

Online Függelék a *Segítheti-e a növényfajok invázióját az ellenségeik hiánya?* – Irodalmi áttekintés a közönséges selyemkórót és Európában őshonos rokonait, a méreggyilok fajokat fogyasztó rovarokról című cikkhez (Természetvédelmi Közlemények, 2021. 27. kötet)

Berki Boglárka<sup>1</sup>, Csecserits Anikó<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Növényrendszertani, Ökológiai és Elméleti Biológiai Tanszék,  
1117 Budapest, Pázmány P. sétány 1/C

<sup>2</sup>Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, 2163 Vácrátót, Alkotmány u. 2–4.

1. Függelék: A közönséges selyemkóró jellemzése és inváziójának rövid története

2. Függelék: Méreggyilok-fajok jellemzése

### 1. Online Függelék

#### A közönséges selyemkóró jellemzése és inváziójának rövid története

A selyemkóró évelő, gyors növekedésű, 80–150 cm magasra megnövő növény (Varga 1994, Bagi 1999). Virágai levélhóonalji vagy végálló bogernyőben nyílnak, hímnősek. Színük fehérestől a rózsaszínen át a vörösesig változhat. A virágok felépítése bonyolult: a virág leglátványosabb része az előreálló mellékpárta, amely magába zárja a magházat, amely elől öt zsákocskát képez. Ezekben egy–egy szarvacskaszerű nektártermelő képlet található, és itt gyűlik össze a nektár (Bhowmik és Bandeen 1976, Morgan és Schoen 1997). Gyökerei vízszintesen terjednek a talajban 10–40 cm mélységben, néha azonban elérik az 1,0–1,2 m, sőt akár 4 m mélységet is, és elvonják a vizet és a tápanyagokat a többi növénytől (Sárkány *et al.* 2008). A termése tüzőtermés, ebben ülő magjai laposak, hosszú szőrűstökkel rendelkeznek, melyek a széllal való terjedést szolgálják (Mohácsi 1952, Varga 1994, Bagi és Bakacsy 2012). Magyarországra a selyemkórót az 1736-ban hozták be, és dísznövényként kezdték el ültetni (Bagi 2004). Invázióját elősegítette, hogy 1880-as évektől a 20. század közepéig számos ipari termékeket próbáltak előállítani belőle (pl. gumit, bort, szörpöt, illóolajat, selymet, szigetelőanyagokat, papírt, kötelet) (Kühne 1884, Mohácsi 1952, Varga 1994, Bagi 1999). Végül a természetével felhagytak, mivel a felhasználásához fűzött remények nem váltak be (Varga 1994, Bagi 1999). A selyemkóró természetéből megmaradt, elvadult állományai inváziós centrumként szolgáltak, ahonnan terjedni kezdett (Bagi és Bakacsy 2012) és így a faj gyomnövényévé vált. A selyemkóró terjedéséhez valószínűleg hozzájárult, hogy az ellene való védekezés során különböző hatóanyagú gyomirtókat (pl. kloramino–triazinok, 2,4 D) próbáltak alkalmazni a megfékezésére. Ezek azonban kevésbé hatottak rá, a vele kompetitor kapcsolatban élő növényeket viszont kiirtották (Varga 1994).

A selyemkóró inváziója degradálódott és másodlagos élőhelyeken jelentős (Bagi 1999), de veszélyezteti az elsődleges élőhelyeket is, leginkább a nyílt homoki gyepeket (Botta–Dukát 2008, Kelemen *et al.* 2016, Szitár *et al.* 2018). További terjedésére sokféle élőhelytípusban lehet számítani: fiatal erdészeti ültetvényekben, felhagyott szántókon, nemesnyaras ültetvényekben, tarvágott vagy leégett erdők helyén (Varga 1994, Bagi 2004).

Manapság a selyemkórót egyedül a méhészet hasznosítja, kiváló mézélő növényként tartják számon (Halmágyi és Keresztesi 1991, Bagi 1999, Zilahy 2012). A belőle készült mézet Európa több országában az akácméz feljavítására használják (Kasparné 2006). A tiszta

selyemfű fajtamézet csak Magyarországon készítik. Hazánkban az összes megtermelt méz (évente kb. 20.000 tonna) mennyiségének kb. 1–3%–át a selyemfűméz adja (Kasparné 2006). Jelenleg nehezen feloldható konfliktust eredményez az, hogy a faj egyszerre fontos mézelő növény a méhészetek számára és komoly természetvédelmi problémákat okozó inváziós faj.

## 2. Online Függelék

### Méreggyilok-fajok jellemzése

A hazánkban őshonos közönséges méreggyilok (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik. 1790) száraz gyepekben, sziklagyepekben gyakori. 30–120 cm magas megnövő évelő, rövid gyöktörzses növény. Illatos vajfehér virágokkal rendelkezik. Levelei világoszöld színűek, termése hosszúkás, keskeny paprikára emlékeztető toktermés. Ritka bennszülött faj a magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi) Holub 1967), hasonlít a közönséges méreggyilokra, de kisebb termetű: 15–40 cm-re nő meg. Levelei sötétzöldek, virágainak színe a zöldesbarna színűtől a feketéig változhat, kellemetlen illatúak (Király 2009, Bérces *et al.* 2020).

Az Észak–Amerikában invázióssá vált két méreggyilok-faj közül a *Vincetoxicum rossicum* = *Cynanchum rossicum* (Kleoe.) Borhidi 1966) Ukrajna és Oroszország délnyugati részén őshonos (Markgraf 1972). Öttagú csillag alakú virágzata rózsaszínes, vörösesbarna színű. A másik inváziós faj, a *Vincetoxicum nigrum* = *Cynanchum louiseae* Kartesz and Gandhi 1994) Délnyugat–Európában (Olaszország, Franciaország, Portugália és Spanyolország) őshonos lágyszárú évelő növény, erőteljes klonális növekedésű (Pobedimova 1952, Markgraf 1972). Öttagú, csillag alakú virágzata sötétlila.

A méreggyilok-fajok mind évelő, lágyszárú növények. A virágzatuk felépítése a selyemkóróhoz hasonló, porzóik a bibével összenőttek és ivaroszlopot alkotnak. A portokok hátán lévő függelékek nektárvezető mellékpártát képeznek. Virágporuk összetapadva pollináriumot alkot. A két szomszédos pollenszák pollináriumait egy fogótest kapcsolja össze. A termésük hosszúkás ikertüsző, amely a lapított szőrüstökös magokat tartalmazza (Lumer és Yost 1995, St. Denis és Cappuccino 2004, Laukkanen 2014). Az önmegporzás és a szélben terjedő magok nagy száma biztosítja a gyors terjedését (DiTommaso *et al.* 2005). Allelopatikus hatással rendelkeznek, megváltoztathatják a rizoszféra mikrobiális összetételét, és gátolhatják az őshonos növényfajok növekedését (Staerk *et al.* 2000, Weston *et al.* 2005).

## Irodalomjegyzék:

- Bagi, I. (1999): A selyemkóró (*Asclepias syriaca* L.) – Egy invazív faj biológiája, a védekezés lehetőségei. *Kitaibelia*. 2: 289–295.
- Bagi, I. (2004): Selyemkóró. In: Mihály B., Botta–Dukát Z. (szerk.): *Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények*. A KvVM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 9. Természet BÚVÁR Alapítvány Kiadó. Budapest, pp. 319–336. Botta–Dukát, Z., (2008): Invasion of alien species to Hungarian (semi-) natural habitats. *Acta Botanica Hungarica*. 50: 219–227. <https://doi.org/10.1556/ABot.50.2008.Suppl.11>
- Bhowmik, P. C. és Bandeen, J. C. (1976): The biology of canadian weeds 19. *Asclepias syriaca* L. *Canadian Journal of Plant-Science*. 56: 579–589.
- Halmágyi, L. és Keresztesi B. (eds.) (1991): *A méhlegelő*. Akadémiai kiadó. Budapest, 310 pp.
- Kelemen, A., Valko, O., Kröel–Dulay, Gy., Deák, B., Török, P., Miglecz, T. és Tóthmérész, B. (2016): The invasion of common milkweed (*Asclepias syriaca*) in sandy old-fields – is it a threat to the native flora? *Applied Vegetation Science*. 2: 218–224. <https://doi.org/10.1111/avsc.12225>
- Kühne, F. (1884): Az *Asclepias syriaca* tenyésztése. *Méhészeti Lapok*. 5. évf. 3. szám
- Kasparné, Szél Zs. (2006): A selyemkóróméz kémiai jellemzői és összehasonlítása az akácmézzel. Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Doktori Iskola. p. 15 URL.: [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/471/3/tz\\_eredeti3584.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/471/3/tz_eredeti3584.pdf) Megtekintve: 2020.02.25.
- Mohácsi, T. (1952): Az *Asclepias syriaca* gazdasági jelentősége. *Növénytermelés*. 1: 2–3.
- Morgan, M. T. és Schoen, D. J. (1997): Selection on reproductive characters: floral morphology in *Asclepias syriaca*. *Heredity*. 79: 433–441. <https://doi.org/10.1038/hdy.1997.178>
- Szítár, K., Kröel–Dulay, Gy. és Török, K. (2018): Invasive *Asclepias syriaca* can have facilitative effects on native grass establishment in a water-stressed ecosystem. *Applied Vegetation Science*. 21: 607–614. <https://doi.org/10.1111/avsc.12397>
- Zilahy, E. (2012): A méhészet, méztermelés helyzete és lehetőségei, különös tekintettel Észak-Magyarország megyéire. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 15.
- Bérces, S., Bíró, S., Novák A., Halász, A., Dudás, Gy. és Pifkó, D. (2001–2019): A magyar méreggyilok (*Vincetoxicum pannonicum*) állományfelmérése (2001–2019). <https://doi.org/10.17542/kit.25.9>
- Lumer, C. és Yost, S. E. (1995): The reproductive biology of *Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench (Asclepiadaceae), a Mediterranean weed in New York State. *The Journal of the Torrey Botanical Society*. 122: 12–23. <https://www.jstor.org/stable/2996399>
- Pobedimova, E. (1952): Family CXXXIII Asclepiadaceae Lindl. In: Flora of the U.S.S.R. Vol. 18. Metachlamydeae. Ed. by Shishkin, B., Bobrov, E., pp. 487–527.
- Sárkány, E. Sz., Lehoczky, É., Tamás J. és Nagy, P. (2008): Spreading, ecology and damages by the common milkweed (*Asclepias syriaca* L.) in Hungary. Cereal Research Communications, Vol. 36, Supplement: Proceedings of the VII. Alps–Adria Scientific Workshop, 28 April–2 May 2008, Stara Lesna, Slovakia, pp. 1571–1574.
- St. Denis, M. és Cappuccino, N. (2004): Reproductive Biology of *Vincetoxicum rossicum* (Kleoe.) Barb. (Asclepiadaceae), an Invasive Alien in Ontario. *The Journal of the Torrey Botanical Society*. 131: 8–15. <https://www.jstor.org/stable/4126923>
- Varga, L. (1994): A selyemkóró. *Agróforum*. 8. szám
- Weston, A. L., Barney, N. J. és Antonio DiTommaso, A. (2005): A review of the biology and ecology of three invasive perennials in New York State: Japanese knotweed (*Polygonum cuspidatum*), mugwort (*Artemisia vulgaris*) and pale swallow-wort (*Vincetoxicum rossicum*). *Plant and Soil*. 277: 53–69.