

ÖZÖNFAJOK KÖRÜLÖTTÜNK I.

MIK AZ ÖSHONOS FAJOK?

Öshonosnak tekintjük azokat a fajokat, melyek a jégkorszakot helyben túléltek, vagy az újkőkori előtti időkben visszatelepültek arra az élőhelyre, ahol ma is találkozhatunk velük.

aranysakál (*Canis aureus*)



Sokan gondolják úgy, hogy egyes fajok betelepültek hazánkba, pedig eredendően öshonosak. Ilyen például az **aranysakál** (*Canis aureus*) vagy népies nevén **nádi farkas**. Az 1900-as években tűnt el hazánkban a megfogyatkozott nedves területek miatt, de az utóbbi 10-15 évben visszatért.

zergeboglár (folyóvízi növény)
Olvass róla többet a 4. tablón!



VESZÉLYESEK-E AZ IDEGENHONOS FAJOK?

Sok, nekünk már hétköznapiak számító növény – mint amilyen például a paprika vagy a paradicsom – távoli tájakról származik. Ezek a fajok idegenhonosak, de nem veszélyeztetik a helyi életközösségeket. Kockázat azon fajok megjelenésében rejlik, amelyek hazánkba kerülve tömeges szaporodásra képesek, fenntartják magas egyedszámukat a számukra új életközösségekben, vagy például betegséget terjesztenek.



1000 behurcolt vagy betelepített fajból,

100 faj kivadul



10 faj meghonosodik, de 1 özőnfajjává válik!



MIK AZOK AZ IDEGENHONOS FAJOK?

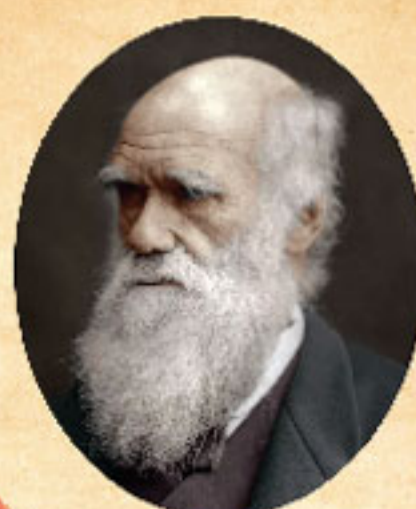
Évezredek alatt a különböző növény- és állatfajok természetes módon is vándorolnak. Segítségükre van ebben a szél, a víz, sőt: az állatok – saját vándorlásukkal együtt – lehetőséget teremthetnek növények vagy akár más állatfajok helyváltoztatására is. Ezt az eredendően lassú folyamatot azonban felgyorsította az ember – gondoljunk csak a szárazföldi, a vízi vagy a légi közlekedésre. Más kontinensek meghódításával a fajok elterjedése könnyebé vált. A tudatos betelepítés vagy véletlen behurcolás még inkább segítette ezeket a fajokat.



TUDTAD??

...hogy több kutató már korábban is felfigyelt ezekre a veszélyt hordozó fajokra?

1768. Johan Flygare
a *De coloniis plantarum* című munkájában dokumentálta, hogy a nagy földrajzi felfedezések korában a kereskedelem, a növény- és állatgyűjtés sok nem várt faj megtelepedését elősegítette.



1859. Charles Darwin
A *Fajok eredete* című művében részben megfogalmazta az inváziós fajok sikeres terjedésének kulcsát. Kifejtette, hogy azok a fajok vannak előnyben, melyeknek nincs természetes ellenségük, így könnyebb számukra a túlélés.

1942. Péntes Antal
a *Budapest élővilága* című művében hívta fel a figyelmet a Sas-hegyen található természeti kincsekre, amelyeket a fekete fenyő csemeték ültetése veszélyeztet, többek között ilyen a Sadler-imola (*Centaurea sadleriana*) vagy a budai nyúl farkfü (*Sesleria sadleriana*) is.



A Stephens-szigeti ökörszemet (*Xenicus (Traversia) lyalli*) a világítótorny őrének házi kedvence, a **házimacskája** (*Felis catus*) pusztította ki. A madarat a felfedezése utáni évben, 1895-ben kihaltak nyilvánították. A házimacska azért is jelenthetett különös veszélyt a madárra nézve, mert az ökörszem szinte teljesen röpképtelen volt.

1950-ben a **nílusú sügért** (*Lates niloticus*) gazdasági célból telepítették a Viktória-tóba. Betelepítése után a bölcsőszájú halak és más őshonos halfajok száma folyamatosan csökkent, és ezzel együtt az algák vízvirágzása felerősödött. Oxigénhiány jelentkezett a tóban, így tovább fokozódott az őshonos halfajok pusztulása.

Megjelent a **közönséges vízijácint** (*Eichhornia crassipes*), ami az élőhely változását is jelentette. A terület elmoocsarasodott, így több, az eredeti társulásban is jelenlévő faj eltűnt az élőhelyről.



EGYES FAJOK TERJEDÉSE MÁR A MÚLTBAN IS HATÁSSAL VOLT AZ ÉLETKÖZÖSSÉGEKRE ÉS MÁS FAJOK ÉLETÉRE.

Tudj meg többet a példákon keresztül arról, hogy milyen veszélyt jelentenek az özönfajok az őshonos fajokra és életközösségekre!



A 19. század második felében 24 **üregi nyulat** (*Oryctolagus cuniculus*) vittek Ausztráliába vadászati célból. Mivel természetes ellenségük nem volt, pár év után a nyúlpopulációt már kilövéssel sem tudták szabályozni. Az 1950-es években Myxoma-vírussal fertőzött nyulakat engedtek szabadon, ami radikálisan csökkentette az ausztrál nyúlállományt. Viszont a nyulak idővel immunissá váltak a kórokozóval szemben, így a probléma továbbra sem szűnt meg.

Jól alkalmazkodnak a környezeti feltételekhez.



A mikronéz jégmadár Guam-szigeteken élő alfaja (*Todiramphus cinnamominus*) az eredeti élőhelyén mára gyakorlatilag teljesen kipusztult. A kihalást a katonai bázisra az 1960-as években behurcolt **barna mangrovesikló** (*Boiga irregularis*) okozta. A sikló néhány évtized alatt kiirtott az itt őshonos 11 erdei madárfajból 10 fajt.

Az **egyipú tevét** (*Camelus dromedarius*) az 1840-es években telepítették be Ausztráliába, hogy a kontinens vad területeinek felderítésére vállalkozók csomagjait cipelje. A Közel-Keletről származó teve rendkívül jól alkalmazkodott új környezetéhez, és természetes ellenség híján a teveállomány több millióra nőtt, óriási károkat okozva az életközösségekben. A sors fintora, hogy ezekre a tevékre a legnagyobb kereslet a faj őshazájában van, például Száúd-Arábiában és Egyiptomban.



MI AZ ÖZÖNFAJOK SIKERÉNEK TITKA?

Könnyen szaporodnak.

Tág a tűrőképességük.

Az adott területen nincs természetes ellenségük.

TUDJ MEG TÖBBET!

<http://www.invaziosfajok.hu/hu/invazios-fajok>
<http://www.termeszetvedelem.hu/invazios-fajokkal-kapcsolatos-kiadvanyok>



MILYEN MÓDON KERÜLTEK HOZZÁNK?

- GAZDASÁGI CÉLBÓL BETELEPÍTETT NÖVÉNY- VAGY ÁLLATFAJ
- KEDVTELELSÉBŐL BETELEPÍTETT NÖVÉNY- VAGY ÁLLATFAJ
- BEHURCOLT - TEHÁT NEM SZÁNDÉKOSAN HAZÁNKBA KERÜLT - NÖVÉNY- VAGY ÁLLATFAJ



Gazdasági célból szándékosan betelepített. Magyarországon először a 18. század elején ültettek **fehér akácot** (*Robinia pseudoacacia*), dísznövényként. 1789-ben Tessedik Sámuel lelkész fedezte fel, hogy a szikes és homokbuckás alföldi területek akácok telepítésével gazdaságilag hasznosíthatóvá válnak, hiszen a fehér akác fája és méze is értékes.

Szennyezés. A **burgonyabogarat** (*Leptinotarsa decemlineata*) kolorádóbogárnak is nevezik, mert az első egyedét az amerikai Colorado állam területéről gyűjtötték be. A faj őshazájában, Mexikóban a gyakori nagy hőség tartja kordában a bogarak elterjedését. Európát korábban egy burgonyabehozatal tiltó nemzetközi egyezmény védte, azonban a második világháború alatt érkező burgonyaszállítmányokból a burgonyabogarak tömegesen jelentek meg franciaországi ültetvényeken, így Európa-szerte – többek között Magyarországon is – elterjedt a faj.

Kivadulás. A dísznövények gyakran kiszabadulnak az ültetett helyükről, erre példa a **közönséges orgona** (*Syringa vulgaris*) is. Az 1800-as évek végén, a budapesti Sas-hegy területén a Sachslehner család birtokára telepítettek a kellemes illatú és dekoratív fajból, a kisasszonyok nagy öröme. Ám ezzel nagy kárt okoztak a Sas-hegy természetes dolomitsziklagyepében, ami több védett növény, köztük a Magyarországon bennszülött (endemikus) budai nyúlfarkfű (*Sesleria sadleriana*) otthona.

Potyautasok. A hajózási útvonalokon keresztül össze vagyunk kötve Európától számos vízi útvonalával, ami segíti az inváziós potyautasok megjelenését. A **vándorkagyló** (*Dreissena polymorpha*) az 1920-as években egy uszály fenekéről került a Balatonba. Megállíthatatlan terjedése veszélyezteti a hazai tavi kagyló állományt.

MIÉRT VESZÉLYESEK?

- Természetvédelmi negatív hatás:** az adott területen nincs természetes ellensége, ezért hatékonyan kiszorítja őshonos vetélytársait, így csökkentve a környezetünkben eredetileg meglévő biológiai sokféleséget.
- Gazdasági kár:** a mezőgazdasági termelésben kárt okozhat.
- Egészségkárosító hatás:** az emberekre nézve veszélyes lehet.
- Spontán terjedő:** emberi közvetítés nélkül is terjed, természetes határokat (pl. hegy, folyó) is leküzd.

TUDTAD???

Az Észak-Amerikából származó **amerikai szürkemókust** (*Sciurus carolinensis*) 1889-ben telepítették Angliába. Hamar alkalmazkodott új környezetéhez, Európában egyre gyorsabban terjednek populációi. Különösen veszélyes az európai vörös mókusra (*Sciurus vulgaris*) nézve, mert a parapox vírus hordozója. Szerencsére hazánkban még nem jelent meg ez az inváziós faj, ugyanis az Alpok természetes akadályként nehezíti az átjutását.



A főnyelvkészítő: Készítők: Dr. Farkas Károly, Pópay György és Solti Zoltánok.

HASZNOSNAK LÁTSZÓ IDEGENEK?

Számos özönfajt azért telepítettek, mert úgy gondolták, gazdasági szempontból haszon származhat belőlük. A betelepítéskor azonban nem gondoltak arra, hogy az idegen fajok elterjedésével milyen károkat okoznak az őshonos életközösségekben.

Az özönfajok megjelenését követő állapot helyreállítása az eredeti állapotra hatalmas költséggel jár - ha ez a folyamat egyáltalán még megvalósítható. Ismerd meg, milyen problémákat okozott és okoz ma is a gondatlan betelepítés!

Bár óriási energia- és pénzbefektetéssel, de a természetvédelem segít a természetnek visszavenni az uralmat az özönfajok felett. Erre jó példa, hogy az Őrségi Nemzeti Park területén, a Kőszegi Tájvédelmi Körzetben a sikeres, évekig tartó kaszálásnak köszönhetően sikerült kiszabadítani a védett zergeboglár (*Trollius europaeus*) több száz tőből álló elszigetelt foltját, amit a bíbor nebáncsvirág (*Impatiens glandulifera*) veszélyeztetett.

bíbor nebáncsvirág (*Impatiens glandulifera*)



NÖVÉNYTERMESZTÉS

selyemkóró (*Pseudaletia ypsilopa*)



ERDŐGAZDÁLKODÁS

nyugati ostorfa (*Salix alba*)



Az egyik leggyakrabban alkalmazott sorfa a nyugati ostorfa. Fiatalon gyorsan nő, jól tűri a városok szennyezett levegőjét és a rendszeres visszavágást, ezért utak mentén gyakran ültették. Termése télen kiváló táplálék a madaraknak, ami hozzájárul a növény gyors terjedéséhez.

HA HASONLÓ...



... tulajdonságú fát szeretnél ültetni, inkább a fekete bodzát (*Sambucus nigra*) válaszd, melynek termését szintén szeretik a vonuló madarak!

Levéltetvek elleni biológiai védekezés miatt telepítették Európába a '90-es években. A várt gazdasági cél sajnos nem teljesült, ráadásul jelenléte veszélyezteti az őshonos katicafajokat, pl. a hétpettyes katicát. **Ugyanis a harlekinkatica rendkívül falánk, megeszi lárváikat, sőt, ha más élelmet nem talál, akkor a bogyós gyümölcsöket, a virágpolleneket, még magukat a virágokat is megrágja.** Arra érzékenyeknél allergiás reakciót válthat ki. Nevét a vásári színház jellegzetes szereplőjéről, Harlekinről kapta, akinek fekete-vörös mintájú a jelmeze.

harlekinkatica (*Harmonia axyridis*)



A selyemkóró elterjedését nagyban elősegítette, hogy azt gondolták, a növény hasznos lesz ipari felhasználásra - például textilgyártásra. Ám a faj nem váltotta be az ezzel kapcsolatos reményeket, emellett gyors szaporodása veszélyt jelent a természetes területeken. **A méhészeknek azonban hasznót hajt a növény térhódítása, mézét selyemfűmézként árusítják.**

HALGAZDÁLKODÁS

amur (*Carrasius auratus*)



1963-ban Kinából és az egykori Szovjetunióból telepítették a növényzettel sűrűn benőtt hazai vizekbe az amurt a vegetáció visszaszorítása érdekében. **A tihanyi Belső-tó nádasállományában is kárt tett az amur, ezzel veszélyeztetve az őshonos halak szaporodási helyét.** Jelenléte miatt az utóbbi évtizedekben egyes őshonos halfajok visszaszorulása is érzékelhető, ilyenek például a réti csík (*Misgurnus fossilis*), a compó (*Tinca tinca*), a széles kárász (*Carassius carassius*) és a vörösszárnyú keszeg (*Scardinius erythrophthalmus*).

ezüstkárász (*Carassius auratus gibelio*)



Délkelet-Ázsiából származik, 1954-ben telepítették a hazai vizekbe. Rohamos terjedését különleges szaporodásmódja segíti. **Ráadásul az ezüstkárász ikrái ellenállóak, hogy a madarak emésztőrendszerén áthaladva is életben maradhatnak.** A Kis-Balatonban élő ezüstkárász-populáció - mivel évről évre nő nőstényeik egyedszáma - veszélyezteti a hazai életközösséget, így a hazai halakat is, például a széles kárászt (*Carassius carassius*) vagy a védett lápi pócot (*Umbra krameri*).

GONDOLTAD?

Mindennél fontosabb, hogy megelőzzük az özönfajok terjedését - vagy ha egy faj már bejutott hazánkba, megállítsuk annak elszaporodását -, mert visszaszorításuk rengeteg költséggel jár, és sok esetben csak erős vegyszerek használatával tudunk eltüntetni egy adott fajt a területről. Ez utóbbira példa a sarjrol is rendkívül jól szaporodó **fehér akác** (*Robinia pseudoacacia*), ami a kézi irtás ellenére is könnyedén kihajt. Ezért hatékonyan csak vegyszerrel lehet visszaszorítani a terjedését, ami nélkül sajnos még nagyobb probléma sújtaná a természetes életközösségeket.

INVÁZIÓ A HÁZUNKBAN ÉS KÖRÜLÖTTE

MIÉRT TERJEDNEK AZ ÖZÖNFAJOK?

Terjedésüket az éghajlati körülmények változása is segíti. Így olyan fajok is túlélhetnek hazai körülmények között – például azért, mert a téli fagyos napok száma lecsökkent –, amelyek pár évtizede még biztosan elpusztultak volna. Más fajok az élőhelyi körülmények változása miatt terjedtek el olyan területeken, amelyek hasonlítanak az eredeti élőhelyeikhez.

A parlagfű elterjedése a második világháború után kezdődött: vöröshere-magvak, valamint gabona behozatalával került át Amerikából Európába. **Gyors terjedését segítette a szállítás, valamint a növénytermesztésben bekövetkezett változás.**

A bolygatott területeket különösen könnyen benépesíti. A parlagfű a virágzási időszakban sok ember hétköznapját keseríti meg, hiszen különösen allergén növény.

üömlevelű parlagfű (*Lernaeus arvensis*)



kaukázusi medvetalp (*Ficaria verna*)



Dísnövényként került a hazai botanikus kertekbe, arborétumokba a kaukázusi medvetalp, ahonnan kivadult. Rengeteg magot érlel, amiket a szél vagy a víz is könnyen szállíthat. Magassága elérheti az 5 métert is. **Különösen veszélyes az emberre: érintése fényérzékenységet okoz, ami égési sérülésre emlékeztető tüneteket eredményez.**

amerikai cifrarák (*Procambarus*)



Az észak-amerikai eredetű cifrarák Európába az 1890-es években került, a hazai vizekbe az 1950-es években telepítették be. Mára a Duna mellett, a Balaton vízgyűjtőjén és a Körösök vidékén is megjelent. **Sikerés és gyors megtelepedését segíti, hogy képes az ivartalan szaporodásra, tehát egyetlen egyed is képes egy új állomány létrehozására.**

nyugati levéllábú poloska (*Leptoglossus phyllorhynchus*)



Európában 1999-ben, hazánkban 2015-ben jelent meg először. **A poloska jól repül, a déli és nyugati légáramlatokat kihasználva könnyen meghódíthatott új területeket.** Táplálékként a fenyőfélék tobozainak magjait szívogatják, ezért túlszaporodásuk veszélyt jelenthet a fenyvesekre nézve.

A Dél-Kelet-Ázsiában őshonos ázsiai tigrisszúnyog több vírus potenciális hordozója lehet. Magyarországon az első példányt 2014-ben Baja mellett találták. A rovarok a petéket pl. használt gumiabroncsokban maradt víztócsába rakják le, mivel jól tűrik a hideget és a szárazságot, könnyen túlélnek a szállítást. **Járj nyitott szemmel! Ha találsz egyet, jelentsd be: <https://szunyg.okologia.mta.hu/>**



ázsiai tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*)



spanyol csupaszcsiga (*Arion hortensis*)



A nem éppen kellemes megjelenésű spanyol csupaszcsigát Magyarországon először 1985-ben észlelték. Nem túl válogatós, ezért a kertben és a gazdaságban is egyaránt károkat okoz. A kiskert-tulajdonosok mindent megtesznek, hogy az inváziós fajt távol tartsák a veteménytől, a sörcsapdától kezdve a vegyszeres védekezésig.

Mit tehetünk?

- A leghatékonyabb módszer az indiai futókacsák tartása: nagyon intenzíven kutatják és fogyasztják a csigákat.
- Ha nem szeretnénk új háziállatot, a kiskertünk köré egy alacsony, hálós kerítést is készíthetünk, amely nem engedi át a betolakodókat.

A legnagyobb burgonyakártevő bronzszobrát megnézheted Héderváron, ugyanis itt találták Magyarországon az első példányt.

burgonyabogár (*Colorado potato beetle*)



szobor

erdei szamóca (*Rubus idaeus*)



indiai szamóca (*Rubus chingii*)



Az 1800-as évek elején telepítették be európai botanikus kertekbe az Ázsiából származó indiai szamócát, melynek terjedését főképp a madarak segítik. Termése mérgező, szájgyulladás okoz. **Hogyan tudjuk megkülönböztetni az erdei szamócától?** Ha virága szíromlevelei sárgák és kettős csészelevellel találkozunk, valamint a termés felálló, biztosak lehetünk benne, hogy indiai szamóccával van dolgunk.

AMIKOR NINCSENEK AKADÁLYOK...

Egyes fajok egy új területre kerülve önállóan, emberi közvetítés nélkül küzdenek le természetes akadályokat (ilyen lehet egy hegy, folyó vagy óceán), amit spontán terjedésnek nevezünk.

KEDVTELEÉSŐBŐL TARTOTT ÁLLATOK ÉS NÖVÉNYEK

Veled is előfordult már, hogy a kisállatkereskedésben megláttál egy kedves állatot vagy a kertészetben egy dekoratív növényt? Gondoltál arra, hogy akár veszélyt is rejtegethetnek a hazai életközösségek számára, ha kijutnak a házunkból, kertünkől? Olvasd el a történeteket, és tudj meg többet arról, hogy milyen hatása lehet természetes élővilágunkra, ha az általunk kedvelt élőlények kiszabadulnak és új területeket népesítenek be!

ÁLLATOK



Kedvelt faj volt az akvarisztikában az Észak-Amerikában őshonos ékszerteknős (*Trachemys scripta*). 1997-ben betiltották a kereskedelmét. Három alfaja ismert: a sárgafüülű ékszerteknős (*Trachemys scripta scripta*), a vörösfüülű ékszerteknős (*Trachemys scripta elegans*) és a Troost-ékszerteknős (*Trachemys scripta troostii*). **A kedvtelésből tartott ékszerteknősöket gyakran gazdáik engedik ki a természetbe, ami nagy problémát jelent az őshonos mocsári teknősré (*Emys orbicularis*) nézve.** Az ékszerteknős ugyanis nemcsak kiszorítja a mocsári teknőst élőhelyéről, hanem rá nézve veszélyes parazitákat is hordoz. Az enyhe telek is segítik elterjedését.



Európában az 1930-as évektől kezdték a Dél-Afrikából származó karmosbékát laboratórium vizsgálatoknál használni, de az utóbbi évtizedekben már az akvarisztikában is előfordul. Hazánkban 2015-ben találtak három példányt a budapesti Városligeti-tóban. **Európa más országaiban már inváziósan terjed a karmosbéka, ami azért is kockázatos, mert különböző betegségek hordozója a faj.** Ilyen betegség például a hazai békákat, gőtéket és szalamandrákat is veszélyeztető kitridiomikózis, ami megváltoztatja a bőr szerkezetét, ezáltal befolyásolja a bőrlégzést és a bőr vízáteresztő képességét, ami az állatok pusztulásához vezet.



A márványrák a természetben eredetileg nem létezett. Egy Észak-Amerikából származó rákfaj akváriumban tartott egyedében történő mutáció eredményezte, hogy mára már önálló fajként tartjuk számon. Európába először kisállatkereskedésekbe került, az 1990-es években érkezett hazánkba, a természetben pedig 2014-ben jelezték első előfordulását. **Miért terjedhet olyan sikeresen? Ez a faj képes az ivartalan szaporodásra, így egyetlen egyed képes egy teljesen új állomány létrehozására.** Ezért ha akár egyetlen példányt is szabadon engedünk a természetbe, nagy veszélyt hozhatunk természetes élővilágunkra, hiszen a márványrák a rákpestis potenciális hordozója.

NÖVÉNYEK



Az Észak-Amerikából származó vadszőlővel még napjainkban is előszeretettel futtatják fele az épületek oldalát az őszi bíborpiros színű levelek miatt, ami rendkívül mutatós látványt nyújt. **Termését a madarak kedvelik, így gyorsan benépesíthet új élőhelyeket, ami megváltoztatja az életközösségeket.**

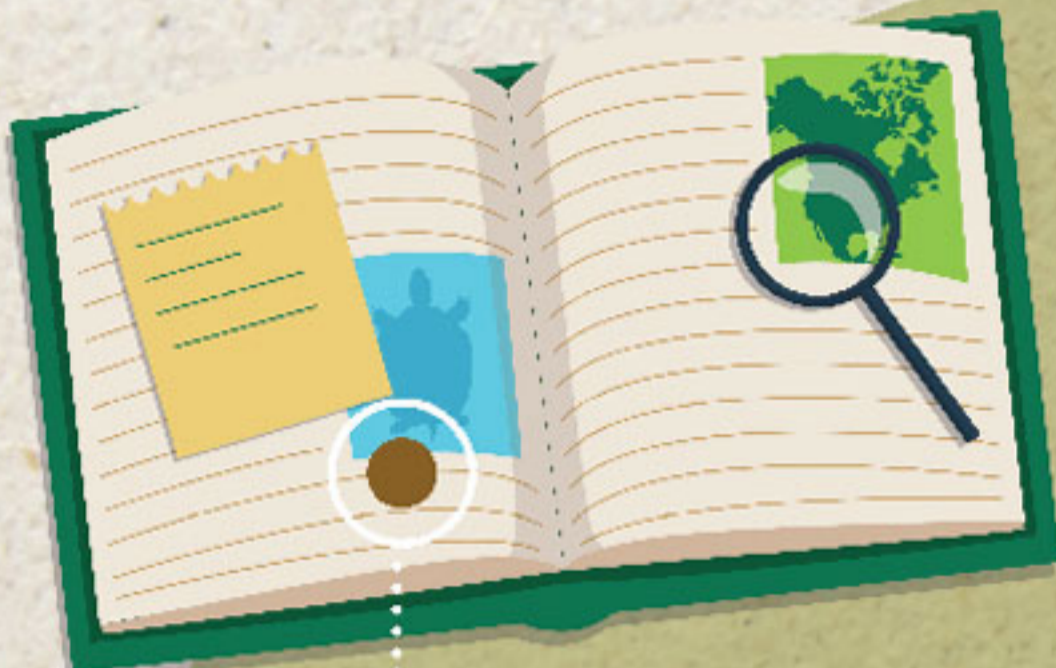
Mindkét aranyvessző fajt díszítőértéke miatt telepítették be hazánkba az 1800-as évek közepén, később gyógynövényként is hasznosították őket. Napjainkban inkább méhészeti jelentőségük van. **Bőbitás természetük a szél terjeszti, így könnyen megtelepednek új élőhelyeken, ahol összefüggő állományt alkotnak, és ezzel kiszorítják az őshonos fajokat, ami az élőhely megváltozását eredményezi.** Emiatt például a földön fészkelő madarak elhagyják fészkeiket, és az emlősállatok sem képesek áthatolni a sűrű növényzetben.



TUDDTAD???

A kertészetekben könnyen beszerezhető több olyan növényfaj, amely jelenleg Magyarországon nem számít özönfajnak, de olyan gyorsan terjed, hogy könnyen kiszökhet a kertekből. Hazánkban a bambusz nemzetségbe tartozó fajokat dísznövényként telepítik. Termést ugyan nem érlelnek, viszont sarjról rendkívül gyorsan szaporodnak. Ezért nagyon körültekintően kell eljárunk: mindenképpen betonkádba vagy geotextíliával kibélelt ültetőárokba telepítsük a növényt!

MIT TEHETÜNK? NÉHÁNY ÖTLET AZ ÖZÖNFAJOK TERJEDÉSE ELLEN



Szeretsz horgászni? Emlékszel mit olvastál a 4. tablón az ezüstkárásról és az amurról? Ezeken a halfajokon kívül még a **fekete törpeharcsának** (*Ameiurus melas*), a **kínai razbóranak** (*Pseudorasbora parva*) és az **amurgébnak** (*Perccottus glenii*) sincs keresnivalója a hazai vizekben. Ha horgodra akadna valamelyik, ne engedd vissza, ezzel segíts az őshonos halfajoknak!



fekete törpeharcsa (*Ameiurus melas*)



Válassz olyan helyi terméket, aminek nincs köze inváziós fajhoz! Akácméz vagy selyemfűméz helyett kóstold meg a **hárs-** vagy **vegyes virágmézet**.

A házi kedvencek sok örömet okoznak, akár több évtizedig is velünk élhetnek. Mielőtt beszereznél egyet, ismerd meg a fajt, olvasd utána származását, tudd meg, mire van szüksége és hány évig él. Gondolj vissza a márványrákra és az ékszerteknőse, láthatad mennyi problémát okozhat, ha a természetes vizekbe kerülnek.

Ültetésben gondolkodsz?

A következő fákat és cserjéket ajánljuk: **korai-** (*Acer platanoides*) vagy **tatárjuhar** (*Acer tataricum*), **közönséges gyertyán** (*Carpinus betulus*), **kislevelű hárs** (*Tilia cordata*), **közönséges mogyoró** (*Corylus avellana*), vagy a **közönséges dió** (*Juglans regia*). Ezek a fajok akár bújóhelyként is szolgálhatnak a madarak és kisemlősök számára.

Sajnos előfordul, hogy egy háziállat beszerzését követően jössz rá, hogy nem tudsz megfelelően gondoskodni róla. Ebben az esetben soha ne engedd ki a természetbe! Sok állatkert vagy állatpark befogadja az elárvult házi kedvenceket.



jószagú cickafark (*Achillea filipendulina*)

Díszítsd változatosan az otthoni vagy az iskolakertet olyan növényekkel, amik nem veszélyeztetik a hazai életközösségeket! Ültetés előtt nézz utána, melyek ezek a fajok, ismerd meg tulajdonságaikat!

A lágyszárú növények közül ilyen a **jószagú cickafark** (*Achillea filipendulina*), a **kerti bazsarózsa** (*Paeonia officinalis*), vagy a **téltemető** (*Eranthis hyemalis*), melyek a beporzók számára táplálékkal szolgálnak.



kerti bazsarózsa (*Paeonia officinalis*)

közönséges mogyoró



kislevelű hárs (*Tilia cordata*)

korai juhar

közönséges gyertyán

tatár juhar

közönséges dió

TUDTAD???

... hogy a világ 100 legveszélyesebb özönfajának egyike a **házimacska** (*Felis catus*)? A 2. tablón olvashattál már a világítótornyos órié macskájáról, ami kiirtotta az ökörszemet. Ezen kívül az Ausztráliába érkező első hajóflotta doromboló kedvencei felelősek 20 őshonos erszényes faj kipusztulásáért. Az **európai vadmacska** (*Felis silvestris silvestris*) is teljesen eltűnhet, mivel képes a házi macskával szaporodni, és így károsodik a vad genetikai állománya. Emellett a macska az emberre is veszélyes veszettség és toxoplazmózis kórokozó hordozója, a hazai énekes madarak, hüllők és kétlélűek ádáz ellensége. Mit tehetünk? Gondoskodj házi kedvenced ivartalanításáról, s ne engedd szabadon bókászni!



házimacska (*Felis catus*)