

УДК 551.89:568.26:598.271

КУБИНСКИЙ АРА (*ARA TRICOLOR*) В ВЕРХНЕМ ПЛЕЙСТОЦЕНЕ ЗАПАДНОЙ КУБЫ

© 2024 г. Н. В. Зеленков^{1,*}

Представлено академиком РАН А.В. Лопатиным

Поступило 25.01.2024 г.

После доработки 01.02.2024 г.

Принято к публикации 05.02.2024 г.

Кубинский ара (*Ara tricolor*, Bechstein, 1811) — вымерший вид крупных попугаев со слабо известными историческим распространением и образом жизни. До настоящего времени было описано три верхне-четвертичные палеонтологические и одна археозоологическая (XVII–XVIII вв.) находка вида из центральной части Кубы. В этой статье описана новая (четвертая) ископаемая находка кубинского ары — фрагментарный карпометакарпус из верхнеплейстоценовых слоев пещеры Эль-Аброн в провинции Пинар-дель-Рио. Это первое документированное свидетельство обитания вида в западной части острова Куба. Состав сопутствующей фауны указывает на то, что кубинский ара обитал в условиях мозаичных полуоткрытых болотистых ландшафтов, вероятно сходных с таковыми в окрестностях Сьенага-де-Сапата в современности.

Ключевые слова: птицы, вымершие виды, Psittacidae, Вест-Индия, пещерные отложения, плейстоцен

DOI: 10.31857/S2686738924030033, **EDN:** VUOWFA

Попугаи ара (Aves: Psittacidae, Psittaciformes) отсутствуют в современной фауне Вест-Индии, однако известны из региона по историческим свидетельствам и редким костным остаткам [1–4]. Точное число видов, населявших Вест-Индию в доколумбову эпоху, остается неизвестным — иногда предполагается, что их могло быть до 15 [3]; для многих из них предложены научные названия [4]. В то же время с учетом развитой торговли крупными попугаями и их транспортировки между островами (а также — на острова с континента) как аборигенным населением, так и европейскими колонистами, число вымерших видов в действительности может быть значительно меньшим [1, 4].

Ключевое значение для реконструкции исторического разнообразия ар Вест-Индии играют костные остатки этих попугаев из палеонтологических местонахождений и археологических памятников, к настоящему времени известные для трех вымерших видов: кубинского ары *Ara tricolor* (Bechstein, 1811), *A. autochthones* (Wetmore, 1937) с островов Санта-Крус и Пуэрто-Рико, а также *A. guadeloupensis* (Clark, 1905) из Гваделупы [1, 2, 4–6]. Естественный ареал обитания *A. autochthones* остается неясным, поскольку извест-

ные находки происходят из археологических памятников и, скорее всего, принадлежат ручным птицам [2]. *Ara tricolor* и *A. guadeloupensis*, напротив, известны из плейстоцена [1, 4–6], что позволяет считать их автохтонными обитателями Антильских островов.

Вымерший во второй половине XIX в. кубинский ара изучен значительно лучше остальных видов антильских ар, но даже для него историческое распространение известно очень фрагментарно [4]. Все 19 тушек и чучел *Ara tricolor*, хранящиеся в мировых музеях, не имеют географической привязки [4]. Надежные свидетельства о встречах или добыче этих птиц датируются 1850–1860-ми гг. и приурочены к трем регионам: болоту Сьенага-де-Сапата и его окрестностям в провинции Матансас в центральной Кубе (рис. 1), области между городами Камагуэй и Лас-Тунас в восточной части Кубы, а также, возможно, острову Хувентуд [4]. Более раннее распространение кубинского ары (в том числе — в доисторическое время) остается практически неизвестным. Предполагалось, что вид никогда не был широко распространен на Кубе [7]. Ископаемые остатки *A. tricolor* известны всего из трех четвертичных (предположительно, плейстоцен — середина голоцена) местонахождений: двух в центральной части Кубы на незначительном удалении от Сьенага-де-Сапата (западная часть провинций Вилья-Клара и Сьенфуэгос), а также одного в провинции Гавана [4]. Также имеется

¹Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка
Российской академии наук, Москва, Россия

*e-mail: nzelen@paleo.ru



Рис. 1. Карта месторасположения пещеры Эль-Аброн на Кубе. Обозначения: 1 — Съенага-де-Сапата.

археозоологическая находка в старом городе Гаваны, датируемая XVII–XVIII вв., и историческое указание на существование охоты на этих птиц в окрестностях Гаваны в XVII в. [1, 8]. Надежных свидетельств обитания вида в западной части острова нет. Единственное упоминание в литературе приведено Т. Барбуром [7]: по словам неназванного источника, кубинский ара не встречался на самом западе острова (Гуане в провинции Пинар-дель-Рио) после сокрушительного смерча 1844 г. (т.е., видимо, он обитал там до этого времени) [7].

В ноябре–декабре 2019 г. в рамках Совместной российско-кубинской палеонтологической экспедиции были организованы раскопки в пещере Эль-Аброн (провинция Пинар-дель-Рио, западная Куба; рис. 1) — богатом местонахождении позднечетвертичной фауны, откуда известно значительное таксономическое разнообразие позвоночных, включая птиц [9–18]. Ранее для местонахождения указывались остатки двух современных видов попугаев — *Amazona leucosephala* (Linnaeus, 1758) и *Aratinga euops* (Wagler, 1832) [11]. В новых материалах имеется фрагментарный карпометакарпус вымершего кубинского ары, описанный в данной работе. Это четвертая ископаемая находка данного вида и единственная, происходящая из стратифицированного местонахождения с датированными остатками плейстоценовой фауны [9]. Материал хранится в Палеонтологическом институте им. А.А. Борисяка РАН (ПИН).

В отложениях пещеры Эль-Аброн выделяют девять слоев [11], из которых нижние (слои IX–IV) формируют непрерывную последовательность с единой по своему составу фауной [11, 13, 16, 18]. Для слоя VII имеется радиоуглеродная датировка в 17406 ± 161 лет (с учетом калибровки: 20050–21474 лет [9]), указывающая на его плейстоценовый возраст. Выше лежащие слои VI–IV ранее также предположительно были отнесены к плейстоцену [13, 16]. Новые представления о климатических условиях, в которых формировались отложения пещеры [18], позволяют подтвердить плейстоценовый возраст всей последовательности слоев IX–IV.

Слой VII, исходя из имеющейся датировки, можно соотносить с последним ледниковым максимумом (26.5–19 тыс. л.н.). В Карибском регионе эта эпоха характеризуется прохладным и умеренно влажным климатом [19, 20], что также реконструируется и для времени накопления отложений слоя VII [18]. Расположенные выше по разрезу слои VI–IV фиксируют возможное изменение климата на более холодный и сухой [18]; в Карибском регионе такая смена условий характеризует переход от максимума ледниковья к позднеледниковью (18–11 тыс. л.н.) — периоду, для которого характерен региональный максимум холода и аридизации за последние 82 тыс. лет [20]. При этом наиболее сухие климатические условия в Карибском регионе, сопровождавшиеся деградацией лесов и их сменой кустарниковыми зарослями на Юкатане [19], характеризуют интервал 17–14.7 тыс. л.н. [20]. В то же время переход к голоцену (начиная с ~12.5 тыс. л.н.) маркируется в регионе контрастным изменением природных обстановок: ростом влажности климата и быстрым развитием тропических лесов [19]. В местонахождении Эль-Аброн голоценовым условиям соответствует авифауна верхних слоев III–I, в которых преобладают типичные лесные обитатели [16]. Слой VI, в верхах которого была найдена описываемая кость кубинского ары, таким образом, можно уверенно относить к финалу плейстоцена.

Фрагментарный левый карпометакарпус (экз. ПИН, № 5781/39) характеризуется тем, что дорсальный край малой метакарпалии располагается на уровне дорсальной поверхности кости и контактирует с дистальным окончанием дорсального края пястного блока (рис. 2, dtc, mim). Такое строение имеется у *Columbidae* и *Psittacidae*; у остальных птиц малая метакарпалия либо сдвинута вентрально, либо ее проксимальное окончание выражено отодвинуто дистально относительно дистального края пястного блока. При этом у *Columbidae* при виде с каудальной стороны пястный блок широкий, его вентральный край ориентирован в значительной степени продольно длинной оси кости, проксимальная часть малой метакарпалии не выпуклая дорсально; при виде с дорсальной стороны проксимальный эпифиз краниокаудально расширен. У *Psittacidae*, напротив, пястный блок узкий, суживается дистально за счет того, что его вентральный край ориентирован косо по отношению к длинной оси кости; проксимальная часть малой метакарпалии явно выпуклая дорсально при виде с каудальной стороны; при виде с дорсальной стороны проксимальный эпифиз краниокаудально узкий. Экз. ПИН, № 5781/39 соответствует *Psittacidae* по всем указанным признакам, а также по строению *fovea carpalis caudalis* (умеренно глубокая, не расширенная) и наличию продолговатого отпечатка на месте *processus intermetacarpalis*.

Экз. ПИН, № 5781/39 значительно крупнее карпометакарпуса кубинского амазона (*Amazona*



Рис. 2. Карпометакарпус кубинского ары *Ara tricolor* (Bechstein, 1811) в сравнении с избранными современными Psittacidae и Columbidae: (а), (д), (з) — *Ara tricolor*, экз. ПИН, № 5781/39; местонахождение: пещера Эль-Аброн, Куба, провинция Пинар-дель-Рио, верхний плейстоцен; (б) — *Ara militaris* (Linnaeus, 1766), экз. 2006.0311 коллекции Музея естественных наук Барселоны, современный; (в), (е) — *Amazona leucocephala* (Linnaeus, 1756), экз. остеологической коллекции ПИН РАН, № 97-231-1, современный; (г), (ж) — *Columba livia* (Gmelin, 1789), экз. остеологической коллекции ПИН РАН, № 91-1-1, современный; (а)–(г) — с дорсальной стороны; (д)–(ж) — с каудальной стороны; (з) — с вентральной стороны. Обозначения: dtc, дорсальный край пястного блока; fcc, fovea carpalis caudalis; mim, малая метакарпalia; tc, пястный блок; vtc, вентральный край пястного блока; стрелкой показана проксимальная часть малой метакарпалии (выпуклая дорсально у Psittacidae; см. текст).

leucocephala) и по размерам соответствует карпометакарпусу *Ara tricolor*. Восстановленная полная длина описываемого экземпляра составляет около 45 мм (42.6–45.2 мм у двух известных экземпляров *Ara tricolor* [2]; 32.3 мм у *Amazona leucocephala*, экз. остеологической коллекции ПИН РАН, № 97-23-1). Других вымерших попугаев с Кубы неизвестно, поэтому находка отнесена к кубинскому ару.

Находка кубинского ары в плейстоценовых слоях пещеры Эль-Аброн впервые подтверждает существование вида в западной части острова в позднем плейстоцене. Ранее было показано [16], что фауна плейстоценовых слоев пещеры Эль-Аброн включает значительное таксономическое и экологическое разнообразие птиц — в том числе, обитателей открытых и околородных ландшафтов (утки, пастушки, кулики и др.), в то время как в голоценовых слоях представлены почти исключительно лесные птицы (в частности, очень многочисленны дятлы). Ископаемая фауна рептилий также подтверждает наличие разнообразных обстановок в окрестностях пещеры в позднем плейстоцене [13]. Кубинский ара, таким образом, по-види-

мому, обитал в позднем плейстоцене западной Кубы в условиях мозаичных открытых или полуоткрытых ландшафтов — возможно, сходных с болотистыми пальмовыми саваннами, в которых жили последние известные представители вида в Сьенага-де-Сапата [4]. Можно предположить, что такие местообитания были оптимальными для вида и лучше всего отвечали его предполагаемой пищевой специализации к питанию твердыми семенами пальм [1].

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарен академику А.В. Лопатину (ПИН РАН) за замечания по тексту статьи, а также членам полевых работ на местонахождении: А.К. Агаджаняну, Е.В. Сыромятниковой (ПИН РАН), Р. Рохасу Консуэгра (Центр изучения нефти; Гавана, Куба), Х. Пахону Морехону, Э. Аранде Педросо, Л.А. Барсага Родригесу, С. Фиоль Гонсалес и Э. Перес Лоренцо (Национальный музей естественной истории Кубы, Гавана). Кроме того, автор признателен Е.С. Беличенко (ПИН РАН) за помощь в сортировке материала и Е.В. Сыромятниковой за помощь с подготовкой карты.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Полевые работы выполнялись при финансовой поддержке РФФИ и СИТМА (научный проект № 18-54-34004 “Позднечетвертичные позвоночные Кубы: реликтовые фауны на пороге голоценового вымирания”).

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор данной работы заявляет, что у него нет конфликта интересов.

СОБЛЮДЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

Работы с живыми животными не проводились; исследование выполнено на музейных материалах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Olson S.L., Suarez W. A Fossil Cranium of the Cuban Macaw *Ara tricolor* (Aves: Psittacidae) from Villa Clara Province, Cuba // Caribbean Journal of Science. 2008. V. 44. P. 287–290.
2. Olson S.L., Maíz López E. New Evidence of *Ara Autochthonos* from an Archaeological Site in Puerto Rico: A Valid Species of West Indian Macaw of Unknown Geographical Origin (Aves: Psittacidae) // Caribbean Journal of Science. 2008. V. 44. P. 215–222.
3. Williams M.I., Steadman D.W. The Historic and Prehistoric Distribution of Parrots (Psittacidae) in the West Indies // Biogeography of the West Indies: Patterns and Perspectives. 2nd ed. Eds. Wood C.A., Sergile F.E. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2001. P. 175–190.
4. Wiley J.W., Kirwan G.M. The Extinct Macaws of the West Indies, with Special Reference to Cuban Macaw *Ara Tricolor* // Bulletin of the British Ornithologists' Club. 2013. V. 133. № 2. P. 125–156.
5. Gala M., Lenoble A. Evidence of the Former Existence of an Endemic Macaw in Guadeloupe, Lesser Antilles // Journal of Ornithology. 2015. V. 156. № 4. P. 1061–1066.
6. Orihuela J. An Annotated List of Late Quaternary Extinct Birds of Cuba // Ornithologia Neotropical. 2019. V. 30. P. 57–67.
7. Barbour T. The Birds of Cuba. Cambridge, MA.: Nuttall Ornithological Club, 1923. 141 p.
8. Jiménez O., Orihuela J. New Findings of Birds in Paleontological and Archaeological Contexts of Cuba // Novitates Caribaea. 2021. V. 17. P. 163–176.
9. Suárez W., Díaz-Franco S. A New Fossil Bat (Chiroptera: Phyllostomidae) from a Quaternary Cave in Cuba // Caribbean Journal of Science. 2003. V. 39. P. 371–377.
10. Suárez W. The Enigmatic Snipe *Capella* sp. (Aves: Scolopacidae) in the Fossil Record of Cuba // Caribbean Journal of Science. 2004. V. 40. № 1. P. 155–157.
11. Suárez W., Díaz-Franco S. Estudio Paleontológico del Depósito Fósilífero El Abrón, Pinar del Río (Sinopsis de las Aves Fósiles de Cueva El Abrón, Pinar del Río, Cuba) // Biodiversidad Paleontológica del Archipiélago Cubano: Bases Cartográficas y Conservacionistas. Informe final del proyecto 022 AMA-CIT-MA; 074 MNHN. La Havana: Museo Nacional de Historia Natural Cubana, 2011. 13 p.
12. Зеленков Н.В., Гонсалес С.Ф. Первый ископаемый тоди (Aves: Todidae) на Кубе // Палеонтологический журнал. 2020. № 4. С. 93–98.
13. Syromyatnikova E., Aranda E., Fiol González S. First Insight into the Diversity of Snakes in the Pleistocene of Cuba // Acta Palaeontologica Polonica. 2021. V. 66. P. 395–407.
14. Zelenkov N.V., Gonzalez S.F. A New Extinct Species of *Margarybas* (Strigiformes) and the Evolutionary History of the Endemic Cuban Bare-legged Owl (*M. Lawrencii*) // Journal of Vertebrate Paleontology. 2021. V. 41. P. e1995869. DOI: 10.1080/02724634.2021.1995869
15. Лопатин А.В. Смена зубов у Nesophontidae (Lipotyphla, Mammalia) из плейстоцена Кубы // Доклады РАН. Науки о жизни. 2023. Т. 497. С. 118–124.
16. Зеленков Н.В., Беличенко Е.С. Динамика авифауны западной Кубы в позднечетвертичное время (по материалам из пещеры Эль-Аброн) // Доклады РАН. Науки о жизни. 2022. Т. 503. С. 117–120.
17. Росина В.В., Лопатин А.В., Агаджанян А.К., Фиоль Гонсалес С. Новые находки рукокрылых (Chiroptera, Mammalia) в плейстоценовом местонахождении Эль-Аброн (Куба) // Палеонтологический журнал. 2023. № 1. С. 84–92.
18. Rojas Consuegra R., Pajón Morejón J.M., Aranda Pedroso E., et al. Estratigrafía del Yacimiento Cuaternario de Microvertebrados Fósiles El Abrón, en el Karst de Sierra La Güira, Provincia Pinar del Río, Cuba // Geociencias UO. 2022. V. 5. № 2. P. 102–113.
19. Bush M.B., Correa-Metrio A., Hodell D.A., et al. Re-evaluation of Climate Change in Lowland Central America during the Last Glacial Maximum Using New Sediment Cores from Lake Petén Itzá, Guatemala // Past Climate Variability from the Last Glacial Maximum to the Holocene in South America and Surrounding Regions / Eds. Vimeux F., Sylvestre F., Khodri M. Berlin, Heidelberg: Springer, 2009. P. 113–128.
20. Warken S.F. Scholz D., Spötl Ch., et al. Caribbean Hydroclimate and Vegetation History across the Last Glacial Period // Quaternary Science Reviews. 2019. V. 218. P. 75–90.

CUBAN MACAW (*ARA TIRCOLOR*) IN THE UPPER PLEISTOCENE OF WESTERN CUBA

N. V. Zelenkov^{a, #}

^a*Borissiak Paleontological institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation*

[#]*e-mail: nzelen@paleo.ru*

Presented by Academician of the RAS A.V. Lopatin

The Cuban Macaw, *Ara tricolor* (Bechstein, 1811), is an extinct species of large parrots with little known historical distribution and ecology. To date, only three late Quaternary paleontological and one archaeozoological (17th–18th centuries) finds of the species have been described from central Cuba. This article describes the new (fourth) fossil record of the Cuban Macaw, a fragmentary carpometacarpus from the Upper Pleistocene layers of El Abrón Cave in Pinar del Río province. This is the first documented evidence of the species from the western part of Cuba. The associated fauna indicates that the Cuban Macaw lived in mosaic, semi-open marshy landscapes, probably similar to those in the vicinity of Ciénaga de Zapata in modern times.

Keywords: birds, extinct species, Psittacidae, West Indies, cave deposits, Pleistocene