

Flóra Slovenska VI/4

Angiospermophytina
Dicotyledonopsida
Caryophyllales (2. časť)
Ericales

SPRACOVALI

*Dana Bernátová, Jiří Danihelka, Daniel Dítě, Pavol Eliáš jun.,
Viera Feráková, Kornélia Goliašová, Vít Grulich, Iva Hodálová,
Judita Kochjarová, Jaromír Kučera, Dominik Roman Letz, Jana Májeková,
Pavol Mered'a jun., Eleonóra Michalková, Tatiana Miháliková, Marián Perný,
Terézia Schwarzová, Marek Slovák, Helena Šípošová, Eliška Štubňová,
Ondrej Ťavoda, Eva Uherčíková, Marica Zaliberová*

EDITORI

Kornélia Goliašová, Eleonóra Michalková



VEDA

vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied
Bratislava 2016

12. Dysphania R. Br.

Mrlík

(Spracovali T. SCHWARZOVÁ, P. MEREDĽA jun.)

Dysphania R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holland., p. 411, 1810.

Syn.: *Orthosporum* (R. Br.) T. Nees 1834 (Opiz in Berchtold et Opiz 1839 ut *Orthospermum*) – *Ambrina* Moq. 1840 – *Botrys* (Rchb.) Nieuwl. 1914 – *Neobotrydium* Moldenke 1946 – *Roubieva* Moq. 1834 – *Botrydium* Spach 1836 – *Meiomeria* Standl. 1916 – *Chenopodium* sect. *Nigrescentia* Aellen 1973 – C. subg. *Ambrosia* A. J. Scott 1978 – *Ambrina* Spach 1836, nom. illeg.

Jednoročné alebo trváce, aromatické (korenisto voňavé) byliny. Rastliny (najmä v mladosti) husto žliazkato chlpaté; trichómy tvorené sediacimi alebo stopkatými žliazkami a bezžliazkatými chlpmi; žiazky žltkasté (resp. jantárovo sfarbené, na položkách až oranžové) alebo belavé (na položkách až svetložlté); stopky žliazok (ak sú prítomné), belavé; bezžliazkaté chlpy článkované, belavé. Byle vzpriamené, zriedka vystúpavé alebo položené, spravidla od bázy husto rozkonárené. Listy striedavé, dolné niekedy protistojné, stopkaté, celistvé alebo delené, najväčšie v strednej časti hlavnej byle, v akropetálnom smere a na konároch vyšších stupňov postupne (často výrazne) sa zmenšujúce a už počas kvitnutia postupne odspodu opadávajúce; čepeľ tenká alebo mierne zhrubnutá (dužinatá), na okraji zúbkatá až laločnatá. Súkvetie metlina klobiek alebo metlina vidlíc. Listene v dolnej časti listového tvaru, smerom nahor sa zmenšujúce až chýbajú. Kvety obojpohlavné, niektoré len piestikové, sediace alebo krátko stopkaté; okvetie (4–)5-početné, v čase zrelosti plodov s nezmenenou konzistenciou, len na báze zrastené; okvetné lístky na vonkajšej strane bez kýlu alebo kýlnaté, bez výraznej strednej žilky, čiastočne zakrývajúce plod. Tyčinky 1 – 5. Blizny 2 – 4, belavé, husto papilkaté. Achény na kvetnom lôžku (vzhľadom na kvetnú stopku) vodorovne, zriedkavo zvislo alebo šikmo uložené; oplodie tenké. Osemenie hnedé až čierne, lesklé, pod lupou nezreteľne plytko jamkaté. Vzhľadom na veľmi tenké oplodie je pri druhoch rodu *Chenopodium* s. l. veľkosť achény v podstate zhodná s veľkosťou semena.

Rod zahŕňa ca 50 pomerne teplomilných druhov, rozšírených v Južnej (zriedka až Severnej) Amerike, Eurázii, Afrike a Austrálii. Typovým druhom rodu je austrálsky druh *D. littoralis* R. Br. Na Slovensku sa vyskytujú 4 druhy z 3 sekcií:

- sect. *Adenois* (Moq.) Mosyakin et Clemants (*D. ambrosioides*),
- sect. *Botryoides* (C. A. Mey.) Mosyakin et Clemants (*D. botrys*, *D. schradariana*),
- sect. *Orthosporum* (R. Br.) Mosyakin et Clemants (*D. pumilio*).

Taxonomická poznámka. Rod bol v minulosti často vyčleňovaný z rodu *Chenopodium* na základe morfológických kritérií (napr. Mosyakin et Clemants

2002) a toto odčlenenie bolo potvrdené aj molekulárnymi štúdiami (Fuentes-Bazán et al. 2012). Diakritickými znakmi zástupcov rodu odlišujúcich ich od ostatných mrlíkov (*Chenopodium* s. l.) sú najmä: prítomnosť žliazok (spravidla žltých až oranžových), absencia pľuzgierovitých chlpcov a korenistá (aromatická) vôňa, podľa ktorej sú tieto druhy známe aj ako „aromatické“ mrlíky. Niektoré z nich [*Dysphania graveolens* Mosyakin et Clemants a *D. tibetica* (A. J. Li) Uotila] majú koncové konáre (články) súkvetia v čase zrelosti plodov predĺžené do sterilných útvarov, čo ich spája v rámci podčeľade *Chenopodioideae* s iným evolučne primitívnym rodom *Teloxys* Moq.

Základné chromozómové číslo: $x = 8$ (z našich druhov *D. ambrosioides*); $x = 9$ (z našich druhov *D. botrys*, *D. schraderiana* a *D. pumilio*).

Kľúč na určenie druhov

- 1a Súkvetie metlina klbiek (niekedy pripomínajúca klas klbiek). Okvetie po celý čas pritlačené k plodu, opadáva spolu s ním 2
- 1b Súkvetie metlina vidlíc (v dolnej časti vidlíc v mieste rozkonárovania viditeľné jednotlivé kvety, v terminálnej časti kvety vo vidlici klbkato nakopené). Okvetie v čase zrelosti plodov odstáva od plodu a pretrváva na rastline aj po jeho vypadnutí 3
- 2a Byľ 30 – 70(–150) cm dlhá. Čepel' stredných byľových listov (40–)60 – 150 mm dlhá. Okvetné lístky na vrchole bez bielych (nežliazkatých) chlpcov 1. *D. ambrosioides*
- 2b Byľ 10 – 40 cm dlhá. Čepel' stredných byľových listov 10 – 30 mm dlhá. Okvetné lístky na vrchole s roztrúsenými bielymi nežliazkatými, 0,1 – 0,2(–0,4) mm dlhými chlpmi (Tab. 16, fig. 4g) 4. *D. pumilio*
- 3a Okvetné lístky na vonkajšej strane bez kýlu, so stopkatými belavými žliazkami (aspoň 20-krát zväčšujúca lupa!). Čepel' listov na rube medzi žilami aj na žilách s belavými článkovane kužeľovitými trichómami, zakončenými belavou hlavičkou (žliazkou) alebo bez hlavičky (žliazky; Tab. 16, fig. 3). Listene v akropetálnom smere výrazne sa zmenšujúce, horné nedeletné 2. *D. botrys*
- 3b Okvetné lístky na vonkajšej strane so zreteľným, nepravidelne zúbkatým kýlom a po stranách so sediácimi žltkastými žliazkami (aspoň 20-krát zväčšujúca lupa!). Čepel' listov na rube medzi žilami so sediácimi žltkastými žliazkami (Tab. 16, fig. 4e), na žilách s belavými chlpmi bez žliazok (Tab. 16, fig. 4g). Listene v akropetálnom smere málo sa zmenšujúce, aj horné perovito dielne 3. *D. schraderiana*

1. *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin et Clemants

Mrlík voňavý

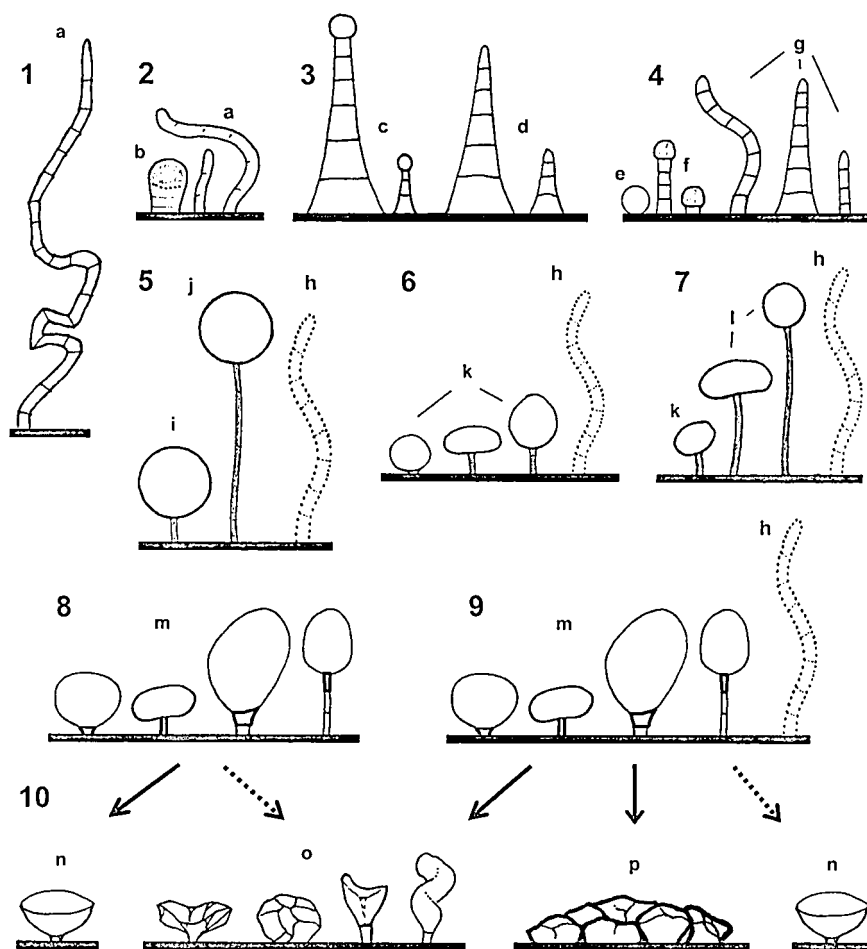
Ic.: Tab. 16, fig. 2, p. 196 – 197 (odenie)

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin et Clemants Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 59: 382, 2002.Bas.: *Chenopodium ambrosioides* L. Sp. Pl. ed. 1, p. 219, 1753.Syn.: *Atriplex ambrosioides* Crantz 1766 – *Orthosporum ambrosioides* Kostel. 1835 – *Ambrina ambrosioides* (L.) Spach 1836 – *Blitum ambrosioides* (L.) Beck 1908.

Jednoročné alebo krátko trváce byliny. Rastliny žliazkato chlpaté; žliazky krátko stopkaté, kyjačikovité (veľmi krátko stopkaté), 0,1 – 0,15 mm dlhé, 0,06 – 0,08 mm široké (na oplodí o niečo užšie), zlatožlté až žltohnedé (oranžové); chlpy viacbunkové, pavučinaté, nezreteľne článkované, 0,1 – 0,3 mm dlhé, $\pm$ 0,02 mm široké, belavé. Byle často v trsoch, vzpriamené, pozdĺžne ryhované, (10–)30 – 70(–150) cm vysoké, zelenožlto-fialovočerveno pásikované (sfarbenie zvýraznené striedaním husto a riedko žliazkatých pásikov), v jeseni slamovožlté, na báze purpurovočervené, husto žliazkato chlpaté. Listy nedužinaté, krátko stopkaté; stopka najväčších listov 10 – 20 mm dlhá; čepeľ na okraji podvinutá, na líci chlpatá alebo až žliazkato chlpatá, na rube medzi žilami žliazkatá, na žilách husto chlpatá; čepeľ na hlavnej byli podlhovastá, na báze klinovitá; čepeľ na bočných konároch obrátene kopijovitá. Súkvetie metlina klbiek; klbká 6 – 12-kveté, s priemerom 2 – 3 mm. Okvetie (4–)5-početné, len na báze zrastené, pritlačené k plodu (celkom zakrývajúce plod), opadávajúce spolu s ním; okvetné lístky člnkovité, na dorzálnej strane vypuklo prehnuté, bez kýlu, na vrchole bez bielych nežliazkatých chlpor, po odkvitnutí tupo kýlnaté, svetlozelené, často fialovočervené, bez belavého lemu, žliazkato chlpaté, po odkvitnutí lysavejúce. Tyčinky (4–)5. Semenník pri vrchole husto žliazkatý; blizny (2–)3 – 4. Achény obličkovité, na kvetnom lôžku vodorovne alebo zvislo uložené, opadávajú spolu s okvetím; oplodie blanité, k osemeniu voľne priliehajúce, na semene dlho vytrvávajúce, najmä na apikálnom konci s kyjačikovitými žliazkami. Semená s priemerom 0,8 – 1,2 mm; osemenie gaštanovohnedé.

Variabilita. Podľa členitosti okraja listov a listeňov, veľkosti listeňov na bočných konároch a miery nakopenia klbiek kvetov rozlišujeme dve variety, medzi ktorými sa však vykytujú aj prechody (ca 5 % zberov z nášho územia), a nie každú položku je preto možné spoľahlivo určiť. Prechodné jedince, ktoré sa nedali priradiť k variete, nie sú v zozname lokalít uvádzané.

Tab. 16. – Odienie slovenských zástupcov podčeľade *Chenopodioideae*. 1. *Cycloloma atriplicifolium*. 2 – 4. Rod *Dysphania*: 2) *D. ambrosioides*. 3) *D. botrys*. 4) *D. schraderiana* a *D. pumilio*. 5. *Blitum bonus-henricus* a *Spinacia oleracea*. 6. Rod *Oxybasis* a druh *Lipandra polysperma*. 7. Rod *Chenopodium*. 8. Rod *Chenopodium* s. str. 9. Rod *Atriplex*. 10. Rody *Chenopodium* s. str. a *Atriplex* v do-



spelosti. Typy trichómov: **a)** viacbunkové, článkované, pavučinaté chlpy, pretrvávajúce aj v dospelosti; **b)** kyjačikovitá žltá žliazka; **c – d)** článkované kužeľovité trichómy zakončené: **e)** hlavičkou (žliazkou), **d)** bez hlavičky (žliazky); **e)** sediaca guľatá žltá žliazka; **f)** hlavičkovitá, žltá žliazka s článkované valcovitou, belavou stopkou; **g)** viacbunkové, článkované, valcovité až mierne kužeľovité chlpy; **h)** viacbunkové, článkované, pavučinaté chlpy v dospelosti opadávajúce; **i – l)** pľuzgierovité chlpy s bunkami stopky silno vakuolizovanými, nežliazkatého charakteru: **i)** krátko stopkaté pľuzgierovité chlpy s guľatou terminálnou bunkou, **j)** dlho stopkaté pľuzgierovité chlpy s guľatou terminálnou bunkou, **k)** krátko stopkaté pľuzgierovité chlpy s guľatou až sféroidnou terminálnou bunkou, **l)** dlho stopkaté pľuzgierovité chlpy s guľatou až sféroidnou terminálnou bunkou; **m)** pľuzgierovité chlpy s bunkami stopky nepatrne vakuolizovanými a najvyššou bunkou stopky žliazkatého charakteru; **n – p)** vyschnuté pľuzgierovité chlpy: **n)** so stenami terminálnej bunky preliačenými do pravidelnej hladkостennej čiašky, **o)** so stenami terminálnej bunky preliačenými do nepravidelne pokrčenej čiašky alebo pokrčeného guľovitého až elipsoidného útvaru, **p)** šupinovito zoskupené vyschnuté pľuzgierovité chlpy. Šípka s plnou čiarou: častý spôsob usychania chlpor; šípka s prerušovanou čiarou: zriedkavý spôsob usychania chlpor (orig. P. Mered'a jun.).

Taxonomická poznámka. *Dysphania ambrosioides* je vysoko polymorfný druh, v rámci ktorého rozlišujú jednotliví autori 1 – 12 druhov (cf. Voroschilov Bot. Zhurn. S.S.S.R. 27, 1942). V minulosti sa tieto taxóny nerozlišovali a menom *Chenopodium ambrosioides* sa označovala celá skupina aromatických taxónov pestovaných v Európe najmä v 18. a 19. storočí. Aellen (Feddes Repert. 26: 34, 1929) uviedol najčastejšie z nich (*C. anthelminticum* L., *C. spathulatum* Sieber a *C. suffruticosum* Willd.) ako variety *C. ambrosioides* a takéto systematické poňatie sa často ešte stále používa vo farmaceutickej literatúre. V súčasnosti väčšina autorov rozlišuje v rámci tohto agregátu okrem *D. ambrosioides* ešte 3 druhy: *D. anthelmintica* (L.) Mosyakin et Clemants, *D. chilensis* (Schrad.) Mosyakin et Clemants a *D. multifida* (L.) Mosyakin et Clemants. Z nich je na našom kontinente najhojnejší juhoamerický druh *D. multifida* [syn.: *Roubieva multifida* (L.) Moq.; *Chenopodium multifidum* L.], ktorý je v celej južnej Európe zdomácnený a príležitostne zavliekaný aj do západnej a strednej Európy (napr. do Nemecka, Švajčiarska, južného Maďarska) a južnej Škandinávie. Od *D. ambrosioides* sa odlišuje: byť rozprestretá až vystúpavá, listy 10 – 35(–45) mm dlhé, horné listové čepele hlboko delené (perovito strihané), plocha čepele horných listov okolo strednej žily len 0,5 – 2 mm široká. *Dysphania multifida* sa líši pravdepodobne aj počtom chromozómov, keďže na bulharských lokalitách bol pri tomto druhu zistený počet $2n = 36$ (Grozova et Cvetanova Acta Bot. Croat. 72: 49 – 69, 2013).

Úžitkovosť. Druh bol jednou zo základných zložiek mayskej kuchyne a aj v súčasnosti sa využíva ako prísada do rôznych jedál. U nás kedysi používaný ako prostriedok proti moliam a v ľudovom liečiteľstve odvar kvitnúcej vňate ako anthelmintikum (prostriedok proti črevným parazitom). Účinnou látkou je éterický olej, ktorý obsahuje askaridol. Tvorí sa v žliazkach na semenníku a listoch. Droga je jedovatá.

Kľúč na určenie variet

- 1a Kľbká kvetov v metline nakopené, zriedka vzájomne oddialené. Listene na bočných konároch súkvetia v akropetálnom smere výrazne sa zmenšujúce, dolné (7–)10 – 30 mm dlhé, horné 2 – 5(–10) mm dlhé, terminálne 1 – 2(–4) mm dlhé, neprevyšujúce alebo zriedka 1,5 – 3-krát prevyšujúce vrchol konára s kľbkami kvetov. Čepeľ listov na hlavnej byli perovito laločnatá až perovito zárezová. Dolné listene perovito laločnaté, horné ± celistvookrajové **I. var. *ambrosioides***
- 1b Kľbká kvetov v metline vzájomne oddialené. Listene na bočných konároch súkvetia po celej dĺžke takmer rovnako veľké, 10 – 30 mm dlhé, terminálne o niečo kratšie, terminálne 2 – 5(–10)-krát prevyšujúce vrchol konára s kľbkami kvetov. Čepeľ listov na hlavnej byli vykrajovaná až celistvookrajová. Všetky listene ± celistvookrajové **II. var. *integrifolia***

I. var. *ambrosioides*

Mrlík voňavý pravý

Ic.: Tab. 17, fig. 1, p. 201

Syn.: *Chenopodium ambrosioides* subsp. *eu-ambrosioides* var. *typicum* f. *genuinum* Aellen 1929.

Listy v čase zrelosti plodov aspoň v hornej časti na rastline zotrávajúce; čepeľ na hlavnej byli perovito laločnatá až perovito zárezová, 60 – 150 × 20 – 50 mm veľká; laloky (zárezy) na okraji nerovnako zúbkaté; čepeľ na bočných konároch na okraji perovito laločnatá, 10 – 20 × 2 – 3 mm veľká. Súkvetie bohato rozkonárená metlina klbkí; klbká nakopené v pazuchách listeňov, zriedka oddialené. Listene na bočných konároch súkvetia v akropetálnom smere výrazne sa zmenšujúce, dolné perovito laločnaté, (7–)10 – 30 mm dlhé, horné ± celistvookrajové, 2 – 5(–10) mm dlhé, terminálne 1 – 2(–4) mm dlhé, neprevyšujúce alebo zriedka 1,5 – 3-krát prevyšujúce vrchol konára s klbkami kvetov.

Chromozómy: $2n = 32$, okr. 4, Malacky (Schwarzová Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 33: 37, 1986); okr. 5, Bratislava, časť Devín [Schwarzová Biológia (Bratislava) 48: 423, 1993]; okr. 6, Bratislava, Vajnorská ulica (Murín et Schwarzová in Feráková et Schwarzová Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. A1, p. 42, 1974); okr. 11, Jalšové (Murín et Feráková in Májovský et al., Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 22: 5, 1974) – všetko ut *Chenopodium ambrosioides*.

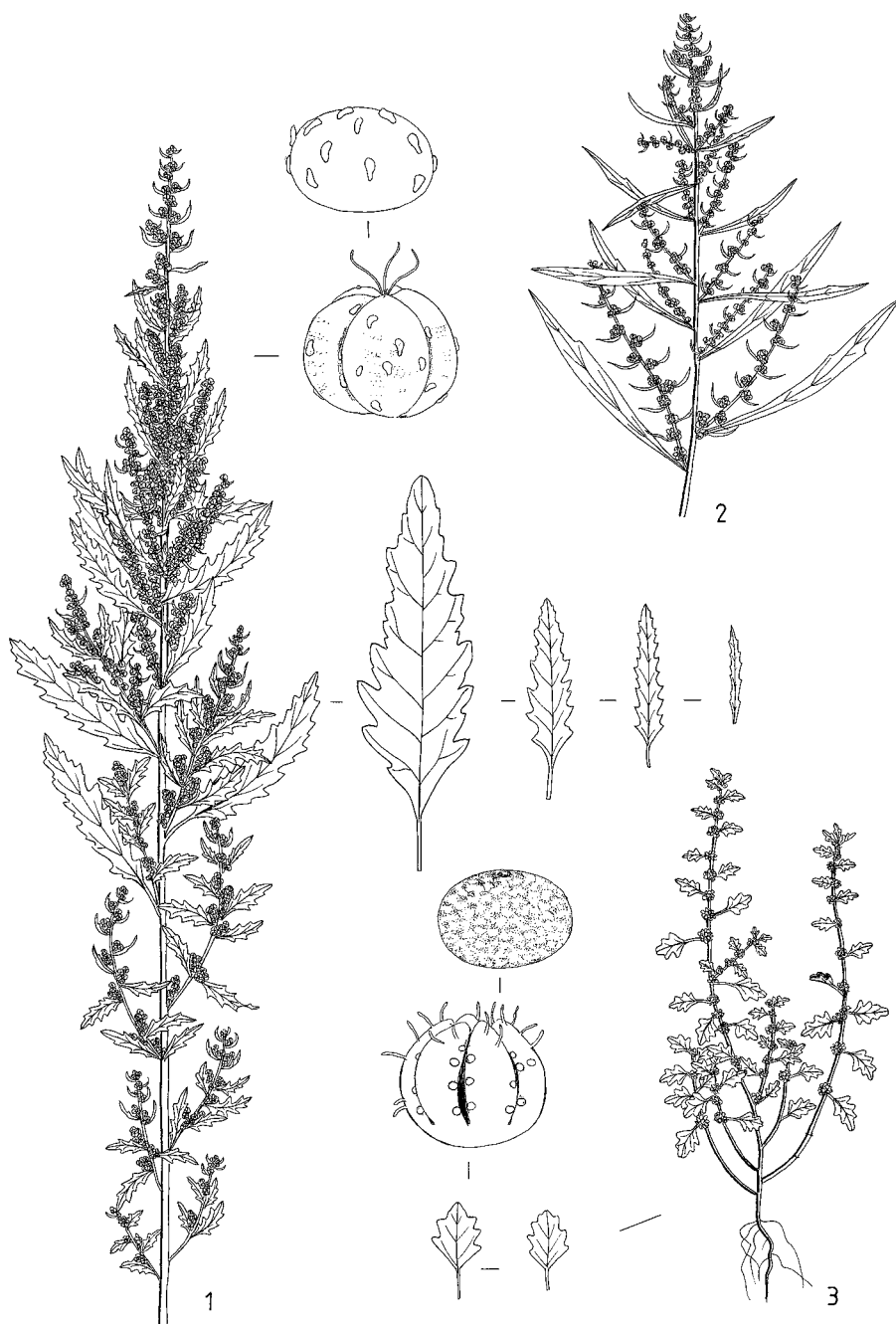
Biológia, ekológia, fytocenológia. Terofyt, zriedka hemikryptofyt. Hydrochórna rastlina (okvetie slúži ako plávacie zariadenie). Kvitnutie júl – október. Rastie na obnažených piesočnatých a kamenistých substrátoch najmä v alúviu riek, kde osídľuje štrkové brehy a riečne terasy. Rastie taktiež na ruderalných stanovištiach, ako sú prícestia, cestné priekopy, železničné komunikácie, pieskoviská, kameňolomy, skládky, priestory pri múroch a plotoch a pod. Doväža sa najmä s vlnou, bavlou, olejninami, obilím a uhlím a šíri sa z prístavov, závodov spracúvajúcich importované suroviny a so stavebným materiálom. Teplomilný taxón vyskytujúci sa v planárnom, ojedinele v kolínnom stupni. Maximum: ca 360 m n. m., okr. 10, vrch Chlmec (Jarolímek Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. A9, p. 34, 1986). Bez väzby na fytocenózy. V alúviu riek bol zaznamenaný sporadicky v spoločenstvách zv. *Bidens tripartitae*, *Malvion neglectae*, *Dauco-Melilotion* a *Arction lappae*.

Celkové rozšírenie. Pôvodný na stepiach a polopúšťach subtropickkej a miernej Ameriky (Južná a Stredná Amerika, južná časť Severnej Ameriky). V novoveku ako liečivá rastlina rozšírený do celého sveta (severná časť Severnej Ameriky, južná Ázia, Afrika, Austrália, Európa). V južnej a strednej Európe zdomácnený, v severnej Európe prechodne splanieva. Do Európy ho priniesli v 17. storočí jezuiti (jezuitský

čaj). Pestoval sa v dedinských záhradách ako prostriedok proti črevným parazitom a splnieval v alúviu riek. K týmto populáciám pribudli populácie xenofytov.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 27. Neofyt. Na Slovensku bolo časté pestovanie taxónu podmienené činnosťou jezuitskej rehole v Šali a Trnave. V Trnave bola od roku 1771 botanická záhrada Lekárskej fakulty Trnavskej univerzity, ktorá nadviazala na staršiu tradíciu biskupskej záhrady, zameranej na cudzokrajné rastliny (Šimončíč Ochr. Prír. 1: 172 – 185, 1980). Z kultúr liečivých rastlín tento taxón zdomácnel v panónskej oblasti v alúviu väčších riek. Neskôr sa šíril najmä ako bavlňový adventív. V súčasnosti sa na naše územie pravdepodobne nezavlieka a len veľmi zriedkavo sa pestuje v záhradách. Zaznamenaný bol vo všetkých okresoch panónskej oblasti, okrem Slovenského krasu. Ťažisko rozšírenia má v Podunajskej nížine, kde sa roztrúsene vyskytuje najmä na piesočnatých a štrkových nánosoch Váhu (na sever po Jalšové), Nitry (na sever po Jelšovce), Hrona (na sever po Kalnú nad Hronom) a Dunaja (od ústia Váhu po ústie Ipľa). V posledných dvoch desaťročiach sa okrem Podunajskej nížiny našiel len na brehoch Dunaja v okrese Burda, na jednej lokalite na Záhorí a ojedinelý exklávny výskyt bol v roku 2000 zaznamenaný v Žilinskej kotline medzi Varínom a Mojšom.

Pannonicum. **1.** Kamenica nad Hronom, pasienky a breh Hrona (Májovský 1967 SLO; Hejný et al. Preslia 43: 42, 1971; Schwarzová 1977, 1981 SLO). – Brehy Dunaja pri sútoku s Hronom (Hejný et al. Preslia 43: 42, 1971; Eliáš jun. 2015 NI). – Kováčov (M. Deyl 1952 PR; Letz 2015 SAV). **2.** Pastovce, pri Ipli (Schwarzová 1977 SLO). – Rimavská Sobota, časť Kurinec (F. A. Novák 1925 PRC). **4.** Bratislava, časť Devínska Nová Ves, ul. Na hriadkach (Schwarzová 1976 – 1985 SLO; Feráková 1978 SLO). – Magnezitová ul. (Feráková 1978 SLO). – Plavecký Štvrtok JJV (Jarolímek 2000 SAV). – Malacky, okraj Sedliackeho lesa (Krippelová 1970 SAV). – Malacky, intravilán (Opluštilová 1951 SLO; Krippelová Biol. Práce Slov. Akad. Vied 18: 40, 69, 75, 1972; Schwarzová 1980 SLO). – Čáry, breh Myjavy (Slavík 1967 PR). – Čáry, intravilán (Krippelová 1966 SLO). – Kúty (Schwarzová 1976 SLO). – Brodské, pri Morave (Schwarzová 1976 SLO). **5.** Bratislava, časť Devín, kameňolom na Devínskej ceste (Schwarzová 1984 – 1989 SLO; Feráková 1992 SLO, Feráková et al. výskyt v roku 2013 nepotvrdili). **6.** Bratislava, viac lokalít (Pantocsek 1907: 220; Jehlík et Aellen 1964 PRA; Schwarzová 1972 ROZ, 1972 – 1977 SLO; Mucina Zprávy Českoslov. Bot. Společn., 15: 61, 1980; Eliáš Zprávy Českoslov. Bot. Společn. 20: 228, 1985). – Nárada (Zaliberová 1987 SAV). – Váh, brehové náplavy a intravilány obcí popri rieke od Jalšového po Komárno (veľa lokalít, napr. Hejný 1950 PR; Letz 2015 SAV; Mered'a jun. 2015 not.). – Hájske (Svobodová 1978 BRNU). – Močenok (Svobodová Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. A1, p. 102, 1974). – Kamanová (Svobodová Zprávy Českoslov. Bot. Společn. 8: 61, 1973). – Jelšovce, obec a breh Nitry (Svobodová Bull. Slov. Bot. Společn. 10: 9, 1988; J. Košťál 2009 NI; Mered'a jun. 2013 SAV). – Nitra, viac lokalít (J. Knapp 1865b: 119; Svobodová 1975 NI, 1978 BRNU). – Dolné Krškany, breh Nitry (Svobodová Acta Phytotechn. 23: 7, 1972). – Nitrianske Hrnčiarovce (Svobodová l. c., 1973). – Jatov, časť Dolný Jatov (Schiller 1865: 380). – Tvrdosovce, pri železnici (viac autorov, napr. Husák 1981 BRA; Grulich et Kochjarová 1988 SLO). – Nové Zámky (Svobodová 1968 NI). – Šurany (Svobodová l. c., 1972). – Černík (Svobodová 1971 NI). – Marcelová (Svobodová l. c., 1973). – Dunaj, brehové náplavy a intravilány obcí popri rieke, od sútoku s Váhom po sútok s Hronom (veľa autorov, napr. Chrtek sen. et Žertová 1958 PRC; Eliáš jun. 2015 NI; Letz 2015 SAV; Mered'a jun. 2015 not.). – Mužla (S. Kučera et al. 1968 PR). – Hron, brehové



Tab. 17. – 1. *Dysphania ambrosioides* var. *ambrosioides*, horná časť byle, listy, kvet, plod – 2. *D. ambrosioides* var. *integrifolia*, horná časť byle – 3. *D. pumilio*, habitus, listy, kvet, plod

náplavy a intravilány obcí popri rieke, od Kalnej nad Hronom po sútok s Dunajom (veľa autorov, napr. Šomšák 1963 SLO; Letz 2015 SAV; Mered'a jun. 2015 not.). 7. Košice (Siroki 1940 BP). 8. Pavlovce nad Uhom, breh rieky Uh (Hejný 1953 PR).

Carpathicum. 10. Bratislava, Mlynská dolina, splavený z kultúry [Schwarzová et Májovský Biológia (Bratislava) 35: 520, 1980]. – Vrch Chlmec, SZ (Jarolímek Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. A9, p. 34, 1986). 11. Jalšové, medzi obcou a chatou Mier (Feráková 1970, 1971 SLO). 12. Vrch Zobor, J exp. (Svobodová l. c., 1972; Svobodová Bull. Slov. Bot. Spoločn. 10: 9, 1988). 28. Varín – Mojš, brehy náhradného toku pri VD Žilina (Urbanová 2000 ZAM).

Všeobecné údaje: Nitrianska župa (Borbás 1899: 364). – Južné Slovensko (Svobodová et Slavík 1981 NI).

II. var. *integrifolia* (Vorosch.) Schwarzová et Mered'a

Mrlík voňavý celistvolistý

Ic.: Tab. 17, fig. 2, p. 201

Dysphania ambrosioides var. *integrifolia* (Vorosch.) Schwarzová et Mered'a Fl. Slovenska VI/4, Addenda, p. 723, 2016.

Bas.: *Chenopodium integrifolium* Vorosch. Bot. Zhurn. S.S.S.R. 27: 42, 1942.

Listy na konároch smerom k vrcholu len pozvoľna sa zmenšujúce, v čase zrelosti plodov na hlavnej byli väčšinou opadané; čepele na hlavnej byli vykrajované až celistvookrajové, 40 – 80 × (10–)15 – 25 mm veľké. Súkvetie riedka metlina klbkí; bočné konáre predĺžené, s klbkami vzájomne oddialenými. Listene na bočných konároch súkvetia po celej dĺžke ± rovnako veľké, 10 – 30 mm dlhé, terminálne o niečo kratšie, všetky ± celistvookrajové, 2 – 5(–10)-krát prevyšujúce vrchol konára s klbkami kvetov.

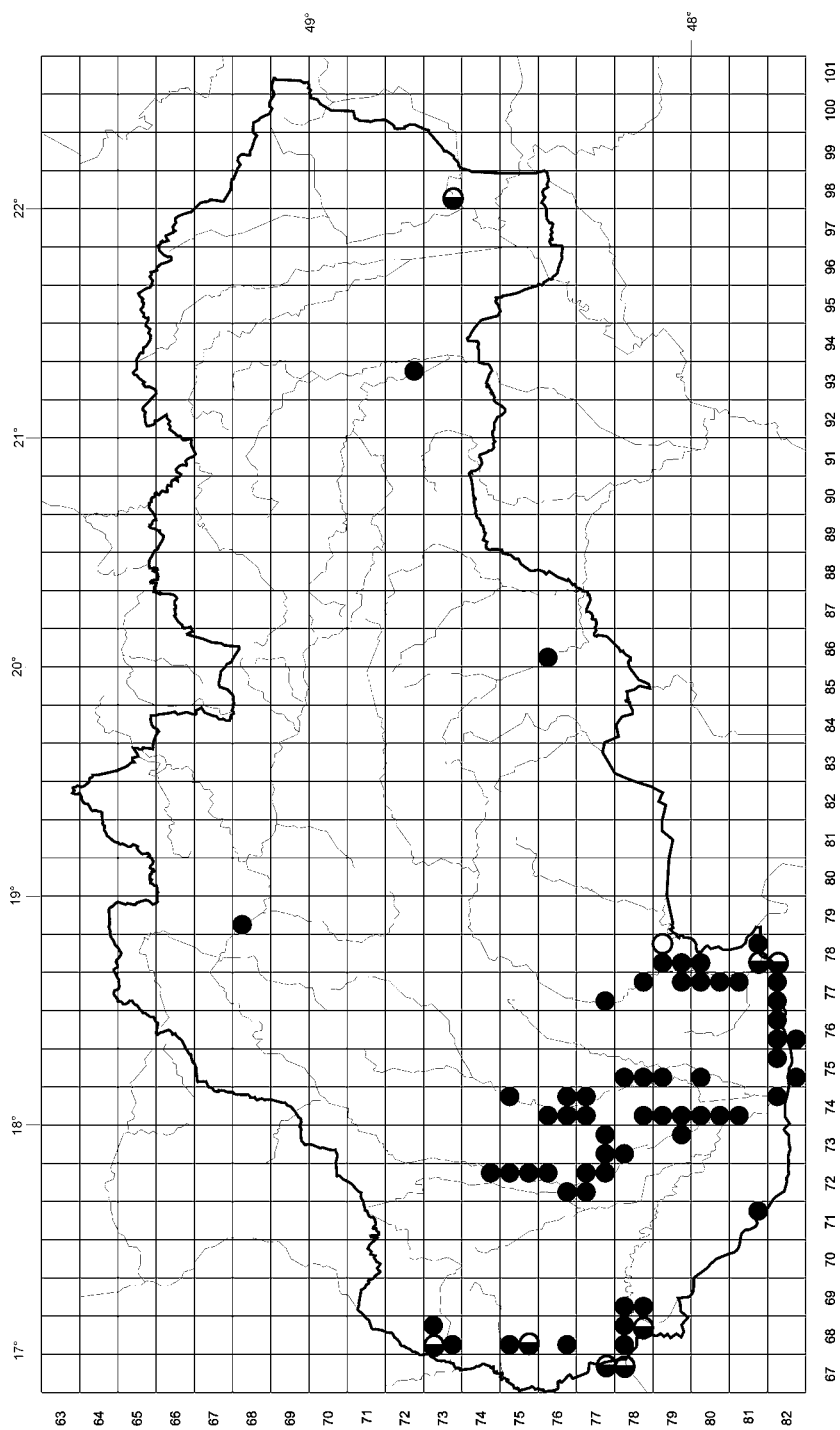
Chromozómy: $2n = 32$ (extra fines).

Taxonomická poznámka. Väčšina novších prác tento taxón (dosiaľ buď nerozlišovaný, alebo uvádzaný na úrovni samostatného druhu) neakceptuje a zahrnuje ho k variabilite *D. ambrosioides*. Problematika si vyžaduje ďalšie štúdium.

Biológia, ekológia. Hemikryptofyt, terofyt. Kvitnutie júl – október. Populácie na našom území rástli ako pozostatok kultúr na podobných stanovištiach ako nominálna varieta.

Celkové rozšírenie. Pôvodný pravdepodobne v Strednej Amerike. Adventívne v Severnej Amerike, južnej Európe, Afrike, Afganistane, Indii a Austrálii.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 27. Neofyt, efemerofyt. Zaznamenaný v rokoch 1952 – 1984 veľmi zriedkavo vo viacerých okresoch panónskej oblasti. V súčasnosti výskyt nepotvrdený.



Mapa 27. ● – *Dysphania ambrosioides* var. *ambrosioides*, ○ – *D. ambrosioides* var. *integrifolia*, ● – spoločný výskyt

Pannonicum. **2.** Kubáňovo (Blažková et Schidlay 1964 SAV). **4.** Bratislava, časť Devínska Nová Ves, ul. Na hriadkach (Schwarzová 1978 – 1984 SLO, Schwarzová výskyt v roku 2001 nepotvrdila). – Malacky (Krippelová 1957, 1961 SLO; Slavoňovský 1958 BRNU). – Brodské (Schwarzová 1976 SLO). **5.** Bratislava, časť Devín, Rytierska ul. (Schwarzová 1972 SLO, výskyt v roku 2001 nepotvrdila). **6.** Štúrovo S (M. Deyl 1952 PR, SLO). **8.** Pavlovce nad Uhom (Pospíšil 1958 BRNM).

2. *Dysphania botrys* (L.) Mosyakin et Clemants

Mrlík strapcový

Ic.: Tab. 16, fig. 3, p. 196 – 197 (odenie); Tab. 18, fig. 1, p. 209

Dysphania botrys (L.) Mosyakin et Clemants Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 59: 383, 2002

Bas.: *Chenopodium botrys* L. Sp. Pl. ed. 1, p. 219, 1753.

Syn.: *Chenopodium carinatum* f. *erectum* Rohlena 1931.

Jednoročná, lepkavá bylina. Rastlina husto žliazkato chlpatá; trichómy belavé, článkovane kužeľovité, zakončené hlavičkou (žliazkou) alebo bez hlavičky (žliazky); žliazky belavé, s priemerom 0,04 – 0,05 mm; trichómy na byli 0,5 – 1 mm dlhé, na listoch kratšie a na okvetí najkratšie (0,15 – 0,25 mm dlhé). Byľ vzpriamená, veľmi variabilne (až do 4. stupňa) rozkonárená, zriedka rozkonárená len v súkvetí, (3–)15 – 70 cm vysoká, žliazkato chlpatá; bazálne konáre vystúpavé, dlhé, často prevyšujúce hlavnú byľ. Byľ a bočné konáre rebrovité, na uzloch rozšírené, v mladosti bledozelené, neskôr zelenožlté pásikované až celé slamovožlté, v bazálnej časti červenkasté až fialovočervené. Listy mierne dužinaté, v mladosti svetlozelené, neskôr tmavozelené; stopka najväčších listov (5–)10 – 40 mm dlhá; čepeľ s postupujúcim stupňom rozkonárenia a v akropetálnom smere výrazne sa zmenšujúca, na okraji zúbkatá, podvinutá, na rube s výraznou žilnatinou, medzi žilami aj na žilách s belavými článkovane kužeľovitými trichómami zakončenými belavou hlavičkou (žliazkou) alebo bez hlavičky; čepeľ na hlavnej byli podlhovastá až elipsovité, perovito zárezová až perovito dielna, na báze stiahnutá, (10–)30 – 90 × (5–)15 – 40 mm veľká, na oboch stranách s 3 – 6 zúbkatými až laločnatými, nerovnako veľkými úkrojkami (dielmi), tieto listy v čase zrelosti plodov už opadané. Listy na konároch 1. stupňa zúbkaté, podvinuté, najčastejšie do 40 × 20 mm veľké, na rube s výraznou žilnatinou. Súkvetie valcovitá metlina vidlíc (v dolnej časti v mieste rozkonárovania viditeľné jednotlivé kvety, v terminálnej časti kvety vo vidlici klbkato nakopené), často veľmi hustá, s vidlicami až prาสlenovito združenými. Listene v akropetálnom smere sa výrazne zmenšujúce, horné celistvookrajové, drobné (1 – 3 mm dlhé). Okvetie 5-početné, ± od bázy voľné alebo zrastené do ca 1/10, ± odstávajúce od zreleho plodu a pretrvávajúce na rastline aj po jeho vypadnutí; okvetné lístky vajcovito

kopijovité až vajcovité, konkávne, na okraji blanité, na vrchole končisté, na vonkajšej strane bez kýlu, husto pokryté hlavičkovitými (stopkatými) žliazkami; hlavička žliazky belavá (na položkách až svetložltá). Tyčinky (3–)5. Blizny 2. Achény na kvetnom lôžku vodorovne uložené; oplodie k osemeniu tesne priliehajúce, drobno bielo papilkaté, bez žliazok. Semená s priemerom 0,7 – 1 mm; osemenie čierne.

Chromozómy: $2n = 18$, okr. 5, Bratislava, časť Devín [Schwarzová Biológia (Bratislava) 48: 422, 1993]; okr. 6, Bratislava, Vlčie hrdlo (Schwarzová in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 26: 21, 1978); okr. 13, Trenčín [Schwarzová l. c.] – všetko ut *Chenopodium botrys*.

Variabilita. Rastliny sú variabilné najmä vo výške a rozkonárení byle. Na zošlapovaných stanovištiach sú často len 5 – 10 cm vysoké, takmer nerozkonárené, kým na prevzdušnených pôdach tvoria niekedy veľké polguľovité útvary (stepný bežec). Ide o ekomorfózy vyvolané stanovištnými podmienkami. Boli opísané viaceré formy.

Biológia, ekológia, fytoecológia. Terofyt. Anemochórna (stepný bežec) a hydrochórna rastlina; šíri sa tiež hemerochórne pieskom a drobným štrkom ako stavebným materiálom. Kvitnutie jún – október. Na naše územie sa nové diaspóry introdukujú aj s bavlnou, vlnou a uhlím. Oddávna pestovaný ako liečivá rastlina. Pioniersky druh. Rastie na obnažených piesočnatých a kamenistých substrátoch najmä v alúviu riek, kde osídľuje štrkové brehy a riečne terasy. Častý je taktiež v kameňolomoch, pieskovniach, v areáloch železníc, prístavov a priemyselných závodov. Rastie aj vo vinohradoch, záhradách, na pieskových dunách a presypoch, hrádzach a rôznych navážkach zeminy. Podobne ako pri iných druhoch rodu *Chenopodium* s. l. sú jeho miesta výskytu často len prechodného charakteru (cf. Eliáš Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 95 – 98, 1995). V súčasnosti sa vyskytuje len v planárnom stupni. Koncom 19. a začiatkom 20. storočia sa často pestoval a rástol aj v kolínnom stupni. Maximum: 600 – 630 m n. m., okr. 14e, Banská Štiavnica, Ružová ul. (Cserey 1893: 54 sec. Hlavaček Flóra CHKO Štiavnické vrchy, p. 141, 1985). Vyššie (teoreticky až do ca 700 m n. m.) mohla ležať bližšie nešpecifikovaná lokalita „litorál rieky Poprad“ (Šomšák 1967 SLO). Charakteristický a dominantný druh as. *Chenopodium botrys* a radu *Eragrostietalia*. Ojedinele zaznamenaný v teplomilných porastoch as. *Potentillo argentea*-*Artemisietum absinthii*, *Epilobio dodonaei*-*Melilotetum albae* a v spoločenstve s *Verbascum densiflorum*.

Celkové rozšírenie. Pôvodný v južnej Európe a Ázii (na východ po západné Mongolsko). Druhotne v strednej a severnej Európe, severnej a južnej Afrike, vo východnej Ázii, Severnej a Južnej Amerike a v Austrálii. V Európe sa po 2. svetovej vojne prechodne rozšíril na rozsiahlom území rumovísk takmer všetkých väčších miest, najmä v Nemecku.

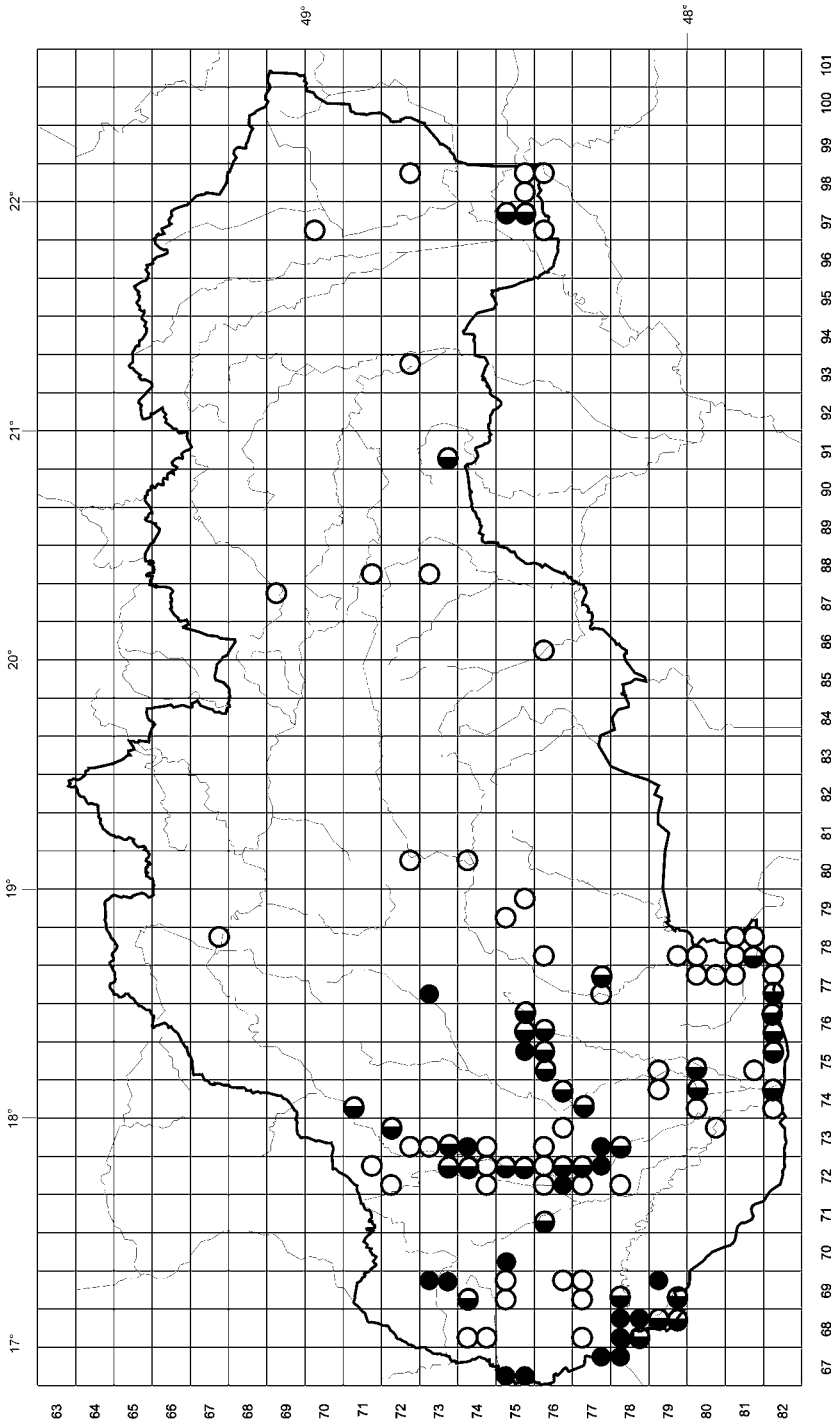
Rozšírenie na Slovensku. Mapa 28. Na južnom Slovensku pravdepodobne pôvodný druh (najmä na naplaveninách riek), inde archeofyt alebo neofyt. Ťažisko rozšírenia má v panónskej oblasti a to najmä v Podunajskej nížine, kde rastie hlavne

v alúviách väčších riek. Najhojnejší výskyt je tu dokumentovaný z alúvia Váhu, kde bol zbieraný na sever po Štvrťrok pri Trenčianskych Bohuslaviciach. V Podunajskej nížine rastie často (spravidla len krátkodobo) aj na navážkach štrkového a piesočnatého materiálu pochádzajúcich z alúvií riek alebo z kameňolomov, resp. pieskovní. Nálezy z karpatskej oblasti sa vzťahujú najmä na historické lokality a dokumentujú časté pestovanie druhu v 19. a v prvej polovici 20. storočia. V posledných desaťročiach v dôsledku úprav intravilánov obcí druh ustupuje. Po roku 1990 sa našiel len na západnom Slovensku.

Pannonicum. **1.** Leľa (Richter 1870 PRC). – Kamenica nad Hronom (Krippelová 1957 SAV; Májovský 1960 SLO). – Kamenica nad Hronom, železničná stanica (Krist 1934 BRNU; Šourek 1954 PR). – Chľaba (Grundl 1861 PR; Feichtinger s. d. BP; V. Nábělek 1935 BRA, SAV, 1936 SAV). **2.** Šalov, Horný vrch (Jirásek 1936 PRC). – Salka (Bertová 1968 SAV). – Rimavská Sobota (Fábry 1863 BRA). **3./7.** Zádiel (Krippelová Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. A2, p. 84, 1974). **4.** Bratislav, časť Bory (Letz 2015 SAV). – Stupava (Staněk 1976 BRNM). – Suchohrad, Karolov dvor, rybník. – Gajary – Suchohrad (obe Malý 2002, 2003 BRNM). – Závod, železničná stanica (F. Weber 1930 BRA). – Mikulášov (Krippelová 1955 SLO; Krippel 1978 not. in Schwarzová 1993: 20). – Lakšárska Nová Ves (Šmarda 1974 BRNM). – Šajdíkove Humence, V (F. Weber 1931 BRNM; Eliáš jun. 2011 NI). **4./10.** Bratislava, časť Lamač (Bäumler 1901 BP). **5.** Devínska Kobyla (Kaleta 1963 BRA). – Bratislava, časť Devín, Devínska cesta (veľa autorov, napr. Feráková 1977 SLO; Feráková et al. 2013 not.). – Ostrov Sihoť (Schwarzová 1985 SLO). **6.** Veľa lokalít. **6./10.** Pezinok, časť Myslenice (F. A. Novák 1920 PRC). – Pezinok, Starý potok a kúpele (Holuby 1911, 1916 PRC). **6./12.** Veľčice, lokalita Prihoň (Eliáš Bull. Slov. Bot. Spoločn. 8: 1, 1986). **7.** Košice, pri Hornáde (Pawłowski 1856: 27). **8.** Strážne (Hejný et al. Preslia 43: 42, 1971). – Malé Trakany, pri Tise (Májovský 1961 SLO; Májovský et Záborský 1962 SLO). – Čierna nad Tisou, železničná stanica (Hejný 1948 PR). – Kráľovský Chlmec S (Chrtek sen. et Chrtková 1977 PR). – Poľany, cintorín (Husák 1984 PRA). – Bunkovce (J. Michalko 1950 SLO).

Carpaticum. **9.** Lubina (Holuby 1855 NI). – Lieskovská dolina (Holuby 1871a: 23). – Trenčianske Bohuslavice (Holuby 1868, 1876 BRA). – Štvrťrok, breh Váhu (Holuby 1895 BRA). **10.** Bratislava, vinice (Pantocsek 1907: 207). – Sološnica, vrch Vápenná (F. A. Novák 1922 PRC). – Lošonec, lom SZ (J. Košťál www.sbs.sav.sk/atlas 2016). **11.** Jalšové – Koplotovce, kameňolom (Feráková 1964 SLO). – Banka (Pantoczek 1881: 349). – Modrová (Staněk 1950 BRNM; J. Michalko 1957 SAV). **13.** Chalmová (E. Michalková 1992 SAV). – Trenčín (Szontagh 1864: 273). – Trenčín, závod Merina (Schwarzová 1979 SLO). **14b.** Zemianske Kostolany [Prach in Ambros (ed.) Florist. Kurz Partizánske, Rosalia, p. 71, 1996]. **14e.** Pukanec, Lajtňa (Kupčok 1893 BRA). – Svätý Anton (Kmeť 1876 BRA). – Banská Štiavnica, Ružová ul. (Cserey 1893: 54 sec. Hlavaček Flóra CHKO Štiavnické vrchy, p. 141, 1985). – Zvolen, Neresnica (Freyn 1868 BRNM). **15.** Štítnik (Szontagh 1866: 147). **17.** Dobšiná (Szontagh l. c.). **21a.** Žilina, Nová Žilina, železničná stanica (Schidlay 1953 SAV). **30c.** Brestov (Chryser 1905: 316).

Všeobecné údaje: **22.** Banská Bystrica (s. coll. 1870 SLO). **26b./29.** Litorál rieky Poprad (Šomšák 1967 SLO).



Mapa 28. *Dysphania botrys*, ○ – údaje do roku 1969, ● – údaje z obdobia 1970 – 1990, ● – údaje po roku 1990

3. *Dysphania schraderiana* (Schult.) Mosyakin et Clemants

Mrlík Schraderov

Ic.: Tab. 16, fig. 4, p. 196 – 197 (odenie); Tab. 18, fig. 2, p. 209

Dysphania schraderiana (Schult.) Mosyakin et Clemants Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 59: 383 2002.

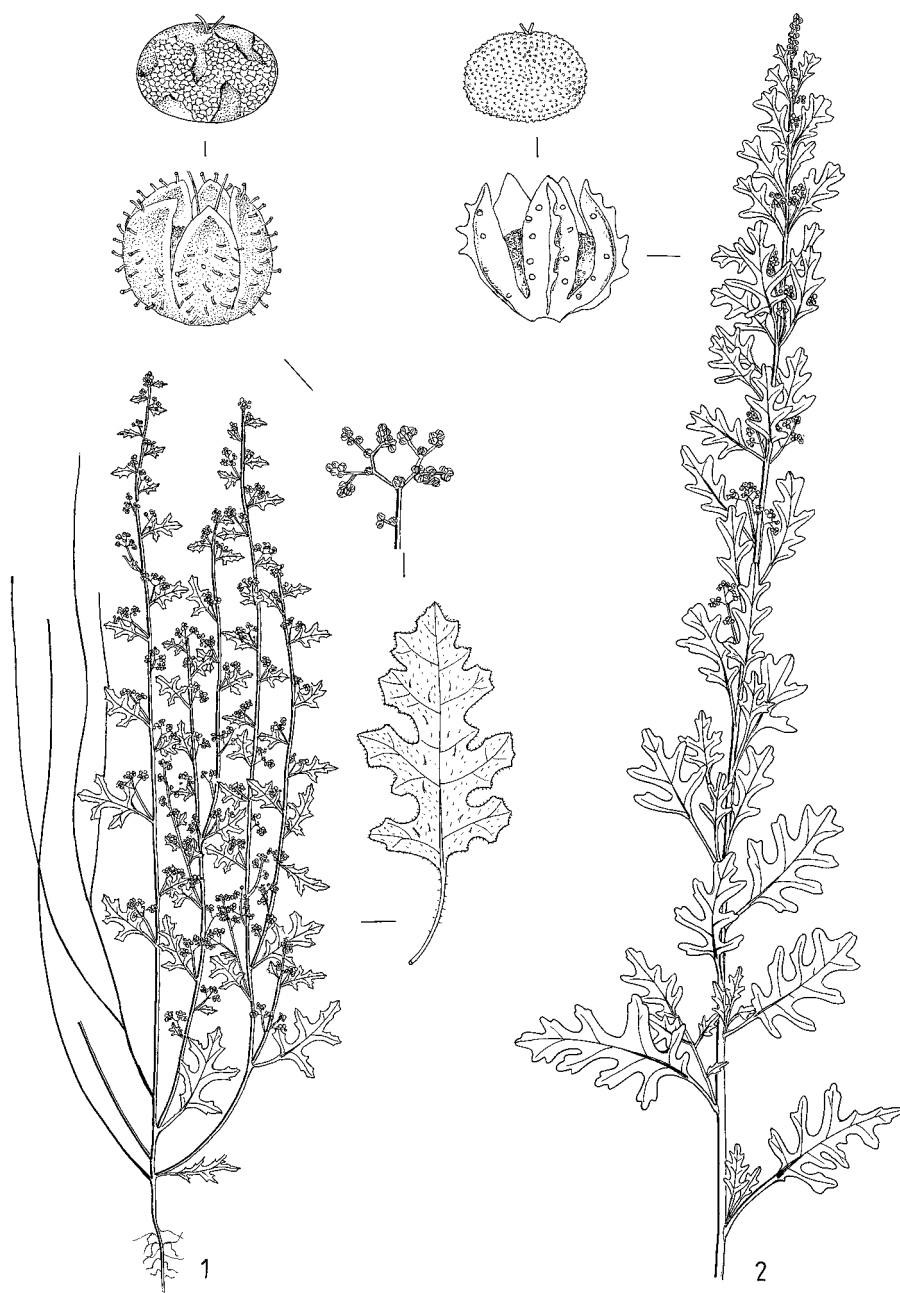
Bas.: *Chenopodium schraderianum* Schult. Syst. Veg. 6, p. 260, 1820.

Syn.: *Chenopodium foetidum* Schrad. 1808, non Lam. 1779, nom. illeg.

Jednoročná, mierne lepkavá až nelepkavá bylina. Rastlina žliazkato chlpatá; žliazky sediace alebo stopkaté, zlatožlté (až oranžové); sediace žliazky guľovité, s priemerom 0,06 – 0,07 mm, stopkaté žliazky 0,1 – 0,25 mm dlhé, s guľovitou, zlatožltou hlavičkou, s priemerom 0,04 – 0,05 mm a valcovito až mierne kužeľovito článkovanou, belavou stopkou; chlpy článkovane valcovité až mierne kužeľovité, nepravidelne esovito sprehybané, 0,1 – 0,25 mm dlhé, belavé. Byľ vzpriamená, 20 – 100(–150) cm vysoká, v čase zrelosti plodov chabá, prevláda mezotónia, žliazkato chlpatá, v bazálnej časti zriedka purpurovočervenkastá; žliazky stopkaté až takmer sediace. Bočné konáre šikmo odstávajúce, neprevyšujúce hlavnú byľ. Byľ a bočné konáre rebrovité, bledozelené s tmavozelenými pásikmi. Listy krátko stopkaté, svetlozelené, v akropetálnom smere len mierne sa zmenšujúce, na okraji podvinuté, na líci chlpaté až žliazkato chlpaté (žliazky sediace alebo stopkaté), na rube na žilách husto belavo chlpaté, medzi žilkami žliazkaté, žliazky sediace, žltkasté; stopka najväčších listov 10 – 15(–20) mm dlhá; čepeľ na hlavnej byli dvojito perovito dielna, na oboch stranách s 3 – 5(–6) dielmi, 30 – 70(–100) × 15 – 40(–50) mm veľká; čepeľ na bočných konároch perovito dielna, diely a výkrojky celistvookrajové. Súkvetie riedka metlina vidlíc (v dolnej časti vidlice v mieste rozkonárovania viditeľné jednotlivé kvety, v terminálnej časti kvety vo vidlici kľbkato nakopené). Listene v akropetálnom smere sa málo zmenšujúce, aj horné perovito dielne. Okvetie 5-početné, ± od bázy voľné, ± odstavajúce od zrelého plodu a pretrvávajúce na rastline aj po jeho vypadnutí; okvetné lístky vajcovito kopijovité až vajcovité, tupo končisté až tupé, na vonkajšej strane so zreteľným, nepravidelne zubkatým kýlom, po stranách roztrúsene žliazkaté; žliazky sediace, žltkasté (na položkách až oranžové). Tyčinky 3 – 5. Blizny 2, ca 0,2 – 0,3 mm dlhé. Achény na kvetnom lôžku vodorovne uložené; oplodie k osemeniu tesne priliehajúce, drobno bielo papilkaté, bez žliazok. Semená s priemerom 0,9 – 1 mm; osemenie tmavohnedé.

Chromozómy: $2n = 18$, okr. 8, Streda nad Bodrogom [Schwarzová in Á. Löve (ed.) Taxon 27: 380, 1978 ut *Chenopodium schraderianum*].

Poznámka. Druh bol v minulosti často prehliadaný pre zámeny s druhom *Dysphania botrys* (približne polovica herbárových dokladov *D. schraderiana* z nášho



Tab. 18. – 1. *Dysphania botrys*, habitus (sčasti schéma), list, časť súkvetia (vidlica), kvet, plod so zvýškom oplodia – 2. *D. schraderiana*, horná časť byle, kvet, plod

územia bola takto chybné určená). Oba druhy majú podobný habitus aj ekologické nároky. Spoločne sa odlišujú zúbkatým kýlom na okvetí a typom odenia, ktoré je však potrebné sledovať pri vysokom zväčšení.

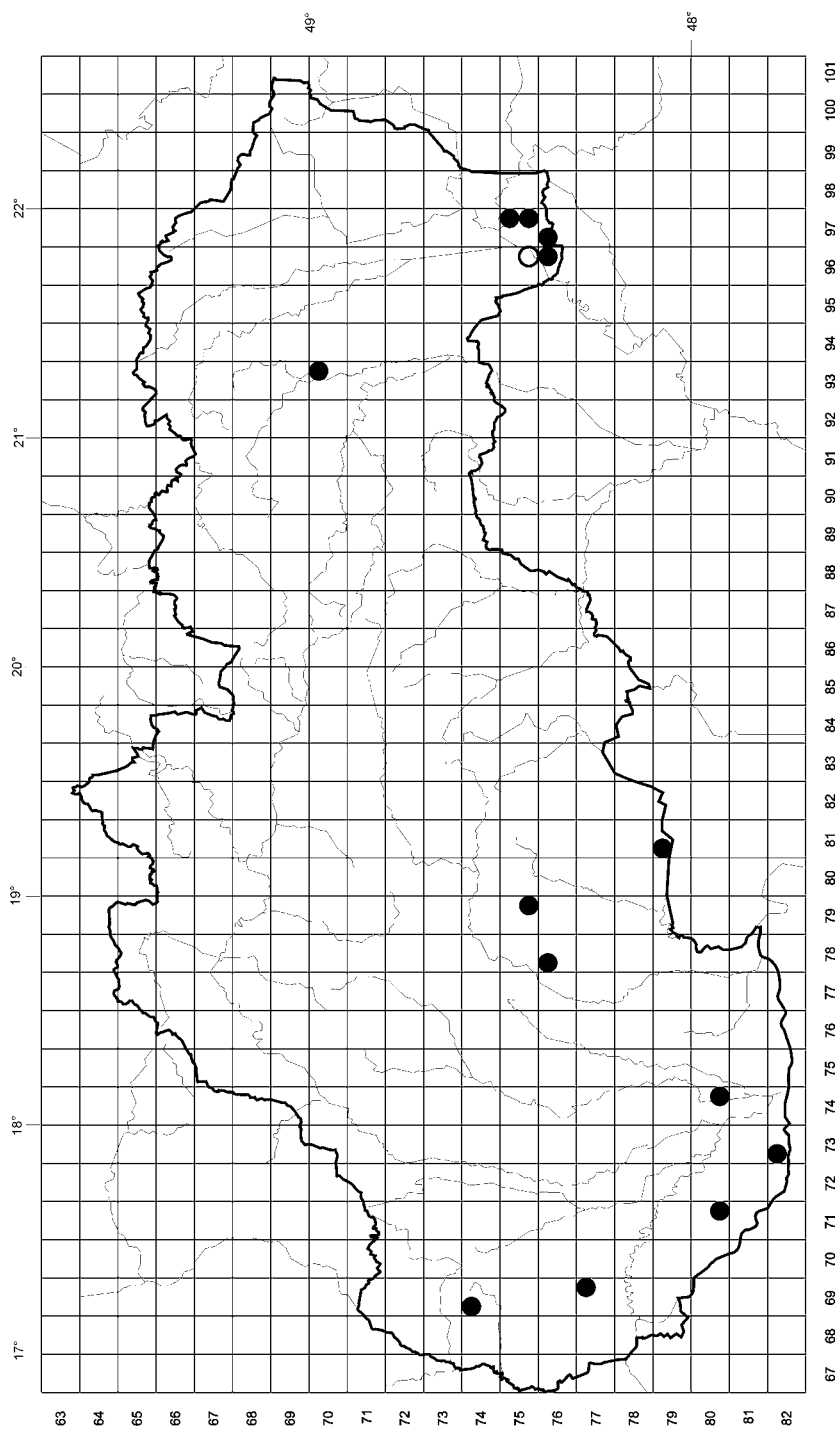
V botanických záhradách v Európe je občas pestovaný horský ázijský druh *D. nepalensis* (Colla) Mosyakyn et Clemants, ktorého pôvodný areál siaha od východného Afganistanu cez Himaláje až do východnej Číny. Morfológicky je ťažko odlišiteľný od *D. schradariana*, s ktorým bol aj najčastejšie zamieňaný a v rôznych publikáciách vyobrazený chybné pod jeho menom, resp. ako *Chenopodium foetidum* auct. (non Lam. 1779 nec Schrad. 1808), prípadne *C. botrys*. V Európe sa našiel splnený napr. vo Viedni alebo v Mannoheime v Nemecku. Od *D. schradariana* (ale aj od *D. botrys*) sa odlišuje charakterom odenia okvetných lístkov, na ktorých sú pri *D. nepalensis* prítomné buď len nežliazkaté chlpy, alebo sú medzi nimi vtrúsené aj sediace žltkavé žliazky.

Biológia, ekológia. Terofyt. Kvitnutie júl – október. Rastie prechodne ako pozostatok kultúr na ruderalných (najmä piesočnatých) stanovištiach v obciach, pieskovniach, kameňolomoch a na zruderalizovaných piesočnatých presypoch v plánarňom a kolinnom stupni. Maximum: ca 450 m n. m., okr. 14e, Svätý Anton (Km et 1876 BRA). Bez väzby na fytocenózy.

Celkové rozšírenie. Pôvodný v tropickej a subtropickej východnej Afrike a v priľahlej juhozápadnej časti Arabského polostrova. Zavlečený do Európy (na sever po južnú Škandináviu) a do Strednej Ázie ako kultúrna rastlina. Našiel sa aj na Ďalekom východe (Chabarovsk).

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 29. Neofyt, efemerofyt. V súčasnosti nezvestný. Kedysi roztrúsené splanieval v oblasti panónskej flóry (Záhorská, Podunajská a Východoslovenská nížina a Ipeľsko-rimavská brázda) a ojedinele aj v oblasti karpatskej flóry (Svätý Anton, Prešov). Najväčšia frekvencia nálezov bola na južnom Zemplíne. V súčasnosti sa druh pravdepodobne už nepestuje a staršie druhotné lokality zanikli úpravou (premenou) stanovišť. Posledné doložené údaje sú z polovice 80. rokov minulého storočia (Lakšárska Nová Ves, Poľany).

Pannonicum. 2. Veľká Čalomija (Svobodová 1962 NI). 2./14e. Pukanec, Lajtňa (Kupčok 1893 BRA, 1894 PR). 4. Mikulášov (Krippelová 1955 SLO). – Lakšárska Nová Ves, obec a okolie (Holzknecht 1946 BRNM, BRNU; Staněk 1946 BRNM; Aellen et al. 1966 PR; Schwarzová 1985 SLO, Schwarzová výskyt v roku 1990 nepotvrdila). 6. Pezinok, Hrnčiarska ulica (Holuby 1915 BRA). – Vrakún (Scheffer 1924 BP, SLO). – Veľké Kosihy – Okánikovo (Májovský 1967 SLO; Schwarzová výskyt v roku 1976 nepotvrdila). – Nesvady, piesky pri obci (Jos. Dostál 1955 PRC). 8. Malý Kamenec (Mucina 1979 SAV). – Veľký Kamenec (Pospíšil 1958 BRNM). – Strážne (Margittai 1928 BP). – Streda nad Bodrogom (Záborský 1961 SLO). – Streda nad Bodrogom, pri kameňolome (Schwarzová 1975 SLO). – Veľký Horeš (Margittai 1933a: 98; Jehlík 1968 herb. Jehlík). – Ladmovce (Margittai Bot. Közlem. 30: 57, 1933). – Kráľovský Chlmec (Margittai 1927 BP; Šourek 1954 PR; Hejný 1957 PR). – Svätuše (Jehlík 1968 PR). – Svätuše, kopce a lom nad obcou (Záborský 1960 SLO; Májovský 1966 SLO). – Poľany, cintorín (Husák 1984 PRA, ROZ).



Mapa 29. *Dysphania schraderiana*, ● – herbárové doklady, ○ – literární údaj

Carpaticum. **14e.** Svätý Anton (Kmet' 1876 BRA). **30a.** Prešov (Dietz 1878 BP; s. coll. 1870, 1878 BP; s. coll. s. d. BP).

Pochybné údaje: **4.** Lakšárska Nová Ves, pri autobusovej zastávke (Svobodová Bull. Slov. Bot. Spoločn. 10: 10, 1988). **6.** Ružindol (Svobodová Acta Phytotechn. 13: 172, 1966). – Ivanka pri Nitre (Svobodová 1988 in Schwarzová 1993: 23). V uvedených prípadoch mohlo ísť o zámenu s druhom *D. botrys*.

Nesprávne údaje: **6.** Šúrovce (Svobodová Acta Phytotechn. 13: 172, 1966) – položka patrí k druhu *D. botrys*. **28.** Pri VD Žilina (Urbanová Botanika, p. 92, 2007) – položka patrí k druhu *D. ambrosioides*.

Úžitkovosť. V 19. a začiatkom 20. storočia pestovaný ako liečivá rastlina, pravdepodobne zamenou za *Dysphania botrys*. V Ázii okrem toho využívaný aj ako šalátová zelenina.

4. *Dysphania pumilio* (R. Br.) Mosyakin et Clemants

Mrlík nízky

Ic.: Tab. 16, fig. 4, p. 196 – 197 (odenie); Tab. 17, fig. 3, p. 201

Dysphania pumilio (R. Br.) Mosyakin et Clemants Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 59: 382, 2002.

Bas.: *Chenopodium pumilio* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holland. 1, p. 407, 1810.

Syn.: *Chenopodium carinatum* auct. non R. Br. 1810.

Jednoročná, mierne lepkavá až nelepkavá bylina. Rastlina svetlozelená až trávovozelená, husto žliazkato chlpatá; žliazky sediace alebo stopkaté, zlatožlté (až oranžové); sediace žliazky guľovité, s priemerom 0,06 – 0,07 mm; stopkaté žliazky 0,1 – 1 mm dlhé, s guľovitou, zlatožltou hlavičkou, s priemerom 0,04 – 0,05 mm, valcovito článkovanou, belavou stopkou; chlpy článkovane valcovité až mierne kužeľovité, oblúkovito zahnuté alebo na konci háčikovito zahnuté až nepravidelne esovito sprehybané, najdlhšie na byli (0,2 – 1 mm dlhé), kratšie na listoch (0,2 – 0,5 mm dlhé) a najkratšie na okvetí, belavé. Byľ vzpriamená alebo vystúpavá, niekedy zakrpatená, od bázy rozkonárená, 10 – 40 cm dlhá, žliazkato chlpatá; žliazky stopkaté až takmer sediace. Bočné konáre vystúpavé alebo rozprestreté, pozdĺžne ryhované, husto listnaté. Listy krátko stopkaté; stopka najväčších listov 3 – 15 mm dlhá; čepeľ obrátene vajcovitá, perovito laločnatá až perovito zárezová, na báze pretiahnutá do stopky, na vrchole tupo končí, 10 – 30 × 5 – 15 mm veľká, pri koncových listoch veľmi malá (± 3 mm dlhá), na oboch stranách s 3 – 4 tupo končistými lalokmi (úkrojkami) a zaokrúhlenými výkrojkami, na líci (žliazkato) chlpatá, žliazky sediace alebo stopkaté, na rube na žilách husto chlpatá, medzi žilami bodkovane žliazkatá, žliazky sediace. Súkvetie riedka metlina klbiek, pri redukovaných bočných konároch pripomínajúca klas klbiek; klbká sediace v pazuchách listov, 20 – 40(–60)-kve-

té, často rozdelené na dve menšie kľbká – na každej strane listovej stopky jedno. Kvety sediace alebo krátko stopkaté; stopka do 0,4 mm dlhá. Tyčinky 0 – 2. Blizny 2. Okvetie (4–)5-početné, len na báze (do ca 1/5) zrastené; okvetné lístky čiarkovito kopijovité, člnkovito vypuklé, bez kýlu a výrastkov, na vrchole tupo končisté, s bielymi nežliazkatými 0,1 – 0,2(–0,4) mm dlhými chlpmi, 6 – 9 × 3 – 4 mm veľké, bledozelené, roztrúsene žliazkaté chlpaté; žliazky sediace, koncentrované na okraji okvetných lístkov; chlpy priame, článkovane valcovité, koncentrované na strednej žilke a pri vrchole. Okvetné lístky v čase zrelosti plodov suchoblanité, slamovožlté, pritlačené k plodu, navzájom sa však nedotýkajúce (achéna viditeľná), opadávajúce spolu s plodom. Achény na kvetnom lôžku zvisle uložené; oplodie tenké, belavé, k osemeniu tesne priliehajúce, na väčšine semien krátko pretrvávajúce v podobe belavej škvrnitej skulptúry, bez žliazok. Semená s priemerom 0,5 – 0,8 mm; osemenie tmavohnedé, jemne sieťkované.

Chromozómy: $2n = 18$, okr. 4, Kúty (Schwarzová in Májovský et al. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 26: 21, 1978 ut *Chenopodium pumilio*).

Poznámka. V Európe zriedka splanievajú aj 3 ďalšie austrálske mrlíky zo sekcie sect. *Orthosporum* habituálne podobné druhu *Dysphania pumilio*: (1) *D. carinata* (R. Br.) Mosyakin et Clemants (syn.: *Chenopodium carinatum* R. Br.) – európske populácie *D. pumilio* boli dlhý čas považované práve za tento druh, (2) *D. cristata* (F. Muell.) Mosyakin et Clemants [syn.: *Chenopodium cristatum* (F. Muell.) F. Muell.] a (3) *D. melanocarpa* (J. M. Black) Mosyakin et Clemants [syn.: *Chenopodium carinatum* var. *melanocarpum* J. M. Black, *C. melanocarpum* (J. M. Black) J. M. Black, *Dysphania melanocarpa* (J. M. Black) P. G. Wilson et K. A. Sheph., isonym]. Všetky tri uvedené druhy sa od *D. pumilio* odlišujú okvetnými lístkami v čase zrelosti plodu výrazne kýlnatými (pri druhu *D. cristata* kýlmi navyše hrebeňovito rozstrapkatými); okvetné lístky sú pri nich taktiež dlhšie a širšie a úplne zakrývajú plod. Ich výskyt na našom území je potenciálne možný a preto pri určovaní *D. pumilio* je potrebné dôkladne prezrieť charakter okvetia.

Biológia, ekológia. Terofyt. Hydrochórna rastlina. Kvitnutie jún – september (–október). Rastie na piesočnatých pôdach v planárnom stupni. Na našom území sa najstaršie lokality nachádzali pravdepodobne v riečnych alúviách, kde mohol byť druh rozširovaný záplavami. Odtiaľ sa mohol šíriť ľudskou činnosťou na ruderálne stanovišťa v intravilánoch, ako sú: špáry chodníkov, záhrady, železničné stanice, skládky a pod. Maximum: 190 m n. m., okr. 4, Malacky, horáreň Červený kríž (Eliáš jun. 2010 NI). Údaje o fytocenologickej príslušnosti chýbajú.

Celkové rozšírenie. Domáci v Austrálii a na Novom Zélande. Adventívne takmer v celej Európe (v severnej Európe len prechodne). Zdomácnený taktiež v južnej Afrike, Severnej Amerike, Argentíne a na Havajských ostrovoch.

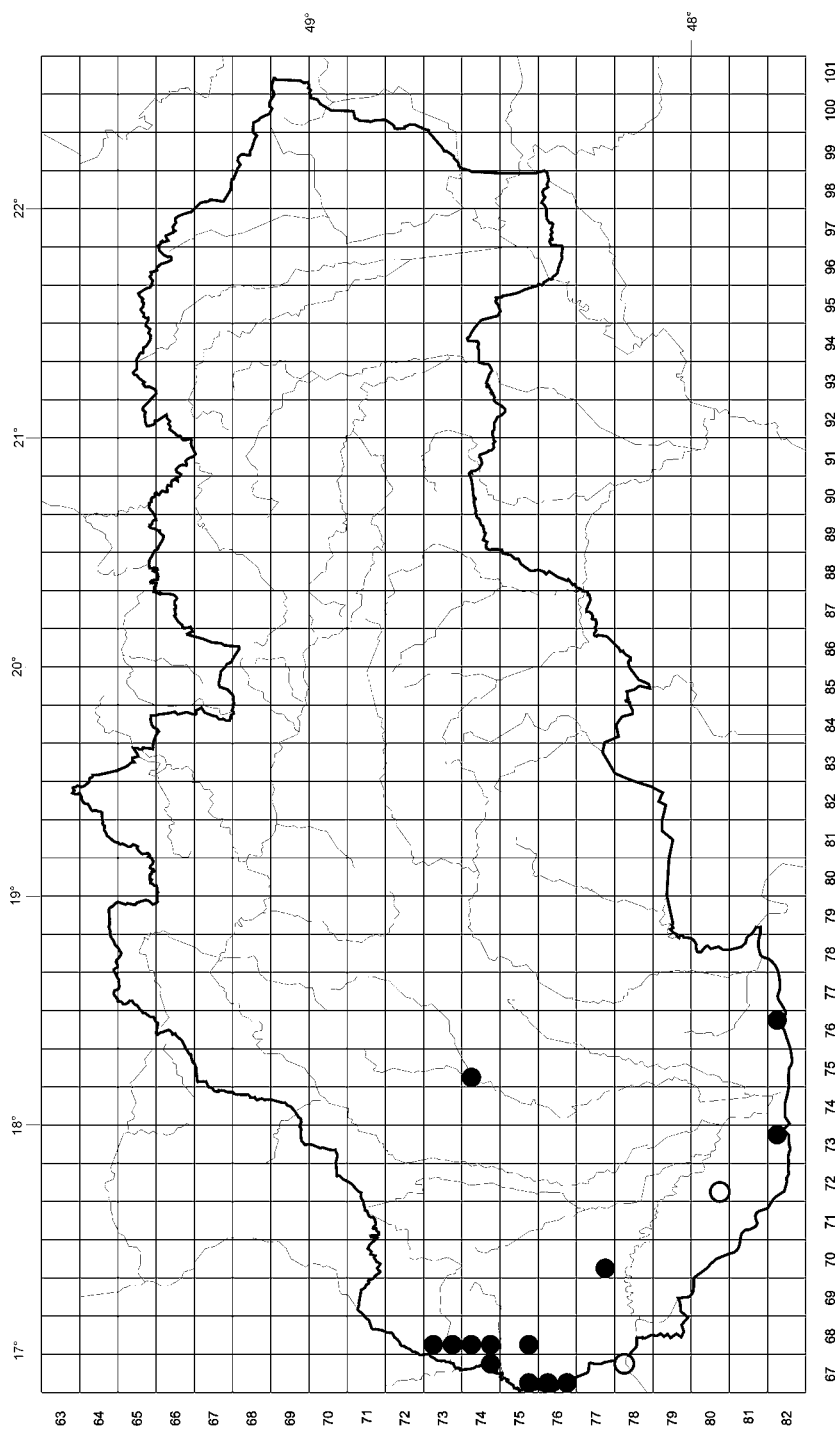
Rozšírenie na Slovensku. Mapa 30. Neofyt, vlnový adventív austrálskeho pôvodu. Od roku 1926 nájdený na niekoľkých lokalitách v okresoch Záhorská a Podunajská nížina; raz aj v okrese Devínska Kobyla. Na naše územie bol pravdepodob-

ne splavený riekou Dyje z južnej Moravy, kde bol pozorovaný už v 90. rokoch 19. storočia a následne sa (najmä ľudskou činnosťou) rozšíril v alúviách riek Moravy a Dunaja. Zdrojom moravských a slovenských populácií bol závod Mosilana Brno, spracúvajúci austrálsku vlnu (cf. Hejný et Schwarzová 1978). Na viacerých slovenských lokalitách druh v súčasnosti nepotvrdený. Lokality v obciach postupne zanikajú najmä úpravou stanovišť (asfaltovaním, zatravnňovaním a pod.). Na druhej strane boli zaznamenané aj viaceré novšie nálezy, z nich lokality v Topoľčanoch a Kravanoch nad Dunajom navyše mimo oblasti doteraz známeho rozšírenia.

Pannonicum. 4. Vysoká pri Morave JZ, pri mŕtvom ramene (Jarolímek 1995 SAV). – Záhorská Ves (Schwarzová 1977 SLO, Schwarzová výskyt v roku 2010 nepotvrdila). – Jakubov J, pri ceste do Plaveckého Štvrtka (Eliáš jun. 2010 NI). – Jakubov (Jarolímek 2014 SAV; Mered'a jun. 2015 SAV). – Malacky, horáreň Červený kríž (Eliáš jun. 2010 NI). – Závod, železničná stanica (Feráková et Hodálová 2003 not., Mered'a jun. výskyt v roku 2015 nepotvrdil). – Závod SZ (Mered'a jun. 2015 SAV). – Moravský Svätý Ján (Schwarzová 1976 SLO). – Sekule (Schwarzová 1976 SLO; Jehlík 1998 PRA). – Sekule, diaľničný motorest, pieskovňa (Valachovič 2003 SAV). – Kúty (viac autorov, napr. Picbauer 1926 BRNU; Hejný 1949 PR; Hejný et Hejná 1949 SLO; Schwarzová 1973 – 1981 SLO; Jehlík 1998 PRA; Schwarzová 2012 SAV). – Brodské, breh Moravy (Schwarzová 1976 SLO, výskyt v roku 2010 nepotvrdila). – Brodské (Schwarzová 1976 in Hejný et Schwarzová 1978: 49). – Brodské, pri železničnej stanici (E. Michalková 2012 SAV). 5. Bratislava, časť Devín (Feráková Bull. Slov. Bot. Spoločn. 24: 115, 2002, výskyt v roku 2014 nepotvrdila). 6. Senec (F. Weber 1969 BRNM). – Dolný Štál (Hejný 1973 in Hejný et Schwarzová 1978: 48). – Zlatná na Ostrove (F. Weber 1936 PR). – Topoľčany (Eliáš jun. 2009 NI, Eliáš jun. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32: 107, 2010). – Kravany nad Dunajom, breh Dunaja (Letz 2015 SAV).

LITERATÚRA

- Aellen, P.: Chenopodiaceae. In: Rechinger, K. H. (ed.), G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed. 2, 3/2 (Lief. 2–4). Berlin & Hamburg: Parey, p. 533–747, 1960–1961.
- Fuentes-Bazán, S., Uotila, P., Borsch, T.: A novel phylogeny-based generic classification for *Chenopodium* sensu lato, and a tribal rearrangement of *Chenopodioideae* (*Chenopodiaceae*). Willdenowia 42: 5–24, 2012.
- Hejný, S., Schwarzová, T.: *Chenopodium pumilio* R. Br. in der Tschechoslowakei. Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. A3: 41–56, 1978.
- Mosyakin, S. L., Clemants, S. E.: New nomenclatural combinations in *Dysphania* R. Br. (Chenopodiaceae): taxa occurring in North America. Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 59: 380–385, 2002.
- Schwarzová, T.: *Chenopodium integrifolium* Vorosch. na Slovensku. Biológia (Bratislava) 37: 103–107, 1982.
- Schwarzová, T.: K rozšíreniu synantropných druhov *Chenopodium ambrosioides* L. a *Chenopodium integrifolium* Vorosch. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 13: 43–50, 1991.
- Schwarzová, T.: Beitrag zur Karyotaxonomie und Evolution mancher Arten der Gattung *Chenopodium* L. (Section *Botryoides* und *Ambrina*). Biológia (Bratislava) 48: 421–427, 1993.
- Schwarzová, T.: Rozšírenie druhov *Chenopodium botrys* L. a *Ch. schradlerianum* Schultes v Českej republike a Slovenskej republike. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 15: 16–23, 1993.
- Schwarzová, T.: K histórii rozšírenia a charakteristike stanovišť *Chenopodium botrys* L. a *Ch. schradlerianum* Schultes na Slovensku a v Českej republike. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 99–105, 1996.



Mapa 30. *Dysphania pumilio*, ● – herbárové doklady, ○ – literární údaje

- Schwarzová, T.: Geschichte der Verbreitung und Charakteristik der Standorte von *Chenopodium ambrosioides* L. und *Chenopodium integrifolium* Vorosch. in der Tschechoslowakei. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 39: 23–37, 1992.
- Simón, L. E.: Variations des caractères foliaires chez *Chenopodium* subg. *Ambrosia* sect. *Adenois* (Chenopodiaceae) en Amérique du Sud: valeur taxonomique et évolutive. Adansonia 19: 293–320, 1997.
- Sukhorukov, A. P., Zhang, M. Kushunina, M.: A new species of *Dysphania* (Chenopodioideae, Chenopodiaceae) from South-West Tibet and East Himalaya. Phytotaxa 203: 138–146, 2015.
- Uotila, P.: *Dysphania* sect. *Botryoides* (Amaranthaceae s. lat.) in Asia. Willdenowia 43: 65–80, 2013.
- Wilson, P. G.: A taxonomic revision of the tribe Chenopodieae (Chenopodiaceae) in Australia. Nuytsia 4: 135–262, 1983.

13. Blitum L.

Mrlík

(Spracovali P. MEREĎA jun., D. BERNÁTOVÁ, T. SCHWARZOVÁ)

Blitum L. Sp. Pl. ed. 1, p. 4, 1753.

Syn.: *Anserina* Dumort. 1827 – *Monolepis* Schrad. 1830 – *Chenopodium* sect. *Blitum* (L.) Benth et Hook. f. 1880 – *Chenopodium* sect. *Atriplicina* Aellen 1931 – *Chenopodium* sect. *Eublittum* Aellen 1931 – *Chenopodium* subg. *Blitum* (L.) Hiitonen 1933 – *Scleroblittum* Ulbr. 1934 – *Morocarpus* Boehm. 1760, nom. illeg. – *Agathophytum* Moq. 1834, nom. illeg.

Jednoročné, dvojročné alebo trváce, nearomatické byliny, v mladosti husto poprášené bielymi pľuzgierovitými chlpmi a roztrúsenými viacbunkovými, článkovanými, pavučinatými chlpmi; v dospelosti lysavejúce. Pľuzgierovité chlpy krátko- až dlhostopkaté, s guľatou terminálnou bunkou; bunky stopky chlpu nepatrne kutinizované, s veľkou centrálnou vakuolou, nežliazkatého charakteru. Byle vzpriamené, zriedka vystúpavé, jednoduché alebo len riedko rozkonárené. Listy striedavé, stopkaté, zelené; stopka smerom k vrcholu sa zmenšujúca, prízemné listy v ružici, v čase kvitnutia zväčša uschnuté, dlho stopkaté; stopka 1,3 – 2,5-krát dlhšia ako čepeľ; čepeľ byľových listov celistvá až delená, trojuholníkovitá až šípovitá alebo oštepovitá, na báze uťatá alebo s plytkým až hlbokým končistým zárezom, s bazálnymi bočnými zubmi (lalokmi); na okraji mimo bazálnych zubov (lalokov) nepravidelne zúbkatá až zárezová, na vrchole (tupo) končistá; čepeľ pri najspodnejších a horných listoch menšia (redukovaná); bazálne zuby (laloky) končisté, naspäť, kolmo až dopredu odstávajúce. Súkvetie klas klbkov alebo riedko rozkonárená, v hornej časti alebo po celej dĺžke klasovite stiahnutá metlina klbkov. Listene v dolnej časti listového tvaru, smerom k vrcholu sa zmenšujúce až chýbajú. Kvety obojpohlavné alebo len piestikové. Okvetie (1–)3 – 5-početné, v čase zrelosti plodov dužinaté alebo s nezmeneňou konzistenciou; okvetné lístky na vonkajšej strane zaoblené, bez výraznej strednej žilky, čiastočne zakrývajúce plod. Tyčinky 1 – 5. Blizny 2 – 5. Achény sféroidné

Addenda

Combinationes novae

***Amaranthus blitum* var. *oleraceus* f. *lividus* (L.)
Letz, comb. et stat. nov.**

Bas.: *Amaranthus lividus* L. Sp. Pl. ed. 1, p. 990, 1753.

***Bassia prostrata* subsp. *grisea* (Pratov) Eliáš, comb. nov.**

Bas.: *Kochia prostrata* subsp. *grisea* Pratov Bot. Mater. Gerb. Inst. Bot. Akad. Nauk Uzbeksk. S.S.R. 8, 1971.

***Blitum bonus-henricus* f. *dentatum* (Knaf)
Mered'a et Schwarzová, comb. nov.**

Bas.: *Blitum bonus-henricus* var. *dentatum* Knaf Flora 29: 308, 1846.

***Dysphania ambrosioides* var. *integrifolia* (Vorosch.)
Schwarzová et Meredith, comb. et stat. nov.**

Bas.: *Chenopodium integrifolium* Vorosch. Bot. Zhurn. S.S.S.R. 27: 42, 1942.

***Oxybasis urbica* subsp. *rhombifolia* (Muhl. ex Willd.)
Mered'a, comb. nov.**

Bas.: *Chenopodium rhombifolium* Muhl. ex Willd., Enum. Pl. 1, p. 288, 1809.