

## Křížence

### 3. × 2. *Spergularia salina* × *S. rubra*

#### *Spergularia* × *salontata* I. Pop

*Spergularia salontata* I. Pop Fl. Republ. Pop. Rom. 2: 109, 1953.

Výskytuje sa vzácné na Morave. Na Slovensku výskyt pravdepodobný.

## LITERATÚRA

- Dvořák, F.: Některé výsledky studia druhu *Spergularia echinosperma* Čelak. Zprávy Českoslov. Bot. Společn. 14: 109–116, 1979.
- Fischer, M. A., Oswald, K., Adler, W.: Exkursionsflora für Österreich Lichtenstein, Südtirol. ed. 3. Land Oberösterreichischen Landesmuseen, 1392 pp., 2008.
- Hetzel, G.: Die Neophyten Oberfrankens. Floristik, Standortcharakteristik, Vergesellschaftung, Verbreitung, Dynamik. Dizertation zur Erlangung des naturwissenschaftlichen Doktorgrades der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 2006.
- Holub, J.: A note on the nomenclature of *Spergularia echinosperma*. Preslia 51: 239–245, 1979.

## 3. Polycarpon Loe fl. ex L.

### Stosemä

(Spracoval P. MEREĎA jun.)

*Polycarpon* Loe fl. ex L. Syst. Nat. ed. 10, p. 881, 1360, 1759.

V minulosti rod zahŕňal približne 16 druhov, podľa najnovších výskumov sem však patrí jediný druh (cf. Kool et al. 2007). Charakteristickými znakmi rodu sú výrazne kýlnaté, na vrchole spravidla papilkato hrotité kališné lístky a najmä trubičkovito sa stáčajúce chlopne toboľiek, ktoré pri iných zástupcoch čeľade *Caryophyllaceae* chýbajú.

Základné chromozómové číslo:  $x = 8$  (pri niektorých populáciách sa však vyskytujú disploidné počty  $sx = 7$ , alebo  $sn = 27$ ).

1. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L.

## Stosemä štvorlisté

*Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. Syst. Natur. ed. 10, p. 881, 1759.

Bas.: *Mollugo tetraphylla* L. Sp. Pl. ed. 1, p. 89, 1753.

Syn.: *Alsine polycarpa* Crantz 1766.

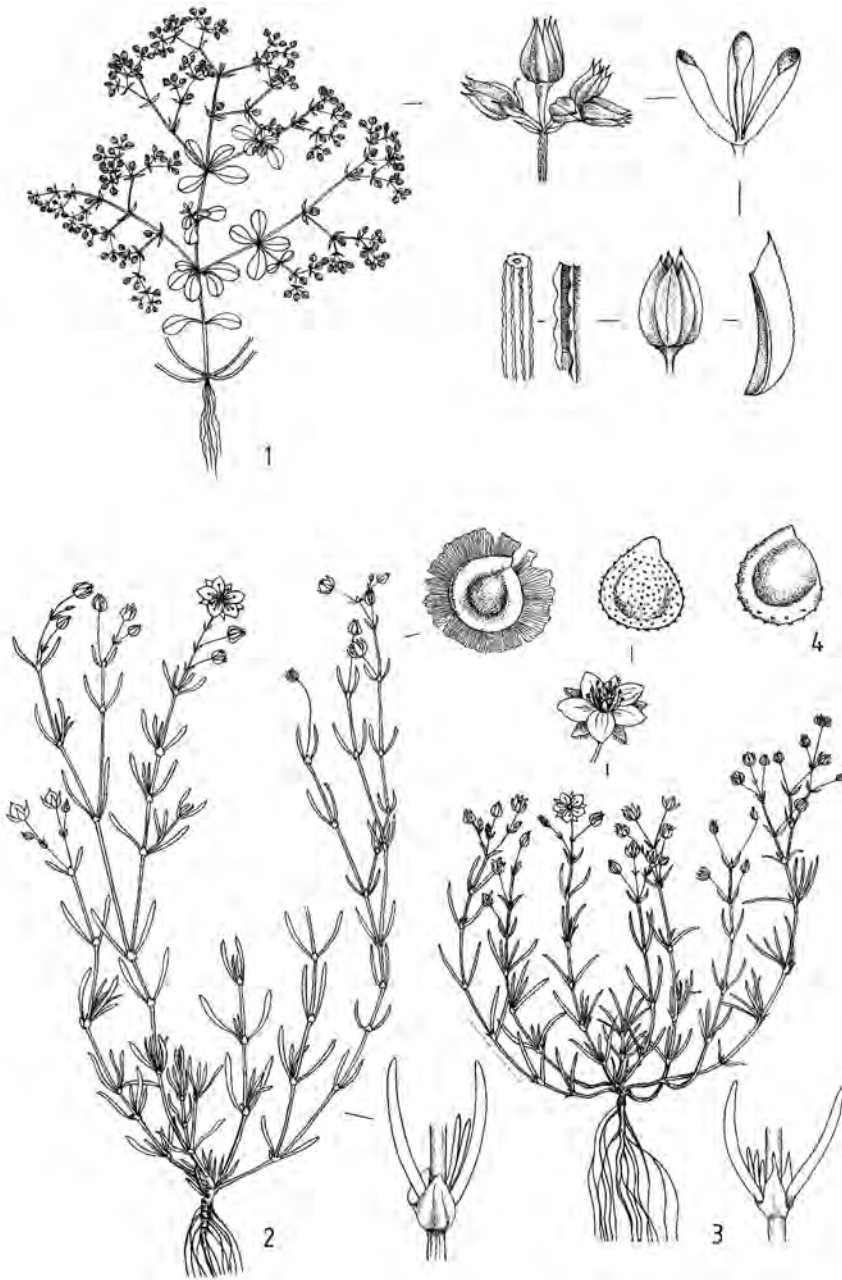
U nás len

subsp. *tetraphyllum*

Stosemä štvorlisté pravé

Ic.: Tab. 5, fig. 1, p. 101

Jednoročná, jednodomá, nedrevnatejúca, drobná, (3–)5–10(–15) cm vysoká bylina. Z tenkého koreňa vyrastá 1 alebo niekoľko vystúpavých až priamych, zriedka poliehavých bylí. Byľ spravidla od bázy rozkonárená, zriedka jednoduchá, ± oblá, po celej dĺžke rebernatá (rebrá tvorené nízkymi osobitnými alebo do súvislého hrebeňa spojenými papilkami). Listy v zdanlivých 4(–6)-početných praslenoch [2 páry listov väčšie a 2(–4) menšie], len najvrchnejšie a najspodnejšie protistočné, zriedkavo všetky listy v praslenoch, úzko obrátene vajcovité až elipsovité, na báze postupne zúžené do krátkej stopky, celistvookrajové, na okraji s nízkymi a širokými papilkami, ktoré na niektorých miestach splývajú do ± súvislého úzkeho bieleho lemu, na vrchole tupo končisté až zaokrúhlené, 6–20×3–8 mm veľké, zelené, bez fialového sfarbenia, na ploche drobno hrboľaté, s 2 voľnými prílistkami. Prílistky blanité, ± kopijovité, celistvookrajové alebo riedko nepravidelne zubkaté, na vrchole ostro až dlho končisté, 1–2 mm dlhé, belavé. Súkvetie zväčša už od dolnej polovice byle veľmi bohato rozkonárená vrcholová vidlica. V mieste rozkonárovania súkvetia 2 blanité listene rovnakého tvaru ako prílistky. Podkališné listence chýbajú. Kvety obojpohlavné, krátko stopkaté, vzpriamené, veľmi drobné (s priemerom 1–2 mm). Kalich 5-početný; kališné lístky kopijovité, kýlnaté, s 0,1–0,3 mm širokým blanitým lemom (zaberajúcim 1/8–1/4 celkovej šírky kališného lístka), na kýle papilkaté až so súvislým belavým lemom, na vrchole výrazne kapučňovité a krátko hrotité (hrot tvorený hyalinnou papilkou), spočiatku drobné (ca 1 mm dlhé), tesne k sebe približené (kvety kleistogamické), po odkvitnutí sa postupne predlžujú (v čase zrelosti tobolky 1,5–2 mm dlhé) a mierne roztvárajú (po puknutí tobolky ± zvončekovito roztvorené). Koruna 5-početná, lupienky drobné (zakryté kališnými lístkami), podlhovasté, na vrchole mierne vykrojené, ca 1 mm dlhé, biele. Tyčinky (1–)3–5, nitky na báze ± zrasnené. Semenník 1-puzdrový, vrchný. Čnelka 1, krátka, na vrchole 3-laločná. Tobolka vajcovitá, 1–1,5 mm dlhá (až do puknutia ± zakrytá kališnými lístkami), spravidla



Tab. 5. – 1. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum*, habitus, detail súplodia, puknutá tobolka, kališný listok, kalič, detail byle – 2. *Spergularia media* (L.) C. Presl subsp. *media*, habitus, semeno, detail prílistkov – 3. *Spergularia rubra* (L.) J. Presl et C. Presl, habitus, kvet, semeno, detail prílistkov – 4. *Spergularia salina* J. Presl et C. Presl, semeno

so 6–9 semenami, pukajúca až k báze 3 pozdĺžne trubičkovito stočenými chlopňami. Semená v obryse elipsovité, elipsovito obličkovité až zaoblene pravouhlo trojuholníkovité, 0,35–0,5 mm dlhé; osemenie bledo- až sýtohnedé, bielo bradavičnaté, bradavičky stlačené kužeľovité, okraj pokožkových buniek osemenia nezreteľný.

Chromozómy.  $2n = 14, 32, 48, 54, 64$  (extra fines).

Poznámka. Ľahko prehliadnuteľný druh, morfológicky podobný na viaceré druhy rastúce na rovnakých stanovištiach (napr. na zástupcov rodov *Arenaria* L., *Euphorbia* L., *Herniaria* L., *Lepidium* L., *Polygonum* L. a *Sagina* L.).

Variabilita. Pomerne veľká v celom areáli druhu. Prejavuje sa najmä v životnej forme rastlín (jednoročné vs. trváce rastliny), drevnatosti a rozkonárovaní byle, postavení, sfarbení a dužinatosti listov, hustote súkvetia, veľkosti kvetov a listeňov, tvare vrcholu kališných lístkov a korunných lupienkov a v počte tyčiniek, na základe čoho sa v minulosti rozlišovali viaceré druhy a/alebo poddruhy. V Stredozemí, kde je morfológická aj karyologická variabilita druhu najväčšia, sa rozlišovali napr. druhy *P. alsinifolium* (Biv.) DC. 1828, *P. diphyllum* Cav. 1793, *P. polycarpoides* (Biv.) Zodda, *P. sawagei* Mathez 1984, *P. succulentum* (Del.) J. Gay 1847. Podľa najnovších molekulárnych výsledkov (Kool et al. 2007) ide pravdepodobne o ekotypy adaptované na rôzne podmienky prostredia, ktoré možno taxonomicke hodnotiť nanajvýš na poddruhovej úrovni. Stredoeurópske populácie sú pomerne málo variabilné a možno ich hodnotiť ako nominálny poddruh.

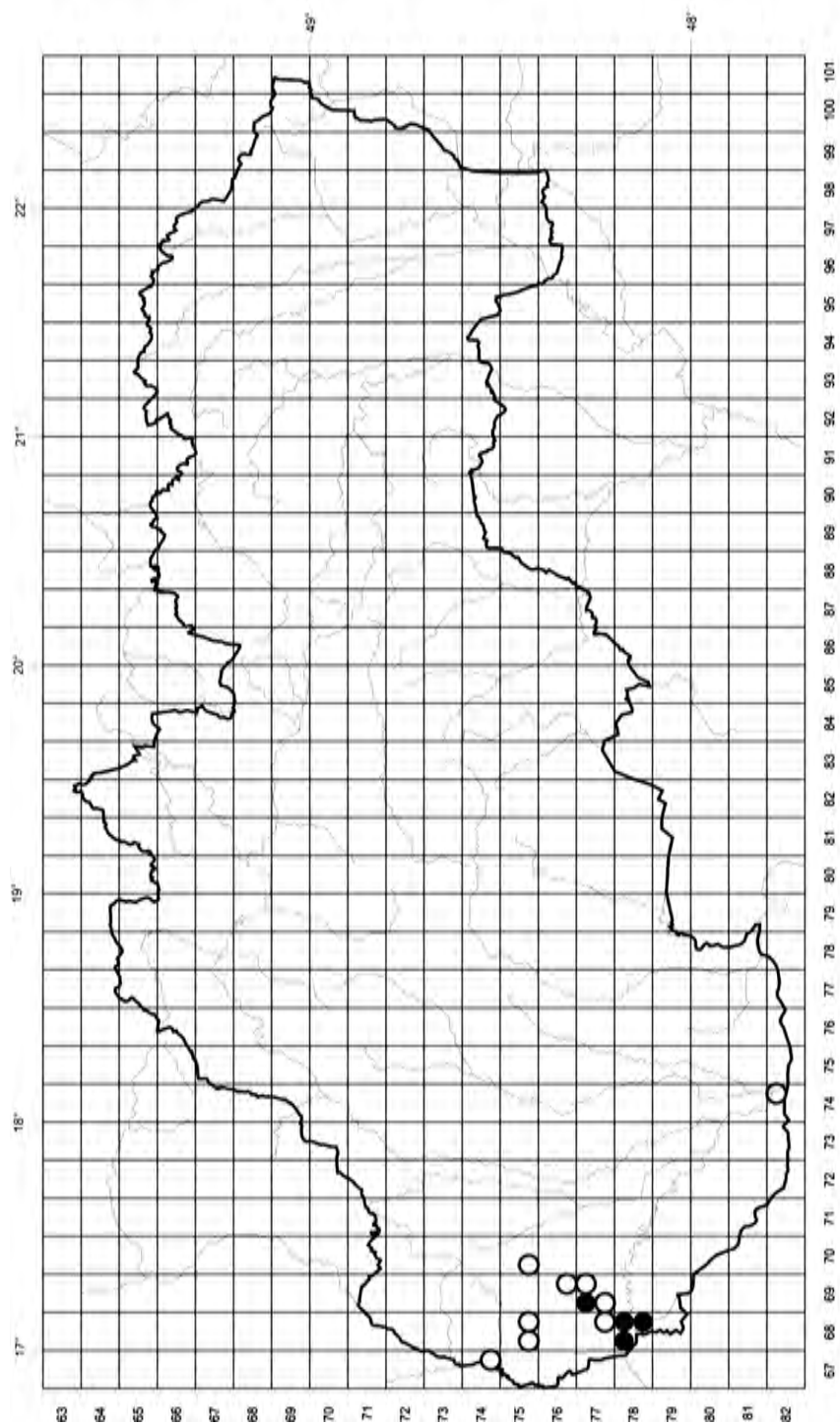
Biológia, ekológia, fytoecológia. Autogamná, konkurenčne slabá rastlina. V našich podmienkach kvety vždy kleistogamické. Drobné semená sú vystreľované na vzdialenosť niekoľkých centimetrov až decimetrov (puknutím a následným stáčaním chlopni toboliek), v pôde pretrvávajú určitý čas a sú schopné vyklíčiť narušením pôdneho krytu. Kvitnutie jún–september(–december). Rastie najmä na piesočnatých a skeletnatých pôdach, uprednostňuje vlhkejšie a aspoň čiastočne zatienené miesta, na nevápnitých, často na dusík bohatých stanovištiach, s nezapojenou a pravidelne narušovanou vegetáciou, napr. na okrajoch chodníkov, v štrbinách dlažieb, trávnikoch, vo viniciach, v ovocných sadoch a v lesných škôlkach v planárnom stupni (neznáša chemické ošetrovanie biotopov a intenzívnejšie agrotechnické zásahy). Maximum: 250 m n. m., okr. 10, Bratislava, Horský park (Mered'a jun. 2005 not.); ca 250 m n. m., okr. 4, Kuchyňa (Menyhárh 1875 WU); okr. 6/10, Doľany (Krippelová 1966 SLO). V strednej Európe rastie najčastejšie v spoločenstvách zväzu *Matricario matricarioidis-Polygonion arenastri*.

Celkové rozšírenie, pôvod. Takmer kozmopolitný druh vyskytujúci sa v teplých oblastiach všetkých kontinentov (okrem Antarktídy). S určitosťou pôvodný len v Mediteráne, na sever po južné úpätia Álp (niektorí autori však považujú za pôvodný výskyt aj oblasť horného Rýna – Oberrhein – v Nemecku). Inde v Európe nepôvodný, často s krátkodobým výskytom. Severná hranica druhotného areálu prebieha južným Anglickom a južnou Škandináviou. V poslednom období pribúdajú nálezy druhu v Holandsku, Nemecku, Švajčiarsku a Rakúsku; zdá sa, že počet

lokalít v strednej Európe stúpa (cf. Mazomeit Florist. Rundbr. 36: 15–24, 2002; Spitaler et Zidorn Ber. Naturwiss.-Med. Vereins Innsbruck 92: 41–43, 2005). V okolitých krajinách bol druh zaznamenaný v Maďarsku – Budapešti (1 historická a 1 súčasná lokalita, cf. Somlyay Kitaibelia 5: 305–306, 2000), Rakúsku – Innsbrucku, v údolí rieky Traun (cf. Spitaler et Zidorn l. c.), vo Viedni [viacero lokalít, cf. Fischer et Niklfeld (eds.) *Neilreichia* 6: 365–396, 2011], Českej republike – Chomutove, Kuřim (obe zaniknuté lokality, cf. Kmeťová et Feráková 1999) a bližšie neurčená (taktiež zaniknutá) lokalita v stredných Čechách (Opiz s. d. PR), v Poľsku – oblasť Sliezska (Rostański et Sowa *Fragm. Florist. Geobot.* 31–32: 151–205, 1987). [Údaj o výskyte druhu v Českej republike v Břeclavi (cf. Kmeťová 1992: 19; Kmeťová et Feráková 1999: 287) je chybný; lokalita uvedená na etiketách ako „Breslau“ – cf. Wichura 1845 SLO; Müller s. d. BRA; R. Uechtritz R. 1860 BRA – sa v skutočnosti vzťahuje na mesto Wrocław v Poľsku.]

Rozšírenie na Slovensku. Mapa 10. Archeofyt. Zaznamenaný len na juhozápadnom Slovensku, kam bol druh zavlečený pravdepodobne už v čase Rimanov sadenicami viniča. Najpočetnejšie je doložený z viníc a záhrad na južnom a juhovýchodnom úpätí Malých Karpát (Bratislava, od časti Devín po časť Rača, Svätý Jur a okolie, Pezinok a okolie, Modra). Novšie tu bol zaznamenaný len vo dvoch areálach: (1) v Bratislave, v Horskom parku a v širšom okolí, kde bolo v rokoch 2005–2009 zaznamenaných viac ako 30 mikrolokalít (Mereďa jun. ined.) s populáciami v priaznivých rokoch až so stovkami jedincov a (2) vo Svätom Jure, kde boli novšie zaznamenané len ojedinelé exempláre na ulici Horné predmestie. Ide o významnú, najstaršie doloženú lokalitu výskytu druhu v rámci strednej a severnej Európy (Bolla 1843 SLO), kde rastie až do súčasnosti. Zo Záhorskej a Podunajskej nížiny a úpätia Malých Karpát v obciach Kuchyňa a Doľany sú len historické údaje, ktoré sa nepodarilo potvrdiť (niektoré z týchto populácií však mohli byť pomerne početné, napr. v Malých Levároch). Recentne (v rokoch 2009–2010) sa výskyt nepodarilo overiť na lokalitách: Malé Leváre a Malacky (obe Mereďa jun.). Predpokladá sa, že sa druh v budúcnosti objaví na našom území aj mimo aktuálnych miest výskytu. [Časť herbárových dokladov uložených v SAV sa pri revízii materiálu nepodarilo nájsť a informácie o nich sú ďalej uvedené podľa práce Kmeťovej (1992) a jej osobných poznámok.]

Pannonicum. **4.** Kuchyňa (Menyhárth 1875 WU). – Malacky (Krippelová 1955 SAV). – Malé Leváre (Hejný et Hejná 1949 SLO; Hejný et Opluštilová-Hejná 1950: 37). **5.** Bratislava – Devín, pri ceste (F. A. Novák 1922 PRC). – Bratislava, časť Karlova Ves, Púpavova ul. (Kmeťová 2005 SAV). **6.** Bratislava, časť Staré Mesto, Bezručova ul., Dobrovského ul. (obe Šípošová 2008 SAV). – Hollého ul. (Hodoval 1977 SLO). – Grösslingova ul. (Mereďa jun. 2008 not.; Feráková 2011 SAV). – Komárno (V. Nábělek 1927 SAV). **6./10.** Bratislava, časť Karlova Ves, Mokrohájska ul. (Kmeťová 1978 SAV; Mereďa jun. 2005 not.). – Bratislava, časť Staré Mesto, oblasť Horského parku (Mergl 1905 SAV; Szépp 1907 BP, BRA, NI; Opluštilová 1945 SLO; Aellen et al. 1966 PR; Feráková 1971 SLO; Krippelová 1972 SLO; Letz Bull. Slov. Bot. Spoločn. 20: 135, 1998;



Mapa 10. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum*, ● – v súčasnosti (od r. 1990) potvrdené údaje, ○ – v súčasnosti (od r. 1990) nepotvrdené údaje



Mereďa jun. 2005 SAV, Mereďa jun. 2005–2009 ined.; Letz 2011 not.). – Bratislava-Rača, vinice (Wiesbaur 1874 BP; Sabranski 1891 BP, W). – Svätý Jur, intravilán obce, vinice a polia v okolí (Bolla 1843 SLO; Janka 1859a: 333; Simkovičs 1872, 1873 BP, SLO; Borbás 1873 BP, WU; s. coll. 1879 BP; Bäumlér 1891 BP; Wimmer 1924 W; Šourek 1954 PR; Krippelová et Hillig 1961 SLO; Mereďa jun. 2009 SAV). – Svätý Jur, pri ceste do Šúru (Ptačovský 1954 SAV; Černoch 1956 BRNM). – Pezinok-Grinava, vinice smerom k Limbachu (Holuby 1916 BRA, BRNM, PRC). – Pezinok, pri Psychiatrickej nemocnici P. Pinela [Pezinské kúpele] (Holuby 1898 BRA, PRC, 1902, 1913, 1915 PRC, 1915 SLO; Zigmundík 1913 BP, BRA, PRC, W, WU). – Pezinok (F. A. Novák 1920 PRC). – Modra (Stur Sitzungsber. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Cl. 20: 139, 1856; Dohnány 1939 SLO). – Doľany (Krippelová 1966 SLO).

Všeobecné údaje: Pozsony (Simonkovičs s. d. BP – údaj sa vzťahuje buď na oblasť bývalej Bratislavskej župy alebo priamo na mesto Bratislava). – Bratislava, zeleninové záhrady (Schneller in Holuby 1919a: 78). – Bratislava, záhrada (Hodoval 1975, 1977 BRA).

Nesprávny údaj: 4. Plavecký Štvrtok (V. Nábělek 1936 BRA; Kmeťová 1992; Kmeťová et Feráková 1999 – údaj o výskyte sa nevzťahuje na rod *Polycarpon*).

**Úžitkovosť.** V minulosti liečivá rastlina. V okrasných záhradách druh možno pestovať ako dekoratívny prvok v štrbinách dlažby.

**Ochrana.** Kategória ohrozenia **EN** (ohrozený).

#### LITERATÚRA

- Friedrich, H. Ch.: *Polycarpon* Nathorst. In: Rechingér, K. H. (ed.) *Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, III/2, ed. 2. Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg, p. 772–773, 1979.
- Kmeťová, E.: Rozšírenie druhu *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. na území Slovenska. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 14: 19–21, 1992.
- Kmeťová, E. et Feráková, V.: *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. In: Čeřovský et al., Červená kniha ohrozených a vzácnych druhov rastlín a živočíchov SR a ČR, Vol. 5, Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava, p. 287, 1999.
- Kool, A., Bengtson, A., Thulin, M.: Polyphyly of *Polycarpon* (Caryophyllaceae) inferred from DNA sequence data. *Taxon* 56: 775–782, 2007.

### 4. *Corrigiola* L.

#### Drobnokvet

(spracovali M. SLOVÁK, J. KUČERA)

*Corrigiola* L. Sp. Pl. ed. 1, p. 271, 1753.

Rod zahŕňa asi 10 druhov rastúcich v Stredozemí, strednej a južnej Afrike, Južnej Amerike, adventívne v Severnej Amerike.

Základné chromozómové číslo:  $x = 8, 9$ .