

6€

93

ZENBAKIA

2016eko - EKAINA

INGURUMENARI
BURUZKO BEREZIA

EUSKAL HERRIKO

Natura



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

TXIMELETA KANELA ILDASKATUA

MANTU ILUNeko TXIMELETA

TOPAZIOA

SATIROA TXIMELETA

FABIOLA TXIMELETA

ARGUS TXIMELETA

URRE MANTUA

EZAGUTU ITZAZU!

EUSKAL HERRIKO EGUNEKO TXIMELETAK

LIKAENIDOAK



EGUNEKO TXIMELETAK

ZOOLOGIA



TOPAZIOA



BI KOLOREKO MANTUA



MANTU ILUNEKO TXIMELETA



NAIADEA



IKARO TXIMELETA



KATALUNIAKO TXIMELETA HAURRA



EUSKAL HERRIKO
NATURA



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

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA
ZURE NATUR ETA ZOOLOGIA ALDIZKARIA

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



AURKIBIDEA

- 93.zk - 2016eko -EKAINA- INGURUMENARI BURUZKO BEREZIA - 6€



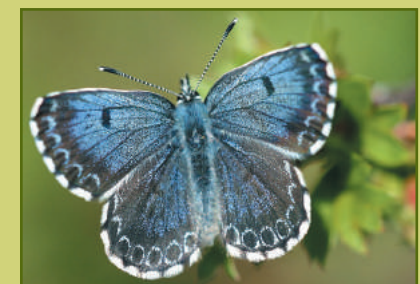
Lepidopteroei buruzko datu zientifiko interesgarriak.....	4
Tximeletak eta gizakiak.....	7
Licaenidae familia.....	10
Tximeleta iratxo nagusia.....	10
Topazioa.....	11
Tximeleta purpura.....	12
Roboris tximeleta.....	13
Ikaro tximeleta.....	14
Ilcis tximeleta.....	15
Orban urdineko tximeleta.....	16
Tximeleta W-zuria.....	17
Endrineria.....	18
Tximeleta bekain zuria.....	19
Bi koloreko mantus.....	20
Urre mantua.....	21
Mantu iluneko tximeleta.....	22
Mantu purpurako tximeleta.....	23
Kobre mantuko tximeleta.....	24
Tximeleta kanela ildaskatua.....	25
Tximeleta gris ildaskatua.....	26
Tximeleta laranja buztan-motza.....	27
Tximeleta iratxo iluna.....	28



Naiadea.....	29
Tximeleta orban berdeekin.....	30
Ezkata urdineko tximeleta.....	31
Pikardaduretako tximeleta inurijalea.....	32
Abenzerraje faltus.....	33
Panoptes urdina.....	34
Argus tximeleta.....	35
Banda laranjako tximeleta.....	36
Tximeleta haur esmaltatua.....	37
Tximeleta beltzarana.....	38
Tximeleta haur urdina.....	38
Mendiko tximeleta beltzarana.....	39
Espainiako tximeleta beltzarana.....	40



Semiargus tximeleta.....	41
Tximeleta bilotsu zintaduna.....	42
Tximeleta iletsu argi txikia.....	43
Tximeleta iletsu iluna.....	44
Tximeleta haur ildaskatua.....	45
Tximeleta gelaxka garbia.....	46
Fabiola tximeleta.....	47
Tximeleta haur turkesa.....	48
Satiro tximeleta.....	48
Tximeleta haur koridoia.....	49
Tximeleta bekain horia.....	49
Kataluniako tximeleta haurra.....	50
Andaluziako tximeleta haurra.....	51



EUSKAL HERRIKO
NATURA

Zuzendaria: Fernando Pedro Pérez.
Erredakziburua: Iñaki Landaluze.
Kolaboratzaileak: Nerea Urtaran, Miren Alustiza, Oskar Azkona, Fidel Korta.
Anaut Paterson, Jon Zubiri, Elena Azkarreta, Xabier Aramburu, Kepa Alustiza.
Argazkilari-taldea: Edurne Urkizu, Aitor Zubizarreta, Xabier Urreta, Izaskun Loidi.
Maketatzailea: Elena Carriedo.
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 Elkartea.



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

LEPIDOPTEROEI BURUZKO DATU ZIENTIFIKO INTERESGARRIAK

Eboluzioaren ikuspegitik, intsektuen munduan Lepidopteroen ordena da aurreratuena, gainera, espezie gehienak dituen. Bakarrik Koleopteroek gainditzen diote. Zientzialariek 150.000 espezie tximeleta baino gehiago sailkatu dituzte mundu osoan. Bakarrik Europaren erdialdean 3.000 baino gehiago bizi dira eta Espainian 2.000 espezie daude katalogatuak.

Intsektuen barruan, tximeletak egiazko bitxiak dira, naturaren artelan ederrak. Ildo horri jarraiki, koloreak, diseinuak eta marrazkiak harmoniaz eta edertasunez konbinatzen dituzte. Beraz, aise uler daiteke naturalisten artean lepidopteroek gainerako intsektuen ordenek baino zoramen handiagoa sortzea. Beste garai batean, kuxak xarmaz ordenatu eta sailkatu ostean, historia naturalarekiko zaleen bisita-gela pribatuetan toki berezia betetzen zuten. Zenbait biologo ospetsu, lehenik eta behin, tximeleta-bildumak egiten hasi ziren eta naturarekiko jakin-mina hala sortu zitzairen.

Lepidopteroen ezaugarriak

Tximeletaren gorputzaren kanpoko morfologiari dagokionez, intsektuen gorputz-egitura eratzen duten zatiak argi eta garbi hauteman daitezke. Hiru zati ditu: burua, toraxa eta abdomen. Buruan antena-parea ikus daiteke. Beren lana nerbio-sistemari inguruko sentazioak transmititzea da. Bi begi konposatu dituzte eta, oro har, handi samarrak dira. Intsektuen ohiko aho-aparatuaren orde, tximeletek proboszidea dute; luzeagoa edo laburragoa izan daiteke eta espiralean kiribildua dago. Horri esker, loreetako nektarra edo gorozkietan disolbatutako ura nahiz mineralak xurga ditzake. Proboszidea beheko aldean egokitu ostean eratu zen. Ondoan palpo-parea dago, normalean, argi eta garbi eratuta. Bakarrik Mikrolepidoptero primitiboek dituzte elikadura-sistema desberdinak. Egungo lepidopteroen aurretikoen mastekatzeko eta xurgatzeko aho-aparatua dute, nahiz eta erabat garatua ez izan. Elikadura,



nagusiki, polen-aleak jatean datza.

Tximeleten arbasoak polenaz elikatzen ziren bitartean, loreen “zeregina” asmatu zuten. Ildo horri jarraiki, nektarraren iturria ziren eta kiribil zitekeen proboszidea eboluzionatuz eta aldatuz egokitu ziren. Loreen polinizazioari dagokionez, tximeleten zereginak erleenak eta erlastarrenak baino garrantzi askoz txikiagoa du. Bigarrenek askoz lehenago ezagutu zuten elikadura-iturri hori. Hala ere, tximeletak bezain tronpa xurgatzaile egokia ezin izan dute garatu.

Intsektuaren burua eta toraxa estuki elkartuta daude, baina, oro har, argi eta garbi bereiz daitezke. Toraxaren azpiko aldean hiru hanka-pare daude. Eguneke tximeletetan lehenengo pare atrofiatuta dago edo neurri handiagoan edo txikiagoan “apaintzeko” erabiltzen da, beraz, mugitzeko bi hanka-pare besterik ez dira erabiltzen. Normalean, hankak gorputzaren aurreko aldean goian mantentzen dute, eusteko erabiltzen den gainazalarekin erkatuz gero. Tximeletek hilaren itxura har dezakete. Horri eutsiz, tximeleta pausatua gogaitzen denean, hankak gorputzaren bi aldeetan estuki eutsiak tolestatzen ditu eta posizio horretan ia ezin daiteke ezagut. Koleopteroen eta bestelako intsektu-multzoen aldean, tximeletek hanka meheak eta luzeak garatu dituzte eta zenbait espezieetan dastamen-organoak aurki daitezke.

Segmentu torazikoen bi aldeetan hegoen bi pareak aurkitzen dira. Zenbait emek (hala nola izotz-tximeletak edo Operophtera brumata espezieak) hego atrofiatuak dituzte eta muinoiak dira. Salbuespenezko

kasu gutxi horiek izan ezik, azaleraren ikuspegitik tximeleten hegoak betiere ondo garatuta daude eta lepidopteroen ordena guztietan ezkatez estaliak daude. Izan ere, ezkatak ile aldatuak dira eta teilatuko teilen antzera inbrikatzen dira elkarren artean. Zenbait espezieetan ezkatak handiak dira; bien bitartean, besteetan murriztuta daude. Halaber, ezkatek aldaketak izan ditzakete; hala gertatzen da ezkata odorifero edo androkonioen kasuan. Horiek erakartzeko substantzia usaintsuak botatzen dituzte.

Ezkaten koloreak bi multzotan sar daitezke: pigmentuen koloreak eta egitura-koloreak. Ezkatek pigmentu koloratzaileak dituzte eta horren ondorioz sortzen da lehenengo kolore-multzoa. Bereziki, tonu berdeak dira, baina baita gorriak eta horiak ere. Bildumak baldintza egokietan kontserbatzen ez badira, argi daitezke eta kolorea gal dezakete. Gauza desberdina dira egituraren koloreak: ezkaten kokapen laminarrean aurkeztzen diren aire-geruza finen ondorioz sortzen dira. Lodiera zehatza garatzen dute eta bakarrik eguzkiaren argi-espektoaren zati bat onartzen dute. Ildo horri jarraiki, gainerako kolorazioa berriz igortzen dute. Normalean, tintaroi-koloreak eratzen dira, bereziki, urdinak. Halaber, metabolismoaren substantziak kristal-geruza finetan kokatzen badira, nolabait argia zati batean isla dezakete eta kolore distiratsuak eta iridiszentekak eratuko dituzte.

Tximeleten hegoek, sarritan, marrazkiak dituzte. Noizean behin muntatu egiten dira eta diseinu harrigarriak eratzen dituzte. Etsaietatik kamuflatu edo horiei asmoa kentzeko balio dute. Ildo horri jarraiki, kamuflaje-diseinuak eta —kolorazioak (kolorazio kriptikoa) eta asmoa kendu edo ohartarazteko kolorazioak (kolorazio aposematikoa) bereizten dira.



Lehenengoeak bere helburua honakoetan betetzen dute: tximeleta pausatzen denean, eta diseinuarekin bat datorren oinarria hautatzen duenean. Kolorazio aposematikoa hegaztietatik defendatzeko erabiltzen da. Gorria eta beltza, gorria eta horia eta antzeko kontrasteak, normalean, ohartarazpen-kolorazioen oinarria dira. Kolore horiek honakoaren berri ematen diote etsaiari: jangaitzak edo pozoitsuak direla. Hala gertatzen da beldarrek substantzia pozoitsuak jan eta substantzia horiek beren gorputzera pasatzen direnean. Beraz, ez da bakarrik jantzi ikusgarri eta deigarria. Nolanahi ere, abantaila handiak ditu etsaiek hain kolore distiratsuko eramaileak hautematen dituztenean.

Gainera, bereziki herrialde tropikaletan, baita noizean behin Europan ere, tximeletak kaltegarriak ez izan arren, intsektu pozoitsuen diseinua edota kolorazioa izan ohi dute. Fenomeno horri imitazio-mimetismoa deritza, imitatzen dituzten espezieekin nahasteari esker babesten baitira, beraz, errealtatearen simulazio faltsua da. Aegeridoen multzoan zenbait tximeletak ez du kalterik eragiten, baina erleen, liztorren edo kuruminoen koloreak ditu. Etsaiari asmoa kentzeko bestelako “arma” ozelo-orbanak garatzea da. Aurreko nahiz atzeko hegoetan eratzten dira eta ornodunen begiak adierazten dituzte. Atsedendialdiak estalita gelditzen dira. Etsaia hurbiltzen denean, tximeletek tupustean astintzen dituzte hegoak edo ozeloez hornituta atzeko hegoak erakusten dituzte. Ikaraldiko segundo horiek tximeletak ihes egiteko aprobetxatzen ditu eta, gainera, bere helburua sarritan lortzen du.

Tximeleten hegoen koloreak, formak eta diseinuak ingurunearekiko egokitzapenak dira. Zaila da hori ulertzea, baina ildo horri jarraiki ikerketak egin diren toki guztietan argi eta garbi honakoa ondorioztatu da: aldaketak bizirik irauteko beharraren adierazpenak besterik ez direla. Hala ere, gertakari hori ez da tximeleten edertasuna hautemateko oztoporik izango.

Aldaketa-mordo bera ikusiko dugu hegoen forma eta

seksioa aztertzeko orduan. Hegaldi luzeak egiten dituzten espezieetan hegoak luzeak eta zabalak, “dotoreak”, dira. Tximeletetan hegaldia arina bada eta maniobra daitekeenaz izanez gero, hegoak zabalak eta biribilak dira. Gaueko tximeleten hegaldatzeak sortzen dituzte. Horri esker, euren gaitasuna joaten diren txorietatik ihes egiten dute. Geometridoek antzeko formak garatu dituzte. Bien bitartean, noctuidoek hegaldirako trebeak izan behar dute, gaueko jarduerak hala eskatzen baitiete; ildo horri jarraiki, hego motzak eta sendoak dituzte. Sarritan, emeak arak baino handiagoak dira. Arrautzak egin eta hegaldian beraiekin eraman behar dituzte, beraz, pisu handiagoa dute. Horregatik, hegaldian ahalegin berdina egiteko, hego handiagoak behar dituzte. Zenbait espeziek inbertsio hori “aurrezten” dute eta emeetan batzuetan hegoak muinoi errudimentarioak dira. Ia ezin daitezke eza-gut. Kasu horietan energia guztia arrautzak egiteko erabiltzen dute. Sistema horrek abantailak ditu arrautzak landare zehatzetan jarri behar ez badira, hau da, beldarrek koka-pen-eskaerak ez dituztenean edo berez sakabana daitezkeenean. Ildo horri jarraiki, geometriko batzuen beldarrek filamentuak jariatzen dituzte eta bere burua haizeak eramatea uzten dute. Hala eta guztiz ere, oro har, tximeletek hegoak behar dituzte, habitatean mugitu eta banatzeko organo nagusia baitira; halaber, elikagaitzat hartuko dituen landareak aurkitu behar baititu, bai bera elikatzeko, bai arrautzek eklosioa egin ondoren, larbak elikatzeko.

Abdomenak osatzen du tximeletaren gorputzaren azkeneko



zattia eta ez da hain aldakorra. Zenbait taldetan oso estu eta luzea da; besteetan (hala nola limantridoetan eta arctidoetan), berriz, baldarra eta lodia da. Muturrean ugalketa-organok daude eta sailkatzea oso zaila denean, espezieak zehazteko erabiltzen dira. Maiz, lepidopterologo adituak espeziea zehatz-mehatz zehazteko, arraren aparatuko kopulatzaila zehaztasunez aztertu behar du. Lan honetan ez dira horien irudikapenak

sartu, ezagutzeko prestatzetekinei dagokienez, esperientzia nabarmena behar baita eta alderatzeko materialak ugaria izan behar baitu. Lan honen helburua tximeleta biziak identifikatzea da.

“Tximeleta” espeziearen bizi-zikloaren azkeneko estadia da. Pupan edo krisalidan du sorburua. Era berean, krisalida beldarretik abiatuta sortzen da. Horretarako, muda desberdinen bidez garatzen da. Beldarra elikadura- eta hazkuntza-estadia da. Krisalida barne-eraldaketaren estadia da. Kanpo-lasaitasun handiarekin eta mugikortasunik eza nabarmenarekin gertatzen da. Tximeleta edo imagoa ugalketa-estadia da. Bere zeregin nagusia arrautza ugaltzeko toki egokietan jartzea da. Arrautzetan beldarrak garatzen dira eta kanpoko itxurari erreparatuz gero, ez dute zerikusirik zikloaren amaierako tximeletarekin. Hala eta guztiz ere, programazio genetiko hereditarioari dagokionez, jada tximeleta da. Tximeletak bere morfologia hartzen du pupa-garaian. Tximeletek bere belaunaldian eraldaketa osoa edo metamorfosia pairatzen dute. Hori naturaren miraririk handienetakoa da.



TXIMELETAK ETA GIZAKIA

Tximeletek eragin handia izan dute munduko kulturetan, bai mendebaldekoetan, bai ekialdekoetan.

Intsektu honen lehenengo ordezkariak gizakia liluratu zuten, bai edertasun kromatikoa arengatik, bai metamorfosi harrigarriarengatik. Zoruan arrastatzen den beldar itsusia tximeleta bikain eta ikusgarri bihurtzen da eta, gainera, zerua aske zeharkatzen du. Lehenengo ordezkari bitxi horiek Egipto zaharrean Niloren ibaiertzetan agertu ziren. Zehatz-mehatz esanda, hautesman daitekeen lehenengo tximeleta ninfalidoa da eta Egiptoko artean ikus dezakegu. Nolanahi ere, artista anonimoak margotu zuen orain dela 3.500 urte baino gehiago Thebas zaharraren (egun Luxor) hilobian. Izan ere, faraoiaren hilobia apaintzeko erabili zuen.

Hilobiko pinturretan eta eskulturretan intsektu horiek sarritan agertzen dira ur-hegaztien ehiza-eszenetan. Oso handiak ziren eta, beraz, zeregin sinbolikoa izan ohi zuten. Dena den, oraindik egun ikerlariarentzat ezezaguna da.

Tximeletek Mizenasko kultura-



ren eta kultura minostarraren artean eta sinbolismoan garrantzi handia izan zuten. Ildo horri jarraiki, Grezia zaharraren erlijioan hilezkortasunaren sinboloa ziren. Hazten ziren heinean, arimak gorputza uzten zuten intsektu hegadun horien itxurapean. Kronika zaharrenei erreparatuz, hilen arimak azpimundurantz hegan joaten ziren, gogo txarrez, baina kontra gogor egin gabe, inoiz ez itzultzeko. Mende batzuk geroago, Greziako sinismenei esker, arima berriz agertzen zen; are gehiago, beste mundura joaten zen edo bertatik etortzen zen. Hori guztia gaueko tximeleta txikiaren itxurarekin egiten zen. Itxuraz, ideia hori Aristotelesi atxiki behar diogu, Kristo aurretik IV. mendean psyche hitza lehenengo aldiz erabili baitzuen arima eta gaueko tximeletak aipatzeko.

Ziurrenik, Eros eta Psiqueren legenda Aristotelesen garaikoa baino askoz lehenagokoa da, nahiz eta Kristo aurretik II. mendean lehenengo aldiz idatzita agertu Apuleyoren “El asno de oro” izenekoan. Idazle klasiko handiaren arabera, istorioa gutxi gorabehera honela da: “Eros, Afroditen semea, Psiquez, printzesa eder eta gazteaz, maitemindu zen eta berak erantzun ostean, ezingo zuela inoiz aurpegira begiratu ohartarazi zion.

Jauregi sorginduan instalatu zuen eta ninfa ikusezinak zerbitzari zituen. Gauero amorantea bisitatzen zuen eta egunsentia iritsi baino lehen uzten zuen ez ikusteko. Baina gau batean Psiquek bere ahizpen bisita jaso zuen, Cefirok (mendebaldeko haizeak) hurbildu baitzituen, eta gomendioak entzunda, lanpara batez aztertu zuen lo eginda zegoen jaunkoia eta haiek aipatutako mamuaren ordezkari edertasuna hauteman zuen. Besteak inbidia jota zeuden. Tamalez, lanpararen olioak isuri egin zen eta Eros esnatu ere. Ohartarazitakoa



derrigorrez betetzeko, eder hilkorrez ihes egin zuen. Afroditarren haserreaz, Psiquek bihotza txiki-txiki eginda zuela, noraezean ibili zen munduaren mugal-deraino. Azkenean, Jupiterrek erotikotako gaztea hegoez hilezkor bihurtu zuen eta amoranteak berriz elkartu ziren betiko Olinpoan bizitzeko”.

Hilezkortasunaren sinbolo bezala baliorik kendu gabe, Apuleyoren legendak Psiqueri rol berria eskaintzen zion, hain zuzen ere, arima desbideratuaren jomuga sinbolizatzearena. Proba gogorrak igaro ondoren, maitasunari esker salbatzea lortzen du. Idazle klasikoak Psiqueri ez zizkion tximeleta-hegoak jarri, baina bere garaian jada ezaugarri hori ezaguna zen, Jupiterrek betikotutako gaztea hegoez hornituta irudikatzen baitzen Aristotelesen garaian. Are gehiago, gure garaia nahiz eta klasikoa ez izan, gaia ez da erabat galdu. Nolanahi ere, horren lekuko da New York Entomological Society elkartearen aldizkaria. Bertan Vladimir Nabokov idazleak tximeletei buruzko zenbait artikulua idatzi zituen eta, hain zuzen ere Psyche izena hartzen du.

Eros eta Psiqueren mito klasikoa tximeletek parte hartzen duten bakarra ez da. Greziako beste legendaren arabera, Prometeok buztina pixka batekin gizakiaren gorputza sortu ondoren, Pallasek barruan tximeleta sartu zuen eskultura animatzeko, bere iritziz forma harmoniaz beteta baitzegoen. Ikus daitezkeenez, greziarrek tximeletak hilen arimarekin lotzeaz gain, giza espirituari tximeletaren hegoak jarri zizkioten sortu zuten une beretik. Aristotelesek bere garaian jada deskribatu zuen intsektu bitxi horien metamorfosia zehatz-mehatz. Hala ere, oraindik liluragarria suertatzen zen eta, ondorioz, mende batzuk geroago, kristauen sinbolismoak tximeletaren eraldaketan gure jomuga-aren irudia hautematen zuen. Ildo horri jarraiki, lehenengo kristauen arabera, beldarra lurrean dugun existentzia da. Bertan gure argi-egarria asegabea da, gure nahiak etengabe saihesten dira; bien bitartean, kapulua Azken Epaiaketaren egunera arte lo egingo dugun hilobia da. Azkenik, tximeleta, kolore ederrekin eta aire-bizitzarekin, arima askatua da, hain zuzen ere, zerurantz igotzen dena. Frantziako abadeak, nahiz eta talenturik gabekotzat jo, edertasun osoz adierazi zuen hitz hauen



bidez:

“Ikusi hilobitik ihes egindako tximeleta hau, bere heriotza ametsa izan zen eta hilobia sehaska.”

Dena den, sinbolismo eder hura ez zen nahikoa izan Erdi Aroan Europan tximeleta sorginen arimatza jotzeko. Haien esanetan, esne- eta gurin-erreserbak galdu egiten zituen. Sinismen horren ondorioz schmetterling izena jarri zitzaion, chmetta Alemaniako izenetik eratorria. Gurina esan nahi du. Ingelesezt, berriz, butterfly esan zioten, hau da, gurinaren eulia.

Beste eskualde batzuetan tximeleta gariaren eta oloaren zelaiaren gainean hegan ikusten zenean, zerealak arima galtzen zuen eta berreskuratzeko neurri korapilatsuak hartu behar ziren. Horrela bakarrak salbatzen zen uztia.

Mediterraneoko zenbait eskualdetan, esfingidoek, gaueko tximeleten familia bitxiak, hegazkada azkarrarekin, beldurra sortarazten zuten. Zenbait migrazio-espezie agertzen zenean, batzuen iritziz, amaiera hurbil zegoen. Sinismen hau kontrakoa da Italiaren hegoaldean esfinge kolibriari atxiki zaion seinale onarekin. Dena den, honakoa aipatu behar da: esfingidoek gaueko eta ilunabarreko itzalaren bila dabilzan bitartean, espezie honek egunez hegan egiten duela. Europako iparraldeko herrialdeetan, herri-jakituriak tximeletaren sorrerari buruzko legenda ederra du. Orain dela gutxi arte amonen ahoz aho zebilen landa-herrietan. Legendaren arabera, atsedendian zegoen bitartean, zazpigarren egunean, Jainkoak paradisuako loreek pixkana-pixkana distira galtzen zutela ikusi zuen. Hala ere, ez ziren zimeltzen, debekatuta baitzegoen. Ildo horri jarraiki, Eguzkia korola guztiez maiteminduta zegoen eta koloreak nahiz usainak xurgatzen zituen. Zer bihurtu behar ziren kolore horiek? Agian, betirako sakabanatuko al ziren infinituan deseginak? Ez ziren berpiztuko, Eguzkiak biziki maite baitzituen?...

Jainkoak bestelako jomuga ematea erabaki zuen; koloreak multzokatu ondoren, ez zituen berriz ere loreen korolen gainean jarri; lore ederrenen eta zeruaren artean mendeetan zehar bidaiatzeko askatasuna ematea egokiagoa iruditu zitzaion. Hala sortu ziren tximeletak.

Tximeletak Mexikoren kulturari

Tximeletak ez ziren oharkabeak izan Mesoamerikako zibilizazioentzat ere.

Tepantitlako (Mexiko) margo muraletan eszena bat ikus daiteke eta bitxia izan arren, Egipto zaharreko hilobietako ehiza-koadroak ekartzen ditu burura. Eszenan Tlalocen (euria dakarren jainkoa) etxea irudikatzen da. Lurreko paradisuaren antzekoa da eta bertan hildakoen arimak elkartzen dira. Muralaren goiko aldean jatorri olmekoa duen jainkoa agertzen da eta bere burutik zintzilikatuta armiarma du. Irudi horrek zeruaren eta lurraren arteko elkartea sinbolizatzen du. Beheko aldean pertsonaia ugari eta txikiak agertzen dira eta jarduera ludiko mota desberdinak adierazten dituzte. Batzuk dantzan dabilta, beste batzuk, berriz, abesten edo jolasten, baina gehienek sareak eramaten dituzte eta tximeleta itzelak ehizatzen dituzte.

Egipto zaharrean bezala, tximeletak hilobiz haraindiko bizitza asetzeko oso gogokoak ziren, baina Niloren ibaiertzetan gertatutakoaren aldean, Mesoamerikako zenbait zibilizaziotan intsektu horiek protagonismo nagusia izan zuten. Batzuetan, tximeletak beroaren eta argiaren sinboloekin estuki lotuta zeuden. Bi horiek, era berean, bizitza eta leheneratzea sinbolizatzen zuten. Suaren jainkoari eskainitako sakrifizioetan, giza-kiak erretzen zituzten sugarrek leheneratzea sinbolizatzen zuten. Ildo horri jarraiki, Mesoamerikako zenbait pinturetan, tximeletak agertzen dira eta giza buruz hornitutako sugar hegalarri txikiak dira.

Teotihuacanen, hau da, Mexikoko goi-lautadako hirian, gure garaiko VI. eta VII. mendeetan intsentsu-ontziak sakrifizio-erri-



toetan erabiltzen ziren eta ederto apainduta zeuden. Nolanahi ere, bizitzaren eta berritzearen sinboloak gailentzen ziren eta horien artean tximeletan zeuden sakrifiziozko su-kearen artean murgilduta.

Chichimekak herri ibiltaria ziren eta Mexikoko goi-lautadan sedentario bihurtu zen, Tula zaharraren gainbehera aprobe-txatuz (XII. Mendea). Jainko guztien gainetik, Itzpapalotl, obsidianaren tximeleta, adoratzen zuten. Ama Jainkoa zen eta biziak elikatu eta hilak metamorfizatzen zituen lurra pertsonifikatzen zuen. Izenarekin beira-arroka beltz eta distiratsua aipatzen da. Hori sumendien argi eta beroaren leherketan sortzen da.

Urte batzuk geroago, azteka irabazleek jainkotasun chichimeka xurgatu zuten eta Coatlicue (lurraren jainkoa) beldurgarria, eraldatu zuten eta giza hondarrez nahiz suge-gonez jantzi zuten. Baina panteoi aztekan tximeletak protagonismo handia izaten jarraitu zuen, Xochiquetzal jainkoaren (jainkoen eta gizakien ama eta Xochipilliren ezkontidea (lore-en eta landareen berpizkundearen nagusia)) sinboloa baitzen.

Xochiquetzal soldadu gazteak laguntzen zituen gudan eta euren artean bizi zen. Ezpainetan tximeleta eramaten zuen. Halaber, Xochipillik ezpainetan tximeleta eramaten zuen. Loreekin eta kolibriarekin batera arima sinbolizatzen zuen. Xochipilli jokoaren eta dantzaren jainkoa zen eta bere ohorez egindako jaietan dantzari ugarik parte hartzen zuen, hegatziz eta tximeletaz moztarotuta. Festak arroka-aldarearen aurrean egiten ziren eta berariaz eraikitzen zen Huitzilopochtli eguzki-jainkoaren tenpluan. Aipatu jainkoa Coatlicueren semea zen, baita panteoi aztekako odoltsuena ere. Baina horietan ez zen odolik isurtzen: fededun dantzarien sakrifizioa simulatu ostean, bi jainkoek lurreko paradisuari hartzen zituzten, apaizei obsidianaren labana erabiltzeko eskaera egin gabe.

LICAENIDAE FAMILIA

Tximeleta ikusgarri eta txikien multzoak osatzen du Lycaenidae familia. Antenek eraztun zuriak dituzte eta azkar-azkar egin egiten dute, bai lurraren arrasean, bai zuhaitzen inguruan.

Arrak normalean urdinak, beltzaranak edo arre gorrixkak dira; emeak, berriz, ez dira hain distiratsuak; hala eta guztiz ere, hegalean atzeko aldean arren irudi berdina dute.

Espezie bakoitzaren ezaugarri bereizgarriak aurkitzeko hegalean atzeko aldera jo beharko dugu eta, nagusiki, atzeko hegoei erreparatu beharko diegu. Orban, puntu eta ildaska txikiek zehazten dute hori guztia.

Lycaenidae familiakoak itsas mailatik 2.000 edo 3.000 metro-



ra arte bizi dira, bai toki hezeetan, bai gune lehor eta harritsuetan. Udan beroa egiten duenean, toki freskoetan metatzen dira hezetasuna xurgatzeko.

Beldarrak obalatuak dira, barearen itxura dute eta zenbait espeziek zazpigarren abdomen-segmentuan guruin lausengariak dituzte. Horiei Newcomerren guruinak deritze eta likido azukretua jariatzeko. Gainera, inurrientzat oso preziatua da eta horri esker harrapakarietatik babesten dituzte. Portaera honi mirmekofilia esaten zaio. Inurriek familia honetako zenbait espezie inurritegiataraino garraiatzen dituzte larba-fasearen amaieran. Bertan beren larbekin elikatzen

dira beldarrak pupa eratzen duenera arte. Hala gertatzen da Maculinae arion espeziearen kasuan. Fenomeno honi mirmekofagia esaten zaio.

Zenbait espezie larba-fasean kanibalak dira.

TXIMELETA IRATXO NAGUSIA

(*Cupido osiris*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta iratxo nagusiak dimorfismo sexual nabarmena du. Arrek hegolean goiko aldean urdin bioleta dute, orbanik gabe eta ertzetan lerro beltz estuekin. Emeei dagokienez, marroi ilunak dira eta oinarrian ezkata urdinak dituzte.

Hegolean azpiko aldean bi sexuetan antzekoa da. Gris argiak dira eta hegolean oinarrietan tonu urdinak dituzte. Aurreko hegolean puntu beltzak dituzte zuriz inguratuta, baita beste hainbat atzeko hegolean ere.

TAMAINA: aurreko hegolek 12-15 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 20 eta 30 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: espezieak urtean belaunaldi bakarra du.



Indibiduo helduek maiatz eta uztailaren bitartean hegalean egiten dute.

Beldarrek negua lozorroan pasatzen dute Anthyllis vulneraria landarean murgilduta. Halaber, elikagaia bertatik hartzen dute.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadun txikiak jaten dituzte, nagusiki, astorkia (*Onobrachys sativa*), baita ikara-otsoa (*Colutea arborescens*) eta *Anthyllis vulneraria* ere.

HABITATA: zelai loretsuetan eta mendietan bizi da, 500 metrotik, 1.800 metrora. Oso gutxitan jaisten da hortik behera.

BANAKETA: banaketa-eremua iberiar penintsulako erdi eta iparraldetik abiatuta, Asia erdiraino hedatzen da, Europaren hegoaldetik eta Asia Txikitik pasa ostean. Tokiko espeziea da eta askotan oharkabea da.

TOPAZIOA

(*Thecla betulae*)

NOLA EZAGUTU? Topazio tximeletak dimorfismo sexual nabarmena du. Bai aurreko hegolean, bai atzekoetan, goiko aldean arre iluna da eta orban laranjak ditu. Arren kasuan, orban horiek oso lausotuta daude edo indibiduo askotan ez dira agertzen.

Arren kasuan, hegolean goiko aldean oso marroi iluna da eta aurreko hegolean, gelaxka diskalaren muturrean, orban beltz txikia du. Horren atzetik tanto argiagoa agertzen da. Aitzeko hegolean buztan laranja txikiak ditu. Halaber, angelu analean orban txiki- txiki eta laranja du. Emeen kasuan, hegolean goiko aldean arrarena bezalakoa da, baina aurreko hegolean disko osteko zinta laranja zabala du.

Bi sexuetan hegolean beheko aldean laranja da, emeetan biziagoa eta bi hegolean lerro zuria finak ditu.

Arrak emeak baino pixka bat handiagoak dira eta aurreko hegolean goiko aldean zeharkatzen disko osteko banda gorri laranja zabala dute.

TAMAINA: tximeleta txikia da; aurreko hegolek ez dituzte 17 edo 18 milimetro gainditzen; bien bitartean, hego-luzera 30 eta 38 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: hegaldia abuztutik urrira gertatzen da. Espezieak belau-naldi bakarra du urtean. Tximeleta bakartia da eta hegaldi labur eta azkarrak egiten ditu. Maiz, landareen artean ezkutatzen da.

Udazkenaren amaieran, emeak hosto bakoitzean arrautza bat edo gehienez bi jartzen ditu,

doa (*Prunus cerasus*) ere.

HABITATA: Habitat gogokoenak basoak dira, oso trinkoak ez badira; baita mendiko malkarrak eta erreketako ertzak ere. Horiek guztiak altitudetxikietan aurkitzen dira, itsas mailatik 1.500 metrora. Halaber, zoru harritsuetan aurki daitezke, horietan almendrondoak, elorri beltzak edo bestelako frutazuhaitzak agertzen badira.

BANAKETA: banaketa-eremua oso zabala da. Espainiako iparraldetik eta Portugaletik iparraldeko 62 graduraino hedatzen da, Irlanda eta Ingalaterra barne. Ekialdetik herrialde Baltikoetaraino, Errumaniaraino, Poloniaraino eta Kroaziaren iparralderaino. Kaukasotik Asia zeharkatzen Amur eskualderaino eta Korearaino hedatzen da.

Espezia hau ez da Mediterraneoan agertzen, garatzeko zona hezeak behar baititu.

Euskal Herrian espezie urria da eta Araban nahiz Nafarroan oso kolonia zehatzetan sakabanatuta dago. Hala ere, noizean behin Bizkaian eta Gipuzkoan ikusi ahal izan da.



ernamuietatik hurbil. Udaberriaren amaieran beldarrak jaiotzen dira. Lau astez elikatu ostean, krisalida bihurtzen dira.

Horretarako, hostoen azpialdean itsasten dira edo elikadura-landarearen oinarrian orbelaren artean ezkutatzen dira.

ELIKADURA: beldarrek honakook jaten dituzte: elorri beltza (*Prunus spinosa*), haritzak (*Quercus robur*, *Quercus Pyrenaica*), baita sahatsak (*Salix spp*), hurritza (*Corylus avellana*), aranondoa (*Prunus domestica*) eta gerezion-



TXIMELETA PURPURA (*Quercusia quercus*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta purpura oso tximeleta ederra da. Txikia da eta dimorfismo sexual nabarmena du. Hegoak urdin purpura distiratsuak ditu eta ertzak beltzak dira.

Arren kasuan, hegoen goiko aldea urdin iluna da eta ertz marjinal beltzak ditu. Emeen kasuan, ia beltza da eta zona zabala du kolore bioleta biziaz, baita metalezko erreflexuez ere aurreko hegoetan.

Aurreko hegoen beheko aldea gris argia da bi sexuetan eta gelaxkaren muturrean orban estua du, baita bi hegoak zeharkatzen lerro zuria ere. Bestalde, atzekoek buztan txikia dute eta puntu azpimarjinal beltza ikus daiteke hori laranja inguratuta. Azkenik, angelu analean orban hori laranja dute.

TAMAINA: aurreko hegoek ez dute 12-14 milimetro gainditzen; bien bitartean, hego-luzera 28 eta 32 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: indibiduo helduek hegan egiten dute, polenaz elikatzen dira eta ugaltu egiten dira uztailean eta abuztuan. Espezie honek belaunaldi bakarra du urtean.

Estali ondoren, emeek banan-banan eta isolatuak jartzen dituzte arrautzak zuhaitzetako adarren artean. Beldarrak adar horiek elikatzeko erabiliko ditu. Dena den, hurrengo udaberrira arte ez dira jaiotzen. Jaiotzen direnean, haritzen, arteen eta erkametzen kimuez, urtadarrez eta hosto samurrez elikatzen dira. Batzuetan inurriekin elkartzen dira. Kanibalak dira. Krisalida eratzeako ordua iristen zaienean, zorura jaisten dira eta zuhaitzen oinetan hosto hilen artean lurperatzen dira. Bestela, krisalida azalean bertan irekitzen diren pitzaduren barruan eratzten



da. Zetazko gerriko finaren bidez eusten dira.

ELIKADURA: beldarrek, nagusiki, haritzen hostoak jaten dituzte, beraz, hortik eratorria sortu da izen zientifikoa. Hala ere, batzuetan honako landareen hostoak kontsumitzen dituzte ere: erkametzarena (*Quercus faginea*), artearena (*Quercus ilex*), gaztainondoarena (*Castanea sativa*), elorri beltzarena (*Prunus spinosa*),

lizarrena (*Fraxinus excelsior*) eta sahatsarena (*Salix spp.*).

HABITATA: tximeleta purpura basoetan bizi da, haritzak eta arteak ugariak diren tokietan alegia, itsas mailatik 2.000 metroraio. Zuhaitzen adaburuetan hegan egiteko ohitura du eta gauean adarren artean ezkutatzten da.

BANAKETA: lepidoptero hau Europa guztian banatuta dago, iparraldean 60 graduraino. Britainia Handira iristen da eta Mediterraneoko uharteetan zehar banatzen da, Kreta barne. Balearretan, berriz, ezin daiteke ikus. Era berean, Afrikaren iparraldean (Maroko eta Aljeria) bizi da eta Asia Txikiraino eta Armeniaraino iristen da. Euskal Herriko indibiduoak *Quercusia quercus ibericus* subespeziekoak dira; horiek iberiar penintsula osoan hedatzen dira, Marokoraino. Subespezie honek hegoak urdin purpura distiratsuak ditu eta beheko aldeak hondo gris oso argia du. Hala ere, atzeko hegoen beheko aldeak ez du orban beltzik. Hegaldia ekainean eta uztailean gertatzen da eta, nagusiki, hariztietan aurki daiteke. Aipatu basoak 900 metrotik 2.100 metroraio aurki daitezke.

Euskal Herrian espezie urria da eta lurralde guztietan agertzen da.

ROBIORIS TXIMELETA (*Laeoscopis roboris*)

NOLA EZAGUTU? *Laeoscopis roboris* espezieak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, aurreko hegoak puntazorrotzak dira, emeen kasuan, berriz, biribilak. Halaber, emeetan handiagoak dira eta urdina distiratsuagoa da.

Arretan hegoen goiko aldea oso urdin iluna da oinarrian nahiz zona diskalean eta ertz marjinal beltz zabalak ditu. Atzeko hegoen goiko aldea, berriz, beltza da eta oinarrian kolore urdin iluna du. Zona azpimarjinalan bi edo hiru tanto urdin ikus daitezke.

Emeetan, hegoen goiko aldea beltza da eta oinarrian eremu bat du urdin iluna. Atzekoak, berriz, beltzak dira eta bi edo hiru puntu urdin azpimarjinal ditu.

Hegoen beheko aldea bi sexuetan antzekoa da. Beix horixka da. Banda azpimarjinal laranja du, puntu zuri eta beltzekin, aurreko hegoetan. Atzekoetan, berriz, puntu beltzak ditu eta zuriz inguratuta daude. Horien atzean zilarrezko orbanak agertzen dira.

TAMAINA: tximeleta oso txikia da. Aurreko hegoek ez dituzte 12-14 milimetro gainditzen. Hego-luzera 30 eta 36 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: espezie honek belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke maiatzaren amaiera eta uztailearen amaieraren bitartean. Gainera, garai hori ugaltzeko erabiltzen dute.



Estali ostean, emeek banan-banan eta isolatuak jartzen dituzte arrautzak zuhaitzen adarren artean. Ondoren, zuhaitz horietatik beldarrek elikagaiak hartuko dituzte. Beldarrak ez dira hurrengo

udaberrira arte jaioko, arrautza bezala hibernatzen baitute. Udaberria iristean, eklosioa gertatzen da eta lizarren kimuak, urtadarrak eta hosto samurrak jaten dituzte.

Krisalida eratzeako, zuhaitzen oinetaraino jaisten da eta hosto hilen artean lurperatzen da. Bestela, azalean irekitzen diren pitzaduren barnean eratzten da krisalida. Eusteko, zetazko gerriko fina erabiltzen dute.

ELIKADURA: beldarrak honako landareak jaten ditu: artea (*Quercus ilex*), erkametz (*Quercus faginea*) eta lizarra (*Fraxinus excelsior*); halaber, neurri txikiagoan, arbustua (*Ligustrum vulgare*) jaten dute.

HABITATA: lizardietan bizi da, itsas mailatik 1.600 metroraio. Sarritan, indibiduo asko lizar handien inguruan kontzentratzen dira, nahiz eta horiek gainerako zuhaitzetatik isolatuak hazi. Beren adaburuak hegan inguratzen dituzte.

BANAKETA: iberiar penintsulan eta Frantziaren hego-ekialdean banatzen da. Euskal Herrian oso toki zehatzetan aurki daiteke eta populazioak ez dira oso ugariak. Lurralde guztietan aurki daiteke.



IKARO TXIMELETA (*Polyommatus icarus*)

NOLA EZAGUTU? Endrinerio iluna lepidoptero txikia da. Goiko hegoak marroi ilunak dira, orbanik gabe; beheko aldeak, berriz, kolore arre argiagoa du. Aurreko hegoen beheko aldean disko osteko lerro zuria ikus daiteke; sarritan, ez da oso nabarmena eta ez du etenik. Emeak eta arrak antzekoak dira, baina lehenengoek motots anal beltza dute. TAMAINA: aurreko hegoek 14tik 16 milimetrora neurtzen dituzte; bien bitartean, hego-luzera 28 eta 33 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: indibiduo helduak hegan ikus daitezke ekainean eta uztailean. Estali ostean, emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak elorri beltzen adarren artean. Ondoren, beldarrek landare hori elikatzeke erabiliko dute. Jaio bezain pronto, ez diote elikatzeari uzten krisalida elorri beltzaren adarren artean edo arroka hurbiletan jarri arte.

ELIKADURA: beldarrek, nagusiki, honako landareak jaten dituzte: elorri beltzak (*Prunus spinosa*), haritzak (*Quercus robur*, *Quercus pyrenaica* eta *Quercus faginea*) eta



arteak (*Quercus ilex*).

HABITATA: mendietan bizi da, elorri beltzaren muluen inguruan, itsas mailatik 1.400-1.500 metroraino.

BANAKETA: Europaren hegoaldean banatuta dago, iparraldetik 48 graduraino. Ekialdetik Balkanetaraino iristen da. Tximeleta arrunta da Frantzia, Italia eta Suitza. Iberiar penintsulan bakarrik kantabriar gerrikoan ikus daiteke.

Euskal Herrian oso espezie urria da eta toki zehatzetan aurki daiteke, bai Bizkaian, bai Gipuzkoan.



ILCIS TXIMELETA (*Nordmannia ilicis*)



NOLA EZAGUTU? Nordmannia ilicis espeziea endrinerio ilunaren antzekoa da. Hegoen goiko aldea arre iluna da; atzeko azpiko aldeak, berriz, orban gorri azpimarjinalen lerroa du ertz beltzekin. Arrak emeak baino handiagoak dira eta ez dute motots anal beltzik.

TAMAINA: Nordmannia ilicis espeziea endrinerio iluna baino pixka bat handiagoa da, aurreko hegoek 15 eta 18 milimetro bitartean neur baitezakete, aurreko espeziearen 14-16 mm-ren aldean. Hego-luzera 30 eta 37 mm bitartean alda daiteke.

BIOLOGIA: hegaldia ekainean eta uztailean gertatzen da. Orduan, estaketak gertatzen dira eta emeek arrautzak haritzen hostoetan jartzen dituzte. Ondoren, beldarrek haritzak elikatzeke erabiliko dituzte. Beldarrek negu osoa arrautzaren egoeran igarotzen dute. Larba-fasean diraute udaberriaren amaieratik -orduan gertatzen da beldarren eklosioa- udaren hasierara arte.

Nordmannia ilicis espezieak belaunaldi bakarra du urtean.

ELIKADURA: indibiduo hegaldun helduek polena jaten badute ere, beldarrek haritzen hostoak kontsumitzen dituzte, normalean, zuhaixka txikienak.

HABITATA: mendi-mazela malkartsuetan bizi da, itsas mailatik 1.500 metroraino aurkitzen diren haritzen artean.

BANAKETA: banaketa-eremua Europaren hego eta erdialdean hedatzen da, iparraldetik 58-60 graduraino. Suediaren hegoaldearaino iristen da. Halaber, oso hedatua dago Balkanetan eta Grezian. Iberiar penintsulan, berriz, bakarrik Kantabriar Mendikatean agertzen da. Euskal Herrian oso espezie urria da eta Bizkaiko nahiz Gipuzkoako toki zehatzetan aurki daiteke.



ORBAN URDINEKO TXIMELETA (*Strymonidia spini*)z

NOLA EZAGUTU? Orban urdineko tximeletak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, hegoen goiko aldea arre oso iluna da eta aurreko hegoetan orban androko-nial txiki-txikia du.

Emeen kasuan ere, hegoen goiko aldea marroi oso iluna da. Aurreko hegoetan eremu nabarmena gorde-ta dago kolore hori laranjarentzat. Izan ere, aipatu kolorea atzeko hegoetara heda daiteke.

Tximeletak hegoen beheko aldea antzekoa du bi sexuetan. Aurrealdean baino marroi argiagoa da eta bi hegoetan disko osteko lerro zuri fina ikus daiteke. Atzeko hegoetan angelu anlean orban urdina nabarmentzen da.

Euskal Herrian eta piriniar gerrikoan espezie honetako indibiduak emeak badira, aurreko hegoetan difusio laranja dute eta aurki zabai daiteke bi hegoetan.

TAMAINA: aurreko hegoek 14 eta 16 milimetro bitartean neurtzen dituzte; bien bitartean, hego luzera 26 eta 34 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: larba-fasean dirau udaberrian eta ekainetik abuztura bitartean indibiduo helduak ikus daitezke hegari zelaian. Bere bizitzaren azkeneko fasea aprobetxatzen dute espeziea betikotzeko. Belaunaldi bakarra du urtean.



Arrautza-fasean hibernatzen dute eta beldarrak inurriekin elkartzen dira.

ELIKADURA: beldarrek, nagusiki, elorri beltza (*Prunus spinosa*) jaten dute eta, neurri txikiagoan, hesilaharra (*Rhamnus catharticus*), elorri zuria

(*Crataegus monogina* eta *Crataegus oxyacante*) eta lapa-belarra (*Arctium minus*).

HABITATA: elorri beltza ugaria den mendietan bizi da, baita behe mendietako mazeletan ere, itsas mailatik 1.800-2.000 metrora.

BANAKETA: banaketa-eremua Europaren hego eta iparraldean hedatzen da, iparraldetik 58 graduraino. Tximeleta bitxia da Alemaniaren iparraldean, Polonian eta Italian eta ez da Mediterraneo uharteetan (Sardinian, Kretan, Sizilian edo Korsikan) agertzen.

Iberiar penintsulan oso zabalduta dago; Europaren erdialdetik hedatzen da Asia Txikiraino, Iraneraino eta Irakeraino.

Euskal Herrian oso hedatuta dago eta ia geografia osoan sakabanatzen da. Lurralde guztietan agertzen da neurri handiago edo txikiagoan.



TXIMELETA W-ZURIA (*Strymonidia W-album*)

NOLA EZAGUTU? espezie honek hegoak (goiko aldean) arre ilunak ditu eta batzuetan atzeko hegoetako lobulu anlean orban laranja txikia agertzen da. Hegoen beheko aldea arrea da ere eta disko osteko lerro zuri lodia du. Aipatu lerroak bi hegoak zeharkatzen ditu eta azkenean sigisagan amaitzen da. W eratzen du. Ezaugarri horren ondorioz jarri zaio izen zientifikoa.

Tximeleta honek dimorfismo sexual arina du. Bi sexuak bereizteko, arraren orban txikiari erreparatu behar zaio. Aipatu orbana aurreko hegoetan, gelaxka diskalaren muturrean, agertzen da.

Halaber, arrak emeak baino pixka bat handiagoak dira eta hegoen goiko aldeak tonu argiagoa du.

TAMAINA: tximeleta txikia da. Aurreko hegoek 15-16 milimetro neurtzen dituzte; bien bitartean, hego luzera 28 eta 32 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: beldarra udaberrian garatzen da, baina indibiduo helduak uztaiera arte krisalidatik ez dira ateratzen. Une horretan ezte-hegaldiei ekiten diete eta, beraz, ugalketa gertatzen da. Espezie honek belaunaldi bakarra du urtean.

Emeak arrautzak isolatuak jartzen ditu zuhaitzen adarretan eta, ondoren, beldarrak zuhaitz horiek berak elikatzeke erabi-



liki ditu. Arrautza-egoeran hibernatzen dute.

Arrautzatik irten ostean, beldarrak, nagusiki, loreen kimuak jaten ditu eta, ondoren, hostoetara jotzen du. Hala ere, batzuetan inurriekin elkartzen da.

Krisalida eratzeko, elikadura-landareen hostoetara kremasteretik zintzilikatzen da.

ELIKADURA: beldarrak, nagusiki, zumarraren (*Ulmus campestris* edo

Ulmus glabra) loreak eta hostoak jaten ditu, baita haritzarenak (*Quercus robur* eta *Quercus faginea*), haltz beltzarenak (*Alnus glutinosa*) eta ezkiarenak (*Tilia spp*) ere.

HABITATA: W-zuria behe-latitudeko basoetan bizi da, zuhaitzekin edo zuhaixkekin guneak baditu eta, batez ere, laharra agertzen bada, indibiduo helduak bere loreak jaten baititu.

BANAKETA: banaketa-eremua Europaren erdialdean eta hegoaldean hedatzen da, iparraldetik 60 graduraino. Ingalaterrara eta Eskandinaviara iristen da. Halaber, Grezian eta Balkanetan agertzen da eta Asia epeleraino eta Japoniaraino hedatzen da. Portugalen eta Mediterraneo uharteetan falta da, Sizilian izan ezik.

Iberiar penintsularen iparraldean espeziea toki zehatzetan aurkitzen da eta urria da. Ildo horri jarraiki, bakarrik Gipuzkoan, Nafarroaren iparraldean (Iratin), eta Aragoiko nahiz Kataluniako Pirinioetan, Burgosen eta Araban aurkitzen da.

Euskal Herrian espezie urria da ere eta toki zehatzetan aurkitzen da, hain zuzen ere, Nafarroan (Iratiko oihanean), Gipuzkoan eta Araban. Araban hiru tokietan besterik ez da aurkitu eta koloniak indibiduen kopuru txikiek eratzen dituzte.



ENDRINEROA (*Strymonidia pruni*)

NOLA EZAGUTU? Endrineroa W-zuriaren antzekoa da. Hegoen goiko aldea marroi oso iluna da. Atzeko nahiz aurreko hegoek orban txiki laranja dute.

Hegoen beheko aldea urre-marroi da. Aurrekoek lerro zuria eta puntu azpimarjinal beltzak dituzte eta, ondoren, zinta laranja txiki-txikia agertzen da. Azkenekoa ez dago ondo definitua. Atzeko hegoek buztan txikiak dituzte, baita disko osteko lerro zuria eta banda azpimarjinal laranja bizia ere. Barneko profilean puntu beltzek inguratzen dute.

TAMAINA: aurreko hegoek 15 eta 16 milimetro neurtzen dituzte; bien bitartean, hego-luzera 30 eta 32 mm bitartean alda daiteke.

BIOLOGIA: espezie honetan larba udaberrian garatzen da, beraz, ekainaren amaieran jada indibiduo helduak zelaietan hegan ikus daitezke. Uztaila bukatu arte irauten dute bizirik. Ordurako estalketak gertatu dira eta emeek arrautzak banan-banan jarri dituzte elikadura-landareen adarretan. Hala, naturak espezie honen bizi-zikloari atxikitako maila osatzen da. Ildo horri jarraiki, belaunaldi bakarra du urtean.

Arrautzek negua egoera horretan



pasatzen dute eta hurrengo udaberrira arte ez da eklosioa gertatzen. Beldarrak kanibalak dira eta euren artean jaten dira. Lehenik eta behin, elorri beltzaren ernamuinak jaten dituzte eta, ondoren, hostoak.

Krisalida eratzeko ordua iristen zaienean, kremas-terrak eusten die elikaduralandareen hostoei edo zurtoinei. Gerritik zeta-haria pasatzen da.

ELIKADURA: beldarrak, nagusiki, elorri beltza (*Prunus spinosa*) jaten du. Gutxitan jaten dituzte beste landareetako hostoak. Hala eta guztiz ere, honako landareetan ikusi zaio: aranondoan (*Prunus domestica*), laharrean (*Rubus fruticosus*) eta mugurdian (*Rubus idaeus*).

HABITATA: behe-altitudeetako mendietan bizi da, 1.000 metroraino, zuhaixkak dauden gunetatik hurbil, bertan ugariak baitira elorrien sastrakak.

BANAKETA: Europaren hegoaldean eta erdialdean hedatzen da, iparraldetik 59-60 metroraino. Errusiaraino, Siberiaraino eta Japoniaraino irits daiteke.

Iberiar penintsulan bakarrik iparraldean agertzen da. Ildo horri jarraiki, Frantzia, Polonian, Balkanetan eta Errumanian arrunta da. Portugalen, Grezian, Italian eta Mediterraneoko uharteetan ez da agertzen, klima oso lehorra baita. Euskal Herrian atzera egiten ari da. Oso urria da eta Arabako nahiz Nafarroako oso toki zehatzetan aurkitzen da. Araban lau udalerritan aurkitu da.



TXIMELETA BEKAIN ZURIA (*Callophrys rubi*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta bekain zuriak hegoen goiko aldea arre eta gris biziaren artean du. Ar batzuen kasuan kolore arrea argiagoa da. Atzeko hegoen beheko aldean puntu zuri txikien ilara agertzen da eta indibiduo gehienetan osatu gabe dago. Aurrealdea berdexka da eta begiak zuriz inguratuta daude.

Aurreko hegoen goiko aldeak iletxoak ditu eta pixka bat izurtuak daude. Espezieak dimorfismo sexual arina du. Ildo horri jarraiki, arrek orban androkonial txikia dute aurreko hegoen gelaxkaren muturrean.

TAMAINA: aurreko hegoek 13 eta 15 milimetro bitartean neurtzen dituzte eta hego-luzera 22 eta 30 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: hegaldia apirilean hasten da. Espezie honek belaunaldi bakarra du urtean. Hala ere, Afrikaren iparraldean, aldeko urteetan, bi izan ditzake, baina bitxia da. Horregatik, indibiduo helduak hegan ikus daitezke apiriletik uztailera bitartean.

Emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak landareen lore eta urtadar gazteetan. Ondoren, beldarrak landare horiek elikatzeke erabiliko ditu. Beldarrak jaiotzen direnean, lehenik eta behin loreak jaten dituzte, gero eratzten ar idiren fruituak betikotzeko.



eta, azkenik, hostoak. Hori guztia landare rosazeo eta lekadun basatietan egiten dute. Halaber, euren artean jaten dira.

Beldar bezala garapena amaitzen dutenean, azkeneko muda egin ostean, zorura jaisten dira orbelaren artean krisalida eratzeko. Hori elikadura-landarearen oinean egiten dute eta negua krisalida-egoeran igarotzen dute. Udaberria iristen denean, intsektu helduak krisalida puskatzen du eta bizitzaberriari ekingo dio espeziea

ELIKADURA: beldarrek otearen (*Ulex europeus*), elorri beltzaren (*Rhamnus catharticus*), *Dorycnium pentaphyllum* espeziearen, genistaren (*Genista scorpiis*), ahabiaren (*Vaccinium myrtillus*), mugurdiaren (*Robus ideus*) eta *Cytisus scoparius* espeziearen hostoak jaten dituzte.

HABITATA: behe-mendietan eta mendimazela eguzkitsuetan bizi da, bertan ugariak baitira txilarrak eta oteak. Altitudeak itsas mailatik 2.000 metroraino hedatzen dira.

BANAKETA: banaketa-eremua ia Europa osoan eta Afrikaren iparraldean hedatzen da, baita Mediterraneoko uharteetan eta Kanarietan (Tenerifen) ere. Errusian, Siberian zabaltzen da, Amur eskualderaino eta Sajalin uharteetaraino. Euskal Herrian oso zabalduta dago eta herrialde guztietan agertzen da.



BI KOLOREKO MANTUA

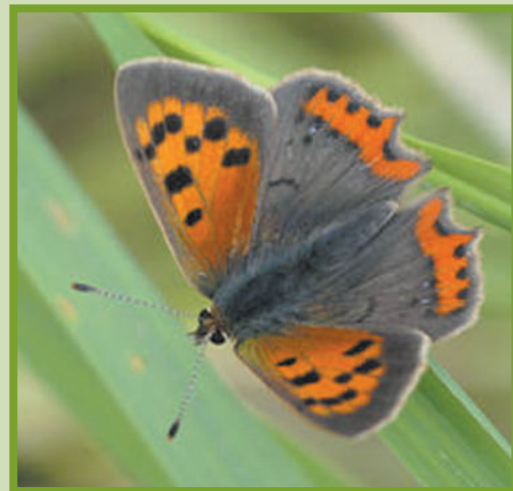
(*Lycaena phlaeas*)

NOLA EZAGUTU? Bi koloreko mantua izeneko tximeleta lepidoptero txikia da eta dimorfismo sexual arina du; dena den, banan-banan aldakortasuna handia da, beraz, ez daude bi indibiduo berdinak.

Aurreko hegoen goiko aldean laranja edo gorri urrea da eta gutxi gorabehera hamar tanto ilun eta lodi ditu sakabanatuta. Inguratzen zinta marroi iluna agertzen da. Horien aldean, atzeko hegoen goiko aldean marroia da eta beheko aldean zinta laranjak zeharkatzen du. Bertan zenbait tanto beltz agertzen dira. Beheko hegoak zeharkatzen dituen zinta laranjaren gainean, ilaran lau puntu urdin txiki-txiki agertzen dira.

Arrak eta emeak antzekoak dira; hala ere, elkarren artean bereizteko, arren kasuan, aurreko hegoak ez dira hain biribilak. Toki beroetan (hala nola Afrikaren iparraldean edo iberiar penintsularen hegoaldean) bigarren eta hirugarren belaunaldiko indibiduok hegoak gris ilunak dituzte.

TAMAINA: aurreko hegoek ez dituzte 12-15 milimetro gainditzen; bien bitartean, hego-luzera



22 eta 31 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: espezie honek Euskal Herrian bi belaunaldi ditu urtean. Hala ere, baldintza klimatikoak aldekoak badira, hiru belaunaldi izan ditzakete.

Lehen belaunaldiko indibiduok martxoaren erdialdean hasten dira hegari; bigarrenekoak, berriz, uztailaren eta abuztuaren ikus daitezke.

Lehenengo larba-fasea udazkenaren hasieran igarotzen dute eta udaberriaren hasieraraino irauten du. Bigarren fasea udaren hasieran garatzen da.

Emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak landareen hostoen oinarrietan. Ondoren, beldarrak landare horiek elikatze-

ko erabiliko ditu. Beldarrak jaiotzen direnean, hostoen azpialdean bizi dira eta jaten dute, harraparietatik (nagusiki, txori paseriformeetatik) babesteko.

Azken belaunaldiko beldarrek negua egoera horretan igarotzen dute eta elikadura eten egiten dute. Udaberria iristen denean, jarduerari ekiten diote eta berehala eratzen dute krisalida. Elikadura-landarearen zurtoinean edo hostoaren pezioloan eusten dira.

ELIKADURA: beldarrek uztao handiaren (*Rumex acetosa*), *Polygonum persicaria* espeziaren eta *Polygonum aviculare* espeziearen hostoak jaten dituzte.

HABITATA: larre loretsuetan, bide-ertzetan eta lorategietan bizi da, itsas mailatik 2.000 metrora.

BANAKETA: espeziearen banaketa-eremua oso zabala da, Europa osoa hartzen baitu, Portugaletik Suediaraino. Halaber, Afrikaren iparraldean (Maroko, Aljeria eta Tunez) eta Mediterraneoko nahiz Atlantikoko uharteetan ikus daiteke.

Era berean, Asiaren bidez Japoniaraino, Himalaiaraino eta Ipar Amerikaraino iristen da.

Euskal Herrian espezie arrunta da eta oso hedatua dago. Lurralde guztietan agertzen da.

URRE MANTUA

(*Heodes virgaureae*)

NOLA EZAGUTU? Urre-mantua izeneko tximeleta oso ederra da eta dimorfismo sexual nabarmena du.

Arren kasuan, hegoen goiko aldean laranja distiratsua edo urre kobrea da eta aurreko hegoetan banda marjinal beltza du. Zainean artean puntu beltzak agertzen dira atzeko hegoen zona marjinallean kokatuak.

Hegoen goiko aldean emeen kasuan arren kasuan baino horixkagoa da eta ez da hain distiratsua. Aurreko hegoetan, gelaxkan alegia, bi orban ditu disko osteko beste zenbait irregularrekin batera. Halaber, orban azpimarjinala agertzen da puntu beltzez osatua eta kanpoko ertzarekiko paraleloak joaten dira.

Atzeko hegoetan diskoko eta disko osteko orban beltzak dituzte, baita puntu beltzen ilara ere.

Hegoen beheko aldean berdina da bi sexuetan. Horixka da eta puntu beltz txiki-txikiak ditu aurreko hegoetan. Atzeko hegoetan, berriz, puntuak zuriak eta beltzak dira.

Lycaenidae familia bereko zenbait espeziek urre-mantua izeneko tximeletaren kolore eta itxura bera dute, beraz, lehen ikusian identifikatzea zaila da.

TAMAINA: aurreko hegoek 16 eta 17 milimetro bitartean neur dezakete; bien bitartean, hego-luzera 28 eta 36 mm bitartean alda daiteke.

BIOLOGIA: larba-fasea udaberriaren erdialde eta amaiera bitartean garatzen da eta hegaldia uztailaren eta abuztuaren izaten da.



Une horretan ugalketa gertatzen da ere. Espezie honek belaunaldi bakarra du urtean.

Emeek arrautzak banan-banan jartzen dituzte landareen hostoen oinarrian. Ondoren, beldarrak landare horiek berak erabiliko ditu elikatzeko. Negua beldar-egoeran igarotzen dute eta, horretarako, elikadura eten dute. Udaberria iristean, jarduerari ekiten diote eta berehala krisalida eratzen dute. Krisalida elikadura-

landarearen zurtoinean edo hostoaren pezioloan eusten da.

Batzuetan beldarrek ez dute jaiotzeko denborarik eta arrautza-egoeran igarotzen dute denboraldi hori.

ELIKADURA: beldarrek uztaoen (*Rumex spp*) zenbait espezie jaten dute.

HABITATA: zelai hezeetan bizi da, ibai eta urtegietatik hurbil, loreak ugariak diren tokietan. Halaber, baso-mugetan agertzen da, itsas mailatik 1.800 metrora.

BANAKETA: banaketa-eremua oso zabala da. Honako herrialdeak hartzen ditu: iberiar penintsula, Frantzia, Italia, Polonia, Txekiar Errepublika, Balkanak, Errumania, Suedia eta Greziaren iparralde. Halaber, Kaukasotik Asia Txikira, Siberiaraino eta Mongoliaraino hedatzen da.

Euskal Herrian toki zehatzetan aurkitzen da eta oso urria da. Kolonia txikietan bizi da Araban eta Nafarroan (Iratin). Zehatz-mehatz esanda, Araban Kantabriar Mendikatean eta Entzia eta Andia mendietan ikusi da.



MANTU ILUNEKO TXIMELETA (*Heodes tityrus*)

NOLA EZAGUTU? Mantu iluneko tximeleta lepidoptero txikia da eta oso dimorfismo sexual nabarmena du. Arretan goiko hegoak gaineke aldean marroi ilunak dira eta orban beltz ugariz sakabanatuta daude. Emean, berriz, laranja dira eta koloreak bizitasun-maila desberdina izan dezake. Halaber, tanto beltzak ditu sakabanatuta. Atzeko hegala (goiko aldean) marroi grisaxka ilunak dira eta bazterra baino pixka bat lehenago banda laranja du. Hegalen beheko aldea bi sexuetan, bai aurrean, bai atzean, berdina da. Kolorea gris horixka, batzuetan berdexka, da eta orban beltz txiki ugari dago sakabanatuta. Arren eta emeen atzeko hegalek uzki-lobulu nabarmena dute.

TAMAINA: aurreko hegalek ez dituzte 14-16 milimetro gaindizten eta hego-luzera 19 eta 29 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: tximeletan urtean bi belaunaldi ditu; urteak aldekoak direnean, iberiar penintsulako erdialdean eta hegoaldean hirugarren belaunaldia izatera irits daitezke.

Lehenengo belaunaldiko aleak



apiril eta maiatz parterantz hegan ikus daitezke; bien bitartean, bigarrenekoak maiatz eta irail bitartean ikusiko ditugu. Bizitzaren azkeneko etapan ugaltu egiten dira eta arrautzak jartzen dituzte. Beldarrek negu osoan lozorroan dira.

ELIKADURA: beldarraren fasean *Rumex acetosa*, *Rumex montana* eta *Polygonum* landareez elikatzen dira. Imagoak edo intsektu helduak lore-hautsa jaten du.

HABITATA: mantu iluneko tximeleta lorez hornitutako elaietan, lursail ireki eta hezeetan aurki daiteke, itsas mailatik hasi eta 1.500-2.000 metrora arte.

BANAKETA: Europaren erdi eta hegoaldean, 54º-raino, banatzen da. Kaukaso, Armenia eta Siberiaren mendebaldean irits daiteke. Euskal Herrian Araban oso toki zehatzetan aurkitzen da, Nafarroaren iparraldean, Bizkaian eta Gipuzkoan, berriz, ugariagoa da.



MANTU PURPURAKO TXIMELETA (*Heodes alciphron*)

NOLA EZAGUTU? Mantu purpurako tximeletak hegaleen goiko alde laranja distiratsua du; hondo horretan puntu ilun ugari sakabanatzen dira. Aipatu puntuak atzeko hegaletan irregularki banatzen dira. Hegalen beheko aldean puntu beltzen marrazkia osatuagoa dago.

Espezie honetan dimorfismo sexuala oso nabarmena da. Arren aurreko hegalek puntazorrotzak dira eta ertza ia zuzena da; emeak zabalagoak dira, ez hain puntazorrotzak eta kanpoko ertza ganbila da. Halaber, koloreari dagokionez, desberdinak dira. Aurreko hegaleen goiko alde arretan laranja gorrixka distiratsua da eta gelaxka diskalean bi orban beltz ditu. Emearen kasuan, berriz, horiak dira eta orban beltzak biziagoak dira. Gainera, emeak arrak baino handiagoak dira.

TAMAINA: aurreko hegalek 16-18 milimetro bitartean neurtzen dituzte eta hego-luzera 30 eta 38 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: mantu purpurako tximeletak belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak lorez lore ikus daitezke ekain, uztail eta abuztuan. Hegaldia azkarra eta laburra da eta unez une toki eguzkitsuetan pausatzen dira. Beldarrak negutarra dira.



ELIKADURA: beldarrak nagusiki *Rumex acetosa*, *Rumex montana* eta *acedera* landareen hostoez elikatzen dira; halaber, beste landare poligonazeoak jaten dituzte.

HABITATA: zelai loretsuetan bizi da, nagusiki, altitude txikietan, hain zuzen ere, itsas mailatik 1.500 metrora; hala eta guztiz ere, bere banaketa-eremuko zenbait tokitan 2.500 metrora irits daitezke.

BANAKETA: Europaren erdialdean eta hegoaldean banatzen da. Asia Txikiraino, Iraneko iparraldean eta Siberiaren mendebaldean irits daiteke. Halaber, Marokoko Atlas Altuan eta iberiar penintsularen hegoaldeko eta ipar-erdialdeko herrialdeetan aurki daiteke.

Euskal Herrian Araban eta Nafarroan Bizkaian eta Gipuzkoan baino ugariagoa da.



KOBRE-MANTUKO-TXIMELETA (*Palaeochrysophanus hippothoe*)

NOLA EZAGUTU? Kobre-mantuko tximeletek aurreko hegaletako goiko aldea gorri urre iluna dute eta ertzak beltzak dira. Urteko bigarren belaunaldian jaio-tako indibiduoek, sarritan, buztan filiformea dute atzeko hegoetan.

Arrak eta emeak desberdinak dira. Aurreko hegaleen aurrealdeak gorri urre ilunak dira eta gelaxka diskalean orban beltza dute; bien bitartean, atzeko hegaletako beheko aldea erdian gorrixka da; hala ere, hegoen ertzetarantz hurbiltzen den neurrian, ilunduz doa. Horiek guztiak arraren ezaugarriak dira.

Emeen kolorea gorri urre iluna da ere, baina gelaxka diskalean bi tanto beltz ditu, baita puntu beltzen bi ilara ere.

Hegalen beheko aldeak bi sexuetan kolore gris horixka du eta tanto beltzak ageri dira bi hegaletan. Atzeko hegoa banda laranja zeharkatzen du eta puntu beltzak daude sakabanatuta.

TAMAINA: aurreko hegalek 15-16 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 26 eta 34 mm bitartekoa da.

BIOLOGIA: lepidoptero honek belau-naldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke ekain eta



uztailean. Beldarrak negutarrak dira eta Rumex, Polygonum eta uztao handi landareetan aurkitzen dira. Bertan krisalidak eratzen dituzte.

ELIKADURA: beldarrek hurrengo landareen hostoak eta haziak jaten dituzte: uztao handi, Rumex eta Polygonum generoetakoak.

HABITATA: larre hezeetan eta inguru zingiratsu eta urez beteta daudenetan bizi da, itsas mailatik 1.500-2.000 metrora (Alpeetan).

BANAKETA: banaketa-eremua Europako erdialde eta iparraldetik iparraldeko 66°-ra arte hedatzen da. Oso arrunta da Frantziaren Ipar-mendebaldean, Alpeen hegoaldean, Eskandinavian eta Italia penintsulan. Halaber, Polonian eta Errumanian aurkitu izan da.

Ekialdetik Asia Txikiraino, Kaukasoraino eta Siberiaraino hedatzen da.

Iberiar penintsulan Galiziatik Kataluniaraino doan zerrenda estuan zabaltzen da; ildo horri jarraiki, Errioxaraino, Soriaraino, Zaragozaraino eta Iberiar Mendileroraino hedatzen da.

Euskal Herrian espezie urria da eta, gainera, populazioak nabarmenki murrizten ari dira, habitatak suntsitzen ari baitira. Araban bakarrik Elgeako mendilerroan aurkitu da. Nafarroan, berriz, ugariagoa da.

TXIMELETA KANELA ILDASKATUA (*Lampides boeticus*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta kanela ildaskatuak bi luzakin puntazorrotz ditu atzeko hegaletan eta bere dimorfismo sexuala oso nabarmena da.

Arrek hegaleen goiko aldea urdina dute eta atzeko hegoetan (luzakinen gainean) bi ozelo beltz dituzte. Emearen hegoak, berriz, marroi grisaxkak dira eta eremu basalean tonu urdin bioleta dute.

Hegoen beheko aldeak, bai arretan, bai emeetan, zeharkako lerro zurixkak ditu eta atzeko hegoen azpialdea zeharkatzen zerrenda zuria ageri da.

TAMAINA: aurreko hegalek 15-18 milimetro neurtzen dituzte eta hegal-luzera 22 eta 32 mm artean aldatzen da.

BIOLOGIA: tximeleta hau oso ugalkorra da eta maiatz eta azaroaren bitartean hegan ikus dezakegu. Garai horretan zenbait belaunaldi ondoz ondo agertzen dira.

Beldarrak kanibalak dira eta euren artean jaten dira. Batzuetan inurriekin elkartzen dira.

Krisalidak eratzeko, nagusiki, elikagaitzat dituzten landareen hostoetan edo harrien azpian biltegitratzen dira.



Halaber, krisalidak landareetan eusteko, hariak erabiltzen dituzte.

ELIKADURA: beldarrek elikatze-ko landare lekadunak (bereziki, Colutea) erabiltzen dituzte, hain zuzen ere, loreak eta zorroen barruan aurkitzen diren landareak. Halaber, Vicia, zalkea, Sativa eta ilarrez (Pisum sativum eta Pisum arvense) baliatzen dira elikatze-ko.

HABITATA: zelai loretsuetan, lorategietan eta baratzeetan bizi da, itsas mailatik 1.800--2.000 metrora.

BANAKETA: Oso espezie migratzailea da eta, beraz, banaketa-eremua oso kosmopolita da, Artikoko herrialdeak izan ezik. Europako hegoaldean eta Afrikako iparraldean ageri da eta udaren amaieran iparralderantz desplazatzen da. Garai hartan Frantziaraino, Belgikaraino, Suitzaraino, Alemaniaraino eta, batzuetan, Ingalaterraraino iristen da.

Oso espezie arrunta da Euskal Herrian; hala ere, azken hamarkadetan populazioak murriztu egin dira.



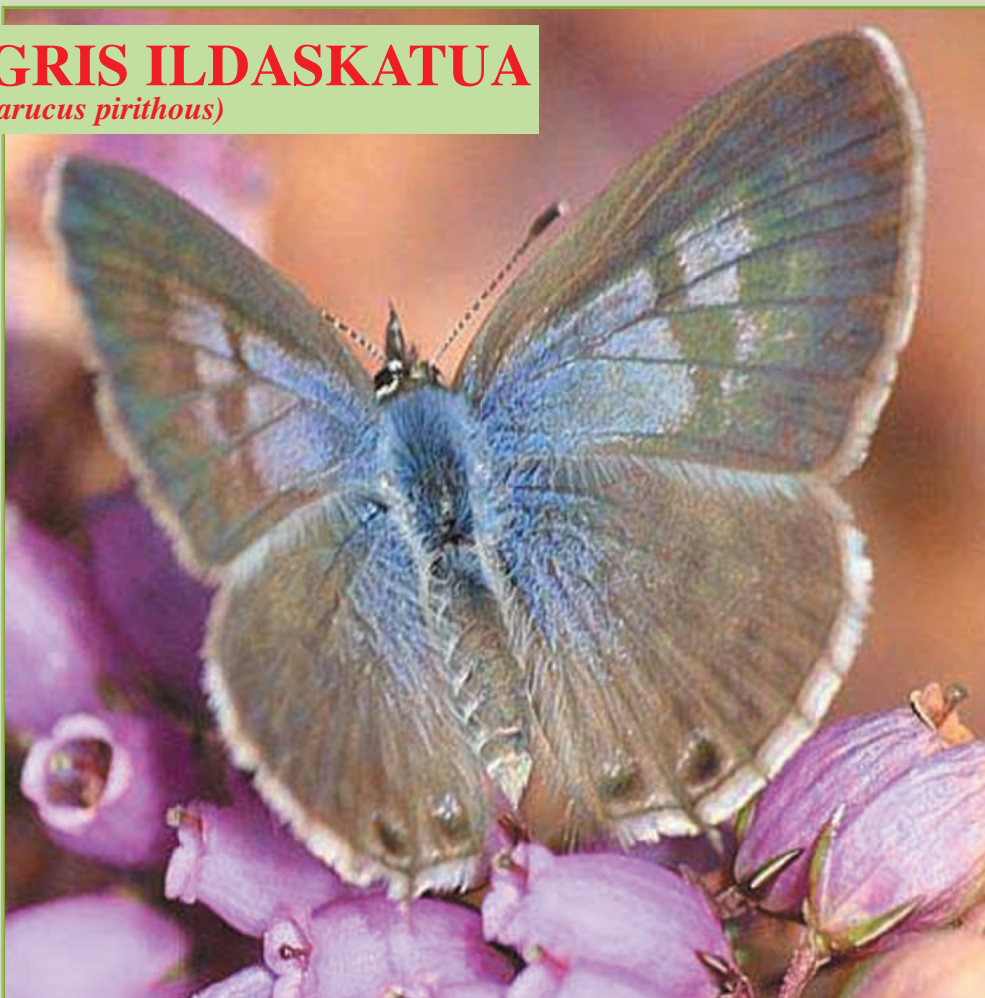
TXIMELETA GRIS ILDASKATUA (*Syntarucus pirithous*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta gris ildaskatua oso txikia da eta dimorfismo sexual argia du. Arretan hegoen goiko alde urdin grisaxka da eta ertz estu ilunak ditu. Emea, berriz, marroi grisaxka da. Zati txiki bat urdina du eta tanto beltzak ditu aurreko hegoen zona diskalean. Atzeko hegoetan emeek bi tanto beltz dituzte eta bi sexuetan aurreko hegala luzakin puntazorrotzak dituzte.

TAMAINA: aurreko hegoek 12-13 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 24 eta 30 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: ohitura migratzaileko espezieak urtean bi belau-naldi ditu. Lehenengoa martxoaren amaieran eta apirilean hegan ikus daiteke; bigarrenak, berriz, abuztu eta urriaren bitartean egiten du hegan. Orduan, bakarrik elikatzeko eta ugaltzeko bizi dira.

Emeek gutxi gorabehera ehun arrautza jartzen dituzte eta banan-banan txilar, melitus eta abarren loreen artean jartzen dituzte. Beldarrek krisalidak elikatzeko era-



biltzen duten landare berdinean jartzen dituzte eta egoera horretan diraite negu osoan.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadunak, alpapa (*Medicago sativa*), itsabalkia, isatsa (*Cytisus scoparius*), txilarra (*Caluna vulgaris*), astorkia (*Onobrychis sativa*), eskorbizoa (*Dorycium pentaphyllum*) jaten dituzte.

HABITATA: mendiko larreetan nahiz behe-mendiko zona hezeetan bizi da, itsas mailatik 2.500 metrora; dena den, bere banaketa-eremuko zenbait zonatan 3.000 metrora irits daitezke, hala nola Alpeetan edo Himalaian.

BANAKETA: Europako hegoaldean zehar banatzen da; bertan, batez ere, kostaldean aurki daiteke, Mediterraneoko uharteak barne, eta iparralderantz hedatzen da, hain zuzen ere, Alpeetaraino eta Errumaniaraino. Kaukasotik Himalaiaraino irits daiteke. Halaber, Afrikaren iparraldean aurkitzen da: Maroko, Aljeria, Tunez eta Egipto



TXIMELETA LARANJA BUZTAN-MOTZA (*Everes argades*)

NOLA EZAGUTU? Tximeletak heldutasunean dimorfismo sexual nabarmena du. Emeak arrak baino handiagoak dira eta ez hain ikusgarriak. Ildo horri jarraiki, hegoen goiko alde iluna edo beltzarana da, bien bitartean, arrek kolore urdin distiratsua dute. Lau hegoen perimetroa inguratzen ertz estu beltzak dituzte eta hori bai aurrekoetan, bai atzekoetan errepikatzen da.

Bi sexuetan atzeko hegala arinki zorrotzak dira.

Hegalen beheko alde, bai arretan, bai emeetan oso parekoa da. Bi sexuetan gris argi urdinxka da. Aurrekoek diskoaren ostean puntu-ilara dute eta elkarren artean paraleloak dira. Hori aurreko hegoen kanpoko ertzetan ikus daiteke. Gainera bi edo hiru orban laranja dituzte eta txiki-txikiak dira.

TAMAINA: aurreko hegoek 10-15 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 16 eta 30 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: espezie honek bi belaunaldi ditu urtean. Lehen belaunaldiko imagoak edo indibiduo helduak hegan dabil-tza udaberria amaitzen denetik, uda hasten denera arte. Bigarren belaunaldiak, berriz, udaren erdialdetik amaiera-ra arte egiten du.

Lehenengo larba-faseko beldarrak



udazkenetik hurrengo udaberriaren amaierara arte ikus daitezke, urte-sasoi hotzean lozorroan baitaude; bigarren larba-fasekoak, berriz, udaren hasieran hasten dira elikatzen.

Emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak hostoen oinarrian eta beldarrak beren bizitzaren lehenengo egunetan euren artean jaten direla ikusi da. Inurriekin elkar daitezke.

ELIKADURA: beldarrek loreetako petaloak jaten dituzte eta,

ondoren, landare lekadunen haziak, bereziki, hirustarena. Gainera, honakoak jaten dituzte: lotoa (*Lotus corniculatus*), txilarra (*Calluna vulgaris*), alpapa (*Medicago sativa*), otea (*Ulex europaeus*), *Genista scorpius*...

HABITATA: baso-ertzetan, legarreko bide malkartsuetan eta mendiko larre loreztatuetan bizi da, itsas mailatik 1.500 metrora.

BANAKETA: banaketa-eremua Kantauriko erlaitzetik eta Pirinioetatik Iparraldean gutxi gorabehera 52º-raio hedatzen da; Europaren Ekialderantz barreiatzen da eta Sizilia eta Greziaraino iristen da. Hala eta guztiz ere, Europako erdialdean eta hego-ekialdean ez da agertzen. Indibiduo galduak ikusi dira Holandan, Britainia Handian, Alemanian eta Finlandian.

Euskal Herrian ohiko espeziea da lurralde guztietan.



TXIMELETA IRATXO ILUNA (*Cupido minimus*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta iratxo iluna-ri izena tamainarengatik jarri diote. Ildo horri jarraiki, oso txikia da, aurreko hegoek 10-12 milimetro besterik ez dituzte neur-tzen.

Arrak eta emeak oso parekoak dira. Arretan hegoen goiko aldea arre iluna da eta ezkata urdin grisaxkak ditu. Emeenak, berriz, berdinak dira, baina ezkata urdinik gabe. Halaber, hegoen azpiko aldea, bai aurrekoetan, bai atzekoetan, antzekoa da bi sexuetan. Gris argiak dira eta batzuetan oinarrian hauts urdina izan ohi dute. Aurreko hegoek puntu beltzen ilara dute eta eraztun zuriak ageri dira. Atzekoek, berriz, zenbait puntu beltz dituzte zuriz inguratuak.

TAMAINA: aurreko hegoek 10-12 milime-tro neurtzen dituzte eta hego-luzera 17 eta 24 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: banaketa-eremuaren arabera, iratxo ilunak belaunaldi bate do bi ditu. Europaren iparraldean (hala nola Ingalaterran) urtean belaunaldi bakarra du; Europaren hegoaldean (Euskal Herrian barne), berriz, bi.

Lehen belaunaldiko indibiduo helduak maiatz eta ekainaren bitartean hegan egin eta ugaltzen dira; bien bitartean, bigarren



belaunaldikoek espiritronpak uztail eta abuztuaren bitartean emetzen diren loreetan sartzen dituzte.

Estali ondoren, emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak lekadunen loreen artean. Beldarrak inurriekin elkartzen dira eta, normalean, elkar jaten dute, hau da, kanibalak dira. Larba-fasea amaitzen denean, elikagaitzat dituzten landarearen hostoen artean krisalida eratzen dute.

ELIKADURA: beldarrek lekadunen lore-ak eta haziak jaten dituzte, hala nola hirusta (*Trifolium*), itsabalki (*Melilotus arvensis*), *Pimpinella minor* eta *Pimpinella officinalis*, *Anthyllis vulneraria* eta *Onobrychis sativa* landareenak.

HABITATA: zelai heze eta baso-soilune menditsuetan bizi da, gutxi gorabehera 150 metrotik 1.500 metroraio. Salbuespenez, 2.000 metroraio irits dai-teke.

BANAKETA: ia Europa osoan eta Asian banatzen da. Kaukasoraino eta Mongoliaraino iristen da. Iberiar penintsu-la osoan agertzen da, hegoaldean izan ezik. Euskal Herrian espezie arrunta da eta lurralde osoan ageri da.

NAIADEA (*Celastina argiolus*)



NOLA EZAGUTU? Tximeleta naiadeak hegoen goiko aldea urdin argia du eta ertzean lerro fin beltza ageri zaio. Hori arinki zabaltzen da aurreko hegoen luzakinean. Hegoen azpiko alde-ra, berriz, bi sexuetan urdin zurixka da, biziagoa oinarrian. Aurreko hegoek aurrealdean puntu beltz luzeen ilara dute; atze-koek, berriz, zenbait tanto biribil dituzte. Urteko bigarren belaunaldian jaiotzen diren indibiduoek lehe-nengokoek baino hego ilunagoak dituzte, urdinak izan arren. Halaber, aurreko hegoetako ertz iluna zabalagoa da.

TAMAINA: aurreko hegoek 13-17 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 25 eta 32 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: lepidoptero honek urtean bi belaunaldi ditu. Urtero lehenengo belaunaldiko indibiduoak apiril eta martxoan ikus dai-tezke hegan. Batzuetan, klima beroa denean, lehenengo indibi-duoak martxoaren amaieran ager daitezke. Bigarren belaunaldi-koak, berriz, uztailaren hasieran eta abuztuaren amaieran ikus daitezke. Oso hegaldi berezia dute eta zuhaitzen adaburuaren inguruan hegaldatze bizian dabilta.

Estali ondoren, emeek arrautzak hostoen ernamuietan uzten dituzte. Era berean, beldarrek landare horiek elikatzeko erabili-tzen dituzte. Beldarrak garatzen direnean, krisalida bihurtzen dira eta hostoari itsatsita lozorroan diraute hurrengo udaberrirai-no.

ELIKADURA: tximeleta naiadearen beldarrak batzuetan inurrie-kin elkartzen dira eta zuhaitz eta landare askoren loreak, ernamuinak eta fruituak jaten dituzte, baina oso gogoko dituzte hona-kook: huntza (*Hedera helix*) eta gorostia (*Ilex aquifolium*). Halaber, basaerramua (*Euonymus europaeus*), masusta (*Rubus sp*), genista (*Genista scorpinus*), txilarra (*Erica vagans*) eta lapa-belarra (*Actium sp*) jaten dituzte.

HABITATA: arruntki ikus dakioko baso argietan, larre hezeetan eta landaretza asko dagoen tokietan, ur-ibilguetatik hurbil badaude eta itsas mailatik 1.500-2.000 metroraio aurkitzen badira.

BANAKETA: banaketa-eremua ia Europa guztian hedatzen da; Asiatik Japoneraino iristen da, baita Ipar Amerikaraino ere. Halaber, Afrikaren iparraldean agertzen da.

Euskal Herrian espezie arrunta da lurralde guztietan.



TXIMELETA ORBAN BERDEEKIN

(*Glaucopsyche alexis*)

NOLA EZAGUTU?

orban berdeetako tximeletak dimorfismo sexual argia du. Arren kasuan, hegoen goiko aldea urdin argi eta distiratsua da; emeetan, berriz, marroia da, hala ere, oinarrian kolore urdinxka ageri da.

Bi sexuek hegoen beheko aldea gris argia dute. Aurreko hegoetan puntu beltz ugari sakabanatuta agertzen dira; atzekoek, berriz, zona batean urdin berdexkak dira.

TAMAINA: aurreko hegoek 13-18 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 24 eta 32 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: lepidoptero honek belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke apiriletik ekainera bitartean; garai horretan bizitzaren azkeneko etapa bizitzen ari dira eta intsektu helduek ugaltzeko garaia



dute.

Emeak banan-banan jarriko ditu arrautzak loreen gainean eta, ondoren, beldarrak elikagaitzat hartuko ditu. Batzuetan beldarrak elkar jaten dute. Beldarrak oso ikusgarriak dira. Koloreen artean elikagaitzat duten loreen gerriko morea azpimarra daiteke. Sarritan, inurriekin elkartzen dira.

ELIKADURA: intsektu helduak espiritronparekin hartzen du loreetako nektarra eta elikagaitzat du; bien bitartean, beldarrak landare lekadunaz elikatzen dira, nagusiki, alpapaz (*Medicago sativa*), baita hirustaz, isatsez (*Ligusticum*), Genista scorpiusez eta *Astrolagus* generoko landareez ere.

HABITATA: zelai heze eta loretsuetan bizi da, basoetatik hurbil. Mendien artean ageri da itsas mailatik 1.000-1.200 metrora.

BANAKETA: oso zabaldua dago Europaren ipar eta mendebaldean, gutxi gorabehera iparraldetik 66°-raino. Errusian eta Asiaren erdian hedatzen da. Halaber, Afrikaren iparraldean, Algerian eta Tunezen ageri da.

Euskal Herrian espezie arrunta da herrialde guztietan.



EZKATA URDINEKO TXIMELETA

(*Glaucopsyche melanops*)

NOLA EZAGUTU? Ezkata urdineko tximeletak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, hegoen goiko aldea urdin purpura argia da eta inguratzen lerro fin iluna du. Emeetan, berriz, hegoak (aurrealdeak) arre grisaxkak dira eta beltzerantz jotzen dute. Oinarrian gerriko urdinxka dute.

Hegoen azpiko aldeak kolore eta marrazki bera du bi sexuetan. Gris arreak dira eta ezkata urdin ugari du sakabanatuta atzeko hegalen oinarrian. Halaber, diskoaren ostean, puntu beltzen ilara agertzen da eta aurreko hegoen kanpoko ertzarekiko paraleloa doa.

TAMAINA: aurreko hegala 11-13 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 24 eta 30 mm bitartekoa da.

BIOLOGIA: tximeleta honek belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke apiriletik ekainera bitartean.

Estali ondoren, emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak landareen lore-botoietan. Ondoren, beldarren elikagaiak izango dira. Beldarrak horiak dira eta zeharkatzen alboetan gerriko zeharrik dituzte. Horri esker, elikagaitzat hartzen dituzten landareetan oharkabeak dira eta bertan igarotzen dute bizitzaren lehenengo etapa.

Beldarrak euren artean jaten dira eta, sarritan, inurriekin elkartzen dira. Larba-garapena amaitutakoan, krisalida bihurtzen dira eta sastrakan, harrien azpian edo pitzaduretan ezkututzen dira.

Krisalidak neguan lozorroan dirau udaberria iritsi arte. Orduan, tximeleta helduak jaiotzen dira.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadunak jaten dituzte, batez ere, isatsa (*Ligusticum sphaerocarpa*), *Cytisus scoparius*, lotoa (*Lotus corniculatus*) eta eskobizoa (*Dorycnium pentaphyllum*).

HABITATA: zelaietan bizi dira, sastrakak badituzte. Halaber, baso argietan ikus daiteke, hain zuzen ere, isatsak ugariak diren tokietan, nagusiki, toki lehor eta eguzkitsuetan, itsas mailatik 1.500-1.800 metrora. Errekatxoan ertzetan eta basoen bide-ertzetan aurki daiteke.

BANAKETA: banaketa-eremua Europaren hegoaldea da. Frantziaren hego-ekialdean, Italiaren iparraldean eta iberiar penintsula osoan agertzen da. Halaber, Afrikaren iparraldean (Maroko, Aljeria, Tunez) ikus daiteke. Euskal Herrian ez da espezie ugaria.



PIKARTADURETAKO TXIMELETA INURRIJALEA (*Maculinea arion*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta inurrijaleak hegoen goiko aldea urdin distiratsu bizia du eta, sarritan, ertzak beltzen inguratuta daude; gainera, zenbait puntu beltz luze izan ohi dute. Oro har, emeetan puntu horiek handiagoak dira.

Bi sexuetan hegoen beheko aldea grisa edo arre grisaxka da eta puntutxo beltz biribilak ditu sakabanatuta. Oinarrian, berriz, tonua berde urdinxka da.

TAMAINA: aurreko hegoek 17-19 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 24 eta 32 mm bitartekoa da.

BIOLOGIA: Pikartaduretako inurrijaleak belau-naldi bakarra du urtean. Indibiduo helduek maiatzetik uztailaren amaiera arte hegan egiten dute. Aldi horretan ugaltu egiten dira eta arrautzak landareen gainean jartzen dituzte. Ondoren, beldarrak landare horiek (serpala, ezkaia eta oreganoa) elikagaiaren moduan erabiliko ditu.

Jaio ostean, beldarrak landareen loreez elikatzen dira. Hirugarren muda izan ondoren, bizitza fitofagoaren etapa amaituta, beldarrak landareetatik erortzen dira eta jada lurrean direnean, inurriek inurritegietara eramaten dituzte. Hori udaren amaieran gertatzen da. Bertan beldarrak krisalida bihurtu baino lehen, inurrien larbak jaten dituzte eta horren ordainean, inurriak beldarrek jariatzen duten azukre-likidoaz elikatzen dira. Hala, bi intsektuek etekina ateratzen dute.

Beldarrek negua inurrien larbez elikatzen igarotzen dute eta krisalida udaberriaren hasieran eratzen dute. Maiatzaren amaieran edo ekainaren hasieran krisalidatik ateratzen dira, baina inurritegitik ere. Ordurako, hego urdin ederrak dituzte eta (gizakien begietara) bizi-



tzako etaparik politenari ekiten diote. Bere lana lorez lore joatea eta espeziea iraunaraztea izango da.

Hala ere, inurritegitik ezkutuan atera behar du, goizeko lehenengo orduan, inurriek jarduerari ekin baino lehen. Bestela, inurrien eraso jasoko lukete, itxura berriarekin (hegoekin) ez baitituzte eza gutzen.

ELIKADURA: beldarraren fasean nagusiki ezkaia (*Thymus vulgaris*), sarpoila (*Thymus sepillum*) eta, neurri txikiagoan, oreganoa (*Origanum vulgare*) jaten dute.

HABITATA: mantu iluneko tximeleta mendiko larreetan, mendi-mazela hezeetan eta baso-soilguneeetan aurki daiteke, ur-ibilguetatik gertu, itsas mailatik 1.800 metroraino.

BANAKETA: ia Europa osoan dago hedatuta (nahiz eta egun Holandan eta Ingalaterran iraungi); Errusia, Liberia eta Txinan zehar Japoniaraino zabaltzen da.

Euskal Herrian toki zehatzean agertzen da Araban eta, gainera, urria da. Ugariagoa da Nafarroaren iparraldean.



ABENZERRAJE FALTSUA (*Pseudophilotes baton*)

NOLA EZAGUTU? Lepidoptero honek dimorfismo sexual argia du.

Arren kasuan, hegoen goiko aldea urdin oso argia da, sarritan grisaxka, eta lauak inguratzen lerro fin beltza eta puntu ilunak ageri dira ertzetan. Emeen kasuan, berriz, hegoak marroi oso ilunak dira, ia beltzak, eta oinarrian tonu urdinxka dute.

Hegoen beheko aldea ia berdina da bi sexuetan. Gris argia dute eta puntu beltzaren ugarik sakabanatzen dituzte. Ertza baino lehen tanto laranjak dituzte.

TAMAINA: aurreko hegoek 10-12 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 21 eta 28 mm bitartekoa da.

BIOLOGIA: Abenzerraje faltsuak bi belaunaldi ditu urtean. Lehenengo belaunaldiko indibiduo helduek apiriletik (amaieratik) ekainera bitartean egiten dute hegan; bien bitartean, bigarren belaunaldikoak uztailetik irailera bitartean ikus daitezke. Bigarren belaunaldikoak lehenengokoak baino pixka bat txikiagoak izan ohi dira.



Urteak aldekoak direnean, belaunaldi bakarra du, baina luzeagoa da. Ildo horri jarraiki, imagoak maiatzetik abuztura bitartean ikus daitezke hegan. Ezkaiaren lorez lore dabilta arraseko hegaldi laburretan.

Beldarrak kanibalak dira eta elkar jaten dute. Halaber, inurriekin elkartzen da eta azukrezukua eskaintzen die.

Krisalidak lozorroan dirau eta imagoak ez dira jaiotzen udaberrian peto-peto murgilduta egon arte.

ELIKADURA: beldarrek nagusiki ezkaia (*Rhymus vulgaris*) jaten dute eta, neurri txikiagoan, edo urria izanez gero, ikara-otsoen (*Colutea arborescens*) eta sarpoilen (*Thymus serpyllum*) hostoz eta lorez elikatzen dira ere.

HABITATA: tximeleta hau behe-mendietako zelai harritsuetan aurki daiteke, itsas mailatik 2.100 metroraino, bertan ezkaia ugaria baita.

BANAKETA: Europaren erdi eta hegoaldean banatzen da, baita Asia Txikian, Iranen, Afganistanen, Kaukason, Asiaren erdian eta Siberian ere.



PANOPTES URDINA

(*Pseudophilotes panoptes*)

NOLA EZAGUTU? Panoptes urdina abenzerraje faltsu (*Pseudophilotes baton*) tximeleta-ren oso parekoa da. Halaber, dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, hegoen goiko aldea urdin grisaxka da, abenzerraje faltsuarena baino ilunagoa, hain zuzen ere, eta orban beltz distala du. Emeen kasuan, hegoen alde hori arre iluna da eta oinarrian erreflexu urdinxkak ditu. Era berean, hegoetan tanto diskal beltza aurki daiteke.

Espezie honetan hegoen beheko aldeko koloreak eta marrazkiak berdinak dira bi sexuetan. Arrek eta emeek arre grisaxka argiak dituzte eta bietan aztarna-lerro azpimarjinal laranjan egon daitezke barreiatuta.

TAMAINA: aurreko hegoek 9 eta 10 milimetro bitartean neurtzen dituzte eta hego-luzera 20 eta 26 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: tximeletak bi belaunaldi ditu urtean. Lehenengo belaunaldiko imagoak hegan ikus daitezke apiriletik (amaieratik) maiatzera bitartean eta bigarren belaunaldikoak uztailean eta



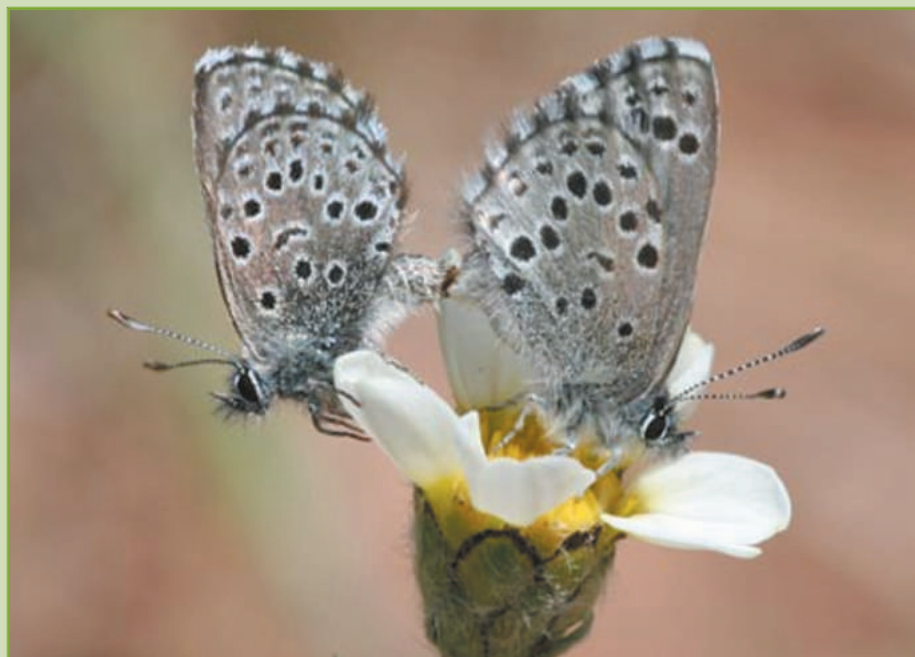
abuztuan. Urteak oso hotzak eta euritsuak direnean, belaunaldi bakarra izan dezakete, nahiz eta luzeagoa izan. Orduan, indibiduo heldu guztiak maiatzetik abuztura dabilta hegan eta, gainera, garai horretan ugaltzen dira.

Abenzerraje faltsua (*P. baton*) bere arrebaren kasuan bezala, panoptes urdina inurriekin elkar daiteke eta beldarrek krisalida bihurtutakoan, negua egoera horretan pasatzen dute udaberriaren erdialdean jaiotzen diren arte.

ELIKADURA: beldarrek nagusiki ezkaia (*T. vulgaris*), sarpoila (*T. serpillum*) eta bestelako landare ezpainduak jaten dituzte. Halaber, inurrien larbez elika daitezke, bizitza fitofagoaren amaieran beraiekin elkartzen direnean.

HABITATA: behe-mendiko lursail harritsu eta lehorretan bizi da (askotan *P. baton* bere arrebarekin batera), 200-500 metro-tik 1.500-1.800 metrora.

BANAKETA: iberiar penintsulan espezie endemikoa da eta bakarrik erdian eta hegoaldean banatzen da. Euskal Herriraino irits daiteke. Ildo horri jarraiki, Nafarroan ikusi zaio eta, neurri txikiagotan, Arabako erdi eta hegoaldean.



ARGUS TXIMELETA

(*Plebejus argus*)

NOLA EZAGUTU? *Plebejus argus* espezieak dimorfismo sexual nabarmena du. Laburki aipatuta, arrak urdinak dira; emeak, berriz, marroiak.

Hain zuzen ere, arren kasuan, hegoen goiko aldea urdin more bizia da eta laueta inguratzen gerriko beltza ageri da. Era berean, aurreko hanken tibietan arantza sendoa ikus daiteke.

Bestalde, emeen kasuan, hegoen goiko aldea gris argia da eta oinarrian tonuak urdinak dira. Orban azpimarjinal laranjak ditu. Hegoen beheko aldeari dagokionez, marroi argiak dira. Banda zuriak zeharkatzen ditu eta tanto laranjak dituzte sakabanatuta. Tanto bakoitzaren inguruan kolore urdina agertzen da.

Arretan hegoen atzealde gris argia da eta tanto laranjak ditu sakabanatuta. Oinarrian tonu urdin lausotua du.

TAMAINA: aurreko hegoek 12-15 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 23 eta 30 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: tximeleta honek belaunaldi bakarra du urtean.



Indibiduo helduak hegan ikus daitezke uztailean eta abuztuan. Bide batez, garai horretan ugaltzen dira.

Emeek arrautzak banan-banan jartzen dituzte hostoen atzeko aldean. Ondoren, hosto horiek beldarrek elikatze erabiliko dituzte. Krisalidak elikadura-landareen oinarrian jartzen dituzte, zoruaren arrasean alegia. Batzuetan, arrautzak berandu jartzen dituztenean, eklosioa ez da hurrengo udaberriaino gertatzen.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadunak eta ezpainduak jaten dituzte, hala nola isatsa (*Lig. sphaera*), hirusta (*Trifolium repens*), hagina (*Ulex europaeus*), lotoa (*Lotus cornicatus*), ezkaia (*Thymus vulgaris*), txilarra (*Erica cinerea*) eta *Calluna vulgaris*.

HABITATA: baso-ertzetan bizi da, saskiak ugariak badira, itsas mailatik 2.500 metrora. 3.500 metrora irits daitezke zenbait banaketa-eremutan, hala nola Sierra Nevada.

BANAKETA: Europa osoan zehar hedatuta dago, iparraldetik gutxi gorabehera 68º-ra; halaber, Asian eta Japonian ikus daiteke.

Euskal Herrian Araban eta Nafarroan ugaria da.



BANDA LARANJAKO TXIMELETA (*Scolitantides orion*)

NOLA EZAGUTU? bana laranjako tximele-
tak ez du oso dimorfismo sexual nabarme-
na. Arren kasuan, aurreko hegoei errepara-
tuz, goiko aldea iluna da eta oinarrian nahiz
gune diskalean ezkata urdin ilunak ditu.
Halaber, puntu urdin berdexka ugari ager-
tzen dira, nabarmenagoak atzeko hegoe-
tan. Amaitzeko, disko-orban grisa du. Bi
sexuek ile zuriak dituzte xake-itxurakoak.

Bestalde, emeetan hegoen goiko aldea bel-
tzarana da.

Bi sexuetan hegoen beheko aldearen kolo-
reak eta marrazkia zuria edo grisaxka da eta
orban beltzak ditu. Atzekoetan azpimarra-
tzekoa da lunula laranjen ilara.

TAMAINA: aurreko hegok 13 eta 14 mili-
metro neurtzen dituzte eta hego-luzera 25
eta 30 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: tximeletan belaunaldi bakarra
du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus dai-
tezke maiatzean, ekainean eta uztailaren
hasieran.

Estali ondoren, emeak arrautzak landareen
hostoen eta zurtoinen artean uzten ditu.
Ondoren, landare horiek beldarrek elikagai-
tzat erabiliko dituzte. Inurriekin elkartu eta
krisalida eratzen dute elikadura-landareen
oinarrian. Negua krisalidaren egoeran igaro-
tzen dute eta udaberria iritsi arte ez da eklo-
sioa gertatuko.



ELIKADURA: belda-
rrek nagusiki *Sedum*
generoko landareak
jaten dituzte, hala
nola *Sedum album*
edo *Sedum telep-
hium*; halaber, leka-
dun belarkarez elika-
tzen dira, besteak
beste, hirusta eta
alpapa.

HABITATA: behe-
mendiko lursail harri-
tsu eta lehorretan bizi da, gutxi gora-
behera 100-200 metrotik 1.000
metroraino, bertan bizi baitira *Sedum*
generoko landareak.

BANAKETA: banaketa-eremua
mendebaldeko European hegoaldean
eta erdian hedatzen da; Eskandinaviaren hegoalderaino eta
Finlandiaraino irits daiteke. Halaber,
Balkanetan, Kaukason, Liberial eta
Asiaren erdialdean nahiz Japonian
ikusi da.

Euskal Herrian oso espezie urria da
eta puntualki hauteman da Araban
nahiz Nafarroaren iparraldean.

TXIMELETA HAUR ESMALTATUA (*Lycaeides idas*)

NOLA EZAGUTU? Lepidoptero hau
tximeleta niña hocecillas (*P. argus*)
antzekoa da; pixka bat handiagoa
da eta bere dimorfismo sexuala
nabarmena da ere.

Arrek hegoen goiko aldea urdin
morea dute eta gerriko beltzak ingu-
ratzen du. Hanken tibiek, berriz, ez
dute arantzarik.

Emeen kasuan, hegoen goiko aldea
arre iluna da eta oinarrian tonu urdin
lausotua du. Halaber, bi hegoetan
lunula azpimarjinal laranjak ikus dai-
tezke. Hegoen beheko aldea, berriz,
marroi argia da eta banda zuriak
zeharkatzen du. Ertzetan puntu bel-
tzak ditu.

Arretan, hegoen beheko aldea gris
argia da eta lunula azpimarjinal
laranjak ditu sakabanatuta. Atzeko hegoetan, horiez gain,
puntu marjinal beltzak daude.

TAMAINA: aurreko hegok 14-16 milimetro neurtzen dituzte
eta hego-luzera 18 eta 32 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: espezie honek belaunaldi bakarra du urtean. Hala
ere, Espainiaren hegoaldean bizi diren populazioek bi izan
ditzakete. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke uztailan eta
abuztuan.

Beldarrak *Lasius* (hala nola *Lasius niger*) eta *Formica* (hala
nola *Formica cinerea*) generoetako inurriekin elkartzen dira.



Bizitza fitofagoaren azkeneko etapan inurritegiaren barruraino
eramaten diete eta inurrien larbak jaten dituzte. Horren ordai-
nean, beldarraren azukre-jariaketaz elikatzen dira. Habetan
lozorroan egon eta krisalidak eratzen dituzte. Bertan diraude
udaren hasieran jaiotzen diren arte.

ELIKADURA: beldarrek zenbait landare lekadun jaten dute,
hala nola hirusta, otea, lotoa, itsabalkia, txilarra edo genista.

HABITATA: mendietako mendi-mazeletan eta behe-landare-
tzako tokietan bizi da, itsas mailatik 1.800 metroraino. Hala
ere, banaketa-eremuko zenbait zonatan 2.600 metroraino irits
daiteke.

BANAKETA: banaketa-eremua oso
zabala da eta ia Europa osoa hartzen
du, Britainia Handia, Sizilia eta
Mediterraneoko uharte txikiak izan ezik.
Halaber, Asian hedatzen da Altai mendi-
raino. Ipar Amerikaraino irits daiteke ere.

Euskal Herrian ez da oso espezie arrun-
ta. Araban nagusiki Entziako
Kantabriako, Toloñoko eta Guibijoko
mendilerroetan.

Tokian subespezie asko deskribatu dira
eta elkarren artean tamaina handiagoa
edo txikiagoa izateagatik desberdintzen
dira. Beheko altitudeetakoek tamaina
txikiagoa izan ohi dute. Beste desberdin-
tasuna oinarriko kolorearen lausotasun
handiagoa edo txikiagoa da.



TXIMELETA BELTZARANA

(*Aricia cramera*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta beltzaranak ez du dimorfismo sexualik. Tamainari eta koloreari erreparatuz, mendiko tximeleta beltzaranaren (*Aricia agrestis*) antzekoa da, baina aurreko hegoak biribilagoak dira.

Hegoen goiko aldea marroi iluna da eta lunula azpimarjinal laranja oso biziakin serie osoak eraten ditu. Hegoaren muturreraino iristen dira. Bi hegaletan xake-itxurako iletxoak ditu. Atzeko hegoetan disko-itxurako orban beltza ageri da.

Indibiduen arabera, azpiko aldea marroi grisaxka edo marroi argia da eta puntu bereizgarriak ditu zuriz inguratuta. Halaber, bi hegoetan lunula azpimarjinal laranjez osatutako serie osoak ditu.

TAMAINA: aurreko hegoek 12-15 milimetro dituzte eta hego-luzera 25 eta 30 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: espezie honek bi belaunaldi ditu urtean. Lehen belaunaldiko imagoak hegan ikus daitezke apiriletik ekainera bitartean; bien bitartean, bigarren belaunaldikoek uztaillean eta abuztuan egiten dute.

Estali ondoren, emeek arrautzak banan-banan jartzen dituzte landareen hostoen azpian. Ondoren, landare hori belarren elikagaia izango da. Bigarren belaunaldikoek hibernatu egiten dute uda iristen denera arte.

Beldarrak behar bezala garatuta daudenean, sarritan, inurriekin elkartzan dira eta inurritegitik hurbil dituzten landareetara



eramaten dituzte. Beldarrek krisalidak zorutik oso hurbil eraten dituzte, elikagaitzat dituzten landareen zurtoinen oinarrian, hain zuzen ere.

ELIKADURA: beldarrek geranioak (*Geranium spp*), astuzkerria (*Centaurea spp*), isatsa (*Ligusticum sphaerocarpa*), hirusta (*Trifolium repens*), *Cytisus scoparius*, *Erodium spp* eta *Pelargonium spp* jaten dituzte.

HABITATA: honako tokietan bizi da: lugorriko zelai irekietan; landare gutxiko mendi-mazeletan, xerofiloak badira; beheko lurretan; itsas mailatik 1.000 metroraino.

BANAKETA: espeziearen banaketa-eremua honako herrialdeetan hedatzen da: Afrikaren iparraldea (Maroko, Aljeria, Tunez), Kanariak (Gomera, La Palma, Kanaria Handia eta Tenerife), iberiar penintsula eta Balearrak.

TXIMELETA HAUR URDINA

(*Lysandra bellargus*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta haur urdinak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin bizia da, lerro marjinal beltzak ditu, baita xake-itxurako iletxoak ere. Euskal Herrian *Lysandra bellargus* parvipuncta barietatea bizi da. Bere ezaugarria honakoa da: arrek atzeko hegoen goiko aldean puntu beltz azpimarjinalak dituztela. Emeen kasuan, aurrealdea oso aldakorra izan arren, marroia da eta tonu urdin lausotua du. Lunula azpimarjinal laranja ikus daitezke.

Bi sexuetan hegoen beheko aldeari erreparatuz, grisaxka arrea da eta atzeko hegoetan sakabanatuak lunula azpimarjinal laranja daude.

TAMAINA: aurreko hegoek 14-17 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 28 eta 34 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: haur urdinak bi belaunaldi ditu urtean.

Lehen belaunaldiko indibiduo helduak hegan ikus daitezke maiatzaren eta ekainean, bigarren belaunaldikoak, berriz, uztailetik irailera bitartean ikusiko ditugu.

Estali ondoren, emeak banan-banan jartzen ditu arrautzak landareen hosto eta zurtoinen artean. Gero, landare horiek beldarren elikagaia izango dira. Batzuetan inurriekin elkartzan dira. Krisalida eratzeko, beldarrak zentimetro batzuk lurperatzen dira; bestela, aldaketa orbelaren azpian gertatzen da. Betiere elikadura-landareetatik hurbil gelditzen dira. Negua egoera horretan igarotzen dute udaberriaren erdialdean eklosioa gerta-



tzen denera arte.

ELIKADURA: larbek landare lekadun txikien hostoak eta loreak jaten dituzte, hala nola Hippocrepis comosa, hirusta, elorritriska (*Genista scorpius*) eta lotoarena (*Lotus corniculatus*).

HABITATA: larre heze loretsuetan eta lur erdi lehorretan aurki daiteke, behe-altitudeetan, 1.800 metroraino.

BANAKETA: Europaren erdian eta hegoaldean banatzen da iparraldetik gutxi gorabehera 55°-raino. Balkanetatik eta Kaukasotik Iraneraino irits daiteke. Irlandan, Greziaren hegoaldean eta Mediterraneoko uharteetan, Mallorcan izan ezik, ez da agertzen.

Halaber, iberiar penintsula osoan hedatuta dago. Euskal Herrian espezie ugaria da.

MENDIKO TXIMELETA BELTZARANA

(*Aricia agrestis*)

NOLA EZAGUTU? Mendiko tximeleta beltzaranak hegoen goiko aldea arre iluna du eta ertzetan lunula laranja ageri dira. Aurrekoek disko-puntu beltz-kara dute.

Hegoen beheko aldea marroi argia edo arre grisaxka da; disko-puntu beltzak ditu zuriz inguratuta. Halaber, puntu sub-marjinal gorri-laranjekin orbanak ditu.

TAMAINA: aurreko hegoek 12-14 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 24 eta 30 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: espezie honek bi belaunaldi ditu urtean. Lehenengo belaunaldiko imagoak hegan ikus daitezke apiriletik ekainera bitartean; bigarren belaunaldikoak, berriz, uztaillean eta abuztuan ikusiko ditugu.

Estali ondoren, emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak beldarrek ondoren elikagaitzat hartuko dituzten hostoen azpian. Bigarren belaunaldikoek uda iritsi arte hibernatzen dute.

Beldarrak ondo garatu direnean, sarritan, inurriekin elkartzan dira eta inurritegitatik hurbil dauden landareetara eramaten dituzte. Beldarrek krisalidak zorutik hurbil jartzen dituzte, hain zuzen ere, elikagai bezala erabiltzen dituzten landareen zurtoinen oinarrian.

ELIKADURA: beldarrek estrepak (*Cistus*), geranacea familiakoek landareak (hala nola *Geranium*, *Polargonium*



edo *Erodium*) eta centaurea familiakoek landareak (nagusiki, *Centaurea cyunus* eta *Centaurea montana*) jaten dituzte.

HABITATA: zelai irekietan, sastrakak ugariak diren tokietan, bizi dira. Halaber, hurrengo tokietan aurki daitezke: baso-bideetan eta zelaietan, bereziki, kareharritzko zoruetan, itsas mailatik 1.000 metroraino. Hala ere, banaketa-eremuko zenbait zonatan 2.000 metroraino irits daitezke.

BANAKETA: espeziearen banaketa-eremua oso zabala da: Europaren hego eta erdialdetik, gutxi gorabehera iparraldeko 56°-raino, Ingalaterra eta Eskandinavia barne. Halaber, Europatik Asia Txikiraino, Iraneraino, Himalaiaren mendebalderaino, Siberiaraino eta Amur eskualderaino hedatzen da. Iberiar penintsularen hego eta erdialdean ez da agertzen, ezta Balearretan eta Irlandan ere. Euskal Herrian espezie arrunta da, nahiz eta ugaria ez izan. Araban eta Nafarroan aurki daiteke.



ESPAINIAKO TXIMELETA BELTZARANA

(*Aricia morronensis*)

NOLA EZAGUTU? Espainiako tximeleta beltzaranak hegoen goiko aldean kolore arrea du. Aurrekoetan puntu iluna ikus daiteke eta batzuetan zuriz inguratuta dago. Atzekoek, berriz, bi lunula edo tanto marjinal laranja txiki dituzte, ez oso nabarmenduak.

Hegoen beheko aldea marroi argi grisaxka da; hala ere, zenbait indibiduotan marroi grisaxka iluna da. Aurreko hegoen atzealdeak tanto beltza du eta horri inguratzen zuria. Halaber, puntu beltz ugari agertzen dira, zuriz inguratuak guztiak. Atzekoak antzekoak dira, baina lunula laranjak sakabanatzen dira.

Bi sexuek kolore bera dute eta iparralderago gelditzen diren populazioetako indibiduak espeziearen barruan handienak dira.

TAMAINA: aurreko hegoek 13-15 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 22 eta 28 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: tximeleta honek urtean belaunaldi bakarra du. Imagoak hegan ikus daitezke maiatzaren amaieran edo ekainaren hasieran eta irailaren amaierara arte irauten dute.

Estali ostean, emeek beldarrek elikagaitzat izango dituzten landareen hostoen



ertzetan jartzen dituzten arrautzak. Astiro-astiro, banan-banan, jartzen dituzte eta hosto bakoitzean bi baino gehiago ez dituzte uzten.

Beldarrak inurriekin elkartzen dira eta larba-egoeran hibernatzen dute krisalida eratu baino lehen. Beldarrak garatu diren landareen hostoen artean aurki daitezke. Bestela, inguruan dauden harrien azpian aurkituko ditugu.

ELIKADURA: beldarrek geranio basatien zenbait espezie jaten dituzte, hala nola *Eodium grandulosus* eta *Erodium carvifolium*; halaber, *Pelargonium* generoko landareez elikatzen dira.

HABITATA: zelai harritsuetan bizi da, nagusiki, toki malkartsuetan, 800 eta 1.200 metro bitartean; hala ere, banaketa-eremuko zenbait tokitan 2.700 metroraino irits daitezke.

BANAKETA: tximeleta hori endemikoa da iberiar penintsulan. Banaketa-eremua penintsula osoan zehar hedatzen da eta mendi-sistema garrantzitsu guztietan ageri da: Sierra Nevada, Sierra de Gredos, Pirinioak, Ordesa...; lautada handietan falta da.

Euskal Herrian espezie ugaria da Nafarroan eta oso urria Araban. Oso toki gutxitan ikusi ahal izan da.



SEMIARGUS TXIMELETA

(*Cyaniris semiargus*)

NOLA EZAGUTU? *Cyaniris semiargus* espezieak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin-bioleta da eta gerriko beltzak inguratzen du. Emeen kasuan, berriz, marroi iluna edo belzkara da.

Hegoen beheko aldeari dagokionez, bi sexuetan antzekoa da. Kolore arre grisaxka du eta oinarrian tonu urdinak ditu. Emeetan arretan baino handiagoak dira. Bi hegoek disko-orban luzea dute, baita tanto beltzak zuriz inguratuak ere.

TAMAINA: aurreko hegoek 14-17 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 28 eta 35 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: tximeletak belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke ekainean eta uztaillean.

Estali ondoren, emeek landare lekadunen loreen artean jarriko dituzte arrautzak eta beldarren elikagaia izango dira. Inurriekin elkartzen dira eta garaipena gauzatu ostean, hibernatu egiten dute urte-sasoi kaltegarrietan.

Krisalidak elikadura-landareetako zurtoinetan eratzen dira.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadunak jaten dituzte, hala nola hirusta, itsabalkia (*Melilotus*) eta bestelako landareak, bes-



teak beste, zauri-belarra (*Antyllis vulneraria*).

HABITATA: zelai loretsuetan eta bide-ertzetan bizi da. Egun beroetan putzu eta errekatxoetara hurbiltzen da. Toki horiek guztiak itsas mailatik 1.800 metroraino aurkitzen dira. Banaketa-eremuko zenbait zonatan, hala nola Afrikako Iparraldeko Atlasaren mendilerroan, 2.600 metroraino irits daiteke.

BANAKETA: espezie hau oso zabalduta dago eta, sarritan, arrunta da Europaren mendebaldean. Ia Europa osoan hedatzen da -Ingalaterran iraungia egon arren-, baita Asian Mongoliaraino ere. Halaber, Marokoren iparraldean ikus daiteke.

Euskal Herrian espezie arrunta eta ugaria da eta lurralde guztietan ageri da.



TXIMELETA BILOTSU ZINTADUNA

(*Agrodiaetys damon*)



NOLA EZAGUTU? Tximeleta bilotsu zintadunak dimorfismo sexual handia du. Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin argi oso bizia da eta ertzak inguratzen gerriko arre iluna ageri da. Emeen kasuan, marroi iluna da eta batzuetan hegoen oinarrian ezkata urdinak ditu.

Arren kasuan, aurreko hegoen beheko aldea arrea da eta disko-orbana du, baita puntu beltz ugari ere zuriz inguratuta. Atzekoei erreparatzen badiegu, puntu beltzen ilara ikus daiteke. Horiek guztiak zuriz inguratuta daude. Oinarritik hegoaren kanpoko muturreraino lerro zuri estua agertzen da. Emeen kasuan, hegoen behealde oso parekoa da, baina kolore arrea ilunagoa da.

TAMAINA: aurreko hegoek 15-17 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 22 eta 32 mm bitartean aldatzen da.



BIOLOGIA: tximeleta honek belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke uztailean eta abuztuan. Estali ondoren, emeek beldarrek elikagai bezala erabiliko dituzten landareen hosto eta loreen artean jartzen dituzte arrautzak. Beldarrak bizitzaren azkeneko fasean inurriekin elkartzen dira krisalida eratu baino lehen. Tximeletak beldar-egoeran hibernatzen du eta krisalida elikadura-landareen beheko aldean jartzen du.

ELIKADURA: larbek, nagusiki, landare lekadunak jaten dituzte, hala nola astorkia (*Onobrychis sativa*), alpapa (*Medicago sativa*), lupilina (*Medicago lupulina*), etab.

HABITATA: honako zonetan bizi da: toki menditsuetan, kareharrizko zoruetan, behe-mendiko zona hezeetan, bideetan, aldapa eguzkitsuetan eta zelai loretsuetan, itsas mailatik 2.000-2.100 metrora.

BANAKETA: espezie hau European banatuta dago, hegoaldean kolonia isolatueta eta erdialdean; Errusia, Armenia eta Altai mendietaraino iritsi da. Balkanetan hurrengo tokietan ikusi da: Dalmazian, Bosnian eta Mazedonian. Espainiaren hegoaldean oso bitxia da. Ez da agertzen Espainiaren hegoaldean, Portugalen eta Mediterraneoko uharteetan. Euskal Herrian, nagusiki, Araban eta Nafarroan aurki daiteke



TXIMELETA ILETSU ARGI TXIKIA

(*Agrodiaetus ainsae*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta iletsu argi txikiak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea zuri grisaxka da eta lainoztatze urdina du, nabarmenagoa oinarrian. Zainak, berriz, gris ilunak dira; oinarrian eta zona diskalean ezkata androkoial marroi grisaxka argiak ditu. Emeen kasuan, hegoen goiko aldea marroia da eta zainak ilunagoak ditu, iletxo argiekin. Arretan hegoen beheko aldea horixka da, bien bitartean, emakumezkoetan pixka bat ilunagoa da. Bietan gerriko zuri fina ikus daiteke oinarritik atzeko hegoetako ertzeraino.

TAMAINA: aurreko hegoek 15-16 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 26 eta 32 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: tximeletak belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke uztailean eta abuztuan.

Estali ondoren, emeek arrautzak landareen hosto eta loreen artean jarriko dituzte eta, ondoren, landare horiek izango dira beldarren elikagaia. Beldarrak bizitzaren azkeneko fasean inurriekin elkartzen dira, krisalida eratu baino lehen.

Tximeletak belar-egoeran hibernatzen



du eta elikadura-landareen azpian eratzen du krisalida.

ELIKADURA: labek, nagusiki, landare lekadun basatiak jaten dituzte, hala nola astorkia (*Onobrychis sativa*), alpapa (*Medicago sativa*), etab.

HABITATA: honako tokietan bizi da: zona menditsuetan, kareharrizko zoruaren gainean, behe-mendiko zona hezeetan, bideetan, aldapa eguzkitsuetan eta zelai loretsuetan. Horiek guztiak itsas mailatik 2.000 metrora agertzen dira.

BANAKETA: iberiar penintsulan espezie endemikoa da. Urte askotan iletsu argiaren (*Agrodiaetus dolus*) subespezietzat jo zen, baina bere kromosoma-kopurua txikiago adela frogatu da: 108 *Agrodiaetus dolus* espeziaren 128ren aldean. Ez du Espainian hegan egiten, Frantzia eta Italia baizik. Euskal Herrian ez da oso espezie ugaria, baina lurralde guztietan agertzen da, bereziki, Araban eta Nafarroan.



TXIMELETA ILETSU ILUNA (*Agrodiaetus ripartii*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta iletsu ilunak dimorfismo sexual nabarmena du.

Aurreko hegoen goiko alde bi sexuetan marroia da eta orbanik gabe, baina iletxo ilunak (emean zertxobait argiagoak) ditu. Arrek zona basala eta diskala ezkata ugariz estalita dute eta horri esker itxura iletsua da. Hortik dator izen arrunta.

Bestalde, hegoen beheko alde bi sexuetan berdina da. Arre argia da eta disko osteko puntu beltzen ilarak sakabanatzen du. Puntu beltz bakoitza zuriz inguratuta dago. Hori aurreko hegoetan nahiz atzekoetan gertatzen da. Lerro zuriak zeharkatzen du oinarritik aurreko hegoaren kanpoko ertzeraino.

TAMAINA: aurreko hegoek 14-17 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 27 eta 35 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: bere ahizpa (tximeleta urdin zintaduna) bezala, tximeleta iletsu ilunak belau-naldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke uztailean eta abuztuan.

Estali ondoren, emeek arrautzak hostoen eta loreen artean jarriko dituzte eta, ondoren, landare horiek berak beldarren elikagaiak izango dira.

Tximeletak beldar-egoeran hibernatzen du



eta elikadura-landareen beheko aldean krisalida eratzen du.

ELIKADURA: labek, nagusiki, landare lekadunak jaten dituzte, hala nola astorkia (*Onobrychis sativa*), alpapa (*Medicago sativa*) etab estelako landare lekadunak.

HABITATA: honako tokietan bizi dira: mendi-mazela harritsu eta eguzkitsuetan, landaretza ugaria den tokietan; behe-mendiko mendi-mazeletan, bide harritsuetan eta zelai belarkaretan. Horiek guztiak itsas mailatik 1.000-1.200 metrora daude.

BANAKETA: banaketa-eremua Europaren hegoaldean zabaltzen da eta Asia Txikiraino iristen da. Populazioa ez da oso ugaria, betiere kolonia isolatueta aurkitzen baita. Espainiaren ipar-ekialdeko koadrantean, Frantzian, Italiako Piamontean, Bulgarian, Albanian eta Grezian aurki daiteke.

Euskal Herrian ez da oso espezie ugaria.



TXIMELETA HAUR ILDASKATUA (*Agrodiaetus amanda*)



NOLA EZAGUTU? Tximeleta haur ildaskatuak dimorfismo sexual nabarmena du.

Arren kasuan, aurreko hegoen goiko alde urdin bizia da eta ertza inguratzen gerriko arre iluna du. Emeen kasuan hegoak marroi ilunak dira eta oinarrian tonu urdin lausotua dute. Atzeko hegoek lunula azpimarjinal laranja dituzte eta arretan ez dira agertzen. Hegoen beheko aldeari dagokionez, arren kasuan gris argia da emeetan, berriz, arre grisaxka. Biek hegoen oinarrian tonu urdin arina dute, baita atzeko hegoetan lunula laranja ere, ohiz ez oso definituak.

TAMAINA: aurreko hegoek 16-19 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 30 eta 36 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: tximeleta haur ildaskatuak belau-naldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke ekainean eta uztailean. Estali ondoren, emeek arrautzak hostoen eta loreen artean jartzen dituzte eta, ondoren, landare horiek beldarren elikagaiak izango dira. Bizitzaren azkeneko fasean inurriekin elkar-



tzen dira, krisalida eratu baino lehen. Tximeletak beldar-egoeran hibernatzen du eta krisalida elikagaitzat jotzen diren landareen zurtoin eta hostoen artean eratzen da.

ELIKADURA: beldarrak, nagusiki, landare lekadunak jaten ditu, hala nola zalkea (*Vicia sativa*) eta

Vicia cracca.

HABITATA: loreak ugariak diren zelaietan bizi da, hain zuzen ere, toki heze eta freskoetan, ur-ibilguetatik gertu, itsas mailatik 1.600 metrora.

BANAKETA: Afrikaren iparraldean (Aljeria eta Marokon) eta Europaren hedatzen da eta gutxi gorabehera iparraldetik 65°-raino irits daiteke. Europaren hego-mendebaldean ez da agertzen eta Alpeetan nahiz Pirinioetan bitxia da. Halaber, Asiaren mendebaldean hedatzen da, Iraneraino. Euskal Herrian oso espezie urria da eta bakarrik zona zehatzetan agertzen da.



TXIMELETA GELAXKA GARBIA (*Agrodiaetus thersites*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta gelaxka garbiak dimorfismo sexual nabarmena du.

Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin bizia da. Gainera, tonu biole-ta nabarmena du, baita iletxo zuriak ere. Emeen kasuan, hegoak marroi ilunak dira eta sakabanatuak lunula azpimarjinal laranja dituzte. Horiek arretan ez dira agertzen. Halaber, oinarrian tonu urdina dute eta, sarritan, hegoaren azalera guztian hedatzen da.

Bestalde, hegoen beheko aldea arretan gris argia da; emeetan, berriz, gris marroixka. Bietan sakabanatuta lunula azpimarjinal laranja ageri dira. Horiek inguratzen lerro beltz finak dituzte.

TAMAINA: aurreko hegoek 13-16 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 24 eta 32 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: lepidoptero honek bi belaunaldi ditu urtean -urteak oso aldekoak badira, hiru izan daitezke-.

Lehenengo belaunaldiko indibiduo helduak hegana ikus daitezke maiatzan eta ekainean; bigarrenekoak, berriz, uztaile-



an eta abuztuan egin ohi dute.

Estali ondoren, emeek arrautzak hostoen eta loreen artean jartzen dituzte eta landare horiek berak beldarrak erabiliko ditu elikatzeko. Beldarrak bere bizitzaren azkeneko fasean inurriekin elkartzen dira, krisalida eratu baino lehen.

Tximeletak beldar-egoeran hibernatzen du eta krisalida elikagaitzat duten landareen zurtoin eta hostoen artean jartzen du.

ELIKADURA: beldarrek, nagusiki, astorkia eta hirusta jaten dute.

HABITATA: loreak eta, bereziki, astorkia ugariak diren zelaietan bizi da, beldarrek elikagai ugari izateko. Halaber, behe-mendiko soilguneetan eta toki irekietan aurki daiteke, itsas mailatik 1.600-1.800 metrora.

BANAKETA: banaketa-eremua Afrikaren iparraldean zabaltzen da; ildo horri jarraiki, ugariak dira Marokoren Atlasean. Europan gutxi gorabehera iparraldetik 50º-raio hedatzen da. Libano, Iran eta Asia Erdiraio zabaltzen da eta Thian Shanaraino iristen da. Ez da ikusten Mediterraneoko uharte guztietan, Sizilian eta Aljerian izan ezik. Euskal Herrian oso espezie ugaria da, bereziki Araban eta Nafarroaren iparraldean.



FABIOLA TXIMELETA (*Agrodiaetus escheri*)

NOLA EZAGUTU? Fabiola tximeletak dimorfismo sexual nabarmena du.

Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin bizia da eta zainak argiak dira. Lerro marjinal beltz finak ditu. Atzekoak tonu berekoak dira, baina iletxoak dituzte. Kanpoko ertza arinki izurtua da. Emeetan, berriz, hegoak marroi ilunak dira eta lunula azpimarjinal laranja dituzte. Horiek indibiduo batzuen aurreko hegoetan desagertu egiten dira.

Hegoen beheko aldeari erreparatuz gero, arren kasuan gris argia da eta oinarrian tonu urdina du. Emeen kasuan, marroi argia da. Bi sexuek hegoen aurrealdean tanto azpimarjinal hori ugari dituzte. Hala ere, emeetan arretan baino distiratsuagoak eta ikusgarriagoak dira.

TAMAINA: aurreko hegoek 17-19 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 28 eta 36 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: lepidoptero honek belaunaldi bakarra du urtean.



Indibiduo helduak hegana ikus daitezke ekainean eta uztailean.

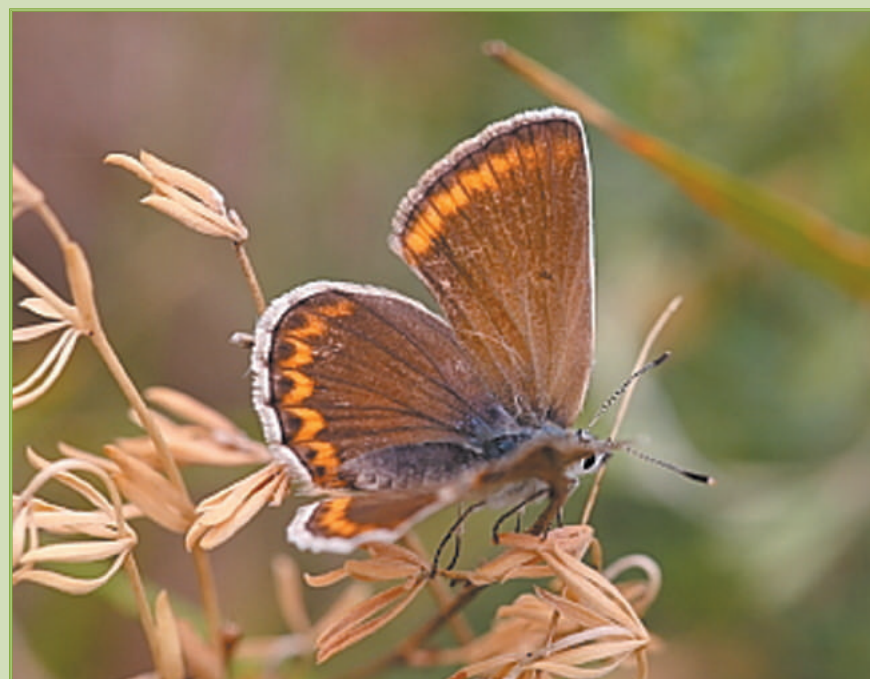
Estali ondoren, emeek arrautzak hostoen eta loreen artean jartzen dituzte eta, ondoren, beldarrak landare horiek berak elikatzeko erabiliko ditu. Beldarrak bizitzaren azkeneko fasean inurriekin elkartzen dira, krisalida eratu baino lehen.

Fabiola tximeletak krisalida elikadura-landareen zurtoin eta hostoen bitartean jartzen du.

ELIKADURA: beldarrek, nagusiki, *Astragalus*, astorkia, hirusta eta bestelako landare lekadun belarkarak jaten dituzte.

HABITATA: zelaietan eta sastraketan bizi da, itsas mailatik 2.000 metroko mendi-zonetaraino.

BANAKETA: Afrikaren iparraldean aurki daiteke. Ildo horri jarraiki, ugaria da Marokoren Atlas Ertainean. Halaber, Europan hedatzen da, Frantzia, Italia -Piamonteko Alpeetan eta Apenino Liguresetan ugariak dira-, Suitza, Grezia eta Balkanetan, hain zuzen ere.



TXIMEKELETA HAUR TURKESA (*Plebicula dorylas*)

NOLA EZAGUTU? bere familiako kide gehienek bezala, tximeleta haur turkesak dimorfismo sexual nabarmena du.

Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin distiratsu argi eta bizia da eta lerro marjinal beltz eta estuak ditu. Indibiduo askotan zai-netan zehar hegoen oinarriantzt hedatzen dira. Emeen kasuan, hegoak (goiko aldea) marroiak dira. Zenbait indibiduok tonu urdin lausotua du oinarrian eta tanto azpimarjinal laranja ugari atzeko hegoetan. Aurrekoetan, berriz, ez dira agertzen edo oso lausotuak daude. Hegoen beheko aldeari erreparatuz gero, arren kasuan krema kolorekoak dira eta pixka bat ilunagoak emeen kasuan. Aurrekoetan orban beltza eta disko osteko puntu beltzak, zuriz inguratuak, eta laranja ikus daitezke. Arretan ez dira oso nabarmenak, biziagoak, berriz, emeetan. Atzekoetan disko osteko puntu beltz txikiak oso ugariak dira eta zenbait lunula laranja ageri dira. Emearen hegoetan biziagoak dira.

TAMAINA: aurreko hegoek 15-17 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 28 eta 34 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: lepidoptero honek bi belaunaldi ditu urtean.

Lehenengo belaunaldiko indibiduo helduak hegan ikus daitezke maiatzean eta ekainean; bigarren belaunaldikoek, berriz, uztailean eta abuztuan egiten dute.

Estali ondoren, emeek banan-banan eta isolatuak jartzen dituzte beren arrautzak landareen zati desberdinetan. Landare horiek, ondoren, beldarrak elikatzeke erabiliko ditu.

Haur turkesak krisalida elikadura-landareen hosto eta zurtoinen artean eratzen du.

Beldarrek kolore berde argi ikusgarria dute, baita banda horix-



kak ere. Sarritan, beldarrak bizitzaren azkeneko fasean inurriekin elkartzen dira, krisalida eratu eta egoera horretan hibernatu baino lehen.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadunak eta ezpandunak jaten dituzte. Horien artean alpapa, zauri-belarra, itsabalkia, hirusta eta ezkaia azpimarra daitezke.

HABITATA: behe-mendiko larre loretsuetan aurki daiteke, baita basoen soilgune handietan, kareharrizko lursailetan ere, itsas mailatik 1.600 metroraio (batez ere, 800 eta 1,50 metro bitartean).

BANAKETA: Europaren Hegoaldean eta Erdialdean banatzen da, Baltiko itsasoraino, Balkanetaraino eta Asia Txikiraino. Europaren ipar-mendebalde osoan falta da, baita Italiaren hegoaldean eta Mediterraneoko uharteetan ere, Sizilian izan ezik.

Euskal Herrian Araban eta Nafarroan ugaria da.

SATIRO TXIMELETA (*Satyrrium esculi*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek ez du dimorfismo sexual nabarmena.

Aurreko hegoen goiko aldea arretan emeetan baino grisaxkagoa da. Hala ere, zenbait indibiduok tonu argiagoa dute aurreko hegoen disko osteko zonan.

Hegoen beheko aldeari erreparatuz, bi sexuetan gris argia da eta atzekoek lunula azpimarjinal txiki eta laranja dituzte.

TAMAINA: aurreko hegoek 14-16 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 26 eta 32 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: Tximeletak belaunaldi bakarra du urtean.

Indibiduo helduak hegan ikus daitezke ekainean eta uztailean. Dena den, zenbait urtetan irailaren erdiraino hegan egin dezakete.

Estali ondoren, emeak banan-banan jartzen ditu arrautzak zuhaitzen hostoetan. Ondoren, hosto horiek beldarrak elikatzeke erabiliko ditu.

Tximeletak arrautza-egoeran hibernatzen du.

ELIKADURA: beldarrak honakoen hostoak jaten ditu: artearen zenbait espezierenak, haritzaren zenbait espezierenak (*Quercus pyrenaica*, *Quercus robur* eta *Quercus faginea*), abaritzenak (*Quercus coccifera*) baita Prunus generoko zuhaixkenak ere.



HABITATA: harizti eta artadietatik hurbil dauden larretan bizi dira, baita behe-mendiko lursail lehorretan ere, elorri beltzaren zuhaixkak eta sastrakak ugariak badira. Horiek guztiak 100 eta 1.500 metro bitartean aurkitzen dira.

BANAKETA: honako tokietan banatzen dira: Afrikaren iparraldean (Maroko, Aljeria, Tunez), iberiar penintsulan eta Frantzia Alpeetaraino. Halaber, Balearretan aurki daiteke.

Euskal Herrian ugaria da, batez ere, Araban eta Nafarroan.

TXIMELETA HAUR KORIDOIA (*Lysandra coridon*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta haur koridoiak dimorfismo sexual nabarmena du. Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea urdin zilarreztatu edo grisaxka bizia da eta metalezko erreflexuak ditu. Horri inguratzen gerriko marjinal iluna ageri da. Halaber, aurreko hegoetan puntu beltz lausotuak ditu. Emeen kasuan, berriz, hegoak (aurrealdeak) marroiak dira eta indibiduo askok tonu urdina dute oinarrian, baita tanto azpimarjinal laranja ere. Arren kasuan, hegoen beheko aldea aztertzeke, bereizketa egin behar dugu aurreko eta atzeko hegoen artean. Aurrekoak grisaxkak dira, bien bitartean, atzekoak marroi argiak. Emeen kasuan antzekoak dira. Desberdintasun bakarra honakoa da: atzekoek tonu arre biziagoa dutela.

TAMAINA: aurreko hegoek 15-18 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 28 eta 36 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: haur koridoiak belau-naldi bakarra du urtean, baina oso luzea da. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke uztailetik irailaren amaierara bitartean, baita meteorologi baldintzak aldekoak badira, batzuetan urrian ere.

Estali ondoren, emeek banan-banan jartzen dituzte arrautzak hostoen eta zurtoinen artean. Gero, landare horiek beldarrak elikatzeke erabiliko dira. Krisalidak zoru-lurperatuz eratzen dituzte. Gainazaletik hurbil egiten dute eta elikadura-landarearen zurtoinetik oso gertu.

Beldarrak inurriekin elkartuta bizi dira.

ELIKADURA: larbek lotoaren, zauri-belarraren, *Hippocrepis*



comosa espeziearen, Orobusen, Astragalusen eta beselako landare lekadunen loreak eta hostoak jaten dituzte.

HABITATA: zelai belarkaretan, bide harritsuetan, baso-soilguneetan eta landa-habitat askotan aurki daiteke, betiere itsas mailatik 1.800 metroraio.

BANAKETA: Europaren hegoaldean eta erdialdean hedatzen da Baltiko itsasoraino eta Balkanetaraino. Honako herrialdeetan ez da agertzen: Irlandan,

Alemanien ipar-mendebaldean, Danimarkan, Eskandinavian, Portugalen eta Espainiaren erdi eta hegoaldean, eta Mediterraneoko uharteetan.

Euskal Herrian ugaria da Araban eta Nafarroan. Urriagoa da Bizkaian eta Gipuzkoan.



TXIMELETA BEKAIN HORIA (*Callophrys avis*)

NOLA EZAGUTU? Tximeleta bekain horiak ia ez du dimorfismo sexualik. Arrak emeatik bereizteke aurreko hegoetan orban mateari erreparatu behar diogu.

Bi sexuetan aurreko hegoen goiko aldea arre gorrixka da, azpikoa, berriz, berdea eta atzeko hegoetan puntu zur itxiki ilara du. Aurreko hegoetan beste ilara ikus daiteke. Azkenekoak oso lausotuta daude eta indibiduo askotan ezin daitezke ikus.

Begien ingurua aurrealdean gorrixka da.

TAMAINA: aurreko hegoek 15-16 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 25 eta 29 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: tximeletak belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus daitezke apirilean eta maiatzean.

Estali ondoren, emeak arrautzak banan-banan jartzen ditu landareen eta zuhaixken hostoen artean eta, ondoren, belarraren elikagaia izango dira. Beldarrak inurriekin elkartzen dira eta krisalida elikadura-landareen zurtoinetatik oso hurbil eratzen dute. Egoera horretan bederatzi hilabetez egoten dira hibernatzen, udaberria iristen den arte.

ELIKADURA: beldarrek gurbitzaren hostoak jaten dituzte.



HABITATA: lursail lehorretan eta kareharrizkoetan bizi da, hain zuzen ere, landaretza oso ugaria ez den tokietan, 200 metrotik 1.500 metroraio.

BANAKETA: banaketa-eremuak Afrikaren iparraldean (Maroko, Aljeria, Tunez), iberiar penintsula eta Frantziaren hego-ekialdea hartzen du. Espezie urria da eta oso kolonia kokatueta banatuta dago.

Euskal Herrian oso urria da, Badaya Arabako mendilerroaren zenbait tokitan eta Nafarroako zenbait mendilerrotan aurki daiteke.

KATALUNIAKO TXIMELETA HAURRA

(*Lysandra hispana*)

NOLA EZAGUTU? Kataluniako tximeleta haurra tximeleta haur koridoiaren (*Lysandra coridon*) antzekoa da eta lehenengo ikusian bereiztea zaila da. Arrek eta emeek dimorfismo sexual nabarmena dute.

Arren kasuan, aurreko hegoen goiko aldea gris urdinxka edo urdinxka argi bizia da eta ertz marjinal ilunak ditu. Aurreko hegoetan nabarmenagoak edo lausotuagoak izan daitezke. Atzeko hegoetan puntu beltzak agertzen dira zuriz inguratuak.

Emeen kasuan, hegoen aurrealdea marroia da eta atzeko hegoetan lunula laranja ugari ditu sakabanatuta.

Arren kasuan, hegoen beheko aldeari erreparatuz, atzekoak nahiz aurrekoak gris argiak dira eta puntu beltzak dituzte sakabanatuta.

Emeenak ia berdina dira.

TAMAINA: aurreko hegoek 16-18 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 30 eta 35 mm bitartean aldatzen da.

BIOLOGIA: Kataluniako haurrak belaunaldi bat edo bi ditu urtean, mete-



orologi baldintzen, elikagai-ugaritasunaren eta abarren arabera. Lehenengo belaunaldiko indibiduo helduak maiatzean eta ekainean ikus daitezke hegan, bigarrenekoak, berriz, uztailetik iraileira bitartean.

Estali ondoren, emeak banan-banan jartzen ditu arrautzak hostoen eta zurtoinen artean. Ondoren, landare horiek beldarren elikagaiak izango dira. Krisalidak elikadura-landareen zurtoinetatik zintzilikatuta eratzen dira.

ELIKADURA: beldarrek landare lekadunen hostoak eta loreak jaten dituzte, hala nola *Hippocrepis comosa*, *Astragalus* eta hirusta. Zenbait biologoren iritziz, espezie hau *Poa* generoko gramineoez elikatzen da ere, besteak beste, *Poa pratensis* eta *Poa annua* espezieez.

HABITATA: mendian, behe-latitudeetan, zelai belarkaretan eta loretsuetan aurki daiteke, 100-150 metrotik 1.000 metro-raino.

BANAKETA: iberiar penintsulan (Mediterraneoko gerrikoan, bereziki, Katalunian) sakabanatzen da eta Euskal Herriraino iristen da. Bestalde, Frantziaren hegoaldetik Italiaraino irits daiteke. Ildo horri jarraiki, ugaria da Ligurian, Florentzian eta Sienan. Euskal Herrian oso espezie bitxia eta urria da eta Arabako nahiz Nafarroako toki zeha



ANDALUZIAKO TXIMELETA HAURRA

(*Lysandra albicans*)

NOLA EZAGUTU? Andaluziako tximeletak zeta-antzeko itxura du eta generoko gainerako espezieek baino tamaina handiagoa du. Bere dimorfismo sexuala nabarmena da. Arren kasuan, hegoen goiko aldea gris argia da eta oinarrian kolore urdin lausotua du. Ertzak fuskoak dira bi hegaletan. Halaber, puntu azpimarjinal ilun biribilak, gris argiak, ikus daitezke. Horiek atzeko hegoetan nabarmenagoak dira. Emeen kasuan, hegoen goiko aldea marroia da eta lunula azpimarjinal laranja agertzen dira.

Bestalde, arren kasuan, aurreko hegoen beheko aldea gris argia da; atzekoa, berriz, gris marroixka argiagoa. Emeen kasuan, hegoen beheko aldea gris marroia da eta *Lysandra* generoareen puntu bereizgarriak ditu.

TAMAINA: aurreko hegoek 18-21 milimetro neurtzen dituzte eta hego-luzera 32 eta 38 mm bitartean dago.

BIOLOGIA: Andaluziako haurrak belaunaldi bakarra du urtean. Indibiduo helduak hegan ikus dai-



tezke uztailean eta abuztuan.

Estali ondoren, emeek arrautzak banan-banan jartzen dituzte hostoen eta zurtoinen artean. Ondoren, landare horiek beldarren elikagaia izango dira. Krisalida elikadura-landarearen oinean lurperatuta eratzen dute.

Larba-egoeran, beldarra inurriekin elkartzen da.

ELIKADURA: beldarrak *Hippocrepis* eta *Astragalus* generoetako landareak jaten ditu.

HABITATA: isurialde arroksuetan eta landare gutxiko espazio irekietan ikus daiteke, baita larre lehorretan eta kare-harrizko edo igeltsuko lugorri-zelaietan ere, betiere 500 metrotik 2.300 metro-raino.

BANAKETA: bakarrik iberiar penintsulan (mendebaldean izan ezik) eta Afrikaren iparraldean (Marokoko Atlas ertaina) hedatzen da.

Euskal Herrian espezie urria da eta Arabako nahiz Nafarroako toki zehatzetan agertzen 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