

A meztelencsigák rejtett világa

Kevés kutatás irányult a meztelencsigákra, holott a körülbelül harminc magyarországi fajuk közül öt-tíz lehetséges vagy aktuális kártevő. Az Agrártudományi Kutatóközpont Növényvédelmi Intézetében 2018 óta tart a hazai meztelencsiga-fauna szisztematikus feltárása, és ez idő alatt hét, a magyar faunában új vagy bizonytalan adattal rendelkező faj került elő. Ezek egy része a nemzetközi szakirodalom alapján inváziós fajnak számít, többen közülük dokumentált kártevők. Magyarországon a legsúlyosabb károkat a spanyol meztelencsiga okozza. Cikkünkben bemutatjuk a hazai meztelencsiga-kutatás főbb irányvonalait és eredményeit, valamint a legelterjedtebb kártevőket és a védekezési módszereket.

A magyar meztelencsiga-fauna a szakirodalmi adatok alapján 26 fajt jegyzett 2018 előtt. Azután egy doktori kutatás keretében megkezdődött a csoport intenzív feltárása, országos felmérések, „citizen science” módszerek (Facebook-felhívások, internetes kérdőívek stb.) és célzott terepi gyűjtések segítségével hét, Magyarországon eddig nem vagy kevéssé ismert faj jelenlétét erősítettük meg Páll-Gergely Barnával. Ezek a következők: *Ambigolimax parvipenis*, *Ambigolimax valentianus*, *Deroceas invadens*, *Krynickillus melanocephalus*, *Limacus maculatus*,

Milax nigricans és *Tandonia kusceri*. Érdekesség, hogy az elsőként felsorolt meztelencsigát 2022-ben írták le kutatók tudományra új fajként, miután szintetizáló munkájukban több meztelencsiga-nemzetség és -faj nem megfelelő határozásából eredő hibát tártak fel, amelyek a szakirodalomban évtizedeken át halmozódtak. Eredményeik alapján, az addig más fajhoz sorolt meztelencsigát ivarszervi különbségei okán új fajként írták le, és az *Ambigolimax parvipenis* fajnevet adták neki. Eredményeiket molekuláris adatok is megerősítették.

A felsorolt meztelencsigák magyarországi kártételéről jelenleg nem rendelkezünk adatokkal, ami a friss felfedezésükkel magyarázható. Több olyan faj is van azonban, amelyek esetében a nemzetközi szakirodalom károkozásról tudósít (pl. az *A. valentianus* Angliában súlyos károkat okoz, nagy tömegben elszaporodik), illetve olyanról is tudunk, amelynek rokonai jól dokumentált kártevők. A budapesti meztelencsiga (*Tandonia budapestensis*) például egy hazai faunában is őshonos, talaj alatt károsító faj. Az idegenhonos fajok bekerülését alapvetően két tényező segítheti elő: a



Hét, a hazai faunára új meztelencsigafaj, fentről lefelé *Ambigolimax parvipenis*, *Ambigolimax valentianus*, *Deroceas invadens*, *Krynickillus melanocephalus*, *Limacus maculatus*, *Milax nigricans* és *Tandonia kusceri*. A skálák mindenhol 1 centimétert jelölnek



Hálós meztelencsiga



Sárgaszalagos meztelencsiga

FOTÓ: TUROCIÁGNES

klímaváltozás és a nemzetközi kereskedelem erősödése. Míg a klímaváltozás következményeit számtalan faktor együttes hatása miatt nehezen lehet kimutatni, addig a nemzetközi kereskedelem szerepének jól nyomon követhető mutatói vannak. Az a tény, hogy az utóbbi öt év során azonosított hét idegenhonos meztelencsigafaj közül négyet kizárólag budapesti kertészetekben, valamint a Fűvészkertben sikerült kimutatni, annak bizonyítéka lehet, hogy az importnövényekkel kereskedő bolthálózatok és üvegházak forró pontjai az idegenhonos fajok országhatárokon keresztül áramló transzportjának.

Föld fölött és föld alatt

Jelenlegi tudásunk szerint Magyarországon a legtöbb kárt okozó meztelencsigák a spanyol meztelencsiga (*Arion vulgaris*), a hálós meztelencsiga (*Deroceras reticulatum*), a sárgaszalagos meztelencsiga (*Arion fasciatus*), a budapesti meztelencsiga (*T. budapestensis*) és a pincelakó meztelencsiga (*Limacus flavus*).

A jellemzőbb kártételek lehetnek földfelszín feletti: a meztelencsigák megrághatják a friss leveles zöldségeket vagy a tökfélék terméseit, a szamócat és dísznövényeket (pl. spanyol meztelencsiga, hálós meztelencsiga). Ezenkívül előfordulhat föld alatti kártétel, amikor az állat beássa magát a talajba és ott haladva a gyökérzöldségek vagy a burgonya gumóját pusztítja (pl. budapesti meztelencsiga). Az úgynevezett készletkártételek (pl. a pincelakó meztelencsiga) pedig a hűvös, nedves klímájú raktárhelyiségekben tárolt terményt (almát, sárgarépát, burgonyát) rágják meg.

A károk nagyságát nehéz becsülni, aminek több oka is van. A meztelencsigák többsége rejtett, éjszakai életmódot folytat, ezért a károkozás „elkövetőjét” nehéz pontosan azonosítani. Ahhoz, hogy biztosan tudjuk, reggelre melyik faj tett kárt a konyhakerti növényeinkben, napszállta után, fejlámpával kellene felkutatni a tettet, ez azonban csak a legkritikább esetben történik meg. Ezért sok az anekdotikus, nem ellenőrizhető adat, legjobb példa a vízaknában és egyéb hűvös helyeken gyakran előforduló nagy meztelencsiga (*Limax maximus*), amelyre sokszor ráfognak, holott az esetek többségében nem ez a faj felelős a kártételért.



Összehúzódba pihenő budapesti meztelencsiga

Nem válogat

Az egyik legjobban dokumentált meztelencsiga kártevőnk a spanyol meztelencsiga (*A. vulgaris*). Egy internetes felmérés során (2018-ban) a kutatáshoz arra voltunk kíváncsiak, hogy a kérdőívet kitöltők ismerik-e a spanyol meztelencsigát, és ha igen, hol találkoztak vele, okoz-e nekik károkat (ha igen, akkor milyen jellegűt), valamint milyen módszerekkel védekeznek ellene, és azok mennyire hatékonyak. Összesen 853 kérdőív érkezett be, amelyekből kiderült, hogy



A spanyol meztelencsiga gyorsan szaporodik

az alföldi száraz régiókat kivéve a faj az egész országban elterjedt, de a legnagyobb tömegben a Dunántúl nedvesebb, hűvösebb területű vidékein fordult elő. A kitöltők 86%-a jelezte, hogy a spanyol meztelencsiga okoz valamilyen szintű kárt a kerti veteményesében. A faj veszélyes kártevő, esős időszakokban nagy tömegben szaporodik el, jól alkalmazkodik az emberi zavaráshoz, a táplálékban pedig nem válogat. A leg-

többen a salátaféléket, a hüvelyeseket (borsó, bab), a szamócat és a különböző dísznövényeket (árnyliliom, bársonyvirág, petúnia stb.) említették a pusztításban leginkább érintett haszonnövények közül. A becsült országos kár akár a milliárd forintos nagyságrendet is elérheti évente.

A felmérésből kiderült, hogy a válaszadók többsége igyekszik valamilyen módszerrel védekezni a spanyol meztelencsiga pusztítása ellen. A legtöbben egyszerűen összeszedik és fizikailag elpusztítják őket (valamilyen szerszámmal, pl. kapával), de gyakori a metaldehid-tartalmú csigaölő granulátum használata is (ennek vásárlásához ma már növényvédelmi szakképesítés szükséges). Sokan higroszkópos anyaggal (só, mész, hamu stb.) szórják körbe a megvédeni kívánt területet, és elterjedt a sörcsapda is: egy tálba sört öntve és azt leásva az illóanyagok odacsalogatják a meztelencsigákat, amelyek beleesnek az 5% körüli alkoholba és elpusztulnak. A biológiai védekezési módszerek legjobb példája az indiai futókacsa tartása, amellyel hosszú távon megelőzhetjük a spanyol meztelencsiga károsítását.

Összességében megállapítható, hogy a meztelencsigák között vannak konyhakerti kártevők, és idegenhonos, esetenként inváziós fajjal is egyre több esetben találkozhatunk. Akad köztük feltételezett, és jól dokumentált, súlyos károkat okozó faj is, ezért a jövőben elengedhetetlen a nemzetközi trendek, valamint a hazai populációk monitorozása.

Turóci Ágnes

tudományos segédmunkatárs
ELKH ATK Növényvédelmi Intézet