Opponensi vélemény

Sándor Krisztina

THE EFFECTS OF URBAN ENVIRONMENT ON REPRODUCTIVE SUCCESS AND PLUMAGE CHARACTERISTICS OF 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, mint például a városok megjelenése és fokozódó térhódítása, míg mások előbb vagy utóbb, de eltűnnek. Az alkalmazkodás korlátainak vizsgálata és megértése ezért kiemelt feladata a mai viselkedés- és evolúciós ökológiának. A jelöltet is hasonló motiváció vezethette, mikor a doktori disszertációjának tárgyát képező vizsgálatsorozatot elkezdte. A disszertációt felépítő egyes vizsgálatok a táplálékforrás limitáló szerepét, illetve a városi és erdei élőhelyeken fejlődő egyedek tollazatának mennyiségi és minőségi (toll szerkezet) különbségeit tárják fel a széncinege (*Parus major*) esetében.

A vizsgálatok eredményeként a jelölt számos új eredményre jutott:

(1) Kísérletesen meggyőzően kimutatta, hogy a városi madarak kisebb testméretéért, alacsonyabb szaporodási sikeréért és a fiókák alacsonyabb túléléséért elsősorban a limitált táplálékforrás a felelős, míg az erdei madarakat kevésbé befolyásolja ez az ökológiai limitáló tényező.

(2) Kimutatta, hogy a városi elsőéves madarak tollazatának szerkezete eltér az erdeiekétől: a testtollak ágainak sűrűsége alacsonyabb, míg az általuk alkotott tollzászló hosszabb a városi madarak esetében. Az evezőtollak esetében az elsőéves városi madarak tollcsévéje vékonyabb, azonban a tollak ágacskái sűrűbben helyezkednek el, mint az erdei madaraknál. Az idősebb madaraknál, illetve a kormánytollak esetében nem volt különbség az élőhelyek között.

(3) Egy új módszertant kidolgozva kimutatta, hogy a városi élőhelyen fejlődő fiókák az erdeiekhez képest kevesebb tollat növesztenek kisebb területű tollpásztán.

Az értekezést a jelölt angol nyelven írta, de magyar nyelvű kivonatot és az új eredményeket összefoglaló „Tézispontok" fejezetet is készített. Az értekezés terjedelme 105 oldal, logikusan felépített, a jelölt gondolatmenete jól követhető, szakirodalmi tájékozottsága széleskörű. A

dolgozat nyelvezete és stílusa megfelelő, angolsága kiváló. A jelölt és munkatársai a vizsgálatokat - a legfrissebb nemzetközi eredményekre alapozva - módszertanilag helyesen tervezték meg, a kapott adatokat megfelelő statisztikai módszerekkel elemezték és értékelték.

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

A jelölt az előbírálat során felmerült néhány apróbb hibát maradéktalanul javította, és a kérdéses részeket tisztázta, ezért a dolgozattal kapcsolatban nincs több megjegyzésem.

A dolgozatot értékes munkának tartom, a disszertáció sikeres megvédését követően annak elfogadását, és a PhD-fokozat megítélését javaslom.

Debrecen, 2024. május 29.

Dr. Németh Zoltán

Egyetemi adjunktus

Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

Debreceni Egyetem