

Riv. It. Paleont. Strat.	v. 90	n. 1	pp. 103-108	tav. 6	Luglio 1984
--------------------------	-------	------	-------------	--------	-------------

ARCHAEOLITHOTHAMNIUM AIROLDII NOMEN NOVUM EX LITHOTHAMNIUM STEFANINII AIROLDI

PATRIZIA FRAVEGA (*)

Key-words: Sistematic paleontology, Corallinaceae, *Archaeolithothamnium*, Oligocene.

Abstract. New investigations carried out on the samples which allowed Airoidi, in 1932, to establish the species *Lithothamnium stefaninii*, showed morphological and structural characters pointing to the attribution of the taxon to the genus *Archaeolithothamnium*; since *Archaeolithothamnium stefaninii* was preoccupied by Raineri in 1929, for another species, it is necessary to change the specific name of the taxon under discussion to *Archaeolithothamnium airoidii*.

Premessa.

Nel 1932 Marco Airoidi, dopo aver ribadito l'importanza delle Corallinacee fossili su cui già da tempo aveva richiamato l'attenzione Mme Lemoine (1911), pubblicava i risultati dello studio di una collezione esistente nell'Istituto di Geologia dell'Università di Genova, costituita da reperti raccolti da Rovereto in alcune località oligoceniche del Bacino Terziario del Piemonte, istituendo 14 specie nuove.

Nel corso di ricerche su materiale algale del suddetto Bacino, ho ritenuto opportuno approfondire le osservazioni dei caratteri morfologico-strutturali di alcune di queste specie. A tale proposito sono state eseguite nuove sezioni sottili sui campioni della sopracitata collezione. In particolare, quelle effettuate sul nodulo algale da cui provenivano le sezioni di *Lithothamnium stefaninii* hanno evidenziato che talli contigui, pur presentando le caratteristiche anatomo-strutturali del tessuto ipo e peritallico descritto da Airoidi, portano due differenti tipi di organi riproduttori rappresentati da piccoli concettacoli monoporici e da sporangi isolati. Questo riscontro è il dato risolutivo che permette di definire la attribuzione della specie in esame al genere *Archaeolithothamnium*. I concettacoli monoporici, che erano stati osservati e descritti, ma non tenuti nella dovuta

(*) Istituto di Geologia dell'Università di Genova.

Il lavoro è stato eseguito con il finanziamento per la Ricerca Scientifica del M.P.I.

considerazione dall'Autore, sono stati interpretati come appartenenti alla riproduzione sessuata.

Mastrorilli, (Bellini & Mastrorilli, 1975), rinviene nel Miocene di Bonifacio la stessa specie descritta da Airoidi come *Lithothamnium stefaninii*. Essendo state nel frattempo ultimate le osservazioni relative a questa specie, e avendone comunicato i risultati a Mastrorilli, quest'ultima riteneva opportuno cambiare l'attribuzione generica mantenendo l'epiteto specifico, e quindi preannunciare che... "Une note avec tous les renseignements va être publiée à ce sujet par M.lle Dr. P. Fravega".

Anche Fravega e Vannucci (1980), rinvenendo la stessa forma nelle sequenze coralgali della Maddalena (Sassello), la indicavano come *Archaeolithothamnium stefaninii* (Airoidi). Nuove indagini hanno però messo in evidenza che la forma in esame non poteva essere denominata *Archaeolithothamnium stefaninii* (Airoidi), in quanto, già nel 1929, questo nome era stato utilizzato da Raineri per descrivere un'altra specie dello stesso genere. In base all'articolo 55 dell'International Code of Botanical Nomenclature si è perciò stabilito che la forma descritta da Airoidi nel 1932 come *Lithothamnium stefaninii*, prenda il nome di *Archaeolithothamnium airoidii*.

Come base di questo riscontro per futuri ritrovamenti, si ritiene opportuno dare qui di seguito la descrizione dettagliata dei caratteri diagnostici di questa specie.

Genere *Archaeolithothamnium* Rothpletz, 1891

***Archaeolithothamnium airoidii* nomen novum**

Tav. 6, fig. 1-5

1932 *Lithothamnium stefaninii* Airoidi, p. 68, tav. 10, fig. 2, 3.

1950 *Lithothamnium* (?) *stefaninii* - Conti, p. 114.

1962 *Lithothamnium stefaninii* - Johnson, p. 66.

1968 *Lithothamnium stefaninii* - Mastrorilli, p. 245, tav. 5, fig. 5.

1975 *Archaeolithothamnium stefaninii* - Mastrorilli, in Bellini & Mastrorilli, p. 44, fig. 4-3.

1980 *Archaeolithothamnium stefaninii* - Fravega & Vannucci, p. 32.

Olotipo. Tav. 6, fig. 3; collez. Airoidi, sez. 26/159; sez. 19/158.

Topotipi. Tav. 6, fig. 1; collez. Ist. Geol. Univ. Genova, sez. 26/449; fig. 2, 4, 5, sez. 26/440.

Descrizione. I talli mostrano una morfologia essenzialmente crostosa con spessori compresi tra 400 e 800 μ .

L'ipotallo, piuttosto esile, è costituito da pochi strati di cellule che solo raramente sono disposte in file rampanti. Le cellule, piuttosto piccole, misurano

in media 9μ di altezza e 8μ di larghezza; in alcuni punti, per il loro particolare orientamento rispetto alla sezione, assumono una forma poligonale isodiametrica di 8μ circa di diametro.

Il tessuto peritallico, molto compatto, è costituito da cellule disposte in serie orizzontali chiaramente visibili che, in qualche punto, presentano assetto gratiforme. Solo in prossimità degli sporangi si nota un passaggio dalla disposizione in serie a file verticali. Le dimensioni cellulari medie sono di $8,5\mu$ di altezza per $7,5\mu$ di larghezza.

Gli organi riproduttori sono di due tipi: sporangi isolati della fase agamica (Tav. 6, fig. 2) e concettacoli della fase sessuata (Tav. 6, fig. 1, 3–5). Gli sporangi, osservabili in due talli distinti, sono raggruppati in brevi serie (in genere 15–20) ed addossati l'uno all'altro; hanno forma ovale e dimensioni medie intorno a 70μ per l'altezza e a 40μ per la larghezza. I concettacoli sessuati, numerosissimi, sono disposti in serie orizzontali molto festonate che seguono la curvatura del tallo. La loro morfologia è varia ed, in sezione, presentano forme da ellittica a triangolare con tutte le fasi di transizione; la base risulta sempre più o meno incavata, ed inoltre è presente un corto porocanale. Questi concettacoli misurano in media 75μ di diametro e 35μ di altezza, il porocanale è alto $5-10\mu$.

Distribuzione. La distribuzione accertata di questa specie è limitata all'Oligocene del Bacino Terziario del Piemonte (Airoidi, 1932; Mastrorilli, 1968; Fravega & Vannucci, 1980) e al Miocene della Corsica (Bellini & Mastrorilli, 1975).

Provenienza. *Archaeolithothamnium airoidii* è stato rinvenuto nella facies coralgale della "formazione di scogliera" di Rio Zunini presso Sassello, erroneamente attribuito dall'Airoidi al "Lattorfiano". Nuove indagini (Montanari, 1979; Brambilla & Montanari, 1981), hanno permesso di datare questo affioramento al Rupeliano superiore—Cattiano per la presenza di *Eulepidina raulini* (Lemoine & Douvillé) e di *Nummulites fichteli* Michelotti.

BIBLIOGRAFIA

- Airoidi M. (1932) - Contributo allo studio delle Corallinacee del Terziario italiano 1. Le Corallinacee dell'Oligocene ligure—piemontese. *Palaeont. Ital.*, s. 3, v. 33, pp. 55–83, 4 tav., Siena.
- Bellini A. & Mastrorilli V.I. (1975) - Les Corallinacées des coupes basales du Miocène de Bonifacio. *Bull. Soc. Sc. Hist. Nat. Corse*, n. 615–616, pp. 33–59, 6 fig., Bastia.
- Brambilla G. & Montanari L. (1981) - Le Eulepidine di Rio Zunini (Sassello). *Atti Ist. Geol. Univ. Pavia*, v. 29, pp. 13–16, 4 tav., 12 fig., Pavia.
- Conti S. (1950) - Alge Corallinacee Fossili. *Ist. Geol. Univ. Genova*, s. A, n. 4, pp. 1–156, 19 fig., Genova.

- Fravega P. & Vannucci G. (1980) - Segnalazione di una nuova specie di *Lithophyllum*: *Lp. sassellense* n. sp., nel "Rupeliano" superiore di Sassello (Bacino Ligure Piemontese). *Quaderni Ist. Geol. Univ. Genova*, Anno 1, n. 3, pp. 31-37, 1 tav., 2 fig., Genova.
- International Code of Botanical Nomenclature (1961) - Ed. Lanjouw et al., pp. 1-372, Utrecht.
- Johnson J.H. (1962) - The algal genus *Lithothamnium* and its fossil representatives. *Colorado School Mines Quart.*, v. 57, n. 1, pp. 1-111, 14 tav., Golden—Colorado.
- Lemoine M. (Mme P.) (1911) - Structure anatomique des Mélobésiées. *Ann. Inst. Océan.*, v. 2, n. 1, pp. 1-123, 5 tav., Monaco.
- Lemoine M. (Mme P.) (1961) - Remarques sur la reproduction sexuée des *Archaeolithothamnium*. *Soc. Phycol. France, Bull.* n. 7, pp. 7-8, Paris.
- Lemoine M. (Mme P.) (1971) - Remarques sur la reproduction des algues calcaires fossiles Mélobésiées, la systématique et la phylogénie. *Rev. Algol.*, n. s., v. 10, n. 2, pp. 152-161, 2 tav., Paris.
- Lemoine M. (Mme P.) (1977) - Les difficultés de la phylogénie chez les Algues Corallinacées. *Bull. Soc. Géol. France*, s. 7, v. 19, n. 6, pp. 1319-1325, 3 fig., Paris.
- Mastrorilli V.I. (1968) - Nuovo contributo allo studio delle Corallinacee dell'Oligocene Ligure—Piemontese: i reperti della tavoletta Ponzone. *Atti Ist. Geol. Univ. Genova*, v. 5, n. 2, pp. 153-402, 42 tav., 35 fig., Genova.
- Montanari L. (1979) - Sintesi tassonomico—stratigrafica sulle Eulepidine italiane. *Ist. Paleont. Univ. Pavia*, pp. 1-16, 3 tav., 3 fig., Pavia.
- Raineri R. (1929) - Rhodophyceae. In: Chiovenda E. - Flora Somala. Missione Stefanini e Puccioni, 1924, n. 7, pp. 409-419, 1 tav., Roma.
- Rovereto G. (1939) - Liguria Geologica. *Mem. Soc. Geol. Ital.*, v. 2, pp. 1-743, 13 tav., 195 fig., Roma.

TAVOLA 6

- Fig. 1— *Archaeolithothamnium airoidii* n.n. Topotipo. Rio Zunini (Sassello), coll. Ist. Geol. Univ. Genova, sez. 26/449. Porzione di tallo con organi della riproduzione sessuata; x 110.
- Fig. 2— *Archaeolithothamnium airoidii* n.n. Topotipo. Rio Zunini (Sassello), sez. 26/440. Porzione del tessuto peritallico con sporangi; x 145.
- Fig. 3— *Archaeolithothamnium airoidii* n.n. Olotipo. Rio Zunini (Sassello), coll. Airoidi, sez. 26/159. Struttura d'insieme e concettacolo monoporico della riproduzione sessuata; x 103.
- Fig. 4— *Archaeolithothamnium airoidii* n.n. Topotipo. Rio Zunini (Sassello), coll. Ist. Geol. Univ. Genova, sez. 26/440. Porzione di tessuto peritallico con organi della riproduzione sessuata; x 120.
- Fig. 5— *Archaeolithothamnium airoidii* n.n. Topotipo. Rio Zunini (Sassello), sez. 26/440. Particolare degli organi della riproduzione sessuata di fig. 4; x 230.

