

## El *Bulimina detrita* Müller.

Su descripción; juicio crítico de su nombre, de su clasificación y de su área de dispersión en Cataluña.

por

Alejandro TORRES MINGUEZ

*Bulimina detrita*. O. F. Müller. 1774.

Este animal es un *Molusco* de la Clase de los *Gasteropodos*, Orden *Pulmonata*, Sub-orden *Geophila*, *Monotremata*; pertenece a la Familia *Pupidae* que se caracteriza por su mandíbula *Aulocognatha*, esto es, arqueada fuertemente, con la superficie anterior finamente estriada, con los bordes lisos y con o sin porción reflejada superiormente, por su *Radula* de *Helix* = C3.<sup>3</sup> + Md3.<sup>2</sup> + LM2.<sup>2</sup> - dt. SH.; (\*) por su *concha* multispira generalmente alargada, cónica o cilíndrica con la abertura pequeña muchas veces estrechada por dientes o laminillas internas, y al género *Bulimina* Ehreberg, 1831, sección (a) *Bulimina* (*sensu stricto*) que se distingue por su abertura sin dientes, la base columelar simple o plegada; y a la sub-sección *Zebrina* con la concha con flámulas o rayas al través.

### *Characterismus (enmendat et amplifict.)*

*Testa rimato perforata oblongo conica, striata, solidula, alba unicolor vel fusco aut leucophaeata, varia radiata; spira conica obtusa; amfract 7 convec.xiusculi, ultimis spira brevior; apertura acute ovatis, intus pallidae fuscescens; peristoma rectum, albo, sub-labiatum; margine collumellari dilatata reflexa. Longt. 21 milimtr. lat. 10 id.—Apert. 9'5. longt. × 5. lat.*

(\*) Esta fórmula dentaria está desarrollada según nuestro nuevo sistema, cuya clave y explicación exponemos en nuestra obra «*Pulmonados geophilos de la Península ibérica etc.*» inédita y de la que extractamos también este trabajo. Se traduce del siguiente modo: *Diente central tricuspide triaculeado, dientes medianos tricuspides biaculeados, dientes latero-marginales bicuspides biaculeados o denticulados; series horizontales.*

*Animal mediocris, elongatum, granulosum, antice sub-truncatum, luteolum rufulum; postice attenuatum, superne et in lateribus, leucophaeatum pallidum; inferne magis obscurum. Caput quadri tentaculata: tentaculis cylindro-conicis, duo supera magis elongata quod infera et in esferulis terminantia, ubi oculis habet: altera duo parva et cylindrica. Solea trizonata.*

Longt. (in *extensione*) 37 milímetr. — lat. 4 id.

Sinonimia.

*Helix detrita*. O. F. Müller. (Verm. terret. fluv.) t. II. 1774.

id. id. Chemnitz, Gmelen., Dilvin.

*Bulimus detritus*. Scopoli (Introd. ad histor. natur.). 1777.

*Helix saepium*. Gmelen. 1788.

*Bulimus radiatus*. Brugieres (Em meth. I.). 1879.

*Bulimus radiatus*. Draparnaud. (H. Nat. moll. terr. et fluv. de France). 1805.

*Bulimus radiatus*. Lamk. — C. Pfeiffer. — Blainv. — Rossmasler, — Cantrine. 1820.

*Bulimus sepium*. Hartmann (Neue alpina. I.). 1821.

*Helix radiata*. (Cochlogena) Ferrussac. 1822.

*Bulimulus radiatus*. Charpentier.

id. id. Risso. . . . . 1826.

*Bulimina detrita*. Eherenberg . . . . . 1831.

*Buliminus detritus*. Beck. . . . . 1837.

*Bulimus radiatus*. Studer . . . . . 1837.

*Zebrina radiata*. Held. . . . . 1837.

id. id. id. . . . . 1837.

*Bulimus detritus*. Moquin Tandon (Moll. de la France.) 1855.

id. *Locardi*. Bourguignat (Monograf. Bul. et. Chondrus). 1881.

id. *Arnouldi*. Fagot (Contrib. faun. malac. Arag. y Catal.) (Molus. del valle del Essera. 1888.)

*Buliminus (Zebrinus) detritus*. Germain. 1913.

El *Bulimina detrita* O. F. Müller. es un molusco terrestre con el cuerpo alargado sub-cilíndrico, sub-truncado anteriormente y afilado y puntiagudo por detrás, con cuatro tentáculos y que se alberga completamente en una concha espiral ovoide-oblongo-conoidea más o menos ventruda con ligeras estrias longitudinales más o menos borrosas, algo oblicuas e irregulares; sólida, bastante brillante, opaca si es blanca y trasparente cuando colorada totalmente o sólo en las fajas o zonas que la adornan, las cuales atraviesan los anfractos longitudinalmente y son de un color gris amarillento rojizo o succineo y desiguales.

Esta concha tiene de 6 a 7 vueltas de espira no muy convexas y de crecimiento rápido, siendo el último anfracto más ancho que la mitad de la longitud total: no es carenada; su ombligo es muy estrecho, y su aber-

tura es oval. alargada, estrechada, casi derecha; el peristoma es de bordes muy separados y de estos el libre bordoneado. La columela es reflejada sobre el ombligo. Su altura total desde el ápice hasta el extremo inferior del borde columelar es de unos 15 milímt., alcanzando alguna variedad hasta 28, y su diámetro es de 8 a 10. La abertura de la boca tiene 9'5 de largo por 5 de latitud en su máxima anchura.

El animal es proporcionalmente de un tamaño regular más bien grande, tiene 37 milímt. de largo por 4 de ancho en la completa extensión y por su forma y aspecto parece un caracol común con la concha conoidea. Su cuerpo es de un color amarillento rojizo pálido anteriormente, más grisáceo en los lados y posteriormente y más oscuro inferiormente.

Vista con la lupa la superficie de su cuerpo se ve cubierta de rugosidades o granulaciones de diferentes formas y tamaños, así los situados sobre el cuello son muy grandes de forma trapezoidal, de mucho relieve y en los lados del mismo, casi pentagonales, así como también los de la cola.

Tiene el cuello poco abultado, gris amarillento, menos oscuro en su porción central y cubierto de pequeños puntos blanquecinos muy unidos, casi invisibles.

Sus tentáculos son cuatro, cilindrico-cónicos, de regular grosor y bastante largos los superiores, rosados en su extremidad, transparentes y amarillentos en su base y muy separados entre sí y de 5 milímetros de longitud, con granulaciones ovales grandes, con puntos blanquecinos y terminados por unas esferillas o topes, en cuyo centro se ve un punto negro; estos puntos son los ojos, redondos, ribeteados de un hilo de color castaño oscuro, con un puntito blanco en el centro. Los inferiores sólo tienen 1 milímetro y carecen de tope.

Entre unos y otros tentáculos avanza el hocico o mufla, estrecha, oval, con granulaciones pequeñas, separadas y de muy poco relieve.

Los lóbulos labiales mirados horizontalmente ofrecen forma de hoz, son bastante grandes, regularmente anchos, muy separados y terminados en punta hacia el cuello, con granulaciones poliédricas planas muy pequeñas.

La boca es diminuta y en forma de T con la mandíbula de 1 milímetro y medio de ancha, delgada, algo arqueada, y de color amarillento rosado, con los extremos adelgazados, un poco puntiagudos: *estriada finamente* en sentido vertical, con las estrias paralelas, sin denticulas y de consistencia cartilaginosa.

El cuello es de color leonado muy pálido anteriormente, más oscurecido por detrás, de 10 milímt. de longitud por 3 de ancho.

Su pié redondeado y cortado por delante, puntiagudo por detrás, tiene unos 4 centímetros de largo por 4 milímetros de ancho. Está dividido en tres zonas por dos estrias longitudinales y atravesado por series de finas granulaciones.

La cola es algo convexa, de color ocraceo no muy intenso, nada aquillada y de 6 milímetros de larga por 3 de ancha en su origen.

Su aparato digestivo consta como todos estos moluscos de *boca* con su *mandíbula* y su *radula*, de *esófago*, *glándulas salivales*, *estómago* *intestino* e *hígado*. El estómago no es más que un ensanchamiento del tubo digestivo de unos 10 milímetros de largo en forma de saco, alargado e intestiniforme, más ancho en su parte inferior en donde se redondea y en cuyo punto y pared está en contacto con el hígado.

En el fondo de la porción redondeada y lateralmente empieza el intestino que recorre un trayecto de 5 centímetros y es liso y cilíndrico.

La radula consta de dientes colocados en series horizontales y paralelas con el *diente central tricuspide triaculeado*, de la misma altura que los medianos y estos *bicúspides biaculeados* y los *latero marginales* más anchos que *altos* y *denticulados*.

El aparato reproductor lo constituye el *orificio externo*, el *vestíbulo común*, la *bolsa copulatrix* con su *rama o branquia*, el *oviducto* con su porción lisa denominada *vagina* que ensanchándose después formando pliegues intestiniformes, recibe esta segunda porción el nombre de *matriz* y el conjunto de ambos como hemos dicho, el de *oviducto*. Adherido a esta segunda porción o matriz y en su pared externa, encuéntrase un tubo que está a su vez recubierto como ella por un envoltorio glandular o sea lo que se denomina *prostata deferente*, recibiendo el tubo el nombre de *canal deferente inferior*.

Este canal recubierto por su prostata llega hasta el trayecto liso del *oviducto* en cuyo punto se separa, dejando envoltorio y adherencia, para seguir libre hasta insertarse en el extremo posterior de la *bolsa del pene*.

Independientemente de la matriz y en su parte inferior, pero unidos a ella por sus respectivos conductos secretores, se encuentran dos glándulas, una de forma racimosa (*glándula hermafrodita u ovotestis*) (esta glándula es la que en sus lóbulos elabora ya *espermatozoos* ya *óvulos*) y otra voluminosa, lingüe-forme, blanquecina, llamada *albuminipara*, por ser la productora de la gran cantidad de albumina que recubre los huevos.

Ambas, como decimos, envían sus conductos al fondo de la matriz y en su punto de entrada en esta, casi común y adosado a la parte cóncava de la *glándula albuminipara*, se encuentra un pequeño saco (ciego o *diverticulum*). En este punto como antes decimos, en el que concurre también el extremo superior del conducto deferente inferior, se verifica la separación de los productos masculinos y femeninos y por un efecto hasta hoy inesplicado los óvulos y el licor seminal se dirigen cada uno a su destino correspondiente sin mezclarse ni fecundarse. (\*)

(\*) Para detalles sobre este hecho véase nuestro Opusculo «*Sobre la función reproductora en los Pulmonados geofilos, hermafroditas andróginos, monotremas*», en publicación.

Siguiendo el orden adoptado, encontramos a la izquierda del vestíbulo otro saco medianamente ancho, en el fondo del cual se alberga el miembro masculino. El *saco del pene* que así se le llama en esta especie es dilatado, truncado y bilobado en su extremidad libre. Cerca de su desembocadura en el vestíbulo común y en su lado interno, preséntase un apéndice largo, algo engruesado en sus dos extremos y adelgazado en el medio y este órgano es lo que constituye el *flagellum*.

Es el *Bulimina detrita* Müller especie no muy abundante sin que pueda llamarse rara: vive entre la hojarasca y los detritus (de ahí su nombre), con preferencia en sitios más bien secos que en parajes húmedos.

Refiriéndonos a su concha añadiremos a lo antes dicho que el *Bulimina detrita* tiene el labio algo reflejado que cuando adulto resulta ligeramente bordoneado por macizarse la parte reflejada, y este borde es tanto interior como exteriormente blanco, mientras que la pared interna de la concha es coloreada de un gris rosado amarillento muy pálido.

Al crecer el animal y formarse nueva boca el borde del labio es en parte reabsorbido y el intervalo que media entre el antiguo y el nuevo peristoma, si predomina la *quitina* o sustancia orgánica de la concha y hay defecto de materia calcárea, aparece aquella en su color natural formando aquellas fajas amarillentas, rosadas o azuladas de que está adornada.

Si se mira al trasluz una de estas conchas se ve perfectamente la transparencia de estas fajas que parecen de cola de pegar, mientras las zonas blancas son opacas, debido todo ello a la mayor o menor cantidad de cal allí acumulada. En algunos ejemplares la deficiencia de cal es tanta que son completamente traslúcidos.

Esto lo comprueba el observar que la variedad *radiata* y la *unicolor* son más frecuentes y su color más intenso, en terrenos poco calizos, en cambio en estos, raramente se encuentran.

En más o en menos en todos los ejemplares se notan estas fajas, que a veces son simples líneas o tan aproximadas son las zonas de crecimiento, que restan sólo como estrias: de aquí el nombre *Zebrinus* dado por HELD a su género, por el parecido de este rayado, con el de la piel del *Hypotigris Zebra*.

De un examen detenido de la concha, se viene a notar las siguientes particularidades, que pueden dar lugar a la formación de dos grupos, uno por su coloración y otro por su forma.

De los primeros los hay blancos con fajas de color gris amarillento, rosado o azulado; algunos de estos con el primero o los primeros anfractos, de este último color: los hay blancos completamente, así como otros corneos (ambarinos) en absoluto menos el peristoma que es blanco y dos o tres líneas también blancas, casi siempre de relieve, correspondientes a otros tantos peristomas antiguos.

En el segundo grupo encontramos ejemplares bastante abultados y de mucho tamaño, de más estrechados, de muy alargados, de más pequeños, de más ventrudos, estrechados y cortos.

Todas estas diferencias obedecen a nuestro entender a una causa primordial, cual es la alimentación: en efecto si el país do habitan es de naturaleza caliza, lógico y natural es que las plantas que en el viven absorban gran cantidad de esta sustancia y que en consecuencia los animales que de ellas se nutran, asimilen también abundantemente este mineral, que se refleja en la mayor cantidad de que está provista su concha.

La longitud varía también, no relacionada muchas veces con el abultamiento.

Tenemos un ejemplar de la var. *radiata* de nuestra región, pero cuya procedencia exacta ignoramos, que tiene tan solo 15 milímt. desde su ápice a la parte inferior más saliente del borde. Tenemos de Vidrá que tienen 18 milímt. Existen también en nuestra colección de otras procedencias que oscilan entre 22 y 25 milímt. y unos que rocojimos en un pequeño montículo que hay en una finca de mi Sr. Padre político llamado el «Clos» (Agramunt. P.<sup>a</sup> de Lérida), (pongo este detalle porque allí y no en otra parte del curso del río Sió he podido encontrar de tanta longitud y tan sólo en el valle de Ager y en la Sierra de Almenara hemos encontrado iguales) miden 28 milímt. de largo por 9 de ancho en su último amfracto, contando todos los indicados 7 vueltas de espira; diferencias de tamaño como se ve bastante notables tratándose de seres de tan exigua talla. Estos últimos son los que hemos considerado como una nueva variedad bajo la denominación de *elongata*.

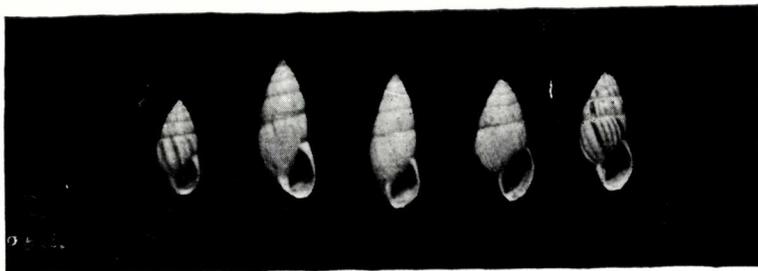
Aquel rayado que antes hemos señalado, es lo que dió lugar a que DRAPARNAUD y otros denominasen a esta especie *radiatus* pues todos más o menos lo presentan y como sinónimo del *detrita* Müll. pero sin que se haya descrito como especie nueva, como alguno se ha figurado, y decimos esto porqué se nos han enviado dos o tres veces como especies distintas el *radiatus* y el *detrita*: son solamente una bonita variedad. Lo propio creemos respecto a la que FAGOT y BOURGUIGNAT describen con los nombres de *Arnouldi* y *Locardi* respectivamente, pues aparte estas accidentales diferencias en las conchas, anatómicamente son todos idénticos.

Dicho esto restamos sólo para terminar la descripción de esta especie reseñar las variedades que conocemos, añadiéndole aquella nueva que diagnosticamos con el nombre de *elongata*.

#### VARIEDADES

1.<sup>a</sup> *radiata*. = (*Bulimus radiatus*. var. *b*. C. Pfeiffer.— (Deutschland Moll. 1821 y Charp. Moll. Zuiza). 1857.

Concha blanquecina o amarillenta con rayas o flámulas *corneas* o *pardas* más o menos transparentes.



*Bulimina detrita* Müll. 1. v. *minor* (= *radiata*). 2. v. *elongata*. 3. v. *Locardi*.  
4. v. *Arnouldi*. 5. Tipo (*radiata*)

- 2.<sup>a</sup> *Pfeifferi*. = (*Bulimus radiatus* var. *a*. C. Pfeiffer. l. c.).  
Concha blanquecina con rayas o flámulas *azuladas*.
- 3.<sup>a</sup> *melanorhinus*. = (*Bulimus radiatus*. var. *b. melanorhinus*.  
Crist et Jan. — Cat X n.º 8).  
Concha blanquecina con rayas o flámulas *corneas* o *azuladas* el primero o los primeros amfractos *oscuros*.
- 4.<sup>a</sup> *unicolor*. = (*Bulimus radiatus* var. *unicolor* Crist et Jan. l. c. 1832) (var. *cornea*. Rossmasler. — Iconografía. 1837).  
Concha enteramente *cornea* excepto el peristoma que es *blanco* y dos o tres rayas blancas correspondientes a otros tantos peristomas antiguos.
- 5.<sup>a</sup> *albina*. = (*Bulimus radiatus* C. Pfeiffer. var. *c*. l. c.). (var. *albinos*. Charp. loc. cit.).  
Concha enteramente blanca.
- 6.<sup>a</sup> *major*. = *Helix radiata* var. *b. major* Ferussac. Tabl. sytm. 1822). (*B. radiatus*. var. *d. major*. Charp. loc. cit.).  
Concha más grande y más larga.
- 7.<sup>a</sup> *minor*. = (*Helix radiata* var. y *minor* Fer. loc. cit.). (*Bulimus radiatus*. var. *c. abbreviatus*. Crist. et Jan. loc. cit.).
- 8.<sup>a</sup> *lutea*. = (*Bulimus luteus* Ziegler (*teste* Anton). Pfeiffer. Monograp. Helicorum viv. 1848).  
Concha amarillenta rojiza con rayas oscuras.
- 9.<sup>a</sup> *elongata*. = *Bulimina (zebrina) detrita* var. *elongata*. Torres Mínguez. — Catal. moll. terr. et fluv. de la cuenca del río Sió. 1919).  
Concha blanquecina casi unicolor, estrechada y muy alargada. (28 milímr.) (ancho del último amfracto 9 milímr. × 7 vueltas de espira).

En esta variedad es efectivamente notable su longitud proporcionalmente a su anchura y relativamente a los demás individuos de la especie. El tipo está descrito con 21 milímr. para 7 vueltas de espira, con 10 milímetros de ancho en su último amfracto y  $9'5 \times 5$ . en la boca.

El *elongata* tiene las mismas 7 vueltas de espira, los mismos 9'55 milímr. en la boca, pero su longitud es de 28 milímetros y su anchura en el último amfracto 9.

Para alcanzar estas dimensiones sin aumentar su anchura, antes al contrario siendo más estrechada esta concha, naturalmente ha de ocurrir que sus amfractos no sean tan convexos sino más aplanados formando cintas más anchas que es lo que sucede particularmente con el último y este conjunto hace que resulte la concha más alargada y esbelta.

10.<sup>a</sup> *Arnouldi*. Fagot (Contrib. a la fauna malac. de Aragón y Cataluña, Moluscos del Valle del Essera, 1887).  
Concha normal pero más ventruda.

11.<sup>a</sup> *Locardi* Bourguignat. (*Bulimus Locardi*. Bgt. in: Locard Monograf. gen. *Bulimus* et *Chondrus* 1881. (non *B. Locardi*. Mathé, ron, 1878).  
Concha normal más estrechada.

\* \* \*

El que hasta aquí me haya concedido el honor de leerme, le habrá sin duda llamado la atención el que en cuantas ocasiones ha sido preciso nombrar a esta especie la denominemos *Bulimina*, y como esto podría dar lugar a dudas ya que pocos la denominan así y unos la llaman *Buliminius*, otros *Bulimus* y hasta hay quien *Bulimulus*, vamos a permitirnos aclararlo.

El Dr. FISCHER en su Manual de Conchiología y Paleontología conchiológica, París 1887, denomina a este género *Buliminius* Eherenberg, 1831 — Mr. Paul FAGOT en 1887 «Contribución a la fauna malacológica de Aragón y Cataluña» «Moluscos del valle del Essera» y posteriormente en 1890, en que le enviamos a consulta unos ejemplares que nos devolvió clasificados como *Arnouldi*, *Bulimus* los escribe (aún existe en nuestra colección la etiqueta de su puño y letra que lo adviera.); con Mr. BOURGUIGNAT, ocurrieron otro tanto, (véase «Monografía del género *Bulimus* et *Chondrus*»), lo propio que a mi malogrado amigo D. Luis PFEIFFER que aquel con este nombre se los clasificó y así los tenía etiquetados y coleccionados el que esto escribe y rutinariamente clasificados porque todos así la denominaban, hasta que vino a sacarnos del error el Señor Carlos POLLONERA del Real Museo Zoológico de Turin, al contestar a una consulta sobre la variedad *elongata* enviándonos a la vez su catálogo de «Moluscos de la Scioa e valle del l'Havás» en el que me llama la atención y subraya el párrafo a que se refiere en su carta y el cual transcribo. Tra-

duzco, dice así: «Pfeiffer en su último trabajo «*Nomenclatura de los Helicidos vivientes* 1881» acepta para este género el nombre *Bulimina* Eherenberg. 1831, el cual *tiene el derecho de prioridad al de Beck. 1837* (subrayo por lo que diré) a pesar de ello yo prefiero seguir a la mayor parte de los otros autores, los cuales dan la preferencia al nombre *Buliminus* Beck. el cual por su desinencia masculina es más exactamente el diminutivo de *Bulimus*».

En vista de lo transcrito ¿que hacer?, si adoptamos el nombre genérico *Buliminus* hemos de poner por autor a BECK y fecha 1837, y si el de *Bulimina* entonces sí, que su autor es EHEREMBERG, 1831.

Para mí PFEIFFER estaba en lo firme: la prioridad; es la prioridad, aquella pequeña razón que invoca POLLONERA no debe prevalecer, ya que sin disciplina no hay modo de entenderse.

EHEREMBERG al separar de los *Helicidae* los que realmente no lo son, hizo concordar el nombre *detrita* del *Helix detrita* Müller con el de *Bulimina* con el que sustituyó el de *Helix*, y he aquí la razón de la desinencia femenina que no hay porque cambiar y hasta considero conveniente para mejor distinguirlo entre tantas terminaciones iguales.

Por todos estos motivos se habrá visto que siguiendo este criterio a pesar de la autoridad en la materia de los mentados señores, cuyo modo de proceder respeto, pero no comparto, denomino a este género *Bulimina* Eherenberg. 1831, y por consiguiente a la especie.

*Bulimina* Eherenberg. 1831.

(*Zebrina*) Held. 1837.

*detrita* Müller. 1774.

que son los nombres que EHEREMBERG, HELD, y MÜLLER escogieron y en cuanto a los que le denominan *Bulimus*, a fé que no se que decir, sinó atribuirlo a distracción, pues otra cosa no cabe en los tiempos que corremos y a las alturas que estamos.

\*

\*\*

Aquí terminaba lo que respecto a esta especie deseaba exponer, cuando casualmente a venido a parar a mis manos una revista editada en el año 1918, y dirigida por D. JOSÉ MALUQUER y NICOLAU titulada «*Physis*».

En un pequeño trabajo que allí aparece de dicho señor trata precisamente del *Bulimina detrita*. Müller en lo que respecta al área de su dispersión geográfica en Cataluña.

Después de leerlo no puedo pasar por alto algunas de las consideraciones y de las afirmaciones por el allí sentadas.

O yo no entiendo bien o dicho señor considera que todos los *Bulimina detrita* de la región catalana pertenecen al tipo *Arnouldi*, y por ello forma

con el nombre específico *detritus* y el *Arnouldi*, un compuesto, el de *detritus arnouldi*-Fagot.

Para mejor comprensión de todos lo transcribo textualmente traducíendolo del catalán, dice así. «No hay duda que entre el tipo del sub-centro alpino y el de nuestra vertiente pirenaica hay diferencias lo suficiente constantes y su área de dispersión es bastante concreta para dar lugar no a una especie nueva pero sí a una forma local determinada», añade además «por este motivo creo debe adoptarse para la nomenclatura normal de *detritus-arnouldi*. Fagot, sea bajo la denominación genérica de *Bulimus*, *Buliminus* o *Zebrinus* a elección de cada cual».

En unas notas al pié dice.

«El género *Bulimus* Scopoli pertenece a un grupo de especies exóticas de América. Está incluido en la familia *Helicidae*».

«El género *Bulimulus* Leach comprende especies también de América y Oceanía y corresponde a la familia *Bulimulidae*».

«El género *Buliminus* Eherenberg es propio del centro y medio día de Europa y Turquía asiática y figura entre los *Puoidae* con el sub-género *Zebrina* Held. para el pequeño grupo de los *detritus*».

Por los datos que anteriormente hemos expuesto se comprenderá fácilmente que no puedo conformarme en que en Cataluña sólo exista la forma *Arnouldi* (especie según Fagot), hemos encontrado además de esta el *tipo*, la *major*, la *minor* y la *elongata*, de manera que las formas catalanas no son una sola propia y exclusiva de esta región, sino que son tres o más comunes a ella, a Aragón, Castilla, etc. y buscando bien quizá se encontraría en todas o la mayor parte de las regiones de la península, particularmente en las zonas miocénicas y eocénicas, en donde abundan las calizas, pues sin necesidad de más datos que los que allí aporta, vemos que aparece por Albarracín, Guadalajara, Alhama de Aragón y muchas localidades de las provincias de Zaragoza, Huesca y Teruel y hay quien sin determinar localidad señala su existencia en el centro de la península y aún en Cataluña pero fronterizo ya con Valencia, Monte Caro (Tortosa), al otro lado del Ebro (río que no tenía que pasar si habita también en Castilla y Aragón del Sur) (aludo a la indicación que en aquel folleto hace de que la cita de Monte Caro es importantísima, porque confirma el paso del Ebro por esta especie).

Hemos de confesar que desgraciadamente el atraso que en esta rama de la Ciencia Natural tenemos en España, (pues han sido y somos muy pocos los que tengamos afición y constancia en su estudio) nos coloca en el caso de no poder sentar afirmaciones absolutas, pues los datos son por demás deficientes, hace, que aunque no deja de ser muy curioso y loable al trabajo del Señor MALUQUER, no podamos admitirlo como definitivo y por ahora continuamos ignorando la absoluta y verdadera *área de disper*

sión de esta interesante especie, así como tampoco aceptar, que la forma *Arnouldi* sea la exclusiva de las provincias catalanas.

Respecto a que sea a *elección de cada cual*, como allí dice, escoger el nombre genérico *Bulimus* o *Buliminus* con franqueza no es admisible. Quizás esta frase escapase inadvertidamente, quizá sea dicha en la duda, ya que los naturalistas cada uno le da el nombre que mejor le parece y las notas que antes he transcrito, son sólo para ofrecer a la *elección de cada cual*, los géneros que en ellas se indican, aunque en el modo de consignarlas parece que significa que habitando en América los *Bulimus* y en el mismo continente y en Oceanía los *Bulimulus* y siendo europeos los *Buliminus* a este género hay que atribuir el *detritus*.

Pequeño motivo o muy futil razón sería ésta, porque aún que es cierto que aquellos géneros viven en aquellos continentes, esto no es óbice para que puedan vivir en Europa moluscos con los caracteres de aquellos y aunque parece que no sucede así y en lo que hoy tenemos noticia no ha sucedido, pero..., y mañana?, la malacología europea y la de la región paleártica en general, ¿no han dicho sus últimos secretos?.

Por el historial sinonímico que allí también inserta efectivamente se ve que SCOPOLI en 1777, BRUGIERES en 1789, DRAPARNAUD en 1805, EHEREMBERG mismo a principios de 1831, y posteriormente STUDER 1837, BOURGUIGNAT 1881, FAGOT 1887 y 88, y otros, como puede verse en la sinonimia transcrita al pie del nombre de esta especie *Bulimus* la denominan.

Los que así lo hicieron anteriormente al 1831, se comprende pues fué considerada esta especie primero como un *Helix* y como tal la describió MÜLLER con el nombre de *Helix detrita*, formando después por mucho tiempo parte del género *Bulimus* en el cual dicho sea entre paréntesis, iba incluido medio mundo malacológico.

EHEREMBERG en el mismo año 1831 los separó con razón, formando el nuevo género *Bulimina* y extraño parece y no encontramos el porqué, posteriormente a ello, haya quien los continúe considerando como *Bulimus*.

Hago tanto hincapié en todo esto y sentiría fuese ello motivo de molestia, pues no está en mi ánimo el que lo sea, ya que no hay culpa en que otros empleen este o aquel nombre, pero que incidentalmente se hace preciso ya que lo hemos puesto sobre el tapete.

Mi crítica no tiene otro fin que como aquella revista irá a parar en manos de toda clase de personas, de principiantes particularmente, no fuese el caso de inducirlos a error o confusión.

De todos modos vemos que dicho señor adopta el género *Buliminus* pues dice "mi opinión ateniéndome a la prioridad y claridad de concepto para hacerse rápidamente cargo de la forma de que se trata queda concretada en el título que encabeza estas líneas". Aquel título dice así: "Dispersió geogràfica del *Buliminus (Zebrinus) detritus-arnouldi* Fagot, a Catalunya",

El porque lo adopta se abstiene de decirlo y como su tácita afirmación por muy respetable que sea sin comprobante carecería de valor positivo, máxime despues de lo que dice al principio de que *cada cual elija el nombre que mejor le parezca*, creemos preciso razonarlo y vamos con su perdón y su permiso a suplir aquella disculpable deficiencia y decimos disculpable, porque efectivamente como la idea de dicho Señor era tan solo exponer la existencia y dispersión geográfica de esta especie en Cataluña, soslaya lo que a clasificación se refiere y lo comprendemos por el verdadero laberinto de nombres y caracteres que este género ha producido y por lo tanto se inhibe de la cuestión, cosa que debemos agradecer porque nos ha proporcionado ocasion para fijarnos y tratar de esclarecer un asunto el cual a muchos no les habrá sin duda llamado la atención.

Decía antes que los que posteriormente a la fundación por EHEREMBERG del género *Bulimina* continuan clasificándolos como *Bulimus*, no comprendíamos porque y efectivamente creemos sufren una lamentable equivocación.

Si que es verdad que por la forma de la concha los *Bulimus* y los *Bulimina* tienen un gran parecido, pero el error consiste en que los unos como MOQUIN-TANDON (1855) atribuye al género *Bulimus* una mandíbula un poco arqueada y con estrias finas en su cara anterior o con *dentículas* o *festones marginales* (estos caracteres se ve forzado aquel autor a darlos como genéricos porque incluye en él especies de una y otra forma y disposición de la mandíbula) y otros como FISCHER la describen solo con *mandíbula recia con dentellones* y añade además este último, "el género *Bulimus* comprende especies de mandíbula provista de *fuertes costillas paralelas* y de peristoma grueso, reflejado y dilatado" y aquí está el conflicto. ¿Cual es el verdadero género *Bulimus* el de MOQUIN-TANDON o el de FISCHER? , por que el autor primitivo o sea SCOPOLI nada dice respecto de esto; solo describe la concha y le atribuye un peristoma simple o expansionado y nada más.

Y aquí aunque parezca rara encaja una pregunta ¿es que el género *Bulimus* existe?

Hagamos un poco de historia. En 1757, ADANSON para una especie del Senegal fundó el género *Bulinus*; SCOPOLI en 1777, adoptó (luego no es él, el autor) este género, introduciendo en él muchas especies acuáticas y terrestres desnaturalizándolo por completo y quizás por error de imprenta cambiósese la n. por m. convirtiéndolo en *Bulimus*.

En 1786 este mismo autor al describir una especie que el creyó nueva y marítima y era conocida y terrestre (MOQUIN TANDON así lo afirma) no corrige el nombre, que continúa llamándose *Bulimus*.

Con este mismo nombre que acepta BRUGIERES, aumentándolo de tal manera con especies terrestres, fluviales y marítimas, que resulta un verdadero pot-pourri.

DRAPARNAUD, hizo una selección circunscribiéndolo a las especies terrestres, de modo que el género *Bulinus* propuesto para un molusco acuático se convierte en *Bulinus* y para especies terrestres y lo más curioso es que la especie de ADANSON corresponde al género *Physa*, género que funda en la misma obra DRAPARNAUD, con lo que nada queda del primitivo género, ni aún la especie tipo.

Con lo dicho queda casi justificada nuestra pregunta, porque el género *Bulinus* de hoy, solo tiene de tal el nombre y aún éste como hemos visto, no es el que verdaderamente debía ser.

Ignoramos si ha sufrido más vicisitudes, pero vemos que MOQUIN-TANDON también lo adopta dividiéndolo en ocho subgéneros, a uno de los cuales le denomina *Bulimulus* y en él incluye la especie de que tratamos con todo lo cual se va disgregando y desfigurando el célebre género que BRUGIERES tan extraordinariamente aumentó.

El Dr. FISCHER acaba completamente con esta mezcolanza repartiéndolo en géneros que distribuye entre varias familias.

Creo que con todo lo apuntado se habrá podido comprender el embrollo que con el nombre de las especies de este género se produjo, y era natural; el género que SCOPOLI describió, era de los más arbitrario y elástico posible, todas las conchas de forma oval oblonga, podían pertenecer a él, así no es de extrañar las heterogéneas inclusiones de sus sucesores.

Precindiendo pues de lo anterior a DRAPARNAUD, nos fijaremos sólo en la distribución de éste, en la de MOQUIN-TANDON y en la del Dr. FISCHER como más moderna.:

DRAPARNAUD comprendió como hemos dicho en este género, todas las especies terrestres, pero estas son muchas y de muy diversos caracteres y tuvo forzosamente que ordenarlos, pero nuestra especie continuó incluida con los *Bulinus*.

MOQUIN-TANDON describe un género con el nombre también de *Bulinus* y su descripción resulta salvo algún detalle la misma que EHEREMBERG hizo para el género *Bulimina*, y se comprende; MOQUIN-TANDON al examinar la concha y la anatomía de sus *Bulinus*, sólo analizó *Buliminas*, como el *Bulinus obscurus, radiatus; Chondrus tridens, niso, quadridens*, etc. etc. y algunos afines como las *aciculas* y los *Stenogiras* especies que son las que viven en Francia, pero en el mundo había y hay más *Bulinus* que los solos de Francia, así es que el *Bulinus* Scopoli descrito por MOQUIN-TANDON no conviene en modo alguno a los otros *Bulinus* a no ser que sólo los *Bulimina* sean *Bulinus* y los otros sean otra cosa...

Como esto no es así, ha sido preciso buscar más datos, los viajeros han proporcionado nuevos ejemplares, se han podido hacer mejores estudios anatómicos y con más términos de comparación se ha venido en conocimiento de que había unos *Bulinus* con mandíbulas y radulas diferentes, eso sí, todos con la eterna e inmovible *concha oval oblongo conoidal*

de SCOPOLI y entonces hubo quien los clasificó y vió que en unos las mandíbulas eran *recias con dientes y fuertes costillas paralelas* (mandíbula *Odontognatha*): en otros la mandíbula era *delgada y los bordes festoneados* formada de *pliegues empizarrados* unas veces *verticales*, otras veces *oblicuas* formando *ángulo agudo* los de un lado con los del otro (mandíbula *Stegognatha*): otros la tenían *fuertemente arqueada, delgada con finas estrias paralelas y una salida rostriforme en su línea media y borde libre* y muchas veces *una porción superior reflejada* (mandíbula *Aulocognatha*). (Señalamos tan solo estas tres por ser las que hacen a nuestro objeto, pues el antiguo género *Bulimus* queda desmenuzado y repartido en una porción de familias, géneros y sub-géneros, como puede verse en el «*Manual de Conchiología y Paleontología*» P. Fischer. Leipzig, 1887).

A los primeros se les considera comprendidos en la familia de los *Helicidae* bajo la denominación de *Bulimus* Scopoli.

Los segundos, van incluídos en la familia *Bulimulidae*, con el nombre de *Bulimulus* Leach y los terceros se les incluye en la familia *Pupidae* con el nombre de *Buliminus* Eherenberg (recuérdese lo que hemos dicho antes referente a la equivocación de este último nombre).

En esta forma los distribuyó el Dr. FISCHER y realmente así resultan grupos más naturales y véase como aquellas notas que al principio transcribimos copiándolas del trabajo del Sr. MALUQUER resultan al fin y a la postre la misma distribución de aquel naturalista, que no sólo por su *procedencia*, sino por su *anatomía*, es por lo que diferencia unos géneros de otros.

Con lo expuesto nos habremos formado cargo del asunto comprendiendo que la clasificación del *Bulimina detrita* Müller ha seguido los vaivenes del temporal de estos géneros que unas veces siguiendo la clasificación tal, se le ha dado un nombre, otras otro y como el género *Bulimus* descrito de un modo u otro siempre contenía esta especie, era rutinario casi y siguiendo alguna de aquellas clasificaciones, de este modo llamarla.

Hoy ya no cabe duda que el *Bulimina detrita* Müller pertenece al género *Bulimina* Eherenberg 1831 y no al *Bulimus* Scopoli 1877 y esto como queda demostrado, no a *nuestra elección o capricho* sino por la fuerza de la evidencia, evidencia que nos demuestra que los caracteres de nuestra especie son los del género *Bulimina* y no los del género *Bulimus*.

Fáltanos en otro concepto decir que no nos es posible tampoco dejar de señalar que al reseñar dicho Señor las localidades en que ha sido hallada este *Bulimina* recalca como notas negativas las ciudades de *Cervera* y *Balaguer*, precisamente puntos, digámoslo así, que forman la cabecera y el final de la porción de país que venimos estudiando. (Este trabajo es en parte una nota estraída de nuestro «*Catálogo (inédito) de los moluscos terrestres y fluviales de la cuenca del río Sió*» (P.<sup>a</sup> de Lérida). Efectivamente San Guim y Cervera y su partido, como hemos explicado al

principio, (continuamos refiriéndonos a dicho Catálogo) es en donde tiene su origen el río Sió; equidistan entre sí 14 kilómetros, la última está situada al O. de la primera y unida a ella por una carena cuyas vertientes se dirigen hacia Cervera y los del norte envían sus aguas a aquel río y al pequeño Riu d'Ovellas paralelos ambos y muy próximos

El río Sió tiene su terminación en Balaguer y aquel *Bulimina detrita* se encuentra en toda su cuenca, nada hay pues de estrañar que pueda encontrarse también en ambas localidades.

Lo he recogido en las inmediaciones de Cervera, en San Guim, en Guisona, en Conca vella, en Talarn, en Ossó, en Agramunt, en la sierra de Almenara, en Prexens todos pueblos ribereños y en la orilla derecha del Segre junto a Balaguer en el camino que conduce al convento de las Abellanes y a la villa de Ager.

Estos son los pequeños tildes que con todos los respetos nos hemos creído en el deber y nos hemos permitido señalar en el trabajo aludido.

Y ahora para terminar el nuestro, consignaremos en la siguiente lista, las localidades y variedades de las que poseemos ejemplares, incluyendo también las procedencias de individuos que hemos estudiado prestados por amigos coleccionistas y además todas las de que tenemos noticia, cuyas formas no podemos detallar por conocerlas solo de referencia.

Advertiremos que como las *variedades* han sido descritas ya por su color, ya por su forma y tamaño, se da el caso que todos los individuos presentan caracteres correspondientes a dos *variedades*.

Considerando la forma como más importante, escribiremos primero el nombre de la *variedad* en lo que respecta a ella y a continuación y entre paréntesis lo que se refiere a la coloración.

LOCALIDADES	VARIEDADES	COLECCIONISTAS
Abellanes. (Lérida)		Andorrá, J.
Ager id.	tipo, <i>elongata</i> (albina)	id.
Ainsa		Fagot, P.
Albarracín. (Teruel)	<i>unicolor y radiata</i>	Zapater.
Alhama de Aragón.		González Hidalgo.
Almenara. (S <sup>a</sup> de Lérida <sup>a</sup> )	tipo, <i>elongata</i> (albina)	Torres Mínguez.
Agramunt. id.	" " <i>Arnouldi</i> (albina)	Idem.
Balaguer. id.	<i>major</i> (albina)	Andorrá.
Benasque. (Huesca)		Fagot P.
Bielsa. id.		id.
Boltaña. (V. Arán)		id.
Camarasa. (Lérida)		Andorrá, J.
Campó. (Huesca)	<i>Arnouldi y radiata</i>	Serradell B.
Cardona. (Barna).		Sánchez Comendador A.
id. id.		Coronado F. J. y F. A.

LOCALIDADES	VARIETADES	COLECCIONISTUS
Castellar d'en Huch.		Bofill y Poch.
Cervera. (Lérida)	<i>minor</i> (albina)	Torres Mínguez.
Concabella. id.	tipo, <i>radiata</i>	id id.
Eriste. (Huesca)		Fagot, P.
Erinyá. (Lérida)		Serradell, B.
Escaló. id.		Fagot, P.
Escalona. (Huesca)		id.
Esterrí d'Aneo. (Léd <sup>a</sup> .)		Bofill y Poch.
Figuerola d'Orcau.		Sánchez Comendador A.
Guadalajara		Martorell y Peña.
Guardiola. (Barna)		Rosals J.
Guisona. (Lérida)	<i>Arnouldi</i> (albina) <i>Locardi</i> .	Colominas, M.
Gurb. (Barna)	id id	Andorrá, J.
Isabal		Bofill.
Miracle, El	tipo, <i>Arnouldi</i> (albina) ( <i>radiata</i> )	Marcet D, O. S. B.
Montcayo (Zaragoza)		Navás, P. S. J.
Montesquiú		Aguilar-amat.
Montgranyí		Maluquer José
Morlá		Serradell, B.
Ordino. (Andorra)		Fagot, P.
Ossó de Sió	<i>Arnouldi</i> (albina)	Torres Mínguez
Pobla de Lillet		Bofill y Poch
Pobla de Segur		Maluquer, José
Pons. (Lérida)		
Ribagorza. (Montsech)	<i>Locardi</i> ( <i>radiata</i> )	Serradell, B.
Ribas. (Barna)		Bofill y Poch.
Ripoll (Barcelona)		de Chia, M.
id id.	tipo, ( <i>radiata</i> )	Andorrá, J.
Saltor. (Capdevanol)	<i>Arnouldi, melanhorrinus, radiata</i> .	Serradell B.
San Guim. (Lérida)	tipo (albina)	Torres Mínguez.
S. Salvador de Toló (id)	tipo y <i>melanhorrinus</i>	Andorrá, J.
Solsona. (Lérida)		Bofill y Poch.
Sopeira. (Huesca)		
Leire id.		id. id.
Talarn. (Lérida)		Fagot, P.
Tárrega. (id)		Bofill y Poch.
Tarroja. (id)	tipo y <i>Arnouldi</i> (albina)	Torres Mínguez.
Tartareu (id)		Andorrá J.
Tremp. (id)		Fagot, P.
Vidrà. (Barna)	<i>minor radiata</i>	de Chia, M.
Vilaller. (Lérida)		Bofill y Poch.
Veruela. (Zaragoza)		P. Navás, S. J.