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

Hab.: Gargaresch.

Distr. geogr.: Mediterraneo (Algeria, Tunisia, Tripolitania).

Delle tredici specie descritte in queste Note, non erano ancora state segnalati per la Libia: *Lithothamnium Lenormandi*, *Lith. crispatum*, *Lith. Philippii*, *Lithophyllum decussatum*, *Melobesia Lejolisii*, *Corallina mediterranea*. Il contributo apportato da questa piccola collezione alla conoscenza della flora algologica libica è perciò non piccolo.

Ho lavorato attorno al tema, che mi fu proposto, con amore, nella fiducia che la mia opera non solo possa tornar utile, cooperando allo studio scientifico del nostro mare, ma possa altresì avere qualche valore, dal punto di vista pratico, allo scopo di far conoscere meglio la natura litologica del litorale tripolino.

Certo è che le presenti analisi morfologiche dimostrano la bontà del metodo preconizzato e, con tanta competenza, illustrato dalla signora Lemoine, alla quale dobbiamo il moderno progresso in questo gruppo di alghe alquanto critico e difficile anche per laboriosità di tecnica. Tale risultato, che spero sarà gradito alla gentile signora, voglia essere l'espressione della mia gratitudine per il cortese appoggio da lei accordatomi.

Biologia. — *Contributo alla conoscenza del sistema escretore del baco da seta* [1]. Nota I della dott. Anna Foà, presentata dal Socio B. Grassi.

Ho intrapreso da tempo uno studio sull'apparato circolatorio e su quello escretore del baco da seta, collo scopo di ricercare le differenze esistenti tra le condizioni dei bachi sani e quelle dei bachi malati di flaccidezza. Il lavoro è ancora incompleto soprattutto perchè la parte che si riferisce alle modificazioni dei corpuscoli sanguigni mi ha presentato delle difficoltà assai più ardue di quelle che in principio avessi supposto. Una delle circostanze che maggiormente contribuiscono ad ostacolare la possibilità di formulare delle conclusioni, è l'estrema variabilità di reperto in bachi che apparentemente dovrebbero trovarsi nelle stesse condizioni per origine, età, nutrimento, ecc. La quantità dei corpuscoli contenuti nel plasma sanguigno, le proporzioni rispettive nel numero delle varie sorta di corpuscoli, e anche il modo di comportarsi dei corpuscoli rispetto a sostanze estranee all'organismo inoculate nel sangue, variano secondo leggi che per ora mi sfuggono.

[1] Ricerche eseguite in parte nell'Istituto bacologico di Portici diretto dal professore C. Acqua, in parte nell'Istituto di Anatomia comparata della R. Università di Roma.

Non potendo prevedere quando potrà apparire il lavoro completo, credo opportuno comunicare in forma preliminare alcuni punti che finora ho potuto stabilire.

Lascio per ora di parlare dei corpuscoli sanguigni la cui parte nella funzione escretoria deve ancora essere precisata, e mi occupo dell'apparato escretore propriamente detto.

Ghiandole peri- ed endocardiche, e ghiandole peritracheali. — Queste ghiandole sono state già in parte descritte come nastrini di colore giallognolo o verdastro nelle razze di bachi a bozzolo colorato. Le ghiandole pericardiche si estendono lungo il vaso dorsale e lungo i muscoli aliformi, le endocardiche stanno nell'interno del vaso dorsale. Le ghiandole peritracheali finora sono state descritte solo parzialmente come frammenti di nastrini ramificati, situati attorno agli stigmi e prolungantisi lungo i tronchi tracheali principali.

Io ho potuto mettere in luce che le ghiandole peritracheali si riuniscono tra loro e formano un sistema di trabecole costituito da due tronchi principali che percorrono lateralmente il corpo dell'animale in tutta la sua lunghezza, e attorno agli stigmi mandano una serie di rami i quali vengono a contatto colle ghiandole pericardiche situate nei muscoli aliformi. Alcuni rami si estendono anche dal lato ventrale e si anastomizzano tra loro. Ho potuto anche dimostrare che il sistema delle ghiandole pericardiche, endocardiche e peritracheali, reagisce in modo caratteristico contro sostanze estranee introdotte nel corpo dell'animale.

Se si inietta in un baco da seta nell'ultimo stadio larvale una miscela di acido carminico all'1 % (in acqua distillata) e di bleu di metilene pure all'1 % (idem) in parti eguali, in modo che il liquido assuma una tinta di color violetto intenso e si apre l'animale 24 ore dopo l'iniezione, si vede che il bleu di metilene è raccolto in piccoli grumi sparsi per tutto il corpo, soprattutto in mezzo al tessuto adiposo, più fitti nella regione più prossima al punto dove fu praticata l'iniezione. In questi grumi, varî per forma e dimensioni, sono compresi anche numerosi corpuscoli sanguigni; ma i grumi non sono esclusivamente costituiti da ammassi di corpuscoli; vi è anche una parte che si direbbe un precipitato di qualche sostanza contenuta nel plasma sanguigno.

Il sistema delle ghiandole peri- ed endocardiche e peritracheali appare invece nettamente colorito in rosso intenso.

Qualche cosa di analogo si verifica se si inietta una miscela di acido carminico all' 1 % unita ad una soluzione densa di inchiostro di China tanto che il miscuglio appaia quasi nero (fig. 1).

Dopo ventiquattro ore l'inchiostro di China si trova raccolto in piccoli grumi sparsi per il corpo, come avveniva per il bleu di metilene, mentre il sistema delle ghiandole peri- ed endocardiche e peritracheali appare colorito in rosso intenso.

Con le iniezioni di indaco-carminio e di carminato di ammoniaca questo sistema non resta colorito affatto; delle sostanze iniettate rimane solo traccia nei tubi Malpighiani.

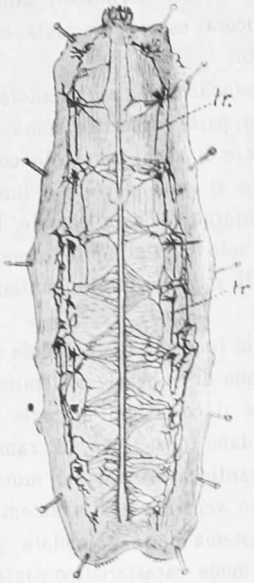

Fig. 1. — Sistema delle ghiandole peri- ed endocardiche e peritracheali come appare in un baco aperto 24 ore dopo una iniezione di acido carminico all'1 % e d'inchiostro di China. Per non complicare la figura i grumi dell'inchiostro di China sparsi per tutto il corpo non sono stati rappresentati. Nell'animale le ghiandole soprannominate vivamente colorite in rosso risaltavano moltissimo vicino alle trachee colorite in nero; nella figura le trachee (soltanto alcune sono state richiamate colle lettere *tr*) si distinguono appena perchè di tinta un po' più oscura.

In conclusione, le ghiandole peri- ed endocardiche e peritracheali formano un sistema di escrezione specifica per determinate sostanze (probabilmente reazione acida).