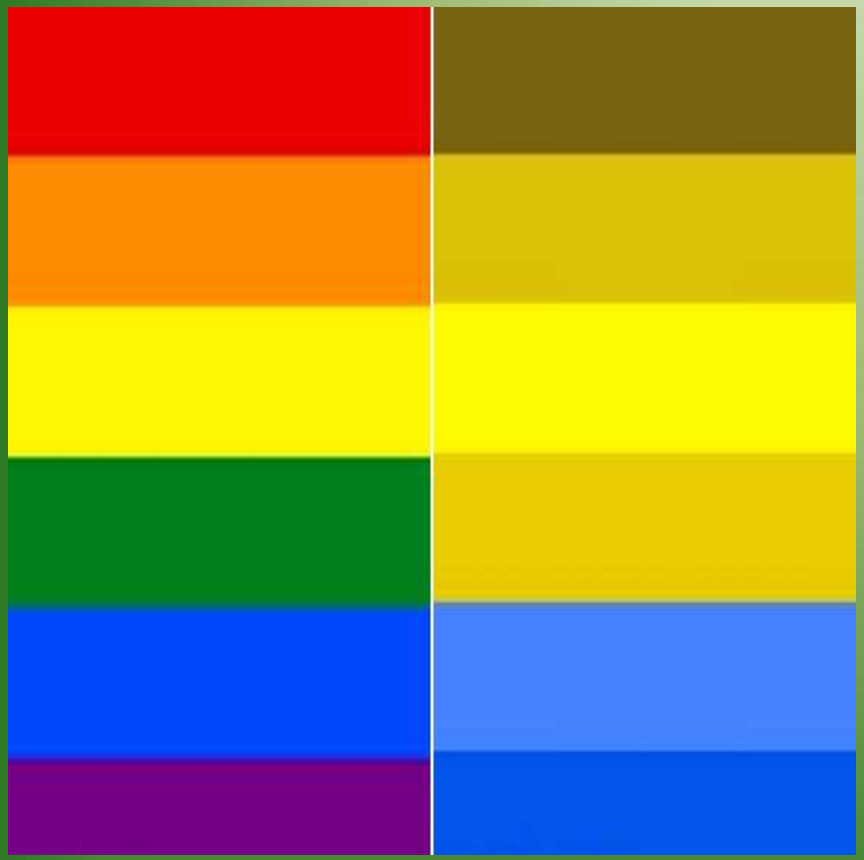
SZEMÜNK FÉNYE

HOGYAN LÁTNAK AZ ÁLLATOK?

Az állatok nem teljesen úgy látják a világot, ahogyan az emberek: vannak, akik a színeket fogják fel másképpen, bizonyos fajok pedig a formákat, éleket látják tompítva.

Sok állat szemének szerkezete más, mint az embereké, ugyanazt a dolgot eltérően érzékelik. Nézzük meg, hogyan láthatja a világot néhány állat!

Kutyák és macskák



- A kutyákról korábban azt hitték, színvakok, csak fekete- fehérben látnak.
- Ma már tudjuk, hogy kétszínlátóak, a sárga, kék és szürke árnyalatait látják, akár a macskák.

Így látnak a kutyák és macskák nappal:

Így látnak a kutyák és macskák éjjel:

Egy virág a házi méh szemével

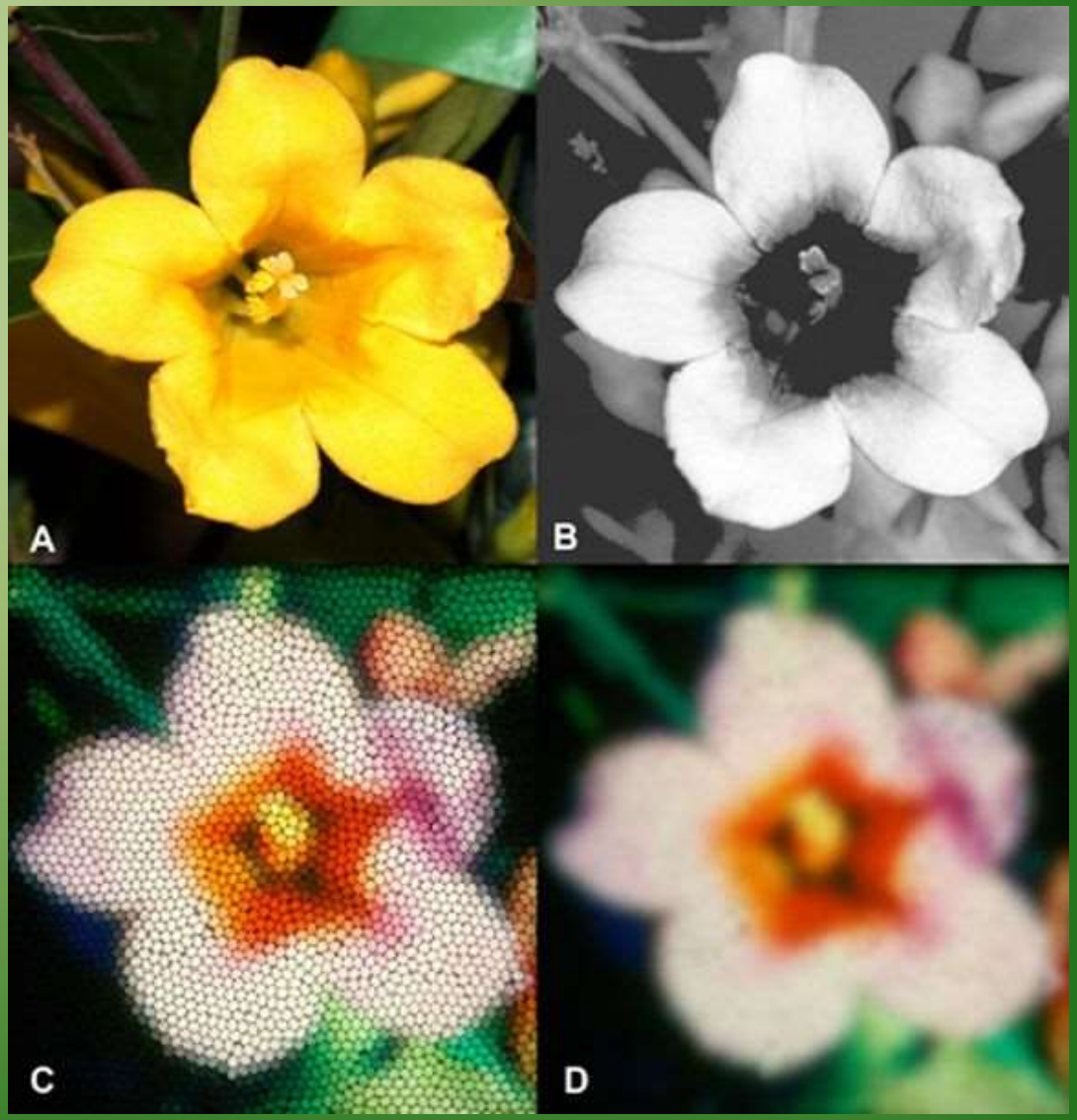
A méhek összetett szemei érzékelik az ultraibolya fényt is, az emberi szem erre nem képes.

(A)Így látjuk mi a virágot.

(B) A virág ultraibolya fényben.

(C) A virág a méh szemével (bejelölve a szemecskék határvonalát).

(D)A méh agya valószínűleg "eltünteti" a facetták határvonalait

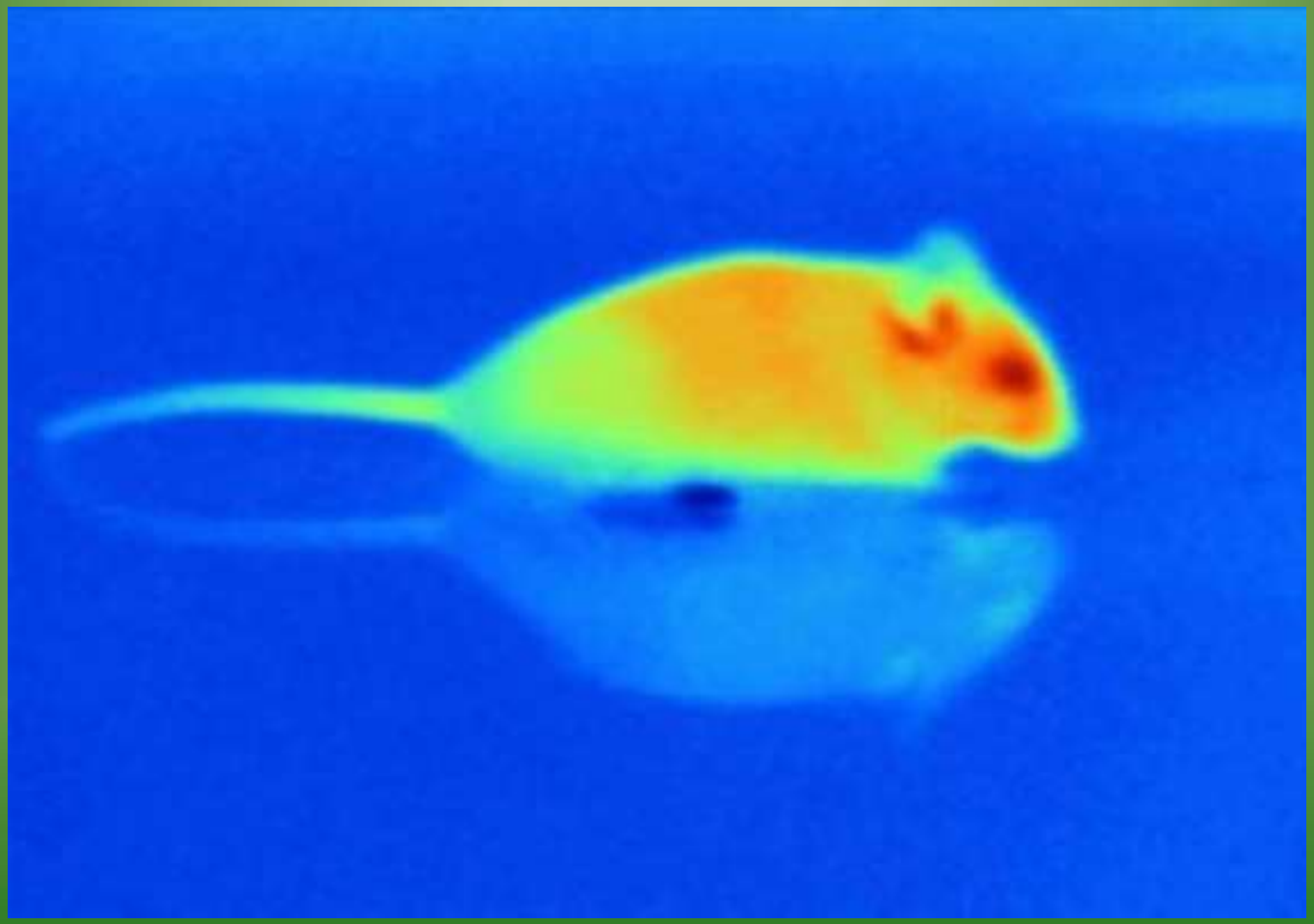


A lovak látása igen érdekes: az eléjük táruló képet egy vastag fekete csík szeli ketté, mivel szemeik a fejük két oldalán helyezkednek el.

A kígyók egy része a különleges gödörszerv segítségével képes a melegvérű zsákmányállatokat akár sötétben is megtalálni. A fej két oldalán, a szemek és az orrnyílás között elhelyezkedő szerv háromezred fokos hőmérsékletkülönbség érzékelésére is képes.

Az alábbi képen a piros nyilak mutatják a gödörszerveket, a feketék az orrnyílásokat.

A kígyók úgy látnak, akár egy hőkamera.



Sáskarákok: az összetett szem csúcsa

A sáskarákok szeme a testükhöz mérten hatalmas méretű sokkal több színt különböztetnek meg, mint mi, és látják az átlátszó, szinte láthatatlan élőlényeket is, valamint észlelik a halak pikkelyeiről visszaverődő fényt is.

A szem felépítése is különleges. Minden szem három részre különül, amely lehetővé teszi a sáskarákok számára, hogy ugyanazt a tárgyat egyszerre háromféleképpen lássák, és mindezt csupán egy szem használatával.

A két összetett szem ráadásul egymástól függetlenül mozgatható nyélen ül. Ez lehetővé teszi, hogy gyors, irányított ugrásokkal követhessenek bármilyen mozgást.