

Н. М. ВЕЛИКИЙ

## НАХОДКИ ЯНТАРЯ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ БЕРЕГУ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

(Представлено академиком Н. М. Страховым 24 VI 1974)

Присутствие янтаря в отложениях платформенного чехла Северного Приаралья до сих пор еще никем не отмечалось. Первые его находки сделаны нами на берегу зал. Кумсуат, образующего северо-западный угол Аральского моря и ограниченного с востока п.-о. Коржинды (рис. 1).

При изучении разреза западных береговых чинков полуострова и рекогносцировочном осмотре небольшого прилегающего к ним с запада участка песчаного пляжа, в зоне залеска воли подобран уплощенный, со следами окатывания, кусок янтаря лимонно-желтого цвета, имеющий длину чуть более 2,5 см, ширину до 2 см и толщину 1 см. Другая находка шарика оранжево-желтого янтаря диаметром до 2 см обнаружена на песчаном пляже северо-западного берега залива при изучении разреза берегового чинка в 3 км юго-западнее колодца Кумсуат. Здесь в приурезовой части прибойной полосы нередко отмечаются хорошо окатанные уплощенные гальки черных лигнитов, а иногда и неокатанные черные обуглероженные обломки древесных остатков с псевдоморфозами марказита.

Южнее, в непосредственной близости от последнего местонахождения янтаря подобрана выброшенная на берег во время шторма глыба черных лигнитовых глин с многочисленными тонкими слоями лигнитов, подчеркивающих четко выраженную горизонтальную слоистость. В отдельных кусках глыбы, образовавшихся при ее высыхании и растрескивании, содержались различные по форме и размерам включения лимонно-желтого, желтого и оранжево-желтого янтаря. Наиболее крупный кусок янтаря по длине достигал 8 см при ширине до 3,5 и толщине до 2 см (рис. 2). Эта находка явилась прямым указанием на то, что янтарь в пляжевые осадки зал. Кумсуат попадает в результате размыва на его подводном склоне янтароносных лигнитов и лигнитовых глин.

Залив Кумсуат — одно из немногочисленных мест северного побережья Арала, где в настоящее время подвергаются абразии олигоценовые отложения, погружающиеся под уровень моря на запад от западного берега п.-о. Коржинды в сторону осевой части Тюлькубайского структурного залива и одновременно с севера на юг в сторону Североустюртского прогиба. На северо-западном берегу залива, в районе последнего местонахождения янтаря, на подводном склоне обнажены темно-серые с зеленоватым оттенком гумусированные, гидрослюдистые глины с горизонтальной слои-

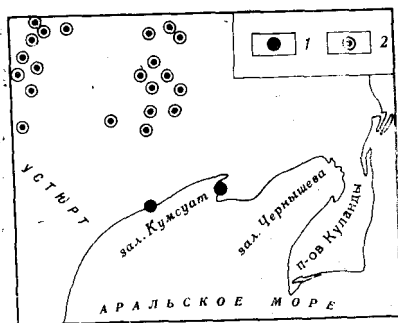


Рис. 1. Схема расположения местонахождений янтаря в Северо-Западном Приаралье. 1 — места находок янтаря в современных пляжевых осадках; 2 — скважины, по которым отмечен янтарь в олигоценовых отложениях

стостью, содержащие марказитовые, сидеритовые и мергельные конкреции, уплощенными, дискоидальными гальками которых усеяна приурезовая полоса пляжа. К кровле толщи глин приурочен янтароносный горизонт лигнитовых глин и лигнитов.

В верхней части подводного склона на поверхности глин нами собраны окатанные обломки лопатки, плечевой и какой-то трубчатой костей гигантского носорога (*Indricotheriidae*). Это первая находка остатков индрикотерия в данном районе. Интенсивная черная окраска костей и многочисленные псевдоморфозы по ним марказита с включениями обуглероженных частиц растительного происхождения свидетельствуют о том, что кости, скорее всего, вымыты из лигнитовых глин и лигнитов. На пляже, кроме того, собраны окатанные обломки ребер китообразного и кости скелета парноножного. Все эти остатки млекопитающих, по заключению Е. И. Беляевой, не позволяют уточнить олигоценый возраст отложений. В глинах нами собраны многочисленные раковины моллюсков: *Scalaspira marchica* Tembr., *Glycymeris philippi* Desh., *Arctica rotundata ustjurtensis* Илина, *Cyrtodaria angusta parva* Speyer, *Fusiturris duchasteli* Nyst., *Sinodia (Cordiopsis) incrassata* Sow., *S. incrassata incrassatoides* Nyst., *Pecten stettinensis* Koen., *Turricula regularis costata* Speyer, *Isocardia subtransversa* Orb., *Cominella gossardii* Nyst., *Polymesoda convexa* Brongn., *Chlamys solingensis* Speyer (определения А. И. Коробкова). Кроме того, в этих глинах западного разреза п.-о. Коржинды собраны раковины *Angulus nysti* Desh., *Nucula comta* Goldf., *Pygocardia cyprinoides subtumida* Giebel (определения Л. В. Мироновой).

Северо-западнее зал. Кумсуат (Тюлькубайский структурный залив, Базайское поднятие, Капкаратайская мульда) отмеченные глины вскрыты многочисленными скважинами и имеют мощность от 8 до 25 м. В нижней части они неслоистые, песчаные (мусорные), с гнездами кварцево-глауконитовых песков и быстро сменяются базальными оолитовыми гидрогетит-хлоритовыми и сидеритовыми железными рудами различных оттенков зеленого цвета, местами переходящими в разнородные с железистым цементом песчаники, алевролиты, реже пески с включением битых раковин, обуглероженной древесины, зубов акул, гравия и гальки магматических и метаморфических пород. Этот базальный горизонт повсеместно залегает на размытой поверхности ацсайрыкской свиты (слои с *Astarte ustjurtensis* Илина) нижнего + среднего олигоцена, и его мощность колеблется от 1 до 15 м.

В глинах, железных рудах и песчаниках собраны раковины моллюсков. Среди них, кроме названных выше, А. И. Коробковым определены: *Nucula orbigny* Glib., *Nuculana gracilis* Desh., *N. perovalis* Koen., *Nuculoma pelegrina* Desh., *N. praeperegriana* А. Короб., *Glossus subtransversus* Orb., *Lentidium nysti* Desh., *L. georgiana* Zotova, *Euspira oligocenica* Wrigley, *E. dilatata* Phil., *Callista (Costacallista) splendida* Mer., *Sphenia gliberti* А. Короб., *Varicorbula conglobata* Koen., *Parvilucina batalpaschinica* Korob., *Cultellus roemeri* Koen., *Cardium (Cerastoderma) carditoides* А. Короб., *Venericardia omaliana* Nyst., *Pirenella monilifera* Desh., *Sinodia politropa incrassatoides* Nyst., *Arrhoges alexeevi* А. Короб., *Dosinopsis koryshevi* Илина, *Gemmula laticlavata* Beyr., *Scaphander* sp., а также характерные эврибионтные виды — *Rzehakia cimlanica* Zhizh., *Janschinella garetzkii* Merkl., *Corbula sokolovi* Karlov. В глинах, кроме того, содержатся остатки остракод комплекса с *Disopontocypris kasachstanica* Mandelst., *Clithrocytheridea solenica* Chochl. и др. (определения И. А. Николаевой).

Приведенные органические остатки и стратиграфическое положение отложений позволяют датировать их ранним — средним олигоценом и с уверенностью относить к рупельскому ярусу, а еще точнее — к нижней части широко распространенного на юге СССР соленосного горизонта, поскольку они повсеместно с размывом перекрываются вышележащей сви-

той (слой с *Cardium serogosicum* Noss.), представляющей верхнюю часть горизонта. Хорошие разрезы описанной нижней свиты горизонта наблюдаются в ее естественных обнажениях на северном берегу зал. Кумсуат и в западной части берега п.-о. Коржинды, от которого она получала название коржиндинской. Здесь она полностью выходит из-под уровня моря и постепенно сокращается в мощности (до 8 м) в восточном направлении.

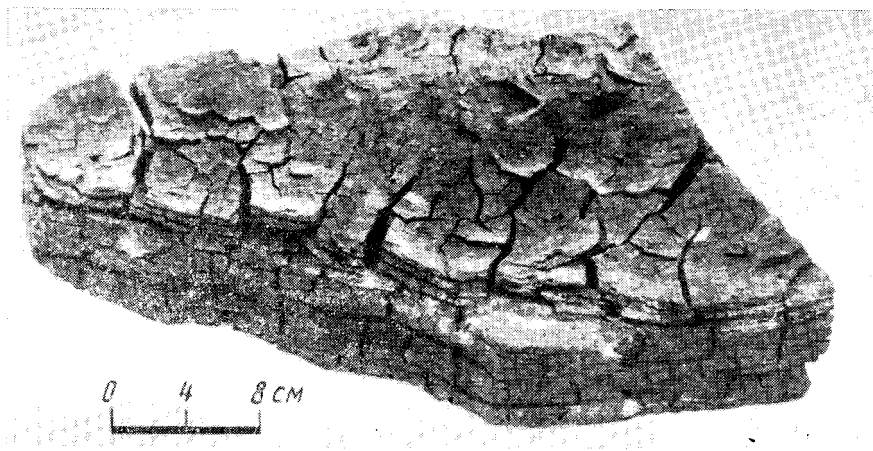


Рис. 2. Включение янтаря (светлое на переднем торце) в черных лигнитовых глинах и лигнитах коржиндинской свиты

В наиболее полных разрезах свиты глины в кровле замещаются слюди-сто-кварцевыми алевролитами или песками (до 3 м), нередко весьма глинистыми, с растительным детритом и мусором; завершают разрез обычно янтароносные лигнитовые глины и лигниты, мощность которых в изученных разрезах редко превышает 2 м.

Таким образом, источником янтаря в современных осадках зал. Кумсуат являются отложения верхней части коржиндинской свиты нижнего + среднего олигоцена, которые, судя по их сопряженности с нижележащими морскими отложениями, горизонтальной слоистости, наличию марказита и по ряду других признаков, формировались в весьма спокойных, застойных условиях, характерных для мелкозаливных фаций.

Накоплению янтаря благоприятствовало широкое развитие в Северном Приаралье — как во время образования коржиндинской свиты, так и в олигоценовую эпоху в целом — янтароносной растительности, свойственной субтропическому влажному климату. Изучение спорово-пыльцевых спектров многих сотен образцов (определения Е. П. Бойцовой<sup>(1, 3)</sup>, Н. Н. Спгвой, Н. С. Евлептьевой, М. А. Сахаровой, Г. В. Данилко) и отпечатков растительности (определения И. В. Васильева) из отложений различных стратиграфических уровней олигоцена указывает на наибольшее распространение хвойных, составляющих 35—69% спорово-пыльцевого комплекса. Среди них преобладали сосны (15—45%): *Pinus halepensis* Zakl., *P. longifoliaeformis* Zakl., *P. pauceformis* Zakl., *P. banksianaeformis* Zakl., *P. sibiriciformis* Zakl., *P. singularis* Zakl., *P. taedaeformis* Zakl., *P. protocembra* Zakl., *P. sembraeformis* Zakl., *P. excelsaeformis* Zakl., *P. cf minuta* Zakl., *P. koraiensis* Sieb. et Zucc., *P. strobiformis* Zakl., *P. silvestriformis* Boitz., *P. cf silvestris* L., *P. flexuosa* Ig. Vassil., *P. koraiensisformis* Boitz., *P. cristata* Pan., *P. aff. strobis* L., *P. banksiana* Lamb., *P. sp.* Из других хвойных отмечаются: *Cedrus atlantica* Manetti, *C. crispa* Sauer, *C. densireticulata* Sauer, *C. cf media* Sauer, *C. pusilla* Sauer, *S. sp.*, *Tsuga crispa* Zakl., *T. turulosa* Zakl., *T. cf canadensis* (L.) Carr., *T. sp.*, *Picea tobolica* Pan., *P. gigantea* Boitz., *P. excelsaeformis* Zakl., *P. alata* Zakl., *P. sp.*, *Abies sp.*, Ке-

teleeria sp. и др. Большое развитие имели представители сем. Taxodiaceae, составляющие до 40% спектра: *Taxodium dubium* (Sternb.) Heer, *T. tinajorum* Heer, *T. distichum* (L.) Rich., *T. sp.*, *Sequoia langsdorfii* (Brongn.) Heer, *S. sp.*, *Metasequoia disticha* (Heer) Miki, *Glyptostrobus europaeus* (Brongn.) Heer, *G. sp.*, *Ephedra sp.*, *Cryptomeria sp.*, *Sciadopitys sp.*, *Taxodioxylon sequoianum* (Merckl.) Goth., *T. sp* и др. Среди покрытосеменных преобладали представители сем. Betulaceae (до 25% спектра): *Alnus sp.*, *Betula sp.*, *Corylus sp.*, *Salix sp.*

Сравнительно небольшое распространение имели *Juglans sp.*, *Ulmus sp.*, *Quercus sp.*, *Tilia sp.*, *Carpinus sp.*, *Fagus sp.*, теплолюбивые *Rhus sp.*, *Nyssa sp.*, *Myrtus sp.*, *Myrtacites sp.*, *Liquidambar sp.*, *Platanus sp.*, *Acer sp.*, *Lonicera sp.*, *Sparganium sp.*, *Carya sp.*, *Pterocarya sp.*, *Castanea sp.*, *Plex sp.*, *Schinus sp.*, *Nelumbo sp.*, а также субтропические — *Myrica sp.*, *Palmae*, *Magnolia sp.*, *Liriodendron sp.*, *Trudopollis sp.*, *Nudopollis sp.*, *Ericaceae* и т. д. Незначительную роль играли папоротники, в том числе водные, и мхи.

Таким образом, для олигоценовых лесов так называемого тургайского типа был характерен сосново-таксодиево-широколиственный состав растительности с участием субтропических и прибрежных растений. Такой состав лесов свойствен влажным, заболоченным площадям, и широкое развитие сосновых и таксодиевых, особенно болотных кипарисов, считается (4-7) руководящим признаком янтароносности этих лесов. Имеющиеся материалы указывают на большую распространенность подобных янтароносных лесов в Северном Приаралье в олигоценовую эпоху.

На заболоченных участках развития лесов янтарь, стекающий с деревьев и содержащийся в деревьях отмерших, мог захороняться в болотных почвах (2). Однако наиболее благоприятные условия для накопления янтаря, учитывая его большую плавучесть, существовали в мелкозаливных фациях. Приносимый с участков развития прибрежных лесов янтарь в пределах маршей, зарастающих лагун и заливов мог концентрироваться в значительных количествах и образовывать янтароносные россыпи. Нами по керну многих скважин установлено наличие янтаря в отложениях мелкозаливных фаций на различных стратиграфических уровнях олигоцена Северо-Западного Приаралья (см. рис. 1), что в сочетании с изложенными данными позволяет говорить о выделении в Северном Приаралье новой в стране янтароносной провинции, нуждающейся в дальнейшем изучении.

Находки янтаря на северо-западном побережье Арала указывают на возможность образования здесь современных янтароносных россыпей вторичной генерации, поиски которых представляют несомненный практический интерес.

Западно-Казахстанское  
территориальное геологическое управление  
Актюбинск

Поступило  
24 VI 1974

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> Е. П. Бойцова, Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 102 (1964). <sup>2</sup> Н. М. Великий, ДАН, т. 212, № 3 (1973). <sup>3</sup> Н. К. Овечкин, Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 77 (1962). <sup>4</sup> В. С. Трофимов, В кн. Геология россыпей. «Наука», 1965. <sup>5</sup> G. Kercher, Endeavor, v. 9, № 4 (1950). <sup>6</sup> R. Z. Langenheim, C. J. Smiley, J. Grey, Bull. Geol. Soc. Am., v. 71, № 9 (1960). <sup>7</sup> G. C. Williamson, The Book of Amber., London, 1932.