

ЕДИН СЛУЧАЙ НА ПАТОЛОГИЧНА МОРФОЛОГИЧНА АНОМАЛИЯ НА
ЧЕРУПКАТА НА РОД *BOCHIANITES*

Г. Мандов

UN CAS D'ANOMALIE MORPHOLOGIQUE PATHOLOGIQUE DE LA COQUILLE
DU GENRE *BOCHIANITES*

G. Mandov

Морфологичните аномалии на черупките на амонити, дължащи се на прижизнено увреждане и зарастване, са известни от публикациите на редица автори. В последно време палеопатологично тълкуване на нови находки, както и обзор на известните досега случаи се правят от Камышева - Елпатева [3], Друщина [1,2], Таспади - Кубаска [6] и др. В болшинството от случаите се касае за юрски и по-рядко за триаски амонити. За прижизнени увреждания на черупката и мантията на долнокредни амонити съобщава само Друщина [1,2]. Излекуваните увреждания и последните от увреждането на мантията се изразяват морфологично в измененията на характера и симетрията на орнаментацията, характера и симетрията на сутурната линия, нови елементи на орнаментацията, изменения в релефа на черупката и др. По-рядко това са изменения в хода на спиралата, където се изменя цялостната форма на амонита. Изучаването на палеопатологичните изменения имат определено значение при палеогеографските реконструкции и по-специално при биофациалния анализ. Така например те дават възможност да се установи наличието на хищници, а по характера на уврежданията да се съди дори за тяхната систематична принадлежност (акулони риби, гастроподи, главоноги и др.) [5]. Изтъквайки значението на тези явления, Камышева - Елпатева и др. [4] пишат, че морфологичните аномалии "... представляват значителен теоретичен интерес и в известна степен (при определителска работа) — практически, тъй като при уродливите, прижизнено повредени и после оздравели изкопаеми форми индивидуалните отклонения могат да бъдат погрешно оценени като систематически признаци за отделянето на нови таксономични единици". Действително в литературата са известни случаи, когато поради наличието на морфологични аномалии засягащи орнаментацията, амонити от един и същи вид са отнасяни към различни таксони [6, с. 66—67]. Това важи още повече за случаите, когато поради прижизнени увреждания се изменя не само орнаментацията, но и цялостната форма на амонита.

Сред многобройните представители на рода *Bochianites*., намерени в бериаските отложения при с. Тодювци, Великотърновско, попаднахме на един

екземпляр, който е предмет на настоящите бележки. Това е амонит, черупката на който в най-младата си част рязко извива и оформя привидно началото на кука, характерна за много хетероморфни амонити (табл. I, фиг. 1a, 1b, 1c). Тук се касае за морфологични отклонения от нормалната форма, дължащи се на прижизнено увреждане на черупката. Тези отклонения се състоят в следното:

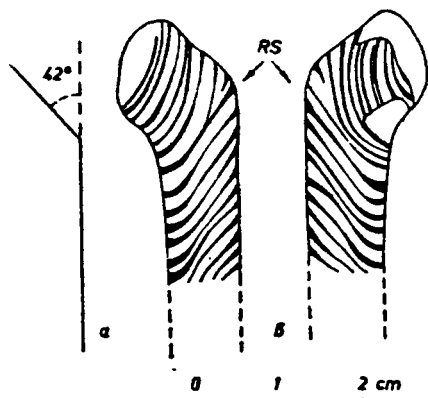
1. Изменение в хода на черупката. Всички известни досега видове на този род, както и останалите многобройни екземпляри от същото находище имат права черупка. В последната си част описваният амонит показва изменение на посоката с едно отклонение спрямо надлъжната ос на по-старата част от 42° (фиг. 1a). Отклонената част въпреки незначителната си дължина отново се явява като права. Докато при пречупването дорзалният край се извива сравнително плавно, сифоналният показва един добре изразен ъгъл, рамената на който са паралелни на осите на двете части на черупката. Такова пречупване под ъгъл на завоните не е свойствено както за представителите на рода, така и за представителите на останалите таксони на хетероморфните амонити.

2. Изменение на височината на завоя на мястото на пречупване. На напречното сечение на черупката на мястото на пречупването височината на завоя рязко се увеличава. Това става за сметка главно на сифоналния край, където това нарастване има леко изразен туморовиден характер, след което черупката отново се стеснява, макар и незначително.

3. Изменение на орнаментацията. До пречупването на черупката украсата се състои от гъсти единични ребра, които са разположени косо спрямо надлъжната ѝ ос с около 60° . Те имат леко изразен синусоиден ход, като в сифоналната и дорзалната област показват обикновено едно удебеляване, докато към средата на завоя изтъняват. Всички ребра преминават без прекъсване сифоналния и дорзалния край, където обаче релефът им е силно понижен особено в дорзалния. Върху тази част на черупката не се наблюдават нито раздвояващи се, нито вмъкнати ребра. На мястото на самото пречупване на черупката орнаментацията бързо се променя (фиг. 1b). Тук върху сифоналния край най-напред се появява едно късо вмъкнато ребро, дълго само няколко милиметра, което бързо се губи от двете страни на черупката. Следва едно тънко ребро, което от едната страна, към средата на височината на завоя, се слива с предходното, нормално разположено ребро, а върху другата страна се приближава към същото, след което върви близко и паралелно на него, чак до дорзалния край. След това до края на черупката се наблюдават отново единични изолирани ребра, с различен по сила релеф, някои от които също се удебеляват леко в сифоналния и дорзалния край. За разлика от ребрата преди пречупването тези ребра не са синусоидно извити, а са типично конкавни, като оформят добре изразена дъга, отворена напред. Върху тази част на черупката ребрата преминават също без прекъсване през сифоналния и дорзалния край.

Прави впечатление, че върху описвания екземпляр след пречупването на черупката липсват такива образувания, които да свидетелствуват за увреждане на мантията и за каквито се съобщава от някои автори [1, 2, 6]. От друга страна, тук не се наблюдават следи от счупени и зараснали участъци, както и следи от увреждания от хищници. Добре оформеният ъгъл на пречупване в сифоналния край на описвания амонит, вмъкнатите и разклоняващи се ребра, както и туморовидното нарастване в сифоналния край показват, че увреждането е станало именно на това място. Последвалите значителни морфологични изменения не биха могли да се извършат без активното участие на мантията.

тията на животното, поради което може да се заключи, че увреждането е станало в сифоналният край на обитаемата камера. Изниква въпросът, защо едно такъва локално увреждане, което има незначителни размери, предизвиква толкова голяма морфологична промяна на черупката. Най-приемливото обяс-

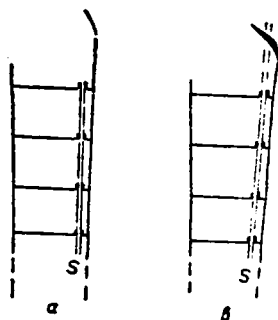


Фиг. 1. Схема на пречупването и смяната на орнаментацията на *Bochianites* sp.

a: Схема на пречупването; б: Схема на орнаментацията; RS — сифонален край

Fig. 1. Schéma du brisement de la coquille de *Bochianites* sp. et du changement de l'ornementation

a: Schéma du brisement de la coquille; б: Schéma de l'ornementation



Фиг. 2 a, б. Схема на предполагаемия начин на деформацията на черупката

Fig. 2 a, б. Schéma de la voie hypothétique de déformation de la coquille

нение е следното: от рѣба на черупката на обитаемата камера в нейния сифонален край поради неизвестна причина се отчупва малък къс, който благодарение на възстановителното действие на мантията отново зараства. Зарастването обаче става под ъгъл, навътре към обитаемата камера. Този на пръв поглед незначителен дефект предизвиква необходимостта от изменение на посоката на разположения в непосредствена близост сифон. В противен случай последният ще трябва да достигне и завърши в пречупената част от черупката (фиг. 2a, б). По такъв начин необходимостта от промяна на посоката на такъв важен във функционално отношение орган, какъвто е сифонът, заедно с патологичното изменение в сифоналния край довеждат до цялостното изменение на посоката на оста на черупката.

ЛИТЕРАТУРА

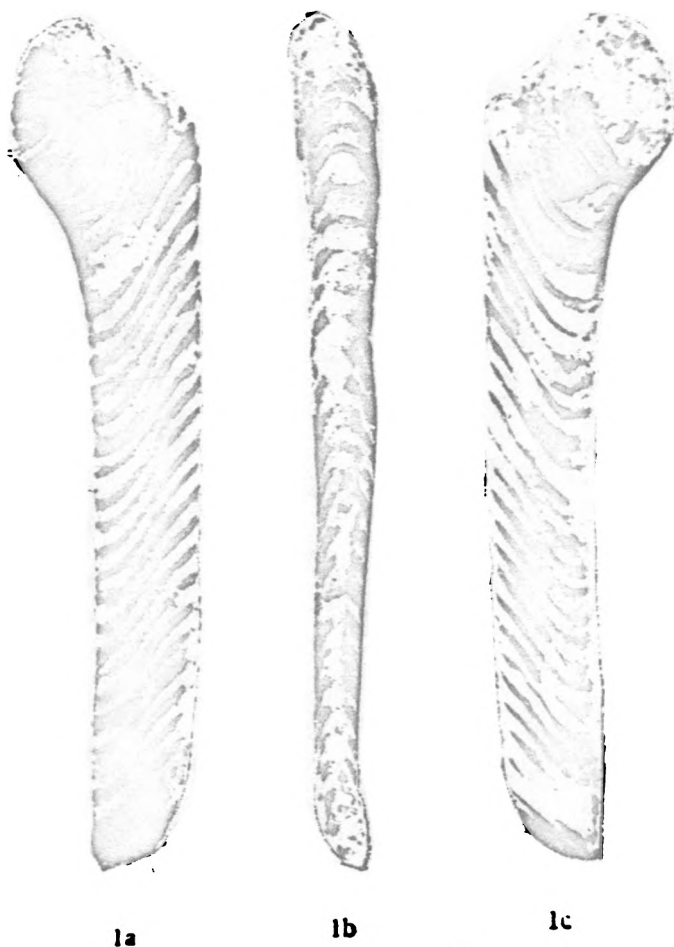
1. Друшиц, В. В. Прижизненные повреждения раковины нижнемеловых аммонитов. — Природа, М., 1, 1954.
2. Друшиц, В. В. Нижнемеловые аммониты Крыма и Северного Кавказа. Изд. МГУ, 1956.
3. Камышева-Елпатьевская, В. Г. О прижизненных повреждениях раковины юрских аммонитов. — Уч. зап. Саратовского университета, вып. геология, 1951.

4. Камышева-Елпатъевская, В. Г., В. П. Николаева, Е. А. Трошцкая. Стратиграфия юрских отложений Саратовского правобережья по аммонитам. — Труды ВНИГРИ, 137, 1959.
5. Марксовский, Б. П. *Методы биофациального анализа*. Недра, М., 1966.
6. Tasnadi-Kubacska, A. *Paläopathologie*. Jena, 1962.

*Соф. университет
(Постъпила на 19. III. 1975 г.)*

(Résumé)

Les anomalies morphologiques dues à des lésions à l'état vivant des coquilles des ammonites présentent un intérêt déterminé lors de l'analyse biofaciale et dans un travail systématique. Parmi les nombreux représentants du genre ammonitique *Bochianites*, découverts dans les dépôts berriasiens près du village de Todiuvtsi, arrondissement de Veliko Tırnovo, il y a un exemplaire intéressant (Pl. 1a, 1b, 1c). Les anomalies morphologiques chez cet exemplaire consistent dans la modification de l'orientation de l'axe de la coquille (fig. 1a), une modification dans la hauteur de la coupe transversale du tout à l'endroit de la réfraction et une modification du caractère de l'ornementation (fig. 1b). Une fracture insignifiante de la coquille dans la région siphonale de la chambre d'habitation mène à une déformation sous un angle de 42°, laquelle, de son côté, a probablement provoqué une modification dans l'ornementation du siphon et, de là également de la coquille tout entière (fig. 2a, b).



Фиг. 1. *Bochianites* sp.; Бернас (зона Boissieri), с. Тодювци, Великогърновско. Кол. на Соф. у-т; Cr₁ 996, × 2; 1a, 1c — латерален изглед; 1b — сифонален изглед

Fig. 1. *Bochianites* sp., Berriasien (zone à Boissieri), village de Toduv'tzi, arrond. de Veliko Tarnovo. Coll. de l'Université de Sofia; Cr₁ 996, × 2; 1a, 1c — Vue latérale; 1b — Vue siphonale