

LHOTSKÁ et SLAVÍK 1969:430; LHOTSKÁ et SLAVÍK in HEJNÝ et JEHLÍK 1973:map. 11; KOPECKÝ, JEHLÍK et SLAVÍK 1986:329; SLAVÍK in JEHLÍK 1998:296; SLAVÍK in Květena ČR 7:50, 2004.

T: 2a. Žatec. Poohří (Lenešice, 1968; Havraň, 1990), 3. Podkrus. pán. (Loučná, 1992), 4a. Loun. střed. (Čepirohy, 1979), 4b. Lab. střed. (Libochovany, 1979; Ústí nad Labem, Větruše, 1983; Ústí nad Labem, Na luhách, 1992; Oparno, 2000), 4c. Ústěc. kotl. (Litoměřice, 1993), 5a. Dol. Poohří (Lovosice, překladiště na břehu labského kanálu, 1968), 5b. Roudn. pisky (Židovice, 1969; Libotenice, 1992), 7a. Liboch. tab. (Lovosice, nádraží, 1987), 7c. Slán. tab. (Minice – Kralupy nad Vltavou, 1983; Kralupy nad Vltavou, 1991), 8. Čes. kras (Praha-Braník, 1947), 9. Dol. Povlt. (Praha-Troja, 1956), 10a. Jenšt. tab. (Praha-Vysočany, 1958), 11a. Všet. Pol. (Obfiství, 1960; Mělník, přístav, 1968), 11b. Poděb. Pol. (Nymburk, 1948; Poříčany, 1955; Sadská, 1962; Sedlec, 1972; Velký Osek, na více místech, 1976; Pňov, 1981; Volárna, 1981; Poděbrady, 1983; Čelákovice, 1984; Kolín, 1984; Velim, 1984; Libice nad Cidlinou, 1994), 12. Dol. Pojiz. (Luštěnice, 1981; Bakov nad Jizerou, 1984), 15a. Jarom. Pol. (Jaroměř, 1983), 15c. Pard. Pol. (Pardubice, 1958; Černá za Bory, 1976; Svítkov, 2000), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, j. část města, 1960; Obřany, 1967; Maloměřice, 1980; Znojmo, 1981), 18a. Dyj.-svr. úv. (Brno, j. okraj města, Komárov a Horní Heršpice, 1963; Lanžhot, 1995), 18b. Dolnomor. úv. (Rohatec, 1986; Staré Město u Uherského Hradiště, 1987), 20b. Hustop. pah. (Brno-Staré Černovice, 1960; Slatina, 1970; Brněnské Ivanovice, 1972; Kyjov, 1981), 21a. Han. pah. (Otrokovice, 1949; Pterov, 1984), 21b. Hornomor. úv. (Prostějov, 1961; Kojetín, 1973; Olomouc, 1973). – **M:** 28e. Žlut. pah. (Štědrá, 1979), 36b. Horaž. (Horažďovice, 1974), 38. Bud. pán. (České Budějovice, 1983), 39. Třeboň. pán.

(Třeboň, 1977; Cep, 1983; Veselí nad Lužnicí, 1983), 46b. Kaň. Labe (Děčín, Nové Loubí, 1974; Děčín, 1982), 48b. Liber. kotl. (Liberec, 1991), 49. Frýdl. pah. (Dolní Řasnice, 1977), 53a. Českolip. kotl. (Česká Lípa, 1993), 56c. Trut. Podkrk. (Černá, 1983), 58b. Polic. kotl. (Náchod, 1975), 59. Orl. podh. (Rokytnice v Orlických horách, 1984), 62. Litomyš. pán. (Litomyšl, 1976; Choceň, 1990), 63f. Čes. kotf. úv. (Česká Třebová, 1971), 68. Mor. podh. Vysoč. (Boskovice, 1980; Vysoké Popovice, 2002), 72. Zábř.-unič. úv. (Šternberk, 1960; Zábřeh, 1993), 73b. Hanuš. vrch. (Šumperk, 1993), 74b. Opav. pah. (Opava, 1974; Krnov, 1989), 79. Zlín. vrchy (Zlín, 1950; Lípa, 1980), 83. Ostr. pán. (Polanka nad Odrou, 1964; Vítkovice, 1964; Ostrava, 1984), 84a. Besk. podh. (Třinec, 1993). – **O:** 93a. Krk. les. (Pec pod Sněžkou, 1983).

Celkové rozšíření: Původní v USA, pravděpodobně v z. polovině, hlavně v suchých kontinentálních prérijních územích (v Arizoně vystupuje až do 2500 m n. m.). Druhotně i jinde v Severní Americe (Kanada, severovýchod USA, pacifická oblast), ve v., stř. a jv. Evropě. řidčeji v z. a s. Evropě, z. a v. Asii a v Austrálii. V Evropě zprvu pěstována v botanických zahradách, v r. 1842 zaznamenán první únik z botanické zahrady v Kyjevě. – Mapy: FROEBE et OESAU 1969:151 (Severní Amerika); GUZIK et SUDNIK-WOJCIKOWSKA 1989:257 (Severní Amerika); MEUSEL et al. 1992:473 (primární i sekundární areál).

Význam: Po případné větší aklimatizaci v termofytiku jde o potenciální plevel zvl. v okopaninách. Nadprodukce pylu z větších porostů rostliny vyvolává pylové alergie a přímý kontakt s rostlinou může u citlivých lidí způsobit kožní zánět.

2. *Ambrosia* L. – ambrózie *)

Ambrosia LINNAEUS Sp. Pl. 987, 1753. – Syn.: *Gaertneria* MED. Phil. Bot. 1:45, 1789. – *Franseria* CAV. Icon. Descr. Pl. 2:78, 1793.

Lit.: LAUBERT R. (1906): *Ambrosia artemisiaefolia* Linné, ein interessantes eingewandertes Unkraut. Landwirtsch. Jb.-r 35:735–739. – GOEBEL K. (1913): Morphological notes. I. The inflorescences of the Ambrosiaceae. Proc. Trans. Bot. Soc. Edinburgh 26:60–69. – DAVIS W. E. (1930): After ripening and the development of secondary dormancy in embryos of *Ambrosia trifida*. Amer. J. Bot. 17:58–76. – JONES K. L. (1936): Studies on *Ambrosia*: I. The inheritance of floral types in the ragweed, *Ambrosia elatior* L. Amer. Midl. Natur. 17:673–699. – JONES K. L. (1943): Studies on *Ambrosia*: III. Pistillate *Ambrosia elatior* × *A. trifida* and its bearing on matroclinic sex inheritance. Bot. Gaz. 105:227–232. – EARDLEY C. M. (1944): Control of perennial ragweed (*Ambrosia psilostachya*). J. Dept. Agric. South. Austral. 47:430–434. – DUSTMAN E. J. et SHIVER L. C. (1946): The chemical composition of *Ambrosia trifida* at successive growth stages. J. Amer. Soc. Agron. 23:190–194. – LAWALRÉE A. (1947): Les *Ambrosia* adventices en Europe occidentale. Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 18:305–315. – WAGNER W. H. jr. (1958): The hybrid ragweed, *Ambrosia artemisiifolia* × *trifida*. Rhodora 60:309–316. – BIANCHI D. E., SCHWEMMIN D. J. et WAGNER W. H. jr. (1959): Pollen release in the common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*). Bot. Gaz. 120:235–243. – WAGNER W. H. jr. (1959): An annotated bibliography of ragweed (*Ambrosia*). Rev. Allergy Appl. Immunol. 13:353–403. – BASSETT I. J. et TERASMAE J. (1962): Ragweeds, *Ambrosia* species, in Canada and their history in postglacial time. Canad. J. Bot. 40:141–150. – BERNARD K. (1963): *Ambrosie vyšší* (*Ambrosia elatior* L.) na Mělnicku. Živa 11:158. – PAYNE W. W. (1963): The morphology of the inflorescence of ragweeds (*Ambrosia*-*Franseria*: *Compositae*). Amer. J. Bot. 50:872–880. – PAYNE W. W. (1964): A re-evaluation of the genus *Ambrosia*. J. Arnold Arbor. 45:401–438. – PAYNE W. W., RAVEN P. H. et KYHOS D. W. (1964): Chromosome numbers in *Compositae*. IV. *Ambrosieae*. Amer. J. Bot. 51:419–424. – SKVARLA J. J. et LARSON D. A. (1965): An electron microscopic study of pollen morphology in the *Compositae* with special reference to the *Ambrosiinae*. Grana Palynol. 6:210–269. – MILLER H. E., MABRY T. J., TURNER B. L. et PAYNE W. W. (1968): Intraspecific variation of sesquiterpene lactones in *Ambrosia psilostachya* (*Compositae*). Amer. J. Bot. 55:316–324. – ŠACHL J. (1969):

*) Zpracoval B. Slavík

Tab. 79: 1 *Lactuca perennis*, 1a – dolní list, 1b – nažka. – 2 *Iva xanthiifolia*, 2a – úbor, 2b – nažka.

Ambrosia trifida L. – ambrosie trojklaná v Československu. Zpr. Čs. Bot. Společ. 4:126–127. – BAZZAZ F. A. (1970): Secondary dormancy in the seeds of the common ragweed, *Ambrosia artemisiifolia*. Bull. Torrey Bot. Club 97:302–305. – MABRY T. J. (1970): Intraspecific variation of sesquiterpene lactones in *Ambrosia* (Compositae): applications to evolutionary problems at the population level. In: HARBORNE J. B. [red.], Phytochemical phylogeny, p. 269–300. London. – PAYNE W. W. et SKVARLA J. J. (1970): Electron microscope study of *Ambrosia* pollen (Compositae: Ambrosieae). Grana 10:89–100. – ROMO J. et al. (1970): The distribution of sesquiterpene lactones in several *Ambrosia* species. Recent Adv. Phytochem. 3:249–254. – HIGO A. et al. (1971): Compositae. Sesquiterpene lactones from the genus *Ambrosia*. Phytochemistry 10:2241–2244. – VICOL E. C. (1971): Un alergen periculos de cale de raspindire *Ambrosia artemisiifolia* L. Stud. și Cerc. Biol., Bot., 23:461–466. – PAYNE W. W., SCORA R. W. et KUMAMOTO J. (1972): The volatile oils of *Ambrosia* (Compositae: Ambrosieae). Brittonia 24:189–198. – HEJNÝ S. et JEHLÍK V. [red.] (1973): Karanténní plevelé Československa. Stud. ČSAV 1973/8:1–156. – BASSETT I. J. et CROMPTON C. W. (1975): The biology of Canadian weeds. 11. *Ambrosia artemisiifolia* L. and *A. psilostachya* DC. Canad. J. Pl. Sci. 55:463–476. – PAYNE W. W. (1976): Biochemistry and species problems in *Ambrosia* (Asteraceae-Ambrosieae). Pl. Syst. Evol. 125:169–178. – LEUSCHNER R. M. (1978): Registrierte Luftpollen von *Ambrosia* L. als Hinweis auf ein Vorkommen dieser Adventivpflanzen. Bauhinia 6:265–271. – ABUL-FATIH H. A. et BAZZAZ F. A. (1979a): The biology of *Ambrosia trifida* L. I. Influence of species removal on the organization of the plant community. New Phytol. 83:813–816. – ABUL-FATIH H. A. et BAZZAZ F. A. (1979b): The biology of *Ambrosia trifida* L. II. Germination, emergence, growth and survival. New Phytol. 83:817–827. – ABUL-FATIH H. A. et BAZZAZ F. A. (1979c): The biology of *Ambrosia trifida* L. IV. Demography of plants and leaves. New Phytol. 84:107–111. – ABUL-FATIH H. A., BAZZAZ F. A. et HUNT R. (1979): The biology of *Ambrosia trifida* L. III. Growth and biomass allocation. New Phytol. 83:829–838. – LEE Y. S. et DICKINSON D. B. (1979): Characterization of pollen antigens from *Ambrosia* L. (Compositae) and related taxa by immunoelectrophoresis and radial immunodiffusion. Amer. J. Bot. 66:245–252. – SEAMAN F. C. et MABRY T. J. (1979): Sesquiterpene lactones and species relationships among the shrubby *Ambrosia* taxa. Biochem. Syst. Ecol. 7:105–114. – LEE Y. S. (1981): Serological investigations in *Ambrosia* (Compositae: Ambrosieae) and relatives. Syst. Bot. 6:113–125. – BASSETT I. J. et CROMPTON C. W. (1982): The biology of Canadian weeds. 55. *Ambrosia trifida* L. Canad. J. Pl. Sci. 62:1003–1010. – KOPECKÝ K., JEHLÍK V. et SLAVÍK B. (1986): Alergie a šifíci se plevelé. Vesmír 65:327–330. – MARJUŠKINA V. Ja. (1986): Ambrozija polynolistnaja i osnovy biologičeskoj borby s nej. Kiev. – LERSTEN N. R. et CURTIS J. D. (1988): Secretory reservoirs (ducts) of two kinds in giant ragweed (*Ambrosia trifida*; Asteraceae). Amer. J. Bot. 75:1313–1323. – KUBÁTOVÁ D. (1994): *Ambrosia artemisiifolia* a *Iva xanthiifolia*. Severočes. Pflr. 28:87. – RICH T. C. G. (1994): Ragweeds (*Ambrosia* L.) in Britain. Grana 33:38–43. – MIAO B., TURNER B., SIMPSON B. et MABRY T. (1995): Chloroplast DNA study of the genera *Ambrosia* s. l. and *Hymenoclea* (Asteraceae): systematic implications. Pl. Syst. Evol. 194:241–255. – JEHLÍK V. (1997): Šíření ambrosie pelyňkolisté v ČR a SR dále pokračuje. Rostlinolékař 8/2:27–29. – JEHLÍK V. [red.] (1998): Cizí expanzivní plevelé České republiky a Slovenské republiky. Praha. – ČERVINKA Z. et ŠADLO J. (2000): Neofyty *Ambrosia psilostachya* a *Celastrus orbiculatus* v městě Čelákovících. Muz. a Současnost, ser. natur., 14:65–68.

Jednoleté nebo vytrvalé byliny (v původním areálu zřídka i polokeře) s kulovým, někdy vláskovitým kořenem nebo s oddenkem, aromatické, s přisedlými nebo stopkatými žláznatými chlupy. Lodyhy většinou přímé, větvené. Listy dolní vstřícné, horní často střídavé, vz. všechny listy vstřícné, řapíkaté nebo přisedlé, laločnaté nebo až vícekrát dlanitě nebo peřeně členěné, horní někdy celistvé. Jednodomé (vz. dvoudomé) rostliny s drobnými jednopohlavnými úbory. Samčí úbory většinou krátce stopkaté v bezlistenných koncových částech hroznů nebo klasů; zákrov jednořadý, polokulovitý, nálevkovitý, miskovitý nebo číškovitý, srostlý z 5–12 zákrovních listenů; lůžko úboru ploché, plevkaté, plevky kopinaté nebo téměř nitkovité. Květy v samčích úborech v počtu 5–100, kalich není vyvinut, koruna nálevkovitá nebo zvonkovitá, (4)5cípá, bělavá nebo světle žlutá; nitky tyčinek srostlé a prašníky navzájem jen neúplně spojené, na bázi zaokrouhlené, na vrcholu s přívěskem; pestík zakrnělý, čnělka se svazečkem vymetacích chlupů, bez bliznových ramen. Samičí úbory v přisedlých nebo stopkatých klubíčcích v úžlabí listenů pod květenstvím samčích úborů; zákrov jednořadý, nálevkovitý nebo číškovitý, zákrovní listeny srostlé, při vrcholu s bradavkami nebo přímými či zahnutými ostny; lůžko úboru úzce nálevkovité, bez plevk. Samičí květ v úboru jeden nebo malý počet (nanejvýš 7), kalich není vyvinut, koruna redukovaná na nízký prstenčitý val, tyčinky nejsou vyvinuty; semeník vejcovitý nebo obvejcovitý, s krátkou čnělkou a ze zákrovu vyniklými 2 prodlouženými bliznovými rameny. Nažka trvale uzavřena ve ztvrdlém zákrovu. – Asi 40 druhů původních v Americe, s těžištěm diverzity na jihozápadě USA a v přilehlé části Mexika, dva druhy se udávají jako původní ve Středozemí a v tropické Africe; některé druhy synantropně jako plevelé téměř po celém světě. – Anemogam. Epizoochor. Endozoochor. Antropochor.

Poznámka: *) Mezi významné obsahové látky u druhů rodu *Ambrosia* patří silice. Druhy rodu *Ambrosia* obsahují silice s obsahem terpenických uhlovodíků (β-farnesenu, β-bisabolenu, β-cubebenu a skvalenu) a thiofenových derivátů. Dále se u nich vyskytuje řada seskviterpenických laktonů, např. coronopilin, ambrosin, damsin, parthenin, peruvín a ixoxanthin. Z fenolických látek je to především dimetoxibenzochinon. Dalšími typickými látkami jsou olejovité diithiiny (látky s trojnými vazbami a s obsahem síry) thiarubrin A a B, s antibakteriálními a antivirovými účinky. V pylových zrnech obsažené proteiny působí jako nebezpečný pylový alergen.

*) Zpracoval J. Harmatha

- 1a Zákrov samčích úborů žebernatý; listy dlanitě 3–5laločné, horní zřídka až celistvé, všechny vstřícné **3. *A. trifida***
- b Zákrov samčích úborů bez žeber, s nezřetelnými žilkami; listy 1–3× peřenosečné, dolní vstřícné, horní střídavé **2**
- 2a Zákrov samčích úborů lysý nebo jen v dol. části chlupatý; zákrov samičích úborů za plodu se špičatými výrůstky, listy řídce chlupaté, stř. listy až 3× peřenosečné; jednoleté byliny s kulovým kořenem **1. *A. artemisiifolia***
- b Zákrov samčích úborů celý hustě a nápadně chlupatý; zákrov samičích úborů za plodu s krátkými tupými výrůstky; listy hustě štětinovitě přitiskle chlupaté, stř. listy jen 1× peřenosečné; vytrvalé byliny s plazivým oddenkem **2. *A. psilostachya***

1. *Ambrosia artemisiifolia* L. – ambrózie peřenolistá Tab. 80/1

Ambrosia artemisiifolia LINNAEUS Sp. Pl. 988, 1753. – Syn.: *Ambrosia elatior* L. Sp. Pl. 987, 1753.

Exsikáty: Extra fines: DUFFOUR Soc. Franç. 1933, no 6938. – Fl. Rom. Exs., no 2687.

Jednodomé, jednoleté, šedozelené byliny s bohatě rozvětveným kulovým kořenem. Lodyha přímá, větvená, 20–100(–140) cm dl., oblá až tupě 4hranná, rýhovaná, řídce až hustě šikmo odstále chlupatá vícebuněčnými chlupy, zelená, většinou nachově naběhlá. Listy dolní vstřícné, horní střídavé, všechny listy řapíkaté, s řapíkem až 6 cm dl., mělce žlábkovitým a s čepelí na obou stranách drsně ± přitiskle chlupatou, šedozelenou; čepel dol. a stř. listů v obrysu vejčitá až šir. vejčitá, až 25 cm dl. a 14 cm šir., 1–3× peřenosečná s kopinatými, špičatými úkrojky, čepel hor. listů v obrysu vejčitá až podlouhle vejčitá. Samčí úbory v hor. bezlistenné části štíhlých hroznů četné, na 2–3 mm dl. stopkách, nicí, 4–5 mm v průměru s 10–100 květy; zákrov číškovitý až polokulovitý, bez žeber, s nezřetelnými žilkami, lysý nebo jen v dol. části chlupatý. Samčí květy s korunou úzce zvonkovitou, 2 mm dl., 5cípou, slámově žlutou; 5 tyčinek s tenkými nitkami a s prašníky 1 mm dl. Samičí úbory jednověté, jednotlivé nebo v počtu 2–3 v kloubíčcích v úžlabí listenů v dol. části hroznů; zákrov v hor. části se 4–8(–12) špičatými výrůstky. Nažky obvejcovité, 2,5–3,5 mm dl., 2,0–2,5 mm šir., s kuželovitým, 1–2 mm dl. zobánkem, slámově žluté až hnědé, olýsalé nebo chlupaté, bez chmýru, uzavřené ve vytrvávajícím ztvrdlém, ± 5hranném zákrovu. VIII–X. Tř.

2n = 36 (ČR: 11b. Poděb. Pol.)

Variabilita: V Severní Americe jsou rozlišovány var. *artemisiifolia*, var. *paniculata* (MICHX.) BLANKIN., var. *diversifolia* PIPER a var. *elatior* (L.) DESCOURT. Poslední varieta je v Severní Americe nejrozšířenější a roste i v ČR a ostatní Evropě. Zda se v Evropě vyskytuje i některá z dalších variet, bude třeba podrobit bližšímu zkoumání.

Ekologie a cenologie: Železniční stanice, kolejiště, přístavy a překladiště, okolí zemědělských objektů, skladů a závodů na zpracování

zemědělských surovin, rumiště, vzácně i okraje polí, zvl. na písčitých půdách. Je častější v teplých klimatických oblastech, kde semena dozrávají. Rostlina vytváří 2–3 tisíce i více nažek s poměrně dobrou klíčovostí a s výraznou dobou dormance. Nesnáší zastínění, roste i na sušších půdách, středně bohatých na živiny, někdy i s vyšším obsahem solí. Roste hlavně ve společenstvech řádu *Sisymbrietalia*.

Rozšíření v ČR: U nás nepůvodní druh. Poprvé byl výskyt v ČR zaznamenán v r. 1883 v jetelišti u Třeboně a na poli v Doudlevcích u Plzně. Tehdy zřejmě docházelo k zavlečení s americkým osivem jetelovin. Teprve v 2. polovině 20. stol. proběhla druhá etapa zavlékání, a to jednak ze Severní Ameriky (sójové boby, kanadské obilí apod.), jednak z východu (ukrajinské obilí a železná ruda). Ke zdomácnění dochází zejména v Polabí, méně na j. Moravě a na Ostravsku. Mimo tato území se vyskytuje většinou jen přechodně. Hlavní výskyt je v planárním a kolinním stupni (max.: Polička, 558 m). – Mapy: KOPECKÝ, JEHLÍK et SLAVÍK 1986:329; SLAVÍK in JEHLÍK 1997:28, SLAVÍK in JEHLÍK 1998:169; SLAVÍK in Květena ČR 7:33, 2004.

T: 2. Stř. Poohří (Čepirohy; Louny), 3. Podkruš. pán. (Chomutov), 4. Loun.-lab. střed. (Církvice; Lbín; Libochovany; Litoměřice; Ústí nad Labem, na více místech), 5. Terež. kotl. (Lovosice; Roudnice nad Labem; Židovice), 7. Středočes. tab. (Hořfka; Kralupy nad Vltavou; Liběchov; Slaný-Kvíčok), 8. Čes. kras (Malá Chuchle), 10. Praž. ploš. (Praha, na více místech), 11. Stř. Pol. (více lokalit), 12. Dol. Pojiz. (Bakov nad Jizerou), 14. Cidl. pán. (Chlumec nad Cidlinou; Nový Bydžov), 15. Vých. Pol. (více lokalit), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, na více místech; Tišnov; Znojmo), 18. Jihomor. úv. (Hodonín; Hrušovany u Brna; Uherský Ostroh; Veselí nad Moravou), 20. Jihomor. pah. (Židenice), 21. Haná (Olomouc; Přerov). – M: 31. Plz. pah. (Doudlevec; Plzeň), 32. Křivokl. (Pustovětý), 37. Šum.-novohr. podh. (Strakonice), 38. Bud. pán. (České Budějovice; Čičenice), 39. Třeboň. pán. (Třeboň), 41. Stř. Povlt. (Bechyně; Benešov; Chrást nad Sázavou; Zruč nad Sázavou), 42. Votic. pah. (Vlašim), 46. Lab. pisk. (Děčín; Staré a Nové Loubí), 48. Luž. kotl. (Liberec), 49. Frýdl. pah. (Dolní Řasnice; Frýdlant), 51. Polom. hory (Tupadly), 53. Podješ. (Sychrov), 55. Čes. ráj (Turnov), 56. Podkrk. (Semily; Trutnov), 57. Podzvič. (Dvůr Králové nad Labem), 58. Sud. mezih. (Náchod), 61. Dol. Poorl. (Týniště nad Orlicí),

62. Litomyš. pán. (Choceň), 63. Českomor. mezih. (Česká Třebová; Polička; Svitavy; Ústí nad Orlicí), 65. Kutnoh. pah. (Kutná Hora; Stítary; Zibohlavý), 66. Hornosáz. pah. (Havlíčkův Brod), 69. Želez. hory (Skuteč), 74. Slez. pah. (Opava), 83. Ostr. pán. (Český Těšín; Karviná; Ostrava), 84. Podbesk. pah. (Frydek-Místek; Třinec).

Celkové rozšíření: Původní ve stř. a v. části USA. Synantropně zavlečena na všechny kontinenty i na některé ostrovy (např. Jamajka, Madeira, Madagaskar, Mauritius, Nový Zéland, Havajské ostrovy), v Evropě v některých zemích dokonce naturalizována, např. v bývalé Jugoslávii, Rumunsku, Maďarsku, na Slovensku a na Ukrajině. V Evropě zjištěna poprvé v Německu v r. 1863. – Mapy: MEUSEL et al. 1992:472.

Význam: Patří mezi významné pylové alergen, v ČR vzhledem k omezenému rozšíření zatím méně nebezpečná (s výjimkou některých území v Polabí). Velkým nebezpečím z těchto důvodů je zvláště na východě USA, kde se vyskytuje masově, ale už i na Ukrajině a v panonské oblasti. Je též potenciálním plevem pro polní kultury, již v 70. letech 20. stol. byl druh u nás zařazen mezi karanténny plev. Olej ze semen má využití v lékařství.

2. *Ambrosia psilostachya* DC. – ambrózie lyso- klasá Tab. 80/3

Ambrosia psilostachya DC. Prodr. 5:526, 1836. – Syn.: *Ambrosia coronopifolia* TORREY et A. GRAY Fl. Nord Amer. 2:291, 1842.

Exsikáty: Extra fines: DÖRFLER Herb. Norm., no 5490 (ut *A. artemisiifolia* L.). – Pl. South. Calif., no 622.

Jednodomé, vytrvalé, šedozelené byliny s plazivým oddenkem. Lodyha přímá, větvená, (30–) 50–150 cm dl., oblá, rýhovaná, hustě drsně chlupatá, okrově světle hnědá. Listy dolní vstřícné, horní střídavé, všechny listy řapíkaté, s řapíkem až 15 mm dl., mělce žlábkovitým a s čepelí na obou stranách hustě přitiskle chlupatou s krycími chlupy do 1,5 mm dl. a s přisedlými žláznatými chlupy, šedozelenou; čepel dol. a stř. listů v obrysu vejčitá, až 18 cm dl. a 9 cm šir., jednoduše peřenosečná, listové úkrojky celokrajné nebo s ojedinelými zuby; čepel hor. listů v obrysu vejčitá až podlouhle vejčitá. Samčí úbory v hor. bezlistenné části štíhlých hroznů, četné, na 1 mm dl. stopkách, nicí, 3–4 mm v průměru, s 15–30 květy; zákrov čířkovitý, bez žeber, s nezřetelnými žilkami, hustě chlupatý; lůžko úboru s ničovitými plevkami. Samčí květy s korunou úzce zvonkovitou, 2 mm dl., šedou, slámově žlutou; 5 tyčinek s tenkými lysými nitkami 3× kratšími než prašníky a s prašníky 1 mm dl. Samičí úbory jednověté, jednotlivé nebo v malých kloubkách v úžlabí listenů v dol. části hroznů; zákrov 3–4 mm dl., v hor. části

štětinatý, se 4 krátkými tupými výrůstky. Nažky obvejcovité, 3,0–3,5 mm dl., 2,0–2,5 mm šir., s kuželovitým, ca 1 mm dl. zobánkem, tmavě hnědé, lysé, bez chmýru, uzavřené ve vytrvávajícím ztvrdlém zákrovu. VII–IX. Hkf.

2n = 72, 108 (extra fines)

Původní je ve stř. a z. části USA a s. Mexiku; druhotně se rozšířila do dalších míst v Severní Americe i na ostatní kontinenty. Z j. Afriky je známa již od r. 1892, z Evropy od r. 1897, z Austrálie od r. 1930 a z v. Asie od r. 1981 [mapy: MILLER et al. 1968:318, 321 (primární areál); MEUSEL et al. 1992:472]. Dlouho byla zaměňována s druhem *A. artemisiifolia*. V Severní Americe zahrnuje nejméně tři variety: var. *psilostachya*, var. *californica* (RYDB.) S. F. BLAKE a var. *coronopifolia* TORREY et GRAY; evropský materiál nebyl po taxonomické stránce doposud zhodnocen. Druh zplňuje na ruderalizovaných březích řek a na železničních náspech, na suchých, většinou písčitých půdách. Nažky dozrávají ve stř. Evropě zřejmě jen výjimečně. V ČR zatím zjištěna na břehu Labe v Čelákovicih u železničního mostu (ČERVINKA et SÁDLO 2000). Lze ji očekávat i jinde, především v blízkosti Labe.

3. *Ambrosia trifida* L. – ambrózie trojklaná Tab. 80/2

Ambrosia trifida LINNAEUS Sp. Pl. 987, 1753. – Syn.: *Ambrosia integrifolia* MUHL. in WILLD. Sp. Pl. 3:275, 1803. – *A. aptera* DC. Prodr. 5:527, 1836.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Bavar., no 823. – PRINGLE Pl. Mexic., no 289.

Jednodomé, jednoleté, tmavozelené byliny s bohatě rozvětveným kulovým kořenem. Lodyha přímá, většinou bohatě větvená, 40–180(–360) cm dl., tupě 4hranná, rýhovaná, roztr. krátce drsně chlupatá, dole olýsalá, zelená, někdy nachově naběhlá. Listy vstřícné, dolní dlouze, horní krátce řapíkaté, s řapíkem až 6 cm dl., mělce žlábkovitým, mírně křídlatým, s čepelí na obou stranách drsně chlupatou, zvl. na žilnatině, svrchu zelenou, vespod šedozelenou; dol. a stř. listy s čepelí v obrysu vejčitou až šir. vejčitou, až 20 cm dl. a 14 cm šir., dlanitě 3–5laločnou s větším stř. úkrojkem, vz. celistvé, horní vždy celistvé, podlouhle vejčité až šir. kopinaté, pilovité. Samčí úbory 5 mm v průměru, 10–25květé, četné, nicí, na 2–4 mm dl. stopkách uspořádané v dlouhých, bezlistenných, hustých hroznech; zákrov nálevkovitý až miskovitý, žebernatý, na vnější straně krátce chlupatý.

Tab. 80: 1 *Ambrosia artemisiifolia*, 1a – detail čepele listu, 1b – samčí úbor, 1c – nažka. – 2 *A. trifida*, 2a – samčí úbor, 2b – nažka. – 3 *A. psilostachya*, detail lodyhy, 3a – dolní list, 3b – zákrovní listen samčího úboru, 3c – nažka.



Samčí květy s korunou úzce zvonkovitou, 2 mm dl., s 5 dovnitř zahnutými cípy, světle žlutou; 5 tyčinek s krátkými lysými nitkami a s prašníky 1 mm dl., na vrcholu dl. růžkatými. Samičí úbory jednokvěté po 4–8 v klubíčkách v úžlabí listenů v dol. části hroznů; zákrov nálevkovitý. Nažky obvejcovité, (4–)6–7(–17) mm dl., 2–3(–10) mm šir., s kuželovitým, 1,5 mm dl. zobánkem, zelenavě žluté až bělošedé, s tmavými žilkami, slabě pyřité, bez chmýru, uzavřené ve vytrvávajícím ztvrdlém zákrovu s podélnými žebry zakončenými (3–)6–8(–12) krátkými ostny nebo hrbolkovitými výrůstky. IX–X. Tf.

$2n = 24$ (extra fines)

Variabilita: Značná proměnlivost je ve tvaru listů, rostliny s celistvými listy jsou označovány jako f. *integrifolia* (MUHL.) FERNALD. V celém areálu druhu je běžná var. *trifida* s fapky alespoň hor. listů žlábkovitými s okrajem mírně křídlatým a s žebry vytrvávajícího zákrovu zakončenými krátkými ostny.

Ekologie a cenologie: Železniční nádraží, přístaviště, okolí zemědělských objektů a závodů na zpracování zemědělských surovin, rumišť, navážky, vzácně i okraje polí (v původním areálu v Severní Americe roste zvl. na aluviálních půdách, kde vytváří porosty až 5 m vys.). Dává přednost teplým a relativně suchým oblastem s průměrnými ročními teplotami 8–9 °C a s průměrnými ročními srážkami 490–600 mm. Produkce semen je u vyvinutých exemplářů značná a semena s výraznou dobou dormance mají dobrou klíčivost. Světlo milná a teplota milná rostlina suchých až středně vlhkých, živinami poměrně bohatých půd, vázaná většinou na druhotná nitrofilní společenstva vysokých terofytů ze svazu *Sisymbrium officinalis*, popř. i z dalších svazů třídy *Chenopodietea*.

Rozšíření v ČR: Druh v ČR nepůvodní, zatím bylo zjištěno kolem dvou desítek lokalit,

především v dolním a středním Polabí. Na lokalitě byla primárně zavlečena se zemědělskými produkty (především sója a obilí) ze Severní Ameriky, výjimečně i s vlnou. První údaj o zplanění v ČR pochází až z r. 1960 z Brna, třebaže druh byl přestován v botanické zahradě v Praze již v 1. polovině 19. stol. Mnohé lokality v ČR mají zřejmě jen přechodný ráz, není však vyloučeno, že ojediněle (např. v Polabí) dojde k naturalizaci. Většina lokalit se nachází v planárním stupni (max.: Tanvald, 466 m). – Mapy: JEHLÍK in HEJNÝ et JEHLÍK 1973:map. 5; JEHLÍK et HEJNÝ Folia Geobot. Phytotax. 9:244, 1974; SLAVÍK in JEHLÍK 1998:183; SLAVÍK in Květena ČR 7:33, 2004.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Krásné Březno; Střekov; Ústí nad Labem), 5. Terez. kotl. (Lovosice; Roudnice nad Labem), 11. Stř. Pol. (Kolín; Kostomlaty nad Labem; Mělník; Nymburk; Poděbrady; Starý Kolín; Veletov; Velký Osek; Veltruby), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno-Zábřovice, mlýn Radlas; Brno-Maloměřice), 20. Jihomor. pah. (Židenice – Obřany), 21. Haná (Olomouc). – M: 46. Lab. písk. (Děčín-Nové Loučké), 48. Luž. kotl. (Donín u Hrádku nad Nisou), 49. Frýdl. pah. (Dolní Rásnice), 74. Slez. pah. (Velká Kraš). – O: 92. Jiz. hory (Tanvald).

Celkové rozšíření: Původem v Severní Americe (od s. Mexika a Floridy do Kanady). Druhotně rozšířena v Evropě (od Francie po Rusko) a Asii. Nejstarší údaj z Německa a Švýcarska z r. 1890.

Význam: Při větším výskytu představuje významný pylový alergen a potenciální polní plevel.

Kříženci

Ze Severní Ameriky jsou uváděni kříženci *Ambrosia artemisiifolia* × *psilostachya* (= *A. xintergradiens* W. H. WAGNER) s chromozomovým počtem $2n = 54$ a *A. artemisiifolia* × *trifida* (= *A. xhelenae* ROULEAU) s chromozomovými počty $2n = 27$ až 33. Výskyt v ČR je málo pravděpodobný, ale nelze jej vyloučit.

3. *Xanthium* L. – řepeň *)

Xanthium LINNAEUS Sp. Pl. 987, 1753.

Lit.: TOUL. K. (1897): O některých formách rodu *Xanthium* (Tourn.) L. S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, cl. math.-natur., 1897/6:1–8. – WIDDER F. J. (1923): Die Arten der Gattung *Xanthium*. Beiträge zu einer Monographie. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 20:1–222. – WIDDER F. J. (1925): Übersicht über die bisher in Europa beobachteten *Xanthium*-Arten und Bastarde. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 44:273–305. – WIDDER F. J. (1935): Vergleichende Morphologie einiger *Xanthium*-Sippen. Beih. Bot. Cbl., ser. A, 54:321–368. – LOVE D. et DANSEREAU P. (1959): Biosystematic studies on *Xanthium*: taxonomic appraisal and ecological status. Can. J. Bot. 37:173–208. – OPRAVIL E. (1963): *Xanthium strumarium* L. ze středověku Ostravy. Preslia 35:327–329. – WIDDER F. J. (1964): Die Veränderlichkeit von *Xanthium spinosum*. Phytol. Horn, 11:69–82. – WAGENITZ G. (1968): *Xanthium* L. In: HEGI G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 6/3, ed. 2, p. 265–277. Berlin et Hamburg. – OPRAVIL E. (1974): *Xanthium strumarium* L. – evropský archeofyt? Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov., ser. A, 1:83–87. – HOLUB J. (1976): New names in Phanerogamae 4. Folia Geobot. Phytotax. 11:75–85. – OPRAVIL E. (1983): *Xanthium strumarium* L.: ein europäischer Archäophyt? Flora 173:71–79. – WISSKIRCHEN R. (1989): Zur Verbreitung und Kennzeichnung von *Xanthium saccharatum* Wallr. em. Widder an Rhein und Mosel. Decheniana 142:29–38. – PROTOPOPOVA V. V. et

*) Zpracoval P. Havlíček