

**HEGAZTIEN ERAZTUNKETA ZIENTIFIKORAKO BAIMENA ESKARIA EGITEKO MODELO
ESTANDARIZATUA**

Bertsioa: 2022ko abe.

Aranzadi Zientzia Elkarteko Eratzuntze Bulegoak berrikusitako eta bermatutako
proiektua

Sinadura elektronikoa:

PROIEKTUAREN TITULUA

EMAN eta EMAI proiektua. Motondoko (Orio) Eratzunketa Gunea.

ERAZTUNLEAK

Proiektuan hegaztien harrapaketa parte hartuko duten eraztunleen zerrenda soilik jarri. Eratzunle bakoitzaren izen-abizen eta NAN zenbakia sartu..

Izena, Abizena 1 Abizena 2, NAN XXXX.

LAGUNTZAILEAK

Eraztunleak ez badira ere, proiektuan parte hartuko duten pertsonen zerrenda (izen-abizenak eta NAN zenbakiak sartu).

Izena, Abizena 1 Abizena 2, NAN XXXX.

LANKIDETZAK

Lankidetzarik egotekotan, elkarlana (datuen analisi, argitalpen, etab.-erako adibidez) ze pertsona edo erakunderekin egiten den zehaztu. Propioak ez diren diru-iturriak egotekotan ere (babesleak badaude edota proiektuak dirulaguntza jaso badu esaterako), informazioa hemen jarri.

Gipuzkoako Foru Aldundiak partzialki diruz lagundua.

JUSTIFIKAZIOA

Hegazti Habiagileen Monitorizazio Programa (EMAN), hegazti arrunten ugaritasun, produktibitate eta biziraupen indizeak lortzea helburu duten esfortzu konstanteko gune sare batetan datza. Hegazti Negutarrentzako Monitorizazio Programa (EMAI) honen antzekoa da baina neguan egiten da.

EMAN eta EMAI programak, Ornitologia Sailaren parte den Aranzadiko Eratzunketa Bulegoak, hegaztien epe-luzerako monitorizazioan lan egin dezaten, bere eraztunleen esku jartzen dituen bi proiektu kolaboratiboak dira ([Peach et al. 1996](#), [Peach et al. 1998](#), [Ralph and Dunn 2004](#), [Robinson et al. 2009](#), [Morrison et al. 2021](#)). Monitorizazio honen bitartez, epe -luzean konparagarriak diren hiru adierazle lortzen dira. Adierazle hauek ugaritasuna, produktibitatea (gazte eta helduen arteko harrapaketa erlazioa) eta biziraupena estimatzen dute eta ondorioz, ugaritasuna soilik kalkulatzeko den beste programa batzuetako emaitzak osatu daitezke ([Carrascal and Palomino 2008](#)).

EMAN programak ugal-gaiaian dauden populazioekin egiten du lan . 2010. Urtean habiatu zen eta maiatza eta uztaila artean egiten diren 6 laginketatan (hamabostaldiko bat) oinarritzen da. ([Arizaga et al. 2013](#), [Arizaga et al. 2022](#)).

Bestalde, EMAI programa, neguan egiten da; 2018. urtean habiatu zen eta abendua eta urtarrila artean 4 laginketa egiten dira (hamabostaldiko bat). Programa hauetako laginketa guneak, gehienbat, taldeka edo banaka antolatutako eraztunleek boluntarioki egindako lanari esker mantentzen dira.

Motondoko eratzunketa gunean 2010ean aktibatu zen eta ordutik, etenik gabe, EMAN programaren eta 2018tik hasita, EMAI programaren garapenean lanean dihardu.

PROIEKTUAREN HELBURUA(K)

Hegazti Paseriformeen eta antzekoen kontserbazio egoera ugaritasun, produktibitate eta biziraupen indizeak kalkulatu ebaluatzea. Era berean:

- Saretutako proiektuen bitartez eratzunleeren arteko elkarlana sustatzea.
- Esfortzu Konstanteko Guneen bitartez eratzunle berrien formakuntza bultzatzea..

ITU-ESPEZIEA(K) ETA AURREKUSITAKO HARRAPAKETA KOPURUA

Paseriformeak (1000) eta gunean noizbehinka edo normalean harrapatu litezkeen antzeko espezieak, Piciformeak (20) eta Coraciiformeak (20) gehienbat.

ERAZTUNKETA EREMUA

Eremua: Motondo, Orio, Gipuzkoa.
Habitata: haltzadia.

EPEA

Ugal-garaia (EMAN proiektua): maiatzetik uztaile bitarte.
Negualdi-garaia (EMAI proiektua): abendutik urtarrilera bitarte.

HARRAPAKETA ETA MARKATZE PROTOKOLOA

Hamabostaldiko laginketa-saio bat egitea espero da; EMAN-en kasuan, eguzkia irteten denetik 6 orduko iraupena izanen du eta EMAI-ren kasuan, eguzkia irteten denetik 4 ordukoa.

Hegaztiak sare bertikalak erabilia harrapatuko dira. Sareen kokapena finkoa da eta osotara 10 sare jarriko dira, 200 m lineal.

Sareak, laginketa saioak dirauen artean soilik daude zabalik eta saio bakoitzean jarri eta kentzen dira. Sareak orduro bisitatzen dira; hegaztiak sareetatik atera, poltsetan sartu (poltseta ale bakarra) eta Motondon bertan eraztuntzen dira. Eratzundu eta neurtu ostean segituan askatzen dira. Gehienez, hegaztiak 30 minutu daude gordeta.

AURREKUSITAKO EMAITZAK

Ugaritasun, produktibitate eta biziraupen indizeak estimatu ahal izateko eraztunketa eta berreskurapenak (basoko paseriformeenak gehienbat). Datu hauen guztien analisia hemen argitaratuko da:

-EMAN Berriak buletina: Aranzadiko Eratzuntze Bulegoak urtero ale eguneratua argitaratzen du. Estatu guztian dauden EMAN eta EMAI guneetan lortutako emaitzen analisiak biltzen ditu.

- Izaera zientifiko-teknikoa duten aldizkarietan argitaratzeko artikuluentzako noizbehinkako analisiak: Munibe, Rev. Anillamiento, Rev. Cat. Ornitologia. Ornitologia, Zoologia edo Ekologia arloko aldizkari internazionalerako (SCI) lan garrantzitsuagoak ere argitaratzeko analisiak ([Arizaga et al. 2017](#)).

-Aranzadiko Eratzuntze Bulegoko batu basean ere urtero datu guztiak sartzen dira.

-GBIF, MITERD eta Erkidegoei harrapaketen laburpena(koordenatuak, data, espezie bakoitzeko eraztundutako ale kopurua) bidaltzen zaie.

EKINTZAREN AURREKUSITAKO INPAKTUA

Marjinala eta demografiaren ikuspuntutik birtualki nulua. Motondo bezalako guneetan estimatutako hilkortasun-tasa %0.1-0.2-an estimatu da([Clewley et al. 2018](#)).

Ugal-garaian Gunean harrapatutako ale kopuru estimatua <200 da eta >150-ekoa berriz negualdi-garaian.

Laginketa eremua urez betetzen da eta inpaktua/zapalketa ekiditeko, pasabide batzuen gaintik ibiltzen gara.

GARRANTZIKOTZAT JOTZEN DEN BESTELAKO INFORMAZIOA

Aipatutako bibliografia:

Arizaga, J., A. Aldalur, A. Arnaiz, E. Díez, I. Aranguren, I. Asenjo, J. F. Cuadrado, J. Etxezarreta, J. Goikoetxea, A. Herrero, J. I. Jauregi, M. Laso, J. Martínez, and J. M. Sánchez. 2017. Análisis de la estructura y parámetros demográficos de la comunidad de aves paseriformes en una aliseda del área cantábrica (Motondo, Gipuzkoa). *Revista de Anillamiento* 36:36-44.

Arizaga, J., A. Crespo, and A. Iraeta. 2013. Noticias EMAN, 1. Sociedad de Ciencias Aranzadi, Donostia.

Arizaga, J., A. Crespo, and A. Iraeta. 2022. Lowering the cost of citizen science: can we reduce the number of sampling visits in a constant ringing effort-based monitoring program? *Journal of Ornithology*.

Carrascal, L. M., and D. Palomino. 2008. Las aves comunes reproductoras en España. Población en 2004-2006. SEO/BirdLife, Madrid.

Clewley, G. D., R. A. Robinson, and J. A. Clark. 2018. Estimating mortality rates among passerines caught for ringing with mist nets using data from previously ringed birds. *Ecology and Evolution* 8:5164-5172.

Morrison, C. A., S. J. Butler, R. A. Robinson, J. A. Clark, J. Arizaga, A. Aunins, O. Baltà, J. Cepák, T. Chodkiewicz, V. Escandell, R. P. B. Foppen, R. D. Gregory, M. Husby, F. Jiguet, J. A. Kålås, A. Lehtikoinen, Å. Lindström, C. M. Moshøj, K. Nagy, A. L. Nebot, M. Piha, J. Reif, T. Sattler, J. Škorpilová, T. Szép, N. Teufelbauer, K. Thorup, C. van Turnhout, T. Wenninger, and J. A. Gill. 2021. Covariation in population trends and demography reveals targets for conservation action. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 288:20202955.

Peach, W. J., S. R. Baillie, and D. E. Balmer. 1998. Long-term changes in the abundance of passerines in Britain and Ireland as measured by constant effort mist-netting. *Bird Study* 45:257-275.

Peach, W. J., S. T. Buckland, and S. R. Baillie. 1996. The use of constant effort mist-netting to measure between-year changes in the abundance and productivity of common passerines. *Bird Study* 43:142-156.

Ralph, C. J., and E. H. Dunn. 2004. Monitoring bird populations using mist nets. *Studies in Avian Biology* 29.

Robinson, R. A., R. Julliard, and J. F. Saracco. 2009. Constant effort: Studying avian population processes using standardised ringing. *Ringling & Migration* 24:199-204.