

## ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА ПОРОД И СТРАТИФИКАЦИИ МЕЗОКАЙНОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ

© Даукаев Арун Абалханович (а), Абубакарова Элиза Ахметовна (а,б)

(а) Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук, Российская Федерация, г. Грозный; зав.отделом проблем ТЭК, д.г.-м.н., [daykaev@mail.ru](mailto:daykaev@mail.ru).

(б) Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова, Российская Федерация, г. Грозный; в.н.с. отдела проблем ТЭК, к.г.-м.н., [eliza\\_ggni@mail.ru](mailto:eliza_ggni@mail.ru)

**Аннотация.** Статья посвящена палеонтологическим находкам на территории Чеченской Республики (ЧР). Приводятся сведения о первых находках ископаемых слонов в 1930 годы, палеонтолого-стратиграфических исследованиях сотрудников лаборатории стратиграфии института «СевКавНИПИнефть» в 1960-70 г.г., по ископаемым находкам на территории ЧР в последние годы. Отмечена важность палеонтологических исследований и необходимость их продолжения на данной территории с целью идентификации найденных и поисков новых ископаемых окаменелостей.

**Ключевые слова:** Чеченская Республика, палеонтология, стратиграфические исследования, мезозойские отложения, четвертичные отложения, останки ископаемых слонов.

## PALEONTOLOGICAL FINDS ON THE TERRITORY OF THE CHECHEN REPUBLIC AND THEIR USE FOR DETERMINING THE AGE OF ROCKS AND STRATIFICATION OF MESOCAINOZOIC DEPOSITS

© Daukaev Arun Abalkhanovich (a), Abubakarova Eliza Akhmetovna (a,b)

(a) Kh. Ibragimov Complex Institute of the Russian Academy of Science, Russian Federation, Grozny; Head of the Department of Problems of the Fuel and Energy Complex, D.G.-M.n., [daykaev@mail.ru](mailto:daykaev@mail.ru)

(b) Grozny State Oil Technical University by Acad. M.D. Millionshikov, Russian Federation, Grozny; v.n.s. of the Department of Problems of the Fuel and Energy Complex, Ph.D.-M.Sc., [eliza\\_ggni@mail.ru](mailto:eliza_ggni@mail.ru)

**Abstract.** The article is devoted to paleontological finds on the territory of the Chechen Republic (CR). Information is given about the first finds of fossil elephants in the 1930s, paleontological and stratigraphic studies of employees of the Laboratory of stratigraphy of the Institute

"Sevkavniplineft" in 1960-70, on fossil finds in the territory of the CR in recent years. The importance of paleontological research and the need for their continuation in this area in order to identify the found and search for new fossil fossils is noted.

**Key words:** Chechen Republic, paleontology, stratigraphic studies, Mesozoic deposits, Quaternary deposits, fossil elephant remains.

**Введение.** Геология как самостоятельная, естественноисторическая наука окончательно сформировалась с момента возникновения стратиграфии и внедрения палеонтологического метода. Зарождение палеонтологии связано в первую очередь с исследованиями Ж. Ламарка (1744-1829), Ж. Кювье (1769-1832) и особенно У. Смита (1769-1839) на рубеже XVIII и XIX веков [7, 16]. В. Смит впервые предложил разделить осадочные горные породы по возрасту, используя окаменелости найденные в них и на основании содержания в каждом слое характерных окаменелостей с этого времени началось использование палеонтологии для определения относительного возраста горных пород и геологических процессов. Термин палеонтология впервые ввел в научный оборот французский зоолог А. Дюкроте Д'Бленвиль в 1822 году, а в 1840-х годах вышли первые публикации А. Д' Орбиньи по палеонтологии [16], тесно связанные с исторической геологией и возникла практически одновременно с ней. Наряду с огромным значением в исторической геологии и стратиграфии, палеонтологические исследования становятся все более важными при прогнозе различных полезных ископаемых (нефть, газ, руда и т.д.) и проведении поисково-разведочных работ на них. Палеонтологические находки также являются природным ресурсом, имеющим научно-познавательную и туристско-рекреационную ценности. Заключенные в геологических слоях и горных породах, эти находки являются частью природного, культурного и геологического наследий.

*Первые находки ископаемых слонов и быков на территории Чеченской Республики.*

В работе Ю.А. Соловьева, посвященной научной деятельности крупнейшего палеонтолога отмечается, что еще до 1927 года акад. В.В. Меннер «...занимался геологическими исследованиями в районе Курской магнитной аномалии и на Кавказе под руководством Н.С. Шатского, а также участвовал в раскопках ихтиозавров под Москвой и ископаемых слонов – в районе г. Грозного» [11, 299]. Первая научная работа В.В. Меннера, опубликованная в 1927 году в соавторстве с Н.С. Шатским, была посвящена стратиграфии Восточного Кавказа [13].

Признанным специалистом по исследованию ископаемых слонов являлся Н.М. Шерстюков, долгое время работавший в г. Грозном. В сборнике трудов ГрозНИИ за 1968 год были опубликованы две статьи Н.М. Шерстюкова о находках бивня ископаемого слона и стержней ископаемых быков на территории Чечни и Ингушетии [14,15].

Первая статья посвящена описанию бивня ископаемого слона, найденного в районе станции Первомайской в отложениях, сложенных песчано-глинистыми породами плиоцен-плейстоценового возраста. Автором приведены результаты детальных измерений размеров бивня и сравнение их с другими бивнями ископаемых слонов, найденных в различных регионах мира и описанных исследователями в научных работах. На основе сравнительного анализа Н.М. Шерстюков делает следующий вывод: «Сравнение промеров бивней, известных в литературе, с нашими исследованиями позволяют нам отнести изученный бивень к

бивням южного ископаемого слона из рода *Arkhidiscodon*. Находка зубов и других костей в вместе с этим бивнем дает возможность причислить этот бивень к виду *meridionalis var. Groznensis*» [15, с.105].

*Исследования по палеонтологическому обоснованию возраста мезозойских отложений Чеченской Республике в 1960-70 гг.*

В 1960-80 годах в г. Грозный в институте «СевКавНИПИнефть» сложилась сильная школа специалистов стратиграфов-палеонтологов, многие из которых специализировались по фораминиферам [10,4]. Мезозойские отложения Северо-Восточного Кавказа привлекали внимание исследователей в 1960-70 гг. как перспективный объект для поисков залежей нефти и газа после установления их региональной нефтегазоносности. Данный комплекс отложений отличался значительной фацальной изменчивостью, связанной со сменой условий осадконакопления. В связи с этим возникла необходимость получения надежных данных для стратификации отложений, вскрываемых скважинами по палеонтологическим находкам. К началу 1970 гг. А.Н. Мининым, Э.А. Старостиной, А.С. Сахаровым и другими стратиграфами-палеонтологами был собран и систематизирован палеонтологический материал, позволивший охарактеризовать аммонитами, кораллами, брахиоподами и другими палеонтологическими находками практически все ярусы верхней юры, произвести детальное стратиграфическое расчленение и составить биостратиграфическую схему верхнеюрских отложений Северного Кавказа. Так, по фауне аммонитов, брахиопод и двустворок келловейский ярус подразделен на три подъяруса. Нижнекелловейский подъярус, представленный в основном терригенными породами, охарактеризован одним видом брахиопод. Среднекелловейские отложения, сложенные карбонатными алевролитами, мергелями, органогенно-обломочными и песчанистыми известняками, представлены комплексом многочисленных аммонитов и брахиопод. Верхнекелловейский подъярус уверенно выделяется по аммонитам. Оксфордский ярус. По характерным палеонтологическим находкам подразделяется на два подъяруса.

Нижний подъярус сложен органогенными известняками, мергелями и известковистыми глинами. По всей толще встречаются брахиоподы, реже кораллы. Верхний подъярус, сложенный преимущественно известняками и доломитами характеризуется широким распространением кораллов и брахиопод. По различию литологического состава и видов палеонтологических находок данный подъярус разделен на несколько горизонтов.

Кимериджский ярус в целом охарактеризован находками только аммонитов, которые не позволили разделить отложения яруса на слои. Литологически ярус сложен органогенно-обломочными, песчанистыми известняками. Титонский ярус подразделяется на два подъяруса. Нижний, в основном, сложен доломитами в которых найдены брахиоподы.

В основании верхнетитонского подъяруса выделен маркирующий горизонт, представленный песчанистыми известняками и охарактеризованный многочисленными находками устриц и брахиопод [9].

С.Ф. Макарьевой, Э.А. Старостиной и другими палеонтологами на основе многолетнего изучения палеонтологических находок (микрофауны) в нижне-, среднеюрских и верхнеюрских отложениях было выполнено детальное стратиграфическое расчленение и корреляция разрезов [8; 9].

На основе анализа опубликованных и фондовых материалов и собственных полевых и лабораторных исследований П.В. Ботвинник впервые описал различные виды рода спироплектинов, отличающихся по строению раковины и распространению и имеющих определенную стратиграфическую приуроченность, что позволило использовать их для установления геологического возраста пород [1,2]. Два вида *spiroplektinata* распространены в разрезах по рекам Элистанжи и Сунжа и приурочены к верхнему альбу, а пять видов приурочены к различным ярусам верхнего мела – сеноманскому, коньякскому, туронскому, сантонскому.

#### *Современный этап.*

После массового оттока высококвалифицированных специалистов, в 90-х годах прошлого века из Чеченской республики практически не осталось специалистов стратиграфо-палеонтологического направления [5, 3]. Соответственно, в настоящее время, не проводятся здесь какие-либо исследовательские работы в этой области. Вместе с тем находятся отдельные энтузиасты, которые приносят найденные ими различные горные породы, минералы и палеонтологические останки. Так, Ибрагимовым Л.Л. в июле 2010 года передан по описи в музей Комплексного научно-исследовательского института РАН останки ископаемого животного, предположительно слона – более 50 фрагментов позвоночника, черепа, бивней, найденных им в четвертичных глинистых отложениях карьера Андреевской долины. К сожалению, из-за плохой сохранности определить внутреннее строение, размеры и другие параметры палеонтологической находки не представляется возможным. Тем не менее, она представляет большой научный интерес и требовалось ее дальнейшее изучение с привлечением специалистов соответствующего профиля. В связи с этим в Палеонтологический институт были отправлены материалы (останки древнего слона, найденные на территории ЧР в последние годы). В результате изучения этих материалов известным исследователем древних слонов Машенко Е.Н. было сделано заключение следующего содержания: Все образцы, которые мы видим на рисунках это останки мамонтовидного слона жившего, примерно в первой половине плейстоценового периода (более одного млн.л. назад). Эти слоны распространились более трех млн.л. назад из Африки в Евразию. К этому же виду слонов относятся шерстистый мамонт позднего плейстоцена известный по находкам мерзлых мумий этого слона. На рис. 1 а - представлен фрагмент бивня; рис. 1 б - фрагмент ребра; рис. 1 в - часть тел двух туловищных позвонков. Сохранность очень плохая (нет невральных дуг), поэтому не могу сказать какие именно это позвонки (какие они по счету в позвоночном столбе) и рис. 2 - очень сильно поврежденный фрагмент кости.

В последние годы аналогичные находки (кости древних животных) обнаружены на глубине 3-х метров в республике Ингушетия, в карьере возле села Вежарий-Юрт. По данным специалистов, скелет принадлежал небольшому копытному животному, возраст костей которого оценивается несколькими миллионами лет. По их мнению, – это предок современного слона, который жил 3 миллиона лет назад, во времена неогена.

Участниками экспедиции «Неизвестная Чечня» под руководством С.-Э.М. Джабраилова [6] на территории Чеченской Республики были найдены различные ископаемые окаменелости, в частности:

- в Веденском районе, в русле реки Элистанжи (левый приток реки Хулхулау) был обнаружен зуб мамонта с размерами 15,5x19x16 см; в верхнемеловых отложениях в долине

р. Цеси (левый приток р. Шаро-Аргун) найдены аммониты диаметром 56 см., толщиной до 12 см;

- в районе высокогорного селения Бути (Шаройский р-он), обнаружена окаменелость в виде морской ракушки огромных размеров (с высотой более 2,5 м и окружностью примерно 5-7 м), представляющий научно-познавательный интерес; в том же районе у села Дай на правом берегу реки Шаро-Аргун в сланцах найдены окаменелости морских моллюсков небольших размеров;



а



б



в



г

**Рис.1.** Останки древнего слона (фото Абубакаровой Э.А.).

- в меловых отложениях Черногорской моноклинали в районе Вашиндарой, найден ряд окаменелостей (морские черепахи, ежи и др. с возрастом от 40 млн. до 70 млн. лет (рис.2).



**Рис.2.** Морские ежи в меловых отложениях (Фото Абубакаровой Э.А.)

Интересная находка окаменелого морского животного была обнаружена уроженцем с. Саясан Ножай-Юртовского района Х. Абдулмежидовым и отправлена в Палеонтологический институт РАН. Палеонтологи института после детального изучения останков в течение года сделали вывод о том, что найденные останки — это кости древнего усатого кита, названного им Вампалом (*Vampalus*), обитавшего здесь 10 млн. л назад (плиоценовый период), в водах древнего океана Паратетис [12].

Многие из перечисленных ископаемых окаменелостей недостаточно изучены, что затрудняет их идентификации на сегодняшний день.

**Заключение.** Палеонтолого-стратиграфические исследования имеют важную роль при расшифровке истории геологического развития, изучении состава флоры и фауны, соответствующих прошлым геохронологическим эпохам. Палеонтологические находки могут служить обоснованием для подтверждения или опровержения сложившихся представлений по вопросам исторической геологии, стратиграфии, палеоботаники и палеозоологии. Дальнейшие исследования по идентификации найденных ископаемых останков позволит не только уточнить систематическую принадлежность находки, возраст отложений, но также глубже понять историю формирования фауны разных геологических эпох. Учитывая научную ценность ископаемых находок для палеонтолого-стратиграфических целей, понимания вопросов флора- и фауногенеза, в перспективе считаем целесообразным возобновить в Чеченской Республике литолого-стратиграфические и палеонтологические исследования.

Обнаруживаемые при этом находки послужат бесценным пополнением не только музейных коллекций республики, но и материалом для уточнения или дополнения стратиграфических подразделений данной местности и определения возраста, слагающих их горных пород.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботвинник П.В. Новые представления рода *spiroplektinata* (Foraminifera) из меловых отложений Северо-Восточного Кавказа // Геология мезозойских и палеогеновых отложений Северо-Восточного Кавказа. Тр. СевКавНИПИнефть. Вып. XII. Грозный: Чечингиздат, 1977. С. 111-118.
2. Ботвинник П.В. О некоторых видах рода *spiroplektinata* (Foraminifera) из верхнемеловых отложений Северо-Восточного Кавказа // Геология мезозойских и палеогеновых отложений Северо-Восточного Кавказа. Тр. СевКавНИПИнефть. Вып. XII. Грозный: Чечингиздат, 1977. С. 119-131.
3. Даукаев А.А., Абубакарова Э.А. История формирования стратиграфической (геохронологической) шкалы // Вестник Комплексного научно-исследовательского института им. Х.И. Ибрагимова РАН. 2021. № 2 (6). С. 52-57.
4. Даукаев А.А., Кусаев А.Д. Исторические параллели в развитии нефтегазового производства и г. Грозный. К 80-летию ЧГУ и 200-летию г. Грозный. Монография. Грозный: Изд-во ЧГУ, 2019. 156 с.
5. Даукаев А.А., Умаров М.У, Бачаева Т.Х. О палеонтологических находках на территории Чеченской республики: история и современность // Наука и образование в Чеченской Республике: состояние и перспективы развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 10-летию со дня основания КНИИРАН (7апреля, 2011г., г. Грозный). Грозный, 2011.С. 301-303.
6. Исламов И. Вести Республики, № 24(1956), 2013. WWW grozny-inform. 07.02.2013.
7. Леонов Г.П. Историческая геология. М.: Изд-во МГУ, 1956. 364 с.
8. Макарьева С.Ф. Схема стратиграфии юрских отложений Чечено-Ингушской АССР по фауне фораминифер // геология и нефтегазоносность Северо-Восточного Кавказа. Тр. СевКавНИИ. Вып.IV 1969. С. 3-15.
9. Минин А.И., Старостина Э.А. К стратиграфии верхней юры Северного Кавказа по корралам и брахиоподам // Геология и нефтегазоносность Восточного Предкавказья. Труды СевКавНИПИнефть, выпуск №12. Грозный. Чеченская Республика. 1973. С.30-36.
10. Палеонтологи Советского Союза. Справочник./ Составитель И.Е. Занина Л.: Наука, 1968. 214 с.
11. Соловьев Ю.Я., Бессуднова З.А., Прежедецкая Л.Г. Отечественные действительные и почетные члены Российской Академии наук XVIII-XX вв. Геология и горные науки. М.: Научный мир, 2000. 548 с.
12. Тарасенко К.К., Лопатин А.В. Новые роды усатых китов (Cetacea, Mammalia) из миоцена Северного Кавказа и Предкавказья. 2 *Vampalus* gen.nov. (средний- поздний миоцен. Чечня и Краснодарский край) // Палеонтологический журнал. 2012. №6. С.72-81.
13. Шатский Н.С Меннер В.В. О стратиграфии палеогена Восточного Кавказа // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1927. Т. 5, № 1. С. 39-60.
14. Шерстюков Н.М. О находке стержней ископаемых быков в Чечено-Ингушской АССР // Новые данные по нефтяной геологии, гидрогеологии, геотермии и геофизике Центрального и Восточного Предкавказья / Сб. №29 ГрозНИИ. М.: Недра, 1968. С.106-108.

15. Шерстюков Н.М. О новых находках бивня южного и ископаемого слона в Чечено-Ингушской АССР // Новые данные по нефтяной геологии, гидрогеологии, геотермии и геофизике Центрального и Восточного Предкавказья / Сб. №29 ГрозНИИ. М.: Недра, 1968. С.103-105.
16. Возникновение палеонтологии как науки - додарвиновский этап ее развития URL // <http://www.bibliotekar.ru/2-8-27-osnovy-paleontologii/5.htm>. (дата обращения: 15.03.2023).

#### REFERENCES

1. Botvinnik P.V. New representations of the genus *spirolektinata* (Foraminifera) from the chalk deposits of the North-Eastern Caucasus // *Geology of Mesozoic and Paleogene deposits of the North-Eastern Caucasus*. Tr. Sevkavnipeft. Issue XII. Grozny: Chechingizdat, 1977. Pp. 111-118.
2. Botvinnik P.V. On some species of the genus *spirolektinata* (Foraminifera) from the upper sediments of the North-Eastern Caucasus // *Geology of Mesozoic and Paleogene-new deposits of the North-Eastern Caucasus*. Tr. Sevkavnipeft. Issue XII. Grozny: Chechingizdat, 1977. Pp. 119-131.
3. Daukaev A.A., Abubakarova E.A. The history of the formation of the stratigraphic (geochronological) scale // *Bulletin of the Integrated Research Institute named after H.I. Ibragimov of the Russian Academy of Sciences*. 2021. № 2 (6). Pp. 52-57.
4. Daukaev A.A., Kusaev A.D. Historical parallels in the development of oil and gas production and the city of Grozny. To the 80th anniversary of ChSU and the 200th anniversary of Grozny. Monograph. Grozny: Publishing House of ChSU, 2019. 156 p.
5. Daukaev A.A., Umarov M.U., Bachaeva T.H. On paleontological finds in the territory of the Chechen Republic: history and modernity // *Science and education in the Chechen Republic: state and prospects of development*. Materials of the All-Russian scientific and practical conference dedicated to the 10th anniversary of the founding of KNIIRAN (April 7, 2011, Grozny). Grozny, 2011. Pp. 301-303.
6. Islamov I. News of the Republic, No. 24(1956), 2013. WWW grozny-inform. 07.02.2013.
7. Leonov G.P. Historical geology. Moscow: Publishing House of Moscow State University, 1956. 364 p.
8. Makarieva S.F. Scheme of stratigraphy of Jurassic deposits of the Chechen-Ingush ASSR by fauna of foraminifera // *geology and oil and gas potential of the North-Eastern Caucasus*. Tr. SevKavNII. Issue IV 1969. Pp. 3-15.
9. Minin A.I., Starostina E.A. On the stratigraphy of the Upper Jurassic of the North Caucasus by corals and brachiopods // *Geology and oil and gas potential of the Eastern Caucasus*. Proceedings of Sevkavnipeft, issue No. 12. Grozny. The Chechen Republic. 1973. Pp.30-36.
10. Paleontologists of the Soviet Union. Guide. / Compiled by I.E. Zanina L.: Nauka, 1968. 214 p.
11. Soloviev Yu.Ya., Bessudnova Z.A., Prezhedetskaya L.G. Domestic active and honorary members of the Russian Academy of Sciences of the XVIII-XX centuries. *Geology and mining sciences*. M.: Scientific World, 2000. 548 p.

12. Tarasenko K.K., Lopatin A.V. New genera of baleen whales (Cetacea, Mammalia) from the Miocene of the North Caucasus and the Pre-Caucasus. 2 *Vampalus* gen.nov. (Middle-Late Miocene. Chechnya and Krasnodar Krai) // *Paleontological Journal*. 2012. № 6. Pp.72-81.
13. Shatsky N.S. Menner V.V. On the stratigraphy of the Paleogene of the Eastern Caucasus // *Byul. MOIP. Ed. geol.* 1927. Vol. 5, № 1. Pp. 39-60.
14. Sherstyukov N.M. On the discovery of fossil bull rods in the Chechen-Ingush ASSR // *New data on petroleum geology, hydrogeology, geothermy and geophysics of the Central and Eastern Caucasus / Collection No. 29 of Grozny. M.: Nedra, 1968. Pp.106-108.*
15. Sherstyukov N.M. About new finds of the southern tusk and fossil elephant in the Chechen-Ingush ASSR // *New data on petroleum geology, hydrogeology, geothermy and geophysics of the Central and Eastern Pre-Caucasus / Collection No. 29 of Grozny. M.: Nedra, 1968. Pp.103-105.*
16. The emergence of paleontology as a science - the pre-Darwinian stage of its development URL // <http://www.bibliotekar.ru/2-8-27-osnovy-paleontologii/5.htm>. (accessed: 03.15.2023).