



LONDON, NEW YORK, MELBOURNE,  
MUNICH AND DELHI

A fordítás alapja:  
NATURE ACTIVITIES: NATURE RANGER  
First published in Great Britain in 2005  
Copyright © Dorling Kindersley Limited, 2005  
A Penguin Random House Company

Fordította © Szakács Szilvia, 2016  
Szerkesztette: Tulics Mónika  
Szaklektor: Bérces Sándor

További kalandok a kiadó honlapján:  
www.dk.com  
www.hvgkonyvek.hu

HVG Könyvek  
Kiadóvezető: Budaházy Árpád  
Felelős szerkesztő: Sára Bernadett

ISBN

Minden jog fenntartva. Jelen könyvet vagy annak részleteit tilos reprodukálni, adatrendszerben tárolni, bármely formában vagy eszközzel – elektronikus, fényképes úton vagy más módon – a kiadó engedélye nélkül közölni.

Kiadja a HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2016  
Felelős kiadó: Szauer Péter



www.hvgkonyvek.hu

Nyomdai előkészítés: HVG Press Kft.  
Felelős vezető: Tóth Péter  
Nyomda:

#### FONTOS FIGYELMEZTETÉS A SZÜLŐKNEK

A könyv egyes feladatai felnőtt felügyeletét igénylik. Jelek figyelmeztetik, mely feladatok végezhetőek kizárólag felnőtt felügyelete mellett. A „Fontos” keret további információval szolgál a veszélyekről és arról, hogyan lehet ezeket elkerülni. Kérjük, mindig ellenőrizze, mely feladatokhoz szükséges felnőtt jelenléte, és indokolt esetben felügyelje gyermekét!



Ez a jel figyelmezteti, hogy a feladat kizárólag felnőtt felügyelete mellett végezhető.



Legyen óvatos ezeknél a feladatoknál!

#### FONTOS

**Biztonsági információkat közöl és jelzi, ha egy tevékenység kosszal jár. Fogadja meg a tanácsokat, és csak a megfelelő helyeken végezze el a feladatokat!**

Mindig győződjön meg róla, hogy gyermeke gondosan követi az utasításokat! Sem a szerző, sem a kiadó nem vonható felelősségre az olvasó gondatlansága miatt bekövetkezett baleset vagy sérülés miatt, és nem vállalhat felelősséget semmilyen kárért vagy veszteségért, amely kapcsolatba hozható a könyvben található feladatok végrehajtásával.

SEL  
CIDU



## Tartalomjegyzék

4 A természet világa	38 A virágok felfedezése
6 Alapvető felszerelés	40 Beporzás
8 Állatok akcióban	42 Szétszóródó magvak
10 Bogarak, férgek és meztelen csigák	44 Az élet kezdete
12 A vadvilág detektívje	46 Fafigyelés
14 Nyomok és csapások	48 Fakéreg
16 Lábnyomok	50 A levelek vizsgálata
18 Csontok és fogak	52 Tobozok
20 Az eleség nyomai	54 Erdők
22 Állati ürülék	56 Gombaportyán
24 Rejtőzködés	58 Száraz helyek
26 Az állatok otthonai	60 Élet a tavakban
28 Éjszakai vadvilág	62 Kis tavacska készítése
30 Denevérodú készítése	64 A tengerpart
32 A növények bolygója	66 Az árapályzóna tavacskaí
34 Titkos érzékek	68 Segítsd a természetet!
36 A növények és a víz	70 Szójegyzék
	72 Mutató

#### Ne feledd!

Tartsd tiszteletben a vadvilágot, és ne bolygasd meg az állatok élőhelyét!

#### GYEREKEK, LEGYETEK ÓVATOSAK! OLVASD EL EZT, MIELŐTT ELKEZDED A FELADATOKAT!

**1** A feladatok végrehajtása előtt mindig szólj egy felnőttnek, mert lehet, hogy szükség lesz a segítségére.

**2** Figyelj oda ezekre a jelekre:

Ennél a feladatnál legyél nagyon óvatos.

Ha ezt a szimbólumot látod, legyél mellette egy felnőtt.

**3** Olvasd el a FONTOS! feliratú szövegeket – ezek biztonsági tudnivalókat közölnek, és jelzik, ha egy tevékenység kosszal jár. Csak a megfelelő helyen végezhető el!

**4** Mindig figyelmesen kövesd az utasításokat!

## A természet világa

Növények, állatok és egyéb élőlények hihetetlen kavalkádja vesz körül minket. Akár városban, akár vidéken élsz, a természet felfedezőjeként sokat megtudhatsz erről a mesés világról. Érdekes és magával ragadó időtöltés ez, melyről sok mindent olvashatsz a következő oldalakon.



### Kíméletlen körülmények

Az élőlényeket még a legkegyetlenebb körülmények sem riasztják el. Ezek a sárga falizumók, melyek algák és gombafonalak együttélései, a sziklatető csupasz kövein telepedtek meg.

### Versengő növények

A növények mindenütt megélnek, ahol csak vizet és napfényt találnak. Az állatokkal ellentétben a növények helyhez kötöttek, és maguk készítik táplálékukat a nap energiájának felhasználásával. A napfény elengedhetetlen a túléléshez, például ezek az angol kékcsergők a több napfényért versengenek szomszédaikkal.



### A FÖLD



**Az űrből nézve ▲**  
Ezen a műholdképen jól látható a kék óceán, a zöld földterületek és a sarkvidék jégtakarója.

Jelenlegi tudásunk szerint a Föld az egyetlen bolygó, amelyen élet van. Az élőlények a levegőben, a vízben, a földön és a talajban egyaránt megtalálhatók. A víz és a Föld légkörében található oxigén elengedhetetlen az életben maradáshoz. Mivel a hőmérséklet nem túl hideg, nem is túl meleg, bolygónkon megtelepedhettek a növények, amelyek a napfény segítségével termelnek éltető energiát maguknak és a többi élőlénynek.

### A TERMÉSZET TANULMÁNYOZÁSA



A biológusok az élőlényekkel foglalkozó tudósok. A biológia két legfőbb ága az állattan és a növénytan, de ezeken kívül még további kutatási területek is vannak. Míg egyes biológusok laboratóriumban dolgoznak, addig mások a szabad természetben kutatnak: az ökológusok például azt vizsgálják, hogy az élőlények milyen kapcsolatban állnak környezetükkel.

#### ◀ Lundakutató

Egy norvég ökológus egy lundafiókát mér. A tudós az atlanti-óceáni lundaállomány fészkelőhelyeit kutatja.

### Aktív állatok

A természetből a tigrisekig az állatok alkotják a legnagyobb és legváltozatosabb élőlénycsoportot. Az állatok növényekkel és más állatokkal táplálkoznak. Élelmük megszerzése érdekében változtatják helyüket, és használják érzékszerveiket, akár csak ez a grizzly medve, amely épp egy vándorló lazacot fogott.



# Alapvető felszerelés

A természetet megfigyelésére pár perc is elég lehet, de akár egy egész napot is eltölthetsz vele. A felfedezés akkor a legérdekesebb, ha a kellő pillanatban a megfelelő felszerelést használod. Nagyon kellemetlen például, ha a távolban megpillantasz egy madarat vagy egy emlőst, és nem tudod azonosítani, mert nincsen nálad távcső.

## A TERMÉSZETBÚVÁR ETIKAI KÓDEXE

Felfedezés közben ne tégy kárt magadban vagy az élővilágban! Ezt az öt szabályt mindig tartsd be:

- Csupasz kézzel csak akkor érints meg állatot vagy gombát, ha tudod, hogy ártalmatlan!
- Ne szedd le a vadvirágokat. Inkább fényképezd vagy rajzold le őket!
- Mindig vidd vissza az állatokat az élőhelyükre, miután tanulmányoztad őket!
- Ha kőveket vagy farönköket mozdítasz el, tedd vissza őket az eredeti helyzetükbe!
- Vidéken mindig csukd be a kapukat, és maradj az ösvényeken!

**Expedíció a természetbe**  
Gyakran izgalmasabb és biztonságosabb barátokkal együtt felfedezőútra indulni. Összevethetitek a jegyzeteiteket, és megoszthatjátok egymással a tudásotokat. Ezek a gyerekek egy tóban édesvízi állatokat keresnek merítőhálók és vödörök segítségével.

## A KÉPERNYŐN

Van digitális fényképezőgép és számítógép? Akkor fényképezd le az útközben látott élőlényeket, és mentsd el a képeket a számítógépre! Ez remek módja leleteid dokumentálásának.

**Molnárpoloska** ▶  
Az élőlényekről készült fotókat fel is nagyíthatod. Ez a kép egy molnárpoloskáról készült, mely a tavak vizének felszínén tud járni.



## FELSZERELÉS

Ezekre a felszerelési tárgyakra lesz szükséged a vadvilág megfigyeléséhez, dokumentálásához és begyűjtéséhez. Természetesen nem kell mindig mindent magaddal vinned. Néha más eszközökre is szükséged lehet, például merítőhálóra (lásd a nagy képen).



## HOL KERESD ŐKET?

- A kertekbe látogató madarak férgeket, bogarakat vagy madáreselést esznek.
- Az erdőben – a fákon és a bokrokban – énekesmadarak, fakopáncsok és baglyok laknak.
- Folyók és tavak partján vízimadarakat, kőcsagot vagy jégmadarat láthatsz.
- A hegyvidéken vagy a mezők felett ragadozó madarakat figyelhetsz meg.

## Állatok akcióban

Bárhol megfigyelheted az állatokat tevékenységük közben, akár az erdőben bolyongsz, akár a pincét takarítod. Ne feledd, hogy néhány állat rejtőzködő életet él, és neked kell őket megkeresned. A többi állatot viszont – főleg a madarakat – még a városban is könnyű észrevenni. Itt megtudhatod, hogyan lehet megfigyelni és dokumentálni a madarak életét.

## KÉSZÍTS NAPLÓT A TERMÉSZETRŐL!

A naplórás a legjobb módszer, hogy megőrizd kalandozásaid emlékét. Jegyzeteket készíthetsz az általad megfigyelt állatokról, hogy mikor és hol láttad őket, és mit csináltak éppen. Rajzold le őket, vagy készíts fényképeket róluk, amivel illusztrálhatod a naplódát; ragassz bele tollakat, szárított vagy bármi mást, ami az adott állatra jellemző. Ne feledd el a növényekről és gombákról sem, amiket közben láttál!

Jegyezd le hétről hétre, hogy miket láttál!

Július 1: a madarak magyorrót esznek a kerri etetőből

## Madárles

Mindegy, hogy csak pár perc vagy egy egész nap áll a rendelkezésedre, lehet belőled madármegfigyelő. Először nem könnyű azonosítani a madarakat, de légy türelmes! Idővel – és távcsőved meg egy madárhatározó segítségével – nemcsak méretük, formájuk és színük, hanem mozgásuk és viselkedésük alapján is képes leszel felismerni a különböző fajokat.

## SÜTKÉREZŐK



Mediterrán rostosujjú gyík sűtkérezik egy kővön.

Ha olyan helyen laksz vagy nyaralsz, ahol hosszú és meleg a nyár, akkor valószínűleg láthatsz gyíkokat, amint kora reggel a köveken és a falakon sűtkéreznek. A gyíkok és a többi hüllő testhőmérséklete a külső hőmérséklettel együtt változik, és a testüknek fel kell melegednie ahhoz, hogy aktívan élelem után kutathassanak.

## ERRE LESZ SZÜKSÉGED

- Jegyzetfüzet
- Ceruza
- Távcső
- Fényképezőgép
- Madárhatározó

## VÁLTOZATOS ÁLLATVILÁG

Ezek az állatok főbb csoportjai. Az első öt csoportba tartozó állatok gerincesek, vagyis van hátgerincük. A hatodik, a gerinctelenek csoportjába viszont sokkal több állatfaj tartozik, mint a gerincesek közé.

## Emlősök ▶

Ezeknek a melegvérű állatoknak a testét szőr borítja, és tejjel etetik kicsinyeiket. Közéjük tartoznak a denevérek, macskák, szarvasok, lovak, és persze te magad is.



Mezei egér

## Madarak ▶

Szintén melegvérű állatok, de testüket toll borítja. Néhány kivételtől eltekintve tudnak repülni, és utódaik tojásból kelnek ki. Fogatlan csőrük segíti őket a táplálkozásban.



Ezüstsíraly

## Hüllők ▶

A kígyók, gyíkok, teknősök és krokodilok mind a hüllők családjába tartoznak – tojásokat raknak, pikkelyes a bőrük, és külső hőforrásra van szükségük, hogy mozgásba lendüljenek.



Vízisikló

## Kétléltek ▶

Olyan élőlények, amelyek a vízben és a szárazföldön egyaránt megélnek – például békák, varangyok, szalamandrák és tarajos gőtéek. Hidegvérű állatok, bőrük nyálkás.



Béka

## Halak ▶

Kiváló úszók, áramvonalas testükkel, csúszós pikkelyeikkel és kopolyúikkal tökéletesen alkalmazkodtak a vízi élethez. Tengerekben és édesvizekben egyaránt megtalálhatóak.



Pikó

## Gerinctelenek ▶

Olyan állatok, amelyeknek nincs hátgerincük. A puhatestűek, a férgek, a rákok és a rovarok például mind a gerinctelenek csoportjába tartoznak.



Szöcske