



Magyar
Természetvédők
Szövetsége
Föld Barátai Magyarország
www.mtvsh.hu

Rovar- és madár- barátok leszünk!

*Praktikus tanácsok az óvoda-
és iskolakertek zöldítéséhez*



A kiadvány az Európai Unió társfinanszírozásával készült.

Köszönjük a fotókat Tóth Zsuzsannának és Molnár Antalnak.

MTVSZ • 1091 Budapest, Üllői út 91/b • Tel: +36 1 216 7297
info@mtvsz.hu • www.facebook.com/mtvsz • www.mtvsh.hu



Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
Gyakorlati tippek	6
Madárodúk	6
Etetők, madáritatók	10
Rovarhotelek	13
Kertünk növényei	18
A kert fenntartása	21
Felhasznált irodalom	24

Bevezetés

A Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ) több, mint 100 hazai környezet- és természetvédő szervezet közössége.

Tagszervezeteinkkel évek óta folytatunk szemléletformáló programokat. Hiszünk abban, hogy a tanulás nem csak kötelesség, hanem egy izgalmas kaland is. A kíváncsiság és a tudásvágy ott van minden gyerekben, csak ki kell csalogatni azt. Mint ahogy az is meggyőződésünk, hogy minden téma, legyen az bármely összetett vagy bonyolult, elmagyarázható a legkisebbeknek is, ha azt megfelelő módon, a gyerekek saját nyelvén, izgalmas formában mutatjuk be.

Ezzel a szemlélettel készítettük jelen összefoglalónkat is, melynek célja, hogy bemutassuk, hogyan lehet egy óvoda vagy iskola udvarán egyszerűen és minimális anyagi ráfordítással rovar- és madárbarát kertet létrehozni és fenntartani. A témákon belül ötletlistákkal mutatjuk be a kapcsolódó lehetőségeket, az ötletlista mellett segítséget nyújtunk a téma feldolgozásához is.

Reméljük, hogy kiadványunkat hasznosnak találják és a kialakított kertben örömeiket lelik majd.



Miért érdemes belefognunk?

A kert fontos része lehet az intézménynek. Közös alakíthatnak ki tanárok, diákok és önkéntesek egy pihenésre, tanulásra és kertészkedésre alkalmas teret. Ez nemcsak barátságosabb környezetet biztosít, hanem fontos nevelő hatással is bír azáltal, hogy testközelbe hozza a természetet és gyakorlati tapasztalatokat is ad.



Vörösbegy
(*Erithacus rubecula*)

Ha a kertbe gyógy- és fűszernövényeket ültetünk, vagy gyümölcsös- és zöldséges kertet hozunk létre, az itt termő növényeket felhasználhatjuk a diákokkal közös technika, rajz, környezetismeret, biológia tanórák során, vagy akár meg is ehetjük munkánk „gyümölcsét”. A már kialakított kerttel csatlakozhat az intézmény a madárbarát kert programhoz és egy ilyen terület kialakításával nemcsak a madaraknak kedvezünk, de minden bizonnyal a rovarok és egyéb élőlények számára is kedvező feltételeket alakítunk ki.

Egy állatbarát kert kialakításával hozzájárulunk a biológiai sokféleség megővéséhez is, amely különösen fontos napjainkban, hiszen sajnos a természetes területek eltűnőben vannak, az élővilág sokszínűsége csökken. Az élőlények számára fontos élőhelyeket nemcsak a természetben és a védett területeken lehet megővni!

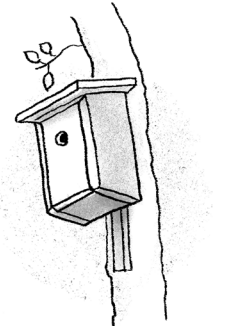
Azáltal, hogy létrehozunk egy sokszínű, burjánzó kertet, nemcsak a madaraknak, de sok más állatcsoportnak is otthont adhatunk, mint például a lepkéknek, méheknek, szitakötőknek, békáknak, gyíkoknak, sünöknek. Egy ilyen zöld sziget kialakítása, legyen az bármely apró is, fontos szerepet tölt be a fajok megővésében.

De mindemellett a biológiai sokféleség saját létezésünk alapja is, gondoljunk csak a beporzó rovarokra; - amelyeknek gyümölcsjeink, zöldségeink jelentős része köszönhető -, vagy a gyógynövények áldásos hatásaira, hogy csak néhányat említsünk a növény- és állatvilág minket is közvetlenül érintő pozitívumai közül.

A fentiekén túl egy kert kialakításával kapcsolatba kerülhetünk más, iskolakertet működtető intézményekkel, jó gyakorlatokat ismerhetünk meg és az Iskolakertekért Alapítványtól szakmai segítséget is kaphatunk.

Hogyan alakíthatunk ki madár- és rovarbarát kertet?

Már akár néhány négyzetméteren is érdemes belevágni egy kiskert kialakításába, bemutató jelleggel is alakíthatjuk kertünket, melybe helyi kerteszeteket, civil szervezeteket, szülőket is bevonhatunk. Füzetünkben hasznos tippekkel próbálunk szolgálni, amelyre érdemes odafigyelni ezen területek kialakításakor.



Gyakorlati tippek

Madárodú - Miért fontos a madaraknak?

A madarak életterének csökkenésével kiemelkedő jelentősége van olyan „szigetek” létrehozásának, ahol ezen élőlények megfelelő életfeltételeket találhatnak. Madárodúkat leginkább olyan helyekre célszerű telepíteni, ahol hiányoznak a vastagabb törzsű fák, sűrű, védett bokrok, így ezen területeken is védett fészkelőhelyet biztosíthatunk énekes barátaink számára.



Kékcinege
(*Cyanistes caeruleus*)

Miért hasznos nekünk?

A madárodúk rekreációs értékkel is bírnak; az ember jelenlétéhez szokott, az odúhoz a fiókáit etetni érkező, vagy a madáritatóban fürdő madarak megfigyelése nemcsak a gyerekek számára nagy élmény. A madárbarát iskoláknak a madarak kínálta pedagógiai lehetőségeket télen sem kell nélkülözniük; a nyüzsgő madáretetők megfigyelése a hideg időszakban is remek elfoglaltságot jelent.

Odú típusok

A mesterséges odúkat a berepülőnyílás és az alapterület nagysága alapján különböző típusokba soroljuk, e szerint megkülönböztetünk „A”, „B”, „C” és „D” típusú odúkat. Az „A” odúban elsősorban barátcinege (*Poecile palustris*) és kék cinege (*Cyanistes caeruleus*) fog költetni. Belső alapterülete 10 x 10 cm, a teljes belső mélysége 20-22 cm és a röpnílás átmérője 2,8 cm legyen. Az „A” odú 2-4 m közötti magasságba kerüljön.

Készíthetünk „B” odút, ha számos lakót szeretnénk megismerni, így a házi és mezei verebét (*Passer montanus*), nyaktekercset (*Jynx torquilla*), vagy széncinegét (*Parus major*). A „B” típusú odút úgy alakítsuk ki, hogy belső alapterülete 12,5 x 12,5 cm legyen, a teljes belső mélysége 20-25 cm és a röpnílás átmérője 3,4 cm. Kihelyezéskor figyeljünk arra, hogy a „B” odú, az „A” odúhoz hasonlóan 2-4 m közötti magasságba kerüljön.

A nagyobb alapterületű és röpnílású „D” odút foglalja majd el a seregély, de akár a füleskuvik (*Otus scops*), búbosbanka (*Upupa epops*), csuszka (*Sitta europaea*), vagy a macskabagoly (*Strix aluco*) is beleköltöhet. Attól függően, melyik fajnak készítjük, különböző méretekre lesz szükségünk. A 6 cm átmérőjű röpnílással rendelkező, 15 x 15 cm-es belső alapterületű odú a seregély számára biztosít költőhelyet. A 20 x 20 cm-es belső átmérőjű a füleskuvik, valamint a búbosbanka számára szolgál költőhelyül. Ezt a fajta költőládát 2-8, vagy 1,5-6 m magasra kell elhelyeznünk. Létezik még egy 30 x 30 cm alapterületű költőláda is, amelynek röpnílása 20 cm, ebben a macskabagoly költ, kihelyezni pedig 5-8 m magasra érdemes.

Megemlíthjük még a „C” odúkat, melyek partfalak és sziklák hasadékaiban, üregeiben költő kistestű énekesmadárfajok megtelepítését szolgálják, de szívesen költ bele a gyakori házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*), a vörösbegy (*Erithacus rubecula*) vagy a barázdabillegető (*Motacilla alba*) is. Az odúk szögletes röpnílásúak és felső harmadukban nyitottak, ezért ezeket esővédett felületek alá érdemes kihelyezni. (Irodalom 1, 11)

Hogyan készíthetünk odúkat?

Anyagválasztás

Első lépésben fontos megterveznünk, hogy miből készítsük az odút; ez lehet a fatelepeken árusított 2,5 cm vastag, 15-20 cm szélességű deszka, ami talán a legalkalmasabb erre a célra. Használhatunk kültéri OSB lapokat is, de természetes fatörzsek is alkalmasak lehetnek.

Méretre szabás

Röpnílás kialakítása: a kerek röpnílást az elektromos kézi fúrókhoz kapható lyukvágó készlettel magunk is ki tudjuk alakítani az odú előlapjának felső harmadában. A fúrást követően a nyílásszélekről csiszolópapírral érdemes lecsiszolni a szálkás felületet.

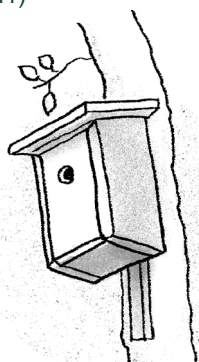
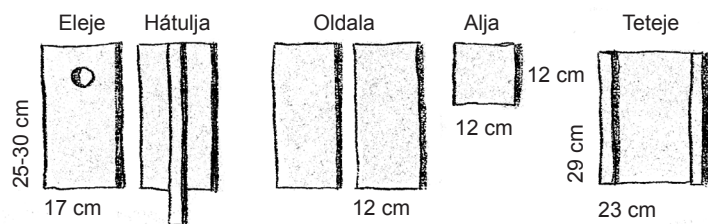
Az odúk kialakítása

Az „A-B” és „D” odúk esetében az ellenőrzés és a takarítás miatt nyitható tetőre van szükség. Ez egyszerűen megoldható, ha a tetőt zsanérral rögzítjük az odú hátlapjához. Annak érdekében, hogy az odú ne ázzon be, érdemes a tetőt a két oldalán és az elején az odú külső méreténél 2-3 centiméterrel szélesebbre méretezni. Mivel az odúk tetejét a szél vagy egyes ragadozók, mint a nyest (*Martes foina*), nyuszt (*Martes martes*), házi macska (*Felis silvestris catus*) felnyithatják, érdemes dróttal lezárni azokat.

Odúk megóvása

Bármely deszkaodú készítése esetén érdemes időt és energiát fordítanunk az időjárás-állóságot biztosító festésre. Fontos a felületkezelés, a tetők vízhatlan burkolása. Ha ezekre a feladatokra is időt szánunk, odúink élettartama többszörösére, sőt felújítással akár 10-15 évre is nőhet. A felületkezelésre lehetőség szerint természetes anyagokat használjunk, például lenolajat. (I2)

B típusú odú





Nagy fakopáncs
(*Dendrocopos major*)

Mire figyeljünk az odúkihelyezésnél?

Az új odúk telepítésének legjobb időszaka a szeptember-novemberi időszak. Ennek fő oka, hogy az odúkat a madarak nemcsak a költési, de a telelési időszakban is használják éjszakázásra. Természetesen a kihelyezésre soha nincs késő, akár nyár közepén is érdemes erre időt szánunk, hiszen az énekesmadarak évente akár háromszor is költhetnek. A madarak költése után más vendég is igénybe veheti azokat, ilyen állat a mogyorós pele (*Muscardinus avellanarius*), aki szívesen neveli csemetéit a védett fészekben.

Tippek az odúk költséghatékony kialakításához

Lopótökből/kobaktökből kiváló odút készíthetünk. A tököt tavasszal ültessük kerítés mellé és hagyjuk megnőni. Miután levágtuk az indáról és kiszárítottuk, fúrjuk ki a röpnylást, majd a gyerekek fantáziájára bízva fel is díszíthetjük a töklakot. (13)

Alkalmas lehet odú kialakítására a kiszáradt, elhalt fák maradványa is, mely rendkívüli búvó- és költőhelyül szolgálhat a madarak számára, de más emlősállatok is előszeretettel költöznek bele. Jó példák erre az élő vagy elhalt, lábon álló fákon a harkályok által vájt odvak, az ágcsonkokon és a törzsön keletkezett egyéb korhadt üregek. Az énekesmadarak közül a légykapók és a cinegék minden faja odúban (üregben, hasadéokban) fészkel. A kettétört, odvas törzsek az örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) és a ritkább kis légykapó számára is kedvelt fészkelőhelyet jelentenek. A baglyok közül pl.: a macskabagoly (*Strix aluco*) használja fészkelésre, illetve nappali búvóhelyként a fekete harkály (*Dryocopus martius*) odúkat, vagy a nagyobb ágcsonk helyén kikorhadt üregeket. (14)

További hasznos információk

http://www.mme.hu/mesterseges_madaroduk_a_kornyezeti_nevelesben_es_a_turizmusfejlesztésben

<http://www.magosfa.hu/tavaszi-madardalárda-a-kismagosban/>

<http://www.bokortanya.hu/jovovedelem/termeszetvedelmi-eszkozok-hazilag>

<https://www.youtube.com/watch?v=NklmBp7Yhw4>

<https://www.youtube.com/watch?v=E7fieVw4J68>

<https://www.youtube.com/watch?v=B3OnAHAogKo>

<https://www.youtube.com/watch?v=i3Uc5-KKyBI>

Etetők-Miért fontos?

A kistestű madarak esetében a -10 °C alatti hőmérsékleten már szinte a túlélésről beszélhetünk, tartalékaik csak arra elegendőek, hogy át tudják vészelní a fagyos éjszakát. Ha nem tudnak elég táplálékhoz jutni a nappali időszakban, elpusztulhatnak. A madáretetés legfontosabb és legalapvetőbb szabálya a rendszeresség, ami azért kiemelkedően fontos, mert a madarak gyorsan megszokják és számítanak a táplálékra. Ha már ismerik a helyet, ahol etetik őket, akár évről-évre messziről is visszatérnek. Ne felejtsük, ha váratlanul abbahagyjuk az etetésüket a hideg hónapokban, akkor igen nehéz helyzetbe hozzuk szárnyas barátainkat. Tehát a tartós fagyok beálltával kiemelten fontos a rendszeresség!

Etető típusok

Létezik ún. talajetető, ami az etetők talán legegyszerűbb formája; a levelektől megtisztított talajra szórjuk ki az eleséget. Beszélhetünk még tálcás etetőről, itt arra kell figyelni, hogy a tálca aljára fúrjunk néhány 2-3 mm átmérőjű lyukat, ahol a hólé és az esővíz kifolyhat. Az etetők másik fajtája a dúcetető, ami már a rögzített etetők közé tartozik. A magtartóval felszerelt dúcetető előnye, hogy egyszerre akár 25 kg napraforgó is elfér benne, így ideális, ha a feltöltéséről nem tudunk rendszeresen gondoskodni. Léteznek még függő etetők, melyeket a fákra függesztünk, s melyek igen sokfélék lehetnek (pl. a cinkegyógyó is függő etetőnek tekinthető). Ezen alaptípusok mellett számos különleges alakú és feltöltésű etető is létezik. (Ld.: További hasznos információk) (15)

Mi kerüljön az etetőkbe?

A legfontosabb téli madáreleség a nem sózott, nem pirított, magas olajtartalmú fekete (ipari) napraforgómag.





A napraforgó és a köles (valamint egyéb apró szemű mag) mellett, természetesen a natúr (nem sózott, nem pörkölt) dió, mogyoró is potenciális téli madáreléség. Az olajos magvak mellett fontos téli tápanyag az állati zsiradék: a zsírszalonna, a faggyú, a főzéssel sőtlanított étkezési szalonna is.

Az olajos magvak és az állati zsiradék mellett gyümölcscsel, elsősorban almával etethetjük a madarakat.

Nagyon fontos, hogy soha ne kerüljön kenyér, kenyérmorzsa, péksütemény, nassolnivaló az etetőbe, mert ezek károsak és veszélyesek. Továbbá a sózott magvak és a sós szalonna sem tesz jót a hozzánk látogatóknak! (16)

Hogyan készíthetünk etetőket?

Talajetető esetében télen a hó elleni védelem érdekében az etetőhely fölé ágakból, műanyag fóliából és nádszövetből féltetőt is építhetünk.

Tálcás etetőt készíthetünk a sekély faládától a műanyag virágálatétig bármiből.



A dúcetető a rögzített etetők közé tartozik, mivel egyszerre akár 25 kg magot is tudunk bele tölteni, így azt egy erősebb szerkezetű fából készítsük.

Függő etető készülhet fa házikóbból, lehet önetető fémhálóból vagy műanyagból, de kreatív kézimunkával szinte bármiből elkészíthető.

Tippek az etetők költség-hatékony kialakításához

Madáretetőt készíthetünk költséghatékonyan is, ezáltal a hulladékunkat is újrahasznosítjuk, csak egy kis fantáziára és ügyességre van szükség a lenti tippek megvalósításához.

PET-palackból igazán könnyen elkészíthetjük etetőnket, nem kell hozzá más csak fakanál vagy hurkapálcika. A PET-palackot magában is fel lehet használni, csak ki kell vágnunk egy kis rést a madarak számára.

Ha kicsorbul egy bögrénk, készítsünk belőle madáretetőt! A bögrét rögzítsük egy tálcához és már el is készültünk.

A konyhai hulladékot is fel lehet használni, pl. egy fél bio citromból vagy bio narancshéjából remek etető készülhet. Azért fontos, hogy bio terméket használjunk, mert ezek nincsenek vegyszerekkel kezelve, így nem veszélyeztetik az élővilágot.

Az italos vagy tejes kartondoboz is kiválóan alkalmas erre a célra; egy kis vágás, festés, lakkozás és már készen is vagyunk!

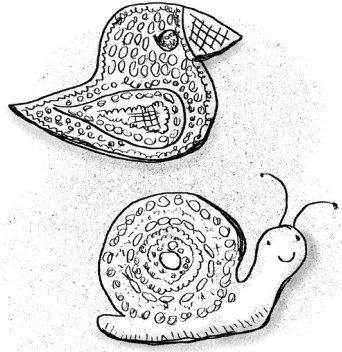
Madáritatók

Az etetőkön túl nélkülözhetetlen eleme a kertnek az itató is. Fontos szerepet játszik a madarak életében, hisz a nagy melegben nem csak a táplálék, hanem a víz megtalálása is kritikus tényezővé válhat. A legegyszerűbb és legjobb megoldás, ha 40-50 cm átmérőjű, 5-10 cm mély műanyag virágálatétet alkalmazunk, amiben a madarak fürödni is tudnak. Az itatót a talajra, erkélyre, teraszra, vagy ablakpárkányra tudjuk kihelyezni. Fontos, hogy míg az etetésre inkább a hideg időben van szükség, addig az itatás inkább a nyári időben szükséges!

További hasznos információk

http://www.mme.hu/etetok_es_itatok_a_kornyezeti_nevelesben_es_a_turizmus-fejlesztesben
<https://zoldneklennijo.hu/madareteto-ujrahasznositassal/>
http://www.mme.hu/az_eteto_fontos_kiegeszitoje_az_itato
http://www.mme.hu/itato_es_madarfurdo
<http://www.bokortanya.hu/jovovedelem/teli-madaretetes>

Készíthetünk magképet a madaraknak, amiről a magok elfogyaszthatók!



Ezekre lesz szükségünk: olló, kartonlap, méhviasz, napraforgómag, köles, kukorica.

Elkészítés:

Vágjunk ki egy tetszőleges formát kartonból! Kenjük be az egyik oldalát folyékony méhviaszsal, és díszítsük különböző magokkal! Ha nincs méhviaszunk, akár csirizzel is készíthető. Fontos, hogy ne hagyományos ragasztót használjunk, mert az mérgező lehet madarak számára! Várjuk meg, amíg megszárad a magkép, majd fűzzük fel egy spárgára, és akasszuk ki a kertbe!

Rovarhotel-Miért fontos?

A rovarok kiemelkedően fontosak, hiszen nélkülük nem teremne számos élelmiszerünk, de az emberiség egyik első édesítőszeréről, a mézről se feledkezzünk meg, mint a beporzás melléktermékéről. (17) Becslések szerint a termesztett növény-fajaink 60%-a igényli az állati beporzást. A rovar-

világ képviselői ezen kívül még rengeteg hasznos munkát végeznek. Élvezeti cikkeink, valamint az állati takarmányok egy része, csakúgy, mint a ruházat alapvető anyaga a pamut is rovarbeporzású növényekből származik. A rovarvilág képviselői javítják a talajt és csökkentik más rovarfajok elszaporodását. Mindemellett kertünket is színesítik, gondoljunk a lepkék színes megjelenésére. Azért, hogy élvezhessük társaságukat, érdemes egy-két figyelmes ötlettel gazdagítani kertünket.

Ennek azért is van nagy jelentősége, mert a jelenlegi és az elmúlt időszak környezeti hatásai miatt alaposan romlott a méhek és más, beporzást végző rovarok helyzete. A mezőgazdaságban a vegyszerek túlzott használata, a hatalmas monokultúrák, illetve a



Házi méh (*Apis mellifera*)

globális éghajlatváltozás együttesen járulnak hozzá a házi- és vadméhek, valamint más beporzók pusztulásához. (18). Életterük így sajnos csökkenőben van, csakúgy, mint a táplálékként szolgáló virágzó növények sokszínűsége.

A következőkben ismertetett rovarhotelek telepítése mellett érdemes mézelő növényekkel színesíteni kertünket, hogy kora tavasztól egészen késő őszig elegendő ételmet biztosítsunk zümmögő barátaink számára. Emellett kiskertünkben kerüljük a növényvédő szerek használatát, használjuk a vegyszermentes alternatívákat, mechanikai módszereket! (19)

Rovarhotel típusok

A rovarhotelek több típusát különböztetjük meg: léteznek úgynevezett talajjal érintkező, lábakon álló, valamint felakasztható hotelek is.

A talajjal érintkező hotel, ahogy a nevében is benne van, érintkezik a talajjal, ezáltal leginkább a földfelszínen futó, mászó fajok használhatják búvó- és szaporodóhelyként, míg a lábakon álló hotelt főként a röpképes fajok tudják belakni. (110) A rovarhotelek egyik válfaja a felakasztható rovarhotel. Rovarhotelt mi magunk is könnyedén készíthetünk, de ha nem érezzük magunkban a lelkesedést egy kis barkácsoláshoz, akkor előre gyártva is beszerezhetjük azt.



Hogyan készíthetünk rovarhotelt?

Váz készítése: stabil szerkezetet építsünk, a váz készülhet deszkából, gerendából, raklapból, de akár fa dobozból is.

Miután megvagyunk a vázzal, elkészíthetjük a fakkokból álló lakosztályokat.

Lakosztály berendezése: minden rovar mást igényel, vannak fajok, amelyek csupán a fény elől keresnek ideiglenes menedéket, míg mások végérvényesen beköltöznek. A kényelmes rész kialakításához természetes alapanyagokra lesz szükségünk: kéregdarabokra, ágakra, fűrt lyukakkal ellátott hasított fára, nádra, bambuszra, tobozra, dióhéjra, kövekre, lyukacsos téglára, cserépre.

Tető készítése: az elkészült hotelünket mindenképp védjük a csapadéktól! Cserepet vagy egyszerű faléct is használhatunk hozzá.

Védelem: az egyes fakkokat csibehálóval vagy valamilyen dróttal érdemes körbevenni, hogy az apróbb elemek ne essenek ki, valamint a bentlakókat is meg tudjuk védeni a madaraktól, egyéb veszélyektől. (110)

Elhelyezés

Az elkészült hotelt meleg, védett helyre telepítsük. Minél többféle anyagot használunk fel, annál többféle vendégre számíthatunk. A leggyakoribb beporzók a bogarak, legyek, poloskák, lepkék, méhek. Rajtuk kívül a méhalkatúak nagy csoportjába tartozó mintegy 20 000 fajról sem szabad megfeledkeznünk. (111)

Tippek a rovarhotelek költséghatékony kialakításához

Az udvaron található zöld alapanyagokból - mint például tobozok, ágak, kéregdarabok és moha - könnyen, olcsón készíthetünk rovarhotelét.

Zöld gyík
(*Lacerta viridis*)



Váznak használhatunk megrongálódott raklapot, konzervdobozt, üreges téglát, vagy akár egy otthoni kulcstartós dobozt is. Felakasztjuk és várhatjuk is beporzó barátainkat!

Nem csak a madarak és rovarok számára kedveskedhetünk élőhellyel, gondoljunk a gyíkokra is, akiknek sziklakertből, kő- vagy farakásból egyszerűen alakíthatunk ki gyíkvárat. Ha a nyár végén levágott gallyakat, leveleket ősszel kupacokba gyűjtjük, a sünök is búvóhelyet találnak itt. A sün előszetettél alussza téli álmát a komposztban is, ezért ősztl ta-

vaszig óvatosan bolygassuk komposztunkat. Árnyékos helyen, a bokrok alatt egy kúpcserép vagy virágcserep otthont nyújthat békák, csigák és sok ízeltlábú számára is. Azzal is menedéket adhatunk, ha az első fűnyírás alkalmával a bokrok között, a kert eldugott sarkaiban nyíratlan fűfoltokat hagyunk. (112) Láthatjuk hát, hogy kis odafigyeléssel, máris milyen sokat tehetünk kis barátainkért!

További hasznos információk

<http://www.mme.hu/marcus-madarbarat-kertben-vi-keszitsunk-darazsgarazst>

http://www.zoobudapest.com/uploads/articles/91/file/Rovarbarat_Kert.pdf

<http://www.bokortanya.hu/jovovedelem/termeszetvedelmi-eszkozok-hazilag>

<https://www.edenkert.hu/vilagos-zold/allatok-a-kertben/hasznos-allat-a-kertben-sun/4813/>

<https://ng.hu/termeszeti/2018/03/10/meheket-erinto-veszelyekre-figyelmez-tet-a-beporzok-napja/>

<https://www.edenkert.hu/vilagos-zold/allatok-a-kertben/tavaszi-tenivalok-madar-barat-kert/2005/>

https://www.youtube.com/watch?v=fn_lhlm-NhE#action=share

<http://www.mme.hu/darazsgarazs-es-bogartanya>

<http://www.mme.hu/latvany-mehcekskehotel-darazsgarazs>

https://kapanyel.blog.hu/2013/11/06/epitsunk_rovarszallot

<https://www.youtube.com/watch?v=n742hfCs5lw>

<https://www.youtube.com/watch?v=JsyvD6tFXo8&t=16s>

<https://www.youtube.com/watch?v=b9-gJuDgKnU>

<https://www.youtube.com/watch?v=TklME77Ow-A>

https://www.youtube.com/watch?v=QGEpJ7F_ZuU

<https://www.youtube.com/watch?v=dO7FKC8qr8>

<https://www.youtube.com/watch?v=WtfA4ISCrVE>

<https://www.youtube.com/watch?v=OexxoXo9uFk>

Keleti sün

(*Erinaceus roumanicus*)



Készítsünk kerti méhecske-katica amőba játékot!

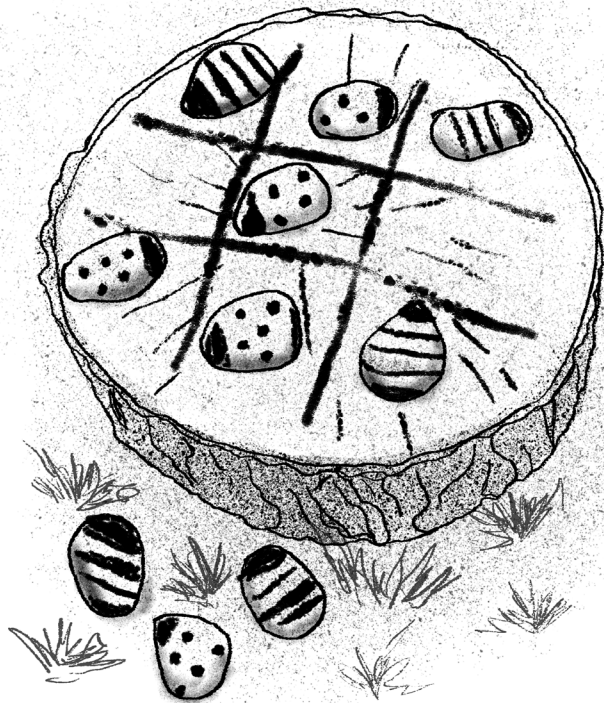
Ezekre lesz szükségünk: 12 db kb. azonos méretű kavics, piros, sárga, fekete, fehér akrilfesték, kréta.

Elkészítés:

Fessünk a kavicsok közül öt méhecskét és öt katicát!

Rajzoljunk az aszfaltra vagy egy fatörzsre a krétával egy 3x3-as amőba táblát és már indulhat is a játék!

Az nyer, aki először tud kirakni vízszintesen, függőlegesen vagy keresztben egy teljes sort a saját rovarjaiból!



Kertünk növényei

A növények fontos és nélkülözhetetlen elemei a kertnek, hiszen táplálékot nyújtanak az élőlényeknek, de emellett bűvó- és fészkelőhelyet is jelentenek számukra. Figyeljünk hát a növények sokszínűségére, így biztosíthatjuk kerti barátaink számára a változatos bűvőhelyet, valamint a vegetációs idő egészében a nektárt és virágport.

Milyen növényeket válasszunk?

Elsősorban olyan növényeket ültessünk, amelyeknek termése egész évben táplálékul szolgál a madarak számára és a beporzóknak is kora tavasztól egészen késő őszig bő nektárral szolgál. Törekedjünk rá, hogy minél több hazai, őshonos faj kerüljön kertünkbe!

Ha van rá lehetőség, cserjék is kerüljenek a kertbe, hiszen ezek biztonságos fészkelő- és bűvőhelyet biztosítanak a madarak és egyéb állatok számára.

Mézelő növények

A mézelő növények ültetése azért is fontos a beporzók és madarak számára, mert nemcsak táplálékul, de élőhelyként is szolgálnak számukra; legyenek azok fák, cserjék vagy éppen lágyszárúak. Biztonságos otthon kialakításához az év egészében biztosíthatunk táplálékot okos növénytelepítéssel. A tél végén mikor még csak ébredzik a természet a kikeleti hóvirág (*Galanthus nivalis*) és a hunyor (*Helleborus spp.*) nemzetségbe tartozó fajok már nektárt biztosítanak. Kora tavasszal a lágyszárúak közül a kerti sáfrány (*Crocus vernus*) és a téltemető (*Eranthis hyemalis*) várja a beporzó rovarokat táplálékkal, fásszárúak közül a közönséges mogyoró (*Corylus avellana*), a húsos som (*Cornus mas*) és a közönséges nyírfa (*Betula pendula*) virágzik. Kertünk gypét sem kell alábecsülni, hiszen bővelkedik nektárt adó növényekben, gondoljunk a gyermekláncfűre (*Taraxacum*



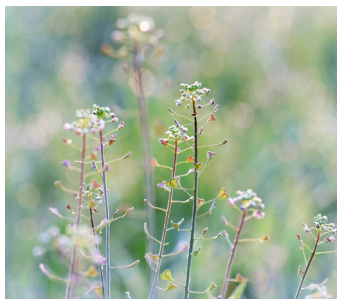
Téltemető (*Eranthis hyemalis*)



Kisvirágú hunyor
(*Helleborus dumetorum*)

officinale), az illatos ibolyára (*Viola odorata*), a százszorszépre (*Bellis perennis*) vagy a veronikafélékre (*Veronica spp.*). A nyár már bővelkedik a szebbnél-szebb virágokban, ha ültetésben gondolkodunk válasszunk olyat, ami a beporzóknak is kedvez. Ilyen növények többek között a kerti bazsarózsa (*Paeonia officinalis*), a nyári viola (*Matthiola incana*), a porcsinrózsa (*Portulaca grandiflora*), a varádicslevelű mézontófű (*Phacelia tanacetifolia*). Előszóval látogatják a méhek és lepkék a keskenylevelű kasvirágot (*Echinacea angustifolia*), a nemes májvirágot (*Anemone hepatica*) és ösztörűs veronikát (*Veronica chamaedrys*). Ősszel már kevesebb táplálékot találnak a rovarok, de többek között a borostyán (*Hedera helix*) is ilyenkor virágzik. (I16)

Fűszer- és gyógynövények



Páztortáska
(*Capsella bursa-pastoris*)

Gyógy- és fűszernövények ültetésével nem csak a rovaroknak kedveskedhetünk, hiszen mellett, hogy táplálékul szolgálnak számukra, mi magunk is elfogyaszthatjuk, vagy felhasználhatjuk azokat. Az alábbi fűszer- és gyógynövények szintén mézelő fajták, színes és illatos viráguk vonzó a rovarok számára; borsmentát (*Mentha x piperita*), közönséges szurokfűvet (*Origanum vulgare subsp. vulgare*), orvosi zsályát (*Salvia officinalis*), kerti izsópot (*Hyssopus officinalis*), ánizst (*Pimpinella anisum*), borágót (*Borago*

officinalis), bazsalikomot (*Ocimum basilicum*), közönséges levendulát (*Lavandula angustifolia*), orvosi körömvirágot (*Calendula officinalis*), majoránát (*Origanum majorana*), rozmaringot (*Salvia rosmarinus*), kerti kakukkfűvet (*Thymus vulgaris*), citromfűvet (*Melissa officinalis*) bátran ültethetünk! (I17)



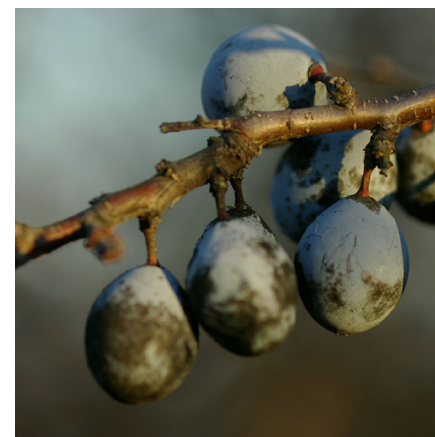
Nappali pávaszem (*Inachis io*)

Olykor a gyepet is színesítik a különböző gyógyhatással bíró növényfajok, ilyen a közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), a páztortáska (*Capsella bursa-pastoris*) vagy a gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), melynek a virágzás előtti fiatal leveleiből remek salaktanító saláta készíthető.

Nitrogénben gazdag területek növénye a nagy csalán (*Urtica dioica*), melyet kis foltban, egy árnyas sarokba érdemes ültetni, ahol nem zavar senkit. Nem csak gyógynövényként használható, de trágyalevet és permetszert is készíthetünk belőle, ráadásul védett pillangóink sokasága, mint amilyen a nappali pávaszem (*Inachis io*), az atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), vagy a kis rókalpke (*Aglais urticae*) is a csalánon fejlődik. (I18)

Bokrok, cserjék

Extra vitaminforrással kedveskedhetünk a madarak számára, ha olyan cserjéket ültetünk, melyek termései értékes táplálékforrást jelentenek a kedves kis szárnyasok számára. Ráadásul feltűnő színeikkel életet lehelnek az őszi és téli egyhangú szürkeségébe, sőt némelyikük vitaminban gazdag bogyókkal ajándékoz meg bennünket is! Madárbarát kertbe jó választás lehet a kerti madárbarát (*Cotoneaster horizontalis*), a húsos som (*Cornus mas*), a kökény (*Prunus spinosa*) vagy a vadrózsa (*Rosa canina*). Ha bő nektárral szolgáló fát szeretnénk telepíteni, érdemes a szelídgesztenyét (*Castanea sativa*), a hárs (*Tilia spp.*) nemzetségbe tartozó fajokat választani, amelyek kedveltek a beporzók számára.



Kökény (*Prunus spinosa*)

További hasznos információk

http://www.mme.hu/a_madarbarat_kert_novenyei

<http://virida.hu/madarbarat-kert-es-terasz>

<http://www.pillangkert.hu/a-kertrol>

https://varosifarm.blog.hu/2016/06/19/biokert_hasznos_tippek_es_trukkok

<https://regirozsak.hu/webshop-ft/m%C3%A9legel%C5%91k-m%C3%A9legel%C5%91n%C3%B6v%C3%A9nyek>

A kert fenntartása

Növények kezelése

Egy élőlénybarát kertet is szükséges valamelyest ápolnunk, kis odafigyelés és gondozás szükséges ahhoz, hogy a kertben lévő élőlények otthonosan és biztonságban érezzék magukat.

Levélbe borulás után lehetőleg nem, vagy csak nagyon óvatosan, a vágás által érintett szakaszokat gondosan átnézve nyírjuk a bokrokat, mert e tevékenységnek könnyen áldoztatává válhatnak a tojásos vagy fiókás fészkek (fekete rigó (*Turdus merula*), zöldike (*Chloris chloris*), barátposzáta (*Sylvia atricapilla*)).

Fűnyíráskor hagyjunk úgynevezett búvó sávokat, így az ízeltlábúak, gyíkok otthonosabban érzik majd magukat. Ha pedig nyáron a fűnyírással addig várunk, amíg a növények elvirágoznak, segíthetjük a magérlelést, így a következő növénytermesztés felnövelését is. Emellett az apró kerti élőlények is nagyobb biztonságot találnak a magasabb fűben!

Odúk kezelése

Az énekesmadárodúkat javasolt a költési időszakot követően ellenőrizni, szeptember-február között. Távolítsuk el a régi fészkekanyagokat, számos faj ugyanis a régi fészkekre újat épít, így az odúban igen hamar annyi fészkekanyag halmozódhat fel, ami lehetetlenné teszi a további használatot. Ezt az ellenőrzést évenként legalább egyszer szükséges megtenni, már csak azért is, hogy megbizonyosodjunk arról, hogy az odú állapota megfelelő, alkalmas a következő évi költések biztonságos fészkeléséhez. Amennyiben egy odút rossz állapotban találunk, javítsuk meg vagy cseréljük le. (I13) Az ellenőrzések legfontosabb célja az előregedett, hiányos, törött odúk cseréje, az elmozdult költőhelyek megigazítása. A hibás odúk, költőládák fokozott veszélyt jelentenek a madarakra, akár a teljes fészkek-alj pusztulását is okozhatják. Az odú előregedését késleltethetjük, ha időtálló anyagokból és kellő gondossággal készítjük el azokat. Ha tehetjük, a könnyen szétázó farostlemez vagy bútortlap helyett inkább fenyőt, akácot vagy OSB lapot használjunk. A kész odút fessük le, amihez lehetőleg természetes alapanyagot, például lenolajat használjunk. (I14)

Rovarhotelek javítása

Szerencsére a kis rovarhotel építmények nem igényelnek különösebb gondozást. Amennyire csak tudjuk, védjük azokat az esőtől, hótól, így a benne lezajló természetes lebomlási folyamatok lassabban következnek be.

Zöld hulladék kezelése - komposztálás

Keletkező hulladékaink 20-50%-a komposztálható, ezáltal újra visszajuttatható a talajba, kifejtve igen áldásos hatását. A komposztálás során a szerves hulladékból, avagy zöld javakból a növények számára felvehető hasznos tápanyag, ásványi tápsókban gazdag, magas humusztartalmú dúsított föld, azaz komposzt keletkezik. Segítségével gyorsabban és egészségesebben fejlődnek növényeink, nincs többé szükségünk a környezetre káros műtrágya használatára. A komposzt javítja a talaj szerkezetét, vízmegkötő képességét. A kert flórája és faunája - növények, lepkek, giliszták és társaik - hálások lesznek a komposztálással elért eredményekért!

Mi való a komposztálóba?

Komposztálható a konyhai hulladék, a gyümölcs, zöldség, tojáshéj, kávézacc, teafilter, illetve az olyan kerti zöldhulladékok, mint az ág, fűnyesedék vagy falevél. Nem komposztálható azonban a főtt ételmaradék, a kenyér, a szervesetlen anyagok, az üveg, a fém vagy a műanyag. A porzsák tartalma és veszélyes hulladékok sem kerülhetnek a komposztálóba!

Számos módja létezik a komposztálásnak, beszélhetünk prizmás komposztálóról, silókomposztálásról, gilisztakomposztról és komposztáló kasról, érdemes a lehetőségeknek utánanézni!



Készítsünk ágyásjelölőt!

Kertünk beporzói mellett mi is hasznát vehetjük a fűszernövényeknek. A növényeket érdemes megjelölni, jól jöhet, ha elfeledkeznénk róla, mit hova ültettünk.

Ezekre lesz szükségünk: spatula vagy kavics, akrilfesték.

Írjuk a növények neveit a spatulára/kavicsra és dekoráljuk kedvünk szerint!

További hasznos információk

<http://diak.hulladekboltermek.hu/hulladek/hulladekfajtak/zold-hulladek/>
<http://www.nimfea.hu/aktualis/140605.htm>



Felhasznált irodalom

- I: http://www.mme.hu/oduk_es_koltoladak
- I2: <http://www.mme.hu/odukihelyezes>
- I3: <https://hobbikert.hu/magazin/tokos-madarhaz-avagy-hogyan-keszitsunk-kobaktokbol-csinos-madarodut.html>
- I4: <http://erdeszetilapok.oszk.hu/00268/pdf/06csoka.pdf>
- I5: <http://www.mme.hu/etetokeszites>
- I6: http://www.mme.hu/teli_madaretetes
- I7: http://www.eletestudomany.hu/beporzok_napja
- I8: <http://ecolounge.hu/vadon/legyen-marcius-10-a-beporzok-napja>
- I9: https://mta.hu/tudomany_hirei/beporzo-meh-vadmeh-elelmiszer-termeles-termeshozam-ipbes-jelentes-106094
- I10: <http://www.termeszetar.hu/anyagok/rovhot/rovhot.html>
- I11: http://www.eletestudomany.hu/beporzok_napja
- I12: <http://molzoldovezet.hu/uploads/elovilagbaratkert.pdf>
- I13: <http://www.mme.hu/odukihelyezes>
- I14: http://www.mme.hu/oduellenorzes_-karbantartas_-tisztitas
- I15: https://ezermester.hu/cikk-7065/Keszitsunk_rovarhotel_t
- I16: <http://nak.hu/agazati-hirek/mezogazdasag/147-allattenyesztes/96584-kis-befektetessel-rengeteg-mehlegelo-alakithato-ki>
- I17: <https://www.biokontroll.hu/jol-mezel-gyogynoevenyek/>
- I18: <http://www.bokortanya.hu/jovovedelem/termeszetvedelmi-eszkozok-hazilag>

A Magyar Természetvédők Szövetsége Magyarország Alaptörvénye Q cikkelyének megfelelően az emberiség fenntartható fejlődése érdekében együttműködésre törekszik a világ valamennyi népével és országával, illetve a P cikkely értelmében tevékenykedik, miszerint a természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a vízkészlet, a biológiai sokféleség, különösen a honos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségét képezik, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége. Szervezetünk a 2017. évi LXXVI. törvény értelmében külföldről támogatott szervezetnek minősül, mert a fenti keretekben zajló közös, hazai és nemzetközi munkák pénz-ügyi forrásai részben külföldről, például az Európai Uniótól származnak.