

***Oxychilus anjana* Altonaga 1986
(PULMONATA: ZONITIDAE)
ESPEZIEARI BURUZKO DATU BERRIAK (*)**

Kepa Altonaga (1)

RESUMEN

Completando la descripción de *Oxychilus anjana*, se aportan nuevas precisiones tanto anatómicas como, principalmente, referentes a su distribución geográfica y posición sistemática: por una parte, se multiplican las localidades conocidas, siendo posible esbozar la geonemia de la especie, y, por otra parte, se ha concluido la inoportunidad de creación de un subgénero especial, por varias razones.

SUMMARY

In order to complete the description of the species *Oxychilus anjana* new details on its anatomy, geographical distribution and systematic position are given. First, the number of records have been largely increased to a extent in which the geonemy of this species is draft. Moreover, the unappropriety of the present moment to create of a special subgenus is concluded on the basis of various reasons.

LABURPENA

Oxychilus anjana espeziearen deskribapena osotuz, zenbait zehaztapen berri ekarri dira, bai barne-anatomiari eta, batez ere, banaketa geografikoari eta kokapen sistematikoari dagokiela: alde batetik, aurkiguneak ugaritu egin dira, espeziearen geonemia zirriborra daitekeelarik, eta bestalde, subgenero berezi baten kreaioaren inoportunitatea ondorioztatu da, hainbat arrazoi direla eta.

(*) Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailaren, X-86.044 Projektuak finantzatu du ikerlan honen parte bat.

(1) Zoologia Laborategia, Zientzi Fakultatea, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea Posta-Kutxa: 644 Bilbao. Espainia.

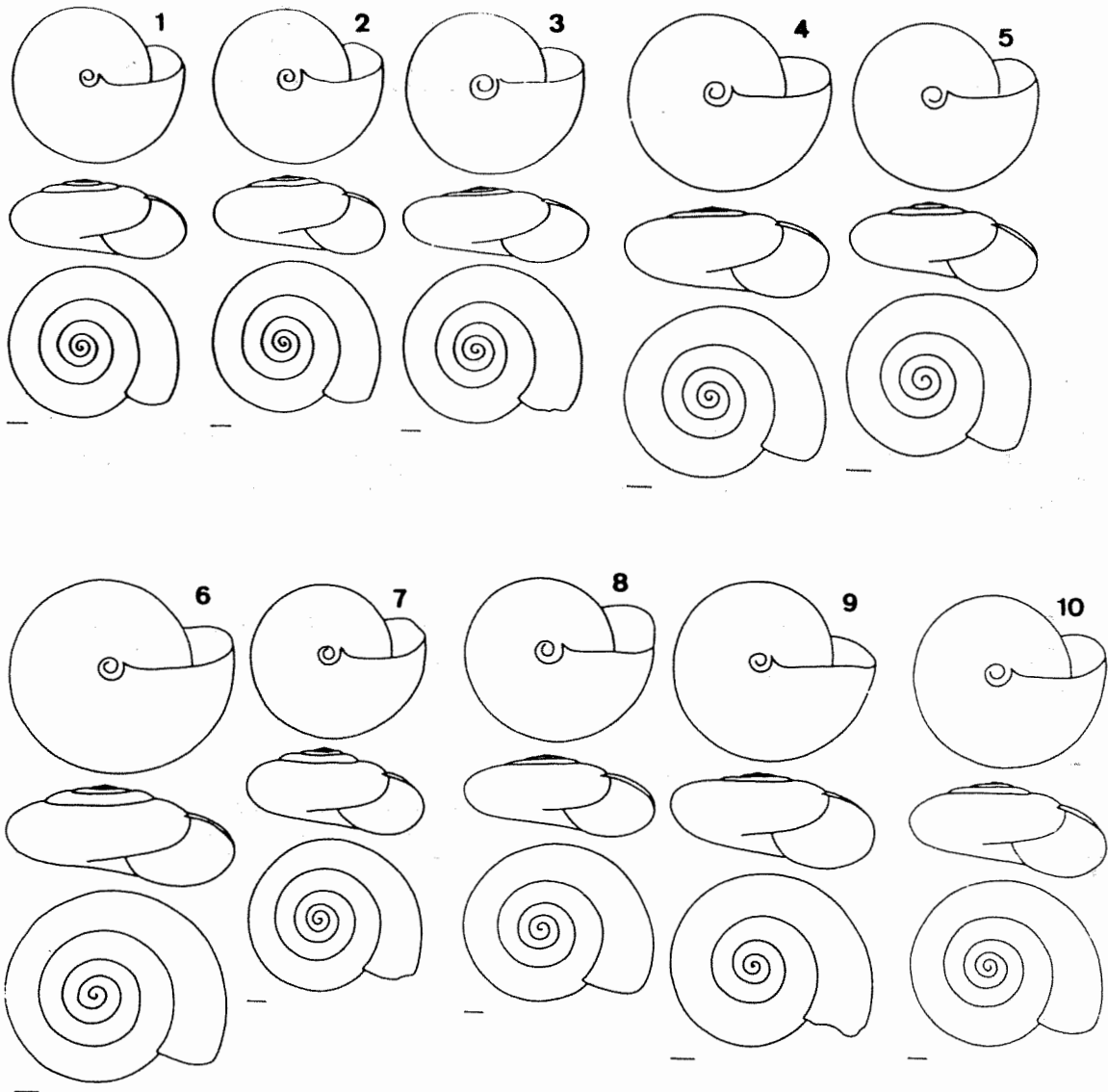
SARRERA

Oso urri dira mendebaleko mediterraniar lurraldeetan aurkitutako zonitidoen gainean buruturiko lanak, eta beraz, bai katalogazio, sinonimizazio zein harreman faunistikoei dago kiela, ez dira asko dauden datuak (RIEDEL 1966). Hala ere, azken urteotan ikerlan-andana bat argitaratu da iberiar zonitidoei buruz (ALONSO & IBÁÑEZ 1975; CASTILLEJO 1985; GASULL 1969; RIEDEL 1969, 1970, 1972; RIEDEL & VILELLA 1968). Gure aldetik, 1978-1988 tartean landa-bilketa ugari egin ditugu Euskal Herriarekiko Zonitidae familiari buruzko berrikuspenera gauzatzeko asmoz; aldi berean, Iberiar Penintsulari dagokion bildumaketa bibliografikoa osotu da. Lan horren ondorioz, beste zenbait emaitzarekin batera (ALTONAGA 1984, 1988, 1989a, 1989b; ALTONAGA, PRIETO & RUIZ

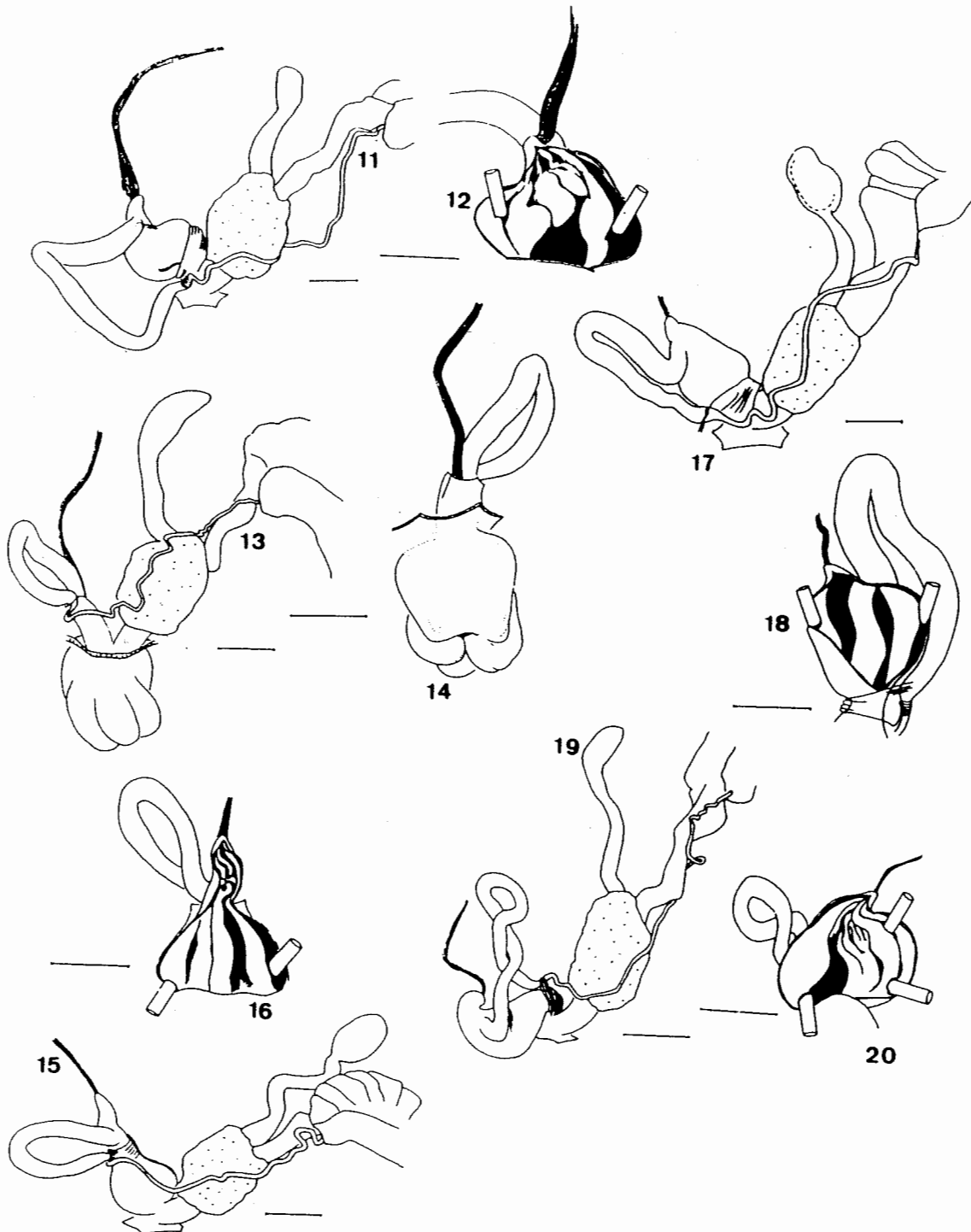
DE LA ROSA 1988; ALTONAGA & PUENTE 1988; ALTONAGA & RALLO 1989), Penintsulako ipar aldean topaturiko *Oxychilus anjana* espeziea deskribatu zen (ALTONAGA 1986). Oraingo lan honekin espezie horren ezagumendua osotzera gatoz.

DESKRIBAPENA

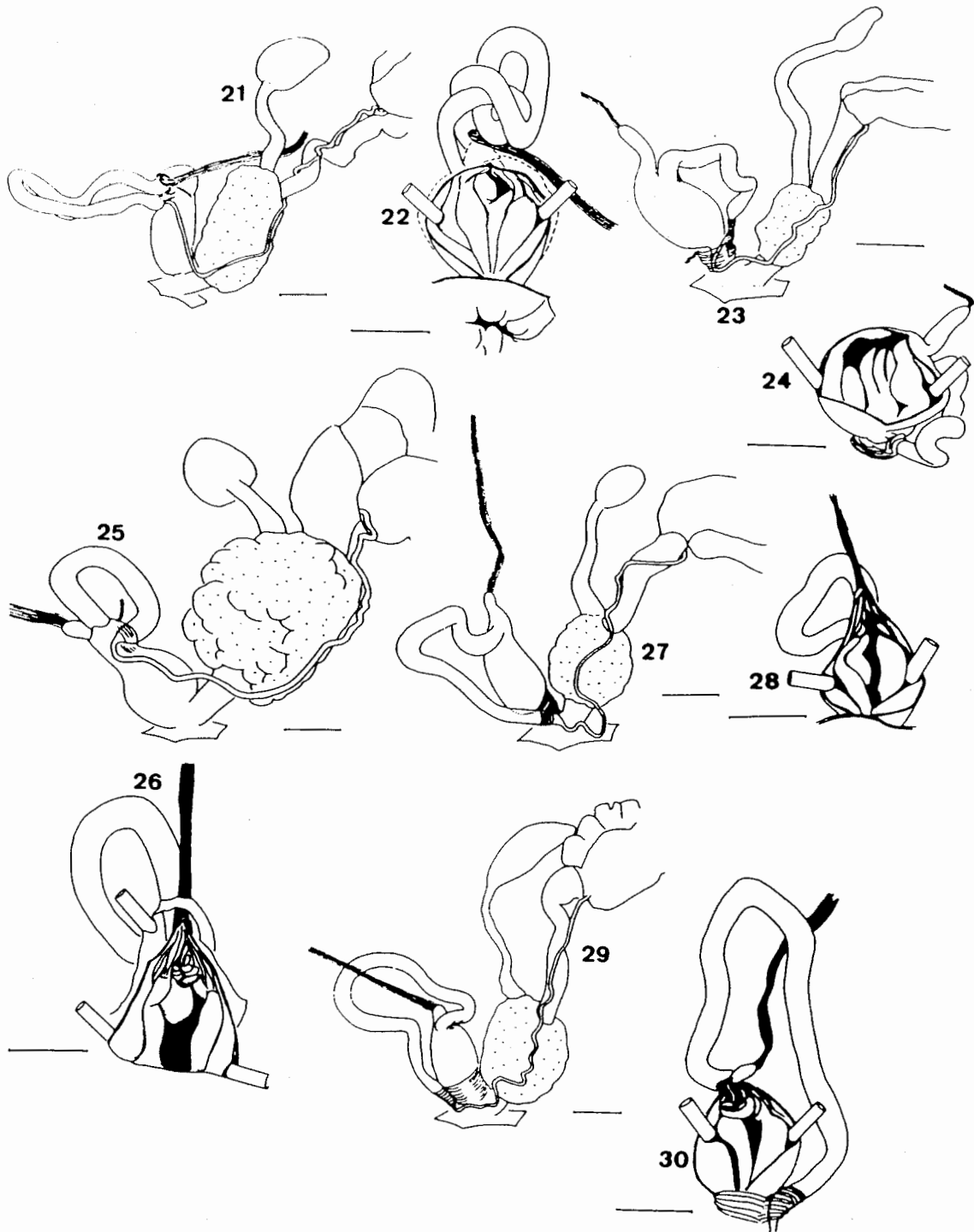
Gorputza. Animaliaaren tentakuluak eta garondoa gris-urdinska kolorekoak dira, gutxi-aski ilunak, apize kaudalaren antzera. Kolorazio hori alpeetatik tonalitatea galduz doa, krema zurbil kolorekoa egiteraino. Zola ere kolore horretakoa da; oina tripartitua da. Mantu-ertza iluna da.



1-10 irudiak. *Oxychilus anjana* Altonaga 1986: maskorra. 1/ Entrambasaguas (2868); 2/ La Cavada (3662-1); 3/ Asón, harana (3373); 4/ La Busta (2913); 5/ Uceda (2805); 6/ Alisas (3729-1); 7/ Hazas-Asón (3287-1); 8/ Uceda (2810); 9/ Puente Viesgo (2701); 10/ Selores (2845). Eskala: 1 mm.



11-20 irudiak. *Oxychilus anjana* Altonaga 1986: ugal aparatuaren morfologia eta zakilaren barne-eraketa. 11-12/ Entrambasaguas (2868); 13-14/ La Busta (2913), portzio distala ebaginaturik dago; 15-16/ Alisas (3729-1); 17-18/ La Cavada (3662-1); 19-20/ Ucieda (2805). Eskala: 1 mm.



21-30 irudiak. *Oxychilus anjana* Altonaga 1986: ugal aparatuaeren morfologia eta zakilaren barne-eraketa. 21-22/ Ucieda (2810); 23-24/ Asón, harana (3373); 25-26/ Hazas-Asón (3287-1); 27-28/ Puente Viesgo (2701); 29-30/ Selores (2845). Eskala: 1 mm.

Maskorra (1-10 irudiak). Maskorra hauskor, transluzido eta distiratsua da, lerro erradial ikuskorrik dituelarik. Espira, altxatu samarra eta 4 4/8-5 3/8 biraz osotua da, berauek haziera erregularra eta begibistako jostura aurkezten dutelarik. Zila estua eta sakona da, maskor-diametroaren 1/7-1/10 inguru izanik. Azken bira ez da zabaltzen. Maskor-ahoa obalatu eta arinki oblikua da. Peristoma bakuna eta ez-isladatu. Neurriak: d: 7,3-10,1 mm, h: 3,5-4,8 mm.

Ugal aparatua (11-30 irudiak). Zakila txikia da, 2-3 mm-takoa osotara, eta erlatiboki oso zabala erdiko aldetik, zeinak, itxura globular edo borobildua ematen bait dio, madari-antzerakoa. Alde distalean mehetu egiten da supituki, epifaloo zakilarekin txertatzen deneko guneak duen hainako lodiera lortzeraino. Zakilaren portzio distal hori luzera osoaren 1/5 izatera ailega daiteke, nahiz eta zenbait aletan nabaritzen ez den, kasu horietan zakil eseriaren sentsazioa sortuz. Flageloa txikia da, zakil osoaren 1/5-1/4 inguru; oinarrian, epifalooak besteko zabalera erakusten du, eta urrituz doa apizerantz. Zakilaren muskulu atzerazlea, luze eta mehea, flagelooan txertatzen da apikalki. Epifalooa lodi eta luzea da, zakila baino 2,5 aldiz luzeagoa. Normalki zakilaren alde distala soilik estaltzen duen errezela agertzen da, aipaturiko mehargunea ezkutatzen duelarik. Sarriena den egoera honetan, tolestuta edo bildurik egotearen itxura ematen du errezelak. Hala ere, ale batzutan errezelak flagelooaren oinarriaraino estaltzen du zakila, edota osorik; azken kasu horretan, zakilak flagelorik ez duela dirudi, zeren berau, soilik errezela urratuz bilakatuko bait da ikuskor. Orobato, errezelak epifalooa besarkatzen du, hodi deferentearekin lotzen deneko gunean. Hain zuzen ere, errezelaren portzio horretatik konektibozko lokarri fin bat ateratzen da. Hodi deferentea luze eta mehea da, epifalooak besteko longitudeduna.

Bagina laburra, zakilaren magnitude berekoa, eta guruin peribaginal batez inguratua mutur distalean izan ezik, berori desestalarik gelditzen delarik. Estali gabeko parte hori, baginaren luzera osoaren 1/3 izaten da, nahiz eta kasuren batetan totalaren ozta 1/10 izan. Guruin peribaginala oboideo zilindrikoa da; beti ondo garatua, inoiz ia hipertrofikoa ere. Obiduktuak epifalooak besteko lodiera du, luzera, baginarenaren antzekoa delarik. Espermateka esferikoa da kasu gehienetan, nahiz eta morfologia borobilduak, luzatuak eta piriformeak agertu ere; beraren, baitan, inoiz, espermatoforo bat lojatzen du, zeina, laranja kolorekoa bait da gardentasunez behatuta. Espermatekaren konduktuaren luzera, baginarenaren antzekoa da, eskuarki laburragoa.

Zakileko barne-paretek tolesturak aurkezten dituzte. Flagelooan behaturikoak finak eta erregular samarrak badira ere, zakileko alde ertainean zabaldu egiten dira handiro, koloma-itxura edo gailur luzatuarena lortuz. Flagelokoan antzeko xingola batzuk, era berean, epifalooa ere zeharkatzen dute luzetara.

Erradula. Formula erradularra ondokoa da:

$$\frac{14-18M}{1} + \frac{2L}{3} + \frac{C}{3} + 16-20 \times 44-48$$

DESKRIBAPENARI BURUZKO IRUZKIN SISTEMATIKOAK

Zakilaren barne-gainazalak tolesturak erakusten ditu, *Ortizius* Forcart 1957 subgeneroan gertatzen den legez, baina, gune argiro bereizgarri bi dituelarik; alde batetik, flageloko tolesturak, eta bestetik, zakilaren portzio medial eta distalari dagozkienak, berauek askoz ere gorputzuagoak direla. Horrela izanik, egoera deigarri honek subgeneroaren definizioa-

rekin kontrastatzen du, zeren, taxon hori tolestura bakun eta meheez karakterizaturik bait dago (FORCART 1957; RIEDEL 1980).

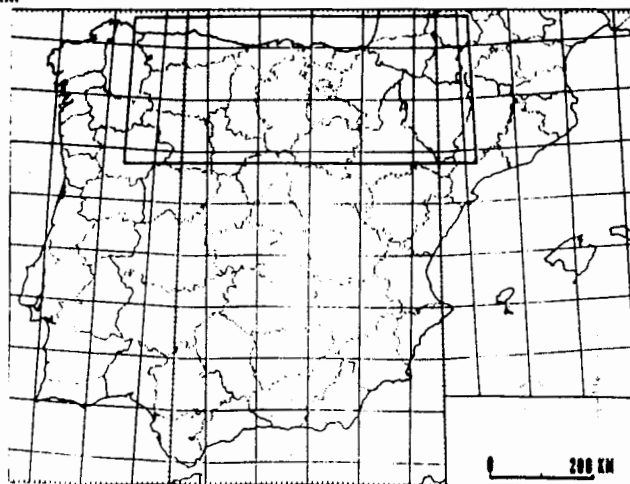
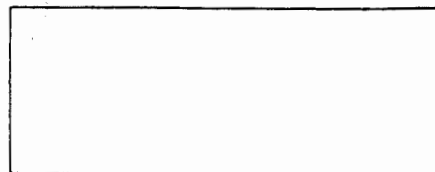
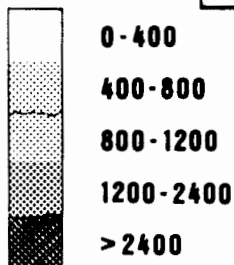
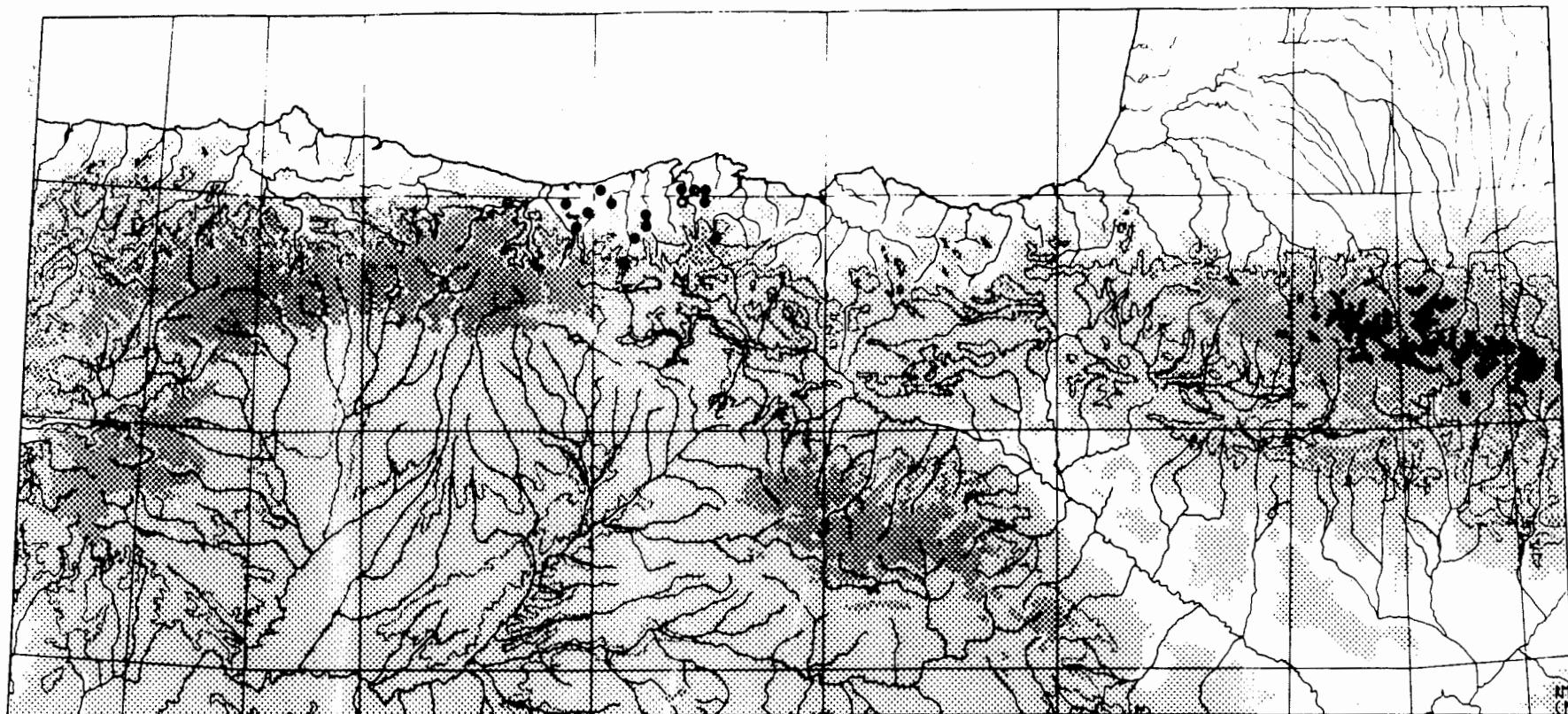
Izan ere, lehenago (ALTONAGA 1986) *Oxychilus anjana* espeziea *Ortizius* subgeneroari esleitu zaio, baina, taxon horretara zehazki doitzen ez dela adierazirik, eta bai, MANGANELLI & GIUSTI (1985) subgenero horren balio taxonomiko erreala eztabaidatu dutela azpimarraturik ere. Harrez gero, Riedel doktoreak (komunikazio pertsonala), espezie honentzako subgenero berri baten kreazioaren komenientzia zinez-tatu digu, berezitasun bik justifikatuko luketelarik: lehenik, ugal aparatuko portzio arraren kanpo-morfologia apartak, eta, bigarrenik, zakilaren barne-eraketak.

Hala eta guztiz ere, GIUSTI, BOATO & BODONEK (1986), mendebaleko Alpeetako *Retinella* generoko espezie bi aztertuz, genero horretan dagoeneko definituriko subgeneroetara ondo doitzen ez direla behatu dute; are gehiago, aztertutako espezieek aurkezten duten ezaugarri-konbinazioek ez dute *Retinella* genero baitako subgeneroen arteko mugen bereizketa erreala baimentzen, eta, autore horien ustez, are *Retinella* eta *Glyphyalinia* generoan artekoa ere. Antzerako zerbait egiaztatu da *Oxychilus helveticus* espeziean, beronen zakilaren barne-morfologiak *Ortizius* subgeneroko eredu tipikoaz gainera, bestelako batzu aurkezten bait ditu, inoiz sarritan aldameneko subgeneroen berezitasunak behatu direlarik (ALTONAGA 1989b).

Beraz, azterketa sakonagoak burutzen ez diren bitartean, *Ortizius* subgeneroa polimorfikotzat jo behar da, beraren aldakortasun-heina zehazteko dagoelarik; hori horrela izanik, *Oxychilus anjana* espeziearentzat subgeneroa ezarri baino lehen, *Ortizius* subgeneroa birdefinitu behar da, bien arteko disimilitude errealki ponderatu ahal izateko.

AZTERTURIKO MATERIALA

Alisas (Cantabria, 30TVN4895), 87.10.08., 7 ale (6 anatomikoki aztertuak) eta 1 maskor, R. Martín, C.E. Prieto eta B. Gómez leg. (erregistro-zenbakia: 3729); Asón (Cantabria, 30TVN5284), 85.07.16., 1 ale (a.a.), C.E. Prieto eta B. Gómez leg. (e.z. 3373); Barcenaciones (Cantabria, 30TVN0699), 85.12.29., 1 ale (a.a.) eta 4 maskor, B. Gómez, R. Martín, C.E. Prieto eta K. Altonaga leg. (e.z. 2820, 2824); Busta, La (Cantabria, 30TVP0400), 85.12.29., 1 ale (a.a.), B. Gómez, R. Martín, C.E. Prieto eta K. Altonaga leg. (e.z. 2913); Cabarga haitza (Cantabria, 30TVP3702), 85.12.30., 4 maskor, B. Gómez, R. Martín, C.E. Prieto eta K. Altonaga leg. (e.z. 2856); Cavada, La (Cantabria, 30TVP4200), 87.04.09., 15 ale (9 a.a.) eta 3 maskor, R. Martín eta B. Gómez leg. (e.z. 3627); Cavada, La (Cantabria, 30TVP4200), 87.07.02., 75 ale (3 a.a.) eta 5 maskor, K. Altonaga, R. Martín, C.E. Prieto eta A. Wiktor leg. (e.z. 3662, 3663, 3664); Cotillo (Cantabria, 30TVN1883), 88.12.22., 2 ale (1 a.a.), R. Martín leg. (e.z. p-474); Entrambasaguas (Cantabria, 30TVP4502), 85.12.30., 2 ale (2 a.a.) eta 5 maskor, K. Altonaga, C.E. Prieto, B. Gómez eta R. Martín leg. (e.z. 2868, 2869, 2872); Entrambasmestas (Cantabria, 30TVN2086), 84.08.11., 1 maskor, R. Martín leg. (e.z. 3584); Hazas-Asón (Cantabria, 30TVN5282), 86.01.26., 19 ale (11 a.a.) eta 1 maskor, K. Altonaga, C.E. Prieto, R. Martín eta B. Gómez leg. (e.z. 3287, 3292); Labarces (Cantabria, 30TUN8798), 85.12.27., 3 maskor, K. Altonaga, C.E. Prieto, R. Martín eta B. Gómez leg. (e.z. 2763); Puente Viesgo (Cantabria, 30TVN2194), 85.12.28., 2 ale (2 a.a.), K. Altonaga, C.E. Prieto, B. Gómez eta R. Martín leg. (e.z. 2700, 2701); Pujayo (Cantabria, 30TVN1374), 88.12.22., 6 ale (6 a.a.), R. Martín leg. (e.z. p-473); Selores (Cantabria, 30TUN9485), 85.12.29., 3 ale (3 a.a.) eta 6 maskor, K. Altonaga, R. Martín, C.E. Prieto eta B. Gómez leg.



1 mapa. *Oxychilus anjana* Altonaga 1986: banaketa geografikoa. Puntuek, 5 km x 5 km-tako UTM koordenatuetaiko kuadrikulak irudikatzen dituzte. Zirkulu zuriak: aipu bibliografikoak; zirkulu beltzak: aipu berriak; zirkulu zuri-beltzak: kuadríkula berean datu bibliografikoak eta ikerlan honetakoak.

mez leg. (e.z. 2845, 2848); Sierra de Ibio (Cantabria, 30TVN0696), 85.12.27., 1 maskor, K. Altonaga, C.E. Prieto, B. Gómez eta R. Martín leg. (e.z. 2836); Trescares (Asturias, 30TUN6097), 85.10.01., 2 ale (2 a.a.) eta 2 maskor, K. Altonaga eta B. Gómez leg. (e.z. 2174); Ucieda (Cantabria, 30TUN9891), 85.12.27., 10 ale (9 a.a.) eta 13 maskor, K. Altonaga, C.E. Prieto, R. Martín eta B. Gómez leg. (e.z. 2802, 2811).

HABITAT ETA BANAKETA GEOGRAFIKOA

Oxychilus anjana espeziea Cantabria-ko neoendemismoa da, oso geonomia murriztekoa (1 mapa); asun, belar higrofilo eta sasietako harri, ohol edo plastikopetan bizi da ibai-bazterretan, deskonposatzen ari den materia ugaridun zoluetan.

Ekialdetik, ez dugu Bizkaian aurkitu, ez Burgos-eko iparraldean, lurralde horiek sakonki laginduak izan diren arren. Cantabria-n zirrinda litorala okupatzen du, baina, kostalde-leroraino gehiegi hurbildu gabe, eta, dirudienez, Saja, Besaya eta Pas ibaien haran sakonak segituz iristen da barnealderantz, hala ere, arro-buruetaraino ailegatu barik; Asón ibaiaren kasuan, goi-aldean aurkitu dugu soilik. Mendebalek noraino hedatua den ezagutzeke dago: punturik okzidentalena, hots, Trescares, ozta Asturias-en sartua da. Halaber, ez BOFILL & HAAS (1919), ANADON & ANADON (1978), eta OJEA & ANADON (1983) Asturias-i dagokiola, ez CASTILLEJO (1981, 1985) Galiza-ri dagokiola, ez dute identifikazio zail edo iskanbilatsuko oxikiliorik aurkitu.

ANTZERAKO ESPEZIEAK

Oxychilus anjana espezieak, kanpo-aldeak, antzekotasun oso nabariak aurkezten ditu *O. helveticus* espeziearekiko, eta hortaz, soilik kanpo-morfologian oinarrituriko identifikazioa guztiz zorizkoa da. *O. helveticus* espeziearen mantu-ertz ilun karakteristikoa (KERNEY & CAMERON 1979), *O. anjana* generokidean ere ohizkoa da, espezie bion gorputz-kolorazioak kointzidientek bait dira. Halaber, maskorren tailu eta proportzioak eta bai forma orokorra (espira, ahoa, zila) eta kolorazioa ere, tarte berean oszilatzen dira.

Aitzitik, *O. anjana* espeziearen ugaltze aparatuen morfologiak, *O. helveticus*ekiko (RIEDEL 1970, 1972; ALTONAGA 1989b) edota beste edozein espezierekiko bereizketa inekibokoa posibilitatzen du.

ESKERRONA

Lan honen burutzapenerako guztiz baliagarriak gertatu zaizkigu Adolf Riedel doktorearen (Varsovia) aholku eta laguntzak.

BIBLIOGRAFIA

ALONSO, M.R. & M. IBAÑEZ (1975): Nota sobre la presencia de *Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi* (Beck) (Mollusca, Zonitidae) en la depresión de Granada (España). CUAD C BIOL 4, 1: 29-31.

ALTONAGA, K. (1984): Sobre algunos zonitidos cavernícolas (Gastropoda, Pulmonata, Zonitidae) de Cantabria, La Rioja y Vizcaya. ACT II SIMP REG ESPEL, 101-106.

ALTONAGA, K. (1986): A new *Oxychilus* (Gastropoda, Stylommatophora, Zonitidae) from N Iberian Peninsula. IBERUS 6(2): 237-244.

ALTONAGA, K. (1988): Nuevos datos sobre *Oxychilus (Morlina) glaber* (Rossmassler 1885) (Pulmonata, Stylommatophora, Zonitidae) en la Península Ibérica. IBERUS (bidalia).

ALTONAGA, K. (1989a): Nuevos datos sobre la familia Zonitidae (Gastropoda, Pulmonata, Stylommatophora) en Ibiza. BULL SOC HIST NAT BALEARS (bidalia).

ALTONAGA, K. (1989b): Nuevos datos sobre *Oxychilus helveticus* (Blum 1881) (Pulmonata, Zonitidae) en la Península Ibérica. IBERUS (bidalia).

ALTONAGA, K., C.E. PRIETO & J.M. RUIZ DE LA ROSA (1988): Mapas de distribución de los endodóntidos, euconúlidos, zonitidos y vitrinidos (Pulmonata, Stylommatophora) del País Vasco y zonas adyacentes. IBERUS (bidalia).

ALTONAGA, K. & A.I. PUENTE (1988): *Aegopinella minor* (Stabile 1864) (Pulmonata, Stylommatophora, Zonitidae) in the Iberian Peninsula. IBERUS (bidalia).

ALTONAGA, K. & A. RALLO (1989): Las familias Endodontidae, Euconulidae, Zonitidae y Vitrinidae (Gastropoda, Pulmonata, Stylommatophora) en el País Vasco: Análisis de afinidad faunística. CUAD INV BIOL, 14: 107-118.

ANADON N. & E. ANADON (1978): Estudios sobre los efectos del aislamiento en poblaciones de Gasterópodos terrestres asturianos. I. Composición específica de las poblaciones. SUPL CIENC BOL IDEA, 23: 121-142.

BOFILL, A. & F. HAAS (1919): Moluscos recollits en Astúrias en 1918 por eu Josep Maluquer precedits de consideracions bibliogràfiques sobre la malacologia asturiana. BUTLL INST CAT HIST NAT, 19: 25-34.

CASTILLEJO, J. (1981): *Los moluscos terrestres de Galicia (Subclase Pulmonata)*. Doktorego-Tesia (argitaratubakoa). Universidad de Santiago. 498 or. + 138 lam.

CASTILLEJO, J. (1985): Caracoles terrestres de Galicia, II. Familia Zonitidae (Gastropoda, Pulmonata). IBERUS, 5: 63-81.

FORCART, L. (1957): Taxionomische Revision paläarktischer Zonitidae, I. ARCH MOLL, 86(4/6): 101-136.

GASULL, L. (1969): Descripción de una nueva especie de zonitido del Sudeste Ibérico *Oxychilus mercadali* sp. n. BOL SOC HIST NAT, 14(1968): 143-144.

GIUSTI, F., A. BOATO & M. BODON (1986): Two small species of the genus *Retinella* from the western Alps (Mollusca, Pulmonata, Zonitidae). J. CONCH, 32: 167-179.

KERNEY, M.P. & R.A.D. CAMERON (1979): *A Field Guide to the Land Snails of Britain and North-West Europe*. Wm COLLINS SONS & Co Ltd., Glasgow. 288 or.

MANGANELLI, G. & F. GIUSTI (1985): First contribution to the revision of the *Oxychilus*-species living in the Italian Apennine regions: *Zonites uziellii* Issel (Pulmonata, Zonitidae). ARCH MOLL, 115 (1984) (4/6): 311-323.

OJEA, M. & N. ANADON (1983): Estudio faunístico de los gasterópodos de las vertientes sur y oeste del Monte Naranco (Oviedo, Asturias). BOL CIENC NAT IDEA, 32: 69-90.

RIEDEL, A. (1966): Zonitidae (excl. Daudebardiinae) der Kaukasusländer (Gastropoda). ANN ZOOL WARSZAWA, 24: 1-303. 6 tt. 18 Karten, 254 ff.

RIEDEL, A. (1969): Endemische Zonitidae (Gastropoda) der Balearen. ANN ZOOL WARSZAWA, 27: 237-247.

RIEDEL, A. (1970): Beitrag zur Kenntnis der Zonitidae (Gastropoda) der französischen Pyrenäen. FRAG FAUN WARSZAWA, 15: 379-399.

RIEDEL, A. (1972): Zur Kenntnis der Zonitidae (Gastropoda) Spaniens. ANN ZOOL WARSZAWA, 29: 115-145.

RIEDEL, A. (1980): *Genera Zonitidarum. Diagnosen supraspezifischer Taxa der Familie Zonitidae (Gastropoda, Stylommatophora)*. Dr. Backhuys Publ. Rotterdam. 197 or., 293 ff. 2 tt.

RIEDEL, A. & M. VILELLA (1968): Zur Kenntnis der Zonitidae (Gastropoda) Spaniens. MISC ZOOL BARCELONA, 2: 11-15.

