo 1–2× peřenosečné; úkrojky nebo laloky obvejčité nebo kosočtverečné, na okraji nepravidelně zubaté, jemně pilovitě brvitě nebo shora až po stř. žilku krátce pyřité, lehce na okraji podvinuté; zoubky na vrcholu s tuhou, tupou špičkou. Okolíky velké, téměř ploché; listeny obalu početné, kopinaté, úzce suchomázdřitě lemované; stopky okolíčků četné, až 5 cm dl., na vnitřní straně pyřité; listeny obalíčků četné, čárkovitě kopinaté, suchomázdřitě lemované, nazpět odstálé. Kališní cípy zřetelné, vejčité; korunní lístky bílé nebo narůžovělé, asi 1 mm dl., 1 mm šir., krátce nehetnaté, čepel téměř čtyřúhlá, na vrcholu vykrojená, ve výkroji se širokým, na vrcholu vykrojeným lalokem. Dvounažky v obrysu šir. eliptické až šir. obvejčité, 5–8 mm dl., 4–7 mm šir., na bázi a často i na vrcholu mělce vykrojené, žlutavé s hnědě prosvítavými sekrečními kanálky; merikarpia silně smáčklá, na hřbetě s 3 lehce kýlovitými žebry a širokými, plochými rýhami, na okraji s jemnými, tenkými, asi 0,7 mm šir. křídly, téměř hladká; sekreční kanálky valemkulární, na břišní straně 2, sekundární v proměnlivém počtu intrajugální; stylopodium ploché, čnělky asi 1 mm dl., tenké, blizna hlavatá. VII–IX. Hkf.

2n = 22 (ČR: 41. Stř. Povlt.)

Variabilita: Proměnlivost se projevuje ve výšce a rýhování stonků a ve velikosti a členění listů. Tyto odchylky pramení z vlivů stanovištních podmínek a postrádají taxonomický význam. Díky charakteristickému vzhledu listů nejsou při určování druhu podstatné determinační problémy.

Ekologie a cenologie: Světlé dubové nebo borové lesy, lesní lemy, křoviny, suché trávníky, charakteristicky v travino-bylinných fytoocenózách

Tab. 96: 1 *Peucedanum cervaria*, 1a – dolní list, 1b – plodenství, 1c – plod. – 2 *P. oreoselinum*, 2a – báze lodyhy s listem, 2b – plod.



na vyšších říčních terasách. Zpravidla na kyselých podkladech, výjimečně i na (dolomitických) vápencích, většinou na lehkých, písčitých nebo kameňitých, vysýchavých půdách, na slunných nebo polostinných stanovištích. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Dicrano-Pinion* (diagnostický druh), *Genisto germanicae-Quercion*, *Koelerio-Phleion* a vzácně i *Festucion valesiaca*.

Rozšíření v ČR: V Českém termofytiku hojně, zejména ve stř. a v. části Čech. V mezofytiku hojněji jen v pískovcových oblastech s. Čech na Kokořínsku, Dokesku a Českolipsku. Téměř chybí na většině území z. a j. Čech a na Českomoravské vrchovině. Na Moravě roztroušeně, hojně jen v oblasti vátych písků lesa Důbrava mezi Hodonínem, Bzencem a Kyjovem a místy na jz. Moravě, kde mírně přesahuje do sousedních fyt. o. mezofytika. Několik lokalit bylo zjištěno i v nejnižších a nejteplejších částech Slezska u Vidnavy a na Osoblažsku. V oreofytiku zcela chybí. V planárním až suprakolinním stupni (max.: Podmokly u Sušice, 600 m). – Mapy: ŠMARDA XM 1963: map. 177 (Morava).

T: 1. Doup. pah. (Brodece), 2b. Podboř. kotl. (okolí Vroutku), 4b. Lab. střed. (roztr.), 5. Terež. kotl. (hojně), 6. Džbán (roztr.), 7. Středočes. tab. (roztr.), 8. Čes. kras (vz.), 9. Dol. Povlt. (roztr.), 10. Praž. ploš. (vz.), 11. Stř. Pol. (místy hojně), 12. Dol. Pojiz. (roztr.), 13. Rožď. pah. (roztr.), 14. Cidl. pán. (vz.), 15. Vých. Pol. (hojně), 16. Znoj.-brn. pah. (roztr.), 17b. Pavl. kop. (Svatý kopeček a Šibeničnsk u Mikulova), 18a. Dyj.-svr. úv. (v nivě Dyje; vz. v Bořím lese mezi Břeclaví a Valticemi), 18b. Dolnomor. úv. (hojně v lese Důbrava mezi Hodonínem, Kyjovem a Moravským Pískem), 20b. Hustop. pah. (Rebešovice; mezi Čejčím, Kobylím a Dolními Bojanovicemi; více lok. mezi Kyjovem a Uherským Hradištěm), 21. Haná (mezi Otrokovicemi a Tlumačovem; Křeb u Seničky). – M: 24b. Sokol. pán. (Loket, lit.), 27. Tachov. bráz. (vz.), 28. Tep. vrchy (vz.), 31. Plz. pah. (roztr.), 32. Křivokl. (roztr.), 36a. Blat. (Metly), 37b. Suš.-horož. váp. (Velká Chmelná; Podmokly), 37e. Volyň. Předšum. (vz.), 38. Bud. pán. (České Budějovice, nádraží; Čejčice), 40. Jihočes. pah. (vz.), 41. Stř. Povlt. (roztr.), 45. Verneř. střed. (vz.), 51. Polom. hory (hojně), 52. Ral.-bez. tab. (hojně), 53. Podješ. (roztr.), 55d. Tros. pah. (vz.), 61. Dol. Poorl. (hojně), 64. Řičan. ploš. (vz.), 67. Českomor. vrch. (Kaliště u Humpolce), 68. Mor. podh. Vysoč. (vz.), 71c. Drah. podh. (vrch Kosíř), 74a. Vidn.-osobl. pah. (vz.), 76a. Mor. brána vl. (Radslavice), 77c. Chřiby (vz.).

Chybná manipulace s dokladovým materiálem nejspíš zapříčinila, že v herbářích jsou uloženy sběry, jejichž lokalizace je nepravděpodobná. K nim patří údaj z fyt.o. 19. B. Karp. step. od Radějova (leg. LAUS 1929, PRC, text není psán sběratelovou rukou) a údaj z oreofytika z fyt. p. 93a. Krk. les. od Horního Polubného (leg. SOJÁK 1955, PR). Málo pravděpodobný je i nedoložený údaj od Kónské u Týnce (PODPĚRA Přírod. Sb. Ostrav. Kraj 10:90, 1949).

Celkové rozšíření: Evropa od Portugalska a Španělska, ve Francii, Itálii, Švýcarsku, Německu, Rakousku, ČR, na Slovensku a v Polsku, na sever zasahuje do Dánska a j. Švédska, v s. části Balkánského poloostrova, na východě v Pobaltí, Bělo-

rusku, na Ukrajině a ve stř. a j. Rusku. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:318; HULTÉN NE 1986:713.

7. *Peucedanum austriacum* (JACO.) KOCH – smlodník rakouský

Peucedanum austriacum (JACQUIN) KOCH Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 12/1: 94, 1824. – Syn.: *Selinum austriacum* JACO. Enum. Stirp. Vindob. 49, 220, 1762.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 2577. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 2201. – SCHULTZ Herb. Norm., ser. n., no 501.

Vytrvalé byliny. Oddenek krátce válcovitý, posléze mnohohlavý, na vrcholu čupřinatý. Stonek přímý, 60–120 cm vys., jednoduchý nebo nahoře chudě větvený, pevný, rýhovaný, zelený, se žluto-bílými, stříbrně lesklými, vystouplými hranami. Listy na svrchní straně světle šedozelené, na spodní straně světlejší, sušením černající; dol. listy velké, dl. řapíkaté, v obrysu trojúhelníkovité, 3–4× zpeřené; hor. lodyžní listy přisedlé na podlouhlých, suchomázdřitých pochvách; lístky posledního řádu vejčité, na bázi klínovité, hluboce 1–2× peřenosečné, jejich úkrojky kopinaté až čárkovité, 2–3 mm šir., tupé nebo tupě zašpičatělé, na okraji často drsné. Okolíky velké, složené z 15–20 okolíčků; listeny obalu početné, čárkovité až kopinaté, bíle lemované a na okraji drsné; stopky okolíčků tenké, jemně drsné pyřité; listeny obalíčků četné, kopinaté, kratší než květní stopky. Kališní cípy zřetelné; korunní lístky asi 1,5 mm dl., šir. obvejčité, na bázi se zřetelným nehtem, na vrcholu vykrojené, ve výkroji s nadvinutým špičatým přívěskem, bílé. Dvounažky v obrysu eliptické až podlouhlé, 6–9 mm dl., 5–7 mm šir., slámově žluté s hnědými žebry; merikarpia na průřezu zploštělá, hřbetní žebra úzká, nízká, kýlovitá, křídla na okrajích velmi tenká, asi 2 mm šir.; sekrečními kanálky po 1(–2) ve valemkách, na komisurální straně 2(–4) jednotlivé, navíc přítomny malé intrajugální sekundární kanálky; stylopodium ploše vyklenuté, čnělky delší než stylopodium, zakřivené, tenké, s hlavatou bliznou. VII–VIII. Hkf.

2n = 22 (extra fines)

V 19. stol. zjištěn, snad jako přechodně zavlečený, v Praze-Hlubočepích. Pochází z Alp, Apennin a hor Balkánského poloostrova.

8. *Peucedanum palustre* (L.) MOENCH – smlodník bahenní Tab. 94/1

Peucedanum palustre (LINNAEUS) MOENCH Meth. Pl. 82, 1794. – Syn.: *Selinum palustre* L. Sp. Pl. 244, 1753. – *Selinum sylvestre* L. Sp. Pl. 244, 1753 p. p. – *Thysselium palustre* (L.) HOFFM. Gen. Pl. Umbell. 1: 154, 1814. – *T. plinii* SPRENGEL Sp. Umbell. 69, 1818. – *T. sylvestre* (L.) REICHENB. Fl. Germ. Excurs. 453, 1832. – *Thysselium palustre* (L.) RAFIN. Good Book Amenit. Natur. Philad. 52, 1840.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Bohem. Slov., no 448. – PE-TRAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 1141 (in BRNU *P. cervaria* admixt.). – Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 1324. – Fl. Neerl. Exs., no 587. – Fl. Rom. Exs., no 1307. – Fl. Siles. Exs., no 561. – Herb. Fl. Ross., no 2609. – MAGNIER Fl. Selecta Exs., no 1185. – TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 629.

Víceleté, zpravidla dvouleté byliny. Oddenek někdy větvený, vně světle hnědý, uvnitř bělavý, bez čupřiny. Lodyha jedna, výjimečně více, přímá, 50–150 cm vys., olistěná, jednoduchá nebo nahore odstále větvená, rýhovaná, dutá, lysá, na bázi červenofialová. Listy v obrysu trojúhelníkovité, trávozelené; přízemní velké, řapíkaté, 2–3× zpeřené, lodyžní menší, nejvyšší lodyžní listy přisedlé na podlouhlých, na špičce ouškatých, na okraji suchomázdřitých, svinutých pochvách; lístky posledního řádu v obrysu vejčité, peřenosečné; koncové úkrojky čárkovité až podlouhlé, tupé nebo špičaté, na vrcholu s bílou, řídkěji načervenalou, krátkou, tupou špičkou, na okraji hladké nebo drsné, lehce podvinuté; řapíky dol. listů někdy pyřité. Okolíky velké, lehce vyklenuté, z 20–30 okolíčků; listeny obalu početné, kopinaté, s dlouhou špičkou, na okraji suchomázdřitě lemované a brvitě, nazpět obrácené; stopky okolíčků pyřité; listeny obalíčků početné, čárkovitě kopinaté, často zděli okolíčků. Kalich zřetelný, cípy široké; korunní lístky tupé, bílé, vz. narůžovělé, asi 1 mm dl., obsrdčité, na bázi nehetnaté, na vrcholu vykrojené, ve výkroji s protaženým, na špičce vykrojeným lalokem. Dvounažky čokkovité, 4,0–5,5 mm dl., 3–4 mm šir., hnědé; merikarpia na hřbetní straně klenutá, s 3 širokými, tupými žebry, rýhy úzké, marginální žebra křídlovitě rozšířená, silná, od vlastního merikarpia neostře odsazená, 0,5–0,7 mm šir.; sekreční kanálky na hřbetu jednotlivé, valekulární, na komisurální straně 2–4, sekundární sekreční kanálky drobné, jednotlivé, intrajugální; stylopodium nízké, čnělky 0,5–1,0 mm dl., s hlavatou bliznou. VII–VIII. Hkf.

$2n = 22$ (ČR: 11a. Všet. Pol.)

Variabilita: Druh je velmi variabilní ve výšce stonků, intenzitě jejich rýhování, velikosti listů a šířce jejich úkrojků. V minulosti byla popsána řada vnitrodruhových taxonů, např. f. *sylvestre* (L.), která se vyznačuje mnohohlavým oddenkem a menšími, méně členěnými listy. Zdá se však, že ve většině těchto případů se jedná o stanovištní odchylky, které nemají větší taxonomickou hodnotu.

Ekologie a cenologie: Vlhké, často slatinné nebo rašelinné louky, porosty vysokých ostřic, okraje rákosin, rašelinné vrbiny a březiny a slatinné olšiny. Na organických i minerálních, zpravidla lehčích půdách, chudých nebo středně zásobených živinami a silně ovlivňovaných vodou (snáší sezón-

ní přeplavování), slunné, polostinné i relativně zastíněné polohy (pak však často zůstává dlouho sterilní). Ve společenstvech svazů *Phragmition communis* (diagnostický druh), *Magnocaricion elatae* (diagnostický druh), *Caricion rostratae* (diagnostický druh, zejména v as. *Peucedano-Caricetum lasiocarpae* TÜXEN 1937), *Caricion gracilis* (diagnostický druh), *Salicion cinereae* (diagnostický druh), *Betulion pubescentis* a *Alnion glutinosae* (diagnostický druh).

Rozšíření v ČR: Roste téměř na celém území ČR, avšak lokálně, v rozsáhlých územích zcela chybí. V Českém termofytiku kdysi vzácně v Podkrušnohoří a na Mostecku, dosud v dolním Poohří, ve Džbánu a ve stř. Polabí, hojněji ve v. Čechách, zejména na Pardubicku, Královéhradecku a v okolí Týniště nad Orlicí, kde přesahuje i do mezofytika. Hojnější výskyt byl zaznamenán ještě na Dokesku a Českolipsku, v Chebské, Budějovické a zejména v Třeboňské pánvi, v oreofytiku v kotlině horní Vltavy a ve Žďárských vrších. Jinde jen roztroušeně až vzácně, chybí např. na většině území Českomoravské vrchoviny. Na Moravě velmi roztroušeně, hojněji jen v nivě řeky Moravy mezi Olomoucí a Zábřehem, vzácně na Drahanské vrchovině, mezi Bzencem a Hodonínem, na úpatí Beskyd a ve Slezské nížině. Od planárního do submontánního, výjimečně až do montánního stupně (max.: České Žleby, 900 m).

T: 3. Podkruš. pán. (†), 4a. Loun. střed. (údolí Bíliny u Mostu, dnes pravděpodobně †), 5a. Dol. Poohří (Libochovice), 6. Džbán (okolí Třtic a Mšece), 11. Stř. Pol. (vz.), 13. Rožd. pah. (vz.), 15. Vých. Pol. (hojně), 18b. Dolnomor. úv. (les Důbrava mezi Hodonínem, Bzencem a Vlkošem), 21a. Han. pah. (údolí Hloučely u Prostějova-Stichovic), 21b. Hornomor. úv. (hojně). – M: 24. Hor. Poohří, 26. Čes. les (vz.), 27. Tachov. bráz., 28. Tep. vrchy (vz.), 31. Plz. pah. (okolí Plzně a Kaznějova; Novákovice), 34. Plán. hřeb. (Kotouň), 36a. Blat. (roztr.), 37. Šum.-novohr. podh. (roztr.), 38. Bud. pán. (hojně), 39. Třeboň. pán. (hojně), 41. Stř. Povlt. (Vráž u Písku), 47. Šluk. pah., 48. Luž. kotl., 49. Frýdl. pah., 51. Polom. hory (vz.), 52. Ralbez. pah. (hojně), 53. Podješ. (roztr.), 55. Čes. ráj (vz.), 56. Podkrk. (vz.), 61. Dol. Poorl. (hojně), 64. Řičan. ploš. (vz.), 66. Hornosáz. pah. (vz.), 67. Českomor. vrch. (vz.), 69. Želez. hory (roztr.), 71. Drah. vrch. (Úsobrno; Čechy pod Kosířem), 72. Zábř.-unič. úv. (roztr.), 74. Slez. pah. (roztr.), 83. Ostr. pán. (dříve hojně), 84. Podbesk. pah. (vz.). – O: 87. Brdy (vz.), 88d. Boub.-stož. hor. (České Žleby), 88g. Hornovlt. kotl. (hojně), 90. Jihl. vrchy (Rožnov), 91. Žďár. vrchy (roztr.).

Celkové rozšíření: V Evropě od Anglie a Francie, Švýcarska a s. Itálie, v Německu, Polsku, ČR, v Rakousku, na Slovensku, v Maďarsku, Slovinsku, Chorvatsku, Srbsku, Rumunsku a s. Bulharsku, v s. Evropě v Dánsku, Norsku, Švédsku, Finsku, v Pobaltí, Bělorusku, na Ukrajině, v Rusku zasahuje až na Ural, z. Sibiř a na Altaj. – Mapy: MEUSEL et al. 1978:319; HULTÉN NE 1986:713.

Význam: V minulosti se oddenek používal v lidovém léčitelství.

Poznámka: Odlišení druhu *Peucedanum palustre* od ostatních druhů rodu *Peucedanum* nečiní zpravidla větší obtíže. Častější jsou však záměny s habituálně podobnými druhy, které náležejí jiným rodům. K spolehlivému rozlišení rodů jsou zapotřebí zralé plody, které však nejsou vždycky k dispozici. Následující pomocný klíč umožní rozlišení těch druhů, jejichž vzájemné odlišení je nejobtížnější. Všechny mají navíc dosti podobnou ekologickou vazbu na vlhké louky a shodují se v základním tvaru listů, které jsou v obrysu trojúhelníkovité, vícekrát zpeřené a mají zpravidla čárkovité nebo úzce kopinaté úkrojky posledního řádu.

- 1a Lodyha, alespoň v dol. části, a velmi často i žilky na spodní straně listů drsně pýřité; obal mohutně vyvinutý; merikarpia s vyvinutými sekundárními žebry. Nejčastěji na slatinných, bezkolencových nebo mezotrofních rašelinných loukách a v doubravách na střídavě vlhkých půdách *Laserpitium prutenicum*
- b Lodyha i listy lysé; obal vyvinutý nebo chybí; dvounažky pouze s primárními žebry 2

- 2a Obal dobře vyvinutý; lodyhy duté, rýhované, avšak nekřídlaté; špičky listových úkrojků posledního řádu zpravidla bílé; marginální žebra merikarpíí křídlovitě rozšířená, navzájem k sobě přitisklá. Nejčastěji na mezotrofních rašelinných loukách nebo v bažinných olšinách *Peucedanum palustre*
- b Obal v době květu chybí; lodyhy plné, křídlaté nebo nekřídlaté; špičky listových úkrojků posledního řádu bílé nebo červené; marginální žebra merikarpíí stejná jako hřbetní nebo jen lehce křídlatě rozšířená, za zralosti navzájem nepřitisknutá 3
- 3a Lodyhy a řapíky zpravidla hluboce rýhované, žebra křídlatá; špičky listových úkrojků posledního řádu bílé; květy bílé; lodyhy tuhé, jednoduché nebo chudě přímo větvené; marginální žebra merikarpíí lehce křídlovitě rozšířená. Nejčastěji na slatinných loukách a v bezkolencových doubravách *Selinum carvifolia*
- b Lodyhy mělce rýhované, žebra nekřídlatá; špičky úkrojků posledního řádu na listech načervenalé; květy žluté; lodyhy dosti chabé, křivolaké, v hor. části zpravidla větvené; marginální žebra merikarpíí stejná jako hřbetní, nerozšířená. Vlhké louky na těžkých půdách *Silaum silaus*

50. *Imperatoria* L. – všedobr *)

Imperatoria LINNAEUS Sp. Pl. 259, 1753. – Syn.: *Peucedanum* L. Sp. Pl. 245, 1753 p. p. min. – *Angelica* L. Sp. Pl. 250, 1753 p. p. min. – *Tommasinia* BERTOL. Fl. Ital. 3:414, 1839.

Lit.: LEUTE G. H. (1966): Die Gattung *Imperatoria* L. und *Tommasinia* Bertol. (Apiaceae). Ann. Naturhist. Mus. Wien 69: 69–79. – KÜHN F. (1970): Nálezy vzácných nebo zavlčených rostlin na Moravě, II. Pr. z Oboru Bot. 1970:25–28. – KOPECKÝ K. (1973): Die Beziehung zwischen Siedlungsgeschichte und Verbreitung von *Imperatoria ostruthium* im Gebirge Orlické hory (Adlergebirge, Nordostböhmen). Folia Geobot. Phytotax. 8:241–248. – VARGA E. et al. (1976, 1978): Investigations into the coumarins of the fruit of *Peucedanum ostruthium*. Herba Hung. 15:17–25, 1976, 17:91–97, 1978.

Vytrvalé nebo víceleté byliny s tlustým, často mnohohlavým oddenkem. Lodyhy přímé, téměř lysé. Listy mohutné, zpeřené, úkrojky posledního řádu šir. vejčité, zpravidla hluboce laločnaté. Okolíky mnohokvěté, ploché; obal chybí nebo redukován na několik opadavých listenů; obalíčky vytvořeny. Květy oboupohlavné a samčí; kalich zřetelný nebo nezřetelný; korunní lístky nepaprsující, drobné, bílé, narůžovělé, žlutavé nebo zelenavé, na vrcholu vykrojené a ve výkroji s úzkým, nadvinutým, špičatým přívěskem. Dvounažky na vrcholu a někdy i na bázi vykrojené; merikarpia na hřbetě s 3 vyniklými žebry, na okraji velmi šir. křídlaté (křídla často přesahují vlastní šířku fertillní části), okraje křídel rovnoběžné, v mládí křídla strostlá; sekreční kanálky na hřbetní straně valemkulární, sekundární intrajugální, na vnější straně cévních svazků, na komisurální straně po 2. – Asi 3 druhy v horách j. a stř. Evropy, Malé Asie a Kavkazu.

- 1a Rostliny opakovaně plodící, s mnohohlavým oddenkem a krátkými horizontálními výběžky; všechny listy a postranní větve střídavé; květy bílé nebo narůžovělé; kališní cípy nezřetelné **1. *I. ostruthium***
- b Rostliny pouze jednou za život kvetoucí, bez vícehlavého oddenku a bez výběžků; hor. listy a postranní větve přeslenité; květy žlutozelené; kališní cípy zřetelné **2. *I. verticillaris***

1. *Imperatoria ostruthium* L. – všedobr horský Tab. 95/2

Imperatoria ostruthium LINNAEUS Sp. Pl. 259, 1753. – Syn.: *Peucedanum ostruthium* (L.) KOCH Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 12/1:95, 1824.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 633. – Extra fines: Fl. Bavar. Exs., no 185. – REICHENBACH Fl. Germ. Exs., no 1704.

Vytrvalé, silně po celeru páchnoucí byliny. Oddenek tlustý, mnohohlavý, hnědý, vytvářející větvené horizontální výběžky. Lodyha přímá, jednoduchá nebo nahoře chudě větvená, 30–100 cm vys., na průřezu okrouhlá, dutá, rýhovaná, lysá, pouze pod květenstvím drsně brvitá. Dol. listy řapíkaté, zpravidla dvakrát 3četné, až 35 cm dl.; lístky 1. řádu řapíčkaté, 3četné nebo hluboce, často až

*) Zpracoval V. Grulich