

Opponensi vélemény

Preisznér Bálint

**THE EFFECTS OF BEHAVIOURAL FLEXIBILITY ON SOCIAL AND
REPRODUCTIVE SUCCESS IN BIRDS**

című

doktori (PhD) értekezéséről

Az ember egyre fokozódó környezetformáló tevékenységének egyik kritikusan fontos következménye a biodiverzitás nagymértékű csökkenése. Egyes fajok képesek alkalmazkodni a hirtelen megváltozott élőhelyekhez, míg mások előbb vagy utóbb, de eltűnnek. Az alkalmazkodás (fiziológiai, genetikai, viselkedésbeli) mechanizmusainak vizsgálata és megértése ezért kiemelt feladata a mai viselkedés- és evolúciós ökológiának. A jelölt is ezt a fontos és időszerű célt tűzte ki maga elé, mikor a doktori disszertációjának tárgyát képező vizsgálatssorozatot elkezdte. Az egyes vizsgálatok a viselkedési flexibilitás, azon belül is az innováció, az innovatív viselkedés egyedi sikerességre (szaporodási és szociális) gyakorolt hatását becsülik meg két énekesmadár faj, a széncinege (*Parus major*) és a házi veréb (*Passer domesticus*) esetében. Ezeken kívül az egyik kísérlet során megfigyelt szokatlanul nagymértékű mortalitás okát is szisztematikus vizsgálat alá vetette a szerző, és ez a tanulmány képezi az utolsó fejezetet a disszertációban.

A vizsgálatok eredményeként a jelölt számos új eredményre jutott:

- (1) Pozitív összefüggést mutatott ki a széncinegék problémamegoldó (akadályeltávolító) képessége és szaporodási sikere között, ami mind a városi, mind az erdei élőhelyen élő madaraknál hasonló mértékű volt. A városi madarak azonban jobban teljesítettek a problémamegoldó feladaton.
- (2) A sikerebb akadályeltávolító tojók fészekalja nagyobb valószínűséggel tartalmazott extra-pár utódokat, míg a hímek problémamegoldó képessége nem mutatott összefüggést az extra-pár utódszámmal. Továbbá, neofób párok fészekaljában kisebb valószínűséggel fordult elő extra-pár utód, mint ahol a szülők között legalább az egyik nem neofób volt.
- (3) Az innovatív viselkedés kísérletes manipulációja nem eredményezett változást az egyedek közötti társas kapcsolatokban fogságban tartott házi verebeknél. Az egyedek közötti kapcsolatokat az eredeti fenotípus (beleértve az innovativitást is), nem pedig az aktuálisan manipulált innovatív tulajdonságok határozták meg, miszerint a valóban innovatívabb egyedeket gyakrabban támadták meg társaik táplálkozás közben.

(4) A szabadon élő házi verebek befogást követő mortalitása nagyrészt magyarázható az egyedek közötti vizuális kapcsolat hiányával. A szerző irodalmi áttekintése rávilágít a publikációs gyakorlat egyik fő hiányosságára, a módszertani részletek (főleg a tartással és mortalitással kapcsolatos adatok) elnagyolt, szelektív közlésére.

Az értekezést a jelölt angol nyelven írta, de magyar nyelvű kivonatot és az új eredményeket összefoglaló „Tézispontok” fejezetet is készített. Az értekezés terjedelme 138 oldal, logikusan felépített, a jelölt gondolatmenete jól követhető, szakirodalmi tájékozottsága széleskörű. A jelölt és munkatársai a vizsgálatokat - a legfrissebb nemzetközi eredményekre alapozva - módszertanilag helyesen tervezték meg, a kapott adatokat megfelelő statisztikai módszerekkel elemezték és értékelték. A dolgozat nyelvezete, stílusa és külső megjelenése megfelelő, az ábrák és táblázatok világosan követhetők.

Az értekezés rangos (Q1) nemzetközi szakfolyóiratokban már megjelent két elsőszerzős és egy társszerzős cikkben, illetve egy elsőszerzős kéziratban közölt eredményeket színvonalasan foglalja össze. Ennek következtében a jelölt teljesítette a Pannon Egyetem Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola publikációs fokozatszerzési követelményét.

A következő kérdést tenném fel a jelöltnek:

A kognitív képesség vagy akár csak a problémamegoldó képesség jelentése és (főleg terepi) mérése körül heves viták zajlottak, zajlanak a viselkedésszkológusok között. Ha a jelölt az eredményei tekintetében újratervezhetné a vizsgálatait, változtatna-e a módszertanon, a tesztek típusain, hogy minél informatívabb és egyértelműbb eredményeket kapjon ezen változókra? Milyen vizsgálattal egészítené ki pl. a szülők innovativitása és az extra-pár utódok gyakorisága közötti összefüggést vizsgáló kutatást?

A dolgozatot értékes munkának tartom, a kérdés megfelelő megválaszolását követően a disszertáció elfogadását és a PhD-fokozat megítélését javaslom.

Debrecen, 2020. július 30.



Dr. Németh Zoltán

Egyetemi adjunktus

Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

Debreceni Egyetem