



GYENESDIÁS A KLÍMATUDATOSSÁG ÚTJÁN



többgenerációs szemléletformálási program



GYENESDIÁS KÖRNYÉKI ALLERGÉN- ÉS ÖZÖNFAJOK BEMUTATÁSA



MIT NEVEZÜNK INVÁZIÓS FAJNAK?

Az invázió szó jelentésében benne van a behatolás, benyomulás és a tömeges megjelenés egyaránt, amelyet ezek a fajok inváziós tulajdonságaik révén – elsősorban gyors terjedő- és szaporodó képességük miatt – érnek el.

Önmagában az idegenhonosság vagy a megtelepedési képesség nem feltétlen jelentik, hogy egy faj invázióssá válik. Még ha egy faj a természetes elterjedési területén kívülre emberi közvetítéssel el is jut, **csak akkor tud sikeresen megtelepedni, ha az éghajlati és élőhelyi feltételek adottak számára.** A faj a sikeres megtelepedést követően csak akkor válik invázióssá, ha **valamely tulajdonsága erre alkalmassá teszi.** Ilyen lehet a gyors szaporodóképesség, a környezeti feltételekkel szembeni tág tolerancia, jó versenyképesség. Átlagosan ezer behurcolt fajból egy válik invázióssá.

Az inváziós vagy más néven özönfajok gyakran más kontinensekről, leggyakrabban Észak-Amerika és Ázsia mérsékelt övi területeiről származnak, onnan emberi közvetítéssel, kerülnek Európa, illetve Magyarország területére.

Az özönfajok megtelepedésüket követően egyre nagyobb területeket hódítanak meg, **kiszorítva az őshonos növény- és állatvilágot, ezzel teljesen átformálva környezetüket.** Az árnyékolással, a tápanyagelvonással, a gátló anyagok kibocsátásával negatívan befolyásolják az őshonos növényfajok fejlődését, azok kiszorításával az őshonos állatvilág táplálékbázisát is csökkentik.

Inváziós fajoknak elsősorban elhanyagolt vagy ipari területen jellemző a tömeges megjelenése.

Kiadványunkban elsősorban a településünk környezetében legjellemzőbb, alábbi özönfajok kerülnek bemutatásra:

- bálványfa (*Ailanthus altissima*) » 4. oldal
- gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) » 6. oldal
- akác (*Robinia pseudoacacia*) » 9. oldal
- aranyvesszőfü (*Solidago gigantea*) » 11. oldal
- zöld juhar (*Acer negundo*) » 13. oldal

A KESZTHELYI-HEGYSÉG ÉS GYENESDIÁS HELYZETE AZ ALLERGÉN FAJOK TERJEDÉSÉNEK TÜKRÉBEN

Az inváziós fajok túlnyomó többsége az emberi tevékenység hatására jelenik meg hazánkban. **A biológiai invázió szorosan összefügg a klímaváltozással is, a globális felmelegedéssel szubtrópusi, trópusi fajok jelennek meg az országban.**

Az elmúlt évtizedekben Gyenesdiáson is érzékelhető egyrészt a klímaváltozás következtében egyre kedvezőbb életkörülményeket találó invazív, tájidegen fajok megjelenése és terjedése.

A mezőgazdasági tevékenység visszaszorulása, a legeltetési állattartás, kaszálás hiánya a gyepterületek degradációját eredményezi. Ezen jelenségek kedveznek az özönfajok és a karantén gyomok (parlagfű, bálványfa) terjedésének, melyek szélesebb tűrőképességgel rendelkeznek, így néhány év alatt elfoglalják az őshonos fajok élőhelyeit.

Tapasztalható az is, hogy a mediterrán területekről ismert rovarfajok tömegesen lepik el Magyarországot. A horvát tengerpartról jól ismert kabócák ciripelése is már hallható. A néhány éve megjelent zöld poloska vagy a harlekinkatica gyakorlatilag a mindennapjaink szerves részévé vált. Igazi természetes ellenségük nincsen (kukoricabogár, tölgyecspikkés poloska, vadgesztenye aknázómoly, ázsiai cincérfajok), így egyedszámuk rohamosan képes növekedni, sok esetben kiszorítva őshonos rokonaikat.

BÁLVÁNYFA (*AILANTHUS ALTISSIMA*)

Morfológia

Közepes termetű fa, elérheti a 25–30 m-es magasságot.

Törzse egyenes, hengeres, kérge szürke színű, melyen hosszanti irányú sárgásfehér repedések helyezkedhetnek el.

Levelei szórt állásúak, 13–41 levélkéből páratlanul szárnyaltan összetettek.

Életciklusa, életmenete:

Rövid életű (80–130–150 év), gyorsan növő fafaj. Magja hosszú ideig csírázóképes. Hőigényes, hazánkban csírázása május végétől lehetséges.

Lombfakadása április első felére tehető, növekedése egészen a fagyokig elhúzódhat. Június második, július első felében virágzik. Érett terméseit szeptembertől a következő tavaszig hullajtja.

Gyökérzete a talajfelszín alatt legyezőszerűen elágazik.

A gyökereken kialakuló járulékos rügyek sűrű sarjtelep kialakítását és gyors vegetatív szaporodást tesznek lehetővé. A bálványfa okozta természetvédelmi problémák okai jelentős részben a faj hatékony vegetatív terjedő képességében (gyökérsarj) keresendők.



Elterjedési területe:

A bálványfa eredeti elterjedési területe a Jangce alsó folyása mentén, Északkelet-, Közép-Kínában és Koreában húzódik.

A bálványfa első, 1841–43-ból származó magyarországi adatai a fafaj mesterséges telepítési kísérleteiről tanúskodnak, először a nagyharsányi Szársomlyó-hegy déli lábánál írták le. A 20. sz. közepétől már meghonosodottnak tekinthető.

Előfordulásának súlypontjai közé tartozik a meszes homokú Kiskunság, a Tolnai-hegyhát, a Keszthelyi-hegység és Külső-Somogy. **Gyenesdiáson először 1911-ben említik.** Mára a külterületi erdőrészekben szinte mindehol felütötte fejét. A felhagyott kőbányákban és a feketefenyő (2014-2016) kitermelések helyszínein is mindenütt megjelent.

Ökológiai igényei:

- Hő- és fényigényes, az árnyékolást nem viseli el, sarjai, fiatal egyedei gyakran elfagynak.
- Szárazságtűrő, a sok csapadékot nem kedveli.
- Mészkedvelő, enyhén sótűrő, kevésbé tápanyagigényes.
- Bolygatott területeken és zárt lombkoronaszinttel nem rendelkező élőhelyeken előszeretettel telepedik meg.

Sűrű gyökérsarj telepeket képez, szárazságtűrő. Faanyagának korszerű eszközökkel történő faipari vizsgálata szerint felhasználható a farost- és papírgyártásban, belsőépítészeti munkák során, fűrészipari rönkként és tűzifaként. Gazdaságilag pozitív tulajdonságai közé tartozik jó nektártermelő képessége, melynek folytán a bálványfa méhészeti jelentőséggel bír.

Az erdei vadak is kedvelik.



Veszélyezteteti a fajgazdag száraz gyepeket, bokoredőket.

Természetvédelmi szempontból a bálványfa legveszélyesebb özőnfajaink közé tartozik. (Karantén gyom!)

Nem csak benépesíti a kolonizált területet, hanem aktívan át is alakítja annak szerkezetét, fajösszetételét, ökológiai adottságait. A fajösszetétel módosulásának elsődleges okai a gyökerekből és a lehulló lombból a talajba jutó allelopátiás vegyületek. A bálványfával fertőzött élőhelyek átalakulásának másik fontos oka a felnövekvő egyedek által okozott árnyékolás. **A bálványfa kiemelten veszélyezteti az értékes, fajgazdag, közép-hegységi száraz gyepeket, a bokorerdőket és a nyílt homoki gyepeket.** A természetvédelmi beavatkozások tapasztalatai szerint kiírtásának leghatékonyabb módja a vegyszeres kezelés.

Hajtását, törzsét felszívódó szerekkel kell lekezelni.

CSERJÉS GYALOGAKÁC (AMORPHA FRUTICOSA L.)

Morfológia

- Átlagosan 3–4 méter magasra növő laza, felfelé törő, széles bokrokat képező cserje.
- Az idősebb hajtások kérge sima, szürkésbarna, kiemelkedő paraszemölcsökkel. Fiatal hajtásai bordásak, sárgászöldesek vagy szürkésbarnák, finoman szőrösek. Rügyei aprók, barnák, bogárhát alakúak, a szárhoz simulók.
- A 7–20 cm hosszú levelek szórt állásúak, páratlanul szárnyasak.



Életciklusa, életmenete:

Viszonylag rövid életű (18–20 év). A magvak viszonylag magas hőmérsékleten csíráznak, hazánkban májustól figyelhető meg a növények kelése. Lombfakadása májustól indul, virágzási ideje június–július. A terméshullás folyamatos, ősztől a következő év nyaráig tarthat. Vegetatív sarjadzóképessége jó.

Elterjedési területe:

A gyalogakác Észak-Amerika keleti feléről származik. Az USA délkeleti, Mexikó északkeleti államaiban őshonos.

Hazai előfordulása: Magyarországon először 1907-ben említik. Gyors – gazdasági célú telepítésekkel összefüggő – terjedésének kezdete az első világháború utánra tehető, elsősorban a Tisza és a Duna völgyében. Országos léptékben a legalkalmasabb élőhelyeken már a 20. század közepén jelen volt. Terjeszkedését a rendszerváltással járó mezőgazdasági szerkezetváltás, a hullámtéri szántók felhagyása, az állatállomány csökkenése, és az ezredfordulón gyakoribbá váló árvizek felgyorsították. A mai napig folytatódik terjeszkedése. Gyenesdiás határaitban is megfigyelhető több helyütt: a Faludi-sík, Varsás záporározó, Döngöleg.

Ökológiai igények:

- Fénykedvelő, de gyengébb árnyalás alig korlátozza fejlődésében.
- Zárt erdőtől kiszorul.

Az erdőfelújítások nehezen viaszorítható gyomnövénye.

1



- Kevésbé hidegtűrő, a csírázását nagymértékben redukálhatja a kora tavaszi fagyhatás, és fiatal hajtásai is könnyen visszafagynak.
- A gyalogakác többféle talajtípuson is megél. Előnyben részesíti a laza szerkezetű, időszakosan elöntött talajokat, a pangó vizet viszont csak korlátozottan tűri. Vizes környezetben akár a több hétig tartó elöntést is elviseli, de ha hajtásvégeit is elönti a víz, akkor a tartós áradás elpusztítja.

Természetvédelmi és gazdasági jelentősége:

Hazánkban korábban erdőgazdasági, talajvédelmi céllal telepítették, remélt előnyeit azonban felülmúlják az általa okozott problémák, ezért ültetése hazánkban már nem gyakorlat.

Jó mézelő. Gyors spontán terjedésével és növekedésével elsősorban a hullámtéren az erdőfelújítások és telepítések nehezen visszaszorítható gyomnövénye.

Komoly gondot okoz, hogy a gondozatlan árvízvédelmi töltéseken (pl. a „gazdátlan” vált nyári gátakon), vagy a dűlőutak szegélyén a hazai cserje- és fafajoknál sokkal gyorsabban elburjánzik.

Gyenesdiáson jellemzően a Kikere-tó környékén fordul elő.

Természetvédelmi szempontból elsődlegesen az ártéri fátlan növényzetre, különösen a gyepekre, legelőkre van katasztrofális hatással. Amennyiben ezeken az élőhelyeken a kaszálás/legeltetés egy-két évre elmarad, a gyalogakác gyors és tömeges növekedéssel átjárhatatlan cserjéssé alakítja azokat.

Árnyalása és egyéb (pl. allelopatikus) úton kifejtett konkurenciája révén a gyep fajait kiszorítja. A gypesedést, illetve sarjadó állományainak visszaszorítását a szarvasmarhával való legeltetés segíti. A Faludi-síkon a tájhasználatú legelővé alakítás segítette ezt.



FEHÉR AKÁC (ROBINIA PSEUDOACACIAL.)

Morfológia:

- Zárt állományban és jó termőhelyen elérheti a 30–35 m-es magasságot.
- Szabad állásban törzse zömök, idősebb korban ormós. Zárt állásban törzse nyúlánk, hengeres, de térgörbe.
- Kérge kezdetben paraszemölcsös, idősebb korban vastag, szürkésbarna.
- Levelei 9–19 levélkéből páratlanul szárnyaltan összetettek, 10–35 cm hosszúak. Lombozata laza.

Életciklusa, életmenete:

Hosszú életű (200–250 év), gyorsan növvő fafaj. A fehér akác optimális csírázási ideje április vége. Magjai csírázó-képességüket akár 40 évig is megőrzik. Rügyfakadása március közepétől május közepéig húzódik el.

A lombhullás október elejétől november elejéig tart. A termések átlagosan október közepére érnek meg.

Az akác jól regenerálódik, töről és gyökérről is igen jól sarjad. Föld feletti részeinek vagy gyökérzetének sérülését követően nagyszámú gyökérsarjat fejleszt, melyek a tősarjagnál intenzívebb növekedésűek.



A magyarországi erdőterület közel 1/3-a akácos.

Elterjedési területe:

A fehér akác Észak-Amerika keleti részének belső területein őshonos. Hazai előfordulása: Magyarországra 1710–1720 között került be az akác Tessedik Sámuel révén az alföldi homok megkötésére, később sorfaként, parkfaként is ültették.

Az 1949-ben induló országfásítás egyik meghatározó fafajává a fehér akác vált. A 2010-es adatok szerint az akácosok magyarországi területe 457 ezer hektár, az erdőterület 23,9%-a.

Ökológiai igényei:

- Fényigényes, de 6–8 éves koráig a mérsékelt árnyékolást eltűri.
- Közepesen szárazságtűrő.
- Melegigényes, fagyérzékeny.
- Kedveli a jól szellőzött talajokat.
- Tápanyagigénye viszonylag kicsi, de a légköri nitrogén megkötésével tápanyagban gazdagítja a talajt.

Természetvédelmi és gazdasági jelentősége:

A fehér akác hazánk legnagyobb területet borító fafaja, gazdasági, erdészeti jelentősége kiemelkedő. Az akác termesztését elősegíti könnyű ültethetősége, egyszerű nevelése, gyors növekedése, viszonylagos szárazságtűrése, nem túlzottan nagy tápanyagigénye és jó vegetatív megújuló képessége. Kiváló tűzifa és sokoldalú faipari alapanyag. Gazdasági fontosságát növeli, hogy a magyar méztermelés mintegy fele ennek a jól mézelő fafajnak köszönhető. Az akác azon tulajdonságai, melyek termesztése, felújítása szempontjából kedvezőek, természetvédelmi szempontból rendkívül veszélyessé teszik. Magjai több évtizedig csírázóképesek. Az akác mesterséges visszaszorítását kiváló területmegőrző képessége nagyban megnehezíti. Az akác visszaszorításának sikerét növelheti a különböző kezelési módszerek kombinálása: a sarjak mechanikus eltávolítása, a sarjazást követő legeltetés, gyűrűzés, vegyszeres kezelés, mesterséges árnyalás biztosítása.

MAGAS ARANYVESSZŐFŰ (SOLIDAGO GIGANTEA AIT.)

Morfológia

- Magaskórós (25–250 cm), évelő növény.
- Geofiton. Tarackjaik a talajban 10–20 cm mélyen helyezkednek el.
- Száruk a fészkes virágzatrendszerig nem elágazó. A szára kopasz, csak az összetett virágzatban lehetnek rövid szőrök.
- A tőlevelek korán lehullanak. A szárleveleik szórt állásúak, három érűek, lándzsás vagy hosszúkás-lándzsás alakúak, felső harmadukban fűrészesek, alul ép szélűek.

Életciklusa, életmenete:

A kaszat terméssel történő ivaros szaporodás csak az új élőhely meghódításakor jelentős. A tavasszal csírázó magoncai már a vegetációs idő végére, őszre 2–3 db 1–10 cm-es tarackgyökeret fejlesztenek.

A tarackok két év alatt behálózzák a talajt, 3–4 év alatt általában diszperz eloszlású sarjtelepeket alakítanak ki. A virágzatok július elejétől kezdenek kifejlődni, a virágzás július közepétől októberig tart.

A virágzás és a kaszatok beérése után a föld feletti részek elpusztulnak. A nem virágzó hajtások azonban az első fagyokig életben maradnak, és csak a hideg hatására pusztulnak el.



A méhészek is előszeretettel segítették terjedését.



Elterjedési területe:

A 17. században, mint dísznövények kerültek az európai botanikus kertekbe. Néhány évtized elteltével rohamosan terjedő inváziós fajokká váltak Európában.

Hazai előfordulása:

Megjelenését az 1880-as években a Dunántúl több pontján is észlelték, a Dunától keletre első alkalommal csak 1902-ben Szolnok közelében észlelték. Az egész országban előfordul, de főleg a csapadékosabb dunántúli területeken gyakori. A méhészek is előszeretettel szaporították, segítették terjedését, a gyenesdiási méhészek kedvelt telelőhelyei a Kerek-hegy és Pipa-hegy közötti szeder-szolidágós területek.

Ökológiai igényei:

- Az árnyékolást rosszul tűri, zavart nedves erdőkben előfordulnak ugyan, de vitalitásuk lecsökken.
- Víz- és tápanyag-ellátottság szempontjából tágtűrésű fajok, csak a magas sótartalmú, szikes területekről hiányoznak.
- A nedves, olykor kötött talajokon elsősorban természeteshez közeli termőhelyeken fordul elő.

Természetvédelmi és gazdasági jelentősége:

Jó nyárvégi mézelő növény, bár nektártermelésük az időjárás és a termőhely függvényében erősen változó. Gyógynövény, virágzás kezdetén gyűjtött, szárított hajtásaik „Solidaginis herba” néven kerülnek forgalomba. Nagy mennyiségben termelődő virágporuk az erre érzékeny személyeknél allergén hatású. A zárt állományok kialakulása együtt jár az eredeti növénytakaró pusztulásával, de kedvezőtlenül érinti a gerinces faunát is: a fészkelő madarak elhagyják fészkeiket, az emlősök számára áthatolhatatlan állományok képződnek. A növényzet diverzitásának csökkenésével párhuzamosan csökken a növényevő, majd ebből következőleg a ragadozó gerinctelenek fajgazdagsága is.



ZÖLD JUHAR (ACER NEGUNDO)

Morfológia:

- 12–15 m magas, közepes termetű fa.
- Mélyre hatoló főgyökere és sekélyen szerteágazó oldalgyökerei vannak.
- 30–60 cm átmérőjű törzse gyakran a talajhoz közel ágazik el és széles, egyenlőtlen koronát növeszt. Állományában magas és nyitott a lombkoronája.
- Kérge világosszürke és sima, idővel sötétebb és árkolt lesz.
- Keresztben átellenesen álló levelei páratlanul szárnyaltak, 3–7 levélkéből állnak. Kétlaki növény.

Életciklusa, életmenete:

Lombfakadás előtt vagy azzal egyidőben, márciustól májusig virágzik. Termései szeptember–októberben érnek, majd a tél és a tavasz során folyamatosan hullanak.

Főgyökere rövid idő alatt mélyre hatol, szárazságtűrő képességét minden bizonnyal ennek köszönheti.

Tág tűrésű, erős kompetíciós képességű növény.

A sérült példányok visszaszerző képessége nagyon jó, töről a gyökérnyakból előtörő vízajtások révén újul fel; ezek le is gyökerezhetnek. Élettartama legfeljebb 100 év.

Az Alföld ártereire, homok- és szikes talajokra gyakran ültették.

Elterjedési területe:

Észak- és Közép-Amerika folyóparti és mocsári élőhelyein széles körben elterjedt a faj. Nyugat-, Dél- és Közép-Európában széles körben elterjedt, de megtalálható Kelet- és Észak-Európában is.

Hazai előfordulása: első hazai adatai 1872-ből valók. Az 1960-as években az Alföld árterekre, valamint homok- és gyengén szikes talajokra már tömegesen ültették. Az ártéri erdőkben és a homoki akácosokban meghonosodott és átalakító képességű özönnövényvé vált. Magyarország minden táján előfordul.

Települési fásításra is alkalmas. Gyenesdiáson köztereken és a Balaton-parti részeken előfordul, megtűrt faj.

Ökológiai igényei:

- Mérsékelt árnyéktűrő.
- A felvehető vízmennyiség tekintetében tág tűrésű, egyaránt elviseli a szárazságot és a rövidebb ideig tartó áradásokat is.
- Mérsékelt melegigényes.
- A talajjal szemben tág tűrésű faj.
- Jól tűri a szennyezett, városi levegőt is.

Természetvédelmi és gazdasági jelentősége:

Mérsékelt árnyéktűrése miatt általában csak pionír fajok alatt tud megtelepedni és fajtársai alatt sem képes megélni. Természetvédelmi problémát hazánkban az ártéri puhafa ligetekben és a beerdősülő ártéri kaszálóréteken jelent. Puhafa ligeterdőkbe második lombkoronaszintet alkotva telepszik be, s egyre nagyobb elegyarányt elérve átalakítja az állományt. Sekély oldalgyökérzete miatt a folyópart sok helyütt leszakad, nem tudja megtartani. Rövid élettartama miatt elegendő lehet a termős példányok kivágásával védekezni ellene. Könnyű, a juharok között puhának számító fája gyenge teherbírású. Ládák készítésére és állványozásra használják; fűtőértéke alacsony.

Kiadványunkban ismeretett, Gyenesdiáson is jelentős mértékben megfigyelhető özönfajok bemutatása **rávilágít egy fontos kérdésre**. A rendkívüli alkalmazkodó képességgel rendelkező növények a számos pozitív tulajdonságuk (jó nektártermelő képesség, papírgyártás, talajvédelem, homokos területek megkötése, parkosítás), ellenére komoly, gyakran visszafordíthatatlan hatással lehetnek az őshonos, fajgazdag növényekre és tájszerkezetre, nem utolsósorban az arra allergiás személyek egészségügyi állapotára.

Ezen növények telepítése, hasznosítása ezért kifejezetten komoly korlátozások és óvintézkedések mellett valósulhat meg.

„Az igazi természetvédő az,
aki tudja, hogy a világot nem a szüleinktől örököltük,
hanem gyermekeinktől kölcsönözzük.”



Forrásjegyzék:

- Gyenesdiás Monográfia II. Gyenesdiás Természeti képe
- [http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/IAS/Invazi os_Webre_2016.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/IAS/Invazi%20os_Webre_2016.pdf)
- <https://greenfo.hu/>
- <https://ujbuda.hu/ujbuda/a-klimavaltozas-hatasa-az-allatvilagra>

Képek:

A helyben készült fotókon túl:

- www.diabetika.hu/tag/balvanyfa/
- www.orszagalbum.hu
- www.tiszatoelovilaga.hu
- [www. magyarmezogazdasag.hu](http://www.magyarmezogazdasag.hu)
- www.botanikaland.huailanthus-altissimamirigyos-balvanyfa
- www.termeszetvedelmikezeles.hu
- www.brainmanpictures.piwigo.com/picture?/133
- www.botanikaland.hu/robinia-pseudoacacia
- www.agraragazat.hu
- www.kapanyel.reblog.hu
- www.tiszatoelovilaga.hu/zold-juhar/#&gid=1&pid
- www.berek.hu/2020/05/20/balvanyfa/



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZÉCHENYI

2020

A kiadvány a KEHOP-1.2.1-18-2018-00163. sz. pályázat támogatásából készült.
Kedvezményezett: Gyenesdiás Nagyközség Önkormányzata és
Forrásvíz Természetbarát Egyesület.