

OHARRA

Shisha Pangma-ko (Himalaia) Ameletidae (Ephemeroptera) baten eskuineko hanka mesotorazikoaren eta metatorazikoaren atrofia

I. ARLUZIAGA^{1,2}, A. IZAGIRRE¹¹Sociedad de Ciencias Aranzadi Zientzia Elkarte; Entomologia departamentua; Zorroagaina 11; 20014 Donostia²E-mail: entomologia@aranzadi-zientziak.org

Laburpena

Himalaian jasotako Ameletidae familiako efemeroptero baten kasu teratologikoa deskribatzen dugu. Eskuineko hanka mesotorazikoaren eta metatorazikoaren azazkalen, tartsoen, tibien, femurren eta trokanterren atrofia datza malformazio hau, maila desberdinetakoa delarik.

Gako-hitzak: Ephemeroptera, Ameletidae, atrofia, hankak, Himalaia.

Resumen

Atrofia de las patas mesotorácica y metatorácica derechas en un Ameletidae (Ephemeroptera) del Shisha Pangma (Himalaya)

Describimos un caso teratológico en un efemeróptero de la familia Ameletidae recolectado en el Himalaya. Se trata de un caso de atrofia en uñas, tarsos, tibias, fémures y trocánteres de las patas mesotorácica y metatorácica derechas con distintos grados de malformación.

Palabras clave: Ephemeroptera, Ameletidae, atrofia, patas, Himalaya.

Abstract

Atrophy of right mesothoracic and methathoracic legs in an Ameletidae (Ephemeroptera) from Shisha Pangma (Himalayas)

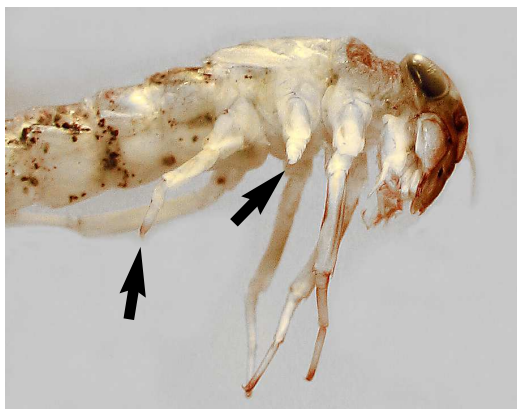
A teratological case is described in a specimen of the family Ameletidae (Ephemeroptera) collected in the Himalayas. The insect shows atrophies in the claws, tarsi, tibiae, femora and trochanters of the right mesothoracic and metathoracic legs, with different degrees of malformation.

Key words: Ephemeroptera, Ameletidae, atrophy, legs, Himalayas.

Sarrera

Orain arte aztertutako (Márquez eta Sierra Martínez, 2008) kasu teratologikoen artean (anormaltasun estrukturala) maizen ikertutakoak Coleoptero intsektu-ordenean azaltzen dira. Efemeropteroen larben

anormaltasun kasuak aurkitzea zailagoa da, ordea (Tiensuu, 1937); are zailagoa gorputz-adar lokomotoeetan topatzea, baina esan beharra dago intersexualitate eta ginandromorfismo kasuak ezagutzen direla, hala nola irregulartasunak imagoen hegoetan. Traver-ek (1939) lehen aldiz deskribatu zuen Hima-



1. IRUDIA. Ameletidae baten larba, eskuinaldeko mesohanka eta metahanka atrofiatuak erakutsiz (Pedro Arrillagaren argazkia).

laiako *Ameletus primitivus* espeziea, baina gure kasuan ez daukagu ziurtasunez esaterik guk aurkitutako banakoa zein espeziekoa den.

Larba hau Asier Izagirrek (alpinista eta Edurne Pasa-banek planetako 14 zortzimilakoak igotzeko osaturiko proiektuko partaidea) hartu zuen eta %70 alkohol etilikoan finkatu zuen 2009ko irailaren 29an, gutxi gorabehera 5300 m-tara aurkitzen den laku txiki batean, Himalaiako Shisha Pangmaren (8027 m) hegoaldeko aurpegiko behe kanpamendutik gertu, bere kokapen geografikoa 28° 21' 00" N, 85° 47' 00" E izanik.

Kasu teratologikoaren deskribapena

Ale honek teratologia bat du eskuineko mesohankan eta beste bat metahankan (1. Ird.). Balazuc-en (1948) sailkapenarekin alderatuz gero, esan daiteke batez ere tartsoen, tibien eta femurren murrizketarekin zerikusia duten atrofiak direla, baita trokanter mesotoraziko eta azazkalekin ere. Behatu denaren arabera esan daiteke atrofia ageriagoa dela hanka mesotorazikoan. Hain zuzen, lupa binokularrez eta mikrometro okularrez baliatuta, hanka normalen zatiak eta haiei dagozkien hanka atrofiatuak neurtu ditugu, 1. Taulan erakusten diren emaitzak lortuz.

Malformazio honen zergatiak ezezagunak dira guretzat. Balazuc-ek (1948) baieztatzen du atrofien jatorria

gehienbat arazo mekanikoetan dagoela; hala ere, *Drosophila melanogaster* kasuan mutazioak dira luzakin-atrofia askoren eragileak. Era berean, *Tribolium castaneum* horrelako mutazioak hilgarri edo azpi-hilgarri suertatzen zaizkio (Balazuc, 1969). Egile honen arabera, behatutako ezaugarri anomaloa simetrikoa ez denean, alde batera uzten da jatorri genetikoaren ideia (Balazuc, 1948). Ferreirak (1966) ere adierazten du atrofien eragile ohikoenak mekanikoak direla. Azkenik, esan beharra dago eskura dagoen literaturan ez dugula aurkitzerik izan efemeroptero hauetan lehenago aipatuta dagoen teratologia kasurik. Gure ustez garrantzitsua da honelako malformazioak argitara ematea, zenbatetan gertatzen diren hurbilketa bat edukitzeko eta zergatik jazotzen diren jakiteko, genetikoak nahiz ingurugirokoak izan.

	H. mesotorazikoa		H. metatorazikoa	
	N	A	N	A
Azazkala	150	25	400	175
Tartsoa	900	125	1050	450
Tibia	1000	100	1100	400
Femurra	1550	200	1900	600
Trokanterra	400	150	450	350
Koxa	700	600	650	500

1. TAULA. Ameletidae (Ephemeroptera) baten hanka-zatien luzeren balioak (μm): hanka normala (N) eta hanka atrofiatua (A).

Esker ona

Pablo Bahillo de la Puebla eta Lide Gondat eskertu nahi ditugu, eskainitako laguntza baliagarriarengatik; bai eta M^a Angels Puig *referee*a ere, bere iradokizun interesgarriarengatik.

Bibliografia

- BALAZUC J. 1948. La tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation sur *Tenebrio molitor* L. *Mémoires du Museum National d'Histoire Naturelle* 25: 1-293.
- BALAZUC J. 1969. Supplement a la tératologie des

Coléoptères. *Redia* **51**: 39-111.

FERREIRA RN. 1966. Casos teratológicos. Atrofia do tarso posterior de um *Oryctes nasicornis* L. (Coleoptera). *Graellsia* **22**: 25-27.

MÁRQUEZ J, SIERRA-MARTÍNEZ S. 2008. Teratología y nuevo registro de *Chrysina adelaida* (Hope, 1840) (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae). *Dugesiana* **15(1)**: 39-40.

TIENSUU L. 1937. Anomalous mayfly individuals

(Ephemerida). *Suomen Hyönteistieteellinen Aikakauskirja* **3(4)**: 217-223.

TRAVER JR. 1939. Himalayan mayflies (Ephemeroptera). *Annals and Magazine of Natural History (Ser. 11)* **4**: 32-56.

Hartua / Recibido / Received: 16/07/2010

Onartua / Aceptado / Accepted: 3/08/2010

Argitaratua / Publicado / Published: 20/12/2010