

Az örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) hosszútávú populációdinamikai, populációgenetikai és parazitológiai vizsgálata

15. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A kutatás célja az énekesmadarak populáció méretének, szaporodási rendszerének, genetikai struktúrájának feltárása, illetve ezek változásainak nyomonkövetése, a változásokat meghatározó környezeti tényezők vizsgálata, különös tekintettel a klímaváltozás hatásaira. Az örvös légykapón, mely az énekesmadarak egy gyakran vizsgált modell faja, vizsgálni szeretnénk, hogy a klímaváltozás milyen hatással van az utódok kondíciójára, és ezáltal túlélési esélyeire, valamint hogyan hat a felnőtt madarakban található vérparaziták gyakoriságára, és ezen keresztül a hordozó madarak szaporodási, életben maradási esélyeire.

Vizsgálni szeretnénk azt is, hogy a szülők maláriás fertőzöttsége mennyiben és milyen módon befolyásolja az utódok fertőzöttségét. Végül szeretnénk vizsgálni, hogy a természetben megfigyelhető ivararány-eltolódásnak (a szülők azon képessége, hogy eltérő környezetekben eltérő ivarú utódokat hozzanak létre) milyen hatása lehet a szülők rátermettségére.

A fenti vizsgálatokhoz 2015-2017. években évente 90 pár örvös légykapó szülő és fiókáinak morfológiai mérését és vérminta vételét tervezzük. Az állatok megfogása és kézben tartása nem okoz jelentős mértékű stresszt, azonban igyekszünk ezt az időt is a minimálisra csökkenteni. Egyedül a vérvétel okozhat pillanatnyi enyhe fájdalmat. Ennek során, a nemzetközi gyakorlatban bevett módon, a szárnyvénán egy steril tű hegyével apró sebet ejtünk, majd a kiserkenő vércseppet gyűjtjük be (ez 30 párnál 30 mikroliter plazmát, 60 párnál és a fiókáknál 15 mikroliter vért jelent). A vérvétel rövid távon sem hat a madarak kondíciójára, rutin eljárásnak számít mind a hazai, mind a nemzetközi vizsgálatokban. A méréseket és vérvételt követően a szülőket szabadon engedjük, a fiókákat visszahelyezzük a fészekbe. Megfigyeléseink szerint, a szülők, fiókáik etetését a szabadon engedés után hamarosan folytatják.

A fenti madarak közül évente 40 párnál tervezünk teljes fészekaljcserét. Ennek során azonos költési dátumú szülő párok azonos méretű fészekaljait cserélnénk el egymás között, tehát minden pár az eredetivel azonos méretű és azonos korú fészekaljat nevelne. A szállítás maximum néhány percet vesz igénybe, aminek során az utódokat melegen tarjuk. A szülők a saját és idegen utódok megkülönböztetésére nem képesek, a csere fiókákat sajátjukként etetik. Az általunk telepített közel 1000 mesterséges odúból a hosszú távú megfigyelések kezdete óta több mint 60 000 örvös légykapó, szén -, és kék cinege fióka repült, melyek jelentősen gyarapították a környező élőhelyek madárállományát. A vizsgálatban megadott egyedszám nem csökkenthető. Az ismertett vizsgálatok nem végezhetőek el mesterségesen tartott és tenyésztett állatfajokkal, mert a tenyésztett populációk erős mesterséges (emberi) szelekció alatt állnak. Viselkedési repertoárjuk és genetikai változatosságuk jelentősen beszűkült, ezért vizsgálatukkal nem lehet modellezni a természetes populációkban zajló folyamatokat. A mesterséges tartás stresszhatása megváltoztatja az egyedek viselkedését is, ezért a tenyésztett fajokon megszerzett ismereteket nem lehet kiterjeszteni a vadpopulációk természetes viselkedésére. Ráadásul a hosszútávú környezeti változások (pl. klímaváltozás) természetes populációkra gyakorolt hatásait csakis vadon élő populációkban végzett hosszútávú kutatásokkal lehet vizsgálni. 1982 óta folyó kutatásainknak köszönhetően a fenti fajról számos olyan háttérinformáció áll rendelkezésre, melyek segítik a kutatások elvégzését és kiértékelését. Az örvös légykapó az európai madártani kutatások egyik leggyakrabban használt modellfaja, ezért a különböző európai országokban ugyanezekkel a fajokkal végzett vizsgálatok lehetővé teszik a regionális (Európa-léptékű) szinten ható folyamatok jobb megértését.