

Készítette: Lerner Zita  
Biológia BSc  
2008-05-05

## Madarak és predátoraik

Szakedolgozatomban fészekalj predációval foglalkozom. Vizsgálatom során műfészkekkel dolgozom, és nincs alkalmam megfigyelni a madarakat, hogyan lépnek fel a közelgő ragadozókkal szemben. Érdekelt, hogy hogyan és milyen mértékben befolyásolja a madarakat a predátor közeledése, és milyen taktikákat fejlesztettek ki az elkerülés érdekében. Egy tanulmányban (Kai Norrdahl and Erkki Korpimäki, 1998.) azt vizsgálták, hogyan hat a ragadozó elkerülése a madárközösségek szerkezetére. Feltételezték, hogy egy adott ragadozómadár fészkeinek közelében kevesebb madár fészkel, mint attól távolabb. Azonban az kérdéses, hogy a madarak tudatosan fészkelnek távolabb a ragadozótól, hogy elkerüljék azt, vagy a predátor meríti ki fokozatosan forrásait, főként a költési időszakban. Vonal transzekt mentén (700 m hosszú és 100 m széles), egy vörös vércse ( *Falco tinnunculus* ) fészektől távolodva leszámolták a fészkelő párokat. A fészkelő madár denzitás 25%-kal alacsonyabb volt 700 m-en belül, mint 1 km-es körzetben. Tehát kapcsolat van a ragadozó fészektől való távolság és a denzitás között. A költési időszak elején ez a mérték erősebb volt, ami alátámasztja a predátor elkerülési hipotézist. A predátor jelenlétének hatása a fészkelő párok megoszlására gyenge volt fajszinten, de erős közösségi szinten. A madarak faját és számát tekintve is a költési időszak elején volt a legnagyobb a változatosság a fészektől való távolságát illetően.

Az elkerülés/védekezés egyik formája a vigilancia. Az állatok nagyrésze csapatba áll, hogy elkerülje a ragadozót. Egy kutatásban ( Jukka T. Forsman et al., 1998.) tesztelték, hogy a predációs rizikó hogyan hat az erdőben fészkelő madarakra a költési időszak alatt. Kitömött ragadozó madarat mutattak és a verébfélék vészjelző hangját játszották le a madaraknak. Két

területet figyeltek és két kontrollterülettel hasonlították össze. Területenként leszámolták a madarakat és térképen bejelölték helyzetüket a ragadozó megjelenése előtt és után. Azt feltételezték, hogy a madarak közti távolság csökkenni fog a kezelt területeken a kontrollhoz képest a növekvő predációs rizikó miatt. A ragadozó megjelenése után a figyelt területeken az egyedek közelebb kerültek egymáshoz, mint a kontrollon. Tehát a predáció lehetősége az egyik oka a csoportosuló megoszlásnak és a különböző fajok együttes megjelenésének a költő madarak rendszerében.

Azonban nem csak a megoszlás lehet az egyetlen következménye a ragadozó megjelenésének. Érdekelt, hogy például a táplálkozásra milyen hatással lehet, a predátor felbukkanása.

Tengelicek ( *Carduelis carduelis* ) éberségét és táplálkozó magatartását vizsgálták mielőtt és miután megjelent a predátor ( *Falco columbarius*). (Springer Berlin et al., 2004. ) A táplálkozás elején, a sólyom megjelenése előtt kevés volt az az idő, amit a madarak a figyelésre/széttekintgetésre szántak, azonban a ragadozó megjelenésével ez a szám hirtelen megugrott. 10 perc alatt ez a szám visszaállt az eredeti állapotra. A táplálkozás teljes ideje kevesebb volt, ha nem kellett figyelniük. Negatív regressziót találtak a figyelések száma egységnyi idő alatt és a teljes figyelési idő között. Persze ilyen helyzetben hasznos taktika lehetne, ha a csapatok egy őrszemet állítanának, és csak annak kellene figyelnie, míg a többiek nyugodtan táplálkozhatnának. Ilyen esetben az egész csapat rövidebb idő alatt végezne, ami talán megnövelné az esélyét a túlélésnek.

Összefoglalva látható, hogy a madarak különböző taktikákat alkalmaznak, hogy saját -és fajok épségét megőrizték a ragadozókkal szemben.

Irodalom:

Per Angelstam, (1986), Predation on Ground-Nesting Birds' Nests in Relation to Predator Densities and Habitat Edge, Nordic Society Oikos

Jukka T. Forsman, Mikko Monkkonen, Jouko Inkeroinen and Pasi Reunanen, (1998.) Aggregate Dispersion of Birds after Encountering a Predator: Experimental Evidence, Nordic Society Oikos

Springer Berlin / Heidelberg , (2004.) An experimental study of feeding, vigilance and predator avoidance in a single bird, , *Oecologia*

Kai Norrdahl and Erkki Korpimaki,(1998.) How Much Does Predator Avoidance Affect Bird Community Structure?, Nordic Society Oikos.