



Eddig közel 1,5 millió ízeltlábú állatfajt fedeztek fel, a legóvatosabb becslések szerint is további 10 millió fajuk élhet a Földön. az összes földi élőhelyet számítva átlagosan 10 milliárd rovar egyed él egyetlen négyzetkilométeren, ez négyzetméterenként kb. 10.000 egyed. Ezt a gazdagságot nem csupán egzotikus tájakon fedezhetjük fel: egy hétköznapi kiskert is számos rovarcsodát rejthet. A Fővárosi Állat- és Növénykertben 2007 nyarán létrehozott **Rovarbarát Kert** ehhez ad támpontokat. A kert a Főkató mellett található, a Madárbarát Kert folytatásaként.

## Hasznos rovarok a ház körül

A rovarfajok alig több mint 1%-a nevezhető kártevőnek. Túlnyomó többségük a mező-gazdaság szempontjából vagy közömbös, vagy a számunkra hasznos fajok közé sorolható.

„...Ha a méhek kipusztulnának a Földről, az emberiség legfeljebb még 5 évig maradhatna életben.”  
A. Einstein

Nem is gondolnánk, hogy a növények megpor-zásával mennyi hasznat hoznak számunkra a rovarok. Nyugat-Európában és az Egyesült Államok modern mezőgazdaságba vont területein az intenzív vegyszeres növényvédelem követ-kezményeként annyira lecsökkent a beporzó rovarok száma, hogy a termények, és a vetőmagtermelés megóvásának érdekében kénytelenek máig különböző vadméheket és poszméheket megtelepíteni a termőföldek környékén.

## Miért csalogassunk rovarokat a kertünkbe?

A megporzás mellett sok más előnyt nyújthatnak a különböző rovarfajok a kertben.

Ha például nem verjük le a darázsfészkeket, biztosak lehetünk benne, hogy a kártevők többségétől megszabadítottuk a kertünket. Egy közepes méretű darázs család ugyanis több káros rovar elpusztít, mint egy rovarokon nevelkedő teljes énekesmadár fészkalj.

A rovarirtószerek nem kímélik a kártevő rovarokkal táplálkozó, vagy az utódaik számára azokat begyűjtő ragadozó és parazita rovarfajokat sem. Ha ezeket az állatokat megtűrjük, vagy megtelepítjük a kertünk közelében, kevésbé kell terhelnünk a környezetünket és az egészségünket a kártevők ellen használt vegyszerekkel.

A biológiai növényvédelem során a nagyüzemileg tenyésztett ragadozó és parazita ízeltlábúakat vetik be a különféle kártevő rovarok ellen, a vegyszermentes növénytermesztés érdekében.

Rovarak, és rovarlárva is segítenek a kertben összegyűlt felesleges szerves hulladék (avar, fa- és konyhai hulladék) átalakításában, például a komposztban, melynek eredményeként termékeny, magas humusz tartalmú talajt hoznak létre.

## Tudta?

- ✓ Magyarország legnagyobb testű rovarfaja a fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*), a kifejlett állatok 10-11 cm hosszúak is lehetnek. Kizárólag szűznemzéssel szaporodik, csak nőstény egyedei vannak. Ragadozó, nála kisebb rovarokat, főként sáskákat eszik. Hazánkban ritka, védett, eszmei értéke 10.000 Ft.
- ✓ A rovarok jóval az ember előtt “feltalálták” a mezőgazdaságot: egyes termeszek gombakerteket nevelnek, a levélvágó hangyák komposztálnak, sok hangyafaj pedig levéltetű “nyáját” tart, hogy édes váladékukhoz hozzájusson.

A kertben látható tücsök, hangya és hernyó szobrok, valamint szarvasbogár kisplasztikák Mónus Béla Gránátalma- és Király Zsiga-díjas fafaragó művész munkái.

A bemutatott komposztáló kerete újrafelhasznált műanyagból készült.

## Rovarak az ember szolgálatában

Elsőként az ember szolgálatába állított rovar ie. 3000 körül, Kínában a selyemhernyó (*Bombyx mori*) volt.

A másik termelésbe vont rovar, a háziméhet (*Apis mellifera*) ie. 1100 körül háziasították Egyiptomban. Már az ókori kultúrák is felismerték és felhasználták a rovarok hasznos tulajdonságait.

A mai napig igen sokféleképpen hasznosítanak rovarokat szerte a világon. Szerepet kapnak a gyógyászatban (méz, propolisz, méhpempő, hangya toxin, kukacterápia), kozmetika iparban (viasz, kármin), festékiparban (karmazsin, sellak), az élelmezésben (sáskák, poloskák, rovarlárvák, stb.) a biológiai védekezésben (ragadozó atkák, fürkészek, rablópoloskák, stb.) és a tudományos kutatások, technológiák szereplőiként (kármin festés a mikroszkóp technikában, genetikai kísérletek a muslica kromoszómáinak segítségével, vagy a kártevőkkel kapcsolatos növényvédelmi vizsgálatok).

## Együtt ÉLNI...

A lakásban, kertben, hamar kiderül, hogy nem csak a családunkkal élünk együtt. A társbélők egy része ártalmatlan, de van olyan, amelytől szívesen megszabadulnánk. Megtehetjük ezt vegyszer nélkül is.

- ✓ **Hangyák:** risztásként a hangyák vonulási útjára tegyünk citromszeletet, sütőport, fahéjat vagy cseppentsünk levendulaolajat. A megelőzés itt is fontos: az ételmaradék, morzsa, fedetlen szemetes nagy vonzóerő a rovaroknak.
- ✓ **Repülő rovarok:** a leghatékonyabb megoldás, ha nem engedjük be őket a lakásba. Hogy szellőztetni tudjunk, szereljünk fel szúnyoghálót vagy megfelelő függönyt, amelynek résein a rovarok nem férnek át.
- ✓ **Szúnyogok:** megelőzőképpen a víztartókat, esővíztárolókat tartsuk lefedve. Ha kis tavakat, medencét telepítünk, akkor csak az esetleg beletelepülő békák vagy telepített halak segítségére számíthatunk, amelyek nagyon szeretik a szúnyoglárvát. Figyelem: a boltokban kapható UV fényt kibocsátó rovarcsalogató lámpákat, szabadban ne alkalmazzuk, mert válogatás nélkül minden rovar odacsalnak és elpusztítanak, rengeteg lepkét is.
- ✓ **Pókok:** még a leghosszabb lábú vagy éppen nagyon szőrös pókok is ártalmatlan társbélőink. Megfognak a repülő rovarokat, ezzel segítenek nekünk. A pókhálót takarításkor távolítsuk el nyugodtan, de az állatokat ne bántsuk!
- ✓ **Élelmiszerekben élő molyok:** a gabonafélékből készült termékeket felbontás után tároljuk jól záródó fém- vagy üvegedényben, és tartsuk jól záródó szekrényben, ahova kis csomag borsot, szegfűszeget vagy fahéjat is tegyünk.
- ✓ **Ruhamolyok:** nagyanyáink bevált módszere, a levendulacsokor a legjobb megoldás. Néha dörzsölgessük meg a növényeket, hogy felélénköljünk az illatuk. (Nekünk is jól tesz a levendulaillat, nyugtató hatású!)



## Lepkék a kertben

A természetben élő állatok számára is otthonos kert legfeltűnőbb vendégei - a madarak mellett - a nappali lepkék. Nézzük, mit telepítsünk, hogy egész évben gyönyörködhessünk bennük!

### A tavaszi kert

A tavasz előrehaladtával egyre több kerti virágunk hajt ki és borul virágba. A virágok nyílásával folyamatosan jelennek meg a különböző rovarok és a májusi virágokban gazdag, nektárral teli kert távolról oda vonzza a rovarokat.

Az orgonát, a gyöngyveszőt és a fagyalt egyaránt szívesen látogatják a tavasszal repülő lepkék. Ha a nektárt adó növények mellett a tápnövényeiket is megtalálják a kertben, nagy valószínűséggel ezen fajok megtelepednek és a petétől a kifejlett lepkéig nyomon követhetjük életciklusukat.

### A nyári kert

A nyári kert igen színgazdag. A meleg, verőfényes nyári délelőtt a lepkék fő aktivitási időszaka. A nyári orgonát valamennyi lepkefaj fölkeresi, de a zsálya, a levendula és a törökszegfű egyéb rovarokat is messziről odacsalogat.

Kertünkben az állandóan napsütötte részek mellett legyenek olyan növényekkel borított foltok is, ahol a rovarok menedéket találnak a heves zivatarok, a nagy forráság, vagy épp az éjszakai lehűlések elől.

### A kora őszi kert

Az ősz a termésérlelés időszaka. Ilyenkor már kevesebb a virág, éjszakánként erősödnek a lehűlések. Megfogyatkoznak a rovarok, de a kora őszi időszakban még ne mondjunk le róluk véglegesen.

Számos olyan növényt telepíthetünk a kertbe, amely nyár végétől, az őszi fagyokig virágzik és az őszelején repülő rovarokat is a kertbe vonzzák. Ilyenek például a rézvirág, a büdöske és a kékszakáll.

### Éjszakai kert

Az éjjel repülő fajok is ugyan úgy keresik a táplálékforrásukat, mint a nappali rovarok. Az szenderek például előszeretettel szívogatják a trombitavirág, a petúnia és a csodatölcsér nektárját.

### Nektár és tápnövények

Az egyes lepkefajok hernyói általában fajonként, vagy nemzetségenként más és más növényen fejlődnek. Sokszor csak egy-két növényfaj felel meg a hernyó számára, de vannak olyan fajok is, amelyek sokféle növényen is képesek megélni.

A kifejlett lepke nem specializálódik egy-egy növényfajra és már nem fogyaszt zöld növényi részeket sem. Energiaszükségletét a nap melegéből és a virágok nektárjából fedezi. A lepkék számára vonzó virágok ezért a nagy nektártartalmú fajok közül kerülnek ki. A lepkék táplálkozás szempontjából nem kötődnek erősen egy-egy növényfajhoz.

### Víz és sár

Egy-egy pocsolya, nedves sáros folt köré akár százával gyűlnek a lepkék. Ezekben a "szívogató közösségekben" kizárólag hím lepkék találhatók, mivel az életműködésükhöz és ivari érésükhöz szükséges ásványi anyagokat így könnyebben tudják magukhoz venni.

Egy ilyen kis lepkeítató helyet kertünkbe is telepíthetünk. Úgy alakítsuk ki, hogy minél nagyobb nedves homok, vagy földes felület legyenek a lepkék számára elérhetőek. Minél nagyobb a nedves felület, annál több lepke tudja felkeresni az itatót, és találja meg a számára vonzó ásványianyag-tartalmú foltokat.

## Magányos méhek, rovarok megtelepítése

A "magányos méhek" egy gyűjtőnév, azok a méhek tartoznak e csoportba, amelyek államalapítás nélkül, egyedül nevelik fel utódaikat, bár a házi és a poszméhekkel - no és a darazsakkal - rokonságban állnak.

Sajnos, mint a legtöbb élőlény, a magányos méhek száma is hirtelen lecsökkent az elmúlt 1-2 évtized során. Nyugat-Európában a magányos méhek és a poszméhek védelme manapság igen elterjedt, mondhatni hétköznapi tevékenység.

A magányos méhek évenként csak egy generációt nevelnek, és báb alakban telnek át. Az ide tartozó rovarok fészkelőhelyei igen eltérőek. Különböző lyukakat, repedéseket, nyílásokat, csigaházakat, üreges növényi szárazakat használnak fel erre a célra. Mesterséges fészkelőhelyek telepítésével az ide tartozó fajok számát lényegesen gyarapíthatjuk.

A magányos méhek egy részét vályogfal építésével telepíthetjük meg. A kb. 20-25 cm vastag falba fúrunk lyukakat, melyek átmérője 3-10 mm, hossza 3-10 cm között váltakozzon. Ügyeljünk a fal eső elleni védelmére: kb. 30 cm magas, felcsapódó esővíz ellen védő téglaloptozatra építsünk, és helyezzünk a fal fölé esővédő tetőt.

A magányos méhek egy másik része faanyagba rakja a fészket. Ezeket a fajokat 10-15 cm vastag keményfa korongokkal vagy fahasábokkal tudjuk telepíteni. A fát nem szabad vegyszerrel kezelni, festeni. A fakorongokba vagy fahasábokba a vályogfalhoz hasonlóan, különböző méretű lyukakat kell fúrni. Ilyen "darázs-garázs", bár egyszerűen elkészíthető, már készen is kapható több, kertészeti felszerelést árusító boltban.

A legegyszerűbb módon úgy segíthetjük elő a magányos méhek megtelepedését, hogy üreges szárú növényekből "panziót" készítünk. Ehhez vagy eltávolítjuk a puhalevelű növényi szár belét (például szeder) vagy alkalmas üreges szárú növényeket keresünk, például bambusz, nád, kukorica, keserűfűfajok. Az üreges szárazakat kb. 15-20 cm hosszúra kell vágni, majd mérettől függően kb. húszszával kötegelni. Cél szerű különböző átmérőjű szárazakat összekötegelni, majd esőtől védett helyre, pl. eresz alá kiakasztani. Mindhárom megoldást úgy kell telepíteni, hogy az üregek nyílásai dél felé nézzenek.

### Az embereknek is hasznos rovarbarát növények

Azon túl, hogy egy rovarok szívó kedves kert látványa az emberi szemnek is tetsző, a rovarok számára csalogató növények nagyon is hasznosak lehetnek, ugyanis sok fűszer és gyógynövényünk vonzza a rovarokat.

Ilyen például a rozmaryn, amely kiváló étvágygerjesztő, emésztést javító, frissítő hatású. Serkentőleg hat a központi idegrendszerre és fokozza a vérellátást. Ismeretes jó görcsoldó, baktériumölő tulajdonsága. Fejfájás ellen szintén javallott. Külsőleg illóolaját használják bedörzsölő szerekben fájdalomcsillapításra izom és ízületi panaszok esetén.

A kakukkfű erőteljesen baktériumölő, fertőtlenítő és görcsoldó hatású. A torokgyulladást a friss levelek rágszálása csillapítja. Csökkenti az étvágytalanságot, serkenti az emésztést. Sokan légzőszervi panaszok esetén alkalmazzák. A gyógytea fogyasztása vagy az azzal történő gargarizálás, jó gyógyír köhögés, torokfájás esetén. Emeli az alacsony vérnyomást, külsőleg használva csillapítja a rovarcsípések okozta viszketéseket.

Ajánló: [www.mme.hu](http://www.mme.hu), [www.komposztalj.hu](http://www.komposztalj.hu)

Honczai Zoltán - Lepkebarát kert, Cser Kiadó, Budapest, 2007

Krafft von Heynitz - Kerti komposztálás, Cser Kiadó, Budapest, 2006

Angol nyelvű honlapok: [www.buglife.org.uk](http://www.buglife.org.uk), [www.nationalinsectweek.co.uk](http://www.nationalinsectweek.co.uk)