

## Özönnövények Franciaországban

A „[Plan Loire Grandeur Nature](#)” akcióprogram második tervezési ciklusában Roanne kistérségi önkormányzata kísérleti programot indított két invazív növényfaj (nagyvirágú tóalma, japán keserűfű) visszaszorítására. A közel 750 ezer eurós (ÁFA nélkül értendő) projekt eddigi eredményai alapján a tóalma kiirthatatlannak tűnik, az ártéri japánkeserűfű esetében részeredményeket sikerült elérni. Egyes frekventált partszakaszokat hozzáférhetővé tettek, a kellő rendszerességgel végzett kaszálásnak köszönhetően ezeken a részeken láthatóan visszaszorult a faj. Nyilvánvaló viszont, hogy a mechanikai gyérítés abbahagyása azzal járhat, hogy a faj rövid idő alatt visszahódítja a kérdéses területeket. Az elnyomó fajokkal beállított kísérletek egyelőre túl korai stádiumban vannak ahhoz, hogy érdemi következtetéseket lehessen levonni, a jövőre nézve pedig tervezik takarmányozási hasznosítás vizsgálatát is.

A „Plan Loire Grandeur Nature” egy olyan öt éves, megújítható akcióprogram, aminek elsődleges célja a Loire ökológia állapotának javítása. Első alkalommal 2005-ben hirdették meg, miután egyértelművé vált, hogy az emberi tevékenység, a parti ipari és kommunális infrastruktúra miatt a folyó állapota vészesen leromlott. Jelenleg a 2010-2014-es program zajlik, de már formálódik a 2015-2019-es időszakot lefedő újabb előkészítése. A finanszírozást a települési, megye és regionális önkormányzatok biztosítják, állami társfinanszírozás mellett. A keretprogramban megvalósuló konkrét projektekre az önkormányzatok tesznek javaslatot, ezekkel szemben az elsődleges elvárás az, hogy szervesen illeszkedjenek egy-egy nagyobb folyószakasz életébe. A célok:

- a vízminőség védelem,
- az ökológiai folytonosság biztosítása,
- pedagógiai tevékenység,
- árvízvédelem (új elemként 2015-től).

A területi önkormányzatok mintegy harminc projektre tettek javaslatot, ezek között található a Roanne-i Kistérség két projektje:

- az ökológiai folytonosság biztosítása (pl. halfolyosó a Roanne-gátnál)
- az özönnövény-fajok elleni küzdelem, különös tekintettel a nagyvirágú tóalmára ([Ludwigia grandiflora](#)) és az [ártéri japánkeserűfűre](#) (*Fallopia japonica*.),
- mindkettőhöz komoly pedagógiai célú tevékenység is kapcsolódik, ugyanis a közvélemény fogékonnyá tétele elengedhetetlen a sikeres munkához.



1. kép Nagyvirágú tóalmával benőtt terület

Az özönnövény-projekt által megcélzott két faj napjainkra olyan mértékben elterjedt a térségben, hogy az már nem csak az esetleges ártéri mező- és erdőgazdasági tevékenységet, hanem esetenként az árvízvédelmet is veszélyezteti, csökkenti a biológiai sokféleséget, fölborítja a természetes ökoszisztémák egyensúlyát. Az ártéri japánkeserűfű már a 19. századtól jelen van a térségben, a helyi lakosok

annak idején a vaját csomagolták bele, mert akkora levelei voltak. Zavaró mértékű fölszaporodása viszont csak az 1970-es években kezdődött, kifejezetten az emberi, a földmunkákkal kapcsolatos tevékenységnek betudható módon. Terjedése hasonló okok miatt és hasonló módon következett be, mint a parlagfűé, a kettő között viszont az a nagy

különbség, hogy az ártéri japánkeserűfű allergén hatása eddig nem vált ismertté. Szintén dísznövényként került be a térségbe a 19. században (1820-30 körül) a nagyvirágú tóalma, terjedése hasonló a többi invazív fajéhoz, azaz a legfőbb faktor ebben az esetben is az emberi közvetítés.

A tóalma veszélyességét, agresszivitását jól mutatja, hogy a Roanne közelében, a Loire árterén található volt kavicsbányát 2011. nyarára olyan mértékben ellepte, hogy nem maradt egy talpalatnyi szabad vízfelület sem. A kistérségi önkormányzat négy év alatt nettó 305 ezer eurót költött a faj visszaszorítására, ennek során többek között gépi úton kitermelte a biomasszát, majd annak megszáradása után elégették azt. Az már a beavatkozás pillanatában nyilvánvaló volt, hogy a tóalma újra be fogja nőni a területet, mivel nem sikerült minden növényi részt maradéktalanul eltávolítani – ez csak idő kérdése. Vizsgálták a kézi irtás hatásfokát is, ez elsősorban a természetvédelmi vagy más szempontok miatt érzékenyebb területeken jöhet szóba, ám a kitermelhető mennyiség jóval elmarad a gépi munkához képest. (A költségekből 35%-ot a megye, 30%-ot a régió állt, 15%-ot pedig a Loire-Bretagne Vízügyi Ügynökség.) A tóalma terjedése és a kavicsbánya benövése a Csongrád megyei szemlélő számára kísértetiesen emlékeztet a Mórahalom melletti sztyeppó eutrofizációjára, amit egy uniós finanszírozású Interreg-projektrel sikerült tartósan visszafordítani, mégpedig egy vízbivály-csorda betelepítésével a területre. Mindenképpen megfontolásra érdemes lenne a két kistérség közötti kapcsolat fölvétele és a mórahalmi projekt tapasztalatainak átadása, mivel ez is egy lehetséges megoldás a roanne-i tóalma-probléma kezelésére. Hasonlóképpen megfontolásra érdemes egy olyan kapcsolat kialakítása, ami először laboratóriumi körülmények között vizsgálná a tóalma biomasszájának alternatív fölhasználási lehetőségeit.



**2. kép Az ártéri japánkeserűfű hatalmas vegetációja szinte áthatolhatatlan**

Az ártéri japánkeserűfű okozta problémák lényegesen komolyabbak, mint a tóalmáé, a visszaszorítása érdekében egy komoly kísérleti programot indítottak. Mivel nyilvánvaló, hogy ezt az agresszív fajt mechanikai úton lehetetlen kiirtani, a vegyszeres gyomirtás pedig környezetvédelmi megfontolások miatt nem jöhet szóba, így

olyan növényfajokat kerestek, amik allelopatikus hatásuknál fogva képesek lehetnek a keserűfű visszaszorítására. Az ötletet maga a keserűfű adta, mivel maga is rendelkezik ilyen tulajdonsággal, ez is segíti a gyors terjedésben. Az egyik ilyen, kísérletbe vont faj a kutyabenge (*Frangula spp.*), a három éves állományában már láthatóan kevésbé van jelen a keserűfű, de egyelőre nem lehet abbahagyni a mechanikai irtását, mert még mindig képes lenne túlnőni a sokkal lassabban növő kutyabengét. Másik lehetséges allelopatikus faj a gyalogbodza, de ennek is időre van szüksége ahhoz, hogy kellően megerősödjön és képes legyen betölteni a neki szánt elnyomó szerepet. Kísérletben vonták a fűzet (*Salix*) és a nádalytövet (*Symphytum spp.*), mivel ezek gyors növekedésüknél fogva képesek lehetnek a keserűfű elnyomására, továbbá jól alkalmazkodtak a vizes élőhelyekhez.

A mechanikai irtás maga is komoly körültekintést igényel, mert meg kell találni azt a szárazúzó-típust, ami nagyon apróra vágja a növényzetet, de nem bántja a talaj felszínét – azt is vizsgálják, kellő gyakorisággal (5-7 alkalom) végezve ezt kimeríthető-e a keserűfű rizómája? Tapasztalataik szerint a faj nagyon gyorsan szaporodik, terjed, fél méteres magasság fölött

pedig már nem szabad próbálkozni a zúzásával, mert inkább elfektetik a növényt, az elfekvő növényi részek pedig a talajjal érintkezve maguk is gyökeresednek. Két kaszálás egy évben kevés, ez inkább stimulálja a növényt, így inkább nem kell hozzányúlni. Vizsgálták a fekete fólia használhatóságát is, de a tapasztalatok szerint a növény előbb-utóbb megtalálja a kiutat, nem beszélve arról, hogy esztétikailag sem a legjobb megoldás. A mechanikai irtással és az elnyomó fajokkal kapcsolatos kísérletekre öt év alatt ÁFA nélkül 427500 eurót fordítottak, ebből a megyei önkormányzat 32, a regionális 30, a vízügyi ügynökség 21%-ot vállalt.

Tervezik, hogy takarmányozási kísérletet is végeznek a keserűfűvel, mégpedig szarvasmarha, kecske és juh esetében vizsgálva az etethetőséget. Szarvasmarhával tapasztalati úton már kaptak információkat – a gazdák úgy látták, hogy amennyiben a keserűfű-állomány még fiatal, a marha elfogyasztja azt, később már visszautasítja.

Míg az eddigi eredmények alapján a tóalma kiirthatatlannak tűnik, az áltéri japánkeserűfű esetében részeredményeket sikerült elérni. Egyes frekventált partszakaszokat sikerült hozzáférhetővé tenni, a kellő rendszerességgel végzett kaszálásnak köszönhetően ezeken a részeken láthatóan visszaszorult a faj. Nyilvánvaló viszont, hogy a mechanikai gyérítés abbahagyása azzal járna, hogy a faj rövid idő alatt visszahódítja a kérdéses területeket. Az elnyomó fajokkal beállított kísérletek egyelőre túl korai stádiumban vannak ahhoz, hogy érdemi következtetéseket lehessen levonni.

### **Megjegyzés**

Franciaországban 2007. óta [mezőgazdasági miniszteri rendelet](#)<sup>i</sup> tiltja a nagyvirágú tóalma (*Ludwigia grandiflora*) és a sárga tóalma (*Ludwigia peploides*) bármilyen szaporító anyagával való kereskedelmet, sőt a növény országon belüli szállítását, telepítését is, ezzel is igyekeznek lassítani a terjedését. Ezzel szemben Magyarországon ez a faj a dísnövény-kereskedések terméklistáján szerepel, honfitársaink fizetnek azért, hogy a növény minél gyorsabban elterjedjen az országban.

**Somogyi Norbert, Párizs**

---

<sup>i</sup> [Arrêté du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de Ludwigia grandiflora et Ludwigia peploides](#) NOR: DEVN0753883A