

1

Bejárat

Üdvözlünk az Animaliumban!
Az élővilág törzsfája

7

1. képtár

Gerinctelenek

Gerinctelenek; Szivacsok; Fejlábúak;
Csalánozók; Szárnyas rovarok
Élőhely: tengerpartok

21

2. képtár

Halak

Halak; Cápák; Ráják;
Sugarasúszójúak
Élőhely: korallzátonyok

33

3. képtár

Kétéltűek

Kétéltűek; Farkos kétéltűek; Békák
Élőhely: esőerdők

43

4. képtár

Hüllők

Gila; Teknősök;
Kígyók; Krokodilok és aligátorok
Élőhely: sivatagok

55

5. képtár

Madarak

Futómadarak; Pingvinek;
Albatroszok; Flamingók, gólyák,
íbiszek és gémek; Ragadozó madarak;
Egzotikus madarak; Baglyok
Élőhely: erdők

73

6. képtár

Emlősök

Erszényesek; Elefántok; Főemlősök;
Rágcsálók; Denevérek;
Macskafélék; Patások; Szirének,
úszólábúak és cetek
Élőhely: tundra

93

Tudástár

Tárgymutató; A szerzőkről

ANIMALIUM

Bejárat

Üdvözlünk az Animaliumban!



Ez a múzeum más, mint bármelyik, ahol korábban jártál. Napi 24 órában, a hét minden napján nyitva tart, a világ legszebb és legkülönlegesebb élőlényeinek páratlan gyűjteményével büszkélkedhet, ráadásul minden kiállítási tárgy kifogástalan állapotban csodálható meg, fantasztikus részletességgel bemutatva.

Barangolj a múzeumban, járd be a képtárakat, és figyelj meg, hogyan bontakozik ki előtted lépcsőről lépésre a földi élet története! Minden fejezet egy-egy állatcsoportot mutat be, például a hüllőket, a madarakat vagy az emlősöket. A fajok evolúciós sorrendben követik egymást, hogy lásd, miként változott az állatvilág az idők során. Nézd meg, hogyan fejlődött az élet fája bujává és szerteágazóvá a Földön az egyszerű tengeri szivacsokból kiindulva!

Tarts szüneteket, hogy alaposan szemügyre vehesd az egyes tárlatokat! Néhány képtárban egymással rokonságban álló állatok egy-egy csoportját láthatod: keresd a közös jellegzetességeiket, és olvasd el a szöveget, hogy többet tudj meg arról, miért hasonlítanak egymáshoz! Máshol a múzeum bonctermeibe léphetsz be, ahol az állatok csontvázát és belső szerveit vizsgálhatod meg.

A múzeum folyosóin haladva terráriumok várnak felfedezésre, ahol az élet változatos megjelenési formáit bemutató élőhelyeket tanulmányozhatod. Megfigyelheted, hogy a különböző éghajlatok milyen ökoszisztémák kialakulását eredményezik, és megtudhatod, hogyan fejlődtek ki a fajok az évmilliók során, hogy tökéletesen alkalmazkodjanak környezetükhöz.

Ez az egyetlen olyan múzeum, ahol egy helyen megtalálható az ősi és a jelenkori, a hatalmas és az apró, a veszedelmes és a védtelen állatok sokasága, úgyhogy lépj be az Animáliumba, és ismerd meg az állatok birodalmát annak teljes pompájában!

Szárnyas rovarok

A rovarok az ízeltlábúak egyik osztályát alkotják, így közeli rokonságban állnak a rákokkal (például az ászkákkal és a vízibolhákkal), a pókszabásúakkal (ebbe a csoportba tartoznak a skorpiók és az atkák is) és a soklábúakkal (a százlábúakkal és az ezerlábúakkal). Legalább egymillió rovarfaj létezik, amelyek a Földön élő összes faj több mint 80%-át teszik ki. Évente mintegy 10 000 új rovarfajt fedeznek fel.

Minden ízeltlábúnak szelvényezett teste, ízekből álló végtagjai és külső váza van, ezért – bár csontjaik nincsenek – testük merev. Ugyan a jelenleg élő rovarok kis méretűek, egyes ősi szitakötők szárnyfeszításvolsága a 70 cm-t is elérte.

A rovarok az egyedüli gerinctelen állatok, amelyek az evolúció során szert tettek az aktív repülés képességére, és az első olyan növényevők a Földön, amelyek kizárólag növényekkel táplálkoztak. Évmilliók alatt a növények és a rovarok együttes fejlődése (ko-evolúciója) során a növények megtalálták a módját, hogy megvédjék magukat a rovaroktól, ugyanakkor támaszkodjanak is rájuk a virágporuk terjesztésében, vagyis szaporodásukban.

Kikelésüket követően minden rovar átalakuláson megy keresztül, és számos testi változást követően, fokozatosan éri el a kifejlett állapotot. A rovarok teste teljesen megváltozhat, végső megjelenésük sokszor szinte a felismerhetetlenségig különbözik korábbi testfelépítésüktől. Közismert példa erre, ahogy a hernyó lepkévé alakul át.

Képmagyarázat

1: Kék fecskefarkúlepke

Papilio polymnestor

Szárnyfeszításvolság: 13 cm

Ez a lepke gyakori Dél-India csapadékban gazdag, örökzöld erdeiben.

2: Réti lószúnyog

Tipula paludosa

Szárnyfeszításvolság: 4 cm

Ennek az éjszakai rovarnak hosszú, törékeny lábai vannak, amelyek könnyen leválnak. Nem vérszívó faj.

3: Kérészek

Ephemeroptera

Szárnyfeszításvolság: 1,5 cm

A kifejlett kérészek csupán egy órát élnek. Híres hazai fajuk a különösen nagy (2,5–4 cm) méretű tiszavirág, amelynek nyár eleji rajzása csodálatos látványosság.

4: Óriás-szitakötő

Anax imperator

Hossz: 7,8 cm

E faj egyedei ritkán szállnak le, röptükben táplálkoznak.

5: Atlaszlepke

Attacus atlas

Szárnyfeszításvolság: 30 cm

A rovarok közül ennek a lepkének van a legnagyobb szárnya. Szájszerve azonban hiányzik, így kifejlett állapotban nem táplálkozik.

6: Kígyófarkú folyami-szitakötő

Ophiogomphus severus

Hossz: 5 cm

Ezt a fajt ritkán látni hűvös napokon, mivel a melegebb időt kedveli.

7: Síksági sáska

Brachystola magna

Hossz: 5 cm

Ez a faj egy m-nél is messzebbre képes ugrani.

8: Holdasszövő lepke

Actias luna

Szárnyfeszításvolság: 10 cm

Ez a lepke a megtévesztés mestere, egy vérbeli levélutánzó.

9: Zöld tarlósáska

Omocestus viridulus

Hossz: 2 cm

E sáskák hímei jellegzetes hangot adnak ki, hogy a nőtényeket párosodásra hívják.

10: Kecskedarázs

Vespula vulgaris

Hossz: 1,4 cm

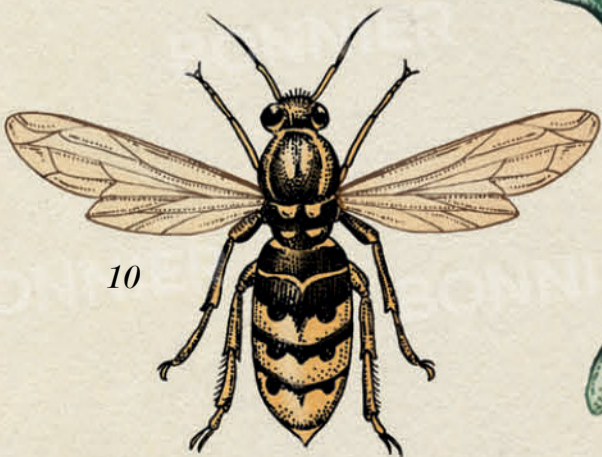
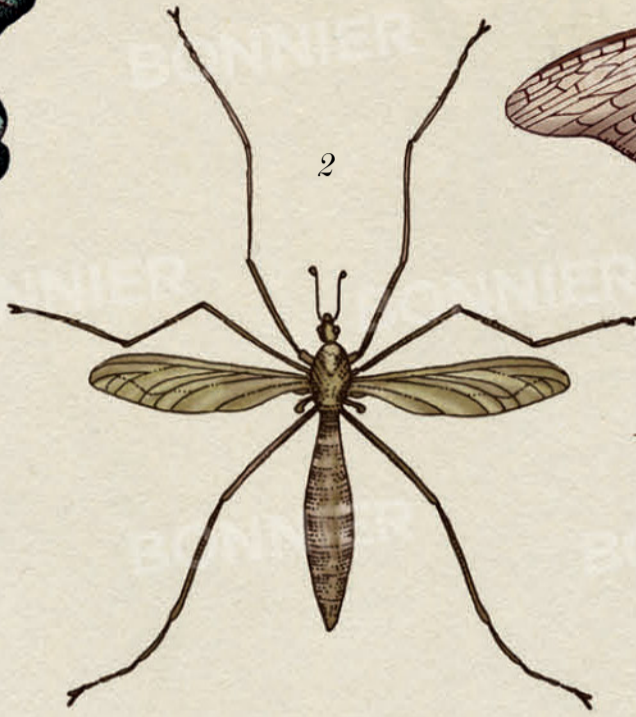
Ez a darázs, ha megtámadják, vészjelző feromonokat bocsát ki, hogy fajtársai a segítségére siessenek.

11: Fekete kaparódarázs

Sphex pensylvanicus

Hossz: 2,8 cm

Ez a darázs fullánkjával megbénítja zsákmányát, majd a föld alatti fészkébe cipeli, hogy a lárváit táplálja.



Krokodilok és aligátorok

A krokodilok és az aligátorok közeli rokonok, egy körülbelül 140 millió évvel ezelőtt élt közös ősből alakultak ki, és sikerült átvészelnük azt a kihalási hullámot, amelyet többek között a dinoszauruszok (a mai madarak őseinek kivételével) nem éltek túl. Ezek az ősi hüllők félelmetes ragadozók voltak, amelyek a mai krokodilok és aligátorok testhosszának akár kétszeresét is elérték.

A Földet jelenleg benépesítő krokodilfajok testalkata hasonlít őseikéhez: hatalmas, félelmetes állkapcsaik vannak, amelyekben számos fog sorakozik. Jó úszók, a vízben több mint 30 km/h-s sebességet is képesek elérni. A krokodilok ragadozók, és bármilyen állatot elejtenek a szárazföldön és a vízben egyaránt. Mivel állkapcsaik a hús széttépésére (nem pedig rágásra) alkalmasak, a nagyobb zsákmányokat – például a gnúkat – a fogaik közé szorítják, majd végrehajtják a „halálos pörgetést”, azaz addig forgatják a zsákmányt a víz alatt, amíg a húruk egy darabja ki nem szakad.

A krokodilok szociálisak és „beszédeseek”, gyakran lehet őket csoportosan, egymással kommunikálva látni a folyópartokon vagy a tavakban. A nőstény krokodilok gondoskodó anyaállatok, akár két éven át is védik kicsinyeiket. A krokodilok rendjébe három család (aligátorfélék, krokodilfélék, gaviálfélék) tartozik, amelyek képviselői Európát és az Antarktiszot leszámítva minden kontinensen jelen vannak.

A krokodilok kifinomult érzékszervekkel rendelkeznek: éjszaka is remekül látnak, és az állkapcsuk mentén található receptorok segítségével többek között a vízben mozgó zsákmány jelenlétét is érzékelik. A garatjukban egy kötőszövetes lebeny egyfajta szelepként működik, amely meggátolja a víz bejutását. Tüdejük olyan nagy mennyiségű levegőt képes befogadni, hogy akár egy óránál tovább is a víz alatt tudnak maradni légvétel nélkül. Mivel szemük és orrnyílásaik magasan a fejük tetején helyezkednek el, gyakran a vízbe merülve fürkészik ki zsákmányukat. A hallásuk olyan érzékeny, hogy még a tojásokban lévő kicsinyek hangját is meghallják.

Képmagyarázat

I: Nílusi krokodil

Crocodylus niloticus

Hossz: 5 m

A nílusi krokodil a Föld második legnagyobb hüllője, amely félelmetes emberevő hírében áll. Úgy tartják, hogy évente akár 200 ember halálát is okozhatja nílusi krokodilok támadása.

A nílusi krokodil elsősorban éjszakai életmódot folytat, és a déli napsütés extrém forrósága elől néha föld alatti üregekbe húzódik. Más krokodilfajokhoz hasonlóan a szárazföldön is egészen ügyesen mozog, amit első ránézésre talán nem is gondolnánk róla.

a: Koponya

b: Lapocka

c: Felkarcsont

d: Singcsont és orsócsont

e: Bordák

f: Sípcsont és szárkapocscsont

g: Combcsont

h: Farokcsigolyák



a

b

c

d

e

f

g

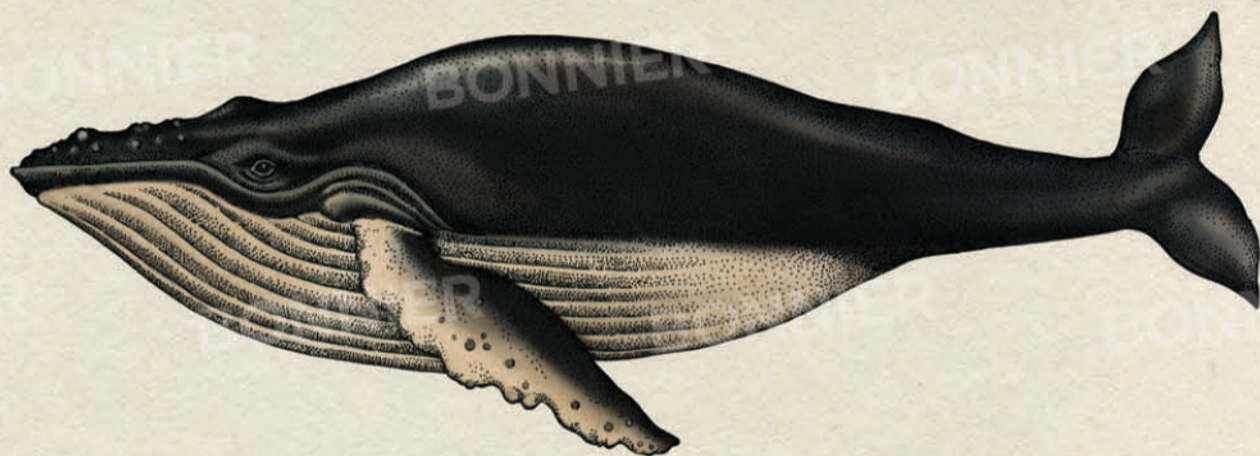
h

1

ANIMALIUM

6. képtár

Emlősök



Erszényesek

Elefántok

Főemlősök

Rágcsálók

Denevérek

Macskafélék

Patások

Szirének, úszólábúak és cetek

Élőhely: tundra

Erszényesek

A gerincesek legfiatalabb, tehát evolúciós időskálán a legkésőbb kialakult osztálya az emlősöké. Hagyományosan három főbb csoportjukat különböztetjük meg: tojásrakó emlősök, erszényesek és méhlepényesek.

Az emlősök állandó testhőmérsékletűek, testüket szőrzet borítja. A tojásrakó emlősöket leszámítva utódaikat elevenen hozzák a világra, és saját tejjükkel táplálják őket. A legtöbbjüknek négy végtagja, farka és viszonylag nagy méretű agya van. Utóbbinak köszönhetően egyes fajaik egyedülállóan összetett szellemi képességekre tettek szert. A magas szintű intelligencia kialakulásához időre, tapasztalatra és tanulásra van szükség. Az emlősök születésüket követően viszonylag hosszú ideig támaszkodnak gondoskodó szüleikre.

Az elevenszülő emlősök csoportjába tartozó erszényesek Ausztráliában és a környező szigeteken (Ausztrálázsziában), valamint az amerikai kontinensegyüttesen fordulnak elő. Aprócska utódaik rendkívül fejletlenül jönnek a világra, majd az anya erszényében növekednek tovább. Az emlősök törzsfejlődésével párhuzamosan a Föld kontinensei fokozatosan kerültek a mai helyükre. Az ősi erszényesek a kréta időszakban jutottak el Észak-Amerikából (kialakulásuk feltételezett központjából) Dél-Amerikába, ahonnan az akkor még jégmentes Antarktisz, onnan pedig Ausztrália felé vezetett tovább az útjuk. A kontinensvándorlás következtében azóta Ausztrália földrajzilag elszigetelődött, ami megmagyarázza, hogy a ma ott élő emlősök miért olyan egyediek.

Képmagyarázat

1: Vörös óriáskenguru

Macropus rufus

Hossz (farok nélkül): 160 cm

Ez a kenguru a jelenleg élő erszényesek legnagyobb faja. Robusztus felépítésű, farka elég erős ahhoz, hogy teljes testsúlyát elbírja. Azért, hogy teste ne melegedjen túl a forró ausztráliai napsütésben, a csuklóit nyalogatja.

2: Csíkos erszényesmókus

Dactylopsila trivirgata

Hossz (farok nélkül): 26 cm

Ez az éjszakai életmódú állat elsősorban rovarlárvákkal táplálkozik, amelyeket görbült karmot viselő, megnyúlt negyedik ujjával piszkál ki az ágakból és a fatörzsekből. Lábával a fák kérgén dobol, hogy felkutassa az ott rejtőző rovarokat. A bűzösborzokhoz

hasonlóan erőteljes szagot áraszt, ha fenyegetve érzi magát.

3: Foltos kuzkusz

Spilocuscus maculatus

Hossz (farok nélkül): 50 cm

Míg a hím rozsdaszínű és pettyes, addig a nősténynek egyöntetűen krémszínű a bundája. Ez a félénk, éjszakai életmódú, Új-Guineában élő erszényes a trópusi esőerdőkhöz és a sűrű mangroveerdőkhöz kötődik. Szinte kizárólag a fákon tartózkodik, ezért erős, fogásra és kapaszkodásra alkalmas ujjai vannak.

4: Törpe-erszényesmókus

Petaurus breviceps

Hossz (farok nélkül): 18 cm

Az erszényesmókus-félék e pompás

képviselője mellső és hátsó lábai között feszülő bőrlebenye (repülőhártyája) segítségével fáról fára siklik a levegőben, közben pedig hosszú, bozontos farkával egyensúlyozva irányítja magát. Családjának ő a legelterjedtebb faja.

5: Koala

Phascolarctos cinereus

Hossz (farok nélkül): 75 cm

A koala élete nagy részét a fákon tölti. Táplálékát kizárólag eukaliptuszlevelek alkotják, amelyek olyan tápanyagszegények, hogy a nap nagy részét energiatakarékoságból alvással tölti. A levelek rosttartalma magas, ezért nehezen emészthetők, ráadásul annyira mérgezőek, hogy az anya a saját ürülékével eteti kicsinyét, mivel abból már kivonta a levelekben lévő veszélyes anyagokat.

