A jégkorszak sem írta teljesen újra Eurázsia állandó madarainak modellezett elterjedését

Végvári Zsolt, a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont kutatója 164 eurázsiai állandó madárfaj számára éghajlatilag alkalmas területeket hasonlított össze két jelentősen eltérő múltbeli klímaállapotban. Az eredmények szerint az utolsó interglaciális és az utolsó glaciális maximum idején modellezett területek a nagy klímakülönbség ellenére is jelentős földrajzi átfedést mutattak.

Hogyan változhatott meg a madarak potenciális elterjedése, amikor Eurázsia éghajlata egy meleg időszakból a jégkorszak leghidegebb szakaszába fordult? Erre a kérdésre kereste a választ Végvári Zsolt, a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont Vízi Ökológiai Intézetének kutatója. Tanulmánya a *Quaternary Science Reviews* folyóiratban jelent meg.

A kutatás az Eurázsiában, az északi szélesség 30. fokától északra költő, nem vonuló madárfajok potenciális elterjedését vizsgálta. A végső elemzésbe 164 faj került, köztük ragadozó madarak, tyúkfélék, baglyok, harkályok, varjúfélék, cinegék, pintyfélék és verebek.

A meleg interglaciális időszaktól az utolsó glaciális maximumig

A kutató két jelentősen eltérő múltbeli klímaállapotban rekonstruálta a madarak számára éghajlatilag alkalmas területeket. Az utolsó interglaciális mintegy 125 ezer évvel ezelőtt a mainál is melegebb időszak volt. Az utolsó glaciális maximum, körülbelül 21 ezer évvel ezelőtt ezzel szemben a legutóbbi eljegesedés leghidegebb szakaszát jelentette.

A vizsgálat a fajok jelenlegi elterjedési adataiból és különböző éghajlati változókból kiindulva bioklimatikus modellekkel becsülte meg, hol lehettek megfelelőek a körülmények az egyes madárfajok számára a két időszakban.

A modellek nem a madarak tényleges múltbeli jelenlétét, hanem az éghajlatilag potenciálisan alkalmas területeket mutatják. Ez fontos különbség, hiszen egy terület kedvező klímája önmagában nem bizonyítja, hogy az adott faj valóban jelen volt ott.

Minden vizsgált fajnál maradtak átfedő területek

A jelentős klímakülönbség ellenére valamennyi vizsgált faj esetében voltak olyan modellezett területek, amelyek mindkét időszakban alkalmasak lehettek. A potenciális elterjedési területek nagysága összességében sem különbözött jelentősen a két klímaállapot között.

Ez nem jelenti azt, hogy a madarak számára alkalmas területek változatlanok maradtak. A modellek földrajzi elmozdulásokat is jeleztek, és a nagyobb északi irányú elmozdulásokhoz az alkalmas területek jelentősebb méretváltozása társult. Kontinensléptékben azonban az újonnan alkalmassá váló területek részben ellensúlyozhatták a máshol bekövetkező területvesztést.

> „A kutatás számomra legérdekesebb tanulsága, hogy a drámai éghajlati változások nem feltétlenül járnak a fajok teljes földrajzi átrendeződésével” – mondta Végvári Zsolt.

A múlt nem ad közvetlen előrejelzést a jelenre

Az eredmények új szempontokat adnak annak megértéséhez, hogyan függött össze a klíma és az állandó madárfajok potenciális elterjedése a földtörténeti múltban. A kutatásból azonban nem következik, hogy ezek a fajok a jelenlegi klímaváltozáshoz is könnyen alkalmazkodhatnak.

A mai felmelegedés rendkívül gyors, hatásaihoz pedig az élőhelyek átalakulása, feldarabolódása és más emberi eredetű terhelések is hozzáadódnak. Ezeket a tényezőket a múltbeli éghajlat alapján készült modellek nem jelenítik meg. A tanulmány ezért elsősorban hosszú távú viszonyítási alapot ad a fajok éghajlati válaszainak megértéséhez, nem pedig közvetlen természetvédelmi előrejelzést.

Az elemzések a HUN-REN Cloud infrastruktúráján, a TetraClim projekt keretében készültek.

Kapcsolódó publikáció

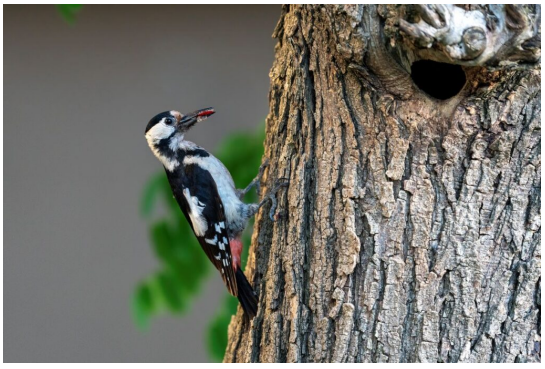
Végvári, Z. (2026): High stability of distribution ranges of Eurasian resident birds across the last interglacial and the last glacial maximum. Quaternary Science Reviews, 394, 110345. *https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2026.110345*

Sajtókapcsolat:

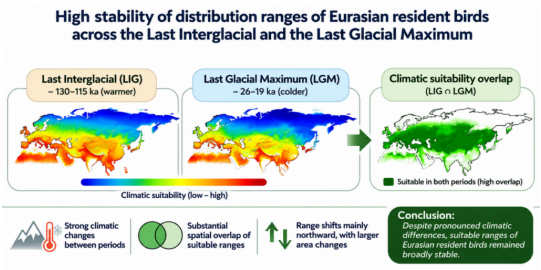
- Tóth Réka, kommunikációs vezető
- toth.reka@ecolres.hun-ren.hu



© Szilágyi Attila
Erdei fülesbagoly. A kutatás 164 eurázsiai állandó madárfaj számára éghajlatilag alkalmas területeket vizsgált.



© Szilágyi Attila
Balkáni fakopáncs



© HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont
Schematic maps for illustration only; spatial patterns are not derived from model outputs.



© Szilágyi Attila
Repülő fülesbagoly

Eredeti tartalom: Ökológiai Kutatóközpont

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:
https://hellosajto.hu/?p=34179