

Oppenesi vélemény Garamszegi László Zsolt

Doktori Értekezéséről

Garamszegi László Zsolt nagyon fiatalon nyújtotta be pályázatát az akadémiai doktori fokozat elnyerésére. Másrészt viszont publikációs és citációs mutatóit tekintve ez igen késői, jól megfontolt döntésnek is tekinthető, hiszen a jelölt teljesítménye sokszorosan meghaladja a minimálisan megkövetelt értékeket. Azt gondolom, hogy a hazai tudományos minősítési rendszer öröndetes javulását jelzi, hogy az ma már egyre kevésbé arról szól, ki hány éves. A minősítés már inkább az egyedi életkortól viszonylag kevésbé függő, a kutató egyedi minőségét és teljesítményét többé-kevésbé jól jellemző többszörös szignálok megítéléséről szól.

Maga a dolgozat is egy az egyedi minőséget jelző többször szignalizációs mechanizmus, az énekesmadarak énekének evolúciós viselkedésökológiai elemzéséről szól. A jelölt tehát nem kényszerült arra, hogy az elmúlt években művelt különböző kutatási területein elért valamennyi eredményét összefoglalja, hanem csak egyetlen, a legjelentősebb kutatási témáját, a madárdal vizsgálatát emelte ki. Ennek kapcsán idősebb kollégáimnak talán még felrémlik az ornito-muzikológiát – mint új tudományterületet – megalapító Szőke Péter munkásságának szép emléke. (A fiatalabbak pedig mielőbb nézzék meg a „Két emelet boldogság” [1960] című magyar filmet, melyben egy percre feltűnik az ornito-muzikológus kutató karaktere.)

A kutatás tárgyán kívül azonban semmi kapcsolat sincs e két kutató érdeklődése közt. Szőke indíttatása a zenetudós rácsodálkozása volt, ő részleteiben elemezte a legkomplexebb madárdalok, mint pl. az erdei pacsirta énekének finom részleteit, annak esztétikai értékét, és e részletek emberi zenével való hasonlóságait. Garamszegi viszont nem ornito-muzikológus, őt a komplex állati jelzésrendszerek evolúciója és ökológiája érdekli, ezt elemzi az egyedek, a populációk, vagy a nagyobb taxonómiai kládok szintjein. A dolgozat 28 db, e témában jelentős fórumokon publikált tanulmány eredményeit foglalja össze, melyek közül 23-at a jelölt első szerzőként jegyez.

Az akadémia doktori dolgozatok műfaji, formai és stilisztikai követelményei viszonylag szabadok. Nekem tetszett a jelen megoldás, hogy a jelölt egy közérthető, esszé jellegű autoreferátumot írt magyar nyelven, majd „függelék” cím alatt mögé fűzte az eredeti publikációk másolatait.

A magyar szöveg mindössze 86 oldalon tömören és érthetően foglalja össze a felvetett kérdéseket, a módszereket és az eredményeket, valamint kitekintést nyújt a továbblépés lehetséges irányaira is. Kár, hogy a szöveg néhol kissé elnagyolt, nehézkes megfogalmazású. Pl. azt, hogy egy madár énekel, nem úgy mondjuk, hogy „rendelkezik énekkel” (65. old.) vagy „produkál éneket” (75. old.). Vagy a

közel-rokon fajok közti hibridizáció jelenségére nem alkalmas definíció az, hogy „*életmenetük gyakran kerül szorosabb kapcsolatba például a szaporodás alkalmával*”. Mindezek az apróságok azonban természetesen nem csökkentik a dolgozat szakmai kvalitásait.

A fejezetek egy része két modell-faj, a füstifecske és az örvös légykapó vizsgálatán alapul. A fejezetek egy nagy hányada viszont sok faj mások által publikált adatait új szempontok alapján elemző komparatív dolgozat, vagy sok, mások által publikált vizsgálat eredményeit szintetizáló metaanalízis. Fontos dolog, hogy a komparatív metodikák és a metaanalízis végre elterjedt kutatási módszerekké váljanak a hazai evolúciós és ökológiai munkákban is, ma még sajnos kevés hazai szerző alkalmazza ezeket. Akik számára ezek nem ismerős eljárások, azoknak elmondom, hogy e módszerek segítségével általában nagyobb léptékű általánosításokra van mód, mint egy-egy konkrét kísérletes munkával. Másrészt e módszerekkel sokszor viszonylag gyorsan lehet eljutni egy tanulmány megtervezésétől a cikk publikálásáig. A jelölt kiugróan magas publikációs teljesítménye tehát nem valami irreális ördögösség, hanem inkább csak okosan és eredményesen használta ki az e metodikák által nyújtott lehetőségeket.

A dolgozat egészével nem tudok, és nem akarok vitázni, azt kiemelkedő tudományos teljesítménynek tartom. Egy-két kisebb részletet azonban vitatnék, vagy legalább kommentárt fűzök hozzá.

A 30. oldalon a jelölt arról ír, hogy a füstifecske evezőtollain látható toll-lyukak száma az életkorral csökken, és ez talán a rágótetvekkel szembeni immunitás növekedésével magyarázható. A rágótetvekkel szembeni immunitás alátámasztására citálja Moller és Rózsa 2005-ös cikkét. Csakhogy ez a cikkünk nem támasztja alá azt, amit a szerző támogatni szeretne. Cikkünk lényege ugyanis éppen az volt, hogy csak az Amblycera tetvek taxonómiai gazdagsága koevolvál a gazdamadarak immunológiai képességeivel, az Ischnocera tetveké pedig nem. Egy másik cikkünkben (Vas et al. 2008., melyet a jelölt szintén citál) pedig megmutattuk, hogy a toll-lyukakat éppen Ischnocera tetvek rágják. Ez ugyan nem cáfolja azt a mechanizmust, amit a jelölt feltételez, de másrészt viszont nem is támasztja azt alá olyan értelemben, ahogy azt a jelölt sejtetni engedte.

A dolgozat több helyen is foglalkozik a hím énekesmadarak vertikális éneklési pozíciójával, vagyis hogy mennyire feltűnő, exponált helyen, vagy éppen a lombkorona takarásában énekelnek a madarak. Ezt a kérdést az éneklés közbeni predációs kockázatvállalás szempontjaként értelmezi, és egyfajta hím személyiség-szignálnak tekinti. Az egyik fejezetben (70-72. oldal) kimutatja, hogy e kockázatvállalás ténylegesen befolyásolja a karvaly általi predáció esélyeit.

Attól tartok, hogy e vizsgálat eredménye egyszerű műtermék lehet. Feltételezem ugyanis, hogy a nyílt, exponált helyeken éneklő fajok más élettevékenységeiket is nyíltabb terepen folytatják, pl. a seregély vagy a házi rozsdafarkú nyílt helyen táplálkozik, sokat ül villanydróton vagy antennákon, és

itt is énekel. Viszont a rejtett helyen éneklő fajok – mint pl. a fülemüle vagy a füzikék – egyébként is takarásban élnek. A dolgozat alapján nekem úgy tűnik, hogy a szerzők e hatásra nem kontrolláltak. Ezért azt gondolom, hogy nem elsősorban az éneklés közbeni kitettséget, hanem ezáltal valójában egyfajta általános kitettséget kvantifikáltak. Véleményemben az is megerősít, hogy a cikk szerint a karvaly zsákmányállatai közti arányok kiszámításánál nemcsak az ivarérett hím egyedeket, hanem a nem éneklő (vagy csak kevésbé éneklő) ivaréretlen fiatal, és a tojó példányokat is beszámították. Szerintem ezért eredményeik nem a kitett helyen való hím éneklés költségeit, hanem általában a nyílt habitatban való élet költségeit kvantifikálták.

Másrészt javasolni szeretném, hogy az eredmények értékelésében ne csak a karvaly általi predáció veszélyére legyenek tekintettel. A kullancslegyek világszerte elterjedt, nagytestű, jelentős vérszívók a madarakon, melyek virulens mikrobiális fertőzéseket is terjesztenek. A mérsékelt égövön a madarak kullancslegyei bábként telelnek át, majd tavasszal a bábból kikelve szabad repülésben, vélhetően vizuális kép alapján (is) keresve kutatnak alkalmas gazdamadarak után. Elképzelhető, hogy egy feltűnő helyen éneklő madár nagyobb kockázatot vállal a gazdamadár után kutató kullancslegyekkel szemben, mint a karvallyal szemben.

Kisebb-nagyobb ellenvetéseim azonban nem érintik a mondanivalóm lényegét. A benyújtott dolgozat jól dokumentálja a jelöltnek a PhD fokozat megszerzése óta folytatott, kiemelkedő munkásságát. Úgy vélem, hogy Garamszegi László Zsolt kellő mennyiségű és minőségű, jelentős új tudományos eredményt ért el. Az akadémiai doktori fokozat odaítélését feltétlenül támogatom.

Budapest, 2011. 05. 31.

Rózsa Lajos, az MTA doktora,

tudományos tanácsadó,

MTA-MTM Állatökológiai Kutatócsoport