



EUSKAL HERRIKO GAUEKO TXIMELETAK

BIODIBERTSITATEA



Esfingidoak, Zigaenidoak eta Arktidoak



A.D.E.V.E.

EUSKAL HERRIKO GAUEKO TXIMELETAK

Esfingidoak, zigaenidoak, arktidoak

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK
DEFENDATZEKO ELKARTEA

Egilea: **Fernando Pedro Pérez**



Egilea: Fernando Pedro Pérez.

Argitaratzailea: ADEVE

Lehen argitaldia: 2008.eko ekaina.

ISBN: 978-84-92401-32-1. **Legezko gordailua:** BI-903-08.

ESFINGIDOEN FAMILIAKOAK (*Sphingidae*)



SITS PIRATA

Acherontia atropos

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Acherontia
ESPEZIEA: Atropos

NOLA EZAGUTU? Sits pirataren bereizgarri nagusia toraxean daukan marrazki bat da, borobil hori bat da eta bi puntu beltz ditu eta burezur baten antza dauka, hortik dator bere izena. Sabelalde horia dauka, marra beltz bertikalekin eta zerrenda bertikal zabal eta ilun bat dauka. Gorputz lodi eta luzea dauka eta bere aurrealdeko hegoak hiruki formakoak dira; hegoen atzeko aldea grisaxka edo bel-

tzezka da eta bi marra horixka eta zenbait puntu arre-gorrixka dauzka. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea hori kolorekoa da eta bi marra beltz zerratu dauzka.

Atsedean hartzeko jarrera arruntan dagoenean, inor ez da ohartzen sits pirata bertan dagoela, izan ere, haren koloreak zuhaitzen azalaren antzekoak dira. Txori intsektujalaren batek ikusten duenean, tximeleta honek hegoak bat-batean irekitzen ditu eta bere atzealdeko hegoen kolore hori edo beltz ikusgarriek eta bere sabelaldeko eraztun hori eta beltzek txoria une batez nahasten dute, eta une horretan tximeletak ihes egiteko aukera hartzen du.

Espezie honen beste ezaugarri bitxi bat, arriskuan dagoenean soinu errukarri bat egiten duela da, soinua bere ahoko aparatuan daukan artesi estu batetik airea hartzen duenean sortzen du.

Espiratronpa gogorra dauka, baina egokia goa da frutaren azala zulatzeke loreen nektarra xurgatzeko baino.

NEURRIA: Europako tximeletarik handienetarikoa bat da. Bere aurrealdeko hegoak luzeran 10 cm izatera iritsi daitezke eta 9 gramo pisatzera iritsi daiteke.

BIOLOGIA: Espezie hau guztiz gautarra da eta modu azkar eta grinatsuan egiten du hegan. Argiak erakartzen duela eta, sarritan etxebizitzetara sartzen da, eta substantzia gozoek erakarrita, gozodendetara eta azukre-lantegietara sartzen da. Espezie honek urtean bi belaunaldi izaten



ditu. Lehenengo belaunaldikoek udaberriaren bukaera aldera egiten dute hegan, bigarren belaunaldikoek, aldiz, udaren bukaeran edo udazkenaren hasieran egiten dute. Europako iparraldeko eskualdeetan belaunaldi bakarra izan ohi dute, eta horren ostean, beldarra eta krisalida faseak igarotzen ditu.

Garai horretan ugaltzen dira eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren lan-





SITS PIRATA

dareetan jartzen dituzte arrautzak.

Lehenengo belaunaldiaren larba fasea udaren hasieran hasi ohi da, bigarren belaunaldikoen, berri, udazkenaren erdialdean hasten da.

Sits pirataren beldarrek bi kolore desberdin izaten dituzte, bata arrea eta bestea horia. Biek atzeko aldean "S" formako appendize bat izaten dute.

Errazago izaten da tximeleta honen krisalida aurkitzea beldarrak aurkitzea baino. Krisalida osatzeko orduan, beldarrak 20 cm inguruko zulo bat egiten du lurrian.

Sarritan, patatak eskuz biltzen direnean, haien artean tximeleta honen krisalida agertzen da, eta arre-gorri kolorekoa izaten da.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki patataren landareaz elikatzen dira, baita toma, alberjina edo azenarioarenaz ere.

Bortusai, heriotzorri, tabako, asma-belar, mahats, baba edo hesilaharraz ere elikatzen da.

Eztia ere gustuko du. Eztia lortzeko,

erlauntzetan sartzen da, eta horregatik sarritan hil egiten da, izan ere, erleak pilaka joaten zaizkio ziztatzen.

HABITATA: Habitatarik dagokionez, esijentzia gutxi dauzka. Nagusiki altuera gutxiko lurretan egon ohi da. Mendi ertaineko landa eta eremu epeletan ere egoten da. Urtero, talde ugari samarretan hegan joaten da Afrikatik Europako iparraldera, eta klimaren baldintzen arabera, urrunago ala hurbilago iristen da. Mesedegarri zaizkion urteetan Islandiaraino ere iristen dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan eta Afrikako zati batean bizi da. Asian ere egon ohi da, eta Japoniaraino ere iristen da.

Asko hegan egiten duen espezie emigrantea da, eta bere migrazio bidaian Mediterranea zeharkatzen du, hala ere, Alpeetako hegoaldean, sedentarioa da. Iparralderago, beldar negutarrak lehenengo izozteetan hiltzen dira.

Iberiar Penintsulan hegoaldeko eskualde guztietan aurkitu daiteke.

Euskal Herriko lurralde guztietan bizi da, baina ez daude ugari eta modu nabarmenean murriztu da haien kopurua.

Espezie horien kopurua urte batetik bestera nabarmen aldatzen da. Hotz egiten duen sasoiaren gutxiago egoten dira, baina urte beroak itzultzen direnean, gehiago egoten dira berriro. Oso zaila izaten da tximeleta



honen errolda zehatza egitea, izan ere, gau beranduan soilik egiten baitu hegan aktiboki.

Burezur irudi hori dela eta, tximeleta hau heriotzaren mezulariarekin lotzen duten ipuin eta kondaira ugari azaltzen da. Etxe batean sartzen zenean, handik gutxira bertako norbait hilko zela iragartzen zuela esaten zen. Sineskeria hori dela eta, landako eremu ugarietan errukirik gabe jazarri eta zapaldu dute. Baina landan erabiltzen diren pestizidak izan dira tximeleta horren murrizketaren arrazoi nagusia.





ESFINGE OCELATUA TXIMELETA

Smerinthus ocellata

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Smerinthus
ESPEZIEA: Ocellata

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarria bere gorputz sendoa eta marroi koloreko eta tonu argi-iluneko atzealdeko hego luze eta estuak dira, zuhaitzen azalaren edo hosto lehorren antzekoak dira. Kolore horiei esker, bere etsaiek sarritan ez dute ikusten. Atzealdeko hegoak, aldiz, gorrixkak dira eta urdinez inguratutako bi ozelo beltz handi eta deigarri dauzkate eta ustekabeen harrapatzen dutenean, bere etsaiak uxatzeko balio dute.

Espezie honetako tximeleta bat zuhaitz baten enborrean gelditu dagoenean, enborreko zati edo erantsita geratu den hosto zimeldutzat jotzen da. Aurrealdeko hegoak bertikalean jartzen dira, eta ondorioz, atzekoak ongi ezkutatuta geratzen dira. Etsairen batek, adibidez txori intsektujale batek gogaitzen edo antzematen duenean, hegoak bizkor zabaltzen ditu

eta txoriari zuzenean begiratzen dioten begi handi bi diruditen ozelo deigarri handi biak erakusten ditu.

Gero, gorputza modu erritmikoan gorantz eta beherantz mugituz, mugitzen ari den buru bat dirudi; etsaia beldurtzen saiatzen da, eta hasieran etsaia ikaratzeari lortzen du.

Orduan, azkar ihes egiteko aukera aprobetxatzen du, izan ere, segundo gutxi batzuen buruan, txoriak hain atsegin duen espeziea ezagutzen du eta hari jarraitzen hasten da, baina sarritan, beranduegi izaten da tximeleta atzemateko.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 4-4,5 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta udaberriaren erdialdetik udaren hasierara arte izaten da tximeleta honen hegan egiteko sasoa. Mesedegarri zaizkion urteetan eta Iberiar

Penintsulan urtero bi belaunaldi izaten ditu. Bigarren belaunaldiak udaren bukaera aldera egiten du hegan eta garai horretan ugaltzen da.

Emeek beldarren-tzako elikagai gisa balioko duten landareen artean jartzen dituzte arrautzak.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da. Beldarrak berdeak izaten dira



eta zuri koloreko puntu oso txiki ugari izaten dituzte. Gorputz osoan marra zuri zehar paraleloak izaten ditu, baita puntu gorriko ilara bat ere.

Kolore horien helburua beren silueta haustea da hostoen artean nabarmendu gabe ibiltzeko.

Beldarrak garatzen bukatzen duenean lurrera joaten da bere krisalida osatu eta zuloren bat bilatzeko. Batzuetan zuhaitzaren arrakalen artean ere egiten du kapulua.

Krisalida hibernatzailea da.

Bere familiako kide guztiak bezala, oso hegalaria trebea da. Urtero, udaberrian, Europako hegoaldetik edo Afrikako iparraldetik Europako erdialderaino joaten da hegan eta udazkenean berriro itzultzen da, izan ere, ezin du hotza jasan.

ELIKADURA: Beldarrak udareondo, aranondo eta sagarrondoetako hostoez elikatzen dira, eta neurri txikiagoan, makal, burzuntz, zume eta arbendolondoez.

HABITATA: Habitataria dagokionez, ez du gehiegi exijitzen. Belardietan, baratzeetan, fruta-arbolen sailetan eta zuhaixka eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan iparraldeko 62. eraino aurkitu daiteke.

Euskal Herrian lekukotasunezko espezie bat da, eta beretzat mesedegarriak izan diren urteetan, noizean beingo espezieetatik jo daiteke.





LAOTHOE POPULI TXIMELETA

Laothoe populi

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Laothoe
ESPEZIEA: Populi

NOLA EZAGUTU? Laothoe populi tximeletaren bereizgarri nagusia bere gorputz sendoa eta aurrealdeko hego luze eta estuak dira, hegoak marroiak dira eta tonu grisaxkak dauzka. Goiko aldean puntutxo zuri bat dauka eta bere zain guztiak oso markatuta daude.

Geldi dagoenean zaila da non dagoen ikustea, izan ere, hosto lehor baten antza dauka.

Atzealdeko hegoen goiko aldean laranja-gorrixka koloreko orban handi bat dauka,

arriskuan dagoenean erakusten du, esfin-ge ozelatua tximeletak bezala.

Hala ere, defentsarako taktika moduan erabiltzen dituen orban horiek esfin-ge ozelatuarenek baino eragin gutxiago daukate-
la ikusi dute biologoek, izan ere, Laothoe populi tximeleta ugari daudenean, kaska-beltz eta amilotxen elikagai garrantzitsuak izaten dira.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 4,5 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauzez ibiltzen da eta espezie



migratzaile honek urtero bi belaunaldi iza-
ten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren bukaera aldera izaten da, bigarren belaunaldiarena, aldiz, uda osoan zehar izaten da.

Tximeleta honen larba fasea udaberritik udazkenera arte izaten da.

Beldarrak bere muda guztiak bukatzen dituenean, bere krisalida osatzen hasten da. Orduan, lur bigune-
tan zulo bat egiten du, normalean elikatze-
ko erabili duen zuhaitzaren azpian, eta lurpean bere kapulua egiten du.

ELIKADURA:

Beldarrak nagusiki zume, haltz, makal eta burzuntzez elikatzen dira.

HABITATA:

Belardietan, uhar eta ibaien bazterretan eta zuhaitz ugari dauzkaten parkeetan bizi ohi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aur-
kitu daiteke.

Iberiar Penintsulan iparraldeko eskualde guztietan egoten da, hegoalde osoan, aldiz, ez da aurkitzen.

Euskal Herrian espezie arrunt bat da, eta Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daiteke, dentsitate altuago ala baxuagoan. Hala ere, bere populazioak azken urteotan gutxitu egin dira.





EZKI-ESFINGEA TXIMELETA

Mimas tiliae

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Mimas
ESPEZIEA: Tiliae



NOLA EZAGUTU? Ezki-esfingearen bereizgarri nagusia gorputz oso sendoa eta hiruki formako aurrealdeko hego estu eta berdeak dira, hegoak erditik zeharkatzen dituen zerrenda berde ilun zabal batek inguratzen du. Beheko muturrean ere, zeharkatzen duen beste zerrenda berde lodi bat dauka, eta mutur batean orban zuri bat dauka.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 4 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da, eta udaberriaren bukaera aldetik udaren erdialdera arte izaten da haren hegala egiteko sasoi, eta aldi horretan ugaltzen da. Emeeek beren arrautzak banan-banan edo binaka jartzen dituzte, ezkien hostoen azpiko aldean, eta hosto horiek beldarrentzako elikagai izango dira. Larba faseak udaberriaren bukaeratik udaren bukaerara arte irauten du. Beldarra berde distiratsua da, marra zehar argiak eta eraztun gorriak dauzka. Gorputzaren atzeko aldean kolore biziko "adar" bat daukate. Garatzen bukatzen dutene-



an eta krisalida osatzeko ordua iristen zaienean, lurrera joaten dira, zulo bat egiten dute eta bertan lurperatzen dira. Kapulua beraiek jariatzen dituzten zetazko hariz osatzen dute. Tximeleta hzelduak udaberriko gauean jaiotzen dira.

ELIKADURA: Beldarrek nagusiki ezkien hostoak jaten dituzte, baita haltz, haritz edo urkien hostoak ere, baina ez hain maiz.

HABITATA: Ezki ugari dauzkaten baso mistoetan bizi dira.

BANAKETA ERE-MUA: Europa osotik zehar aurkitu daitezke, baina ez da Laothoe populi edo

esfinge ozelatua bezain anitza. Euskal Herrian, lurralde guztietan aurkitu daitekeen arren, ez daude asko. Azken bi hamarkadetan ezki-esfingearen populazioa ere asko murriztu da.



LIGUSTRE-ESFINGEA TXIMELETA

Sphinx ligustri

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Sphinx
ESPEZIEA: Ligustri

NOLA EZAGUTU? Ligustre-esfingearen bereizgarri nagusia bere gorputz sendoa eta aurrealdean dauzkan hiruki formako hego estuak dira. Goiko aldea arre kolore ez oso ikusgarrikoa da eta zati zurixkak dauzka. Geldi daudenean hegoen alde hori soilik erakusten dute eta teilatu forma daukate. Bere atzealdeko hegoak ikusgarriagoak dira. Atzealde gorrixka daukate eta beltz koloreko zerrenda zabal bi daukate.

Barnealdean orban txiki bat izan ohi du. Sabelaldean eraztun beltz eta gorriak dauzka, marra zuri batekin tartekatuta.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 4,5 eta 6,2 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta hegalar trebea da, eta udaberriaren bukaera aldetik udaren erdialdera arte izaten da haren hegan egiteko sasoia, eta aldi horretan ugaltzen da. Euskal Herrian eta Iberiar Penintsula osoan, udaren bukaera aldera bigarren belaunaldi bat ere izaten du.

Emeek arrautzak arbustueta hostoen azpialdean jartzen dituzte eta hosto horiek beldarrentzako elikagai izaten dira.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da. Beldar helduak berde argiak izaten dira eta urdin eta more koloreko marra zehiarrak izaten dituzte.

Garatzen bukatzen dutenean eta krisalida osatzeko ordua iristen zaienean, lurrera joaten dira, zulo bat egiten dute eta bertan lurperatzen dira.

Udaberriko gau beroetan, baita ilunabarrean ere, tximeleta hau loretan ikus daiteke. Kolibri baten moduan, loreen artean jartzen da eta bere espiritronpa luzearekin loreztia biltzen du.

Esfingidoek bizitza luze samarra daukatenez, substantzia elikagarriak eta likidoak hartu behar dituz-



te. Horregatik, ligustre-esfingea, familia horretako espezie gehienak bezala, loreetako nektarraz elikatzen da.

ELIKADURA: Beldarrak arbustueta hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Baso hostotsuetan, landa zabaletan, belardietan eta baso txikietan

bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik Iparraldeko 62. eraino aurkitu daiteke. Iberiar Penintsula osoa kolonizatzen du. Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daitekeen arren, tximeleta honen populazioa asko murriztu da azken urteotan.





HERSE CONVULVULI TXIMELETA

Herse convolvuli

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Herse
ESPEZIEA: Convolvuli

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz sendoa eta aurrealdean dauzkan hiruki formako hego estu-estuak dira. Hego horien gaineko aldea arre-grisaxka jaspeztatua da, zuhaitzen azalaren antzeko diseinua dauka eta horri esker, tximeleta hauek zuhaitzetan gelditu daudenean kamuflatu ahal izaten dira.

Sabelaldean eraztun beltz eta gorriak dauzka, marra zuri batekin tartekatuta.

Bere ezaugarri bereizgarrienetarik bat bere atzealdeko hegoen kolorea eta marrazkia dira.

Urdin argi edo gris-zurixka kolorekoak izaten dira eta lau marra beltz izaten dituzte, horietarik bi bata bestetik oso hurbil egoten dira.

Tximeleta honek espiritronpa luze-luzea

dauka, luzeran 10 cm izatera iristen dena, eta horri esker, kanpai forma daukaten loreen nektarra xurgatzeko gai izaten da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2,5 eta 3 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta hegalaria trebea da. Tximeleta hau Europara udaberriaren erdialdean iristen da, baina uda osoan zehar geratu daiteke. Hortaz, udaberrian jaio direnek atzean geratu diren beste batzuekin hegan egin dezakete.

Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da. Beldarrak berde ilun kolorekoak izaten dira eta puntu gorriak eta marra horiak izaten dituzte.

Garatzen bukatzen dutenean eta krisalida osatzeko ordua iristen zaienean, lurrera joaten dira, zulo bat egiten dute eta bertan lurperatzen dira.

Euskal Herrian eta Iberiar Penintsula osoan, udaren bukaera aldera urteko bigarren belaunaldi bat ere izaten du. Bigarren belaunaldi horren krisalidek egoera horretan igarotzen dute negua.

Udaberriko gau beroetan, baita ilunabarrean ere, tximeleta hau loreetan ikus daiteke. Kolibri baten moduan, loreen artean



jartzen da eta bere espiritronpa luzearekin loreztia biltzen du.

Tximeleta helduak loreetako nektarraz elikatzen dira.

ELIKADURA: Beldarrak landare konbolbulazeoen hostoez soilik elikatzen dira.

HABITATA: Patata soroetan eta landare konbolbulazeoak hazten diren lur mortuetan bizi ohi dira.



BANAKETA EREMUA:

Europako Erdialdean aurkitu daiteke.

Tximeleta honek Iberiar Penintsula 1.600 metroko altituderaino kolonizatzen du.

Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daitekeen arren, espezie hau ikustea zaila da, ilunabarrean eta gauez ibiltzen delako eta bere populazioak murriztu egin direlako.



PINUA-ESFINGEATXIMELETA

Hyloicus pinastri

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Hyloicus
ESPEZIEA: Pinastri

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz sendoa eta aurrealdean dauzkan hiruki formako hegoak dira. Hego horien gaineko alde ar-ge-saxka da eta zuhaitzen azalaren antzeko irudia osatzen duten zerrenda marroi eta marra beltzak dauzka, eta horri esker, tximeleta hauek zuhaitzetan geldo daudenean kamuflatu daitezke.

Beren atzealdeko hegoak ere grisaxkak dira.

Bere toraxa eta sabelaldea oso iletsua dira. Toraxean bi marra

ilun dauzka eta sabelaldean zenbait eraz-tun argi eta ilun dauzka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luze-ran 3,5 eta 4 cm daukate.

BIOLOGIA: Gazez ibiltzen da eta hegala-



ri trebea da. Tximeleta honek urtean bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belau-naldikoak udaberri osoan aritzen dira hegan egiten, bigarren belaunaldikoek, aldiz, udaren erdialdean egiten dute hegan. Iluntzen hasi bezain laster hasten dira hegan egiten. Une horretan loreen nektarra xurgatzen ikus daiteke. Nagusiki lore oso usaintsuetara joaten dira, adibi-dez, atxaparra edo xaboi-belarrera. Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek bel-darrentzako elikagai izango diren pinuen azikulen azpian jartzen dituzte arrautzak. Larba fasea uda osoan zehar izaten da. Beldarrak berdeak dira eta beren bizka-rraldea luzetara zeharkatzen duen zerren-da marroi bat eta marra zuri-horixka pa-raleloak daukate. Beren gorputzaren bar-nealdean, beren oinetatik hurbil, zenbait



puntu gorri dauzka gorputzetik zehar.

ELIKADURA: Beldarrak pinuen hostoez elikatzen dira, eta noiz edo noiz, izei eta laritzen hostoez ere bai.

HABITATA: Koniferoak, pinudiak eta izei-diak dauzkaten basoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osoko koniferozko basoetatik aurkitu daiteke.

Mendietan, basoen mugaraino ikus daitez-ke.

Iberiar Penintsulan iparraldeko erdian ego-ten da.

Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daiteke, hala ere, pinudietako izurriteak ekiditeko pestizidak direla eta, duela zen-bait hamarkadako ugaritasuna asko



CELERIO EUPHORBIAE TXIMELETA *Celerio euphorbiae*

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Celerio
ESPEZIEA: Euphorbiae

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz txiki eta lodia da. Bere toraxa berdea eta bere sabelaldea berdea eta zuria da. Bere aurrealdeko hegoak meheak eta hiruki formakoak dira eta hegoen gaineko aldean atzealde argi baten gainean berde koloreko orban handi batzuk dauzka.



Beren atzealdeko hegoen gaineko aldea gorria da eta beren beheko muturrean zerrenda zuri eta beltz bat dauka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 3,5 eta 3,8 cm daukate.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da eta hegalaria trebea da. Tximeleta honek urtean bi belaunaldi iza-



ten ditu. Lehenengo belaunaldikoak udaberriaren bukaeran aritzen dira hegan egiten, bigarren belaunaldikoek, aldiz, uda osoan zehar egiten dute hegan. Ilunabarrean eta gau beranduan aritzen dira hegan egiten.

Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren esnebelarren hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da, baita udazkenaren hasieran ere. Espezie honen beldarrak oso deigarriak izaten dira. Beltzak dira eta puntu hori ugari dauzkate. Bizkaralde osoa zeharkatzen duen marra mehe gorri bat daukate. Bere hanka faltsetariko bakoitzean ere orban txo gorri bat dauka.

ELIKADURA: Beldarrak esne-belar espezie desberdinen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Esne-belarrak hazten diren tokietan bizi dira, adibidez, basoetako soil-

guneeetan, aldapa eguzkitsuetan, landetako bideetan, etab. Normalean, itsasoaren maila eta 2.000 metroko altitudearen artean dauden eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Mediterraneo aldeko berezko espezie bat da. Urtero handik Europako iparraldera joaten dira, eta Alpeak zeharkatzera ere iristen dira.

Tximeleta hau, hotzari dagokionez, ez da sits pirata bezalako beste esfingido batzuk bezain sentibera.

Iberiar Penintsulan eta Euskal Herrian duela gutxira arte espezie arrunt gisa har zitekeen, baina azken urteotan bere populazioak asko murriztu dira baldintza klimatologiko aldakorrek direla eta, eta zantzarik gabe, herbiziden erabilpenaren ondorioz, izan ere, zenbait esne-belar belar txartzat jotzen dira, adibidez Euphorbia cyparissias esne-belarra, eta horixe da, hain zuzen, tximeleta honen beldarrek gustukoan duten elikagaia.



CELERIO GALII TXIMELETA

Celerio Galii

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Celerio
ESPEZIEA: Galii

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz lodi eta luzanga da. Bere toraxa berde argia da, buruaren puntaraino iristen diren bi marra zuri dauzka muturretan. Bere sabelaldea berde iluna da eta muturretan puntu zuriak dauzka.

Tximeleta honen aurrealdeko hegoak, bere familiako kide guztienak bezala, meheak eta hiruki formakoak dira eta beren goiko aldea berde iluna da, eta erdian zerrenda zurixka edo horixka bat daukate.

Bere atzealdeko hegoetako goiko aldea gorria da eta beren beheko muturrean zerrenda zuri eta beltz bat daukate.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 3,5 eta 4 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta hegalaria trebea da. Tximeleta hau udaberriaren erditik udaren bukaerara arte aritzen da hegan egiten. Lehenengo tximeletak udaberriaren erdialdean azaltzen dira eta loreak bilatzen dituzte beren nektarraz elikatzeke. Sasoi horretan ugaltzen da eta gero, emeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak.

Mesedegarri zaizkion urteetan, espezie honek urtean bigarren belaunaldi bat izaten du.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da. Espezie honen beldarrak marroi-berdexka kolorekoak dira eta beltzez inguratutako



puntu horizko ilara oso deigarri bat daukate. Beren gorputzeko atzeko aldeko kakoa eta bere propodio edo hanka faltsuak gorrixkak dira.

ELIKADURA: Beldarrak landare desberdinen hostoez elikatzen dira, adibidez, ziabelar zuriaz eta ziabelar horiaz (*Galium verum* eta *Galium mollugo*), baina bereziki gustuko dute goilora (*Ephilobium angustifolium*).

HABITATA: Basoen bazterretan, txilardi eguzkitsuetan eta goilorak, ziabelar zuria eta ziabelar horia hazten diren tokietan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik Zirkulu Polar Artikoraino aurkitu daiteke. Alpeetan 2.000 metro inguruko altitudetan aurkitu daiteke. Iparramerika eta Asiako iparraldean ere ikus daiteke.

Tximeleta hau hotza jasateko gai da.

Banaketa eremu zabaleko tximeleta den arren, Europan ez da erraz aurkitzen, eta



ez da inon espezie arrunta. Alpeen aurreko eskualdeko habitatetan aurkitu daiteke sarrien, bertan, belardietan aritzen da hegan egiten, baita egunez ere, gaueko

eta ilunabarrekoea espezie bat den arren. Euskal Herrian ez da erraz aurkitzen, gutxi daude eta zaila da tximeleta hau ikustea.



CELERIO LINEATA LIVORNICA TXIMELETA

Celerio lineata livornica

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Sphingidae
MOTA SAILA	Pterigotos	GENEROA:	Celerio
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Lineata

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz sendo eta luzanga da.

Bere toraxa marroia da eta bi marra zuri paralelo dauzka. Bere sabaldea ere marroia da eta bere eraztunak biltzen diren tokietan hiru puntu zuri dauzka.



Bere aurrealdeko hegoak meheak eta hiruki formakoak dira, hegoen gaineko alde marroia da, erdian zerrenda zuri bat daukate eta hego bakoitza zeharkatzen duten sei marra bertikal dauzkate. Bere hegoen azpiko alde grisaxka da. Bere atzealdeko hegoen gaineko alde gorria eta beltza da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 3 eta 4 cm daukate.

Espezie honetako tximeleten neurria asko aldatzen da, hala ere, emeak arrak baino handiagoak izan ohi dira. Neurri desberdinak izatea beldar fasean elikadura ona ala txarra izatearen arabera dela egiaztatu da. Beldar txikiak krisalida txikiak egiten dituzte eta haietatik imago edo tximeleta txikiak jaiotzen dira.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta hegalarik bikaina da. Tximeleta honek Euskal Herrian eta Iberiar Penintsula osoan urtero bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belaunaldikoak udaberriaren bukaeran

aritzen dira hegan egiten, eta asko iparralderantz joaten dira hegan; bigarren belaunaldikoak, aldiz, uda osoan zehar egiten dute hegan. Iluntzen hasi bezain laster hasten dira hegan egiten.

Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak.

Larba faseak udaberriaren bukaeratik udaren bukaerara arte irauten du.

ELIKADURA: Beldarrak landare desberdinetako hostoez elikatzen dira, adibidez, esne-belarrak, gamonitaz (*Asphodelus fistulosus*), dragoi-muturraz, etab.

HABITATA: Basoen bazterretan, ezpondetan eta landa loretsuetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Celerio lineata-ren forma nominala Iparramerikatik datorren arren, Europako hegoaldean eta Afrikan Celerio lineata livornica azpi-espeziea aurkitu daiteke, eta Asia eta Australian ere bizi da. Zenbait entomolo-



goren ustez, azpi-espezie honi espezie kategoria eman beharko litzaioke.

Udaberrian hainbat tximeleta Iberiar Penintsulatik eta Afrikako iparraldetik Europarantz hegan joaten dira.

Euskal Herrian gutxitan ikusten den espezie bat da, eta Europako erdialdera egiten dituen migrazioetan geure lurraldea zeharkatzen du.

MAHATSAREN ESFINGE HANDIA

Deilephila elpenor

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Sphingidae
MOTA SAILA	Pterigotos	GENEROA:	Deilephila
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Elpenor

NOLA EZAGUTU? Mahatsaren esfinge handiaren bereizgarri nagusia bere gorputz oso sendo eta luzanga da.

Bere toraxa ia bere sabelaldea bezain zabal da, marroi argia da eta arrosa bizi koloreko lau marra lodi dauzka. Bere sabelaldea ere marroi argia da eta arrosa bizi koloreko hiru marrak zeharkatzen dute, marra horietariko batek erdialdetik zeharkatzen du eta beste biek bere muturrak inguratzen dituzte. Tximeleta honen aurrealdeko hegoak zabalak eta hiruki formakoak dira, beren gaineko aldea kolore argikoa da, bere torax eta sabelaldearen antzeko tonukoa da, eta

arrosa koloreko hiru zerrenda zehar dauzka. Hegoaren kanpoko eta beheko ertza arrosa koloreko marra oso mehe batek inguratzen du, eta bere sabelaldearekin kontaktuan dagoen barnealdean marra mehe zuri bat dauka.

Beren atzealdeko hegoetako gaineko aldea gorria da eta beren oinarrian zerrenda beltz bat dauka.

Tximeleta honek oso begi handiak dauzka, eta horiei esker, gauetz oso ongi ikusten du. Antena luze, zuri eta meheak dauzka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2,7 eta 3,8 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauetz ibiltzen da eta hegalaria trebea da. Mahatsaren esfinge handiak Euskal Herrian eta Iberiar Penintsula osoan urtero bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belaunaldikoek udaberriaren bukaera aldean egiten dute hegan, bigarren belaunaldikoek, aldiz, udaren bukaeran edo udazkenaren hasieran egiten dute.

Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak banan-banan.



Beldarrek berde argia eta beltzezka arteko kolore desberdinak izaten dituzte. Beren gorputzaren aurreko aldean lau orban handi izaten dituzte, eta albo bakoitzean puntu beltz bat izaten dute. Bere gorputzaren atzeko muturrean daukan kakoa iluna eta txikia da.

Mahatsaren esfinge handiaren beldarrak egunean zehar geldi egoten dira eta ilunabarrean eta gauetz ibiltzen dira. Une horretan landaretik hostoetaraino igotzen dira hostoez elikatzeko. Egunsentia iristen denean, lurrean ezkututzen dira gaua berriz iritsi arte. Lurrean nahiz beren elikagai diren landareetako hosto eta zurtoinetan egiten dute beren krisalida. Krisalidak negua igarotzen du.

ELIKADURA: Beldarrak mahatsondoz, goiloraz eta epilobioz (*Epilobium angustifolium* eta *Epilobium hirsutum*) elikatzen dira nagusiki, baina esne-belar eta atxaparez ere bai.

HABITATA: Basoetako soilguneetan, landatutako soroetan, uraren igarobideetatik hurbil dauden basoetako belardietan, etab. bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik Zirkulu Polar Artikoraino aurkitu daiteke, baita Iberiar Penintsulako zati batean ere, eta bertan, espezie honek izurriteak eragin ditu mahatsondo-soroetan, eta pestizidekin eraso egin diote.

Euskal Herrian Araban eta Nafarroan aurkitu daiteke.



MAHATSAREN ESFINGE TXIKIA

Deilephila porcellus

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Deilephila
ESPEZIEA: Porcellus

NOLA EZAGUTU? Mahatsaren esfinge txikia mahatsaren esfinge handiaren oso antzekoa da, baina bere izenak adierazten duen bezala, pixka bat txikiagoa da. Gorputz sendo eta luzanga dauka ere eta bere toraxa ia bere sabelalde bezain handia da, biak dira marroi argi kolorekoak. Tximeleta honen aurrealdeko hegoak zabalak eta hiruki formakoak dira eta horien goiko alde kolore argikoa da, bere torax eta sabelaldearen antzeko tonukoa. Mahatsaren esfinge handiak aurrealdeko hegoen oinarrian zerrenda zuzen bat dauka, mahatsaren esfinge txikiak ere zerrenda bat dauka, arrosa kolorekoa ere bai, baina koskaduna da. Bere begiak oso handiak dira eta bere

antenak luzeak dira, zuriak eta mahatsaren esfinge handiarenak baino pixka bat zabalagoak.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2,2 eta 2,4 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta hegalaria trebea da. Mahatsaren esfinge txikiak Euskal Herrian eta Iberiar Penintsula osoan urtero bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belaunaldikoak udaren hasieran aritzen dira hegan egiten, bigarren belaunaldikoak, aldiz, udaren bukaeran egiten dute hegan.

Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak banan-banan.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da.

Beldarrek kolore desberdinak izaten dituzte. Batzuk berde biziak dira, beste batzuk aldiz, arreak edo beltzak ere izaten dira. Gorputzaren aurreko aldean lau ozelo izaten dituzte, eta horien eragina areagotu egiten da beldarrak atzera egiten duenean eta bere gorputzaren aurreko alde zabaldu egiten da.

Bere atzeko aldean daukan kakoa oso txikia eta garatu gabekoa da.

Beldarrak kapulu oso arina egiten du, bertan negua igaro-



tzen du eta intsektu hegoduna ez da udaberrira arte azaltzen.

ELIKADURA: Beldarrak mahatsondoz, goiloraz eta epilobioz (*Epilobium angustifolium* eta *Epilobium hirsutum*) elikatzen dira nagusiki, baina esne-belar eta atxaparrez ere bai.

HABITATA: Belardietan, baso txiki heze-

tan, erreka eta ibai bazterretan, mahastietan eta lorategietan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan ipar-ekialde osotik aurkitu daiteke, Ebroko arroaren iparraldean. Euskal Herrian nagusiki Araban eta Nafarroan aurkitu daiteke.



PROSERPINA ESFINGEA

Proserpinus proserpina

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Proserpinus
ESPEZIEA: Proserpina

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz sendoa da. Bere toraxa berdea eta grisaxka da eta bere sabelaldea guztiz grisa da eta berde ilun koloreko lau orban lauso dauzka muturrean.

Tximeleta honen aurrealdeko hegoak

meheak eta hiruki formakoak dira, beren goiko alde berdea da eta erdian kolore berde oso iluneko zerrenda bat dauka.

Bestalde, bere atzealdeko hegoetako gaineko alde horia da eta hegoen beheko muturrean zerrenda beltz bat dauka.

Espezie honen bereizgarri nagusietariko bat bere aurreko aldeko hegoak oso izurtuak direla da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,8 eta 2,1 cm daukate.

BIOLOGIA: Gazez ibiltzen da eta hegalaria bikaina da. Hegan egiten duenean helikoptero bat dirudi, izan ere, bertikalean gorantz eta beherantz mugitu daiteke, baita atzerantz eta aurrerantz ere eta lore baten gainean gelditu egon daiteke hegan egiten.

Tximeleta honek udaberriaren bukaeran egiten du hegan eta mesedegarri zaizkion urteetan bi belaunaldi izaten ditu.

Sasoi horretan ugaltzen da eta emeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen hostoen azpian jartzen dituzte arrautzak.

Larba fasea uda osoan zehar izaten da.

Beldarrak berdexkak dira eta bizkarraldean puntu beltzez osatutako zerrenda zehar bat daukate. Atzeko aldean daukaten adarra apendizetxiki-txiki bat da. Bere krisalida osatzeko orduan, beldarrak lurtean zulo txiki bat bilatzen du eta bertan igarotzen du negua. Intsektu hegodunak ez dira udaberriaren hasierara arte jaiotzen.



ELIKADURA: Beldarrak goiloraz eta epilobioz (*Epilobium angustifolium* eta *Epilobium hirsutum*) elikatzen dira nagusiki, baina esne-belar eta atxaparrez ere

bai.

HABITATA: Zuhairkazko basoetan, baso berrituetan eta aldapa eguzkitsuetan bizi da, itsasoaren maila eta 1.500 metroko

altitudea bitartean dauden eremuetan; baina hala ere, Alpeetan 2.000 metroko altitudetan dauden eremuetan ere aurkitu dute.

BANAKETA EREMUA: Europako erdialdean eta hegoaldean bizi da.

Iberiar Penintsulan kolonia isolatu txikietan soilik aurkitzen da.

Euskal Herrian oso zaila da espezie hau aurkitzea, gutxi baitaude. Bere banaketa eremu ia osoa eta bere populazioak murriztu egin dira.





ESFINGE KOLIBRIA

Macroglossum stellatarum

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Macroglossum
ESPEZIEA: Stellatarum

NOLA EZAGUTU? Esfinge kolibriaren bereizgarri nagusia bere gorputz txiki baina zabal eta sendoa da. Bere toraxa marroi argia da, baita bere sabelalde ere, eta daukan isats antzeko batek bereizten du, isats hori muturrean ezkata zuri luzeek osatzen dute eta bere muturrean zabalago egiten dute.

Isatsari esker, lore baten aurrean dagoenean bere hegaldia kontrolatzeko gai da. Bere izen herrikoiak adierazten duen bezala, kolibriaren antzera egiten du hegan, izan ere, lore baten aurrean tokitik mugitu gabe hegan egiteko gai da, baita bertikalean gorantz edo beherantz mugitu edo aurrerantz eta atzerantz mugitzeko gai ere, bere nektarra xurgatzen duen bitartean.

Bere aurreko aldeko hegoak hiruki formakoak dira eta horien goiko alde marroi

argia da, bi marra beltz mehe dauzka, atzealdeko hegoen gaineko alde, aldiz, laranja kolore deigarrikoa da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2 eta 2,2 cm daukate.

BIOLOGIA: Bere familiako beste kide batzuek ez bezala, espezie hau egunez ibiltzen da, baita eguerdiko ordurik beroenetan ere, eta ilunabarreraino ere aktibo egon daiteke.

Esfinge kolibriak urtean bi belaunaldi dauzka. Lehenengo belaunaldikoek udaberriaren bukaeran egiten dute hegan. Sasoi horretan, askok Europako iparraldean migratzen dute. Bigarren belaunaldikoek, aldiz, udaren erdialdetik egiten dute hegan.

Bi belaunaldi horien populazioei negua enborretan igaro duten tximeleta helduak eta hegoaldetik etorritako tximeleta migra-



tzaileak gehitzen zaizkie.

Helduaroko fasean dagoenean, esfinge kolibriak ugaltu egiten da eta emeek beren arrautzak beldarrentzako elikagai izango diren esne-landareetan jartzen dituzte.

Lehenengo belaunaldiaren larba fasea udazkenaren hasieran hasi ohi da, bigarren belaunaldikoena, berriz, udan hasten da.

ELIKADURA: Beldarrak esne-landareen hostoez elikatzen dira. Helduek xaboi-belarren eta Echiumen izerdia xurgatzen dute.

HABITATA: Txilardietan eta zuhaixkazko landaredia daukaten mendietan eta landaredi gutxiko lur eguzkitsuetan bizi dira. Petuniak eta geranioak dauzkaten lorategietara ere joaten da.

BANAKETA EREMUA: Europako

erdialdean eta hegoaldean aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan eta Euskal Herrian espezie sedentarioa eta oso arrunta da, bereziki Araba eta Nafarroan.





DAPHNIS NERII TXIMELETA

Daphnis nerii

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Daphnis
ESPEZIEA: Nerii

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz sendo eta luzanga da. Bere itxura eta kolore berdexka proserpinus proserpina tximeletaren oso antzekoa da, baina daphnis nerii tximeletak aurrealdeko hegoen gaineko aldean daukan eta alde batetik bestera zeharkatzen duen arrosa koloreko zerrenda batek bereizten du, izan ere, proserpinus proserpina tximeletak zerrenda hori berdexka kolorekoa dauka. Bere toraxa berde distiratsua da eta



erdialdean hiruki formako zati argiago bat dauka. Bere sabelaldea ere berdea da, bere eraztunen elkarguneetan marra zuriak dauzka eta hasierakoa bereziki zabala da. Aurreko aldeko hegoak estuak dira eta hiruki forma daukate. Bere goiko aldea marroi-berde kolorekoa da, bere silueta banatzen duten marra arrosak dauzka, eta horri esker, hostoen artean gelditi dagoenean, zaila da tximeleta hau ikustea. **NEURRIA:** Bere aurrealdeko hegoek luzeran 4,5 eta 6,5 cm daukate.



BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta oso hegalaria trebea da. Tximeleta honek udaberriaren bukaeratik egiten du hegan. Garai horretan ugaltzen dira eta emeek beldarrentzako janari gisa balioko duten heriotzorrietan arrautzak jartzen dituzte. Bere larba fasea uda osoan zehar izaten da. Tximeleta honen beldarra berde argia edo gorrixka da eta alboan hiru garren segmentuko ozelotik bere gorputzaren atzeko muturreraino bere gorputz osoa

zeharkatzen duen marra zuri bat dauka. **ELIKADURA:** Beldarrak heriotzorrietako hostoez elikatzen dira. **HABITATA:** Ibarretan eta heriotzorriak hazten diren tokietan bizi da. **BANAKETA EREMUA:** Europako hegoaldean, Afrikan eta Ekialde hurbilean aurkitu daiteke, eta Indiaraino ere iristen da. Iberiar Penintsulan eta Euskal Herrian oso gutxi daude eta irregularra da.



HEMARIS FUCIFORMIS TXIMELETA

Hemaris fuciformis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Sphingidae
GENEROA: Hemaris
ESPEZIEA: Fuciformis

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz lodi-lodia eta luzanga da, kolibriaren gorputzaren antzekoa da.

Bere toraxa berdea da eta sabelaldean marroi-gorri-ka koloreko zerrenda bat eta horixka koloreko eta ertz zuriko beste bat dauka, eta bere ezkata luzeek osatzen duten isats beltz bat dauka.

Aurreko aldeko hegoak estuak dira eta hiruki forma daukate. Bere goiko alde gardenena da eta marroi koloreko zerrenda zabal bat dauka, atze-



aldeko hegoetan bezala. Hego horiek txikiak dira aurrealdekoekin alderatuta. Antena luze, lodi eta beltzak dauzka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2 eta 2,4 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta oso hegalaria trebea da. Tximeleta honek udaberriaren bukaeratik udaren erdialderaino egiten du hegan. Iberiar Penintsulan bizi direnek urtean bigarren belaunaldi bat ere izaten dute.

Garai horretan ugaltzen dira eta emeek beldarren-



tzako janari gisa balioko duten landareetan arrautzak jartzen dituzte.

Lehenengo belaunaldiaren larba fasea

udaren hasieran hasi ohi da, bigarren belaunaldikoena, berriz, udazkenaren hasieran hasten da.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki atxaparez (*Lonicera xylosteum*) eta *Syophoricarpus racemosus*-ez elikatzen dira.

HABITATA: Ereku lehor eta eguzkitsuetan, koniferozko basoetako soilguneetan eta ibai bazterretako belardietan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke, bereziki erdialdean. Iberiar Penintsulan oso gutxi daude, baita Euskal Herrian ere, bertan, ia noiz behinkako espezieztat jo daiteke.



ZIGENIDOEN FAMILIAKOAK (*Zigaenidae*)



SEI ORBANEKO GAITUN-TXIMELETA

Zygaena filipendulae

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Zigaenidae
GENEROA: Zygaena
ESPEZIEA: Filipendulae

NOLA EZAGUTU? Sei orbaneko gaitun-tximeletaren bereizgarri nagusia bere aurreko aldeko hegoak urdin ilunak direla

eta hego bakoitzean sei orban gorri zabal dauzkala da. Bere burua, toraxa eta sabelaldea beltzak dira, bere antena luzeak bezala.

Bere kolore deigarriak bere etsaiak ohartarazteko koloreak dira, toxikoa dela ohartarazten die, izan ere, bere familiako kide guztiak bezala, zigenidoen familia, alegia, oso tximeleta pozoitsua da. Gainera, pozoia jasateko gai da.

Hori ondo dakite noizbait familia horretako tximeletaren bat zianuro alkalinozko ontzi batean hiltzen saiatu diren bildumagileek, izan ere, tximeleta hau azido zianhidrikoa jasateko gai da.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da. Tximeleta honek eguneko ordurik beroenetan egiten du hegana eta lore batetik bestera joaten da. Sarritan kolonia handietan bizi da, halere, azken urteotan bere populazioak asko murriztu dira, baina ez soilik Euskal Herrian, baita

bere banaketa eremu ia osoan ere.

Udaren hasieran edo erdialdean eta batzuetan, udaren bukaeran egiten du hegana. Espezie honek urtean bi belaunaldi izaten ditu.

Bigarren belaunaldiko beldarrak negutarrak dira. Beren itxura ez da oso deigarria. Txikiak eta berdeak dira eta ile zuriak dauzkate.

ELIKADURA: Beldarrak landare lekadunez eta erruderaez elikatzen dira, batez ere *Lotus corniculatus* ez eta *Dorcyinium suffruticosum*ez.

HABITATA: Belardi, txilardi eta harri ugari dauzkaten lur lehorretan bizi dira. 2.000 metroko altituderaino dauden lurretan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan iparraldeko 61. eraino aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan iparraldeko ere-

muan egoten da.

Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.



HUEBNERIANA TRIFOLII TXIMELETA

Huebneriana trifolii

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Esfingidae
GENEROA: Huebneriana
ESPEZIEA: Trifolii

NOLA EZAGUTU? Tximeleta hau sei orbaneko gaitun-tximeletaren (*Zygaena*

filipendulae) oso antzekoa da, baina pixka bat txikiagoa da. Bere aurreko aldeko hegoen goiko aldea urdin iluna da, baina sei puntu gorri dauzka, sei orbaneko gaitun-tximeletak, aldiz, bost puntu dauzka. Gainera, hegoaren goiko muturrean dauzkan bi puntuak elkartuta egon daitezke.

Bere burua, toraxa eta sabelaldea eta antenak guztiz beltzak dira.

Espezie bien arteko beste desberdintasun bat Huebneriana trifolii tximeletak *Zygaena Filipendulae* tximeletak baino hego laburragoak dauzkala da, eta ondorioz, bere sabelalde beltzaren azken zatia ikus daiteke.

Z. filipendulae tximeleta aldagarritasun indibidual handikoa da. "Monoide" formak bere hegoetako puntu guztiak beltzez inguratutako orban gorri bakarrean elkartuta dauzka.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,5 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da. Tximeleta honek eguneko ordurik beroetan egiten du hegan eta lore batetik bestera joaten da.

Udaren hasieran edo erdialdean egiten du hegan. Espezie honek urtero bi belaunaldi izaten ditu, bere banaketa eremuko iparraldean izan ezik.

Bigarren belaunaldiko beldarrak negutarrak dira. Krisalida egiteko unea iristen denean, landareen zurtoinen artean kapulu bat egiten dute.

ELIKADURA: Beldarrak landare lekadu-



nez eta erruderalez elikatzen dira, batez ere *Lotus corniculatus*ez.

HABITATA: Belardi heze eta zingiratsuetan bizi da, itsasoaren mailatik 2.000 metroko altituderaino dauden eremuetan.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aur-

kitu daiteke.

Euskal Herrian oso espezie arrunta da, lurralde guztietan aurkitu daiteke, hala ere, azken urteotan tximeleta honen populazioak asko gutxitu dira.





PROCRIS STATICES TXIMELETA

Procris statices

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Esfingidae
GENEROA: Procris
ESPEZIEA: Statices

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea berde metaliko kolore uniformekoa dela da, eta ez dauka ez orban, ez marrarik. Bestalde, bere atzealdeko hegoen goiko aldea marroia da. Kolore eta egitura berbereko espezie



gehiago ere daude, hori dela eta, oso zaila izaten da espezie hau zehaztasunez identifikatzea.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,6 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da. Tximeleta honek beroa behar du, eguneko ordurik beroenetan egiten du hegan eta lore batetik bestera joaten da.

Udaberriaren hasieratik erdialdera eta udaren erdialdera arte egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Emeeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen artean jartzen dituzte arrautzak, eta larba fasea udaren erdialdean izaten da eta hurrengo udaberriko erdialderaino irauten du, izan ere, beldarrak hibernatzaileak dira eta negua lurtean igarotzen dute.

ELIKADURA: Beldarrak Rumex motako landareez elikatzen dira, adibidez Rumex acetosaz.



HABITATA: Nagusiki zelai hezeetan bizi da. Ez da maiz gertatzen, baina batzuetan landa lehorretan ere aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan Zirkulu Polar Artikoraino aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan kolonia isolatuetan bizi da.

Euskal Herrian duela zenbait hamarkada espezie arrunta zen, baina bere populazioak urte urte murrizten joan dira gizakiaren jardueren ondorioz (bere habitata aldatzea, pestizidak erabiltzea, etab.).





HUEBNERIANA LONICERAE TXIMELETA

Huebneriana lonicerae

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Esfingidae
GENEROA: Huebneriana
ESPEZIEA: Lonicerae

NOLA EZAGUTU? Tximeleta hau sei orbaneko gaitun-tximeletaren oso antzekoa da. Bere bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak urdin oso ilunak edo beltzak direla da eta hego horietako bakoitzean bost orban gorri dauzka. Bere hegoaren erdian dauzkan bi orbanak beti azaltzen dira bananduta.

Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea gorria da eta oinarrian marra beltz batek eta urdin koloreko beste marra oso mehe batek inguratzen dute.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,6 cm iza-tera iritsi daitezke.



BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da. Udan egi-ten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen artean jartzen dituzte arrau-tzak eta larba fasea udazkena-ren hasieran edo hurrengo udaren hasieran izaten da.

ELIKADURA: Beldarrek Trifolium, Lathyrus edo Lotus generoetako landare lekadu-nak jaten dituzte.

HABITATA: Nagusiki belardi lehorretan, aldapa eguzkitsue-tan eta baso mistoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa epel osotik aurkitu dai-teke.

Iberiar Penintsulan iparraldeko eremuan egoten da.

Euskal Herrian duela zenbait hamarkada espezie arrunta zen, baina bere populazioak urtez urte murrizten joan dira gizakiaren jardueren ondorioz (bere habitata aldatzea, pesti-zidak erabiltzea, etab.).



POLYMORPHA EPHIALTES TXIMELETA

Polymorpha ephialtes

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Esfingidae
GENEROA: Polymorpha
ESPEZIEA: Ephialtes

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta hau sei orbane-ko gaitun-tximeletaren oso antzekoa da. Bere bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak kolo-re berde ilun metalikoko-ak direla eta hego bakoit-zean sei orban gorri dauzkala da.

Bere burua, toraxa eta sabelaldea ilunak dira eta erreflexu berdexka metali-koak dauzka.

Espezie hau oso aldaga-ria da eta hego bakoitze-ko puntuak (normalean sei izaten ditu) gorriak, zuriak edo horiak izan dai-tezke.

Horregatik, tximeleta honen bereizgarri nagu-sia, tximeleta hau ezagu-tzeko modurik onena, espezie honetako tximele-ta guztiek beren sabelal-dearen beheko zatian daukaten eraztun gorria da (batzuetan horia izaten da).

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2 cm iza-tera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da. Udan egi-ten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udazkenaren hasieran edo hurrengo udaren hasieran izaten da.



ELIKADURA: Beldarrak nagusiki fraide-buru desberdinez elikatzen dira.

HABITATA: Nagusiki belardi lehor samarretan eta lurzoru karetsuetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europako erdial-dean eta Europako hegoaldeko zenbait tokitan bizi da.

Iberiar Penintsulan Pirinioetan bizi da. Euskal Herrian oso gutxitan aurkitzen den espezie bat da eta Nafarroako iparraldean soilik aurkitu daiteke.



ZYGAENA EXULANS TXIMELETA

Lycastes exulans

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Esfingidae
GENEROA: Lycastes
ESPEZIEA: Exulans

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea beltzezka eta oinarrian berdexka samarra dela da. Hiru puntu gorri dauzka eta hegoen oinarrian orban gorri luze bat dauka. Bestalde, bere atzeko aldeko hegoen gaineko aldea guztiz gorria da. Espezie hau ikustearekin soilik identifikatzea zaila da, izan ere, bere familiako antzeko tximeleta ugarirekin nahastu daiteke.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,5 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da. Udan egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beldarrentzako elikagai izango diren



landareen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaren erdialdetik edo hurrengo udaberriaren bukaerara arte izaten da.

ELIKADURA: Beldarrak belarrezko landare ugariz elikatzen dira.

HABITATA: Lore ugariko belardietan bizi da, 1.800 eta 3.000 metroko altitudeen bitartean dauden eremuetan.

BANAKETA EREMUA: Europako erdialdeko zati batean eta Europako hegoaldeko zenbait tokitan bizi da.

Iberiar Penintsulan Pirinioetan eta ekialdeko aurrepirinioan bizi da. Euskal Herrian oso gutxitan aurkitzen den espezie bat da eta Nafarroako iparraldean soilik aurkitu daiteke.



AGRUMENIA FAUSTA TXIMELETA

Agrumenia fausta

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Esfingidae
GENEROA: Agrumenia
ESPEZIEA: Fausta

NOLA EZAGUTU? Zygaena faustaren bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea urdin oso ilun edo beltz metaliko oso distiratsua dela da, orban gorri ugari dauzka eta denak daude elkarrekin lotuta. Orban horiek horiz inguratuta daude, eta ondorioz, beren hegoen diseinua oso erakargarria da.

Bere atzeko aldeko hegoen gaineko aldea gorri-laranja da.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,5 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen da, eta udaberriaren bukaera aldetik udaren erdialdera arte izaten da haren hegan egiteko sasoi, eta aldi horretan ugaltzen da. Batzuetan espezie honek urtean bigarren belaunaldi bat ere izaten du eta belaunaldi horrek udazkenaren

hasieran egiten du hegan.

Emeek beldarrentzako elikagai izango diren landareen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaberriaren bukaeran izaten da.

ELIKADURA: Beldarrek landare lekadunak jaten dituzte, adibidez, Coronilla montana, Coronilla minima edo Coronilla juncea.

HABITATA: Lur karetsu oso beroetan bizi da, landaredia oso sakabanatua daukatenetan, eta itsasoaren mailatik 1.500 metrora bitarteko altitudeko eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Mediterraneoko espezie bat da eta Europako hegoaldean aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan iparraldean, erdialdeko ekialdean eta hegoaldean ikus daiteke.

Euskal Herrian gutxi daude eta tximeleta hau ikustea zaila da.

ARKTIDOEEN FAMILIAKOAK (*Arctiidae*)



IJITOA TXIMELETA

Arctia caja

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Arctia
ESPEZIEA: Caja

NOLA EZAGUTU? Ijitoa tximeletarik eza-gunenatariko eta miretsienatariko bat da. Bere bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak zuriak eta marroiak direla da, eta tximeletaren arabera, asko aldatzen da. Bere atzeko aldeko hegoak, aldiz, gorri bizi ederrekoak dira eta orban biribil beltzak edo urdin ilunak dauzka. Ijitoaren kolore deigarri horiek bere etsaiak ohartarazteko dira, pozoitsua dela ohartarazten die eta ez dela jangai bat adierazten dute. Egia da, tximeleta honek glandula pozoitsu bat dauka. Sarritan, bere koloreak bat-batean ikuste-

ak bere etsaiei eragiten dien inpresioa edo beldurrari esker, tximeleta honek onik ateratzeko segundo batzuk izaten ditu. Bitxia da, baina espezie honetako tximeleta bakoitzak bere hegoetan diseinu berezi bat dauka. Atzealdeko hegoen gaineko aldea guztiz gorria edo horia izan daiteke, puntu txiki ugari izan ditzake edo batere ez, edo guztiz beltza izan daiteke.

NEURRIA: Luzeran 2,6 edo 3,3 cm izatera iristen da.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen dela eta, ilunabarretik egunsentia iritsi arte hegan ikus daiteke. Argiak asko erakartzen du, hori



dela eta, sarritan, kale-argi edo atondoetako argi-fokuetan hegan egiten ikus daiteke.

Egunez, landare-diaren artean geldi eta atsedean hartzen egoten da.

Harrapariaren batek, adibidez, kaskabeltz batek aurkitzen duenean, bere defendatzeko teknika aurrealdeko hegoak bat-batean irekitzea da, horrela, txoria atzealdeko hegoekin harritzen eta segundo batzuek zalantzan uzten saiatzen da, horrela, ijitoak segundo horietan ihes egiteko aprobeztatzen du.

Udaren erdialdean egiten du hegan eta tximeleta honek urtean belaunaldi bakarra izaten du. Ugalketen ondoren, emeek arrautzak beldarrentzako elikagai diren landareen artean jartzen dituzte.

Larba fasea udazkenaren hasieran edo hurrengo udaberriaren hasieran izaten da. Beldarrak 6 cm neurtzera iristen dira, oso ikusgarriak dira eta ile beltz erresumingarritz estalita daude, buruko ileak, aldiz,

gorriak dira. Beldarrak arriskuren bat hurbil daukanean bere burua lurrera erortzen uzten du, kiribildu egiten da, zirkulu bat osatzen du eta hilda dagoelako itxura egiten du, eta bere ile erresumingarriak toki guztietara zuzenduta izaten ditu.

Beldarrek hibernatu egiten dute eta udaberrian esnatu ostean, beren krisalidak lurretik hurbil edo lurtean aurkitzen dituzten zulo txikietan egiten dituzte.

ELIKADURA: Beldarrak belarrezko landare ugari elikatzen dira, batez ere Euphrobiae, Taraxacum eta Urtica generoetakoez (eufrobiak, txikori-belarra eta asunak). Espezie honek basoari ez dio inolako arriskurik eragiten, ezta masiboki azaltzen den urteetan ere.

HABITATA: Ibai bazterretan, lorategi hezeetan eta soroetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke. Kantauri itsasoaren ertzeko inguruetan eta Euskal Herri osoan ugari daude.



PANAXIA DOMINULA TXIMELETA

Panaxia dominula

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Panaxia
ESPEZIEA: Dominula

NOLA EZAGUTU? Tximeleta hau ijitoaren antzekoa da eta bere bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea arre iluna edo beltza dela eta orban zuri eta hori handiak dauzkala da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea gorri edo hori kolore deigarrikoa izaten da eta orban beltz handiak izaten ditu.

Espezie honetako tximeleta gehienetan atzealdeko hegoak gorriak dira, halere, zenbaitek horiak dauzkate, baina gutxiago

dira.

NEURRIA: Luzeran 2,3–2,8 cm izaten ditu.

BIOLOGIA: Udaren hasieran egiten du hegan. Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

Ugalketetan, emeek beren arrautzak belarren artean jartzen dituzte.

Larbak jaio bezain laster elikatzen hasten dira.

Larba faseak udaren erdialdetik hurrengo



udaberriaren bukaerara arte irauten du. Beldarrak neguan hibernatu egiten du eta bere krisalida hurrengo udaberrian egiten du.

ELIKADURA: Beldarrak belarrezko landare ugaz elikatzen dira, nagusiki *Lamium*, *Ranunculus* eta *Myosotis* generokoez, baita atxapar, asun eta mugurdiondoz ere.

HABITATA: Asun asko dauzkaten landa hezeetan, ibaietatik hurbil dauden landetan eta soil-guneak dauzkaten baso zingiratsuetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke, Penintsula Iberikoa barne, bertan, kolonia oso isolatueta azaltzen da.



Euskal Herrian gutxi daude.



PANAXIA QUADRIPUNCTARIA TXIMELETA

Panaxia quadripunctaria

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Panaxia
ESPEZIEA: Quadripunctaria

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak arre ilunak edo beltzekak direla eta marra hori edo zurixka ugari dauzka da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea gorria da eta bi puntu beltz handi eta forma irregularreko orban beltz bat dauzka.

Espezie honek aldagai ugari dituen arren, guztiak errazak dira antzematen.

NEURRIA: Luzeran 1,2–2,6 cm izaten ditu.

BIOLOGIA: Tximeleta hau nagusiki gauez eta ilunabarrean ibiltzen da (hale-re, sarritan egunez ere ibiltzen da) eta bere kolore iluna inguruarekin mimetizatzeko den tokietan atseden hartzen du. Ijitoak bezala, arriskuan dagoenean hegoak irekitzen ditu bere atzealdeko hegoen kolore gorri distiratsua erakusteko.

Udaren erdialdean egiten du hegan.



eta krisalida osatzen dute bertan intsektu hegodun bilakatzeko.

Horregatik, udan egiten dute hegan.

ELIKADURA: Beldarrak zuhaitzez eta zuhaixkaz elikatzen dira (haritzak, arteak, pagoak, zumeak, elorri beltzak, etab.), baita belarrezko landare ugari ere, adibidez, hirustak, atxaparrak, asunak, etab.

HABITATA: Nagusiki lur karetsuak, errekek eta aldapa harritsuak dauzkaten mendietan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Iberiar Penintsula osoan aurkitu daiteke, itsasoaren mailatik 2.000 metroko altituderaino dauden eremuetan, baina bere populazioak asko murriztu dira eta desagertzeaz dago. Euskal Herrian ez daude asko, baina lurralde guztietan aurkitu daiteke.

Ugalketen ondoren, emeak arrautzak elikagai diren landareetan jartzen ditu eta udazkenaren hasieran zabaltzen dira, eta une horretan hasten da larba fasea. Beldarrak udazkenean aktiboki elikatzen dira eta hibernatu aurretik zenbait muda egiten dituzte.

Negua igaro ondoren, udaberria iristen denean, lozorrotik esnatzen dira, beren azken muda egiteko elikatzen hasten dira



THYRIA JACOBEEA TXIMELETA

Thyria jacobea

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Thyria
ESPEZIEA: Jacobea

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak arre ilunak direla eta alde bietan marra luze bi eta bi puntu gorri dauzkala da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea gorri distiratsua da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,7 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauez eta ilunabarrean ibiltzen da. Tximeleta honek udaberriaren bukaeratik udaren erdialderaino egiten du hegan. Espezie honek urtean belau-naldi bakarra dauka, hala ere, Alpeen hegoaldean bizi diren populazioek bi belau-naldi dauzkatela egiaztatu da.

Ugalketetan, emeek beren arrautzak elikagai izango diren landareen hostoen artean jartzen dituzte. Beldarren kolorea

bakarra da beren familian. Gorputz horia daukate, eraztun beltzekin eta hori harra-
parientzako arrisku oharpen bat da.

Larba fasea udan eta udazkenaren hasieran izaten da. Espezie honek krisa-
lidan igarotzen du negua.

ELIKADURA: Beldarrak landare ugariz elikatzen dira, esate baterako Tussilago fafaraz, Achileaz, Chrysanthemum-
ez, eta bereziki gustuko dute Senecio jacobea. Landare horrek substantzia pozoitsu bat dauka eta beldarretara igarotzen da lan-
dare horretaz elikatzen direnean. Hortaz, beldarrak pozoitsuak dira harraparie-
k jaten dituztenean.

HABITATA: Lur lehor esteparioetan eta belardietan bizi da. Batzuetan, basoetako belardi hezeetan, mendietako bideetan



eta uren igarobideetatik hurbil dauden zelaietan ere aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europako eremu

gehienetan aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan eta Euskal Herrian oso espe-
zie arrunta da.





DIACRISIA SANNIO TXIMELETA

Diacrisia sannio

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Diacrisia
ESPEZIEA: Sannio

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek dimorfismo sexual argia dauka.

Arra emea baino handiagoa da. Bere aurrealdeko hegoen gaineko aldean orban zentral gorri bat dauka eta atzealdean arre kolorekoa da. Atzealdeko hegoak grisaxkak dira.

Emeak txikiagoak dira, eta aurrealdeko hegoen gaineko aldeak bereizten ditu, gorri-laranja kolorekoa da eta hauek ere erdian puntu gorri bat daukate. Atzealdeko hegoak, aldiz, ia beltzak dira.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoak 2,5 zentimetrotik behera-



koak dira.

BIOLOGIA: Tximeleta honek udaren hasieran egiten du hegan. Espezie honek urtean belaunaldi bakarra izaten du, hala ere, oso mesedegarri zaizkien urteetan, udaren erdialdean bigarren belaunaldi bat ere izan dezakeela egiaztatu da.

Tximeleta honen jarduera sexuaren arabera da. Arrak egunez eta iluntzean ibiltzen dira; emeak, aldiz, gauez eta gutxi samar ibiltzen dira. Normalean geldien da, ia mugitu gabe, txikoria-belarra edo zain-belarra bezalako landareen zurtoinetan. Ugaltzeko orduan, feromonak (hau da, erakarpenerako hormona) jariatuz arrak erakartzen du, baita oso urrun dagoenean ere.

ELIKADURA: Beldarrak txikoria-belarraz, zain-belarraz, pentsamendu hirukoloreaz, zibelarraz eta bioletaz elikatzen dira.

HABITATA: Landa eta baso oso heze edo zingiratsuetan bizi da, baita belar ugari daukaten landa asko dauzkaten eta ibaien alboan dauden basoetan ere. Alpeetan 2.400 metroko altituderaino dauden eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europatik oso

banatuta dago Iparraldeko 68. eraino, baina beti oso modu lokalizatuan.

Duela zenbait hamarkada, banaketa eremu handiagoa zeukan, baina bere habitata suntsitzen duten gizakiaren jardueren ondorioz isolatu egin da eta gaur egun, Europan dauden populazioak ez dira elkarrekin nahasten, eta ondorioz, gero eta isolatuago dago. Hegan egiteko joera gutxi daukate, eta hori espezie horrek epe ertainean bizirik irautea asko arriskatzeko du. Euskal Herrian gutxi samar daude.





RHYPARIA PURPURATA TXIMELETA

Rhyparia purpurata

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Rhyparia
ESPEZIEA: Purpurata

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak hori ilunak direla eta marroi koloreko orban ugari dauzkatela da, atzealdeko hegoak, aldiz, kolore gorri bizikoak dira eta orban beltz handiak dauzkate.

Arrek antena pinatu luzeak dauzkate.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 2,5 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Gauetz ibiltzen da. Udaren hasieran egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek arrautzak beren elikagai diren landareen artean jartzen dituzte eta beren larba fasea udaren bukaeran eta hurrengoaren hasieran izaten da, izan ere, sarritan beldarrek beren krisalidaren barruan igarotzen baitute negua.



ELIKADURA: Beldarrak zain-belarrez, ziabelarrez eta artemisiaz elikatzen dira.

HABITATA: Belardi hezeetan, landare ugari dauzkaten mendietako aldapetan, etab. bizi da.

BANAKETA EREMUA: Tximeleta honen banaketa eremua Europako hegoaldea da nagusiki, bertan, modu irregularrean banatuta dago. Iberiar Penintsulan oso gutxi daude, baita Euskal Herrian ere, bertan, noiz-behinka azaltzen den espezieetatik jo daiteke.

BANAKETA EREMUA: Tximeleta honen banaketa eremua Europako hegoaldea da nagusiki, bertan, modu irregularrean banatuta dago. Iberiar Penintsulan oso gutxi daude, baita Euskal Herrian ere, bertan, noiz-behinka azaltzen den espezieetatik jo daiteke.



CYCNIA MENDICA TXIMELETA

Cycnia mendica

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Cycnia
ESPEZIEA: Mendica

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek dimorfismo sexual handia dauka. Harrak emeak baino txikiagoak dira eta beren bereizgarri nagusia beren aurrealdeko hegoen goiko aldean arre grisaxka kolorekoa dela da. Emeen aurrealdeko eta atzealdeko hegoen goiko aldean, berriz, zuria da eta puntu beltzak dauzkate sakabanatuta.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 4 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Gauetz ibiltzen da, eta udaberriaren erdialdetik udaren bukaera aldera arte izaten da haren hegan egiteko sasoiak, eta aldi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udan izaten da. Mudak bukatu ondoren, udazkenaren hasiera

aldea, beldarrak lurperatu egiten dira eta beren krisalidak egiten dituzte. Krisalida horiek gris kolorekoak dira. Eta fase horretan igarotzen dute negua.

Udaberria iristen denean, beren kapuluetatik ateratzen dira, beren hego zuriekin, intsektu heldu gisa bizitzeko eta ugaltzeko.

ELIKADURA: Beldarrak txikoria-belarrez, zain-belarrez, Rumexez, Stellariaz eta abarrez elikatzen dira.

HABITATA: Pinuzko basoetan eta baso berrietan bizi da. Nahiago ditu lur lehor eta areatsuak.

BANAKETA EREMUA: Europa epel osotik aurkitu daiteke nagusiki. Iberiar Penintsulan banaketa oso lokalizatua dauka, baita Euskal Herrian ere, bertan, espezie arruntzat jo daiteke.



ARCTINIA CAESAREA TXIMELETA

Arctinia caesarea

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Arctinia
ESPEZIEA: Caesarea

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere gorputz sendoa eta aurrealdeko hegoen goiko aldea dira, hego horiek marroi-grisaxkak dira, eta bertan, nerbiazio beltzak nabarmentzen dira.

Sabelalde horia dauka, baita atzealdeko hegoen gaineko aldearen barnealdeko alde marjinala ere (beheko muturra).

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 4 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Espezie hau gauez nahiz egunez ibiltzen da hegan egiten.

Udaren hasieran egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da.

Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak

eta larba fasea udaren erdialdean izaten da. Mesedegarri zaizkion urteetan, espezie honek udazkenaren hasieran bigarren belaunaldi bat izan dezake.

Beldarrek beren krisaliden barruan igarotzen dute negua. Krisalidak beltz-grisaxkak izaten dira eta lurrean edo hormen arrakaletan ezkututzen dituzte.

ELIKADURA: Beldarrak zain-belarrez, ziabelarrez eta beronikaz elikatzen dira.

HABITATA: Baso eguzkitsu eta lehorretako belardietan eta lurgorrietan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Batez ere Europako erdialdean aurkitu daiteke, hortaz, Euskal Herrian oso-oso zaila da tximeleta hau aurkitzea.



COSCINIA STRIATA TXIMELETA

Coscinia striata

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Coscinia
ESPEZIEA: Striata

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko aldea horia dela eta marra beltz deigarriak dauzkala da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea, berriz, marroia da eta horien ertza hori kolorekoa da.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 3,5 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Ia uda osoan egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte beren arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurrengo udaberriaren erdian izaten da, izan ere, beldarrak hibernatzaileak dira.

Beldarrak bere muda guztiak gauzatu dituenean, bere burua lurperatzen du eta bere krisalida egiten du tximeleta bihurtzeko. Espezie honen krisalidak grisak dira.

ELIKADURA: Beldarrek landare baxuz elikatzen dira, adibidez Festucaz, Caluna vulgarisez, etab.

HABITATA: Belardi hezeetan, landare ugari dauzkaten mendietako aldapetan, etab. bizi da.

BANAKETA EREMUA: Bere banaketa eremuak ia Europa osoa barne hartzen du, baina hegoaldean gutxiago daude. Iberiar Penintsulan kolonia oso mugatuetan bizi da, eta Euskal Herrian aldiz, noizbehinkako espezieztat jo daiteke.





COSCINIA CRIBARIA TXIMELETA

Coscinia cribaria

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Coscinia
ESPEZIEA: Cribaria

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak zuriak direla eta orban arre ilun ugari dauzkala da, bere atzealdeko hegoen gaineko alde marroi argi uniformekoa da.

Arrak emeak baino pixka bat handiagoak dira.

NEURRIA: Emeen aurrealdeko hegoek luzeran 1,3 zentimetrotik behera izaten dute, arrenak, aldiz, 1,8 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauéz ibiltzen da. Udaren hasieran eta erdialdean egiten du hegana eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte beren arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurren-

goaren hasieran izaten da, izan ere, beldarrak sarritan hibernatzaileak izaten dira. Beldarrak bere muda guztiak gauzatu dituean, bere burua lurperatzen du eta bere krisalida egiten du tximeleta bihurtzeko. Espezie honen krisalidak grisak dira.

ELIKADURA: Beldarrak belarrezko landare txikiz elikatzen dira (zain-belarrez, zia-belarrez eta artemisiaz, etab.).

HABITATA: Lur lehorreko basoetan bizi da, baita pinudiak dauzkaten eta oihanpe gutxiko basoetan ere.

BANAKETA EREMUA: Europako zati handi batean aurkitu daiteke, baina ugariegoa da iparraldean. Iberiar Penintsulan kolonia isolatu baina ugarietan bizi da. Euskal Herrian gutxi daude. Baltikoko itsasoko dunen eskualdean daude asko.



HYPHORAIA AULICA TXIMELETA

Hyphoraia aulica

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Hyphoraia
ESPEZIEA: Aulica

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak kolore marroi argikoak direla eta orban horiak dauzkatela da, atzealdeko hegoen gaineko alde, aldiz, laranja kolorekoa da eta ia osoki estaltzen duten orban beltz handiak dauzka. Espezie honetan, arrak emeak baino txikiagoak dira.

NEURRIA: Arren aurrealdeko hegoek luzeran 1,4 zentimetrotik behera izaten dute, emeenak, aldiz, 1,8 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauéz ibiltzen da, eta udaberriaren bukaera aldetik udaren erdialdera arte izaten da haren hegana egiteko sasoi, eta aldi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jar-

tzen dituzte beren arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurrengo udaberriaren hasieran izaten da, izan ere, beldarrak sarritan hibernatzaileak izaten dira. Beldarrak bere muda guztiak gauzatu dituean, bere burua lurperatzen du eta bere krisalida egiten du tximeleta bihurtzeko.

ELIKADURA: Beldarrek belarrezko landare txikiak jaten dituzte.

HABITATA: Landa lehor eta eguzkitsuetan bizi da, bereziki, areatsuak direnetan.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke, bertan, populazio isolatuetan bizi da.

Euskal Herrian noizbehinka aurkitzen den espezie bat da.



SPILARCTIA LUBRICIPEDA TXIMELETA

Spilarctia lubricipeda

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Spilarctia
ESPEZIEA: Lubricipeda

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak horixkak direla da. Bere aurrealdeko hegoen gaineko aldean puntu beltzez osatutako zeharkako marra bat dauka.

Bere gorputzak eraztun beltz eta horiak dauzka eta bere burua eta toraxa oso iletsuak dira. Bere antenak pinatuak dira.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoak 2 zentimetrotik beherakoak dira.

BIOLOGIA: Tximeleta hau gauez ibiltzen da, eta bereziki,



egunsentia iritsi baino pixka bat lehenago. Udaberriaren hasieratik udaren erdialdera arte egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Emeeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo udazkenaren hasieran izaten da.

Beldarrak bere muda guztiak gauzatu dituenean, bere burua lurperatzen du eta bere krisalida egiten du tximeleta bihurtzeko. Espezie honek negua krisalidan igarotzen du eta mesedegarri zaizkion urteetan bi belaunaldi izaten ditu.

Herpetologoek espezie hau *Spilosoma menthastri* tximeleta



bizi den toki berberetan bizi dela eta udako sasoi berean egiten duela hegan egiaztatu dute. Hori *Spilarctia lubricipeda* tximeleta, nolabait, *S. menthastri* tximeletaren babespean bizi delako gertatzen da, izan ere, azken horrek askoz zapo- re desatseginagoa dauka. Hori dela eta, txoriek, bere etsai nagusiek, alegia, tximeleta hori harra- patzea ez duela merezi ikasi dute, izan ere, *S. menthastri* tximeleta bat jan eta segundo batzuetara botatzen dute. *S. lubricipeda* tximeletaren zaporea askoz atseginagoa da eta esperientzia horretaz aprobetxatzen da.

ELIKADURA: Beldarra belarrezko landare desberdinez elikatzen dira, esate baterako asuna, menda, zain-belarra, *Polygonum*,



Rubus, *Nepeta*.

HABITATA: Baso heze, lur harritsu eta landa ez-emankorren mugetan bizi da.

1.800 metroko altituderaino dauden eremu- etan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik Iparraldeko 62. eraino aurkitu daiteke. Oso arrunta da Iberiar Penintsulako iparralde- an, baita Euskal Herrian ere.



SPILOSOMA MENTHASTRI TXIMELETA

Spilosoma menthastri

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Spilosoma
ESPEZIEA: Menthastri

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegokak, bereziki aurrealdekoak, zuriak direla eta puntu beltzak dauzkatela da. Atzealdeko hegoketan puntu beltz pare bat, bata bestetik oso hurbil, bakarrik izaten dute hego bakoitzean. Bere burua, toraxa eta sabelaldeko lehenengo zatian ile zuri ugari dauzka.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoketaz luzean 2,2 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Gazez ibiltzen da, eta udaberriaren bukaera aldetik udaren erdialdera arte izaten da haren hegan egiteko sasoiak, eta aldi horretan ugaltzen da. Emeez beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta



larba fasea udazkenaren hasieran izaten da.

Mesedegarri zaizkion urteetan, tximeleta honek bi belaunaldi izaten ditu, eta horrela, bigarren belaunaldiko beldarrak hurrengo udaberrian jaiotzen dira. Ite ugari dauzkate eta hegazti intsektujale gehienek jan ditzakete.

Tximeleta honek arriskuan dagoela ikusten duenean, *Spilarctia lubricipeda* tximeletak bezala, hiltzen dagoelako itxura egiten du. Horretarako, gorputza mugitu egiten du, bere sabelaldeko kolore horia erakusten du eta horrek bere etsaiari mesfidantza eragiten dio. Txoriek berehala ezagutzen dute tximeleta honek daukan

zapora desatsegina eta laster urruntzen dira, eta gauza bera gertatzen da *Spilarctia lubricipeda* tximeletarekin.

ELIKADURA: Beldarra belarrezko landare desberdinez elikatzen dira, esate baterako txikoria-belarra, asuna, bisorta, zain-belarra...

HABITATA: Baso heze, sastrakak dauden eremu eta landa ez-emankorren mugetan bizi da.

Alpeetan 1.600 metroko altituderaino dauden eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan iparraldeko 64. eraino aurkitu daiteke. Oso arrunta da Iberiar Penintsulako iparraldean, baita Euskal Herrian ere.



PHRAGMATOBIA FULIGINOSA TXIMELETA

Phragmatobia fuliginosa

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Phragmatobia
ESPEZIEA: Fuliginosa

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak marroi argi (kanela) kolorekoak direla eta erdigunean puntu beltz bat daukala da, bere atzealdeko hegoak kolore gorri distiratsukoak dira eta puntu beltzak dauzkate. Hego horiek izanda ere, espeziearen arabera, asko aldatu daitezke. Bere gorputza ere gorria da eta puntu beltzak dauzka. Kolore deigarri horiek etsaia ohartarazteko dira. Bere zaporea oso desatsegina dela adierazten die. Egia da, txori gazteren batek tximeleta hauetarikoren bat jaten duenean, berehala botatzen du eta ez du tximeleta hori ez dela jaten ahazten.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 2 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belaunaldikoak udaberriaren



erditik bukaerara arte aritzen dira hegan egiten, bigarren belaunaldikoek, aldiz, udaren erdialdean egiten dute hegan. Azken belaunaldi hori askoz ugariagoa da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta urteko lehenengo belaunaldikoek larba fasea udazkenaren hasieratik



hurrengo udaberriaren erdialdera arte irauten du, urteko bigarren belaunaldikoek larba fasea, berriz, udaren hasieran hasten da. Hibernatzen atera bezain laster, beren krisalida egiten dute sustrai eta adar lehorren artean.

Beldarrek marroi koloreko kapulu bigun bat egiten dute eta kapulua beti egoten da bertikalean. Txori intsektujaleentzat espezie honetako tximeleta eta beldarrak ez dira jangarriak.

ELIKADURA: Beldarrak belarrezko landare desberdinez elikatzen dira, esate baterako txikoria-belarra, edo asuna.

HABITATA: Belardietan eta baso mistoekin mugan dauden eremuetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke. Oso espezie arrunta eta uga-



ria da, eta elikadurari dagokionez, ez du gehiegi exijitzen. Uda hotz eta euritsuetan bere populazioak gutxitu egiten dira. Hala ere, urte bero eta lehorretan asko egoten dira.

Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daiteke.



PARASEMIA PLANTAGINIS TXIMELETA

Parasemia plantaginis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Parasemia
ESPEZIEA: Plantaginis

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek ijitoaren (Arctia caja) oso antzeko itxura dauka, bai koloreari dagokionez, bai bere itxurari dagokionez ere, baina txikiagoa da.

Bere koloreak eta marrazkia asko alda daitezke tximeleta batetik bestera, hortaz, populazio talde berean forma eta mota desberdineko tximeletak aurkitu daitezke. Horri polimorfismo deritzo.

Bere aurrealdeko hegoin gaineko alde beltza da eta orban zuri handiak dauzka, ertzetan, aldiz, orbanak gorriak dira. Atzealdeko hegoin gaineko alde gorria eta orban beltzekin izaten dute tximeleta batzuek; beste batzuek, berriz, horia eta beltza izaten dute edo baita zuria eta beltza ere.

Arrek atzealdeko hego horiek horiak edo zuriak izaten dituzte, emeek, aldiz, nagusi-

ki gorriak izaten dituzte.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 2 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Tximeleta hau egunez ibiltzen da eta izaera oso fidakorreakoa da.

Udaren hasieran egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurrengo udaberriaren bukaeran izaten da.

Beldarrak hibernatzaileak dira. Udan jaio bezain laster, negurako babeslekuetara joaten dira eta bertan geldirik geratzen dira udaberria iritsi arte. Orduan jaten eta hazten hasten dira beren krisalida osatzen duten arte.

Beldarrek ile gorri ugari dauzkate eta hegazti intsektujale gehienek ezin dituzte jan. Hala ere, oso zuhurak dira, eta landarea pixka bat mugitzen baldin bada, hostoen artean ezkutatzen dira eta norbait euren atzetik dabilela sentitzen baldin badute, beren burua lurrera erortzen uzten dute.

ELIKADURA: Beldarrak belarrezko landare desberdinez elikatzen dira, esate baterako txikoria-belarra, zainbelarra (Plantago),



mingarratza...

HABITATA: Landa menditsuetan, putzuz betetako belardietan eta basoetako muga hezeetan bizi da. 2.600 metroko altituderaino dauden eremuetan bizi daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke, bertan, inguru menditsuetan bizi da. Iberiar Penintsulan kolonia lokalizatueta bizi da.

Euskal Herrian gutxi samar daude eta mendiko habitatetan aurkitu daiteke.



MILTOCHRISTA MINIATA TXIMELETA

Miltochrista miniata

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Miltochrista
ESPEZIEA: Miniata

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea gorri argia dela eta zati horiak eta marra txiki eta mehe beltzak dauzkala da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea zuri-zuria da.

Antena luze eta finak dauzka eta bere gorputza ile zuriz dago estalita.

NEURRIA: Aurrealdeko hegoek luzeran 1,5 zentimetrotik behera dauzkate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren hasieratik udaren erdialdera arte egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte beren arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurrengo udaren hasieran izaten da, izan ere, beldarrek sarritan likenen azpian ezkutatuta igarotzen dute negua.

ELIKADURA: Beldarrak, jaio bezain laster, likenez elikatzen dira, baina hibernaziotik esnatu ondoren, urki, atxapar eta haritzen



hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Belardi hezeetan, pagadietan, ibaien ertzean dauden basoetan, zohikaztegietan, etab. bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan eta Iberiar Penintsulako iparraldean aurkitu daiteke. Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daiteke populazio isolatueta.



CYBOSIA MESOMELLA TXIMELETA

Cybosia mesomella

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Cybosia
ESPEZIEA: Mesomella

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea grisaxka edo zurixka dela, ertzak horiak dauzkala eta hego bakoitzean bi puntu beltz dauzkala da.

Bere atzealdeko hegoen goiko aldea marroi kolore oso argikoa da eta marra hori mehe-mehe batek azpiltzen ditu.

Antena luze, fin eta meheak dauzka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,6 eta 1,7 cm bitartean dauzkate.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren hasieran egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte beren arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurrengo udaberriaren bukaeran izaten da, izan ere, beldarrek sarritan likenen azpian ezkutatuta igarotzen dute negua.

ELIKADURA: Beldarrak lurrean hazten diren likenez elikatzen dira, bereziki Parthenocissus vitacea espeziekoen.

HABITATA: Belardi hezeetan, pagadietan, baso misto eta pinudien soilguneetan, ibaien ertzean dauden basoetan eta zohikaztetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan ez daude asko eta oso lokalizatuta dago. Euskal Herrian ere noizbait aurkitu den espezie bat dela esan daiteke.



LITHOSIA QUADRA TXIMELETA

Lithosia quadra

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Lithosia
ESPEZIEA: Quadra

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek dimorfismo sexual argia dauka. Arren bereizgarri nagusia beren aurrealdeko hegoak grisaxkak direla eta beren oinarrian orban beltz bat daukatela da. Bestalde, atzealdeko hegoen gaineko aldea hori kolore oso argi-koa da.

Emeek aurrealdeko hegoak luzeagoak dauzkate eta horien goiko aldea horia da eta bi puntu urdin oso ikusgarri dauzkate.

NEURRIA: Emeen aurrealdeko hegoek luzeran 2,3 cm izaten dute, arrenek, aldiz, 1,9 zentimetrotik behera izaten dute.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da. Udaren erdialdean egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren elikagai diren landareen hostoen artean jartzen dituzte beren arrautzak eta larba fasea udaren hasieratik hurrengo udaren hasierara arte izaten da, izan ere,

beldarrek likenen azpian ezkutatuta igarotzen dute negua.

ELIKADURA: Beldarrak likenez elikatzen dira.

HABITATA: Baso misto eta izei-basoetan bizi da, baita ibaien ertzetan dauden basoetan eta fruta-arboletan ere.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osoan aurkitu daiteke.

Euskal Herrian oso gutxi daudela esan daiteke.



EILEMA DEPRESSA TXIMELETA

Eilema depressa

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Eilema
ESPEZIEA: Depressa

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek dimorfismo sexual argia dauka. Emea arra baino pixka bat ilunagoa da; haren aurrealdeko hegoak urdin argi kolorekoak dira eta lerro horiak daukate, emeek, aldiz, bioleta ilun koloreko hegoak daukate. Horrez gain, aurrealdeko hegoetan ertz horia daukate.

NEURRIA: Emeen aurrealdeko hegoek luzeran 1,4 cm izaten dute, arrenek, aldiz, 1,1 zentimetrotik behera izaten dute.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da. Ia uda osoan egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek koniferoen hosto eta adarren artean jartzen dituzte arrautzak eta beren larba fasea udaren bukaeratik hurrengo udaberriaren bukaerara arte izaten da, izan ere, beldarrek zuhaitzen azalen arrakalen artean ezkutatuta igarotzen dute negua.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak koniferoetan hazten diren likenez elikatzen dira soilik.

HABITATA: Nagusiki konifero-basoetan bizi dira, baina baso mistoetan ere aurkitu daitezke.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan eta Europako hegoaldeko eremu batzuetatik, adibidez, Iberiar Penintsulako iparraldetik, aurkitu daiteke.

Euskal Herrian gutxi daudela esan daiteke.





EILEMA LURIDEOLA TXIMELETA

Eilema lurideola

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Eilea
ESPEZIEA: Lurideola

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko aldea grisa dela eta ertz oso horiak dauzkala da.

Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea horia da.

Bere sabelaldearen bukaeran ile hori ilunezko motots bat dauka. Antena luze eta meheak dauzka.

NEURRIA: Emeen aurrealdeko hegoek

luzeran 1,8 cm izaten dute, arrenek, aldiz, 1,4 -1,6 zentimetrotik behera izaten dute.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren hasieratik udaren erdialdera arte egiten du hegana eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek koniferoen hosto eta adarren artean jartzen dituzte arrautzak eta beren larba fasea udaren bukaeratik hurrengo udaberriara arte izaten da, izan ere, beldarrek koniferoen azaleko arrakalen artean jaio-tzen diren likenetan, harrien azpian eta hormetan ezkutatuta igarotzen dute negua.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak koniferoetan hazten diren likenez elikatzen dira.

HABITATA: Baso hostotsu eta mistoetan bizi dira, baita sastraka ugari dauzkaten zuhaitzik gabeko eremuetan ere.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke, bertan, mendi ertain eta garaien eremuan bizi da. Iberiar Penintsulan oso lokalizatuta dagoen espezie bat da. Euskal Herrian noizbait aurkitu den espezie bat dela esan daiteke.



EILEMA COMPLANA TXIMELETA

Eilema complana

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Eilema
ESPEZIEA: Complana

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak zuriak edo hori oso argikoak direla eta hegoaren kanpoko ertza inguratzen duen marra mehe hori bat daukala da.

Beren atzealdeko hegoen gaineko aldea ere zurixkak edo horixkak da. Antena luze eta meheak dauzka.

NEURRIA: Espezie txiki bat da eta bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,4cm daukate soilik.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren hasieratik udaren erdialdera arte egiten du hegana eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek koniferoen hosto eta adarren artean jartzen dituzte arrautzak eta beren larba fasea udaren bukaeratik hurrengo udaberriaren bukaerara arte izaten da, izan ere, beldarrek lurrian, arrakalen artean ezkutatuta igarotzen dute negua.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrek espezie guztietako likenak jaten dituzte, baita pago eta haritzen hosto lehorrak ere, nagusiki.

HABITATA: Baso mistoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan eskualde epeletan aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan gutxi daude eta ez dira asko ikusten.

Euskal Herrian gutxi samar daude.





EILEMA SORORCULA TXIMELETA

Systropha sororcula

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Systropha
ESPEZIEA: Sororcula

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak marroiak direla eta marroi hori, marroi ilunetik ia horia izateraino, tonu desberdinetakoa izan daitekeela da. Kolore argiko ertza dauka.

Atzealdeko hegoen gaineko aldea ere krema edo hori kolore oso argikoa da.

Antena luze eta meheak dauzka.

NEURRIA: Espezie txiki bat da eta bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,3 cm daukate soilik.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da. Udaberriaren



bukaeratik egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeeek beldarrentzako elikagai izango diren likenen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaren erdialdetik edo udazkenaren hasierara arte izaten da. Orduan, beldarrak beren buruk lurperatzen du eta krisalida egiten du eta horrela igarotzen du negua. Udaberria iristen denean, tximeletak kapulutik irteten dira.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak likenez elikatzen dira.

HABITATA: Baso mistoetan eta baso hostoerorkorretan bizi da mila metroko altituderaino dauden eremuetan.

BANAKETA EREMUA: Europa oso-tik eta Iberiar Penintsulako iparraldean aurkitu daiteke. Euskal Herrian espezie arrunta da.



ATOLMIS RUBRICOLLIS TXIMELETA

Atolmis rubricollis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Atolmis
ESPEZIEA: Rubricollis

NOLA EZAGUTU? Tximeleta hau likenez elikatzen diren beldarrak dauzkaten espezie guztietatik bereiztea oso erraza da; bere hego guztiak arre ilun kolorekoak dira eta bere sabelaldearen azken zatia hori bizia da. Burua eta toraxaren artean eraztun gorri bat dauka.

Antena luze eta meheak dauzka.

NEURRIA: Espezie txiki bat da eta bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,7 cm daukate soilik.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da, eta udabe-

riaren erdialdetik udaren bukaera aldera arte izaten da haren hegan egiteko sasoi, eta aldi horretan ugaltzen da. Emeeek beldarrentzako elikagai izango diren likenen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran izaten da.

Beldarrak goroldioen azpian ezkutatzeko dira eta bertan egiten dute beren arre-grisaxka koloreko krisalida, eta negua fase horretan igarotzen dute. Udaberria iristen denean, tximeletak kapulutik irteten dira.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak likenez elikatzen dira.

HABITATA: Baso mistoetan eta baso hostoerorkorretan bizi da. Sarritan basoaren ertzetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa oso-tik Iparraldeko 62. eraino aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan iparraldeko eremuan egoten da soilik. Euskal Herrian espezie arrunta da.





PHILEA IRRORELLA TXIMELETA

Philea irrorella

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Arctiidae
GENEROA: Philea
ESPEZIEA: Irrorella

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea horia dela eta puntuz osatutako hiru marra dauzkala da. Bere atzealdeko hegoak arre-horixka kolorekoak dira ere, baina bertan, kolore argiko bi puntu oso deigarri dauzka. Antena luze eta meheak dauzka.

NEURRIA: Espezie txiki bat da eta bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,6 cm daukate soilik.

BIOLOGIA: Gauzez ibiltzen da. Udaren

erdialdean egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da.

Emeek arrautzak beldarrentzako elikagai izango diren likenen artean jartzen dituzte eta larba fasea udaren bukaeratik hurrengo udaren hasierara arte izaten da, izan ere, beldarrek fase horretan igarotzen dute negua, likenen azpian ezkututa.

Udaberria iristen denean, berriro elikatzen dira beren krisalida egiten duten arte.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.



ELIKADURA: Beldarrak likenez elikatzen dira.

HABITATA: Landaredi sakabanatuko lur lehorretan eta lur zingiratsuetan bizi da. 1.500 metroko altituderaino dauden eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA:

Europa osotik aurkitu daiteke, bertan, iparraldean eta hegoaldean tximeleta espezie hau ugaria da. Iberiar Penintsulan Pirinioetan eta

Kantabriar Mendikatean aurkitu daiteke. Euskal Herrian ez daude gutxi, ezta asko ere.



LIMANTRIDOEEN FAMILIAKOAK (*Lymantridae*)



LYMANTRIA MONACHA TXIMELETA

Lymantria monacha

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Lymantria
ESPEZIEA: Monacha

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak zuriak direla eta orban, puntu eta marra horzdun beltz ugari dauzkala da.

Batzuetan, tximeleta hauek beltz koloreko hegoak daukate.

NEURRIA: Luzeran 1,8 eta 2,6 cm bitartean izaten ditu. Arrak emeak baino txikiagoak dira.

BIOLOGIA: Larba fasea udaberriaren erdialdean izaten da eta udaren erdialdean egiten dute hegana. Tximeleta honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.



Emeek arrautzak 20 eta 100 arrautza bitarteko multzoetan jartzen dituzte zuhaitzen azalaren azpian edo likenen azpian. Eme bakoitzak gehienez 30 arrautza jartzen ditu eta normalean, zuhaitzen enborren beheko aldean jartzen dituzte. Gainpopulazioko urteetan soilik jartzen dituzte arrautzak zuhaitzaren enborraren goiko aldean edo adaburuan. Beldarrak jaiotzen direnean, eguraldia eguzkitsua denean orduak igarotzen dituzte elkartuta, baina euria edo hotz egiten



ten duenean, egunak ematen dituzte elkartuta.

Gero, jaio diren zuhaitzaren enborretik igozen hasten dira eta sakabanatu egiten dira. Haizea egiten duenean, beren zetazko harrietatik zintzilik geratzen dira eta haizeak beste zuhaitz batzuetaraino eramaten ditu. Udaberrian jaio berri diren beldarrek izei eta pinuetako hostoen kimuak karraskatzen dituzte. Beldar bat mila azikula (zuhaitzen hostoak) irenstera iritsi daiteke eta sarritan, beste hosto asko hondatu eta hil egiten dira hozkatuak izan direlako.

Beren hostoen %70 galtzen duen izeiak hil egiten direla egiaztatu da; pinuek, berriz, beren hostoen %90 galtzea jasan dezakete. Izurrite horiek ekiditeko, ezinbestekoak dira bere etsai naturalak, adibidez, txoriak, intsektu hemipteroak, eraso egiten dieten parasitoak, etab.

Tximeleta gautar gehienek ez bezala, espezie honek bi mekanismo dauzka hedatzeko. Horietariko bat emeek gauzatzen dute, baso desberdinetatik hegana egiten dute beren arrautzak jartzeko zuhaitzak bilatzen, eta bestea, beldarrek gauzatzen dute, izan ere, haizeak eramaten ditu. Espezie honek koniferozko basoetan izurrite handiak eragin



ditu, nagusiki izeien monolaborantzaren ondorioz.

ELIKADURA: Zuhaitz espezie desberdinez elikatzen da, nagusiki izeiez eta pinuez. Elikagai gutxi dagoenean, beldarrezko landetara joaten dira.

HABITATA: Koniferozko (pinuak eta izeiak) basoetan bizi da, batez ere zaharrak direnean. Baso mistoetan ere aurkitu dute.

BANAKETA EREMUA: Eurasia epel osotik aurkitu daiteke, eta Iberiar Penintsulako erdiko eta iparraldeko eskualderaino iristen da. Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.

DASYCHIRA PUDIBUNDA TXIMELETA

Dasychira pudibunda

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Dasychira
ESPEZIEA: Pudibunda

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek dimorfismo sexual argia dauka. Arren hegoen diseinua oso kontraste handikoa da eta antena handia eta lumatsuak daukate; emeak, aldiz, krema kolorekoa dira eta hegoak zeharkatzen dituzten kolore iluneko hiru marra zehar daukate.

NEURRIA: Arrak beti dira emeak baino txikiagoak. 1,7 cm daukate luzeran; emeak, berriz, 2,6 cm izatera iristen dira.

BIOLOGIA: Udaberriaren bukaeran egiten dute hegan. Bestalde, larba fasea udatik udazkenaren erdialderaino izaten da. Tximeleta honen beldarrek kolore desberdinak izaten dituzte; berdeak,

horiak, arrosa kolorekoak edo beltzak ere izan daitezke. Gehienek krisalida fasean igarotzen dute negua.

ELIKADURA: Beldarrak hosto anitzeko zuhaitzen hosto eta kimuez elikatzen dira.

HABITATA: Koniferozko baso mistoetan eta baso hostoerorkorretan bizi da. Zuhaitz zaharrak dauzkaten parke eta lorategietan ere egoten da.

BANAKETA EREMUA: Europa epel oso-tik aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan iparraldeko erdian bizi da.

Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.



ORGIA TXIMELETA

Orgia recens

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Orgia
ESPEZIEA: Recens

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honek dimorfismo sexual handia dauka. Arren bereizgarri nagusia beren hegoen goiko aldea marroi-laranjatsua dela, aurreko aldean bi ozelo marroi ilun dauzkatela eta atzeko aldean zenbait orban zuri dauzkatela da. Emeak arrak baino askoz txikiagoak dira, beren hegoak oso txikiak dira eta ezin dute hegan egin.

NEURRIA: Arrak 1,5 cm. Emeak: 0,9 cm.

BIOLOGIA: Espezie honek urtean bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belaunaldiak udaren hasieran egiten du hegan, bigarren belaunaldiak, aldiz, udaren

bukaeran egiten du.

Emeek arrak oso urrundik erakartzen dituen usaina askatzen dute.

Ernaldu ondoren, arrautzak beren jaiotza-kapuluan jartzen dituzte.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki elorri beltzez elikatzen dira.

HABITATA: Baso mistoetan eta baso hostoerorkorretan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa epel oso-tik aurkitu daiteke. 2.000 metroko altituderaino dauden lurretan aurkitu daiteke.

Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.



ARCTORNIS NIGRUM TXIMELETA

Arctornis nigrum

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Arctornis
ESPEZIEA: Nigrum

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak zuriak direla eta bere aurrealdeko hego bakoitzean "L" formako orban beltz bat daukala da. Bere antenak lumatsuak dira eta arrenak emeenak baino luzeagoak dira. Hala ere, emeak arrak baino pixka bat handiagoak dira.

NEURRIA: Arrek luzeran 1,9 zentimetrotik behera izaten dute, emeak, aldiz, 2,2 cm izatera iristen dira.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren hasieratik udaren erdialdera arte egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek haritz, pago, zumar, eta abarren hostoen artean jartzen dituzte arrautzak



eta beren larba fasea udazkenaren hasieran edo udaberriaren bukaeran izaten da. Beldarrek hostoetan egin duten kapulu bigunaren barruan igarotzen dute negua.

ELIKADURA: Beldarrak zuhaitz hostoerorkorren (esaterako haritza, pagoa, zumea, urkia, zumarra, ezkia, etab.) hostoez eta zurtain samurrez elikatzen dira.

HABITATA: Baso misto eguzkitsuetan (baso hostoerorkorretan eta hosto iraunkorretan) bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa epel osotik aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan iparraldeko eremuan egoten da soilik. Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.



LEUCOMA SALICIS TXIMELETA

Leucoma salicis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Leucoma
ESPEZIEA: Salicis

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak zuriak direla, tonalitate berdexka oso argiak dauzkatala eta ez daukatela inolako orbanik da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2 eta 2,6 cm daukate.

BIOLOGIA: Tximeleta gautar honek udaren hasieran egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Emeek makal, burzuntz eta zumeen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaberriaren bukaeran izaten da. Espezie honek arrautza fasean igarotzen du negua eta beldarrak udaberria iristen denean jaiotzen dira.



ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal, burzuntz, zumez elikatzen dira.

HABITATA: Baso mistoetan eta baso hostoerorkorretan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke. Batzuetan bere populazioak ugari samarrak izaten dira. Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.





LYMANTRIA DISPAR TXIMELETA

Lymantria dispar

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Lymantria
ESPEZIEA: Dispar

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak marroiak direla, bere aurrealdeko hegoak marra beltz horz-dunek zeharkatzen dituztela eta hegoen ertzetan orban ilara bat daukatela da. Emeak arrak baino handiagoak dira eta kolore argiagoak dauzkate, hala ere, espezie honetako tximeleten koloreek aldarea ugari dauzkate.

NEURRIA: Arrak aurrealdeko hegoak 2,5 cm izatera iristen dira, emeak, berriz, 3,2 cm izatera iristen dira.

BIOLOGIA: Gau tximeleta honek udaren erdialdean egiten du hegan, eta une horre-



tan ugaltzen da. Emeek zuhaitzen hostoen artean jartzen ditu arrautzak, nagusiki zuhaitz hostoerorkorren hostoen artean, eta larba fasea udazkenean edo udaberrian izaten da.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki zuhaitz hostoerorkorrez elikatzen dira.

HABITATA: Baso mistoetan eta baso hostoerorkorretan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europako erdialdean eta hegoaldean bizi da.

Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.



OCNERIA DETRITA TXIMELETA

Ocneria detrita

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Ocneria
ESPEZIEA: Detrita

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak arre-gorrixka ilunak direla eta "hauts" beltzez estalita daudela da.

Bere atzealdeko hegoen gaineko aldeko erdialdean orban beltz fin bat dauka, aurrealdeko hegoetan, aldiz, marrazki oso lauso bat dauka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,4 cm daukate.

BIOLOGIA: Tximeleta gautar honek udaren hasieran egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Emeak haritzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaren bukaeran edo hurrengo

udaberriaren bukaeran izaten da. Espezie honetako beldarrak fase horretan igarotzen du negua hurrengo udaberrira arte.

ELIKADURA: Beldarrak haritzen hostoez elikatzen dira, baina ez dira inoiz adaburuko hostoez elikatzen.

HABITATA: Lurzoru areatsuetan dauden txilardietan eta eskualde beroetako haritz zaharrezko basoetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osotik aurkitu daiteke, batez ere, hegoaldean eta erdialdean. Euskal Herrian gutxi samar daude, baina urte batzuetan asko daudela dirudi.



PORTHESIA SIMILIS TXIMELETA

Porthesia similis

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Limantridae
MOTA SAILA:	Pterigotos	GENEROA:	Porthesia
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Similis



NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak zuriak

direla eta bere aurrealdeko hegoen azpiko aldean orban ilun bat daukala da.

Bere sabelaldearen muturrean ile horizko xerlo lodi bat dauka.

Emeak arrak baino askoz handiagoak dira eta askoz sabelalde lodiagoa daukate. Bertan daude arrautzak eta horiek produzitzeko gordetzen dituen substantziak.

NEURRIA: Arrek cm 1 daukate luzeran. Emeak, aldiz, luzeran 1,8 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Ilunabarrean eta gauez ibiltzen da, eta sarritan, argiak erakarri egiten du.

Udan egiten du hegan. Estaltzeen ondoren, emeak hostoen atzealdean jartzen ditu arrautzak eta bere sabelaldeko muturrean dauzkan ile horiekin estaltzen ditu.

Larba faseak udazkenaren hasieratik hurrengo udaberriaren bukaerara arte irauten du. Beldarrak jaio ondoren,

banandu eta elikatu egiten dira bigarren mudara arte. Orduan, neguko kapulua egiten dute zuhaitzen azalaren arrakaletan edo orbelean, hotzetik babesteko.

Eta horrela egoten da udaberriaren hasierara arte.

Beldarrak beltzak, zuriak eta gorriak izaten dira. Beldarren kolore kontrastatu horiek beren etsaiak hostoen gaineko azalean daudela ohartarazteko dira, eta haiek urrun gelditzen dira.

ELIKADURA: Beldarrak urki, haritz eta fruta-arbolen (adibidez madariondoak, aranondoak edo abrikotondoak) hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Fruta-arbola eta zuhaitz hostoerorkorrezko basoetan bizi da, baita parke eta lorategi handietan ere.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osotik aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan Kantauri itsasoaren eta Atlantikoaren ertzean aurkitu



daiteke. Euskal Herrian ez daude asko.



EUPROCTIS CHRYSORRHOEA TXIMELETA

Euproctis chrysorrhoea

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Limantridae
GENEROA: Euproctis
ESPEZIEA: Chrysorrhoea

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak zuri-zuriak direla da. Oso antzekoa den Porthesia similis tximeletak bezala, bere sabelaldearen bukaeran hori-laranja koloreko zerrenda bat dauka. Hala ere, tximeleta hau handiagoa da, izan ere, bere aurrealdeko hegoak luzeran 2 cm izatera iritsi daitezke.

NEURRIA: Luzeran 2 cm izatera iritsi daiteke.

BIOLOGIA: Udaren erdialdean egiten du hegan. Estalketen ondoren, emeak arrautzak pakete batean jartzen ditu. Paketeak 200 arrautza izatera iritsi dai-



tezke. Paketea jarri ondoren, bere sabelaldeko ileekin estaltzen du bere etsai naturaletatik babesteko.

Larba faseak udazkenaren hasieratik hurrengo udaren hasierara arte irauten du. Beldarrak jaio ondoren, denbora nahiko ematen dute elkarrekin.

Udan hostoekin eta jariatzen duten zetazko hariz habia antzeko bat eraikitzen dute, eta habia hori 8 eta 10 cm bitartekoa izatera iristen da. Habia hori neguan babesleku bat da eurentzako. Beldar gazteak elikatzen direnean, beti itzultzen dira habiara.

ELIKADURA: Beldarrak haritz eta fruta-arbolen (adibidez gereziandoak, sagarrondoak, madariondoak edo ararondoak) hostoez eta kimu samurrez elikatzen dira.

Beldarrak beren haria jariatzen doazen



heinean, inguruko hosto guztiak estaltzen joaten dira.

HABITATA: Hasieran tximeleta zuri hau baso mistoetan bizi zen arren, gaur egun, fruta-arbola eta zuhaitz hostoerorkorrezko basoetako soilguneetan aurkitu



daiteke, baita parke eta lorategi handietan ere.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke. Iberiar Penintsula osoan ugaria da. Urte batzuetan tximeleta honen populazioak bereziki ugariak dira. Euskal Herrian espezie arrunta da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.

ENDROSIDOEN FAMILIAKOAK (*Endrosidae*)



PELOSIA MUSCERDA TXIMELETA

Pelosia muscerda

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Endrosidae
GENEROA: Pelosia
ESPEZIEA: Muscerda

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko alde grisa edo zurixka dela eta zenbait puntu beltz txiki-txiki dauzkala da. Bere atzealdeko hegoak aurrealdekoak baino argiagoak dira.

Antena luze eta meheak dauzka.

NEURRIA: Espezie txiki bat da eta bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,5 cm daukate soilik.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da. Udaren hasieran eta erdialdean egiten du hegana eta sasoi horretan ugaltzen da.



Emeek arrautzak beldarrentzako elikagai izango diren likenen artean jartzen dituzte eta larba fasea udaren bukaeratik hurrengo udaren hasierara arte izaten da, izan ere, beldarrek fase horretan igarotzen dute negua, likenen azpian ezkutatuta.

Udaberria iristen denean, berriro elikatzen dira beren krisalida egiten duten arte.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak likenez eta hosto zimelduz elikatzen dira.

HABITATA: Lur zingiratsuetan eta ibaien ertzetan dauden basoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa oso-tik aurkitu daiteke, bertan, iparraldean eta hegoaldean espezie honetako tximeleta ugaria da. Iberiar Penintsulan oso gutxi daude.

Euskal Herrian oso gutxi daude eta noizbait aurkitu dela esan daiteke.



KOKLIDOEN FAMILIAKOAK



APODA LIMACODES TXIMELETA

Apoda limacodes

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Coccidae
GENEROA: Apoda
ESPEZIEA: Limacodes

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak, arre ilunetik ia hori ilunak izateraino, tonu desberdinetakoak izan daitezkeela da. Marra ilun batek bere aurrealdeko hegoen gaineko alde zeharkatzen du.

Bere gorputza lodia da eta ilez estalita dago. Arrak emeak baino askoz txikiagoak dira.

NEURRIA: Arren aurrealdeko hegoak luzeran 0,9 cm izatera iristen dira. Emeenek, aldiz, 1,3 cm izaten dituzte.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da, eta udaberriaren bukaera aldetik udaren erdialdera arte izaten da haren hegana egiteko sasoi, eta aldi horretan ugaltzen da.

Emeek beldarrentzako elikagai gisa balioko duten zuhaitzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak.

Larba faseak udaren erdialdetik udazkenaren hasierara arte irauten du. Beldarrak hezetasuneko kukurutzak dirudite beren itxura eta kolore grisa dela eta, eta negua fase horretan igarotzen dute.

Udaberria iristen denean, berriro elikatzen dira beren krisalida egiten duten arte.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak haritz eta pagoen hosto eta kimu samurrez elikatzen dira.

HABITATA: Haritz eta pagozko basoetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa oso-tik aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan Kantauri itsasoaren ertzean egoten da.

Euskal Herrian ez daude asko.

NOTODONTIDOEN FAMILIAKOAK (*Notodontidae*)



PROCESIONARIA TXIMELETA

Thaumetopoea processionea

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Thaumetopoea
ESPEZIEA: Processionea

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoen gaineko aldea arre-grisaxka dela eta marrazki lauso samarra daukela da. Arraren lerroak askoz biziagoak dira. Arrak emeak baino txikiagoak dira, baina emeak baino lodiago-



ak dira.

NEURRIA: Arraren aurrealdeko hegoak luzeran 1,3 cm izatera iristen dira. Emeenak, aldiz, 1,6 cm izaten dituzte.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren erdialdean egiten du hegana eta sasoi horretan ugaltzen da.

Emeek beldarrentzako elikagai gisa balioko duten haritz eta arteen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak.

Beldarrak jaio bezain laster, udaberriaren bukaeran, beren ile erresumingarri gogorrek defendatzeko gai dira, izan ere, bai animalia, bai gizakien larruazalean narritadura gogorrak eragiten ditu. Ile horiek haizetik sakanatzeko ere balio diete.

Egunez beldarrak beren habietan geratzen dira. Habia horiek 30 zentimetroko diametroa izatera iritsi daitezke.



Iluntzen duenean, zuhaitzetik hostoetara joaten dira, ilaran bata bestearen atzetik, eta egunsentia iristen den arte jaten aritzen dira.

Hostoak osoki jaten dituzte eta hosto handien nerbioak soilik uzten dituzte.

Lurretik joaten direnean ere ilaran ibiltzen dira. Ilara bakoitzean zetazko hari bat izaten dute, eta horrek galarazten du ilara apurtzea. Beldarren bat ilaratik urruntzen denean haria bilatzen du eta bere kideekin aurkitu arte haria jarraitzen du.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak haritz eta arteen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Haritz eta artezko basoetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan ez da ez hegoaldean, ez Balearretan bizi.

Euskal Herrian espezie ugaria da eta pestizidekin eraso egiten diote.



THAUMETOPOEA PITYOCAMPA TXIMELETA

Thaumetopoea pityocampa

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Thaumetopoea
ESPEZIEA: Pityocampa

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoen gaineko aldea arre-grisaxka dela eta bere atzealdekoena arre argia edo zurixka dela da. Thaumetopoea procesionaria tximeletaren antzeko itxura dauka.

NEURRIA: Arren aurrealdeko hego-



ak luzeran 1,4 eta 1,7 cm bitartean izatera iristen dira.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da. Udaren erdialdean egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da. Emeek beren arrautzak paketetan jartzen dituzte pinuen hosto bakoitzean. Arrautzek negu osoa horrela igarotzen dute eta hurrengo udaberriaren beldarrak jaiotzen dira eta krisalidak egiten dituzte. Hala ere, toki askotan beldarrak hurrengo negua igarotzen du, eta ondorioz, tximeletak bi urte behar izaten ditu azaltzeko.

Beldarrak jaio bezain laster, udaberriaren bukaeran, beren ile erresumingarri gogorrekin defendatzeko gai dira, izan ere, bai animalia, bai gizakien larruazalean narritadura gogorrak eragiten ditu. Ile horiek haizetik sakabanatzeko ere balio diete.

Egunez beldarrak beren habietan



geratzen dira. Habia horiek 26-30 zentimetroko diametroa izatera iritsi daitezke. Iluntzen duenean, zuhaitzetik hostoetara joaten dira, ilaran bata bestearen atzetik, eta egunsentia iristen den arte jaten aritzen dira.

Pinuaren hostoak osoki jaten dituzte.

Lurretik joaten direnean ere ilaran ibiltzen dira. Ilara bakoitzean zetazko hari bat izaten dute, eta horrek galarazten du ilara apurtzea.

Espezie honek urtero belaunaldi bakarra izaten du.

ELIKADURA: Beldarrak pinu, laritz, izei, haritz, sagarrondo, gaztainondo eta zedroetako hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Pinuzko basoetan eta baso mistoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europako ekialde osotik aurkitu daiteke.

Euskal Herrian espezie ugaria da eta pestizidekin eraso egiten diote.





PHEOSIA TREMULA TXIMELETA

Pheosia tremula

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Pheosia
ESPEZIEA: Tremula

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea zurixka dela eta bere hegoen ertz bietan zerrenda marroi ilunak dauzkala da.

Espezie hau erraz ezagutu daiteke bere aurrealdeko hegoen atzeko ertzean daukan kalparra ikusita.

Emeak beti dira arrak baino handiagoak.

NEURRIA: Arrak aurrealdeko hegoak luzeran 2,5 cm izatera iristen dira. Emeenak, aldiz, 3 cm izatera iristen dira.

BIOLOGIA: Gazez ibiltzen da eta urtero bi belaunaldi izaten ditu, urte hotz eta euritsueta izan ezik.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren erdialdetik bukaera aldera arte izaten da, bigarren belaunaldiko tximeletek, aldiz, hurrengo urteko udaren erdialdean egiten dute hegan.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaera eta udazkenaren hasiera bitartean izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, beldar fasean hibernatzen dute.



ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal eta burzuntz espezie desberdinen hostoez elikatzen dira, baita urki eta zumeen hostoez ere.



HABITATA: Makalak eta burzuntzak hazten diren tokietan, ibaien ertzetan dauden basoetan, baso mistoetan eta eremu zingiratsuetan bizi dira. 1.600 metroko altituderaino dauden eremuetan bizi daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europatik Zirkulu Polar Artikoraino aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan iparraldeko eremuan bizi da. Euskal Herrian espezie arrunta da.



DRYMONIA RUFICORNIS TXIMELETA

Drymonia ruficornis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Drymonia
ESPEZIEA: Ruficornis

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegok marroi-grisaxkak direla eta hiru marra zuri eta arre ilunek luzetara zeharkatzen dutela da (baina lehenengo marra ikustea zaila da).



Ilargi formako orban bat dauka, oso lausoa da eta tximeleta batzuetan zaila da hautematea. "Lunula" formako tximeletan hauteman daiteke ongi. Kolorazio kriptiko horri esker, zuhaitzen azalean bermatzen denean ez da erraz ikusten. Antena pektinatu oso luze eta ikusgarriak dauzkate.



NEURRIA: Bere aurrealdeko hegok luzeran 2,1 cm daukate.

BIOLOGIA: Gauetz ibiltzen da. Udaberriaren erdialdean egiten du hegan eta sasoi horretan ugaltzen da.

Emeek beldarren-tzako elikagai gisa balioko duten zuhaitzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak. Larba fasea udaberriaren bukaeran izaten da. Beldarrek ez daukate ilerik eta egunez haritzen hostoen azpiko aldean jartzen dira. Gauetz soilik elikatzen dira hosto horien gaineko aldean. Tximeleta honen beldarrak jaio berri direnean horiak dira, baina hazten joan ahala, berde-horixka bilakatzen dira.

ELIKADURA: Beldarrak haritz, pago edo arteen hosto eta kimu samurrez elikatzen dira.



HABITATA: Hosto anitzeko zuhaitzezko baso misto eta lehorretan bizi da, bereziki hariztietan, baina artezko baso txikietan ere bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik, iparraldean Suediako erdialdetik, Afrikaraino aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan oso lokalizatuta eta sakabanatuta dago.

Euskal Herrian ez daude asko.





STAUPUS FAGI TXIMELETA

Stauropus fagi

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Notodontidae
MOTA SAILA	Pterigotos	GENEROA:	Stauropus
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Fagi

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak arre-grisaxkak direla eta zati zurixkak dauzkala da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldean eta aurrealdean tximeleta guztiek lauki formako orban beltz bat daukate, atzealdean, beriz, ile ilunezko zerrenda bat daukate. Aurrealdeko hegoen kanpoko ertzean ere puntu beltzez osatutako marra bat daukate.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2,8 eta 3 cm daukate.

BIOLOGIA: Tximeleta gautar honek udaberriaren erdialdetik udaren erdialdera arte egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Emeek beldarrentzako elikagai gisa balioko duten zuhaitzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak. Larba faseak udaberriaren bukaeratik udazkenaren hasierara arte irauten du. Beldarrak arre ilun kolorekoak dira eta itxura oso bitxia daukate. Beren bizkaraldean, hirugarren eta zortzigarren segmentuen artean, bi tuberkulu daukate. Bere hankak



oso luzangak dira eta hanka horiekin inurrien itxura imitatu dezake.

Tximeleta honek urtero belaunaldi bakarra izaten du, baina uda beroetan eta baso egokietan, urtero bi belaunaldi izatera iritsi daiteke.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki pagoez elikatzen dira.

HABITATA: Pagozko basoetan eta baso mistoetan eta horiek zeharkatzen dituzten bideetan bizi dira. Bereziki gustuko dituzte ibar beroak, hala ere, 1.500 metroko altituderainoko eremuetan aurkitu daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan eta Asiako hosto anitzeko basoetatik aurkitu daiteke.

Euskal Herrian espezie arrunt samarra da.



NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoak zuriak direla eta marra beltz ugari dauzkala da. Bere eskamazioa lodia eta erregularra da. Bere atzealdeko hegoen gaineko aldean zain marroi batzuk ikus daitezke. Bere sabelaldea guztiz zuria da.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 2,8 cm daukate.

BIOLOGIA:

Tximeleta gautar honek udaberriaren erdialdetik udaren hasierara arte egiten du hegan, hala ere, batzuetan, eguraldia mesedegarria ez denean, epe hori laburragoa izaten da. Emeek beldarrentzako elikagai gisa balioko duten zuhaitzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak. Larba fasea udan izaten da. Beldarrek, krisalida egin baino lehen, zetaz eta zuhaitzen azalez osatutako kapulu bat egiten dute.

ELIKADURA: Beldarrak makal, burzuntz eta zumez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaiertzeko basoetan, ibaiertzeko lertxundietan eta parkeetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osoan aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulako iparraldean oso gutxi daude. Euskal Herrian oso gutxi daude eta tximeleta hau ikustea zaila da.



CERURA ERMINEA TXIMELETA

Cerura erminea

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Notodontidae
MOTA SAILA	Pterigotos	GENEROA:	Cerura
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Erminea





CERURA VINULA TXIMELETA

Cerura vinula

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Cerura
ESPEZIEA: Vinula

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen ezaugarri nagusia bere hegoak zuri-beltzak direla eta marra beltz erdizirkularrez betetako diseinu bereizgarri eta berezia daukatela da. Bere hegoetako zainak marroiak dira eta kontraste handia egiten dute bere hegoen kolore argiarekin. Bere sabelaldea grisaxka da.

Bere hegoen oinarrian eskamazio dentsoa dauka eta finagoa da kanpoko aldean. Bere gorputzaren azken segmentuan urkila formako apendiz pare bat dauzka.



NEURRIA: Tximeleta handia da. Bere aurrealdeko hegoek luzeran 3,5 eta 4 cm daukate.

BIOLOGIA: Tximeleta gautar honek udaberriaren erdialdetik udaren erdialdera arte egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Emee makal, burzuntz eta zumeen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak eta larba fasea udaberriaren bukaeratik udazkenaren hasierara arte izaten da.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal, burzuntz eta zumez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaietatik hurbil dauden basoetan eta ibaien ibilguen bazterretako belardietan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa osoan aurkitu daiteke, hala ere Euskal Herrian oso gutxi daude.



HARPYA FURCULA TXIMELETA

Harpya furcula

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Harpya
ESPEZIEA: Furcula

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak grisaxkak eta zuriak direla eta hego bakoitzean hiru marra beltz kurbatuzeharkatzen dituztela da.

Beren beheko aldean puntu beltzez osatutako ilara bana daukate.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,4 eta 1,7 cm daukate.

BIOLOGIA: Gau tximeleta honek udaberriaren erdialdetik udaren hasierara arte egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da.

Emee beldarrentzako elikagai gisa balioa duten zuhaitzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak. Larba fasea uda osoan zehar izaten da. Beldarrek, krisalida egin aurretik, kapulu gogor bat osatzen dute, eta haren barruan egoten da krisalida.

ELIKADURA: Beldarrak pago, urki, zume



eta makalez elikatzen dira.

HABITATA: Baso mistoetan, toki zingiratsuetan, txilardietan,... bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osoan eta Iberiar Penintsulako zenbait eskualdetan aurkitu daiteke.

Euskal Herrian oso gutxi daude eta tximeleta hau ikustea zaila da.



HARPYA HERMELINA TXIMELETA

Harpya hermelina

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Harpya
ESPEZIEA: Hermelina

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen ezau-garri nagusia bere aurrealdeko hegoen gai-neko aldea grisaxka dela eta goiko aldean puntu beltzez osatutako ilara batek zehar-katzen duen zerrenda zuri zabal daukala da. Puntu horien azpian, zeharkako marra beltz batek bere hegoak alde batetik beste-ra zeharkatzen ditu.

Bere toraxaren goiko aldea oso konkortua dauka eta marroiz inguratutako bi zirkulu beltz dauzka.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luze-

ran 2,2 eta 2,5 cm daukate.

BIOLOGIA: Gau tximeleta honek udabe-riaren erdialdetik bukaerara arte egiten du hegan, eta une horretan ugaltzen da. Mesedegarri zaizkion urteetan, espezie honek bi belaunaldi izaten ditu.

Emeek beldarrentzako elikagai gisa balioko duten zuhaitzen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak. Larba fasea udaren erdialdean izaten da. Beldarrak arre-horixka kolorekoak izaten dira eta urkila formako isats oso arraroa daukate beren sabelalde-ko azken segmentuan.

Beren krisalida osatzeko orduan, beldarrak kapulu bat egiten du zetaz eta zuhaitzen azaleko zatiekin. Negua kapu-luaren barruan igarotzen du eta batzuetan, urtebete ere igarotzen du bertan, eta ondorioz, tximeletaren garapena ez da bi urte igarotzen diren arte bukatzen.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal eta burzuntzen hostoez elikatzen dira, baita urki eta zumeen hostoez ere.

HABITATA: Ibaien ertzetan dauden basoetan, haltze-zko basoetan eta ibaien ertzetatik hurbil dauden landetan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa oso-tik aurkitu daiteke. Euskal Herrian espezie arrun-ta da.



LOPHOTERYX CAMELINA TXIMELETA

Lophoteryx camolina

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Lophoteryx
ESPEZIEA: Camolina

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko aldea marroia dela da. Bere aho-aparatua atrofiatu-ta dago eta bere aurre-aldeko azpiko ertzean ile-xerlo handi bat dauka. Bere atzealde-ko hegoen gaineko aldean orban ilun bat dauka.

NEURRIA: Bere hego-ak luzeran 2 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta tximele-ta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu. Lehenengo belaunal-diaren hegan egiteko sasoia udaberriaren erdialdetik bukaera aldera arte izaten da, bigarren belaunaldiko tximeletek, aldiz, udaren erdialdean egiten dute hegan.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo urteko udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, beldar fasean hibernatzen dute.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal eta burzuntzen hostoez elikatzen dira, baita urki eta zumeen hostoez ere.



HABITATA: Ibaien ertzetan dauden baso-etan eta ibaien ertzetatik hurbil dauden baso mistoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa oso-tik aurkitu daiteke, 1.000 metroko altituderai-no dauden eremu-etan. Iberiar Penintsulako iparraldean espezie arrun-ta da.

Euskal Herriko lurralde guztietan eremu lokalizatuetan aurkitu daiteke.



PTEROSTOMA PALPINA TXIMELETA

Pterostoma palpina

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Pterostoma
ESPEZIEA: Palpina

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko alde gris argia, zurixka antzekoa dela eta zenbait puntu beltz txiki-txiki oso lauso dauzkala da. Bere koloreak eta forma direla eta, harkaitzetan edo egurrean geldi dagoe-nean etsaiek ez dute ikusten.

NEURRIA: Bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,9 eta 2,5 cm daukate.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren erdialdetik bukaera aldera arte izaten da, bigarren belaunaldiko tximeletek, aldiz, udaren erdialdean egiten dute hegan.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren



belaunaldikoek, berriz, hurrengo urteko udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, beldar fasean hibernatzen dute.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal eta burzuntzen hostoez elikatzen dira, baita zumeen hostoez ere.

HABITATA: Ibaien ertzetan dauden basoetan eta ibaien ertzetatik hurbil dauden baso mistoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osotik aurkitu daiteke, 1.500 metroko altituderaino dauden eremuetan. Iberiar Penintsula osoan espezie arrunta da.

Euskal Herrian bere existentzia biologikoak betetzen dituzten biotopoe-tan bizi da eta Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daiteke.



NOTODONTA ZICZAC TXIMELETA

Notodonta ziczac

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Notodonta
ESPEZIEA: Ziczac

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko alde marroia dela eta trazurak oso markatuak dauzkala da. Bere hegoen alde bietan bi orban zuri dauzka.

Bere hankak oso iletsuak dira.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,8 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gaez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren erdialdera aldera iza-



ten da, bigarren belaunaldiarena, aldiz, udaren erdialdean izaten da.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo urteko udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, beldar fasean hibernatzen dute.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki makal eta burzuntzen hostoez elikatzen dira, baita zumeen hostoez ere.

HABITATA: Ibaien ertzetako basoetan, baso mistoetan eta basoetako soilguneetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osotik aurkitu daiteke, 2.500 metroko altituderaino dauden eremuetan. Iberiar Penintsulan espezie arrunta da.

Euskal Herriko lurralde guztietan eremu lokalizatueta aurkitu daiteke.





NOTODONTA DROMEDARIUS TXIMELETA

Notodonta dromedarius

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Notodonta
ESPEZIEA: Dromedarius

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak grisaxkak direla eta oinarritik zeharkatzen duen zerrenda marroi bat eta goiko aldean espezie honen ezaugarri den osatzen duen orban marroi bat daukela da.

Bere hankak eta gorputza ilez estalita dauzka.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2,3 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren erdialde-
ra aldera izaten da, bigarren belaunaldiarena, aldiz, udaren erdialdean izaten da.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba



fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo urteko udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, espezie honek krisalida fasean hibernatzen du.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki urki, hurrondo, makal, burzuntz eta zumeen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaien ertzetako basoetan, baso mistoetan eta basoetako soilguneetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europako iparralde eta hegoaldetik aurkitu daiteke, 2.400 metroko altituderaino dauden eremuetan. Iberiar Penintsulan arrunta da, baina oso lokalizatuta dagoen espezie bat da. Euskal Herrian eremu jakin batzuetan bizi da eta ez daude asko.



NOTODONTA PHOEBE TXIMELETA

Notodonta phoebe

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Notodonta
ESPEZIEA: Phoebe

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea marroi iluna dela, marroi argi koloreko zati batzuk dauzkala eta zerrenda ilun bat eta ertzean marra zuri bat dauzkala da. Bere atzealdeko hegoen goiko aldea guztiz zuria da.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2,7 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren erdialdetik bukaera aldera arte izaten da, bigarren belaunaldiko tximeletek, aldiz, udaren erdialdean egiten dute hegan.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo urteko udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, espezie honek lurrean krisalida fasean hibernatzen du.

ELIKADURA: Beldarrak egur bigunekozuhaitzetan (adibidez, makalak, burzuntzak edo urkiak) bizi dira eta haien hostoez eta kimuez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaien ertzetan dauden basoetan, baso mistoetan eta ibaien ertzetatik hurbil dauden landa eta zuhaitzetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa epel osotik aurkitu daiteke. Espezie arrunt samarra da, baina Euskal Herrian ez daude asko.



CLOSTERA CURTULA TXIMELETA

Clostera curtula

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Clostera
ESPEZIEA: Curtula

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoak marroi argiak direla, orban ilun bat daukatela (orbana batzuetan gorrixka izaten da) beren aurrealdeko ertzean eta orbana barruko aldetik zuriz inguratuta egoten dela da.

Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea marroi oso argikoa da eta ez dauka orbanik.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,8 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko



sasoia udaberriaren erdialdetik bukaera aldera arte izaten da, bigarren belaunaldiko tximeletek, aldiz, udaren erdialdean egiten dute hegan.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo urteko udaren hasieran egiten dute hegan, izan ere, negua hibernatzen igaro ondoren.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki urki, hurrondo, makal, burzuntz eta zumeen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Haltzezko basoetan, ibaien ertzetan dauden zuhaitzietan eta zume jatorrezko basoetan bizi da, beti ibaien ertzetik hurbil.

BANAKETA EREMUA: Europa osotik aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulako erdialdean eta ipar-ekialdean espezie arrunta da. Euskal Herrian espezie arrunta da.



CLOSTERA ANACHORETA TXIMELETA

Clostera anachoreta

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Clostera
ESPEZIEA: Anachoreta



NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea marroi-grisaxka dela eta beheko muturrean orban beltz bat eta marra zuri mehe bat daukela da.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 1,9 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko

sasoia udaberriaren bukaera aldera izaten da, bigarren belaunaldiarena, aldiz, udaren erdialdean izaten da.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udaren bukaeran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo udaberriaren bukaeran egiten dute hegan, izan ere, negua hibernatzen igaro ondoren.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki haltz, zume, makal eta burzuntzen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaien ertzetan dauden zuhaitzietan eta baso mistoetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa epeleko eremu askotan aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan gutxi daude, iparraldeko eremu gutxi batzuetan soilik aurkitu daiteke. Euskal Herrian ere oso zaila da espezie hau aurkitzea, gutxi baitaude.





CLOSTERA PIGRA TXIMELETA

Clostera pigra

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Clostera
ESPEZIEA: Pigra

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere hegoen gaineko alde marroia (argia edo iluna) dela da, hala ere, espezie honetako tximeleta batzuenak kolore grisaxka argikoak izaten dira.

NEURRIA: Tximeleta txiki bat da eta bere aurrealdeko hegoek luzeran 1,3 cm izatera iristen dira gehienez.

BIOLOGIA: Gauzez ibiltzen da eta tximeleta honek urtero bi belaunaldi izaten ditu.

Lehenengo belaunaldiaren hegan egiteko sasoia udaberriaren bukaera aldera izaten da, bigarren belaunaldiarena, aldiz, udaren



erdialdean izaten da.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udazkenaren hasieran izaten da, bigarren belaunaldikoek, berriz, hurrengo udaberriaren bukaera egiten dute hegan, izan ere, negua hibernatzen igaro ondoren.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki lertxun, zume, haltz eta burzuntzen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaien ertzetako zuhaiztietan eta ibaien ibilguetatik hurbil dauden belardietan bizi da. 2.500 metroko altituderaino dauden eremuetan bizi daiteke.

BANAKETA EREMUA: Europa epel osotik aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan oso zabaldua dago. Euskal Herrian espezie arrunta da, eta Euskal Herriko lurralde guztietan aurkitu daiteke.



CLOSTERA ANASTOMOSIS TXIMELETA

Clostera anastomosis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Notodontidae
GENEROA: Clostera
ESPEZIEA: Anastomosis

NOLA EZAGUTU? Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko alde marroi-gorrixka dela, eta bere atzealdeko hegoen gaineko alde marroi argiagokoa dela eta ez daukala orbanik da.

Beren burua, toraxa eta sabelalde guztiz daude ilez estalita.

Beren antenak ertainak eta lumatsuak dira.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Espezie hau gauzez ibiltzen da. Tximeleta honek urtero bi belaunaldi dauzka, hala ere, mesedegarri zaizkion urteetan hiru belaunaldi izatera iristen da.

Lehenengo bi belaunaldiko tximeletek udaberriak udaren erdialdera arte egiten dute hegan. Hirugarren belaunaldia jaiotzen denean, udazkenaren hasieran egiten du

hegan.

Lehenengo belaunaldiko tximeleten larba fasea udazkenaren hasieratik hurrengo udaberriaraino izaten da, eta bigarren belaunaldiko tximeletena udaren hasieran izaten da, negua hibernatzen igaro ostean.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki zume, makal eta burzuntzen hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Ibaien ertzetako zuhaiztietan eta ibaien ertzetatik hurbil dauden landetan bizi da.

BANAKETA EREMUA: Ia Europa osotik aurkitu daiteke.

Iberiar Penintsulan gutxi daude, iparraldeko eremu gutxi batzuetan soilik aurkitu daiteke.

Euskal Herrian ere oso zaila da espezie hau aurkitzea, gutxi baitaude.



PTILOPHORA PLUMIGERA TXIMELETA

Ptilophora plumigera

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Notodontidae
MOTA SAILA	Pterigotos	GENEROA:	Ptilophora
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Plumigera

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honen bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen goiko aldea arrea dela da. Tximeletaren arabera, arre kolore hori ilunagoa edo argiagoa izan daiteke.

Bere atzealdeko hegoen gaineko aldea zurixka da. Bere hego guztie-

tan zainak oso markatuta dauzka.

Arrek antena luze eta lumatsuak dauzkate.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauetz ibiltzen da eta tximeleta honek urtero belaunaldi bakarra izaten ditu. Larba fasea udaberriaren bukaeratik udaren erdialdera arte izaten da eta oso berandu



egiten du hegan, hain zuzen, udaren bukaeratik udazkenaren erdialdera arte izaten da. Estaltzeen ondoren, emeek udazkenaren erdialdean jartzen dituzte arrautzak, hil baino lehen. Arrautzek hibernatu egiten dute eta beldarrak udaberriaren bukaeran jaio-tzen dira.

ELIKADURA: Beldarrak nagusiki astigarren hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Baso misto lehorretan, basoetako soilguneetan, etab. bizi da.

BANAKETA EREMUA: Europa epeleko eremu askotan aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan oso gutxi daude eta oso lokalizatuta dagoen espezie bat da.

Euskal Herrian oso-oso gutxi daude eta noizean behin soilik ikus daiteke.



HYBOCAMPA MILHAUSERI TXIMELETA

Hybocampa milhauseri

MOTA:	Insecta	FAMILIA:	Notodontidae
MOTA SAILA	Pterigotos	GENEROA:	Hybocampa
ORDENA:	Lepidopteros	ESPEZIEA:	Milhauseri

NOLA EZAGUTU?

Tximeleta honek gorputz sendoa dauka eta bere bereizgarri nagusia bere aurrealdeko hegoen gaineko aldea zurixka eta marroi-berdexka dela, hori-berdexka koloreko hautsez estalita daudela, eta beren atzealdeko hegoak beti kolore argikoak direla eta orban beltz bat daukatela da. Antena luze eta lumatsuak dauka.

NEURRIA: Bere hegoak luzeran 2,6 cm izatera iritsi daitezke.

BIOLOGIA: Gauetz ibiltzen da eta tximeleta honek urtero belaunaldi bakarra izaten ditu.

Larba fasea udaberriaren bukaeratik udaren erdialdera arte izaten da eta udaberriaren bukaeran egiten dute hegan. Estaltzeen ondoren, emeek beldarrentzako elikagai gisa balioko duten landareen hostoen artean jartzen dituzte arrautzak. Zuhaitzen azalen zati txikiekin kapulu bat osatzen dute, eta enborren arrakaletan tin-



koki eutsita geratzen dira, lurretik metro bat edo bi arteko garaieran.

ELIKADURA: Beldarrak haritz, pago, zume eta arteetan bizi dira eta horien hostoez elikatzen dira.

HABITATA: Haritz eta artezko baso hostoerorkorretan bizi dira.

BANAKETA EREMUA: Europako erdialdean eta hegoaldean aurkitu daiteke. Iberiar Penintsulan iparraldeko eta erdialdeko eremuan bizi da.

Euskal Herrian espezie arrunt samarra da, eta lurralde guztietan aurkitu daiteke.

TIATIRIDOEN FAMILIAKOAK (*Tyatiridae*)



THYATIRA BATIS TXIMELETA

Thyatira batis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Thyatiridae
GENEROA: Thyatira
ESPEZIEA: Batis

NOLA EZAGUTU? Thiatira batis tximeletaren ezaugarri nagusia toraxa da; izan ere, krema-koloreko torax lodia eta iletsua du, puntu beltz ugariduna.

Aurreko hegoen goiko aldea beltza izaten du, eta han-hemen hondo arre ilunezko orbain zurixka eta arrosakarak.

Atzeko hegoen goiko aldea, berriz, arrea izaten da, eta erdialdea argiagoa.

Gelditzen denean, tximeleta honen hegoak teilatu moduko bat sortuz tolestean dira, eta atzeko hegoak eta gorputza erabat estalirik geratzen zaizkio.

Espezie hau, Habrosine pyritoides delako-

arekin batera, Tiatiridoen familiako deigarriena da.

Familia horretako kideek Noktuidoen antz handia dute. Hala ere, hegoen nerbiazioaz egin den azterlanaren ondorioz, familia propioa du tximeleta talde honek.

NEURRIA: Aurreko hegoek 1,5 eta 1,9 cm bitarteko luzera dute.

BIOLOGIA: Gauez da aktiboa, eta belau-naldi bakarra ematen du urtean. Helduek udaberri-hasieratik uda-erdialdera egiten dute hegana.

Garai horretan ugaltzen dira. Emeeek laharren eta mugurdiondoen hostoetan uzten dituzte arrautzak, zaku txikitxoetan. Hosto horiez elikatuko dira, ondoren, beldarrak.

Larba-aldia uda-bukaeran izaten da. Beldarrak errazak dira ikusten, haien kolore biziak direla eta. Lehen aldietan, orbain zuri bat izaten dute bizkaraldean; ondoren, herdoilaren gorri-kolorea hartzen dute edo arreak bihurtzen dira, eta bizkaraldean marra beltzak izaten dituzte. Ezaugarri bereziak erdiko eta hamaikagarren segmentuetan dituzten «adar» bikoitzak dira.

ELIKADURA: Beldarrek laharren eta mugurdiondoen hostoak jaten dituzte nagusiki.

HABITATA: Soilguneak dituzten baso mistoetan bizi dira, baita



mugurdiondoak eta laharrek hazten diren maldetan ere. 1.500 m-ko metroko altituderaino aurkitu ditzakegu.

BANAKETA: Tximeleta honen banaketa-eremuak Europa osoa hartzen du, iparraldeko 64°-ko latituderaino.

Euskal Herrian ale gutxi daude eta zaila da ikusten. Gauez ibiltzen denez, tximeleta hau ikusi ahal izateko, loreetan bilatu behar da ilunabarrean, nektarra xurgatzen, edo, bestela, argi artifizialezko lanparak erabili behar dira.





HAMBROSYNE PYRITOIDES TXIMELETA

Habrosyne pyritoides

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Thyatiridae
GENEROA: Habrosyne
ESPEZIEA: Pyritoides

NOLA EZAGUTU?

Habrosyne pyritoides tximeletaren ezaugarri nagusia haren torax zabala eta iletsua da; marroi argia izaten da goialdean eta lerro zurikoa behealdean. Tximeleta honi Habrosine coeto de ante esaten zaio gaztelaniaz; izen hori aurreko hegoen itxurarekin dago loturik, ante-zati bat gogorarazten baitute.

Aurreko hegoen goialdean dituen marrazkia eta kolorea paregabeak dira Europako gaueko tximeleten artean. Geldi dagoenean, aurreko hegoek erabat estaltzen dituzte

atzekoak.

Atzeko hegoen barneko ertzean, hiruki-formako orbain gris bat izaten du.

NEURRIA: Aurreko hegoek 1,5 eta 2,2 cm bitarteko luzera dute.

BIOLOGIA: Gauez da aktiboa, eta belaunaldi bakarra ematen du urtean. Helduek udaberri-bukaeratik uda-erdialdera arte egiten dute hegana.

Garai horretan ugaltzen dira, gaua ilun-ilun dagoenean, eta nektarrez elikatu ondoren.

Emeak ernalduta daudenean, laharren eta mugurdiondoen hostoen azpialdean uzten dituzte arrautzak, zaku txikitxoetan. Hosto horiez elikatuko dira, ondoren, beldarrak.

Jaiotzean, berehala hasten dira elikatzen beldar txikiak.



Beldarren itxura Thyatira batis espezieko beldarren oso antzekoa da, eta, haien moduan, gorputzaren aurrealdean adar bikoitza izaten dute. Hazi ondoren, kapulu bat ehuntzen dute

hosto batzuekin. Krisalida egitean, lurtean edo nutrizio-landareen hostoen artean hibernatzen dute.

ELIKADURA: Beldarrek laharren eta mugurdiondoen hostoak jaten dituzte.

HABITATA: Baso mistoen soilguneetan, baso-ertzetan edo lahar eta mugurdiondo askoko zuharmuxka ugariko zonaldeetan bizi dira. 1.300 metroko altituderaino aurkitu ditzakegu.

BANAKETA: Tximeleta honen banaketa-eremuak Europa osoa hartzen du, Finlandia hegoalderaino.

Euskal Herrian, ale gutxi daude eta zaila da ikusten. Gauez ibiltzen denez, tximeleta hau ikusi ahal izateko, loreetan bilatu behar da ilunabarrean, nektarra xurgatzen, edo, bestela, argi artifizialezko lanparak erabili behar dira.





THETEA OR TXIMELETA

Thetea or

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Thyatiridae
GENEROA: Thetea
ESPEZIEA: Or

NOLA EZAGUTU?

Thetea or tximeletaren ezaugarri nagusia kolorea da: grisaxka edo marroi zurixka izaten da. Koloreari esker, ez da batere nabarmentzen zuhaitzen azal-gainean geldi dagoenean.

Familia horretako kideek

Noktuidoen antz handia dute. Dena dela, hegoen atalei esker erraz bereizi daiteke tximeleta hau. Horrez gainera, badu beste bereizgarri bat: aurreko hegoetan, hondo arrearen gainean, orbain zuria izaten du. Barneko eta kanpoko zeharkako zerrendak



lau marrarainokoak izaten dira, pixka bat ondulatuak eta paraleloak.

Atzeko hegoak arreak ditu, eta zerrenda grisak izaten dituzte.

NEURRIA: Aurreko hegoek 1,7 eta 2,2 cm bitarteko luzera dute.

BIOLOGIA: Gauez da aktiboa, eta bi belaunaldi soilik ematen ditu urtean. Lehen belaunaldiko aleek udaberri-erdialdetik uda-hasierara arte egiten dute hegana; bigarrenekoek, berriz, uda betean.

Garai horretan ugaltzen dira. Emeak emalduta daudenean, zuhaitzen hosto-artean uzten dituzte arrautzak. Hosto horiez elikatuak dira, ondoren, beldarrak.



Lehen belaunaldiko aleen larba-aldia uda-amaieran izaten da; bigarrenena, aldiz, hurrengo udaren erdialdean.

Beldarrak berde argiak dira; bizkaraldean,

marra ilunak izaten dituzte eta, alboetan, horixkak.

ELIKADURA: Beldarrek zurzurien, sahatsen, lertxunen eta makalen orriak jaten dituzte.

HABITATA: Zonalde eguzkitsu eta beroetan bizi dira, esaterako, baso-ertzetan, txilardietan eta larre arteko basotxoetan.

BANAKETA: Tximeleta honen banaketa-eremuak Europa osoa (Eskandinavia salbu) hartzen du, eta Asian zabaltzen da, Japoniara ino. Banaketa-eremu zabalaren duen arren, ez da





POLYPLOCA DILUTA TXIMELETA

Polyplaca diluta

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Thyatiridae
GENEROA: Polyplaca
ESPEZIEA: Diluta

NOLA EZAGUTU? *Polyplaca diluta* tximeletaren ezaugarri nagusia haren hego luze-luzeak dira; geldi dagoenean, teilatua ematen dute.

Aurreko hegoen goialdea marroi eta gris bitartekoa izaten da. Barneko eta kanpoko marrek marroi-koloreko zerrenda lodi bat dirudite, eta diluitu eta hondoa baino gehiago iluntzen da. Behealdean, puntu txikiz osatutako marra bat izaten du.

Atzeko hegoen goialdea argiagoa izaten da.

Thetea or tximeletek ez bezala, *Polyplaca diluta* espeziekoek ilez inguratutako begiak dituzte, eta haien sentsoreak hori gorrixkak dira. Buruan eta toraxean bilo itxi-itxia izaten dute.

NEURRIA: Aurreko hegoek 1,5 eta 1,8 cm bitarteko luzera dute.

BIOLOGIA: Gaez da aktiboa eta beroa du gustuko.

Belaunaldi bakarra ematen du urtean. Helduek uda osoan egiten dute hegan. Garai horretan ugaltzen dira. Emeak ernalduta daudenean, arte-hostoen pedunkulu-luen gainean jartzen dituzte arrautzak, banan-banan. Hosto horiez elikatuko dira, ondoren, beldarrak.

Larba-aldia udaberrian izaten da. Beldarrak

berdeak izaten dira; bizkaraldean, zeharkako marra ilunak izaten dituzte eta, alboetan, puntuz osatutako marrak.

ELIKADURA: Beldarrek arteen hostoak jaten dituzte soilik.

HABITATA: Argi askoko arte-basoetan eta arte ugariko baso mistoetan bizi dira. Batzuetan, larreetan ere agertu daitezke.



BANAKETA:

Tximeleta honen banaketa-eremuak Europaren hegoaldea eta erdialdea hartzen ditu. Bizirauteko artebasoak behar dituzenez, Europaren ipar-mendebaldeko basoetan oso urria da, baso horietan pinuak eta izeiak baitira nagusi.

Euskal Herrian, lurralde osoko arte-basoetan ageri da espezie hau.

AEGERIDOEEN FAMILIAKOAK (*Aegeridae*)



ERLE ITXURAKO TXIMELETA

Aegeria apiformis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA: Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Aegeridae
GENEROA: Aegeria
ESPEZIEA: Apiformis

NOLA EZAGUTU? Erle itxurako tximeletak, izenak berak adierazten duenez, tximeleta baino erlea edo liztorra dirudi. Aegeridoen familiaren barruan espezie honetako kideek horrelako egokitze-eboluzioa izan dute euren etsaiengandik babesteko, batez ere



hegaztiengandik. Hegaztiek liztor arriskutsutzat hartzen dituzte, eta ez dira konuratzen tximeleta jangarri eta baketsuak direla.

Tximeleta honen bularraldea eta abdomen zabalak dira, eta marra beltz eta horiak ditu (baita marra lila bat ere), erlek bezala. Gainera, hego luzexkak ditu, zatirik handienez ezkatarik gabe, eta horrenbestez gardenak dira, himenopteroen hegoen antzera.

Espezie honek gainontzeko aegeridoetatik bereizten dituen bi orbain hori ditu bularraldean.

Antena beltz eta luzeak ditu.

NEURRIA: Erle itxurako tximeleta Europan diren bere familiako kideen artean handiena da. Aurreko hegoek 1,5 eta 2 cm arteko luzera dute.

BIOLOGIA: Tximeleta honek urtean belaunaldi bakarra izaten du. Hegaldigaraiak udaberri amaieratik udaren erdira arte irauten du. Bere familiako espezie



guztiak legez, egunez ibiltzen da eta batez ere eguneko ordurik beroenetan zelai loretsuetan egiten du hegan. Batzuetan, esfingidoek egiten duten moduan, tximeleta lore baten aurrean gelditzen da hegoak astinduz, bere nektarra miazkatzeko. Bitxia bada ere, hegan egiten duenean erlastarren zarata egiten du.

Urteko sasoi horretan emeek, emalduak izan ondoren, sahasen edo haltzen azpialdean jartzen dituzte arrautzak.

Larba-fasea uda-amaieraren eta hurrengo udaberri-amaieraren bitartean ematen da.

Jaio ondoren, beldarrek lurlean zuloa egin eta zuhaitzaren sistema erradialean sartzen dira.

ELIKADURA: Beldarrek batez ere sahasen eta haltzen orri samurrak jaten dituzte.

HABITATA: Erreketatik hurbil bizi dira, zurzuri-di eta makaldietan.

BANAKETA: Bere banaketa-areak Europako eskualde epelak hartzen dituen arren, britainiar



irletan eta Suediaren erdialdean ere aurkituko dezakegu.

Euskal Herrian espezie bakana da, Araban eta Nafarroan bakarrik bizi da.



EZPATA ITXURAKO TXIMELETA

Paranthrene tabaniformis

MOTA: Insecta
MOTA SAILA Pterigotos
ORDENA: Lepidopteros

FAMILIA: Aegeridae
GENEROA: Paranthrene
ESPEZIEA: Tabaniformis



NOLA EZAGUTU?: Ezpata faltua esaten dioten tximeletak ezpataren itxura du, edo liztorrena, eta zeharka bada ere, azken horren babespean bizi da. Aegeridoen familiaren barruan espezie honetako kideek horrelako egokitze-eboluzioa izan dute euren etsaiegandik babesteko, batez ere hegaztiengandik. Aurreko hegoak ez ditu gardenak, grisak baizik, ezpatek bezala. Horrela, bere familiaren barruan aurreko hegoak gardenak ez dituen espezie gutxietakoa bat da. Bere bizimodua ere ezpatarenaren antzekoa da. Eguneke ordurik beroenetan egiten du hegana.

Tximeleta hau erraz bereizten da gorputz urdin ilunaren gainean dituen hori koloreko lau eraztunei esker. Hankak ere horiak ditu.

NEURRIA: Aurreko hegoak 2 cm luze dira, gutxi gorabehera.

BIOLOGIA: Egunez ibiltzen den tximeleta honek urtean belau-naldi bakarra izaten du, bere familiako kide guztiek moduan. Hegaldi-garaia udaberri-amaieratik udahasierara arte irauten du.

Orduan, eme ernalduak zurzurien, makalen edo lertxunen azpialdean jartzen dituzte arrautzak.

Larba-fasea udamaieraren eta hurrengo udaberri-

amaieraren bitartean ematen da.

Jaio ondoren, beldarrek galeriak zulatzen dituzte zurzurien edo lertxunen sustraian, eta bertan bizitzen dira bi urtez gutxienez.

ELIKADURA: Beldarrek batez ere zurzurien, lertxunen eta makalen orri samurrak jaten dituzte.

HABITATA: Zelaietan, ibai-ertzetako zuhaitzetan, makaldietan eta zurzuridietan bizi da.

BANAKETA: Bere banaketa-areak Eurasia osoa hartzen du. Hala ere, tximeleta honen banaketa-areak ez da ondo ezagutzen, zaila baita animalio harrapatzea eta behatzea.

Euskal Herrian oso espezie bakana da eta zaila da halakorik ikustea.



A U R K I B I D E A

EUSKAL HERRIKO GAUEKO TXIMELETAK

ESFINGIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Sphingidae</i>)	3-34
Sits pirata (<i>Archerontia atropos</i>)	2
Esfinge ozelatua (<i>Smerinthus ocellata</i>)	6
Laothoe populi tximeleta (<i>Laothoe populi</i>)	8
Ezki-esfinge (<i>Mimas tiliae</i>)	10
Ligustre esfinge (<i>Sphinx ligustri</i>)	12
Herse convolvui tximeleta	14
Pinua-esfinge (<i>Hyloicus pinastri</i>)	16
Celerio euphorbiae tximeleta (<i>Celerio euphorbiae</i>)	18
Celerio galii tximeleta (<i>Celerio galii</i>)	20
Celerio lineata livornica tximeleta (<i>Celerio lineata livornica</i>)	22
Mahatsaren esfinge handia (<i>Deilephila elpenor</i>)	24
Mahatsaren esfinge txikia (<i>Deilephila porcellus</i>)	26
Prosperinus prosperina tximeleta (<i>Prosperinus prosperina</i>)	28
Esfinge kolibria (<i>Macroglossum stellatarum</i>)	30
Daphnis nerii tximeleta (<i>Daphnis nerii</i>)	32
Hemaris fuciformis tximeleta (<i>Hemaris fuciformis</i>)	34
ZIGENIDOEN FMILIAKOAK (<i>Zygaenidae</i>)	36-45
Sei orbaneko gaitun-tximeleta (<i>Zygaena filipendulae</i>)	36
Proscris statice tximeleta (<i>Proscris statice</i>)	40
Huebneriana trifolii tximeleta (<i>Huebneriana trifolii</i>)	38
Huberiana Ionicerae tximeleta (<i>Huberiana Ionicerae</i>)	42
Polymorpha ephialtes tximeleta (<i>Polymorpha ephialtes</i>)	43
Lycastes exulans tximeleta (<i>Lycastes exulans</i>)	44
Agrumenia fausta tximeleta (<i>Agrumenia fausta</i>)	45
ARKTIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Arctiidae</i>)	46-79
Ijitoa tximeleta (<i>Arctia caja</i>)	46
Panaxia dominula tximeleta (<i>Panaxia dominula</i>)	48
Panaxia quadeipunctaria tximeleta (<i>Panaxia quadripunctaria</i>)	50

Thyria jacobea tximeleta (<i>Thyria jacobea</i>)	52
Diacrisia sannio tximeleta (<i>Diacrisia sannio</i>)	54
Rhyparia purpurata tximeleta (<i>Rhyparia purpurata</i>)	56
Cycnia mendica tximeleta (<i>Cycnia mendica</i>)	57
Arctinia caesarea tximeleta (<i>Arctinia caesarea</i>)	58
Coscinia striata tximeleta (<i>Coscinia striata</i>)	59
Coscinia cribaria tximeleta (<i>Coscinia cribaria</i>)	60
Hyphoraia aulica tximeleta (<i>Hyphoraia aulica</i>)	61
Spilarctia lubricipeda tximeleta (<i>Spilarctia lubricipeda</i>)	62
Spilosoma menthastri tximeleta (<i>Spilosoma menthastri</i>)	64
Phragmatobia fuliginosa tximeleta (<i>Phragmatobia fuliginosa</i>)	66
Parasemia plantaginis tximeleta (<i>Parasemia plantaginis</i>)	68
Miltochrista miniata tximeleta (<i>Miltochrista miniata</i>)	70
Cybosia mesomella tximeleta (<i>Cybosia mesomella</i>)	71
Lithosia quadra tximeleta (<i>Lithosia quadra</i>)	72
Eilema depressa tximeleta (<i>Eilema depressa</i>)	73
Eilema lurideola tximeleta (<i>Eilema lurideola</i>)	74
Eilema complana tximeleta (<i>Eilema complana</i>)	75
Systropha sororcula tximeleta (<i>Systropha sororcula</i>)	76
Atolmis rubricollis tximeleta (<i>Atolmis rubricollis</i>)	77
Philea irrorella tximeleta (<i>Philea irrorella</i>)	79
LIMANTRIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Lymantriidae</i>)	80-90
Lymantria monacha tximeleta (<i>Lymantria monacha</i>)	80
Dasychira pudibunda tximeleta (<i>Dasychira pudibunda</i>)	82
Orgia tximeleta (<i>Orgia recens</i>)	83
Arctornis nigrum tximeleta (<i>Arctornis nigrum</i>)	84
Leucoma salicis tximeleta (<i>Leucoma salicis</i>)	85
Lymantria dispar tximeleta (<i>Lymantria dispar</i>)	86
Ocneria detrita tximeleta (<i>Ocneria detrita</i>)	87
Porthesia similis tximeleta (<i>Porthesia similis</i>)	88
Euproctis chrysorrhoea tximeleta (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>)	90
ENDROSIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Endrosidae</i>)	92
Pelosia muscerda tximeleta (<i>Pelosia muscerda</i>)	92

KOKLIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Cochliidae</i>)	.93
<i>Apoda limacoides tximeleta</i> (<i>Apoda limacoides</i>)	.93

NOTODONTIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Notodontiidae</i>)	.94-117
<i>Thaumetopoea procesionaria tximeleta</i> (<i>Thaumetopoea processionea</i>)	.94
<i>Thaumetopoea pityocampa tximeleta</i> (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	.96
<i>Pheosia tremula tximeleta</i> (<i>Pheosia tremula</i>)	.98
<i>Drymonia ruficornis tximeleta</i> (<i>Drymonia ruficornis</i>)	.100
<i>Stauropus fagi tximeleta</i> (<i>Stauropus fagi</i>)	.102
<i>Cerura erminea tximeleta</i> (<i>Cerura erminea</i>)	.103
<i>Cerura vinula tximeleta</i> (<i>Cerura vinula</i>)	.104
<i>Harpya furcula tximeleta</i> (<i>Harpya furcula</i>)	.105
<i>Harpya hermelina tximeleta</i> (<i>Harpya hermelina</i>)	.106
<i>Lophoteryx camelina tximeleta</i> (<i>Lophoteryx camelina</i>)	.107
<i>Pterostoma palpina tximeleta</i> (<i>Pterostoma palpina</i>)	.108
<i>Notodonta ziczac tximeleta</i> (<i>Notodonta ziczac</i>)	.109
<i>Notodonta dromedarius tximeleta</i> (<i>Notodonta dromedarius</i>)	.110
<i>Notodonta phoebe tximeleta</i> (<i>Notodonta phoebe</i>)	.111
<i>Clostera curtula tximeleta</i> (<i>Clostera curtula</i>)	.112
<i>Clostera anachoreta tximeleta</i> (<i>Clostera anachoreta</i>)	.113
<i>Clostera pigra tximeleta</i> (<i>Clostera pigra</i>)	.114
<i>Clostera anastomosis tximeleta</i> (<i>Clostera anastomosis</i>)	.115
<i>Ptilophora plumigera tximeleta</i> (<i>Ptilophora plumigera</i>)	.116
<i>Hybocampa milhauseri tximeleta</i> (<i>Hybocampa milhauseri</i>)	.117

TIATIRIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Thyatiridae</i>)	.118-125
<i>Thyatira batis tximeleta</i> (<i>Thyatira batis</i>)	.118
<i>Hambrosine pyritoides tximeleta</i> (<i>Hambrosine pyritoides</i>)	.120
<i>Thetea or tximeleta</i> (<i>Thetea or</i>)	.122
<i>Polyplocia diluta tximeleta</i> (<i>Polyplocia diluta</i>)	.124

AEGERIDOEN FAMILIAKOAK (<i>Aegeridae</i>)	.118-125
<i>Erle itxurako tximeleta</i> (<i>Aegeria apiformis</i>)	.118
<i>Ezpata itxurako tximeleta</i> (<i>Paranthrene tabaniformis</i>)	.120

BIBLIOGRAFIA	.134
--------------	------



BIBLIOGRAFIA

- Albania. Rebel y Zerny, H. 1931. Die Lepidopterfauna Albaniens. Denkschriften der mathem. natur. Klasse 103: 37-161 (Acad de Ciencias en Viena).
- Alemania. Forster, W. y Wohlfahrt, T. A. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. 2: 1-126. 1995 Tagfalter, Stuttgart.
- Argelia. Oberthur, C. 1941. Faune des Lépidoptères de la Barbarie. Études de Lépidopterologie comparée 10: 1-459. Rennes.
- Austria. Véase Alemania.
- Balcenes. Rebel, H. 1903. Studien ubre die Lepidopterenfauna der Balkanländer.
1. Bulgarien und Ostrumelien. Ann natura. Hofmuseum Wien 18: 123-346.
 2. Bosnien und Herzegovina id. 1904. 19: 97-377.
 3. Montenegro, Albainen, etc., id. 1913. 27: 281-334.
- Baleares. Rebel, H. 1926. Lepidopteren von den Balearen. Iris. Ddresden. 40: 135-141; id. 1934. 48: 122-126.
- Bélgica. Hackray, J. y Sarlet, L. G. 1969 et seq. Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique. Lambillionea. Supl de vol. 67, etc.
- Canarias. Leestmans, Schwarz, R. Motyli 1948. Praga.
- Cerdeña. Hartig, F. y Amsel H. G., 1951. Lepidoptera Sardinica. Fragmenta Est. 1: 1-152. Roma.
- Córcega. Leestmans, R. 1965. Étude biogéographique sur les Lépidoptères diurnes, de la Corse. Alexanor 4: 17 et seq.
- Creta. Tronicek, E. 1949. Contribution to the knowledge of the Lepidopterological, fauna of Crete. Acta Ent Mus Nat Prague. 26: ...358. 15 págs.
- Checoslovaquia. Hruby, K. 1964. Prodrum Lepidopter Slovenska. Págs. 1-962. Bratislava.
- Dinamarca. Langer, T. W. Systematisk eversigt over de danske storsommerfugles... Særtryk af Flora og Fauna 63: 1-26. (Sumario de inglés).
- Escandinavia. Véase Finlandia.
- España. Manley. W. B. L y Allcard. A Field Guide to the Butterflies and Burnets of Spain. Hampton. Middlesex.
- Estonia. Thomson, E. 1967. Die Grossegmetterlinge Estlands. Stollhamm.
- VIIDALEPP, J. y Mols, T. 1963. Eesti Suurliblikate Maharaja. Eeesti NSV Teaduste Akademia. Tartu.
- Finlandia. Nordstrom, F. 1955. De Fennoskandika Dagfjärilarnas Utbredning. Acta Univ. Lund (2), 51. Sólo mariposas, con excelentes mapas de distribución.
- Francia. Lhommi, I. 1923-1935. Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. 1: 1-114. Le Carriol. Lot Antiquo, pero aún es la obra estándar sobre los Lepidópteros de Francia.
- Gran Bretaña. Howarth, T. G. 1973. South's British Butterflies. Págs 1-320. Londres.
- Grecia. Coutsis, J. G. 1969. list of Grecian Butterflies. Entomologist 102: 164-169. id. 1972. Additional Records. Ent Rec. 84: 145-151.

Fernando Pedro Pérez, 60ko hamar-kadaren hasieran Bilboko auzo batean jaioa -Zorrotzan-, txikitatik naturaren deiadarra sentitzen hasi zen. Oso goiz bere zaletasun, grina bihurtuta, eta gero, bere bizitza ulertzeko modu bakarra, Zierbenako portu txikian hasi zen -Bilboko Abran-. Orduko Zorrotzako apaiza urpekari aurrendari gas-teiztarraren eskutik -Fidel Korta- egin zuen, Fernandok.

Goizeko bederatzietan lehenengo meza ospatu ondoren, udako egun guztiak, eguzkiak bere izpiak ikusten uzten zituenean, Fidelek bere ardurapekoarekin- Fernando-, eta bere Seat 600 hartuz, itsasorantz abiatzen zen. Hantxe, Fernandok itsasoaren sekretuak aurkitzeari ekin zion: baxurako arrantzaleek zekartzaten arrainak ezagutuz eta portuko aldapa berberetan saretik arrainak nola kentzen zituzten ikusiz, krabarrokaren arantzen arriskuak jakiteari hasi zion, arraien mimetismoa, arrain launak, labridoen kolore ederrak, esaterako, dontzeila eta karraspio atlantikoa, itsas aingiraren jatuntasuna... Geroago, urpean igeri egiten zuen -birikaz-, urpeko mundu liluragarria ezagutuz. Hazten zen neurrian, itsasoaren grina gehitu zen, eta berarentzat, itsasoari eta munduko animaliei buruzko argitalpen guztiak oparirik onenak ziren. Goiz, Fernando eta bere lagunak alde hezeetako igelak eta tritonak begiratzera zihoazen baita sugandilak eta muskerrak harrapatzera ere. Bestetik, Kadagua ibaiak egiten zuen urmael batean -Zorrotzako bokaletik gertu- arranoei begiratzeko zieten. Pixkanaka-pixkanaka, izaki bizidunak gero eta interesgarriagoak iruditzen zitzaizkion EHUn Informazio-Zientziaren ikasketak bukatu ondoren, Kasetaritzaren bi adarretan eta Publizitatean litzentziatu zen, baita Zuzenbide-ikasketan ere -UNEDen bidez- 1.990. urtean, Fernandok, biologo-talde batekin, -Galtzorian dauden Espezieen Defentsarako Elkarte- sortu zuen -ADEVE-.

Elkarte honen bidez, Fauna eta Flora-ikasketa asko egin ditu, gainera Zoologia eta Naturaren buruzko ehun liburu argitaratu ditu. Duela gutxi, Eusko Ikaskuntzarekin hitzarmen sinatu zuen eta Fernandok, argitalpen guztiak Internet-etik hedatzea ez ezik, naturaren kultura ezagutaraztea ere du helburua. Izan ere, Fernandok bizitza osoa natura-ikasteari ekin dio buru-belarri.





Liburu honek, Munduko uharteen edertasuna adierazten digu. Hauek bizitzaren eta naturaren benetako santutegiak dira. Hain handia da beren hauskortasuna, ezen zaindu eta babestu behar baititugu.



A.D.E.V.E.