



Ornis Hungarica 10: 87-91. 2000

A kis őrgébics (*Lanius minor*) élőhely-választása és költési sikere a Kiskunságban

Bártol István és Lovászi Péter

Bártol, I. and Lovászi, P. 2000. Habitat selection and reproductive success of the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) in the Kiskunság area. – Ornis Hung. 10: 87-91.

We studied the habitat selection of the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) in two study sites, in Apajpuszta and Baks puszta, in the Kiskunság region, central Hungary. In 1998 and 1999 we found 98 nests, mainly on roadside trees, and in small woodlands surrounded by short-grass steppes. Most of the nests were built on poplar (*Populus* spp.) and black locust (*Robinia pseudoacacia*) trees. There was a significant difference in nest tree selection between the two sites, explained by the difference in tree species composition and human disturbance. Lesser Grey Shrikes preferred habitats for nesting with high quality hunting areas nearby, while structural characteristics of the habitat were not so important. High rates of nest predation in the incubation stage and unfavourable weather conditions during the nestling period caused a low reproductive success in the two years of study.



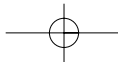
Munkánkban a kis őrgébics (*Lanius minor*) habitat-szelekcióját oly módon vizsgáltuk, hogy a fészkek környékének vegetációs szerkezetét összevetettük a faj két tipikus, ám adottságaiban eltérő kiskunsági élőhelyén, Apajpusztán és a Baksi-pusztán. A kutatást 1998-1999 években végeztük, a megvizsgált 98 kis őrgébics fészkek döntő részét az útmenti fasorokban, pusztai erdőfoltokban és kisebb facsoportokban találtuk. Fészkelésre a madarak mindkét helyszínen a nyárfát és az akácot részesítették előnyben. A gébicsiek magasabb fákat választottak és magasabbra rakták fészkeiket Apajon, mint Bakson. A szignifikáns eltérésre az adhat magyarázatot, hogy Apajpusztán a fészkek számottevőbb humán zavarásnak vannak kitéve, de oka lehet a két vizsgálati terület különböző fajfaj-kompozíciója is. Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy a kis őrgébics fészkelőhely választása leginkább az alkalmas táplálkozóhelyek minőségétől és közelségétől függ illetve kevésbé hat rá a fészkelőhely élőhelyi és strukturális sajátossága. A költési szezonban rendszeresen ellenőrzött 20 fészkek alapján a reprodukciós siker rendkívül alacsonynak bizonyult. Ennek hátterében a kotlás során mért magas fészekpredációs ráta és a kirepülési periódusban előforduló kedvezőtlen időjárási hatások állnak.

B. I.: Kiskunság Nemzeti Park Igazgatósága, 6000 Kecskemét, Liszt F. u. 19., e-mail: szirti.1@galamb.net. L. P.: Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, 1121 Budapest, Költő u. 21. e-mail: lovaszi.peter@mme.hu.

1. Bevezetés

Bár a kis őrgébics (*Lanius minor*) hatalmas elterjedési területe Ny-K-i irányban Spanyolországtól Közép-Ázsiáig terjed, É-D-i irányban pedig Oroszországtól (55°N) a Földközi-tengerig (Cramp & Perrins 1993, Hagemeijer & Blair 1997),

az utóbbi évtizedekben több európai élőhelyen a populációk drámai csökkenését figyelték meg (Lefranc 1993, 1995, Tucker & Heath 1994). Századunk elején még ez a faj "Magyarország melegebb részein" a leggyakoribb gébicsfaj volt (Herman 1901). Az 1970-1990 közt eltelt időszakban országos szintű populációméret-csökkenése volt tapasztalható, ám az-



óta állományai helyenként megerősödtek (Magyar *et al.* 1998). Napjainkban a tövis-szűrő gébics (*Lanius collurio*) országsszerte gyakrabban kerül szem elé, mint a kis örgébics, mely utóbbi aktuálisan veszélyeztetett fajként szerepel a Magyar Vörös Könyvben (Rakonczay 1989) és a hazai szárazföldi gerincesek természetvédelmi rangsorában (Báldi *et al.* 1995). A kis örgébics országos elterjedése elsősorban az Alföldre korlátozódik, de lényegesen alacsonyabb számban előfordul legelők és öreg gyümölcsösök körül, a Dunántúlon és az Északi-Középhegység lábainak délies kitétségű lejtőin (Magyar *et al.* 1998). Tipikus alföldi élőhelye az alacsony vegetációval borított puszták, ahol ritkás facsoportokban és utakat szegélyező fasorokban fészkel (Horváth 1959).

Munkánkban a kis örgébics habitatszelekcióját oly módon vizsgáltuk, hogy a fészkek környékének vegetációs szerkezetét összevetettük a faj két tipikus, ám adottságaiban eltérő kiskunsági élőhelyén. A kutatás célja az volt, hogy megismerjük azokat az élőhelyi jellemzőket, amelyek kulcsfontosságú szerepet töltenek be a kis örgébics országos állományának megőrzésében. Mivel a szaporodási siker az egyik legmeghatározóbb tényező a veszélyeztetett madárfajok fennmaradásában, összevetettük a kis örgébics két fő élőhely-típusból (nyárfasorok és akácfa-csoportok) származó reprodukciós-siker adatait.

2. Anyag és módszer

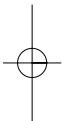
A kutatás a Kiskunság három területén folyt:

- (1) 1998-ban Csongrád megyében, mintegy 2250 km²-en átfogó felmérés készült a fészkelőállományról.

Részletesebb vizsgálatokat a Kiskunsági Nemzeti Park két helyszínén végeztünk:

- (2) Baksi-puszta (46°30'N, 20°05'E). Ez a Szegedtől ÉK-re 25 km-re elterülő, kb. 30 km² nagyságú mozaikos táj főként alacsony növényzettel borított puszták, amibe számos egyéb habitat-típus (szikes tó, halastó, mocsarak, tölgy- és akácfa ligetek stb.) ékelődik be. A legjellemzőbb tájhasználati típusok a kaszálás és legeltetés. Ezen a területen 1998-1999-ben folyt a kutatás.
- (3) Apajpuszta (47°10'N, 19°10'E). Ez a mintaterület Budapeستől D-re kb. 50 km-re, Apaj és Kunszentmiklós települések körül helyezkedik el. Területén a nagy kiterjedésű (kb. 50 km²), egybefüggő, formagazdag szikesek közé elszórtan mezőgazdasági művelésbe vont földterületek ékelődnek be. A tájat az utak és csatornák mentén húzódó fasorok és pusztai facsoportok teszik változatosabbá. Ezen a vidéken a mai napig jelentős tájhasználati módként maradt fenn az ősi jellegű külterjes állattartás. A helyszínen 1999-ben folytak vizsgálatok.

A terepvizsgálatok minden évben és helyszínen május elejétől július közepéig tartottak. A kutatási területeken mindkét szezonban vizsgáltuk a kis örgébics fészkelőhely-választását és költési sikerét. Május elejétől kezdődően lassan haladó gépkocsiból kerestük a gébicseket. Az észleléseket térképen rögzítettük és a fészkeket távcsővel kerestük meg. Ezt követően minden fészeknél kitöltöttünk egy élőhelyfelmérő-lapot, amin feljegyeztük a fészkelőfa fajtát, valamint megbecsültük a fészkelőfa magasságát és a fészkek földfelszíntől való magasságát. A költési siker kiszámításához regisztráltuk a fészkenkénti tojószámot valamint a kikelt és kirepült fi-





1. Táblázat. A vizsgált kis őrgébics fészkek száma a kutatás két évében.

Tab. 1. Number of nests of the Lesser Grey Shrike controlled in the two-year study period. (n.a. = no data available).

	Apaj	Baks	Egyéb területek / Other sites
1998	n.a.	18	26
1999	50	3	1
Összesen / Total	50	21	27

n.a. = nincs adat

ókák számát.

3. Eredmények és diszkusszió

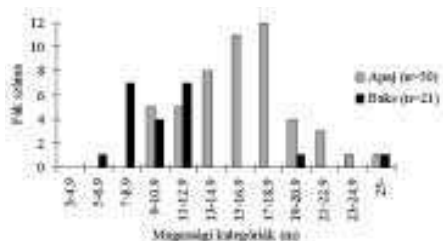
Az 1998-as dél-magyarországi felmérés során 2250 km²-en 126 kis őrgébics teritóriumot találtunk, így a költőpárok átlagos denzitása 0,05 pár/km² volt. A faj által legsűrűbben benépesített terület a Baksipuszta volt, ahol 1998-ban 18 pár telepedett meg (0,6 pár/km²), míg a következő évben csak 3 pár költött (0,1 pár/km²) (1. Táblázat), amely igazolni látszik azokat a gébicspopulációk nagyságában tapasztalható jelentős évek közti ingadozásokat, amelyekről Tucker & Heath (1994) tesz említést.

A fészkek többsége nyárfára és akácra épült. Eredményeink összhangban vannak

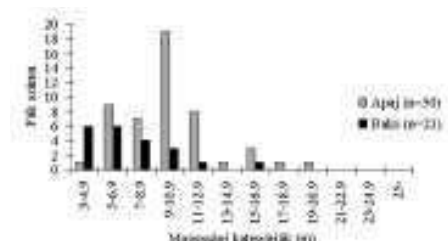
a korábbi megfigyelésekkel (pl. Horváth 1959), amelyek szerint a magyarországi kis őrgébics preferálja a nyárfát és az akácot, ám mindazonáltal érdemes megemlíteni, hogy Szlovákiában a kis őrgébics fészkek 97%-át különböző gyümölcsfákon találták (Krištín 1995). Ennek valószínű magyarázata, hogy ezek az adatok olyan két élőhelyről származnak, melyek fészkelőhely-kínálata merőben eltérő.

A kis őrgébics magasabb fákat választottak ($t=4,23$, $df=69$, $P<0,01$) (1. Ábra) és magasabbra rakták fészkeiket Apajon, mint Bakson ($t=3,31$, $df=69$, $P<0,05$) (2. Ábra). A szignifikáns eltérés feltehetőleg azzal magyarázható, hogy Apajpusztán a fészkek számottevőbb humán zavarásnak vannak kitéve, de oka lehet a két vizsgálati terület különböző fafaj-kompozíciója is. Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy a kis őrgébics fészkelőhely-választása leginkább az alkalmas táplálkozóhelyek minőségétől és közelségétől függ, illetve kevésbé van rá kihatással a fészkelőhely élőhelyi és strukturális sajátosságai. A táplálkozóhelyek kapcsán fontos kiemelni a jó rálátást biztosító leshelyek szerepét a gébics táplálkozásában (Moskát *et al.* 2000).

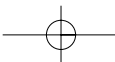
A faj reprodukciós sikerének megismé-
rése céljából 20 fészkek ellenőrzését végeztük



1. Ábra. A fészkelésre használt fák magassága.
Fig. 1. The distribution of the heights of trees with nests of *Lanius minor* in the two study areas, 1997-1998.



2. Ábra. A fészkek földtől mért magassága.
Fig. 2. The distribution of *Lanius minor* nest heights above ground in the two study areas during 1997-1998.



2. Táblázat. A kis őrgébics költési sikere a két kutatási területen

Tab. 2. Reproductive success of the Lesser Grey Shrike in the two study sites.

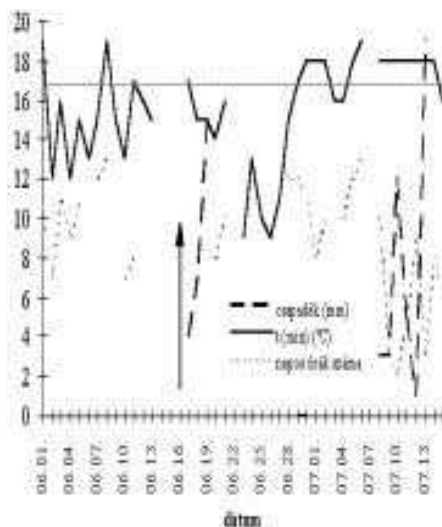
	Sikeres / Successful	Sikertelen / Unsuccessful
Baks (1998)	12	11
Apaj (1999)	3	17

tük el a tojásrakás kezdetétől a fiókakirepülés időszakáig. Mindkét vizsgálati területen lényegesen alacsony szaporodási sikert mutattunk ki (2. Táblázat). Általában véve a gébicsfészkek tojásrakási és kotlási időszakban tapasztalható pusztulásáért elsősorban a predáció, a szélsőséges időjárás és a zavarás tehető felelőssé (Mercurum és Yosef 1998, Diehl 1995, Fuisz *et al.* 1997). Apajpusztán 1999-ben a természe-

tes fészkek 31,8%-át fosztották ki ragadozók, ami magas predációs rátának felel meg. Mindezt megerősíti műfészkes predációs kísérletünk, amely szerint egy hét leforgása alatt a műfészkek 68,8%-a semmisült meg (Bártol és Lovászi, előkészületben). A főbb predátorok - hasonlóan egyéb kutatók korábbi megfigyeléséhez (Warncke 1958, Tucker és Heath 1994, Krištin *et al.* 2000) - a varjúfélék családjából kerültek ki, mint például a szarka (*Pica pica*) és a dolmányos varjú (*Corvus c. cornix*).

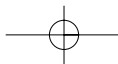
A kis őrgébics jól alkalmazkodott a kontinentális klímaviszonyokhoz, amelyet a meleg, száraz nyarak jellemeznek (Tucker és Heath 1994). Emiatt a költési szezonban előforduló, tartós csapadékkal járó hideg időjárás végzetes lehet a gébicsfiókák túlélése szempontjából (Lefranc 1993, 1995). Haensel (1963) idézi Przygodda tapasztalatát, aki szerint a frissen kelt fiókák túlélési valószínűsége erősen lecsökken azokban az időszakokban, amikor a hőmérséklet tartósan 17 °C alá esik. Ezt figyelhettük meg Apajpusztán 1999-ben, amikor egyhetes kedvezőtlen időjárást követően az aktív, főképp kirepítés előtt álló fészkek 85%-a megsemmisült (3. Ábra). Az öreg madaraknak is szembesülniük kell a rossz idő okozta táplálékhiánnyal, ami a lecsökkent rovaraktivitás következményeként lép fel. Ellenkéntben a többi gébicsfajjal, a kis őrgébics szűk táplálékspektrummal rendelkező faj és csak elvétve tűzi fel táplálékát, ami révén még inkább fogékonyabbá válik az időjárás negatív hatásaival szemben (Lefranc & Worfolk 1998).

Köszönetnyilvánítás. A kutatás koordinálásáért, hasznos tanácsaiért és mindenkorai segítségéért köszönettel tartozunk Dr. Moskát Csabának. A terepi munkában való közreműködé-



3. Ábra. Egyes időjárási tényezők változása a fiókanevelési periódusban (a fekete nyíl egy 17°C alá süllyedő, tartós lehüléssel járó időszak kezdetét jelzi).

Fig. 3. Values of rainfall, temperature and sunshine hours during the nestling period (black arrow points to the start of a cool period, below the critical temperature, 17°C).



sért és észrevételeikért Bankovics Andrást, Dr. Fuisz Tibort és Kisbenedek Tibort illeti elismerés. A kutatást a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, valamint a Környezetvédelmi Minisztérium támogatta (KKA 98-3044 és 1-0208/98 KTTT sz. pályázatok.)

Irodalomlista

- Báldi, A., Csorba, G. & Z. Korsós. 1995. Magyarország szárazföldi gerinceseinek természetvédelmi szempontú értékelési rendszere. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.
- Cramp, S. & C. M. Perrins. (Eds). 1993. The Birds of the Western Palearctic. Vol. VII. – Oxford University Press, Oxford.
- Diehl, B. 1995. A long-term population study of *Lanius collurio* in a heterogeneous and changing habitat. – Proc. West. Found. Vert. Zool. 6: 157-162.
- Fuisz, T., Moskát, C. & J. Y. Park. 1997. Nest-site selection and habitat use of Red-backed Shrikes (*Lanius collurio*) in Hungary. – IBCE Tech. Publ. 6: 31-34.
- Haensel, J. 1963. Vom Schwarzstirnwürger (*Lanius minor* Gmelin) im nordöstlichen Harzvorland, seine Bestandsschwankungen und ihre vermutlichen Ursachen. – Beitr. z. Vogelk. 8: 353-360.
- Hagemeijer, W. J. M. & M. Blair. (Eds). 1997. The EBCC atlas of European breeding birds: the distribution and abundance. – T. & A. D. Poyser, London.
- Herman, O. 1901. A madarak hasznáról és káráról. – Természet Tudományi Társulat, Budapest.
- Horváth, L. 1959. The life history of the Lesser Grey Shrike in Hungary. – Acta Zool. Hung. 4: 319-322.
- Krištín, A. 1995. Why the Lesser Grey Shrike survives in Slovakia: food and habitat preferences, breeding biology. – Fol. Zool. 44: 325-344.
- Krištín, A., Hoi, H., Valera, F. & C. Hoi. 2000. Breeding biology and breeding success of the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* in a stable and dense population. – Ibis 142: 305-311.
- Lefranc, N. 1993. Les Pies-grièches d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. – Delachaux et Niestlé, Lausanne.
- Lefranc, N. 1995. Decline and current status of the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) in western Europe. – Proc. West. Found. Vert. Zool. 6: 93-97.
- Lefranc, N., & T. Worfolk. 1998. Shrikes of the World. – Pica Press, Sussex.
- Magyar, G., Hadarics, T., Waliczky, Z., Nagy, T. & A. Bankovics. 1998. Nomenclator Avium Hungariae. – Birdlife Hungary, Budapest.
- Mercum, H. & R. Yosef. 1998. A comparison of life history parameters of five Laniidae species. – IBCE Tech. Publ. 7: 92-101.
- Moskát, C., Fujimaki, Y. & S. Yamagishi. 2000. Perch site preference of the Bull-headed Shrike (*Lanius bucephalus*) during the breeding season in Japan. – Ring 22: 51-57.
- Rakonczay, Z. (Ed.). 1989. Hungarian Red Data Book. – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Tucker, G. M. & M. F. Heath. (Eds). 1994. Birds in Europe. Their conservation status. – Birdlife International, Cambridge.
- Warncke, K. 1958. Zur Brutbiologie des Schwarzstirnwürgers. – Vogelwelt 79: 177-181.

