

ARNALDO D'AVERSA *

SU DI UN NUOVO GENERE DI OPHIUROIDEA NEL TRIAS SUPERIORE

Ophioleios blesioi NUOVO GENERE NUOVA SPECIE NEL RETICO DEI PRATI DI REST

SOMMARIO - Dopo un breve richiamo sull'ambiente di raccolta, viene descritto *Ophioleios blesioi* nuovo genere nuova specie di Ofiuroide fossile del Norico-Retico dei Prati di Rest, nell'alta Valvestino (Magasa, Brescia); primo ed unico reperto, in tale piano stratigrafico, della provincia di Brescia.

Dopo aver reso noti i risultati di un'indagine radiologica eseguita sull'esemplare, l'A. riporta un'accurata valutazione diagnostica attraverso la comparazione dell'entità in esame con i generi di Ofiuroidi conosciuti del Trias superiore, dalla quale emergono gli elementi che giustificano l'istituzione del nuovo genere.

LA RICERCA

Nella ormai nota zona fossilifera dei prati di Rest, nell'alta Valvestino (Brescia) è stato reperito un unico esemplare di Ofiuroide fossile, sia con l'impronta positiva, che negativa. E precisamente nei calcari marnoso bituminosi della località B (v. Natura Bresciana n. 11) a circa 100 m. ed in posizione N-E rispetto al rifugio Venturelli, sulla strada verso M. Tombea, a quota 1200 m.s.m.

Questo reperto non solo è l'unico della zona, ma il primo raccolto e descritto nel norico-retico della provincia di Brescia. Comunque tali ritrovamenti non sono, in generale, molto frequenti.

Come è già stato detto in precedenti lavori, la posizione stratigrafica è a tetto della Dolomia Principale e può essere riferita al Calcare di Zorzino. Si tratta di ambiente lagunare con acque basse, calde, poco mosse o scarsamente ossigenate che si è individuato nel Norico tra le scogliere di Dolomia Principale, quasi certamente persistendo e generalizzandosi durante il primo periodo del Retico. In tale zona sono stati reperiti abbondantemente Pesci,

* Del Centro Studi Naturalistici Bresciani.

Crostacei Decapodi, forme vegetali ed animali non bene indentificabili (v. Natura Bresciana n 10 e 11). L'Ofiuroide è stato trovato in sottili strati calcarei marnoso-bituminosi. In precedenti lavori l'A. aveva segnalato la locale alternanza tra grossi e sottili strati e la presenza di fossili nella maggior parte dei casi, in quelli sottili.

Il reperto in oggetto, conservato nelle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Brescia con il n. 2900, presenta l'impronta positiva in un doppio strato, che si è ritenuto imprudente scollare, dello spessore di 3,2 mm. di media di cui quello inglobante l'individuo fossile dello spessore di 1,5 mm. Lo strato contenente l'impronta negativa si evidenzia dello spessore di 2,5 mm.

DESCRIZIONE GENERALE

L'Ofiuroide presenta la faccia aborale o dorsale del disco centrale che è bene delineato ed è di 7 mm. di diametro. Sono distinguibili 16 placche dorsali. Si evidenziano bene le 5 braccia, di cui una estesa, con atteggiamento in lieve semiflessione dell'estremo distale; una ripiegata su se stessa al terzo medio; una in flessione a largo raggio verso se stessa tra il terzo medio ed il distale; una con flessione a grande raggio su se stessa dell'estremo distale ed una in flessione su se stessa a grande raggio del terzo distale. Tale posizione è da ritenere come la conseguenza della presenza di una modesta corrente marina, al momento della morte dell'individuo in oggetto. Le singole misurazioni degli arti hanno dato i seguenti risultati: 23 mm., 21 mm., 19 mm., 20 mm., 21 mm. Valore medio: 20,8 mm.

Il diametro delle braccia al terzo prossimale è da 1,2 a 1,5 mm.; al terzo distale è di 0,6 mm. L'estremo distale non è valutabile.

Da questi valori numerici si è dedotta la grandezza media dell'individuo, a braccia estese, in ragione di 48,6 mm.

La costante posizione sul medesimo piano tra disco e braccia conferma essere le articolazioni di tipo zigospondilo.

Caratteri del disco

L'esemplare è in veduta aborale. Il disco è arrotondato con margine esterno lievemente sinuoso e costituito da 16 piastre e da un «tessuto proprio».

Non si evidenziano granulazioni che dal ricoprimento centrale si estendano agli scudi radiali.

Presso l'attacco delle braccia si distinguono per ciascun arto due piccole placche adradiali, adiacenti, presumibilmente fuse o articolate, di forma subpentagonale, incurvate leggermente a concavità verso il centro. Questo

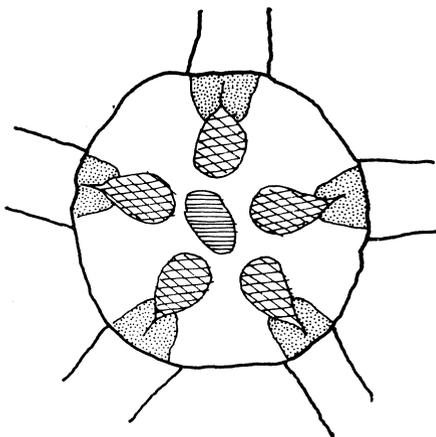


Fig. 1 - *Ophioleios blesioi* n. gen. n. sp.
Schema del lato aborale del disco centrale.

lieve divaricamento potrebbe anche essere considerato susseguente alla compressione subita. Si osservano profondi solchi interbrachiali e la mancanza di piastre intercalari.

Contigua alla concavità delle placche si evidenzia, di volume maggiore e radiologicamente di tessuto più radiopaco, una placca di forma subtriangolare e mediana alle precedenti. La regione centrale del disco è depressa perifericamente e costituita da tessuto iperdiafano ai raggi X come le zone interradiali. Al vertice di tale zona si osserva una piastra subrettangolare. Il ricoprimento centrale del disco ne occupa il 57%. La diastasi di ogni coppia di placche radiali è di 2,5 mm. di media. Il tegumento è liscio.

Caratteri delle braccia

Le braccia sono cinque, robuste, ma con base armonicamente proporzionale alla lunghezza, si riducono gradualmente di diametro dal tratto prossimale al distale. Non presentano alcuna biforcazione e si staccano dal disco separate le une dalle altre da uno spazio che corrisponde in media a circa il doppio del diametro delle braccia prossimalmente al disco. La loro lunghezza è pressapoco tre volte il diametro del disco. La sezione è presumibilmente circolare, forse subovale.

Le «vertebre» che formano lo scheletro interno sono parzialmente visibili, d'altra parte sono poco note in tutte le Ofiure fossili. I tratti osservabili sono dorsali ed in un arto laterali.

Le braccia sono molto flessibili e formate presumibilmente da 25-30 articoli, ciascuno dei quali è costituito perifericamente e verosimilmente da

4 placche. Per quanto è possibile vedere, la forma delle placche varia dal tratto prossimale al distale. Si potrebbero definire a forma di «coppa» con bordo lobato articolantesi ad embrice. Sembrano più penetranti nelle sottostanti al terzo prossimale e sempre meno al medio e distale.

Le placche laterali sono più grandi della dorsale, che ha forma triangolare con vertice verso il centro, base sporgente in senso distale dal profilo delle laterali e lati ricoperti dalle medesime. Al terzo distale della regione

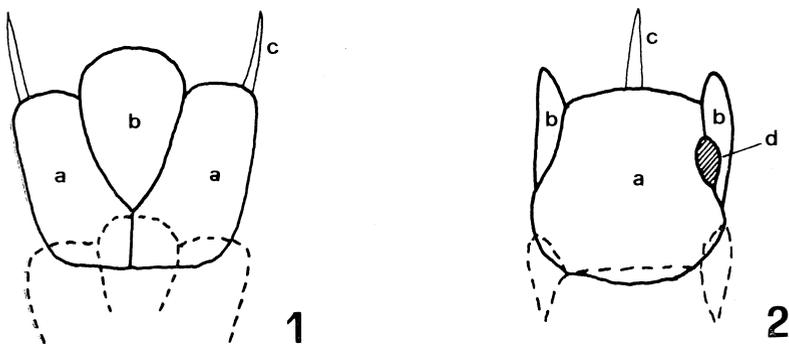


Fig. 2 - *Ophioleios blesioi* n. gen. n. sp. Schema delle «vertebre» al terzo prossimale medio in vista dorsale (1) ed in vista laterale (2). a: placca laterale; b: placca dorsale; c: pedicelli; d: poro pediale. (x 50).

laterale delle piastre laterali si evidenziano due grossi pedicelli, uno per parte subparalleli all'asse del braccio. Sono visibili solo in parte al terzo prossimale delle braccia. Nella posizione precedentemente descritta del segmento visibile in posizione laterale si evidenziano dei pori pediali. Negli ultimi articoli non sono distinguibili le placche.

INDAGINE RADIOLOGICA

La tecnica radiologica in paleontologia può essere applicata per svariati motivi, ma in particolare per consentire una più esatta localizzazione del fossile nel materiale inglobante, per evidenziare eventuali individui otticamente non visibili, per mettere in risalto possibili parti scheletriche radiopache all'interno del fossile o eventuali zone pneumatiche, per avvantaggiare nella preparazione di fossili particolarmente fragili.

Circa l'Ofiuroide in oggetto si sono ricercate eventuali parti sche-

lettriche radiopache ed una probabile maggior lunghezza degli arti, potendo essere le parti estreme delle braccia ricoperte da materiale inglobante.

L'indagine radiologica è stata eseguita con apparecchio OLAR sullo strato di 3,2 mm. di spessore, contenente l'impronta positiva. (Lastra Ferrania). Lo strato è costituito da calcare marnoso-bituminoso e quindi poteva presentare una certa difficoltà dato il tenore di silice microdiffusa.

Si sono eseguiti vari radiogrammi divisi in tre gruppi.

Il primo alla ricerca di mA., dei Kw e del tempo di esposizione utili. Gli altri due, con tecnica Biemmi, in ingrandimento medio e massimo.

Si segnalano i mA, i Kw ed i tempi di esposizione dei tre gruppi da quattro radiogrammi ciascuno:

I)	50 mA	38 Kw	0,10 sec.	nessun risultato
	50 mA	40 Kw	0,10 sec.	nessun risultato
	50 mA	41 Kw	0,12 sec.	risultato modesto
	50 mA	41 Kw	0,16 sec.	risultato discreto
II)	ad ingrandimento medio			
	50 mA	42 Kw	0,20 sec.	risultato soddisfacente
	50 mA	42 Kw	0,25 sec.	risultato buono
	50 mA	44 Kw	0,25 sec.	risultato soddisfacente
	50 mA	44 Kw	0,25 sec.	
III)	ad ingrandimento massimo			
	50 mA	41 Kw	0,25 sec.	
	ripetuto per quattro volte			risultato buono

All'indagine Xgrafica si sono bene evidenziate le sei piastre del ricoprimento centrale del disco aborale, per altro visibili anche otticamente. Meno osservabili i dieci scudi adradiali. L'individuo in oggetto presenta una diafanità diversa tra le varie parti che lo costituiscono. Iperdiafana l'immagine del tessuto proprio del disco centrale rispetto a quella delle piastre dorsali e delle braccia. Tale quadro, dovuto a diverso assorbimento dei raggi X, evidenzia tessuti meno densi e consistenti a livello del tessuto proprio del disco centrale che non a livello delle piastre aborali e delle braccia. Non si distinguono, anche nei diversi ingrandimenti, vertebre ambulacrari o tracce di esse; si suppone però completamente saldato il disco vertebrale considerata l'omogeneità radiologica dell'immagine. Dato questo che esclude la presenza di un solco radiale ambulacrare aperto. Si è evidenziata una trascurabile maggior lunghezza delle braccia agli estremi distali essendo solo di pochi mm. Il ché conferma essere l'individuo in oggetto praticamente tutto sul medesimo piano e quindi con articolazioni zigospondile.

Il diametro dell'immagine radiologica delle braccia ha praticamente confermato quello visibile.

VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

Si premette che per una diagnosi specifica e generica mancano elementi sicuri. Infatti i caratteri sui quali si basa la classificazione zoologica sono principalmente quelli dello scheletro peristomiale, delle piastre radiali, dei dischi vertebrali dei pedicelli, delle papille ecc. Questi caratteri possono solo raramente essere osservati negli Ofiuroidi fossili e quindi devono essere raccolte con molte riserve la maggior parte delle determinazioni generiche. Alcuni AA., e non senza ragione, preferiscono usare la denominazione paragenetica di Ophiuriti per indicare le Ofiure fossili non determinabili in modo certo. Solo quindi nei casi ove i caratteri secondari si mostrino tipici si possono accettare le attribuzioni generiche. Comunque l'A., con tutte le riserve, tenta una indagine diagnostica per superare, se possibile, il concetto indubbiamente valido ma decisamente anonimo di Ophiurite, naturalmente riguardando al fossile in oggetto.

Anzitutto si deve tenere presente il livello stratigrafico: ultimo periodo del Trias. Sia l'indagine morfologica che radiologica non hanno permesso di evidenziare parti scheletriche chiaramente distinte. Discretamente ma parzialmente osservabili gli scudi radiali, il ricoprimento centrale del disco aborale, qualche disco vertebrale. Il fossile ha lo stesso aspetto, lo stesso tenore cromatico del materiale calcareo marnoso bituminoso. All'indagine Xgrafica si è però evidenziata una diversa capacità di assorbimento dei raggi X dell'impronta fossile che quindi dimostra una diversa concentrazione del materiale. Circa l'aspetto degli arti, sempre all'indagine radiologica, si osserva che è omogeneo, non tale quindi da evidenziare i dischi vertebrali, ma tale da poter far confermare essere il solco radiale chiuso dalla placca epineurale. Le braccia sono fini, serpentiformi a sezione cilindrica, nettamente distinte dal disco centrale che è arrotondato e piatto. Queste caratteristiche potrebbero fare ascrivere l'individuo in oggetto al sottordine *Myophiurina*. La posizione poi sul medesimo piano del disco e di tutte e cinque le braccia evidenzerebbe delle articolazioni vertebrali di tipo zigospindilo. Questa caratteristica potrebbe confermare l'appartenenza alla Superfamiglia *Ophiuricae*.

Si riportano i dati filogenetici che possono interessare l'esemplare analizzato, seguendo la classificazione di Spencer:

Classe *Stelleroidea*

Sottoclasse *Ophiuroidea* Gray, 1840

Le braccia sono tipicamente fini, segmentate, serpentiformi, dipartenti da un disco centrale rotondo o discoidale, piatto, dal quale sono nettamente distinte. I muscoli brachiali longitudinali sono inseriti entro le piastre ambulacrali centrali. Queste ultime sono articolate le une alle altre. Le placche laterali sono primitivamente articolate alle centrali e poi fissate a queste. Non vi sono pedicelli. Respirazione assicurata, almeno nelle forme più tipiche, da invaginazioni situate entro il disco e le braccia (tasche branchiali). Placca madreporica tipicamente orale. Ordoviciano inferiore - Recente.

Ordine *Ophiurida* Spencer, 1951

Corrisponde a Ophiuroidea degli AA.

Le piastre ambulacrali sono trasformate in vertebre. L'inserzione dei muscoli longitudinali intervertebrali è differenziata. Placca madreporica sempre ventrale. Dall'Ordoviciano medio gli *Ophiurida* si mostrano divisi in parecchi rami distinti. Ordoviciano medio - Recente.

Sottordine *Myophiurina* Spencer, 1951

Il solco radiale è tipicamente chiuso dalla placca ventrale o epineurale. Le placche sono disposte in paia sul punto d'uscita delle braccia sulla faccia aborale del disco della maggior parte delle forme recenti e sembrano prodotte dalla differenziazione e dalla crescita delle scaglie marginali. Gli scudi radiali risultano ciascuno dalla saldatura di due piastre, in numero di cinque paia. Placche e scaglie genitali, piastre orali, placche peristomiali, placche brachiali dorsali. Elementi vertebrali opposti normalmente saldati in vertebre. Presenza di placca madreporica. Devoniano inferiore - Recente.

Superfamiglia *Ophiuricae* Müller e Troschel, 1842

Disco e braccia coperte da scaglie distinte, talvolta rivestite da granuli o da un semplice tegumento liscio. Placche brachiali laterali bene sviluppate. Braccia sempre semplici. Pedicelli mai diretti verso il basso. L'articolazione vertebrale di tipo zigospindilo permette i movimenti soprattutto sul piano orizzontale. Solco basale mai verticale, generalmente lungo e stretto. Placca madreporica unica. Devoniano inferiore - Recente.

Famiglia *Aganasteridae* Müller 1889

Comprende i Generi paleozoici, di cui si riportano i principali:

Genere *Ophiurina* Stürtz 1890 Devoniano inferiore

Genere *Ophiaulax* Ubaghs 1941 Devoniano superiore

Genere *Stephanoura* Ubaghs 1941 Devoniano superiore

Genere *Aganaster* Müller e Gurley 1891 (*Ophiopege* Böhm 1893) Carbonifero inferiore

Genere *Tremataster* Worthen e Müller 1883 Carbonifero inferiore.

Le *Ophiuricae* paleozoiche possono essere raggruppate in questa sola famiglia delle *Aganasteridae*, caratterizzata dalla saldatura progressiva delle piastre e ricordante per i suoi rappresentanti più evoluti i recenti *Ophiolepididae*. Sono forme di piccola misura dai pedicelli appuntiti, corti e subparalleli all'asse del braccio, dalle placche brachiali laterali fissate alle vertebre e circondanti parzialmente le braccia. Le placche brachiali dorsali e ventrali sono assenti presso i rappresentanti più antichi della famiglia. Devoniano inferiore - Carbonifero inferiore.

La maggior parte delle Famiglie e dei Generi recenti è stata segnalata già come presente nei livelli mesozoici o cenozoici. Se ne ricordano alcuni, anche per dimostrare la differenziazione di certi generi attuali fin dal Giurassico, dal Trias e volendo prendere in particolare considerazione i generi del Trias si osserva che sono non molto numerosi e poco conosciuti. Per la nostra indagine, poi, interessano soprattutto gli elementi del Trias superiore

Genere *Aspidura* Agassiz, 1834

Genere *Acroura* Auct. (la maggior parte delle specie dovrebbero essere collocate nel genere *Ophioderma*)

Genere *Geocoma* d'Orbigny, 1847. Nei terreni Mesozoici e forse fino al recente *Amphiura*

Genere *Ophiomusium* Lyman, 1869 Giurassico - Recente
Genere *Ophiura* Lamark, 1816 (*Ophioglypha* Lyman, 1865) Giurassico - Recente
Genere *Amphiura* Forbes, 1842 Cretaceo - Recente
Genere *Ophiacantha* Müller e Troschel, 1842 Cretaceo - Recente

Si riportano le specie delle Ofiure note del Trias

Ophioderma squamosum Picard, 1889 - Werfen (Scitico) - M. Forca (val Cordevole) - Belluno
Aspidura scutellata Blumenbach, 1803 - Muschelkalk tedesco - Anisico alpino (Toule)
Aspidura similis Eck, 1865 - Muschelkalk inferiore - Slesia
Aspidura ludeni von Hagenow, 1846 - Muschelkalk tedesco
Aspidura italica Crema, 1896 - Muschelkalk - Recoaro
Ophioglypha (Acroura) granulata Benecke, 1868 - Muschelkalk - Recoaro
Dadocrinus gracilis Benecke, 1868 - Muschelkalk - Recoaro
Aspidura camuna Rossi Ronchetti, 1965 - Carnico (Gorno) - M. Pora (Valcamonica) Brescia
Aspidura raiblana Toula, 1888 - Carnico (Raibl) - Carnia - Udine
Ophirolepis bertrandi Lanquine, 1916 - Retico - Alpi Marittime
Ophiura dorae Lepsius, 1878 - Retico - M. Lanino (val Lorina) - Trento
Ophioderma bonnardi Boehm, 1893 - Retico tedesco
Ophiurella lariensis Airaghi, 1908 - Retico - Limonta - lago di Como
Ophioderma torrii Desio, 1951 - Retico - M. Albenza - Bergamo

CARATTERI DIFFERENZIALI TRA L'ELEMENTO IN OGGETTO E LE OFIURE NOTE DEL TRIAS SUPERIORE

Nel Carnico:

Aspidura camuna Rossi Ronchetti

Valori biometrici da uguali a più piccoli.

Ricoprimento centrale e scudi radiali (16 piastre) in uguale presenza nel disco aborale.

Il ricoprimento centrale del disco aborale è costituito da 5 piccole piastre pentagonali, disposte in direzione brachiale, attorno ad una piastra centrale, pure pentagonale. Occupa circa un terzo del disco ed è circondato, dopo un piccolo avvallamento, da 10 grandi scudi radiali, rigonfi, grosso modo di forma triangolare. Gli scudi sono riuniti a due a due. Il ricoprimento centrale è rivestito a sua volta da fitte granulazioni che dal centro si estendono agli scudi radiali.

Le basi delle braccia sono larghe, robuste, più larghe che lunghe. Sono quindi braccia corte, tozze, larghe nella zona paradisiaca si restringono lentamente nella porzione prossimale e più rapidamente nella distale. I pedicelli non sembrano conservati.

Aspidura raiblana Toula

Valori biometrici circa il doppio.

Il ricoprimento centrale del disco aborale è del 23% del diametro contro il 33% della *A. camuna* e il 57% dell'*Ophiura* in oggetto. Differiscono le

piastre radiali che sono lunghe, strette, non riunite in coppia. Marcata sinuosità marginale del disco.

Differenti sono le braccia.

Nel Retico:

Ophioderma torrii Desio

Valori biometrici uguali.

Il disco è arrotondato, ma con tendenza alla forma pentagonale. Vi è presenza di granulosità sulla superficie dorsale del disco, che si evidenziano subsferiche, piccolissime con diametro medio di 0,05 mm. Manca il ricopri-mento centrale aborale. Vi sono grandi placche adradiali doppie per ciascun braccio, di forma subpentagonale e con concavità verso l'alto. Queste placche maggiori appaiono avvolte da una serie di placche minori a forma di embrici. La concavità delle due placche radiali è coperta da una placca minore subtriangolare e da qualche altra placca minore disposta senza ordine apparente. Nella zona centrale del disco le placche non presentano una disposizione ordinata e sembrano distribuite a caso pur aumentando di dimensioni verso la periferia. La parte centrale del disco è depressa e così pure le aree interradiali. Le placche brachiali sono a «coppa» ma non con bordo articolare lobato. La placca dorsale è più piccola. I pedicelli sono tre per placca.

Ophiurella lariensis Airaghi

Decisamente diversa. Non è il caso di metterla a confronto.

Ophioderma bonnardi Boehm

Descritta e non figurata. Non si può fare un confronto preciso per la scarsità dei dati disponibili.

Ophiura doraе Lepsius

Valori biometrici sensibilmente più grandi.

Le placche del disco aborale sono distinte. Vi è maggior numero di piastre per la presenza di placche intercalari tra gli scudi radiali. Le placche brachiali sono diverse.

Ophiolepis bertrandi Lanquine

Valori biometrici circa il doppio.

Sul disco aborale presenta 10 grandi placche interradiali. In proporzione presenta un diametro minore all'attacco delle braccia. Le placche brachiali sono sensibilmente diverse.

CONCLUSIONE

L'esemplare di Ofiura, raccolto ai Prati di Rest, nell'alta Valvestino e conservato nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Brescia è un fossile raro. È l'unico, per ora, reperito in loco e nel retico bresciano. E il secondo segnalato nel Trias locale.

Prima descrizione dell'ambiente l'A. procede alla presentazione dell'esemplare in oggetto e ad una indagine radiologica del medesimo. Indi in base all'analisi dei dati morfologici e biometrici dell'Ofiura in oggetto, viene posta una ricerca di diagnosi generica e specifica.

L'A. pur riconoscendo l'importanza della classificazione para-generica di Ofiurite, non essendovi elementi certi per una diagnosi sicura, tenta una valutazione generica e specifica anche per l'importanza stratigrafica che avrebbe in questo caso a conferma ulteriore della posizione ambientale e dello stratotipo Retico.

Posta la descrizione dell'esemplare in oggetto e la valutazione differenziale con gli elementi noti del Trias superiore, si evidenzia che l'Ofiura dei prati di Rest non si adatta bene, anche in visione parziale, ad alcuno dei generi esaminati ed anche rientra approssimativamente nelle classificazioni più recenti di famiglia.

Classificazioni soprattutto riferite alle forme viventi e basate in parte sui caratteri non facilmente riconoscibili o meno nei fossili (fessure genitali, caratteri del peristoma ecc.).

Anche se è presunzione permettersi di istituire un nuovo genere sulla base dei dati parziali disponibili in quanto appunto mancherebbe la possibilità di descrizione con sufficiente dettaglio, l'A. ritenendo trattarsi con ogni possibilità di un genere diverso da quelli finora noti, di un ritrovamento eccezionale anche per la vertenza del livello Norico - Retico, di sensibile interesse per essere questi organismi poco noti, specialmente nei terreni triassici, attribuisce pur con tutte le riserve del caso, l'esemplare in oggetto ad un nuovo genere nuova specie che propone di chiamare *Ophiroleios blesioi* nov. gen. nov. sp. Il termine generico sta a sottolineare una delle principali caratteristiche differenziali con i generi più vicini *Ophioderma* ed *Aspidura* e cioè la mancanza di granulazioni sul disco aborale.

L'attribuzione della forma in esame al nuovo genere *Ophiroleios* potrebbe, in sintesi, essere giustificata dai seguenti caratteri:

- 1) forma e dimensione del disco e rapporto con gli arti.
- 2) caratteristiche e grandezza del ricoprimento centrale del disco aborale.
- 3) decisa minor grandezza degli scudi adradiali.
- 4) mancanza di granulazioni che dalla zona centrale del disco aborale si estendono anche agli scudi radiali.
- 5) mancanza di placche intercalari.
- 6) diversità dei dischi brachiali prossimali per il maggior sviluppo della

placca dorsale e maggior prominenza, con marcato aspetto a lobo, della medesima sul bordo articolare.

7) per la varietà dei pedicelli, unici per piastra.

8) per lo sviluppo armonico ed elegante delle braccia.

Da tutti questi dati, anche se manca la descrizione della zona orale del disco centrale e della placca ventrale del disco vertebrale, risulta chiaramente che la forma dei prati di Rest, non potendo essere assimilata ad alcun genere conosciuto finora, è da considerare nuova per la letteratura paleontologica.

Per quanto riguarda il nome specifico, l'entità è dedicata all'amico Pierfranco Blesio, direttore del Museo di Storia Naturale di Brescia, ove l'*Ofiura* è conservata.

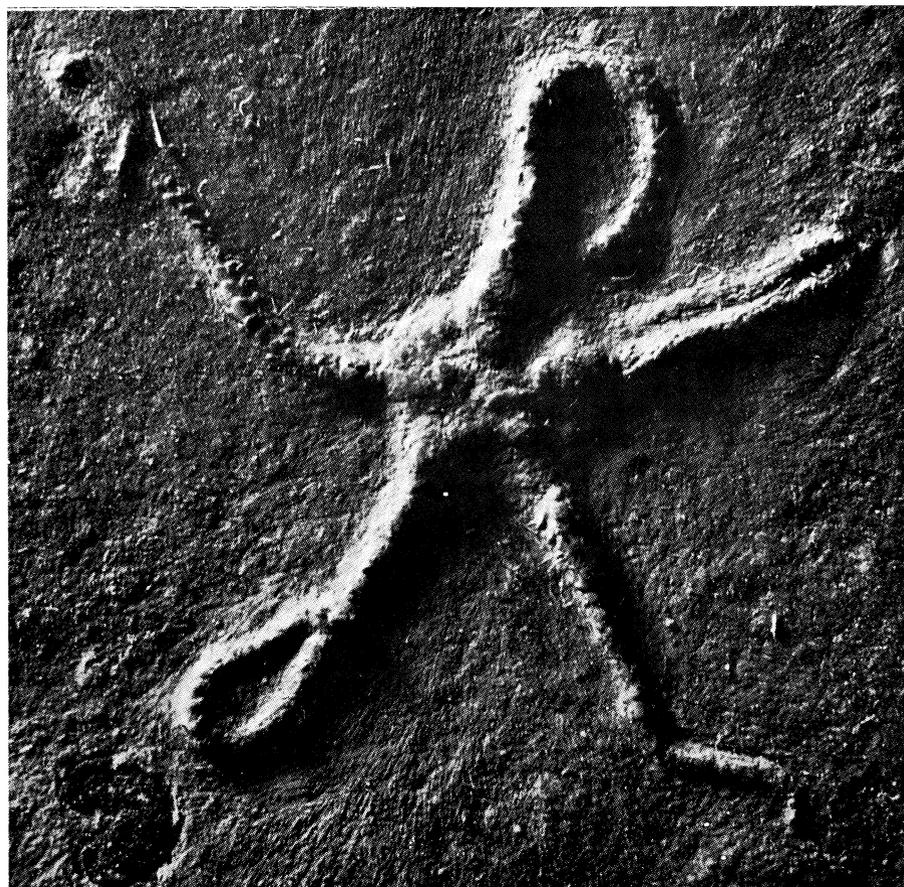
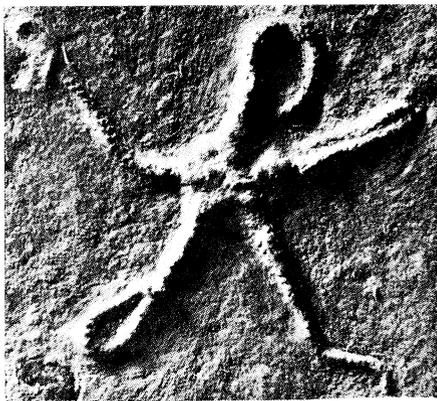
Tale reperto, per ultimo, essendo decisamente inquadrabile fra i generi del Retico (gli elementi più simili in questo stratotipo sono *Ophioderma* ed *Ophiolepis*) sarebbe ulteriore conferma, come il genere *Palinurina* nei Crostacei Decapodi (v. *Natura Bresciana* n. 11) del livello Retico dei prati di Rest.

BIBLIOGRAFIA

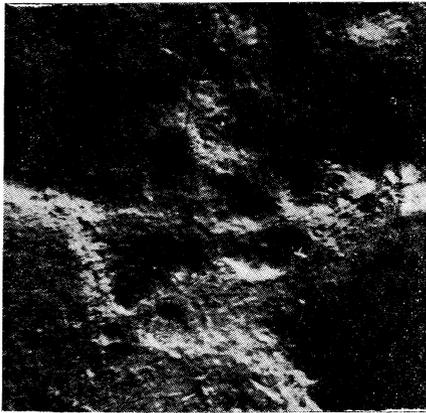
- BROUWER A., 1972 - *Paleontologia Generale* - EST Mondadori, Milano.
- DAL PIAZ G., 1964 - *Lezioni di Paleontologia* - vol. I CEDAM, Padova.
- D'AVERSA A., 1973 - *Forme biologiche non sicuramente identificabili e strutture inorganiche secondarie non comuni ai prati di Rest nell'alta Valvestino* - *Natura Bresciana*, n. 10, Ann. Museo Civ. St. Nat. di Brescia.
- D'AVERSA A., 1974 - *Crostacei Decapodi fossili ai Prati di Rest. Catalogo dei reperti e tentativo di classificazione* - *Natura Bresciana*, n. 11, Ann. Museo Civ. St. Nat. di Brescia.
- DESIO A., 1951 - *Ophioderma torrii, nuova specie di Ojiura nel Retico del M. Albenza (Prealpi Bergamasche)* - *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia* - vol. LVII n. 3 - Milano.
- MORET L., 1953 - *Manuel de Paléontologie Animale* - Masson, Paris.
- PIVETEAU J., 1952 - *Traité de Paléontologie* - vol. II - Masson, Paris.
- ROSSI RONCHETTI C., 1965 - *Sulla presenza di Ojiuroidi nella formazione di Gorno (Trias Superiore) della Valcamonica (Lombardia Orientale)* - Istituto Lombardo di Scienze e Lettere - Milano.

Indirizzo dell'Autore:

Dr. ARNALDO D'AVERSA, via Gioberti, 36 - 25100 BRESCIA



Tav. I - *Ophioleios blesioi* n. gen. n. sp. In alto: comparazione radiografica dell'esemplare; in basso: l'esemplare ingrandito 4 volte.



Tav. II - *Ophicleios blesioi* n. gen. n. sp. In alto: particolare del lato aborale del disco centrale (x 6); in basso: particolare delle braccia, in cui si evidenziano le placche vertebrali ed i pedicelli (x 6).