

Inváziós fafajok Magyarországon

Az amerikai kóris (*Fraxinus pennsylvanica*)

Dr. Korda Márton¹, dr. Csiszár Ágnes²

Az 1780-as években Észak-Amerikából Európába hozott amerikai kóris (*Fraxinus pennsylvanica*) a DAISIE adatbázisa szerint számos európai országban meghonosodott, de a száz legveszélyesebb inváziós faj listájára nem került fel. Ezzel szemben hazánk védett területein egy 2017-ben készített felmérés szerint a 9. legtöbb problémát okozó inváziós növényfaj volt (Kézdy et al. 2017).

Ökológiai igényei, inváziós szempontból fontosabb jellemzői

Vízigényes fafaj lévén az ártéri termőhelyeken, különösen azok mély termőrétegű öntéstalajain érzi igazán jól magát. Mindemellett a termőhelyi tényezőkkel szemben alapvetően tágtűrűsű, így számos más élőhelyen, gyakran szélsőséges körülmények között is versenyképes.

Spontán állományaival a többletvízhatás alatt álló élőhelyeken épp úgy találkozhatunk, mint sziken vagy homokon. A hőmérsékleti szélsőségeket jól tűri, a fagyok nem károsítják. A hosszán tartó elöntést jól viseli, sőt a pangóvizet is tűri (1. ábra), de, ha ez hosszabb ideig tart, akkor megsínyli.

Inváziós fajjá válásának kulcsfontosságú tényezője a nagy tömegben megjelenő, magas csírázási erélyű termése (2. ábra), melyet a víz és a szél is hatékonyan terjeszt. Gyökérről nem sarjad, de tuskósarjképzése igen intenzív.

Őshonos fajokkal szembeni versenyelőnyét erősíti gyors növekedése és az is, hogy az alapvetően fényigényes fafaj fiatal egyedei sokáig árnytűrők, így a spontán megjelenő újulata zárt állomány alatt is fejlett cserje-, illetve második lombkoronaszintet tud létrehozni, melyek a megjelenő fénytöbbletet (pl. lék képződése) számottevő helyzeti előnyből tudják hasznosítani.

Említést érdemel továbbá az allelopátiás hatása, illetve kórokozóinak, károsítóinak minimális száma (Csiszár és Bartha 2006, Bartha és Csiszár 2012). Ez utóbbival kapcsolatban azonban



1. ábra. Az amerikai kóris spontán kialakult idősebb állománya egy Körös menti pangóvízes kubikban (Fotó: Korda Márton)

megjegyzendő, hogy 2017-ben megjelent hazánkban az *Aceria fraxiniflora* nevű észak-amerikai gubacsatka, mely a termős virágok szívogatásával számottevő mértékben idézi elő torz, gubacsos termések kialakulását (Korda et al. 2019). Ennek gyakorlati jelentősége, a magprodukcióra gyakorolt hatása még nem ismert, vizsgálata jelenleg zajlik.

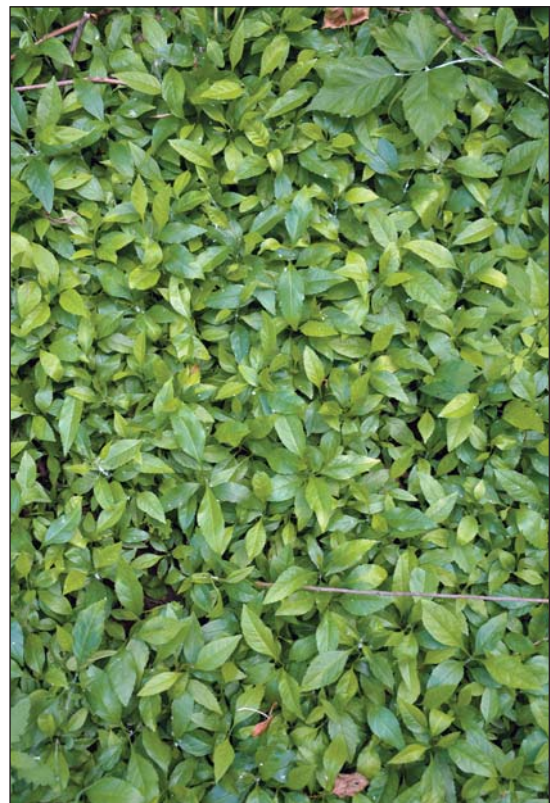
Elterjesztésének fontosabb előzményei

Az első – kétséget kizáróan – *Fraxinus pennsylvanicara* vonatkozó adat 1802-ben jelent meg a pesti botanikus kertből. Erdészeti alkalmazását az 1870-es évektől külföldi példák nyomán kezdték javasolni. Első nagyobb ültetésére Dunokon került sor, majd ettől kezdve országszerte egyre több helyen ültették, elsősorban árterekben.

Az 1900-as évek első felében az amerikai kóris is „végigjárta” a fásítási kísérleteket. Gyakorlatilag minden alföldi termőhelyen kipróbálták, de legnagyobb hangsúllyal a szikeseken végzett kísérletekben szerepelt.

Az 1923-as alföldfásítási törvény nagyot lendített alkalmazásán, de a legtöbb kísérletben nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Az, hogy ennek ellenére a második világháború után mégis felkarolták, inkább politikai kér-

dés volt. Elsősorban a tervgazdálkodás által előirányzott célok elérésének kényszerű hajszolása vezetett oda,



2. ábra. Tömegesen kelő spontán újulata a Tisza hullámtérén (Fotó: Korda Márton)

¹ egyetemi adjunktus, SOE EMK Környezet- és Természetvédelmi Intézet

² egyetemi docens, SOE EMK Környezet- és Természetvédelmi Intézet

hogy a könnyen szaporítható fajok újra felbukkant olyan szerepkörben is, melyet korábban szakmai elvek mentén már elvetettek.

Az 1940-es évek végétől a legnagyobb eréllyel az ártereken, majd a szikeseken (3. ábra) kezdték meg alkalmazását. Az 1950-es évek elejétől egyre gyakrabban kerül említésre az erdőn kívüli fásítások témakörében is. Ekkorra már olyan mértékűvé vált a felhasználása, hogy emiatt szakmai kritikák is megjelentek. Ezek rávilágítanak arra, hogy nagyarányú alkalmazása annak ellenére zajlott, hogy a szakemberek ezzel szakmailag nem értettek egyet.

1960-ban több publikáció is megjelent, mely a faj alkalmazását az eddigiekhez képest jóval korlátozottabban látta indokoltnak. Az 1970-es évektől a felhasználását bizonyító említést már szinte csak az erdőn kívüli fásítások kapcsán olvashatunk. Ugyanakkor egyre gyakrabban jelentek meg az általa okozott problémákat tárgyaló írások. Az 1990-es évektől érdemi erdészeti alkalmazására többet nem került sor (Korda 2018, 2019).

Spontán terjedése

Hazai terjedésének kezdetei nem ismertek. Az első említésből, mely a spontán terjedésére utal, már a tömeges megjelenésre következtethetünk. Ebből kiderül, hogy az 1920-as évek elején a Tisza mentén már erdősítésre alkalmas mennyiségű csemetét tudtak kiemelni. A faj spontán terjedése mindmáig töretlenül zajlik. Alföldjeinken általánosan elterjedt, különösen a folyók mentén és a szikeseken. Inváziójával dombvidékeink ugyancsak érintettek, míg középhegységeinkben terjedése csak kisebb jelentőségű.

Ökológiai károkozás

Természetvédelmi károkozását erdei és fátlan élőhelyeken egyaránt tapasztaljuk. A faj inváziójával a legtöbb alföldi élőhely érintett, de ezek közül is kiemelten az ártéri erdők, a nedves gyepek, az időszakosan kiszáradó vizes élőhelyek és a szikések.

A legnagyobb veszélyt a nagyon erős kompetíciós képessége jelenti, melyhez allelopátiás tulajdonsága is társul. Erdei élőhelyek esetében tapasztalható, hogy sűrű cserje- és második lombkoronaszintet létrehozva gátolja az őshonos fajok spontán újulatának megmaradását, vagyis a természetes felújulást. Ligetes állományok



3. ábra. 70 év körüli szikre telepített kocsányos tölgy és amerikai kőris főfafajú állomány a Dél-Tiszántúlon (Fotó: Korda Márton)

ban az idősebb faegyedeket is képes elnyomni (4. ábra).

A gyepekben még látványosabb az átalakulás. A tömegesen megjelenő újulatból gyorsan teljes záródású amerikai kőrises lesz, mely alól a gyepei fajok kiszorulnak (5. ábra). A vizes élőhelyek különösen vízhiány esetén érintettek, mert a kiszáradó mederben gyorsan felverődik az amerikai kőris (6. ábra). Ezt követően jellemzően már a víz visszatérése sem eredményezi a faj teljes visszaszorulását.

A fenti folyamatok nemcsak az érintett élőhely leromlását eredményezik, hanem a hozzá kötődő élővilág elszegényedését is.

Gazdasági jelentősége

Pozitív gazdasági jelentősége leginkább kertészeti szempontból van. Bár az alapfaj kertészeti célú alkalmazása ma már tilos, de ültethető fajtái még vannak. Használják alanyként is pl. a virágos kőris „Mecsek” fajtáját gyakran oltják a törzsére. Ezek jelentősé-



4. ábra. A spontán felverődött amerikai kőrises által elnyomott botoló fűzek elhalt csonkjai a Körös mentén (Fotó: Korda Márton)



5. ábra. Felbogyott hullámtéri gyepterületen felverődött elegyetlen amerikai kőrises (Fotó: Korda Márton)

ge csekély az okozott károkhoz képest.

Az inváziójával érintett erdőkben a gazdálkodónak számolnia kell negatív hatásaival. Ez egyrészt a főfafajjal való versengésben jelentkezhet, mely növedék-visszaesést okozhat, másrészt számításba kell venni a faj elleni védekezés költségeit is, melyet a tűzifaként értékesített faanyag némileg mérsékelhet. Komoly probléma az is, hogy a természetes folyamatokra

alapozott gazdálkodást nagyon megnehezíti.

Számottevő gondot okoz a vízügyi ágazatban is. Itt elsősorban a hullámterekben kialakuló sűrű állományai jelentenek problémát, leginkább az érdeesség növelése miatt, de a műtárgyak károsítása sem példa nélküli.

A hullámtéri gyepgazdálkodásban akkor okozhat gondot, ha a hasznosítás néhány évig elmarad, és a faj spon-tán állományai fel tudnak verődni.



6. ábra. Időszakosan kiszáradt hullámtéri magassásos az amerikai kőris kezdődő inváziójával a Tisza mentén (Fotó: Korda Márton)

A védekezés lehetőségei

A vegyszermentes eljárások között több célravezető is van. Laza talajú termőhelyen sikeresen végezhető a csemeték gyökerestől való kihúzása. A vastagabb törzsek gyűrűzése is sikeres lehet.

A törzsek döntése önmagában nem hoz sikert az erőteljes tuskósarjképzés miatt. Ilyen esetekben kitartó sarjleverésre vagy vegyszeres utókezelésre van szükség. A vegyszeres eljárások közül a fásszárúak ellen általánosan alkalmazott technológiák az amerikai kőris visszaszorítására is jól alkalmazhatók. Ilyen a törzs injektálása, a kéregsebzést követő kenés és a vágáslap kenése. A totális gyomirtók sikerrel alkalmazhatók a fajjal szemben (Csiszár és Korda 2015).

Felhasznált irodalom

- Bartha D. és Csiszár Á. (2012): Amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh.). – In: Csiszár Á. (szerk.): *Inváziós növényfajok Magyarországon*. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, pp. 195–199.
- Csiszár Á. és Bartha D. (2006): Amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh.). – In: Botta-Mihály B. és Botta-Dukát Z. (szerk.): *Biológiai inváziók Magyarországon*. – *Özönnövények*. – Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest, pp. 131–142.
- Csiszár Á. és Korda M. (szerk.) (2015): *Özönnövények visszaszorításának gyakorlati tapasztalatai. Rosalia kézikönyvek 3.* – Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 239 pp.
- Kézdy P., Csiszár Á., Korda M. és Bartha D. (2017): Természetvédelmi kezelést végző szakemberek tapasztalatai az inváziós fajokról – egy hazai, kérdőíves felmérés eredményei. – In: Csiszár Á. és Korda M. (szerk.): *Özönnövények visszaszorításának gyakorlati tapasztalatai. 2. kiadás. Rosalia kézikönyvek 3.* – Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 11–14.
- Korda, M. (2018): A Magyarországon inváziós növényfajok elterjedésének és elterjesztésének története I. *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Celtis occidentalis*, *Elaeagnus angustifolia*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Padus serotina*. – *Tilia* 19: 1–459.
- Korda, M. (2019): Inváziós fafajaink magyarországi története VI. Az amerikai kőris. – *Erdészeti Lapok* 154(3): 82–86.
- Korda, M., Csóka, Gy., Szabó, Á és Ripka, G. (2019): First occurrence and description of *Aceria fraxiniflora* (Felt, 1906) (Acariformes: Eriophyoidea) from Europe. – *Zootaxa* 4568(2): 293–306. 🌿