

# Hegaztientzako habia-kutxak

Juan Manuel Pérez de Ana

Biologoa eta Bizkaiko Foru Aldundiako Basozaina

**1991-94 bitartean hegaztien ugalketarako hainbat habia-kutxaren erabilera ikertu dugu. Artikuluan ikerketaren emaitza eta ondorioak azalduko ditugu; ondorio horietako batzuk oso baikorrak dira eta habia-kutxak nolakoak egin eta non jarri jakiteko erabil daitezke.**

EUSKAL HERRIKO BASOETAN ETA BASO-LAN-DAKETETAN BIZI DIREN hegazti-espezie ugarietako batzuk trogloditak dira, hau da, zuhaitz-zuloetan egiten dute habia. Okilek, esaterako, mokoka egindako zuloetan txitatzen dute. Baina zuhaitz-zuloetan habia egiten duten hegazti-espezie gehienak ez dira beren zuloa



J. M. PÉREZ DE ANA

Habia-kutxen motak. 1: "Txantxangorri" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa. 2: "Urubi" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa. 3: "Belatz Gorri" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa. 4: "Parido" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa. 5: Artelazkizko habia-kutxa. 6: "Gerri-txori" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa. 7: "Saguzar" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa.

egiteko gai eta bilatu egin behar dute habia egiteko zulo egokia. Horietakoak dira kaskabeltz handia, pinu-kaskabeltza, kaskabeltz txikia, amilotx urdina, amilotx mottoduna, gerri-txori arrunta, garrapoa edo lepituzulia.

Zuhaitz-zulo naturalak eskura izatea oso garrantzitsua da, basoko hegazti trogloditen dentsitatea zuloen dentsitatearen mendekoa izateraino, nahiz eta gutxienezko zulo-dentsitate gora beste faktore batzuek eragin handiagoa izan (elikadurak edo lurraldetasunak, esaterako). Gainera, zulo natural

guztiak ez dira egokiak habia egiteko. Izan ere, harraparien aurrean segurtasuna eskaini behar dute edota parasitoek ez lukete ugalketaren arrakasta baldintzatu behar. Azken finean, zulo natural egokiak baliabide urria dira eta hegaztiak lehiatu egin behar dute zulo bat lortzearentzat.

Zuhaitz-zuloetan hegaztiak habia egiteaz gain, beste animalia asko ere babesten dira bertan. Hala nola, muxar grisa eta sagu lepahoria. Baso zaharretan zuloak ugari dira, baina Bizkaiko eta Gipuzkoako gaur egungo baso

HABIA-KUTXA	KOPURUA
"Parido Txiki" (PT)	382
"Parido Handi" (PH)	220
"Txantxangorri" (T)	492
"Gerri-txori" (G)	251
"Saguzar" (S)	250
"Belatz Gorri" (B)	178
"Urubi" (U)	177
<b>Konglomeratuzko habia-kutxen kopurua</b>	<b>1.950</b>
<b>Artelazkizko habia-kutxen kopurua</b>	<b>1.172</b>
<b>Guztira</b>	<b>3.122</b>

1. taula. Mota bakoitzeko habia-kutxen kopurua.

gehienak baso gazteak eta baso-lan-daketak dira. Horregatik, basoko hegaztien ugalketarako egokiak diren zuloak oso gutxi dira: zuhaitzak zuloak agertu aurretik moztzen dituzte eta, gainera, inausketek zuloen sorrera galarrastzen dute. Hori da zulo egokiren bat aurkitzea oso zail egiten duena eta, aurkitu ezean, ugalketaren porrota populazio bideragarri eusteko handiegia bilaka daiteke. Esaterako, zuloek harraparien aurrean segurtasunik eskaintzen ez badute.

### Habia-kutxa artifizialak

Gizakiok, hegaztiei laguntzearen, habia-kutxak egin ditugu. Habia-kutxak zulo naturalak ordezka ditzaketen zurezko edo artelazkizko kutxak dira, eta berezko zulorik ez dagoen lekuetan edo oso urriak diren lekuetan jartzen dira. Habia-kutxen erabilera demografiaren, hegaztien banaketaren eta zulo naturalen ugaritasunaren araberakoa da.

Bizkaiko Foru Aldundiak ordainduta, 1991.eko lehenengo hiruhilekoan mota ezberdinetako 1.950 konglomeratuzko habia-kutxa jarri genituen bederatzi lekutan. Bi urte eta erdi geroago, 1993.eko azken hiruhilekoan, mota bakarreko 1.172 artelazkizko habia-kutxa jarri genituen hamabost lekutan (1. taula). Batetik, konglomeratuzko habia-kutxak 3 metrotik 4 metrora bitartean jarri genituen. "Gerri-txori", "Txantxangorri" eta "Saguzar" motako habia-

txak burdinazko iltzez josi genituen enborretan eta beste motatakoak metalezko gakoekin eseki genituen zuhaitzen adarretatik. Euri eta haize bortitzen eragina saihesteko ekialdera eta hegoekialdera begira jarri genituen. Ugaltze-garaian hegazti ugaltzaileen jarraipena egin genuen, baita kutxak ikuskatu ere 1991, 1993 eta 1994.eko azken hiruhilekoetan. Bestetik, artelazkizko habia-kutxak altzairuzko iltzeekin josi genituen, 4 metrotik 5 metrora bitartean jarri genituen. Kaxak 1993 eta 1994.eko azken hiruhilekoetan ikuskatu genituen eta hegaztien jarraipena egin 1994.eko ugaltze-garaian.



J.M. PÉREZ DE ANA

"Parido" motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa.

*"zuhaitz-zulo naturalak eskura izatea oso garrantzitsua da, basoko hegazti trogloditen dentsitatea zuloen dentsitatearen mendekoa izateraino"*

Kutxa-dentsitate bertsua jarri zen leku guztietan. Ugaltze-garaian egindako jarraipenari esker, habia-kutxen mota bakoitza zein espezie ugaltzailek erabili zuen jakin genuen. Ugaltze-garaian

ondoren habia-kutxak ikuskatuta, erabilera-maila jakin genuen, hau da, habia barruan zuen kutxen ehunekoa. Kaxetan aurkitutako habiak kendu egin genituen hurrengo urtean ere habia-kutxak erabiltzea errazteko.

### Habia-kutxen erabilera

Artelazkizko habia-kutxen erabilera % 20,83koa eta % 25,00ekoa izan zen, desagertutako habia-kutxak kontuan hartuta eta hartu gabe, hurrenez hurren. Konglomeratuzko kutxa-mota bakoitzaren erabilpena 2. taulan ikus daiteke eta mota bakoitzeko kutxatan habia zein hegazti-espezieiek egin zuen 3. taulan. ➔

HABIA-KUTXA	1991 (*)	1993 (**)	1994 (***)	1994 (****)	
PT (n = 382)	26,91	20,94	58,00	8,38	46,00
PH (n = 220)	7,67	14,55	35,00	10,00	36,00
T (n = 492)	4,43	3,86	7,12	1,02	2,63
G (n = 251)	49,50	42,23	72,60	26,29	73,33
S (n = 250)	1,90	4,40	10,78	0,40	1,56
B (n = 178)	0	0	0	0	0
U (n = 177)	3,54	0	0	0	0
<b>Guztira (n = 1.950)</b>	<b>14,25</b>	<b>12,72</b>	<b>31,67</b>	<b>6,46</b>	<b>25,30</b>

\*: desagertutako eta apurtutako habia-kutxak kontuan hartuta.  
 \*\*: bi urte pasa ondoren desagertutako eta apurtutako habia-kutxak kontuan hartuta eta hartu gabe, hurrenez hurren.  
 \*\*\*: desagertutako eta apurtutako habia-kutxak kontuan hartuta eta hartu gabe, hurrenez hurren.

2. taula. Konglomeratuzko habia-kutxa mota bakoitzaren erabilera-portzentajea (ehunekotan adierazia).

HEGAZTI-ESPEZIEIA	HABIA-KUTXAK							
	Konglomeratuzkoak							Artelazkizkoak
	PT	PH	T	G	S	B	U	
Kaskabeltz handia	+	+	-	+	+	-	+	+
Pinu-kaskabeltza	-	-	-	-	-	-	-	+
Kaskabeltz txikia	-	-	-	-	-	-	-	+
Amilotx urdina	+	-	-	+	-	-	-	+
Amilotx mottoduna	-	-	-	-	-	-	-	+
Txantxangorria	-	-	+	-	-	-	-	-
Euli-txori grisa	-	-	+	-	-	-	-	-
Etxe-txolarrea	+	+	-	+	-	-	-	-
Landa-txolarrea	-	+	+	+	+	-	-	-
Txepetxa	-	-	-	-	-	-	-	+
Gerri-txori arrunta	-	-	-	-	-	-	-	+
Lepitzulia	-	-	-	+	-	-	-	-

+: ugalketa ziurtatua.

3. taula. Ugaltzeko habia-kutxa erabili duten hegazti-espezieak.

Konglomeratuzko zazpi habia-kutxa motetatik, hiruk besterik ez zuten izan erabilera-maila handia: "Gerri-txori", "Parido txiki" eta "Parido handi" motakoek; baso gazteetan eta baso-landaketetan habia egiteko zailtasunak izan ditzaketen hegaztientzat (hegazti trogloditentzat) egokienak direnak, hain zuzen. "Saguzar", "Belatz gorri" eta "Urubi" motako habia-kutxek ez zuten espero zitekeen arrakasta izan, ez saguzarrek ez eta belatz gorri edo urubiek ez zituzten erabili eta. Gainera, oro har, oso erabilera-maila txikia izan zuten, baita "Txantxangorri" motakoek ere. Jarri genituen "Belatz gorri" eta "Urubi" motako kutxak oso txikiak ziren eta, ikerketa amaitu ondoren, urubientzako beste kutxa-mota batek arrakasta handia izan zuen, seguraski askoz handiagoa zelako.

Desagertutako edota apurtutako konglomeratuzko kutxen portzentajea kontuan hartzekoa izan zen: % 10,90 1991.eko berrikuspenean, % 59,85 1993.ekoan eta % 74,46 1994.ekoan. Hau da, habia-kutxen laurdenak besterik ez zuen iraun lau urtez. Eborretan iltzez jositako habia-kutxek denbora gehiago iraun zuten, batez ere "Gerri-txori" eta "Txantxangorri" motakoek. *Fibrapan*-ezko konglomeratua oso desegokia dela ikusi dugu. Izan ere, *fibrapanek* ura zurgatu egi-

*"zuhaitz-zuloetan  
hegaztiak habia  
egiteaz gain, beste  
animalia asko ere  
babesten dira  
bertan"*

ten du eta burdinazko iltzeak herdoil-  
du eta apurtu egiten ziren. Azkenean,  
habia-kutxak zartatu eta erori egiten  
ziren.

Gehien irabazi duten hegaztiak kaskabeltz handia eta amilotx urdina izan ziren, batez ere, "Gerri-txori", "Parido txiki" eta "Parido handi" habia-kutxei esker. "Txantxangorri" motako kutxa egokia da txantxangorrientzat eta euli-txori grisentzat. Dena den, espezie horiek bestela ere ez lukete arazorik leku egokiak aurkitzeko, ez baitira hegazti troglodita hertsia eta, beraz, beste hainbat tokitan egin dezakete habia.

Artelazkizko habia-kutxen erabilera-maila eta "Parido" konglomeratuzkoena parekoak izan ziren, baina artelazkizko habia-kutxak ez bezala, konglomeratuzkoak zartatu eta erori egiten ziren euriagatik.

Artelazkizko kutxen habitataren araberrako erabilera-portzentajea ere aztertu genuen. Desagertutako habia-kutxak (193) eta habitat heterogeneoetan zeudenak (153) alde batera utzita, bost baso-landaketetan eta bi baso naturalen kokatutako 826 habia-kutxa hartu genituen kontuan (4. taula). Habia-kutxen erabilera-portzentajea oso aldakorra zen habitataren arabera. Baso-landaketak oso gazteak ziren eta zuhaitzak zuloak agertu aurretik mozteten dira. Artadietan ere zuhaitzak oso gazteak ziren. Hariztietan, ostera, gehienetan zaharrak.



Muxar grisa artelazkizko habia-kutxa barruan.

J.M. PÉREZ DE ANA

BIBLIOGRAFIA

CRAMP, S. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. IV. liburukia. Oxford University Press. Oxford (1985).

CRAMP, S. *The Birds of the Western Palearctic*. VII. liburukia. Oxford University Press. Oxford (1993).

FERNÁNDEZ, A. & GALARZA, A. "Estructura y estacionalidad de las comunidades de aves en distintos medios del tramo costero del País Vasco." *Bol. Est. Central Eco.*, 26: 59-66 (1986).

MOLLER, A. P. "Parasites, predator and nest boxes: facts and artifacts in nestbox studies of birds?" *Oikos*, 56: 421-423 (1989).

NILSSON, S. G. "Evolution of nest-site selection among hole-nesting birds: the importance of nest predation and competition." *Ornis Scandinavica*, 15: 167-175 (1984).

PÉREZ DE ANA, J. M. "Uso de cajas nidaderas por Lirones Grises (*Glis glis*) y Ratones Leonados (*Apodemus flavicollis*) en el norte de la Península Ibérica." *DOÑANA, ACTA VERTEBRATA*, 22: 120-124 (1995).



J.M. PEREZ DE ANA

“Urubi” motako habia-kutxa, konglomeratuzkoa.

Bioestatistikak erabilita (ji karratua,  $p < 0,05$ ,  $n=6$ ), kutxen erabilera-mailaren habitataren mendekoa zela behatu genuen (4. taula). Harrigarria bada ere, hariztiak zulo natural gehien duen habitata izanik ere, kaxen erabilera-portzentaje handiena zutenak ziren. Izan ere, habia-kutxen erabilera-portzentajea hegazti trogloditen dentsitatearen arabera da eta hariztiak zulo natural ugari zutenek, hegazti asko zuten habia-kutxak erabiltzeko prest. Gainera, hegaztien portaera filopatritikoa (jaiotako tokian ugaltzeko joera) dela jakinda, baliteke hariztietan jaiotako hegazti askok harizti bereko habia-kutxetan egin izana habia. Beste aldetik, hegazti trogloditen dentsitate txikiko habitatan, segur aski baso-landaketetan gertatzen dena, hegazti gutxiago izango da habia-kutxak erabiltzeko prest, hori izanik

beste habitatan erabilera txikia azalduko lukeen zergatia. Beste ikerketa batzuetan ere, habia-kutxen erabilera urteak pasa ahala pixkanaka emendatzen dela (baso-multzoetan hegaztiak ugaltzen diren neurrian) eta baso-landaketetan, askotan, baso naturaleko hegazti-dentsitatea eta -dibertsitatea ez dela lortzen frogatu da. Gure ikerketan ustekabe atsegina muxar grisak aurkitzea izan zen.

“habia-kutxen erabilera-portzentajea oso aldakorra zen habitataren arabera”

1991.ean, Salbada mendizerran erka-metz asko zituen pinu gorriko baso-landaketa batean, konglomeratuzko habia-kutxa batean, bi muxar gris aurkitu genituen; eta beste bi konglomeratuzko habia-kutxa batean Gorbeia larizio pinuko baso-landaketa batean, pagadi batetik oso gertu. 1994.eko azaroaren 1ean artelazkizko habia-kutxetan muxar ugari aurkitu genituen Karrantzako erreka ondoko haltz eta pagoetan. Hamar muxar gris aurkitu genituen zortzi habia-kutxatan. Beste bi habia-kutxa gaztaina-azalez beteta zeuden. Antza denez, leku horretan gaztainak dira elikagai ga-

rrantzitsuena. Bestalde, udalerrri bereko hariztietan sei sagu lephori ere aurkitu genituen.

Azkenik, habia-kutxak egin eta jarri nahi dituenari esango genioke, oso begirune gutxiko pertsonak apurtutakoez gain, balitekeela bestela ere apurtutako habia-kutxak aurkitzea. Guk 50 konglomeratuzko habia-kutxa (berrikuspenetan zuhaitzetan zeudenen % 5,11) mokokadaz apurtuta aurkitu genituen, bioestatistikaren arabera, kokapen kutsagarriaz (elkarrekin agertzeko joeraz). Izan ere, lau habia-kutxa taldeetan (jarritako habia-kutxen % 9,98an) % 68,00 agertu zen



J.M. PEREZ DE ANA

Artelazkizko habia-kutxa.

PÉREZ DE ANA, J. M. "Nidificación de aves en cajas anidaderas en diferentes hábitats en la vertiente cantábrica del País Vasco." *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, 48: 17-20 (1996).

Pérez de Ana, J. M. "Nidificación de aves en diferentes tipos de cajas anidaderas en la vertiente cantábrica del País Vasco." *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 12: 227-232. (1997).

POTTI, J. ETA MONTALVO, S. "Ocupación de áreas con nidales por el Papamoscas Cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*)." *Ardeola*, 37: 75-84 (1990)

Slagsvold, T. "Competition between the Great Tit *Parus major* and the Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca*: an experiment." *Ornis Scandinavica*, 9: 46-50 (1978).

TELLERIA, J. L. "Gestión forestal y conservación de las aves en España peninsular." *Ardeola*, 39: 99-114 (1992).

WATERS, J. R., NEON, B. R. ETA VERNER, J. "Lack of next site limitation in a cavity-nesting bird community." *Journal of Wildlife Management*, 54: 239-245 (1990).

HABITATA	HABIA-KUTXEN KOPURUA	ERABILERAREN EHUNEKOAK
Intsinis landaketak	442	28.28
Alertze japoniarren landaketak	186	18.28
Hariztiak	112	37.50
Eukalito landaketak	35	11.43
Artadiak	21	23.81
Haritz amerikarren landaketak	20	20.00
Larizio pinuen landaketak	10	10.00
Guztira	826	26.03

4. taula. Artelazkizko habia-kutxen kopurua eta erabilera-portzentajea (habia zuten habia-kutxen ehunekoa) habitat bakoitzean.

mokokadaz apurtuta. 50 habia-kutxa horretatik 11n habia zegoen eta besteak hutsik zeuden. Ziurtatu ez genuen arren, baliteke okil handia izatea kaltearen eragile, hegazti honek ugaltze-garaian hegaztien arrautzak eta txitotak jaten baititu sarritan. Gainera, habia-kutxak balizko harrapakinak ego-tearekin lotzen ikasten du. □