

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXVIII.

1921

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXX.

2° SEMESTRE.



ROMA

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

1921

Biologia. — *Sulla presenza della Meleagrina nel mare libico*. Nota I di BRUNELLI GUSTAVO, presentata dal Socio BATTISTA GRASSI (1).

Il Ministero delle Colonie ha inviato in esame all'Ispettorato generale per la pesca alcune perle di piccole dimensioni e un frammento di conchiglia e in seguito tre valve portatemi dal comm. Ottone Schanzer di provenienza libica (Tripoli, Zuara e Buchemez) e che riconobbi senza alcun dubbio da iscriversi al genere *Meleagrina*.

Dapprima fui assai meravigliato di questo reperto, sebbene già nella fauna mediterranea del Carus trovisi menzionata la *Meleagrina Savigny* Monteros. La mia meraviglia diminuì riscontrando che il Dautzemberg aveva già segnalato la *Meleagrina*, oltre che nel mare Egiziano, a Gabes in Tunisia. Il nuovo reperto però è interessantissimo, perchè rappresenta l'anello di una catena che segnerebbe l'itinerario della migrazione della *Meleagrina* attraverso il canale di Suez, donde il Dautzemberg la ritiene migrata in seguito all'apertura dell'istmo, oppure potrebbe prestarsi all'ipotesi contraria della estesa presenza della *Meleagrina* nella costa nord africana, anche innanzi all'apertura dell'istmo, presenza che sarebbe sfuggita alle precedenti indagini dei malacologici e dei biogeografi. Ambedue le opinioni meritano di essere discusse.

La presenza del genere *Meleagrina* nel Mediterraneo è stata segnalata per la prima volta da Gaudion. Vassel ha trovato la *Meleagrina radiata* Desh a Porto Said, poco dopo l'apertura dell'istmo di Suez, e diversi esemplari ne sono stati raccolti anche nei mercati di Alessandria. Alcuni autori hanno descritto questa *Meleagrina* come una specie nuova; nel 1878 Monterosato fu informato che si pescava in abbondanza una ostrica perlifera nel porto di Alessandria, alla quale egli diede il nome di *Meleagrina Savigny*, pur domandando se fosse stata importata dal Mar Rosso, e questo dubbio trovasi menzionato anche nel trattato di Carus sulla fauna mediterranea. Le Meleagrine sono poi state segnalate nel golfo di Gabes da Vassel (1889) e da Chevreux (1892). Nella campagna de la Melita questo ultimo ha trovato delle Meleagrine nella costa a Sud di Sidi Jamur (nella costa ovest dell'isola di Djerba), al largo della Skhira a 22 metri di profondità, all'ovest della penisola di Khedima, nella spiaggia della baia di Surkennis, a nord dell'oued Gabes. M. Bavay ha riscontrato (1893) diversi esemplari adulti e giovani aderenti a un cavo sottomarino dell'isola di Djerba.

L'ostrica perlifera si è sviluppata a tal punto nel golfo di Gabes, che in tutta la estensione della baia di Surkennis, M. Chevreux ha osservato un cordone litorale di cinquanta centimetri di spessore, ciò che secondo me è in rapporto con speciali condizioni etologiche batimetriche, in cui determinate specie di Meleagrine proliferano gregariamente. Dautzemberg cercando di risolvere la quistione dell'origine di questa *Meleagrina* ha comparato

(1) Presentata nella seduta del 6 marzo 1921.

diversi campioni di provenienza eritrea (mar Rosso, Suez) e delle specie del Mediterraneo provenienti da Alessandria e dal golfo di Gabes. Esso non ha trovato, come esporremo in seguito, alcuna differenza apprezzabile tra le conchiglie di questi campioni e conclude che questo mollusco, la *Meleagrina radiata* Desh, originario del mar Rosso si è introdotto nel Mediterraneo recentemente, dopo la apertura dell'istmo di Suez.

Nessuna meraviglia che questa colonizzazione sia avvenuta, dopo che sappiamo che la migrazione della fauna malacologica a traverso l'istmo è ormai un fatto scientificamente controllato.

Il canale di Suez, aperto dopo il 1869, è assai difficile a passarsi per la maggior parte delle specie a causa, come ricorda Cuénot, della interposizione dei laghi amari ad acque sovrassalate (75 grammi di sale per litro, in luogo di 45 grammi del mar Rosso); ed infatti in trenta anni su 14 specie di pesci tanto del mar Rosso quanto del Mediterraneo, ne sono passate sei sole in un senso o nell'altro e si allontanarono molto poco dalla imboccatura del canale. Una decina di molluschi del mar Rosso sono invece passati nel Mediterraneo e tre soli in senso inverso. Le migrazioni o meglio le dispersioni dei molluschi costituiscono un problema che ha sempre appassionato i biogeografi.

Le condizioni fisico-biologiche della dispersione dei molluschi, specialmente di acqua dolce e terrestri, sono state analizzate dai diversi autori e riassunte nel trattato di Harry Wallis Kew. S'intende che per i molluschi marini gli effetti delle correnti hanno una importanza fondamentale.

Nel caso che ci occupa la dispersione, o meglio la irradiazione della specie, si spiega facilmente con la presenza di correnti costiere, sebbene lo studio idrografico del Mediterraneo non sia ancora completo nella zona litoranea che ci occupa. Come riporta anche il Cuénot nella seconda edizione della sua opera, si è anche supposto che la *Meleagrina radiata* sia migrata nel Mediterraneo attaccata alla chiglia delle navi, è così che sarebbe migrata sino a Malta.

L'ipotesi del Dautzenberg sembra dunque a prima vista la più probabile, sebbene già nel Miocene vi sia stata una colonizzazione del Mediterraneo dalla regione indo-pacifica attraverso il mar Rosso. Certamente un mollusco così appariscente e pregiato fin dai più antichi tempi non si spiega come sarebbe passato inosservato nel secolo XVIII e nella prima metà del secolo scorso, quando gli studi malacologici per giunta erano già in voga.

È vero che Seurat ricorda che le ostriche perliere esistevano anticamente sulle coste della Mauritania e in particolare del Marocco. Plinio segnala le perle sulla costa della Mauritania, e al XVI secolo se ne fa ancora menzione nella baia di Melillah. Disgraziatamente questi dati come tutte le notizie biologiche di tempi così remoti, debbono accogliersi con beneficio d'inventario. La questione dell'antica presenza della *Meleagrina* sulle coste mediterranee, ripeto, potrà risolversi coll'ausilio anche della paleontologia.

Non è per muovere alcuna obiezione all'ipotesi del Dautzenberg circa la migrazione della *Meleagrina* dal mar Rosso, ma per esporre lo stato attuale delle nostre conoscenze che io riporto qui alcuni dati.

Il mar Rosso e il Mediterraneo hanno comunicato durante il periodo miocenico. Lo studio della fauna terziaria miocenica e pliocenica del perimetro del Mediterraneo, mostra che questo mare ha ricevuto degli elementi provenienti dall'Oceano indiano, dall'ovest dell'Africa e delle acque che bagnano l'Europa del Nord. Tuttavia dal punto di vista malacologico la Provincia indo-pacifica è ben delimitata e il mar Rosso, che si considera in appendice alla stessa, ha una fauna malacologica assai ricca. Come ricorda il Fischer la dissimiglianza della fauna mediterranea ed eritrea ha colpito tutti i viaggiatori che hanno viaggiato nel mar Rosso. Ma durante lungo tempo un errore, accreditato da Philippi e accettato senza controllo da Forbes e da Woodward, ha fatto prevalere nella scienza questa errata proposizione che il mar Rosso racchiuda il 10 per 100 delle specie comuni al Mediterraneo. Su 375 molluschi (questi dati sono anteriori all'apertura dell'istmo di Suez) provenienti dal viaggio di Hemphrich e di Ehrenberg, 73 specie vivrebbero contemporaneamente nel mar Rosso e nel Mediterraneo. Ma Fischer ha constatato che queste pretese specie comuni appartengono esclusivamente alla fauna mediterranea. D'altra parte su 818 specie di Suez, Mac-Andrew non ha trovato che tre specie mediterranee: *Pecten varius*, *Solecurtus coarctatus* e *Volvula acuminata*.

Così che in sostanza anche ammessa una prima migrazione di specie dal mar Rosso nel Mediterraneo nel miocene, questa sembra sia avvenuta entro limiti assai modesti.

Ulteriori studi ci diranno se la *Meleagrina* delle coste nord africane debba ritenersi sicuramente migrata in tempo recente dal mar Rosso. Uno studio approfondito della specie anche dal punto di vista anatomico mi sembra necessario, poichè senza recare offesa ai malacologici, la sistematica a sola base di conchiliologia è una scienza un po' tramontata.

Le sole tre valve inviatemi non permettono in questo senso uno studio del problema. A prescindere da quanto dice il Seurat che molti autori pensano che l'ostrica perlifera delle diverse regioni del globo appartengono alla sola specie *Meleagrina margaritifera*, ciò che ormai nessuno più ammetterebbe, è certo che lo studio delle specie del genere *Meleagrina* anche dal punto di vista etologico merita attenzione.

Nel mar Rosso anche gli indigeni distinguono la ostrica delle madreperle (sadaf), *Meleagrina margaritifera*, da quella delle perle (bulbul), che per i sistematici si identifica colla *Meleagrina muricata*, e la quale sarebbe di diametro minore non eccedente i 7 cm. Quello degli esemplari libici da me esaminati misura circa 9 cm., superiore cioè a quello della *Meleagrina muricata* e inferiore a quello della *Meleagrina margaritifera*, le cui valve sono anche di spessore assai più notevole, ma d'altra parte anche se ammettiamo una migrazione recente delle Meleagrine dal mar Rosso, non è da escludersi che nel mar Libico esse presentino qualche particolare carattere di adattamento all'ambiente o biaiometamorfosi.