QR
569
.D54
C334

Castracane — AMPHIPLEURA PELLUCIDA

Qh569
D54
C334

LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

LIBRARY. NEW YORK BOTANICAL GARDEN

“ LA NOTARISIA „

COMMENTARIO FICOLOGICO GENERALE

Parte speciale della Rivista Neptunia

Vol. VII

31 Gennaio 1892

Fasc. 29

SU UNA RACCOLTA

DI

AMPHIPLEURA PELLUCIDA Kg.

PER IL CO. F. CASTRACANE

degli Antelminelli

Datomi da molti anni a raccogliere e a studiare le Diatomee di acqua dolce o salmastra o marina, incominciai dall'esplorare ogni stagno, ogni rigognolo per incominciare dalla flora di acqua dolce come quella che meglio si prestava alle mie ricerche, e su la quale mi era più agevole il riconoscere forme viventi e l'incontrarle in uno stadio speciale di sviluppo, che valesse a a rendermi conto della loro biologia. Perciò appunto a quelli che mi si indirizzano richiedendomi di qualche direzione ed utile suggerimento nell'intraprendere lo studio di questi maravigliosi e interessanti organismi non manco mai di inculcare che a preferenza delle più belle forme marine e esotiche incomincino dallo studiare la flora di acque dolce prendendo di mira alcun fosso ad acqua perenne o rigagnolo o fontana, che sia più prossima alla loro dimora, non stancandosi dal sottoporre al microscopio di tempo in tempo alcun minimo saggio di raccolta recente dell'acqua che fluisce a loro portata. Questo è ciò che io ho fatto per tanto tempo quando senza alcuna guida mi ero dedicato allo studio allora nuovissimo delle Diatomee, e duolmi che anche io mi sia lasciato sedurre dalla bel-

lezza di rari tipi, che incontrai in superbe preparazioni acquistate, e più dall'intraprendere a fare preparazioni con lavande di tripoli e simili materiali e depositi diatomiferi nei quali incontravo nuove forme elegantissime e svariate: nell'allargarsi del campo di ricerche e distratto dalla varietà degli oggetti di studio ho dovuto necessariamente rimettere alquanto dal seguire il primiero indirizzo, che mi avrebbe fatto progredire maggiormente nella conoscenza delle Diatomee.

Nel fare pertanto quelle raccolte di acqua dolce specialmente allo scopo di redigere un catalogo della flora locale di Fano mia patria, ebbi la sorte di incontrare in un piccolo ruscello scorrente in amena valletta in prossimità del mare e in direzione di Sud-Est e Nord-Ovest l'interessante *Amphipleura pellucida*, Kz. e ne ottenni una abbondante raccolta. Questa Diatomea è in particolar modo interessante per essere il più difficile e rigoroso *test* conosciuto da quelli che adoperano il microscopio, mentre la sua struzione è eccessivamente fina, e il risolverla è prova del massimo potere dell'istrumento, e si è in questi ultimi tempi arrivato a risolvere non solo a strie o linee trasverse ma ancora in ranghi distinti di perle o granuli e quindi con l'apparenza di strie trasversali e longitudinali, e tale risultato fu ottenuto con i maravigliosi successivi miglioramenti del microscopio che devonsi specialmente al professore Abbe di Jena. Quantunque io non possa riconoscere in questo tipo le condizioni che si richiedono in un buon *test* nel quale la prima qualità è la costanza del numero delle strie per un dato spazio dovendo quello servire come termine di paragone, pure questa Diatomea come la più difficile a risolvere viene adoperata a cimentare l'efficacia di un dato microscopio. Così saputosi da alcuno dei miei corrispondenti la raccolta da me ottenuta di questa *Amphipleura*, mi venne da più partiti domandata.

Esaurita la prima raccolta più volte ho ricorso alla nota località od al ruscello nel quale avevo fatto la prima volta l'incontro di quel tipo, ma non sempre con eguale sorte. Una tale varietà di risultato mi portò a riconoscere in modo certo che quella forma organica abbonda in quell'acqua soltanto nella primavera prima che

si facciano sentire i calori estivi. Uso a restituirmi alle rive dell'Adriatico su la metà di Giugno, ogni volta che ritardai qualche settimana ad accedere a quella località, rimasi sempre deluso nelle mie speranze di far nuova provvista dell'interessante organismo, che invece ottenni quando arrivato a Fano mi portai subito al noto luogo, o quando la stagione primaverile si protrasse umida più dell'ordinario. Quello studioso che egualmente avesse alla sua portata un'acqua ove vegetasse quella medesima forma organica potrà riconoscere se si avveri il medesimo fatto, cosichè debba ritenersi l'*Amphipleura pellucida* quale vegetale di primavera. Però può darsi ancora che la ragione del non avere io incontrato quel tipo quando differii sin ai primi calori estivi od accedere sul posto sia più veramente da attribuire alla diminuita quantità di acqua scorrente nel piccolo fossetto.

Nello scorso anno rimpatriato alla metà di Giugno e con la stagione in ritardo nell'accedere alla nota località potei rinnovare la mia provvista dell'*Amphipleura*, che poi serbai in un bicchiere e sotto l'influenza della luce, onde tentare di avere la riproduzione di quella forma. Ma le condizioni di un tale acquario erano troppo diverse da quella del ruscello, così che che poca o niuna speranza avevo di riescire nell'intento per cui avessi da maravigliare dell'insuccesso. La maggiore difficoltà che si incontra in simili tentativi ed in ricerche analoghe, e che rese frustranea la mia esperienza dipende precipuamente dalla quasi impossibilità di porre in prova una sola specie di organismi viventi. Le condizioni di questi esseri è di vegetare contemporaneamente ed associate a molte e minime oscillarie, confeeve, ed altre alghe inferiori, e in unione ad infusori, rotiferi, e crostacei toglie quasi ogni speranza di poterli isolare per modo da poter notare qualsiasi differenza nel numero o nelle apparenze in modo da fornirci prova certa che quelle minime forme siansi mantenute in condizione di attuale vegetazione. L'esame microscopico del materiale brutto ottenuto dal piccolo acquario fu per me grandemente imbarazzante. Avendo lasciato trascorrere notevole lasso di tempo prima che mi decidessi ad analizzare alcun saggio della massa posta in vegetazione, que-

sta evidentemente era cresciuta in volume mentre la presenza di grandi bolle di gaz impigliate nella massa attestava l'attività della vegetazione. L'esame microscopico mi presenta una foraggine intricata di organismi diversi e di alghe inferiori, di diatomacee e desmidiacee, di conferve, di oscillarie insieme ad infusori, senza potere in quella confusione notare con certezza la presenza di una *Amphipleura*. Giudicai perciò opportuno allo scopo prefissomi di riconoscere i frastuli della *Amphipleura* l'eliminare dall'intera massa ciò che non fosse siliceo, cimentandola con processo chimico con acidi azotico e cloroidrico o meglio con carbonizzare l'insieme del materiale con acido solforico bollente e decarbonizzandola in seguito con successivo aggiungere di cristallini di bicromato di potassa, di ripetute lavande e diligenti decantazioni.

Un tale processo però a mio grande dolore non mi vantaggìo gran fatto, mi trovai bensì sbarazzato da mille diversi organismi vetali ed animali, che occupavano interamente il campo del microscopio, ma non rimanevano avanti ai miei occhi altro che valve di Diatomee e minutissimi detriti di incerta provenienza, e ad onta che nulla più impedisce l'esaminare in dettaglio quanto era nel campo del microscopio non potei rendermi conto quale fosse stata la sorte dei frustuli della *Amphipleura pellucida*. Quale possa essere stata la causa di tale disparizione non saprei indicarlo con qualche certezza: l'estrema tenuità della cellula silicea o frustulo in tal tal tipo potrebbe rendere ragione di tale assenza, perchè nelle replicate lavande e successive decantazioni quantunque accuratamente fatte si può ragionevolmente dubitare che siano state esportate con l'acqua sopranatante al deposito siliceo ottenutasi dall'azione degli acidi sul materiale dell'acquario. Sò che da molti si ritiene che taluni tipi di diatomacei siano appena silicei, per cui gli acidi azotico e cloroidrico e tanto più il solforico possano attaccare quel pochissimo di silice sia allo stato di silice pura o sia di silicato possano avere su quello una azione solvente. Se ciò possa aver luogo la decisione spetta ai chimici; e se venga da questi ammessa tale azione solvente benchè minima, riterro preferibilmente nel caso in discorso la disparizione dell'*Amphipleura* debba ricono-

scersi dovuta al trattamento acido impiegato di quello che all'essere state asportate dalle decantazioni.

Intanto quello che risulta dal narrato sin qui è che alcuna forma fra le Diatomee probabilmente deve essere riconosciuta come propria di alcune stagioni dell'anno, cosicchè si ha luogo a credere che nel progresso delle nostre cognizioni su quelli organismi, registrando diligentemente le epoche nelle quali ci sia dato incontrare taluni tipi, si potrà arrivare a stabilire nella flora diatomacea una specie di Calendario come venne fatto per le fanerogame. Oltre di chè un diligente osservatore, che metodicamente registri non solamente l'opera di ogni raccolta, ma altresì la natura del terreno formante il bacino o l'alveo dello stagno o del ruscello, nel quale vegetavano le Diatomee, la condizione chimica di quelle acque la loro temperatura ed altre simili circostanze, potrà arrivare a riconoscere e determinare il nesso che passa fra le Diatomee e le condizioni dell'ambiente (1).

F. CASTRACANE

(1) Vedi pure a questo proposito quanto esposi nella mia nota: *Alcune osservazioni e proposte nella diatomologia lacustre italiana*, in *Notarisia* anno IV, N. 15, p. 813-820.

D L. M.

(Estratto dalla **Notarisia** parte speciale della Rivista *Neptunia*
Vol. VII, N. 29, 1892)

Venezia, Tip. Fratelli Visentini

FAMILY BINDER
Manufactured by
GAYLORD BROS. Inc.
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.