

ПОЛОЖЕНИЕ УКРАИНСКОЙ ГРУППИРОВКИ ЖУРАВЛЯ-КРАСАВКИ В ПРЕДЕЛАХ МИРОВОЙ ПОПУЛЯЦИИ ВИДА

Ю.А. Андрищенко

Position of Ukrainian Demoiselle Cranes within world population of the species. - Yu.A. Andryushchenko. - Berkut. 6 (1-2). 1997. - According to numerous literature data the present world range of Demoiselle Crane is more extensive than it was supposed before. In Ukraine this species is distributed in Kherson, Zaporizhzhya, Dnipropetrovsk, Donetsk, Lugansk regions and in the Crimea; its number here is about 600–700 individuals or 200-250 breeding pairs during the breeding period. Cranes prefer to dispose their nests in thin, sporse (average density of projected cover is 16,1 %) and short (on average h = 13,4 sm), desirably mosaic grass. Majority of birds nests in agricultural fields (n cases of nesting = 105), mainly occupied barley (35,3 %), wheat (15,2 %), maize (14,3 %), sunflower crops (9,5 %), fallows (14,3 %). Breeding period of the Demoiselle Crane in Ukraine lasts from the beginning of the second decade of April up to the end of second decade of August. This species was formerly spread in the Ukrainian steppe where conditions for its nesting were available. Adaptation to the agricultural landscapes perhaps was developing here in parallel with the beginning and development of human agricultural activity. From the beginning of August birds that had finished thir breeding season, non-breeding or summering begin to group at the territory of some shallow water areas, up to the middle of this month they form the most western in Eurasia premigratory congregation at the Central Sivash area. Number of birds in some years is about 1000 individuals.

Key words: Demoiselle Crane, Ukraine, population, breeding range, number, ecology, habitat, breeding, egg, migration.

Журавль-красавка (*Anthropoides virgo*) внесен в Красную книгу Международного союза охраны природы и природных ресурсов (IUCN) и в Красную книгу Украины (Червона книга ..., 1994), а также в аналогичные документы многих стран, на территории которых он обитает. В пределах своего ареала именно в Украине вид находится в наиболее экстремальных условиях, связанных с высокой степенью хозяйственной освоенности территории и ее перенаселенностью людьми. Плотность населения на юге Украины колеблется от 41,4 чел./км² (Херсонская область) до 196,9 чел./км² (Донецкая область). Для сравнения, на интенсивно освоенных степных территориях других стран этот показатель значительно ниже: в Волгоградской области — 21,8 чел./км², в Новосибирской — 14,9 чел./км², в Карагандинской — 14,9 чел./км², но на большей части степной зоны плотность населения еще меньше. Значительная часть территории Южной Украины находится под сельскохозяйственными землями (пашни, сенокосы, пастбища): от 65,75 % в Крыму до 83,0 % в Запорожской области. Интенсификация процессов преобразования территории может привести здесь к полному исчезновению вида. Только более активное и расширенное его изучение может дать материал, необходимый для прогнозирования судьбы существующей популяции, разработки и внедрения в практику эффективных мер ее охраны.

Несмотря на то, что журавль-красавка распространен в пределах территории с относительно большой "плотностью орнитологов", где уровень исследованности орнитофауны достаточно высок, он до недавних пор оставался малоизученным видом. Большинство сведений о нем всегда были отрывочными и неполными и касались прежде всего особенностей распространения (Сомов, 1897; Браунер, 1899, 1935; Боровиков,

1907; Пачосский, 1911; Остерман, 1912; Дергунов, 1928; Соколов, 1928; Гавриленко, 1929; Воронцов, 1937; Кістяківський, 1957; Воинственский, 1960). Сложившееся положение существенно изменилось за последние 10–15 лет, когда в результате многосторонних наблюдений появились новые материалы о состоянии вида в Украине (Ардамацкая, 1965, 1977; Лысенко, Леженкин, 1982; Сيوخин, 1982; Костин, 1983; Прасол, Тараненко, 1986; Гринченко, 1987, 1988, 1991; Винтер, 1988а, 1988б, 1991, 1994; Лысенко, 1988; Андрищенко и др., 1990; Андрищенко, 1991, 1995, 1996; Гудина, 1991; Тараненко, 1991; Тараненко, Садуло, 1991; Губкин и др., 1994; Червона книга..., 1994; Winter et. al., 1995).

РАЙОН ИССЛЕДОВАНИЙ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В данной работе рассматривается территория, расположенная на юге степной части Левобережной Украины (Запорожская, Донецкая области и Крым, а также южные части Днепропетровской и Луганской областей, юго-восточная часть Херсонской области). Основная часть исследований проведена в 1986–1995 гг. в центре и на юге Запорожской области, на юго-востоке Херсонской области и в степном Крыму. Рельеф территории преимущественно равнинный. В восточной части расположены Приазовская возвышенность (средние высоты 200–220 м н. у. м.). В западном (Тарханкутская возвышенность) и восточном (Керченский полуостров, кроме юго-западной его части) Крыму рельеф представлен всхолмленной поверхностью (80–110 м н. у. м.). На вершинных частях Керченского полуострова и предгорий Крымских гор, Приазовской и Тарханкутской возвышенностей почвы изобилуют вкраплениями камней разной величины; во многих местах плодородный слой вообще отсут-

ствуется. Вдоль рек, лиманов, берегов морей и Сиваша распространены засоленные и солонцовые почвы.

Естественная растительность сохранилась мало. На большей части территории она встречается в основном только по балкам и неудобьям, но и в этих местах травостой, как правило, деградировал вследствие перевыпаса скота. Более или менее нетронутой степь осталась на заповедных территориях, некоторых военных полигонах, нераспаханных островах и косах. В таких местах преобладают в основном разнотравно-типчаковые, типчаково-ковыльные и полынно-злаковые ассоциации. Целинные участки, за исключением заповедных, часто обедняются из-за сенокоса, а местами и в результате выпаса скота. Основная площадь южной части Левобережной Украины занята антропогенными ландшафтами: пашнями с культурными растениями и сорняками (поля, сады и огороды), лесопосадками с неаборигенной древесной растительностью (преимущественно робинией (*Robinia sp.*), гледичией (*Gleditsia sp.*) и лохом серебристым (*Elaeagnus argentea*)), в меньшей степени населенными пунктами, промышленными объектами, разработками полезных ископаемых (шахты, карьеры), зонами рекреации.

Полевые работы велись по трем направлениям: обследование перечисленных и прилегающих к ним территорий; мониторинг гнездования и сезонных скоплений журавлей на выделенных участках (западная часть полуострова Тарханкут и Центральный Сиваш); стационарные исследования биологии и экологии гнездования птиц на Маковском и Багеровском стационарах (юго-запад Приазовской возвышенности и север Керченского полуострова). Наименования стационаров связаны с названиями близлежащих населенных пунктов: сел Маковка (Приазовский район Запорожской области) и Багерова (Ленинский район Крыма). Часть исследований выполнена в рамках программы "Вирго", которая была разработана в ходе изучения вида (Винтер и др., 1992). Территория обследовалась во время пеших, мотоциклетных и автомобильных маршрутов, проводившихся в марте-сентябре. Учитывались общее количество птиц, число территориальных и гнездовых пар, гнезд и выводков, их распределение по биотопам. При проведении мониторинга, кроме перечисленных выше работ определялись динамика численности и сроки периодов годового цикла птиц, их сезонные перемещения и распределение. Результаты наблюдений заносились в компьютерный "Банк данных по встречам редких птиц Украины" Азово-Черноморской орнитологической станции. Стационарные наблюдения проводились в местах гнездования и формирования предотлетных

скоплений журавлей по 5–7 раз в году. Наблюдения велись с помощью 8-кратного бинокля БПЦ и 30-кратной подзорной трубы Optolyth. Для слежения за поведением птиц и при проведении хронометража их суточной активности использовались переносные брезентовые скрадки. Для удобства описания и сравнения гнездовых стадий, гнезд, яиц, птенцов применялась фотосъемка на цветные негативную и позитивную пленки. При описании стадий учитывались: особенности рельефа; характер травяного покрова (высота — h (см), плотность проективного покрытия — ППП (%), мозаичность). Ориентация на местности, территориальная привязка наблюдений, определение местоположения природных и антропогенных объектов, прокладка маршрутов и выяснение расстояний проводились при помощи карт масштаба 1:200 000 и 1:500 000. Небольшие расстояния измерялись шагами и переводились в метры. Со всех обнаруженных гнезд и яиц снимались стандартные промеры (для гнезд — малый и большой диаметры, для яиц — длина и диаметр). Кроме результатов собственных полевых исследований были использованы опросные, литературные, анкетные данные, а также сведения П.И. Горлова, А.Б. Гринченко, В.В. Кинды, О.Л. Леженкина, В.М. Попенко, И.С. Стадниченко, И.И. Черничко и А.А. Шевцова. В работе также использовались материалы С.В. Винтера, проводившего в 1979–1988 гг. исследования на Маковском стационаре. Всем перечисленным лицам выражается искренняя благодарность за предоставленную информацию.

За время работ достоверно было обнаружено 86 гнезд (157 яиц) и 63 выводка (91 птенец) журавля-красавки, из которых сведения по 20 гнездам (39 яйцам) любезно предоставлены С.В. Винтером (во избежание незаконного изъятия из природы яиц и птенцов журавлей, точные координаты мест гнездования и карта распределения гнезд по территории не приводятся).

СВЕДЕНИЯ О МИРОВОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЖУРАВЛЯ-КРАСАВКИ

Журавль-красавка является наиболее мелким среди 15 видов журавлей. Его таксономическое положение в пределах семейства *Gruidae* однозначно не установлено. Так, J. Peters (1934) относит красавку в одно из двух подсемейств, объединяющее 12 видов, кроме двух венценосных. G. Archibald (1976) считает, что он наиболее близко стоит к сережчатому (*Bugeranus carunculatus*) и голубому, или Стенлиеву (*Anthropoides paradisea*) журавлям и стерху (*Grus leucogeranus*). P. Van Tuinen и M. Valentine (1987), опираясь на цитологический анализ, считают ближай-

шими родственниками этого вида стерха и американского журавля (*Grus americana*). Согласно филогенетическому дереву журавлей по Krajewski и Fetzner (1989), основанному на анализе ДНК-ДНК-гибридизации, журавль-красавка таксономически наиболее близок к сережчатому журавлю. Заметных морфологических и морфометрических различий между разными популяциями нет. На большей части ареала вид является перелетным (исключение составляет марокканская популяция). В прошлом он населял открытые пространства южной Палеарктики и Индостана от Марокко и Португалии на западе до

Северо-Восточного Китая на востоке. К настоящему времени ареал значительно сократился, особенно в Африке и на большей части Европы. Сейчас в Африке в гнездовое время красавка встречается только в Марокко (гнездование не подтверждено), на зимовках — на юге Египта, в Чаде, Судане, Эфиопии (Urban, 1983). В прошлом вид гнезился в Алжире и Тунисе. В Евразии в гнездовое время распространен от южной Украины до Северо-Восточного Китая и от Красноярского края до Внутренней Монголии. В Западной и Южной Европе полностью исчез (Португалия, Испания, Румыния, Болгария, Молдавия).

В настоящее время гнездовой ареал, кроме Южной Украины, охватывает следующие территории: в России — Ростовскую (Белик, 1988), Волгоградскую, Саратовскую и, возможно, Куйбышевскую (Мосейкин, 1991) области, Ставропольский край (Хохлов, 1982, 1988, 1991), Дагестан (Прилуцкая, Пивоваров, 1991), Калмыкию (Белик, 1988; Голованова, 1982; Сотникова и др., 1991), Оренбургскую (Давыгора, Гавлюк, 1991), Новосибирскую (Irisov, Irisova, 1995) области, Алтайский (Ирисов, Ирисова, 1991; Кучин, 1991; Irisov, Irisova, 1995) и Красноярский (Емельянов, Савченко, 1991; Prokofiev, 1995) края, Туву (Баранов и др., 1991; Баранов, 1988; Vasilchenko, 1995), Иркутскую область и Бурятию (Мельников и др., 1988), Читинскую область (Осипова, Головушкин, 1988, 1991; Белик, 1988); в Казахстане — большую часть террито-

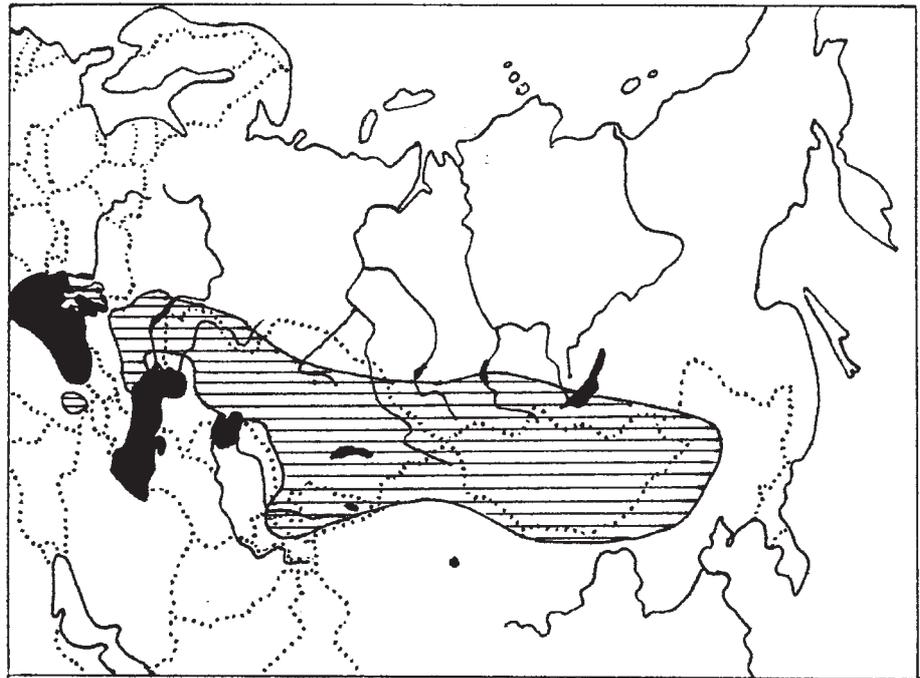


Рис. 1. Гнездовой ареал журавля-красавки в Евразии.

Fig. 1. Breeding area of the Demoiselle Crane in Eurasia.

рии (Ковшарь, 1982; Kovshar, 1987), а именно Уральскую и Гурьевскую (Климов и др., 1991), Актюбинскую (Варшавский и др., 1991; Ауэзов и др., 1991), Кустанайскую (Голованова, 1982; Ауэзов и др., 1991; Брагин, 1991), Тургайскую (Варшавский и др., 1991; Ауэзов и др., 1991), Кокчетавскую (Ауэзов и др., 1991), Акмолинскую (Пивоваров, 1991; Andrusenko, 1995), Джезказганскую (Варшавский и др., 1991; Степанов, 1991), Кзыл-Ординскую (Варшавский и др., 1991), Чимкентскую (Ковшарь, 1982), Джамбульскую (Колбинцев, Березовиков, 1991), Карагандинскую (Капитонов, 1991; Степанов, 1991), Павлодарскую (Ауэзов и др., 1991; Копанов и др., 1991), Семипалатинскую (Анненков, 1988; Ковшарь, Березовиков, 1991), Восточно-Казахстанскую (Ковшарь, 1982), Алма-Атинскую (Березовиков, Ковшарь, 1991), Талды-Курганскую (Анненков, 1991) области; Кыргызстан (Кыдыралиев, Остащенко, 1991; Кудугалиев, 1995); Таджикистан (Кудугалиев, 1995); Монголию (Остащенко, Цевенмядаг, 1988; Смирненский и др., 1991; Банин, 1991); северо-западную (Schoff G.H., 1991), северную (Zhongmin и др., 1994), центральную и северо-восточную (Yiging, Xiaomin, 1994) части Китая; Северо-восточную Турцию (Schoff G.H., 1991). В Евразии журавль-красавка зимует в Пакистане, Индии, Бангладеш (Johnsgard, 1983) и, возможно, на крайнем юго-западе Китая.

Согласно приведенным выше сведениям, ареал красавки (рис. 1) более обширен, чем пред-

полагали ранее А.Б. Кистяковский (1957), Р.А. Johnsgard (1983), В.Е. Флинт (1987), G.H. Schoff (1991) и другие авторы. Птицы в его пределах распространены не равномерно. Некоторые локальные группировки и популяции вида расположены на значительном удалении друг от друга. Согласно С. Meine и G. Archibald (1995), общая численность вида составляет около 230–250 тысяч особей, которые по ареалу распределены следующим образом: Черноморский регион — около 1 000 особей, Калмыкия — более 30 000, Казахстан и Средняя Азия — более 100 000, Восточная Азия — более 100 000, Северная Африка (Марокко) — менее 50.

Приведенные выше цифры требуют разъяснений, поскольку границы выделенных регионов G. Meine и G. Archibald четко не определены. Под черноморской популяцией, вероятно, подразумеваются красавки Украины и западной части Ростовской области (азово-черноморская группировка). Видимо, численность красавок (1 000 особей) в предотлетном скоплении, регулярно образующемся на Сиваше в конце лета (Андриященко, 1995), была ошибочно принята этими авторами за оценку размера гнездовой популяции. К калмыцким птицам, скорее всего, отнесены журавли всего Северного Кавказа, а к восточно-азиатским — волго-уральская, сибирская, монгольская и китайская группировки вида. Остается неизвестной численность турецких журавлей-красавок. Предположительно она равна 20–30 особям (Tucker, Heath, 1992).

Местообитания журавля-красавки — это участки с угнетенной травянистой растительностью или без нее в степной, лесостепной и полупустынной, а местами в лесной и пустынной зонах. В степях и полупустынях Казахстана птицы гнездятся на открытых пространствах со степной разреженной растительностью (Климов и др., 1991), на щебнистых склонах сопков и сухих солончаках (Пивоваров, 1991), на островах озер (Анненков, 1988). На Северном Кавказе они населяют даже слегка задернованные пески (Сотникова и др., 1991). В лесной зоне птицы занимают нетипичные биотопы: в Туве гнездятся на вершинах остепненных холмов, расположенных среди болот или мокрых лугов, окруженных лесом (Баранов, 1988). В горной местности гнездятся по межгорным долинам и котловинам на галечниковых косах и островах рек и озер (Ирисов, Ирисова, 1991; Баранов и др., 1991; Kydyraliev, 1995). Сроки наступления периодов годового цикла зависят от популяционной принадлежности птиц: на юге и западе они более ранние, на севере и востоке — более поздние. Прилет и весенний пролет происходят с середины марта по конец мая. Гнездовой период длится с середины апреля до конца августа. От-

лет и осенняя миграция наблюдаются с конца августа до конца сентября, а порой затягиваются до середины октября. Часть птиц в течение года не размножается, но держится в местах гнездования или образует небольшие летовочные скопления. В послегнездовой период семьи кочуют в районе гнездования, иногда объединяясь с неразмножавшимися птицами во временные группы. В дальнейшем кочующие журавли образуют предотлетные скопления, которые, как правило, приурочены к мелководным водоемам (озера, реки и др.), где птицы ночуют, отдыхают и пьют воду (Васильченко, 1987; Ерохов и др., 1987; Ауэзов др., 1991; Банин, 1991; Давыгора, Гавлюк, 1991; Емельянов, Савченко, 1991; Капитонов и др., 1991; Колбинцев, Березовиков, 1991; Мосейкин, 1991; Осипова, Головушкин, 1991; Савченко, 1987; Хохлов, 1991).

На всем протяжении ареала журавли подвержены антропогенному прессу (выпас скота, сенокос, обработка полей и другая деятельность людей), в том числе браконьерству, особенно в Афганистане и Пакистане. В последнем ежегодно во время миграций убивают до 1500–2000 птиц (Roberts, Landfried, 1987). Тем не менее, основной причиной сокращения численности вида и площади его распространения на большей части своего ареала традиционно принято считать распашку целинных земель, пригодных для гнездования птиц. Исчезновение целины действительно сказалось крайне отрицательно, чему свидетельство — отсутствие красавок во многих частях прежнего ареала вплоть до середины 1970-х гг. Однако к 1980-м гг., не смотря на то, что площадь целины почти повсеместно продолжала сокращаться, во многих местах отмечается стабилизация численности и заселение новых или утраченных территорий, в частности, на юге Оренбургской области (Емельянов, Савченко, 1991; Капитонов, 1991; Степанов, 1991). Но в некоторых местах, в особенности в Украине, журавль-красавка не только предпочитает для гнездования поля сельскохозяйственных культур, но и, по всей видимости, в прошлом благодаря их наличию был широко распространен не только в степной, но и лесостепной зонах. Так, еще в конце прошлого столетия в Северном Приазовье (район Мариуполя), где тогда было распашано не более 10–20 % целины, птицы предпочитали гнездиться на полях (Боровиков, 1907).

СОСТОЯНИЕ УКРАИНСКОЙ ГРУППИРОВКИ ЖУРАВЛЯ-КРАСАВКИ

Распространение и численность

В пределах Украины находится самая западная группировка журавля-красавки, не считая

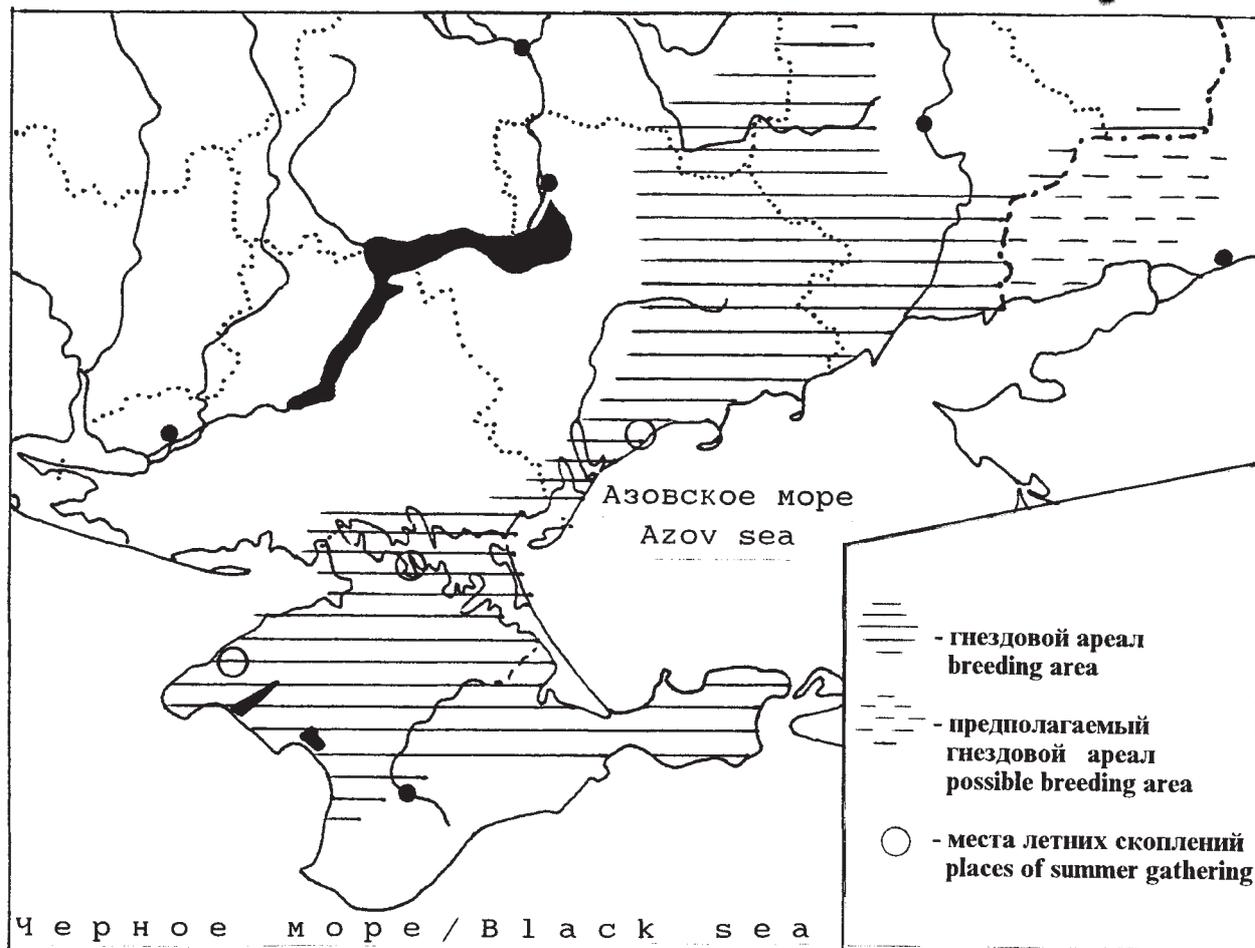


Рис. 2. Распространение журавля-красавки в Украине.
Fig. 2. Distribution of the Demoiselle Crane in Ukraine.

марокканской. Здесь вид гнездится, кочует и летует. Ареал охватывает Херсонскую, Запорожскую, Днепропетровскую, Донецкую, Луганскую области и Крым (рис. 2). Гнездовые поселения тяготеют в основном к всхолмленным территориям: Приазовской и Тарханкутской возвышенностям, Присивашью, предгорьям Крымских гор, Керченскому полуострову. В гнездовой период в Украине находится около 600–700 птиц, из которых приступают к размножению 200–250 гнездовых пар. В конце лета, в результате воспроизводства популяции (табл. 1), а также, по видимому, за счет притока птиц из России численность красавки здесь возрастает до 900–1000 особей.

Местообитания

Большая часть красавок в Украине гнездится на полях. Известны только 12 пар, ежегодно устраивающих свои гнезда на целине. В западной части полуострова Тарханкут (район с. Оленевка) четыре пары гнездятся среди россыпей камней на пастбищах с умеренным выпасом. В таких местах скот почти не пасется из-за недоста-

точного количества на них травы. 7 пар устраивают свои гнезда на островах: одна — на обрывистом берегу в колонии хохотуньи (*Larus cachinnans*) на небольшом острове (Мартыничий) на Сиваше (личное сообщ. И.И. Черничко); 6 — в колониях чаек или на степных участках стровов соленых озер Айгул и Карлеут. В местах колоний имеются обширные участки с деградировавшей растительностью и без нее, а на степных участках травостой невысокий и умеренно разреженный из-за высокой степени дренированности почвы островов ($h = 15\text{--}30$ см, ППП = 40–60 % — в начале июня). Еще одна пара ежегодно гнездится среди угнетенной степной растительности в сухой межгребневой долине на Керченском полуострове (район с. Багерово). В этом месте травостой с преобладанием жабника (*Filago sp.*) невысок ($h = 13\text{--}18$ см) и сильно разрежен (ППП = 25–35 %). Гнездование на целине также возможно и в других слабоосвоенных и малопосещаемых людьми местах (предгорья Крымских гор, острова и удаленные полуострова Сиваша, нераспаханные участки Тарханкутской возвышенности и Керченского полуострова). Остальные гнезда располагались на

Таблица 1

Численность украинской группировки журавля-красавки
Numbers of Ukrainian Demoiselle Cranes

Область/Region	Численность весной Numbers in spring		Число особей летом* Number of individuals in summer*
	особей individuals	гнездовых пар breeding pairs	
Херсонская/Kherson	35 – 40	12 – 15	45 – 55
Запорожская/Zaporizhzhya	110 – 135	40 – 45	145 – 175
Днепропетровская/Dnipropetrovsk	15 – 20	5 – 10	20 – 30
Донецкая/Donetsk	70 – 80	20 – 25	90 – 110
Луганская/Lugansk	10 – 15	3 – 5	15 – 20
Крым/The Crimea	360 – 410	120 – 150	465 – 550
Всего:/Total:	600 – 700	200 – 250	700 – 940

* – без птиц, которые, возможно, прилетают из России в период образования предотлетных скоплений.

* – without birds, which possible arrive from Russia at a period of forming the premigratory congregations.

полях ($n = 105$), занятых посевами ячменя (35,3 %), пшеницы (15,2 %), кукурузы (14,3 %), подсолнечника (9,5 %) или на парах (14,3%). В Украине близость к водоемам не является обязательным условием для гнездования красавок. На водопой птицы летают на расстояние в среднем 1312 м от гнезда ($n = 28$).

Наиболее важными показателями местообитаний для журавля-красавки, как и для многих других наземно гнездящихся и кормящихся на земле экологически степных видов, таких, например, как дрофа (*Otis tarda*), стрепет (*Tetrax tetrax*), авдотка (*Burhinus oediconemus*), являются: рельеф, обеспечивающий скрытность птиц и хорошую просматриваемость окружающей территории; растительность, позволяющая птицам затаиваться и, в то же время, не препятствующая пешему перемещению взрослых особей и птенцов по гнездовому участку (Андриященко, 1995б). Поэтому птицы предпочитают держаться в местах со всхолмленным или волнистым рельефом, среди балок и гребней и устраивают свои гнезда в их понижениях или наоборот, на возвышенных местах, но так, чтобы со стороны не быть заметными и, в то же время, иметь возможность наблюдать за окружающей территорией. Основными характеристиками растительности, определяющими выбор места для гнезда, являются высота и плотность проективного покрытия травостоя. Красавки предпочитают располагать свои гнезда в местах с низкой разреженной травянистой растительностью или вообще без нее ($h = 0-35$ см, в среднем ($n = 37$) – 14,8 см; ППП = 0-60 %, в среднем – 23,6 %). Они избегают высокой растительности и редко держатся среди средневысокой.

Только при вождении птенцов журавли могут использовать средневысокий и высокий, но разреженный травостой для того, чтобы в случае опасности прятать в нем свои выводки. Перечисленным требованиям соответствуют места со всхолмленным или пересеченным балками рельефом, который занимает в степной зоне Украины обширные пространства Приазовской и Тарханкутской возвышенностей, Присивашья, Керченского полуострова, предгорий Крымских гор. В этих местах обычны участки с угнетенной разреженной растительностью или без нее, чередующиеся с более высоким и густым травостоем. Это является следствием неглубокого залегания твердых коренных пород и выхода их на дневную поверхность, а также – повышенной защеленности и/или засоленности почв, что, в свою очередь, препятствует нормальному развитию корневой системы растений. Отсутствие птиц на Донском кряже, который по характеристикам рельефа и травянистой растительности также должен соответствовать требованиям приступающих к гнездованию журавлей, возможно объясняется преобладанием в его пределах урбанизированных и техногенных ландшафтов Донбасса (на рисунке 2 видно, как ареал вида огибает Донбасс; то же наблюдается и в российской его части в Ростовской области).

Тот факт, что журавль-красавка избегает густого средневысокого и высокого травостоя, свойственного всем типам степей (луговые, настоящие, пустынные), создает впечатление, что за пределами пустынной и полупустынной зон истонно отсутствовали условия необходимые для гнездования вида. Однако это не вполне справедливо, по крайней мере для территории Украи-

ны. По всей видимости, журавль-красавка всегда был широко распространен в степной части Украины и на сопредельных с ней территориях, а его гнездовое распределение здесь имело характер локальных поселений, которые были приурочены к местам с подходящим травостоем. Подтверждением тому могут служить существовавшие в прошлом гнездовые популяции вида в степях умеренного (Венгрия, Румыния, Болгария) и субтропического (Испания, Турция) поясов Евразии (Walkinshaw, 1973; Johnsgard, 1983).

Подходящими местами для гнездования птиц в пределах степной зоны, прежде всего в Украине, могли служить участки с деградировавшей по разным причинам травянистой растительностью или вообще без нее:

- сухие участки понижений в долинах крупных рек и многочисленных подов с засоленными почвами;
- полуострова и острова морей и крупных рек, особенно аккумулятивные;
- места выхода твердых горных пород и сопутствующие им защепенные участки;
- сильно дренированные грунты, в том числе песчаные массивы;
- заброшенные сурчины, которые в первые годы представляют собой участки бугристого малоплодородного грунта со слабо развитым травяным покровом (Чибилев, 1990);
- места с большой кормовой нагрузкой диких копытных, в том числе — с высокой степенью вытаптывания травостоя;
- участки, преобразованные человеком (палы, залежи, пастбища).

Все это делает степной ландшафт мозаичным, представляющим собой чередование участков с более густым высоким травостоем и участков с невысокой значительно разреженной травянистой растительностью или без нее.

На то, что журавли всегда были способными гнездиться в условиях степей, в норме имеющих мозаичное распределение травянистой растительности, указывают следующие факты. В Украине вполне обычны случаи гнездования птиц на участках с низким разреженным травостоем или практически без него, имеющих площадь 20–35 м², и расположенных среди сплошной средневысокой или высокой травянистой растительности с разной степенью разреженности. Причем это наблюдается не только на сельскохозяйственных, но и на целинных участках, вообще не подверженных выпасу скота, сенокосам или другим антропогенным преобразованиям растительности. В подтверждение сказанному можно привести два наиболее ярких свидетельства, имевших место в разных частях ареала: на западе Тарханкутского полуострова и на севере Керченского полуострова. В первом случае гнез-

да располагались непосредственно на плоских обнажениях известняков, местами покрытых тонким слоем почвы (около 2–5 см) с деградировавшей растительностью ($h = 7–13$ см, ППП = 10–15 %). В 5–8 м вокруг гнезда была высокая и густая растительность. Во втором случае журавли устраивали гнезда на участках с сильно дренированным грунтом, расположенном в сухой межгребневой долине. На расстоянии около 8–10 м и 15–20 м от одного из этих гнезд находились два участка низкорослого тростника (в среднем $h = 1,2$ м), один из которых (площадью 4 м²) окружал заполненную водой воронку, второй (около 22 м²) — был приурочен к неглубоко залегающему водоносному слою земли.

Наиболее существенно растительный покров степной зоны Украины деградировал в результате деятельности человека. Процесс антропогенного преобразования ландшафтов начался здесь еще в раннем неолите (IV–III тысячелетие до н. э.), во времена зарождения земледелия и скотоводства в степях Восточной Европы (Пилатов, 1966). В этот период хозяйствование носило очаговый характер и было приурочено в основном к поймам больших и средних рек. В связи с тем, что люди вели оседлый образ жизни, их деятельностью преобразовывались только территории, окружавшие поселения. На смену оседлым формам хозяйствования пришли кочевые (скифская эпоха). Только вокруг временных поселений скотоводов имел место перевыпас, на остальной территории преобладал умеренный или слабый выпас. Кочевое скотоводство воздействовало на степные ландшафты не только выпасом животных, но и регулярными палами, устраиваемыми для уничтожения прошлогоднего травостоя. Земледелие в этот период не исчезло, оно стало кочевым, как скотоводство. Со временем в среде кочевых племен начало обособливаться оседлое земледелие. Еще скифы начали возделывать хлебные злаки в районе среднего течения Днепра и в бассейне Буга. В результате продолжительных войн степь на многие годы пустела и в ней начинали расселяться земледельческие славянские племена, которые после очередного прихода кочевников уничтожались или разорялись и опять возвращались в зону лесов: происходило чередование земледельческого и животноводческого преобразования степных ландшафтов (Грушевский, 1990). После распада Золотой Орды зарождается запорожское и донское казачество. Основными видами хозяйственной деятельности казаков, кроме охоты и рыболовства, было оседлое скотоводство. Некоторые их паланки (казачьи поселения) занимались также земледелием (Протовчанская, Орельская и Самарская). После победы России над Турцией в 1774 г. и уничтожения в 1775 г. Запорожской Сечи коли-

чество кочевого населения резко сократилось в результате гибели людей во время войн и мятежей и переселения в Турцию и на Северный Кавказ.

Степь начала массово заселяться украинцами и русскими. Переселенцы занимались в основном скотоводством, меньше — земледелием. В прошлом веке пашни и приусадебные земли занимали 10,5–31,5 % территории трех южных губерний России: Херсонской, Екатеринославской и Таврической. В Херсонской и Екатеринославской губерниях бурно развивалось земледелие, в Таврической — животноводство (Кириков, 1983). Уже к середине XIX в. в результате развития интенсивного животноводства большая часть степи была занята пастбищами и скотосбоями, а также — пашнями. В дальнейшем расширение площади пашни продолжалось и завершилось “поднятием целины” в конце 50-х — начале 60-х гг. нынешнего столетия.

Этот краткий исторический обзор дает основание предположить, что азово-черноморская группировка журавля-красавки, продолжительное время существуя в условиях антропогенного преобразования степного ландшафта, адаптировалась к нему, а в дальнейшем, несмотря на массовую распашку степи, смогла благодаря этому сохраниться. Подтверждением тому является тот факт, что уже в конце XIX в. вид предпочитал гнездиться на полях, которые, как указывалось выше, составляли не более 32 % территории юга Украины, а в среднем — значительно меньше (Боровиков, 1907).

Годовой цикл

Предгнездовой период. Прилет и весенний пролет происходят малозаметно и в сжатые сроки, что, по всей видимости, связано с малочисленностью мигрантов и относительно небольшой протяженностью их ареала в Украине (около 300 км с севера на юг). Для преодоления такого расстояния птицам достаточно нескольких часов лёта. Первые птицы появляются в начале третьей декады марта. Наиболее ранние даты встреч: 21.03.1992 г. — Центральный Сиваш; 26.03.1990 г. — район оз. Узунлар (Крым); в этом же месте А.Б. Гринченко (личное сообщ.) встретил птиц 19.03.1995 г.

После прилета журавли держатся группами непостоянного размера, состоящими из 3–15 особей. В ходе кочевок в районе гнездования группы то распадаются, то вновь образуются. Ко времени наступления периода откладки яиц отдельные пары начинают чаще задерживаться на избранных ими участках, а за день-два до появления первого яйца эти участки можно считать гнездовыми, так как птицы начинают изгонять с

них других журавлей. Во время распределения птиц по гнездовым участкам еще заметны отдельные семьи, состоящие из двух взрослых и одного-двух молодых, которые выделяются более мелкими размерами и менее контрастным оперением. Молодые держатся в семье до тех пор, пока родители не начнут проявлять территориальное поведение и не изгонят их со своего участка. Обычно изгнание прошлогодних птенцов продолжается в течение нескольких дней, а то и более недели, перед появлением у взрослых кладки.

Этот процесс выглядит примерно следующим образом. Взрослые птицы начинают демонстрировать птенцам позы угрозы, при этом инициатором чаще выступает самец. Вначале такое его поведение не встречает никакой реакции. С возрастом частоты и интенсивности “угроз” молодые начинают проявлять беспокойство: “суетятся”, делают перебежки, отлетают и возвращаются. Обычны случаи, когда один из взрослых начинает нападать на птенца, ударяя его клювом и с подскока ногами. Иногда оба родителя одновременно атакуют молодую птицу, нанося ей сильные удары, о чем можно судить по довольно большому количеству перьев, выпадающих в ходе атаки. Изгнанные птицы несколько дней держатся в стороне, но “настойчивость” гнездовой пары вынуждает их перейти к самостоятельной жизни.

Эти факты свидетельствуют о том, что семьи у журавлей-красавок сохраняются на зимовках и распадаются только с наступлением очередного гнездового периода. После того как размножающиеся пары окончательно распределятся по своим гнездовым участкам, группы кочующих журавлей продолжают держаться в районах гнездования. Они состоят из неразмножающихся пар, изгнанных прошлогодних птенцов, и, возможно, больных, старых и потерявших партнеров птиц. Их состав и размеры непостоянны. Неразмножающиеся пары часто покидают группы, так как у них сохраняются проявления территориального поведения в виде периодического, иногда довольно продолжительного, пребывания на “своем участке” и участия в пограничных конфликтах с другими красавками, серыми журавлями (*Grus grus*), врановыми, что в норме свойственно размножающимся красавкам.

Гнездование. Брачное поведение (унисональные крики, демонстрации ухаживания, в том числе “танцы”) наблюдается в течение всего периода пребывания птиц в Украине, но чаще в предгнездовое и гнездовое время. Начало откладки яиц приходится на первую половину второй декады апреля; в южной (Керченский полуостров) и северной (центр Запорожской области) частях ареала оно происходит с разницей в 1–3 дня.

Размеры и масса яиц журавля-красавки
Egg measures and mass of the Demoiselle Crane

Источники Sources	Регионы Regions	Размеры яиц (мм)** Egg measures (mm)**		Масса яиц (г) Egg mass (g)		
		длина length	диаметр diameter			
Johnsgard (1983)	?	[72,0-91,5] (83,6)	[48,9-56,6] (53,8)	--		
Флинт (1987)	Западная Европа West Europe (n=135)	[74,0-91,0] (83,0)	[48,0-57,0] (53,0)	--		
Flint (1987)	СССР (n=16) USSR	[81,0-94,0] (84,3)	[51,0-59,0] (55,0)	[101,0-139,0] (112,3) n=9		
Кузякин* Kuziakín*	Ставропольский край, Калмыкия Stavropol region, Kalmyk	82,0 79,7 89,8 94,1	51,8 52,5 55,3 54,0	--		
	Нижнее Поволжье Lower Volga	82,9 79,6	53,4 53,6	--		
Жирнов, Винокуров* Zhyrnov, Vinokurov*	Калмыкия Kalmyk	86,4 86,5 79,8 84,0 86,3 87,8	51,8 51,2 52,5 50,7 52,4 52,2	--		
		Спангенберг* Spangenberg*	Калмыкия Kalmyk	83,5 79,4	53,6 55,3	--
		Флинт* Flint*	Читинская область Chita region	84,6 82,9	52,4 49,8	--
		Собственные данные (в том числе С.В. Винтера) Own data (including data S.V. Winter)	Украина Ukraine (n=157)	[75,2-90,7] (83,2)	[48,8-56,9] (53,3)	[101,0-189,5] (126,7) n=149

* — коллекция Зоологического музея МГУ (collection of Moskov University Zoological Museum).

** — в квадратных скобках минимальные и максимальные показатели, в круглых — средние (minimum and maximum parameters are in round brackets, average measure is in square brackets).

Период откладки яиц продолжается 51 день: с 12.04 (наиболее рано отложенное яйцо) до 2.06 (наиболее позднее). Растянность периода связана с тем, что птицы, потерявшие первую кладку, приступают к повторной. Повторные кладки обычное для Украины явление, их доля составляет около 30 % от общего числа обнаруженных.

В гнезде обычно два яйца, реже — одно. Известна кладка состоящая из трех яиц (С.В. Винтер, личное сообщ.). Размеры яиц журавлей украинской группировки и других популяций вида существенно не отличаются между собой (табл. 2). Яйца насиживают оба партнера. В связи с тем, что самцы больше времени тратят на охрану гнездовой территории (конфликты с другими птицами, изгнание врагов), их доля участия в обогреве яиц несколько меньше. Они, как пра-

вило, первыми возвращаются к гнезду после удаления источника беспокойства. Встречались пары, в которых по-видимому более старые чем самцы самки были агрессивнее, а доля участия самцов в охране территории была соответственно ниже. В разные годы успешность инкубации составляла 54,0–72,7 %.

По наблюдениям за вылуплением шести птенцов из четырех гнезд, они начинали пицать в яйце за 7–8 часов до появления в нем трещин и за 50–53 часа до полного освобождения от скорлупы. Птенцы (n = 6) освобождались от скорлупы в наиболее теплое время суток, между 12 и 16 часами. Появление птенцов наблюдалось с 15.05 по 27.06, причем большинство из них, или 13 из 31 (42 %), вылупилось в течение четвертой пентады мая. Взрослые птицы начинали кормить их через 22–30 часов после вылупления, а

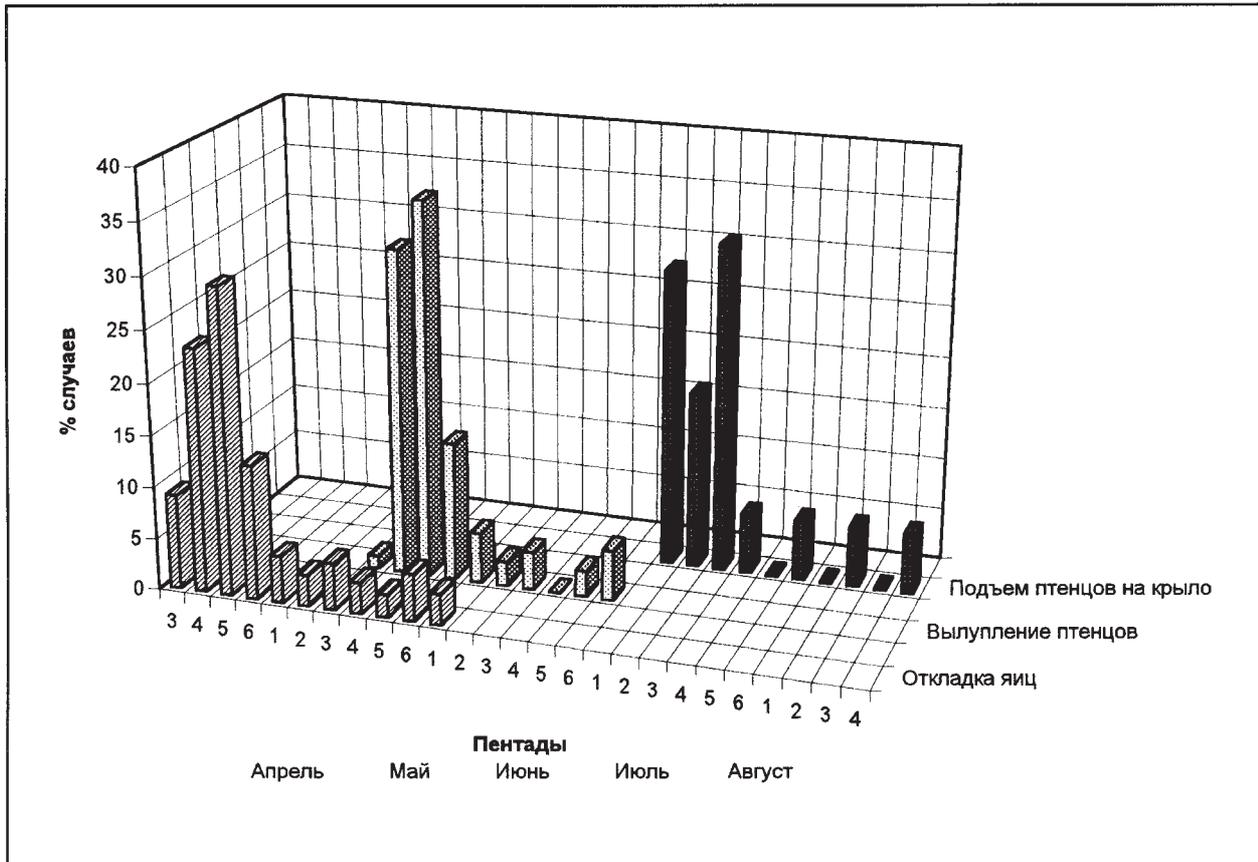


Рис. 3. Сроки размножения журавля-красавки в Украине.

Fig. 3. Breeding times of the Demoiselle Crane in Ukraine (egg laying, chick hatching and flight by pentads of April, May, June, July, August).

первая дефекация отмечена через 41 час (судя по составу экскрементов, основой рациона птенцов являются насекомые, это подтверждают и визуальные наблюдения за кормлением) (Андриященко, 1996).

Через 5–6 часов после вылупления едва обсохшие птенцы с трудом поднимают голову, а пытаются встать на ноги, падают. После появления первого птенца взрослые птицы почти не согревают оставшееся яйцо: только при плохой погоде (низкие для весны температуры, сильный ветер, дождь) одна из них садится на гнездо, в то время как вторая остается с птенцом. В первые дни после вылупления птенцов семьи держатся поблизости от гнезда. Так, у одной из пар суточный птенец обнаружен в 80 см от него. На вторые сутки он был найден на расстоянии 80 м, на третьи — в 170 м, на четвертые — в 240 м; на шестые сутки отмечен уже на соседнем (через дорогу) поле, примерно в 280 м от гнезда. Птенцов водят оба родителя, но больше самка, так как самец чаще участвует в конфликтах с другими птицами, а в случае беспокойства дольше отводит от выводка врагов. Часто за каждым из родителей следует по одному птенцу. Уже через сутки птенцы способны затаиваться. Если в гнез-

де еще не вылупился второй птенец, то первый, в случае опасности, отбегает от гнезда на 22–56 см и залегает, обычно под куртиной травянистой растительности (Андриященко, 1996). В таком положении в норме он молчит, но, замерзнув или беспокоясь из-за продолжительного отсутствия родителей, поднимается и начинает пищать. Если подойти к гнезду, когда птенцу менее суток, то он, не обращая внимания на присутствие человека, ходит в поисках родителей, издавая при этом резкий беспокойный писк. Так, у одной из пар суточный птенец начал подавать звуки только через 7 минут после того, как у гнезда появился человек. Спустя сутки он в такой ситуации молчал уже 23 минуты. А у другой пары восьми-десятидневные птенцы не пищали в присутствии человека 42 минуты — до тех пор, пока их родители не перестали издавать беспокойные сигналы. Если взрослые птицы встревожены внезапным появлением человека, то птенцы затаиваются на том месте, где, взлетая или отбегая, их оставляют родители.

Птицы, заранее заметившие опасность (что более обычно), уводят птенцов, а покидают их только в случае приближения человека. У полутора-двухнедельных птенцов уже проявляется

агрессивность к потревожившим их людям. В случаях, когда таких птенцов пытались брать в руки, они вертикально вытягивались, разводили крылья, устрашающе шипели, приоткрыв клюв и приподняв язык (подобно гусям) и в такой позе начинали бросаться на человека.

Агрессивность в отношениях между птенцами в природе слабо выражена и, тем более, не является причиной гибели одного из них, о чем могут свидетельствовать регулярные встречи семей с двумя взрослыми птенцами, как в районах гнездования, так и в предотлетных скоплениях. В конце августа, перед отлетом на зимовки, все птенцы из таких семей находятся в хорошем состоянии, так как успешно наравне со взрослыми птицами участвуют в ежедневных продолжительных перелетах.

Гнездящиеся пары регулярно изгоняют со своих гнездовых участков лис, врановых и хищных птиц, серых журавлей, особой своего вида. Практически не реагируют они на дроф, пеганок (*Tadorna tadorna*), огарей (*T. ferruginea*), других крупных птиц, кроме хищных и врановых. Расстояние между ближайшими гнездами ($n = 34$) в среднем равно 2205 м, минимум — 450 м. Этот факт опровергает распространенное мнение о повышенной агрессивности у журавлей. Территориальное поведение выражается в демонстрациях и позах угрозы, окрикивании и нападении. В случае опасности более активны самцы.

Гнездовой период журавля-красавки в Украине длится с начала второй декады апреля по конец второй декады августа (рис. 3). Растянность его, по-видимому, связана с наличием вторых кладок.

К концу гнездового периода приурочено начало линьки маховых перьев журавлей. Они линяют постепенно, поэтому птицы не теряют способность к полету (в то время когда у линных отсутствует по 2–3 маховых пера в каждом крыле, они легко взлетают). В Украине у взрослых неразмножающихся птиц линька маховых начинается с конца мая, у гнездящихся — после окончания периода вождения птенцов, с конца июня-середины июля, а завершается к концу августа-началу сентября.

Послегнездовые кочевки, скопления. После подъема птенцов на крыло происходит объединение семей и не участвующих в размножении птиц, и начинаются кормовые кочевки в районе гнездования. С начала августа группы кочующих журавлей начинают перемещаться в места формирования предотлетных скоплений. В это время образуется несколько небольших скоплений, сосредоточенных около пресных или слабосоленых мелководных водоемов, где до этого обычно уже держатся летующие красавки: приморский участок поймы р. Домузла (С.В. Вин-

тер, личное сообщ.), оз. Джарылгач (впервые отмечено И.И. Черничко, личное сообщ.), оз. Айгул, залив Сиваша в районе села Целинного (рис 2).

К середине августа, в результате слияния разрозненных группировок, в районе Сиваша образуется наиболее западное в Евразии предотлетное скопление журавля-красавки, насчитывающее к концу месяца до 1000 птиц (впервые оно было обнаружено в 1990 г. (Андрющенко, 1991)). В это время птицы традиционно держатся в районе двух заливов Центрального Сиваша, опресненных сбросами воды из оросительных систем. Дневной и ночной отдых журавли проводят на удаленных от берега мелководьях заливов, кормятся на прилегающих участках целины и на убраных сельскохозяйственных полях.

В последних числах августа — первых числах сентября основная часть журавлей покидает скопление. Мигрирующих красавок видели летящими через горный Крым на юг, в сторону моря. Путь дальнейшего их следования неизвестен. Предположительно он пересекает Черное море, запад Малой Азии или Кипр, восточную часть Средиземного моря, северо-запад Аравии или Алжир. Миграция в юго-восточном направлении не известна. Зимуют красавки в Африке. В прошлом веке там были отмечены птицы, окольцованные в Аскании-Нова.

ЛИТЕРАТУРА

- Андрющенко Ю.А. (1991): О численности редких журавлеобразных птиц в Крыму. - Мат-лы 10-й Всес. орнитол. конф. Минск: Наука і техника. 2 (1): 24.
- Андрющенко Ю.А. (1995а): О регулярных встречах некоторых редких птиц Украины в агроценозах Степного Крыма. - Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов. М.: КМК Scientific Press. 191-193.
- Андрющенко Ю.А. (1995б): Журавль-красавка и другие редкие журавлеобразные птицы в агроландшафтах степной зоны Левобережной Украины и Крыма. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Москва. 1-45.
- Андрющенко Ю.А. (1996): Сведения о раннем постэмбриогенезе журавля-красавки в Украине. - Українське товариство охорони птахів. Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин. Київ. 286-288.
- Андрющенко Ю.А., Винтер С.В., Гринченко А.Б. (1990): О численности журавля-красавки, дрофы, стрепета и большого кроншнепа на Керченском полуострове. - Мат-лы Всес. научно-мет. совещ. зоологов пед. вузов. Махачкала. 2: 5-7.
- Анненков Б.П. (1991): Миграции журавля-красавки в Алакольской котловине. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 149-151.
- Ардамацкая Т.Б., Семенов С.М. (1977): Эколого-фаунистический очерк птиц района Черноморского заповедника. - Вестн. зоол. 1977. 2: 18-43.
- Ауэзов Э.М., Виноградов В.Г., Капанов Р.Т., Букетов М.Е. (1991): Результаты попутных учетов журавля-красавки в степной зоне Казахстана. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 32-34.
- Банин Д.А. (1991): Распределение и численность журавля-красавки в послегнездовой период в степной зоне МНР. - Там же: 58-62.

- Баранов А.А. (1982): Материалы по распространению и экологии журавлей в Тувинской АССР. - Журавли в СССР. Л. 132-135.
- Баранов А.А., Валюх В.Н., Гаврилов И.К. (1991): Журавль-красавка в южных районах Тувы. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 55-56.
- Березовиков Н.Н., Ковшарь А.Ф. (1991): Гнездование журавля-красавки в агроценозах юго-восточного Казахстана. - Там же: 84-96.
- Боровиков Г.А. (1907): Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. - Сб. студ. биол. кружка при Новороссийском университете. Одесса 2: 1-144.
- Брагин Е.А. (1991): Журавль-красавка в Наурзумских степях (Северный Казахстан). - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 99-107.
- Браунер А.А. (1899): Заметки о птицах Крыма. - Зап. Новорос. об-ва естествоисп. 23 (1): 1-44.
- Браунер А.А. (1935): Прошлое фауны Южной Украины. - Природа и соц. хозяйство. 7.
- Брохович С.А., Ерохов С.Н. (1991): О численности журавлей-крававок, мигрирующих весной через Чокпацкий перевал. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 139-142.
- Васильченко А.А. (1987): Информация о красавке и сером журавле в Забайкалье. - Изучение журавлей в СССР. Сообщ. Прибалт. ком. по изуч. миграций птиц. Тарту. 19: 94-95.
- Варшавский С.Н., Гарбузов В.К., Варшавский Б.С. (1991): Важнейшие особенности распространения и численности журавля-красавки в Актюбинско-Мугоджарском регионе и Северном Приаралье. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 24-32.
- Винтер С.В. (1988): Дитя степи. - Природа и человек. 11: 42-43.
- Винтер С.В., Леженкин О.М. (1988): Биология журавля-красавки - *Anthropoides Virgo (Linnaeus)* - в Запорожской области. - Журавли Палеарктики. Владивосток. 35-48.
- Винтер С.В. (1991): Журавль-красавка на Украине: состояние, экология, перспективы. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 63-71.
- Винтер С.В. (1994): Журавель степовий. - Червона книга України. Тваринний світ. Київ: Українська енциклопедія. 342.
- Воинственский М.А. (1960): Птицы степной полосы Европейской части СССР. Киев. 1-298.
- Волчанецкий И.Б. (1954): О формировании фауны птиц в херсонских степях. - Уч. зап. Харьков. ун-та. 52: 9-32.
- Воронцов Е.М. (1937): До пізнання орнітофауни Присивашшій Сивашів. - Праці Наук.-дослідн. зоол.-біол. ін-ту Харк. ун-ту. 4: 83-125.
- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава: Изд-во Полтавского союза охотников. 1-133.
- Гисцов А.П. (1991): Ночная миграция журавлей на юге Казахстана. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 147-148.
- Гисцов А.П. (1991): Послегнездовые скопления журавлей-красавок в Павлодарской области. - Там же: 148-149.
- Голованова Э.Н. (1982): Журавль-красавка на сельскохозяйственных землях. - Журавли в СССР. Л. 147-149.
- Гринченко А.Б. (1988): Современное состояние журавля-красавки на Керченском полуострове. - Журавли Палеарктики. Владивосток. 147.
- Гринченко А.Б. (1991): Новые данные о редких и исчезающих птицах Крыма. - Редкие птицы Причерноморья. Киев-Одесса: Лыбидь. 78-90.
- Грушевский М.С. (1990): Очерки истории украинского народа. Киев.
- Губин Б.М., Скляренко С.Л. (1991): Весенний пролет журавля-красавки у восточной кромки песков Кызылкум. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 138-139.
- Губкин А.А., Сыжко В.В., Хорунжий В.Н. (1994): О гнездовании красавки на Днепропетровщине. - Беркут. 3 (2): 95.
- Гудина А.Н. (1991): Расселяющиеся птицы степной зоны Левобережной Украины. - Мат-лы 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. Минск: Наука і техника. 2 (1): 173-174.
- Давыгора А.В., Гавлюк Э.В. (1991): Журавль-красавка на юге Оренбургской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 14-16.
- Дергунов Н.И. (1928): Дикая фауна Аскании. - Степной заповедник Чапли, Аскания-Нова. М.-Л. 146-182.
- Емельянов В.И., Савченко А.П. (1991): Журавль-красавка на юге Красноярского края. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 51-55.
- Ерохов С.Н., Ауэзов Э.М., Шимов С.В. (1987): Характер пребывания и численность журавлей на озере Сорбулак (Алма-Атинская область). - Изучение журавлей в СССР. Сообщ. Прибалт. комиссии по изуч. миграций птиц. Тарту. 19: 91-93.
- Ильичев В.Д. (1965): Функциональная морфология и "неморфологические" критерии современной систематики. - Современные проблемы орнитологии. Фрунзе. 87-110.
- Ирисов Э.А., Ирисова Н.Л. (1991): Современное распространение журавля-красавки в Алтайском крае. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 48-51.
- Кабузан В.М. (1976): Заселение Новороссии (Екатеринославской и Херсонской губерний) в XVIII — первой половине XIX века (1719—1858 г.г.). М. 1-307.
- Капитонов В.И. (1991): Численность журавля-красавки в Карагандинской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 36-40.
- Капитонов Р.Т., Ковшарь А.Ф., Хроков В.В. (1991): Материалы по распространению и численности журавля-красавки в Павлодарской области. - Там же: 46-48.
- Кириков С.В. (1983): Человек и природа степной зоны: конец X — середина XIX в. (Европейская часть СССР). М. 1-128.
- Кістяківський О.Б. (1957): Фауна України. Птахи. Київ: АН УРСР. 4: 1-432.
- Климов А.С., Самарин Е.Г., Сараев Ф.А. (1991): Распространение и места обитания журавля-красавки в Гурьевской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 16-24.
- Ковшарь А.Ф. (1982): Журавли (серый и красавка) в Казахстане и Средней Азии. - Журавли в СССР. Л. 111-132.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. (1991а): Первый учет численности журавля-красавки в Семипалатинской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 43-46.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. (1991б): Весенние скопления и перемещения журавля-красавки в долине р. Копа (Алма-Атинская область). - Там же: 130-136.
- Ковшарь А.Ф., Гисцов А.П., Березовиков Н.Н. (1991): О пролете и гнездовании журавля-красавки в Илийской долине (юго-восточный Казахстан). - Там же: 142-147.
- Козлова Е.В. (1951): Журавлиные. - Птицы СССР. М.-Л. 1: 256-283.
- Колбинцев В.Г., Березовиков Н.Н. (1991): Журавль-красавка в Джамбульской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 40-43.
- Костин Ю.В., Дулицкий А.И., Мальцев И.В. (1981): Редкие животные Крыма. Симферополь: Таврия. 1-159.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Кучин А.П. (1991): Журавль-красавка в Кулундинской степи. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 114-116.
- Кыдыралиев А.К., Осташенко А.Н. (1991): Журавль-красавка в Киргизии. - Там же: 110-114.
- Левин А.С. (1991): О гнездовании журавля-красавки в условиях интенсивного животноводства. - Там же: 96-99.
- Лысенко В.И., Леженкин О.М. (1982): Журавль-красавка в Запорожской области. - Журавли в СССР. Л. 144-146.
- Лысенко В.И. (1988): Журавль-красавка, *Anthropoides virgo L.* - Редкие и исчезающие растения и животные: Справочник. Киев. 189-191.
- Малешин Н.А. (1991): О гнездовании журавля-красавки в долине р. Чульшман. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 116-117.
- Матюхин А.В., Любущенко С.Ю., Мороз А.В., Ковальский А.И. (1991): Пролет журавля-красавки на крайнем юге Казахстана весной 1988 г. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 136-138.
- Молчанов Л.А. (1906): Список птиц Естественно-исторического музея Таврического губернского земства (в г. Симферополь). - Мат-лы к позн. фауны и флоры Рос. империи. Отд. зоол. 7: 248-301.

- Мосейкин В.Н. (1991): Распространение и численность журавля-красавки в Нижнем Поволжье. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 12-14.
- Нейфельдт И. А. (1974): Журавль-красавка. - Охота и охот. х-во. 12: 42-43.
- Нейфельдт И.А., Флинт В.Е. (1982): Состояние популяций стерха, серого и черного журавлей и журавля-красавки на местах гнездования в СССР. - Тез. докл. XVIII Междунар. орнитол. конгр. М. 93-94.
- Осипова М.А., Головушкин М.И. (1991): Журавль-красавка в юго-восточном Забайкалье. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 119-129.
- Остерман А.И. (1912): Заметки о птицах Бесарабии. - Тр. Бесараб. об-ва естествоисп. и любителей естествозн. 2 (2): 165-191.
- Пачоский И.К. (1911): К орнитофауне Херсонской губернии. - Орнитол. вестн. 3/4: 212-223.
- Пивоваров А.Т. (1991): Распространение и численность журавля-красавки в Целиноградской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 34-36.
- Пилатов П.И. (1966): Степи СССР как условие материальной жизни общества. Ярославль. 1-286.
- Прасол А.Г., Тараненко Л.И. (1986): Редкие и требующие охраны птицы Донецкой области. - Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использов. (Тез. доклада I Съезда ВОО и IX Всес. орнитол. конфер.). Л. 2: 167-168.
- Прилуцкая Л.И., Пишванов Ю.В. (1991): Распространение и численность журавля-красавки в Дагестане. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 10-12.
- Прокофьев С.М. (1991): Журавль-красавка в Минусинской котловине. - Там же: 117-119.
- Савченко А.П. (1987): Миграции журавлей в Туве. - Изучение журавлей в СССР. Сообщ. Прибалт. ком. по изуч. миграций птиц. Тарту. 19: 84-87.
- Савченко А.П. (1991): О пролете журавлей на юге Тувы. - Журавли в СССР. Л. 135-136.
- Самигуллин Г.М. (1991): Гнездование журавля-красавки в Оренбургской области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 82-84.
- Сиохин В.Д. (1982): Распределение и численность журавлей на северном побережье Азовского моря и Сиваше. - Журавли в СССР. Л. 141-143.
- Смирнский С.М., Сумья Д., Болдбастар Ц. (1991): О журавле-красавке в Восточном аймаке МНР. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 56-58.
- Соколов В. (1928): Материалы к изучению орнитофауны Первого Государственного Заповедника "Чапли". - Вісті Держ. степов. запов. "Чапли" ім. Х. Раковського (Асканія-Нова). Харків. 4: 25-68.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков. 1-680.
- Сотникова Е.И., Хахин Г.В., Молочаев А.В. (1991): Результаты авиаучетов журавля-красавки в Калмыкии. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 9-10.
- Степанов Е.А. (1991): О журавле-красавке в Карагандинской и Джезказганской областях. - Там же: 107-110.
- Судиловская А.М. (1951): Отряд журавли. - Птицы Советского Союза. М. 2: 97-138.
- Судиловская А.М. (1963): Изменение гнездового ареала серого журавля, стерха и журавля-красавки в Советском Союзе. - Бюлл. МОИП. Отд. биол. 68 (3): 125 - 127.
- Тараненко Л.И. (1991): О гнездовании журавля-красавки в Донецкой области. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 71-76.
- Тараненко Л.И., Садуло А.М., Прасол А.Г. (1991): Журавль-красавка в Донецкой области. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск: Наука і техника. 2 (2): 240.
- Треус В.Д. (1954): Орнитофауна Аскании-Нова. - Тр. НИИ биологии и биол. ф-та Харьков. ун-та. Харьков. 52: 79-104.
- Флинт В.Е. (1987): Род *Anthropoides* (Vieillot, 1816). Красавка. - Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л. 327 - 335.
- Хохлов А.Н. (1982): Журавли в центральном Предкавказье. - Журавли в СССР. Л. 136-141.
- Хохлов А.Н. (1991): Журавль-красавка в антропогенных ландшафтах Ставрополя. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата. 76-82.
- Хрустов А.В., Мосейкин В.Н., Мищенко А.Л. (1986): Организация и проведение сбора яиц дрофы в агроландшафтах. - Дрофы и пути их сохранения. М. 116-124.
- Чибилев А.А. (1990): Лик степи. Л. 1-191.
- Червона книга України. (1994): Тваринний світ. Київ: Українська енциклопедія. 1-464.
- Шарлемань М., Шуммер О. (1930): Матеріали до орнітофауни острова Джарилгача на Чорному морі. - Зб. праць Зоол. музею (АН УРСР). Київ. 8. 99-115.
- Abuladze A. (1995): Seasonal migration of Demoiselle Crane in Georgia. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 302-303
- Andrusenko N.N. (1995): The current of the Demoiselle Crane in Central Kazakhstan. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 298
- Archibald G.W. (1976): The unison call of cranes as a useful taxonomic tool. - Ph.D. Thesis. Cornell univ., Ithaca, New York.
- Archibald G.W. (1976): Crane taxonomy as revealed by unisonal call. - Proc. of the Intern. Crane Workshop. Oklahoma Univ. 225-251
- Atta G.A. (1995): Some migration observations of Common Cranes and Demoiselle Cranes in Egypt. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 201-202.
- Bankovics A. (1987): Some Date on the Distribution and Habitat of the Demoiselle Crane in Mongolia. The Demoiselle Crane in Kazakhstan and Central Asia. - Proc. of the 1983 Intern. Crane Workshop. Intl. Crane Found., Baraboo, Winsconsin. 33-34.
- Fujita G., Harris J., Bold A., Tveenmayadag N. Chuluunbatar S. (1994): Habitat preference of Demoiselle and White-naped Cranes, *Anthropoides virgo* and *Grus vipio*, breeding in Mongolia. - The Future of Cranes and Wetlands. Wild Bird Society of Japan. Tokyo. Japan. 93-96.
- Ingold J.L. Guttman S.I., Osborn D.R. (1987): Biochemical Systematics and Evolution of Cranes (Aves: Gruidae). - Proc. of the 1983 Intern. Crane Workshop. Intl. Crane Found., Baraboo, Winsconsin. 575-584.
- Irisov E., Irisova N. (1995): The present distribution of the Demoiselle Crane in the Altai territory. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 295-297.
- Jon A., Ahmad A. (1995): Cranes in Pakistan. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 337-352.
- Johnsgard P.A. (1983): Cranes of the World. Bloomington: Indiana University Press. 1-370.
- Kovshar A.F. (1987): The Demoiselle Crane in Kazakhstan and Central Asia. - Proc. of the 1983 Intern. Crane Workshop. Intl. Crane Found., Baraboo, Winsconsin. 23-31.
- Kovshar A.F., Winter S.V., Baranov N.N., Berezovikov M.I., Golovushkin M.I., Kydyraliev A.K., Moseikin M.A., Osipova E.I., Sotnikova E.I., Khakhin G.V., Khokhlov A.N. (1995): The Status of The Demoiselle Crane in the Former USSR. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 278-284.
- Krajewski C., Fetzner J.W. (1994): Phylogeny of Cranes (*Gruiformes: Gruidae*) based on cytochrome-b DNA sequences. - Auk. 111 (2): 351-365.
- Kydyraliev A. (1995): The Demoiselle Crane in Central Asia. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 299-301.
- Meine C.D., Archibald G.W. (Eds.) (1996): The Crane: Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. 1-294 .
- Newton S.F., Newton A.V., Green M., Suhaibany A., Llewellyn O. (1993): Report of the second Demoiselle Crane survey in Ha'il 17 March - 4 April 1993. National Commission for Wildlife Conservation and Development, Riyadh, Saudi Arabia. 1-40.

- Peters J.L. (1934): Check list of the birds of the world. Cambridge, Massachusetts: Harvard Univ. Press. 2.
- Prokofiev S.M. (1995): The Demoiselle Crane in the Minusinsk basin. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 293-294.
- Roberts T.J., Landfried S.E. (1987): Hunting Pressures on Cranes Migrating through Pakistan. - Proc. of the 1983 Intern. Crane Workshop. Intl. Crane Found., Baraboo, Wiconsin. 139-145.
- Schoff G.H. (1991): Reflections: the Story of Cranes. Intl. Crane Found., Baraboo, Wiconsin.
- Urban E.K. (1987): The Cranes of Africa - An Overview. - Proc. of the 1983 Intern. Crane Workshop. Intl. Crane Found., Baraboo, Wiconsin. 307-315.
- Van Tuinen P., Valentine M. (1987): Cytological sex determination in Cranes. - Proc. of the 1983 Intern. Crane Workshop. Intl. Crane Found., Baraboo, Wiconsin. 571-574.
- Vasilchenko A. (1995): Distribution and number of the Demoiselle Crane in the former Tuva ASSR. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität.
- Walkinshaw L.H. (1973): Cranes of the World. New York: Winchester Press. 1-370.
- Winter S.V., Andryushchenko Y.A., Gorlov P.I. (1995): The Demoiselle Crane in the Ukraine: status, ecology and prospects. - Crane research and protection in Europe. Halle-Wittenberg: Martin-Luther Universität. 285-288.
- Yiging M., Xiaomin L. (1994): The population and habitat of cranes in China's nature reserves. - The Future of Cranes and Wetlands. Wild Bird Society of Japan. Tokyo, Japan. 141-145.
- Zhongmin F.Yu.L. Yaowen Z., Liankui J., Yingjie Q. (1994): Distribution and conservation of cranes and wetlands in Jilin and Liaoning Provinces, northeast China. - The Future of Cranes and Wetlands. Wild Bird Society of Japan. Tokyo, Japan. 136-140.



Україна (Ukraine),
332312, г.Мелітополь,
ул.Леніна, 20, Азово-Чорноморська
орнітологічна станція.
Ю.А. Андрущенко.

Замітки	Беркут	6	Вип. 1-2	1997	46
---------	--------	---	----------	------	----

ГНІЗДУВАННЯ ДОВГОНОГА У ВЕРХІВ'ЯХ ПІВДЕННОГО БУГУ

Breeding of the Black-winged Stilt on the upper part of the river South Bug. - O.V. Gulay, V.V. Gulay. - Berkut. 6 (1-2). 1997. - In 1996 a pair with fledglings was found near the settlement Yasne (Volochisk district of Khmelnytsky region).

У 1996 р. на полях фільтрації Наркевицького цукрозаводу поблизу смт Ясне Волочиського р-ну Хмельницької обл. нами був виявлений виводок довгонога (*Himantopus himantopus*): пара дорослих птахів і двоє пташенят. 30.07 спостерігалася доросла особина, яка жила на міліні в одному з відстійників у зграї куликів інших видів. При нашій появі кулики перелетіли на інше місце, а довгоніг підпустив на 20 м. Злетівши, він кружляв, тривожно покрикуючи. Після нашого віддалення знову опустився і продовжив пошуки їжі. Слід зазначити, що зовсім поряд, на віддалі близько 30 м від птаха, випасалась громадська худоба, і це ніяк не позначилось на його поведінці. Того ж дня, на відстані 250-300 м від цього місця, спостерігався ще один дорослий птах, який тримався осібно. Він також майже не боявся людей, тоді як інші кулики злітали при нашій появі за 80-100 м. 1.08 на цьому ж відстійнику виявлено двоє пташенят довгонога. Одне з них вже стало на крило і злетіло разом з дорослим птахом, а інше рятувалось втечею, намагаючись схватитися у заростях прибережної рослинності. На нашу думку, з пташенятами залишалася самка, а самець вже покинув виводок, хоч і тримався неподалік. Після 3.08 самця ми більше не бачили. Самка спостерігалася ще кілька разів, причому вона активно захищала виводок. На нашу думку, причиною гніздування дов-

гонога у даній місцевості стала надзвичайно багата кормова база полів фільтрації Наркевицького цукрозаводу і наявність великої площі мілководних ділянок, оптимальних для живлення. У межах Західної України гніздування цього кулика зареєстровано вперше.



О.В. Гулай, В.В. Гулай

Україна (Ukraine),
316000, м. Кіровоград,
вул. Жовтневої революції, 24, кв. 13.
О.В. Гулай.

ПЕРШЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ РОЖЕВОГО ШПАКА НА КІРОВОГРАДЩИНІ

First observation of the Rose-coloured Starling in Kirovograd region. - A.O. Shevtsov, D.V. Vavilin, V.A. Vashchenko. - Berkut. 6 (1-2). 1997. - 23-24.05.1996 small flocks were observed in the village of Kukolivka (Olexandriya district) and in its vicinities.

23.05.1996 р. 9 рожевих шпаків (*Pastor roseus*) пролітали на невеликій висоті над с. Куколівка Олександрійського р-ну у північно-східному напрямі. Наступного дня ще 10 особин пролетіли в тому ж напрямі, а близько 40 птахів спостерігалися на вербі в околицях села.

А.О. Шевцов, Д.В. Вавілін, В.А. Ващенко



Україна (Ukraine),
317903, Кіровоградська обл.,
Олександрійський р-н, с. Куколівка.
А.О. Шевцов.