
Bechstein saguzarrak *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) (Mammalia, Chiroptera) Euskal Herrian duen banaketari buruzko datu berriak.

New data on the distribution of the
Bechstein's bat *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)
(Mammalia, Chiroptera) in the Basque Country.

JOSERRA AIHARTZA* & INAZIO GARIN*



Bechstein saguzarra *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) Europan oso barreiatuta dago, Iberiar Penintsulatik hasita iparralderantz Suediako hegoalderaino, eta ekialderantz Kaukaso eta Iran iparralderaino (LANZA & FINOTELLO, 1985; CORBET & HARRIS, 1991; SCHLAPP, 1999). Ere mu osoan espezie arraro eta lokala dela dirudi, hostogalkorren baso epel zabalak dituzten eskualdetan soilik agertzen delarik eskuharki (SCHLAPP, 1999), batikbat baso mixtoetan eta arbola zaharrak arruntak direnetan (CERVENY & BÜRGER, 1989; GREENAWAY & HUTSON, 1990).

Euskal Herrian Leitzako Tolarea me hazuloetan (Nafarroa, WN87) aipatu zen lehen aldiz *M. bechsteinii* (GALÁN, 1970), hain zuzen *Rhinolophus ferrumequinum*ekin batera (Schreber, 1774) eraturako kumatze-kolonia batetan, eta bertatik edoskian zegoen eme bat eta kume bat harrapatu ziren bildumarako. 1977an eginiko bigarren bisitaldi batetan GALÁNEK (1997) "antzeko egoeran" topatu zuen kolonia eta gainera Gipuzkoan kokatutako hurbileko bigarren me hazulo batetan (Tolarea 2) beste bost *M. bechsteinii* identifikatu zituen. GALÁNEK (1970) bildutako materiala aztertuz, Aranzadi Zientzi Elkarteko Bioespeleologia Saileko bilduman gordeta zegoena, ikertzaile honen aipuan *Myotis emarginatus*ekiko (Geoffroy, 1806) identifikazio-akatsa gertatu zela ebatzi zen (ALCALDE & GOSÁ, 1998; AIHARTZA, 2000; 2001), egile harren lokalitate bereko ondorengo erreferentziak eta alboko me hazulokoak (GALÁN, 1997) ere ezetsiz.

Beranduago, AIHARTZA *et al.* (1997) *M. bechsteinii*ren adin ezezaguneko hezur-aztarnen berri eman zuten (bi kranio eta barail bat), 91/03/30an Barakaldoko Esparta talde espeleo-

* UPV/EHU. Zoologia eta Animalia Zehulen Dinamika Saila.
644 p.k • 48080 Bilbo.

logikoak Jorrios mendizerrako Torca de la Mazuelan (Bizkaia, VN79, 610 m-tako altitua) aurkitutakoak, eta talde horren bilduman GEE24, GEE25 eta GEE26 kodea dutenak. 90. hamarkadaren lehen erdian Nafarroan eginiko azterketa sakonak ez zuen espeziearen aipu berririk eman (ALCALDE, 1995; ALCALDE & ESCALA, 1999), alabaina beranduago edoskian zegoan emea harrapatu zen sareaz Orgiko basoan (Nafarroa, XN05, 513 m), lehenbizikoz *M. bechsteini*ren egungo presentzia eta kumaketa egiaztatuz Euskal Herrian (ALCALDE & GOSÁ, 1998). Aldi berean, beste ale bat harrapatu zen Arabako mugatik metro batzutura Toloño-Kantabriako mendizerran (Abalos, Errioxa, WN21, 1180 m) (AGIRRE-MENDI, 1998).

Araba, Bizkaia eta Gipuzkoan 1994 eta 2000 urteen bitartean teknika desberdinak erabiliz, hala nola, babeslekuen behaketa zuzena, sare kiropterologikoak, harpa-sareak eta ultrasoinuen detektoreak, eginiko ikerketa sakon batetan espeziearen bi lokalitate berri topatu ziren: 97/07/03an Ebro ibaiko makaldi (*Populus* spp.) batetan ar gazte bat harrapatu genuen sareaz Labastidan (WN11, 440 m); 98/09/05ean Toloño-Kantabriako mendizerrako harpe batetara gauzez sartu zen beste banako bat behatu genuen hurbiletik (WN31, 800 m), gerora harrapatzerik izan ez genuena.

M. bechsteini espezie arraroa da bere banaketa-eremu osoan eta populazio lokalak ditu (SCHLAPP, 1999). Aldiz, Bohemian erlatiboki ugaria da 490-900 m arteko zonalde submontanoetan, basosail txikiz osotutako haran flubial irekietan eta jatorrizko baso mixtoaren hurbilean (CERVENY & BURGER, 1989). Gaur egungo datu eskasia espeziearen gain-behera orokorrari atxeki zaio kontinentean (STEBBINGS & GRIFFITH, 1986). Suitzan esaterako, kobetan aztarna fosil ugari ezagutzen bada ere (AELLEN, 1978; MOREL, 1989; MAGNIN, 1989), oso arraroa da egun eta kumatze-kolonia bakarra ezagutzen da (BLANT, 1995).

Iberiar Penintsulan lokalitate gutxi batzutan behatu da eta horiek oso barreiatuta daude, banaketa zabal baina etena duela kontsideratu delarik (FERNÁNDEZ & IBÁÑEZ, 1989; IBÁÑEZ, 1998). Euskal Herriko herrialde auzoei dagokiola Kantabriako Elkarte Autonomoko ekialdeko aurkikuntzak azpimarra daitezke, denak kobetan bildutako adin ezezaguneko hezur-aztarnak direlarik (TUPINIER, 1975; MEJIDE-CALVO, 1979). Akitaniako iparrekialdean topatu da batikbat (MASSON, 1984; MASSON & SAGOT, 1985; 1987).

Egungo kokapen eskasiaren eta Pleistozenotik Neolitikorainoko erregistro fosilean behatutako maiztasun altuaren arteko aldea nabarmena da (AELLEN, 1978; MOREL, 1989; MAGNIN, 1989; SEVILLA, 1989; 1991), *M. bechsteini* atzerantz egiten ari dela ondoriozta daitekeelarik, bai aldaketa klimatikoengatik, bai deforestazioagatik edo bien eraginagatik (CORBET & HARRIS, 1991; ARLETTAZ *et al.*, 1997; IBÁÑEZ, 1998). Hain zuzen ere, espezieak habitat beharrian zorrotzak ditu, arbola zahar ugariko eta batikbat haranondotan dauden hostogalkorren baso helduak hautesten baititu (KOWALSKI & RUPRECHT, 1981; STEBBINGS & GRIFFITH, 1986; CERVENY & BURGER, 1989; GREENAWAY & HUTSON, 1990; BENZAL *et al.*, 1991; CORBET & HARRIS, 1991; ARLETTAZ *et al.*, 1997; IBÁÑEZ, 1998; SCHLAPP, 1999). ALCALDE & GOSÁK (1998) Orgiko basoan, hots, Nafarroako baso zaharrenetako batetan, eginiko harrapaketak, beharrian horiek berresten ditu. Kontinenteko zonalde anitzetan habitat hori mendialdearekin lotuta badago ere, *M. bechsteini* ez du altitude garaiekiko preferentziarik, ugariago delarik 900 m-tatik beherako eremu submontanoetan, noiz edo noiz 1800 m-tara hel

badaiteke ere (CERVENY & BURGER, 1989; IBÁÑEZ, 1998; SCHLAPP, 1999). Hortaz, izaera ter-
mofiloko espezie forestaltzat jo da (KOWALSKI & RUPRECHT, 1981).

Textuinguru horretan, ez lan honetan aurkitutako Los Jorrios mendizerrako hezur-
aztarnek, eta ez beste autore batzuk Kantabriako Elkarte Autonomoko hurbileko lekutan
topatutakoek ere (TUPINIER, 1975; MEJIDE-CALVO, 1979), ez dute gaur egungo bere present-
zia ziurtatzen. Animalia bizien behaketa-kopuru txikiak, gainera, zera iradoki dezake:
Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako zati gehienek espeziearen populazio egonkorra eduki-
tzeko baldintzarik ez dute, –edo ez dute historia hurbilean eduki. Lurraldearen eremu
zabalak biziki deforestatu dira azken bi mendeetan (RUIZ-URRESTARAZU, 1992; SARASUA,
1997), eta gaur egun dauden hostogalkorren basoak oso gazte dira edo sail barreatutan
daude, gainera mendialdera lotutakoak direlarik sarritan, eta ondorioz baldintza gogorre-
gikoak dirateke espeziearentzat. Animalia biziak topatu ditugun bi lokalitateak Toloño-
Kantabriako mendizerra eta inguruetan daude, AGIRRE-MENDIREN (1998) aipu bakarra beza-
la, zonalde horretan populazio egoiliar bat bizi daitekeela iradokiz. Berorri Nafarroan
ALCALDE & GOSÁK (1998) aurkitutakoa gehitu behar genioke. Halaber, Toloño-Kantabriako
mendizerrak Arabako hostogalkorren basosail handi eta dibertsoenetako bat baitaritzen
duela azpimarratu behar da (ASEGINOLAZA *et al.*, 1992).

ESKERTZA

Lan honetan nolabait lagundu duten guztiak eskertu nahi ditugu: batikbat E. Bernedo, E.
Imaz, M.J. Totorika eta U. Goiti mendiko lanagatik eta H. Baagøe, A. Elosegi eta J. Juste hasie-
rako zirriborro bati eginiko ekarpenengatik. Era berean, azpiegituren erosketa eta lanaren
egintza bera finantzatu duten erakundeak eskertu nahi ditugu: UPV/EHUko Ikerketa
Errektoreordetza (UPV 154.310-EA051/96 proiektua), Gorbeia eta Aralarreko Parke
Naturalak.

BIBLIOGRAFIA

- AELLEN, V. 1978. Les chauves-souris du canton de Neuchâtel, Suisse (Mammalia, Chiroptera). *Bulletin de la Société Neuchateloise des Sciences Naturelles* 101: 5-25.
- AGIRRE-MENDI, P.T. 1998. Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Chiroptera, Mammalia) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra de Cantabria). *Zubia* 16: 61-90.
- AIHARTZA, J.R.; E. IMAZ & M.J. TOTORIKA. 1997. Distribution of bats in Biscay (Basque country, Northern Iberian Peninsula). *Myotis* 35: 77-88.
- AIHARTZA, J.R. 2000. Una corrección sobre *M. bechsteinii* en Navarra. *Barbastella* 1: 12.
- AIHARTZA, J.R. 2001. *Quirópteros de Araba, Bizkaia, y Gipuzkoa: Distribución, Ecología y Conservación*. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatea.

- ALCALDE, J.T. 1995. *Distribución y fenología de los quirópteros de Navarra*. Iruñea: Universidad de Navarra.
- ALCALDE, J.T. & A. GOSÁ. 1998. Comprobada la presencia y reproducción del murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteini*) (Chiroptera: Vespertilionidae) en Navarra. *Munibe, Cienc. nat.* 50: 89-91.
- ALCALDE, J.T. & M.C. ESCALA. 1999. Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Biológica* 95(1-2): 157-171.
- ARLETTAZ, R.; A. LUGON; A. SIERRO & M. DESFAYES. 1997. Les chauves-souris du Valais (Suisse): statut, zoogéographie et écologie. *Le Rhinolophe* 12: 1-59.
- ASEGINOLAZA, C.; D. GÓMEZ; X. LIZAUR; G. MONTSERRAT; G. MORANTE; M.R. SALAVERRÍA; P.M. URIBE-ETXEBARRIA & J.A. ALEJANDRE. 1992. *Euskal Autonomi Elkarteke Landarediaren Mapa*. Gasteiz, Eusko Jaurilaritza. Ekonomia, Plangintza eta Ingurugiro Saila.
- BENZAL, J.; O. DE PAZ & J. GISBERT. 1991. Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. In: Benzal, J. & O. de Paz, *Los murciélagos de España y Portugal*. Madrid: ICONA. pp. 39-92.
- BLANT, J.-D. 1995. *Les chauves-souris du Canton de Neuchâtel*. Editions de la Girafe.
- CERVENY, J. & P. BÜRGER. 1989. Bechstein's Bat, *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818), in the Sumava Region. In: Hanak, V. et al., *European Bat Research 1987*, Praha: Charles University Press. pp. 591-598.
- CORBET, G.B. & S. HARRIS. 1991. Bats: Order Chiroptera. In: Corbet, G.B. & S. Harris, *The Handbook of British Mammals*, Oxford: Blackwell Scientific Publications. pp. 81-145.
- FERNÁNDEZ, R. & C. IBÁÑEZ. 1989. Patterns of distribution of bats in the Iberian Peninsula. In: Hanak V. et al., *European Bat Research 1987*, Praga: Charles University Press. pp. 357-361.
- GALÁN, C. 1970. Aportación al conocimiento de los Quirópteros Cavernícolas del País Vasco. *Munibe* 22 (1-2): 61-66.
- GALÁN, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe, Cienc. nat.* 49: 77-100.
- GREENAWAY, F. & A.M. HUTSON. 1990. *A field guide to British bats*. Uxbridge: Bruce Coleman Books.
- IBÁÑEZ, C. 1998. Los Quirópteros. In: Blanco, J.C., *Mamíferos de España*, Barcelona: Editorial Planeta. pp. 114-218.
- KOWALSKI, K. & A.L. RUPRECHT. 1981. Order: Bats-Chiroptera. In: Pucek, Z., *Keys to Vertebrate of Poland Mammals*, Varsovia: PWN-Polish Scientific Publishers. pp. 101-154.
- LANZA, B. & P.L. FINOTELLO. 1985. Biogeografia dei Chiroterri italiani. *Bolletino Museo Regionale Scienze Naturale Torino* 3 (2): 389-420.
- MAGNIN, B. 1989. Observations sur les restes de chiroptères du réseau des Morteys, dans le canton de Fribourg, Suisse (Mammalia, Chiroptera). *Bulletin Société Française Sciences Naturelles* 78: 66-80.
- MASSON, D. 1984. Contribution à l'étude des chauves-souris du Sud-Ouest de la France: I. Liste commentée des chiroptères d'Aquitaine et du Lot. *Lutreola* 1: 1-16.
- MASSON, D. & F. SAGOT. 1985. Groupe de travail Chiropteres: Synthèse des observations réalisées entre Mars 1984 et Février 1985. *Lutreola* 2: 13-36.
- MASSON, D. & F. SAGOT. 1987. Synthèse des observations sur les Chiroptères du Sud-Ouest de la France: Mars 1985 à Février 1986. *Lutreola* 3: 25-41.

- MEJIDE-CALVO, M. 1979. Catálogo de los quirópteros de la Provincia de Santander. *Cuadernos de Espeleología 9-10*: 101-112.
- MOREL, P. 1989. Ossements de chauves-souris et climatologie: collecte systématique de squelettes de chiroptères dans les systèmes karstiques des Préalps et Alpes suisses-périers résultats. *Stalactite 39*: 58-72.
- RUIZ-URRESTARAZU, M.M. 1992. *Análisis y diagnóstico de los sistemas forestales de la CAPV*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritza.
- SARASUA, A. 1997. Adan de Yarza markesak laga zigun ondarea: pinu-landaketa eta Euskal Herriko hegazti-komunitateak. *Elbuzar Zientzia eta Teknika 117*: 30-43.
- SCHLAPP, G. 1999. *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1817). In: Mitchell-Jones A.J. et al., *The Atlas of European Mammals*, London: T & AD Poyser. pp. 100-101.
- SEVILLA, P. 1989. Quaternary fauna of bats in Spain: Paleocologic and biogeographic interest. In: Hanak, V. et al., *European Bat Research 1987*, Praha: Charles University Press. pp. 349-355.
- SEVILLA, P. 1991. Murciélagos fósiles de España. In: Benzal, J. & O. de Paz, *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid: ICONA. pp. 21-36.
- STEBBINGS, R.E. & F. GRIFFITH. 1986. *Distribution and status of Bats in Europe*. Huntingdon:ITE.
- TUPINIER, Y. 1975. *Chiroptères d'Espagne. Systématique. Biogéographie*. Lyon: Univ. Cgl. Bernard Lyon.

