

З. А. ЛЕБАНИДЗЕ

НОВОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ БАТСКОЙ ФЛОРЫ В ГРУЗИИ

(Представлено академиком А. Л. Цагарели 14.2.1987)

Настоящая палеоботаническая коллекция собрана в ущелье р. Коджрипш ныне покойным Ф. К. Шенгелия и передана мне для определения проф. Ц. И. Сванидзе.

Как известно [1], в Абхазии, в бассейне р. Бзыби, среднеюрская флора установлена в двух разрезах: ущелья р. Зигбырх и урочища Джирхва. В разрезе р. Коджрипш она обнаружена впервые.

Выходы среднеюрских отложений (угленосная свита), содержащих растительные остатки, в бассейне р. Бзыби приурочены к Бзыбской антиклинали. По данным ряда исследователей [2—4], здесь наблюдается следующая стратиграфическая последовательность:

Ядро Бзыбской антиклинали сложено байосской порфиритовой свитой, представленной спилитовыми порфиритами, туфами альбитовых порфиритов, туфобрекчиями, туфоконгломератами, туфопесчаниками. За ней постепенно следуют песчаники и глины батской угленосной свиты, которые, в свою очередь, перекрываются трансгрессивными келловейскими образованиями.

Детальный разрез составлен по левому притоку р. Бзыби—р. Коджрипш, на 6-м км по дороге от с. Бзыби, в окрестностях с. Снатле.

- J₂ bt 1. Глинистые и углистые сланцы с тонкими прослойками и линзами угля 13—15 м.
- 2. Алевролиты и углистые сланцы с остатками растений (табл. 1) 8—10 м.
- 3. Кварцево-грауваковые песчаники с линзами конгломератов 15—17 м.

J₃ k 4. Свита перекрывается трансгрессивными келловейскими отложениями с фауной и флорой.

Аналогичные разрезы наблюдаются по р. Зигбырх (на расстоянии около 1 км от устья) и в урочище Джирхва (по дороге к водопаду).

Таблица 1

Распределение растительных остатков по разрезам

р. Зигбырх		Урочище Джирхва	р. Коджрипш	В и д ы	Рэт	Н. юра	Ср. юра	В. юра	Н. мел
Ц. И. Сванидзе, 1970	Е. Б. Якобидзе, 1985	Ц. И. Сванидзе, 1970	З. А. Лебанидзе						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Порядок Selaginellales					
+	+			1. Selaginellites rostratus Burakova					
				Порядок Asterocalamitales					
+	+	+		2. Neocalamites hoerensis (Schimp.) Halle					



Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	+			3. <i>N. aff. nathorstii</i> Erdt.					
			+	4. <i>Neocalamites</i> sp. a					
			+	5. <i>Neocalamites</i> sp. b					
				Порядок Equisetales					
+	+	+	+	6. <i>Equisetites beanii</i> (Bunb.) Sew.					
+			+	7. <i>Equisetites</i> sp.					
				Порядок Filicales					
+	+	+		8. <i>Osmundopsis prynadae</i> Delle					
+				9. <i>Todites princeps</i> (Presl.) Gothan					
+		+		10. <i>T. williamsonii</i> (Brongn.) Sew.					
+	+	+	+	11. <i>Klukia exilis</i> (Phill.) Racib.					
+	+	+	+	12. <i>Coniopteris angustiloba</i> Brick					
+	+		+	13. <i>C. hymenophylloides</i> (Brongn.) Sew.					
+	+		+	14. <i>C. murrayana</i> (Brongn.) Brongn.					
+	+		+	15. <i>Gonatosorus lobifolius</i> Burak.					
+	+	+	+	16. <i>Lobifolia lobifolia</i> (Phill.) E. Rassk. et E. leb.					
+	+		+	17. <i>Matonidium goeppertii</i> (Ett.) Schenk.					
+	+		+	18. <i>Phlebopteris polypodioides</i> (Brongn.) Brongn.					
+			+	19. <i>Dictyophyllum nilssonii</i> (Brongn.) Goepp.					
+	+	+	+	20. <i>D. rugosum</i> Lindl. et Hutt.					
+	+		+	21. <i>Clathropteris</i> sp.					
				22. <i>Weichselia reticulata</i> (Stokes et Webb) Font. in Ward					
				Порядок Pteridospermae					
+	+		+	23. <i>Pachypteris multiformis</i> Delle					
+	+		+	24. <i>P. aff. speciosa</i> (Ett.) Andrea					
				25. <i>Ctenozamites cycadea</i> (Berger) Schenk					
				Порядок Bennettiales					
	+			26. <i>Otozamites graphicus</i> (Leck.) Schimp.					
+	+	+	+	27. <i>Ptilophyllum caucasicum</i> Dolud. et Svan.					
	+		+	28. <i>Pt. okribense</i> Dolud. et Svan.					
	+		+	29. <i>Pseudocycas cessiensis</i> Dolud.					
	+			30. <i>Cycadolepis gracilis</i> Jakob.					
	+			31. <i>C. insignis</i> Jakob.					
+	+			32. <i>C. rugosa</i> (Halle) Harris					
				Порядок Cycadales					
+	+		+	33. <i>Ctenis pontica</i> Delle					
+	+		+	34. <i>Paracycas brevipinnata</i> Delle					
				35. <i>P. cteis</i> (Harris) Harris f. <i>spinulata</i> Dolud.					
	+			36. <i>Pseudctenis weberi</i> (Sew.) Pryn.					
	+			37. <i>Cycadites rectangularis</i> Brauns					
				Порядок Ginkgoales					
+	+			38. <i>Ginkgoites katcharavai</i> (Svan.) Svan.					
+	+	+	+	39. <i>Sphenobaiera colchica</i> (Pryn.) Delle.					
				40. <i>Sph. tsagarelii</i> Svan.					
				Порядок Czekanowskiales					
			+	41. <i>Czekanowskia rigida</i> Heer					
				Порядок Coniferales					
			-	42. <i>Podozamites cf. angustifolius</i> (Eichw.) Heer					
	+			43. <i>P. lanceolatus</i> (Lindl. et Hutt.) Schimp.					
+	+			44. <i>Elatides cf. curvifolia</i> (Dunk.) Nath.					
	+			45. <i>Pagiophyllum setosum</i> (Phill.) Sew.					
	+			46. <i>Pityophyllum nordenskioldii</i> (Heer) Nath.					
25	26	10	25						

с той лишь разницей, что здесь мощность флороносной пачки № 2 меньше и составляет 2—3 м. Во всех трех разрезах растительные остатки обнаружены в средней части угленосной свиты.

Как видно из табл. 1, флоры различных разрезов бассейна р. Бзыби по составу порядков, родов и видов в основном сходны друг с другом, разница состоит лишь в меньшем количестве некоторых представителей во флорах р. Коджрипш и урочища Джирхва. Общность этих флор указывает на их одновозрастность и помещает в пределах средней юры. Однако, возраст флороносных слоев уточняется и тем, что содержащаяся в них флора не отличается от хорошо изученной флоры Окрибы [5], которая датируется средней юрой.

Вместе с тем, имеется возможность для еще более точного определения возраста изучаемой флоры. Дело в том, что в окрестностях с. Ахкерпи (южная Грузия), аналогичные флоросодержащие отложения следуют за образованиями с морской батской аммонитовой фауной [6], тем самым уточняя батский возраст флороносных слоев. По аналогии с флорой с. Ахкерпи и ископаемую флору бассейна р. Бзыби можно датировать батом, что не противоречит предположению предыдущих исследователей [2—4] относительно батского возраста угленосной свиты.

Таблица 2

Соотношение процентного количества видов в макро- и микрофлорах бассейна рр. Бзыби и Коджрипш

Порядки	Б а т					
	Макрофлора				Микрофлора	
	р. Бзыби		р. Коджрипш		р. Коджрипш	
	Число видов	%	Число видов	%	Число видов	%
Моховидные					1	1,9
Плауновые	1	2,17			2	3,8
Астерокаламитовые	4	8,7	2	8,33		
Хвощевые	2	4,34	2	8,33	2	3,8
Папоротники	15	32,6	10	41,67	34	64,45
Птеридоспермы	3	6,53	2	8,33		
Беннеттитовые	7	15,2	3	12,5		
Цикадовые	5	10,88	2	8,33	7	12,5
Гинкговые	3	6,53	1	4,17		
Чекановские	1	2,17	1	4,17		
Хвойные	5	10,88	1	4,17	6	11,65
Покрытосемянные					1	1,9
	46	100	24	100	53	100

Данные, полученные изучением макрофлоры, подтверждаются и дополняются также палинологическими исследованиями (Карашвили). Для выявления ведущих компонентов флоры в табл. 2 дается соотношение количества видов ископаемых растений макрофлоры бассейна р. Бзыби, макро- и микрофлор ущелья р. Коджрипш.

В листовидной флоре р. Бзыби наиболее распространенными являются папоротники (32,60%), беннеттитовые (15,20%), цикадовые и хвойные (по 10,88%), а астерокаламитовые (8,70%), птеридоспермы и гинкговые (по 6,53%), хвощевые (4,34%), плауновые и чекановские (по 2,17%) играют подчиненную роль. Приблизительно таким же соотношением процентного количества видов характеризуется флора ущелья р. Коджрипш. И здесь наиболее распространены папоротники (41,67%), затем беннеттитовые (12,50%), цикадовые, астерокаламитовые, хвощевые и птеридоспермы (по 8,33%). Что касается гинкговых, чекановских и хвойных (по 4,17%), то и они не являются ведущими



ми компонентами флоры. Данные по микрофлоре не противоречат данным по макрофлоре и интересны тем, что уточняют состав всей ископаемой флоры ущелья р. Коджрипш, куда входят также моховидные и покрытосемянные, которые составляют лишь по 1,90% всей флоры.

Наконец, нужно отметить, что разрез р. Коджрипш интересен еще и тем, что здесь в келловейских отложениях, трансгрессивно перекрывающих батские, также обнаружены флористические остатки [7], значительно отличающиеся по составу родов и видов от среднеюрской флоры.

Тбилисский государственный университет

(Поступило 20.2.1987)

პალეონტოლოგია

ზ. ლებანიძე

ბათონური ფლორის ახალი ადგილსამყოფელი საპარტიველოზი

რეზიუმე

მდინარე კოჯრიფშის ნახშირიან წყებაში დადგენილია 24 მცენარე, რომლებიც მიეკუთვნება ცხრა რიგს. დამახასიათებელს იქონილი დროისტვის. ფლორის ასაკი შუაიურულში თავსდება, მაგრამ ვინაიდან იგი შედგენილობით ს. ახკერპის ფლორას უახლოვდება [6], უკანაქნელთან ანალოგიით ბათონად შეიძლება იქნეს დათარიღებული.

მდ. კოჯრიფშის სტრატოგრაფიული ჭრილი საინტერესოა იმიტომაც, რომ ფლორისშემცველ ბათონ ნაღებებს თავზე ადევს კალოვიურ-ოქსფორდული წარმონაქმნები საკმაოდ მდიდარი ზედაიურული ფლორის ნაშთებით [7], რაც მათში არსებული მნიშვნელოვანი განსხვავების დადგენის საშუალებას იძლევა.

PALAEONTOLOGY

Z. A. LEBANIDZE

A NEW LOCALITY OF THE BATHONIAN FLORA IN GEORGIA

Summary

24 plants have been studied in the coal-bearing suite of the Kojripshi river. They belong to 9 orders characteristic for the Jurassic period. The age of the flora is Middle Jurassic, but its comparison being close to that of the village Akhkerpi flora (6), by analogy it may be dated as Bathonian.

The stratigraphic section of the Kojripshi river is also interesting for Callovian-Oxfordian formations with fairly rich remains of the Upper Jurassic flora (7) situated over the flora-bearing Bathonian deposits, which enables one to state a significant difference between them.

ლიტერატურა — ЛИТЕРАТУРА — REFERENCES

1. Ц. И. Сванидзе. Сообщения АН ГССР, 60, № 3, 1970.
2. И. Р. Кахадзе. Труды Геол. ин-та АН ГССР, сер. геол. т. VII (VIII), 1947.
3. Е. К. Вахация. Юрские отложения Грузии. Тбилиси, 1976.
4. И. Д. Чечелашвили. Сообщения АН ГССР, 23, № 4, 1958.
5. Е. Б. Якобидзе. Сообщения АН ГССР, 99, № 2, 1980.
6. В. И. Зесашвили, В. А. Лалиев, Д. Ю. Папая, Т. А. Пайчадзе, Р. К. Цквитишидзе. Сообщения АН ГССР, 88, № 1, 1977.
7. Е. М. Лоладзе. Сообщения АН ГССР, 94, № 2, 1979.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- В. С. Марушкевич, Г. Г. Козлова, Э. Г. Леквейшвили, М. Н. Тевдорашвили. Исследование ароматических углеводородов высококипящих фракций мирзаанской нефти люминесцентным методом 517
- Г. Ш. Папава, М. К. Кутателадзе, З. М. Саришвили, Б. М. Мгеладзе, Н. З. Хотенашвили. Фосфорсодержащие полиэфиры с повышенной огнестойкостью 521

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- А. А. Надирадзе, Г. Г. Гвелесиани (член-корреспондент АН ГССР), Д. Ш. Цагарейшвили, И. С. Омиадзе. Высокотемпературная энтальпия и теплоемкость метавольфрамов гадолиния и лютеция 525
- Д. Г. Зерекидзе, Ф. Н. Тавадзе (академик АН ГССР), О. И. Микадзе, Д. Д. Эбаноидзе, З. М. Гилаури. Высокотемпературное окисление хромоалюминиевой жаростойкой стали 529

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- А. И. Далакишвили. Термодинамические исследования тарных стекол, синтезированных на базе отходов производства и горных пород 533

ФАРМАКОХИМИЯ

- Л. К. Кавтарадзе, Р. И. Дабрундашвили, Н. И. Меньшова, Н. А. Корзинкина, Э. П. Кемертелидзе (член-корреспондент АН ГССР). Синтез 3β-ацетокси-5-Прегн-15-Еп-20-Она из тигогенина 537

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

- Л. И. Берошвили. Особенности загрязнения атмосферы над Тбилиси 541

ГЕОЛОГИЯ

- Л. Р. Цирекидзе. Микрофаунистическая характеристика берриасско-готеривских отложений Абхазии 454
- Н. Ш. Салуквадзе, Е. А. Цагарели. К стратиграфии позднеэоценовых и раннеолигоценых образований Грузинской глыбы 549

ЛИТОЛОГИЯ

- Н. А. Асланикашвили, З. Н. Киласония. Гагаты Кавказа и некоторые особенности их генезиса 553

МИНЕРАЛОГИЯ

- М. К. Чичинадзе. Кальцит-сульфидные руды Чордского баритового месторождения 557