

Научни трудове, ПУ, Animalia Trav. Sci. Univ. Plovdiv, Animalia	Год./An. 1996	Том/Vol. 32	Кн./Fasc. 6	с./pp. 23-33
--	------------------	----------------	----------------	-----------------

ПАЛЕОЕКОЛОЖКИ ДАННИ ЗА ПРИАБОНСКИТЕ БИВАЛВИИ ОТ СЕВЕРНИТЕ СКЛОНОВЕ НА РОДОПИТЕ В ПЛОВДИВСКО

Благовест Темелков и Неофит Чолаков
ПУ „Паусий Хилендарски“
Катедра „Обща биология“

ABSTRACT: Throughout this work presented by the authors they make an attempt for the solution of the problem for the palaeoecologic situation at the time of the Paleogene (Priabone) at the zone of the sea basin existing at the area of the Nordherm slopes of the Rhodopes (Bulgaria). On the basis of the investigation with the representatives of 15 genres and 6 species from the Bivalvia class. The following results were reached: the sedimentation through the time of the Priabone had taken place in a long and narrow basin that played the role of the biotope of the Mollusca (Bivalvia) or mussels. The waters of the basin had been clear and transparent its depth around 80-100 m, with normal salt content and temperature 18-22°C. The representatives of the examined Bivalvia are stenohalic and stenothermic.

KEYWORDS: Paleogene (Priabone), palaeoecology, *Mollusca-Bivalvia*.

Данни за стратиграфията на района намираме в работите на Кожухаров (1960), Кацков (1964) и Яранов (1940). Сведения за най-западната част от него дава и Христов (1965). Подробна литостратиграфска и хроностратиграфска характеристика на палеогенските седименти в зоната на Северните родопски склонове дава Чолаков (1972, 1991). В работите си същият автор цитира приабонска фауна и дава подробна палеогеографска характеристика на района. Значително по-късно Чолаков и Люцканов (1991) разглеждат палеоекологията на част от фосилната фауна, събрана от тях в Пловдивско. Възрастта на седиментите е приабонска. Приноси в изучаването на геологията на нашия район имат и редица други автори: Яранов (1940), Белмустаков (1959), Бонев (1964), Бончев (1951), Драгоманов (1980), Зафиров (1972), Панов (1962).

I. Описание на находищата при Асеновград (кварталите Горно и (олно Воден)

Седиментите, които се разкриват по тези места, условно могат да се оделят на три задруги — основна, варовикова и теригенна, всяка със специфична литология и дебелина. Теригенната задруга, която има дебелина около 300-350 м, включва почти цялата маса на приабонските утайки тук. В нея се разкриват конгломерати, гравелити, пясъчници, алевролити и мергели. Вкаменелостите са намерени в пясъчниците, мергелните пясъчници, мергелите и варовитите мергели (фиг. 2) на теригенната задруга.

Освен представители на бивалвии, тук са намерени и определени още: корали от родовете *Flabellum*, *Orbicella* и *Dendrophyllia*; ехиниди от родовете *Eupatagus* и *Leiopedina*; големи фораминифери от родовете *Nummulites* и *Operculina*.

II. Описание на находището при село Руен, западно от Асеновград

Разкритите тук палеогенски седименти отговарят на варовиковата и теригенната задруга по-на изток. Общата им дебелина е от порядъка на 100 м (фиг. 3).

От намерената сред утайките коралова колония от род *Acthynastrea* би могло да се предположи, че част от варовиците тук имат рифов произход. Същите имат сравнително ограничено разпространение. Във варовиците са открити единични представители на *Chlamys* и *Pecten*, а останалите родове — *Cardium*, *Tellina* и *Venus*, са намерени сред варовитите пясъчливи мергели от средата на теригенната задруга.

III. Описание на находището при град Перушица

Разкритията се намират южно от град Перушица в продължение на три километра по пътя за село Скобелево. Тук се наблюдават конгломерати и пясъчници, а сред тях различни разновидности — мергелни пясъчници и глинесто-мергелни пясъчници. Във високите части на профила се разкриват лещи от варовици. Общата дебелина на утайките е около 85-100 м (фиг. 4).

Сред седиментите, главно сред пясъчниците, бе намерена сравнително добре запазена крайбрежна фосилна фауна от мекотели, представена от родовете *Glycymeris*, *Chlamys*, *Thympanotonus*, *Modiolus* и *Globularia*.

Срещат се и единични представители на род *Leiopedina*.

Представителите на мидите, обект на настоящата работа, са дадени на фиг. 4.

IV. Описание на находището при село Козарско

Приабонските седименти в този район се разкриват в селото и южно от него по долината на река Луда река в посока на село Жребичко. Това е един от най-пълните и големи профили на приабонските утайки в района ни.

Седиментите могат да се поделят на две напълно обособени задруги: теригенна, представляваща типична моласова серия, изградена от редуващи се помежду си мергели, пясъчници и конгломерати, и варовикова задруга, изградена от здрави и плътни, лишени от фосилно съдържание варовици. Общата дебелина е около 110 м (фиг. 5).

В мергелно пясъчливите седименти е намерена фосилна фауна от безгръбначни (по сведения, които имаме за първи път). Между тях гастроподи от родовете *Globularia*, *Natica*, *Sepatia*, *Canarium*.

Представителите на бивалвии са дадени на фиг. 5.

ПАЛЕОЕКОЛОЖКА ОБСТАНОВКА НА ПРИАБОНСКИТЕ БИВАЛВИИ В ОБЛАСТТА НА СЕВЕРНИТЕ РОДОПСКИ СКЛОНОВЕ

В началото на приабона зоната на Северните родопски склонове е представлявала добре оформена, единна фациална зона. Седиментите, отложени тук, навсякъде залягат трансгресивно и дискордантно върху пъстрата подложка на родопските кристалинни серии. Голямата изменчивост на седиментите е нормално следствие от непостоянния хидродинамичен режим на дъното. Последното е имало сложен релеф. Оформянето и развитието на фациалната зона, заедно с редица явления в нея, включително и жизнената среда на населяващите я организми са се определяли изключително от характера на активния в момента тектонски режим.

Честите периоди на относителен покой, на фона на постоянните движения на земната кора, са давали възможност, макар и за кратко време, съществуващите организми да се приспособяват към условията на средата и да се развиват в хоризонтална посока.

През приабона по отбелязаните места е съществувал дълъг и значително по-тясен биотоп. В района на Горно и Долно Воден дъното е било глинесто и песъчливо, а по-на запад — към Перущица, Козарско и Пещера, то е само песъчливо, навсякъде обитавано от разнообразна палеобиоценоза, в състава на която са участвали корали (само в източната част), неправилни ехиниди, мекотели и фораминифери. Последните на места са преобладаващите организми в състава на палеобиоценозата.

В биотопа особено благоприятни условия за развитие са имали представителите на единичните и колониалните корали, и фораминиферите (особено на изток), а прикрепените или слабо подвижни бентосни организми са се развивали с по-забавени темпове. В това отношение разгледаните от нас представители на бивалвиите не правят изключение. Най-благоприятни условия за живот те са имали в източната част на биотопа, където дълбочината на басейна не е надминавала 80-100 метра. Това не противоречи на изводите за дълбочината на басейна и по други данни. В тази литорална зона на морския басейн запазеността на организмовите останки в седиментите е много добра и съотношението между добре запазените и натрошени черупки е в полза на първите.

Организмовата асоциация, цитирана от нас на фигури от 2 до 5*, се състои от умерено топлолюбиви форми (*Ostrea*, *Cardium*, *Crassatella* и др.). Това дава основание да предположим, че климатът по тези места е бил умерено топъл и влажен.

Независимо от неспокойната тектонска обстановка, която нееднократно е променяла жизнената среда в биотопа, с голяма доза достоверност може да се твърди, че крайбрежната част на морския басейн е била с дълбочина 80-100 метра (на запад значително по-голяма), с температура на водите около 18-22°C. Водите са били бистри и незамърсени. При такива условия са живеели не само коралите, но и голяма част от изучените представители на бивалвия, като *Pecten*, *Venus*, *Cardium*, *Modiolus*, *Ostrea* и др. Колебанията в температурата на морските води, причинени от колебанията на морското дъно, са били ограничени и това е позволило

* Вкаменелостите са определени от В. Сапунджиева и Д. Люцканов под ръководството на Ем. Куюмджиева.

палеобиоценозата да е съставена изключително от стенотермни форми *Pecten*, *Chlamys*, *Solen*, *Lima*, *Ostrea*, *Venericardia* и др.

Във връзка с пресъздаването на палеоекологичните условия на приабонския морски басейн в областта на северните склонове на Родопите с увереност може да се твърди, че само един абиотичен екологичен фактор не се е променял — солеността. Тя се е запазила почти непроменена през целия еоцен и е била в рамките на 32-36%. Указание за това е почти цялата бивалвийна асоциация на морското дъно. За този случай използваме и неocenимите данни от коралите и ехинидите, които също доказват нормалната соленост на водите.

Осветеността на морските води и дъното на тази крайбрежна зона са били добри. Свидетелство за това е образуването на онколитови варовици в зоната южно от Перущица. Отдаваме това както на малката дълбочина, така и на чистите води.

Разпределението на бивалвиите по протежение на Северните родопски склонове е неравномерно и това се определя изключително от фациалната обстановка. Най-благоприятна тя е била в зоната на Асеновградско, където намерените представители на този клас са най-многобройни и разнообразни. От друга страна, условията на морското дъно са позволявали на населяващите го миди да водят разнообразен начин на живот: прикрепени — *Ostrea*, полуприкрепени и подвижни — *Chlamys*, *Pecten*, *Venus*, полузаравящи и заравящи се — *Chlamys*, *Solen*, *Tellina*, прикрепващи се с бисус и сменящи местата си — *Lima*, с различна по големина, дебелина и скулптура на черупката.

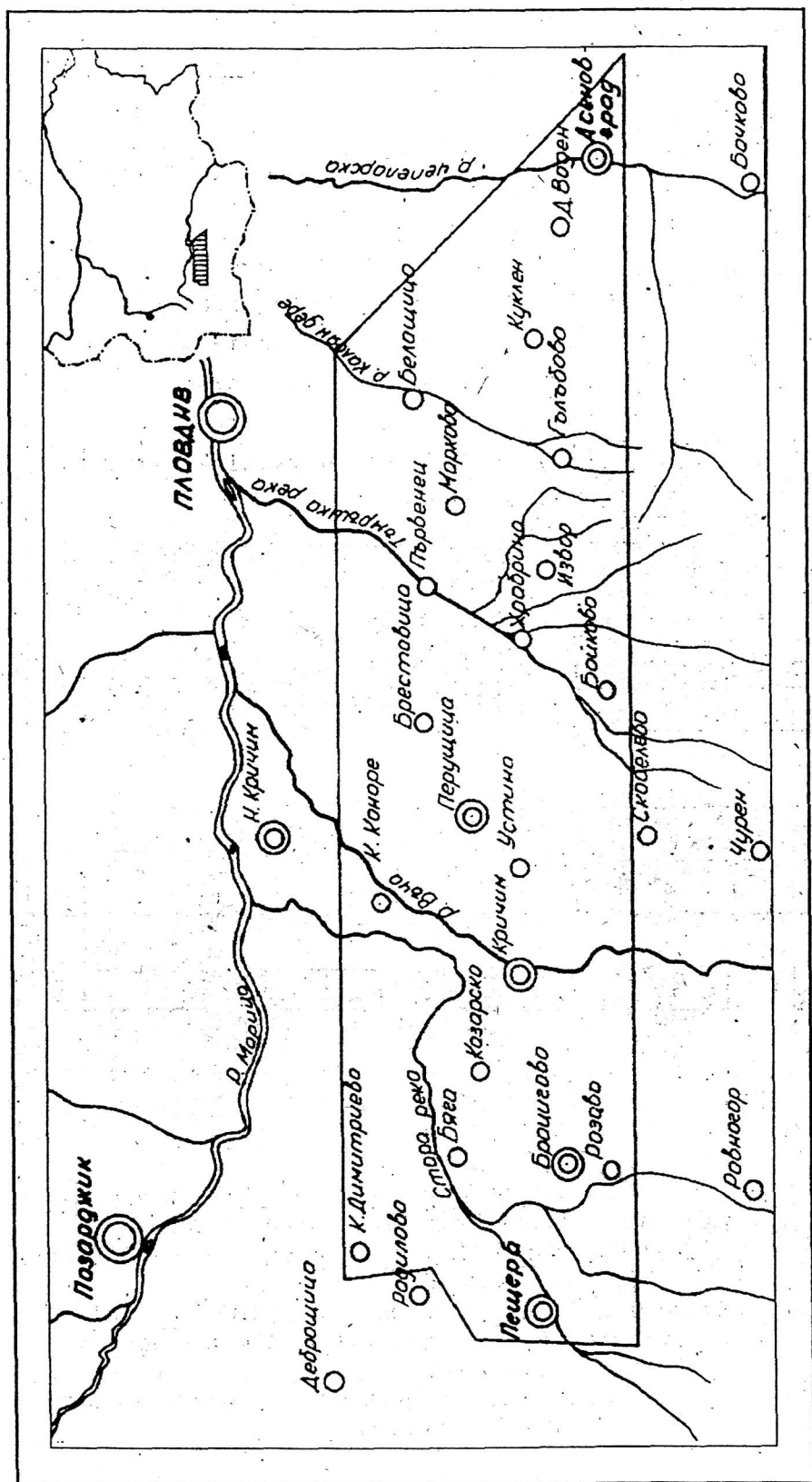
ИЗВОДИ

По времето на приабона в зоната на Северните родопски склонове е съществувал продълговат крайбрежен палеобиотоп. В него добри условия за развитие (особено в източната му част) са имали представителите на мекотелите, фораминиферите, мешести и ехиниди.

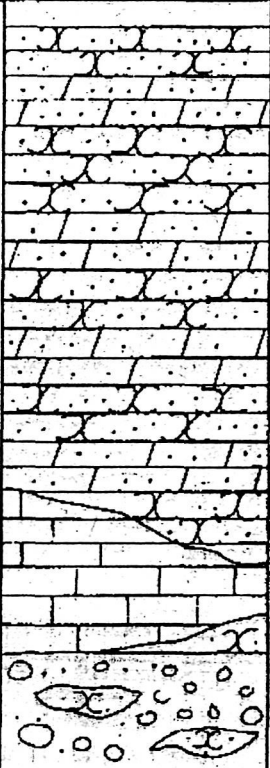
1. Разгледаните представители на клас *Бивалвия* заемат определено място в състава на палеобиоценозата. Това са стенотермни, стенохалинни и стенобатни животни.

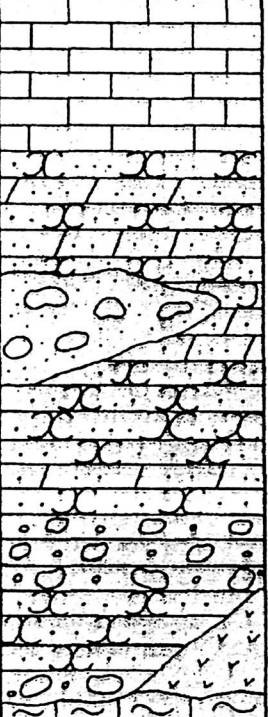
2. Абиотичните фактори на средата (с изключение на солеността) са зависели от активния тектонски режим на областта.

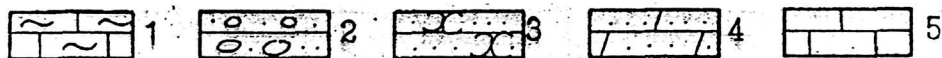
3. Условията на палеобиотопа са давали възможност за развитието на бивалвии, които са водили разнообразен начин на живот. Това е дало отражение върху характера и вида на техните черупки.



Фиг. 1. Обзорна карта на изследвания район.
Fig. 1. Carte schématique de la région étudiée.

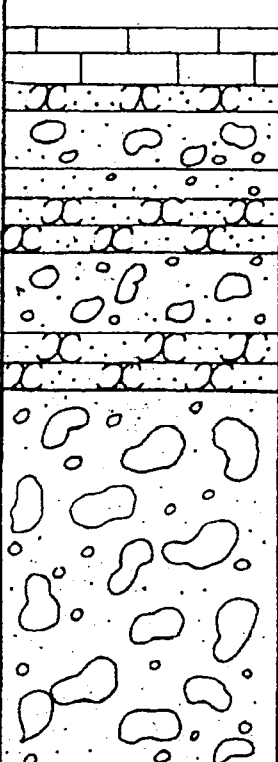
эпоха	век	литоложка колонка	запруга	Представители на кл. BIVALVIA
е о ц е н	п р и а б о н		III	Chlamys biarritzensis d'Arch. Ostrea cyathula Lam. Crassatella sulcata Sol. & Br. Cardium cf. granulatum Lam. Anomia tenuistriata Desh. Miltha cf. ukrainica Klusch. Pecten sp. Spondylus sp. Solen sp. Macrosolen sp. Nemocardium sp. Venericardia sp.
		II		
		I		

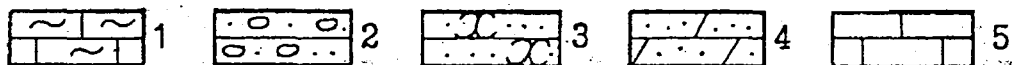
епоха	век	литоложка колонка	запруга	Представители на кл. BIVALVIA
и е ц о е	и о б а р и		II	Peeten sp. Chlamys biarritzensis d'Arch.
			I	Cardium cf. granulorum Lam. Venus sp. Tellina sp.



Фиг. 3. Разрез на находището на приабонски бивалвии при село Руен (по Н. Чолаков, 1973). Легендата е както на фиг. 2.

Fig. 3. Coupe du gisement des bivalves priaboniens près du village Rouen (d'après N. Tcholakov, 1973). Même légende que pour fig. 2.

епоха	век	литоложка колонка	задруга	Представители на кл. BIVALVIA
е о ц и а б о н е	п р и а б о н		III II I	Chlamys biarritzensis d'Arch. Cardium cf. granulatum Tellina sp. Venus sp.



Фиг. 4. Разрез на находището на приабонски бивалвии при град Перуцица (по Н. Чолаков, 1973). Легендата е както при фиг. 2.

Fig. 4. Coupe du gisement des bivalves priabonien près de la ville Pérouchtitsa (d'après N. Tcholakov, 1973). Même légende que pour fig. 2.

ЛИТЕРАТУРА

- Белмустаков, Ем., 1959. Фосилите на България, том VI. Палеоген, София, с. 79.
- Белмустаков, Ем., 1968. Палеогенът в България. — В Сб.: Стратиграфия на България. София, с. 309-336.
- Бонев, З. и др., 1964. Относно характера на приабонските варовици между селата Горно и Долно Воден, Пловдивско. Науч. тр. на ПУ, том II, кн. 2, с. 105-109.
- Бончев, Ек. и др., 1951. Бележки върху навлачната тектоника на Северните родопски склонове. Изв. на БАН, Геол., геогр. и хим. и-т, том I, София, с. 17-74.
- Драгоманов, Л. и др., 1980. Приабонът в Пловдивско. Спис. на Бълг. геол. дружество, год. 41, кн. 3, София, с. 280-287.
- Зафиров, Ст., К. Брънкин, 1972. Бележки върху тектонския строеж на Пловдивското понижение. Год. на ВМГИ, 1971/1972, 18, 2, София, с. 229-243.
- Карагулева, Ю., 1964. Фосилите на България, том VIa палеоген. Молюски. Изд. БАН, София, с. 164.
- Куюмджиева, Ем. и др., 1979. Литостратиграфия на олигоценските и неогенските седименти от Пловдивско и Пазарджишко. Палеонт., стратигр. и литология. 11, БАН, София, с. 49-61.
- Кожухаров, Д. и др., 1960. Доклад върху геологията на северните части на Централни Родопи между селата Борово и Скобелево, Пловдивско. Геофонд на Комитета по геология, София.
- Кацков, Н. и др., 1964. Доклад върху северните части на Родопите между градовете Пещера и Кричим. Геоф. на КГ, София.
- Орлов, Ю. (ред.), 1960. Основы палеонтологии. Изд. АН СССР.
- Панов, Г., 1962. Горнотракийският тектонски ров по данни от опорните сондажи в Южна България. Труд. по геологията на България сер. стратигр. и тектон. 4, БАН, София, с. 155-170.
- Христов, Р., 1965. Бележки върху палеогена в Пещерско. — В сб.: Научни трудове по геология и минно дело, том 1, София, с. 5-16.
- Чолаков, Н., 1973. Литоложки състав на приабона по Северните склонове на Родопите между градовете Асеновград и Пещера. Науч. тр. на Пловдивския университет, том 11, кн. 1 и 2, с. 165-175.
- Чолаков, Н., 1972. Върху възрастта на седиментните скали по северните родопски склонове между Асеновград и Пещера. Науч. тр. на ПУ, том 10, кн. 1, с. 183-187.
- Чолаков, Н., Д. Люцканов, 1991. Палеоекологични изводи от проучването на палеогенската фауна в Пловдивско. Науч. тр. на ПУ, том 29, кн. 6, с. 19-25.
- Яранов, Д., 1940. Геология на северния дял на Родопите между гр. Пещера и с. Куклен. Спис. на Бълг. геол. друж. Год. XII, София, с. 27-53.

DONNEES PALEOECOLOGIQUES SUR LES BIVALVES PRIABONIEN DES VERSANTS NORD DU RHODOPE (BULGARIE)

Blagovest Témelkov et Neofit Tcholakov

(Résumé)

Dans le présent travail, les auteurs, se basant sur l'étude de certains représentants des bivalves fossiles du Priabonien des versants Nord du Rhodope dans la région de Plovdiv, présentent une suite de conclusions paléoécologiques. Les organismes ont peuplé les bords d'un bassin maritime d'une profondeur de 80-100 mètres, à l'eau propre et limpide, à température de 18-22°C, à salinité normale dans les cadres de 32-36‰.

Les conditions du faciès ont favorisé le développement d'une grande variété de paléobiocoenose. La répartition des bivalves n'est pas régulière et diminue en allant de l'Est à l'Ouest; ce qui n'empêche pas la conservation d'une association stable sténothermique et sténohalinique.