Elsőként azonosítottak vérparazitákat kék vércsékben

Első alkalommal mutatták ki a madármalária kórokozóját (*Plasmodium*-fajok), valamint a közel rokon *Haemoproteus* nemzetségbe tartozó, vérszívó ízeltlábúak által terjesztett élősködőket kék vércsékben. A Magyarországon fokozottan védett, a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Listáján sebezhető (Vulnerable) besorolású, hosszú távú vonuló ragadozómadár egészségi állapotának megismerése természetvédelmi szempontból is kiemelten fontos. A kutatás különösen izgalmas eredménye, hogy az idősebb kék vércsékben azonosított egyik *Haemoproteus* törzset, a FALAMU02-t korábban az Ázsiában költő, Afrikába vonuló amuri vércsében is megtalálták. Ez felveti annak lehetőségét, hogy a két faj közös afrikai telelőterületein ugyanazok a vérparaziták terjedhetnek. A vizsgálat emellett jelentős különbségeket tárt fel a vonuló kék vércsék és a többnyire helyben maradó vörös vércsék parazitáltsága között.

A kutatásban közreműködött Takács Péter, Tarján Zoltán László és Erdélyi Károly intézetünk Betegségökológia és Vadegészségügy Kutatócsoportjának munkatársai.

A vonuló madarak évente hatalmas távolságokat tesznek meg, útjuk során pedig számos élőhelyen találkoznak kórokozókat közvetítő rovarokkal. Emiatt feltételezhető, hogy többféle parazitának vannak kitéve, mint a helyben maradó fajok. A kutatások azonban ellentmondásos eredményeket mutattak, a ragadozó madarak vérparazitáiról pedig különösen kevés információ áll rendelkezésre.

Jelen vizsgálat során a kutatók 2022 és 2023 között a Körös–Maros Nemzeti Park térségében összesen 139 kék vércse, 468 vörös vércse és 40 csóka vérmintáját vizsgálták. Egy magas érzékenységű PCR-alapú módszerrel keresték a *Plasmodium* és a *Haemoproteus* paraziták örökítőanyagát, majd a pozitív minták genetikai elemzésével azonosították az egyes parazitavonalakat.

A kék vércsék közül mindössze öt egyedben mutattak ki vérparazitát. Négy, már kirepült madárban a *Haemoproteus* FALAMU02 törzsét, egy fiókában pedig a *Plasmodium relictum* SGS1 törzsét találták meg. A FALAMU02 jelenléte különösen izgalmas, hiszen ezt a parazitát korábban leginkább amuri vércsében azonosították. Az amuri vércse Kelet-Ázsiában költ, majd – a kék vércsékhez hasonlóan – Afrikában tölti a telet. A magyarországi vizsgálatban a FALAMU02-t három, vonulás előtti őszii gyülekezőhelyen befogott kék vércsében detektálták. A kutatók szerint az idősebb (legalább harmadik naptári évükben lévő) madarak akár korábbi vonulásaik során, az európai költőterületen kívül is megfertőződhettek. Elképzelhető, hogy a parazita az amuri vércsékkel közös afrikai pihenőhelyeken terjed. Ezt azonban egyelőre nem sikerült bizonyítani, a fertőzés földrajzi eredete továbbra is ismeretlen.

A vörös vércsék állományában jóval gyakoribb előfordulású és változatosabb összetételű parazitaközösséget tapasztaltak: 23 madárban *Haemoproteus*, ötben *Plasmodium* jelenlétét igazolták. Összesen öt különböző törzset azonosítottak, ezek közül a leggyakoribb a *Haemoproteus brachiatus* LK03 volt. Az egy fiókában ráadásul három különböző parazitavonal együttes fertőzését is kimutatták. A csókák közül három fióka volt fertőzött *Plasmodiummal*, mindegyik madár ugyanabból a fészekaljból származott.

Mindhárom vizsgált madárfajban megtalálták a *Plasmodium relictum* SGS1 törzsét, amely a madárvilág általánosan elterjedt vérparazitája, hiszen számtalan fajból került már elő. A két vércsefajban kimutatott *Haemoproteus*-törzsek viszont elkülönültek: a vörös vércsékben az LK03, a kék vércsékben a FALAMU02 fordult elő.

A kutatás jelentősége túlmutat azon, hogy elsőként igazolt vérparazita-fertőzéseket kék vércsében. Ezen eredmények új szempontokat adhatnak annak megértéséhez, hogyan kapcsolódhatnak össze kontinenseken átívelő vonulási útvonalakon a különböző madárfajok és parazitáik. A FALAMU02 ehhez különösen izgalmas kiindulópont: további vizsgálatok deríthetik ki, hogy valóban az afrikai vonulási területeken találkoznak-e a kék vércsék a parazitával. Erre a kapcsolatra most először találtak közvetett bizonyítékot.

A kutatást az SA-99/2021 és a TKP-2021-EGA-01 támogatások, az Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium RRF-2.3.1-21-2022-00006 számú pályázata, valamint a European Wildlife Disease Association kelet-európai vadegészségügyi kutatást és oktatást támogató pályázata finanszírozta. A kutatásban közreműködő Solt Szabolcs munkáját a Kulturális és Innovációs Minisztérium KDP-4-3/PALY-2021 programja is támogatta.

A tanulmány a *Scientific Reports*, a Nature Portfolio nemzetközi tudományos folyóiratában jelent meg nyílt hozzáféréssel, 2026. november 3-án.

DOI: 10.1038/s41598-026-72766-7

Sajtókapcsolat:

- HUN-REN Állatorvostudományi Kutatóintézet titkárság
- +36 1 467 4077
- titkarsag@vmri.hun-ren.hu

Eredeti tartalom: HUN-REN Állatorvostudományi Kutatóintézet

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:
https://hellosajto.hu/?p=34096