



Ornis Hungarica 10: 79-85. 2000

A kis légykapó (*Ficedula parva*) élőhelyválasztása a Kőszegi-hegységben

Németh Csaba

Németh, C. 2000. Habitat selection of the Red-breasted Flycatcher (*Ficedula parva*) in the Kőszeg Mountains, Western Hungary. – Ornis Hung. 10: 79-85.

I studied the population size and habitat selection of the Red-breasted Flycatcher in the Kőszeg Mountains, W Hungary. Six breeding pairs were found. The potential Red-breasted Flycatcher habitats covered 645 ha, about 1/6th of the area of the Kőszeg Mountains. The breeding density was 0.018 pairs / 10 ha for the total area, and 0.09 pairs / 10 ha for the potential flycatcher habitats. The best breeding areas were stream-side forests facing NNE, with 80% beech (*Fagus sylvatica*) trees, older than 100 years. The conservation of the species, therefore, requires the preservation of old beech forests.



Munkámban 1996 és 1999 között a Kőszegi-hegység magyar oldalán fészkelő kis légykapó állományviszonyait, élőhelyválasztását és élőhelyeinek términtázatát vizsgáltam. Megállapítottam, hogy a vizsgált területen átlagosan 6 pár kis légykapó fészkel évente. A potenciális kis légykapó élőhelyek térképe szerint a hegység területének 1/6-od részén, 645 hektáron számíthatunk alkalmi költésére. A vizsgált terület egészéhez viszonyított állománysűrűség 0,018 pár/10 ha, a potenciális élőhelyek viszonylatában pedig 0,09 pár/10 ha. A madár biztos fészkelőhelyei olyan ÉÉK kitettséű patak völgy oldalak voltak, melyeket átlagosan 80 százalékban bükk (*Fagus sylvatica*) alkotta, 100 évnél idősebb erdők borítanak. Természetvédelmi szempontból a potenciális élőhelyek idős bükkerdeinek fenntartásával őrizhető meg a kis légykapó Kőszegi-hegységbeli fészkelő állománya.

N. Cs.: Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Kőszegi Tájvédelmi Körzet, 9730 Kőszeg, Arborétum u.2.

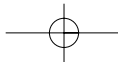
1. Bevezetés

A kis légykapó (*Ficedula parva*) hazánk középhegységi lomberdeinek egyik legrejtettebb életmódot élő énekesmadara. Jelenlegi országos állomány nagysága pontosan nem ismert. Barta Z. és Szitta T. 1978 és 1982 között végzett kutatásai szerint a Bükkben mintegy 50 pár költött (Schmidt 1998). A Kőszegi-hegység területéről Chernel I. (1899) mutatta ki elsőként, mint fészkelő fajt. Később Bechtold I. közli megfigyelését a hegységből (Bechtold 1981).

Helyi állományviszonyainak tisztázására 1996-ban kezdtem vizsgálatokat végezni a Kőszegi-hegység magyar oldalán, ezek kezdeti eredményeit a 'Cinege' című kiadványban közöltem (Németh 1996). Jelen munka az 1996-99 közötti időszak felméréseinek eredményeit mutatja be. Összehasonlítom az egyes kis légykapó élőhelyek erdőszerkezetét, bemutatom a potenciális élőhelyek és a tényleges revírek términtázatát.

1.1. A kis légykapó elterjedése, életmódja

A kis légykapó palearktikus faunaelem (Michael *et al.* 1993), Közép-Európától a



Kelet-Európai-alföldön keresztül egy viszonylag keskeny sávban egészen Kamcsatkáig fészkel (Schmidt 1998). Elterjedési területének nyugati határa Dél-Svédországtól Németország északi és keleti részéin, valamint Nyugat-Szlovákián keresztül Kelet-Ausztriáig húzódik (Michael *et al.* 1993). Európai populációnagysága (Oroszország nélkül) 316-380 ezer példány körül alakul (Martin 1998). Hazánkban a közephegységek madara (Ott 1986, Schmidt 1998). Fészkelőhelyét tekintve Közép Európában elsősorban a középkorú és öregebb állományú bükkösökben találjuk, helyenként megtelepszik hasonló korú gyertyánosokban is. A Bükkben előkerült egyes lomberdőtől és lucfenyves-bükkösből is (Bankovics *et al.* 1996). A szomszédos Ausztriában luc-, jegenyefenyő és bükkállományok szélében költ (Michael *et al.* 1993). Vonuló madár, mely általában május elején érkezik vissza délkelet-ázsiai telelőhelyéről. Évente egyszer költ, fészkelja május végén, június elején teljes. Fészke letört ág helyén kikorhadt üregben, farpedésben található 1,5-5 (8-10) m magasságban. Tojásainak száma többnyire 5-6 (4,7). A kotlási idő – az utolsó tojás lerakása után – 13-14 nap, a fiókák 13-14 napos korukban hagyják el a fészket.

2. Anyag és módszer

2.1. A vizsgált terület

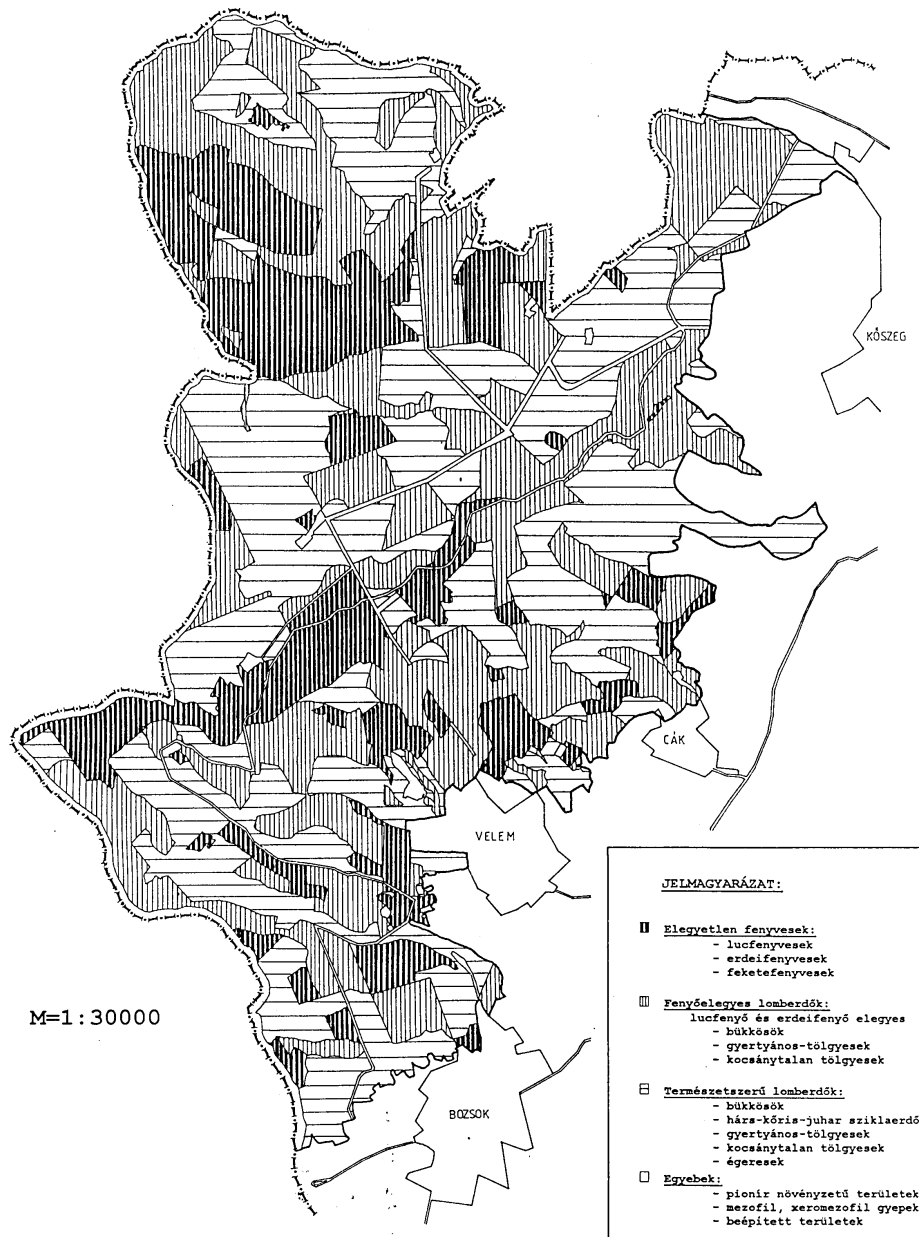
Munkám során a Kőszegi-hegység magyar oldalán vizsgáltam a kis légykapó elterjedési viszonyait (részletes leírást lásd: Markovics 1994). A terület aktuális vegetációját elsősorban fenyőelegyes lomberdők, természetsterű lomberdők és kisebb részben elegyetlen fenyvesek alkotják (1. Ábra).

2.2. Adatfelvételi módszerek

1996-ban az idős, legalább 70-80 éves bükkösök szisztematikus bejárásával kezdtem meg a kis légykapó állományfelmérést. Az évek során vizsgáltam a hasonló korú gyertyánosokat, gyertyános tölgyeseket és lucosokat is. Munkám könnyítése érdekében magnószalagra felvett kis légykapó ének lejátszásával próbáltam behatárolni az egyes kis légykapó territóriumok helyét. Amennyiben lehetőségem és időm engedte a magnóval behívott hím madarakat függönyháló segítségével megfogtam és meg is gyűrűztem. Az élőhelyeket beazonosítottam 1:20000 méretarányú erdőgazdálkodási üzemi térképen. A felmérés négy éve alatt minden kis légykapó élőhelyet legalább kétszer ellenőriztem. Nem vizsgáltam a költések eredményességét, csupán az élőhelyválasztás tényét, a madarak jelenlétét regisztráltam.

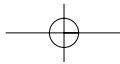
2.3. Értékelési módszerek

Egy alaplátrixot képeztem mindazon élőhelyekből, melyekben a négy éves felmérés során legalább egy alkalommal kis légykapóval találkoztam. Az élőhelyekhez hozzárendeltem azokat az általam kiválasztott jellemzőket, melyekkel feltételezésem szerint a vizsgált madárfaj élőhelyigényét jellemezni lehet: tengerszint feletti magasság, kitettség, vízfolyás megléte, faállomány kora és a bükk elegyaránya. A jellemzőket az Országos Erdőállomány Adattárból gyűjtöttem ki és alkalmanként a terepen tapasztalt viszonyoknak megfelelően módosítottam. Meghatároztam az élőhely jellemzők szélső értékeit (pl. minimális és maximális tengerszint feletti magasság stb.) és ezek figyelembevételével elkészítettem a hegység potenciális kis



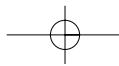
1. Ábra. A Kőszegi-hegyég aktuális vegetációja faállománytípus-csoportok szerint. Készítette Szomorád Ferenc (1993).

Fig. 1. Map of the actual forest cover in the Kőszeg Mountains (after Szomorád 1993).



2. Ábra. A kis légykapó élőhelyeinek elhelyezkedése a Kőszegi-hegységben. A világos árnyalat a potenciális élőhelyeket jelzi, a sötét pedig ábrától függően a vonulóhelyeket, eseti költőhelyeket és biztos költőhelyeket.

Fig. 2. Map of Red-breasted Flycatcher habitats in the Kőszegi Mountains. Grey is the potential habitat (a); dark is the actual habitat used during migration (b); (c) irregular breeding habitats; (d) regular breeding habitats.



1. Táblázat. A kis légykapó állománysűrűsége Közép-Európában (Michael *et al.* 1993, Glutz von Blotzheim & Bauer 1993).

Tab. 1. Density of the Red-breasted Flycatcher in Central Europe (after Michael *et al.* 1993, Glutz von Blotzheim & Bauer 1993).

Hely / Location	Vizsgált terület / Area (km ²)	Élőhelytípus / Habitat	Talált revír / No. of territories	Állomány-sűrűség / Density (pár/10 ha)
Purkersdorf / Ausztria (Austria)	3	-	7	0,23
Wienerwald / Ausztria (Austria)	10	-	10	0,1
Bialowice / Lengyelország (Poland)	-	gyertyános tölgyes / oak-hornbeam forest	-	0,6-1,3
Krotoszyn / Lengyelország (Poland)	-	bükkelegyes tölgyes / beech-oak forest	-	0,3

légykapó élőhelyeinek térképét. Ezt összevetettem a valódi élőhelyek térképével. A továbbiakban a valódi élőhelyeket az észlelések száma és időpontja alapján három csoportra osztottam: (1) A vonulohelyek csoportjába kerültek azok az élőhelyek, ahol csak a tavaszi vonulási időszakban figyeltem meg éneklő madarat. (2) Alkalmi költőhelyként kezeltem azokat a területeket, ahol legalább egy költési időszakban jelen volt a madárpár. (3) A biztos költőhelyek csoportjába sorolt élőhelyeken pedig a legalább két költési időszakban észlelt tartós jelenlét volt a feltétel.

3. Eredmények és értékelésük

3.1. A kis légykapó élőhelyek térmentázata

A négy éves felmérés során a Kőszegi-hegység magyar oldalának 3900 hektáros

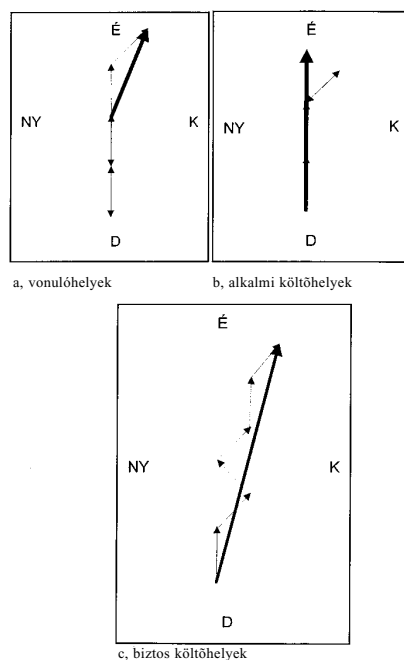
erdőtömbjében 17 helyen talákoztam kis légykapóval (2. Ábra). Költési időszakban 1996 és 1997 nyarán 7-7, 1998 nyarán 6, 1999-ben 4 helyen észleltem tartós jelenlétét. Ez az összterületre vonatkoztatva átlagosan 0,018 pár/10 ha állománysűrűséget jelent. Ha kiszámítjuk a mintegy 10-szer nagyobb Bükk hegység 50 páros állományának hasonló jellemzőjét, akkor meglepően közeli 0,012 pár/10 ha értéket kapunk. A különbség mértéke azért tekinthető csekélynek, mivel itt különböző élőhelyszerkezetű összterületre és nem potenciális élőhelyre vonatkoztattunk.

Az élőhely jellemzők szélsőértékeinek figyelembevételével megrajzolt potenciális élőhelyek térképén (2. Ábra) látható, hogy az összterületnek csupán 1/6 része alkalmas a kis légykapó számára. Ezen az összesen 645 hektáron az átlag 6 páros állomány 0,09 pár/10 ha sűrűséggel van jelen, ami más közép európai élőhelyek ada-

2. Táblázat. Kis légykapó élőhelyek átlagos jellemzői és szórásai a Kőszegi-hegységben.

Tab. 2. Average (\pm SD) of habitat characteristics of the Red-breasted Flycatcher in the Kőszegi Mountains.

Élőhely / Habitat	Minta-nagyság N	Tengerszint feletti magasság / Height above sea level (m)		Állomány kora (év) Forest age (year)		Bükk elegyaránya (%) Percentage of Beech	
		átlag mean	szórás SD	átlag mean	szórás SD	átlag mean	szórás SD
Vonulohelyek / Stopover sites	6	583	98	91	17	58	44
Alkalmi költőhelyek / Occasional breeding areas	5	530	148	96	11	73	11
Biztos költőhelyek / regular breeding areas	6	550	126	104	17	80	17



3. Ábra. A kis légykapó élőhelyeinek kitétsége. Fig. 3. Exposition of Red-breasted Flycatcher habitats (a, used during migration; b, occasional breeding habitats; c, regular breeding habitats).

tainál némileg kisebb (1. Táblázat). Ismerve azonban a Bükk hegység példáját, a Soproni-hegység hasonlóan alacsony állománysűrűségét (Kárpáti L. személyes közlése), valamint, hogy az állománynagyság egy földrajzi térségen belül is nagyon különböző lehet (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993), véleményem szerint egy természetes jelenséggel állunk szemben.

Feltűnő, hogy a potenciális élőhelyek két nagyobb tömbben (Stájer házak-Hármaspatak, ill. Szent Vid-Hosszúvölgy-Tündér forrás), valamint 1/3 részt szórtan helyezkednek el. A biztos költőhelyek a két nagyobb tömbön belül, azok patakmenti, ÉÉK-i kitétségű oldalaiban vannak. A vonuló- és alkalmi költőhelyek ezek körül szóródnak.

3.2. A kis légykapó élőhelyválasztása

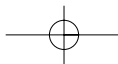
Áttekintve a kis légykapó Kőszegi-hegységbeli élőhely csoportjainak 2. Táblázat szerinti átlagos jellemzőit, az alábbi következtetések tehetők:

(1) Tengerszint feletti magasság

A vizsgált területen a legalacsonyabban lévő élőhely 400 méteren, a legmagasabban lévő 750 méteren helyezkedett el. Összehasonlítva a szomszédos Ausztriában megfigyelt értékekkel, jó egyezést állapíthatunk meg, hiszen az Alpokban regisztrált 25 költés legtöbbször a 400-800 méteres tengerszint feletti magasságok közt zajlott (Michael *et al.* 1993). A hegység méretéből fakadóan a maximális érték nálunk legfeljebb 880 méter lehetett volna.

(2) Kitétség

Az élőhelycsoportokon belül vektorosan összegezve az élőhelyek kitétségeit a 3. Ábra szerinti eredményt kapjuk. Az eredő vektorok irányai közt nincs számottevő különbség, mindegyik az északi és a keleti irány között helyezkedik el. Az eredő vektorok hossza az egy csoportba sorolt élőhelyek kitétségének homogenitását jelzi, mert akkor maximális, ha minden összetevőjük egyazon irányba mutat. Ebből a szempontból megvizsgálva az élőhelycsoportokat látható, hogy a leghomogénebb irányultságot a biztos költőhelyek mutatják, míg a vonulóhelyek kitétségeinek szórása nagy. Az alkalmi költőhelyek eredő vektorának hossza az előző két csoport vektorhosszai közé esik. Az utóbbi vektor hosszával kapcsolatban azonban meg kell jegyezni, hogy mivel az alkalmi költőhelyek száma eggyel kevesebb volt, mint a vonuló és a biztos költőhelyeké, az eredő vektor maximális hossza szükségszerűen kisebb kell, hogy legyen. Ez a tény azonban jelen esetben a három élő-



helytípus kitettségeinek egymáshoz viszonyított homogenitását nem befolyásolja. Fentiek alapján megállapítható, hogy a Kőszegi-hegység kis légykapó élőhelyei közül a biztos költőhelyek ÉÉK-i kitettsége a leghomogénebb.

(3) Vízfolyás megléte az élőhelyeken

Schmidt (1998) szerint a kis légykapó előnyben részesíti azon élőhelyeket, melyeknek közelében vízfolyás, patak található. A vizsgálati terület 17 élőhelyéből 14 közvetlen közelében állandó vizű patakot találtam. A 3 víz nélküli helyből kettő vonulóhely egy pedig alkalmi költőhely. A vizsgált 4 évben a Kőszegi-hegység biztos kis légykapó költőhelyei kivétel nélkül állandó vizű patak völgyének oldalában voltak.

(4) Az élőhelyek faállományának kora

Az eseti költőhelyek átlagosan idősebb faállománnyal rendelkeztek a vonulóhelyeknél, az átlagosan legmagasabb korú állományok pedig a biztos költőhelyeken fordultak elő (2. Táblázat). A vizsgált 4 évben a Kőszegi-hegység biztos kis légykapó költőhelyei átlagosan száz évesnél idősebb erdőkben voltak.

(5) A bükk fafaj elegyaránya

A bükk fafaj elegyaránya hasonló irányú növekedést mutatott az élőhelycsoportok között, mint a faállományok kora (2. Táblázat). A vizsgált 4 évben a Kőszegi-hegység biztos kis légykapó költőhelyein a bükk fafaj átlagosan 80 százalékos elegyarányban volt jelen.

3.3. Védelmi javaslat

A kis légykapó fészkelő állománya a Kőszegi-hegységben, illetve az irodalmi adatok alapján más hazai élőhelyeken is az idős bükkerdők fenntartásával őrizhető meg.

Irodalomlista

- Bankovics, A., Moskát, C., & T. Szitta. 1996. The avifauna of the Bükk National Park. Pp. 573-594. In: Mahunka, S. (ed.). The Fauna of the Bükk National Park. – Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- Bechtold, I. 1981. A Kőszegi Tájvédelmi Körzet madárvilága. – Alpokalja Természeti Képe, Közlemények 1:105-108.
- Chernel, I. 1899. Magyarország madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségükre I-II. – A Földművelésügyi Magyar Királyi Miniszter Kiadványai, Budapest.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer. 1993. Zwergschnäper – Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/4 – Aula, Wiesbaden.
- Markovics, T. 1994. A Kőszegi-hegység természetföldrajzi képe. Pp. 6-13. In: Bartha, D. (ed.). A Kőszegi-hegység vegetációja. – Erdészeti és Faipari Egyetem Növénytani Tanszék, Sopron.
- Martin, F. 1998. Red-breasted Flycatcher. Pp. 616-617. In: Hagemeyer, E. J. M. & M. J. Blair (eds). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- Michael, D., Andreas, R. & B. Hans-Martin. 1993. Zwergschnäper - Atlas der Brutvögel Österreichs. – Umweltbundesamt, Wien.
- Németh, Cs. 1996. Kis légykapó (*Ficedula parva*) állományfelmérés a Kőszegi-hegységben. Pp. 10-12. In: Gyurácz, J. (ed.). Cinege. – Chernel István Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Szombathely.
- Ott, J. 1986. A kis légykapó (*Ficedula parva*) költése és táplálkozása. A Magyar Madártani Egyesület 2. Tudományos Ülése, Pp. 179-182. – Magyar Madártani Egyesület, Szeged.
- Schmidt, E. 1998. Kis légykapó. Pp. 324-325. In: Haraszthy, L. (ed.). Magyarország madarai. – Mezőgazda, Budapest.
- Szomorad, F. 1993. A Kőszegi-hegység erdőtársulásai. Pp. 106-133. In: Bartha, D. (ed.). A Kőszegi-hegység vegetációja. – Erdészeti és Faipari Egyetem Növénytani Tanszék, Sopron.

