



EUSKAL HERRIKO

6€

91
ZENBAKIA

2016ko MARTXOA-APIRILA

Natura



Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak (Hizkuntza
Politikarako Sailburuordetzak) diruz lagundua

ERBINUDEA

BISOI EUROPARRA

LEPAHORIA

BASURDEA

OTSOA

IGARABA

AZERI

EZAGUTU ETA BABESTU ITZAZU!
EUSKAL HERRIKO UGAZTUNAK

EUSKAL HERRIKO UGAZTUNAK

ZOOLOGIA



ERBINUDEA



BISOI EUROPARRA



LEPAHORIA



AZERI



OTSOA



BASURDEA



EUSKAL HERRIKO
NATURA



Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetza) diruz lagundua

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA
ZURE NATUR ETA ZOOLOGIA ALDIZKARIA

EHA-1996ko otsailak 7, asteazkena.
3/1996 DEKRETUA, urtarrilaren 9koa, Elkarte
herri-onurakoa dela aintzatesten duena.



AURKIBIDEA

- 91.zk - 2016ko MARTXOA-APIRILA

EDITORIALA

Iluragarria da oso ugaztunen generoa; gutxi gorabehera 4.000 espeziek osaturikoa izaki, aniztasun handia biltzen du bere baitan forma, tamaina eta jokabideei dagokienean. Irudika daitezkeen habitat guztiak kolonizatu izan dituzte ugaztunek: nola ozta-ozta 3 gr-ko pisua duten satitsu etruriar nimofoek edota ehun tonatik gora diren balea urdinek; hala airean jaun eta jabe dabilzan sagu-zarrek edota lurpeko sakonerarik hondoenera erregina deituriko sator-arratoiek.

Denak ere gai izan dira basamorturik idorrenetan nahiz polorik izoztuenean moldatzeko, edota igeri, hegan eta korrika egiteko. Halaber, eta eskuera zeukaten edozein baliabidez elikatu izan direnez gero, zeregin erabakigarria bete dute naturaren ekonomian. Epe laburrean, zeharo bestelako eginkizun ekologikoak hartu dituzte beren bizkar eta urte luzeetan iraun duten animalia-forma erabat antzinakoak ordeztu dituzte ezari-ezarian.

Alabaina, ikusten eta hautematen gaitzak dira ugaztunak, hainbat eta hainbat espezieren ohiturak eta ezaugarri biologikoak arrotzak zaizkigulako oraindik ere. Horregatik, egun inoiz baino areago, ezinbestekoa da ugaztunen kontserbazioa. Eta aldizkaria honek, hain zuzen ere, Euskal Herriko ingurune hurbilean bizi diren ugaztunen sekreturik ezkutuenak jarri nahi ditu agerian; hala, animalia hauek babestu eta zaindu beharra daukagula sustatu nahi da, gure begirunerik handiena merezi baitute.

Fernando Pedro Pérez
(Zuzendaria)



Ugaztunen arrastaka	4
Ugaztunen Behateta eta ikerketa.....	5
Faunaren kontserbazio	6
Erbinude	7
Erbinude zuria	8
Ipurtatsa	9
Bisoi europarra	10
Igaraba	11
Lepazuri	12
Lepahoria	13
Azkonarra	14
Katajineta arrunta	15
Basakatua	16
Azeri arrunta	17
Otsua	18
Hartza	20
Oreina	21
Adarzabala	22
Sarria	22
Orkatza	23
Untxi arrunta	24
Erbi europarra	25
Triku arrunta	26
Baratz satitsua	27
Satitsu arrunta	28
Satitsu txikia	29
Satitsu etruriarra	30



Ur-satitsu ankazuria.....	31
Cabrera ur-satitsua.....	32
Sator arrunta.....	33
Sator itsua	34
Muturluze piriniarra.....	35
Katagorri arrunta.....	36
Muxar grisa	37
Soro muxar	38
Elur lursagua	39
Lur sagu gorria	40
Landa lursagua.....	41
Lursagu mediterranea	42
Larra lursagua	43
Ekialdeko ur-arratoia	45
Basagua	46
Sagu lepahoria	47
Uzta-sagua	50
Arratoi arrunta.....	51



EUSKAL HERRIKO
NATURA

Zuzendaria: Fernando Pedro Pérez.
Erredakziorburua: Iñaki Landaluze.
Kolaboratzaileak: Nerea Urtaran, Miren Alustiza, Oskar Azkona, Fidel Korta, Joseba Uria, Jon Zubiri, Elena Azkarreta, Xabier Aramburu, Kepa Alustiza.
Argazkilari-taldea: Edurne Urkizu, Aitor Zubizarreta, Xabier Urreta, Izaskun Loidi.
Maketatzailea: Cristina Barrenetxea.
Legezko gordailua: BI-2452-02.
ISSN: 1695-4645 **Aleak:** 2.000

Erredakzioa:
Av. Madariaga, nº. 47-6º C - Esc.1 - 48014 BILBAO.
Tel: (94) 4 75 28 83. e-maila: adeve.2@euskalnet.net

Argitaratzailea:
Iraungitzeko Zorian Dauden Espezieak
Defendatzeko Elkarte.



Naturaren Ahotsa Interneten zabaltzen da Euskomedia
Fundazioaren bitartez, ADEVE eta EUSKO IKASKUNTZA-ren
arteko hitzarmena dela eta WWW.euskomedia.org/adeve



HARPIDETZA-ORRIA

Urteko kuota: Hamabi ale urtean: 36 euro. TLF: 94 475 28 83

UGAZTUNEN ARRAKASTA

Ugaztunak odol beroko ornodunak dira. Beste ornodunek ez bezala, ilea daukate, ugaztunen artean animalia bakarra da ilerik ez duena: balea.

Balea espezie gehienek ez dute ilerik. Baina alderik nabarmenena, ornodun horiei izena eman diena -ugaztun izena, alegia- zera da: ugatz deritzen guruinen bidez elikatzen dituztela beren kumeak.

Tamaina eta pisuan alde handiak daude batetik bestera: satitsu bat 40 milimetro eskas da luze, eta gramo gutxi batzuk baino ez pisuan; era balea urdina, berriz, 30 metro izatera iristen da eta 100 tona pisatzera.

Berjaleak edo haragijaleak dira eta haien hortz-haginak elikaduraren araberakoak dira.

Gehienak lehorrekoak dira, lau hanka edo gorputz-adar dituzte. Ordea, bizimodu-mota ugaritara egokitu dituzte hanka edo gorputz-adar horiek: igeriketara uretan, hala nola, itsas txakurrek eta baleek; hegan egitera, saguzarrek, esaterako; lurpean hondeatzera, satorrek, adibidez; eta igotzera, tximinoek eta karraskari batzuek.

Espezie asko etxeko bizimodura egokitu dira.

Charles Darwinek (1809-1882) proposatu zituen eboluzioaren teoriaren oinarritzko postulatuak. Ingelesaren teoriaren arabera, inguruneke edo kanpoko faktoreen ondorioz, espezieek belaunaldiz belaundi aldatzeko gaitasuna dute. Izaki konplexuenak izaki primitiboagoen ondorengoak dira eta bide horrek jatorri komun batera garamatza. Euren artean hain des-



berdinak diren hegazti eta ugaztunen arbasoak, esate baterako, narrastiak dira. Dinosaurioak aro sekundarioaren amaieran desagertu zirenean, ugaztunek eurek utzitako hutsunea baliatu zuten dibertsifikatu eta ekologikoki hedatzeko.

Ugaztunen arrakasta ebolutiboaren arrazoiak dira: beren garunaren garapena izan zen. Garuna garatzearen ondorioz, ugaztunen adimena eta egokitze gaitasuna handitu egin ziren; ilea ere garatu zitzairen eta horri esker mantentzen dute, narrastiek ez bezala, aldaketarik gabeko gorutz-tenperatura. Aldatzen ez den tenperaturari esker, kanpoko tenperatura dena delakoa izanda ere, etengabeko jarduera mantentzeko ugaztunek. Ugaztunen beste ezaugarri bereizgarri batzuk kumeak bizirik erditzea eta elikatze esnea ekoiztea dira; enbrioaren babesarekin eta, geroago, amak kumei ematen dienarekin, harreman zuzena dutenak.

Ugaztun gehienak lehorera adaptatu dira eta ingurune horretarako eraginkorrak diren gorputz-adarrak garatu dituzten.

Ugaztun batzuk ezohizko aldaketak jasan dituzte beren gorputzataletan hegan egiteko (saguzarrak) edo igeri egiteko (itsas txakurrak, zetazeoak).

Hautespen naturalaren lehia gogoraren ondorioz garatutako ezaugarri hauei eta beste batzuei esker, ugaztunek arrakasta handia izan dute.

Gizakien arrakasta

Gizakiok, ugaztunak gu ere, hedapen ikusgarria izan dugu: teknologia garatu eta kulturalki transmititzeko dugun gaitasunari esker, nahiz eta ezaugarri hori ez den gizakiona soilik.

UGAZTUNEN BEHAKETA ETA IKERKETA

Segur aski, irakurle gehienek inoiz ikusi izan dituzte ugaztun basatiak baso eta landazabaletan korrika edo beren habietan.

Hegaztiak ez bezala, ugaztunak oso mukerrak, isilak eta gehienetan gautarrak dira. Hori dela eta, ia gehienetan inor konturatu gabe mugitzen dira eta ondorioz, sarritan pentsa dezakegu zenbait ingurune eta paisaietan ez dagoela ugaztunik.

Hala ere, hori ez da egia, euren presentziaren lekuko diren hainbat aztarna uzten baitituzte euren jardueretan: oinatzak, janari-hondarrak, bainutokiak edo hazka-tokiak..., gorotzak.

“Froga” gotzi horiei esker, behatzaileek basurdearen bideak zeintzuk diren edo basoan lepozuririk ba ote dagoen jakin dezake ia detektibeen lana burutuz.

Aztarnen azterketak, ordea, ez die zaleei soilik laguntzen. Ikertzaileek ere sarritan aztertzen dituzte aztarnak ikertu nahi duten populazioari buruzko informazioa lortzeko.

Horrela, informazioa bil dezakete, aurkitutako oinatzak kontatuz: populazioaren kopurua, jokabide sozialam lehe-



nesten dituzten habitateak.

Gorotzen azterketaren bitartez aldiz, zer jaten duten eta zenbat jaten duten zehazten da.

Ikertzaileek lantresna sofistikuagoak ere erabiltzen dituzte, besteak beste, harrapatu eta ondoren aske uzten dituzten animaliei jartzen dizkieten igorgailuen bitartez burutzen dituzten jarraipenak.

Mikrougaztunei dagokienez, oso garantzitsua da harapari gautarrei jarraitzea, beren berrahoratzeetan (egagropiloak) geroago identifikatu daitezkeen harrapakinen buru-hezurak eta barailak aurkitzen baitira.

FAUNAREN KONTSERBAZIO

Espezieak ez dira unibertso alda-gaitzak; denboraren joanarekin ager-tu eta desagertzen dira. Izan ere, dinamika hori eboluzioaren parte da eta bizidunen berezko ezaugarri ere bada. Gure mundua etengabe aldatzen da, batez ere, ohituraz erabiltzen dugun denboraren giza ikuspe-gia baino ikuspegi zabalagoa erabiltzen badugu.

Espezieen desagertzea

Testuinguru honetan ez da existitzen lortu nahi dugun “*oreka ekologikoa*” eta ondorioz, ez da harritzekoa espezieen desagertzea fenomeno naturala izatea. Aldaketa ekologiko txikiak edo ingurumen-hondamen-dien ondorio izan dira pixkanako desagertzeak edo desagertze masiboak, besteak beste, fosilei esker ezagutzen ditugun dinosauroen desagertzea ere.

Gaur egun zientzialariek egiaztatzen dituzten desager-penen erritmoa hain da handia, ezin baitiegu desager-pen horien zergatiei entzungor egin. Argi dago, giza jarduerak, irabaziak lortzeko gizakiek burutzen dituzten baliabideen ustiapenak, gutxien egokitzen diren espezieen biziraupenerako aukerak gutxitzen dituzte-l. Bioaniztasunaren galera gero eta handiagoa da, segur aski inoiz baino handiagoa, eta hori benetan kezagarria da. Etorkizuneko peletonologo batek hemendik milaka urtetara aztarnategien indusketa burutuko balu, ziur aski gure aroan desagertutako milaka espezieren aztarnak aurkituko litzuke.

Gizakiaren ardura

Gizakial, bestelako animaliek ez bezala, bere izateari



eta inguruko izateei buruz hausnartzeko gaitasuna du eta horrek planetaren hondatzeari aurre egiteko borrokan erantzule bilakatzen du. Hondamen horren erakusgarrietako bat espezieen desagertzea da.

Gure ingurune geografikoan gertatu diren zenbait ugaztunen desagerpenaren erantzulea gizakia dela baieztatu dezakegu inolako zalantzarik gabe. Arrazoi batzuk: harrapakin gehiegi ehizatzea, aziendei kalte egiten harraparien jazarpena, habitataren suntsiketa, okupazioa edo aldaketa.

Bizi-eskakizun gehiago dituzten espezie handiek giza intereseekin talka egiten dute eta egokitzeko gaitasun mugatuak dituztenak azkenean desagertu egiten dira.

Katamotza, bai iberiarra baita europarra ere. Euskal Herriko basoetan bizi izan zen XIX. Mendena azken aleak ehizatu zituzten ere.

Hartzak ere antzeko prozesua jasan zuen eta gaur egun desagertzeko zorian dauden ale bakan batzuk baino ez dira bizi Pirinioetan. Bizkaian 1871 urte inguruan ehizatu zen azken hartza gaur egun ikusgai dago Urkiolako Parke Naturaleko interpretazio zentroan, nahiz eta ez dagoen argi hartzaren jatorria basatia ote zen edo ferietako salerosleengandik ihes egindakoa ote zen.

Basahuntz piriniarra hartza baino askoz ere lehenago desagertu zen.

Oreina edo orkatza esate baterako, XX. Mendean zehar desagertu ziren eta ondoren berragertu, sarrera artifizialei esker gertatu zen eta orkatzari dagokionez populazioa naturalki berreskuratu zen.

ERBINUDEA (*Mustela nivalis*)

NOLA EZAGUTU: lehengo momentuan mustelido honi oker dakioke arratoi batekin, berehala konturatzeko zilueta luzea eta itxura zikin duela. Oso ilai ederra dauka, bizkarra arre gorriska eta zabela zuria izanik.

Arrea emea baino askoz ere handiagoa da. Armiño (*Mustela erminea*) izenekoarengandik ezberdintzen da tamaina eta buztanagatik, hau handiagoa da eta buztanaren muturrean zerro beltz bat dago.

Hatzak, aurkigaitzak, 1-13 cm-koak dira, 4 hatzamar dituzte, mamul borobil eta bigunagoak direnak, tamaina berezko beste marraskari batzuenak ez bezalakoak, hauen mamulak luze eta estuak baitira. Saltoka baldin badabil lau hatzak bilduta agertzen dira luze-labur aldakorretan. Gorotzak birlduak dira, oso usain desatsegina dute eta 2,5-4,5 cm-ko luzera eta 0,5-ko zabalera dute.

TAMAINA: burua eta gorputza: 17-23 cm. buztana: 3,7 cm. Pisua: 60-200 gr.

BIOLOGIA: gaur eta egun-iharduera du, oskorrian nabariagoa izanik. Egunean zehar duen metabolismoak tartea mugieratzen dio. Harresi zaharrak zein hari-pilaketak gustoko ditu atsedena lortzeko edota kumaldia zaintzeko. Enbor hutsak, egur oilaketak marraskarien galariak, lastategiak etab. ere atsegin du. Han, maiatzatik urrira



bitartean, lumaz eta mikrougaztunen larruz apaindutako hauetan 4-5 kume

izaten ditu.

ELIKADURA: hainbat harrapakin jaten ditu, sarritan bera baino askoz ere handiagoak direnak, erbia, besteak beste. Gainera, marraskari anitz harrapitzen ditu eta kopuru muritzean hegazti, urlehortar, narrasti omogabeko eta landareak ere bai. Ehiza egiteko harrapakinari ziztu bizian hurbiltzen zaio bat batean erasotuz zintzur edo garondora. Lantzean behin odola xurgatzearekin edota beste “eztitasun” batzujatearekin konformatzen da.

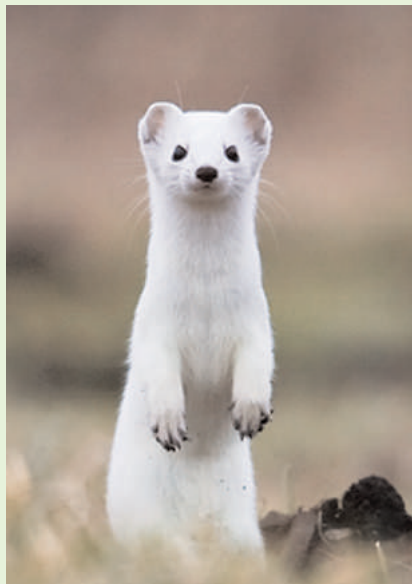
HABITATA: habitat guztietan daude, baita hondartz eta kaletan ere. Giza-guneetan ere ager daitezke, ziztu bizian bi lorategi arteko kale bat gurutzatzen maiz topa dedezakegu.

ERBINUDE ZURIA (*Mustela erminea*)



NOLA EZAGUTU: erbinudearen oso antzekoa da. Isats-punta beltza izatea du bereizgarri harekiko.

Gorputz lerdin eta luzanga dauka. Bizkarraldeko kolorea aldakorra izan ohi du, urte-sasoiaire arabera; neguan, zurizuria ageri du, eta udan, kanela-kolorea hartzen dio. Ilaje zerratua dauka; zentimetro karratu batean, 20.000 ile dauzka. Hanka laburrekoa da. Arrak emeak baino handiagoak eta astunagoak dira betiere.



TAMAINA: burua eta gorputza, 18-32 cm. Buztana, 9-14 cm. Pisua, 150-300 gr.

BIOLOGIA: eskuarki bakarrik bizi da, baina batzuetan familia-taldeak osatzen ditu. Eguneko nahiz gaueko jarduna dagozkio.

Emeek arrautza-ezarpen diferitua izaten dute. Alegia, estalketa ostean ernaldutako obulu edo arrautzak denbora apur bat behar du umetokian ezartzeko eta horrek atzerarazi egiten du fetuaren garapena. Udaberrian eta udan izaten dira estalketak, baina enbrioien garapena hainbat hilabete atzera daiteke, erditzeak martxoan edo apirilean izaten baitira beti. Sabelaldiak berak sei aste irauten du egiaz; 4-9 kume inguru izaten dituzte kumaldi bakoitzean.

ELIKADURA: karraskariez elikatzen dira batik bat. Erbinudearen dietaren osagarri dira, besteak beste, txori, narrasti eta fruituak ere.

HABITATA: heskai ugari larre-belardietan bizi da.

Interes bereziko espezieztat jotzen du Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoak. Urria da Euskadin; Karrantzako haranean (Bizkaian) baino ez da bizi.



IPURTATSA (*Mustela putorius*)

NOLA EZAGUTU: ziluetan luzea eta estua du, bizkarra makurtua izanik, llaia arre iluna, ia beltza sabelean da barruko ilea edo borla dela eta, nabaria egiten dena aldamenetan, horiska da, hain trinkoa ez baita. Aurpegia bereziena da, mutur osotik hedatzen den zetaka zuri bat, kokotsetik zabaldu eta bi aldeetatik begietaraino igotzen da, maskara bat balitz bezala.

Hatzek lau hatzamar eta hatzazalak luze eta zorrotzak eta ondo makatuak besterik ez dute izaten dute, mamul nagusia ilargi erdiarre itxurra duelarik; saltoka mugitzen da lau hatzen luze-laburra gutxigora-behera metro erdikoa izanik. Gorotzak ibaitik hurbileko harrietan uzten ditu. Hauek jandakoaren arabera luzeak eta beltziskak direlarik, 7-8 cm x 1 cm-ko tamaina dute, oso kirats desatsegina dute eta sarritan anfibioi hondarrek eta arrain ezkatetik osatuta daude.



Espezie berekoa da etxekotuta dagoen Hudoa (*Mustela putorius furo*) ere baina bere ilajalea ariagoa da. Tradizionalki untxiak ehizatzeke erabili izan da. Modalitate horretan untxi-gordeleku baten sarreran sartzen zen ipurtatsa eta lurrazpiko tuneletan zehar untxien atzetik ibil zitezkeen.

Lagomorfoak izutu eta kanpoko aldera ihes egiten zutenean ehiztariek gordeleketako sarreran itxaroten zieten.

TAMAINA: burua eta gorputza : 30-46 cm. buztana: 12,5-14 cm. Pisua: 620 - 980 gr.

BIOLOGIA: iluntzean hasten da bere iharduera. Egunean zehar urbazterreko enbor hutsen batean zein harri edo sasiartearen izkutaturik egon ohi da. Zentzurik garatuenak usaimena eta entzumena dira, lurrazpiko galerietan zein urbazterretako sasitza korapilatsuan sartzeko izugarrizko ahalmen ona dauka. Urlehortar, narrasti eta mikrougaztun ugari jaten ditu, galerietatik hauek atzetik ziztu bizian joan asteen harrapatzen dituelarik, harrapakinak gorkdelekuan biltzeko joera dauka. Hertsinguraturik dagoenean oso kirats nazkarria askatzen du.

ELIKADURA: urlehortar, narrasti eta mikrougaztun.

HABITATA: ipurtatsari ingurune hezeak gustatzen zaizko. Ibaibideetan zain urmaheletan egoten da, beti ere urbazterretan babesteko landaretza ugari denean.



BISOI EUOPARRA

(*Mustela lutreola*)

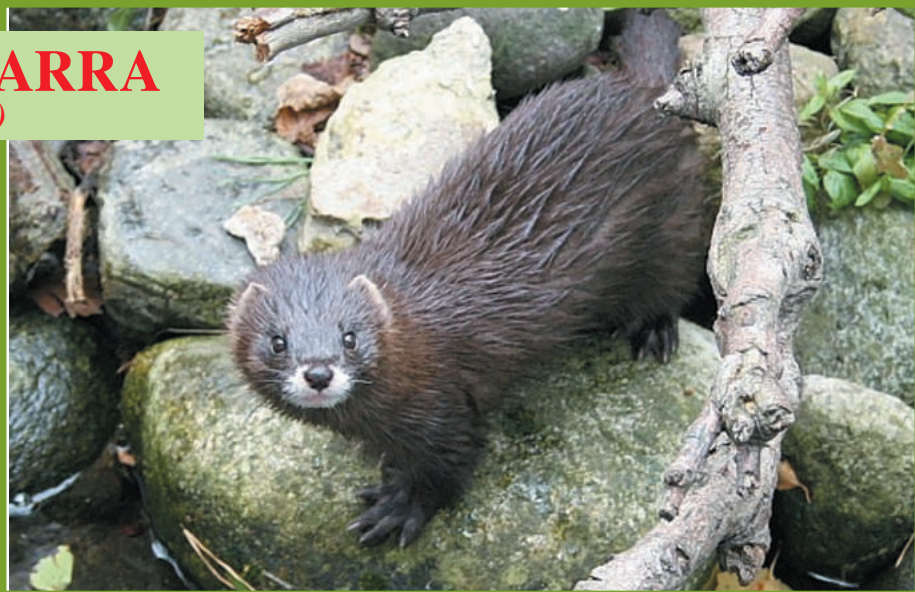
NOLA EZAGUTU: ez du abiadura handian korrika egiten, ez eta arboletara igo ere. Hala ere, oso harrapagaitza da eta, txikia denez -oso gutxitan gainditzen du 45 zentimetroko luzera, 18ren bat zentimetro dituen buztana barne, edo 1.300 gramoko pisuahutsune txikietatik sartzeko gauza da. Belarri txikiak eta hanka sendoak dituen gorputz luzagan, kolore arre iluneko ilaia bikain eta distiratsua nabarmen-tzen da, muturrean eta kokotsean orban zuri bat duena.

Bere buru zabala estaltzen duen ilaiaren artean belarriak ez dira ia nabariak, kolorazioa arreiluna da, musturrean duen narrio zuri nabarmena ezpainetan hedatzen delarik. Bisoi amerikarraren aldean (*Mustela vison*) haxe da ezaugarri nabarmena, honen narrioa beheko ezpainetik soilik hedatzen baita, honetaz gain, espezie hau indartsuagoa da.

TAMAINA: burua eta gorputza: 35-40 cm. buztana: 13-15 cm. Pisua: 500-1,500 gr.

BIOLOGIA: otsailaren amaiera aldean bikoteak bil-tzen dira eta ernalketa egiten da. 39 eta 48 egun bitar-teko ernaldi baten ondoren -batzuetan, hala ere, 70 egun baino gehiago luzatzen da, obuluaren ezarpen atzeratuaren ondorioz-, emeek bi eta bost arteko ume kopurua izaten dute, lurrazpiko gordelekuetan.

Kumeak, jaiotzean, itsuak dira eta 30 edo 35 egun igaro arte ez dituzte begiak irekiko. Bost astean zehar, ama arduratsuak titia ematen die eta ondoren-



go lau hilabeteak jaten, jolasten, beren harrapakinak atzematen ikasten eta handitzen emango dituzte. Azken hau, hain azkar egiten dute non denbora horren buruan gurasoal bezain handi egiten dira. Une horretan, gura-soek beren lurraldetik botatzen dituzte eta berentzako lurralde baten bila alderrai ibili behar-rean aurkitzen dira. Bederatz hila-beterekin, sexu heldutasunera

iristen dira. Hamar urtez bizi daitezke.

ELIKADURA: bisoi euoparra batez ere ilunabarrean eta gauean aritzen da ibaietan zehar, karraskari, anfi-bio, arrain, urtar hegazti, karramarro eta ornogabeen bila. Harraparia omen da, ur-arratoiak, satorrak, arra-toien arraultzak baita arrainak ere jaten dituelarik.

Oinetako behatz artean igeri-mintz errudimentarioa dauka eta ihiz beteriko aintzira eta ibai bazterretan ego-ten da.

HABITATA: ingurune hezeetatik gertu bizi da, padurak, ingurune hezeak, idoiak, etab beti ere bazterretatik babesazal ona dagoenean.

HEDAPENA: bisoi euoparra Erteuropatik (aintzi-natik haren bizilekua izan den eremutik) desagert-zeraman eraman duen prozesua, kontinente honetako edozein ugaztunekin gertatu direnguztietarik ikus-garri eta azkarrenetakoa izan da. Baina Europako erdialdean desagertzen zen bitartean, mendebal-derantz hedatuz zihoan, lehenik Frantzia -1831. Urte aldera- eta geroago, XX. Mendearen erdial-dean, Penintsula Iberiarra kolonizatuz.

Bere jokabide hedatzaileak bultzatuta, haragijale txiki hau Pirineoak kostalderetik zeharkatu eta Euskal Herrian finkatu zen mende honen erdialde-az gero. Lurraldean era desberdinean banatuta aurkitzen da.

Larrugintza-etxaldeetatik ihes egindako bisoi ame-rikarrarekiko lehia zailean dago. Haxe da, hain zuzen, ugaztun honek Euskadin duen arriskurik handiena.



IGARABA

(*Lutra lutra*)

NOLA EZAGUTU: animalia eder honek gorputz fusiformea du, bizka-rraldean iluna eta sabelaldean zuris-ka den ilaiaz estaila, buztan zabal eta gihartsua eta buru zapala. Bere luzera 100 eta 120 zentimetro arte-an dabil eta pisua ez da 10 kilogra-motik garagoa. Ilea, distiratsua eta sarria, bizpahiru zentimetro luzeko ilazki oso trinkoak osatzen du, eta honek uretatik isolatzen du.

TAMAINA: burua eta gorputza: 65-85 cm. Buztana: 40-43 cm. Pisua: 7,3-10 Kg.

BIOLOGIA: biologi aldetik, bere ezaugarri harrigarrienetako bat aparteko urperatze iraunkortasuna da, ur azpian hiru eta lau minutu artean egon baitaiteke etengabe mugituz. Horren arrazoia bihotz erritmoa eta, beraz, odolaren zirkula-zioa moteltzeko duen gaitasuna da; modu horretan, presio arteriala aldatu eta burmuinetarako odol emaria gutxitu gabe, denbora gehiago iraunarazi dezake oxige-noa.

Lehorrean, ugarabak bizkorak eta nekaezinak dira. Ibilera azkarra dute eta gau batean hogei kilometro baino gehiago ibil daitezke. Beste haragijale batzuek ez bezala, gose denean bakarrik ehizatzen du. Eguneko gainerako denbora, bere burua txukuntzen, atse-dena hartzen, eguzkitan egoten eta jolasean ematen du. Ugarabak urtez urte gordeleku berbera aukeratu ohi du



bere kumeak jaiotzeko. Estalketa eta gero, emeak bi edo hiru ume itsu eta babesgabe egiten ditu. Hauek, handi hilabetera, begiak irekitzen dituzte eta, zazpi egun eskas geroago, oraindik edoski-tzen dutelarik, uretara eramaten ditu amak.

Jaiotzatik hirurogei egunera, titia kentzen die. Ugaraba txikiek beren lehenbiziko janari solidoa hartzen dute eta arrantza egiten ikasten

dute. Ia urtebetez ama bere umei adiadi bizi da, baina denbora hori igarota berriro arreske jartzen da eta ar men-peratzailea hartzen du eta honek umeak amaren lurralde-tik egozten ditu.

Igaraben presentzia ibaien ibilguetako harri eta elementu garaietan uzten dituzten gorotzek salatzen dute.

Igaraben gorotzak arrain eta karramarro hondakinez osatutakoak izan ohi dira.

ELIKADURA: izugarri eginkorra delarik, etengabe igeri eginez eta erreka-ko harrien artean ikusmatuz bilatzen du janaria. Modu honetan, hainbat arrain, igel, karraskari eta lo egiteko erreka ertze-ra hubiltzen diren txori txikiak ere harrapa-tzen ditu.

HABITATA: erreka eta errekatzu.

HEDAPENA: ugaztun guztietan adimen-tsu, maitekor eta amoltsuenetakoa da ugaraba, eta behardaba bere gorputza eta adimena ibaian bizitzera hobekien moldatu dituen. Hala ere, Euskadin desagertzen ari da.

Gizakiak ibai eta erreketan sortzen duen eragina eta kutsadura dira animalia hau gero eta urriago bilakatzearen zergatiak.



LEPAZURIA (*Martes foina*)

NOLA EZAGUTU: tamaina handiko erbidunea gogarazten digu, lepazuria tamaina ertaineko mustelido bat baita. Gorputz luzea eta tonu arre-gorriska bizkarrean du. Bularreko narrio zuri bat dauka, aleen arabera aldakorra izanik. Garrantzizko ezaugarria da hau martarengandik (*Martes martes*) ezberdintzen baitu, hau antzeko mustelidoa da, zakarragoa eta bularra horiska izanik, zein udailerrian ez baitugu. Bion burua hiruki erakoa da, mustur zorrotza izanik.

Hartzak lan hatzamar ispi-latzen ditu (bost, zolu bigunetan) eta hatzazalak. Ez du ile ugaririk oinen mamuletan, beraz, hauek argi eta garbi desberditzten dira, Martarenak ez bezala. Aurreko eta atzeko hanken neurriak hauexek dira: 3,5 x 3,2 eta 4 x 3,2. Gorotzak ez dute oso sunda desatseginik, zein zidorretan uzten ohi dituzte. Beltzak eta biribilak dira eta cm 1 eko diametroa eta 10 cm-ko luzera izanik, hauetan arratoi azalak ukitu barik zein oilo arraultzakoskilean zulo bat aurki dai-



tezke.

TAMAINA: burua eta gorputza: 42-48 cm. Buztana: 22-26 cm. Pisua 1,2-2. Kg.

BIOLOGIA: gau ohiturak izanik usaimena eta entzumen bere zentzurik garatuenak dira. Arnaldia ekainetik uztailera bitartean da, zaratsatsu marrau eta garrasiak egiten, dituelarik,

egunean errezago ikus dakioke. Bularreko zuria bandera gisa darabi, bere lurraldean sartzen diren animalien aurrean.

ELIKADURA: bizilekuanen arabera elikadura aldatzen da. Gizakiarengandik hurbil baldin badago, batik batarratoi eta saguak jango ditu, oilategi zein usategietara behin-behineko bisitak eginez, han laido itzelak sortuko ditu. Udazkenean frutajaleagoa da, gure eremuan pikuak, batez ere, gustoko dituelarik.

HABITAT: habitat egokiena baso babesazalean dauka baina beste bizileku batzuetara moldatu egin da, gizakiarekin bizitzera heldu delarik baserri, ganbara eta garaute-gietan. Baso eta sasitzak ingurututako landazabala, baserri sakabanatuak alboan, Kantabriar ohiko ingurunea litzateke, mediterranearen aldean, ordea, arroksatuak nahia-goto dituelanik.



LEPAHORIA (*Martes martes*)

NOLA EZAGUTU: basoko akrobata honek, buztan luze iletsua dauka, ia 25 zentimetro luzera duena. Horrekin, pirueta guztiz harrigarriak egiten ditu zuhaitzen artean. Bere itxura lepazuriarenaren antzekoa da oso, baina azken hau pixka bat sendagoa da, nahiz eta antzerako tamaina eduki -43 eta 50 cm artean. Ilaia kaoba arrea du eta burua zabala eta triangularra, mutur zorrotzean bukatzen dena. Hala ere, bi ugaztun hauen arteko desberdintasunik handiena lepoan duten orbana da: lepazuriarena, izenak aditzea ematen duen bezala, zuria da eta lepahoriarena, krema-horiska edo laranja kolorekoa da eta ez dago banatuta.

TAMAINA: burua eta gorputza: 43-50 cm. Buztana: 20-26 cm. Pisua 1-1,8 Kg.

BIOLOGIA: mustelido alai hauek animalila bakarzaleak dira eta 18 urtez bizi daitezke. Batez ere gauez eta ilunabarrean egiten dute beren bizitza.

Araldian, arrak emearen ondoan lo egin eta ehizatzen



du. Estalketak udan, ekainetik abuztura bitartean, egiten badira ere, ugaztu honek oboezarpen atzeratua duenez gero, urtarilerara arte obulua ez da finkatzen umetokian.

Bederatzi aste irauten duen benetako ernaldi baten ondoren, martxoaren amaiera aldean jaiotzen dira kumeak -hiru, normalean. Hauek 30en bat gramoko pisua eta 12 zen-

timetroko luzera dute, buztana kontatu gabe.

Amak sei astez titia ematen die beren kumeei. Denbora horren buruan, begiak irekitzen dituzte eta, ondoren, ehi-zatzen irakasten die, udaren erdialdean familia banantzen den arte.

ELIKADURA: egunez atsedena hartu ondoren, ilunabarrean beren gordelekuetatik ateratzen dira ehiza egitera. Beren harrapakinak basoko karraskariak izaten dira, batez ere katagorriak eta sator txikiak, baina intsektu asko ere jaten ditu.

HABITATA: hosto galkorreko basoetako gunerik nahasi eta zarratuenetan bizi dira eta eguna zuhaitzetako hutsuneetan ezkutaturik ematen dute.

HEDAPENA: aintzina Euskadiko basorik gehienetan aurkitzen zen mustelido hau, baina gaur egun, baso soilketak eta ingurunearen humanizazioak, bere larru baliotsuarengatik jasan izan duen jazarpenarekin batera, geroz eta urriago bilakatu dute eta gainbehera nabarmenean dago.



AZKONARRA (*Meles meles*)

NOLA EZAGUTU: pottolo eta sondokotea da, galeriak zulatze hanka motz eta sendoez baliatzen da, ibilera geldo eta traketsa du hazkume batena bezalako. Orokorrean urdinska da, tarte zuribeltzak izanik. Buruzuriak aldameneko bi marra beltz ditu, begietatik igarotzen direnak.

Hartzek plantigradoenen itxura dute, lau hatzamar ispiatzen dira orokorrean, eta bost zolua biguna izanez gero, hatzazal luze eta nabariak ditu (8 x 5,5 zm-koak aurrekoak eta 6,5 x 5,5 zm-koa atzekoa). Aztarna hauen bidez bere agerrera ohar gaitezke. Lurrazpilo gordelekuek sarrera asko dituzte eta utzitako pondak, zulatu eta izkutatu gabekoak dira.

TAMAINA: burua eta gorputza: 68-80 cm. Buztana: 15 cm. Pisua 7-17 Kg.

BIOLOGIA: azkonarrak beraz zulatutko gordeleketan bizi da, zuhaitz-sustrai eta harkaitzen artean iraunkorrek izan daitezten. Gordeleku hauek irteera eta husgune ugari dituzte, non 2-15 ale bizi baitira, eremuko baliabideen arabera. Udan ilundu aurretik, hala nola neguan ilundu ostean, gordelekua utzi eta alboko gunek begiztatzen hasten da. Geroago ohiko eta gaueko zidorra hartzen du. Bakarrik eta gauero kilometro batzuek egiten dituelarik.

Animal gautarra da eta eguzki-sarreraren ondoren irten da. Gaueko jarduerak hiru fasean bereiz ditzakegu;



lehen fasean animaliak ibilbide laburrak burutzen ditu eta bere gordelekuan behin eta berriz sartu eta irteten da; bigarren fasean gordelekutik irteten da bi kilometro inguru urrunduz eta hirugarren fasean, lehenengo faseko jokabide berdintasuna errepikatzen du.

Ar eta eme bikoteak urte osoan bizi dira elkarrekin, familian. Araldia udaberrian izan ohi da, baina enbrioiaren garapena geratu egiten denez, kumeak hurrengo urteko neguan jaiotzen dira.

ELIKADURA: orojalea da, zoko-moko guztietan dabil ahala eraman ahal duen guztia bilatzen. Sustrai eta zizare (oinarrizko elikagaia gure lurraldean), ugaztun txiki, ornogabeko baita zarama ere jaten dituelarik. Udazkenean fruituez elikatzen da batez ere.

HABITATA: zuhaixkaz eta zuhaztiez ondo estalitako eremuen beharra dauka gordelkuak zulatze, horretarako gainera, zoluak biguna eta askea izan behar du. Hosto zabaleko basoak zalai eta ortuetatik hurbil litzateke habitat egokiena kantauri aldean, honelakorik beti ez duenez gero, mendialdeko pinudietara ohiu egiten ari da. Beti ere desbrozatuak izan ez badira. Behaketa ezin hobea da zalaian, ilargia dagoenean eta are hobea ekaitz baten ostean.

KATAJINETA ARRUNTA (*Genetta genetta*)

NOLA EZAGUTU: penintsulan dagoen "viverrido" bakarra da. Katuarekin oker dakioke baina bere buztan luze iletsuak, 8-10 aro beltzez tartekatua, eta bereziki bere kolore urdin-horiskaren gainean beltzez pikardatua egoteak lagunduko digute katajineta arrunta ezberdintzen. Burua luzea, mustur zorrotza eta belarri zabal eta nabariak ditu, entzun-pantaila gisa erabiltzen dituelarik.

Katajineta hartzazalak atzera egiten dute beraz ez dira hatzetan ispiatzen, katuen antzekoak izanik. Lau hatzamar ispiatzen dituzte eta borobilak dira, katuenak baino txikiagoak dira, batez ere, hatzamarrek, gainera hauen artean dagoen tsrtea txikiagoa da. Gorotzak beti leku nabarmenetariko batean ipintzen dituzte (harkaitz, anbrretan etab) eta beti kopuru handian, bereziki gorotz-pilaketa handiak eginez.

TAMAINA: gorputza eta burua: 50-58 cm. Buztana: 40-48 cm. Pisua: 1-2,5 kg.

BIOLOGIA: gau eta oihar-espezia da. Zuloren batean izkutaturik ematen du eguna eta ilundu ostean zeregiak egiteari ekiten dio.

Ehiza egiteko zelatan egoten da, zoluan zen zuhaitzetako adar ahuletan. Salto eta korrika egieko buztanaz baliatzen da, lema modura, zuhaitzetatik buruz behera jaisteko ere gai da. Animalia bakartiak dira, 5 km karratuko lurraldeak izanik, emeenak txikiagoak dira. Arnaldian d urte osoan baina bereziki otsai-martxotik abuztura bitartean. Arnaldiak 70 egun inguru irauten du, 1-4 kume izanik, zuhaitz zaharren batean edo beste zuloren batean hasten da 16 urte arte bizi daitekeelarik.



ELIKADURA: dNagusiki haragijalea da eta batez ere karraskariak eta zuhaitzetara bizkortasunez igo ostean ehizatzen dituen hegaztiak jaten ditu. Fruitu dezente jaten ditu eta zenbait intsektu ere bai.

HABITATA: edozein motatako basoetan bizi daiteke. Baso autoktonoetan landazabaleko baso isolatueta eta erreka zapalda edo pinadietan bizi da, beti ere babesteko dagoen har-

kaitz edo zuhaitz zaharren batetatik hurbil, nahiz eta baserri utziak, ganbarak eta txabola zaharrak ere aprobetxatzen dituen.

HEDAPENA: biberrido hauek Iberiar Penintsulan eta Frantziako hegoaldean eta mendebaldean dute jatorria. Biberridoen familiako Europako ordezkari bakarra da.

Biberridoak jatorri ebolutibo oso zaharra duten haragijaleak dira. Euskal Herriko lurralde guztian hedatuta daude.

Iparraldean eta erdialdean, batez ere, inguru lehorretan, arboladi eta sastrakadi garaietan bizi dira.

Oso zaila da katajineta ikustea, ia esklusiboki animalia gautarra delako eta bere habitata itxia, landaretza trinkokoa, delako. Ez ditu gordelekuak zulatzen; harkaitzetako zuloak, zuhaitz hutsak eta bestelako babesleku naturalak baliatzen ditu horretarako.

Hala ere, zenbaiten aburuz gizakia izan zen katajineta Europara ekarri zituena, aro kuaternarioko aztarnategietan ez baita animalia honen inolako aztarnarik aurkitu.

BASAKATUA
(*Felis Sylvestris*)

NOLA EZAGUTU: argia eta indartsua, etxeko katuaren ahaide hurbila da, baina honengandik bereizten dituen hainbat ezaugarri ditu, esate baterako tamaina (askozaz handiagoa, 5 eta 8 kilogramo bitarteko pisua baitu). Horrez gainera, hankak zabalagoak ditu eta bere buztan lodia eraztun beltzak ditu eta mazo itxurakoa da amaieran. Baita ere, bere ilea luzeagoa eta sarriagoa da eta zerrenda bertikalak ditu. Azkenik, basakatuaren aurpegia zabala eta koadratuta da, eta letagin handiak dituen baraila dauka.

TAMAINA: burua eta gorputza: 50-80 cm. Buztana: 28-35 cm. Pisua 4-5 kg.

BIOLOGIA: oso gutxi dakigu basakatuaren bizitzaz, bere izaera izuti eta iheskorragatik, zalantzarik gabe.

Otsailaren amaiera aldean araldian sartu eta estalketa egiten du.

Handik 70 egunetara emeek 120 gramo baino gehiago pisatzen ez duten hiru kume egiten dituzte. Jaioberriak oso azkar hazten dira eta 10 egun geroago begiak irekitzen dituzte dagoeneko. Orduan, bi hilabetez amarekin ibiltzen dira eta honela ehiza egiten eta harrapakariengandik ihes egiten ikasten dute. Laugarren, ama bere kumeenganako etsai agertzen hasten da, bere lurraldeak eman diezaiokeen janari guztia beretzat behar baitu, negu gorrian bizirik iraun ahal izateko. Horregatik, umeak gordelekutik egotzi egiten ditu. Hamar hilabeteko adina dutenean sexu heldutasunera heltzen dira.

ELIKADURA: gauzez ibiltzen den felino honek bizitza isila eramaten du ehiza lurralde baten barruan; bertan, bere harrapakinak, karraskariak, hegaztiak edo narrastiak ere bai bilatzen ditu.

HABITATA: basoak.

DISTRIBUCION: mende honen hasiera arte ia Arabako



baso guztietan bizi zen, baina piskanaka piskanaka urriagotuz joan zen. Gaur egun, lurralde honetako mendialde ezkutuenetako basoetan bakarrik aurkitzen da.

Desagertze isil honen zergatiek zerikusi handia dute baso soilketarekin eta nekazaritzan izurrien aurka borrokatzeko erabilitako gai toxikoekin. Beste arrisku bat, kasu honetan genetikoa, etxeko katuarekin gurutzatzea da. Honek, gero eta sarriago gertatzen delarik, haren ezaugarri asko, izaera eta nortasuna galtzea eragin du, halako moduan non gaur egun zaila baita animalia hauek genetikoki garbiak diren toki bat aurkitzea Europa guztian.

Etxe-katuak

Zaildu gabeko pertsonak basakatuak basati bihurtutako etxe-katuarekin edota ihes egindakoekin nahs ditzakete. Hala eta guztiz ere, basati bihurtutako animaliek ez dute basakatuaren neurriak lortzen. Bestalde, basati bihurtutako etxe-katuaren isatsa Basakatuena baino luzeagoa eta puntazorrotzagoa izan ohi da.

Ziur aski basakatuaren biziraupenerako mehatxurik handiena etxeko espeziearekin egindako hibridazioa da. Basati bihurtutako katuaren, ihes egindakoen eta herri edo baseri inguruetan bizi direnen kopurua oso handia da eta, hori dela eta, baserri-giroan bizi diren haragijalerik ugariak direla esan dezakegu. Hala ere, ez da arraroa baserri-girotik kanpo ere animalia horiek aurkitzea. Hibridazio prozesu hipotetiko horren ondorioz, basakatuaren identitate genetikoa galdu egingo da eta etxe-katuena gailendu.

Hala ere, ez dute zehatz-mehatz azertu zenbaterainoko garrantzia eta indarra duen fenomeno horrek. Europan burututako lanen emaitzek aditzera eman dute espezie basatiaren desagertzea handiagoa izango dela basakatuaren dentsitatea txikiagoa den guneeetan.

AZERI ARRUNTA
(*Vulpes vulpes*)

NOLA EZAGUTU: zelaian dagoela txakur txiki batekin oker dakioko, momentuan bertan belarriek eta batez ere buztan iletsu luzeagoak ohartzeko. Kolorea dabil arre argi urdinska eta nabardura adierazgarri gorriska artean, kokotsean argiagoa izanik. Ilaia luzea eta ugaria da, batik bat buztanean zein bere ezaugarri nabariena baita. Atzak txakuraren antzekoak dira baina luzeagoak. Oinzola zein lau hatzamarra ispilatzen ditu, baita hatzalzalak ere, aurreko eta atzeko mamulen artean, eta moztu gabe balizko zerro bat marraz daiteke, (gutxigorabeherako tamaina 5 cm x 4 cm). Gordelekuak zikinak dira harrapakin hondarrak barruan eta gorotzak kanpoan daudelarik. Azeriak duen sunda bereziak dagoen tokia salatzen du. Gorotzak zilindrikoak dira (7-10 cm x 2,5 cm.), bideetako harri, makila eta honelako tokietan uzten dituelarik. Erreak, bestalde, zolua botatzen ditu beti gernuaz batera.

TAMAINA: burua eta gorputza: 60-90 cm. Buztana: 35-40 cm. Pisua 6-10 kg.

BIOLOGIA: Azeriak eguneko eta gaueko animaliak dira giza eraginetik at dauden guneeetan. Gizakia ibiltzen den inguruetan nagusiki gautarrak dira, segur aski gizakiaren presentziaren ondorioz. Trostan mugitu ohi dira eta igerilari onak dira.

Araldia urtariletik martxora izaten da eta eme bakoitzak ez da araldian egoten bi edo hiru egun baino gehiago.

Aro horretan emeek jario usaintuz seinalatzen dituzte euren babestoki eta lurreko gordeleku zaharrak.

Sarritan beste animalien babeslekuak erabiltzen dituzte, besteak beste azkonar edo untxienak, eta hala behar izanez gero, habditu egiten dituzte.

Haurdunaldia sei aste erdi eta zortzi aste artekoa izaten da. Kumeak martxoa eta maiatza artean jaiotzen dira eta kumaldi bakoitzak 3-6 kume izan ohi ditu.

Gazteek heldutasun sexuala 9-10 hilabeterekin lortzen dute eta 10-12 urteko bizitza izaten dute.

Azeriek eragina izan dute ehiza xehearen gainbeheran eta gertaera hori oso interesgarri gertatzen zaie zientzialariei,



teknikariei, kontserbazionistei eta ehiztariei.

Gurea bezalako ekosistema konplexuetan oso erraza da harrapariak harrapakin baldintzatzen ote duten jakitea.

Maila teorikoan

karaparritzak bakarrik ezin du harrapakinaren gainbehera eragin, bai baitaude gainbehera horretan eragin handiagoa duten faktoreak (gehiegizko ehiza, gaixotasunak, lehorteak, pestizidak, habitataren degradazioa). Hala ere, aipatutako faktore horiek desagertuko balira, baliteke harrapariak gauzatutako presioaren ondorioz harrapakinaren hazkundea galaraztea edo mantsotzea. Zaila da eredu teoriko horiek praktikan frogatzea baina azeriei jarraitzeko erabili ohi diren metodo ez-selektiboak (lazoak, zepoak), ez dira oso eraginkorrak, jakina baita azeriek indarberritzeko gaitasuna dutela. Jazarpen horietan erabiltzen diren metodoek desagertzeko arriskuan dauden beste haragijaleei ere kalte diezaiekete, tranpa horietan hil baitaitezke.

ELIKADURA: orojalea da, batik bat, mikrougaztunek eta kopuru murriztean hegaztiak osatzen dute bere elikadura. Udazkenean fruitu eta basa-garauak jaten ditu, bereziki. Ornogabekoren bat ere jaten du eta ingurunera moldatzeko izugarritzko ahalmena dauka, hiri zakarrontzietan ohiko bisitaria da eta noiz-behinkakoa inguru baserrietako oila-tegietan. Hau dela eta espezie goranahizat hartu dute.

HABITATA: biotopo motaguztietan bizi da baina bereziki basoetan. Hala ere, ez da basoen barnera sartzen eta nahiago ditu zelaien inguruetan eta giza ustategien inguruan dauden basoetako mugak.



OTSOA (*Lupus canis*)

NOLA EZAGUTU: artzain-txakur handi baten antzekoa da. Gorpuzkera handikoa da. Kolore aldakorreko ilajea du bereizgarri otsoak, gris eta beltz bitartekoa. Otso iberiarrek, aldiz, arre-kolorea dute. Kokotsa eta eztarria, berriz, argixeagoak ditu. Belarri handi eta triangeluarrak dauzka, begiak zehiarrak, eta buztana iletsua eta belzkara punta-puntan. Lepo motz eta sendokoa da.

TAMAINA: burua eta gorputza, 100-160 cm. Buztana, 30-50 cm. Pisua, 30-75 gr.

BIOLOGIA: etxe-txakur guztien aita da otsoa; etxe-txakurrek, hain zuzen, arbasoei dagozkien jokabide askori eusten diete oraindik ere.

Etxe-txakurrek zaunka-mota ugari egiten duten arren, otsoak oharpen gisa har daitekeen ufako bat baino ez du egiten; otsoaren uluak, baina, ozenagoak eta luzeagoak dira.

Espeziearentzako ohikoak diren baldintzetan, elkarre hierarkikoetan antolatuta bizi da otsoa, zeinetan arrak baitira jaun eta jabe.

Ibiltari bikaina da; lekualdaketa luzeak egiteko gauza den ugaztuna.

Gaueko jarduna dagokio; ugalketa-garaitik at saldoetan bizi ohi da eta taldeka ehizatzen du.

Abendutik martxora bitartean dagokio araldia. Bederatzi edo hamar aste ingururen ostean erditzen dira emeak; 4-6 kume izaten dituzte, itsuak denak eta ile arre-grisak ez estalitakoak. Kumeek hamar egunen buruan zabal-



ibilgaitzetan bizi da.



tzen dituzte begiak. Amak bi hilabetez ematen die titia eta urte-erdi barru bilakatzen dira beregain. Arrak ere esku hartu ohi du otsokumeak hazten.

ELIKADURA: ugaztunak ditu elikagai nagusi, handiak (oreinak, basurdeak) nahiz ertainak (untxiak, erbiak); baita sarraskiak ere.

HABITATA: mendi-eremu

Duela zenbait hamarkada desagertu zen otsoa Euskadin. Halere, eta urtero, janari bila etorri ohi dira banaka batzuk Bizkaia (Karrantzako harana) eta Araba (Koartango eta Gaubea) aldera. Halaber, ugalketa-guneak hauteman izan dira Arabaren eta Burgosen arteko mugan, Berberana eta Villaba de Losan.

Ezbairik gabe otsoa da Europako gizarte landatarretan beldur, gorroto eta gaitzespen gehien sortzen duen espeziea. Otsoek animalia izateari utzi eta herriaren irudikapenetan elementu mitiko bilakatu ziren. Hori ikertzeko antropologo eta etnografoek sinesmen, erritu, ohitura eta sentimenduak azertu eta deskribatu dituzte.

Gehiengoaren usteen aurka, otsoak kanido oportunistak eta moldakorak dira eta ez dira beti euren jatorrizko

ingurune malkartsuetan bizi. Hain zuzen, gune gizatiartuetan gizakiarengandik onura ateratzen dute eta ez soilik ganaduari eraso eginez; abeletxeetako sarraskiak eta hondakinak ere kontsumitzen dituzte eta, hori esker, zenbait eskualdetan inor ohartu gabe bizi dira.

Mende luzeetako gatazkaren ostean, abeltzainek XIX. Mendearen amaieran otsoak euskal lurretatik kanporatzea lortu zuten su-armei, zepoei, kumeen lapurretei eta pozoi esker. Gizakien eta otsoen arteko borroken lekuko dira otso zuloak. Otso zuloak inbutu itxurako murrak handiz osatutako tranpak dira eta mendietan eraikitzen zituzten. Eskualdeetako biztanleek, uxaldiak burutzen zituztenean, otso zulo horietara bideratzen zituzten otsoak.

Otso zuloak iberiar penintsulako ipar-mendebaldean soilik aurki ditzakegu. Dirudienez Erdi Aroan eraiki ziren eta XX. Mendera arte erabili zituzten. Gaur egun erortzeko zorien daude eta kontserbazio premia handia dute. Araban, Guibijoko otso zuloa eta Barrongoa ditugu ikusgai.

Horrek guztiak, ganadua zaintzeko sistema tradizionak



alde batera uztea ahalbidetu zuen eta orduz geroztik bakarrik egoten da mendi edo lareetan.

Hala ere, XX, mendearen bigarren erdian Kantabriako mendikate inguruan ziren aldaketa sozialen ondorioz, harrietako biztanleak hirietara joan izanaren ondorioz otsoen populazioa pixka bat hai da.

80 eta 90eko hamarkadetan Euskadiko mendebaldean begizatutako otsoen kopurua hazi egin zen eta Gipuzkoan eta Nafarroako barnealdean ere egiaztatu dira otsoen sartu-irtenak.

Lurren kolonizazio berri hori lurralde berrien bila dabilzan otso gazteek bideratu dute. Artaldean galeak izua eta abeltzainen berehalako erantzuna eragiten ditu, uxaldien bitartez haragijale horiek ehizatzen siatzten direlarik.

Euskal Herrian, gatazka historiko horrek gogortasun handiagoa du, otsoei erasoei aurre egiteko sortu zen "artzain" lanbidea desagertu egin baita. Gurean, artzainaren papera abeltzainak hartu du baina, ganadu-jabe horiek ez dituzte abelburuak artzainek bezain zorrotz zaintzen.

Bistan denez, euskal mendietan ez dago otsoen eta abeltzaintzaren arteko bateragarritasuna lortzeko irtenbide erraza. Hala ere, gauza jakina da, alde batetik, jabeek osatzen duten gizarte-taldeak ez duela espezie basati baten presentziak sortzen duen karga ekonomikoa beregain hartu beharrik eta, bestetik, gizarteko beste sektore batzuk presentzia horren alde agertzen direla, euren aburuz otsoak bizi-tza naturalaren eta basatiaren erakusgarri direlako. Administrazioak kalteak gutxitzeko eta konpentsatzeko abian jar ditzakeen neurriek atzera gatazka baretzen lagunduko dute.

BASURDEA (*Sus scrofa*)

NOLA EZAGUTU: txerri itxurakoa hau baino iletsu eta atletikoagoa den arren. Ilaia trinko, luzea eta gogorra da, aleen arabera ilaia argiurdinskatik beltza izate-raino hel daiteke. Buruan (luzea eta handia dena) duen musturra nabaria da, honetaz baliatzen da lurra arakatzeko. Basurde eta basurdemeak azberdintze-ko kontutan hartzeko ezaugarriak haue-xek dira: basurdeemen ugatzak eta ilaiaren marrak, eta basudeek duten ponpoilua ernaltze organoetan. Bestaldetik, betaginen behadetak ez digu askorik laguntzen, izan ere basur-deme zahar batzuen betaginak areenak bezain handiaoak izaten dira. Ale gazteei (0-6 hilekoak) luzeraz marrak dituztenez gero "rayones" deitzen zaiez. 6-12 hile-koei gaztelaniazko "jabato" terminoarekin ezagutzen zaie, adin honetan helduak-baino txikiagoak dira, burua ere txikiagoa izanik eta ilaan tonu gorriska dute.

Hatzak 15 cmkoak dira bain sexu eta adi-naren arabera oso ezberdinak izan ohi dira. Hatzak bi lobulu agertzen ditu barru-koa kanpoko baina luzetsu eta zabala-go izanik. Apatx honen muturra baino 2 cm atxerago beste bi apatx azaltzen dira, nagusia baino zabal eta txikiagoak direla-rik. Aztarnak induskadura eran agertzen dira lupetzetan, eta, sarritan, potxingo inguruetan adota arakatutako lur pilake-tetan nabarmentzen dira.



TAMAINA: gorpuz-tza eta burua: 110-115 cm. Buztana: 15-20 cm. Luzera: 120-180 cm. Altuera: 70 cm. Pisua: 75-150 kg.

BIOLOGIA: Neguan dagokio estalaldia, azarotik urtarrilera bitartean. Basurde-emeak 115 eguneko sabelaldiaren ostean izaten ditu kumeak; urtean bi errunaldi izaten ditu.

Basurdekumeek hiru hilabetetan hartzen dute titia; urte-beteren buruan beregain bilakatzen dira.

ELIKADURA: orojalea da, zoko-moko guztietan dabil ahala eraman ahal duen guztia bilatzen. Sustrai eta zizare ugaz-tun txiki, ornogabeko baita zarama ere jaten dituelarik. Udazkenean fruituez elikatzen da batez ere.

HABITATA: basoetan bizi ohi da, ingurune mehatxuetan, zuhaixka eta baso sakabanatuetan ere bizi daitekeelarik.

Ingurugiroan errez moldatzen da, horregatik gero eta sarriago belartze ugari duten pinadi, iraleku eta otadi erdiher-tsietan dugu basurdea soro, ortu eta erreka ibarretatik gertu eliktzeko.



OREINA (*Cervus elaphus*)

NOLA EZAGUTU: oreinak ilaje arre-gorrixka du bereizgarri udan eta gris-horixka neguan. Arrak emeak baino askoz ere handiagoak eta astunagoak dira. Arrek tamaina handiko adarkadura adarkatua ageri dute, kopuru aldakorrekoko pun-tez osaturikoa; punta horiek koroa deiturikoa eraten dute. Orein gazteek orban zuriz zipriztinduta izan ohi dute ilajea.

TAMAINA: burua eta gorputza, 165-250 cm. Buztana, 12-15 cm. Pisua, 100-240 kg.

BIOLOGIA: eguneko jarduna dagokio batik bat, ilunabar alde-rainokoa. Egunsentian ekiten diote janaria bilatzeari; eguna-ren joanean atseden hartzen dute eta hainbat jardunaldirekin tartekatzen dute atseden-a. Animalia taldekoia da, saldoetan bizi dena. Estalketa-garaiaz kanpo, emeek eta arrek neurri aldakorrekoko taldeak osatzen dituzte, emeen kontrolpeko talde hierarkikoak. Orein-ar helduak bakarka bizi dira, edo talde ezegon-korrangoetan biltzen dira. Ugalketa-garaian, irailaren amaiera aldera ekiten baitiote, arrek emeen bila jotzen dute. Orduan, marru ozenak



egiten dituzte emeen arre-ta beren-ganatzeko; arrak elkarren artean borrokatzen dira emeengatik. Urriaren hondarrera arte gertatzen dira estalketak. Emeek kume baka-rra izaten dute -edo bi, inoiz edo



behin- 234 eguneko sabelaldiaren ostean; 8-9 hilabetez edo ematen diote titia eta urtebete irauten du amaren altzoan.

ELIKADURA: belar lastodunak, zuhaitzen fruituak eta zurtoinak, eta baita azalak eta baiak ere.

HABITATA: baso hosto-erorkor eta mistoetan bizi da; baita mendialde-ko basoetan ere, zuhaitz-mugapea-ren baitan.

Euskadin, Gorbeia mendizerran eta Karrantzan ageri da Bizkaian; Pagoeta eta Aian, Gipuzkoan.



ADARZABALA (*Daama dama*)

NOLA EZAGUTU: Arrek adakera zapala dute, familiako beste ordezkarien adakeraren aldean oso bestelakoa. Dama clactoniana eta Megaceros fosilek baino ez zituzten halakoak erakusten.

Adarzabalak bi ilaje edo jantzi ditu. Udaldian, oreinen kolore gorritza izaten du, eta orban zuriak han-heen.

Bizkaraldean halako sepia koloreko zerrenda bat izaten du, geroilunagoa isatsera hurbildu ahala.

Buruan ez dute orbanik izaten. Sabelaldea eta gorputz-adarren barneko aldea zuriak dira.

Neguan kolore ilunagoa hartzen du ilajeak eta orban zuriak desagertu egiten dira. Uzki aldeko ezkutu landuenetakoa dauka zerbidoen artean: orban zuri handi bat da, alde bakoitzean lerro bertikal beltz banak mugatuta, eta isatsaren goiko aldeko zati beltzak banatua. Sabelaldeko aurpegian, berriz, zuria da isatsa.

Dimorfismo sexuala oso nabarmena da.

Arrek baino ez dute adarik. Atzerantz botata eta pedunkulu oso motzen gainean daude finkatuta adar horiek, hiru kriseilu dituzte eta palma zabala; horixe da espezie honen bereizgarria. Adakera urtero adaltzen da animalia bizi-tza osoan: nomalean neguaren amaieran erortzen zaio eta udaberrian jaiotzen berriro, belusez estalia; udan kentzen joaten da belus hori.

BIOLOGIA: espezie poligamoa da. Araldia udazkenaren hasieran izaten da. Urte-sasoi horretan lurraldea markatzen aritzen dira arrak, beste ar batzuekin lehiatzen eta emeak gorteiatzen.

Gainera, oso soinu berezia igortzen dute, "marranta" deritzana, beste ar batzuei han direla ohartarazteko eta emeak



erakartzeko.

Emeek zortzi hilabeteko umeldia izaten dute eta kume bat izaten dute, udaberrian hain zuzen, erditzearen aurreko egunetan taldetik berezi eta isolatu ondoren.

Ez dira animalia lurraldekoiak (batzuetan, araldian, arrak izan daitezke) eta hala arrak nola emeak bereiztuta bizi dira ia urte osoan. Amak eta haren kume emeak osatzen dute nagusiki emeen taldea, eta, batzuetan, aurreko urtean jaiotako gazteak izaten dituzte alboan. Arren taldeak, berriz, al helduel osatzen dituzte eta, batzuetan, ar erihelduak eta gazteak izaten dituzte ondoan.

Aspaldi batean, gizaakiak gain, adarzabalaren harrapari handiena otsoa (*Canis lupus*) izan bide zen.

ELIKADURA: belarrak eta zuhaixkak jaten ditu bate ere, larreetako biotopoetakoak, izan argiuneetakoak, basobazterretakoak edo iturri eta erreketatik hurbilekoak.

HABITATA: klima-mota ia guztietan bizi da adarzabala, polarrean izan ezik, baina, hala ere, azken glaziazioan Europatik desagertu zen aurrenetako zerbidoa izan zen, eta Europa itzultzen azkenetakoa.



SARRIOA (*Rupicapra pyrenaica*)

Ahuntz lirain baten itxurra du.

Ahuntzen adar tipiko eta tenteak ditu, buruhezur eta aurpegiaren adatzarekiko elkazut daudenak. Adarren muturak kako itxura dute eta atzeraka okertuta daude. Kaprinoekadar iraunkorak dituzte eta arren adarrak emeenak baino handiagoak izaten dira.

Sarrioek mugimendu zuriak egiten dituzte haitz eta hartxingadiak saihesten dituztenean; harrigarria da hain inguru malkartsuetan mugitzeko duten gaitasuna.

Sarrioak, batez ere basoetatik kanpo gunereketan bizi direnak, animalia taldekoiak dira. Emeek eta azkn bi editzeetako kumeek osatu

ohi dituzte taldeak.

Arrak, 4 edo 5 urte dituztenean, bakarti bilakatzen dira eta bakarrik bizi ohi dira urte osoan, araldian izan ezik.

Araldia abenduaren hasieran izan ohi da eta erditzeak maiatzaren erdialdetik ekainaren erdialdera izaten dira.

Sarrioak ez da basahuntz piriniarra bezain harkaiztarra. Basahuntza ez bezala, sarritan sartzen da basora. Sarrioaren habitata gaur egun haitzak dira baina, horren errua, hein handi batean, gizakiarena da.

Sarrioen aztarna ugari aurkitu dira. Aitzbitarten eta itsas inguruko mendi bacuetan aurkitutako aztarnategiek esan duguna baieztatzen dute.



Sarrioak euskal Pirinioetan agertu ohi da, hartza agertu ohi den bailaretan: Larrañeko bailarako goi-ibarretan, Santa Garazin eta Erronkarin. Hala ere, sarrioaren ohiko ingurune geografikoa mendebaldetik Auñamendiraino eta ekialdetik Canigouraino hedatzen da. Animalia honek Pirinioetan bizi-

rauteko dituen aukerak hartzaarenak baino askoz ere handiagoak dira, sarrioen populazioa 10.000 ale ingurukoa baita. Kantabriar mendietako sarrioak eta sarrio piriniarra azpi-espezie desberdinak dira.

ORKATZA (*Capreolus capreolus*)

NOLA EZAGUTU: euskadin dugun Cervidae familiako kiderik txikiena. Liraina eta pinpirina izanik, arrek adar puntadun txiki bat dute, honetatik beste hiru punta ateratzen dira, atzerantz makurtuta daudenak. Adar hau maiatzean hazten hasi eta azaroan galtzen da. Udako ilaia arre-gorriska da, neguan urdinskagoo izanik. Artega dagoenean bere buztan txikitsua altzatzen du erakusteko zetaka handi bat uzkialdean, beste espeziengan ez bezala, zetaka hau ez da hanketatik behera hedatzen, giltzurrunformakoa da arren eta alderantzizko bihotz erakoak emeen; Orkazkumeak pikardatuak dira.



Hatzak 4,5 x 3 cm-koak dira, oreinarenak baino txikiagoak dira, estuak, zorrotzak eta bukaeran manul boro-bil eta bigunak dituzte, apatxen muturreraino hedatzen direnak. Batzutan bigarren apatxak ere ispilatzen dituzte. Gorotzak ilun eta biribilduak dira, mutur bat zorrotza eta bestea launa izanik (10-12 cm x 8-10).

TAMAINA: luzera: 95-135 cm. Altuera: 65-75 cm. Pisua: 15-28 kg.

BIOLOGIA: araldiak uztail erditik abuztu erdira irauten du, orduan marrumak entzuten dira, soinua kostaldean ezezaguna izanik ingurutik ibiltzen diren pertsonak zur eta lur geratzen dira.

Abenduan kumekia hazten hasten da maiatza-ekainean ertaroa da, bat edo bi orkazkume izanik.

ELIKADURA: gau animalia dugu, ilunabarrean bere zereginak hasten ditu, orduan arte loak hartuta dago egota basoan barrenaibiltzen da, baina urriki. Landazabala ortu zelai eta lorategietatik ibili ohi da, zuhaixka eta zuhaitzetako gramineak eta beste belartze mota batzuek ere gustoko dituelarik.

HABITATA: egunean zehar izkutaturik mantentzen da, belartze eta zuhaixka ugari duten basoetan, gauean, landazabala bezalako toki irekietara abiatzen da.



MENDI-UNTXIA (*Oryctolagus cuniculus*)

NOLA EZAGUTU: zelaian dagoela untxia oker dezakegu erbiarekin. Hala ere honek belarria handiago eta atzeko partea garatuagoa da du saltoka ibiltzeko. Korrika egiteko era ere ezberdina da: erbia zuzenean eta salto gehiago emanez, untxiak sigisaga salto motzagoak egiten dituelarik. Untxiaren ilaia arre-urdinska da bizkarra eta zuria sabelan, erbiaren ez bezala.

Gorotzak aurki daitezke hainbat lekutan; zidor, janleku eta gordelekuetako sarrere-tan ere, sakabanatuak baina batez ere pondetan. Gogor, ilun eta borobilak, sarri askotan punta zorrotz bat dutelarik. Hatza hare-atzan aurki daiteke, erbiarenaren antzekoa da, 4-5 hatzamar aurreko hankan atzekoak, ordea, luzea dena, lau hatzamar estu markatzen ditu, hauek ez dute agertzen mamul bigunik, aurrerantz makurtatutako ile indartsuak baizik, (aurreko oinak: 3 zm; atzeko oinak: 6 zm). Elikagaien bila joaten denean sakontasun gutxira uzten dituen zuloak dira untxiaren ezaugarri.

TAMAINA: gorputza eta burua: 34-45 cm. Buztana: 4-8 cm. Pisua: 800-1.000 gr.

BIOLOGIA: gordelekuak lurrazpikoak dira, ale ugari bizi direlarik. Urtarrilitik ekainera ugalketa garaia zabalitzen da baldintza egokietan 4-12 kume dituzte, eta ernaldia hilabetekoa da. Espezie askoren harrapakina dugu baina batez ere untxia presio zinegetikoa oso altua izateak eta gaisotasun larrien ondorioak, mixomatosia eta pneumonia hemorragikoa, eragin handia izan dute



espeziearen kopuruaren murriztapenean.

Gure lurraldean oso animala iheskorra da, jokabide muxina du, populazio oztopo askorekin larriki bizi da, ehiza zein azeri, katu, eta txakurrak arriskurik handienak izanik.

ELIKADURA: landareja-lea da, soilik. Landare

egurtsuak janda ere, belartzeak nahiago ditu. Han eta hemen jaten du, sustrai, tuberkulu etab bilatzen ditue-nean, zuloak egiteraino heltzen da. Ortu eta lantzeetatik ateratzen du elikagaia.

HABITATA: landarerik gabeko zelaiak gustoko ditu, beti ere, zuhaixka edo zuhaitzetik hurbil badira, babesteko.

Bizitasun handiko espezie honek ugalketarako berebiziko gaitasuna du eta nekazaritzak eta basoen birsorkuntzan arazoak eragin izan ditu, batez ere gizakiak untxiak barneratu dituen guneeetan.

Heriotza ugari eragiten dituzten epidemiek, hala nola, mixomatosiak eta pneumonia hemorragiko birikoak, untxi-populazioaren eragina izan dute azken hamarkadeta.

Untxiak asko gutxitu dira eta untxi-harrapariengan eragina izan du horrek. Gurxitze hori dela eta, harapariak, bizirauteko, elikadura aldatu behar izan dute.

Zorionez, denboraren joanarekin indartu egin da untxien immunitatea eta gaixotasunek untxiengan duten eragina ere gutxitu egin da. Hori horrela izanda, lagomorfen populazioa indartu egin da.

Ekosistema mediterranearen untxia kate trofikoetako oinarri harrapakina eta funtsezko elementua da.

Bere gorotzak erbiarenak baina txikiagoak dira eta ia beti horretarako egokitzen dituen guneeetan libratzen dute.

ERBI EUOPARRA (*Lepus europaeus*)

NOLA EZAGUTU: untxia baino handiagoa, atzeko hankak honenak baino garatuagoak dira, korrika eta saltoka ibiltzeko, punta beltzadun belarriak luzeagoak dira. Erbiaren korrika egiteko era indartsu eta azkarragoa da, pausokadak handiago eta zuzenagoak dira. Untxia ez bezalakoa, arreagoa da eta ez urdinska, sabela zuria eta buztana beltza ginetik eta zuria behetik izanik, karreran zehar beheko partea erakusten duenez gero kolorazioa nabaria da. Untxiaren antzeko hatzak ditu, handiagoak eta saltoka ibiltzearen markak erakusten dituztelako. Gorotzak piluta formakoak dira, normalean pilaketetan uzten ditu, gogorrak, puntadunak eta begi bistaz landare hondakinez beterik daudelarik.

Azken taxonomia-ikerketen ondorioen arabera Penintsulan hiru erbi mota bizi dira:

* Piornaleko erbia (*Lepus europaeus*) Kantabriar mendilerroko guneariengatik bizi da;

* Erbi europarra (*Lepus europaeus*) iparraldeko zerrendan bizi da;

* Ebi iberiarra (*Lepus granatensis*) eta ia penintsula osoan hedatuta dago.

Azken bi espezieak gure lurraldean aurki ditzakegu; europarra ia lurralde osoan eta iberiarra lurraldearen hegoaldeko muturrean.

Eebi europarra (*Lepus europaeus*) eta erbi iberiarra (*Lepus granatensis*)

Euren tamaina dela eta bereiz ditzakegu: europarrak 3,5 kg gainditzen ditu eta iberiarrak ia-ganditzen ditu 2,5 kg-ak

Erbi europarraren kontserbazioa nahiko akaxkarra da Bizkaian eta Gipuzkoan eta oso leku gutxitan aurki daiteke.

Espeziearen atzerakadaren zergatiak presio zinegetiko



altua eta kantabriar isurialdean gertatu diren nekazaritza erabilere- adaketak izan daitezke.

Espeziearen egoera hobea da Araban eta Nafarroan, mendiko saski- traketan eta nekazaritza gunee- tan bizi diren erbi- en hedapena orokorrakoa baita.

Untxiak ez bezala, erbiak ez du gordelekurik zula-

tzen eta erbiakumeak zuhaixka eta belazeen babestean gordetzen dira. Erbi- en gorotzek itxura esferikoa dute eta gainazalean jaten dituzten landareen zuntzezko hondakin bereizten dira.

TAMAINA: gorputza eta burua: 50-70 cm. Buztana: 8-10 cm. Pisua: 3-6 gr.

BIOLOGIA: oso espezie bakartia da, ilundu baino lehe- neago hasten ditu bere gauzereginak. Ez du gordeleku- rik eraikitzen, "ohe" bat egiten du zolan bertan non eguna gelditu eta mugitu gabe ematen baitu. Kostaldan, ehiza dela eta, sasitza eta sasiarte babesazale- tan babestu ohi da.

Arriskuren batez ohartzen denean izkututzen da eta "arriskua" hurbilduz gero, bapateko arineketal- dia hasten du.

Urtarriletik ekaina arte ugaldeta garaia da, egune- an zehar arreak emeen bila doazela, behatzea errezagoa izanik. Klimatologia eta baliabide trofiko- en arabera sasoia alda daiteke. 40 egun inguruko ernaldiaren ostean, 2-5 kume ditu "ohetariko" bate- an edo sasitza baten apian.

ELIKADURA: belartzez elikatzen da batez ere.

HABITATA: erbi europarraren ohiko tokia landaza- bala da, hesietatik hurbil babesteko. Belartze altuak eta sasitza ere gustoko ditu, hala nola, hosto erorkorreko baso bazterrak zein agerruneak.



TRIKU ARRUNTA (*Erinaceus europaeus*)

NOLA EZAGUTU: oso itxura berezia eta apartekoa du, nekez okertu ahal gara. Potoloa eta hanka txiki-txuiak ditu, bizkarra txerto zorrotzez estaila da. Sabela, ordea, ilez beterik dago eta musturra zorrotza da, begi beltzak izanik. Beldur denean bere burua borobil bat eginda, arantzeko borla bat ematen du. Orokorrean arre-horiska du kolorea.

Hatzek esku txikien itxura dute (2,5 cm inguru), hatzamar eta hatzazal luzeak dituztelarik. Aurrekoak zein atzekoak tamaina berdinekoak dira eta orratsen bidez mugitu egiten da. Hanketan mamul borobil nagusi bat du, beste bi aldamenetan eta erdiko hiru hatzamarren oinarrian ilargi itxurakoa den beste mamul bat dute, Gorotzak bideetan aurkitu ohi dira, txikiak, beltzak eta zertxobait deseginak. Aipatzekkoa da hauetan dagoen artropoden hondar ugari.

TAMAINA: burua eta gorputza: 30-35 cm. Buztana: 4-5 cm. Pisua: 400-1900 gr.

BIOLOGIA: urritik martxora, behin behineko geldialdiak salbu, bat bateko tenperatur aldaketagaik, trikua neguko letargian dugu. Udaberriarekin batera, apirial inguru, bere iharduerari ekiten dio berriro, aldi berean araldian sartu abuztua arte.

Gaueko animalia bat da; eguzkia sartu ostean ateratzen da eta egunsentia baino lehen gordetzen da.



Bere burua arriskuan ikusten duenean eta ihesbiderik ez duenean trikuak bere gorputza biltzen du eta gorputzean dituen arantzak soilik uzten ditu agerian.

Litekeena da harrapariak ahulguneren bat aurkitzea baina gehienetan gogogabetu eta jaki eskuragarriago baten bila abiatzen da.

ELIKADURA: ornogabekoez elikatzen da, zizareak oinarritzko elikagaia izanik.

Hauxe dugu arrazioetariko bat jakiteko zergatik udako ekaitza baten ostean hain gogatsu eta geldi ezik dabilen: urak biziki dario eta azkarkiro lurreko poroal betetzen ditu, honen ondorioz ornogabekoez lur azpiko aterpea utzi behar dute, azaleratuz, errez trikuak harrapatzeko dituztelarik. Trikua eragotzi edota erasoten dutenean ibilge geratzen da biribilkatuz, burua eta sabela babes-tuz txertoen azpian.

HABITATA: triku arrunta biotopoko habitat guztietan dago, landazabalean basarte eta hesietatik gertu maiz bizi den arren. Erreztasunez behatzeko batez ere gau euritsu eta hezeak komigarriak dira



BARATZ-SATITSUA (*Crocidura suaveolens*)

NOLA EZAGUTU: oso kolore urdinska du, sabelean argiagoo izanik, zuria izan barik, eta bi kolorazioen arteko zerroa ez da oso nabaria. Errez oker dakioke sasitsu arruntarekin, baina baratza-sasituatxikiagoo da heldua denean. Gaztea den bitartean mikrougastunen burua eta oinak izugarri handiak dira, haginak guztiz zuria izanik. Sasitsuen hatzak ezberdintzea lan nekeza da, tamaina, handikoak soilik txikikoenengandik desberdin genitzake.

Gorputzadar bakoitzak bost hatzamar ditu, 5-10 mm-koak direlarik segun eta nolakoa den espeziearen tamaina. Honenak 7 mm ingurukoak lirateke.

Buruhezurra sasitsu arrunta baino txikiagoo delarik eta zabalerahaginaldean 5,5 edo 6 mm baino txikiagoo, honetaz gain goiko hirugarren gorune bakarrek haginak duen tamaina, lehenengo hirugarren haginaren gorune lehenaren antzekoa da.

TAMAINA: gorputza eta burua: 50-7,6 cm. Buztana: 2,5-4,8 mm. Pisua: 3,5-7,5 gr.

BIOLOGIA: sasitsuenez orokorrean dakigunez gain, espezie honen joabideaz zein iharduera bereziaz ezer gutxi dakigu, altitudeak (400-500 metro gehienez) eta



mesedegarri zein epelak diren baldintza klimatologikoez mugatzen omen dute.

Ugalketa garai uda eta udaberriaren ei da, kumaldi bakoitzean 2-5 kume izanik

ELIKADURA: intsektujalea da bidean kausitzen dituen ornogabeak ere jaten dituztelarik. Duen metabolismo altuak egun osoan ehiza egitera behartzen du, iharduerarik gabeko uneak eta atsedenaldiak izanik.

HABITATA: bizi tokia landazabalean du batez ere ortu, erreka eta itsasertzetik hurbil. Behaketa beti zaila da, ikusten ditugunak dira katuek nahiz azeriek hildako eta bideetan utzitako aleak, zapor desatsegina baitute.



SATITSU ARRUNTA

(*Crocidura russula*)

NOLA EZAGUTU: sasitsu arruntak beste sasitsuen ezaugarri fisikoak ditu: mustur zorrotz eta mugikorra, begi txikiak eta hankak nahiko motzak. Gainera urdinska kolorekoa da, argiagooa, sabela zuri-zikina eta bizkarra iluna izanik. Bion arteko zerroa ez da argia difuminatua baizik, batetik bestera murgiltzen delarik. Buztanak crocidura jeneroko beste espezie batzuen antzera ile bereziak ditu.

Buruhezurreko haginak guztiz zuriak dira eta gainera hagin zuriak ere dituzten beste espezie batzuen buruhezurreko haginak guzti zuriak dira eta gainera hagin zuriak ere dituzten beste espezie batzuen buruhezurrak baino handiagoa da. Bisaiaren zabalera hagine-tan 6 mm-koa baino handiagoa da, luzera 18 mm-koa baino handiagoa delarik.

TAMAINA: gorputza eta burua: 6,9-9,5 cm. Buztana: 3,4,-4,7 cm. Pisua: 6-14 gr.

BIOLOGIA: metabolismoa



altua dela medio egunean zehar iharduerari ekiten dio, harrapatzeko orduak egunaren lehengo eta azkenengo orduak nahiago dituelarik.

Urtero belartzeetan egindako kabietan kumaldi batzu ditu. Ugalketa garaia apiriletik udazkenaren amaierara hedatzen da, kumalki bakiotzean 4-5 kume dituelarik.

ELIKADURA: ornogabekoak jaten ditu; miriapodoak, intsektuak, zizareak etab. Elikadura habitat eta lurraldean harrapakin bat edo besteren ugaritasunaren arabera aldatzen da espezie honen garantzia eta beste satitsuen nabarmena da, izurriteak eta nekazaritzari kate egiten ditoen intsektuak kontrolatzen baititu.

HABITATA: oinarritzko bizilekua belartze trinkodun gunetan du, basarte eta zugaiska uagri duten eremuetan urritzen delarik.



SATITSU TXIKIA

(*Sorex minutus*)

NOLA EZAGUTU: udalerrian bizi diren gainerako satitsuen antzekoa da baina tamaina txikiagokoa. Kolorazioa arrasagoa du tonu argiagooetan aldamentaraino hedatzen dena, sabela urdin-horiska izanik. Koloreaz aparte, inoiz hirukolorekoa ez dena, buztana ere luzeagoa da, gorputz eta buruaren 4/5 -eko luzera dauka. Orokorrean altuagoa da eta haginak ikustekotan, gorune gorriak dituela behatuko dugu, Milleta sasitsuak bezalaxe.

Hatzek ere hanka guztienta bost gatz-mar erakusten dituzte, hauen neurria 6-7 mm-koa izanik. Buruhezurrak Sorex jenerokoek ezaugarria du: hagin gorriak. Sasitsu txikiaren buruhezurra txikiagoa da, luzera 17 mm-koa delarik (Millet satsisuen baino handiagoa) eta gainera goiko hirugarren gorune gainera bakarrekoa Millet sasitsuen bigarren eta behekoarena bezalakoa edota handiagoa da.

TAMAINA: burua eta gorputza: 4,3-6,4 cm. Buztana: 3,1-4,6 cm. Pisua: 2,5-7,5 gr.

BIOLOGIA: ugalketa garaian udaberriaren hasieratik udazkenaren hasiera arte hedatzen da, 2 kumaldi ditu, bakiotzean 5-6 kume izan ohi ditu. Klima hezeak gustoko ditu, banaketan eragina handia dauka ur jaustek 77 mm-ko



isoietan banaketa murrizten duena izanik.

ELIKADURA: gainerako satitsuen metabolismo antzekoa du, elikagaia bilatzera behartzen duena, eten gabe. Ornogabekoak, batez ere araknidoak, kakarraldia, jaten ditu.

HABITATA: basoak eta belartzez estaliriko eremuak nahiago ditu, basoak baino. Zuhaitza dagoen

lekuak, are gehiago gustuzen zaizkio, erreka eta inguruetan dituzten eremuak eta gunen hezeak, landazabala hea ibabideetatik gertu gustoko ditu beti ere hesi eta belartze egokia denean.

MILLET SATITSUA

(*Sorex coronatus*)

NOLA EZAGUTU: kolorazioa berezi samarra da, ilaia hirukolorekoa baita, tonu ilunagoak izanik. Bizkarran marroi oso iluna da, txokolatea bezalakoa; sabela zuriska eta aldeetan sabela eta bizkarraren bitarteko kolorea du, arre-horiska dena. Buztana koadrangularra da, aldeetatik konprimatua, luzera burua eta gorputzaren 2/3-eko luzera edota handiagoa daiteke. Belarriak ilaien dexente estalita daude.

TAMAINA: gorputza eta burua: 5,5-8,7 cm. Buztana: 3,2-5,6 cm. Pisua: 5-15 gr.

BIOLOGIA: oso espezie emankorra da, ugalketa garaian 5 kumaldi izateraino hel daitekeena, bakiotzean 5 kume izanik, 1-10 artean tarteka daitekeelarik.

Ugalketa garaia neguan bertan hasten da, otsailaren amaieran eta udazkenaren hedatzen delarik. Bizitza laburra du, ez da urte osora heltzen, eta gazteak ez dira sexu-umotasunera heltzen hurrengo negua arte, neguaren etorrerarekin helduak biltzen diren heinean kumaldiak murrizten omen dira.

ELIKADURA: ornogabe, zizare, barraskilo eta intsektu mota ugari elikatzen dira. Metabolismo



altua dutenez gero egun osoan janaria bilatzeari eman behar diote, orduko baina irregulari une etena izanik.

HABITATA: oihan-ingurua eta giro hezeak gustoko ditu. Mediterranearen aldean oso urria da, banaketa pagaki, amezti eta heze inguruetara mugatzen da, zitu larreetan satitsurik eza izanik. Kantauriko kostaldean haltzadi eta baso mistoetan, hala nola pinadetan bizi da, otadi zein txilardegietan agerrera murriztagoa izanik.

SATITSU ETRURIARRA

(*Suncus etruscus*)

NOLA EZAGUTU:

europako ugaztunik txikiena da. Bizkarra eta aldeak grisak ditu; kolore argixeagoa du beheko aldeetan. Oso begi ñimiñoak ditu. Tronpa, berriz, zeharo mugikorra du, bibrisa ugariz horniturikoa. Belarriak argi eta garbi nabarmentzen zaizkio ile artean. Buztana ile luze mordoaz estalita dauka.

Satitsu etruriar gazteek, esaterako, neurritz kanpokoak dituzte burua eta atzeko oinak.

Garezurra zeharo zapalduta dauka goialdean; hortz oso zuriak dauzka, lau kuspide ageri dituztenak goi-barailan.

TAMAINA: burua eta gorputza, 3,6-5,2 cm; buztana, 2,1-2 cm. Pisua, 1,3-2,3 gr.

BIOLOGIA: eguneko animalia da, bakartia eta igokari trebea. Martxotik irailera bitartean dagokio ugalketa-garaia. Emeak 28 eguneko sabelaldiaren ostean erditzen dira; bi edo bost kumeitsu eta biluzi izaten dituzte eta 20 egunetan ematen diete titia. Handik aurrera beregain bilakatzen dira.

Mendi-mazela eguzkitsuetan egiten du habia; edota murr zaharretako harrien artean, egunaren joanean beroari ondo eusten diotenetan. Hain ñimiñoa izaki, etengabe borrokatu beharra dauka beroa itzur ez dakion. Hotz



ELIKADURA: artropodo txikiez elikatzen da. Metabolismo-tasa oso altua duenez, daukan pisuaren halako bi kontsumitu beharra dauka egunero.

HABITATA: landa-bazterretan, saskiakadi-eremuetan, olibadietan eta mahastietan aurki daiteke.

Euskal Autonomia Erkidego hegoaldean ageri da. Donostian ere bada populazio-gune bakanen bat.



UR-SATITSU ANKAZURIA

(*Neomys fodiens*)

NOLA EZAGUTU: tamaian handiko satitsua, bizkarra eta aldeak beltzak dira, sabela zuri zikina izanik. Bi nabarduren artean zerro argiago bat dago. Buztana sabelean zuria eta aldeetatik konprimitua da, honetan igeri egien laguntzen dion ile zurrin mordo du, lema bat balitz bezala. Hanka bakioztzak bost behatz ditu, igeriketa ere laguntzen dietenak eta hauek ere ele zurrunez estalita daude.

Bellariak ilaiez beteta daude.

"Musgaño de Cabrera" (*Neomys anomalus*) izenekoarekian errez oker dakiok, hau txikiagoa da eta ez du ile zurrin mordorik agertzen, hala ere, agertzekotan atzeko partean legoke.

Buruhezurrak beste sasituenak baina handiagoa da, hortzak gorritz agertzen ditu, Sorex jeneroko espeziek antzera. Hauek ez bezala goiko barailean lau punta



dituelarik, hiru baril. Gainera Neomus espeziekoen ebakorretan ez dago lobuluril goikaldean, Sorex-ekoenetan, ordea, hiru lobulu daude.

TAMAINA: gorputza eta burua: 7,2-9,6 cm. Buztana: 4,7-7,7 cm. Pisua: 9-23 gr.

BIOLOGIA ETA ELIKADURA: microugaztun hone jokabidea anfibioen bezalakoa da. Bere gorputzaren azaugarriak esker uretan errez murgiltzeko gauza da. Honela uroingabeaz elikatzen da batez ere, trikopteroen labak, oskoldun txikiak, anelidoak...besteak beste. Lur-artropodiek ere osatzen dute bere elidadura.

HABITATA: ur-ingurunean bizi da. Ubideak, belartzetzeru trinkoak bazterretan eta urbazterrak gustoko ditu. Inguru hezeak eta paduretan dauden ur-gezaren korrokeak gustatzen zaizko, Behakatea gaitza da, alde batetik tamainagatik, bestetik bizi den ingurun korapilatsuegatik.



CABRERA UR-SATITSUA

(*Neomys anomalus*)



32

EH 91 zk.

NOLA EZAGUTU: ur-satitsu hankazuriaren oso antzekoa da itxuraz. Behe-baraila da espezie bien arteko bereizgarri nabarmena. Ur-satitsu hankazuriak behe-baraila handi eta sendoa dauka, 5 mm-tik gorako arrama koroidea ageri duena. Cabrera ur-satitsuaren behe-baraila, berriz, hauskorragoa da itxuraz eta 4,5 mm inguruko altuera izan dezake.



Ilaje gris-iluna ageri du bizkaraldean, eta zurixka sabelaldean

TAMAINA: burua eta gorputza, 6,4-8,8 cm. Buztana, 4,2-6,2 cm. Pisua, 7,5-16 gr.

BIOLOGIA: maiatzetik irailera bitartean dagokio araldia. Emeek 34-28 egun inguru behar izaten dituzte erditzeko; 4-7 kumeitsu eta biluzi inguru izaten dituzte aldi bakoitzean; hiru asteren buruan zabaltzen dituzte begiak. Lauzpabost astetan ematen diete titia. Ugaztun bakartia da, eguneko nahiz gaueko ohiturak dituena.

Anfibioen ohiturak dituen espeziea da.

ELIKADURA: krustazeo txikiak eta uretako artropodoak.

HABITATA: euskal Autonomia Erkidego osoan ageri da. Errekastoen ertzak ditu bizileku. Tarteka sastrakadi-eremuetako basoetan ere bizi ohi da



SATOR ARRUNTA

(*Talpa talpa*)



NOLA EZAGUTU: satorren ezaugarriak hauek dira: aurreko hankak garatuak izatea, itxura zilindrikoa, mustur zorrotza, ilaia motza eta beltza, ileguritsua balitz bezala, eta buru trinkoa, begi-belarriak ea ikustezinak izanik. Aurreko hanak sendokote eta motzak dira, eskuak zabalak bezain luzeak izanik eta hatzazal luzedunak, zuzenak eta indartsuak. Hezur falziforme extra dela eta eskua zabalagoa da eta, hezur hau eskunaba osatzen duten metakarpianoen ondoan dago. Musturra oso estua eta luzetsua da, ile sensorialak ditu ukimenerako, hau eta usaimena ezagutzen diren espeziearen zentsurik garatuena dira.

Bere agerrera zaharretan azaltzen diren nabarmenak arakatutako lur pilaketak dira, zulatzetik ataratakoak. Galeria oso ibilia bada edo hurbil kamaren bat baldin badago pilaketa handiagoa da. Hatzak ez dira ispatzen, baina desberdintsaunik aipatzearen oso tamaina ezberdinekoak dira eta bereziki hatzazalak markatzen dituzte. Gainera, gorputzadarren artean gorputz azterna geratu ohi da.

TAMAINA: burua eta gorputza: 11,3-16 cm. Buztana: 2,2-3,8 cm. Pisua: 65-130 gr.

BIOLOGIA: satorrak bizitza lurrazpian ematen du, satorrak berak zulatutako galerietan. Atsedena d-iharduera

ELIKADURA: lurralde honetan bere karrapakinak zizareak dira, batez ere, koleopteroen larbak eta beste harbatzu ere jaten dituelarik. Gauean dirudienaz azaleratzen da eta luzaz han egoten bide da, hegazti-harrapakariak sator ugari jaten omen dute, haien gorotzen analizek hori erakusten baitute.

HABITATA: satorren ohiko habitat-a landazabala da, hautatzen dituzten zoluak ez dira ez oso gogorrak zuloak egin ahal izateko ezta oso bigunak ere bestela galeriak gain-beheratu ahal daitezke. Hau honela izanik ortu eta zalaletatik ibili ohi dira, aldiro eraginak nahiago dituztelarik. Zolu egokiak dituzten basoetan ere egon ohi dira. Behatu nahi badugu landazabalekoo edozein eremuko, ortuetatik gertu, balio du. Bapateko txaparrada itzelak daudenean egunak onenak dira, galeriak urgaineztatzen baitira satorrak irteeraz.



33

EH 91 zk.

SATOR ITSUA

(*Talpa occidentalis*)

NOLA EZAGUTU: sator arruntaren antzekoa da, ezberdintasunak salbu: oso ile fina eta ugaria du, beltz kolorekoa da gorputz osoan, begi txikiak eta erdi-izkutatuak ditu, aurreko gorputzadarrak zabalak dira eta hatz luzedunak ditu lurra arakatzeko etab. Ezberdintasun nabariak baina ez hargatik, behatzeko errezenak hauexek lirateke. Sator itsuaren tamaina txikiagoa, honen musturra, gainera, motz eta zabalagoa da, begiak ia beti larruak izkutatu daude, alde honetan gerdinagoa da, eta, batez ere, aurreko hankak, hatzak hartu gabe, luzeak baino zabalagoak dira, sator arruntarenak, ordea, zabalak bezain luzeak direlarik. Zelaletan utzitako lur pilketak errez ikusten ditugu, sator aruntak bezalaxe, azalerarazten denean bion buruhezurak errez desberdintzen dira bata bestearengandik, sator itsuaren matelhezurra eta haginak 21 mm eta 14,5 mm baino txikiagoak dira, sator arruntena, ordea, handiagoa izanik. Honetaz gain sator itsuak goiko bigarren haginean kanpoko bigarren gorunea birlobulatua du, sator aruntak, berriz, punta bat besterik ez duelarik.

TAMAINA: burua eta gorputza: 9-14 cm. Buztana: 2,1-3 cm. Pisua: 55-105 gr.

BIOLOGIA: gainerako satitsuen metabolismo antzekoa du, elikagaia bilatzera behartzen duena, eten gabe. Ornogabekoak, batez ere araknidoak, kakarraldoa, jaten ditu. Ugalketa garaian udaberriaren hasieratik udazkenaren hasiera arte hedatzen da, 2 kumal-



di ditu, bakoi-tzean 5-6 kume izan ohi ditu. Klima hezeak gustoko ditu, banaketan eragina handia dauka ur jaustek, 77 mm-ko isoietan banaketa murrizten duena izanik.

ELIKADURA: araknidoak, kakarraldoa...

HABITATA: basoak eta belartzez estaliriko eremuak nahiago ditu, basoak baino. Zuhaiak dagoen lekuak, are gehiago gustazen zaizkio, erreka-estazioak inguratzen dituzten eremuak eta gunee hezeak, landazabala hezea ibaibideetatik gertu gustoko ditu beti ere eta belartze egokia.



MUTURLUZE PIRINIARRA

(*Galemys pyrenaicus*)

Ixura mozkotea duen ugaztun primitiboa da. Nabarmena da buruan duen tronpa, bi bat zentimetroko luzera duena. Horren puntan hasten dira sudur-hobiak. Begi oso txikiak ditu, eta erdi ezkutatu daude. Ez du belarrik eta entzumen-aparatua ileen artean gordeta dago. Hankak motzak dira eta hatzek azkazal gogorrak dituzte; atzeko hankak behatzen arteko mintza dute. Buztana luzea da, eta pittin bat zanpatua da erdialdetik puntaraino. Ilaje dentso, luze eta distiratsua dauka, bizkaraldean eta alboetan arre gorrixka dena. Sabelaldea zuria edo pixka bat horixka da. Iri-sazioak tintaroi-kolorekoak dira gorputz osoan. 35-80 gramoko pisua du.

Espezie hau Europan Penintsula Iberikoko ipar-erdialdean baino ez da ageri. Gure lurraldean Gipuzkoako ekialdeko mugan, Nafarroatik gertu, dauden bi ibaitan ikusi da soilik. Leku hauek segur aski animalien Pirinioetako banaketa-arearen ekialdeko muga izango dira. Arabako ibaitan ere ageri da.

Ibai laster eta oxigenatueta bizi da, putzu eta diametro ezberdineko harriak dituzten hondoetan. Kutsadura organiko ari-



na duten ibaien goi-erdiko ibilguetan bizi daitezke ere. Urtarra eta aktibitate handiko espeziea da. Egunean bere pisuaren %30-50 besteko harrapakin-masa jan behar du. Atezko hanken eta buztanaren laguntzaz egiten du igeri. Neguan ugalketa hasten da; emeak kumaldiko 2-5 kume izaten ditu. Normalean behin bakarrik erditu ohi da. Harriak eta legarrak mugitzen ditu elikagai bila. Elikadura oso espezializatua dauka, ur azkarreko hondoetan harrapatzen baititu omogabe txikiak, batez ere, trikopteroak, efemeropteroak eta dipteroen larbak. Tronpak paper garrantzitsua dauka harrapakinak antzemateko, harrapakinaren edozein bibrizio nabaritzen duten sentsoarekin baititu.



Dentsitate oso txikia dauka agertzen den ibaitan, ibai-kilometroko ale bat eta hiruren artean, populazio benetan urria. Ez dakigu populazioaren joera zein den, baina badiardi banaketa-are naturalari eutsi diola.

Populazio hauek kontserbatzeko arazo handienak daude ibaien ibilgu baxuenetan, han baitaude giza jarduerak gehienak, eta hauek habitata alda dezakete.

Kontserbatzeko neurriak bizi den ingurura bideratu behar dira. Ageri den ibaitan habitata mantendu behar da eta isuri kutsatzaileak eta ibilguan egiten diren giza ekintzak saihestu behar dira, hala nola, minizentral hidroelektrikoak, eragin negatibo handia izan baitezakete.

KATAGORRI ARRUNTA

(*Sciurus vulgaris*)

NOLA EZAGUTU: hauxe dugu kagagorria arruntaren ezaugarriak nabariena: buztan luzea eta handia eraitsia korrika egiten duenean eta altxatua behatzen geldi dagoenean. Kolorea gorrisa da bular zuriarekin kontrastatuz. Gorrisa marroi ilunarekin tartekatzen da. Belarriak nabariak dira eta ile multzo bat dute. Zuhaitzen gainera igoko da zoluan harapatzen badugu.

Jandako pinaburuek katagorriak ibiltzen diren aldeak erakusten dituzte. Basasaguak jaten dituen aldean hauek zuhaitz azpian agertu ohi dira, marraskatuago erdiko buruska soilik utziz, hari eta biruz konotik zintzilika utziz. Aurreko oinean hatzak lau hatzamar luze ditu eta atzekoak bost, biok hatzazalak ondo markatuak agertzen dituz-



te. Eskuaren hatzak 4 cm-koa da oinarena, 5 cm-koa izanik gutxi gorabehera.

TAMAINA: burua eta gorputza: 23-25 cm. Buztana: 15-17 cm. Pisua: 200-280 gr.

BIOLOGIA: iluntzea eta egunsentia dira gehien lan egiten duen uneetan. Zuhaitz batetik bestera arin mugitzeko eta enborretatik igotzeko ahalmen ona dauka, sarriaskotan, behatzailerik ikusten badu enborren kontrato aldietik igotzen delarik. Udazkeneko egun ilunetan egunean zehar iharduten da bere zereginetan. Babestu eta umatzeko kabi artifizialak, eta zuhaitzetako zuloak, aprobetxatzen ditu hala ere batzutan ere kabia propioa eraikitzen du, enbor eta adar baten tartean. Kabia, nolabait, konikoa da, eta goroldioz, ilez, lumaz egin da, alboko beheko aldean sarrera izanik.

ELIKADURA: oinarrian landare-jalea da: fruituak, heziak, ondoek eta ernamuinekin osatzen dutelarik bere elikadura.

HABITATA: ohiharra du ohiko tokia, hosto erorkorreko basoak arizti, haltzadiak gustokoak ditu, pinadietara geroz eta sarriago egokitu egiten ari da Noizik behin landazabalean eta beste habita desberdin batzuetan egon daikete lurralde berrien bila doalako.



MUXAR GRISA

(*Glis glis*)

NOLA EZAGUTU: katagorriak bezala salto egiteko gauza den eta horien antzeko itxura duen karraskari txiki honek 13 eta 19 zentimetro artean dabilen tamaina izaten du. Buztana, oso iletsua, 15 zentimetroko luzera izatera hel daiteke eta buztan-autotomia deituriko mekanismo berezi bat dela medio, gorputzetik askatu egiten da harrapakariren batek alde horretatik harrapatzen badu. Horrela, batere kalterik jasan gabe ihes egitea lortzen du. Bere begi handi eta irtenak, gorputza baino kolore ilunagoko bi orbanek inguratuta dauzka. Gorputzaren gainerakoa grisa da, sabelaldean izan ezik, zuri-krema kolorekoa baita.

TAMAINA: gorputza eta burua: 13-19 cm. Buztana: 11-15 cm. Pisua: 70-190 gr.

BIOLOGIA: udazkenean janari asko biltzen du neguari begira: bere zuloan gordetzen ditu eta hibernatzeko prestatzen da. Lozorrotzen diren lehenengoak ar helduak dira eta hauek izango dira, baita ere, udaberrian esnatuko diren lehenengoak. Zuhaitzen lehenengo kimuek negua amaitu dela iragartzen dutenean, "sekulako lotiak" begiak irekitzen ditu, gose, mehe-mehea, bere gorputzeko erreserbak ahituta –pisuaren %50eraino ere gal dezake-, eta udaberriko goiz argitsu batean esnatuta gero, goseak eraginda hasten da janari bila.

Martxoaren eta maiatzaren artean, suspertuta gero, bikoteak bildu eta estalketa egiten da. Sei aste geroago, goroldioz eta hostoz estalitako kabi



batean, emeek 2-7 ume egiten dituzte. Hauek,itsuak eta ilegabeak dituzte eta zazpi hilabeteetara arte ez dute helduen tamainara heltzen. Normalean, ez dira sei urte baino gehiago bizi.

ELIKADURA: bizitza gauez egiten duen piztixoa hau, zuhaitzetako adarren gainetik korrika ibiltzen da janari bila: ezkurak, baia-haziak, urrak, fruitu gozoak, txori txikien kumeak eta intsektuak ere bai.

HABITATA: euskadiko hosto galkorreko baso ongi kontserbatuak, arte, pago eta haritz zaharrak ugari dituztenak, muxar grisaren bizilekua dira. Karraskari txiki bat da, geroz eta zailago aurkitzen dena. Baso soilketak eta ingurunearen humanizazioak, gizakiarengandik jasan izan duen jazarpenarekin batera, Euskadiko lurralde osoan haren kopurua izugarri jaistea eragin dute.

Muxar grisa, gure lurraldean "mitxarro" izenez ere ezagutzen dena, urte askoko pagadi eta hariztiak gordetzen dituzten guneetan bizi dira zuhaitz horietan gordetzeko adinako txokoak bilatzen baituzte.

Basoetan zuhaitz zaharraak gordetzea eta aniztasuna mantentzea ezinbestekoa da espezie honen eta basoetan bizi diren beste espezieen biziraupena bermatzeko, ezin baititugu basoak egir hornitzaileak balira bezala erabili.

SORO-MUXAR (*Eliomys quercinus*)

NOLA EZAGUTU: tamaina erdiko marraskaria, basagua baina handi samarragoa da. Bere buztan luze eta iletsua zein belarriak nabariak dira. Bizkarra urdin-gorriska da buztaneraino eta sabela zuria da. Oso nabaria da begietan duen aurrebisaia beltza, buztanaren musturra ere kolore honetakoa izanik. Zuri-urdinak eta beltzen arteko kontrasteak eta aurrebisaia begien inguruan itxura berezia ematen diote. Hanka guztiek bost hatzamar badiutuzte ere, aurrekoenbarruko hatzamarra ez da aztar-netan ispilatzen. Buztana ere ispilatzen da zoru solte eta bigunean. Aurreko hatzaren luzera 2 mm-koa da gutxi-gorabehera eta atzekoarena 3 zm-ko.

TAMAINA: gorputza eta burua: 10-17 cm. Buztana: 9-14,5 cm. Pisua: 45-120 gr.



BIOLOGIA: gordelekuak garrantzi handia du bere bizitza garairik desegokienak han ematen ditu eta garairik desegokiak han ematen ditu eta goroldio orbel, ile eta lumaz eginiko kabia egiten du, zuhaitz baten zuloren batean, beharreko tamainako kabi-kutxa batean, harkaitzen arteko zuloetan, egun erdian, ganbara edo lastategi lasaietan, edota zoluan bertan ipintzen duelarik.

Etsai ugari dituen gero buztanaren azala errez ken daiteke, atzetik duen harrapakaria azala ahoan geratzen delarik, Arnaldian negu ostean da, Martxo-apirilatik, eta abuztu arte hedatzen delarik, urtean behin emeak 2-7 kume ditu.

ELIKADURA: gau-espezia dugu soro-muxarra, gauen zehar frituak, heziak, ornogabeko edota ornoduen txikiak bilatzeari ekiten dio.

HABITATA: hosto erorkorreko baso herziak ez zaizko gehiegi gustatzen, eremu honetan landazabala baso txikiak edo zuloetatik gertu zuhaitzi isolatuak dituen landazabala nahiago du, hala nola, parke eta lorategiak baldin badira belarditsu sasia eta babesgarriak. Gau habitatak direla eta nekez ikusten da, beraz, ordu-rik onenak lirake egunsentia eta ilunabarra, baita leku egokiak ere.



ELUR-LURSAGUA (*Chionomys nivalis*)

NOLA EZAGUTU: kolore gris-zilarkara ageri du, zenbaitetan apur bat horixka. Bibrisa luzeak dauzka, 6 cm ere izan ditzaketenak; berebiziko sentimen-organoak ditu bibrisak, harkaitz arteko arrakala estu eta ilunetan mugitu ahal izateko balio diotenak. Ile piloaz estalita dauka buztana; ile grisez goialdea eta ile zurixkez behealdea. Daukan tamaina handia du bereizgarri, dagokion generoko gainerako espezieekiko.

TAMAINA: burua eta gorputza, 9,7-14 cm. Buztana, 4,4-7,5 cm. Pisua, 38-50 gr.

BIOLOGIA: egun-argiko espeziea da eta eguzkizalea. Aise ikus daiteke landa-aldean, janari bila dabilelarik, edota harkaitzen baten gainean eguzki berotan etzanda.

Harkaitz arteko arrakaletan bizi da, edo lurzoruan zulatzen dituen galeria txikietan, ez oso sakonera handian; hondo-hondoan paratu ohi du habia.

Maiatzetik abuztura bitartean dagokio ugalketa-garaia. Aldi horretan emeek bi kumaldi izaten dituzte, 21 eguneko sabelaldiaren ostean. Erditze bakoitzean bi edo lau kume inguru jaiotzen dira, eskuarki hiru; nahiz eta kumeak hiru asteren



buruan bilakatzen diren beregain, amak beste zenbait astez ematen die titia.

Elur-lursagua ez da lozorro-egoeran geratzen neguan; halere, elur-geruza trinkoaren pean ezkutatu ohi da hainbat astetan, hotzetik babestearren.

ELIKADURA: landare berdeez eta garauez (lekadun, lastodun, gentziana, ahabi, urre-

botoez...) elikatzen da soil-soilik.

HABITATA: babeseko harritza eguzkitsuetan bizi da, larre-belardi bazterretan, 1.200 m-tik gora kokaturikoe-tan; Euskadin, baita kota baxuagoetan ere. Hiru populazio isolatu aurkitu dira: Gipuzkoan bi (Aralar eta Aizkorri) eta bat Bizkaian (Ranero).

Gure lurraldean, badirudi populazioak, nahiz eta eskasak eta oso mugatuak izan, egonkorak direla.

Ez da ezagutzen populazioak arriskuan jar ditzaketen faktorerik; izan ere, badirudi hartzen duten inguruneak beraien jarraipena ziurtatzen duela.

Kontserbazio-neurriak hartu beharko dira espeziearen egoera eta arazo zehatzak ezagutu ondoren..

LURSAGU GORRIA

(*Clethrionomys glareolus*)

NOLA EZAGUTU: tamaina ertaineko espezie honen ezaugarriak nabarmenena hauex da: ilaia gorriskia eta kanela kolorekoa izatea, ilai artean belarriak nabariak dira eta buztana beste satain batzuen baina luzeagoa da. Buztana kolorekoa da iluna gainetik argia azpitik, sabela bizkarra baino askoz ere argiagoa delarik. Satain honen galeriak basoan barrena, maiz sasiartean, daude. Satainek, lursaguen eta Mendebaldeko ur-arratoiek bezala hagin leunak dituzte, hauen alboko goruneak ez dira biribil-duak, prisma erakoak baizik. Lursagu gorriaren haginek, gainera, sustraiak dituzte eta alboko prismak ez dira zorrotzak, borobilduak baizik.

TAMAINA: gorputza eta burua: 8-12 cm. Buztana: 3,5-7,2 cm. Pisua: 15-40 gr.

BIOLOGIA: bere zereginari ekiten dio egunsentian eta ilunabarrean, azaleran dauden zidorretatik ibiltzen da, landaretza ugari eta sasiartean, baita lurrazpiko zidorretatik ere hala ere maiz zidorrak utzi, zuhaixka edo zuhiitzetara igo edota beste zidor batzuen bila joaten da. Kabia zuhaitzetako sus-



traietan edo antzeko toki batean jartzen du, emeak kumaldi bakoitzean lau kume dituelarik. Kumaldi kopurua ugalketa garaian iraupenaren arabera da. Garaia luzeago edo laburragoa da hainbat baldintzaren arabera, hauexek dira hain zuzen ere baldintza horiek: Urtearen eguraldia, elikagaien ugaritasuna eta populazioaren kopurua.

ere baldintza horiek: Urtearen eguraldia, elikagaien ugaritasuna eta populazioaren kopurua.

ELIKADURA: beste satainek ez bezala landare bigunagoak jaten ditu garauak, mazutak eta astalarrosa, esaterako; fruitu eta haziak, ezkurak, pagadiak edo pinuak, besteak beste; onddoak, goroldioa eta ornogabeko txikiren bat ere.

HABITATA: oinarritzko bizilekuak oso erorkorreko baso hezeak dira, batez ere sotobasorik baldin badute. Baita sasitza dagoen pinadi hezeak edota zuhaixka isolaturik duten eremuak egokiak dira lursagu gorriarentzat. Behatu nahi badugu ezaugarri hauek betetzen dituzten lekuetara abiatu behar dugu, udaberrian goiztirian zein iluntzean.



LANDA-LURSAGUA

(*Microtus arvalis*)

NOLA EZAGUTU: larre-lursaguaren oso antzekoa da. Landa-lursaguak, baina, tamaina txikiagoa izateaz gain, argixeagoa du ilajearen kolorea (gris-arrexka eta gris-horixka bitartekoa). Halaber, hirugarren barneangelurik gabea ageri du goialdeko bigarren hagina.

Belarri biribilak dauzka, barne-ile piloaz horniturikoak. Txilio silababakarrak egiten ditu, "txip" moduko hotsak.

TAMAINA: burua eta gorputza, 8,2-12,2 cm. Buztana, 2,3,-3,9 cm. Pisua, 16-50 gr.

BIOLOGIA: eguneko nahiz gaueko jarduna dagozkion karraskaria da; halere, egunsenti eta ilunabar aldean ditu jarduerarik handieneko tarteak. Galeria luze mordoa egiten du lurpean, ez oso sakonean; horietan eratzen ditu jakitokiak eta habia-lekua (hainbat irteera izan ohi dituen).

Negu amaieratik udazkenera bitartean dagokio ugalketa-garaia. Emeak 19-21 egun inguruko sabelaldiaren ostean erditzen dira; 4-7 kume biluzi eta itsu izaten dituzte, hoguei egunen buruan beregain bilakatzen zaizkienak.

Erditu eta berehala, ernalduak izateko moduan daude oster a emeak; horregatik, 3-6 kumaldi inguru izan ditza-



kete denboraldi bakoitzean.

ELIKADURA: lekadunetz eta lastodunetz elikatzen da batik bat.

HABITATA: larre-belardi eta labore-lurretan bizi da, baso sarrietatik urrun. Espezie honek bi mota ekologiko bereizi hartzen ditu bere baitan: bata, altitude baxuko ordokietan bizi dena; eta, bestea, mendi-eremuetako goialdeko bazkalekuetan bizitzera moldaturikoa. Espezie urria da Euskadin, Gipuzkoaren eta Nafarroaren arteko mugan aldean, hasi eta Bidasoaren ubidetik eta Leizaraino.

KOIPUA

(*Myocastor coypus*)

NOLA EZAGUTU: gorputz potxoloa dauka, kolore arre edo arre-grisaxka, eta mutur-punta zuria. Burua zilindrikoa du; buztana, zilindriko konikoa, ezkatez horniturikoa baina ilerik gabea. Karraskari-hortz handiak dauzka, laranjatuak. Atzealdeko oinetan igeritarako mintzak ageri ditu.

TAMAINA: burua eta gorputza, 40-65 cm. Buztana, 30-40 cm. Pisua, 7-9 kg.

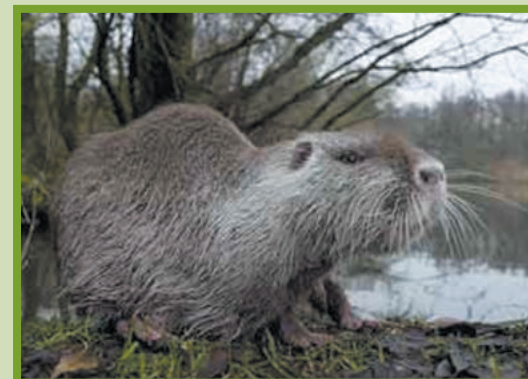
BIOLOGIA: uretako karraskaria izaki, ezin hobeto moldatzen da ingurune horretan; uretatik hurbil egon ohi da beti, eta 5 minutu inguru arte iraun dezake urpean murgilduta. Bikote-bizimodua egiten du. Galeria laburrak hondeatzen ditu ibaiertzetan eta horien barnean ezartzen du habia. European, urte osoan dagokio ugalketa-garaia. Emeek bi kumaldi izaten dituzte urtean; 128-132 egun bitarteko sabelaldiaren ostean izaten dituzte kumeak, bospasei. Jaioberriak iledunak eta oso garatuak izan ohi dira, erditu eta gutxira igeri egiteko gai direnak; halere, ez dira bere-



gain bilakatzen hiru hilabetera arte.

ELIKADURA: uretako landareen hostoez eta zurtoinez elikatzen da.

HABITATA: landaredi sarria ageri duten ibai eta erreka ertzetan bizi da. Euskadin, Bidasoa ibaiertzean bakarrik bizi da (Gipuzkoa). Jatorri hegoamerikarra du; landetxeetan hazia izateko ekarri zuten estreinakoz Europara. Ihes egitea lortu duten koi-puek, sakabanatu eta populazio egonkorak osatu dituzte Frantzia, Alemania eta Errusia aldean.



LURSAGU LUSITANIARRA

(*Microtus lusitanicus*)

NOLA EZAGUTU: tamaina txikiko sataina dugu, ilea, begiak eta belarriak urrazpiko ohituraren joeraren ondorioz jenero bereko beste ale batzuenak baino txikiagoak dira. Bizkarra arrea edo ilun gaztanbera eta sabela urdinska dira. Atzeko oin-zoletan bost mamul borobil eta bigun daude. Buruhezurrak dituen ezaugarriak nabarmeneak hauek dira: urrakor eta goiko lehengo haginaren tarte (hau da, goiko diasistemaren luzera) 7 mm-koa baino laburragoa da. Honetaz gain urrakoak behera makurtuta daude. Lurrazpian ibiltzeko joera du, galerietako sarrerek espezie hau aurkitzen laguntzen digute, sarreran lur-pilaketak uzten baititu. Gainera sartzeko zuloa hatzamar bat diametro ingurukoa da.

TAMAINA: gorputza eta burua: 7,7-9,4 cm. Buztana: 2,3-3,1 cm. Pisua: 10-23 gr.

BIOLOGIA: gau-ohiturak omen ditu, bereziki baina oraindik ere oso gutxi dakigu bere jokabideaz. Oso galeria luzeak eta korapilatsuak egiten ditu, sakonak ez



diren arren, hauetan kumaldiak izaten ditu, bakoitzean 1-4 kume izanik.

ELIKADURA: landarajalea da, errizomez, erreboilez, sustraiez eta beste landar batzuez elikatzen da.

HABITATA: satain honen bizilekua zoluaren naturak berak mugatzen du, zolu fresko eta sakonak bilatzen batditu landazabala gustatzen zaio, batez ere, ur-bazterrak eta mendoitzak, galeriak zultzeko.

LURSAGU MEDITERANEOA

(*Microtus duodecimcostatus*)

NOLA EZAGUTU: gorputzadar motzak izatea du bereizgarri, bizitzaren zati handi bat lur azpian ematen duen animalia bati dagokion legez. Belarri txiki samarrak dauzka, ilajetik nabarmen irteten zaizkionak. Begi bizi-biziak eta adierazkorak ditu, tamaina ertainekoak. Proporzioan, isats handia dauka. Mutur motza du, edo buruari itxura biribildua ematen dion eitekoa behinik behin. Kolore aldakorra du, bizilekuaren arabera. Euskadin bizi diren lursagu mediterraneoek kolore grisa ageri dute gehienbat bizkaraldean, tonu arrexkaren bat edo besterekin, argixeagoak saihesta eta sabel aldean. Profiletik ikusiz gero, kanpoalderantz nabarmen okerturiko ebakortzak ageri ditu garezurrean, bestelako lursagu-espezieekin alderatuz gero, esaterako piriniarrarekin eta lusitaniarrarekin.

TAMAINA: burua eta gorputza 10-14 cm. Buztana: 2-3 cm. Pisua: 18-30 gr.

BIOLOGIA: bizitza osoa lurpean garatzen duen ugaztuna da. Galeria luzeak egiten ditu lur azpian, eta horietan, mailarik beheenetan, barrunbe bat hondeatzen du eta hantxe ezartzen habia. Hainbat kanpo-irteera izaten dituzte galeriek, tokian tokiko lur-metaketa txikiek agerian uzten dutenez. Ez dago-



kio ugalketa-garai jakinik, urte osoan ugal baitaitezke. Emeeak 1-5 kume inguru izan ditzakete; eskuarki, halere, hiru kumez erditzen dira.

ELIKADURA: landare belarkaren sustrai eta zurtoinak. Espezie belarjalea da; noizbehinka baratzeetan sartu ohi da eta kalteak eragiten dizkie barazkiei.

HABITATA: larre-belardietan hondeaturiko lurpeko galerietan, zereal-laboreetan, baratzeetan, eta landa-bazterretan bizi da. Euskadin, batik bat Araban ikus daiteke isurialdeen bana-lerroraino, eta Gipuzkoan Donostia aldean.

LARRE-LURSAGUA

(*Microtus agrestis*)

NOLA EZAGUTU: ilaia ilun-urdinska, arreska samar eta nahiko luzea da. Buztana bikoloretakoa da, ilunagoa gainetik burua eta gorputzaren %30-reraino geltzen delarik.

Larrelursaguen belarriak ilez estalik dira, ilea belarriaren oinarriraino hedatzen delarik. Sainen aldean (5 tuberkulu) desberdentasun nabarmenetariko bat haxe dugu: atzeko oin-zolan dituen 6 tuberkuluak.

Zidorretatik ibili ohi dira, azalera azpian zein gainean. Tunel hauek oso nabariak dira, belartzeetan daude eta berdats koloredo gorotzen pilaketak, belar moztuberriez estalita, ikus daitezke. Buruhezurraren goiko bigarren haginak, *Microtus* jenerokoaren beste espezie batzuenak ez bezala, hiru gorune ditu.

TAMAINA: gorputza eta burua: 9,5-13 cm. Buztana:



2,7-3,5 cm. Pisua: 20-45 gr.

BIOLOGIA: gau eta egun espeziea dugu, goiztirian eta iluntzean bereziki iharduerari ekiten diona. Sakontasun gutxira azaleran eta lurpean dauden tunel, zidor eta galeria korapilatsuak ematen du bizitza. Kabia azaleraren azpian edota sasiartean izkutatuturik jartzen du belarriz estaila, ugalketa garaian, udaberri-tik udazkenara, kumaldi batzu

ditu 3-7 kumeak izanik urtearen arabera. Populazioa lau urteroko gorabeherak izaten ditu kopurua areagotuz, gehikuntza honek kalte handia sortaritzen dio nekarazitzari. Honek ere eragina dauka harropakariaren populazioan, urte berean kumeen kopurua banditzen baita. Hurrengo urteetan populazioa murrizten da.

ELIKADURA: landarejalea da, ernamuinak, zurtoinak, haziak... jaten du.

HABITATA: landazabala. Habitat gehienetan bizi daiteke, beti ere, babesteko belartze ugaria den tokietan. Aldiro seatzen diren lumabelarreko zelaletan eta lorategietan ezin dituzte haien koloniak ezarri, beraz, belar luzeak eremuak nahiago dituzte.



MENDEBALDEKO UR ARRATOIA

(*Arvicola sapidus*)

NOLA EZAGUTU: tamaina handiko espeziea, horregatik errez bereiz dakiok beste espezie txikiago batzuegandik. Lur arratoiaren aldean oso itxura ezberdina dauka, satain antza gehiago dauka sagunea baino, belarriak ia ez dira nabariak ilaian, musturra biribilduagoa da eta buztana laburtua. Ilea beste microtino batzuen baino luzeagoa omen da eta bere nabardura aldatzen da leku geografikoaren arabera, gure aldean ilun-arreska Bizkarretik eta urdinska behetik izanik. Mendebaldeko ur-arratoia ipartarra (*Arvicola terrestris*), txikiagoa da eta buztana ere txikiagoa da, tonu horiska du buru eta besaburuetan. Honetaz gain mendebaldeko ur-arratoiak uretatik gertu bizitzeko beharra dauka ipartarra, berriz, kantabriar itsasbazterrean lehorratagoa da eta zelai eta soroetan lurrazpian ibiltzeko joera du.



aurkitu ohi dira, eskuan bost hatzamar eta antzeko hankan lau (aurreko hatzak: 15 mm. Eta atzekoak 25 mm.) Horotzen luzera 8,5-10 mm-koa da eta zabalera 3-4 mm-koa. Gordelekuetako sarrerak urmahel ondoko mendoitzetan edota ur-mailaren azpian daude. Lur-pilaketa uzten badute handia izaten den sarrera ikus daiteke, Maiz aurkitzen dira ihi eta belartzeetan galeria

eta zindor handiak, gorotzez inguratutik.

Espezie honen hatzazalak zein hatzak basa bigunean

TAMAINA: gorputza eta burua: 16,2-23 cm. Buztana: 9,8-14,5 cm. Pisua: 150-280 gr.

BIOLOGIA: ugalketa garaiak udaberritik udazkenara irauten du, urtean kumaldi batzutan, 2-8 kume izanik, sasoiaren dagoen elikagaikopuraren arabera.

ELIKADURA: igerilari trebea da, oinarrian, landarejalea izan arren (ernamuinekin, ihi, eta lesken parte bigunenak, landare berdeak, gramineak etab osatzen dute bere elikadura) anfibioak ere jaten ditu.

HABITATA: uretatik hurbil bizi da non zuhaixka eta belar-landaretza ugaria baita, babesteko. Ibaiak, errekek, ingurune hezeak urmahelak landaretza inguratutik gustoko ditu.



EKIALDEKO UR-ARRATOIA

(*Arvicola terrestris*)

NOLA EZAGUTU: ekialdeko ur-arratoia eta mendebaldeko ur-arratoia oso antzekoak dira. Ekialdeko ur-arratoiak, ordea, txikiagoak ditu gorputz-tamaina eta buztana. Kolore erabat aldakorra du, hasi arre-horixkatik eta beltza bitarteraino. Ohiko ur-arratoiak ez bezala, hainbat nabardura horixka urre-kolore ageri du buruan. Ite artean ezkutatuta izan ohi ditu belarriak. Buru biribila dauka, muturra kamutsa eta buztana laburra.

TAMAINA: burua eta gorputza, 12,5-22 cm. Buztana, 4,5-13 cm. Pisua, 78-120 gr.

BIOLOGIA: eguneko nahiz gaueko jarduna dagozkie. Igerilari eta urpekari ezinago trebea da. Galeria-sistema zabalak zultzen ditu lurrazaletik oso hurbil; hain hurbil, non lurzorua konkortu egiten baita maiz eta aise asma baitaiteke nondik-nora dabilen. Tartetik tartera azalean pilatzen du lurra, satorrak antzo. Espezie honek bi mota ekologiko bereizi hartzen ditu bere baitan: Frantzia iparraldeko populazioak, uretako ohiturak dituztenak zeharo eta ur-arratoi arruntaren oso antzekoak direnak; eta, gainerako populazioetakoak, Iberiar Penintsulakoak eta Frantzia hegoaldekoak da oso, urtean hiruzpalau kumaldi izan ditzakeena.



kasu, ohitura lehorrekoagoak eta lurpekoagoak dituztenak eta lursaguen oso antzekoak direnak, hala nola Euskadin bizi den mendebaldeko ur-arratoia. Martxotik urrira bitartean dagokio ugalketa-garaia. Emeei 2-9 kume inguru izaten dituzte, 21 eguneko sabelaldiaren ostean; hilabeteren barruan beregain bilakatzen zaizkie. Ugaztun ugalkorra

ELIKADURA: belarra (gramineoak edo lastodunak eta leguminoak edo lekadunak). Espezie honek ezpainen bidez itxi dezake aho-barrunbea, hortz karraskarien atzetik, eta ondorioz landareak karraska ditzake urpean murgilduta dagoenean.

HABITATA: ur-ibilguen ertzean bizi ohi da, landaredi sarriaz hornituri-koetan; baita ur-inguruneetako larre-belardi hezeetan. Euskal Autonomia Erkidegoko ipar-ekialdeko eta ipar-mendebaldeko muturretan ageri da (Karrantza haraneko larre-belardietan eta Bidasoaren itsas-bokaletik hurbil dauden belardietan).



BASASAGUA (*Apodemus sylvaticus*)

NOLA EZAGUTU: (mus musculus) etxe-saguaren ahaidea da, honen aldean, tamaina handiago eta ilaia koleretsuagoa du. Bizkarra arre argikoa edota horiska da, sabela zuriska delarik. Ale gazteak urdina goak dira, belarriak eta oinak etxe saguen aldean luzeagoak dira. Sagu lepahoriak (*Apodemus flavicollis*), basasaguak ez duen bularrean "iduneko" horia ondo osatua dauka, silvicius-ek izaten badu bularrean lorrin txiki bat balitz bezalako da.



Basaguek jandako pinaburuak urtxintxek jandakoengandik errez ezberdin daitezke. Pinaburuak pilaketetan uzten ditu janleku berbera berrerabiltzen baitu, hau babes tokietan ohi dago, harri handi baten azpian, edo gordelekuko sarreratik hurbil. Pinaburuak oso marraskatuta daude, ezkata apikalak soilik eta konotik haririk gabe utziz. Gorotzak txikiak dira 6 mm x 3 -koak, gordelekue-tatik gertu pilatuak. Exesaguaren buruhezurraren aldean goiko lehen-hagina hiru surtrai ditu eta beheko matelhezurrak bost sustrai edo bost albeolu baino gehiago dauzka.

TAMAINA: gorputza eta burua: 7,5-11 cm. Buztana: 7-11,5 cm. Pisua: 14-35 gr.

BIOLOGIA: ugalketa garaia urte osokoa daiteke, negua izan ezik, baina eguraldia eta elikagaiaren araberak urte osora heda daiteke. Belar lehorrez, gorol-



dioz eta ilez eginiko zulotzuak erabiltzen dituzte kabietarako, non emeak 2-9 kume umatu eradoski eta zaitzen baititu. Kabia lurrazpiko galeria batean dago, babesazalaren azpian edota harria edo ohol leun baten azpian, besteak beste. Gazteak ugaltu daitezke urte eta erdi jaio ondoren.

ELIKADURA: elikadura landare, hezi eta zurtoin freskoetan oinarritzen da, ornogabeko txiki eta onak gehituz.

HABITATA: habitat guztietara ohitzen bada ere, landazabalean eta hesi ingurutan duten ortuetan dugu populazio ugariena.



SAGU LEPAHORIA (*Apodemus flavicollis*)

NOLA EZAGUTU: basagua (*Apodemus sylvaticus*) baino handiagoa da, hala ere hain dira antzekoak ezen ia ez baitira ezberdintzen. Tamainari esker ezberdintzen badira ere ezaugarri honek espezie bakoitzaren ale handiak eta txikiak ezberdintzeko soilik balio du, gainerako ezaugarriak nahasten baitira. Hala ere sagu lepahoriak duen ezaugarri adierazgarria du, hauxe da hain zuzen ere: bularrean duen iduneko horia, basaguak narrio txiki bat duelarik leku berberan. Heziak zein garauak luzerak jaten dituenaz gero ilargi erdiaren itxura hartzen dute. Beste murido batzuk egiten duten antzera, gorotzak ere basasagurenen antza dute. Bion buruhezurra haginaren tamainaren arabera ezberdin daitezke: 4,2 mm baino handiagoa eta 3,8 mm baino txikiagoa. Hauetaz gain beste ezaugarri batzu ere badaude baina hagi-pikailadura desgatatua baldin badago ez dira ikusten.

TAMAINA: gorputza eta burua: 8,5-13 cm. buztana: 9,5-13,5 cm. Pisua: 23-48 gr.

BIOLOGIA: ugalketa garai urte



osokoa izan daiteke baldintza klimatologikoan eta baliabide naturalak egokiak baldin badira, normalean udaberritik udazkenera hedatzen da. Zoluan bertan zuhaitza zaharretako sustraien artean, zuhaitzi usteldu eta eroriren batean zein zuhaitz tenteetako zuloren batean, oso tapalari ona baita, egin ditzake gordeluak. Eguraldi eta elikagaiaren arabera bi eta

bederatzi tarteko kune izan ditzake. Harrapari askoren harrapakina izateak jaotze kopuru altua justifikatzen du.

ELIKADURA: gau- ohiturak ditu sagu lepahoriak, hosto erorkorreko basoan heziak, garauak, zurtoi freskoak, baita artropodoren bat ere jaten ditu.

HABITATA: hosto erorkorreko baso heze eta freskoetan bizi da, gure eremuko harizti, baso mistoak eta haltzadietan aurki daitekeelarik. Leku hauetatik gertu dauden zelaietan ere bizi dira, landare ugari baldin



ETXE-SAGUA (*Mus musculus*)

NOLA EZAGUTU: giza gunee-tan hain ezaguna den "sagu-txua" da. Urdinska da, iluna bizkarretan eta argia sabelean, ez du bi tonu arteko lerro argiago nabarmenik.

Basasagua baino liraina eta txikiagoa da, kolore ezberdina izateaz gain belarria eta atzeko oinak ere txikiagoak dira. "Raton muruno" izenekoarekin (*Mus spretus*) oker dakioke, zeinek buztan motzagoa eta sabela zuriska baititu, baina ez dugu udalerrian.

Gorotzak basasaguarenen (*Apodemus sylvaticus*) antzekoak dira, zabal eta motzagoak, pondetan bilduta, gizaguneetan topatzen direlarik. Etxesaguaren buruhezurrak dituen ezaugarriak arratoi beltzaren aldean hauexek dira hain zuzen ere. Alde batetik lehengo goi-haginak 3 sustrai ditu (eta ez 4 edo 5) eta hirugarren haginak bigarrenaren erdiko luzera du (bestean erdia baino handiago da). Ebakorrek deseginda ez badaude, eta zeharki begiratzuz horzkada bat ikusiko dugu. Honetaz gain buruhezurra txikiagoa ohi da.



TAMAINA: gorputza eta burua: 7-9 cm. buztana: 8-9 cm. Pisua: 12-30 gr.

BIOLOGIA: populaziorik kopuru handiena errota, baserri eta zelai-etxeetan dugu, solaiui-etxeetan agertu ere agetzen dira, hoderia eta kabletarako zuloetatik sartzen baitira, etxeetara helduz apurtutako ormegal zein aurkitutako zuloetatik, ortu eta zelaietatik ere bizi dira baina horietan ere laster seguraski, beste eraiketa izango dira.

Ugalketa garaia urtaro guztietakoa da giza guneeetan bizi direnzentzat, ingurugiroan daudenek, berriz, urteko urtarorik egokiena hautatzen dute honetarako. Elikagia kopuruaren arabera kumaldi eta kumeen kopurua murriztago edo ugariagoa da. Erditzeko oso kabi txikiak egiten dituzte lastoz, kotoiz, goroldioz edo eskura duten adozein gaiez.

ELIKADURA: giza guneeetan orojalea da, giro naturalagoetan ordea zurtoin freskoak, fruitu eta heziak nahiago dituelarik.

HABITATA: giza-guneetatik beti hurbil.



LANDA SAGUA (*Mus spretus*)

NOLA EZAGUTU: etxe-saguaren subespezietzat jo izan da luzaroan landa-sagua, kanpoaldeko itxura oso antzekoa baitute. Halere, elkarrekitiko zertzelada bereizgarriak dituzte, buztana esate baterako. Landa-saguak isats txikia dauka, etxe-saguarenen aldean; kolore arre-olibakara ageri du bizkarraldea eta beheko aldeak ia-ia zurixkak ditu. Etxe-saguaren garezurrak plaka zigomatiko bat dauka, aurre-profil zuzena ageri duena; landa-saguaren plaka zigomatikoak, aldiz, profil biribildua du.

TAMAINA: burua eta gorputza, 7,5-8 cm. Buztana, 5,8-6,6 cm. Pisua, 14-18 gr.

BIOLOGIA: eremu agorretan bizitzera moldatutako espeziea da. Etxe-saguak baino aiseago aurre egiten dio egarriari. Halaber, lozorro-egoean eman dezake negu partea. Udaberrian ekiten dio ugalketa-garaia, udazkenara bitartean, nahiz eta jarduna bertan behera eten ohi duen uztail eta abuztuko egunik beroenetan. Emeek 4-8 kume izaten dituzte 20-23 egun inguruko



sabelaldiaren ostean; hiru astetan ematen diete titia eta gero beregain bilakatzen dira. Sei aste betetakoa erdiesten dute sexu-heldutasuna.

ELIKADURA: landareen zurtoin berriak, baiak, haziak, intsektuak...

HABITATA: labore-lurrak, bertan behera utzitako oli-badiak, ibaiertzak, sastrakadiak.

UZTA-SAGUA (*Micromys minutus*)

NOLA ANTZEMAN: karraskari txikia da, kolore arre-argia ageri duena bizkaraldean eta zurixka sabelaldean. Isats oratzailea dauka, 120-150 eratzun inguruk osaturikoa. Atzeko hankak ditu bereizgarri uzta-saguak, aurrealdekoak baino apur bat luzeagoak izaki. Belarri iletuak dauzka, ilaje artean apenas nabarmentzen zaizkionak.

TAMAINA: gorputza eta burua, 5,5-7,2 cm; buztana, 5,1 cm. Pisua, 4,5-6 gr.

BIOLOGIA: belar-zurtoinez baliatzen da habiak egiteko eta sastrakadietatik edo galburuetatik zintzilikatu ohi ditu; esfera-formakoak habiak egiten ditu.

Emeek lauzpabost kume izaten dituzte batez beste, 24-26 egun bitarteko sabelaldiaren ostean; jaioberriek gramo bat edo biko pisua izaten dute. Neguan lurtean egiten du habia eta hantxe ematen du urte-saso zorigaitzokoa.



ELIKADURA: haziak eta kimu berriak ditu elikagai.

HABITATA: zereal-lurretan, baso-mugetan eta ibaiertzeta-ko sastrakadietan bizi da. Mendialdea bazter utzirik, landare-aldi altu eta zerratua aukeratzen du sarritan bizilekutzat, alegia aise igo daitekeena.

ARRATOI BELTZA (*Rattus rattus*)

NOLA EZAGUTU: arratoi arruntaren antzekoa dugu arratoi beltza, biok gainera habitat berberetan bizi dira. Arratoi beltzaren belarriak txikiagoak dira, eskuan bertan behatuz gero, belarriak eraitsita, ez direla betzulo-raino iristen, eta buztana, nahiz eta zuzen jarrita egon, burua eta gorputza baino txikiago dela ikusiko dugu. Ilaiek kolore adierazgarri desberdin izan ditzake; bizkarra urdinska edota arreurdinska da eta sabela urdin zuriska adota arrea, bestalde, gorputz osoan gutxi-gorabeherako kolorazio berdintsua urdin-arrea, izan dezake.

Gorotzak arratoi arruntaren antzekoak dira baino txikiagoak: 10 mm-ko luzera eta 2,5 mm-ko zabalera izanik, ponda ezberdinetan utziak. Arratoi honek jandako arto garauak kono edo tinbale erakoak dira eta azalera irregularra dute zeharki jaten baititu, etxe-saguek ez bezala honek luzerak jaten dituelarik.

Buruhezurrak, arratoi arruntarenaren itxura du baina buruhezuraren kukuluak makurtuak dira, arratoi arruntarenak zuzenak direlarik.

TAMAINA: gorputza eta burua: 15-23 cm. Buztana: 17-25 cm. Pisua: 140-230 gr.

BIOLOGIA: giza-guneetan edo ingurugiroan bizi izanez gero jokabidea aldakorra du. Ingurugiroan elikagaia murriztagoa da giza-gunean, ordea, ugariagoa. Honen arabera kumaldietan duen kume kopurua ere akdakorra



da, zazpi kume izateraino hel daiteke giza-guneetan, hiru izanik ingurugiroan. Ugaketa garaia ere ezberdina da, urte osokoa lehengo kasuan, urtarorik egokiena bigarrenetan.

ELIKADURA: naturan bertan bizi denean landarajalea da gehien bat, zurtoi berdeak, heziak fruituak etab jaten dituelarik. Kabiak zoluan egiten dituzten txorien arraultzak eta txitak ere jaten dituzte, baita zuhaitzetan daudenak ere, oso gorakari ona baita arratoi beltza. Giza-guneetan biziz gero orojalea da.

HABITATA: giza erdi-guneetan zaramategi inkontrolatuak badakin badaude edota elikagai deskontrolatu ibiltari gehiegi dauden tokiak zein kutsatutako ibai eta padurak dira arratoi honen bizilekurik egokienak. Hauetaz gain industrialdeko itsas-inguruak, portuak hondartzak non itsagorok hondakinak uzten baititu, arratoi beltzak zein arruntak dituzten toki aproposak dira.

ARRATOI ARRUNTA (*Rattus norvegicus*)

NOLA EZAGUTU: tamaina handia izateagatik errez identifikatu dezakegu arratoi-a, hala ere haien artean ezberdintasun ugari daude eta hauetaz baliatzen gara espezie hau ezberdintzeko. Hau honela izanik lehorrerrek ur-arratoiak bezain belarri handiak dituzte, buruan nabariak direlarik. Arratoi-arruntak buztana burua gei gorputza bezain luzea du eta, honetaz gain, belarriak eraitsita betzulo-raino heltzen da. Bizkarrean arreurdinska da, sabela zuri-zikin edo zuriurdinska izanik.

Handiko ebakorrek marraskatutako hirietako hondakinak, poltsak aurkitzea oso arrunta da. Gorotzak, luzeak eta konpaktoak, ez dira leunak poloetan. 17 mm-ko luzera omen dute eta 6 mm-ko zabalera, gutxi gorabehera ohiko pondeetan uzten ditu. Buruhezurra handia da kukula parielatak konbexuak izanik.

TAMAINA: gorputza eta burua: 20-28 cm. Buztana: 17-

rik. Elikagi kopperuaren arabera urte osoan kumeak izan ditzake.



23 cm. Pisua: 250-580 gr.

BIOLOGIA: egunean zehar zaramategi eta antzeko tokietan salbu, izkutatua egon ohi da; gordeleku, zurmoin, kloaka, hodia zuloetan etab, iluntzen den heinean kanporatzen omen da, zaramategi-hondakinak geratu diren parke, isurtegi eta hondakin organikorik dagoen edozein tokitara hurbiltzen delarik.

ELIKADURA: arratoi orokoa, eskurajartzen den guztia jan dezake.

HABITATA: hirigunea du bizi-toki eta gizakiarengandik hurbil bizi da, hondakin ugariak aprobetxatuz. Giza-populazioaren hedapena dela eta arratoiaren kopurua ere hedatu da. Alde batetik hondakin gehiago dago, bestetik giza-populazioaren hadapenaren ondorioz etsairik nagusia den kale katuen desagerpen osora edota erabateko murrizpen batera heldu da.



GRÁFICAS **RD**



Impresión Offset

Impresión Digital

Fotografía

Cartelería

Velocidad

Tu imprenta de confianza



C/ IRUÑA, 1 BIS, 2ª PL.- BILBAO

✉ info@graficasrd.com

☎ 94 447 93 04

💻 www.graficasrd.com