

1,5 mm v průměru, téměř hladká, černá, lesklá. VII-IX. Tř.

2n = 36, 72 (extra fines)

Ekologie a rozšíření v ČSR: Roztroušeně pěstován na záhonech a v zahradách a ojedinelé přechodně zplaňující na rumišťích a kompostech. V kultuře u nás dříve než 100 let. Nalezen zplanělý pouze ve var. *cristata*: T: 4. Loun.-lab. střed. (Ústí nad Labem, 1903). —

2. *Amaranthus* L. — laskavec

Amaranthus LINNAEUS Sp. Pl. 989, 1753. — Syn.: *Euxolus* RAPIN. Fl. Tellur. 3: 42, 1837. — *Albersia* KUNTH Fl. Berol., ed. 2, 144, 1838.

Lit.: PRISZTER S. (1949): *Amaranthus-vizsgálatok. I. Amaranthus-hibridek Magyarországon*. Ind. Horti Bot. Univ. Budapest 7: 1-34. — KOWAL T. (1954): Cechy morfologiczne i anatomiczne nasion rodzaju *Amaranthus* L. oraz klucze do ich oznaczania. Monogr. Bot. 2: 162-193. — SAUER J. (1955): Revision of the dioecious amaranths. Madroño 13: 5-46. — PRISZTER S. (1958): Über die bisher bekannten Bastarde der Gattung *Amaranthus*. Bauhinia 1: 126-135. — KUTSCHERA L. (1960): Wurzelatlas mitteleuropäischer Ackerunkräuter und Kulturpflanzen. Frankfurt am Main. — BRENNAN J. P. M. (1961): *Amaranthus* in Britain. Watsonia 4: 261-280. — GRÜLL F. et PRISZTER S. (1967): Die Variabilität und Verbreitung einiger *Amaranthus*-Arten auf den Ablagerungsplätzen und Schutthalde der Stadt Brno. Preslia 39: 306-311. — SAUER J. D. (1967): The grain amaranths and their relatives: a revised taxonomic and geographic survey. Ann. Missouri Bot. Gard. 54: 103-137. — HANELT P. (1968): Bemerkungen zur Systematik und Anbaugeschichte einiger *Amaranthus*-Arten. Kulturpflanze 16: 127-149. — GRÜLL F. et PRISZTER S. (1969): *Amaranthus patulus* Bertoloni - eine neue Art der tschechoslowakischen Flora. Preslia 41: 245-247. — GRÜLL F. et PRISZTER S. (1973): *Amaranthus* × *soproniensis* Priszter et Kárpáti, eine interessante Hybride auch in der Tschechoslowakei. Preslia 45: 151-153. — HEJNÝ S. et JEHLÍK V. [red.] (1973): Karanténny plevel Československa. Stud. ČSAV 1973/8: 1-156. — FREY A. (1974): Rodzaj *Amaranthus* L. w Polsce. Fragm. Flor. Geobot. 20: 143-201.

Jednoleté byliny, většinou s hlavním kulovým až větvenitým kořenem a četnými postranními kořeny nebo výjimečně vytrvalé byliny s tlustým větveným, poněkud dřevnatým hlavním kořenem a méně četnými postranními kořeny (*A. deflexus* L.), jednodomé nebo dvoudomé. Lodyhy přímé až poléhavé, jednoduché nebo větvené, lysé nebo kadeřavě chlupaté nebo papilózní. Listy střídavé, řapíkaté, ploché, na okraji někdy až kadeřavé, většinou kosníkovité, vzácněji čárkovité, kopinaté, podlouhlé, eliptické, kopisťovité nebo až obsrdčité, lysé nebo pýřité, na špičce často ± vykrojené, se středním nervem vybíhajícím většinou v krátký osinovitý až ostnitý hrot, na bázi klínovité, na rubu s vyniklou žilnatinou, zelené až červenavé. Květy jednopohlavné nebo mnohomanželné, buď všechny v úžlabních klubičkách, nebo horní staženy v prodloužený, bezlistý, jednoduchý až latnatě rozvětvený přímý nebo vzácněji převíslý lichoklas, s úžlabními kratšími lichoklasy, se 2-5 listenci, malé, nevonné. Okvětní listy (1-)3-5 nebo vzácně chybějí, blanité, bělavě nebo červenavě zelené až červené, většinou volné, vzácně na bázi trubkovitě srostlé, čárkovité, úzce vejčité, eliptické nebo podlouhlé až kopisťovité, často na vrcholku ostnitě špičaté až osinovitě; tyčinek 0-5, epitepalní, nitky nitkovité nebo šídlovité, na bázi volné, prašníky v obrysu podlouhlé nebo čárkovitě podlouhlé, 4pouzdré; semeník vejcovitý, s jediným vajíčkem, čnělka krátká nebo chybí, blizny 2-4, na vnitřní straně vousaté chlupaté. Plod jednosemenná, suchomázdřitá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, podélně nebo nepravidelně, nebo nažka. Semena čočkovitá, obvykle ostře hranatá, přímá, hladká, černá, vzácněji tmavě červenohnědá, růžová nebo bílá. Zárodek kruhovitý, endosperm moučnatý, dělohy čárkovité. — Asi 100 druhů převážně od tropů do mírných pásem celého světa. — Entomogam. Anemogam. Anemochor. Hemerochor. Epizoochor.

- | | |
|--|-----------------------|
| 1a Paždí lodyžních listů se 2 silnými trny | 9. <i>A. spinosus</i> |
| b Paždí lodyžních listů bez trnů | 2 |
| 2a Rostliny jednodomé | 3 |
| b Rostliny dvoudomé | 18 |
| 3a Květenství koncová lata, její vrcholová část bezlistá a často klasovitá, v podobě lichoklasu: květy většinou s 5 okvětními listy, někdy však také jen se (2-)3 | 4 |
| b Květenství jen v úžlabích listů, složené z úžlabních vrcholičnatých hroznů, klubiček, lodyhy až k vrcholu olistěné; květy často se 3 okvětními listy, někdy však také se 4-5 | 14 |
| 4a Květenství již odspodu nicí, ocasovité, většinou purpurově zbarvené; okvětní listy samičích | |

M: 41. Str. Povlt. (Dobříš, 1902), 55. Čes. ráj (Turnov, 1951).

Celkové rozšíření a význam: Původem snad ve Střední Americe a v z. Indii, druhotně v tropické Asii, Africe a Jižní Americe; často v kultuře, odkud mistry v Evropě a v USA příležitostně zplaňuje. Pěstován v okrasných kultivarech (viz PRISZTER 1953, AELLEN 1959), lišících se vzrůstem, barvou květů, tvarem a uspořádáním květenství. Nejčastěji je v kultuře var. *cristata* (L.) O. KUNZE, nápadná fasciováním květenstvím tvaru kohoutího hřebínku.

- květů obvejčité až široce kopisťovité, svými okraji se střechovitě překrývající; semena většinou bílá nebo narůžovělá, jen vzácně tmavě zbarvená **1. *A. caudatus***
- b Květenství přímé nebo téměř přímé, řidčeji poněkud nící, různě zbarvené, nejčastěji červeně nebo zeleně; okvětní lístky samičích květů se nepřekrývají; semena pouze tmavá 5
- 5a Plod tobolka, otvírající se obřízně víčkem 6
- b Plod nažka 11
- 6a Okvětní lístky samičích květů v horní části zpravidla nerozšířené, obvykle ± špičaté, zašpičatělé nebo přitupé; lodyha téměř lysá nebo poněkud pýřitá 7
- b Okvětní lístky samičích květů v horní části rozšířené, ± podlouhle obkopinaté až úzce kopisťovité, tupé, uťaté až mělce vykrojené, ale s nasazenou špičkou; lodyha vlnatě pýřitá nebo jen pýřitá až olysalá 10
- 7a Nejdelší listénce samičích květů většinou 2,0-2,5 × delší než okvěti; květenství tuhé 8
- b Nejdelší listénce samičích květů většinou zděli až 1,5 × delší než okvěti; květenství není nápadně tuhé 9
- 8a Květenství zelené. Rostliny často zavlékané **2. *A. powellii***
- b Květenství červené. Rostliny zřídka pěstované a ojediněle zplaňující **3. *A. hypochondriacus***
- 9a Květenství zelené, měkké. Rostliny vzácně zavlékané **4. *A. hybridus***
- b Květenství červené, fialové, řidčeji žluté (nebo výjimečně zelené). Rostliny někdy pěstované a zplaňující **5. *A. cruentus***
- 10a Lodyha hustě a krátce pýřitá; lichoklasy krátké a tlusté; listénce tuhé, pichlavé; okvětní lístky samičích květů 2,5-3,5 mm dlouhé, zelená střední žilka končí obvykle pod vrcholem okvětních lístků **8. *A. retroflexus***
- b Lodyha pýřitá až olysalá; koncové lichoklasy bohatě větvené, tenké, nepichlavé; okvětní lístky samičích květů asi 2 mm dl., zelená střední žilka končí obvykle na vrcholu okvětních lístků **7. *A. quitensis***
- 11a Nejdelší listénce samičích květů asi 2 × delší než okvěti; okvětních lístků samičích květů obvykle 5 **6. *A. bouchonii***
- b Nejdelší listénce samičích květů zřetelně kratší než okvěti; okvětní lístky samičích květů obvykle 3 12
- 12a Plody téměř kulovité, 1,0-1,5 mm dl. **17. *A. viridis***
- b Plody ± vejcovité, zřetelně delší než širší, 1,5-3,0 mm dl. 13
- 13a Rostliny vytrvalé; lodyha nahoře hustě pýřitá; samičí květy se (2-)3 okvětními lístky; plody na povrchu se 2-3 podélnými žilkami; semeno mnohem menší než dutina plodu **15. *A. deflexus***
- b Rostliny jednoleté; lodyha lysá; samičí květy se 3(-5) okvětními lístky; plody bez podélných žilek; semeno vyplňuje téměř celou dutinu plodu **16. *A. lividus***
- 14a Lísty na špičce hluboce vykrojené až dvoulaločné; plody nepukavé **10. *A. acutilobus***
- b Lísty na špičce nanejvýš mělce vykrojené, tupé až špičaté nebo jen poněkud vykrojené; plody se otvírající obřízně víčkem nebo nepukavé 15
- 15a Listénce asi 2 × delší než okvěti, velmi nápadné, vybíhající v trnitou špičku; okvětní lístky 3; plody otvírající se obřízně víčkem, delší než okvěti **11. *A. albus***
- b Listénce nejvýše zděli okvěti nebo obvykle kratší, zakončené krátkou ostnitou špičkou nebo jen hrotem; okvětní lístky 3-5; plody otvírající se obřízně víčkem či nikoliv, sotva delší než okvěti 16
- 16a Okvětní lístky 3; lodyhy většinou přímé až vystoupavé **14. *A. graecizans***
- b Okvětní lístky (4-)5; lodyhy většinou poléhavé nebo až vystoupavé 17
- 17a Plody svraskalé široce elipsoidní nažky; listy kosníkovitě vejčité až kosníkovitě kopinaté, 5-15 mm dl., na okraji silně kadeřavě zvlněné; lodyhy zelené až červenavé, hustě měkce pýřité **13. *A. crispus***
- b Plody téměř hladké a téměř kulovité tobolky, otvírající se obřízně víčkem; listy podlouhle kopinaté až obvejčité kopisťovité, 8-40 mm dl., i na okraji ploché, s nápadným žlutobílým lemem; lodyhy často bělavé, někdy světle zelené nebo až červenavé, lysé nebo jen nahoře pýřité **12. *A. blitoides***

- 18a Rostliny se samčími květy 19
 b Rostliny se samičími květy 20
 19a Listence $\pm$ 2 mm dl., kratší než vnější okvětní lístky; listy podlouhlé až podlouhle kopinaté **18. *A. rudis***
 b Listence $\pm$ 4 mm dl., obvykle zděli vnějších okvětních lístků; listy kosníkovitě vejčité až kosníkovitě kopinaté **19. *A. palmeri***
 20a Okvětní lístky 1-2, úzce kopinaté, delší přibližně 2 mm dl.; listy podlouhlé až podlouhle kopinaté **18. *A. rudis***
 b Okvětních lístků 5, alespoň vnitřní kopisťovité, 2,0-2,5 mm dl., vnější okvětní lístky 3-4 mm dl.; listy kosníkovitě vejčité až kosníkovitě kopinaté **19. *A. palmeri***

1. *Amaranthus caudatus* L. — laskavec ocasatý

Amaranthus caudatus LINNAEUS Sp. Pl. 990, 1753.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 30-100(-200) cm vys., přímé, jednoduché nebo málo větvené, olysalé, jen v horní části pýřité, většinou červené. Listy dlouze řapíkaté, čepele kosníkovitě vejčité, až 15 cm dl., tupé nebo zašpičatělé, na bázi klínovité, olysalé, na rubu na žilkách řídce pýřité, zelené až červenavé. Květenství prodloužené, složené z delšího koncového a z kratších úžlabních lichoklasů, již odspodu nicí, v dolní části přetrhované, nejčastěji purpurové, ale též červené, velmi vzácně i žlutavé, bělavé nebo zelenavé; listence vejčité, 2,5-3,5 mm dl., většinou delší než okvětní lístky, ostnitě zakončené. Okvětních lístků 5, u samčích květů široce podlouhlé, 2,5-3,0 mm dl., zašpičatělé, dovnitř skloněné, u samičích květů obvejčité nebo kosníkovitě obvejčité až kopisťovité, 1,6-2,5 mm dl., poněkud kratší než plod, špičaté nebo přitupé, blanité, se střední žilkou vybíhající v krátký hrot, na žilkách i na okrajích pýřité, svými okraji se střechovitě překrývající; tyčinek 5; blizny 3. Plod široce elipsoidní tobolka, otvírající se obřízně víčkem. Semena v obrysu okrouhlá nebo široce eliptická, 1,0-1,3 mm v průměru, černá, tmavohnědá, bílá nebo narůžovělá, lesklá. VII-X. Tř.

2 $n = 32, 34$ (extra fines)

Variabilita: V kultuře velmi proměnlivý druh. Množství kulturních typů zaznamenávají nověji PRISZTER (1953) a AELLEN (1959), hodnocených jako formy nebo odrůdy. Vyšší taxonomickou hodnotu lze přisoudit pouze morfotypům, lišícím se zejména barvou semen, shodně s názorem HEJNÝHO (HEJNÝ 1948).

Ekologie a rozšíření v ČSR: Roztroušeně až vzácně pěstován pro okrasu, tu a tam přechodně zplaňující. Nejstarší údaj o pěstování je z Prahy (MASNER 1824, PR—rostlina bez vytvořených semen).

Celkové rozšíření: Původem snad z Jižní Ameriky. Stará kulturní rostlina, známá od tropů do mírných pásem celého světa. Celkové rozšíření obou poddruhů nelze spolehlivě stanovit, neboť většina autorů nerozlišuje taxony podle znaků na semenech.

Význam: Okrasná rostlina, místy v Asii a v Americe pěstována však také jako obilovina.

- 1a Semena černá nebo tmavohnědá, většinou s ostrým kylem **(a) subsp. *caudatus***
 b Semena bílá nebo narůžovělá, většinou s tupým kylem **(b) subsp. *saueri***

(a) subsp. *caudatus* — laskavec ocasatý pravý

Syn.: *Amaranthus alopecurus* HOCHST. in A. BR. et BOUCHÉ Ind. Sem. Horti Berol. Append. 1, 1872. — *A. caudatus* L. subsp. *alopecurus* (HOCHST.) HEJNÝ in DOSTÁL Květ. ČSR 2: 442, 1948.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Terr. Israël. Exs., no 730. — SCHIMPER Iter Abyss., no 1535.

Semena černá nebo tmavohnědá, většinou s ostrým kylem. Původnější morfotyp s tmavými semeny.

Rozšíření v ČSR: V minulosti pěstován pouze v botanické zahradě v Praze (STERNECK 1893, PRC). V současné době se ojediněle pěstuje a zplaňuje na Slovensku, zatímco z českých zemí není doložen.

(b) subsp. *saueri* JEHLIK — laskavec ocasatý Sauerův Tab. 67/2

Amaranthus caudatus L. subsp. *saueri* JEHLIK Preslia 62, 1990. — Syn.: *A. caudatus* L. 2. *leucospermus* (S. WATSON) THELL. sensu THELL. in A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 234, 1914. — *A. caudatus* L. subsp. *leucospermus* (S. WATSON) THELL. sensu THELL. ex HEJNÝ in DOSTÁL Květ. ČSR 2: 443, 1948 non *A. leucospermus* S. WATSON.

Semena bílá nebo narůžovělá, většinou s tupým kylem.

Ekologie a cenologie: Na rumišťích,

Tab. 67: 1 *Amaranthus powellii*, 1a - plod s okvětim. — 2 *A. caudatus* subsp. *saueri*, plod s okvětim. — 3 *A. hybridus*, plod s okvětim. — 4 *A. spinosus*, plod s okvětim. — 5 *A. cruentus*, plod s okvětim. — 6 *A. bouchonii*, plod s okvětim. — 7 *A. quitensis*, plod s okvětim.



skládkách a jiných ruderalních stanovištích v sídlištích, v zahradách a na polích přechodně zplaňující (především ve společenstvech třídy *Chenopodietea*).

Rozšíření v ČSR: Roztroušeně zejména v teplejších územích v blízkosti svých okrasných kultur (max.: Pocinovice u Nýrska, ca 550 m; Humpolec, ca 530 m). Nejstarší doložené údaje: Šluknov, 1838; Praha, 1844.

T: 7. Středočes. tab., 8. Čes. kras, 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš., 11. Stř. Pol., 14. Cidl. pán., 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah., 21. Haná. — M: 31. Plz. pah., 33. Branž. hv., 37. Šum.-novohr. podh., 38. Bud. pán., 41. Stř. Povlt., 45. Verneř. střed., 47. Šluk. pah., 49. Frýdl. pah., 60. Orl. opuky, 64. Řičan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 67. Českomor. vrch., 76. Mor. brána.

2. *Amaranthus powellii* S. WATSON — laskavec zelenoklasý Tab. 67/1

Amaranthus powellii S. WATSON Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 10: 347, 1875. — Syn.: *Amaranthus chlorostachys* WILLD. sensu AELLEN in HEGI III. Fl. Mitteleur., ed. 2, 3/2: 480, 1959 excl. var. *erythrostachys* (MOQ.) AELLEN et var. *leucocarpus* (S. WATSON) A. T. HUNZIKER non WILLD. — *A. hybridus* L. subsp. *chlorostachys* (WILLD.) HEJNÝ sensu HEJNÝ in DOSTÁL Květ. ČSR 2: 444, 1948.

Exsikáty: Extra fines: Pl. Graec. Inst. Syst. Bot. Graz, no 8. — PRINGLE Pl. Mex., no 6735.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy (2-)20-100(-200) cm vys., přímé, jednoduché nebo větvené, zelené nebo červenavé, lysé, pouze nahoře poněkud pyřité, avšak nikdy vlnaté. Listy dlouze řapíkaté, čepele obvykle kosníkovitě vejčité, 2,5-14,0 cm dl., tupé až špičaté, na bázi klínovité, lysé, pouze na rubu na žilkách řídce pyřité, živě až leskle zelené. Květenství prodloužené, často větvené, štíhlé, složené z dlouhého koncového a kratších úžlabních lichoklasů, tuhé, světle zelené až slabě načervenalé; listénce asi (2-)4-6(-8) mm dl., 2,0-2,5 × delší než okvětní lístky, vejčité, blanité, se zelenou střední žilkou, vybíhající na konci v dlouhý pichlavý hrot. Okvětních lístků (3-)5, 2,5-3,5 mm dl., blanité, se zelenou střední žilkou, špičaté až přitupé, často osinkatě zakončené, u samčích květů podlouhle kopinaté, u samičích úzce vejčité, podlouhlé, úzce eliptické až úzce kopisťovité; tyčinky (3-)5; blizny 3. Plod široce nebo kosníkovitě elipsoidní tobolka, otvírající se obřízně víčkem, ± zděli okvětních lístků. Semena v obrysu okrouhle eliptická, 1,0-1,3 mm dl., černá, lesklá. VII-IX. Tf.

2n = 34 (ČSR: 6. Džbán)

Variabilita: Mimořádně proměnlivý druh. Obsáhlý výčet vnitrodruhových taxonů podávají nověji např. PRISZTER (1953) a AELLEN (1959), u nás z Brna GRÜLL et PRISZTER (1967). Vnitrodruhová taxonomie není zatím uspokojivě

vyřešena, neboť chybí dosud její detailnější zhodnocení v oblasti původního areálu v Severní Americe. V místech společného výskytu s druhy *A. hybridus* a *A. retroflexus* vznikají mezi nimi částečně plodní kříženci, kteří se zpětně kříží a vytvářejí hybridní roje (SALER 1967). Dochází ke vzájemné introgresi znaků a některé exempláře lze proto jen velmi obtížně určit. Do Evropy jsou zavlečeny ze Severní Ameriky často rozdílné morfotypy, spojené navzájem plynulou řadou přechodů, což je zřejmé i z klasifikace AELLEN (1959), založené na starším Thellungově pojetí.

Ekologie a cenologie: Sušší ruderalní stanoviště ve městech i vesnicích, zejména rumiště, skládky, železniční nádraží, přístavy, dvory průmyslových a zemědělských objektů, podle silnic a v ulicích, břehy vod, často na polích a v zahradách, především v okopaninách a zelinářských kulturách, řidčeji i jinde. Teplobytný nitrofilní druh, snášející i půdy mírně zsolené, k půdní reakci však indiferentní. Především ve společenstvech třídy *Chenopodietea* (diagnostický druh)—v nitrofilních společenstvech terofyt na kypřených stanovištích a v okopaninách. Ze zahraničí zavlečen i v současné době, a to s obilím, olejninami, osivem, rudou, bavlnou a s vlnou.

Rozšíření v ČSR: Především v teplejších polohách celého území roztroušeně, místy až hojně, výjimečně zavlečen přechodně i do podhorského stupně (max.: Smržovka, ca 600 m). Nejstarší doložené údaje: Řevnice, 1931; Olomouc, 1931; Hustopeče u Brna, 1932. Místy již zdomácnělý, naturalizace dále pokračuje směrem do chladnějších a vyšších poloh. Neoindigenofyt. — Mapy: HEJNÝ et JEHLÍK 1973: map. 4; SLAVÍK FKS 1986: 148.

T: téměř v celém území [chybějí údaje z fyl. o. 3. Podkruš. pán., 19. B. Karp. step.]. — M: 31. Plz. pah., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh., 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah., 45. Verneř. střed., 46. Lab. písk., 48. Luž. kotl., 49. Frýdl. pah., 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 56. Podkrk., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Porl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 64. Řičan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 69. Želez. hory, 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 80. Stř. Pobeč., 83. Ostr. pán. — O: 92. Jiz. hory (Smržovka).

Celkové rozšíření: Původem v tropické a subtropické Americe. Druhotně v chladnějších oblastech Ameriky, v Evropě, Asii a Africe; v teplejších částech Evropy místy zdomácnělý. — Mapy: AFE 1980: 91.

Význam: Karanténní druh, který je už místy plevelem na polích a v zelinářských zahradách.

3. *Amaranthus hypochondriacus* L. — laskavec červenoklasý

Amaranthus hypochondriacus LINNAEUS Sp. Pl. 991, 1753. — Syn.: *Amaranthus hybridus* L. subsp. *hypochon-*

driacus (L.) THELL. Mém. Soc. Nat. Sci. Natur. Math. Cherbourg 38: 204, 1912. — *A. hybridus* L. γ *erythrostachys* Moq. in A. DC. Prodr. 13/2: 259, 1849. — *A. chlorostachys* Willd. var. *erythrostachys* (Moq.) Aellen in HEGI III. Fl. Mitteleur., ed. 2, 3/2: 482, 1959.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 50-150 cm vys., přímé, jednoduché nebo větvené, zelené, lysé. Listy dlouze řapíkaté, čepele $\pm$ kosníkovitě vejčité, velké, na vrcholu přitupé, na bázi klínovité. Květenství prodloužené, často větvené, štíhlé, složené z dlouhého koncového a kratších úžlabních lichoklasů, tuhé, obvykle červené; listénce asi 2 $\times$ delší než okvětní lístky, vejčité, vybíhající v dlouhý pichlavý hrot. Okvětních lístků 5, špičaté až tupé, často osinkatě zakončené; tyčinek obvykle 5; blizny 3. Plod tobolka, otevírající se obřízně víčkem, $\pm$ zděli okvětních lístků. Semena v obrysu okrouhle eliptická, černá a černohnědá. VII-IX. Tf.

$2n = ?$

Ekologie a rozšíření v ČR: Velmi vzácně pěstován jako okrasná rostlina, a to hlavně v minulosti, ojediněle a zpravidla přechodně porůznu zplaňuje v sídlišťích teplejších území (max.: Hojanovice u Humpolce, ca 480 m). Nejstarší doložený údaj o pěstování: Sloupnice, 1881.

T: 14. Cidl. pán. (Jičín, 1910; Sadová, 1940), 15. Vých. Pol. (Smířice, 1937), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, 1910, 1961; Mohelno, 1932), 21. Haná (Dědice u Vyškova, 1971). — M: 52. Ral.-bez. tab. (Horní Bukovina, 1941), 67. Českomor. vrch. (Hojanovice, 1949).

Celkové rozšíření: Kulturní druh, původem pravděpodobně v tropické Americe, pěstován ve většině teplých a mírných oblastí světa s výjimkou Austrálie, zejména v tropech.

Význam: Okrasná rostlina, místy v Asii a v Americe pěstována však také jako obilovina.

4. *Amaranthus hybridus* L. — laskavec rozkládavý Tab. 67/3

Amaranthus hybridus L. Sp. Pl. 990, 1753. — Syn.: *Amaranthus chlorostachys* Willd. Hist. Amaranth. 34, tab. 10/19, 1790. — *A. patulus* Bertol. Comment. Ital. Neap. 19, tab. 2, 1837. — *A. cruentus* L. sensu Aellen Fl. Eur. 1: 109, 1964.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 3838. — GANDOGER Fl. Alger. Exs., no 988. — SCHULTZ Herb. Norm., no 1457. — SENNEN Pl. Esp., no 363. — TODARO Fl. Sicula Exs. (sine no).

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 20-180 cm vys., přímé, jednoduché nebo větvené, lysé až pyřité, zejména nahoře, tmavozelené až načervenalé. Listy dlouze řapíkaté, čepele $\pm$ kosníkovitě vejčité až vejčité, 3-15 cm dl., tupé

až špičaté, na bázi krátce klínovité, lysé až pyřité, obvykle tmavozelené. Květenství husté, krátce větvené, složené z krátkého koncového a kratších úžlabních lichoklasů, většinou měkké, tmavozelené až červenavé; listénce podlouhle vejčité, 2-4 mm dl., asi 1,5 $\times$ delší než okvětní lístky, měkké, s krátkým hrotem. Okvětních lístků 5, vejčité kopinaté, 1,5-2,0 mm dl., tupé nebo s krátkým hrotem; tyčinek 5; blizny 3. Plod kosníkovitě vejcovitá tobolka, otvírající se obřízně víčkem. Semena v obrysu téměř okrouhlá, 1,0-1,3 mm v průměru, černá, lesklá. VII-X. Tf.

$2n = 32$ (extra fines)

Variabilita: Vnitrodruhové taxony zaznamenávají nověji PRISZTER (1953) a AELLEN (1959). Dalšího studia vyžadují zejména formy konvergentní k *A. powellii*, jejichž rozlišení činí někdy potíže.

Ekologie a cenologie: Sušší ruderalní stanoviště, zejména přístavy, dvory závodů na zpracování olejnin a přádelen bavlny, skládky, rumiště, komposty a další stanoviště v okolí průmyslových a některých zemědělských objektů, železniční nádraží. Teplobytný mírně nitrofilní druh zpravidla na syčkých nebo poněkud slehlých půdách. Přechodně ve společenstvech svazu *Sisymbrium officinalis*. Ze zahraničí zavlekán v současné době především se severoamerickými olejninami a egyptskou bavlnou.

Rozšíření v ČR: Velmi vzácně a často jen jednotlivě zavlekán do nižších poloh, zejména v Polabí, znám z planárního až suprakolinního stupně (max.: Veselí nad Lužnicí, 410 m). Nejstarší doložený údaj: Ústí nad Labem, 1961. Efemerofyt. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 148.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Ústí nad Labem), 7. Středočes. tab. (Mělník; Slaný), 10. Praž. ploš. (Praha), 11. Stř. Pol. (Kolín a širší okolí), 14. Cidl. pán. (Smidary), 18. Jihomor. úv. (Brno), 20. Jihomor. pah. (Brno). — M: 39. Třeboň. pán. (Veselí nad Lužnicí), 46. Lab. písk. (Děčín), 48. Luž. kotl. (Chotyně), 60. Orl. opuky (Doudleby nad Orlicí), 65. Kutnoh. pah. (Kolín-Štítary; Zábřehy).

Celkové rozšíření: Původem v tropické a subtropické Americe. Druhotně v chladnějších oblastech Ameriky, ve Středozemí - tam zcela zdomácnělý, přechodně zavlekán v Evropě i do zemí severně od Alp. Také v j. Africe. — Mapy: AFE 1980: 91.

5. *Amaranthus cruentus* L. — laskavec krvavý Tab. 67/5

Amaranthus cruentus LINNAEUS Syst. Natur., ed. 10, 2: 1269, 1759. — Syn.: *Amaranthus paniculatus* L. Sp. Pl., ed. 2, 2: 1406, 1763. — *A. sanguineus* L. Sp. Pl., ed. 2, 2: 1407, 1763 p. p. — *A. hybridus* L. subsp. *paniculatus* (L.) HEJNÝ in DOSTÁL Květ. ČR 2: 444, 1948.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy (5-)20-100 cm vys., přímé, jednoduché nebo větvené, lysé, jen nahoře slabě pýřité, zelené nebo červené. Listy dlouze řapíkaté, ± kosníkovitě vejčité, velké, tupé až špičaté, na bázi klínovité, řídce pýřité nebo lysé, zelené až purpurové. Květenství husté, větvené, složené z koncového vzpřímeného lichoklasu a v dolní části z většího počtu nahloučených kratších postranních lichoklasů, červené až fialové, řidčeji žluté nebo výjimečně zelené; listénce 1,0-1,5 × delší než okvětní lístky, kopinaté, ostře špičaté. Okvětních lístků 5, špičaté až tupé nebo s krátkým hrotem; tyčinek 5; blizny 3. Plod kosníkovitě vejcovitá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, delší než okvětní lístky. Semena v obrysu eliptická, asi 1,2-1,4 mm dl., černá nebo hnědavá, lesklá. VI-X. Tf.

$2n = 32$ (extra fines)

Variabilita: V kultuře velmi proměnlivý druh. Množství kulturních forem zaznamenávají PRISZTER (1953) a AELLEN (1959).

Ekologie a cenologie: Pěstovaná okrasná rostlina, tu a tam zpravidla přechodně zplaňující na rumišťích, kompostech, skládkách, hřbitovech, v zahradách, ve vesnicích, u cest a železničních tratí, též v polích, zejména v bramborách, a na březích řek. Přechodně především ve společenstvech třídy *Chenopodietea*.

Rozšíření v ČR: V celém území od nížiny do podhorského stupně zplaňující (max.: Skláře u Vimperka, ca 880 m). Nejstarší doložený údaj: Praha-Smíchov, 1834. — Mapy: SLÁVÍK FKS 1986: 149.

T: 2. Stř. Poohří, 4. Loun.-lab. střed., 6. Džbán, 7. Středočes. tab., 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš., 12. Dol. Pojiz., 13. Rožd. pah., 14. Cidl. pán., 15. Vých. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah., 21. Haná. — M: 31. Plz. pah., 35. Podbrd., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh., 39. Třeboň. pán., 46. Lab. písk., 53. Podješ., 55. Čes. ráj, 56. Podkrk., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. úv., 73. Hanuš.-rychleb. vrch., 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 79. Gottw. vrchy, 80. Stř. Po-beč., 84. Podbesk. pah.

Celkové rozšíření: Kulturní druh, původem pravděpodobně v tropické Americe, pěstovaný po celém světě s výjimkou Austrálie, zejména v tropech. Místy zplaňuje.

Význam: Okrasná rostlina; u nás pěstována vzácně v červeně až purpurově zbarvených kultivarech. V minulosti mnohem častější, kultura silně na ústupu. V Asii, Africe a v Americe pěstován však místy i jako obilovina nebo zelenina.

6. *Amaranthus bouchonii* THELL. — laskavec Bouchonův Tab. 67/6

Amaranthus bouchonii THELLUNG Monde Pl. 27/45-160: 4, 1926.

Jednoleté jednodomé šedozelené byliny. Lodyhy 20-100 cm vys., přímé, lysé, jen nahoře roztr. pýřité, rýhované. Listy dlouze řapíkaté, čepele kosníkovitě vejčité, 3-8 cm dl., tupé, na bázi klínovité, na rubu na žilkách řídce pýřité. Květenství husté, větvené, měkké, zelenavé, zakončené poměrně krátkým lichoklasem, obklopeným kratšími lichoklasy; listénce 3,2-4,5 (-6,0) mm dl., asi 2 × delší než okvětní lístky, úzce kopinaté, s dlouhým ostnitým hrotem. Okvětních lístků (3-)5, nestejně dlouhé, blanité, špičaté až tupé nebo s krátkým hrotem, u samčích květů vejčité kopinaté, 1,5 mm dl., u samičích květů podlouhlé, ale i čárkovité nebo obkopinaté, se zelenou až červenou střední žilkou, větší 2,0-2,5 mm dl.; tyčinek obvykle 5; blizny 3. Plod elipsoidní, 1,5 mm dl., téměř hladká nažka. Semena v obrysu okrouhlá, 1 mm v průměru, černá, lesklá. VI-X. Tf.

$2n = ?$

Poznámka: Příbuzný zejména druhu *A. powellii*, od něhož se zřetelně odlišuje nepukavými plody, hustším a měkčím květenstvím. Při jeho vzniku se uplatnila pravděpodobně hybridizace *A. powellii* s příbuznými druhy *A. hybridus* a *A. retroflexus* (cf. SAUER 1967), avšak nelze zcela vyloučit ani vznik mutací (cf. AELLEN 1959).

Před časem přechodně zavlečen na rumiště v Jablonci nad Nisou, ca 520 m (WÜNSCH 1948, LIM). Lze očekávat další nálezy. Původem ze z. části USA, zavlečen místy ve stř. a z. Evropě, kde tu a tam zdomácňuje.

7. *Amaranthus quitensis* KUNTH in H., B. et K. — laskavec rovníkový Tab. 67/7

Amaranthus quitensis KUNTH in HUMBOLDT, BONPLAND et KUNTH Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 194, 1818.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 30-60 cm vys., přímé, pýřité až olýsalé. Listy dlouze řapíkaté, čepele kosníkovitě vejčité, 3-8 cm dl., zašpičatělé. Květenství husté, obvykle větvené, složené z koncového většího a postranních kratších lichoklasů, lichoklasy špinavě zelené až červenavé; listénce 3-5 mm dl., asi 1,3-1,5 × delší než okvětní lístky samičích květů, tenké, šídlovité. Okvětních lístků 5, asi 2 mm dl., u samčích květů podlouhlé, přitupé, s krátkým hrotem, u samičích květů úzce kopisťovitě, ostnitě špičaté, se zelenou střední žil-

Tab. 68: 1 *Amaranthus palmeri*, samičí rostlina, 1a - samčí květ, 1b - plod s okvětim. — 2 *A. retroflexus*, 2a - plod s okvětim.



kou končící zpravidla na vrcholu okvětních lístků; tyčinek 5; blizny 3. Plod slabě svraskalá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, kratší nebo řidčeji zdělí okvětních lístků. Semena v obrysu téměř okrouhlá, 1,0-1,1 mm v průměru, černá, lesklá. VII-XI. Tf.

$2n = 32$ (extra fines)

Ekologie a rozšíření v ČSR: Ojediněle a přechodně zavlékán v teplých územích Čech do přístavů a na rumišť u větších měst, např. s olejinami.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Ústí nad Labem, 1904, 1975), 10. Praž. ploš. (Praha-Libeň, 1929; Praha-Zlíchov, 1930).

Údaje z Olomouce (OTRUBA Čas. Vlasten. Mus. Spolku Olomouc 58: 186, 1949) jsou mylné.

Celkové rozšíření: Původem v tropické a subtropické Jižní Americe, vzácně a přechodně zavlékán místy v z., j. a stf. Evropě a v Severní Americe.

8. *Amaranthus retroflexus* L. — laskavec srstnatý Tab. 68/2

Amaranthus retroflexus LINNAEUS Sp. Pl. 991, 1753.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1284. — Extra fines: BAENITZ Herb. Eur., no 2931. — BRAUN-BLANQUET Fl. Raet. Exs., no 1042. — Fl. Distr. Bacov. Exs., no 511. — Fl. Exs. Bavar., no 1689 et 1689a. — Fl. Siles. Exs., no 751. — Herb. Fl. Ross., no 1036. — Pl. Bulg. Exs., no 443.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy (2-)10-200 cm vys., přímé, jednoduché nebo větvené, poněkud rozbrázděné, hustě a krátce vlnatě pýřité, zelené až červenavé. Listy dlouze řapíkaté, čepele kosníkovitě vejčité až podlouhlé, 2,5-15,0 cm dl., tupé až zašpičatělé, na bázi klínovité, ploché, na okraji někdy mírně zvlněné, olysalé, na rubu pýřité chlupaté, šedavě zelené až načervenalé, řapíky huňaté. Květenství zpravidla husté, složené z krátkých, tlustých, hustokvětých lichoklasů, koncový jen o málo delší než postranní, bledě nebo šedavě zelené až červenavé; listénce 3-6 mm dl., tuhé a pichlavé, o málo nebo až 2 × delší než okvětní lístky. Okvětních lístků 5, u samčích květů čárkovitě klínovité, na vrcholu uťaté nebo vykrojené, s krátkým hrotem, bělavě suchomázdřité, se zelenou střední žilkou končící obvykle pod vrcholem okvětních lístků; tyčinek 5; blizny 3. Plod elipsoidní, poněkud svraskalá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, kratší než okvětní lístky. Semena v obrysu téměř okrouhlá, 1,0-1,2 mm v průměru, černá, lesklá. VII-X. Tf.

$2n = 34$ (ČSR: 11. Stf. Pol., 13. Rožd' pah.)

Variabilita: Velmi proměnlivý druh; PRISZTER (1953) a další autoři, u nás např. GRÜLL et PRISZTER (1967), rozlišují množství forem a několik variet, které jsou spojeny s typem

plynulými přechody a nemají většinou taxonomický význam. Poněkud významnějšími se zdají být pouze var. *retroflexus* (delší listénce 4-6 mm dl., asi 2 × delší než okvětní lístky samčích květů, tuhé a pichlavé) a var. *delilei* (RICHTER et LORET) THELL. (listénce 3-4 mm dl., asi 1,3-1,5 × delší než okvětní lístky samčích květů, méně tuhé a méně pichlavé). V ČSR převládá var. *retroflexus*, zatímco var. *delilei* se vyskytuje vzácněji; oba zmíněné morfotypy jsou spojeny četnými přechody.

Ekologie a cenologie: Sušší ruderalní stanoviště v městských a vesnických sídlištích a v jejich okolí: rumišť, skládky, zahrady, pole (především okopaniny), komposty, podle cest, silnic a v ulicích, železniční nádraží, přístavy, břehy řek, příkopy, dvory průmyslových a zemědělských objektů apod. Nitrofilní, dosti teplobytný druh, snášející i půdy mírně zasolené; k půdní reakci indiferentní, taktéž k exhalátům. Zejména ve společenstvech třídy *Chenopodietea* (diagnostický druh)—v nitrofilních společenstvech terofyt na kypřených půdách a v okopatinách. Ze zahraničí zavlékán i v současné době, např. s obilím, olejinami, bavlnou, vlnou.

Rozšíření v ČSR: Zcela zdomácnělý v nižších polohách, do podhůří jen ojediněle zavlékán. Neoindigenofyt. Těžiště v planárním až suprakolinním stupni, vzácně i ve stupni submontánním (max.: Branná u Hanušovic a okolí, ca 680-760 m; Vimperk, 675 m). Nejstarší doložené údaje: Praha, 1818; Uherské Hradiště, 1822. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 149.

T: všechny fyt. o. — M: [chybějí údaje z fyt. o. 25. Krušn. podh., 26. Čes. les, 35. Podbrd., 43. Votic. vrch., 44. Mileš. střed., 50. Luž. hory, 54. Ješ. hrb., 59. Orl. podh., 70. Mor. kras, 71. Drah. vrch., 77. Středomor. Karp., 82. Javorn.]. — O: 91. Žďár. vrchy, 92. Jiz. hory.

Celkové rozšíření: Původem v Severní Americe, odkud se postupně rozšířil v teplejších a mírných oblastech všech kontinentů. V Evropě zdomácnělý (kromě nejsevernějších částí). — Mapy: MEUSEL et al. 1965: 195; HULTÉN CP 1971: 311; AFE 1980: 93.

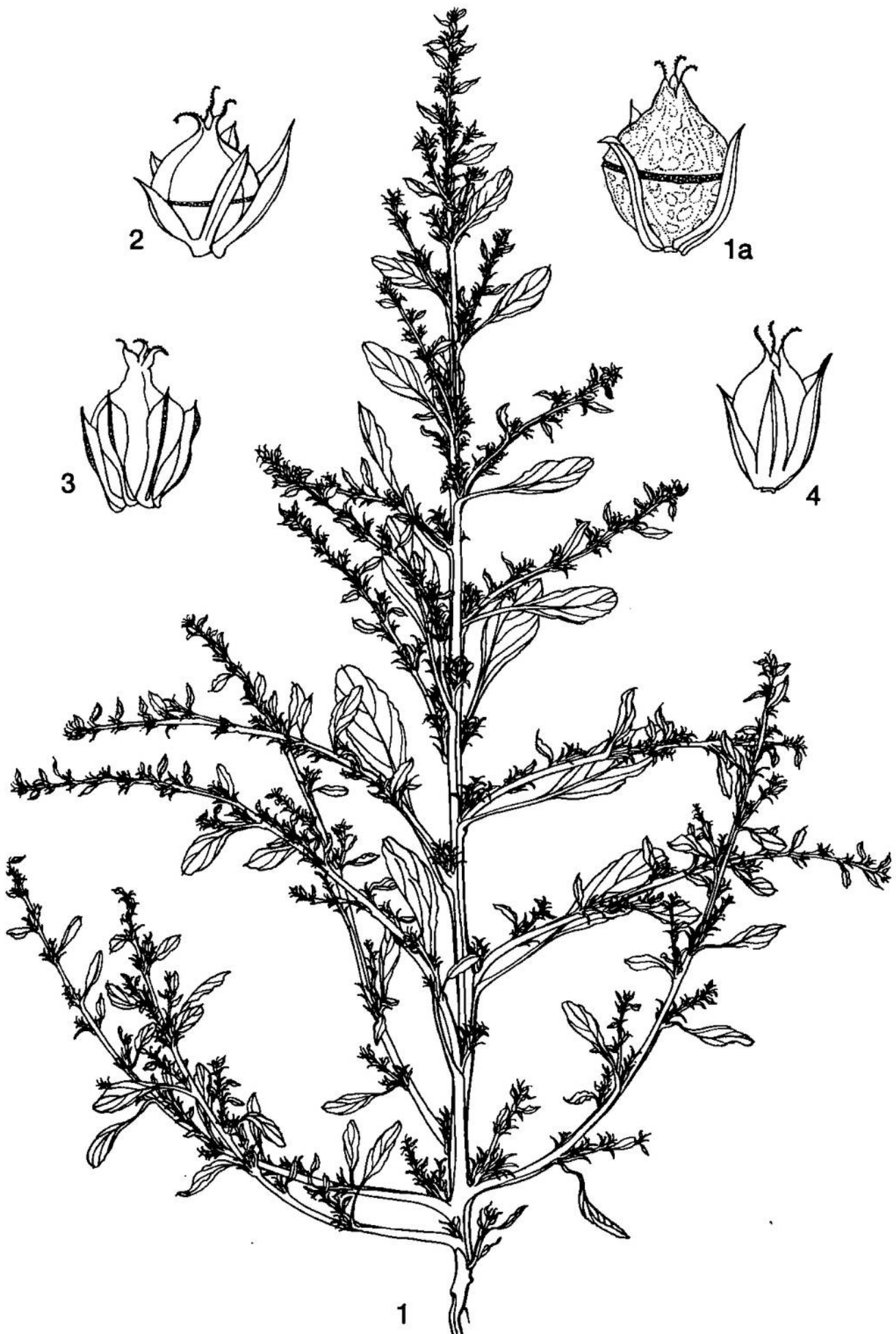
Význam: V teplejších krajích místy úporný plevel v polích a v průmyslových a dopravních objektech. Ztěžuje obdělávání půd, dopravu a manipulaci s materiálem. Velmi rezistentní vůči herbicidům.

9. *Amaranthus spinosus* L. — laskavec trnitý Tab. 67/4

Amaranthus spinosus LINNAEUS Sp. Pl. 991, 1753.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 20-100 cm vys., přímé, tuhé, jednoduché nebo větvené, obvykle lysé. Listy dlouze řapíkaté, če-

Tab. 69: 1 *Amaranthus albus*, 1a - plod s okvětem. — 2 *A. blitoides*, plod s okvětem. — 3 *A. crispus*, plod s okvětem. — 4 *A. acutibolus*, plod s okvětem.



pele kosníkovitě vejčité a podlouhle kopinaté, 2,5-8,0 cm dl., tupé a vykrojené, na bázi klínovité, v paždí listů vždy 2 silné trny. Květenství ze štíhlých, prodloužených koncových a postranních, většinou přetrhovaných zelených lichoklasů; lichoklasy v dolní polovině vždy pouze s klubičky samičích květů a s trnitými listenci, v horní polovině pouze s klubičky samičích květů, bez trnů; listénce zděli okvětních lístků. Okvětních lístků 5, u samčích květů podlouhle vejčité, přitupé, špičaté nebo krátce ostnitě, u samičích květů podlouhle kopisťovité, asi 1,0-1,5 mm dl., špičaté nebo zašpičaté, krátce ostnitě, blanité se zelenou střední žilkou; tyčinek 5; blizny 3. Plod elipsoidní tobolka, otvírající se obřízně víčkem, vzácněji nepravidelně, nebo nažka, $\pm$ zděli okvětních lístků. Semena v obrysu okrouhlá, 0,7-1,0 mm v průměru, černá, lesklá. VII-X. Tf.

$2n = 32, 34$ (extra fines)

Variabilita: Řadu forem uvádí AELLEN (1959), avšak taxonomickou hodnotu mají snad jen morfotypy, rozlišované podle charakteru otevírání plodu.

Ekologie a rozšíření v ČSR: Ojediněle přechodně zavlekán s bavlnou a s olejninami na dvory průmyslových závodů a do jejich okolí. Efemerofyt.

T: 11. Stř. Pol. (Kolin, 1975, 1979, 1983). — M: 56. Podkrk. (Podhůří u Vrchlabí, 1909).

Celkové rozšíření: Původem snad v tropické Americe, zdomácnělý nebo jen přechodně zavlečen téměř v celém světě s výjimkou nejsevernějších území. — Mapy: AFE 1980: 92.

10. *Amaranthus acutifolius* ULINE et BRAY — laskavec dvoulaločný Tab. 69/4

Amaranthus acutifolius ULINE et BRAY BOL. GAZ. 19: 320, 1894. — Syn.: *Euxolus emarginatus* A. BR. et BOUCHÉ Ind. Sem. Horti Berol. 13, 1851 non *Amaranthus emarginatus* SALZM.

Jednoleté jednodomé zelené byliny. Lodyhy bohatě větvené, lysé. Listy dlouze řapíkaté, čepele široce obvejčité, na vrcholu hluboce vykrojené až dvoulaločné, asi 7-20 mm dl., 5-13 mm šir., na bázi dlouze klínovitě sbíhavé, lysé. Květenství z krátkých úžlabních vrcholičnatých hroznů; listénce šídlovité, ostnitě, delší než okvětní lístky. Okvětních lístků samčích květů 5, stejné, asi 2 mm dl., vejčité kopinaté, zašpičaté, suchomázdřité, okvětní lístky samičích květů obvykle 4, nestejně, tři kratší téměř čárkovité, asi 1,0-1,5 mm dl., čtvrtý delší; tyčinek 5; blizny 3. Plod okrouhle elipsoidní nažka s téměř hladkým povrchem. Semena v obrysu okrouhlá, asi 1 mm v průměru. Tf.

$2n = 32$ (extra fines)

Kdysi pěstován v botanické zahradě University Karlovy v Praze (doložen z r. 1862 a 1908), kde přechodně též zplaněl (BECK in REICHENBACH Ic. Fl. Germ. Helv. 24: 183, 1909), a v botanické zahradě v Olomouci (doložen z r. 1932 a 1938). Původem v Mexiku, asi od r. 1850 pěstován v evropských botanických zahradách (a z nich zplaňující), také v j. Itálii, ojediněle přechodně zavlečen v NDR, NSR, Francii a Velké Británii.

11. *Amaranthus albus* L. — laskavec bílý

Tab. 69/1

Amaranthus albus LINNAEUS Syst. Natur., ed. 10, 2: 1268, 1759.

Exsikáty: DOMIN et KRAJINA Fl. Čechoslov. Exs., no 142. — Extra fines: Fl. Hung. Exs., no 341. — Fl. Olten. Exs., no 48. — Fl. Rom. Exs., no 1930a. — Fl. Siles. Exs., no 277. — HELDREICH Herb. Graec. Norm., no 1181. — Herb. Fl. Asiae Med., no 422a, b. — MAGNIER Fl. Select. Exs., no 663 et 663bis.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy (2-)10-50(-100) cm vys., přímé nebo poléhavé, odspodu bohatě větvené, hustě listnaté, lysé nebo řídce pyřité, bělavé až načervenalé. Listy dlouze řapíkaté, čepele tenké, podlouhlé nebo kopisťovité, (0,5-)2,0-3,0(-5,5) cm dl. a 2-3 × delší než široké, tupé, poněkud vykrojené, s nasazeným ostnitým hrotem, na bázi klínovité, na okraji jemně kadeřavé, lysé, světle zelené; listy na postranních větvích menší a kratčeji řapíkaté nežli na hlavní lodyze. Květenství z krátkých úžlabních vrcholičnatých hroznů; listénce (1-)3-4 mm dl., asi 2 × delší než okvětní lístky, šídlovité, s trnitým ostnem, bělavé. Okvětní lístky 3, asi 1 mm dl., u samčích květů kopinaté, dlouze ostnitě zašpičaté, blanité, s tenkou zelenou střední žilkou, u samičích květů častěji nestejně dl., podlouhlé, tupé nebo velmi krátce až ostnitě zašpičaté, blanité, se zelenou střední žilkou; tyčinky 3; blizny 3. Plod široce vrteňovitá, poněkud svraskalá a hrbokatá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, delší než okvětní lístky. Semena v obrysu okrouhlá, 0,8-0,9(-1,1) mm v průměru, černá nebo hnědá, lesklá. VII-X. Tf.

$2n = 32$ (ČSR : 9. Dol. Povlt.)

Variabilita: Dostí proměnlivý druh. V novější době rozlišují řadu forem PRISZTER (1953), AELLEN (1959), u nás GRÜLL et PRISZTER (1967). Uváděné morfotypy jsou spojeny navzájem plynulými přechody. Nemají pravděpodobně větší taxonomickou hodnotu.

Ekologie a cenologie: Sušší ruderalní stanoviště ve městech i vesnicích, železniční ná-

draží a širá trať, přístavy, říční hráze, podle cest, silnic a v ulicích—často v dlažbě, rumišť, skládky, komposty, silážní jámy, návsí, dvory průmyslových objektů, místy v teplejších krajích i na obdělávané půdě—v polích a na úhořech, především v okopaninách a v zahradách, též na březích vod, na písčinách a slaniskách. Nitrofilní teplobytný druh, dávající přednost suchým písčitém a škvárovým půdám a snášející i půdy zasolené; k půdní reakci indiferentní. Především ve společenstvech třídy *Chenopodietea* (diagnostický druh)—v nitrofilních společenstvech terofyt na kypřených stanovištích. Od konce minulého století k nám zavlečen nejspíše železniční dopravou, zavlékán však i v současné době, a to s obilím, olejinami, vzácněji s bavlou, vlnou, rudou apod.

Rozšíření v ČSR: V teplejších a průmyslových územích hojněji, v chladnějších územích roztroušeně, vzácně nebo chybí. Ojedinelé a přechodně až do podhorského stupně (max.: Mariánské Lázně, ca 650 m; Žďár nad Sázavou, ca 580 m). Neoindigenofyt. Nejstarší spolehlivé údaje: Chotěšiny, 1893; Ústí nad Labem, 1903; Vrchlabí, 1908; mezi obcemi Mohelnice a Loštice, 1916. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 150.

T: hojně [chybějí údaje z fyl. o. 1. Doup. pah.]. — M: 28. Tep. vrchy, 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 34. Plán. hřeb., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh., 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 40. Jihočes. pah., 41. Stř. Povlt., 42. Votic. pah., 45. Verneř. střed., 46. Lab. písk., 48. Luž. kotl., 49. Frýdl. pah., 52. Ral.-bez. tab., 53. Podjeř., 55. Čes. ráj, 56. Podkrk., 59. Orl. podh., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 64. Řičan. ploš., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch., 68. Mor. podh. Vysoč., 71. Drah. vrch., 72. Zábř.-unič. úv., 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 77. Středomor. Karp., 79. Gottw. vrchy, 80. Stř. Pobeč., 83. Ostr. pán., 84. Podbesk. pah. — O: 91. Žďár. vrchy, 92. Jiz. hory.

Celkové rozšíření: Původem na jihu Severní Ameriky, druhotně zejména v teplejších územích všech kontinentů. V Evropě zdomácněl s výjimkou severnějších území. — Mapy: AFE 1980: 95.

Význam: Karanténní druh, který je místy v okopaninách a na zahradách plevelem.

12. *Amaranthus blitoides* S. WATSON — laskavec žmíndovitý Tab. 69/2

Amaranthus blitoides S. WATSON Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 12: 273, 1877.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Social. Českoslov., no 1621. — Extra fines: AUQUIER Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid., no 6528. — Fl. Distr. Bacov. Exs., no 307. — Fl. Hung. Exs., no 944. — Fl. Terr. Israël. Exs., no 421. — Herb. Fl. Asiae Med., no 424. — Pl. Bulg. Exs., no 344 (ut *A. albus* L.).

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 10-60 cm dl., poléhavé nebo vzácně vzpřímené, málo až bohatě větvené, hustě listnaté, lysé nebo řídce pýřité, světle zelené, bělavé nebo načervenalé až červenavé. Listy dlouze řapíkaté, čepele tuhé, podlouhle kopinaté nebo obvejčité kopistovité, 0,8-4,0 cm dl., 2,5 × delší než široké, tupé nebo špičaté, na bázi klínovité, ploché, na okraji s úzkým žlutobílým lemem, lysé, většinou sytě zelené, lesklé. Květenství v úžlabních klubíčcích; listénce asi 2 mm dl., kratší nebo zděli okvětních lístků, kopinaté, ostnitě zakončené, blanité, se zelenou střední žilkou. Okvětních lístků 4-5, nestejně, asi 1,5-3,0 mm dl., nejčastěji vejčité kopinaté, poněkud blanité, se zelenou střední žilkou, někdy s krátkou osinatou špičkou, u báze hrbolkaté, u samičích květů poněkud delší; tyčinky 3; blizny 3. Plod téměř kulovitá a téměř hladká tobolka, otvírající se obřízně víčkem, kratší nebo zděli okvětních lístků. Semena v obrysu okrouhlá, 1,3-1,8 mm v průměru, černá, lesklá. VII-IX. Tf.

2n = 32 (ČSR: 5. Terez. kotl.)

Variabilita: Řadu forem rozlišuje PRISZTER (1953): taxonomická hodnota některých morfotypů je zatím nejasná. V ČSR málo proměnlivý.

Ekologie a cenologie: Sušší ruderalní stanoviště, ve městech i vesnicích, na škvárových a písčitých půdách železničních nádraží, rumišť a skládky, ulice, návsí, podle silnic, dvory průmyslových závodů, dvory jatek, přístavy, vzácněji břehy rybníků, zahrady a pole, písčiny. Nitrofilní a teplobytný druh, snášející i půdy mírně zasolené; k půdní reakci indiferentní. Fytocenologicky poměrně málo vyhraněn, nejčastěji na stanovištích nitrofilních společenstev svazů *Malvion neglectae* (diagnostický druh) a *Polygonion avicularis*. V 30. letech tohoto století k nám zavlečen železniční dopravou, je však nadále zavlékán s obilím, olejinami, bavlou, rudou, transporty dobytka apod.

Rozšíření v ČSR: V teplejších územích místy již zdomácnělý, naturalizace dále pokračuje; v podhůří jen přechodně (max.: Martiniče v Krkonoších, 482 m). Nejstarší doložené údaje: Velké Bílovice, 1931; Praha-Troja, 1932. Epekofyt. — Mapy: HEJNÝ et JEHLÍK 1973: map. 3; SLAVÍK FKS 1986: 150.

T: roztr. [chybějí údaje z fyl. o. 1. Doup. pah., 3. Podkrk. pán., 5. Terez. kotl., 12. Dol. Pojiz., 13. Rožd. pah., 14. Cidl. pán., 19. B. Karp. step.]. — M: 32. Křivokl., 38. Bud. pán., 39. Třeboň. pán., 41. Stř. Povlt., 46. Lab. písk., 56. Podkrk., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 67. Českomor. vrch., 73. Ha-

nuš.-rychleb. vrch., 74. Slez. pah., 76. Mor. brána, 83. Ostr. pán.

Celkové rozšíření: Původem na jihu Severní Ameriky, druhotně v chladnějších oblastech Severní Ameriky, místy v Evropě a Asii. V teplejších územích Evropy roztroušeně zdomácnělý. — Mapy: AFE 1980: 94.

Význam: Karanténní plevel.

13. *Amaranthus crispus* (LESP. et THÉV.) N. TERRACCIANO — laskavec kadeřavý Tab. 69/3

Amaranthus crispus (LESPINASSE et THÉVENAU) N. TERRACCIANO Rendiconti Accad. Sci. Fis. Mat., Napoli, 4: 188, 1890. — Syn.: *Euxolus crispus* LESP. et THÉV. Bull. Soc. Bot. Fr. 6: 656, 1859.

Exsikáty: Fl. Exs. Reipubl. Českoslov., no 1322. — Extra fines: Fl. Distr. Bacov. Exs., no 112. — Fl. Hung. Exs., no 138. — Fl. Mold. Dobrog. Exs., no 307. — Fl. Olten. Exs., no 406. — Fl. Rom. Exs., no 232.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 10-60 cm dl., poléhavé nebo řidčeji vystoupavé až přímé, bohatě větvené, hustě listnaté, hustě pýřité, zelené až červenavé. Listy malé, řapíkaté, čepele kosníkovitě vejčité až kosníkovitě kopinaté, 5-15 mm dl., tupé, na bázi klínovité, na okraji silně kadeřavě zvlněné, na líci většinou lysé, na rubu pýřité, zelené až červeně naběhlé. Květenství v úžlabních klubíčkách; listénce ± zděli poloviny okvětních lístků, vejčité, špičaté, blanité, se zelenou střední žilkou, u samčích květů podlouhle kopinaté, člunkovité, s jemnou ostnitou špičkou, u samičích květů užší, kopisťovité, přitupé; tyčinky 3, nitky delší než okvětní lístky; blizny 3. Plod široce elipsoidní kožovitá nažka se silně svraskalým povrchem, sotva delší než okvětní lístky. Semena v obrysu okrouhle obvejčitá, asi 1,0 mm dl. a 0,7 mm šir., černá, lesklá. VII-IX. Tf.

2n = 34 (extra fines)

Ekologie a cenologie: Šlapané okraje cest v městských i vesnických sídlištích, rumiště a skládky, ulice - tam i v dlažbě, dvory průmyslových závodů, přístavy a železniční nádraží, návsi. Nitrofilní teplobytný druh s optimem ve společenstvech svazu *Polygonion avicularis*. Zavlékán např. s vlnou, olejninami, transporty dobytka apod.

Rozšíření v ČR: V některých teplejších územích vzácně, jinde chybí (max.: Třeboň, ca 430 m); většinou přechodně, avšak místy již trvaleji usazen. Nejstarší doložený údaj: Praha 1926. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 151.

T: 4. Loun.-lab. střed. (Ústí nad Labem, 1979), 9., 10. Dol. Povlt., Praž. ploš. (Praha, od r. 1926), 15. Vých. Pol. (Jasenná, 1946), 16. Znoj.-brn. pah. (Brno, od r. 1944), 18. Jihomor. úv. (Hodonín, 1944; Mušov, 1977). — M: 39. Třeboň. pán. (Třeboň, od r. 1949; Veselí nad Lužnicí, 1956).

Celkové rozšíření: Původem v Argentině. Zavlečený a místy již zdomácnělý v j., jv. a stř. Evropě, v Uruguayi a Severní Americe. — Mapy: AFE 1980: 94.

14. *Amaranthus graecizans* L. — laskavec úzkolistý

Amaranthus graecizans LINNAEUS Sp. Pl. 990, 1753.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 10-70 cm vys., přímé, vystoupavé nebo vzácně poléhavé, jednoduché nebo už odspodu či nahoře větvené, lysé nebo nahoře poněkud kadeřavě pýřité, zelené, žluté nebo červenavé. Listy dlouze řapíkaté, čepele vejčité nebo vejčité kosníkovité nebo obvejčité, podlouhlé, čárkovitě kopinaté až čárkovité, (0,5-)1,0-6,0(-7,0) cm dl., 0,5-2,5 cm šir., tupé až špičaté, nikdy zřetelně vykrojené, na bázi klínovité, obvykle lysé, špičaté zelené nebo červenavé. Květenství z úžlabních vrcholičnatých hroznů; listénce většinou kratší než okvětní lístky, vejčité, úzce kopinaté nebo až úzce podlouhlé, zašpičaté, blanité, se zelenou střední žilkou vybíhající v krátký, 0,25-0,75 mm dl. hrot. Okvětní lístky 3, 1,25-2,50 mm dl., vejčité kopinaté až čárkovitě podlouhlé, špičaté až zašpičaté nebo vybíhající v krátký hrot, blanité, se zelenou střední žilkou; tyčinky 3; blizny (2-)3. Plod téměř kulovitá až široce vejcovitá, poněkud svraskalá tobolka, otvírající se obřízně víčkem či nikoliv, zděli nebo delší než okvětní lístky. Semena v obrysu okrouhlá, 1,0-1,5 mm v průměru, černá nebo řidčeji červenavě hnědá, lesklá. VII-IX. Tf.

Celkové rozšíření: Domáci ve Středozeří, rozšířen až do z. a stř. Asie, Indie a tropické Afriky. Ze Středozeří zavlečen do většiny evropských zemí a místy zdomácnělý, chybí v severnějších částech Evropy. Zavlečen také do Austrálie. — Mapy: AFE 1980: 96.

1a Listy široké, méně než 2,5 × delší než široké; okvětní lístky špičaté až zašpičaté nebo jen krátce hrotité (c) subsp. *sylvestris*

b Listy úzké, více než 2,5 × delší než široké 2

2a Listénce a okvětní lístky ± náhle zúžené v krátký hrot (až 0,25 mm dl.) (a) subsp. *graecizans*

b Listénce a okvětní lístky ± znenáhla zúžené v delší hrot (0,30-0,75 mm dl.) (b) subsp. *thellungianus*

(a) subsp. *graecizans* — laskavec úzkolistý pravý Tab. 70/1

Syn.: *Amaranthus angustifolius* LAM. Encycl. Méth. Bot. 1: 115, 1783.

Exsikáty: Extra fines: BORNMÜLLER Iter Pers.-Turc.,

no 1769. — Fl. Terr. Israël. Exs., no 422. — HELDREICH Herb. Graec. Norm., no 1180. — Pl. Sahar. Alger., no 506 (ut *A. silvestris* DESF.).

Čepele listů na hlavní lodyze více než $2,5 \times$ delší než široké, úzce podlouhlé až čárkovitě kopinaté nebo úzce kosníkovitě vejčité. Okvětní lístky $\pm$ náhle zúžené, podobně jako listénce, v krátký, nejvýše 0,25 mm dl. hrot.

$2n = 32$ (extra fines)

Kdysi přechodně zavlečen s bavlnou v Podhůří u Vrchlabí (CYPERS, 1912, PR, ut *A. sylvestris*). Původní ve Středozeří, z. Asii a tropické Africe.

(b) subsp. *thellungianus* (NEVSKI) GUSEV — laskavec úzkolistý Thellungův Tab. 70/2

Amaranthus graecizans L. subsp. *thellungianus* (NEVSKI) GUSEV Bot. Ž. 57: 462, 1972. — Syn.: *Amaranthus thellungianus* NEVSKI Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 4: 311, 1937. — *A. graecizans* L. var. *polygonoides* (ROXB.) AELLEN in HELDREICH III. Fl. Mitteleur. ed. 2, 3/2: 501, 1959.

Čepele listů na hlavní lodyze více než $2,5 \times$ delší než široké, čárkovité, podlouhlé až kosníkovitě kopisťovité. Okvětní lístky a listénce $\pm$ znenáhla zúžené ve zřetelný, 0,30-0,75 mm dl. hrot.

$2n = ?$

V letech 1965-1966 přechodně zavlečen s bavlnou v Doudlebech nad Orlicí (herb. JEHLIK). Původní ve v. Středozeří, Střední Asii a Indii.

(c) subsp. *silvestris* (VILL.) BRENAN — laskavec úzkolistý planý Tab. 70/3

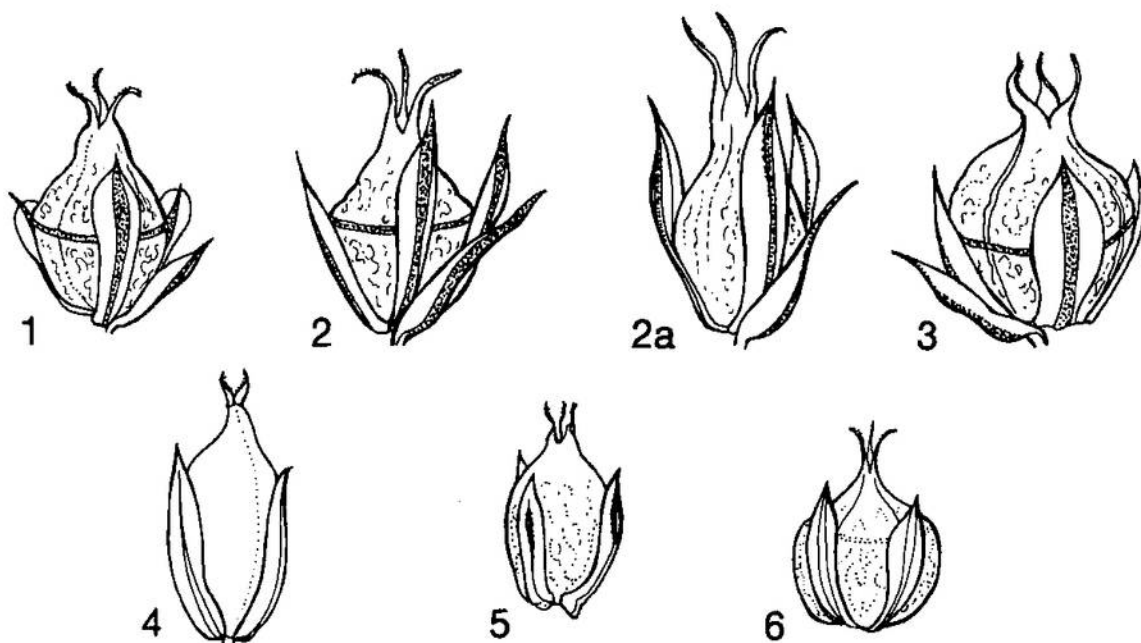
Amaranthus graecizans L. subsp. *silvestris* (VILLARS) BRENAN Watsonia 4: 273, 1961. — Syn.: *Amaranthus sylvestris* VILL. Catal. Pl. Jard. Strasb. 111, 1807. — *A. silvestris* DESF. Tabl. École Bot. 44, 1804, nom. nud. — *A. berchtoldii* SEIDL in OPIZ Böheims Phäner. Crypt. Gewächse 164, 1823. — *Albersia berchtoldii* (SEIDL in OPIZ) OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 13, 1852. — *Amaranthus angustifolius* LAM. I. silvester (VILL.) THELL. in A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 302, 1914. — *A. angustifolius* LAM. sensu HEJNÝ in DOSTÁL Květ. ČSR 2: 446, 1948.

Exsikáty: MAGNIER Fl. Select. Exs., no 2049. — TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1283 (ut *A. adscendens* LOISEL.). — Extra fines: Fl. Palaest. Exs., no 232 (ut *A. angustifolius* LAM.). — GANDOGER Fl. Alger. Exs., no 696. — HELDREICH Herb. Graec. Norm., no 1779. — Herb. Asiae Med., no 423 (ut *A. angustifolius* LAM.). — TODARO Fl. Sicula Exs. (sine no; ut *A. blitum* L.).

Čepele listů na hlavní lodyze méně než $2,5 \times$ delší než široké, vejčité nebo kosníkovitě vejčité. Okvětní lístky špičaté nebo zašpičatělé nebo jen velmi krátce hroty.

$2n = 32$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Dříve místy v zahradách, ve vinicích, na polích a podle cest, ve vesnických i městských sídlištích. Nitrofilní a teplobytný druh, prospívající na humózních, slabě kyselých až mírně bazických půdách. Především ve společenstvech řádu *Polygono-Chenopodietalia*—nitrofilní společenstva terofyt na kypřených stanovištích.



Tab. 70: Plody s okvětim některých druhů rodu *Amaranthus*. 1 *A. graecizans* subsp. *graecizans*. — 2 *A. graecizans* subsp. *thellungianus*, pukavý plod s okvětim, 2a - nepukavý plod s okvětim. — 3 *A. graecizans* subsp. *silvestris*. — 4 *A. deflexus*. — 5 *A. lividus*. — 6 *A. viridis*.

Rozšíření v ČR: Kdysi vzácně v teplejších územích (max.: Hluboš, zámecký park, ca 480 m); dnes patrně již vyhynulý. Snad archeofyt. Nejstarší doložené údaje: Praha, 1818; Děčín, 1853; Brno, 1857. Poslední doklad: Sedlec u Mikulova, 1949. Δ — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 151.

T: 4. Loun.-lab. střed., 5. Terez. kotl., 9. Dol. Povlt., 10. Praž. ploš., 11. Stř. Pol., 16. Znoj.-brn. pah., 17. Mikul. pah., 18. Jihomor. úv., 20. Jihomor. pah., 21. Haná. — M: 35. Podbrd. (Hluboš), 46. Lab. písk. (Děčín).

Celkové rozšíření: Domáci ve Středozeří, odkud rozšířen do z. a stř. Asie, Indie a tropické Afriky. Zavlečen do většiny evropských zemí a do Austrálie.

15. *Amaranthus deflexus* L. — laskavec skloněný Tab. 70/4

Amaranthus deflexus LINNAEUS Mant. Pl. 2: 295, 1771. — Syn.: *Euxolus deflexus* (L.) RAFIN. Fl. Tellur. 3: 42, 1836.

Exsikáty: Extra fines: Fl. Distr. Bacov. Exs., no 510. — Fl. Exs. Austro-Hung., no 1016. — Fl. Hung. Exs., no 139. — Fl. Moldov. Dobrog. Exs., no 308. — Fl. Rom. Exs., no 231. — GANDOGGER Fl. Gall. Exs., no 396. — HELDREICH Herb. Graec. Norm., no 1182. — Soc. Linn. Seine Marit., no 554.

Vytrvalé jednodomé byliny. Lodyhy 15-90 cm vys., poléhavé nebo vystoupavé, zřídka přímé, rýhované, nahoře hustě pýřité, zelené nebo červenavé. Listy dlouze řapíkaté, většinou kosníkovitě vejčité, 1,5-5,0 cm dl., asi 2× delší než široké, přitupé nebo mělce vykrojené, na bázi klínovité, na okraji mírně zkadeřeně, na rubu na žilkách někdy poněkud pýřité, tmavozelené až červenavé, někdy na líci s hnědou nebo bělavou skvrnou. Květenství obvykle husté, zelené nebo hnědavé, v dolní části z úžlabních klubiček, zejména však z koncových kuželovitých, většinou laločnatých, nahoře bezlistých lichoklasů; listénce kratší než okvětní lístky, vejčité, špičaté, s krátkým hrotem. Okvětní lístky 2-3, 1,2-1,8 mm dl., čárkovité až úzce kopisťovité, tupé až zašpičatělé, někdy s krátkým hrotem, blanité, se zelenou střední žilkou; tyčinky 3; blizny 3. Plod protáhle vejcovitý, hladká nažka, na povrchu se 2-3 zřetelnými podélnými žilkami, 2-3 mm dl., delší než okvětní lístky. Semena v obrysu oválná, mnohem menší než dutina plodu, 1,0-1,2 mm dl., černá, lesklá. VII-X. Hkf.

$2n = 34$ (extra fines)

Variabilita: Řadu forem rozlišuje PRISZTER (1953), většina morfotypů však nemá vyšší taxonomickou hodnotu.

Ekologie a cenologie: Rumiště, skládky, v ulicích u zdí a na chodnících ve větších

městech, suché lehčí kypřé i šlapané půdy. Nitrofilní teplobytný druh, především ve společenstvech svazu *Polygonion avicularis*.

Rozšíření v ČR: Vzácně dosud ve třech městech v teplejších územích: Brno (vz. od r. 1905), Olomouc (velmi vz. od r. 1940), Praha (velmi vz. asi od r. 1947). Epeko-fyt. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 152.

Celkové rozšíření: Původem v j. polovině Jižní Ameriky, druhotně ve Středozeří (tam zdomácnělý asi od r. 1800) a odtamtud na sever až do Maďarska, v jv. Evropě, j. Asii, Africe, Severní Americe, Austrálii a na Novém Zélandě. Příležitostně zavlečen do z. a stř. Evropy. — Mapy: AFE 1980: 96.

16. *Amaranthus lividus* L. — laskavec hrubozel (l. blít) Tab. 70/5

Amaranthus lividus LINNAEUS Sp. Pl. 990, 1753, emend. THELLUNG in A. et Gr. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 319, 1914. — Syn.: *Amaranthus blitum* L. Sp. Pl. 990, 1753. — *A. ascendens* LOISEL. Not. Pl. Fl. Fr. 141, 1810. — *A. prostratus* BALBIS sensu J. et C. PRESI. Fl. Čech. 198, 1819. — *Albersia blitum* (L.) KUNTH Fl. Berol. ed. 2, 2: 144, 1838. — *Euxolus viridis* Moq. sensu Moq. in A. DC. Prodr. Syst. Natur. 13/2: 273, 1849. — *Albersia prostrata* (BALBIS sensu J. et C. PRESI.) KOSTELETSKY in OPIZ Sezn. Rostl. Květ. Čes. 13, 1852. — *Albersia prostrata* β *microphylla* OPIZ Lotos 3: 64, 1853. — *Amaranthus lividus* A. II. *ascendens* (LOISEL.) THELL., B. I. *typicus* (L.) THELL. (nom. inval.) et B. II. *oleraceus* (L.) THELL. in A. et Gr. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 321, 331, 332, 1914. — *A. lividus* subsp. *ascendens* (LOISEL.) HEJNÝ, subsp. *typicus* (L.) HEJNÝ in DOSTÁL Květ. ČSR 2: 447, 1948. — *A. viridis* auct. non L.

Exsikáty: TAUSCH Herb. Fl. Bohem., no 1282. — PRITAK Fl. Bohem. Morav. Exs., no 328 (ut *A. viridis* L.). — Extra fines: Fl. Exs. Austro-Hung., no 1017 (ut *A. commutatus* A. KERNER).

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 10-80 cm vys., poléhavé až přímé, jednoduché nebo častěji větvené, lysé, hranaté, hustě listnaté, zelené, bělavé nebo červenavé. Listy dlouze řapíkaté, čepele kosníkovitě až okrouhle vejčité, 1,5-5,0(-9,0) cm dl., zřetelně vykrojené nebo vz. až dvoulaločné nebo uťaté až tupé, na bázi náhle klínovitě zúžené, na okraji často zvlňené, lysé, zelené nebo červenavé, na líci často uprostřed s bílou nebo tmavou skvrnou, řapíky asi zděli poloviny čepele nebo delší než čepel. Květenství v úžlabních klubičkách, skládajících na vrcholu krátký, hustý, $\pm$ bezlistý lichoklas, nejčastěji zelenavý; listénce nejméně o polovinu kratší než okvětní lístky, vejčité, pouze bělavě blanité nebo se zelenou střední žilkou. Okvětní lístky 3, pouze u samičích květů výjimečně až 5, 1-2 mm dl., podlouhlé, podlouhle čárkovité, kopisťovité nebo eliptické, tupé, přitupé až špičaté, někdy s krátkým hrotem, blanité, se zelenou střední žilkou, v horní části většinou

zelené; tyčinky 3; blizny 3. Plod široce elipsoidní až kosníkovitě vejcovitá, slabě svraskalá nažka nebo nepravidelně se trhající tobolka, bez podélných žilek, delší než okvětní lístky, asi 1,5-2,5 mm dl. Semena v obrysu okrouhlá, vyplňující téměř celou dutinu plodu, 1,0-1,4 mm v průměru, hnědá až černá, lesklá. VI-IX. Tf.

$2n = 34$ (extra fines)

Variabilita: PRISZTER (1953) a AELLEN (1959) uvádějí na základě Thellungova pojetí (THELLUNG 1914-1919) koncept vnitrodruhové variability. AELLEN (1959) rozlišuje 4 odrůdy, z nichž 2 zahrnují planě rostoucí morfotypy [var. *ascendens* (LOISEL.) AELLEN a var. *polygonoides* (ZOLLINGER) AELLEN], zatímco 2 další pěstované odrůdy [var. *oleraceus* (L.) AELLEN a var. *lividus*]. Všechny uvedené odrůdy jsou spojeny navzájem plynulými přechody a některé rostliny lze jen obtížně determinovat. - U nás velká většina herbářového materiálu náleží k var. *ascendens*; velmi podobné formy var. *oleraceus* a var. *lividus*, blízké var. *ascendens*, byly sbírány vz. na ruderalních stanovištích v některých vesnicích ve v. a j. Čechách, naposled kolem r. 1950. — Nejdůležitější znaky: var. *ascendens*: lodyhy poléhavé až vystoupavé, poněkud tenčí, až 80 cm vys., čepele listů 1,5-2,5 (-5,0) cm dl., vykrojené, okvětní lístky samičích květů čárkovitě kopisťovité, často přišpičatělé, asi 1,5-1,8 mm dl., 0,5 mm šir., plody větší (asi 2,0-2,5 mm dl.); var. *oleraceus*: lodyhy přímé nebo vystoupavé, silnější a dužnatější, často duté, bělavé, 30 cm vys. nebo více, čepele listů větší, 5-9 cm dl. a až 8 cm šir., zpravidla tupé nebo mělce vykrojené, zelené, okvětní lístky samičích květů 3(-5), často tupé; var. *lividus*: podobná var. *oleraceus*, avšak celá rostlina tmavě červená až červenavá, nebo alespoň částečně purpurově zbarvená; var. *polygonoides*: podobá se var. *ascendens*, ale má menší plody (asi 1,5 mm dl.), okvětní lístky (asi 1 mm dl.) a často i listy; zavlékána z tropů.

Ekologie a cenologie: Ruderalní a segetální stanoviště ve vesnických i městských sídlištích a jejich okolí: zahrady, rumiště a skládky, návsi, záhony, kolem cest, v ulicích, u zdí, na polích, zejména ve vinicích a v zelenině, břehy řek, též železniční nádraží, dvory průmyslových objektů, parky apod. Teplobytný a nitrofilní druh, dávající přednost humózním písčitém až hlinitým půdám; k půdní reakci indiferentní. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Malvion neglectae* a *Fumario-Euphorbion*.

Rozšíření v ČR: V teplejších územích roztroušeně, jinde vzácněji. V minulosti mnohem častěji, v současné době na ústupu. Těžiště v nížinách a pahorkatinách, zasahuje však až do podhůří (max.: Čížkov u Pelhřimova, ca 610 m; Pačejov, ca 530 m). Archeofyt. Nejstarší doložený údaj: Praha, 1818. — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 152.

T: roztr. [chybějí údaje z fyt. o. l. Doup. pah., 2. Stř. Poohří, 19. B. Karp. step.]. — M: 31. Plz. pah., 32. Křivokl., 36. Horaž. pah., 37. Šum.-novohr. podh., 38. Bud. pán., 39.

Třeboň. pán., 41. Stř. Povlt., 52. Ral.-bez. tab., 53. Podješ., 60. Orl. opuky, 61. Dol. Poorl., 62. Litomyš. pán., 63. Českomor. mezih., 64. Řičan. ploš., 65. Kutnoh. pah., 66. Hornosáz. pah., 67. Českomor. vrch., 71. Drah. vrch., 74., 76., 83., 84. Severomor. okr., 80. Stř. Pobeč.

Celkové rozšíření: V Evropě původní snad pouze ve Středozeří, zdomácnělý však v teplejších oblastech celého kontinentu s výjimkou severu; dále v teplých pásmech, zejména v tropech a subtropích Asie, Afriky, Ameriky; v Severní Americe, Austrálii a na Novém Zélandě jen zavlečen. — Mapy: AFE 1980: 97.

Význam: *A. lividus* byl kdysi pěstován ve var. *oleraceus* v zahradách jako špenátová zelenina—u nás patrně ještě v minulém století, a ve var. *lividus* jako špenátová zelenina a léčivka.

17. *Amaranthus viridis* L. — laskavec zelený

Tab. 70/6

Amaranthus viridis LINNAEUS Sp. Pl. ed. 2, 2: 1405, 1763. — Syn.: *Amaranthus gracilis* DESF. Tabl. École Bot. 43, 1804.

Exsikáty: Extra fines: Pl. Japon. Exs., no 159.

Jednoleté jednodomé byliny. Lodyhy 10-90 cm vys., přímé, jednoduché nebo málo větvené, tenké, rýhované nebo jen pruhované, lysé, vzácněji nahoře poněkud pýřité, zelené nebo červenavé. Listy dlouze řapíkaté, čepele vejčité nebo kosníkovitě vejčité, 2-9 cm dl., tupé a slabě vykrojené, na bázi krátce klínovité, na rubu na žilkách často pýřité, řapíky obvykle delší než čepele. Květenství složené z kratších a velmi úzkých úžlabních a z prodloužených, často zprohýbaných, bezlistých, koncových tmavozelených lichoklasů; listénce malé, kratší než okvětní lístky, široce až kopinatě vejčité, zašpičatělé, blanité, se střední žilkou a kratičkým hrotem. Okvětní lístky 3, 1,0-1,8 mm dl., blanité, se zelenou střední žilkou, většinou s krátkým hrotem, u samičích květů podlouhle kopinaté, špičaté, u samičích květů úzce podlouhlé až úzce kopisťovité nebo kopisťovité, tupé až špičaté; tyčinky 3; blizny 2-3. Plod téměř kulovitý, poněkud svraskalá nažka nebo nepravidelně se trhající tobolka, 1,0-1,5 mm dl., zděli nebo o trochu delší než okvětní lístky. Semena v obrysu okrouhlá nebo široce eliptická, dutinu plodu zcela vyplňující, asi 1,0-1,3 mm v průměru, černá nebo tmavohnědá, lesklá. VIII-X. Tf.

$2n = 34$ (extra fines)

Ekologie a cenologie: Ruderalní stanoviště v průmyslových sídlištích, nejčastěji dvory prádelen bavlny, komposty z bavlnového odpadu, rumiště a zahrádky v okolí prádelen bavlny, přístavy, výjimečně i jinde v sídlištích. Velmi teplobytný a nitrofilní druh, vytvářející jen

někde kličivá semena. Zavlékán s egyptskou bavlnou nebo vzácněji s olejnami a osivem.

Rozšíření v ČSR: Zavlékán nejčastěji do mezofytika (ve shodě s rozmístěním bavlnářského průmyslu); lokality od nížiny do podhůří (max.: Tanvald, ca 460 m). Nejstarší údaje o zavlečení z r. 1964 (Beroun, Semily, Tanvald, Ústí nad Orlicí). Přechodně nebo trvaleji usazen (v Berouně pozorován posledních 20 let). — Mapy: SLAVÍK FKS 1986: 153.

T: Středočes. tab. (Slaný; Mělník), 10. Praž. ploš. (Praha-Nusle), 11. Stř. Pol. (Kolín-Záblaví). — M: 32. Křivokl. (Beroun), 46. Lab. písk. (Děčín), 47. Šluk. pah. (Šluknov), 56. Podkrk. (Nová Paka; Semily), 60. Orl. opuky (Doudleby nad Orlicí), 63. Českomor. mezih. (Česká Třebová; Ústí nad Orlicí). — O: 92. Jiz. hory (Tanvald).

Celkové rozšíření: Původem v tropické Asii, Africe a Americe, zdomácnělý místy i v mimotropických oblastech těchto kontinentů, v Austrálii a Oceánii. Do Evropy roztroušeně a většinou přechodně zavlékán. — Mapy: AFE 1980: 98.

Význam: Karanténní plevel. V tropech pěstován lokálně jako špenátová zelenina, např. v z. Africe.

18. *Amaranthus rudis* SAUER — laskavec tamariskový

Amaranthus rudis SAUER Madroño 21: 428, 1972. — Syn.: *Amaranthus tamariscinus* NUTT. Trans. Amer. Phil. Soc. 2/5: 165, 1837, nom. illeg.

Jednoleté dvoudomé byliny. Lodyhy 50-130(-200) cm vys., silné a přímé, jednoduché nebo větvené, s vystoupavými větvemi. Listy dlouze řapíkaté, podlouhlé až podlouhle kopinaté, (2-)5-10 cm dl., na vrcholu tupé až zaokrouhlené, na bázi klínovité. Květenství složené ze štíhlých lichoklasů, obvykle 10-20 cm dl., lichoklasy koncové nebo úžlabní, listnaté nebo bezlisté; listénce u samčích květů 1,5-2,0 mm dl., slabším ostnem zakončené, u samičích květů 2 mm dl., v silnější ostn vybiňující. Okvětních lístků u samčích květů 5, vnitřní lístky $\pm 2,5$ mm dl., tupé nebo vykrojené, vnější $\pm 3,0$ mm dl., zašpičatělé, zakončené ostnitě vybiňující střední žilkou; tyčinek 5. Okvětní lístky samičích květů 1-2, kratší zakrnělý, delší přibližně 2 mm dl., úzce kopinatý, zašpičatělý, se slabou a někdy rozvětvenou střední žilkou; blizny 3-4. Plod téměř kulovitá, svraskalá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, asi 1,5 mm dl., často červenavá. Semena v obrysu okrouhlá, asi 1 mm v průměru, černá. VIII-X. Tf.

$2n = ?$

Ekologie a rozšíření v ČSR: Ojediněle a přechodně zavlékán na železniční nádraží, do přístavů a na dvory průmyslových závodů pře-

devším se severoamerickým obilím a olejnami. Rozšířen v závislosti na zdrojích diaspor.

T: 7. Středočes. tab. (Mělník, 1968), 11. Stř. Pol. (Kolín, 1971), 12. Dol. Pojiz. (Mnichovo Hradiště, 1967). — M: 48. Luž. kotl. (Liberec, 1967), 55. Čes. ráj (Turnov, 1967).

Celkové rozšíření: Původem v z. části USA, ojediněle přechodně zavlékán do Evropy.

19. *Amaranthus palmeri* S. WATSON — laskavec Palmerův

Tab. 68/1

Amaranthus palmeri S. WATSON Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 12: 247, 1877.

Jednoleté dvoudomé byliny. Lodyhy 10-200 cm vys., silné a přímé, jednoduché nebo větvené, s vystoupavými větvemi, rýhované, nejčastěji lysé, zelené až červenavé. Listy velmi dlouze řapíkaté, čepel kosníkovitě vejčitá až kosníkovitě kopinatá, asi 1-12 cm dl., špičatá, na bázi klínovitá, na rubu na žilkách někdy pýřitá, zelená, řapík téměř zděli čepele. Květenství složené ze štíhlých lichoklasů, obvykle 20-30 cm dl., lichoklasy na hlavních i postranních lodyhách nejčastěji koncové, listnaté nebo bezlisté, přímé nebo ohnuté, zelené; listénce 4-6 mm dl., asi 2 × delší než okvětní lístky, blanité, s širokou střední žilkou vybiňující v tuhý ostn. Okvětních lístků u samčích květů 5, vnitřní lístky 2,5-3,0 mm dl., tupé nebo vykrojené, vnější 3,5-4,0 mm dl., zašpičatělé, zakončené ostnem; tyčinek 5. Okvětních lístků u samičích květů 5, nazpět ohnuté, vnitřní 2,0-2,5 mm dl., kopisťovité, vykrojené, slabě zubaté, vnější 3-4 mm dl., špičaté, zakončené ostnem, všechny se zřetelnou rozvětvenou zelenou střední žilkou; blizny 2(-3). Plod téměř kulovitá, poněkud svraskalá tobolka, otvírající se obřízně víčkem, 1,5-2,0 mm dl. Semena v obrysu obvejčitá, 1,0-1,3 mm v průměru, tmavě červenohnědá. VII-X. Tf.

$2n = 32, 34$ (extra fines)

Ekologie a rozšíření v ČSR: Vzácně a přechodně zavlékán od nížiny do podhůří (max.: Smržovka, 598 m) na železniční nádraží, dvory obilních skladů a průmyslových závodů a do přístavů, hlavně se severoamerickým obilím, olejnami a s mexickou, popř. severoamerickou bavlnou. Nejstarší doložené údaje o zavlečení: Podhůří u Vrchlabí a Vrchlabí, 1908 a 1909 (CYPERS, BRNU et PR ut *A. tristis* var. *xanthostachys*, *A. dubius*); Doudleby nad Orlicí, 1964 (JEHLÍK, PR).

T: 4. Loun.-lab. střed. (Ústí nad Labem), 7. Středočes. tab. (Mělník), 11. Stř. Pol. (Kolín a širší okolí). — M: 46. Lab. písk. (Děčín), 48. Luž. kotl. (Donín u Hrádku nad Nisou; Hrádek nad Nisou; Liberec), 49. Frýdl. pah. (Dolní

Řasnice; Jindřichovice pod Smrkem), 53. Podjeř. (Jabloně v Podjeřtědi), 56. Podkrk. (Podhůří; Vrchlabí; Trutnov), 60. Orl. opuky (Doudleby nad Orlicí), 65. Kutnoh. pah. (Kolin-Štitary), 67. Českomor. vrch. (Malý Budíkov). — O: 92. Jiz. hory (Smržovka).

Celkové rozšíření: Původem na jihu USA a v Mexiku, vzácně a přechodně zavlekan do Evropy.

Poznámka 1: Kdysi byl u nás velmi vzácně pěstován jako okrasná rostlina *Amaranthus tricolor* L. (laskavec trojbarvý), což je jednoletá jednodomá bylina s velkými, okrouhle kosníkovitými až téměř čárkovitými, často pestře zbarvenými listy. Klubička všechna úžlabní nebo horní vytvářejí jednoduchý, bezlistý, většinou přerušovaný lichoklas. Listénce zděli nebo delší než okvětní listy, dlouze osinovitě zakončené. Okvětní listy 3, taktéž dlouze osinovitě zakončené; tyčinky 3; blizny 2-3. Plod vejcovitě elipsoidní tobolka, otvírající se obřízné víčkem, většinou kratší než okvětní listy. Semena 1,0-1,3 mm šir. VIII-X. Tř. — *A. tricolor* je velmi proměnlivý druh. AELLEN (1959) rozlišuje 3 poddruhy s větším počtem odrůd. U nás byl sbírán pouze dvakrát v subsp. *tristis* (L.) AELLEN, vyznačující se především zřetelně vytvořeným koncovým lichoklasem: Baštinov u Havlíčkova Brodu, pěstován 1868; Praha, pěstován 1908 (asi v botanické zahradě). — Původem z Indie, tropické a v. Asie.

Poznámka 2: Tři druhy laskavců, uváděné v botanické literatuře z ČSSR, nebyly nikdy nalezeny a jedná se buď o chybné určení, anebo o zjevný omyl. V literatuře je tradován již více desetiletí nálezy *Amaranthus dubius* MART. ex THELL. z Podhůří a Vrchlabí v Podkrkonoší. Ve skutečnosti se jednalo o *A. palmeri* S. WATSON. V poslední době udává DOSTÁL (Sezn. Čevn. Rostl. Květ. Čs. 54, 1982) mylně z ČSSR *Amaranthus standleyanus* PARODI ex COVAS a *A. dinteri* SCHINZ. Tyto 3 druhy nikdy v ČSSR nerostly.

Kříženci

Křížencům rodu *Amaranthus* věnovali pozornost v novější době zejména PRISZTER (1949, 1953, 1958) a AELLEN (1959), u nás GRÜLL et PRISZTER (1967, 1973). Kříženci jsou jen málo plodní nebo dokonce úplně sterilní.

1 × 2. *Amaranthus caudatus* × *powellii* = *Amaranthus* × *alleizettei* AELLEN Candollea 14: 159, 1953.

Od *A. caudatus* se odlišuje zelenavě růžovým květenstvím, ostnitě špičatými listenci a eliptickými kopinatými okvětními listy; od *A. powellii* velkými listy a delšími řapíky a převládajícím květenstvím. Plodnost pouze snížena. Ojedinele na městských skládkách. T: 10. Praž. ploš. (Praha-Karlín, 1945; Praha-Vršovice, 1950), 20. Jihomor. pah. (Brno-Tuřany, 1966). Známe také z Francie.

2 × 9. *Amaranthus powellii* × *retroflexus* = *Amaranthus* × *ozanonii* THELL. in A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 263, 1914.

Syn.: *Amaranthus* × *soproniensis* PRISZTER et KÁRPÁTI in PRISZTER Ind. Horti Bot. Univ. Budapest 7: 25, 1949 incl.

Rostliny intermediárního charakteru mezi oběma rodiči nebo bližší ± jednomu z rodičů, což je snad někdy důsledek zpětného křížení, neboť plodnost je většinou pouze snížena. AELLEN (1959) rozlišuje a klasifikuje s odvoláním na Thellunga a Prisztera (THELLUNG 1914-1919, PRISZTER 1949) 4 notomorfy.

Celá rostlina živě zelená, lodyhy slabě pýřitě, květenství buď husté a směstnané, podobné *A. retroflexus*, anebo protažené, podobné spíše *A. powellii*. Listénce asi 5 mm dl., dosti tuhé a pichlavé, 2 × delší než okvětní listy. Samičí květy zakrnělé, s 2,0-2,5 mm dl., většinou kopisťovitými, přitupými nebo více zaostřenými okvětními listy, málo delšími než plod, se zelenou střední žilkou končící pod jejich vrcholem. — Od *A. powellii* se odlišuje slabě pýřitou lodyhou a často kratšími a hustšími lichoklasy, kopisťovitými, plod převyšujícími okvětními listy, se střední žilkou nedosahující k jejich vrcholu; od *A. retroflexus* se liší živě zelenou, méně pýřitou lodyhou a často delšími, hustšími lichoklasy. — V oblastech společného výskytu rodičovských druhů, nejčastěji v městských sídlišťích a jejich okolí. Roztroušeně v teplejších územích, jinde velmi vzácně (max.: Veselí nad Lužnicí, ca 410 m). Poprvé sbírán už v r. 1943 (Nový Bydžov; Olomouc).

T: 7. Středočes. tab. (Praha-Slivenec), 10. Praž. ploš. (Praha: Holešovice, Karlín, Vršovice), 11. Stř. Pol. (Kolin), 14. Cidl. pán. (Nový Bydžov), 15. Vých. Pol. (Pardubice), 16. Znoj.-brn. pah. (jz. od Brna), 17. Mikul. pah. (Sedlec), 18. Jihomor. úv. (j. od Brna; Bulhary; Strachotín), 20. Jihomor. pah. (jv. od Brna), 21. Haná (Olomouc). — M: 39. Třeboň. pán. (Veselí nad Lužnicí), 68. Mor. podh. Vysoč. (Brno), 83. Ostr. pán. (Ostrava). — Známe z více zemí Evropy.

5 × 8. *Amaranthus cruentus* × *retroflexus* = *Amaranthus* × *turicensis* THELL. in A. et GR. Syn. Mitteleur. Fl. 5/1: 264, 1914.

Od *A. cruentus* se odlišuje tmavozelenými, na rubu pýřitě chlupatými listy, delšími, více ostnitými listenci se zelenou střední žilkou a kopisťovitými okvětními listy; od *A. retroflexus* červenavými, později purpurově červenými listy, lodyhami a květenstvím a užšími lichoklasy. Většinou neplodný. V minulosti jednou ve fyt. o. 62. Litomyš. pán. (Sloupnice, zahrada, 1909, sec. THELLUNG 1914-1919). Známe také ze Švýcarska, Rakouska, Maďarska.

Poznámka 1: Několik dalších kříženců (1. *Amaranthus hypochondriacus* × *retroflexus* = *A. × zobellii* THELL., 2. *A. hybridus* × *retroflexus* = *A. × galii* SENNEN et GONZALO, 3. *A. albus* × *blitoides* = *A. × budensis* PRISZTER, 4. *A. deflexus* × *viridis* = *A. × mauritii* SENNEN) uvádí mylně z ČSSR DOSTÁL (Sezn. Čevn. Rostl. Květ. Čs. 54-55, 1982),

avšak vůbec nebyly, pokud je známo, zatím nalezeny nebo potvrzeny. U *A. × mauritii* je dokonce možnost i budoucího nálezu téměř vyloučena.

Poznámka 2: Vzácně se pěstovala v zahradách pro okrasu letnička *Gomphrena globosa* L. (věkostráz hlavatý), vyznačující se asi 30 cm vys., od báze bohatě větvenou, měkce chlupatou lodyhou se vstřícnými poloobjímavými

podlouhlými až vejčitými nebo podlouhle obvejčitými celokrajnými, měkce chlupatými listy a květenstvím v podobě dlouze stopkatých, koncových, kulovitých hlávek, nejčastěji leskle nachově nebo bíle zbarvených. Původem z tropické Ameriky. — Věkostráz hlavatý se používal do zimních kytic. V našich herbářích doložen pouze z bot. zahrady v Olomouci (1931, 1935); zplanělý nezjištěn.

Ordo *Polygonales* — rdesnokvěté

55. *Polygonaceae* Juss. — rdesnovité*)

Lit.: MEISNER C. F. (1826): Monographiae generis Polygoni prodromus. Genevae. — MEISNER C. F. (1856): Polygonaceae. In: DE CANDOLLE Prodr. Syst. Natur. 14: 1-186. Paris. — GROSS H. (1913): Beiträge zur Kenntnis der Polygonaceae. Bot. Jb. 49: 234-339. — JARETZKY R. (1925): Beiträge zur Systematik der Polygonaceae unter Berücksichtigung des Oxymethyl-Antrachinon-Vorkommens. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 49-83. — JARETZKY R. (1928): Histologische und karyologische Studien an Polygonaceen. Jb.-r. Wiss. Bot. 69: 357-480. — EDMAN G. (1929): Zur Entwicklungsgeschichte der Gattung Oxysia Hill, nebst zytologischen, embryologischen und systematischen Bemerkung über einige andere Polygonaceen. Acta Horti Berg. 9: 165-291. — GEITLER L. (1929): Zur Morphologie der Blüten von Polygonum. Österr. Bot. Z. 78: 229-241. — WODEHOUSE R. P. (1931): Pollen grains in the identification and classification of plants VI. Polygonaceae. Amer. J. Bot. 18: 749-764. — HEDBERG O. (1946): Pollen morphology in the genus Polygonum L. s. lat. and its taxonomical significance. Svensk Bot. Tidskr. 40: 343-371. — HÄNSEL R. et HÖRHAMMER L. (1954): Phytochemisch-systematische Untersuchung über die Flavonglykoside einiger Polygonaceen. Arch. Pharm. 287: 189-198. — VAUTIER S. (1949): La vascularisation florale chez les Polygonacées. Candollea 12: 219-343. — MAREK S. (1954): Cechy morfologické i anatomické ovoců rodů Polygonum L. i Rumex L. Monogr. Bot. 2: 77-161. — LÖVE Å. et LÖVE D. (1956): Chromosomes and taxonomy of Eastern North American Polygonum. Canad. J. Bot. 34: 501-521. — MAREK S. (1958): Europejskie rodzaje rodziny Polygonaceae w świetle wyników badań nad morfologią i anatomią owoców i nasion. Monogr. Bot. 6: 57-79. — PAUWELS L. (1959): Études critiques sur quelques Polygonum de Belgique. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 91: 291-297. — WEBB D. A. et CHATER A. O. (1963): Generic limits in the Polygonaceae. Feddes Repert. 68: 187-188. — ROBERTY G. et VAUTIER S. (1964): Les genres de Polygonacées. Boissiera 10: 7-128. — GRAHAM S. A. et WOOD C. E. (1965): The genera of Polygonaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 46: 91-121. — HUSSON P. (1966): Stomates et cellules annexes: types stomatiques chez les Polygonacées. Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse 102: 308-318. — SMEJAL M. (1968): Pěstování a zplanělá „rdesna“ z rodů Polygonum, Bilderdykia, Reynoutria a Fagopyrum. Zpr. Čs. Bot. Společ. 3: 1-6. — SOJAK J. (1974): Bemerkungen zur Gattung Truellum Houtt. (Polygonaceae). Preslia 46: 139-156. — GALLE P. (1972): Untersuchung zur Blütenentwicklung der Polygonaceen. Bot. Jb. 98: 449-489. — WCISLO A. (1977): Chromosome numbers in the genus Polygonum L. s.l. in Poland. Acta Biol. Cracov., ser. bot., 20: 153-165. — HARALDSON K. (1978): Anatomy and taxonomy in Polygonaceae subfam. Polygonoideae Meisn. emend. Jaretsky. Symb. Bot. Upsal. 22/2: 1-95. — MC NEILL J. (1981): Nomenclatural problems in Polygonum. Taxon 30: 630-641.

Jednoleté až vytrvalé byliny nebo liány, někdy jednodomé nebo dvoudomé, s jednoduchým nebo bohatě vytvořeným kořenovým systémem nebo s různě silnými a dlouhými oddenky. Lodyhy přímé, poléhavé nebo ovíjivé, bylinné až dřevnaté. Listy střídavé, řapíkaté, lodyžní často přisedlé, jednoduché, většinou celistvé; palisty srůstají v botku objímající stonek. Květenství úžlabní nebo koncová, vrcholičnatá, nejčastěji svazečky nebo klubička, tvořící zpravidla složená květenství připomínající laty, klasy nebo hrozny. Květy malé, ± pravidelné, oboupohlavné, řidčeji jednopohlavné, stejnoobalné s článkovanou květní stopkou. Okvětí cyklické, trojčetné (vzácně dvoučetné) nebo druhotně acyklické - pseudopentamerické; okvětních lístků (3-)5-6, volné nebo na bázi nejčastěji srostlé, vnitřní okvětní lístky za plodu často zvětšené (krovky), nebo vnější nápadně křídlaté; tyčinek 3-9, ojedinele i více; gyneceum lyzikarpní, srostlé z 2-3(-4) plodolistů, semeník svrchní, jednopouzdrý, s jediným dvouobalným, přímým vajíčkem na spodní semenici, mnohdy na bázi obklopený žláznatým valem, čnělky 2-3, blizny šestičkovité, trásnité nebo kulovité. Plod 3hranný nebo čokovitě zploštělý nažka s mohutným endospermem, perisperm chybí. Zárodek přímý nebo zakřivený až řasnatě zprohýbaný. — Asi 80 rodů (ca 1000 druhů) rozšířených po celém světě, převážně však na s. polokouli.

- 1a Okvětních lístků 6, zřetelně ve dvou kruzích, za plodu lístky vnitřního kruhu nápadně zvětšené (krovky), často s mozolkem na bázi, nikdy křídlaté, vnější lístky za plodu mnohem menší než vnitřní 2

*) Zpracoval J. Chrtek (kromě rodů *Rumex*, *Acetosa* a *Acetosella*).