

УДК 598.2: 574.42 (477.75)

О МНОГОЛЕТНИХ ИЗМЕНЕНИЯХ ГНЕЗДОВОЙ АВИФАУНЫ КАРАДАГА (ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ КРЫМ)

Бескаравайный М.М.

*ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН»,
пгт Курортное, г. Феодосия, Российская Федерация, e-mail: karavay54@mail.ru*

Анализируются качественные изменения гнездовой авифауны Карадага за почти 100-летний период ее изучения (1919–2018 гг.) и динамика численности некоторых регулярно гнездящихся видов за время существования Карадагского заповедника. Общий список гнездящихся птиц включает 91 вид; из них 66 обнаружено до создания заповедника и 80 – в последующий период (1980–2018 гг.). Ко времени создания заповедника гнездовая авифауна утратила не менее 11 видов: вероятные причины этого – прямое уничтожение (крупные соколообразные, филин), выпас и сенокосение (наземногнездящиеся виды), реконструкция береговой зоны. После 1980 г. обнаружены 25 ранее не отмеченных видов: из них 7 появились в результате расширения гнездовых ареалов, 2 – после акклиматизации в Крыму, 3–4 – вследствие создания искусственных водоемов на прилегающих территориях. За 38-летний период существования заповедника сокращение численности выявлено у 11 видов (2 – в скально-береговых и 9 – в древесно-кустарниковых биотопах), рост численности – у 5 (в вышеуказанных биотопах соответственно 3 и 2 вида).

Ключевые слова: Карадаг; заповедник; гнездовая авифауна; изменения видового состава; динамика численности.

Введение

Изучение гнездовой авифауны горной группы Карадаг, расположенной на крайнем востоке Главной гряды Крымских гор, имеет почти 100-летнюю историю. До создания в 1979 г. Карадагского заповедника орнитологические исследования на этой территории имели эпизодический характер: наиболее полный список гнездящихся здесь птиц составлен в 1952 г. студентом Одесского университета Г.Д. Серским. Более или менее значительные коллекционные сборы, в том числе в гнездовое время, имеются в фондах зоомузеев ННПМ НАН Украины, Киевского и Харьковского университетов.

Систематическое изучение птиц указанного региона Крыма началось после создания Карадагского заповедника. Результаты инвентаризации авифауны, полученные в начальный период функционирования заповедника (1980–1982 гг.), изложены в отчете экспедиций Института зоологии АН УССР (Изучение фауны..., 1984), где приводится 70 гнездящихся (в т.ч. предположительно) видов. Впоследствии количественные учеты в гнездовое время проводились здесь регулярно.

Целью настоящей работы является анализ многолетних изменений видового состава гнездящихся птиц и численности отдельных видов авифауны Карадага, произошедших ко времени создания заповедника и в последующий почти 40-летний период. Актуальность этих исследований определяется необходимостью осуществления экологического мониторинга, как одной из основных задач заповедников.

Материал и методика

Обработаны материалы, собранные в 1919–1958 гг. на Карадаге и ближайших прилегающих к нему территориях, а также данные учетов и наблюдений на этой же территории после создания Карадагского заповедника (1980–2018 гг.). Общая площадь района исследований, ограниченного с юго-запада руслом р. Отузка, а с северо-запада

и севера – шоссе Щебетовка – Коктебель, составляет около 29 кв. км, из которых на сухопутную часть заповедника приходится около 20.7 кв. км.

Отправными пунктами для анализа многолетней динамики видового состава гнездящихся птиц послужили следующие архивные и коллекционные материалы, полученные в дозаповедный период и в первые годы существования заповедника.

1. Дипломная работа Г.Д. Серского «Гнездящиеся птицы Карадага» (Одесса, 1953 г.) по материалам исследований 30 мая – 16 июля 1952 г.

2. Дневник М.А. Воинственского: записи от 13 и 14 мая 1958 г. (Воинственский, 2006).

3. Дневник Ю.В. Аверина, рукопись: записи от 6–7 августа 1951 г. и 11–12 июня 1952 г.

4. Коллекционные материалы фондов Зоомузея НАН Украины (Каталог коллекций..., 1997а, 1997б, 2002, 2008), Харьковского университета (Девятко, Джамирзоев, 2008), Киевского университета.

5. Отчет экспедиций Института зоологии АН УССР 1980–1982 гг.¹ (Изучение фауны..., 1984): этими исследованиями охвачена только юго-восточная часть заповедника (хребты Береговой и Беш-Таш, гора Святая, долина Карадагская, балка Туманова).

С 1981 г. орнитологические наблюдения и количественные учеты птиц проводились ежегодно на всей территории заповедника. Для анализа динамики численности гнездящихся птиц использованы данные, полученные на двух учетных маршрутах. Древесно-кустарниковые виды учитывались на маршруте 1,7 км в редколесьях дуба пушистого – биотопе, где видовой состав достигает наибольшего разнообразия. Учет проводился дважды в сезон (в начале мая и начале июня) по голосам и визуально: ширина учетной полосы определялась по дальности обнаружения индивидуально для каждого вида. Виды скально-береговых биотопов учитывались с катера на морском маршруте 6 км вдоль береговой линии заповедника.

По материалам вышеперечисленных архивных документов и коллекционных фондов, а также полученным после создания заповедника, был составлен список видов, гнездование которых на Карадаге подтверждено достоверно или предполагается с высокой вероятностью. Так, вид включался в список, если он был добыт или регулярно наблюдался в подходящем биотопе в гнездовое время и достоверно известен как гнездящийся на юге Крыма. Не включены в список виды, указанные как гнездящиеся и оседлые явно ошибочно, или добытые в гнездовое время, но гнездование которых вызывает сомнение (в списке Серского – *Aquila clanga*, *Tringa ochropus*, *Alcedo atthis*, *Sylvia borin*; в коллекции Харьковского университета – *Sylvia curruca*).

Номенклатура и порядок расположения видов в данной работе приводятся по сводке Л.С. Степаняна (2003) с учетом некоторых таксономических и номенклатурных изменений, произошедших в последующие годы.

Результаты исследований

Общий список птиц, гнездование которых достоверно или с высокой вероятностью установлено на Карадаге в XX в. и за прошедший период XXI вв., приводится в таблице 1 и включает 91 вид.

Таким образом, согласно архивным и коллекционным материалам, список гнездовой авифауны Карадага в дозаповедный период включает 66 видов. Современный ее состав, с учетом предположительно гнездящихся, можно оценить в 80 видов.

¹ В данном отчете приводятся отдельные наблюдения, проведенные и в дозаповедный период: сроки исследований, указанные во вступительной части к главе «Птицы» – 1976–1982 гг.

Таблица 1.

**Видовой состав гнездящихся птиц Карадага по материалам исследований
1919–2018 гг.**

Вид	Время регистрации в районе исследований	
	До создания Карадагского заповедника (1919–1979 гг.)	После создания заповедника (ЗМУ, ЭИЗ, наши данные)
1	2	3
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	–	+*
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	1947 (КНУ); 1952 (ДС, ДА)	++
<i>Tadorna ferruginea</i>	–	?+
<i>Anas platyrhynchos</i>	–	++
<i>Pernis apivorus</i>	1952 (ДС)	++
<i>Accipiter gentilis</i>	–	+
<i>Accipiter nisus</i>	–	++
<i>Buteo rufinus</i>	–	++
<i>Buteo buteo</i>	1952 (ЗМУ); прил. 1976 (ЭИЗ)	++
<i>Circaetus gallicus</i>	1952 (ДС); 1958 (ДВ)	?++
<i>Aquila heliaca</i>	1952 (ДС)	–
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1952 (ДС, ДА)	–
<i>Gyps fulvus</i>	1927 (ДС: по данным Б.К. Штегмана)	+
<i>Falco cherrug</i>	Прил. 1976 (ЭИЗ)	++
<i>Falco peregrinus</i>	1946 (КНУ); 1952 (ДС, ДА)	++
<i>Falco tinnunculus</i>	1919, 1925 (ЗМУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Alectoris chukar</i>	–	++
<i>Perdix perdix</i>	–	+
<i>Coturnix coturnix</i>	1952 (ДС)	?+
<i>Phasianus colchicus</i>	–	++
<i>Gallinula chloropus</i>	–	++
<i>Charadrius dubius</i>	1946 (КНУ); 1957 (ХНУ)	–
<i>Scolopax rusticola</i>	–	+
<i>Larus cachinnans</i>	–	++
<i>Columba palumbus</i>	1958 (ДВ)	++
<i>Columba livia</i>	1946 (КНУ); 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Streptopelia decaocto</i>	–	++
<i>Streptopelia turtur</i>	1925, 1927 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1958 (ДВ)	++
<i>Cuculus canorus</i>	1938 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1958 (ДВ)	++
<i>Bubo bubo</i>	1949 (ДС: по данным Н.А. Алексеева)	–
<i>Asio otus</i>	–	++
<i>Otus scops</i>	1925 (ЗМУ); 1952 (ДС)	++
<i>Athene noctua</i>	1919 (ДС: по данным М.М. Беляева); 1946 (КНУ)	++
<i>Strix aluco</i>	–	++
<i>Caprimulgus europaeus</i>	1925, 1938 (ЗМУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС); 1958 (ДВ, ЗМУ)	++
<i>Apus apus</i>	1920 (ЗМУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА)	++
<i>Apus melba</i>	1919 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА); 1956 (ЗМУ); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Coracias garrulus</i>	1919 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1958 (ДВ)	–
<i>Merops apiaster</i>	1972 (сообщ. К.Е. Михайлова)	–
<i>Upupa epops</i>	1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Jynx torquilla</i>	1952 (ДС)	?+
<i>Dendrocopos major</i>	1952 (ДС)	++
<i>Dendrocopos syriacus</i>	–	++
<i>Hirundo rustica</i>	1946 (КНУ); 1952 (ДС)	++
<i>Delichon urbicum</i>	1952 (ДС, ДА); 1957 (ХНУ)	++
<i>Galerida cristata</i>	1919 (ЗМУ); 1946 (КНУ, ХНУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ)	++
<i>Calandrella cinerea</i>	1952 (ДС)	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3
<i>Melanocorypha calandra</i>	1952* (ДС)	–
<i>Alauda arvensis</i>	1952 (ДС)	–
<i>Anthus campestris</i>	1919 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ, ЗМУ)	–
<i>Anthus trivialis</i>	1920 (ЗМУ)	++
<i>Motacilla alba</i>	1920 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1952 (ДС)	++
<i>Lanius collurio</i>	1919 (ЗМУ); 1927 (ЗМУ); 1946 (КНУ, ХНУ); 1947 (КНУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС); 1958 (ДВ)	++
<i>Lanius minor</i>	1952 (ДС); 1947 (КНУ)	–
<i>Oriolus oriolus</i>	1920 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1958 (ДВ)	++
<i>Sturnus vulgaris</i>	1920, 1925, 1927, 1938 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Garrulus glandarius</i>	1925 (ЗМУ); 1946 (ХНУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС); 1962 (ЗМУ); 1973* (КНУ); 1957 (ХНУ)	++
<i>Pica pica</i>	–	++
<i>Corvus cornix</i>	1920 (ЗМУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Corvus corax</i>	1951, 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Sylvia nisoria</i>	1919 (ЗМУ); 1958 (ДВ); 1976, 1979 (сообщ. В.М. Зубаровского)	++
<i>Sylvia atricapilla</i>	1920 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Sylvia communis</i>	1919 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1958 (ДВ)	++
<i>Phylloscopus collybita</i>	–	?+
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	–	++
<i>Saxicola torquata</i>	–	+
<i>Oenanthe oenanthe</i>	1925* (ЗМУ); 1952* (ДС)	?+
<i>Oenanthe pleschanka</i>	1920, 1925*, 1938 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ)	++
<i>Oenanthe hispanica</i>	1914 (Костин, 1983)	+
<i>Monticola saxatilis</i>	1925 (ЗМУ); 1952 (ДС)	++
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1920 (ЗМУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ; ЗМУ)	++
<i>Erithacus rubecula</i>	–	++
<i>Luscinia megarhynchos</i>	1927 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Turdus merula</i>	1919, 1927 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Turdus philomelos</i>	–	++
<i>Turdus viscivorus</i>	1920 (ЗМУ); 1948 (КНУ); 1952 (ДС)	++
<i>Aegithalos caudatus</i>	1952 (ДС); 1957 (ХНУ)	++
<i>Parus ater</i>	–	+
<i>Parus caeruleus</i>	1951 (ДА); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ, ЗМУ)	++
<i>Parus major</i>	1920 (ЗМУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Certhia familiaris</i>	–	?+
<i>Passer domesticus</i>	1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1962 (ЗМУ)	++
<i>Passer montanus</i>	–	++
<i>Fringilla coelebs</i>	1919 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС, ДА); 1958 (ДВ)	++
<i>Chloris chloris</i>	1919* (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС)	++
<i>Carduelis carduelis</i>	1919 (ЗМУ); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Acanthis cannabina</i>	1919* (ЗМУ); 1952 (ДС)	++
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1952 (ДС)	+
<i>Emberiza calandra</i>	1919, 1925, 1927, 1938 (ЗМУ); 1946 (КНУ); 1951 (ДА); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++
<i>Emberiza cia</i>	1951 (ДА); 1952 (ДС); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ); 1962 (ЗМУ)	++
<i>Emberiza hortulana</i>	1919 (ЗМУ); 1946, 1947 (КНУ); 1951 (ДА); 1952* (ДС); 1956 (КНУ); 1957 (ХНУ); 1958 (ДВ)	++

Примечания к таблице.

Источники информации: ДС – дипломная работа Г.Д. Серского; ДВ – дневник М.А. Воинственского; ДА – дневник Ю.В. Аверина; ЗМУ – фонды зоомузея НАН Украины; КНУ – фонды Киевского национального университета; ХНУ – фонды Харьковского национального университета; ЭИЗ – отчет экспедиций Института зоологии АН УССР.

Условные обозначения: * – указан только для прилегающих к заповеднику территорий; ++ – в гнездовое время встречается регулярно; + – не более 5 регистраций за весь период исследований; ? – встречался в гнездовое время, но гнездование предположительно.

Потери видового состава. Сопоставление списков птиц дозаповедного и заповедного периодов Карадага показывает, что ко времени создания заповедника из состава его гнездовой авифауны выпало не менее 11 видов. В 1949 г. последний раз был отмечен филин (*Bubo bubo*); в 1952 г. – могильник (*Aquila heliaca*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*)², сизоворонка (*Coracias garrulus*), чернолобый сорокопуд (*Lanius minor*), жаворонки малый (*Calandrella cinerea*), степной (*Melanocorypha calandra*) и полевой (*Alauda arvensis*); в 1957 г. – малый зуек (*Charadrius dubius*); в 1958 г. – полевой конек (*Anthus campestris*); в 1972 г. – золотистая щурка (*Meropus apiaster*) (табл. 1). В 1952 г. на прибрежных скалах Серский наблюдал «большие колонии» воронка (*Delichon urbicum*): в 1980 г. были учтены лишь единичные гнезда (Изучение фауны..., 1984), а позже вид регистрировался в районе исследований исключительно как синантропный.

Из материалов Серского следует, что причинами исчезновения с данной территории крупных соколообразных птиц и филина явились добыча взрослых птиц (белоголовый сип, филин) и изъятие птенцов из гнезд (могильник, возможно орлан-белохвост). К исчезновению видов, характерных для открытых травянистых биотопов (жаворонки, полевой конек), вероятно, привели такие факторы, как чрезмерная пастбищная нагрузка на степи Карадага (Дидух, Шеляг-Сосонко, 1982) и сенокошение. Имевшая место в последние десятилетия реконструкция береговой зоны ведет к сокращению площади песчаных и мелкогалечных пляжей, представляющих собой основной гнездовой биотоп малого зуйка.

Следует отметить, что такие виды, как малый зуек, сизоворонка, золотистая щурка, жаворонки малый и степной, полевой конек и чернолобый сорокопуд в настоящее время продолжают гнездиться в близлежащих районах восточной части Южного берега Крыма.

Еще 5 видов, считавшихся исчезнувшими на основании результатов наблюдений в первые годы существования заповедника (Изучение фауны..., 1984; Бескаравайный, 1997), впоследствии регистрировались на его территории в гнездовое время: регулярно – осоед (*Pernis apivorus*) и змеяд (*Circaetus gallicus*), в отдельные годы – перепел (*Coturnix coturnix*) и вертишейка (*Jynx torquilla*). В 2013 г., после 86-летнего перерыва, отмечен факт гнездования на Карадаге белоголового сипа (*Gyps fulvus*) (Бескаравайный, 2015).

Появление новых видов. После создания Карадагского заповедника (в 1980–2016 гг.) на территории изучаемого района в гнездовое время обнаружено 25 ранее не отмеченных видов. Причины появления приблизительно половины из этого числа установлены – это акклиматизация, заселение Крыма вследствие естественного расширения гнездовых ареалов, создание искусственных гнездопригодных биотопов (водоемы, древесные насаждения).

Акклиматизационные работы, осуществляемые в Крыму в середине XX в., привели к появлению на гнездовании двух охотничьих видов.

1. Кеклик (*Alectoris chukar*). Плановые мероприятия по интродукции кекликов проводились в предгорьях и восточной части Южного берега Крыма в 1947–1976 гг.; в 1979 г. район сплошного распространения охватывал территорию от Алушты до Феодосии (Костин, 1983), куда входит и район наших исследований. Как фоновый оседлый, вид впервые указан для Карадагского заповедника в 1980 г. (Изучение фауны..., 1984), где он населяет каменистые и скалистые склоны, покрытые кустарниковой и разреженной древесной растительностью (0.2–2.9 пар/10 га).

2. Фазан (*Phasianus colchicus*). Выпуски фазанов в охотничьи угодья Крыма продолжались с 1947 г. (Костин, 1983) до последних лет. Для территории заповедника,

² По опросным данным гнездился также в 1965–1966 гг.

где этот вид населяет участки с густым травостоем среди редколесий, он впервые приводится как редкий оседлый в 1980 г. (Изучение фауны..., 1984). В настоящее время плотность гнездования в указанных биотопах колеблется от 0.4 до 2.4 пар/кв. км.

Появление на гнездовании в исследуемом районе еще 7 видов обусловлено расширением их гнездовых ареалов и ростом численности, имеющими место во второй половине XX – начале XXI в.

1. Тетереви́тник (*Accipiter gentilis*). В последние два десятилетия участились наблюдения вида в гнездовое время в Горном Крыму (Костин, 2008, наши данные), что может свидетельствовать о росте численности. На Карадаге гнездование впервые зарегистрировано в 1994 г. на покрытом грабовым лесом северном склоне г. Святая, (Мищенко, 1994; Бескаравайный, 1996); впоследствии на территории заповедника гнездились 1–2 пары.

2. Курганник (*Buteo rufinus*). В Крыму гнездится со 2 половины 90-х гг. (Гринченко и др., 2000), на Карадаге (скальные обрывы) регистрируется с 2006 г. (Бескаравайный, 2016).

3. Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*). В Крыму впервые отмечена в 1971 г. (Костин, 1983), на Карадаге – в 1982 г. (Изучение фауны..., 1984). В настоящее время регулярно гнездится в парках и прилегающих к заповеднику населенных пунктах: на территории поселка и парка Карадагской биостанции – не менее 3 пар.

4. Ушастая сова (*Asio otus*). Рост численности в Крыму наметился с середины 70-х гг., как следствие развития лесополос и заселения их врановыми птицами (сорока, серая ворона грач), старые гнезда которых используются в качестве субстрата для кладок (Товпинец, Евстафьев, 2005). На Карадаге первые наблюдения вероятно гнездящихся сов сделаны в 1981–1982 гг., достоверно гнездование установлено в 1983 г. В 1984 г. плотность в дубово-фисташковых редколесьях составляла 2 пары/кв. км, в последние годы редка.

5. Сирийский дятел (*Dendrocopos syriacus*). Впервые зарегистрирован в Крыму в 1979 г. (Костин, 1983), вероятно в 1 половине – середине 90-х гг. началось активное заселение искусственных древесных насаждений полуострова. На Карадаге отмечается с 2006 г.: в настоящее время немногочислен в сосновых лесопосадках, 2–3 пары гнездятся в поселке и парке биостанции.

6. Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*). В гнездовое время стала появляться в Горном Крыму с конца 80-х гг., на Карадаге впервые добыта 19.06.1993 г. (Цвельх, Аппак, 2011). Территориальные самцы в гнездовых биотопах регистрировались на облесенных склонах гор Святая (12.06.2012 г.) и Легенер (29.05.2013 г.).

7. Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*). В Крыму известен на гнездовании с 1989 г. (Абакумов и др., 1995). В этом же году первый и единственный раз гнездовая пара отмечена в заповеднике – на открытом участке с густым травостоем и редкой кустарниковой растительностью среди редколесий дол. Карадагской.

Существенные изменения претерпел гидрофильный орнитокомплекс, включающий в настоящее время 6 достоверно или предположительно гнездящихся видов. Причиной появления в районе исследований 4 видов стало создание на Южном берегу Крыма водоемов хозяйственного назначения при дефиците естественных пресноводных угодий.

1. Малая поганка (*Tachybaptus ruficollis*). Гнездование одной пары отмечалось в 1992 и 1993 гг. на искусственном водоеме в дол. Отузской рядом с границей заповедника.

2. Кряква (*Anas platyrhynchos*). Первые регистрации в гнездовое время у морских берегов Карадага датированы 1981 г. (Изучение фауны..., 1984), впоследствии здесь учитывали до 3 пар: гнезда обнаружены среди кустарниковой растительности на

приморских склонах (Бескаравайный, 2008). Единичные пары учитывали на небольших прудах в периферийной зоне заповедника.

3. Камышница (*Gallinula chloropus*). Впервые пара отмечена в 1984 г. на небольшом искусственном пруду в северо-восточной части заповедника. В 90-х гг. не менее 2 пар держались на прудах рядом с западной его границей – в долинах Отузской и Беш-Таш.

4. Огарь (*Tadorna ferruginea*). Предположительно гнездовые пары впервые наблюдались на морском берегу в северо-восточной части заповедника весной и летом 1999–2003 гг. (Бескаравайный, 2008, 2016).

Исследованиями, проведенными на Карадаге после создания заповедника, были выявлены еще 8 в настоящее время немногочисленных, но более или менее регулярно гнездящихся видов, предположительно появившихся на изучаемой территории в 60–70-х гг.

1. Перепелятник (*Accipiter nisus*). Впервые гнездование отмечено в 1981 г. В настоящее время численность в лесных биотопах заповедника составляет приблизительно 5–6 пар.

2. Средиземноморская чайка (*Larus michahellis*). По материалам Серского, на Карадаге держится в течение всего лета, но не гнездится. Впервые гнездование в береговой зоне установлено в 1980 г. (Изучение фауны..., 1984).

3. Серая неясыть (*Strix aluco*). Впервые отмечена в заповеднике в 1983 г. Регулярно, но в небольшом числе (не более 0.1 пар/10 га) гнездится на лесных участках с дуплистыми деревьями.

4. Сорока (*Pica pica*). Впервые наблюдалась на Карадаге в 1980 г., (Изучение фауны..., 1984), по опросным данным встречалась в 60-х гг.

5. Пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*). Ранее в гнездовое время (5.06.1957 г.) была отмечена только на прилегающей к Карадагу территории – у пос. Щебетовка (Девятко, Джамирзоев, 2008). В заповеднике впервые зарегистрирована в 1981 г, вероятно гнездовые особи встречались и в 1980 г. (Изучение фауны..., 1984). В настоящее время регулярно гнездится на лесных участках.

6. Зарянка (*Erithacus rubecula*). Впервые указана для заповедника в 1980 г. (Изучение фауны..., 1984), впоследствии регулярно, но в небольшом числе (0.4–0.7 пар/10 га) учитывалась в тех же биотопах, что и предыдущий вид.

7. Певчий дрозд (*Turdus philomelos*). Впервые зарегистрирован на Карадаге в 1982 г. Не ежегодно и в очень небольшом числе гнездится в лесных биотопах заповедника.

8. Полевой воробей (*Passer montanus*). Впервые обнаружен в 1980 г. (Изучение фауны..., 1984), гнездится в развалинах зданий на территории заповедника и постройках прилегающих населенных пунктов. В настоящее время немногочислен.

Еще 4 вида известны в заповеднике всего по одной или нескольким регистрациям – это серая куропатка (*Perdix perdix*) (1997 и 1998 гг.), вальдшнеп (*Scolopax rusticola*) (1995, 2000, 2001 гг.), московка (*Parus ater*) (1997 г.) и обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*) (2005 г.). Судить о действительном времени появления этих видов на Карадаге не представляется возможным.

Динамика численности некоторых регулярно гнездящихся видов. Ранее были рассмотрены динамика численности и современное состояние гнездящихся в заповеднике видов, занесенных в красные книги Российской Федерации и Крыма (Бескаравайный, 2008, 2016). Согласно этим данным, общую тенденцию к росту показывает численность хохлатого баклана (*Phalacrocorax aristotelis*) (пик в 2011 г. – 205 пар), балобана (*Falco cherrug*) (во второй половине 70-х гг. – единично, в конце XX – начале XXI в. – 2–3 пары), сапсана (*Falco peregrinus*) (с середины 80-х гг. до начала XXI в. – от 1 до 4 или 5 пар). Заметно снизил численность сизый голубь (*Columba livia*).

Не меньший интерес представляет анализ динамики гнездовой численности видов, являющихся обычными и многочисленными. За 38-летний период существования заповедника заметные изменения численности на его территории имели место у следующих видов.

1. Средиземноморская чайка. В 1980 и 1981 гг. на прибрежных скальных обрывах Карадага обнаружены две колонии 25 и 15 пар (Изучение фауны..., 1984). В 1982–1991 гг. численность составляла 100–220 пар, в первом десятилетии XXI в. – не более 60 пар (Бескаравайный, 2008), в последние несколько лет – 2–6 пар. Динамика численности обособленной колонии в районе мыса Мальчин, где вид был впервые обнаружен в 1995 г., показана на рис. 1.

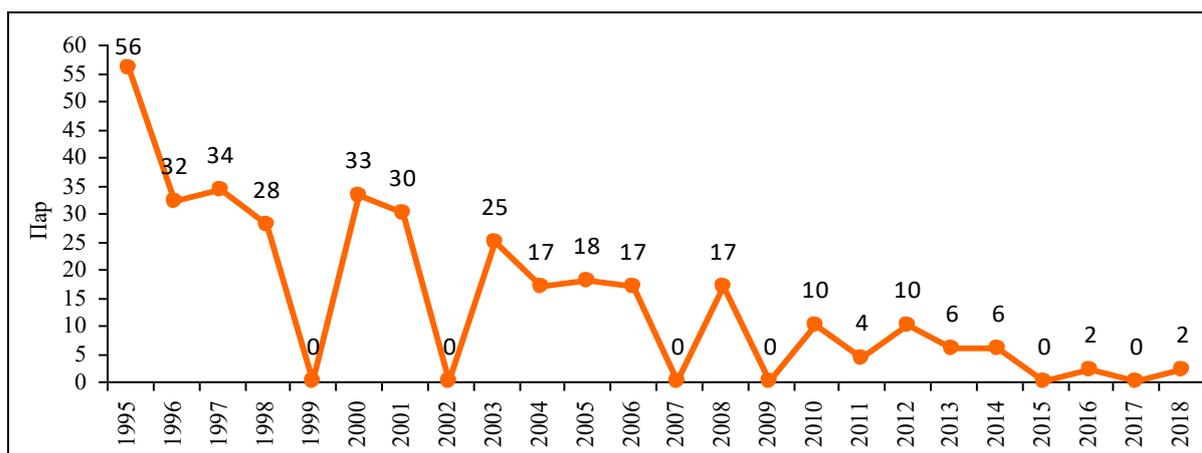


Рис. 1. Многолетняя динамика численности средиземноморской чайки в колонии у мыса Мальчин

2. Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). В 1952 г., по наблюдениям Серского, была обычной. Максимальная численность отмечалась в 80-х гг. (в редколесьях – до 0,6 пар/10 га), впоследствии наметилась тенденция к ее снижению как в редколесьях (после 2001 г. – до 0,3 пар/га), так и на лесных участках (Бескаравайный, 2016). В последние годы на маршруте не учитывалась, или фиксировалась единично: многолетняя динамика гнездовой плотности показана на рис. 2.

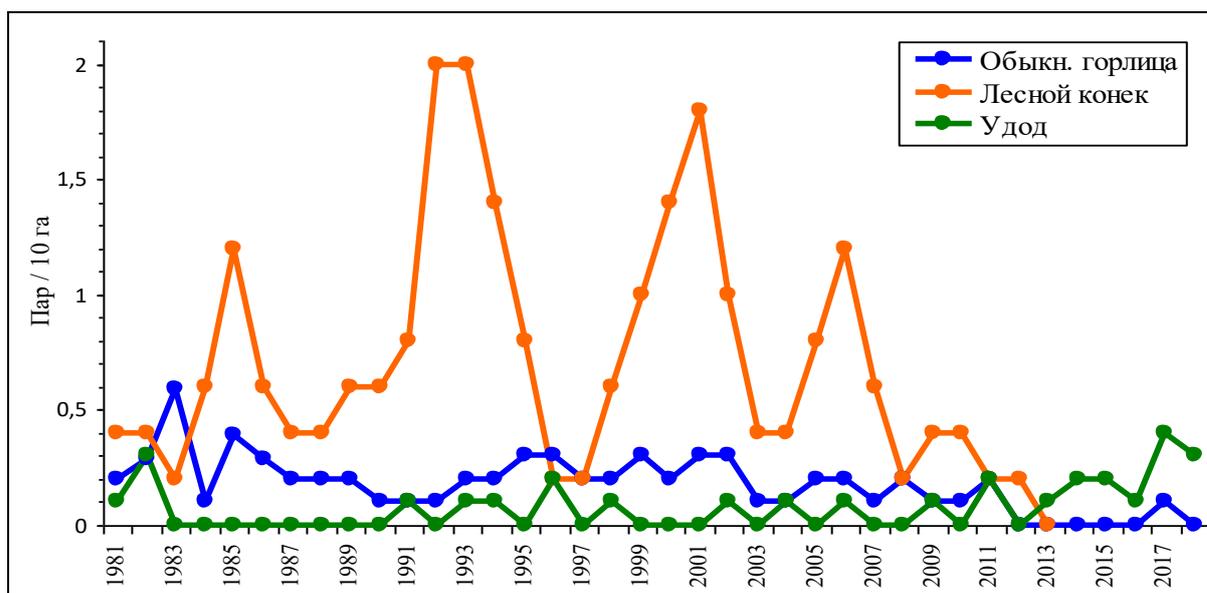


Рис. 2. Многолетняя динамика гнездовой плотности обыкновенной горлицы, удода и лесного конька

3. Удод (*Upupa epops*). В 1982 г. гнездовая плотность составляла 0.3 пар/10 га, затем вид исчез и впоследствии нерегулярно регистрировался только с 1991 г.: до 2016 г. – 0.1–0.2 пар/10 га, в 2017 г. – 0.4 пар/10 га (рис. 2).

4. Лесной конек (*Anthus trivialis*). До 2006 г. плотность гнездования варьировала от 0.2 до 2 пар/10 га: ее пики имели место в 1985 г. (1.2 пар/10 га), 1992–1993 гг. (2 пар/10 га), 2001 г. (1.8 пар/10 га), и 2006 г. (1.2 пар/10 га). Затем наблюдалось стойкое снижение, с 2013 г. на учетном маршруте не отмечался (рис. 2).

5. Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*). В 1952 г. был указан Серским, как гнездящийся «в большом количестве» на скалах хр. Сюрю-Кая, впоследствии в данном районе и в аналогичных биотопах Карадага отсутствовал. В 1981–1982 гг. гнезился в заповеднике на участках старого дубово-ясеневое леса по склону бал. Тумановой (группы до 5 пар); в последующие годы был обычным только в поселке и парке биостанции.

6. Сорока. В начале 80-х гг. численность в заповеднике была оценена примерно в 15 пар (Изучение фауны..., 1984). Максимальная гнездовая плотность (1,6 пар/10 га) отмечена в 1983 г., впоследствии она варьировала от 0.2 до 0.8 пар/10 га (рис. 3), а после 2001 г. вид не регистрировался.

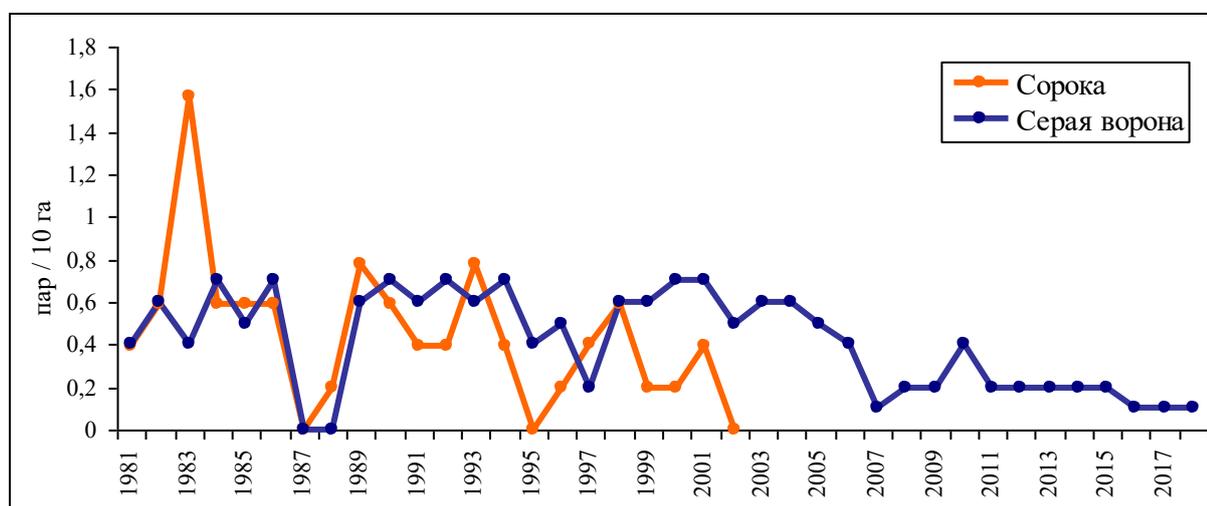


Рис. 3. Многолетняя динамика гнездовой плотности сороки и серой вороны

7. Серая ворона (*Corvus cornix*). В 1952 г. на Карадаге обнаружена одна пара (данные Серского), в начале 80-х гг. – 25 пар (Изучение фауны..., 1984). До 2010 г. плотность гнездования колебалась от 0.2 до 0.7 пар/10 га, в дальнейшем наметилось ее снижение до 0.1–0.2 пар/10 га (рис. 3).

8. Серая славка (*Sylvia communis*). В 1952 г., по оценке Серского, была редкой. С начала 80-х до 2008 г. – одна из самых многочисленных гнездящихся птиц (2.2–5.5 пар/10 га); впоследствии произошло резкое падение численности: после 2014 г. на учетном маршруте не регистрировалась (рис. 4), в других районах заповедника отмечались лишь единичные пары.

9. Пеночка-трещотка. В последние два десятилетия XX в. и первые годы XXI в. плотность гнездования в дубовых и грабовых лесах заповедника составляла 0.3–0.5 пар/10 га, в последующие годы (2002–2009 гг.) увеличившись более чем вдвое (0.8–1.3 пар/10 га).

10. Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*). После 1983 г. наблюдался рост плотности гнездования с пиками в 1994 г. (2.4 пар/10 га) и 2008–2009 гг. (1.8 пар/10 га), после чего колебания составили от 0.3 до 0.9 пар/10 га (рис. 4).

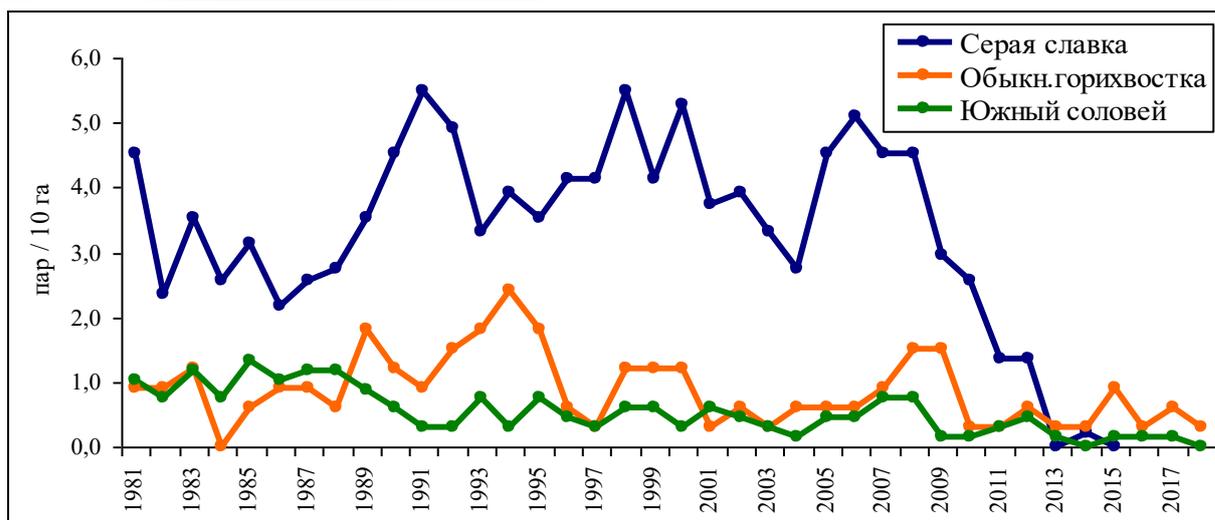


Рис. 4. Многолетняя динамика гнездовой плотности серой славки, обыкновенной горихвостки и южного соловья

11. Южный соловей (*Luscinia megarhynchos*). Относительно высокая плотность гнездования (0.7–1.3 пар/10 га) имела место в 1981–1989 гг., затем до 2013 г. постепенно снижалась, составив после этого не более 0.2 пар/10 га (рис. 4).

12. Черный дрозд (*Turdus merula*). Многочисленным был в 1952 г. (Серский) и начале 80-х гг. (Изучение фауны..., 1984). До середины 90-х гг. гнездовая плотность составляла 0.2–0.3 пар/10 га, после чего наблюдался ее рост – в первом десятилетии XXI в. до 0.7 пар/10 га (рис. 5).

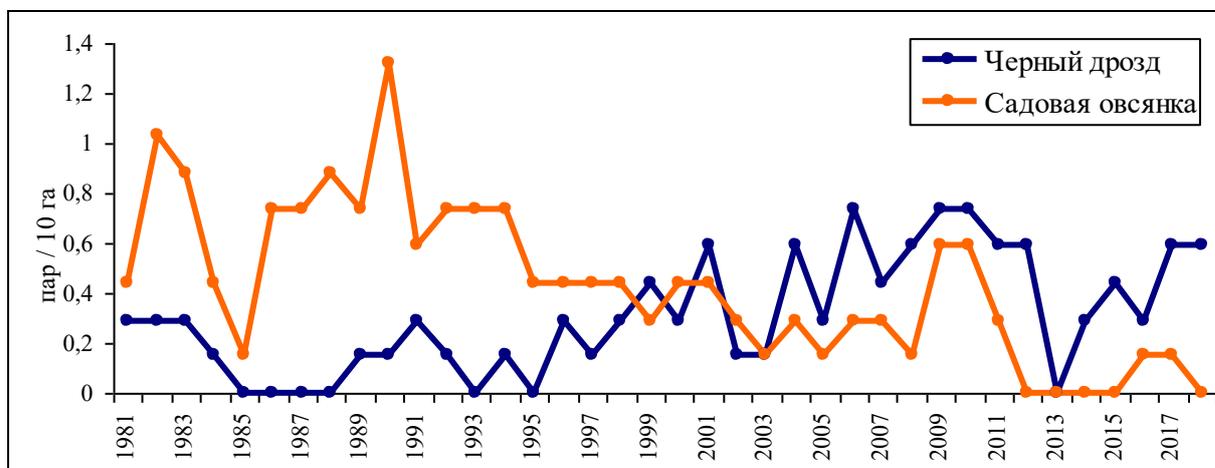


Рис. 5. Многолетняя динамика гнездовой плотности черного дрозда и садовой овсянки

13. Садовая овсянка (*Emberiza hortulana*). Была обычной до середины 90-х гг., плотность гнездования достигла пика в 1991 г. (1.3 пар/10 га). В дальнейшем наметилась тенденция к ее снижению: после 2011 г. – от нулевой до 0.2 пар/10 га (рис. 5).

Заключение

Согласно материалам исследований, проведенных в XX в. – начале XXI в., список гнездящихся птиц Карадага включает 91 вид, из которых 66 выявлено до создания Карадагского заповедника и 80 – в период его существования. За прошедший

98-летний период гнездовая авифауна этого региона Крыма претерпела существенные качественные и количественные изменения.

Ко времени создания заповедника (1979 г.), на исследуемой территории перестали гнездиться не менее 11 видов птиц: последние регистрации большинства из них приходится на 50-е гг. XX в. Наиболее вероятной причиной их исчезновения явились антропогенные факторы: прямое уничтожение и разорение гнезд (2 вида дневных хищников и филин), выпас и сенокосение (наземногнездящиеся виды – жаворонки и полевой конек), реконструкция береговой зоны (малый зуек).

С 1980 г. до настоящего времени в районе исследований обнаружены 25 ранее не отмеченных видов, из которых 7 (курганник, кольчатая горлица, ушастая сова, сирийский дятел, пеночка-теньковка, черноголовый чекан, возможно тетеревятник) появились на Карадаге вследствие естественного расширения гнездовых ареалов. Появление еще 6 видов обусловлено антропогенными причинами: 2 (кеклик и фазан) заселили территорию заповедника после акклиматизации в Крыму в середине – второй половине XX в., 3–4 (малая поганка, кряква, камышница, возможно огарь) – вследствие создания искусственных водоемов на прилегающих к заповеднику сельскохозяйственных угодьях. С высокой вероятностью можно предполагать появление на гнездовании в 60–70-е годы 8 не зарегистрированных ранее, но в настоящее время регулярно гнездящихся видов (перепелятник, средиземноморская чайка, серая неясыть, сорока, пеночка-трещотка, зарянка, певчий дрозд, полевой воробей).

За прошедшие 38 лет существования Карадагского заповедника гнездовая численность ряда видов претерпела значительные изменения. В скально-береговых биотопах ее снижение выявлено у средиземноморской чайки и сизого голубя, рост – у хохлатого баклана, балобана и сапсана (Бескаравайный, 2016). В древесно-кустарниковых биотопах тенденция к снижению численности прослеживается у 9 видов; наиболее резкое ее падение (от доминирующего до нулевого или единичного участия в составе орнитокомплекса) отмечено у лесного конька, серой славки и сороки. Рост численности наблюдается у пеночки-трещотки и черного дрозда.

Список литературы

1. Абакумов В.Г., Бескаравайный М.М., Кинда В.В., Костин С.Ю., Стадниченко И.С., Цвельх А.Н. Современное состояние черноголового чекана *Saxicola torquata* в Крыму // Русский орнитологический журнал. – 1995. – Т. 4, вып. 3/4. – С. 142–144.
2. Бескаравайный М.М. Новые данные о редких и малоизученных видах птиц Юго-восточного Крыма // Вестник зоологии. – 1996. – № 3. – С. 71–72.
3. Бескаравайный М.М. Биотопическое распределение и сезонная динамика населения птиц Карадагского заповедника // НАН Украины, Труды Карадагского филиала ИнБЮМ им. А.О. Ковалевского. – Севастополь, 1997. – С. 24–44.
4. Бескаравайный М.М. Птицы морских берегов Южного Крыма. – Симферополь: «Н.Оріанда», 2008. – 160 с.
5. Бескаравайный М.М. Некоторые итоги орнитологических исследований на юго-востоке Крыма в начале XXI века // 100 лет Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского: сборник научных трудов. – Симферополь: Н.Оріанда, 2015. – С. 335–340.
6. Бескаравайный М.М. Современное состояние раритетной авифауны Карадагского заповедника // Труды Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского – природного заповедника РАН. – 2016. – Вып. 2. – С. 52–65.
7. Воинственский М.А. Дневники крымских экспедиций 1957 и 1958 гг. // Авіфауна України. – 2006. – Вип. 3. – С. 2–40.

8. Гринченко А.Б., Кинда В.В., Пилюга В.И., Прокопенко С.П. Современный статус курганника в Украине // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2000. – Вып. 3. – С.13–26.
9. Девятко Т.Н., Джамирзоев Г.С. Каталог орнитологической коллекции Музея природы Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина (Кавказ, южные регионы России и Украины, Средняя Азия, Казахстан). – Махачкала: ДГПУ, 2008. – 236 с.
10. Дидух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Карадагский государственный заповедник. Растительный мир. – Киев: Наукова Думка, 1982. – 152 с.
11. Изучение фауны и численности наземных позвоночных Карадага (1981–1982) // Карадагский гос. заповедник АН УССР. Летопись природы, 1984. – Т. 1, кн. 1, ч. 5. – Карадаг, 1984. – 142 с.
12. Каталог коллекций зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Вып. 1. Неворобьиные *Non-Passeriformes* (Пингвинообразные *Sphenisciformes* – Журавлеобразные *Gruiformes*) / Пекло А. М. – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997а. – 156 с.
13. Каталог коллекций зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Вып. 2. Неворобьиные *Non-Passeriformes* (Ржанкообразные *Charadriiformes* – Дятлообразные *Piciformes*) / Пекло А. М. – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 1997б. – 235 с.
14. Каталог коллекций зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Вып. 3. Воробьинообразные – *Passeriformes* (Tyrannidae, Hirundinidae, Dicruridae, Oriolidae, Corvidae, Cracticidae, Paradoxornithidae, Timaliidae, Campephagidae, Pycnonotidae, Cincidae, Troglodytidae, Mimidae, Muscicapidae, Bombycillidae, Ptilonotidae, Laniidae, Sturnidae, Meliphagidae, Zosteropidae, Vireonidae, Coerebidae, Parulidae, Ploceidae, Viduidae, Estrildidae, Icteridae, Thraupidae, Fringillidae) / Пекло А. М. – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2002. – 312 с.
15. Каталог коллекций зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Вып. 4. Воробьинообразные – *Passeriformes* (Alaudidae, Motacillidae, Prunellidae, Sylviidae, Regulidae, Remizidae, Sittidae, Tichodromadidae, Certhiidae, Aegithalidae, Passeridae, Emberizidae) / Пекло А. М. – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2008. – 410 с.
16. Костин Ю.В. Птицы Крыма. – М.: Наука, 1983. – 240 с.
17. Костин С.Ю. Ретроспективный анализ статуса представителей отряда соколообразные (*Falconiformes*) в Крыму // Новітні дослідження соколоподібних та сов. Матеріали III Міжнародної наукової конференції «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24–25 жовтня 2008 р. – Кривий Ріг, 2008. – С. 168–182.
18. Мищенко М.О. Гнездование тетеревятника в Крыму // Беркут. – 1994. – Т. 3, вып. 2. – С. 127.
19. Природа Карадага / Бескаравайный М.М., Костенко Н.С., Миронова Л.П. и др. Под ред. Морозовой А.Л. и Вронского А.А. – Киев: Наукова Думка, 1989. – 288 с.
20. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). – М.: Академкнига, 2003. – 808 с.
21. Товпинец Н.Н., Евстафьев И.Л. Ушастая сова *Asio otus* в Крыму // Фальцфейновські читання. Збірник наук. праць. Т. 2. – Херсон. 18–20 травня 2005 р. – Херсон, 2005. – С. 186–190.
22. Цвельх А.Н. Распространение *Larus michahellis* J.F. Naumann и *Larus cachinnans* Pallas на Крымском полуострове // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2016. – Вып. 19. – С. 160–165.

23. Цвельх А.Н., Анпак Б.А. Экспансия пеночки-теньковки в Крым // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2011. – Вып. 14. – С. 68–72.

**ABOUT LONG-TERM CHANGES OF THE KARADAG NESTED AVIFAUNA
(SOUTH-EAST CRIMEA)**

Beskaravajnyj M.M.

*T.I. Vyazemsky Karadag Scientific Station – Nature Reserve of the RAS, Kurortnoe, Feodosia,
Russian Federation, e-mail: karavay54@mail.ru*

Qualitative changes nested avifauna of Karadag for almost 100-year period of its studying (1919–2018) and dynamics of number of some regularly nesting species during existence of Karadag nature reserve are analyzed. The general list of nesting birds includes 91 species; from them 66 species are detected before founding of nature reserve and 80 – during the subsequent period (1980–2018). By time of creation of nature reserve nested avifauna has lost not less than 11 species: the probable causes of it – is direct destruction (large Falconiformes, an eagle owl), grazing and mowing (ground-nesting species), reconstruction of a coastal zone. After 1980 it is detected 25 earlier not registered species: from them 7 have appeared as a result of expansion of nested areas, 2 – after acclimatisation in the Crimea, 3–4 – owing to creation of artificial reservoirs in adjoining territories. For the 38-year period of existence of nature reserve number reduction is revealed at 10 species (2 – in rocky-coastal and 8 – in arboreal biotopes), number growth – at 5 (in corresponding biotopes accordingly 3 and 2 species).
Keywords: Karadag; nature reserve; nested avifauna; changes of specific structure; dynamics of number.

Поступила в редакцию 10.04.2018 г