

Ornis Hungarica 10: 123-127. 2000

A pusztai gébics (*Lanius isabellinus*) őszii vonulása Nyugat-Mongóliában

Vadász Csaba, Halmos Gergő, Kováts László és Csörgő Tibor

Vadász, C., Halmos, G., Kováts, L. and Csörgő, T. 2000. Fall migration of the Isabelline Shrike (*Lanius isabellinus*) in West Mongolia. – Ornis Hung. 10: 123-127.

Our study was carried out during 1 August - 4 October 1996 at Khovd, Western Mongolia. We banded 86 Isabelline shrikes (*Lanius isabellinus*) and recaptured 12 of them. Each bird was aged and weighed. We estimated the amount of the stored fat on a scale of 0 to 8. We separated 2 age groups as juveniles and adults. The adult Isabelline Shrikes began their autumn migration exactly at the same time as juveniles (6 August). There was a definite difference in the migratory speed of the two groups. Ten juveniles and 1 adult were recaptured. Juvenile birds spent less than 1 day in the area, while the adults seemed to have an even shorter stopover. The arrival period of birds consisted of 7 pentads. There was no significant difference in the amount of fat and body mass between the pentads in case of young birds. The adult birds got fatter and heavier with time. The adult birds were also heavier than the young ones. Based on these results, we propose that the migratory strategy of Isabelline shrike is similar to that of its close relative, the Red-backed Shrike (*Lanius collurio*).



A pusztai gébics (*Lanius isabellinus*) őszii vonulását vizsgáltuk 1996. augusztus 4. és szeptember 6. között Nyugat-Mongóliában, a Kobdo folyó mentén. A madarakat standard helyen felállított függőhálókkal és csapóhálókkal fogtuk. Összesen 86 példányt fogtunk, melyek közül 12 egyedet fogtunk vissza. A madarakat meggyűrűztük, meghatároztuk korukat, megmértük testtömegüket és becsültük kondíciójukat. Bár a különböző korú madarak egyszerre érkeztek a területre, az adult madarak vonulása hamarabb zajlott le, és a visszafogások szerint az öregek jóval kevesebb időt töltöttek a területen, mint a fiatalok. A visszafogott madarak egy kivételével mind fiatalok voltak, amelyek átlagosan kb. 5 napot töltöttek el a területen. Míg az adult madarak átlagos testtömege nőtt a vizsgált időszak vége felé (1,7 g/pentád), a juvenilis egyedek átlagos testtömege nem változott, mivel 6 egyednél növekedést, 5 egyednél csökkenést tapasztaltunk. Vizsgálati területünk a faj vonulási útvonalának elején helyezkedik el, nagyobb földrajzi akadályok előtt. Ez indokolhatja, hogy itt a fajra még az idő-optimalizálás jellemző, a kedvezőtlen terülek átrepüléséhez szükséges zsírfelhalmozó, pihenő terület valahol az útvonal egy későbbi szakaszán van.

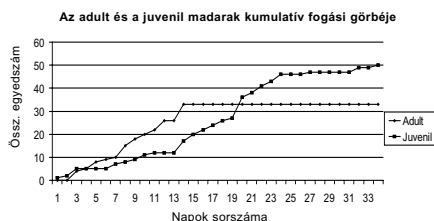
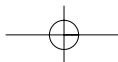
V. Cs., H. G., Cs. T.: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Állatszervezettani Tanszék, 1088 Budapest, Puskin u. 3. K. L.: Duna-Dráva Nemzeti Park, 7625 Pécs, Tettey tér 7.

1. Bevezetés

A Palearktikum gébicsfajai (*Lanius* spp.) elterjedési területük jelentős részén csökkenő tendenciát mutatnak (Tucker & Heath 1994), ezért a gébicsekkel számos kutatás foglalkozik. Tudásunk azonban fő-

leg a Nyugat-Palearktikumban költő fajokra vonatkozik, és sokkal kevesebb az információnk a Kelet-Palearktikum gébicsfajairól.

A pusztai gébics (*Lanius isabellinus*) a Kelet-Palearktikum költőmadarai közé tartozik. A pusztai gébics politipikus faj, melynek 4 alfaját szokták elkülöníteni. A



1. Ábra. A juvenil és az adult pusztai gébicsek kumulatív fogási görbéje Nyugat-Mongóliában 1996. aug. 5. és szept. 4. között.

Fig. 1. Cumulative number of juvenile and adult Isabelline Shrikes captured in Western Mongolia between Aug 5 and Sep 4, 1996.

négy különböző alfajhoz tartozó populációk telelőterülete India északnyugati részétől az Arab félszigeten át egészen Kenyáig terjed.

Az általunk vizsgált területen a pusztai gébics két alfajába, a *L. i. speculigerus*, illetve a *L. i. phoenicuroides* alfajba tartozó egyedek vonulnak (Dementiev 1947, Svensson 1994). Ezek telelőterülete Kelet-Afrikában található, sok ezer kilométer távolságban a költőterületüktől.

Vizsgálatunk célja a pusztai gébics vonulási stratégiájának tanulmányozása volt. Ennek érdekében vizsgáltuk a faj őszi vonulását 1996-ban NY-Mongóliában.

2. Anyag és módszer

2.1. Vizsgálati terület

Vizsgálatunkat 1996. aug. 1. és okt. 4. között végeztük a nyugat-mongóliai Khovd megyében (É.sz.: 48°, K.h.: 94°). A terület fő vegetáció-típusa a törpefüvű, bozótfoltokkal tarkított sztyeppe. A területen halad át a bővizű Kobdo folyó, melyet helyenként fűzfajok (*Salix* spp.) által alkotott puhafaligetek szegélyeznek. A fűzön kívül

fás szárú növény a területen csak a *Caragana* genusba tartozó szárazságtűrő félcserje volt.

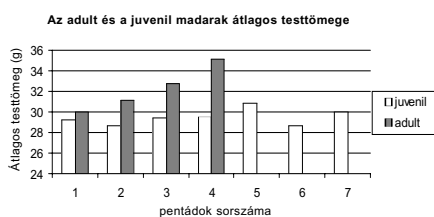
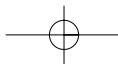
2.2. Eszközök, módszerek

A madarak befogására 12 m-es finn függőhálókat és csapóhálókat (kandli) használtunk, amelyeket a folyóparti füzesben, illetve a folyótól 100-1000 méterre fekvő bozótosban állítottunk fel. A vizsgálat teljes ideje alatt a fogóeszközök végig azonos helyen voltak, és azokat világosodástól a teljes sötét beálltáig óránként ellenőriztük.

Minden megfogott példányt egyedi jelölőgyűrűvel láttunk el. Megállapítottuk a madarak korát és nemét (ha ez lehetséges volt). A madarak testtömegét Pesola rugós mérleggel mértük, 0,1 g pontossággal. A kondíció megállapítására a subcutan felhalmozott zsír mennyiségét becsültük Kaiser (1993) 0-tól 8-ig terjedő skálája alapján.

Az adatfeldolgozás során a fogási adatok alapján a vonulásnak 3 szakaszát különítettük el (mindkét korcsoport esetében): (i) kezdeti szakasz: az első madár megfogásától az első 10% megfogásáig terjedő intervallum, (ii) fő szakasz: az előző szakasz végétől a madarak 90%-ának megfogásáig terjedő intervallum, és (iii) végső szakasz: a fő szakasz végétől az utolsó madár megfogásáig terjedő intervallum.

A madarak testtömegét és kondícióját pentádonként összehasonlítottuk a két korcsoporton belül illetve azok között. Elemeztük továbbá a visszafogott madarak testtömeg- és kondícióváltozását is.



2. Ábra. A juvenil és az adult pusztai gébicsek átlagos testtömege az 1996 őszi vonulási időszak pentádjában Nyugat-Mongóliában.

Fig. 2. Average body mass of juvenile and adult Isabelline Shrikes by pentads during the migration period in Western Mongolia, autumn 1996.

3. Eredmények

A pusztai gébics 86 példányát fogtuk be és gyűrűztük meg (1. Ábra). Az első vonuló példányt 08.05-én, az utolsót 09.04-én észleltük. Mivel vizsgálatunk előbb kezdődött és jóval később fejeződött be, ez az időintervallum tekinthető a pusztai gébics teljes vonulási időszakának a területen. A befogott 86 pusztai gébics közül 53 juvenil korú és 33 adult korú példány volt. A vonulás kezdetén az adult és a juvenil madarak egyszerre érték el a területet. Ezzel szemben az adult madarak vonulása sokkal hamarabb lezajlott (az utolsó öreg példányt aug. 19-én fogtuk), mint a juvenileké (szept. 5-én fogtuk az utolsó fiatal). A teljes vonulás így 15 napig tartott az adultak, és 31 napig tartott a juvenilek esetében, míg a vonulás fő szakasza 11 napot ölelt fel az adultak és 19 napot a juvenilek esetében.

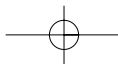
A 86 befogott egyedből 12 egyed (14%) fogtuk vissza. Ezekből mindössze 1 egyed volt adult, a többi 11 juvenil. A fiatalok esetében átlagosan 5 nap telt el első és utolsó megfogás között (voltak többszörös visszafogások is). Az egyetlen

visszafogott adult 1 napot töltött a területen. A fiatalok hosszabb időt töltöttek a területen, mivel vonulásuk lassabb, csordogálóbb, mint az öregeké. Azonban a juvenilek is csak akkor maradtak napokig, ha közben vonulásra alkalmatlan időjárás (erős szél vagy hosszantartó esős időszak) uralkodott.

A fiatalok átlagos testtömege minden pentádban alacsonyabb volt, mint az öregeké (2. Ábra). Szignifikáns változás a pentádonkénti testtömegekben csak az adultak esetében volt kimutatható: 30,0 g-ról 35,1 g-ra nőtt a vonulás végére, az átlagos növekedés 1,7 g/pentád volt (1. Ábra). A visszafogott fiatal madarak közül 6 példány esetében nőtt a testtömeg a visszafogás idejére, 5 esetben viszont csökkent. A 11 madárra vonatkoztatva átlagosan $0,23 \pm 1,52$ (S.D.) g-ot hízott egy-egy madár. A felhalmozott zsír mennyisége szintén csak az adultak esetében nőtt.

4. Diskusszió

A legtöbb nyugat-palaearktikus gébics faj állománya az utóbbi évtizedekben jelentősen csökkent, és ez a folyamat Európa nagy részén napjainkban is tart, csak egyes keleti területeken mérséklődött vagy fordult meg (Tucker & Heath 1994, Hagenmeijer & Blair 1997). Az állománycsökkenés okai összetettek. Lehetséges okok többek között a fészkelő-, vonuló-, telelőterületeken bekövetkező élőhelyvesztés, a mezőgazdasági művelési módok változása, klíma változás. Ezek következményei összeadódnak, a hatások aránya változhat, ezért a különböző fajok állományváltozásaira egységes magyarázat az intenzív kutatások ellenére sem várható. Rosszabb a helyzet a Palaearktikum



keleti elterjedésű gébics fajaival, mivel ezekről csak szórvány információk vannak (Cramp & Perrins 1993, Severinghaus 1996).

A *Lanius* genus palaearktikus fajai többnyire hosszú távú vonulók, Afrika vagy Ázsia trópusi területein telelnek. A vonulási stratégiák rendkívül heterogén képet mutatnak a közel rokon fajok között is, de egyazon fajnál is eltérhet tavasszal és ősszel vagy akár ugyanazon szezomban a vonulási út különböző szakaszán. Pl. a tövisszúró gébics minden populációja a Közel-Keleten keresztül vonul Kelet-Afrikába, míg a vörösfejtű gébics (*Lanius senator*) több vonulási utat is használ és több különböző telelő területe is van a Szaharától délre (Biebach *et al.* 1983, Cramp & Perrins 1993). Az előző két faj az álarcos gébiccsel (*Lanius nubicus*) együtt hurkuvonuló, azaz tavasszal és ősszel más vonulási utat használnak (Yosef 1998). A szárazföld fölött vonuló tövisszúró gébicsek az időt minimalizálják, gyorsan, hosszabb pihenők és zsírfelhalmozás nélkül repülnek az Égei tenger szigetvilágáig. Ott hosszabb időt töltenek el, meghízhatnak, hogy a Földközi tenger felett át tudjanak repülni (Csörgő & Parádi 1998).

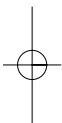
A pusztai gébics a barna gébiccsel (*Lanius cristatus*) együtt a tövisszúró gébics közeli rokona (testvérfaja). Elterjedési területük kiegészíti egymást, ahol átfed, a hibridizáció is előfordul (LeFranc & Workfolk 1997). Vizsgálati területünk a faj fészkelő területéhez viszonylag közel, csak néhány száz kilométerre van. A vonulási út 7-8 ezer kilométeréhez képest ez csak a vonulás kezdeti szakasza. A folyó menti élőhelyek megfelelő mennyiségű táplálékot biztosíthatnak ahhoz, hogy a madarak kevés idő alatt megszerezzék a továbbrepüléshez szükséges energiát, és

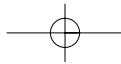
számíthatnak arra, hogy a következő napon hasonló szituációt találnak a zöld folyosó mentén. A domináns, tapasztalt, öreg madarak gyorsabban vonulnak, mint a fiatalok. A nagy földrajzi akadályok eléréséig e faj is idő optimalizáló, hasonlóan az európai tövisszúró gébiccshez. Az utóbbi faj, hasonlóan a vörösfejtű gébiccshez csak a Földközi tenger átrepülése előtt halmoz fel nagy mennyiségű zsírt. Afrikában mindkét faj egyedei újra a zsír nélküli, alaptesttömeghez közeli értékeket mutatnak.

A pusztai gébics vizsgált állománya Kelet-Afrikában telel. Ennek eléréséig magas hegyeken és tengereken is át kell kelni. A vonulási út kezdeti szakaszán mutatkozó hasonlóságokból és a hasonló földrajzi problémából kiindulva feltételezhetjük a további hasonlóságot is. E szerint a pusztai gébics vonulási útján kell lenni egy vagy több pihenő - zsírfelhalmozó helynek, ami lehetővé teszi a telelő terület elérését.

Irodalomjegyzék

- Biebach, H., Dallman, M., Scuhly, W. & K. H. Siebenrock. 1983. Die Herbstzugrichtung von Neuntöttern (*Lanius collurio*) auf Karpathos (Griechenland). – *J. Orn.* 124: 251-257.
- Cramp, S. & C. M. Perrins. (eds). 1993. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 7. – Oxford University Press, Oxford.
- Csörgő, T. & I. Parádi. 1996. Migration of Red-backed shrike (*Lanius collurio*) in the Carpathian Basin. – *Proceedings of the Second International Shrike Symposium*, Eilat, Israel 1-4.
- Dementiev, G. P. 1948. *Guide to the birds of the USSR*. – Sovietski Nauk, Moscow.
- Hagenmeijer, W. J. M. & M. J. Blair. 1997. *The EBBC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance*. – T & D Poyser, London.
- Kaiser, A. 1993. A new multi-category classification of subcutaneous fat deposits of songbirds. – *J. Field Orn.* 64: 246-255.





- Lefranc, N. & T. Worfolk. 1997. Shrikes. Guide to the shrikes of the World. – Pica Press, Sussex.
- Massa, R., Bottoni, L. & L. Fornasari. 1993. Site fidelity and population structure of Red-backed shrike in northern Italy. – Ringing & Migration 14: 129-132.
- Svensson, L. 1992. Identification guide to European passerines. – Stockholm.
- Tucker, G. M & M. F. Heath. 1994. Birds in Europe: Their conservation status. – Birdlife International, Cambridge.
- Yozef, R. 1996. Migration of Red-backed (*Lanius collurio*), Masked (*L. nubicus*), and Woodchat shrikes (*L. senator*) at Eilat, Israel. – Proceeding of the Second International Shrike Symposium, Eilat, Israel 5-8.

