

Fiú vagy lány? - A Debreceni Egyetem kutatói feltárták az állatkerti szaporítás rejtett kockázatait

Több mint 2,6 millió állatkerti születés adatait elemezték magyar és külföldi kutatók, hogy kiderítsék: valóban véletlenszerű-e, hogy az emlősök és madarak között melyik nem képviselői születnek gyakrabban. Az eredmények meglepő torzulásokat mutatnak, amelyek hosszú távon veszélyeztethetik a fajmegőrzési programok sikerét. A kutatás a rangos Scientific Reports folyóiratban jelent meg.

A nemzetközi együttműködésben a Debreceni Egyetem Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszékének munkatársai – köztük Miranda Oscar G., Székely Tamás és Vági Balázs – vettek részt többek között dán, chilei, mexikói és brit kutatókkal, valamint a koppenhágai állatkert szakembereivel.

- Ha egy kis populációban jelentősen felborul a születési nem-arány, az idővel beltenyészettséghez, genetikai elszegényedéshez, végső soron akár a kihaláshoz is vezethet. Ez különösen igaz azokra a fajokra, amelyek már eleve veszélyeztetettek a természetben is – mondta Miranda Oscar G., a tanulmány első szerzője.

A kutatók 129 madár- és 324 emlősfaj születési adatait vizsgálták meg, összesen több mint 2,6 millió egyedre kiterjedően. A nemi arányokat filogenetikai, életmenet-jellemzőkön alapuló és statisztikai modellek segítségével elemezték, hogy feltárják, milyen tényezők befolyásolják a torzulásokat.

- A nemi arány eltolódása nemcsak populációgenetikai kérdés. Egyes fajok esetében ha túl sok a hím, az fokozott agresszióhoz, stresszhez és akár párzási nehézségekhez is vezethet az állatkertekben – tette hozzá Vági Balázs.

A madaraknál a születési arány összességében kiegyensúlyozottnak bizonyult, bár egyes csoportok – például a pingvinek, papagájok vagy sólymok – esetében enyhe hím-felülreprezentációt találtak. Az emlősöknél azonban jóval gyakoribbak voltak a torz nemi arányok: az erszéyeseknél és patásoknál a nőstények, míg a főemlősöknél a hímek születtek gyakrabban.

Különösen aggasztó, hogy több, természetvédelmi szempontból kiemelten fontos faj esetében is szignifikáns torzulást tapasztaltak. A tigris, a törpe víziló vagy a Père Dávid-szarvas például nőstényeket, míg az afrikai vadkutya, a gyűrűsfarkú maki vagy az ázsiai elefánt hímeiket hoz világra nagyobb arányban.

- Ezek a fajok kulcsszereplők lehetnek a visszatelepítési programokban, így különösen fontos, hogy a szaporulat nemi aránya kiegyensúlyozott legyen. Ha ez felborul, az hosszú távon a programok eredményességét is veszélyeztetheti – hangsúlyozta Székely Tamás professzor.

A kutatás eredményei szerint az emlősöknél a szaporodási rendszer – vagyis hogy a faj monogám vagy poligám – erősen befolyásolja a születési nemarányt. A monogám fajoknál gyakoribb a hímek túlsúlya, a madaraknál viszont inkább a fészekalj mérete és az ivari méretkülönbség számít.

A tanulmány egyedülálló módon ötvözi a nagy léptékű adatelemzést, az evolúciós elméleteket és a filogenetikai összehasonlítást. Az eredmények segíthetnek abban, hogy az állatkertekben zajló tenyésztési programok tudatosabban kezeljék a születési arányokból fakadó kockázatokat.

- A születési nem-arány nem csupán egy demográfiai mutató, hanem az evolúció egyik finoman hangolt mechanizmusa. Ha ebbe belenyúlunk – akár tudtunkon kívül –, az az egész populáció dinamikáját felboríthatja. A kutatásunk ezekre a rejtett veszélyekre hívja fel a figyelmet – foglalta össze *Miranda Oscar G.*

A tanulmány itt olvasható:

Oscar G. Miranda, Fernando Colchero, José O. Valdebenito et al.: Biased birth sex ratios of mammals and birds in zoos, Scientific Reports, 2025. július 1.

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-05039-4>

Sajtókapcsolat:

- Debreceni Egyetem Rektori Hivatal Sajtóiroda
- +36 52 512 000 / 23251
- sajtoiroda@unideb.hu

Eredeti tartalom: Debreceni Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/?p=24804>