

Kék cinegék (*Cyanistes caeruleus*) hosszútávú parazitológiai vizsgálata

15. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A madarak maláriás fertőzését okozó paraziták komoly megbetegedést és pusztulást okozhatnak vadon élő madárfajoknál, ráadásul a madarak maláriával való fertőződése, a parazitákat terjesztő rovarok jelenlétében, az európai költő területeken is megtörténhet. A klímaváltozás következtében a fertőzést terjesztő rovarok számára egyre több kedvező élőhely áll rendelkezésre, így újabb és újabb paraziták jelenhetnek meg a korábban még érintetlen területeken is, ezért vizsgálatuk természetvédelmi szempontból is fontos. A kék cinegén, az énekesmadarak egy gyakran vizsgált modell faján, azt szeretnénk vizsgálni, hogy a klímaváltozás hatására, a vizsgált populációban megjelenő új parazita fajok milyen hosszú távú hatást gyakorolnak a kék cinege szülők kondíciójára, szaporodási és túlélési esélyeire. A fiókák parazita terheltségének felmérésével pedig arról is információt kaphatunk, hogy a parazitákkal való megfertőződés az odúban, vagy kirepülésük után történik-e. A hosszan tartó krónikus maláriás fertőzések a madarak korábbi öregedését is okozhatják, ezért fontos, hogy a maláriával való fertőződésről minél korábbról, már a fióka korból legyenek információink.

A fenti vizsgálatokhoz 2015-2019 években évente 70 pár kék cinege szülő morfológiai mérését és a szülőktől és fiókáiktól 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 gyűjtük be (ez egyedenként körülbelül 15 mikroliter vért jelent). A vérvétel rövid távon sem hat a madarak kondíciójára, rutin eljárásnak számít a hazai és a nemzetközi vizsgálatokban is. 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.

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 ki, melyek jelentősen gyarapították a környező élőhelyek madárállományát. A vizsgálatban megadott egyedszám nem csökkenthető. Az ismertetett 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. Ez a faj 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.