

УДК 591.9 +591.543.4 (477.75)

ОБЩИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ФАУНЫ ПТИЦ КРЫМА

Сообщение 2. Ретроспективный анализ состава авифауны и характера пребывания птиц Равнинного Крыма

С.Ю. Костин

Никитский ботанический сад - Национальный научный центр

Ключевые слова: орнитофауна, видовой состав, Крым, динамика авифауны, фенология

General aspects of Crimean avifauna. Communication 2. Experience of revision of avifaunal lists. - S.Yu.Kostin. Nikitsky Botanical Garden – National Scientific Centre

The present work demonstrates results of retrospective analysis of avifauna composition for the plain part of the peninsula and changes in species phenological studies over the past 150 years.

Prior to 1900 the bird list included 254 species, by 1950 avifauna already consisted of 266 species. Next 30 years 7 species were added, and nowadays avifauna of the Plain Crimea has 287 species. However with an evident increase of number of taxa in the region only 240 species were registered in all periods of time.

To analyze changes in phenological status 262 species were chosen. For 17 species it is hard to follow the temporal dynamics of their stay because they are poorly studied due to rarity or hidden lifestyle. For 9 species the identification of their type of stay was changed depending on how thoroughly their presence on the peninsula had been scrutinized. 28 species keep stable their type of stay though changed numbers and distribution over the territory. Since the early 20th century 187 bird species did not change their type of stay whereas changes of that were recorded for 49 species.

Key words: avifauna, species composition, Crimea, avifauna dynamics, phenology

Загальні аспекти стану фауни птахів Криму. Повідомлення 2. Ретроспективний аналіз складу авіфауни і характеру перебування птахів Рівнинного Криму. - С.Ю. Костін. Нікітський ботанічний сад - Національний науковий центр.

У роботі наведено результати ретроспективного аналізу складу авіфауни рівнинної частини півострову, а також змін фенологічного статусу видів за останні 150 років.

До 1900 р. список птахів налічував 254 види, до 1950 р. авіфауна становила вже 266 видів. У наступні 30 років до них додалося 7 видів, і на цей час авіфауна Рівнинного Криму налічує 287 видів. Однак, за очевидного збільшення числа таксонів в регіоні, тільки 240 видів реєструвалися в усі періоди часу.



Для аналізу змін характеру перебування вибрано 262 види. У 17 видів важко простежити якусь динаміку характеру перебування у часі через недостатню вивченість, рідкість, вузькокальне розповсюдження або скритність способу життя. У 9, визначення характеру перебування змінювалося в залежності від ступеня вивченості їх перебування на півострові. У 28 видів, при незмінному характері перебування, змінювалися чисельність і розподіл по території, отже і статус. З початку ХХ ст. у 187 видів птахів не змінювався характер перебування, тоді як у 49 видів відзначені його зміни.

Ключові слова: орнітофауна, видовий склад, Крим, динаміка авіфауни, фенологія

Введение Introduction

At the first stage of elaboration of this issue the faunal lists compiled in different periods of bird studies have been critically revised (Kostin 2006), and the list of recent avifauna of the peninsula made up. The present work demonstrates results of retrospective analysis of avifauna composition for the plain part of the peninsula and changes in species phenological studies over the past 150 years. The Plain and Rocky Crimea in the system of geographical zoning are considered as two different provinces (Shcherbak 1998) or even subregions (Nikolsky 1909; Menzbir 1912; Lemme 1976). It allows us to view these two territories separately. This methodical approach gives us an opportunity to reveal comprehensively the dynamics of species composition and phenological groups of birds belonging to quite different zoochorions of the peninsula. Distribution of a species in the region is conditioned by seasonal and biological phases of its life cycle (breeding, moult, wintering, seasonal migrations); degree of fidelity to these or those sites in different years and species abundance in various part of the range (Isakov 1957). The species status is determined by a type of its stay, numbers and distribution over the territory (Kostin 2008).

История изучения птиц Крыма насчитывает более 200 лет. За этот период накоплен обширный фактический материал. Однако настоящий бум орнитологические исследования переживают после выхода последней сводки «Птицы Крыма» (Костин, 1983). За последние два десятилетия знания о птицах Крыма значительно пополнились новыми сведениями, как об общем составе авифауны, так и об их распределении, характере пребывания на полуострове. Продолжая разработку вопроса о состоянии фауны птиц Крыма, начатой в первом сообщении (Костин, 2006), мы переходим к ретроспективному анализу состава авифауны полуострова, а также изменений фенологического статуса видов во времени в связи с трансформацией ландшафтов региона.

Актуальность исследования перечисленных вопросов определяется их базовым положением при разработке общих палеогеографических, палеозоологических и зоогеографических направлений, из которых наиболее проблематичное – реконструкция этапов становления рецентной фауны Крыма.

Более или менее точное воссоздание истории региональных авифаун сейчас возможно, главным образом, лишь на основе документальных письменных источников последних столетий. А более глубокие экскурсы в прошлое могут быть осуществлены только путем гипотетических эколого-фаунистических реконструкций, проводимых на комплексном палеогеографическом фундаменте, с использованием имеющихся фрагментарных палеорнитологических данных в качестве контроля (Белик, 2000).

Для восстановления картины истории авифауны большое значение имеют материалы по современному распространению птиц. Распространение птиц в гнездовое время относительно постоянно и консервативно; постоянно, хотя менее консервативно, и расположение областей зимовок. Это относится к видам, географическим формам, популяциям, особям, прежде всего в отношении мест гнездования, а также путей пролета и мест зимовок (Дементьев, 1958). Миграции птиц в любых областях коренным образом формируют сезонные аспекты фауны и непременно должны учитываться при составлении зоогеографических характеристик каждой территории. Совершенно недостаточно ограничиваться при этом фауной гнездовых птиц, а следует принимать во внимание также состав и численность зимующих, пролетных видов и, мало того, даже залетных (Кумари, 1959).

Целью нашего исследования является всесторонний анализ состояния рецетной авифауны Крыма. На первом этапе при разработке данной темы, был проведен критический пересмотр фаунистических списков, составленных в различные периоды изучения авифауны, и составлен список рецетной авифауны полуострова. В данной работе мы попытались проследить динамику состава фауны птиц и характера пребывания видов в Равнинном Крыму за последние 150 лет.

Материал и методы

Одной из особенностей Крыма является резкая разнородность его равнинной и горной частей. В системе зоогеографического районирования Равнинный и Горный Крым относятся к разным провинциям (Щербак, 1988) или даже подобластям (Никольский, 1909; Мензбир, 1912; Лемме, 1976). В контексте данной работы, это позволяет нам рассматривать отдельно эти два региона. Такой методический подход позволяет наиболее полно выявить динамику видового состава и фенологических групп птиц таких разных зоохорионов полуострова.

Проявлением сложной пространственно-популяционной структуры вида, является различный характер пребывания на полуострове его географических популяций. Следовательно, фенологический статус одного и того же вида может характеризоваться широким диапазоном – от оседлого до залетного. Поэтому при статистической обработке полученных данных каждая фенологическая группа птиц анализировалась отдельно. Кроме того, установлено, что разные возрастные группы некоторых видов проявляют различную связь с территорией, а следовательно, и характер пребывания.

При обсуждении вопроса о фенологическом статусе того или иного вида на полуострове мы следовали следующим концептуальным положениям.

Распределение вида в регионе определяется сезонно-биологическими фазами жизненного цикла (гнездование, линька, зимовка, сезонные миграции); степенью постоянства, с которой вид заселяет ту или другую местность в разные годы и обилием вида в разных частях ареала (Исаков, 1957). Статус вида определяется характером пребывания, численностью и распределением по территории (Костин, 2008).

Гнездящиеся – виды, для которых достоверно установлено пребывание в гнездовых биотопах в репродуктивный период, обнаружены гнезда, птенцы (слетки); отмечены строительство гнезд, выкармливание птенцов и прочие элементы гнездового поведения.

Гнездящиеся перелетные – виды, гнездящиеся в Крыму и совершающие сезонные миграции с мест зимовки и обратно (стрижи, ласточки, иволги, щурки и др.)

К оседлым отнесены виды, отмеченные на гнездовых участках или в гнездовых биотопах во все сезонно-биологические фазы жизненного цикла. Однако, существование широких послегнездовых кочевок за пределами мест гнездования у большинства видов



птиц нашей фауны, зачастую делает проблематичным однозначное определение их статуса. Для некоторых видов отмечена частичная или полная сезонная смена популяций (подвидов).

Пролетные – виды (подвиды), регистрируются на полуострове только в периоды сезонных миграций.

Статус «летующих» получили виды, задерживающиеся на лето на путях пролета за пределами гнездового ареала (Белик, 2000). В Крыму летовки отмечены у гагар, утиных, некоторых хищников, многих видов северных куликов.

Случайные появления единичных или многих особей вне пределов ареала вида принято называть залетами, принимающими иногда групповой и довольно постоянный характер. Для того чтобы четко отграничить пролет от залетов, привлечены объективные количественные оценки интенсивности пролета.

Группа зимующих включает оседлые и прилетающие на зимовку виды (подвиды) птиц. Сроки формирования и распада, массовость и разнообразие видового состава зимовочных орнитогруппировок на полуострове определяются, главным образом, метеоусловиями расположенных севернее территорий и их кормностью.

Результаты и обсуждение

Results and discussion

Динамика авифауны

Avifauna dynamics

Over the last 150 years the special literature mentions at least 304 bird taxa (species and subspecies) recorded in the Plain Crimea. According to literary and archive sources dated prior to 1900, the bird list included 254 species (Shatilov 1874; Nikolsky 1891/1892; Senitsky 1898; Browner 1899). By 1950 the avifauna already numbered 266 species (Molchanov 1906; Vorontsov 1937; Averin 1951, 1953). For next 30 years it was added with 7 species (Kostin 1983), and nowadays the ornithofauna of the Plain Crimea is composed of 287 species. However, with an obvious increase of taxa in the region only 240 species were registered in all periods of study.

More thorough analysis of dynamics of species composition has found out a group of 61 species registered in not all periods of study.

After 1900 the avifauna of the Plain Crimea was completed with 16 species: Gavia stellata, Podiceps auritus, Phoenicopterus roseus, Anser erythropus, Circaetus gallicus, Aquila clanga, Aquila pomarina, Tringa stagnatilis, Lanius senator, Locustella luscinioides, Locustella fluviatilis, Acrocephalus schoenobaenus, Sylvia curruca, Oenanthe hispanica, Remis pandulinus, Carpodacus erythrinus.

Collection's specimens of 12 species prove their presence in the region but as their visits are sporadic and accidental they cannot determine either the avifauna dynamics in the region or the type of stay for these species: Bubulcus ibis, Neophron percnopterus, Melanitta fusca, Tryngites subruficollis, Rissa tridactyla, Syrrhaptes paradoxus, Motacilla cinerea, Garrulus glandarius, Monticola saxatilis, Loxia curvirostra, Parus ater, Emberiza cia. Two species are also similar to this group as their stay in the region is irregular and invasive: Bombycilla garrulus, Nucifraga caryocatactes.

14 species have appeared in the fauna during the last 60-30 years: Phalacrocorax pygmaeus, Rufibrenta ruficollis, Melanitta nigra, Vanellochettusia leucura, Xenus cinereus, Limosa lapponica, Streptopelia decaocto, Tyto alba, Dendrocopos

syriacus, Hirundo daurica, Calandrella, including a group of 10 accidental (presumably migrants) species, found on the peninsula during the past 20 years due to improvements in methods of faunal monitoring and migration studies: Locustella naevia, Luscinia melanopogon, Acrocephalus dumetorum, Hippolais pallida, Sylvia hortensis, Sylvia mystacea, Phylloscopus trochiloides, Phylloscopus nitidus, Phylloscopus schwarzi, Emberiza leucocphala.

Further, there is a group of 3 species with a single record in the 19th and early 20th centuries and discovered again in a different status in recent years: Accipiter brevipes, Buteo rufinus, Aegithalos caudatus.

And, at last, several species were in the past registered regularly on the peninsula though not recorded during last several decades: Melanocorypha leucoptera, Melanocorypha jeltoniensis, Eremophila alpestris.

За последние 150 лет в специальной литературе упоминается более 304 таксонов птиц (видового и подвидового ранга), отмеченных в Равнинном Крыму. Согласно литературным и фондовым источникам до 1900 г. список птиц насчитывал 254 вида (Шатилов, 1874; Никольский, 1891/92; Сеницкий, 1898; Браунер, 1899). К 1950 г. авифауна составляла уже 266 видов (Молчанов, 1906; Воронцов, 1937; Аверин, 1951, 1953). За последующие 30 лет к ним прибавилось 7 видов (Костин, 1983), в настоящее время авифауна Равнинного Крыма насчитывает 287 видов. Однако, при очевидном увеличении числа таксонов в регионе, только 240 видов, регистрировались во все периоды времени. Более детальный анализ динамики видового состава позволил выявить группу из 61 вида,

которые регистрировались не во все периоды времени (табл.).

Таблица. Видовой состав птиц Равнинного Крыма, указываемых не во все временные периоды

Table. Species composition of the birds of the Plain Crimea which were mentioned in not all periods of studies.

Виды Species	Временные периоды до Periods before			
	1900	1950	1980	2009
1	2	3	4	5
Gavia stellata		*	*	*
Phoenicopterus roseus		*	*	*
Rufibrenta ruficollis		*	*	*
Anser erythropus		*	*	*
Circaetus gallicus		*	*	*
Aquila clanga		*	*	*
Aquila pomarina		*	*	*
Tringa stagnatilis		*	*	*
Lanius senator		*	*	*
Nucifraga caryocatactes		*	*	*
Locustella luscinioides		*	*	*
Locustella fluviatilis		*	*	*
Acrocephalus schoenobaenus		*	*	*
Sylvia curruca		*	*	*
Oenanthe hispanica		*	*	*
Remis pendulinus		*	*	*
Carpodacus erythrinus		*	*	*
Phalacrocorax pygmaeus			*	*
Melanitta nigra			*	*
Vanellochetus leucura			*	*
Xenus cinereus			*	*
Limosa lapponica			*	*
Streptopelia decaocto			*	*
Dendrocopos syriacus			*	*

Коллекционные экземпляры 12 видов подтверждают их пребывание в регионе, но спорадичность залетов не определяет динамику их характера пребывания и авифауны региона.

Египетская цапля (*Bubulcus ibis*) встречена дважды – добыта Е.П.Спангенбергом весной 1934 г. на Сиваше и 14.05.1949 г. Ф.А.Киселевым на Тарханкуте (Костин, 1983). А.Б.Гринченко (2004) 22.05.1989 г. наблюдал одиночку, кормящуюся в группе малых белых цапель в окр. с.Пшеничного (Восточный Сиваш). При том, что А.М.Никольский (1891/92) указывает на регулярные встречи **стервятника** (*Neophron percnopterus*) в степи, ссылаясь на П.С.Палласа (Pallas, 1831) и А.Нордмана (Nordmann, 1840), в последующем только В.М.Зубаровский (1977) приводит наблюдение С.Снигиревского о паре, встреченной в мае 1922 г. над Сивашом. **Обыкновенный турпан** (*Melanitta fusca*) найден в августе 1855 г. на Арабатской стрелке



Продолжение таблицы.

1	2	3	4	5
Hirundo daurica			*	*
Calandrella rufescens			*	*
Motacilla citreola			*	*
Regulus ignicapillus			*	*
Oenanthe isabellina			*	*
Podiceps auritus				*
Bubulcus ibis		*		*
Accipiter brevipes		*		*
Buteo rufinus	*			*
Bubo bubo	*	*		*
Aegithalos caudatus	*			*
Parus ater	*			*
Tyto alba				*
Locustella naevia				*
Luscinia melanopogon				*
Acrocephalus dumetorum				*
Hippolais pallida				*
Sylvia hortensis				*
Sylvia mystacea				*
Phylloscopus trochiloides				*
Phylloscopus nitidus				*
Phylloscopus schwarzi				*
Emberiza leucocephala				*
Rissa tridactyla		*	*	
Bombicilla garrulus	*		*	
Tryngites subruficollis			*	
Garrulus glandarius			*	
Melanitta fusca	*	*		
Neophron percnopterus	*	*		
Syrnhartes paradoxus	*	*		
Melanocorypha leucoptera	*	*		
Motacilla cinerea	*	*		
Melanocorypha jeltoniensis	*			
Eremophila alpestris	*			
Monticola saxatilis	*			
Loxia curvirostra	*			
Emberiza cia	*			

(Шатилов, 1874), добыт Ф.А.Киселевым у Лебяжьих островов 8.11.1948 г. (Пекло, 1997) и отмечен Ф.Франком (Frank, 1950) у г.Опук зимой 1943 г. В пределах рассматриваемого региона известны две встречи **моевки** (*Rissa tridactyla*) – добыта на Тарханкуте 24.05.1955 г. (Смогоржевский, 1959), отмечена у моря в окр. с.Чернышево 24.05.1974 г. и у Лебяжьих островов в Раздольненском р-не 18.04.1979 г. (Костин, 1983). Хотя коллекционные экземпляры **саджи** (*Syrnhartes paradoxus*) из Крыма не сохранились, упоминания о ее залетах содержат работы А.М.Никольского (1891/92) и С.А.Мокржецкого (1912). В конце XIX в. на Тамаке отмечены единичные залеты **пестрого каменного дрозда** (*Monticola saxatilis*), **обыкновенного клеста** (*Loxia curvirostra*) и **московок** (*Parus ater*) (Шатилов, 1874). Тот же характер имеет отмеченный мной 31.03.2009 г. залет стайки в 7-8 особей (*Parus ater ater*) в Сакский парк и клеста в ювенильном наряде 13.08.1990 г. в с. Портовое. Единственный случай находки **горной овсянки** (*Emberiza cia*) в регионе относится к экземпляру, добытому Г.Радде близ Керчи в мае

1853 г. (Никольский, 1891/92). **Горная трясогузка** (*Motacilla cinerea*) была отмечена в низовьях Салгира в марте (Шатилов, 1874), 8 апреля на оз.Донузлав (Молчанов, 1906) и мной совместно с М.М.Бескаравайным 12.04.2006 г. на г.Опук. Единственный залет **желтозобика** (*Tryngites subruficollis*) в окр. с.Портовое был зафиксирован 28.09.1973 г. (Костин, 1983), а **соек** (*Garrulus glandarius*) там же 8.05.1975, 8.04.1987, 25.10.1991 гг.

К ним близка группа залетных (возможно, пролетных) видов, недавно обнаруженных на полуострове в результате совершенствования методов фаунистического мониторинга и изучения миграций. Все они были отловлены в последние годы паутинными сетями на Тарханкуте или Сиваше (Кинда и др., 2003; Дядичева, 2006; Попенко и др., 2006). Однако, в силу их недавнего обнаружения, нет прецедента для обсуждения динамики их статуса в регионе. К ним относятся: обыкновенный сверчок (*Locustella naevia*), тонкоклювая (*Luscinia melanopogon*), садовая (*Acrocephalus dumetorum*) камышевки, бледная пересмешка (*Hippolais pallida*), певчая (*Sylvia hortensis*), белоусая (*Sylvia mystacea*), рыжегрудая (*Sylvia cantillans*) славки, зеленая (*Phylloscopus trochiloides*), желтобрюхая (*Phylloscopus nitidus*), толстоклювая (*Phylloscopus schwarzi*) пеночки, белшапочная овсянка (*Emberiza leucocphala*). А также появившиеся недавно в составе фауны – **кольчатая горлица** (*Streptopelia decaocto*), **сирийский дятел** (*Dendrocopos syriacus*), **серый жаворонок** (*Calandrella rufescens*) и **каменка-плясунья** (*Oenanthe isabellina*).

Сейчас они являются обычными оседлыми и гнездящимися перелетными видами Равнинного Крыма, однако в силу их недавнего вселения не приходится говорить о сменах фенологического статуса во времени. То же следует отнести на счет **рыжепоясничной ласточки** (*Hirundo daurica*), которая до 1990 г. была редкой спорадически залетной птицей Крыма. В последнее время в результате расширения ареала вида на север и появлением на гнездовании в Горном Крыму (Кинда и др., 2003), можно ожидать изменения статуса, однако в рассматриваемом регионе она пока остается залетной птицей. Недавнее появление в составе региональной фауны **малого веретенника** (*Limosa lapponica*), **мородунки** (*Xenus cinereus*), **желтоголовой трясогузки** (*Motacilla citreola*), очевидно обусловлено обводнением и мезофитизацией прибрежных биотопов.

Далее следует группа из 3 видов, которые были отмечены однажды в XIX или в начале XX вв. и повторно обнаружены здесь в ином качестве в последние несколько лет.

В целом так можно охарактеризовать пребывание в Равнинном Крыму **европейского тювика** (*Accipiter brevipes*). В настоящее время известно только три достоверные встречи вида на полуострове – самка, добытая И.Н.Шатиловым (без указания места и даты добычи; ЗИН; предположительно в низовьях Салгира) и Ф.А.Киселевым 16.09.1949 г. в окр. Симферополя (Белик, Ветров, 1998), а также 2.05.2004 г. на Тарханкуте (Кинда, 2008).

Факт добычи 17.12.1854 г. И.Н.Шатиловым самки **курганника** (*Buteo rufinus*) был долгие годы единственным подтверждением пребывания вида на полуострове. Только в последние годы в результате расширения ареала украинской группировки вида, он стал обычен в Крыму (Стригунов, Милобог, Ветров, 2003; Костин, 2008).

По свидетельству И.Н.Шатилова (1874), **длиннохвостая синица** (*Aegithalos caudatus*) отмечена в Тамаке поздней осенью и зимой, откуда в его коллекции был один экземпляр. После этого, залеты этой синицы были отмечены в районе с.Портового, и А.Н.Цвельных (2006) приводит ее уже как гнездящийся вид лесонасаждений Керченского п-ова.

К ним близки 2 вида, пребывание которых в Крыму носит нерегулярный, инвазионный характер. Так, стаи **свиристея** (*Bombycilla garrulus*) концентрируются в местах произрастания растений с сочными плодами, поэтому в Равнинном Крыму он бывает транзитом, главным образом, останавливаясь в северных предгорьях и на ЮБК. Зимнезалетный вид. Одиночки замечены в низовьях Салгира (Шатилов, 1874) и в с.Портовом 9-11.12.1970 г.; 12.11.1971 г. и 25.02.1972 г. – 15 особей (архив, Ю.В.Костин).

Такой же инвазионный характер носят залеты **кедровки** (*Nucifraga caryocatactes*), большинство встреч которой относятся к предгорьям и ЮБК (Никольский, 1891/92; Костин, 1983; Кинда и др., 2003). В равнинной части было зафиксировано 2 инвазии – в район г.Керчи 20.10.1950 г. (*N.c.macrorhynchos*: Аверин, 1951) и в с.Портовое 9.11.1971 г. (Костин, 1983). Массовый залет на полуостров был отмечен в октябре 2008 г. Птицы встречались от Присивашья и Тарханкута до предгорий и южного берега. Задержавшуюся группу из 11 особей, я наблюдал в Сакском парке с 30.03 по 11.04.2009 г. Кедровки кормились на участках с хвойными интродуцентами (ель (*Picea pungens*), сосна (*Pinus pallasiana*), плоскочеточник (*Biota orientalis*). Место ночевки было постоянным – группа елей во внутреннем дворе Военного санатория, в течение дня птицы рассредоточивались по территории.

Несколько иначе характеризуются виды, пребывание которых на полуострове в прошлом было довольно регулярным, но в последние несколько десятилетий они здесь не регистрировались. Это, прежде всего, зимнезалетные виды жаворонков – **белокрылый**

1 - Встречены (*A.c. tauricus*) 6 ос. 26.02.1984 г. и пары 5.03.1987 и 12.03.2007 гг. Группы по 5-9 ос. *A.c. caudatus* отмечены 26.10-12.11.2010 г.



(*Melanocorypha leucoptera*), **черный** (*Melanocorypha jeltoniensis*) и **рогатый** (*Eremophila alpestris*)².

Отдельного рассмотрения заслуживает **филин** (*Bubo bubo*). В XIX в. был обычной, а по оценке А.М.Никольского (1891/92) – многочисленной птицей, как в горах, так и в степи. До начала 50-х гг. XX в. Крым населяли две популяции – горно-лесная и сивашская, причем последняя считалась более многочисленной (Браунер, 1899; Молчанов, 1906). До 1949 г. филины еще гнездились на островах Сиваша (Воронцов, 1937; Киселев, архив). В последующие 58 лет сведения о встречах поступали только из горной части полуострова (Костин, 1983; наши данные). В июне 2008 г. в окр. с.Любимовка Нижегородского р-на были случайно обнаружены 4 почти оперенных птенца филина, сидевшие на куче намытой земли среди тростников недалеко от рыбхоза (Ремизов, Ветров, 2008). Находку птенцов филина на Сиваше можно расценивать неоднозначно. Будучи скрытной, ночной птицей он мог не попадать в поле зрения специалистов, регулярно работающих в Присивашье последние десятилетия, хотя брачный крик территориальных самцов, как известно, слышен с большого расстояния. Учитывая, что филин отсутствует на большей части юга Украины и ближайшая стабильная популяция находится в Луганской области (Ветров, Кондратенко, 2002), трудно представить естественный путь появления гнездовой пары филина на Сиваше. Этот же вопрос возникает при рассмотрении истории появления **сипухи** (*Tyto alba*) на гнездовании в Крыму. До 1989 г. только А.М.Никольский (1891/92) со слов Л.Ирби упоминает о встрече двух птиц весной 1856 г. на «юге Крыма». Это время первой обороны Севастополя, когда здесь было много иностранных солдат и офицеров, и вполне вероятно, что кто-нибудь мог привезти с собой «кусочек Родины». После этого первой была добыта птица осенью на Тарханкуте в 1989 г. при отлове хищных птиц на приманку (Домашевский, 1993), и мертвая была подобрана зимой 2000 г. в приморском парке г.Алушты (Аппак, 2001). Примечательно, что в летний сезон 1999 г. на набережной Алушты у фотографов содержалось не менее 7 сипух. Согласно последним сведениям В.В.Ветрова с соавторами (2008) находки гнезд в 2004-2007 гг. в Равнинном Крыму концентрируются вокруг двух поселков – Краснопереконск и Петровка (Красногвардейского р-на), и именно здесь уже десятилетие работают зоопарки, гастролирующие по Крыму с передвижными «театрами животных». Обращает на себя внимание и то, что птица, найденная зимой в Мелитопольском р-не (Кошелев, Белашков, 2002), оказалась средиземноморского (*T.a. alba*) или среднеазиатского (*T.a. erlangeri*) подвида, а не характерного для Украины и стран СНГ среднеевропейского (*T.a. guttata*).

Анализ изменений фенологического статуса видов

Analysis of changes in species phenological status

To analyze changes in phenological status 262 species were chosen, of them 240 registered in all inventory periods of the Crimean avifauna.

For 17 species it is hard to follow the temporal dynamics of their stay because they are poor-studied due to rarity or hidden lifestyle: Podiceps auritus, Oxyura leucocephala, Melanitta nigra, Porzana pusilla, Numenius tenuirostris, Gallinago media, Lanius senator, Acrocephalus palustris, Locustella fluviatilis, Oenanthe hispanica, Carpodacus erythrinus, Regulus ignicapilus. They included 5 common birds of passage (passaging birds) - Hippolais icterina, Sylvia borin, Muscicapa

2 - Черный и рогатый жаворонки, зарегистрированные в 2000 и 2001 гг. встречены на остепненных участках предгорий - в окрестностях Феодосии (Бескаравайный и др., 2001), поэтому здесь отнесены в данную группу видов.

striata, *Luscinia luscinia*, *Saxicola rubetra*, which breeding is suggested but not proved.

For 10 species their phenological status was changed depending on the extent how thoroughly their presence on the peninsula had been scrutinized: *Falco cherrug*, *Falco subbuteo*, *Anser erythropus*, *Cygnus olor*; *Tadorna tadorna*, *Tadorna ferruginea*, *Anas querquedula*, *Numenius arquata*, *Grus grus*, *Emberiza melanocephala*.

Some representatives of the tree-shrub complex are related to a group of debatable species. Original composition of fauna of river valleys consists of 35 resident and migratory species widely distributed in foothills. Therefore for such species as *Phoenicurus phoenicurus*, *Sylvia nisoria*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Fringilla coelebs*, *Chloris chloris*, *Acanthis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Emberiza hortulana*, it is the dynamics of breeding range in the steppe Crimea which can be a subject of discussion but not the temporal changes of their phenological status. It can be proved according to I.N.Shatilov (1874) and A.Senitsky (1898) who testify the following species had appeared on breeding in Sivash area by the early 20th century due to the development of parks, gardens and ponds: *Asio scops*, *Caprimulgus europaeus*, *Jynx torquilla*, *Coracias garrulus*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, etc. Such species as *Luscinia megarhynchos*, *Coccothraustes coccothraustes* began being observed on migration.

28 species keep stable their type of stay though changed numbers and distribution over the territory: *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Anser albifrons*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Aythya nyroca*, *Circus aeruginosus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Tetrax tetrax*, *Pluvialis squatarola*, *Charadrius hiaticula*, *Arenaria interpres*, *Tringa glareola*, *Tringa nebularia*, *Tringa erythropus*, *Tringa stagnatilis*, *Phalaropus lobatus*, *Calidris temminckii*, *Calidris alba*, *Limicola falcinellus*, *Larus canus*, *Larus ridibundus*, *Acrocephalus arundinaceus*.

Changes in the type of stay were recorded for 49 species.

The core of ornithocomplexes of the Plain Crimea was transformed step-by-step under the influence of natural processes (range pulsation: *Rufibrenta ruficollis*, *Circus pygargus*, *Buteo rufinus*, *Vanellochettusia leucura*, *Streptopelia decaocto*, *Dendrocopos syriacus*, *Lanius senator*, *Saxicola torquata*, *Phoenicurus ochruros*), and the processes conditioned by man-made landscape transformation. The disappeared breeders: *Aquila rapax*, *Falco naumanni*, *Actitis hypoleucos*, *Limosa limosa*.

Construction and exploitation (since 1963) of the North-Crimean Canal have radically modified the type of stay and numbers of waterbirds in the north of the Crimea: since 1970 *Vanellus vanellus*, and in recent decades *Tringa ochropus*, *Pluvialis apricaria*, *Larus ichthyaetus* started being recorded as wintering species. *Anas crecca* became a regular summering species.

Prior to the 1970s, all the species of grebes except from *Podiceps auritus* were migratory species. Since the early 1970s *Podiceps grisegena* and *Podiceps cristatus* dynamically occupied all the zone of rice cultivation and became common, at places even numerous on wintering, migration and moulting. As for *Podiceps ruficollis* it is characterized by a poor-expressed migration and more uneven breeding distribution. It still winters in few numbers though is regularly observed.



The following species started nesting: in 1961 – *Egretta garzetta*, 1967 – *Plegadis falcinellus*, 1970– *Egretta alba*, 1972– *Ardeola ralloides*. The first nest of *Platalea leucorodia* on Lebyazhy Islands was found in 1976, and since 1992 this species is a regular breeder. Since the early 1980s *Botaurus stellaris* breeds in the rice cultivation zone. The similar dynamics is traced for *Netta rufina* and *Aythya ferina*.

Construction of fishponds, irrigation system, discharge canals resulted in freshening of the bay and entailed the appearance on Lebyazhy Islands in 1970 colonies of *Phalacrocorax carbo*, and in 1980 - *Phalacrocorax pygmaeus*. In 1999 first breeding attempts of *Pelecanus onocrotalus* were recorded. Since 1970 *Ciconia ciconia* became a regular migrant and since 2001 it breeds along the North-Crimean Canal.

Breeding colonies of *Larus melanocephalus* and *Thalasseus sandvicensis* on the peninsula are reliably known since 1973-1974.

Due to formation of plavni habitats along the North-Crimean Canal *Remis pendulinus* and *Emberiza schoeniclus* began to breed and winter in the area.

The cultivation of the system of tree-shrub plantations and parklands in the last century contributed to the further penetration of *Asio otus* from the foothills; the following species began to breed: *Pernis apivorus*, *Buteo buteo*, *Aquila heliaca*, *Columba palumbus*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Anthus trivialis*, *Aegithalos caudatus*, *Coccothraustes coccothraustes*.

Since the beginning of the 20th century 187 bird species do not change their type of stay: resident (14); wintering passaging breeding (25); breeding migrating (2); species (54) which local populations are breeding migrants, while across the peninsula migrate representatives of other populations. Wintering passaging, part of individuals stay for summer (5), passaging (32), passaging and summering (15), wintering (29), roaming (5) and accidental (6).

Для анализа изменений выбрано 262 вида, в том числе 240, которые регистрировались во все периоды инвентаризации авифауны Крыма. Детальный анализ литературных данных показал, что неверные методические установки стали источником противоречивых и ошибочных суждений о характере пребывания ряда видов птиц. Так, к гнездящимся были отнесены зимующие и пролетные транспалеаркты, бореальные и даже арктические виды, летующие в регионе – **лебедь-кликун** (*Cygnus cygnus*), **чирок-свистун** (*Anas crecca*), **связь** (*Anas penelope*), **широконоска** (*Anas clypeata*), **черныш** (*Tringa ochropus*), **камнешарка** (*Arenaria interpres*), **круглоносый плавунчик** (*Phalaropus lobatus*), **турухтан** (*Phylomachus pugnax*), **большой улит** (*Tringa nebularia*), **озерная** (*Larus ridibundus*) и **малая** (*Larus minutus*) чайки, **клуша** (*Larus fuscus*) (Шатилов, 1874; Сеницкий, 1898; Pusanow, 1933).

В силу редкости, узлокального распространения или скрытности образа жизни и недостаточной изученности по 17 видам затруднительно проследить какую-либо динамику характера пребывания во времени.

Красношейная поганка (*Podiceps auritus*) в сводке Ю.В.Костина (1983) из-за отсутствия коллекционных экземпляров и совершенной путаницы в материалах предшественников не вошла в номерной перечень очерков. Статус вида разные авторы определяли в очень широких пределах от предположительно зимующего (Никольский, 1891/92), вероятно встречающегося на Сиваше (Воронцов, 1937), до оседлого, гнездящегося в степи и зимующего на ЮБК (Pusanow, 1933). Взрослая самка добыта 1.09.1989 г. под г. Джанкой (Пекло, 1997а). Встреча одиночки у пос. Курортное 3.02.1997 г. относится к южному побережью полуострова (Бескаравайный, Костин, 1999).

Савка (*Oxyura leucocephala*) – редкий пролетный вид (Никольский, 1891/92; Молчанов, 1906) Несмотря на наличие зимнего экземпляра от 10.12.1976 г. с оз.Донузлав, Ю.В.Костин (1983) подтверждает прежний статус вида. За последние 30 лет одиночки, пары и группки до 8 птиц регистрировались у северных берегов полуострова во время весенней и осенней миграции и редко на зимовке (Бескаравайный и др., 2002; Костин, Тарина, 2002). Еще рано говорить о регулярности зимовок савки у берегов Крыма, однако мы можем констатировать тенденцию к стабилизации миграционной встречаемости вида.

Синьгу (*Melanitta nigra*) на сегодняшний день можно охарактеризовать как редкий, спорадически зимующий вид. Достоверно известна с 1971 г., когда 9 ноября на Лебяжьих островах была найдена мертвая птица, а 23.01.2002 г. у южных берегов Керченского п-ова (пос.Яковенково) учтены 3 стаи общей численностью 103 особи (Пилюга, 2002).

Скрытный образ жизни - одна из причин недостаточной изученности пастушковых, и, в частности, **погоныша-крошки** (*Porzana pusilla*). Большинство орнитологов, работавших на полуострове, не встречали эту птицу. Сведения А.Нордмана (1840) и Л.Ирби (1857) относятся к весенним встречам на юге полуострова. На каком основании И.И.Пузанов (1933) говорит о гнездовании в северных предгорьях, не известно.

Невозможность выявления динамики фенологического статуса **тонкоклювого кроншнепа** (*Numenius tenuirostris*) связано с трудностью его диагностики и редкостью. Единственный крымский экземпляр из коллекции М.И.Шатилова был добыт в сентябре 1855 г. Поэтому среди специалистов нет единого мнения о современном статусе вида в Причерноморье и Крыму³.

Дупель (*Gallinago media*) пролетная птица. Известны летние встречи (Костин, 1983), однако из-за их редкости и разрозненности вопрос о гнездовании остается открытым. Единственное упоминание о вероятном гнездовании принадлежит Е.М.Воронцову (1937), в коллекции которого была самка, добытая 11.06.1935 г. у Перекопских озер (ст.Ишунь) с готовым к сносу яйцом.

Выделена группа обычных пролетных птиц – **зеленая пересмешка** (*Hippolais icterina*), **садовая славка** (*Sylvia borin*), **серая мухоловка** (*Muscicapa striata*), **обыкновенный соловей** (*Luscinia luscinia*), гнездование которых возможно, но не доказано. Не до конца ясен характер пребывания **лугового чекана** (*Saxicola rubetra*), всегда характеризовавшегося как обычный пролетный вид. Дискуссионным является вопрос его гнездования в Присивашье. Достоверно найден на гнездовании только в предгорьях (Цвельх, 2006). Недостаток данных до сих пор не позволяет объективно определить характер пребывания в регионе **болотной камышевки** (*Acrocephalus palustris*) и **речного сверчка** (*Locustella fluviatilis*). Подробный ретроспективный анализ по этому вопросу представлен в работе В.В.Кинды с соавторами (2003). Вкратце суть проблемы в том, что спорным остается достоверность сведений о гнездовании камышевки, тогда как изучение миграций позволило установить редкость вида на весеннем пролете и немногочисленность и даже обычность осенью за счет миграции молодых. То же можно сказать и о сверчке, с той разницей, что он не встречен в регионе весной и редок осенью, а на гнездовании найден на Центральном Сиваше за пределами полуострова.

Первый залет **красноголового сорокопуга** (*Lanius senator*) на Тарханкут отмечен весной 1952 г. В настоящее время в регионе встречается регулярно на весеннем пролете (Кинда и др., 2003). **Обыкновенная чечевица** (*Carpodacus erythrinus*) была известна как залетный вид с 1894 г. (Сеницкий, 1898). Пролет в степи и гнездование в Горном Крыму

3 - **Примечание редакции:** результаты специальных учетов в начале 2000-х годов дают основание считать его редким пролетным видом в августе и сентябре.



были отмечены в 1992 г. После и до настоящего времени является исключительно редким пролетным видом (Костин, 2000; Кинда и др., 2003).

Испанская каменка (*Oenanthe hispanica*) всегда была редкой спорадически гнездящейся птицей Горного Крыма (Nordmann, 1840; Никольский, 1891/92; Лоскот, 1976). На гнездовании обнаружена на Керченском п-ове в 1996 г. (Костин, Бескаравайный, 1999). Вопрос о времени формирования миграций **красноголового короляка** (*Regulus ignicapilus*) остается не ясным. О существовании популяций короляка на Черноморском побережье Кавказа и на Южном макросклоне Крымских гор стало известно в 70-х гг. прошлого века, которые только недавно выделены в эндемичные расы. В 1980-90-е гг. получено достаточно материалов (Смогоржевский 1989; Кинда и др., 2003) о существовании миграций короляка вдоль Северного и Восточного Причерноморья и в северном Крыму. Причем, по свидетельству Я.А.Редькина (2001) в районе г.Сочи зимой встречены птицы крымской расы, а некоторые экземпляры, добытые на полуострове, оказались европейскими птицами.

Для 10 видов определение фенологического статуса менялось в зависимости от степени изученности их пребывания на полуострове.

А.М.Никольский (1891/92) говорил о круглогодичной встречаемости **балобана** (*Falco cherrug*) по всему Крыму, характеризуя его как оседлый вид, однако отмечал его крайнюю редкость. Ю.В.Костин (1983) определяет вид как гнездящийся, перелетный. Современный фенологический статус сокола может быть определен как частично оседлый и перелетный вид, регулярно встречающийся повсеместно на полуострове. Вопрос о существовании пролета через территорию полуострова остается открытым (Костин, 2008).

Мнение о характере пребывания и распространении **чеглока** (*Falco subbuteo*) в Крыму менялось за рассматриваемый период несколько раз. После обнаружения сокола на гнездовании в предгорьях и в степных агроландшафтах полуострова в 1998 г. (Прокопенко и др., 2003, Ветров и др., 2007), мы можем иначе трактовать точку зрения Ю.В.Костина (1983). Он подверг сомнению указание А.М.Никольского (1891/92) на гнездование чеглока в северных предгорьях и степных садах в XIX в., хотя допускал возможность гнездования вида на основании летних встреч⁴ в наиболее подходящих для гнездования биотопах – в долинах рек Салгира и Биюк-Карасу. По нашему мнению, за рассматриваемый период характер пребывания вида не менялся. Все упомянутые исследователи отмечали его редкость на гнездовании в предгорной и степной зоне. В конце XIX в. и с конца 90-х гг. XX в. – немногочисленный вид, с неравномерным распространением, а с начала и до 90-х гг. XX в. – очень редкий, поэтому гнезд не находили. Чеглок всегда гнезвился в Равнинном Крыму, исключая периоды глубокой депрессии численности (Костин, 2008), и его современная оценочная численность 100-150 гнездящихся пар (Ветров и др., 2007).

Пискулька (*Anser erythropus*) впервые указан для Крыма Ф.А.Киселевым (1950) на основании добычи пролетных гусей в октябре 1949 г. на Тарханкуте. В дальнейшем вид был встречен несколько раз на весеннем и осеннем пролете и потому характеризовался как спорадически пролетная птица (Костин, 1983). Специальный учет зимующих гусей, проведенный в январе-феврале 2002 г. показал, что пискулька составляет 0.02% от общего количества учтенных птиц (Гринченко и др., 2003).

Отсутствие в прошлом на большей части Равнинного Крыма естественных гнездовых биотопов **лебедя-шипуна** (*Cygnus olor*) приводило ряд исследователей (Молчанов, 1906; Пузанов, 1933; Костин, 1983) к отрицанию гнездования вида в

4 - Речь идет о дневниковой записи Ю.В.Аверина о встрече пары 20.06.1951 г. в Тамаке из архива, переданного Ю.В.Костину и его пометке о июньском экземпляре добытом Л.А.Молчановым в 1900 г. у Симферополя.

регионе. Указания К.Ф. Кесслера (1860), а вслед за ним и А.М. Никольского (1891/92) на гнездование лебедей на Сары-Булатских (Лебязьих) островах относились к линияющим птицам, концентрирующимся на мелководьях залива. Долгие годы вид характеризовался как немногочисленный кочующий и многочисленный на линьке. С организацией Сакской грязелечебницы в начале XX в. в верховьях Майнакского лимана сформировались заросли макрофитов, откуда в 1911 г. заведующий Сакской лечебницей передал в Естественноисторический музей (Симферополь) птенца лебеда, а в 1912 г. – взрослого лебеда и кладку из 2-х яиц. В 1915 г. Д.Маныч из р-на Сак привез кладку из 4-х яиц, датированную 25.05.1915 г. Новые сведения о гнездовании лебедей в Крыму стали поступать после ввода в эксплуатацию Северо-Крымского канала и формирования по его трассе «плавневого» комплекса. В 1985 г. на Восточном Сиваше было обнаружено первое гнездо (Гринченко, 1991). С тех пор гнезда и выводки лебедей найдены в Присивашье, на Керченском п-ове (Костин, Бескаравайный, 1999), в 2003 г. в верховьях (с. Красноярское) и в средней части оз.Донузлав (наши данные) и в 2005-2006 гг. близ г.Евпатории (перс. сообщ. В.Н.Кучеренко), а в 2009 г. – в районе Кропоткинского и Андреевского рыбхозов (перс. сообщ. Н.А.Тариной).

Вопрос о постоянстве характера пребывания **пеганки** (*Tadorna tadorna*) в регионе не совсем ясен. Исследователи, работавшие на Сиваше (Шатилов, 1874; Воронцов, 1937), считали ее оседлой. В других частях Равнинного Крыма (Тарханкут, Керченских п-ов, Лебязьи о-ва) – гнездящейся перелетной птицей (Костин, 1983). Учеты последних десятилетий (Андрющенко, Черничко и др., 2006) показали, что пеганка массовый вид, образующий многотысячные зимовочные скопления на Центральном и Восточном Сиваше и у берегов Тарханкута, часть из которых, представленная местными популяциями, вероятно, является оседлой. В XIX в., при высокой численности и широком распространении **огаря** (*Tadorna ferruginea*) в Крыму, его характер пребывания определяли как гнездящаяся перелетная птица. В течение столетия, когда численность и районы обитания катастрофически сократились, фенологический статус огаря на Керченском п-ове не поменялся (Костин, 1983). Указания старых авторов (Шатилов, 1874; Зотов, 1884; Никольский, 1891/92; Молчанов, 1906) на выраженный весенний прилет к местам гнездования не оставлял у последователей сомнений в постоянстве характера пребывания вида. В последние десятилетия наблюдается рост численности крымской популяции, и немалую роль в этом играет полувольная группировка огаря Аскании-Нова. Очевидно, именно эти птицы и составляют оседлую (зимующую) часть популяции, тогда как «аборигены» остаются гнездящимися перелетными птицами.

Статус **чирка-трескунка** (*Anas querquedula*) как обычной пролетной и немногочисленной летнебродячей птицы ни у кого из исследователей не вызывал сомнения. Несмотря на множество указаний на гнездование этого вида в регионе (Шатилов, 1874; Никольский, 1891/92; Сеницкий, 1898; Браунер, 1899; Молчанов, 1906), нет прямых доказательств гнездования этого чирка. Ю.В.Костин (1983) сообщает о двух выводках, встреченных им 5.05.1965 г. на Керченском п-ове, а также в литературе последних лет указан в качестве редкого в списках гнездящихся видов Каркинитского залива и Восточного Сиваша (Численность и размещение ..., 2000), но при этом гнездование вида в регионе остается не изученным.

О гнездовании **большого кроншнепа** (*Numenius arquata*) определенно говорит И.Н.Шатилов (1874), имевший в своей коллекции старого самца и молодого (pull.) из Тамака. Ю.В. Костин (1983) ставит под сомнение возможность гнездования этого вида на полуострове и характеризует его статус как пролетной, летней бродячей и редко зимующей птицы. Гнезда были найдены в 1987 г. на Керченском п-ове (Андрющенко и др., 1991); в 1996 г. на побережье Джанкойского залива (Кинда, 1998); в 1999 г. учтено 2 пары, причем



одна с двумя птенцами на Бакальской косе (Костин, 2000). Наблюдения последующих лет относятся к птицам с гнездовым поведением, а вид в целом характеризуется как редкий гнездящийся, обычный пролетный и немногочисленный зимующий и летнебродячий.

Наиболее спорным вопросом при обсуждении статуса **серого журавля** (*Grus grus*) являются отдельные сведения о его гнездовании в Равнинном Крыму. За всю историю изучения авифауны Крыма только А.Б.Кистяковский (1957) упоминает о случае гнездования журавля в 1914 г., но без комментариев и каких-либо подробностей. В.Д.Сиюхин (1982) сообщает о гнезде, найденном в Присивашье (в Джанкойском р-не) в 1976 г. По описанию автора оно “располагалось на болотистом берегу сообщавшегося с Сивашом небольшого озера, возникшего от артезианского колодца”. Давно известные случаи летовки журавлей в Присивашье дали повод предполагать его гнездование в регионе. Однако на полуострове отсутствуют места, подходящие для гнездования вида, так что этот вид вряд ли мог гнездиться здесь в последние несколько столетий (Костин и др., 1981). Ю.А.Андрющенко и П.И.Горлов (1999) интерпретировали эту фразу как указание на исчезновение гнездовой популяции вида на полуострове «несколько столетий назад», а описанный В.Д.Сиюхиным факт, как случайное гнездование молодых птиц. К сожалению, авторы подробно не говорят в публикации о каких «птенцах» идет речь, которые «отмечаются здесь с первой декады августа». На этом основании они допускают возможность нерегулярного гнездования единичных пар серого журавля на Сиваше в настоящее время или ожидать этого в скором будущем. Отдельные особи иногда встречаются зимой (Андрющенко и др., 2006). Однако большинство исследователей однозначно определяют фенологический статус вида как обычную пролетную и летующую птицу Крыма.

Мы не можем с уверенностью утверждать изменение характера пребывания **черноголовой овсянки** (*Emberiza melanocephala*) в регионе. По-видимому, она всегда была гнездящимся перелетным видом на Керченском п-ове и залетным – на остальной территории Равнинного Крыма. Во времени менялся статус вида от малочисленного с локально-спорадичным распространением, до обычного равномерно распространенного.

К группе дискуссионных видов можно отнести некоторых представителей древесно-кустарникового комплекса. Птицы кустарниковых биотопов в степную зону полуострова всегда проникали по речным долинам (реки Альма, Булганак, Салгир, Бююк-Карасу, Индол). Поэтому при обсуждении истории проникновения лесных элементов авифауны в степную зону Крыма, в первую очередь, следует определить исконный состав фауны речных долин. К ним относятся 35 оседлых и перелетных видов птиц широко распространенных в предгорьях, большая часть которых приведена выше в списках видов, не менявших характер пребывания. Следовательно, для таких видов как обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*), ястребиная славка (*Sylvia nisoria*), лазоревка (*Parus caeruleus*), большая синица (*Parus major*), зяблик (*Fringilla coelebs*), зеленушка (*Chloris chloris*), коноплянка (*Acanthis cannabina*), щегол (*Carduelis carduelis*), садовая овсянка (*Emberiza hortulana*) предметом обсуждения может быть динамика гнездового ареала в степной зоне Крыма, а не смены фенологического статуса во времени.

Изменения характера пребывания и статуса видов целых экологических комплексов в Равнинном Крыму были обусловлены антропогенными преобразованиями ландшафта – лесо- и гидромелиорационными работами, интенсификацией сельскохозяйственного производства и урбанизацией.

По свидетельству И.Н.Шатилова (1874) и А.Сеницкого (1898) в связи с закладкой парков, развитием садов и прудов к началу XX в. на гнездовании в Присивашье появились сплюшка (*Asio scops*), козодой (*Caprimulgus europaeus*), вертишейка (*Jynx torquilla*), сизоворонка (*Coracias garrulus*), чернолобый сорокопуд (*Lanius minor*), жулан (*Lanius*

collurio), обыкновенная горихвостка, щегол, садовая овсянка, а также ряд гидрофильных видов. На пролете стали встречаться южный соловей (*Luscinia megarhynchos*), дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*).

Проведенный анализ выявил (28) видов, у которых менялись численность и распределение по территории, при неизменном характере пребывания.

Характер пребывания **стрепета** (*Tetrax tetrax*) стабильно характеризовался как гнездящийся перелетный с упоминаниями о спорадических случаях зимовки отдельных особей (Никольский, 1891/92; Костин, 1983). Еще Л.Зотов (1884) отмечал зависимость миграционной активности стрепета от кормности года и характера осени и зимы. До 60-х гг. XIX в. при большой численности, широком распространении в Крыму и юге Украины миграции вида были хорошо выражены, а на полуострове встречались как пролетные, гнездящиеся севернее птицы, так и перелетные. До 70-х гг. XX в. в наиболее благоприятные годы на Керченском п-ове отмечали небольшие стаи зимующих стрепетов (Костин, 1978). В последние десятилетия при существенных колебаниях численности является в целом редким (Караларская степь – немногочислен) гнездящимся перелетным и зимующим видом (Бескаравайный, 1999; Костин, 2000).

По свидетельству И.Н.Шатилова (1874) в XIX в. **белолобый гусь** (*Anser albifrons*) прилетал на зимовку в низовья Салгира (Тамак) в «бесчисленном количестве». Л.А.Молчанов (1906) уже говорит о частых встречах зимой и на пролете, тогда как Е.М.Воронцов (1937) подтверждает обычность вида, но только на сезонных миграциях. Ю.В.Костин (1983) определяет фенологический статус белолобого гуся как сугубо пролетной птицы, сомневаясь в существовании зимовок в прошлом. Учеты последних десятилетий показали, что этот гусь в массе зимует в Равнинном Крыму (Андрющенко и др., 2003, 2006; Гринченко и др., 2003).

Белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*) всегда характеризовалась как редкая зимующая, немногочисленная пролетная и спорадически гнездящаяся птица (Никольский, 1891/92; Воронцов, 1937). Ю.В.Костин (1983) допускал возможность гнездования в регионе, но указывал на отсутствие прямых доказательств этого. Чернеть была повсеместно редка, но с 1970-х гг. ее численность заметно возросла во время миграций и в период размножения. По оценке В.И.Лысенко (1991) гнездовая численность чернети в северном Крыму составляет 150 пар.

О регулярности пролета **песчанки** (*Calidris alba*) на Сиваше впервые говорит И.Н.Шатилов (1874). После этого на протяжении 100 лет отмечались единичные встречи: 16.09.1901 г. на Чонгарском п-ове (Молчанов, 1906), 28.09 и 22.10.1949 г. на Тарханкуте 26.06.1967 г. на Арабатской стрелке (Пекло, 1997б) и только с 1971 г. учитывается как обычный пролетный вид (Костин, 1983; Тарина, Костин, 1999; Размещение околводных птиц..., 1999).

До середины XIX в. на гнездование **кваквы** (*Nycticorax nycticorax*) на деревьях в низовьях Салгира и Карасу указывал А.М.Никольский (1891/92) и предполагал гнездование в тех же местах и стациях **серой** (*Ardea cinerea*) и **рыжей** (*Ardea purpurea*) **цапель**. Позже, в связи с устройством артезианских колодцев и прудов, в Присивашье и в северо-западном Крыму на гнездовании появился ряд видов, ранее здесь не встречавшихся. По наблюдениям А.Сеницкого (1898) за 15-20 лет в окр.Джанкоя (Тархан-Сунак) на гнездовании появились серая цапля, малая выпь (*Ixobrychus minutus*), кряква (*Anas platyrhynchos*), серая утка (*Anas strepera*), болотный лунь (*Circus aeruginosus*), пастушок (*Rallus aquaticus*), погоньш (*Porzana porzana*), камышница (*Gallinula chloropus*), лысуха (*Fulica atra*), дроздовидная камышевка (*Acrocephalus arundinaceus*). С тех пор характер пребывания этих видов практически не менялся, однако численность и распределение по территории менялись в зависимости от появления и развития ирригационной системы. В



настоящее время они имеют широкий фенологический спектр – от зимующих пролетных до гнездящихся перелетных и оседлых.

Начало 1970-х гг. для многих водно-болотных птиц является некоей вехой, которая определяет расширение ареала и резкое увеличение их численности во время миграции и на летовке. В эти годы значительно возросла численность во все сезоны года озерной и на пролете и зимовке **сизой** (*Larus canus*) чаек. С этого времени, бывшие редкими пролетными, спорадически летующими **тулес** (*Pluvialis squatarola*), **золотистая ржанка** (*Pluvialis apricaria*), **камнешарка**, **черныш**, **фифи**, **галстучник**, **большой улит**, **щеголь**, **поручейник**, **круглоносый плавунчик**, **белохвостый песочник**, **грязовик**, стали обычными, а некоторые многочисленными мигрантами и летнебродячими птицами.

Для 49 видов отмечено изменение характера пребывания.

Чиби́с (*Vanellus vanellus*) с 1970 г., а черныш, ржанка, **черноголовый хохотун** (*Larus ichthyaetus*) в последние десятилетия, стали фиксироваться на зимовке. **Чирок-свистунок** стал регулярно отмечаться на летовке. Строительство Северо-Крымского канала (1963г.), коренным образом изменило характер пребывания и численность птиц плавневого орнитокомплекса в северных районах Крыма. Все виды поганок, кроме **красношейной**, до 70-х гг. XX в. были пролетными птицами. На каком основании А.М.Никольский (1891/92) предполагал гнездование **серошейной поганки** (*Podiceps grisegena*) не ясно. Он же, не располагая достоверными сведениями о **черношейной поганке** (*Podiceps nigricollis*), только предполагал зимовки и пролет вида у берегов полуострова⁵. До прихода пресных вод поганки в Равнинном Крыму были пролетными птицами, так как зимовали, в основном, у южных берегов. Летовки одиночек **малой поганки** (*Podiceps ruficollis*) и **чомги** (*Podiceps cristatus*) отмечали на пресных водоемах, а редкие случаи их гнездования были известны на Донузлаве, окр. Джанкоя, Керченском и Тарханкутском п-овах (Костин, 1983; Кривицкий и др., 1999). С начала 70-х гг. XX в. серошейная поганка и чомга динамично заселили всю зону рисосеяния, стали обычными, а местами многочисленными на зимовке, пролете и линьке. У малой поганки миграции слабо выражены, а распределение на гнездовании менее равномерно. На зимовке она остается малочисленным, но регулярно встречающимся видом.

Создание рыбопродуктивных прудов, оросительной системы, сбросных каналов и, как следствие, опреснение залива, обусловило появление на Лебяжьих островах в 1976 г. колоний **большого** (*Phalacrocorax carbo*), а в 1980 г. – **малого** (*Phalacrocorax pygmaeus*) **бакланов**. До этого первый был немногочисленной кочующей птицей морских акваторий, а второго не было в составе региональной фауны. В настоящее время это зимующие, пролетные и гнездящиеся виды от северо-западных берегов Каркинитского залива, Присивашья до Керченского п-ова (Бескаравайный, 2001; Костин, Тарина, 2002, 2004; Андрущенко и др., 2003; Кучеренко, 2007).

В XIX в. и до 40-х гг. XX в. **розовый пеликан** (*Pelecanus onocrotalus*) был обычной, а временами многочисленной пролетной птицей северных районов Крыма (Сеницкий, 1898; Молчанов, 1906; Костин, 1983). В дальнейшем, до 1980 г., был редок и посещал Крым во время летних кочевок. С 1985 г. стал регулярно встречаться в районе Лебяжьих о-вов и в Присивашье, а в 1999 г. отмечены первые случаи гнездования (Костин, Тарина, 2000, 2002, 2004).

До прихода вод канала кроме серой цапли на Лебяжьих островах гнездились: с 1961 г. – **малая белая цапля** (*Egretta garzetta*), с 1967 г. – **каравайка** (*Plegadis falcinellus*)

5 - А.М.Никольский (1891/92) не разделял черношейную и красношейную поганок в своем описании, поэтому характеризовал фенологический статус обоих видов, как пролетных и зимующих, априорно не располагая фактической базой.

и с 1970 г. – **большая белая цапля** (*Egretta alba*). Появлению гнездовых поселений цапель предшествовала концентрация птиц в наиболее кормных местах во время послегнездовых кочевок и на летовках от единиц до десятков. После 1970 г. вслед за ростом численности на гнездовании резко возросло число осеннекочующих птиц и расширились сроки пребывания цапель в регионе. В 1972 г. на Лебяжьих островах загнездилась **желтая цапля** (*Ardeola ralloides*), которая в последующие несколько лет была многочисленна в августе и начале сентября в Раздольненском районе. Первая гнездовая колония цапель на Восточном Сиваше обнаружена в 1978 г. (Костин, 1983), состоящая из больших белых и рыжих цапель. Здесь же концентрировались летующие каравайки и кваквы. В прибрежной части Каркинитского залива и Сиваша голенастые птицы стали гнездиться с начала 80-х годов, что связано с появлением у берегов к этому времени больших по площади тростниковых зарослей. С тех пор здесь на гнездовании отмечены **большая выпь** (*Botaurus stellaris*), кваква, серая цапля, большая белая, малая белая цапли, каравайка.

До обводнения Присивашья и северо-западного побережья Крыма **колпица** (*Platalea leucorodia*) была редкой, залетной птицей. Первое гнездо на Лебяжьих о-вах найдено в 1976 г. (Костин, 1983), а регулярное гнездование наблюдается только с 1992 г. и показательно, что гнездовая численность вида в последние годы стабильно растет, вместе с крайними датами пребывания в регионе – 3.02.1991-5.11.1994 (Костин, Тарина, 2005).

Та же динамика прослеживается у **красноносого нырка** (*Netta rufina*) и **красноголовой чернети** (*Aythya ferina*). До 1970-х гг. в нашем регионе они редкие пролетные и спорадически зимующие птицы (Никольский, 1891/92; Воронцов, 1937; Костин, 1983). В северном Причерноморье и Приазовье уже в начале прошлого века чернеть была обычна на гнездовании и пролете, тогда как нырок был редкой гнездящейся и зимующей птицей. Только в 1967 г. он загнезвился в районе Черноморского заповедника, в Крыму с 1974 г., на Бердянских озерах – с 1980 г. (Костин, 1983; Лысенко, 1991). Однако рост численности и диапазона фенологического статуса обоих видов в Крыму начались в одно время с приходом днепровских вод. На гнездовании в зоне рисосеяния чернеть появилась в 1973-1974 гг., к этому времени уже будучи обычной на весеннем пролете, летовке и линьке, многочисленной на осенних жировке и пролете. Красноносый нырок не был столь многочислен, но с 1976 г. отмечен на зимовке. В настоящее время это гнездящиеся, пролетные и зимующие птицы.

Считается, что объективные предпосылки для гнездования **серого гуся** (*Anser anser*) в Крыму сложились только после ввода в эксплуатацию Северо-Крымского канала (Кинда и др., 2001). Первые достоверные сведения о гнездовании гуся относятся к маю 1979 г., когда у с.Славянское (Восточный Сиваш) были встречены пара с выводком (Лысенко, 1991). До этого серый гусь был немногочисленной пролетной (Воронцов, 1937) и редкой зимующей птицей, и только в начале 70-х гг. бродячие птицы стали встречаться летом (Костин, 1983). Вероятно, в середине XIX в. в низовьях Салгира по причинам, оговоренным выше, кратковременно складывались условия для появления здесь серых гусей на летовке и, возможно, спорадического гнездования, что и было отражено в работах И.Н.Шатилова (1874) и А.М.Никольского (1891/92). В настоящее время это пролетный, гнездящийся и зимующий вид Равнинного Крыма.

Черноголовая чайка (*Larus melanocephalus*) в XIX в. была залетной или редкой кочующей птицей у берегов полуострова (Шатилов, 1874; Никольский, 1891/92). По утверждению Е.М.Воронцова (1937) всегда гнездилась на о.Бирючем и Сивашах. Колонии на Чонгарских о-вах, у Красноперекоска были обнаружены в 1973 г., а на о-вах Коянлы в 1977 г. В последствие расселилась до Керченского п-ова. В настоящее время это обычная гнездящаяся перелетная птица Равнинного Крыма, однако, в годы депрессий



может отсутствовать в местах гнездования. Похожая картина отмечена для **пестроносой крачки** (*Thalasseus sandvicensis*), которая в прошлом отмечалась у берегов полуострова только на пролете и летовках (Никольский, 1891/92). Е.М.Воронцов (1937), говоря об обычности крачки на Сивашах, сообщает об отсутствии данных о местах гнездования. Первые сведения о колониях на Лебяжьих о-вах относятся к 1940 г., где крачки гнездились до 1960 г. (Костин, 1983). С 1974 г. колонии известны на островах Сиваша (Чонгарские, Коянлы), а с 1995 г. на Керченском п-ове (оз.Акташское, Кояшское).

Здесь уместно вспомнить о **белом аисте** (*Ciconia ciconia*), распределение и характер пребывания которого в регионе полностью зависят от развития ирригации. Поэтому сведения о спорадичном гнездовании аиста в зоне бурения артезианских скважин регулярно поступали со второй половины XIX в. (Сеницкий, 1898; Браунер, 1899; Костин, 1983). Но при этом до недавнего времени аист был немногочисленной пролетной птицей в регионе из-за отсутствия кормовой базы. С 1970 г. аист стал регулярно встречаться на пролете, а с 2001 г. гнездится по трассе Северо-Крымского канала.

Основанием для определения фенологического статуса **черной** (*Chlidonias nigra*) и **белокрылой крачек** (*Chlidonias leucopterus*) как гнездящихся перелетных птиц (Никольский, 1891/92) послужили указания И.Н.Шатилова (1874) на существование колоний на островах Сиваша, что явно противоречит ценологическим особенностям этих видов. В примечании автор упоминает о **белошекой крачке** (*Chlidonias hybrida*), которая по его мнению «не найдена здесь (в Крыму – С.К.) только случайно». Первый экземпляр был добыт А.Браунером (1899) в окр. Джанкоя 29.04.1894 г. Е.М.Воронцов (1937) сообщает, что черная крачка гнездилась в Присивашье и Восточном Сиваше на пресноводных ставках, а белокрылая – обнаружена в 1935 г. на ставках у Перекопских озер и с.Дмитровка без уточнения статуса. Ю.В.Костин (1983) определял характер пребывания этих видов как пролетных и летних кочующих птиц. С тех пор белокрылая крачка не поменяла фенологический статус в регионе, а черная – обычная пролетная и малочисленная гнездящаяся птица (Численность и распределение..., 2000). С начала 40-х гг. прошлого века белошекая крачка расширяет свой ареал, продвигаясь в восточном направлении. Образование крымско-присивашской группировки и стремительный рост ее численности в 1996-98 гг. вызван опреснением Сиваша, соленых озер и подов Керченского п-ова, а также благоприятными климатическими условиями (Кинда, Потапов, 1998).

Кардинальные перемены характера пребывания произошли у таких пролетных в прошлом видов как **обыкновенный ремез** (*Remis pendulinus*) и **тростниковая овсянка** (*Emberiza schoeniclus*). Хронология этого процесса подробно рассмотрена в работе В.В.Кинды с соавторами (2003), поэтому здесь можно ограничиться общими замечаниями. Формирование миграций и зимовок этих видов происходило на протяжении XX в., а появление на гнездовании и широкое распространение стало возможным благодаря формированию плавневых комплексов по трассе Северо-Крымского канала. В настоящее время это обычные гнездящиеся, пролетные и зимующие виды. **Камышевка-барсучок** (*Acrocephalus schoenobaenus*) всегда характеризовалась как обычный пролетный вид в степной зоне полуострова; указан в качестве редкого гнездящихся вида Восточного Сиваша (Численность и распределение..., 2000) без пояснений. По сообщению О.Г.Розенберга, эта камышевка добывалась в гнездовой период в тростниковых зарослях оз.Ближние Камыши к востоку от Феодосии во второй половине 90-х гг. Достоверное подтверждение гнездования получено 9.05.2009 г., когда здесь было найдено гнездо со слабо насиженной кладкой из 5 яиц (перс. сообщ. М.М.Бескаравайного). Сведения о редких встречах пар и молодых птиц **черноголового чекана** (*Saxicola torquata*) стали поступать с 1957 г. (Костин, 1983). До этого чекан характеризовался как пролетный вид (Шатилов, 1874; Никольский,

1891/92). В результате расширения ареала с начала 90-х гг. прошлого века он стал обычным пролетным, зимующим и редким гнездящимся видом в регионе (Кинда и др. 2003).

До середины XX в. **длинноносый крохаль** (*Mergus serrator*) был известен в Крыму как прилетающий на зимовку (Никольский, 1891/92). В северо-западном Причерноморье на гнездовании известен с 1925 г. (Ардамацкая, 1963), а в Крыму с 1950 г. (Киселев, 1950; Аверин, 1951). Впоследствии, при узколокальном распространении и малой гнездовой численности характеризуется как оседлая птица, совершающая сезонные миграции в пределах полуострова (Костин, 1983). По-видимому, ту же картину мы наблюдаем у **обыкновенной гаги** (*Somateria mollissima*), которая пока не добыта в Крыму, но в 1950 г. была впервые отмечена у г.Одессы, с 1960 г. гага – зимующий и редкий летующий вид северо-западного Причерноморья, а с 1975 г. известна здесь на гнездовании (Ардамацкая, 1979). Впервые в нашем регионе встречена на Лебяжьих островах 29.08.1972 г. (18) и там же 15.06.2002 г. (7) и одиночка в августе 2004 г. на оз.Ярылгач (Костин, Тарина, 2002; Костин, 2006).

Характер пребывания еще одного арктического вида – **краснозобой казарки** (*Rufibrenta ruficollis*), динамично сменился за последние 50-60 лет. В списке региональной фауны вид появился в 1949 г., когда экземпляр был добыт на Тарханкуте (Киселев, 1950). Наиболее обосновано мнение о существовании в прошлом азово-черноморского пролетного пути компенсаторного пульсирующего характера, по которому, в зависимости от условий на Каспии, устремлялась большая или меньшая часть популяции. Через Приазовье проходил ныне угаснувший пролетный путь, по которому краснозобые казарки перемещались на зимовки в Юго-Западную Европу (Лысенко, 1991). С начала 70-х гг. встречи в Крыму участились, с 1975 г. пролет стал регулярным, а в 1977 г. – казарка отмечена на зимовке (Костин, 1983). Следовательно, до 60-х гг. прошлого века Каспийское побережье было основным местом зимовок вида. В конце 70-х гг. они переместились в Добруджу и дельту Дуная, а в последние десятилетия краснозобая казарка многочисленный пролетный и зимующий вид Равнинного Крыма (Лысенко, 1991; Костин, Тарина, 2002; Гринченко и др., 2003; Андрущенко и др., 2003, 2006).

Характер пребывания **лугового луны** (*Circus pygargus*) менялся несколько раз. В периоды депрессии численности луней отмечали только на пролете, периоды подъема – они были многочисленными во время миграций и обычными на гнездовании. В настоящее время вид является редким гнездящимся и обычным пролетным в регионе (Костин, 2008).

О статусе **степного орла** (*Aquila rapax*) до конца XIX в., трудно судить, т.к. А.М.Никольский (1891/92) говорит лишь об одном экземпляре из коллекции И.Н.Шатилова, добытом в Тамаке. Сам И.Н.Шатилов (1874) характер пребывания этого орла определял как пролетного весной и осенью. А.А.Браунер (1899) характеризует степного орла уже как многочисленную птицу степной части Крыма и прилегающих мест Днепровского уезда. По свидетельству Е.М.Воронцова (1937) гнезвился на островах Сиваша до 1934 г., а Ф.А.Киселев (архив) находил их гнезда на островах еще в 1940 г. Ю.В.Аверин (архив) в 1951-1952 гг. встречал степных орлов в Присивашье только на кочевках, но гнезд уже не находил. Ю.В.Костин (1983) в 1959-1980 гг. встретил этого орла однажды 20.05.1973 г. у Сиваша. В последние десятилетия отмечаются единичные залеты кочующих особей. Таким образом, степной орел в течение столетия коренным образом поменял статус пребывания на полуострове от многочисленной гнездящейся, перелетной птицы до исчезновения на гнездовании и стал спорадически залетным видом (Костин, 2008).

Литературные сведения о пребывании **кречетки** (*Chettusia gregaria*) в регионе малочисленны и противоречивы. А.М.Никольский (1891/92) предполагает ее гнездование в степи на основании наблюдений А.Нордмана и упоминания И.Н.Шатилова об экземпляре своей коллекции, добытом на Салгире в 1868 г. Но главный аргумент в пользу мнения автора,



это экземпляр молодой кречетки из Крыма от Шмидта в музее Саундерса. На Сивашах и вдоль Арабатской стрелки ее наблюдал Е.М.Воронцов (1937) в стаях ржанок на весеннем и осеннем пролете, где 13.09.1933 г. была добыта самка. Есть упоминание Ю.В.Костина (1983) об одиночке, встреченной им в Раздольненском р-не 21.04.1973 г., а также о самце и самке из коллекции кафедры зоологии ХГУ, добытых П.П.Ревой на оз.Донузлав 5.04 и 24.10.1958 г. После этого пара кречеток была встречена однажды – 9.05.2009 г. в с.Портовом (перс. сообщ. Н.А.Тариной). Следовательно, можно предположить, что в XIX в. кречетка в небольшом количестве гнездилась в степях Крыма и встречалась регулярно на пролете. В первой половине XX в. она уже характеризуется как немногочисленный пролетный вид, а с 1960-х гг. – как спорадически залетный.

В XX в. одиночные залетные **белохвостой пигалицы** (*Vanellochettusia leucura*) у берегов Каркинитского залива отмечены дважды (Костин 1983). Они были связаны с поэтапным расширением ареала пигалицы на запад. Одна из встреч приурочена к пику инвазии 1975 г., а последующие относятся к новой волне расселения в конце 90-х гг. В результате 16.05.1997 г. в устьевой части р. Салгир было обнаружено небольшое поселение из 10 птиц и найдены 2 гнезда с полными кладками (Гармаш, 1998). В данном случае в результате широкого выселения части популяции к северо-западу (Черничко, 2006) пигалица поменяла характер пребывания в регионе и является здесь инвазионно пролетным и спорадически гнездящимся видом. Январская регистрация вида на Центральном Сиваше (Андрющенко и др., 2003; Черничко, 2006) говорит о возможности зимовок отдельных особей в нашем регионе.

Причиной изменения характера пребывания **горихвостки чернушки** (*Phoenicurus ochruros*) в Крыму является расширение гнездового ареала в Восточной Европе. В прошлом это был немногочисленный пролетный и спорадически зимующий вид Равнинного Крыма (Костин, 1983). За последние годы чернушка найдена здесь на гнездовании, стала обычной пролетной и немногочисленной зимующей птицей (Бескаравайный и др., 2001; Цвельх, Бескаравайный, 2007).

Возникновение и развитие лесных и кустарниковых ассоциаций тесно связано с локализацией источников пресной воды: верховья и тальвеги балок, речные долины, прибрежные оползневые склоны. В прошлом столетии была создана система полезащитных и придорожных лесополос, лесных массивов, лесопарков и парковых зон населенных пунктов, которые коренным образом изменили степной ландшафт Равнинного Крыма. Ответом на эти изменения послужило расселение из предгорий **ушастой совы** (*Asio otus*), которая в настоящее время населяет все виды древесных насаждений (Товпинец, Евстафьев, 2005). Естественным результатом развития степных лесонасаждений стало появление здесь ряда силвантов. Такие виды как **пеночка-трещетка** (*Phylloscopus sibilatrix*), **лесной конек** (*Anthus trivialis*), длиннохвостая синица, дубонос обнаружены в 2004 г. на гнездовании в искусственных лесонасаждениях Керченского п-ова (Цвельх, 2006). **Обыкновенный канюк** (*Buteo buteo*), **могильник** (*Aquila heliaca*) до недавнего времени были обычными пролетными и редкими зимующими птицами. Указание А.М.Никольского (1891/92) на гнездование могильника в степи, как и обычность **обыкновенного осоеда** (*Pernis apivorus*) на пролете, дальнейшими исследованиями не подтвердилось. До недавнего времени осоед встречался в регионе только на осеннем пролете. В последние десятилетия канюк и осоед появились в лесных массивах на гнездовании, где распределены спорадично, при этом осоед стал обычным во время весенней и осенней миграций (Цвельх, 2006; Костин, 2008). В этот же период наблюдается расселение могильника в малооблесенных районах степной зоны, где в 2006-2008 гг. было обнаружено 5 гнездовых пар орла в Красноперекоском, Первомайском и Джанкойском р-нах (Ветров, Милобог, 2008). С начала 1990-х гг. **вахирь** (*Columba palumbus*) динамично заселил большую часть искусственных насаждений всех

типов от однорядных лесополос до лесных массивов (Костин, Бескаравайный, 1999, Цвелых, 2006).

Виды, исчезнувшие на гнездовании. **Перевозчик** (*Actitis hypoleucos*) был распространен, главным образом, на северных предгорьях по средним течениям рек (Никольский, 1891/92). Однако по Салгиру до 70-х гг. XX в. встречался в гнездовой период до устья. С 1972-1973 гг. в зоне рисосеяния численность на пролете и летовках возросла, в связи с этим Ю.В.Костин (1983) допускал здесь возможность гнездования. Учеты последних десятилетий показали, что вид здесь не гнездится, и исчез на гнездовании в исконных биотопах Равнинного Крыма, при этом оставаясь в регионе обычным пролетным и летующим видом.

В XIX в. **большой веретенник** (*Limosa limosa*) был обычным и даже многочисленным гнездящимся перелетным видом (Шатилова, 1874; Сеницкий, 1898). До 1970-х гг. был спорадичен на летовках и зимовках, а последним местом размещения небольшой колонии была луговина в устье Салгира, обследованная 7.05.1961 г. После численность на осеннем пролете резко возросла (Костин, 1983). Имеются сведения о гнездовании нескольких пар в середине 1980-х гг. на Керченском п-ове. На восточном Сиваше в гнездовой период регулярно встречаются одиночные птицы, пары и группы до 18 особей. Наиболее крупные скопления летующих птиц достигают 650-735 особей (Кинда, 1998). При этом гнездование в Крыму большого веретенника в настоящее время только предполагается.

Степная пустельга (*Falco naumanni*) – обычная и даже многочисленная гнездящаяся перелетная птица, широко распространенная в степной и предгорной зонах полуострова с XIX в. до конца 70-х гг. XX в. (Никольский, 1891/92; Аверин, 1951; Костин, 1983). До середины 90-х гг. на гнездовании отмечались единичные пары на глинистых обрывах Каркинитского залива (Костин, Тарина, 2002), в последние десятилетия гнезд не находили. Катастрофическое падение численности (от 400-600 до 1-2 пар) повлекло за собой изменение характера пребывания и, соответственно, распределения по территории. В последние годы, возможно, гнездились 1-2 пары, т.к. одиночки и пары встречены в гнездовых биотопах (Костин, 2008).

Проведенный анализ позволил составить список из 187 видов птиц, **характер пребывания которых с начала XX в. не менялся.**

Оседлые (14)

Phalacrocorax aristotelis
Perdix perdix
Larus cachinnans
Columba livia
Athene noctua

Galerida cristata
Pica pica
Corvus cornix
Corvus corax
Parus caeruleus

Parus major
Panurus biarmicus
Passer domesticus
Passer montanus

Зимующие пролетные гнездящиеся (25)

Ardea cinerea
Anas platyrhynchos
Anas acuta
Aythya nyroca
Circus aeruginosus
Falco peregrinus
Falco tinnunculus
Coturnix coturnix
Gallinula chloropus

Rallus aquaticus
Porzana porzana
Fulica atra
Tetrax tetrax
Otis tarda
Asio flammeus
Melanocorypha calandra
Alauda arvensis

Sturnus vulgaris
Corvus monedula
Corvus frugilegus
Fringilla coelebs
Chloris chloris
Carduelis carduelis
Acanthis cannabina
Emberiza calandra

Гнездящиеся перелетные (2)

Apus melba

Luscinia megarhynchos

Виды (54), у которых местные популяции – гнездящиеся перелетные. Через полуостров совершают сезонные миграции представители популяций, гнездящихся севернее, западнее и восточнее

<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Motacilla feldegg</i>
<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Hydroprogne caspia</i>	<i>Motacilla alba</i>
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Sterna hirundo</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Anas strepera</i>	<i>Sterna albifrons</i>	<i>Lanius minor</i>
<i>Falco vespertinus</i>	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Oriolus oriolus</i>
<i>Anthropoides virgo</i>	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Sturnus roseus</i>
<i>Porzana parva</i>	<i>Otus scops</i>	<i>Locustella luscinioides</i>
<i>Crex crex</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Acrocephalus agricola</i>
<i>Burhinus oedicephalus</i>	<i>Apus apus</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
<i>Charadrius dubius</i>	<i>Coracias garrulus</i>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	<i>Merops apiaster</i>	<i>Sylvia nisoria</i>
<i>Himantopus himantopus</i>	<i>Upupa epops</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>
<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Jynx torquilla</i>	<i>Sylvia communis</i>
<i>Haematopus ostralegus</i>	<i>Riparia riparia</i>	<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Tringa totanus</i>	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Oenanthe pleschanka</i>
<i>Glareola pratincola</i>	<i>Delichon urbica</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Glareola nordmanni</i>	<i>Calandrella cinerea</i>	<i>Turdus merula</i>
<i>Larus genei</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Emberiza hortulana</i>

Зимующие пролетные, часть особей остается на летоку (5)

<i>Gavia arctica</i>	<i>Anas clypeata</i>	<i>Larus ridibundus</i>
<i>Anas penelope</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>	

Пролетные (32)

<i>Ciconia nigra</i>	<i>Calidris canutus</i>	<i>Phylloscopus trochilus</i>
<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Calidris alba</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Milvus migrans</i>	<i>Limicola falcinellus</i>	<i>Regulus regulus</i>
<i>Circus macrourus</i>	<i>Lymnocyptes minimus</i>	<i>Ficedula hypoleuca</i>
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Scolopax rusticola</i>	<i>Ficedula albicollis</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Numenius phaeopus</i>	<i>Ficedula parva</i>
<i>Hieraetus pennatus</i>	<i>Anthus cervinus</i>	<i>Luscinia svecica</i>
<i>Aquila clanga</i>	<i>Motacilla flava</i>	<i>Turdus torquatus</i>
<i>Aquila pomarina</i>	<i>Sylvia curruca</i>	<i>Turdus philomelos</i>
<i>Eudromias morinellus</i>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Phalaropus lobatus</i>	<i>Prunella modularis</i>	

Пролетные виды, задерживающиеся на лето за пределами гнездового ареала – летующие (15)

<i>Pluvialis squatarola</i>	<i>Tringa erythropus</i>	<i>Calidris ferruginea</i>
<i>Charadrius hiaticula</i>	<i>Tringa stagnatilis</i>	<i>Calidris alpina</i>
<i>Arenaria interpres</i>	<i>Phylomachus pugnax</i>	<i>Larus minutus</i>
<i>Tringa glareola</i>	<i>Calidris minuta</i>	<i>Larus fuscus</i>
<i>Tringa nebularia</i>	<i>Calidris temminckii</i>	<i>Alcedo atthis</i>

Виды, прилетающие в Равнинный Крым на зимовку (29)

<i>Gavia stellata</i>	<i>Mergus merganser</i>	<i>Lanius exubitor</i>
<i>Anser albifrons</i>	<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Turdus pilaris</i>
<i>Anser erythropus</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Turdus iliacus</i>
<i>Anser fabalis</i>	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Turdus viscivorus</i>
<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Fringilla montifringilla</i>
<i>Anas crecca</i>	<i>Falco columbarius</i>	<i>Spinus spinus</i>
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Gallinago gallinago</i>	<i>Acanthis flammea</i>
<i>Aythya marila</i>	<i>Larus canus</i>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Columba oenas</i>	<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Mergus albellus</i>	<i>Anthus pratensis</i>	

Кочующие (5)

<i>Puffinus puffinus</i>	<i>Stercorarius pomarinus</i>	<i>Dendrocopos major</i>
<i>Pelecanus crispus</i>	<i>Stercorarius parasiticus</i>	

Залетные (6)

<i>Phoenicopterus roseus</i>	<i>Gyps fulvus</i>	<i>Certhia familiaris</i>
<i>Aegyptius monachus</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Plectrophenax nivalis</i>

Заключение Conclusions

On basis of the fulfilled analysis of dynamics of avifauna composition of the Plain Crimea it can be stated that the number of species in the region increased from 255 (prior to 1900) and 266 (prior to 1950) to 287 species at the present time.

Over the last 60 years the fauna of original steppe coenoses impoverished, while the reproductive fauna was considerably added at the expense of species of wetland, tree-shrub and synanthropic ornithocomplexes. Fragmentation of the tree-shrub vegetation of river valleys and substitution of them with commercial gardens and vineyards has lead to depletion of faunal compositions of these habitats. On the other hand, planting of forest belts, tree nurseries, forest stands, and parklands in the steppe favoured distribution of dendrophilous birds in the region.

На основании проведенного анализа динамики состава фауны птиц Равнинного Крыма можно констатировать увеличение числа видов в регионе с 255 (до 1900 г.) и 266 (до 1950 г.) до 287 видов в настоящее время. При этом только 240 видов из 305 таксонов регистрировались во все периоды времени. Выделено несколько групп видов не определяющих динамику авифауны региона: 12 спорадически залетных; 10 отмечены с интервалом более 50 лет и 20 зарегистрированы за последнее время. Поэтому фенологический статус рассматривался для 262 видов птиц, из них за последние 110 лет не меняли характер пребывания 187 таксонов. Еще Ю.В.Аверин (1953) попытался на крымском материале установить последовательность заселения птицами степных лесонасаждений. По его заключению это не дало определенных результатов, т.к. «у всех орнитологов, изучавших птиц степного Крыма (Шатилов, 1874; Никольский, 1891/92; Пузанов, 1933), сведения о характере пребывания того или иного вида в степных лесонасаждениях и о времени его появления здесь весьма различны и не пригодны для нужных нам заключений». Тоже можно сказать и о водно-болотных птицах и, в меньшей степени, степных. Достоверно проследить динамику характера пребывания удалось для 49 видов, т.к. выделены группы малоизученных (17) и дискуссионных (10) видов.

Показано, что ядро орнитокомплексов Равнинного Крыма трансформировалось поэтапно под влиянием как естественных процессов (к примеру, пульсация ареалов у курганника, краснозобой казарки, белохвостой пигалицы, кольчатой горлицы, сирийского дятла, красноголового сорокопута), так и обусловленных антропогенной трансформацией ландшафтов. Наиболее значимыми факторами являлись лесо- и гидромелиоративные работы, начатые еще в начале XIX в. и, особенно, ввод в эксплуатацию Северо-Крымского канала. У птиц плавневого орнитокомплекса существенным образом изменился не только характер пребывания, но и в целом статус, тогда как ядро населения солончаков и островов осталось практически неизменным. Причем пополнение гнездящихся видов произошло за счет средиземноморских и азиатских птиц, тогда как арктические, сибирские виды и транспалеаркты увеличили численность, изменили сроки и районы пребывания.

Дальнейшего исследования требуют вопросы развития плавневого и древесно-кустарникового орнитокомплексов Равнинного Крыма в XIX в. Известно, что большая облесенность речных долин способствовала полноводности рек по всему руслу и образованию в устьевых зонах лугов и зарослей макрофитов. После выхода указа от 7.07.1803 г. о льготах для лиц, занимающихся развитием садов, долины Салгира, Качи, Альмы, Индола, Карасу стали основными садоводческими районами. Тогда же были созданы первые ирригационные системы в Присивашье, питающиеся водами этих рек и артезианских скважин. С формированием в первой половине XIX в. локальных участков



водно-болотных биотопов связаны, по-видимому, упоминания первых исследователей о гнездовании здесь серого гуся, серой и рыжей цапель, кваквы, большого кроншнепа, большого веретенника.

Большой спрос на шерсть на внутреннем и мировом рынках обусловил развитие в степной части полуострова крупных овцеводческих хозяйств промышленного типа. В таких хозяйствах в первой половине XIX в. стада овец насчитывали десятки тысяч голов. Во второй половине этого столетия интенсивное заселение Крыма вело к росту селитебных зон, которые динамично озеленялись и снабжались водой, а последствиями расширения пахотного клина в центральных районах было сокращение целинных земель и вытеснения скотоводства в петрофитные и полынные степи. В результате в начале XX в. стенопопные кампофилы – стрепет, авдотка, кречетка, становятся редкими, локально распространенными видами. Нарушился водный баланс основных водозборов степной зоны, что привело к превращению многих русел в сухоречья, исчезновению лугов и ксерофитизации прибрежных биотопов, в том числе и Присивашья. На это указывает Е.М.Воронцов (1937), говоря о существенном обеднении, которое претерпела фауна Сиваша и Присивашья за 50-60 лет (со времен Радде, 1852 г.) и даже со времени исследований А.Браунера (1890-е гг.). С 50-х гг. прошлого века здесь перестали гнездиться степной орел, степной и луговой лунь, филин, а в 60-е гг. – большой веретенник. Таким образом, за последние 60 лет произошло обеднение фауны коренных степных ценозов, тогда как репродуктивная авифауна региона значительно пополнилась за счет видов водно-болотного, древесно-кустарникового и синантропного орнитокомплексов. Фрагментация древесно-кустарниковой растительности речных долин и замена их промышленными садами и виноградниками привели к обеднению фаунистического состава этих биотопов. С другой стороны посадка лесополос, лесопитомников, лесных массивов, парков в степной зоне способствовало распространению дендрофилов в регионе.

Литература

Literature

- Аверин Ю.В. Залет кедровок *Nucifraga caryocatactes* L. на юг европейской части СССР // Тр. Крымского филиала АН СССР. – Симферополь: Крымиздат, 1951. – Т. 2. – С. 83.
- Аверин Ю.В. Вредные и полезные позвоночные животные древесно-кустарниковых насаждений степного Крыма // Тр. Крымского филиала АН СССР. – Симферополь: Крымиздат, 1953. – Т. 3, вып. 2. – С. 6-35.
- Аверин Ю.В. Список птиц Крымской области, наиболее полезных в степном лесоразведении // Известия Крымского отдела географ. о-ва Союза ССР. 1951. – Вып. 1. – С. 69-73.
- Андрющенко Ю.А., Горлов П.И. Состояние журавля-красавки и серого журавля на Сиваше // Размещение околотовных птиц на Сиваше в летне-осенний период. – Бранта: Мелитополь-Сонат: Симферополь, 1999. – С. 83-88.
- Андрющенко Ю.А., Гринченко А.Б., Винтер С.В. О численности журавля-красавки, дрофы, стрепета и большого кроншнепа на Керченском полуострове // Матер. Всесоюз. науч.-метод. совещ. зоологов педвузов. – Махачкала, 1991. – Ч. 2. – С. 5-7.
- Андрющенко Ю.А., Попенко В.М., Черничко И.И., Арсевич Н.Г., Олейник Д.С. Результаты среднестепных учетов птиц на Сиваше в 2001 году // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2003. – № 6. – С. 173-178.
- Андрющенко Ю.А., Черничко И.И. и др. Результаты первого большого учета зимующих птиц зональных ландшафтов юга Украины // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2006. – № 9. – С. 123-149.
- Аппак Б.А. О встречах редких видов птиц в Крыму // Беркут, 2001. – Т. 10, вып. 2. – С. 152.
- Ардамацкая Т.Б. Длинноносый крохаль в северо-западном Причерноморье // Орнитология. – М.: Изд-во МГУ, 1963. – Вып.6. – С. 293-302.
- Ардамацкая Т.Б. Обыкновенная гага на Черном море // Экология и морфология гаг в СССР. – М.: Наука, 1979. – С. 34-37.
- Багрикова Н.А., Костин С.Ю. Состояние растительного покрова и орнитокомплексы сельскохозяйственных ландшафтов степного Крыма, проблемы сохранения биоразнообразия // Науковий вісник Національного аграрного університету. Збереження водно-болотного та наземного біорізноманіття на

- сільськогосподарських землях за допомогою оптимізації ландшафтів. – Київ, 2006. – С. 217-230.
- Белик В.П. Птицы степного Придонья: Формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ, 2000. – 376 с.
- Белик В.П., Ветров В.В. Европейский тювик на территории СНГ. Сообщение 1. Распространение и численность // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 1998. – Вып. 1. – С. 24-36.
- Бескаравайный М.М. Зимовка птиц в юго-восточном Крыму // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. – Мелитополь-Одесса-Киев: Wetlands International, 1999. – С. 10-20.
- Бескаравайный М.М., Костин С.Ю., Слеваков О.Б., Розенберг О.Г. Новые данные о некоторых редких и малоизученных птицах Крыма // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2001. – Вып. 4. – С. 123-124.
- Браунер А.А. Заметки о птицах Крыма // Записки Новороссийского о-ва естествоиспытателей. – 1899. – Т. 23. – Вып. 1. – С. 1-45.
- Ветров В.В., Кондратенко А.В. Особенности питания филина (*Bubo bubo*) в Луганской области (Восточная Украина) // Вестник зоологии, 2002. – 36(6). – С. 31-38.
- Ветров В.В., Милобог Ю.В. Распространение могильника (*Aquila heliaca* Sav.) в степной зоне Украины // Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат. III Міжнародної наук. конф. «Хижі птахи України». – Кривий Ріг, 2008. – С. 51-54.
- Ветров В.В., Ремизов А.Ю., Шкрабалюк А.П. О гнездовании сипухи (*Tyto alba* (Scop.) в Крыму // Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат. III Міжнародної наук. конф. «Хижі птахи України». – Кривий Ріг, 2008. – С. 55-57.
- Ветров В.В., Стригунов В.И., Милобог Ю.В. Современный статус чеглока в Крыму // Біологія XIX століття: теорія, практика, викладання. Тези міжнародної конференції, 1-4 квітня. – Черкаси-Канів, 2007. – С. 259-261.
- Воронцов С.М. До пізнання орнітофауни Присивашья і Сивашів // Праці н.-д. зоіл.-біол. інституту. – Харків, 1937. – Т. 4. – С. 83-124.
- Гармаш Б.А. Гнездование белохвостой пугалицы в Крыму // Инф. матер, рабочей группы по куликам. – М., 1998. – №11. – С. 50.
- Гринченко А.Б. История и динамика колониальных поселений аистообразных птиц в восточных районах Крыма в связи с антропогенной сукцессией Восточного Сиваша и Присивашья // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2004. – № 7. – С. 61-81.
- Гринченко А.Б. Новые данные о редких и исчезающих птицах Крыма // Редкие птицы Причерноморья. – Одесса: Лыбидь, 1991. – С. 78-90.
- Гринченко А.Б., Попенко В.М., Аарвак Т., Норденсван Г., Пиннонен Ю. Учеты зимующих гусей в Присивашье и степных районах Крыма // Казарка, 2003. – № 9. – С. 113-116.
- Дементьев Г.П. К вопросу об истории фауны птиц Советского Союза // Орнитология. Уч. записки МГУ. – М.: МГУ, 1958. – Вып. 197. – С. 5-16.
- Домашевский С.В. Сипуха (*Tyto alba*) в Крыму // Вестник зоологии. – 1993. – № 4. – С. 55.
- Дядичева Е.А. К вопросу о статусе тонкокловой камышевки в Украине // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2006. – № 9. – С. 13-18.
- Зотов Л. Воспоминания и заметки об охоте в Крыму // Природа и охота, 1884. – № 10. – С. 1-38.
- Зубаровский В.М. Фауна Украины. Птахи. Хижі птахи. – Київ: Наукова думка, 1977. – Т. 5, вип. 2. – 332 с.
- Исаков Ю.А. Некоторые вопросы изучения фауны и географического распространения птиц // Тр. Второй Прибалтийской орнит. конф. – М.: АН СССР, 1957. – С. 292-307.
- Кесслер К.Ф. Путешествие с зоологической целью к северному берегу Черного моря и в Крым в 1858 г. – Киев, 1860. – 240 с.
- Кинда В.В. Современное состояние гнездящихся куликов семейства ржанковых в Крыму и Присивашье // Гнездящиеся кулики Восточной Европы – 2000 / Под ред. П.С. Томковича и Е.А. Лебедевой. – М.: Союз охраны птиц России, 1998. – С. 115-120.
- Кинда В.В. Встреча европейского тювика (*Accipiter brevipes* (Severtzov) в Крыму // Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат. III Міжнародної наук. конф. «Хижі птахи України». – Кривий Ріг, 2008. – С. 151-152.
- Кинда В.В., Потапов О.В. Белошекая крачка в Украине: история расселения, численность и размещение // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 1998. – Вып. 1. – С. 37-51.
- Кинда В.В., Бескаравайный М.М., Дядичева Е.А., Костин С.Ю., Попенко В.М. Ревизия редких, малоизученных и залетных видов Воробьинообразных (Passeriformes) птиц в Крыму // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2003. – Вып. 6. – С. 25-58.
- Кинда В.В., Гринченко А.Б., Бескаравайный М.М. Гнездовая группировка серого гуся в Крыму: история формирования, параметры и особенности // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2001. – Вып. 4. – С. 18-24.
- Киселев Ф.А. Краснозобая казарка в Крыму // Природа, 1950. – № 9. – С. 69.



- Кістяківський О.Б. Фауна України: Курині. Голуби. Рябки. Пастушки. Журавлі. Дрофи. Кулики. Мартини. – К.: Наукова думка, 1957. – Т. 4. – 432 с.
- Костин С.Ю. Авифаунистические находки в Крыму // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: Астропринт, 2000. – С. 43-44.
- Костин С.Ю. Общие аспекты современного состояния фауны птиц Крыма. Сообщение 1. Опыт ревизии авифаунистических списков // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2006. – Вып. 9. – С. 19-48.
- Костин С.Ю. Ретроспективный анализ статуса представителей отряда соколообразные (Falconiiformes) в Крыму // Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат. III Міжнародної наук. конф. «Хижі птахи України». – Кривий Ріг, 2008. – С. 168-182.
- Костин С.Ю., Бескаравайный М.М. Новые данные о птицах Крыма // Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. – Симферополь, 1999. – С. 23-26.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. Послегнездовое распределение и миграции веслоногих и голенастых птиц северо-западной части Крыма // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2005. – № 8. – С. 85-95.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. Распределение и биология размножения веслоногих и голенастых птиц на Лебяжьих островах и сопредельных территориях // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2004. – № 7. – С. 82-110.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. Редкие птицы заповедника «Лебяжий острова» и прилегающих территорий // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2002. – № 5. – С. 113-128.
- Костин Ю.В. Обречен ли стрепет? // Бюл. МОИП, 1978. – Т. 83 (3). – С. 67-71.
- Костин Ю.В. Птицы Крыма. – М.: Наука, 1983. – 240 с.
- Костин Ю.В., Дулицкий А.И., Мальцев И.В. Редкие животные Крыма. – Симферополь, 1981. – 160 с.
- Кошелев А.И., Белашков И.Д. Первый залет сипухи (*Tyto alba alba*) на Мелитопольщину зимой 2002 г. // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2002. – № 5. – С. 146-149.
- Кривицкий И.А., Козаков Г.С., Рева П.П. Птицы озера Донузлав // Проблемы изучения фауны юга Украины. – Одесса: Астропринт; Мелитополь: Бранта, 1999. – С. 80-95.
- Кумари Э.В. Миграции птиц как зоогеографическая проблема // Тр. Третьей Прибалтийской орнитологической конференции. – Вильнюс: ИЗ АН Литовской ССР, 1959. – С. 141-149.
- Кучеренко В.Н. Зимовка птиц в Западном Крыму в 2005-2006 годах // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2007. – Вып. 10. – С. 151-156.
- Лемме Ж. Основы биогеографии. – М.: Прогресс, 1976. – 309 с.
- Лоскот В.М. О систематическом положении черно-пегой каменки и плешанки [*Oenanthe hispanica* (L.) и *Oenanthe pleshanka* (Lepesch.)] // Сб. трудов зоол. музея. – К.: Наукова думка, 1976. – № 36. – С. 84-89.
- Мензбир М.А. Зоогеографический атлас. – М., 1912. – 31 с. + 30 цв. таблиц
- Мокрежский С.А. О жизни и перелетах саджи и о гнездовании ее в Крыму // Зап. Крым. о-ва естествоиспытателей, 1912. – Т. 1. – С. 13-14.
- Молчанов Л.А. Список птиц Естественноисторического музея Таврического губернского земства (в г. Симферополе) // Мат. к познанию фауны и флоры Росс. империи. Отд. зоол. – Москва, 1906. – Вып. 6. – С. 248-301.
- Никольский А.М. География животных. – Харьков, 1909. – 262 с.
- Никольский А.М. Позвоночные животные Крыма // Записки императорской Академии наук: Приложение № 4 к 68-му тому. – СПб, 1891/92. – 484 с.
- Пекло А.М. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Неворобьиные – Non-Passeriformes. (Пингвинообразные Sphenisciformes – Журавлеобразные Gruiformes). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997. – Вып. 1. – 156 с.
- Пекло А.М. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Неворобьиные Non-Passeriformes. (Ржанкообразные Charadriiformes – Дятлообразные Piciformes). – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997. – Вып. 2. – 235 с.
- Пилога В.И. Зимовка синьги у берегов Крыма // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2002. – Вып. 5. – С. 157.
- Попенко В.М., Дядичева Е.А. Распределение и численность гнездящихся видов воробьиных птиц тростникового комплекса на Сиваше // Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. – Симферополь: Сонат, 1999. – С. 27-29.
- Попенко В.М., Форманюк О.А., Баухингер У., Трост Л. Новые сведения о редких видах (подвидах) птиц на полуострове Тарханкут (АР Крым) // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2006. – № 9. – С. 191-193.
- Прокопенко С.П., Домашевский С.В., Костин С.Ю. Гнездование чеглока в предгорьях Крыма // Вестник зоологии. – 2003. – № 37(1). – С. 24.
- Размещение околородных птиц на Сиваше в летне-осенний период. /Андрющенко Ю.А., Винден Я. ван дер, Винокурова С.В. и др. // Под общей ред. Черничко И.И. – Бранта: Мелитополь-Сонат: Симферополь, 1999. – 90 с.

- Редькин Я.А. Новый подвид красноголового короляка *Regulus ignicapillus* (Temmink, 1820) (*Regullidae*, *Passeriformes*) из Горного Крыма // Орнитология. – 2001. – Вып.29. – С.98-104.
- Ремизов А.Ю., Ветров В.В. Находка птенцов филина (*Bubo bubo* (L.) в Крыму // Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат. III Міжнародної наук. конф. «Хижі птахи України». – Кривий Ріг, 2008. – С. 344.
- Сеницкий А. Птицы Тархан-Сунака: Опыт собирания материалов для орнитологии Крыма. – Симферополь: Типо-литография Вересотской, 1898. – 99 с.
- Смогоржевский Л.А. К распространению и кочевкам красноголового короляка (*Regulus ignicapillus*) // Вестник зоологии. – 1989. – № 6. – С. 82-84.
- Смогоржевский Л.О. Рибоїдні птахи України. – Київ: Вид-во Київського університету, 1959. – 122 с.
- Стригунов В.И., Милобог Ю.В., Ветров В.В. К вопросу о распространении и численности курганника (*Buteo rufinus*) в Украине // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2003. – Вып. 6. – С. 59-66.
- Тарина Н.А., Костин С.Ю. Орнитологические наблюдения на Лебяжьих островах в 1996 г. // Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. – Симферополь, 1999. – С. 38-42.
- Товпинец Н.Н., Евстафьев И.Л. Ушастая сова *Asio otus* L. в Крыму // Зб. наук. праць. Фальцфейнівські читання. – Херсон, 2005. – Т. 2. – С. 186-190.
- Цвельх А.Н. Элементы орнитофауны горного Крыма в островных искусственных лесных массивах Керченского полуострова // Вестник зоологии, 2006. – 43(3). – С. 241-248.
- Цвельх А.Н., Бескаравайный М.М. Современный статус горихвостки-чернушки (*Phoenicurus ochruros*) в Крыму // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2007. – Вып. 10. – С. 37-42.
- Черничко И.И. О расширении ареала белохвостой пигалицы (*Vanellochetusia leucura*) в западной Палеарктике // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черномор. орнитол. станции. – Мелитополь: Бранта, 2003. – Вып. 6. – С. 67-95.
- Численность и размещение гнездящихся околводных птиц в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского побережья Украины. / Сιοхин В.Д., Черничко И.И., Андрищенко Ю.А. и др. // Под общей ред. Сιοхина В.Д. – Киев, 2000. – 476 с.
- Шатилов И.Н. Каталог орнитологического собрания птиц Таврической губернии, пожертвованного Зоологическому музею Московского университета И.Н.Шатиловым // Изв. имп. о-ва любителей естествознания, антропологии и проч. – 1874. – Т.10. – Вып.2. – С. 82-96.
- Щербак Н.Н. Зоогеографическое деление Украинской ССР // Вестник зоологии. – 1988. – 3. – С. 22-31.
- Irby L.H. List of birds observed in the Crimea // Zoologist. – 1857. – Vol. 2. – P. 5353-5362.
- Nordmann A. Observations sur la Fauna Pontique (Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée, excute en 1837 sous la direction de M. Anatole Demidoff). – Paris, 1840. – Т.3. – P.73-108.
- Pallas P. Zoographia Rosso-Asiatica. – Petropoli, 1831. – Vol. 3. – 7+428+125 p.
- Pusanow I. Fersuch einer Revision der taurischen Ornith // Bul. Soc. Natur. Moscou. – 1933. – Т. 42. – № 1. – С. 3-40.