

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
ANNO CCCXVII.

1920

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXIX.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1920

Botanica. — *Corallinacee del litorale tripolitano* (1). Nota II della dott.^{ssa} R. RAINERI, presentata dal Socio O. MATTIROLO.

Colla presente Nota termina lo studio delle melobesiee della costa tripolitana, iniziato nella precedente comunicazione (2).

Lithophyllum expansum Philippi.

(Bibl. icon. Lemoine, I, pag. 176).

Si presenta sotto vari aspetti: larga crosta bianca, in qualche punto ancora un po' rosea, dello spessore di qualche millimetro, sopra un fusto di *Posidonia oceanica*, poco aderente; a manicotto intorno ad un fusto ancora di *Posidonia*, con margini lobati, superficie ineguale; in forme più tenui fogliacee, grigiastre, rosee, gialle su coralline.

La sezione perpendicolare al piano della crosta mostra un tessuto composto unicamente dal peritallo. M. Lemoine ha osservato una sola fila di cellule oblique che rappresentano l'ipotallo basale, ma nel mio campione non se ne vede traccia. Il peritallo è dato da file verticali ben distinte di cellule, le cui pareti laterali sono curve, mentre quelle trasversali sono rettilinee. Le cellule sono piccole, equilatero (μ 11,2 - 16 di lato). Da questo tessuto si differenzia, nella parte superficiale, una serie di sei o sette file di cellule di minore dimensione, avvicinate (μ 7 - 8,4 di lato). Il tallo di un piccolo campione, estremamente sottile, non è costituito che da 3-4 cellule sovrapposte che hanno larghezza costante (μ 10,4), e diminuiscono di altezza verso la superficie (μ 13 - 9,1 - 3,9). Credo rappresenti la varietà *tenuis* creata da M. Lemoine su esemplari raccolti in Algeria e Tripolitania (Lemoine II, pag. 15).

L'amido si trova abbondante in granuli ovoidali, quasi sferici, di cui i maggiori misurano μ 8-4 - 11,2 di diametro. I concettacoli vuoti hanno forma tondeggiante, con diametro che varia fra μ 308 e μ 352; altri, un po' schiacciati, hanno un diametro di μ 196.

Hab.: marina di Sciara-Sciat.

Distr. geogr.: Mediterraneo (Marocco, Algeri, Tripolitania, Sicilia, Napoli, Genova), Adriatico, Egeo, Atlantico, coste della Francia.

De Toni e Forti (3) hanno segnalato a Gargaresch il *Lithophyllum expansum*.

(1) Lavoro eseguito nel r. Orto botanico di Torino.

(2) Questi Rend., pag. 282.

(3) De Toni e Forti, *Seconda contribuzione alla flora algologica della Libia*, 1914, pag. 25.

Lithophyllum lichenoides (Ellis) Philippi.

(Bibl. icon. Lemoine, II, pag. 13, tav. I, fig. 11, pag. 127).

Numerose lamelle dello spessore di 1 mm. circa, altre più sottili (μ 320) di colore grigio verdastro, un po' roseo, terminate a lobo, con strisce concentriche evidenti collocate l'una sull'altra, sopra una superficie calcarea spugnosa. Il tessuto è rappresentato, quasi unicamente, dall'ipotallo dato da strati di cellule, in posizione orizzontale, tutte della medesima lunghezza così da formare zone concentricamente arcate. Le cellule sono rettangolari, con pareti dritte sottili (μ 18,2 - 20,8 \times μ 7,8-9,1). In qualche punto della sezione vi è un peritallo, poco sviluppato, ad elementi piccoli, tondeggianti, in file distinte (μ 10,4 \times μ 7,8). Non vi sono concettacoli.

Il mio campione, per i caratteri esterni, non corrisponde a quello descritto e figurato da M. Lemoine (I, pag. 127) che cresce per lo più su coralline, e che sarebbe la forma tipica, ma coincide, per caratteri di forma, col campione raccolto dal « Tor » nel Mediterraneo e pure descritto e figurato da M. Lemoine (II, pag. 13, tav. I, fig. 11).

Hab.: panchina di Tripoli.

Distrib. geogr.: Mediterraneo (Marocco, Algeria, Baleari, Cirenaica, Sicilia, Rodi, Tenedos), Atlantico (Irlanda, Cornovaglia), mare del Nord (Breagna, Guascogna).

Il *Lith. lichenoides* è nuovo per la Tripolitania.

Lithophyllum byssoides Lamarek.

(Bibl. icon. Lemoine, I, pag. 132).

Cespuglio di rami del diametro di 1 mm. circa, finemente intrecciati, fragili, di colore biancastro. Nella parte, per cui l'alga poggiava al substrato, i rami sono cementati insieme, intorno a involucri di *Serpule*. Un altro campione, della stessa località, ha le estremità dei rami globose, colore giallastro scuro e presenta nelle parti estreme, appena aderenti ad una formazione spugnosa, frammenti sottili di crosta, da cui si elevarono i rami. La crosta ha uno spessore di μ 156, e di μ 258 dove sono i concettacoli. Inferiormente una fila di cellule lunghe, inclinate (μ 78 \times 13), rappresenta l'ipotallo; sopra queste, altre due o tre file di cellule dritte, più corte (μ 26,36 \times μ 10,4), costituiscono il peritallo. Evidente è il foro di comunicazione fra cellula e cellula (fig. 4) $\left[\begin{array}{c} 230 \\ 1 \end{array} \right]$

La sezione longitudinale di un ramo mostra una parte assiale di cellule lunghissime dell'ipotallo (μ 134,4-154 \times μ 11,2-14), verticalmente disposte in zone concentriche arcate, che si portano lateralmente, orizzontali, e

diminuiscono le dimensioni ($\mu 30 \times \mu 16,8$) costituendo il peritallo (fig. 5)

$\left[\frac{100}{1} \right]$.

I concettacoli sono disseminati sui rami, un po' prominenti, e già si vedono ad occhio nudo. In sezione ne notai alcuni, di forma quasi sferica, sollevati nella parte mediana superiore, dove si va iniziando un canale di uscita ($\mu 162-246 \times \mu 91-150$). Un concettacolo superficiale, nella crosta,

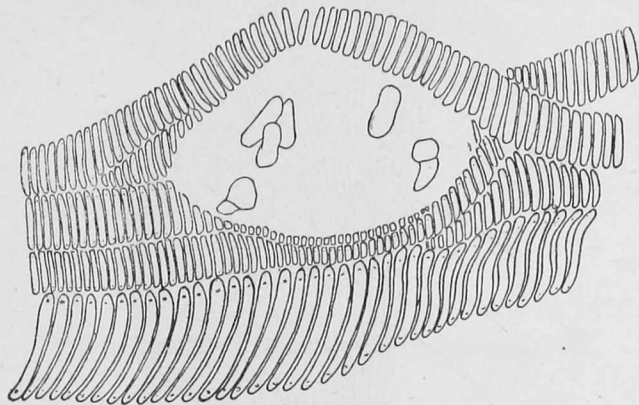


FIG. 4. — *Lithophyllum byssoides*.

Sezione longitudinale della crosta e concettacolo con spore $\frac{230}{1}$.

contiene, oltre numerose spore a contorno indistinto, una *bispóra* misurabile ($\mu 46,8 \times 26$) costituita da due parti, l'una sferica e l'altra appuntita.

Hab.: banchi ad ovest di Homs.

Distr. géogr.: Mediterraneo (Marocco, Algeria, Corsica, Sicilia), Adriatico, Rodi, mar Rosso, Oceano Atlantico.

De Toni e Forti⁽¹⁾ l'hanno segnalata per Tripoli e Homs; e di questa specie il dott. Forti ebbe la gentilezza di inviarmi un esemplare tipico.

Lithophyllum decussatum Ellis et Solander.

(Bibl. icon. Lemoine, I, pag. 139).

Il *Lith. decussatum* si presenta, sulla roccia, ora sottile, di colore rosso violaceo molto aderente, come una pennellata di colore, ora inspesito sino a dare lamelle verticali di cm. 2 di altezza. Nella crosta, già un po' svi-

⁽¹⁾ *Contribution à la flore algologique de la Tripolitanie et de la Cirenaïque*, Annales de l'Institut océanographique, 1913.

luppata, prevale l'ipotallo (μ 432 di spessore) con strati di cellule oblique in zone concentriche, sul quale sta un ridottissimo peritallo fig. 6 $\left[\frac{188}{1} \right]$ (cellule dell'ipotallo μ 52-91 \times 10-13; del peritallo μ 14,8-28,6 \times 5,2). La sezione di una lamella presenta gli stessi caratteri della sezione longitudinale d'un ramo di *Lithophyllum byssoides*: ipotallo assiale di zone concen-

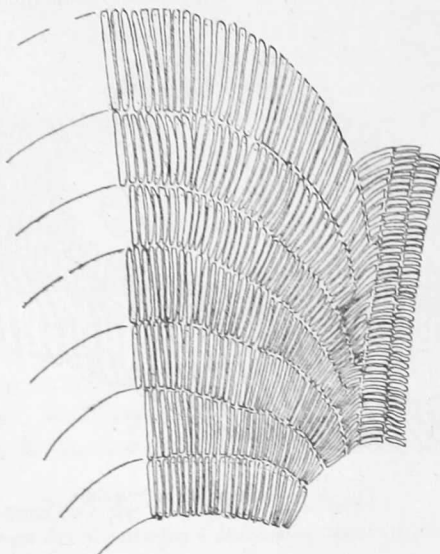


FIG. 5. — *Lithophyllum byssoides*. Ramo in sezione longitudinale $\frac{100}{1}$.

triche di cellule lunghe (μ 70-112 \times μ 11,2-14); intorno, dalle due parti, il mantello peritallico di cellule, disposte orizzontalmente, brevi (μ 25,2 \times μ 5,6).

I concettacoli, posti verso l'esterno del tessuto, hanno forma ellittica; alcuni sono auteridiferi (μ 154-226,8 \times μ 112-126), altri contengono spore di cui si vedono le divisioni (fig. 7) $\left[\frac{225}{1} \right]$.

Hab.: Panchina arenacea a fior d'acqua ad ovest dell'imbarcadero di Homs; Gargaresch.

Distr. geogr.: (Mediterraneo: Corsica, Sicilia, Dalmazia), (Atlantico: Portogallo, ovest Irlanda), Pacifico (is. Galapagos).

Il *Lith. decussatum* è nuovo per il litorale tripolitano.

Melobesia Lejolisii Rosan.

(Bibl. icon. Lemoine II, pag. 19 e 190).

Questa alga forma sottilissime croste roseo-grigiastre sulle foglie lunghe e sottili di una zosteria marina. Esaminando con una lente, si vede che

costituisce, col suo tenero tallo, delle piccole macchie orbicolari o allungate, che s'alternano con colonie di briozoi. Ho notato l'identità della mia *Melobesia* con un esemplare (Ser. I, n. 578) dell' Erbario crittogamico italiano,

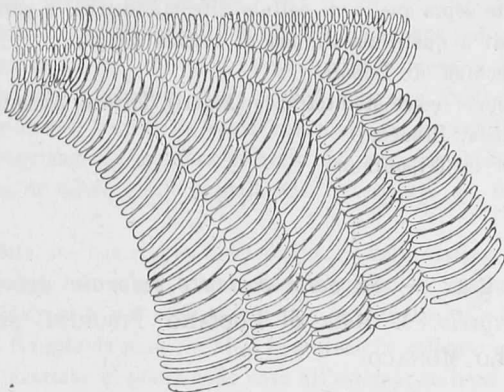


FIG. 6. — *Lithophyllum decussatum* - sezione della crosta $\frac{183}{1}$.

determinato come *Melobesia membranacea*. M. Lemoine dice (II, pag. 19) che la *M. Lejolisii* è stata segnalata in Sicilia col nome di *M. membra-*

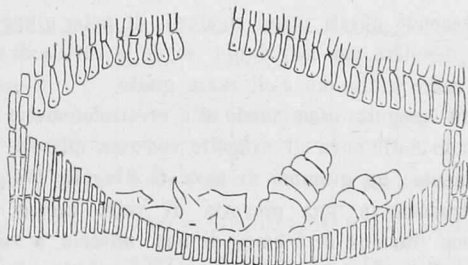


FIG. 7. — *Lithophyllum decussatum*. Concettacolo con spore $\frac{222}{1}$.

nacea; del mio esemplare esaminai la struttura anatomica: il tallo, decalcificato, esaminato in sezione, parallela alla superficie della crosta, presenta soltanto cellule a ventaglio (μ 7,8-8,4 \times μ 5,5-6,7) per nulla caratteristiche. Ho fatto allora la sezione trasversale imparaffinando pure la foglia di sostegno. A cominciare dalla base: uno strato di cellule piatte (μ 3-4 \times μ 7,8-10,4), poi uno strato di cellule cilindriche relativamente lunghe (μ 20,8-21,6 \times μ 7-7,8), poi una fila di cellule della medesima larghezza di quella della

base, ma di altezza doppia, e termina il sottile tallo, una fila di cellule identiche a quelle basali. Non ci sono concettacoli.

I caratteri anatomici della *Melobesia* riproducono quelli indicati e figurati da M. Lemoine (II, pag. 180), colla sola differenza che lo strato, immediatamente sopra quello di cellule alte cilindriche, è costituito di cellule, non uguali a quelle basali, ma di altezza doppia.

Hab.: panchina di Tripoli.

Distr. geogr.: mare Mediterraneo (Algeri), Tirreno, Adriatico, Atlantico, Germania, Olanda, Francia.

Nuova per la Tripolitania.

Embriologia. — *Su delle sostanze colorate estraibili dalle uova del filugello* ⁽¹⁾. Nota di LUCIANO FIGORINI, presentata dal Corrisp. D. LO MONACO.

La presente Nota rende conto di un primo saggio eseguito su alcuni campioni di uova di filugello, allo scopo di vedere se in essi non sieno presenti sostanze colorate come sono presenti nell'emolinfia di alcune razze e nella seta di tutti i bozzoli. Dico di tutti i bozzoli, perchè recentissime ricerche ⁽²⁾ mi hanno dimostrato che anche dai bozzoli bianchi si estraggono sostanze colorate gialle, e in quantità assai bene visibile.

All'interesse del problema fisiologico s'aggiunge quello pratico, essendo lecito sperare, secondo questi primi risultati, di poter giungere, col metodo qui descritto, a decidere, nei casi dubbi, se delle partite di uova provengano da femmina di razze giallo-oro o di razze gialle.

Il saggio fu eseguito esaminando allo spettrofotometro alquanto estratti preparati trattando delle uova di filugello con una miscela di alcool e acetone. È precisamente: un grammo di uova di filugello (volgarmente: *semebachi*) viene introdotto in una provetta di vetro grosso, e su di esso è versata una prima frazione di 5 cmc. di una miscela a volumi eguali di alcool e acetone. Dopo qualche tempo, con una bacchetta di vetro si rompono tutte le uova nel fondo della provetta. La provetta o le provette sono tenute a bagnomaria fra 40° e 50° C. Il liquido colorato in giallo si decanta in un palloncino tarato da 25 cmc. L'operazione si ripete cinque volte per la durata di qualche ora. In genere il quarto lavaggio fornisce liquido decolorato. All'ultimo si porta a volume. Una breve centrifugazione rende il liquido perfettamente limpido e adatto all'esame.

⁽¹⁾ Lavoro eseguito nella R. stazione bacologica sperimentale di Padova.

⁽²⁾ Saggi su incroci di filugello a femmina bivoltina. Comunicazione alla R. Accademia dei georgofili, 14 marzo 1920.