

Phytolaccaceae R. Br.

Líčidlovité

(Spracoval D. R. LETZ)

Trváce byliny alebo dreviny. Listy striedavé, celistvookrajové, s perovitou uzavretou žilnatinou. Súkvetia strapce alebo klasy s listeňmi a listencami. Kvety pravidelné, obojpohlavné, zriedkavo jednopohlavné. Kalich (4–)5-početný, voľnolistkový, trváci. Korunné lupienky chýbajú, vzácné s korunou (pri najpôvodnejších typoch kvety často rozlíšené na kalich a korunu). Tyčinky (2–)4–30(–100). Gyneceum vrchné, 1–17-plodolistové, plodolisty nezrastené až zrastené, 1-vajíčkové. Čnelky voľné. Plody bobule, plodstvá kôstkovičiek alebo nažky. Semená so zakriveným embryom a perispermom.

Čeľaď v širšom vymedzení zahŕňa 5 podčeľadí a 18 rodov pôvodne rozšírených v miernom, subtropickom a tropickom pásme Severnej Ameriky, v Strednej a Južnej Amerike, v Ázii, Afrike a Austrálii.

Phytolacca L.

Líčidlo

Phytolacca L. Sp. Pl. ed. 1, p. 441, 1753.

Syn.: *Sarcoca* Raf. Fl. Tellur. 3, p. 55, 1837.

Trváce, (50–)80–160(–250) cm vysoké, holé byliny. Korene vretenovité až repovité, drevnaté, vedľajšie korene tenšie, časom vytvárajúce mohutný zväzok. Byle 1–13(–20), v dolnej časti tvrdé, vzpriamené, v hornej časti sympodiálne rozkonárené, oblé, zelené až fialkasté, často červenkasté, hladké, len na báze bradavičnaté. Listy jemne mäsité, stopkaté, na báze byle menšie, šupinovité, smerom k vrcholu byle sa zväčšujúce; stopka jemne krídlatá; čepeľ vajcovito kopijovitá, vajcovitá až široko elipsovitá, na báze klinovitá až zaokrúhlená, na vrchole tupo končísta až končísta, na rube s vyčnievajúcou žilnatinou (pri *P. americana* mierne asymetrická). Súkvetia riedke alebo husté strapce, 50–340 mm dlhé; listene drobné, blanité, listence na kvetných stopkách niťovité. Kalich trváci, 5-početný; kališné lístky široko vajcovité až elipsovité, celistvookrajové, ružovkasté až zelenkasté, v čase zrelosti plodov červenopurpurové. Tyčiniek 7–10, nitky neopadavé, na báze rozšírené, biele, neskôr červené až čiernasté. Gyneceum 8–10-plodolistové, plodolisty zrastené

alebo nezrastené. Čnelky krátke. Vreteno a stopky dozretých plodov červenopurpurové. Plody bobule alebo plodstvá kôstkovičiek. Semená guľovité alebo obličkovité, mierne sploštené, hladké, čierne.

Rod zahŕňa asi 25 druhov rozšírených v trópoch a subtrópoch Ameriky a Ázie. Niektoré z nich sa pestujú a splanievajú aj v Európe a v súčasnosti sa tu vyskytujú často už ako neofyty a invázne druhy.

Taxonomická poznámka. Rod *Phytolacca* sa niekedy rozdeľuje na dva samostatné rody, ktoré sa odlišujú morfológicky aj chorologicky: neotropický rod *Phytolacca* L. s. str. (plodolisty zrastené, netvorí plodstvo) a paleotropický rod *Sarcoca* Raf. (plodolisty nezrastené, tvoria plodstvo) (cf. Skalický 1985). Aj v zrazenom gyneceu sú však zreteľné jednotlivé plodolisty (aspoň v štádiu kvitnutia). Zrazenosť plodolistov nie je vždy korelovaná s ich počtom. Preto tento samotný znak nie je ešte dostatočným dôvodom na odčlenenie rodu *Sarcoca* od rodu *Phytolacca*.

Základné chromozómové číslo: $x = 9$.

Kľúč na určenie druhov

- 1a Listy široko kopijovité až elipsovité, na vrchole dlho končisté. Stopky listov 15–40 mm dlhé. Gyneceum 10-plodolistové, zrastené. Bobuľa celistvá, po vyschnutí dužiny dookola zaškrcovaná na 10 jednosemenných lalokov **1. *P. americana***
- 1b Listy široko vajcovité až široko elipsovité, na vrchole široko končisté až zaokrúhlené. Stopky listov do 15 mm dlhé. Gyneceum 8-plodolistové, nezrastené. Plodstvo z 8 kôstkovičiek **2. *P. esculenta***

1. *Phytolacca americana* L.

Líčidlo americké

Ic.: Tab. 1, fig. 1, p. 31

Phytolacca americana L. Sp. Pl. ed. 1, p. 441, 1753.

Syn.: *Phytolacca decandra* L. 1762 – *P. vulgaris* Crantz 1766.

Bylina 50–200(–250) cm vysoká. Podzemok mohutný, drevnatý, vznikajúci z viacerých repovito zhrubnutých koreňov. Byle v mohutných trsoch v počte 1–5(–15), duté, vyplnené priehradkovým parenchymatickým stržňom, na báze drevnaté a do 30 mm hrubé, v hornej časti rozkonárené, v dolnej časti bradavičnaté, často červenkasté. Listy na báze byle šupinovité, spočiatku sediace, v polovici výšky rastliny stopkaté; stopka v hornej časti úzko krídlatá, na báze nekrídlatá, do 30 mm dlhá; čepeľ široko kopijovitá až elipsovitá, dlho končistá, s vrcholovým uhlom (50–)55–70(–75)°, často so zúženým vrcholom, (60–)120–160(–185)×(25–)50–70(–100) mm veľká, na lici tmavozele-

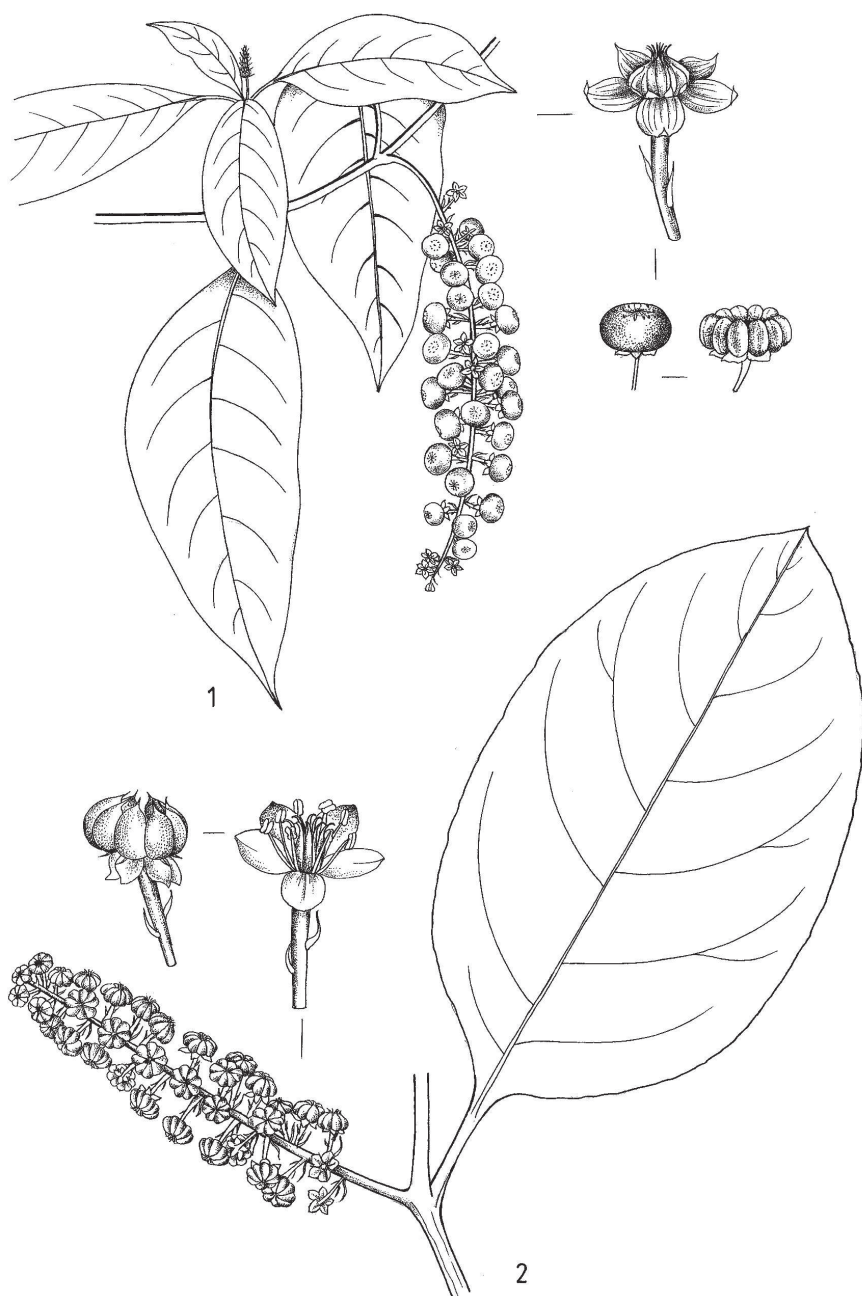
ná, matná, so svetlejšou žilnatinou, žilnatina na rube mierne asymetrická, svetlozelená, často červenkastá, bočné žily navzájom nezreteľne spojené (žilky 3. stupňa jemné, nevýrazné). Strapce slabo vzpriamené, sklonené až oblúkom ovisnuté, ca 30–50-kveté (niekedy s kvetmi aj v pazuchách listencov dolných konárov strapca), 70–190 mm dlhé (vrátane stopky), také dlhé alebo dlhšie než protistojace listy; vreteno na povrchu pozdĺžne ryhované až slabo krídlaté, papilkaté, spočiatku zelené až belavé, neskôr aj so stopkami cyklámenovoružové; listene na vretene blanité, čiarkovité, 2–3(–3,5) mm dlhé; stopky kvetov a plodov 6–11 mm dlhé, s dvomi $\pm 1,5$ mm dlhými listencami, podobnými listeňom. Kališné lístky široko vajcovité, 2,5×2 mm veľké, spočiatku biele až ružovkasté, neskôr po odkvitnutí zelenkasté až zelené a postupne červenajúce, v čase zrelosti cyklámenovočervenoružové. Tyčínik väčšinou 10, nitky na báze jemne rozšírené, spočiatku biele, neskôr sfarbené ako kalich, peľnice ružové; gyneceum 10-plodolistové, zrastené. Bobule celistvé, guľovité, zhora mierne sploštené, s priemerom 7–8 mm; v čase zrelosti čierne, s červenofialovou šťavou, po vyschnutí dužiny dookola zaškrcované na 10 jednosmenných lalokov. Semená guľovité až jemne obličkovité, mierne sploštené, s priemerom 3–3,3(–3,5) mm, čierne, na miestach zbavených povlaku výrazne lesklé.

Chromozómy: $2n = 36$, okr. 10, Bratislava, Krasňany, vrch Chlmec (Murín in Feráková et Schwarzová Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. B1: 42, 1974).

Biológia, ekológia, fytocenológia. Hemikryptofyt. Kvitnutie júl–september(–október). V našej flóre už dávnejšie naturalizovaný neofyt, najlepšie prosperuje na piesočnatých, nevápenatých pôdach. Pôvodne druh len pestovaný ako farbiarska rastlina, v súčasnosti sa spontánne šíri na okrajoch lesov, popri lesných cestách, v krovinách, na rúbaniskách a lesných spáleniskách, v opustených viničiach, na rumoviskách alebo na poloprirodzených stanovištiach. Rastie v planárnom až kolínnom stupni. Maximum: ca 350–450 m n. m., okr. 12, Nitra, Zobor, pri lanovkovej dráhe (Fehér et Končeková Rosalia 18: 27, 2006). Je častým druhom zväzu *Pino-Quercion*. Vyskytuje sa tiež v narušených lesných spoločenstvách triedy *Quercio-Fagetea*, v spoločenstvách lesných svetlín triedy *Epilobietea angustifolii*, ako aj v niektorých fytocenózach triedy *Galio-Urticetea*.

Celkové rozšírenie. Pôvodný areál sa nachádza vo východnej časti Severnej Ameriky (na území USA), druhotne sa vyskytuje aj v iných častiach kontinentu a pestovaním bol druh zdomácnený tiež v Južnej Amerike. Do Európy sa dostal okolo roku 1650, pestovaním a naturalizáciou hlavne vo vinohradníckych oblastiach sa rozšíril takmer po celom kontinente okrem severnej Európy. Podobne sa druhotne vyskytuje aj v Ázii, západnej Austrálii a na Novom Zélande.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 1. Pestovanie na Slovensku je spoľahlivo známe od 19. storočia, zaiste je však staršie. Spontánny výskyt uvádza už Reuss (1853 ut *P. decandra*): „na smetištách tu i tam roztrúsená“. Dodnes sa druh najhojnejšie a miestami až masovo vyskytuje na Záhorskej nížine, kde sa stal charakteristickým neofytom. V súčasnosti naturalizovaný druhom je aj v ďalších regiónoch juhozápadného Slovenska, hlavne v Podunajskej nížine, Malých Karpatoch a



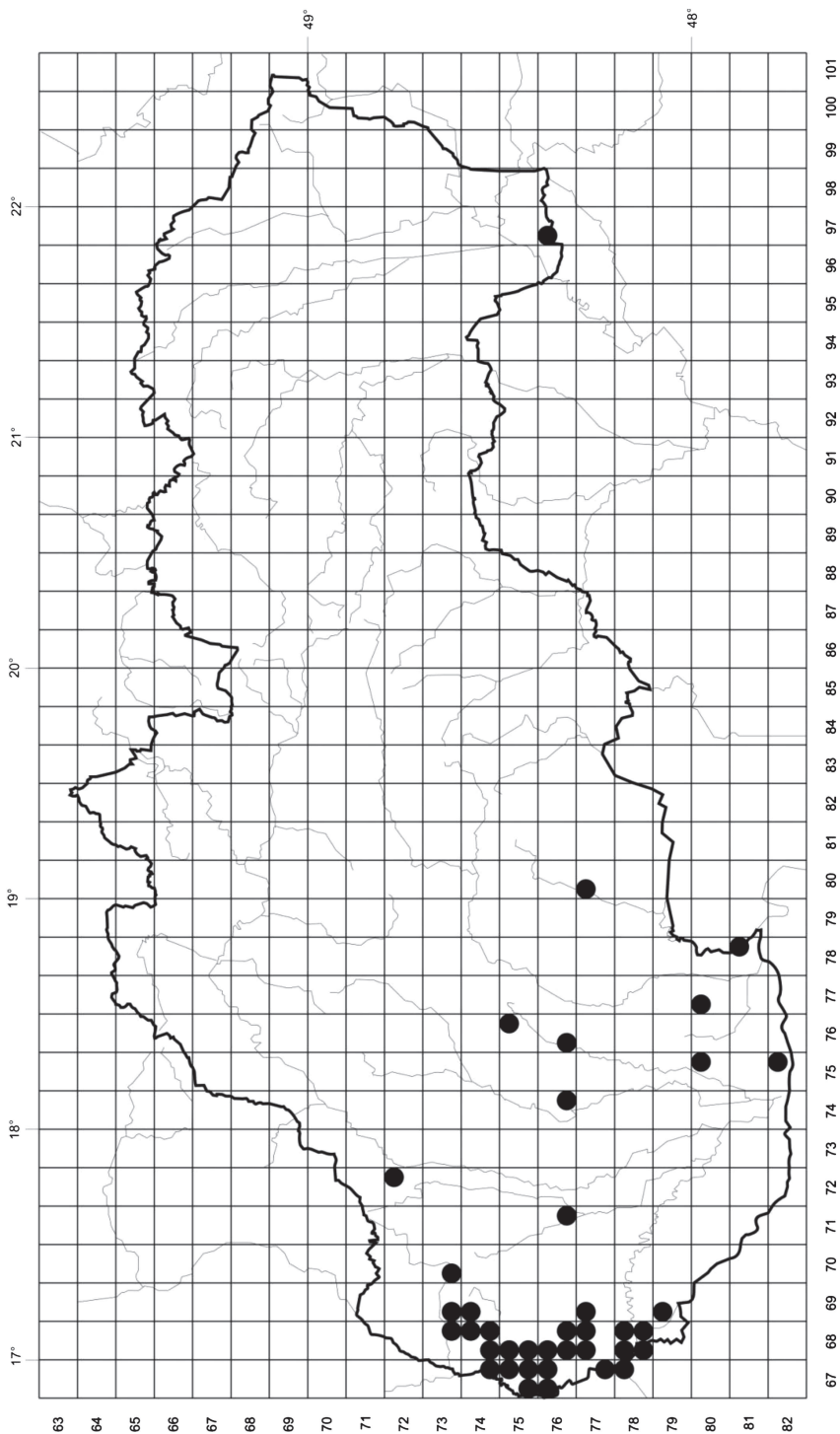
Tab. 1. – 1. *Phytolacca americana* L., časť plodnej rastliny, kvet, dozretý a vysušený plod –
2. *Phytolacca esculenta* Van Houtte, časť plodnej rastliny, kvet, plod

na juhu Tribeča. Staršie ojedinelé doklady sú známe z Východoslovenskej nížiny a z južnej časti Štiavnických vrchov. Dá sa predpokladať ďalšie šírenie druhu vzhľadom na jeho invázny potenciál.

Pannonicum. **4.** Bratislava, časť Devínska Nová Ves, ul. M. Marečka (Feráková Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32: 278, 2010). – Jablonové Z (Mikuška Bull. Slov. Bot. Spoločn. 27: 165, 2005). – Záhoriská Ves – Jakubov (Ptačovský 1926, 1933 SAV; V. Valenta 1934 BRA; Dočolomanský 1958 BRA). – Jakubov – Láb, Dúbrava (V. Valenta in Krist 1938d: 24–30; Ružička Biol. Sborn. Slov. Akad. Vied a Um. 7: 131, 1952). – Jakubov, Suchý rybník. – Jakubov, Hradské kúty. – Láb, Nový dvor, pri kóte 145. – Láb, Formanské (všetko Šomšáková Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 36: tab. 1, 1988). – Láb (F. Nábělek 1934, 1957 SAV; V. Nábělek 1935 BRA, SAV). – Láb S, pri kanáli (Futák 1944 SLO). – Láb, kóta 154 (Ružička 1954 SAV). – Kamenný Mlyn (Richmanová www.foto-net.sk, foto 9614-5, 2007; Komárová 2010 SAV). – Plavecký Štvrtok (Kavka 1950 BRA; Ružička l. c., p. 133; Dočolomanský 1958 BRA). – Plavecký Štvrtok V (Jarolímek Bull. Slov. Bot. Spoločn. Suppl. 10: 42, 2004). – Plavecký Štvrtok, JV od železničnej stanice (Šourková et Hrouda 1970 PRC). – Plavecký Štvrtok, Šipolt (Kmeťová 1980 SAV). – Plavecký Štvrtok, Bezedné (Schidlly 1957 SAV; Krippel Biol. Práce Slov. Akad. Vied. 5/12: 42, 1959; Hodoval 1978 BRA; Rácová 1986 SLO). – Malacky, železničná stanica (F. Weber 1932 BRA). – Malacky, horáreň Červený kríž (Mikuška l. c.; Valachovič <http://sbs.sav.sk/>, Atlas Biotop. Slov. 2008). – Gajary – Kostolište, Veľké Uhliská (Šomšáková l. c.). – Veľké Leváre (Zaklaiová www.nahuby.sk, foto 186417, 2009). – Orlovské víšky (Hegedúšová et Škodová Bull. Slov. Bot. Spoločn. 28: 241, 2006). – Studienka (Vašičková www.nahuby.sk, foto 230147, 2010). – Studienka, horáreň Vlčie jamy (Eliáš jun. 2007 NI). – Lakšárska Nová Ves (Soukupová www.foto-net.sk, foto 19680, 2008). – Borský Svätý Jur, časť Tomky (Mikuška l. c.; Alena www.foto-net.sk, foto 33207-8, 2009). – Sekule, diaľničné odpočívadlo Sekule (Feráková et Goliašová 2011 SAV). – Šaštín (Cáfal www.nahuby.sk, foto 133657, 2008). – Šaštín-Stráže, železničná stanica (Štech Zprávy České Bot. Společn. Příloha 1996/1: 67, 1996). – Šaštín-Stráže, Vanišovec (Škodová et Hegedúšová Bull. Slov. Bot. Spoločn. 28: 258, 2006). – Borský Peter, Bahno (Škodová et Hegedúšová l. c., p. 254). – Senica, Horný Šranek (Kollár et al. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 31: 69, 2009). **6.** Bratislava, časť Petržalka, záhrada (Futák 1947 SLO). – Bratislava, časť Devín, záhrada Klubu dôchodcov. – Bratislava, Botanická ul. (obe Feráková l. c.). – Bratislava, časť Karlova Ves, Lodenica (Feráková 2010 SAV). – Dunajská Lužná, časť Nová Lipnica (E. Králik 2010 úst. oznám.). – Zeleneč (Juriš 1951 SLO). – Nové Mesto nad Váhom, záhrady (E. Keller 1866b: 208). – Nitra, areál výstaviska Agrokomplex (Eliáš sen. Invázie a Inváz. Organizmy, p. 111, 1997). – Nitra, ul. Nábrežie mládeže. – Nitra, ul. Fraňa Mojtu (obe Štrba et Gogoláková Bull. Slov. Bot. Spoločn. 30: 122, 2008). – Mlyňany, Arborétum (Eliáš sen., l. c.). – Dvory nad Žitavou [Pauková et Eliáš sen. in Eliašová (ed.) Starostlivosť o biodiverzitu vo vidieckej krajine, p. 140, 2010]. – Veľké Ludince Z (Chrtek et al. Preslia 47: 169, 1975). – Virt, Bašov kopec – dvor Mašan (Chrtek et al. 1970 PRC, Preslia 44: 61, 1972). – Salka, nad obcou (Májovský 1958 SLO). **8.** Veľký Horeš (Chyzer 1905).

Carpathicum. **10.** Bratislava, Železná Studnička (s. coll., www.forestportal.sk, foto, 2010). – Bratislava, lesopark (Priščák www.nahuby.sk, foto 168876, 2009). – Bratislava, Krasňany, vrch Chlmec (Murín 1972 SLO). – Pezinok, Rybníček (Kuriplach www.nahuby.sk, foto 244677, 2010). – Stupava Z, svahy Malých Karpát (Válková Chrán. Územia Slov. 59: 23, 2004). – Stupava, Červený domček (Slovák 2010 úst. oznám.). – Košariská (Ivčič www.foto-net.sk, foto 29820, 2009). **12.** Nitra, vrch Zobor (Fehér et Končeková Rosalia 18: 27, 2006). – Jedľové Kostoľany (Purkyně 1920 PRC). **14e.** Hontianske Nemce, časť Rakovec (Kupčok 1909 PR).

Úžitkovosť. V Európe sa druh *P. americana* pestoval hlavne pre zrelé bobule, ktorých šťava sa používala na prifarbovanie vína nižšej kvality a cukroviniek. Charakteristická vínovočervená farba je spôsobená obsahom netoxického farbiva fyto-lakani-



Mapa 1. *Phytolacca americana* L.

nu, pozostávajúceho z betalaínov (betakyanov a betaxantínov), hlavne betanínu. Ako farbivo všestranne využívali bobule už pôvodní obyvatelia Ameriky, neskôr sa fermentáciou šťavy vyrábala atrament na písanie. *P. americana* sa považuje za jedovatú rastlinu, keďže obsahuje viacero toxínov, hlavne triterpénové saponíny, alkaloidy fytolakatoxín a fytolaktín, histamíny a kyselinu šťaveľovú. Požitie koreňov, vňate, listov i plodov (hlavne semien) môže spôsobiť otravu zvierat a človeka. Príznaky intoxikácie zahŕňajú potenie, pálenie v ústach a krku, ťažkú gastritídu, zvracanie, krvavú hnačku, rozmazané videnie, zvýšenie počtu leukocytov, bezvedomie a vzácne tiež úmrtie. Toxíny možno pravdepodobne odstrániť varením, keďže líčidlo sa v Amerike využíva aj ako zelenina. Mladé listy sa po dvoj- až trojnásobnom uvarení (zakaždým s odstránením toxického vývaru) používali na spôsob špenátu a mladé výhonky ako náhrada špargle. Napriek tomu sa požívanie takejto potravy neodporúča, pretože v nej môžu zostať zvyšky toxínov. V zámorí je známe aj všestranné farmaceutické využitie v ľudovom i oficiálnom liečiteľstve pod názvom „poke root“ vo forme tinktúry z koreňov, koreňového prášku, používajú sa tiež listy a bobule. Vnútorne sa droga aplikuje proti nadvážke, zápalu mandlí a žliaz, artritíde, tiež ako laxatívum a jarné tonikum, zvonku ako prostriedok na liečbu rôznych kožných chorôb, akne, hemoroidov a pod. Vo farmakológii je objektom ďalšieho výskumu, hlavne pre perspektívne využitie špecifických proteínov a látok so širokospektrálnym účinkom proti vírusom (vrátane HIV) a hubám, ako aj látok účinných proti rakovine. Obsahuje tiež saponíny toxické pre mäkkýšov prenášajúcich schistosomiázu a glykoproteíny povzbudzujúce imunitu. Niekedy sa zvykne *P. americana* pestovať ako dekoratívna trvalka. Naturalizované porasty predstavujú nebezpečenstvo pre pôvodnú vegetáciu (potenciálne invázny taxón).

2. *Phytolacca esculenta* Van Houtte

Líčidlo jedlé

Ic.: Tab. 1, fig. 2, p. 31

Phytolacca esculenta Van Houtte Fl. Serres Jard. Eur. 4, p. 398, 1848.

Syn.: *Pircunia esculenta* (Van Houtte) Moq. 1854 – *Sarcoca esculenta* (Van Houtte) Skalický 1985 – *Phytolacca acinosa* auct. eur. non Roxb.

Bylina (30–)50–150(–180) cm vysoká. Podzemok mohutný, drevnatý, hrčovitý, do ca 150 mm v priemere, vznikajúci z repovito zhrubnutého hlavného koreňa. Byle v počte 1–13(–20), vytvárajúce mohutný trs, v dolnej časti duté, na báze drevnaté, (15–)20–30(–35) mm hrubé, v hornej časti rozkonárené, v dolnej časti s pozdĺžnymi korkovými, 1–16 mm dlhými bradavičkami, zelené. Listy na báze byle šupinovité, spočiatku sediace, vyššie stopkaté; stopka krídlatá, do 15 mm dlhá; čepeľ široko vajcovitá až široko elipsovitá, na vrchole široko končistá až zaokrúhlená, s vrcholovým uhlom (70–)90–110(–125)°, často s nasadenou krátkou špičkou, (85–)130–

180(–290)×(45–)80–120(–170) mm veľká, na líci tmavozelená, matná, so svetlejšou žilnatinou, na rube svetlozelená, zriedkavo slabo červenkastá, bočné žily navzájom nezreteľne aj zreteľne prepojené (aspoň niektoré žilky 3. stupňa výrazné). Strapce väčšinou vzpriamené, (20–)40–80(–130)-kveté (niekedy s kvetmi aj v pazuchách listencov dolných konárov strapca), (50–)120–180(–340) mm dlhé, väčšinou dĺžkou nepresahujúce protistojace listy; vreteno pozdĺžne jemne krídlaté, belavé, smerom k vrcholu strapca cyklámenovočervené; listene na vretene blanité, čiarkovité až niťovité, 3–3,5 mm dlhé; stopky kvetov a plodov 6–11 mm dlhé, s 2 listencami podobnými listeňom, listence 1,5–2 mm dlhé. Kališné lístky široko vajcovité, 3–3,5×2,3–2,5 mm veľké, spočiatku biele až ružovkasté, neskôr po odkvitnutí zelenkasté až zelené a postupne červenajúce, v čase zrelosti cyklámenovočervenoružové. Tyčínok väčšinou 8, nitky na báze rozšírené, spočiatku biele, neskôr sfarbené ako kalich, peľnice ružové; gyneceum 8-plodolistové, nezrastené. Plodstvo z 8 nezrastených kôstkovičiek, s priemerom 9–11 mm; kôstkovičky s nasadeným 1–1,5 mm dlhým stylódiom, v čase zrelosti čierne, s červenofialovou šťavou. Semená obličkovité až guľovité, mierne sploštené, 3,5–4×2,7–3,3 mm veľké, čierne, matné.

Chromozómy: $2n = 36$ (extra fines).

Biológia, ekológia, fytocenológia. Hemikryptofyt. Endozoochórna rastlina (rozširovaná vtákmi, hlavne drozdami). Kvitnutie (máj–)jún–august(–október). V našej flóre čerstvo naturalizovaný urbanofilný neofyt. Pôvodne sa pestoval ako farbiarska rastlina, v súčasnosti ako okrasná trvalka. Miesta pestovania sú potenciálnymi ohniskami ďalšieho šírenia. Splanieva a vyskytuje sa spontánne hlavne na synantropných okrajoch listnatých lesov, popri lesných cestách a záhradných plotoch, v parkoch a záhradách a na cintorínoch, ako aj popri vodných tokoch. Oblubuje tónisté, aspoň čiastočne zatienené stanovištia. Rastie v planárnom až kolínnom stupni. Maximum: ca 330 m n. m., okr. 15, Revúca (Blanár 2010 SAV). Vyskytuje sa najmä vo fytocenózach triedy *Galio-Urticetea* a v niektorých narušených lesných spoločenstvách.

Celkové rozšírenie. Druh *P. esculenta* pochádza z Číny, kde sa aj oddávna pestuje. Do Európy sa dostal pravdepodobne neskôr než *P. americana*, ale pestoval sa za tým istým účelom. V posledných desaťročiach bol zaznamenaný vo viacerých európskych krajinách (Veľká Británia, Dánsko, Holandsko, Nemecko, Česko, Rakúsko, Maďarsko, Rumunsko) ako pestovaný, splanievajúci a naturalizovaný, ale v menšej miere než *P. americana*. V súčasnosti sa ako neofyt vyskytuje aj v iných častiach Ázie (od Pakistanu po Japonsko a Kóreu) a ojedinele tiež v Severnej Amerike. V niektorých krajinách sa uvádza pod menom *P. acinosa* Roxb.

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 2. Pestovanie ani splanenie druhu na Slovensku donedávna nebolo v literatúre dokumentované, pravdepodobne sa nerozlišoval od *P. americana*. Subspontánnny výskyt v arboréte Mlyňany je však doložený už z roku 1956. Naturalizované rastliny boli prvýkrát zaznamenané v roku 1993 v Bratislave (Letz 1995). Odvtedy sa zistili ďalšie lokality spontánnneho výskytu v Podunajskej nížine, Malých Karpatoch, Štiavnických vrchoch, Ipľsko-rimavskej bráz-

de a v Košickej kotline. Frekvencia výskytu má narastajúcu tendenciu. V súčasnosti najpočetnejšia a stále sa zväčšujúca populácia je známa na Martinskom cintoríne v Bratislave (cca 300 jedincov medzi hrobmi i na hroboch).

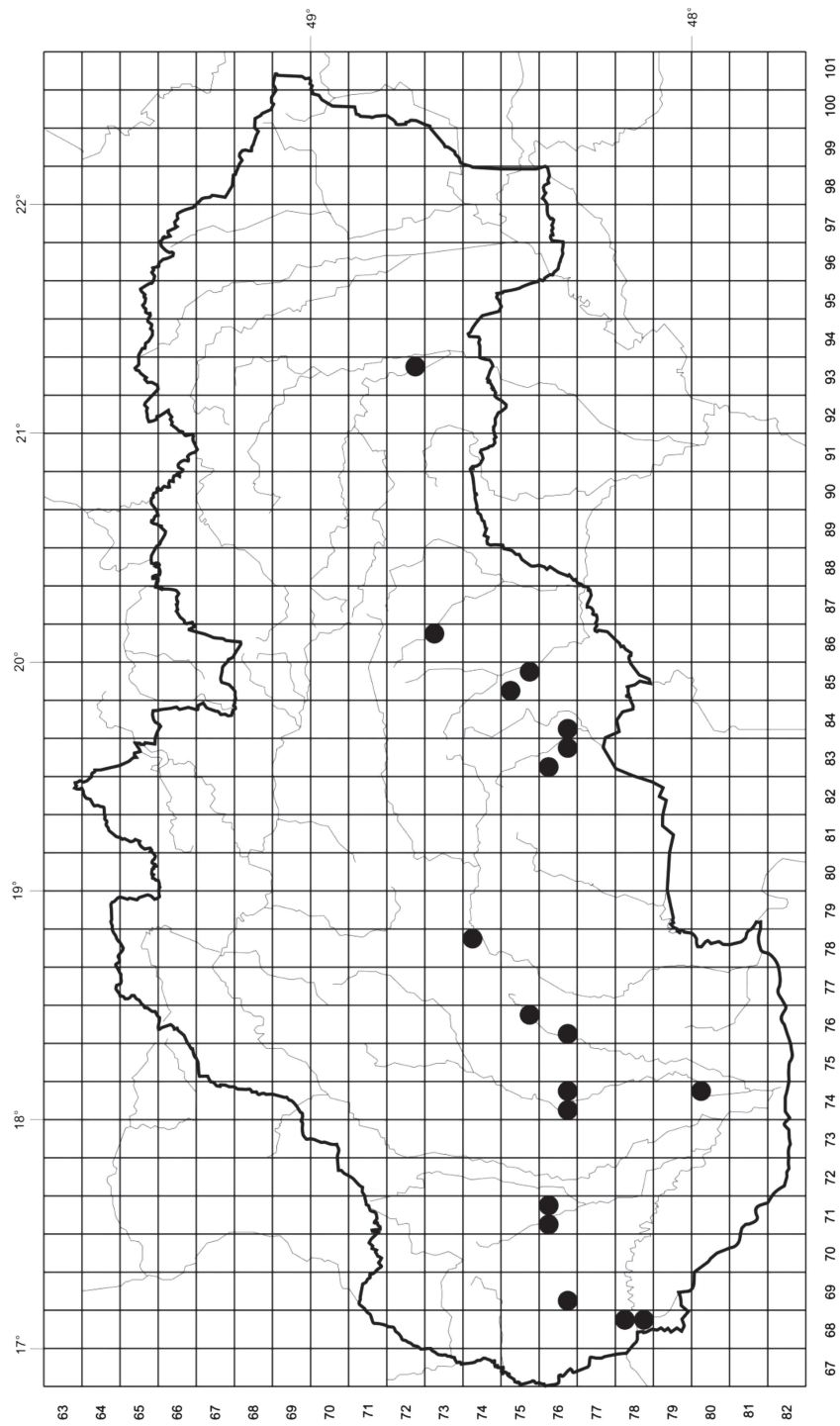
Pannonicum. **2.** Lučenec, neďaleko železničnej stanice (R. Hrivnák 2010 herb. Hrivnák; R. Hrivnák in Slezák et al. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 33: 164, 2011). – Lučenec, koniec Čajkovského ul. – Halič, severný okraj obce (obe M. Hrivnák 2011 SAV). – Selce, brehy Selčianskeho potoka, S časť obce (Slezák in Slezák et al. l. c.). – Čerenčany (Ivanst www.nahuby.sk, foto 172931-3, 2009). **6.** Bratislava, časť Ružinov, Párickova ul. (Feráková 2004 SAV). – Bratislava, časť Ružinov, Martin-ský cintorín (Letz 2010 SAV; E. Michalková 2010 SAV). – Nové Zámky, Majzonovo nám. (Eliáš jun. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 33: 240, 2011 ut *Sarcoca esculenta*). – Tesárske Mlyňany, Arborétum, pestovaná rastlina? (F. Nábelek 1956 SAV). – Machulince, breh Žitavy (Rakovský www.zitava.sk, foto, 2008). – Machulince, záhrady. – Tesárske Mlyňany, starý mlyn. – Nitra, pod hradom (všetko Rakovský 2010 in litt.). – Nitra. – Trnava, Múzejná ul. – Trnava, sídlisko SNP (všetko Eliáš Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnav., ser. B, 2001/5: 15, 2001). **7.** Košice, Zbrojničná ul. (Letz 2011 SAV).

Carpaticum. **10.** Bratislava, Hlboká ul. (Letz 2007 SAV). – Bratislava, ul. Cesta na Kamzík (Letz 1993 SLO, Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 93–95, 1995, 2010 SAV). – Koliba, parkovisko pri lyžiarskom svahu Kamzík (Marenčíková www.nahuby.sk, foto 173866, 2009). – Limbach, Valchovňa. – Limbach, niva potoka Lúčanka (obe Kuriplach et Kuriplachová www.nahuby.sk, foto 157627, 157630, 160716-7, 2009). **14e.** Bzenica, dolina Vyhnianskeho potoka (Slezák in Slezák et al. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32: 67, 2010). **15.** Revúca, záhrada (Blanár 2010 SAV; Blanár in Slezák et al., Bull. Slov. Bot. Spoločn. 33: 167, 2011). **20.** Jasenov, pestovaná rastlina (Sitášová www.foto-net.sk, foto 9020, 2007).

Úžitkovosť. *P. esculenta* na rozdiel od druhu *P. americana* neobsahuje toxíny, alebo len v minimálnom množstve v juvenilných rastlinách. Preto je hlavne v juhovýchodnej Ázii obľúbenou zeleninou využívanou na spôsob špenátu (mladé listy) alebo špargle (mladé výhonky). V liečiteľstve sa používa ako antireumatikum, laxatívum a diuretikum. Má antibakteriálny a antimykotický, ako aj antiastmatický, protikašľový a protizápalový účinok. Šťava z listov obsahuje glykoproteíny účinné proti vírusom. Zrelé plody majú podobné farbiarske využitie ako líčidlo americké. *P. esculenta* sa pestuje tiež ako zaujímavá okrasná trvalka vhodná do zatienených záhrad; v záhradníctvach sa ponúka často pod nesprávnym menom *P. americana*.

LITERATÚRA

- Balogh, L., Juhász, M.: American and Chinese pokeweed (*Phytolacca americana* L., *Ph. esculenta* van Houtte). In: Botta-Dukát, Z. et Balogh, L. (eds.), The most important invasive plants in Hungary, Vácrátót, IEB HAS, p. 35–46, 2008.
- Letz, R.: *Sarcoca esculenta* (Van Houtte) Skalický (Phytolaccaceae) v Bratislave – nový splanený druh vo flóre Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 93–95, 1995.
- Nienaber, M. A., Thieret, J. W.: Phytolaccaceae R. Brown. – In: Flora of North America editorial committee, Flora of North America 4. Oxford Univ. Press. New York, Oxford, p. 3–11, 2003.
- Rohwer, J. G.: Phytolaccaceae. In: Kubitzki, K., Rohwer, J. G. et Bittrich, V. (eds.), The families and genera of vascular plants 2, Berlin, Springer Verlag, p. 506–515, 1993.
- Skalický, V.: Líčidlo jedlé (*Phytolacca esculenta* van Houtte), nový zplanělý druh květeny ČSSR a NDR a rozšíření druhů *Phytolacca esculenta* van Houtte a *P. americana* L. v ČSSR. Preslia 44: 364–369, 1972.
- Skalický, V.: *Sarcoca* Rafin. – eine neu unterschiedene Gattung der Familie Phytolaccaceae. Preslia 57: 371–373, 1985.



Mapa 2. *Phytolacca esculenta* Van Houtte