

Presencia de *Biflustra savartii* (SAVIGNY-AUDOIN) (Briozoo Queilostomado) en el Mioceno peninsular

POR SALVADOR REGUANT

Biflustra savartii (SAVIGNY-AUDOIN, 1826) es un briozoo extendido en todo el mundo en aguas tropicales y ecuatoriales cuya distribución vertical o estratigráfica se extiende desde el Luteciense hasta ahora.

Como forma fósil ha sido hallado en España, hasta el momento presente en el Plasenciense de Ciurana (Gerona) (FAURA & CANU, 1916), en Mallorca: Plasenciense de La Puebla (BARROSO, 1945), Plioceno de Can Capó (ID), y Tortoniense de Llubí (REGUANT, 1961).

Los geólogos Antonio Valenciano y Elena Sanz me han facilitado unas muestras del Helveciense de Martorell (exactamente cerca del km 5,800 de la carretera de Martorell a Tarrasa) en las que he podido reconocer dos ejemplares incrustantes de esta forma.

Este hallazgo representa, por tanto, el primero realizado de esta forma en el Mioceno de la península.

Aparte del interés de comprobar la extensión vertical de esta forma dentro de las formaciones geológicas españolas el estudio de esta especie tiene dos aspectos de interés notable que justifican la publicación de esta breve nota.

En primer lugar, el interés paleoecológico de esta forma es notable. Se trata, en efecto, de una especie ecuatorial y tropical que se extiende entre los 33 grados de latitud Norte y los 26 de latitud Sur. Es además una forma litoral raramente hallada a más de 100 m de profundidad. Por consiguiente, la presencia de esta forma nos da datos precisos acerca del medio de sedimentación en el que se formaron los sedimentos que lo contienen.

En segundo lugar, la variabilidad de esta especie es proverbial. En un principio por criterios puramente morfológicos se establecieron multitud de variedades (cfr. por ejemplo CANU & BASSLER, 1923). A ellas no se les da, en el momento presente, prácticamente ningún valor taxonómico (ANNOSCIA, 1963).

No obstante, la fijación de los límites de esta variabilidad con el uso de medidas abundantes parece que puede llegar a tener un valor. En efecto, con fre-

cuencia el estudio de la variabilidad de las especies polimorfas, descubre datos de índole paleoecológica o estratigráfica.

En esta nota, por tanto, se procederá brevemente a la descripción de su situación estratigráfica y a la descripción y estudio biométrico de los ejemplares en comparación con los datos facilitados por algunos autores recientes.

SITUACIÓN ESTRATIGRÁFICA

La serie miocena facilitada por los Sres. Valenciano y Sanz es la siguiente:

Techo: Conglomerados y arenas del Meótico (km 8 de la carretera de Martorell a Tarrasa).

600 m: arenas y areniscas amarillentas con intercalaciones de arcillas y conglomerados (facies continental).

9 m: arcillas rojizas (facies continental).

6-12 m: areniscas amarillentas lumaquéticas. Los fósiles las hacen atribuibles al Helveciense. *Biflustra savartii*, acompañada de *Conus deperditus*, *Pecten incassatus*, *Ostrea* sp.

15 m: areniscas rojas (facies continental).

200 m: conglomerados, areniscas y margas de color rojo. Sin restos fósiles.

100 m: margas rojas y abigarradas, margas con yeso, calizas con restos de flora, dolomías en delgados paquetes y limolitas rojas. En la base contienen vertebrados continentales.

Yacente: Pizarras del Silúrico (km 0,7 de la carretera de Martorell a Tarrasa).

DESCRIPCIÓN

Los dos ejemplares hallados en el Helveciense de Martorell son incrustantes en un fragmento de concha de lamelibranquio (*Ostrea*, posiblemente). Su estado de conservación es mediano (cfr. fig. 1).

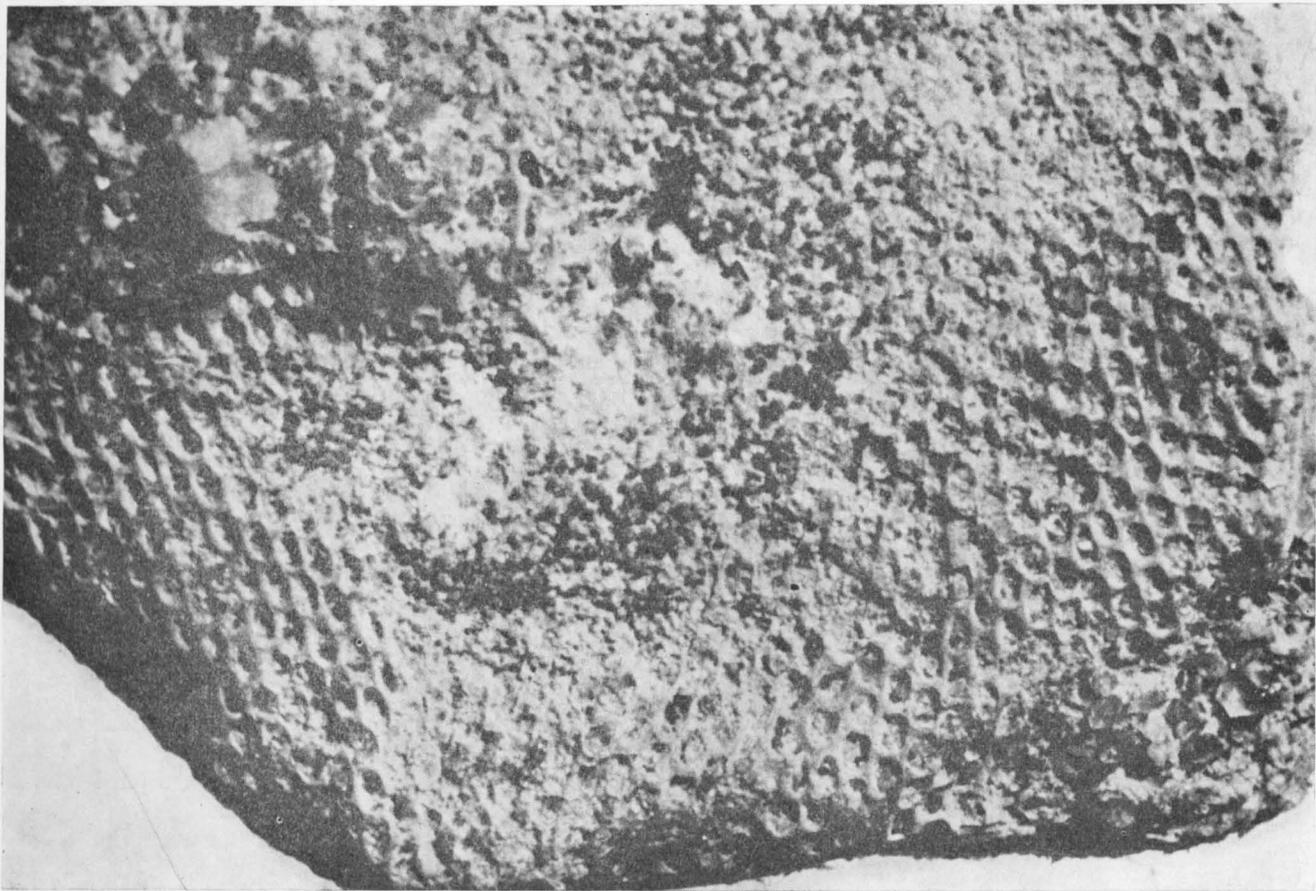


FIG. 1
Biflustra savartii del Helveciense de la carretera de Martorell a Tarrasa. Aumento: unas 12 veces.

Los zoecios se disponen en líneas longitudinales muy regulares aumentando en dimensiones en dirección distal. Estas líneas se bifurcan con lo que la disposición general de las líneas de zoecios tiene aspecto de abanico (fig. 2).

La forma de los zoecios es casi rectangular, a veces con un ligero ensanchamiento en la zona central.

Opesio grande ocupando la casi totalidad del área frontal. Su forma es elíptica, alargada, casi subrectangular.

Criptocisto poco desarrollado y sólo en la parte proximal del zoecio. Dentículos y tubérculos señalados en esta especie por algunos autores no han sido vistos en estos ejemplares.

Sin avicularios ni ninguna clase de zoeciulas.

Datos biométricos

Se han medido 53 zoecios del ejemplar mejor conservado. En ellos se ha medido la longitud del zoecio (Lz), la anchura del mismo (Az), la altura del opesio (ho) y su anchura (ao).

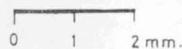
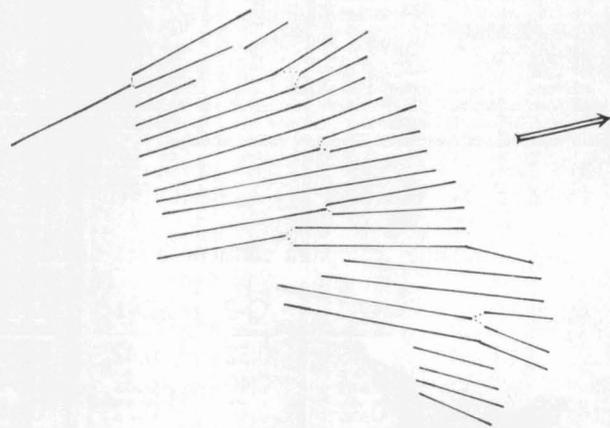


FIG. 2
Disposición de las líneas de zoecios. La flecha indica el sentido del avance del crecimiento.

Un ligero análisis estadístico ha permitido establecer los siguientes valores: cuartil 1.º (Q-1), cuartil 2.º

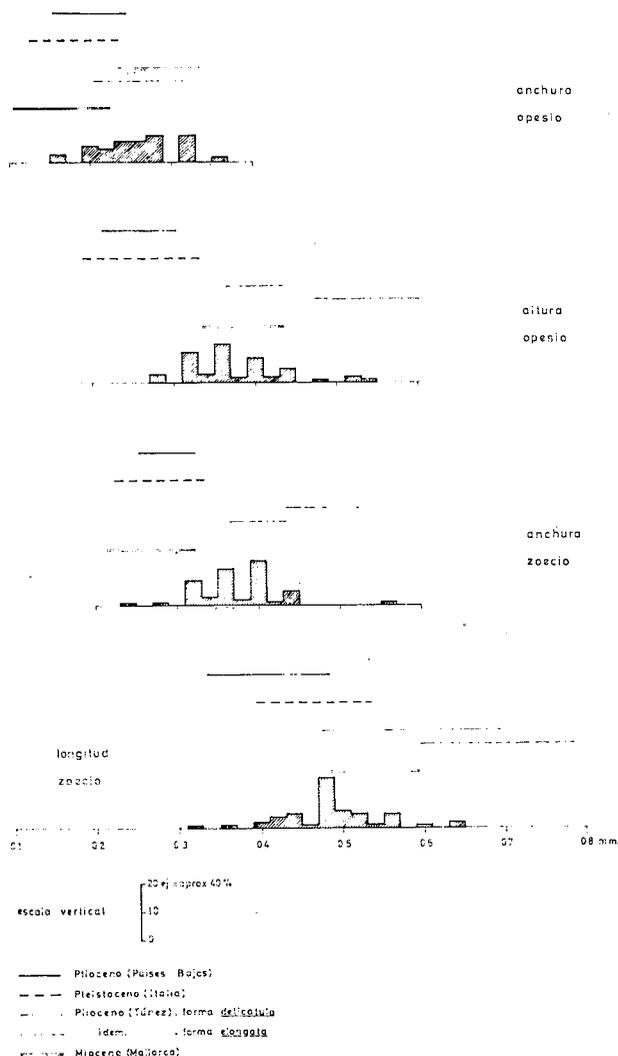


FIG. 3

Histogramas de las medidas realizadas en 53 zoecios de una colonia de *Biflustra savartii* (Helveciense, carretera de Martorell a Tarrasa). Comparación con las medidas dadas por diversos autores recientes respecto a la misma especie de diversos yacimientos.

o mediana (M), cuartil 3.º (Q-3), decil 1.º (D-1) y decil 9.º (D-9).

El cuadro que acompaña contiene estos datos.

	M	Q-1	Q-2	D-1	D-9
Lz	0,48	0,45	0,52	0,42	0,56
az	0,36	0,34	0,40	0,32	0,44
ho	0,36	0,32	0,40	0,32	0,44
ao	0,26	0,22	0,28	0,20	0,32

Las medidas están tomadas en milímetros.

Comparación de medidas con ejemplares de otros yacimientos

Algunos autores modernos han dado noticia de la variabilidad de las formas estudiadas por ellos. De

acuerdo con sus datos la figura 3 muestra la variabilidad de estas formas en comparación con el histograma de frecuencias basado en los datos obtenidos en la forma aquí estudiada.

La forma citada como perteneciente al Plioceno de los Países Bajos ha sido descrita por LAGAAIJ (1952). Se trata de unos ejemplares hallados en el Escaldisense de Wilmarsdonck (cerca de Amberes). Según este autor, el Escaldisense comprende al Plioceno superior. Los ejemplares son unilaminares.

Los ejemplares descritos por ANNOSCIA (1963) pertenecen al Calabrense de Venosa (Pleistoceno antiguo). Venosa es una localidad de Italia meridional. Estos ejemplares son bilaminares, más o menos cilíndricos.

BUGE (1956) describe dos formas diversas dentro de la especie *Biflustra savartii*. La forma *delicatula* se encuentra en Menzel Temine. La forma *elongata* también ha sido hallada en la misma localidad. Menzel Temine se halla en el Cabo Bon (Túnez). La atribución de estos sedimentos es que son de edad pliocena. Los ejemplares se presentan en zoarios libres unilaminares.

Los ejemplares del Mioceno de Mallorca (REGUANT, 1961) son unilaminares y libres. Pertenecen al Tortoniense de Llubí.

Con respecto a la forma estudiada aquí pueden establecerse las siguientes comparaciones.

Nuestros ejemplares se parecen en longitud a la forma *delicatula*, en anchura a la *elongata*. La forma es, por tanto, corta y estrecha, aunque en longitud las formas más modernas (Plioceno superior de los Países Bajos y Pleistoceno de Italia) son aun más cortas.

BIBLIOGRAFÍA

- ANNOSCIA, E.: *Antozoi e Briozoi nelle argile calabriane di Venosa (Potenza)*. Geologica Romana, vol. II, pp. 215-278, 4 figs., 19 tablas, Roma, 1963.
- BUGE, E.: *Les Bryozoaires du Pliocène du Cap Bon (Tunisie)*. Annales des Mines et de la Géologie, n.º 17, 97 pp., 14 figs., I-XII Pl., Túnez, 1956.
- CANU, F. y BASSLER, R. S.: *North American later Tertiary and Quaternary Bryozoa*. Bull. U. S. Nat. Mus., n.º 125, 302 pp., 38 figs., 47 Pl., Washington, 1923.
- FAURA, M. y CANU, F.: *Sur les Bryozoaires des terrains tertiaires de la Catalogne*. Treb. Inst. Cat. Hist. Nat., pp. 59-193, 21 figs., I-XI Pl., Barcelona, 1916.
- GERÓNIMO BARROSO, M.: *Briozos fósiles de Mallorca*. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XLII, pp. 467-481, 7 figs., lám. XXXII, Madrid, 1945.
- LAGAAIJ, R.: *The Pliocene Bryozoa of the Low Countries*. Med. v. de Geol. Stichting, serie C-V n.º 5, pp. 233, 29 figs., 26 Pl., Maastricht, 1952.
- REGUANT, S.: *Los Briozos del Neógeno español*. Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp., n.º 62, pp. 215-244, 12 figs., Madrid, 1961.