



SZÖVEG –
MIRTSE ÁRON

SOROZAT –
VADÁLLATOK KÖZELRŐL

MOST MUTASD MEG!

Napjainkban a vizuális információszerzés a korábbinál is nagyobb jelentőségre tett szert: táblák, piktogramok, egyezményes jelek tömegével kerülünk szembe, amelyek szavakat, mondatokat helyettesítenek, információt adnak át, és ennek megfelelő válaszokat, cselekvéseket váltanak ki belőlünk. Vajon hogy van ez az állatvilágban? Képesek-e az állatok feldolgozni a képi információt? Lehet-e számukra többletjelentése egy kézmozdulatnak, ábrának, szimbólumnak?

- ◆ Mivel az állatok nagyon különbözők, természetesen nem lehet egyetlen mondatban választ adni a kérdésre. Az egyértelmű, hogy a képi információ megszerzéséhez és értelmezéséhez jól kell látni, vagyis azok az állatok, amelyeknek nincs jól fejlett szeme, számításba sem jöhetnek. Első megközelítésben azt gondolhatnánk, hogy a másik feltétel a bonyolult, tekervényes, magasabbrendű agy – ez azonban meglepő módon már nem ennyire egyértelmű. Akár gerinctelen állatok is képesek lehetnek rá, ha az életükben fontos szerep jut a látás alapján való tájékozódásnak.

JELZŐZÁSZLÓK A DZSUNGELBEN

Vizuális jelzéseket számtalan állat használ. Ezek általában a fajtársak közötti kapcsolattartást szolgálják, és gyakran hordoznak valamilyen többletüzenetet, amely leggyakrabban a párválasztással vagy a területvédelemmel van kapcsolatban. A dél-amerikai őserdő apró, fán élő gyíkjai, az anoliszok színezetüket változtatva beleolvadnak a környezetükbe, így rejtőzködve a ragadozók elől, ám ha megpillantják lehetséges partnerüket vagy vetélytársukat, jelzőzászlóként felvillantják élénk színű toroklebernyegüket. Fajok közötti kommunikációt is szolgálhat a képi üzenet: a pávaszemes lepkék például a szárnyukon látható hatalmas, hamis szempárral igyekeznek megtéveszteni a rájuk vadászó ragadozót, azt az érzést keltve benne, mintha egy nagyobb állat figyelné őt. A vizuális üzenet tehát célba ér, és értelmezésre is talál, ezek azonban öröklött viselkedésformák, amelyeket genetikailag kódolt inger vált ki, ebben az állat intelligenciájának, egyéni akaratának, döntésének semmi szerepe nincs.

ARCOK ÉS DARAZSAK

2005-ben egy ausztrál kutató, *Adrian Dyer* elképesztő felfedezéssel hozta lázba a tudományos világot: bebizonyította, hogy a méhek képesek felismerni és megkülönböztetni az emberi arcokat. Ezt jutalmazásos kísérletekkel igazolták, amelyek során a rovarok csak az egyik arcnál találtak cukoroldatot. A méhek hamar megtanulták, hogy melyik arc jelenti a táplálékot. Ez persze nem azt jelenti, hogy a szorgos rovarok tudják, hogy az egyes arcok különböző személyeket jelentenek: sokan úgy vélik, a méhek inkább különös virágoknak látják az emberi arcokat. A lényeg azonban nem ez, hanem az, hogy ezek az állatok a maguk parányi agyával képesek arra, hogy egy bizonyos vizuális jelet valami olyasmivel társítsanak, aminek egyébként a világon semmi köze nincs hozzá. Tovább bonyolítja a dolgot, hogy pár évvel később kiderült: egyes darazsak egymás arcát is képesek felismerni, ami arra utal, hogy az arcfelismerésnek mégiscsak szerepe van ezeknek az izeltlábúaknak a társas életében.

A TŰSKÉS PIKÓ NEVŰ
HALACSKA HÍMJE NEK
HASA A PÁRZÁSI
IDŐSZAKBAN
VÖRÖS SZÍNT ŐLT,
ÉS EZ VALÓSÁGOS
HADÜZENETKÉNT HAT
A MÁSIK HÍMRE: HA
MEGPILLANTJA EZT
A VÖRÖS FOLTOT (AKÁR
EGY HALRA CSEPPET
SEM EMLÉKEZTETŐ
TÁRGY ALSÓ FELÉRE
FESTVE), AZONNAL
TÁMADÓ ÁLLÁSBA
HELYEZKEDIK.



PAPAGÁJ PROFESSZOR

Kiváló vizuális képességek jellemzik a madarakat is. Minden idők legintelligensebb madarának *Alexet* tartják – azt a szürke papagájt, aki több amerikai egyetemen, többek között a híres Harvardon is tanult, *dr. Irene Pepperberg* keze alatt. Ez a madár képes volt különbséget tenni a különböző formájú, színű, méretű és anyagú tárgyak között, és emberi szóval válaszolni az ezzel kapcsolatban feltett kérdésekre. Oktatója azzal is kísérletezett, hogy megtanítsa őt „olvasni”, vagyis felismerni az azonosságot a kimondott és a leírt angol szavak között. Kétféle szavakig sikerült eljutniuk ezzel, ám a kísérlet Alex 2007-ben bekövetkezett halála miatt nem folytatódhatott. A madár teljesítménye figyelemre méltó volt, ám nem szabad elhallgatni a tényt, hogy azóta sem sikerült másik papagájt találni, amely hasonló dolgokra lett volna képes, így nem állíthatjuk, hogy a papagájokra általánosságban jellemző ez az adottság.

ÉTLAPOT A FÓKÁNAK!

A kutyanevelésben is használhatunk vizuális eszközöket: a vezényszavakhoz kézjelek társíthatók, amelyeket a kutya bizonyos cselekedetekkel kapcsol össze. Négylábú barátunk megérti az irányt mutató kézmozdulatot is, ami igen kevés állatról mondható el. Delfinek képesek különböző ábrák felismerésére, a New York-i Niagara Akvárium állattrénerének pedig sikerült megtanítaniuk egy hét éves nőstény kaliforniai oroszlánfókát arra, hogy tizenkétféle rajzolt szimbólumot különböző táplálékfeleségekkel azonosítsa, és ennek segítségével szó szerint kifaggatták az állatot arról, hogy melyik fajta élelmet részesíti előnyben. Megtudták, hogy a fókák az étlapjukon szereplő halak, tintahalak közül a magasabb tápanyag- és alacsonyabb nedvességtartalmúakat választják leghívesebben, és a kedvencük a hering.

A DARAZSAK KÖZÜL AZ ARCFELISMERÉS KÉPESSÉGE AZOKRA A FAJOKRA JELLEMZŐ, AMELYEK TÖBBKIRÁLYNŐS TÁRSADALOMBAN ÉLNEK. AZ EGYKIRÁLYNŐS FAJOK EBBEN SOKKAL GYENGÉBBEN TELJESÍTENEK.

Ez önmagában is nagyon érdekes és értékes információ, de talán még ennél is nagyobb jelentőségű az a felismerés, hogy a fókák is képesek elvont jeleket értelmezni.

A BANÁN JELE NEM SÁRGA

Bizonyára nem meglepő, hogy emberszabásúakon is végeznek olyan kísérleteket, amelyeknek alapja a vizuális jelek értelmezése. *Washoe* volt a neve az első csimpánznak, aki megtanulta használni az amerikai siketnémák jelbeszédét, később pedig az amerikai Yerkes Főemléskutató Központban kifejlesztettek egy számítógépes nyelvet, kimondottan emberszabásúak számára. Az egyes szavakat a billentyűzeten szimbólumok, úgynevezett lexigramok helyettesítik, amelyeknek megérintésével az állatok közölhetik gondolataikat a kutatókkal. A szimbólumok képi megjelenése nem feltétlenül utal a tartalmára, tehát a banán jele például nem banán alakú, és még csak nem is sárga. Lana volt az első csimpánz, aki elsajátította a yerkish-nek nevezett kommunikációs rendszer használatát, mondatokat állított össze, és új szóösszetételeket alkotott, bebizonyítva, hogy nem az ember az egyetlen élőlény, amely képes az elvont képi jelek megértésére. ◆

Kép - Profimedia - Red Dot

