

УДК 598.2:551.79.

ЖУРАВЛИ (GRUIFORMES, GRUIDAE) В СЕВЕРНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ В ПОЗДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ

© 2020 г. А. Н. Цвельх^{а, *}, С. Ю. Тайкова^{б, **}

^аИнститут зоологии НАН Украины, Киев 01601, Украина

^бНациональный научно-природоведческий музей НАН Украины, Киев 01601, Украина

*e-mail: TSV@izan.kiev.ua

**e-mail: tajkova@izan.kiev.ua

Поступила в редакцию 20.05.2019 г.

После доработки 24.12.2019 г.

Принята к публикации 24.12.2019 г.

Проанализированы находки костных остатков журавлей в голоценовых местонахождениях Северного Причерноморья. Согласно данным о распределении и количестве находок журавлей *Anthropoides virgo* был наиболее многочисленным и широко распространенным видом в Северном Причерноморье. Костные остатки *Grus grus* в небольшом количестве найдены в нескольких античных захоронениях. Костные остатки *Grus leucogeranus*, чрезвычайно редкого ныне, найдены в двух разных местонахождениях раннеантичного времени в районе устья р. Днепр. Актуалистические наблюдения позволили обоснованно предполагать, что значительная часть журавлей попадала в приморские захоронения в период весенней миграции, когда некоторые из них, ослабленные после ночного перелета над Черным морем, совершали вынужденную посадку, как только достигали побережья. В местонахождениях, где были представлены костные остатки всех трех видов журавлей, большинство находок относилось к *Anthropoides virgo*, находок *Grus grus* и *Grus leucogeranus* было примерно поровну (вероятно, ранее *Grus leucogeranus* был более обычным видом в Северном Причерноморье, чем сейчас).

Ключевые слова: субфосильные костные остатки, *Anthropoides virgo*, *Grus grus*, *Grus leucogeranus*, голоцен, Черное море

DOI: 10.31857/S004451342006015X

В настоящее время в фауне Северного Причерноморья известно два вида журавлей: *Anthropoides virgo* спорадически гнездится в степной зоне Северного Причерноморья и встречается здесь на пролете, *Grus grus* обычен в регионе на пролете. Цель данного исследования — изучить находки костных остатков журавлей в Северном Причерноморье в местонахождениях голоценового возраста и с использованием существующих данных выяснить видовой состав и получить представление о статусе и относительной численности журавлей в этом регионе в прошлом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Проанализированы костные остатки птиц, собранные при раскопках разных местонахождений Северного Причерноморья. Для видовой идентификации ископаемых образцов использованы эталонные остеологические коллекции отдела Палеонтологии Национального научно-природоведческого музея Национальной Академии Наук Украины и Зоологического музея Киевского

Национального университета. Проанализированы литературные источники, содержащие упоминания о находках костных остатков журавлей в исследованном регионе, и личные сообщения коллег. Сведения о современном статусе журавлей в Северном Причерноморье приведены, преимущественно, по материалам собственных исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В голоценовых местонахождениях Северного Причерноморья были найдены костные остатки трех видов журавлей: красавки (*Anthropoides virgo* (Linnaeus 1758)), серого журавля (*Grus grus* (Linnaeus 1758)) и стерха (*Grus leucogeranus* (Pallas 1773)).

Наиболее ранняя находка красавки в исследуемом регионе приходится на ранний голоцен — кость этого вида была обнаружена в тарденуазском слое мезолитической стоянки Мурзак-Коба в Крыму (Громов, 1953), расположенной в горной местности в 8 км от побережья Черного моря. Приблизительный возраст этой находки — около

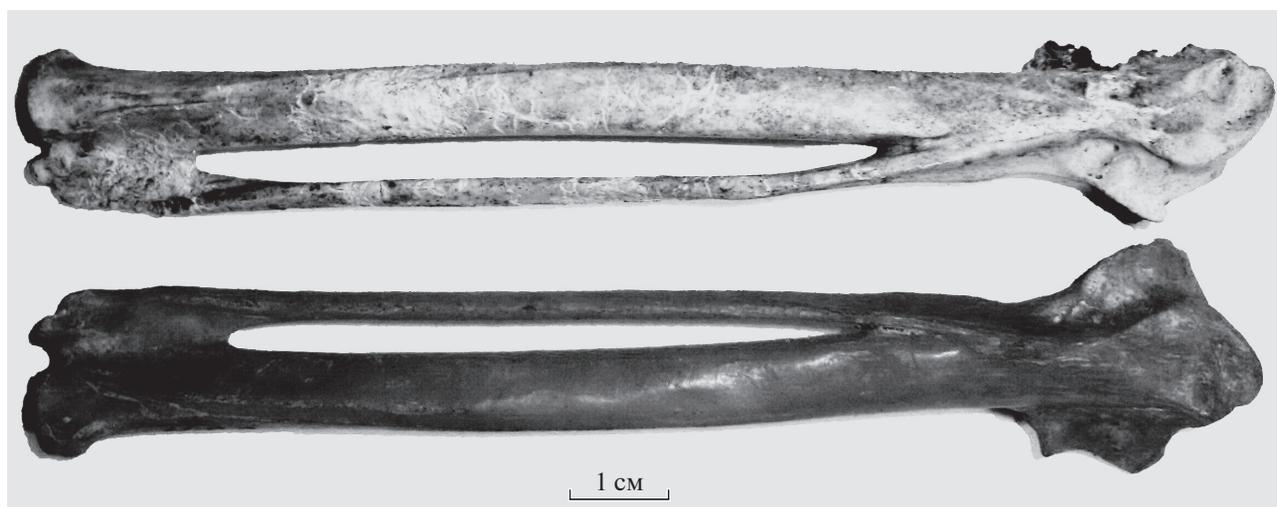


Рис. 1. Carpometacarpus *Grus leucogeranus* с о-ва Березань на Черном море из слоя 6 в. до н.э. Ниже для сравнения помещена аналогичная кость из эталонной сравнительной коллекции Палеонтологического музея Центрального Национального природоведческого музея НАН Украины.

8 тысяч лет назад (Цвелых, 2016). Остальные находки *A. virgo* в северном Причерноморье приходятся на поздний голоцен.

На западном побережье Крымского п-ова кости красавки были найдены при раскопках античного поселения Беляус, что на южном побережье п-ова Тарханкут (Бурчак-Абрамович, Цалкин, 1971) и античного поселения Панское на северном побережье этого полуострова (А.В. Пантелеев, личное сообщение). В этом же районе, при раскопках археологических памятников Евпаторийского побережья, в античном городище “Чайка” (поселок Заозерное, неподалеку от г. Евпатория), среди большого количества костей различных птиц были найдены две кости, принадлежащие *A. virgo* (Антипина, 1993; Е.Е. Антипина, личное сообщение). Кость этого вида обнаружена также в ближайшем к городищу “Чайка” периферийном поселении античного времени “Песчанка”. Еще одна кость найдена в античном поселении “Кара-Тобе” в с. Прибрежное, что вблизи г. Саки (Антипина, 1993; Е.Е. Антипина, личное сообщение). На восточном побережье Крымского п-ова единичные кости *A. virgo* найдены при раскопках античных городов Китей, Нимфей и Мирмекий расположенных на восточном побережье Керченского п-ова, а также в античном местонахождении Полянка на его северном побережье (А.В. Пантелеев, личное сообщение).

Воинственский (1958) обнаружил девять костей *A. virgo* в раннеантичных (6–1 вв. до н.э.) и позднеантичных (1–4 вв. н.э.) слоях г. Ольвия, расположенного на правом берегу Бугского лимана, не менее чем от двух особей в каждом слое. При анализе новых сборов из этого местонахождения мы обнаружили три кости не менее чем от

двух особей *A. virgo* в двух разновременных (6 в. и 5–2 вв. до н.э.) слоях раннеантичного времени. Кроме того, мы обнаружили три кости не менее чем от двух особей этого вида среди костных остатков птиц из раннеантичного поселения 6 в. до н.э. на о-ве Березань, расположенном в открытом море неподалеку от устья Днепровско-Бугского лимана. Ранее в этом местонахождении, в слоях приблизительно того же времени, было найдено 13 костей красавки (Яниш, Каспаров, 2015). Еще одну кость этого журавля нашел в том же местонахождении А.В. Пантелеев (личное сообщение).

Находки *Grus grus* в исследуемом регионе довольно редки. Воинственский (1958) нашел по одной кости этого вида в раннеантичных (6–1 вв. до н.э.) и позднеантичных (1–4 вв. н.э.) слоях г. Ольвия. Еще одна кость *G. grus* была найдена на о-ве Березань (А.В. Пантелеев, личное сообщение). На восточном побережье Керченского п-ова единичные кости серого журавля найдены при раскопках античных городов Китей, Тиритака и Мирмекий (А.В. Пантелеев, личное сообщение).

Совершенно неожиданными оказались находки в Северном Причерноморье *Grus leucogeranus*. На о-ве Березань в слое 6 в. до н.э. была найдена карпометакарпальная кость, принадлежащая этому виду (рис. 1). Кроме того, в Ольвии в слое 5–2 вв. до н.э. были найдены правая и левая плечевые кости стерха. Судя по сходным размерам, обе кости могли принадлежать одной особи.

По-видимому, в исследуемый период журавли не были распространены в Северном Причерноморье повсеместно — за исключением описанных выше местонахождений, кости журавлей не обнаружены при раскопках других древних примор-

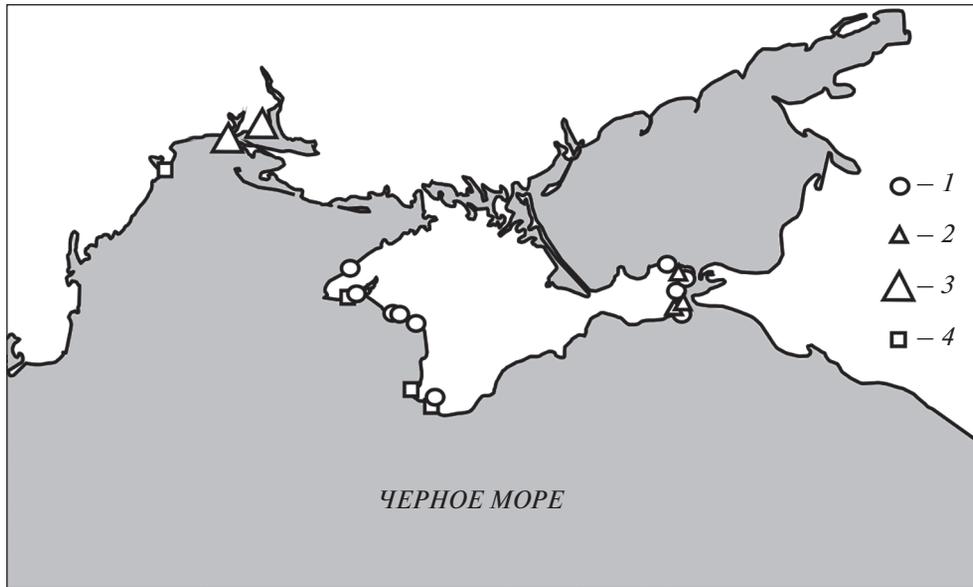


Рис. 2. Распространение журавлей в Северном Причерноморье в голоцене: 1 – захоронения с находками *Anthropoides virgo*; 2 – захоронения с находками *Grus grus*; 3 – захоронения включавшие находки *Anthropoides virgo*, *Grus grus* и *Grus leucogeranus*; 4 – захоронения с многочисленными находками птиц разных видов, в которых не были обнаружены журавли.

ских местонахождений, где костные остатки птиц были представлены в значительном количестве (рис. 2). Например, кости журавлей отсутствовали среди многочисленных костных остатков птиц, найденных на тарденуазской стоянке Ласпи–VII, расположенной на южном побережье Крымского п-ова (Цвелых, Тайкова, 2011). При этом в фауне тарденуазской стоянки Мурзак-Коба, расположенной поблизости, датируемой примерно тем же периодом, что и Ласпи–VII, *A. virgo* присутствовал (см. выше). Журавли отсутствовали и в составе достаточно богатой фауны птиц античного города Тирас, расположенного вблизи устья р. Днестр в Северо-Западном Причерноморье (Воинственский, 1967). Также журавли не обнаружены в составе богатой фауны птиц приморского античного поселения Тарпанчи (Окуневка), что на южном побережье п-ова Тарханкут в западном Крыму (Воинственский, 1967; Щеглов, 1978). Это поселение находилось всего в 10 км от приморского городища Беляус – ближайшего античного поселения, откуда известна находка *A. virgo* (Бурчак-Абрамович, Цалкин, 1971). И наконец, журавли совершенно отсутствовали в составе хорошо изученной и чрезвычайно разнообразной фауны птиц приморского города Херсонес в юго-западном Крыму, хотя оттуда было исследовано более тысячи костных остатков птиц за период с 3 в. до н.э. по 13 в. н.э. (Воинственский, 1967; Tajkova, Klochko, 2013; наши данные).

Большинство костных остатков журавлей, найденных в захоронениях Северного Причерно-

морья, принадлежало *Anthropoides virgo*. Ранее красавки были широко распространены в степях Северного Причерноморья (Флинт, 1987), на них могли охотиться в течение всего периода их пребывания здесь – от момента прилета в апреле, до отлета в сентябре. Судя по небольшому количеству костных остатков, найденных в каждом из захоронений, эти журавли не были объектом регулярной охоты, очевидно, что их добывали случайно вблизи поселений. Скорее всего, добывались преимущественно пролетные птицы. Например, можно обоснованно предполагать, что в захоронение Мурзак-Коба, расположенное в горной местности в 8 км от побережья, попала пролетная птица – эти степные птицы могут быть встречены здесь исключительно во время миграции. Обычно красавки пролетают над горами на большой высоте, не останавливаясь (Костин, 1983). Однако в весенний период мы наблюдали остановки одиночных, ослабленных после ночного перелета над Черным морем, *A. virgo* в приморских горных районах Крыма. Можно предполагать, что и в другие приморские захоронения, по крайней мере, часть птиц попадала в период весенней миграции, когда некоторые из них, ослабленные (нередко этому способствует неожиданное ухудшение погодных условий) после ночного перелета над морем, совершали вынужденную посадку, как только достигали побережья. Такой сценарий вполне пригоден для объяснения находок журавлей на маленьком морском

о-ве Березань, расположенном неподалеку от побережья.

Серые журавли не гнездятся в степной зоне северного Причерноморья, места их гнездования находятся севернее — в лесостепной и лесной зоне, здесь позднеголоценовые находки этого вида обычны, а иногда и многочисленны (Воинственский, 1967). В северном Причерноморье в настоящее время серые журавли — обычные и многочисленные пролетные птицы. Однако в период осенней миграции серые журавли образуют предотлетные скопления вдалеке от морских берегов, а приморские районы обычно пролетают транзитом на большой высоте (Tsvelykh, 1999). То же происходит и в период весенней миграции — птицы пролетают над приморскими районами транзитом. Только в исключительных случаях — при наступлении неблагоприятных метеорологических условий — журавли могут останавливаться и в приморских районах, где они могут стать случайной добычей охотников. Как и красавки (см. выше), серые журавли в весенний период, ослабленные после ночного перелета над Черным морем, иногда могут быть встречены в приморских районах. Эти особенности могут объяснять относительно низкую долю костных остатков серого журавля по сравнению с красавкой, поскольку очевидно, что все виды журавлей попадали в исследуемые захоронения преимущественно в качестве охотничьей добычи человека.

Чрезвычайный интерес представляют находки костных остатков *Grus leucogeranus* в двух местонахождениях раннеантичного времени, расположенных в районе устья Днепра — на о-ве Березань и в Ольвии. В настоящее время стерх — чрезвычайно редкий исчезающий вид птиц. Места гнездования и зимовок этого вида журавлей расположены в Азии. В Европе стерхи изредка встречаются на пролете только в ее крайней юго-восточной части — в дельте Волги и некоторых других районах Северного Прикаспия, известны также единичные встречи залетных птиц к западу от этих мест (Cramp, Simmons, 1980). В связи с нашими находками необходимо рассмотреть существующие сведения о пребывании *G. leucogeranus* в регионе в недавнем прошлом.

Нордманн (Nordmann, 1840) писал о *G. leucogeranus*, что этот вид понтийской фауны чаще встречается в Екатеринославской губернии, — стерхи появлялись здесь в период весенней миграции. Очевидно, что эти сведения относились к первой половине 19 века. Следует сказать, что в то время Екатеринославская губерния простиралась от р. Днепр (Александровский уезд) на западе до р. Дон (Ростовский на Дону уезд) на востоке, впоследствии ее границы менялись. Есть также документированные свидетельства о встречах *G. leucogeranus* в пределах бывшей Екатеринославской

губернии в начале 20 века. Так, Сарандинаки (1909) упоминал, что в одной частной коллекции имелся экземпляр стерха, добытый на весеннем пролете близ Ростова-на-Дону, а Вальх (1911) писал о встрече им трех птиц этого вида 11 сентября 1906 г. в районе хутора Скучное, что в 30 км к СЗ от Донецка. Вероятно, *G. leucogeranus* появлялся в исследуемом регионе и во второй половине 20 века — по непроверенным сведениям, в ноябре 1974 г., четырех белых журавлей, возможно стерхов, наблюдали в стае пролетных серых журавлей в районе Лебяжьих о-вов, что вблизи северо-западного побережья Крымского п-ова (Костин, 1983). Таким образом, стерхи могли посещать исследуемый регион как в период весенней, так и в период осенней миграции. Учитывая вышеизложенное, можно предположить, что *G. leucogeranus* в северном Причерноморье был более многочислен в античное время, чем в настоящее время. Возможно, в прошлом здесь существовал миграционный путь стерхов, угасший в связи с катастрофическим уменьшением численности гнездовой популяции этого вида в Западной Сибири в конце второго тысячелетия.

По-видимому, красавка был не только наиболее распространенным (рис. 2), но и наиболее многочисленным видом в исследуемом регионе. В местонахождениях, где были представлены костные остатки всех трех видов журавлей — на о-ве Березань и в Ольвии, по числу найденных костных остатков красавка существенно превышает журавлей других видов (17/1/1 и 12/2/2, соответственно). Вероятно, такое соотношение костных остатков свидетельствует о том, что красавка действительно был самым многочисленным видом журавлей в исследуемом регионе, а не, например, об избирательности в охоте человека именно на *A. virgo* — приблизительно такую же тенденцию можно наблюдать и в соотношении находок тех же видов журавлей в позднеплейстоценовом асфальтовом местонахождении Бинагады, расположенном на западном побережье Каспийского моря, где ископаемые остатки птиц накапливались без участия человека. При исследовании бедренных костей птиц, найденных в этом местонахождении, были обнаружены четыре кости, принадлежащие журавлям: из них две — *A. virgo* и по одной — *G. grus* и *G. leucogeranus* (Бурчак-Абрамович, 1962). Примечательно также, что во всех трех захоронениях соотношение числа находок *G. grus* и *G. leucogeranus* оказалось сходным. Это может свидетельствовать в пользу того, что ранее стерх действительно был более обычным видом в исследованных районах, чем теперь.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы чрезвычайно благодарны Екатерине Евстафьевне Антипиной (Институт археологии РАН) и

Андрею Валентиновичу Пантелееву (Зоологический институт РАН) за предоставленные в наше распоряжение неопубликованные данные о находках субфосильных костных остатков журавлей в северном Причерноморье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антипина Ек.Е.*, 1993. Облик и история фауны наземных млекопитающих и птиц равнинного Крыма в позднем голоцене (по материалам археологических памятников). Дис. ... канд. биол. наук. М.: Московский университет им. М.В. Ломоносова. 203 с.
- Бурчак-Абрамович Н.И.*, 1962. Новые данные о бинагадинских птицах // Орнитология. Вып. 4. С. 458–464.
- Бурчак-Абрамович Н.И., Цалкин В.И.*, 1971. К познанию орнитофауны юга Украины, Крыма и Подонья (по археологическим материалам) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Сер. биол. Т. 76. № 5. С. 54–63.
- Вальх Б.*, 1911. Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. Перечень птиц, найденных в губернии с 1892 по 1910 гг. // Орнитологический вестник. Вып. 3–4. С. 242–271.
- Воїнственський М.А.*, 1958. Орнитофауна Ольвії // Археологічні пам'ятки України. Т. 7. С. 156–158.
- Воинственский М.А.*, 1967. Ископаемая орнитофауна Украины // Природная обстановка и фауны прошлого. Вып. 4. С. 4–76.
- Громов И.М.*, 1953. Фауна позвоночных тарденуазской стоянки Мурзак-Коба в Крыму // Материалы и исследования по археологии СССР. № 39. С. 459–462.
- Костин Ю.В.*, 1983. Птицы Крыма. М.: Наука. 241 с.
- Сарандинаки Г.*, 1909. Некоторые данные для орнитологии (Ростов н/Д. окр. Донск. обл.) // Сборник студенческого Биологического Клуба при Императорском Новороссийском Университете. № 4. С. 1–75.
- Флинт В.Е.*, 1987. Семейство Журавлиные // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л.: Наука. С. 266–335.
- Цвельх А.Н.*, 2016. Ревизия позднеплейстоценовой и голоценовой фауны Galliformes Горного Крыма // Зоологический журнал. Т. 95. № 11. С. 1354–1361.
- Цвельх А.Н., Тайкова С.Ю.*, 2011. Птицы раннего голоцена из мезолитической стоянки Ласпи–VII в Крыму // Труды Мензбирова орнитологического общества. Т. 1. С. 83–91.
- Щеглов А.Н.*, 1978. Северо-Западный Крым в античную эпоху. Л.: Наука. 159 с.
- Яниш Е. Ю., Каспаров А. К.*, 2015. О костных остатках поселения архаического времени Березань в Северном Причерноморье (Украина) // Археологические Вести. Вып. 21. С. 124–139.
- Cramp S., Simmons K.E.L.*, 1980. The birds of the Western Palearctic. Oxford University Press: Oxford. V. 2. 695 p.
- Nordmann A.*, 1840. Observations sur la Fauna Pontique / Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, excute en 1837 sous la direction de M. Anatole de Demidoff. V. 3. Paris. P. 73–108.
- Tajkova S.Y., Klochko A.V.*, 2013. The bird bones from the excavations of ancient Chersonesos (Crimea, Ukraine) // Proceedings of the National Museum of Natural History. № 11. P. 37–42.
- Tsvelykh A.N.*, 1999. Common Crane migration across the Crimea and Black Sea // Proceedings 3rd European Crane Workshop. Halle-Wittenberg. P. 180.

CRANES (GRUIFORMES, GRUIDAE) OF THE NORTHERN PONTIC AREA IN THE LATE HOLOCENE

A. N. Tsvelykh^{1,*}, S. Y. Tajkova^{2,**}¹Institute of Zoology, Ukrainian National Academy of Sciences, Kiev 01601, Ukraine²National Museum of Natural History at the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev 01601, Ukraine

*e-mail: TSV@izan.kiev.ua

**e-mail: tajkova@izan.kiev.ua

Bone remains of cranes from the Holocene localities of the northern Black Sea region are analyzed. The distribution and number of crane subfossil records show that *Anthropoides virgo* was the most abundant and widespread species in the study region. Bone remains of *Grus grus* are found in small numbers in some ancient burials, whereas those of the extremely rare *Grus leucogeranus* are revealed only at two different locations of the early antique time in the Dnieper estuary area. Actualistic observations suggest that a significant number of cranes got into the seaside burials during the spring migration, when some of them, weakened after a night flight across the Black Sea, had made a forced landing as soon as they had reached the coast. A comparison of the ratio of bone remains at the localities where all three crane species are present shows that the number of such records of *Anthropoides virgo* significantly exceeds that of the other two crane species. As the number of records of *Grus grus* and *Grus leucogeranus* appears to be similar, *Grus leucogeranus* may be suggested to have been more common in the northern Black Sea region in the past than it is at present.

Keywords: subfossil bone remains, *Anthropoides virgo*, *Grus grus*, *Grus leucogeranus*, Holocene, Black Sea