

УДК 574:598.235.4 (470.62)

**БОЛЬШОЙ БАКЛАН НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ****М.А.Динкевич<sup>1</sup>, Р.А.Мнацеканов<sup>2</sup>, Т.В.Короткий<sup>3</sup>, И.С.Найданов<sup>3</sup>***1 - Южный научный центр РАН, г.Ростов-на-Дону**2 - WWF-Россия, региональное отделение "Российский Кавказ", г.Краснодар**3 - Ставропольский государственный университет, г.Ставрополь***The Cormorant in the North-Western Caucasus.** - M.A.Dinkevich<sup>1</sup>, R.A. Mnatsekanov<sup>2</sup>, T.V. Korotkiy<sup>3</sup>, I.S. Naydanov<sup>3</sup>. 1 - Southern Scientific Centre of Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don; 2 - WWF-Russia, Regional Department "Russian Caucasus", Krasnodar; 3 - Stavropol State University, Stavropol.

*The present paper summarized all known literary and unpublished data obtained from the regional ornithologists, workers of hunting organizations of the Krasnodar Region and also author's original materials on distribution, numbers and some aspects of biology of the Cormorant in the North-Western*

*Caucasus (the areas of Krasnodar Region and Adygeya Republic). The author's original data have been collected over the period from 1989 to the present time. Data on the breeding numbers were obtained by a method of complete registration of nests in the colonies, mainly during the nesting period (April - June) and at times - after the breeding season (July - August) or sometimes - on a basis of expert estimation of the adult bird numbers. Cormorant colonies at the Khanskoe Lake (1996, 1999-2000, 2004, 2006) and within the Kiziltashskie Limans (1989-1992, 1995, 1998, 2006-2007) have been surveyed oftentimes and sharp increase in the species numbers was observed over the last years. Researches of key Cormorant areas have been carried out in frame of the expeditions of Kuban State University (1989-1991, 1995-1996) and during performance of the different projects ("Pelican-99"; BP Conservation Programme, 1999; PIN-MATRA on Key Ornithological Areas of the Krasnodar Region, 2004; CEPF u WWF "Site network for birds and wetlands: inventory, protection and community management", 2006).*



*Ringling data on Cormorants breeding in reed-beds of the Kuban River (Kochkovatyi, Solodko-Ryasnoy and Kirpilskiy Limans) were analyzed by publications of N.N. Skokova (1978) and E.V. Zubakina (1991). The total of 81 ring recoveries from the Cormorants ringed as nestlings in 1961, 1964, 1968, 1974 and 1981 has been analyzed. Additionally 68 more recoveries from the Cormorants ringed as juveniles in the Ukraine (Obitochnaya Spit, Molochnyi Liman, Sivash, Lebyazhy Islands) over the period 1979-1999 and observed on migration in the North-Western Caucasus (Мациевская, Кошелев, Дядичева, 1998; Мациевская et al., 1999) have been processed. Data on wintering Cormorants were collected during the mid-winter bird censuses over the seasons 2003-2008, carried out mainly in frame of the International waterbird census (IWC) (WWF Project "Towards a strategy for waterbirds and wetland conservation in the Central Asian Flyway").*

*Main breeding sites of the Cormorant are located in limans and reed-beds of the eastern part of the Sea of Azov region and in the northern Black Sea region, where concentrations of mass fish species are known. Within this area only 2 types of the Cormorant settlements are discovered: 1) ground type of breeding on sand-shell islands and spits and 2) breeding on reed breaks in thickets of macrophytes. The first kind of breeding is typical for the large and well-being colonies of the Cormorant. Nesting on trees in the North-Western Caucasus is known only by the literary data.*

*Till the middle of 1970s Kuban Delta was the only place of Cormorant breeding in the whole North Caucasus region, including the Krasnodar Region in particular. Numbers of the breeding Cormorants fluctuated from 400-500 to 1000-1500 pairs that could not cause damage to fish industry in the eastern part of the Sea of Azov region.*

*Since the end of 1970s sharp increase of the Cormorant numbers was noted everywhere in the North-Western Caucasus, because of the intensification of fish-farming, extension of the areas of fish-farms in the Kuban Delta and outside it, and also due to growth of populations of some fish species, including acclimatized ones (*Mugil so-iuy* Basilewsky). Decrease of natural populations of the most prey species of fish in the Kuban Delta caused a displacement of the Cormorant colonies to the new, rich in fish water bodies (Khanskoe Lake, Kiziltashskie Limans, Yeyskiy Liman) and a forming of new trophic connections between the Cormorants and artificial water bodies. The Cormorant began to cause a significant damage to fish-farming at the beginning of 1980s. The damage to fish industry, caused by birds is not essential, when their natural prey is numerous.*

*In 1990s there were 9490 breeding pairs of the Cormorant in Krasnodar Region, at the beginning of 2000s - 8500-11000 pairs and at present - already 13000-18000 pairs. The largest colonies are known at the Khanskoe Lake (4000-5000 pairs), Kiziltashskiy (about 3000), Yeyskiy (about 3500), Boykievskiy (2000-2500) Limans and in the Dinskiy Bay (about 2000).*

*The Cormorant often becomes a dominant (co-dominant) species in structure of island ecosystems of the eastern part of the Sea of Azov region and the northern Black Sea region and exerts a significant influence on populations of other birds breeding side by side.*



*The Cormorants breeding in the Kuban reed-beds are characterized by a strong fidelity to their nesting sites (nesting conservatism). Birds stay in the Sea of Azov region till late autumn and spend winter in the Azov-Black Sea basin, mainly at the northern and eastern coasts of the Black Sea. This population has short-distance migratory routs (usually not more than 100-120 km from the breeding sites in all seasons), and their passage looks like gradual migration from place to place. Ringing data don't show significant age differences in seasonal distribution and migration pattern of the Cormorants. Besides the local individuals, birds from the other populations (subpopulations) from the South Ukraine (Sivash, Molochnyi Liman, Obitochnaya Spit, Lebyazhy Islands) and, sometimes, from the Volga Delta, and even from the Aral Sea also migrate in the North-Western Caucasus.*

*At the first half - middle of the 20th century the Cormorant was a rare, irregular wintering species in the region. Numerous wintering areas start to form only since 1960s. Main part of the population pass winter at the Black Sea but not at the Sea of Azov coast, within the water reservoirs bird numbers are small. The greatest wintering numbers are noted at the Kiziltashskie Limans and in the Novorossiysk Bay. Since 1970s the wintering areas begin to form in the central part of the North-Western Caucasus (near Krasnodar). During the winter period the weather conditions and fish distribution influence displacements of the Cormorants. Within the fish-ponds area daily movements of the Cormorants are regular - from the roosting places to ponds and back.*

*Main efforts, made in the region to reduce a negative influence of the Cormorants are the following: shooting, extermination of clutches in the colonies, frighten off by sound and visual repellents and biotechnical measures. The last method (coincidence of terms of putting fish fry to ponds with terms of mass movements of fish of little value) show itself to advantage in the fish-farms of the eastern part of the Sea of Azov region.*

*At present in the Krasnodar Region (as well as in the whole South Russia and Ukraine) it is necessary to elaborate and carry out a long-term program on management of the Cormorant population, based on monitoring of state of some settlements of this species and their influence on the fish resources, first of all within the fish-farms.*

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) - вид, имеющий огромное хозяйственное значение: в силу практически полной (облигатной) ихтиофагии является прямым пищевым конкурентом человека; вовлечен в разнообразные паразитарные циклы в лиманно-плавневых экосистемах. Такие особенности биологии большого баклана, особенно на фоне роста его численности в последние годы, заставляют биологов, рыбоводов и руководителей рыбопроизводных хозяйств искать пути сокращения числа, как особей, так и гнездовых поселений вида. Это особенно актуально в Азово-Черноморской и Каспийской частях ареала большого баклана, где темпы роста его популяций становятся катастрофическими.

Несмотря на это, специальных работ, посвященных большому баклану в Краснодарском крае, немного. Так, обзорные очерки по предкавказскому региону (в том числе и Краснодарскому краю) содержатся в сводках "Ресурсы живой фауны" (Ломадзе,



1982), в 1-м томе монографии "Птицы Северного Кавказа" (Казаков и др., 2004) и статье А.Н.Хохлова, М.Х.Емтыля (1990), а также в работах по веслоногим Восточного Приазовья и его отдельных районов В.П.Белика, М.А.Динкевича (2004) и Ю.В.Лохмана, М.Х.Емтыля, И.И.Донца (2008). Сведения по распространению, численности и биологии большого баклана в отдельных районах Краснодарского края изложены в статьях Н.Х.Ломадзе (1967, 1973) - по Восточному Приазовью и Р.А.Мнацеканова с коллегами (1994) - по Кизилташским лиманам. Имеется также ряд работ, в которых отражены фенология (Ломадзе, 1976; Динкевич, Мнацеканов, 2005), миграции (Скокова, 1978)<sup>1</sup>, питание (Емтыль и др., 1996; Тильба, 1997), значение большого баклана в прудовом рыбоводстве (Емтыль, 1983, 1986; Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991; Тильба, 1997).

## **Материал и методика**

В настоящей работе обобщены все известные нам литературные сведения по биологии большого баклана на Северо-Западном Кавказе (Краснодарский край и Республика Адыгея) (рис. 1).

Оригинальные сведения авторов собраны в период с 1989г. по настоящее время. Данные о гнездовой численности получены путем полного (абсолютного) учета гнезд в колониях, преимущественно в период гнездования (апрель - июнь), реже - после сезона размножения (июль - август) или, в отдельных случаях, на основе экспертной оценки численности взрослых птиц. Наиболее часто посещались колонии большого баклана на озере Ханском (1996, 1999-2000, 2004, 2006 гг.) и на Кизилташских лиманах (1989-1992, 1995, 1998, 2006-2007 гг.), где в последние годы отмечено резкое увеличение его численности. Исследования ключевых мест обитания вида осуществлены в ходе экспедиций: Кубанского государственного университета (1989-1991, 1995-1996 гг.) и проектов ("Пеликан-99", ВР Conservation Programme, 1999 г.; PIN-MATRA по Ключевым орнитологическим территориям Краснодарского края, 2004 г.; CEPF и WWF "Site network for birds and wetlands: inventory, protection and community management", 2006 г.).

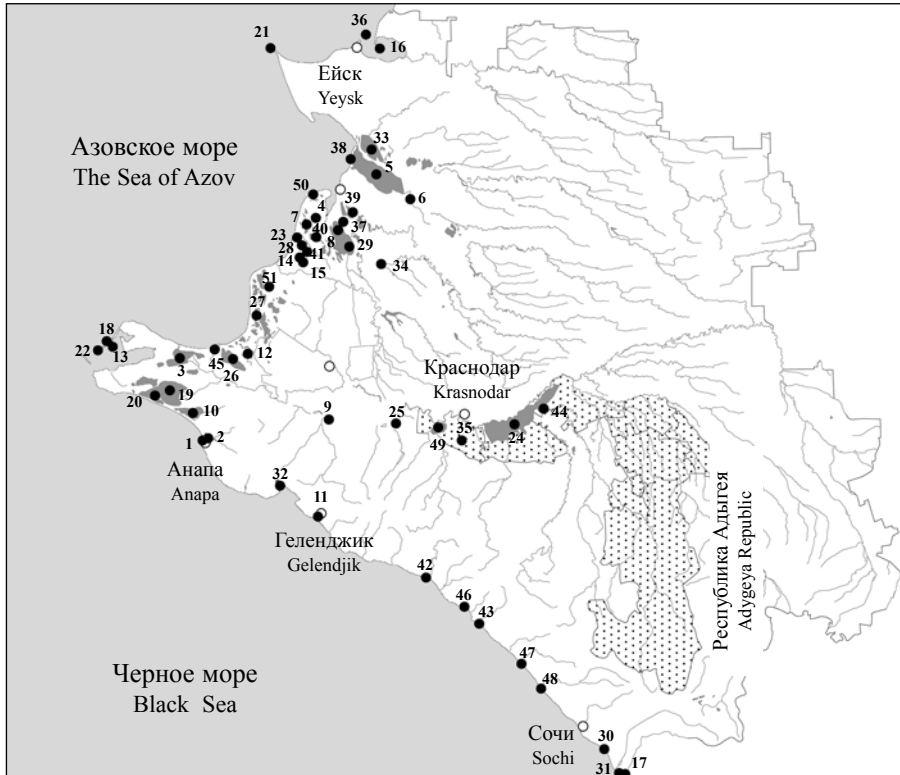
Сведения по кольцеванию бакланов, гнездящихся в плавнях р.Кубань (Кочковатый, Солодко-Рясной и Кирпильский лиманы<sup>2</sup>), взяты из работ Н.Н.Скоковой (1978) и Е.В.Зубакиной (1991). Проанализирован 81 возврат бакланов, окольцованных нелетными птенцами в 1961, 1964, 1968, 1974 и 1981 гг. Дополнительно обработано 68 возвратов колец большого баклана, окольцованных птенцами на Украине (Обиточная коса, Молочный лиман, Сиваш, Лебяжьи острова) в период 1979-1999 гг. и встреченных в период сезонных перемещений на Северо-Западном Кавказе (Мацеевская, Кошелев, Дядичева, 1998; Мацеевская и др., 1999).

---

## **Примечания:**

1 - Данные о встречах окольцованных бакланов на территории Краснодарского края и Республики Адыгея отражены также в работах (Гаврилов, Гисцов, 1978; Скокова, Бондарев, 1978; Назаренко, Амонский, 1986; Зубакина, 1991; Мацеевская, Кошелев, Дядичева, 1998; Мацеевская и др., 1999; Костин, Тарина, 2005). Более подробная информация содержится в разделе "Сезонные перемещения и миграции".

2 - В зависимости от источника информации Солодко-Рясной(-ый) лиман называется также Сладко-Рясным, а Кирпильские лиманы - Карпиевскими и Карпиными.



**Примечание:** 1 - Анапская бухта; 2 - Анапские плавни; 3 - Ахтанизовский лиман; 4 - Бакланий лиман; 5 - Бейсугский лиман; 6 - Бейсугское НВХ; 7 - Бойкиевский лиман; 8 - Большой Карпиевский лиман; 9 - Варнавинское вдхр.; 10 - Витязевский лиман; 11 - Геленджикская бухта; 12 - Динской и Таманский заливы; 14 - Западненький лиман; 15 - Западный лиман; 16 - Зеленые острова; 17 - Имеретинская низменность; 18 - Керченский пролив у косы Чушка; 19 - Кизилташский лиман; 20 - Коса Голенькая; 21 - Коса Долгая; 22 - Коса Чушка; 23 - Кочковатый лиман; 24 - Краснодарское вдхр.; 25 - Крюковское вдхр.; 26 - Курчанский лиман; 27 - Лиманы между реками Кубань и Протока; 28 - Лобасиевский лиман; 29 - Малый Карпиевский лиман; 30 - Междуречье рек Кудепста и Мацеста; 31 - Междуречье рек Псоу и Мзымта; 32 - Новороссийская бухта; 33 - Озеро Ханское; 34 - Окр. хут. Могукоровка (Калининский р-н); 35 - Октябрьское вдхр.; 36 - Остров Ейская коса (Ейский лиман); 37 - Пальчиковский лиман; 38 - Побережье Азовского моря у Ясенской косы; 39 - Приморско - Ахтарская система озер; 40 - Рясной лиман; 41 - Солодко - Рясной; 42 - Тенгинская бухта; 43 - Туапсинская бухта; 44 - Устье р. Белой; 45 - Устье р. Кубань; 46 - Устье р.Небуг; 47 - Устье р.Псеузапсе; 48 - Устье р.Шахе; 49 - Шапсугское вдхр.; 50 - Широкий лиман; 51 - Щучий лиман.

**Note:** 1 - Anapa Bay; 2 - Anapa reed-beds; 3 - Akhtanizovskiy Liman; 4 - Baklaniy Liman; 5 - Beysugskoye water economy; 7 - Boykievskiy Liman; 8 - Big Karpievskiy Liman; 9 - Varnavinskoye reservoir; 10 - Vitzyayevskiy Liman; 11 - Gelendjik Bay; 12 - Gruschanyi Liman; 13 - Dinskoj and Taman Bays; 14 - Zapadnenkiy Liman; 15 - Western Liman; 16 - Green Islands; 17 - Imperetinskaya lowland; 18 - Kerch Strait near Chushka Spit; 19 - Kiziltashskiy Liman; 20 - Golenkaya Spit; 21 - Dolgaya Spit; 22 - Chushka Spit; 23 - Kochkovatyj Liman; 24 - Krasnodar reservoir; 25 - Kryuchkovskoye reservoir; 26 - Kurchanskiy Liman; 27 - Limans between Kuban and Protoka Rivers; 28 - Lobasievskiy Liman; 29 - Small Karpievskiy Liman; 30 - Country between Kudepsta and Matsesta Rivers; 31 - Country between Psou and Mzymta Rivers; 32 - Novorossiysk Bay; 33 - Khanskoye Lake; 34 - The area near khutor Mogukorovka; 35 - Oktyabrskoye reservoir; 36 - The island of Yeysk Spit (Yeysk Liman); 37 - Palchikovskiy Liman; 38 - The Sea of Azov coast near Yasenskaya Spit; 39 - Primorsko-Akhtarsk lake system; 40 - Ryasnoy Liman; 41 - Solodko-Ryasnoy Liman; 42 - Tenginsk Bay; 43 - Tuapse Bay; 44 - Mouth of the White River; 45 - Mouth of the Kuban River; 46 - Mouth of the Nebug River; 47 - Mouth of the Pseuapsee River; 48 - Mouth of the Shakhe River; 49 - Shapsugskoye reservoir; 50 - Wide Liman; 51 - Schuchiy Liman.

**Рис. 1.** Карта-схема района исследований.

**Fig. 1.** Sketch map of the study area.



Данные по зимовкам вида получены в ходе среднезимних учетов птиц в сезоны 2003-2008 гг., основная часть которых (2003-2005 гг.) проходила в рамках Международной переписи водоплавающих и околоводных птиц (IWC) (проект WWF "Towards a strategy for waterbirds and wetland conservation in the Central Asian Flyway").

В работе использованы также неопубликованные сведения коллег и опросные данные охотоведов и егерей охотничьих организаций Краснодарского края, за что мы выражаем им искреннюю признательность. Особая благодарность Е.А.Динкевич, подготовившей картографический материал к статье.

## **История заселения**

В конце 19 - начале 20 вв., по данным М.Н.Богданова (1879), большой баклан во множестве населял острова Каспия и берега Черного моря. Ученый отмечал его на Тереке и Кубани и предполагал обитание во всех речных долинах Кавказа. Встречи бакланов М.Н.Богдановым (1879) во время непродолжительной поездки и данные Ф.А.Щербины (1910) позволяют предполагать, что этот вид был обычен в гнездовое время на Кубани, даже в окр. г.Екатеринодара (Краснодара), т.е. районов, удаленных на 100-150км от Восточного Приазовья, где располагались основные очаги обитания вида на Северо-Западном Кавказе. Позже, вплоть до 1970-х гг. большой баклан в гнездовое время в равнинной части Северо-Западного Кавказа не наблюдался.

Достоверными местами гнездования большого баклана на Северном Кавказе в начале 20 в. были плавни Кубани и устье р.Терек близ г.Кизляр (Судиловская, 1951; цит. по: Казаков и др., 2004). В настоящее время гнездовый ареал вида в пределах Северного Кавказа претерпел существенные изменения. Местами концентрации гнездовых поселений большого баклана являются районы с развитым прудовым рыбоводством (Восточное Приазовье и Нижний Дон) (Казаков и др., 2004). Так, в 1975г. вид появился в долине Нижнего Дона, с 1975г. заселил долину Западного Маныча, с 2003г. - Цимлянское водохранилище, с 1978г. образовал ряд колоний в Ставропольском крае (см. обзор; Казаков и др., 2004), в 1994г. загнезвился в Северной Осетии - Алании (Комаров, 2007), в середине 2000-х гг. - в Карачаево-Черкесии (А.А. Караваев, устн. сообщ.; Караваев, Хубиев, 2008). После длительной депрессии (Казаков и др., 1989) большой баклан, по-видимому, восстановил свою численность на гнездовании в Дагестане (Джамирзоев, Хохлов, Ильюх, 2000).

В Краснодарском крае в 20 в. (вплоть до его середины) большие бакланы отмечались преимущественно в Восточном Приазовье (дельта р.Кубань). Летние встречи на Черноморском побережье были довольно редки (Лауниц, 1912; Кудашев, 1916; Мензбир, 1925; Стаховский, 1938; Волчанецкий, Пузанов, Петров, 1962; Очаповский, 1967; Казаков, Белик, 1971), а в горной части имели характер залетов (Сушкин, 1914; Аверин, Насимович, 1938). В центре края большой баклан вообще не регистрировался (Очаповский, 1967).

Заметное расширение ареала вида произошло, как и в других районах Северного Кавказа, в 1970-х - 1980-х гг. В этот период (на фоне депрессии численности в дельте Кубани) происходило продвижение большого баклана на север (озеро Ханское), юг (Кизилташские лиманы), где вид основал крупные колонии, и восток (устье р.Белой, Краснодарское вдхр.). К концу 20 в. возросло количество встреч, прежде всего, в гнездовый период, птиц на Черноморском побережье и в центральной части края; в



зимнее время большой баклан стал обычным и даже многочисленным видом не только на Черном, но и на Азовском море - в области низких среднезимних температур.

### Типы поселений

В пределах рассматриваемого региона нами обнаружено только 2 типа поселений большого баклана: 1) на грунте песчано-ракушечниковых островов и кос и 2) на заламах в зарослях макрофитов.

Первый тип гнездования характерен для крупных, процветающих в настоящее время колоний на озере Ханском, Кизилташских лиманах, косе Долгой, в Ейском лимане и Динском заливе. Аналогичным образом бакланы гнездятся на Маныче и озерах Ставрополя (Казаков и др., 2004).

Гнездование в тростниковых крепях в крае отмечено только в плавнях и на лиманах дельты Кубани. Здесь большой баклан делает более массивные и крупные постройки, чем на островах. Такой тип гнездования зарегистрирован также в дельте Терека.

По литературным сведениям (Хохлов, Емтыль, 1990), в Республике Адыгея известен 3-й вариант гнездования: одна колония располагалась на деревьях в пойменном лесу в устье р.Белая<sup>3</sup>. Мы, к сожалению, эту колонию не обнаружили. Древесные поселения вида обычны на Нижнем (дельта) и Среднем (Цимлянское вдхр.) Дону, в Ставропольском крае, отмечены они и в Северной Осетии.

Колонии бакланов на приморских скалах и сооружениях, существующие в других частях ареала вида, в районе исследований до настоящего времени неизвестны ни по литературным сведениям, ни по нашим наблюдениям.

### Места гнездования и их динамика

#### *Дельта Кубани*

До середины 1970-х гг. дельта Кубани была единственным местом гнездования большого баклана в северокавказском регионе в целом и в Краснодарском крае в частности. Однако, численность вида здесь существенно колебалась, под действием косвенных (осолонение лиманов из-за постройки дамб, подрыв кормовой базы), и прямых лимитирующих факторов (уничтожение кладок, птенцов и отстрел взрослых птиц).

По данным авиаучетов 1953-1954 гг., численность большого баклана в Юго-Восточном Приазовье была небольшой (Птушенко, Винокуров, Дубровский, 1956; Винокуров, Дубровский, 1957; Винокуров, 1965а; Очаповский, 1967). Вид размножался только в одном месте - к северу от р.Протока, в центре совершенно непроходимых плавней (Талгирская система лиманов, район "Глухой плавни"); найти колонию без самолета было невозможно. Оценки численности большого баклана в дельте Кубани в начале 1950-х гг., по литературным данным, противоречивы: 2-3 тыс. птиц в гнездовый период (Винокуров, 1965а), 2-3 тыс. гнездящихся и холостых бакланов (Птушенко, Винокуров, Дубровский, 1956) и 2-3 тыс. особей в послегнездовый период<sup>4</sup> (Винокуров,

---

#### Примечания:

3 - По терминологии Б.А.Казакова, Н.Х.Ломадзе (1990), перечисленные типы гнездования (варианты размещения гнезд) называются плавневый, островной и пойменный древесный.

4 - На Северном Кавказе на гнездо приходится от 2,2 (Лебедева и др., 2002) до 2,6 (Казаков и др., 2004) птенца.



Дубровский, 1957). Анализ этих данных показывает, что на тот момент количество размножающихся бакланов варьировало в пределах от 400-500<sup>5</sup> до 1000-1500 пар. Такое количество птиц не могло нанести ущерб рыбному хозяйству Восточного Приазовья (Винокуров, Дубровский, 1957).

По литературным сведениям (Ломадзе, 1967, 1976; Очаповский, 1967; Решетников, 1967), в 1961-1972 гг. бакланы продолжали гнездиться на трех лиманах "Глухой плавни" (Кочковатом, Лобасиевском и Солодко-Рясном). Основные поселения по-прежнему были сконцентрированы на лимане Кочковатом. В 1964г. в колонии было, по одним данным (Ломадзе, 1967), около 4000 особей, по другим (Решетников, 1967), - 1600 гнезд. В 1966 и 1967 гг. численность птиц в колонии оценена в 1200-1300 особей (около 600 гнезд) (Ломадзе, 1967). По другим сведениям (Олейников и др., 1967; Решетников, 1967), в 1966г. на лимане Кочковатом зарегистрировано около 1000 гнезд, в 1967г. - около 600. В 1968-1969 гг. на этом лимане было учтено 900-1000 птиц (Казаков и др., 2004), то есть ориентировочно до 500 пар.

В дельте Кубани (лиман Кочковатый) гнезда большого баклана были расположены на кочках и заламах тростника группами по 4-5, по образу "колония в колонии" (Ломадзе, 1967).

По данным Б.А.Казакова и др. (1989), в начале 1980-х гг. в дельте Кубани гнездилось 1500 пар большого баклана из 2700-4870 пар вида (т.е. 30,8-55,6%) в северокавказском регионе. В 1980г. колонии найдены в южной части Большого Карпиевского лимана (20 гнезд), в лимане Кочковатом (около 1000), в южной части Лобасиевского лимана (500). В 1978-1984 гг. в Восточном Приазовье большие колонии обнаружены на Рясном, Кочковатом, Лобасиевском, Бейсугском и Карпиевском лиманах (Емтыль, 1986; Казаков и др., 2004). По данным учетов 1986-1987 гг. наиболее крупные колонии располагались на лиманах Солодко-Рясном (3000), Кочковатом, Лобасиевском (200), Бакланьем (300) и Малом Карпиевском (210). Численность гнезд в колонии колебалась от 50 до 3000; особо крупные колонии состояли из 5-6 и более мелких поселений (Емтыль, 1986; Хохлов, Емтыль, 1990; Казаков и др., 2004).

В конце 1990-х гг., согласно сведениям жителей ст-цы Черноерковской, большой баклан гнезвился на островах Помидоры на Восточном (Хуторском) лимане. Колония, по-видимому, прекратила существование из-за регулярного разорения рыбаками. В этот период численность вида в дельте Кубани оценивалась в 5550 пар (Гинеев, Кривенко, 1998), а в начале 2000-х гг. - до 740 пар (Гинеев и др., 2001; Gineev, Belik, Kazakov, 2003).

В середине мая 1999г. при облете Приазовья в ходе работ по проекту "Пеликан-99" нами обнаружена только одна колония большого баклана (примерно 250-300 гнезд) близ хут. Могуковровка (Калининский р-н).

Крупная колония вида (2000-2500 пар) обнаружена в 2007г. в Бойкиевском лимане (Лохман, Емтыль, Донец, 2007). По-видимому, большой баклан гнездится и в Курчанском лимане, где зарегистрировано в летнее время 1000-1500 особей (Лохман, Емтыль, 2007).

Согласно опросным данным большой баклан также гнездится на лиманах Западном и Западненьком (устное сообщение А.П.Белого); колония вида по-прежнему существует в Карпиевских лиманах (устное сообщение Н.А.Бублика).

---

**Примечание:** 5 - По данным В.С.Очаповского (1967), А.А.Винокуров обнаружил колонию бакланов 08.07.1954 г. в лимане Кочковатом (Талгирская система лиманов). В ней было около 400 гнезд..





### **Таганрогский залив (в пределах Краснодарского края)**

Гнездовые поселения вида сконцентрированы в двух местах: на Ейском лимане и вдоль косы Долгой (окр. ст-цы Должанская). Ниже представлена информация по его гнездовой численности в этих местах.

#### **Коса Долгая**

Большие бакланы гнездятся на цепи песчано-ракушечниковых островов, конфигурация и количество которых постоянно меняется. Такие трансформации местообитаний связаны со сгонно-нагонными явлениями в Азовском море; однако, в последние годы (например, в 2006г.) отмечены катастрофические изменения площадей островов, что, по-видимому, явилось следствием нерегулируемого сбора ракушек на косе Долгой и, как следствие, ее размыванием. В 1985г. на островах вдоль косы было учтено 1500 пар (Казаков и др., 2004). В 1989г. в этом месте размножилось 3350 пар большого баклана (устное сообщение П.А.Тильбы); такое же количество приводится по данным учетов 1990-2002 гг. (Емтыль и др., 2003).

#### **Ейский лиман**

Гнездовые поселения вида расположены на острове Ейская коса (близ г.Ейск) и на Зеленых островах (2 острова у Глафиоровской косы, окр. ст-цы Глафиоровская)<sup>6</sup>. Гнездование вида менее регулярно на острове Ейская коса из-за того, что он в большей степени, чем Зеленые острова используется туристами как место отдыха (пляж) да и количество туристов в Ейске несоизмеримо больше, чем в окр. ст-цы Глафиоровской. На Ейском лимане в 1985г. учтено 1500 гнездящихся пар баклана (Казаков и др., 2004). В период с 1989 по 1999 гг. на лимане гнездились 150-1500 пар (Гинеев и др., 2001; Gineev, Belik, Kazakov, 2003). На острове Ейская коса большой баклан образует небольшие колониальные скопления от 30 до 100 гнезд (Лохман, Емтыль, Донец, 2008; наши данные). Динамика поселений на островах лимана представлена в табл. 1.

#### **Озеро Ханское и Бейсугский лиман**

По-видимому, на оз.Ханском большой баклан начал гнездиться в конце 1970-х - в начале 1980-х гг. Освоение им этих водоемов мы связываем с наличием хорошей кормовой базы: рядом расположено Бейсугское нерестово-выростное хозяйство (НВХ), кроме того, в указанный выше период в Азовское море, с которым связаны и Бейсугский лиман, и озеро Ханское был вселен с Дальнего Востока пиленгас (*Mugil so-inuy*)<sup>7</sup>, который в настоящее время стал массовым видом и в ряде районов доминирует в питании большого баклана.

---

#### **Примечания:**

6 - Возможно, именно острова Ейского лимана имел в виду С.Н.Алфераки (1910), когда писал, что "по словам рыбаков и охотников-промышленников, он [большой баклан] гнездится на песчаных островах среди Азовского моря".

7 - Первые попытки акклиматизации вида (северо-западная часть Черного моря) относятся к 1972 гг.; в 1989 г. пиленгас встречался уже в массе в Азовском море и его вылавливали в количестве 50-300 млн. особей (Пряхин, 2004).

**Таблица 1.** Динамика численности большого баклана (в парах) на Ейском лимане (Емтыль и др., 1997, 2003; Гинеев, Кривенко, 2000; Лохман, Емтыль, Донец, 2008).

**Table 1.** Number dynamics of the Cormorant (in pairs) in the Yeysk Liman (Емтыль et al., 1997; 2003; Гинеев, Кривенко, 2000; Лохман, Емтыль, Донец, 2008).

Место гнездования Breeding site	1985-1987	1989	1990-2002	2004	2006	2007
Остров Ейская коса The island of Yeysk Spit	750-1500	10*-300	50-60	40***	0	0
Зеленые острова Green Islands	0	0	127**	0	600	3566

**Примечания:** \* - в 1989г. на острове учтено 10 пар большого баклана (устное сообщение П.А.Тильбы); \*\* - в 1996г. при авиаобследовании на о. Зеленый I зарегистрировано 250 пар (Гинеев, Кривенко, 2000), а по данным М.Х.Емтыля и др. (1997) за 1996г. - 127 пар; \*\*\* - наши данные.

**Notes:** \* - In 1989 on the island 10 pairs of the Cormorant were observed (P.A.Tilba, pers. comm.); \*\* - In 1996 on the Green Island 250 pairs were noted by the aero-visual method (Гинеев, Кривенко, 2000), and by M.Kh.Emtyl et al. (1997) there were 127 pairs in 1996; \*\*\* - Own data.

По данным егерей охотхозяйства "Большой Кушеватый", в 1986г. на островах озера Ханского гнездились уже около 400 пар (Лохман, 2006). По другим данным (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991), в конце 1980-х гг. на озере размножилось 200 пар; еще 20 пар гнездились на Бейсугском НВХ. На конец 1990-х гг., по экспертным оценкам (Гинеев и др., 2001; Gineev, Belik, Kazakov, 2003), на озере Ханском совместно с Бейсугским лиманом гнездились 400-1000 пар баклана, что несколько разнится с нашими данными и сведениями Ю.В.Лохмана (2006) (табл. 2).

Поселения вида на островах озера достаточно устойчивы; основные колонии расположены на самом крупном острове - Длинном. Большой баклан предпочитает занимать возвышенные места, как с тростником, так и без него. В 1994г. вид гнезвился на озере в 8 колониях величиной от 10 до 180 гнезд; в 1996г. - в 6 колониях по 19-900 гнезд; в 2000г. - в 10 колониях; в 2004г. - 12 колониях, размер самой большой из которых составлял 1500 гнезд (Лохман, 2006).

### **Черноморские лиманы**

В эту группу входят лиманы Кизилташский, Бугазский, Витязевский и Цокур. Гнездование вида зарегистрировано только на косе Голенькой, разделяющей Кизилташский и Бугазский лиманы, и на островах Витязевского лимана. Неизвестно, гнездились ли бакланы в группе Черноморских лиманов до 1930-х гг., когда те еще были пресноводными, типично дельтовыми и через них шел значительный сток р.Кубань. Однако, уже в конце 1930-х гг. связь лиманов с Кубанью из-за перекрытия протоки прекратилась, водоемы сильно осолонились и стали высыхать. К середине 1950-х гг. Витязевский и Бугазский (соответственно и Кизилташский) лиманы были соединены небольшими гирлами с Черным морем, что позволило к концу этого десятилетия

загнездиться на этих водоемах гидрофильным видам птиц, но не плавневого, а типично лиманного комплекса. Несмотря на это, большой баклан на гнездовании здесь в это время не был отмечен (Кищинский, 1960).

**Таблица 2.** Динамика численности большого баклана на озере Ханском (Лохман, 2006; наши данные).

**Table 2.** Number dynamics of the Cormorant at the Khanskoe Lake (Лохман, 2006; own data).

Год Year	1986	1994*	1996	1999	2000	2003	2004**
Гнездящиеся пары Breeding pairs	400	691	1400-1500	2800	1165	2130	4000-5000

**Примечания:** \* - по данным Ю.В.Лохмана, М.Х.Емтыля (2000б), в период 1994-1999 гг. на озере Ханском гнездилось 900 пар; \*\* - мы насчитали в 2004г. 2583 гнездящиеся пары в результате, по-видимому, неполного обследования островов озера.

**Notes:** \* - by the data of Yu.V.Lokhman, M.Kh.Emtyl (2000б), there were 900 pairs breeding at the Khanskoe Lake over the period 1994-1999; \*\* - we observed 2583 breeding pairs in 2004, perhaps due to incomplete survey of the islands in the lake.

Первые данные по размножению вида на косе Голенькой относятся к 1986-1987гг., когда на ней было отмечено 2000-4500 пар (Заболотный, Хохлов, 1989; Казаков и др., 2004)\*. На основании такой значительной численности, мы можем констатировать, что колония баклана не могла появиться за короткий промежуток времени, и, по-видимому, ее становление началось, по крайней мере, в конце 1970-х гг. Подтверждением этому является отсутствие сведений о гнездовании большого баклана на косе с 1972 по 1978 гг. (Тильба, 1983).

Со времени регистрации колонии большой баклан гнездится здесь регулярно, образуя на островах косы компактные колонии от 20 до 700 гнезд. Постоянных участков гнездования у вида нет: практически ежегодно он выбирает новое место размножения, стремясь занять самые возвышенные участки. На перераспределение колоний, вероятно, оказывает влияние человек, отпугивая и уничтожая птиц (Лохман, 2004). По нашим данным 2006 и 2007 гг. средний размер микроколонии на косе Голенькой составил 271.1 и 439.7 гнезда соответственно.

На конец 1990-х гг. гнездовая численность большого баклана на Кизилташских лиманах составляла 1000-2000 пар (Гинеев и др., 2001). По другим данным (Лохман, Емтыль, 2000а), численность вида в период 1989-1999 гг. была 970-1200 пар<sup>9</sup>, причем

**Примечание:**

8 - Эти данные резко расходятся с данными за 1989г. (табл. 3); возможно, такая разница в численности вида объясняется уничтожением большого баклана в 1989-1990 гг. с целью повышения рыбопродуктивности Кизилташских лиманов (Мнацеканов и др., 1994).

9 - Минимальные оценки численности большого баклана на Кизилташских лиманах по литературным данным разнятся. Они составили от 500 пар в 1989-2006 гг. (Лохман, Емтыль, 2006, 2007), что отражено и в табл. 3, до 700 пар в 1989-2003 гг. (Лохман и др., 2005) и даже до 970 пар в 1989-1999 гг. (Лохман, Емтыль, 2000а).



**Таблица 3.** Динамика численности большого баклана (гнездящиеся пары) на Кизилташских лиманах (Мнацеканов и др., 1994; Лохман и др., 1998; Лохман, 2004; наши данные).

**Table 3.** Number dynamics of the Cormorant (breeding pairs) at the Kiziltashskie Limans (Mnatshekanov et al., 1994; Lohman et al., 1998; Lohman, 2004; own data).

Год Year	КЛ	ВЛ
1989	155-500	+
1990	120	153
1991	1030-1090	-
1992	850	-
1993	1000	-
1994	780	-
1995	970	-
1996	1200	-
1997	693-800	223
1998	721	+
1999	+	-
2000	+	-
2003	1820	-
2006	2440	266
2007	3078	-

**Примечания:** КЛ - Кизилташский лиман (коса Голенькая); ВЛ - Витязевский лиман; "+" - отсутствуют количественные данные о численности размножающихся пар; "-" - нет наблюдений.

**Notes:** КЛ - Kiziltashskiy Liman (Golenkaya Spit); ВЛ - Vityazevskiy Liman; "+" - numerical data on the numbers of breeding pairs are absent; "-" - no observations.

поселение бакланов сформировалось в пойменном лесу в устье р.Белой на берегу Краснодарского вдхр., где в 1984г. было учтено около 50 гнезд (Хохлов, Емтыль, 1990), а в 1990-е годы - до 70-100 пар (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991; Казаков и др., 2004). Это было связано с появлением крупного рыбохозяйственного водоема - Краснодарского водохранилища (Кубанского моря), открывшего новые пищевые возможности для обитания большого баклана на фоне роста его численности при ухудшении условий в

зарегистрировано небольшое ее увеличение (тренд + 1). С 2000 по 2006 гг. число размножающихся пар большого баклана заметно выросло - до 3550 (Лохман, Емтыль, 2006) и даже до 4490 (Лохман, Емтыль, 2007). В этот период отмечено резкое увеличение количества особей - тренд + 2 (Лохман, Емтыль, 2006). Рост численности популяции большого баклана мы связываем, как и на озере Ханском, с появлением в 1989-1990 гг. в системе Кизилташских лиманов пелингаса, который стал размножаться здесь с 1993г. (Карбач, 2004)<sup>10</sup>, а также с опреснением этих водоемов, что обеспечило заход в них морских видов рыб (Лохман, Емтыль, 2006). Динамика численности гнездовой популяции большого баклана на Кизилташских лиманах представлена в табл. 3.

#### **Динской залив**

По литературным данным (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991), гнездование большого баклана в заливе (коса Чушка) известно с середины - конца 1980-х гг. В период с 1990 по 2002 гг. на территории Тамано-Запорожского заказника размножалось 100 пар (Емтыль и др., 2003). В 2003г., по опросным данным, в Динском заливе гнездились, по крайней мере, несколько сот пар бакланов (Белик, Динкевич, 2004). В 2005г. общая гнездовая численность вида составляла 750 (Тильба, Мнацеканов, Крутолапов, 2006), а в 2008г. - 2090 пар.

#### **Центральная часть Краснодарского края и Республика Адыгея**

Достоверно вплоть до 1970-х гг. большой баклан в центре Северо-Западного Кавказа не гнезвился (Очаповский, 1967). Колонии вида в этой части региона появились в середине 1970-х гг. (Хохлов, Емтыль, 1990). Так, в 1977-1978 гг.

**Примечание:** 10 - Уже в июне 1994 г. на косе Голенькой в одной колонии в желудках (n=17) птенцов баклана отмечался исключительно пелингас (Емтыль и др., 1996).



дельте Кубани. В настоящее время в окр. г.Краснодар большой баклан в небольшом количестве (за исключением зимнего периода) встречается в течение всего года (Динкевич, 2001), что позволяет предполагать его гнездование и возможность находок новых колониальных поселений в этой части региона.

### **Численность и ее динамика, тенденции**

Численность вида на протяжении 150-летнего периода не была одинаковой. Так, первое сокращение численности вида в конце 19 - начале 20 вв. было связано, по-видимому, с климатическими изменениями (Кривенко, 1991). С наступлением теплого сухого многовекового периода большой баклан исчез из центральной части Северо-Западного Кавказа, а его колонии сохранились только в наиболее "увлажненных" районах региона - в Восточном Приазовье.

Второе резкое уменьшение численности было связано со специальными акциями Рыбколхозсоюза (1948 г.) по массовому уничтожению нелетных птенцов бакланов; вид покинул доступные для людей места гнездования и стал размножаться только в самых недоступных местах дельты р.Кубань - в районе "Глухой плавни". Такая ситуация имела место до середины - конца 1960-х гг. (Очаповский, 1967; Решетников, 1967). В этот период большой баклан считался даже редким видом (Олейников и др., 1967), а его единственная колония в Краснодарском крае (лиман Кочковатый) считалась уникальной (Ломадзе, 1967). Численность вида не превышала 1500-1600, а в отдельные годы не доходила даже до 500 пар. Мероприятия по контролю над численностью большого баклана стали возможными благодаря развитию маломерного флота местных жителей, рыбацких артелей и колхозов, обеспечившему проникновение в самые глухие и ранее недоступные места лиманно-плавневых районов. Однако, по мере прекращения мероприятий по сокращению численности вида его количество увеличивалось и наметилась тенденция к расширению гнездовых территорий (Винокуров, Дубровский, 1957).

Особенно быстрое, повсеместное нарастание численности больших бакланов стало заметным в 1970-1980-х гг. В этот период произошло расширение площадей рыбопродуктивных прудов, нерестово-выростных хозяйств и рыбопроизводственных водоемов в целом, как в дельте Кубани, так и за ее пределами, а также рост популяций рыб-вселенцев (пиленгас). Именно к этому времени относится появление колоний вида на озере Ханском, Кизилташских и Ейском лиманах, на Краснодарском водохранилище. Общая численность гнездовой популяции большого баклана в этот период достигла 7000-10000 особей (Емтыль, 1986; Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991; Казаков и др., 2004), т.е. максимально 50000 пар.

К середине - концу 1980-х гг. в Краснодарском крае большой баклан стал многочисленным видом, а его количество продолжало возрастать. По данным учетов 1986-1987 гг. в Краснодарском крае отмечено 8 колоний общей численностью около 8000 пар (Хохлов, Емтыль, 1990). За следующие 2 года количество колоний увеличилось еще на 7, а численность, по одним данным (Емтыль и др., 1989), осталась на том же уровне (табл. 4), а по другим (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991) - в 1989г. в крае гнезилось уже более 10000 пар. Кроме того, не менее 3000-5000 особей не участвовало в размножении и было сконцентрировано в устье р.Кубань близ г. Темрюк, у Зозулиевского и Авдеевского гирл (Емтыль, 1986; Хохлов, Емтыль, 1990). По экспертным оценкам (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991), в 1989г. в крае после вылета птенцов общая численность бакланов, включая "холостых" птиц достигла 45000-55000 особей.

В 1990-е годы в Краснодарском крае выявлено 16 колоний, насчитывавших 9490 пар бакланов (Емтыль и др., 2003). В начале 2000-х гг. в Краснодарском крае общая численность больших бакланов в гнездовой период колебалась уже в пределах 8500-11000 (Белик, Динкевич, 2004; Казаков и др., 2004). По нашим оценкам, на основании учетов 2003-2007 гг., на Северо-Западном Кавказе размножается не менее 13000-18000 пар (табл. 4; рис. 2).

**Таблица 4.** Динамика численности большого баклана на Северо-Западном Кавказе за период 1953-2007 гг.

**Table 4.** Number dynamics of the Cormorant in the North-Western Caucasus over the period 1953-2007.

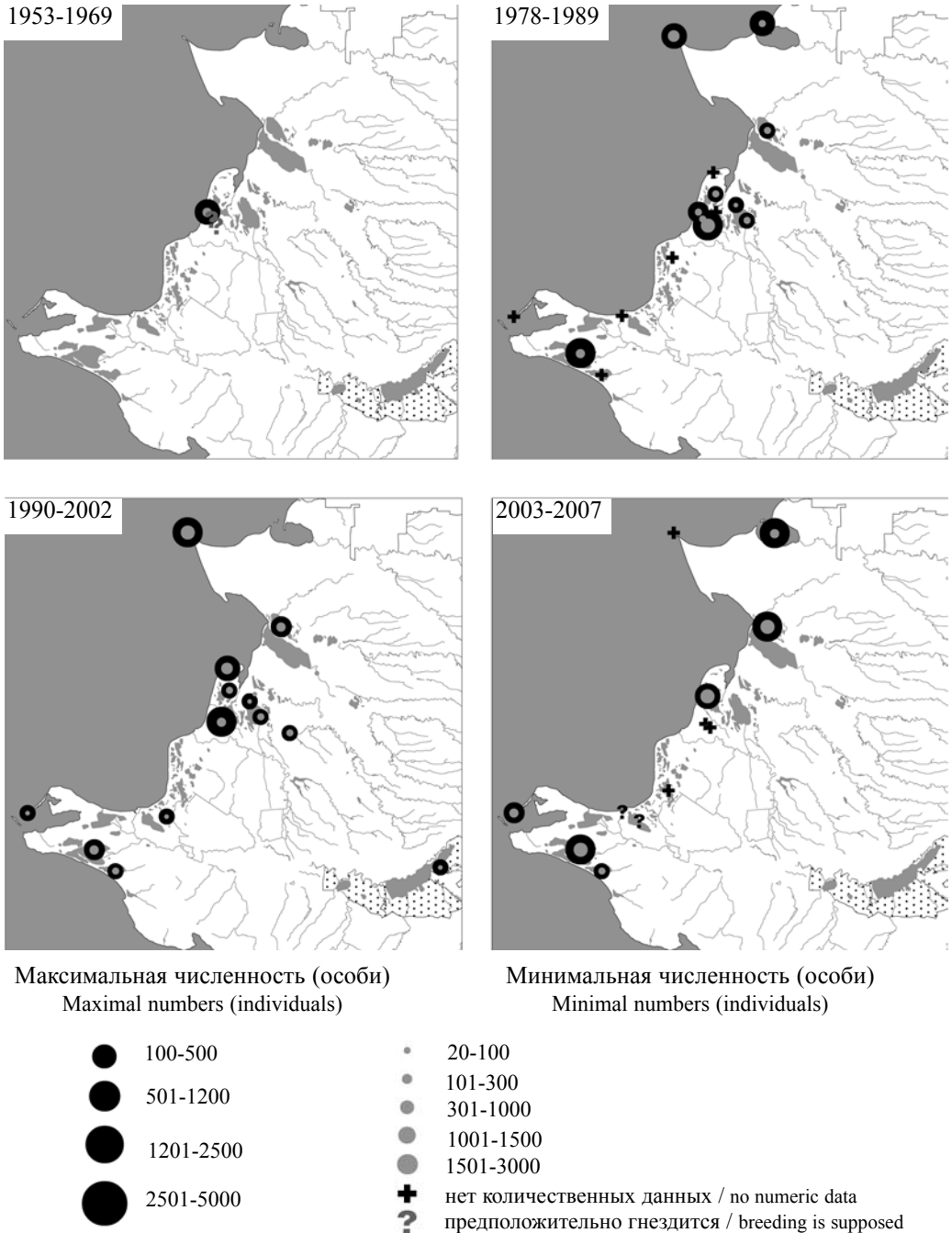
Периоды, годы Period, years	Количество / Number of		Литературный источник References
	гнездящихся пар breeding pairs	колоний colonies	
1953-1954	400-1500	1	Винокуров, Дубровский, 1957; Винокуров, 1965а; Очаповский, 1967
1961-1969	500-1600	1-3	Ломадзе, 1967; Олейников и др., 1967; Решетников, 1967; Казаков и др., 2004
1979	5000	?	Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991
1986-1989	7875	15	Емтыль и др., 1989
1990-2002	9740-9790	17	Емтыль и др., 2003; Белик, Динкевич, 2004
2003-2007	13000-18000	Не менее 11 Not less than 11	Лохман, 2006; Лохман, Емтыль, 2007; Лохман, Емтыль, Донец, 2008; наши данные / Own data

### Сезонные перемещения и миграции

В местах гнездования в Восточном Приазовье большие бакланы появляются в феврале - начале марта, когда лиманы еще полностью покрыты льдом (07.02.1963 г., 05.03.1964 г., середина февраля 1967г., 27-28.02.1969г.) (Решетников, 1967; Ломадзе, 1973, 1976, 1982; Хохлов, Емтыль, 1990; Казаков и др., 2004). В последние годы прилет на места гнездования может происходить и раньше: часть популяции большого баклана из-за потепления климата остается на зимовку и может начинать размножаться в конце зимы (Динкевич, Мнацеканов, 2005). Весенние перемещения бакланов в Восточном Приазовье связаны с нерестовым ходом промысловых рыб (тарани, азовского пузанка и пр.) (Решетников, 1967; Ломадзе, 1973; Емтыль, 1986).

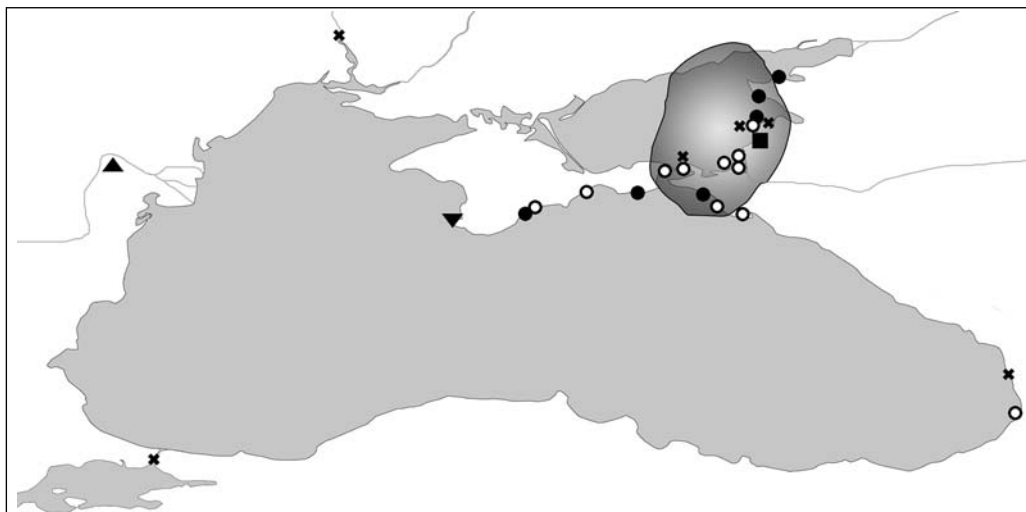
По данным кольцевания (Скокова, 1978), бакланы кубанской популяции в большинстве случаев не совершают далеких миграций и отличаются гнездовым консерватизмом (рис. 3). Почти все они добыты в заливах и лиманах Азовского и Черного морей, а основная масса во все сезоны, в том числе и летом, непосредственно вблизи места кольцевания в плавнях р.Кубани и прилегающих районах, обычно не дальше 100-120км. Максимальное удаление от места кольцевания - около 1000км к западу (пролив Босфор) (табл. 5, 6).

Гнездовый период у вида длится с конца января - начала февраля, когда приступают к кладке первые птицы (Динкевич, Мнацеканов, 2005), до конца сентября, когда покидают гнездо птенцы из самых поздних кладок. Массовый вылет молодых птиц наблюдается середины июля - начала августа (Ломадзе, 1982; Казаков и др., 2004).



**Рис.2.** Распределение и гнездовая численность большого баклана на Северо-Западном Кавказе.

**Fig. 2.** Distribution and breeding numbers of the Cormorant within the North-Western Caucasus.



- место кольцевания / place of ringing
- область послегнездовых кочевков молодых и годовалых бакланов в августе - ноябре  
region of the post-breeding movements of Juveniles and one year old Cormorants in August-November
- встречи птиц в возрасте 2 лет и старше в сентябре - ноябре  
recoveries of birds being 2 years old and elder in September-November
- ▲ дальний залет молодого баклана в сентябре / long-distance dispersion of the young Cormorant in September
- ▼ дальний залет годовалого баклана в сентябре / long-distance dispersion of the one year old Cormorant in September
- зимние (декабрь - март) встречи молодых птиц / winter (December-March) observations of young birds
- ✕ зимние (декабрь - март) встречи птиц старше 1 года  
winter (December-March) observations of birds elder than one year

**Рис. 3.** Миграции больших бакланов, гнездящихся в Восточном Приазовье.

**Fig. 3.** Migrations of the Cormorants breeding in the eastern part of the Sea of Azov region.

После того, как молодые бакланы уже хорошо начнут летать, они еще некоторое время держатся в колонии, а затем покидают ее, частично из-за усиление фактора беспокойства в плавнях во время открытия охоты на водоплавающую дичь. В этот период бакланов можно встретить на акватории моря и на морских песчаных косах, часто у рыболовных сетей (Очаповский, 1967; Решетников, 1967; Назаренко, Амонский, 1986).

Осенняя миграция идет обычно постепенно, в течение длительного времени. Первые птицы покидают область кочевков и начинают перемещаются в направлении зимовок уже в августе, что подтверждают как визуальные наблюдения на местах гнездования в Восточном Приазовье (Решетников, 1967; Очаповский, 1967), так и данные кольцевания (Скокова, 1978). Птицы рассредоточиваются по соседним водоемам; отдельные стайки и одиночки встречаются на лиманах и вдоль побережья Азовского моря вплоть до ледостава или сильных холодов (Очаповский, 1967; Заболотный, Хохлов, Харченко, 1994; Гинеев, Кривенко, 2000).





**Таблица 5.** Годовая динамика численности гнездящегося в дельте Кубани большого баклана по данным кольцевания (Скокова, 1978; Зубакина, 1991).

**Table 5.** Yearly dynamics of the numbers of breeding Cormorants in the Kuban Delta by ringing data (Скокова, 1978; Зубакина, 1991).

Месяц Month	Численность по возрастным группам Numbers over the age groups				Всего Totals	
	до 1 года < 1 year		более 1 года > 1 year		Абс. (abs.)	%
	Абс. (abs.)	%	Абс. (abs.)	%		
Январь January	5	10.0	2	6.5	7	8.6
Февраль February	2	4.0	2	6.5	4	4.9
Март March	4	8.0	2	6.5	6	7.4
Апрель April	2	4.0	4	12.9	6	7.4
Май May	5	10.0	2	6.5	7	8.6
Июнь June	0	0.0	2	6.5	2	2.5
Июль July	2	4.0	1	3.2	3	3.7
Август August	9	18.0	1	3.2	10	12.3
Сентябрь September	10	20.0	6	19.4	16	19.8
Октябрь October	3	6.0	6	19.4	9	11.1
Ноябрь November	5	10.0	2	6.5	7	8.6
Декабрь December	3	6.0	1	3.2	4	4.9
<b>Всего Totals</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

Молодых бакланов в возрасте до года в августе-сентябре добывали в плавнях р.Кубани, в Керченском проливе, в Бердянском заливе и у северного побережья Азовского моря. Некоторые молодые бакланы во второй половине сентября уже перемещаются через Керченский пролив в Черное море, где и были добыты у восточных берегов близ г. Анапы и в западной части, в приморской зоне дельты р.Дунай в Румынии (около 700км от места рождения). В октябрь-ноябре все молодые птицы добыты не далее 100-130км от места кольцевания (табл. 6) (Скокова, 1978).

Возвраты колец от годовалых и взрослых бакланов распределяются аналогично возвратам молодых. Годовалые бакланы, еще не гнездящиеся, проводят лето у восточных побережий Азовского моря, в непосредственной близости от места рождения, хотя некоторые птицы в возрасте 1-2 лет могут проводить лето вдали от мест своего появления на свет, зачастую значительно южнее этих районов. В августе-ноябре большинство годовалых и взрослых бакланов добывались обычно не далее 200км от места кольцевания (Приморско-Ахтарский и Ейский районы Краснодарского края, Керченский пролив, южный берег Крыма), изредка дальше - у Гурзуфа и Севастополя (Скокова, 1978).

Осенние скопления больших бакланов зарегистрированы в низовье Кубани (около 7500 тыс.; Денисов, 1989), на Ейском лимане (до 1500 особей; Гинеев, Кривенко, 2000), на Долгой косе (5000 бакланов; Емтыль, 1990), в

районе Черного леса (3000-5000 особей; Лохман, Емтыль, 2007), на озере Ханском (более 11000 особей; наши данные), на Кизилташских лиманах (5000-18280 особей; Лохман, Емтыль, 2007). В дельте Кубани количество мигрирующих птиц оценивается в 32650 особей (Gineev, Belik, Kazakov, 2003)<sup>11</sup>, причем в августе на лиманах Приморско-Ахтарской системы озер численность вида крайне низка - 50-150 птиц (Емтыль, 1990; Лохман, Емтыль, 2007). В Динском заливе численность местных летних мигрантов равна 1000, а в миграционное время возрастает до 35000 особей (Gineev, Belik, Kazakov, 2003).

**Примечание:** 11 - По другим источникам (Гинеев и др., 2001), численность вида в миграционный период в дельте Кубани на порядок меньше - 3270 особей.

Таблица 6. Дальность миграций больших бакланов, гнездящихся в дельте Кубани по данным кольцевания (Скокова, 1978; Зубакина, 1991).

Table 6. Range of migrations of the Cormorants breeding in the Kuban Delta, by the ringing data (Скокова, 1978; Зубакина, 1991).

Расстояние, км Distance, km	Моложе 1 года Younger than 1 year (n=50)		Старше 1 года Older than 1 year (n=31)		Всего Totals (n=81)	
	Абс. (abs.)	%	Абс. (abs.)	%	Абс. (abs.)	%
< 40	18	36.0	11	35.5	29	35.8
41-80	6	12.0	3	9.7	9	11.1
81-120	13	26.0	11	35.5	24	29.6
121-250	7	14.0	1	3.2	8	9.9
250-500	4	8.0	3	9.7	7	8.6
500-1000	2	4.0	2	6.5	4	4.9

Летние встречи больших бакланов на Черноморском побережье Краснодарского края восточнее г.Анапа, по-видимому, относятся к холостым или неразмножающимся особям. На островах Динского залива 24.07.2005 г. скопление большого баклана было оценено в 7000 особей. В ходе августовских учетов в 2006г. на косе Голенькой (Анапский р-он, Кизилташские лиманы) нами отмечено до 10000 особей вида, в 2007г. - 3000 бакланов, то есть большинство птиц к этому времени еще не покинуло места гнездования. В августе - октябре В.С.Очаповский (1967)

отмечал появление бакланов в Геленджикской бухте. По сведениям Т.О.Барабашина (Barabashin, 2006), на п-ове Большой Утриш (между поселками Большой и Малый Утриш) с июля по октябрь 2005г. большие бакланы были обычны около поселков, где концентрировались в стаи до 50-60 птиц, а вдоль побережий встречались рядом с сетями (плотность - 1.5-2.5 особи/км).

К концу октября во время кочевок бакланы добираются до центральной части края и до района Большого Сочи. В окр. г.Краснодар птицы придерживаются водохранилищ и долины р.Кубань, в окр. г.Адлер - небольших озер в низовьях рек. Бакланы в этот период охотно посещают также рыбопродуктивные пруды, кормясь здесь до марта и даже апреля (Тильба, 1997, 2006; Динкевич, 2001).

В первой половине - середине 20 в. большой баклан был редким на зимовке видом. Вышесказанное касается, прежде всего, азовских, но в полной мере относится и к черноморским зимовкам вида.

В Приазовских лиманах одиночные птицы отмечались только в теплые зимы (1958 и 1959 гг.) и небольшом числе (Винокуров, 1965б; Очаповский, 1967). При авиаучете в декабре 1956г. от косы Долгой до Черноморских лиманов отмечен только в лиманах дельты Кубани, где был малочислен (Успенский и др., 1959). Откочевка из дельты Кубани больших бакланов на черноморские зимовки - лиманы Таманского полуострова и в Керченский пролив - происходила в конце ноября - начале декабря (данные 1957г.) (Винокуров и др., 1960).

На Черном море в небольшом числе (несколько особей в феврале - марте 1920г.) большой баклан зимовал в бухте г.Новороссийска (Kennedy, 1921), в 1940-1950-х гг. в очень ограниченном количестве (до 40-50 особей) и нерегулярно в районе Большого Сочи. В течение зимы бакланы то появлялись, то исчезали; в тот период времени бакланы держались небольшими группами или поодиночке в открытом море (Степанян, 1961; Строков, 1974). В конце января - начале февраля 1958г. на Черноморском побережье Кавказа на протяжении 280км (от Анапы до Сочи) держалось всего 400-500 больших бакланов (Винокуров и др., 1960). В отдельные годы вид не был зарегистрирован в местах обычных зимовок, например, в районе г.Анапы (Исаков, 1957).



Доказательством редкости вида на зимовке в Краснодарской части Азово-Черноморского региона являются зимние авиаучеты 1967-1972 гг., во время которых на 1300-1500км маршрута по морским побережьям и водоемам центральной части края (за исключением сезона 1968/69 гг.), большой баклан был отмечен только в 1968г. в количестве 10 особей. В холодные зимы вид ни разу не был зарегистрирован (Брауде, 1990).

По-видимому, многочисленные зимовки большого баклана на Черноморском побережье Краснодарского края начали формироваться с 1960-х гг. (Волчанецкий, Пузанов, Петров, 1962), но только в 1970-1980-х гг. вид становится обычным (Тильба, 1983)<sup>12</sup> и даже многочисленным ежегодно зимующим (Robel, 1986; Тильба, 1997; наши данные). Как и ранее, в зимнее время основная часть популяции проводит зиму на Черноморском, а не Азовском побережье (табл. 7, 8; рис. 4). Сведения, аналогичные нашим данным по зимнему размещению на Черноморском побережье Краснодарского края, получены Н.В.Лебедевой с соавторами (2001).

В зимний период на Черноморском побережье бакланы придерживаются морской акватории (обычно не далее 2км от берега) и незамерзающих лиманов. Птицы, в большом количестве зимующие вдоль морского побережья в районе Адлера, регулярно появляются также на приморских низменностях, где держатся на небольших озерах, в низовьях горных рек, а иногда даже залетают в предгорные (птицы отмечались на прудах и р.Лаба в окрестностях ст. Родниковской Курганинского р-она Краснодарского края (устное сообщение Н.С.Чаплыгина) и даже в горные районы (Тильба, 1997, 2006; Мнацеканов, 1998; Казаков и др., 2004).

**Таблица 7.** Численность зимующих больших бакланов на побережье Черного моря Краснодарского края (по данным среднезимних учетов 2003-2008 гг.).

**Table 7.** Numbers of the wintering Cormorants along the Black Sea coast in Krasnodar Region (by the mid-winter censuses data, collected in 2003-2008).

Районы зимовки Wintering areas	Численность по годам Numbers in different years					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Имеретинская низменность Imeretinskaya lowland	39	0	0	11	-	0
Междуречье рек Псоу – Мзымта Country between Psou and Mzymta Rivers	135	50	18	630	-	607
Междуречье рек Кудепста - Мацеста Country between Kudepsta and Matessta Rivers	33	8	21	-	-	202
Порт Сочи / Port of Sochi	0	0	-	-	-	10
Устье р.Шахе / Mouth of the Shakhe River	3	-	-	-	-	-
Устье р.Псеуапсе / Mouth of the Psezuapse River	2	1	-	-	-	-
Туапсинская бухта / Tuapse Bay	8	67	-	-	-	-
Устье р.Небуг / Mouth of the Nebug River	28	4	-	-	-	-
Тенгинская бухта / Tenginsk Bay	4	47	-	-	-	-

**Примечание:**

12 - В Абхазии, в районах с более мягким, чем в Краснодарском крае, климатом, крупные зимние скопления больших бакланов известны с начала 20 в. (Сатунин, 1913; цит. по: Тильба, 1997).

*Продолжение таблицы 7.*

Районы зимовки Wintering areas	Численность по годам Numbers in different years					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Геленджикская бухта / Gelendjik Bay	57	52	-	3	-	87
Новороссийская бухта / Novorossiysk Bay	392	414	-	5	1200	589
Анапская бухта / Anapa Bay	230	25	6	23	-	233
Анапские плавни / Anapa reed-beds	3	2	1	0	-	2
Таманский и Динской заливы Taman and Dinskoj Bays	231	43	87	103	3	1
Кизилташские лиманы / Kiziltashskie Limans	10774	1392	272	349	4376	0
Старотитаровский лиман / Starotitarovski Liman	-	0	-	0	0	-
Ахтанизовский лиман / Akhtanizovski Liman	-	0	1	0	0	0
Итого / Totals	11939	2105	406	1124	5579	1731

**Примечания к табл. 7-9:** “-” - исследования не проводились.

**Notes to the Tables 7-9:** “-” - no investigations.

**Таблица 8.** Численность зимующих больших бакланов на побережье Азовского моря Краснодарского края (по данным среднезимних учетов 2003-2007 гг.).

**Table 8.** Numbers of the wintering Cormorants along the Sea of Azov coast in Krasnodar Region (by the mid-winter censuses data, collected in 2003-2007).

Районы зимовки Wintering areas	Численность по годам Numbers in different years			
	2004	2005	2006	2007
Керченский пролив у косы Чушка Kerch Strait near Chushka Spit	168	508	73	465
Лиманы между реками Кубань и Протока Limans between Kuban and Protoka Rivers	367	564	2502	443
Приморско-Ахтарская система озер Primorsko-Akhtarsk lake system	37	0	0	0
Побережье Азовского моря у Ясенской косы The Sea of Azov coast near Yasenskaya Spit	0	141	2	12
Бейсугский лиман и Ханское озеро Beysugskiy Liman and Khanskoe Lake	22	1	10	689
Понурский лиман Ponurskiy Liman	0	-	-	-
Итого / Totals	594	1214	2587	1609

С 1970-х гг. начинают формироваться и зимовки в центральной части Краснодарского края: в окр. г.Краснодар на р.Кубань и ее старицах (Пекло, 1975; Хохлов, Емтыль, 1990) и на ряде водохранилищ и прилежащих к ним рыбопродуктивных прудах. В окрестностях краевого центра зимняя численность в настоящее время составляет 1000-

1500 особей, причем в отдельных стаях зарегистрировано до 500-600 особей. В зимний период в долине р.Кубань птицы концентрируются в районах сбросных вод (например, теплоэлектростанции г.Краснодара), незамерзающих Карасунских озерах и на рыбообразных прудах (Емтыль, Лохман, 1994; Динкевич, 2001). В начале 2000-х гг. зимующие бакланы стали отмечаться даже на свалках г.Краснодара в пойме р.Кубань (Хохлов и др., 2005). Аналогичные данные получены в конце 1990-х гг. на рудеральных комплексах Северного Причерноморья (г. Адлер) и Восточного Приазовья (г.Славянск-на-Кубани) (Хохлов и др., 1998). На водохранилищах в центре края баклан зимует нерегулярно, зачастую поодиночке (табл. 9).

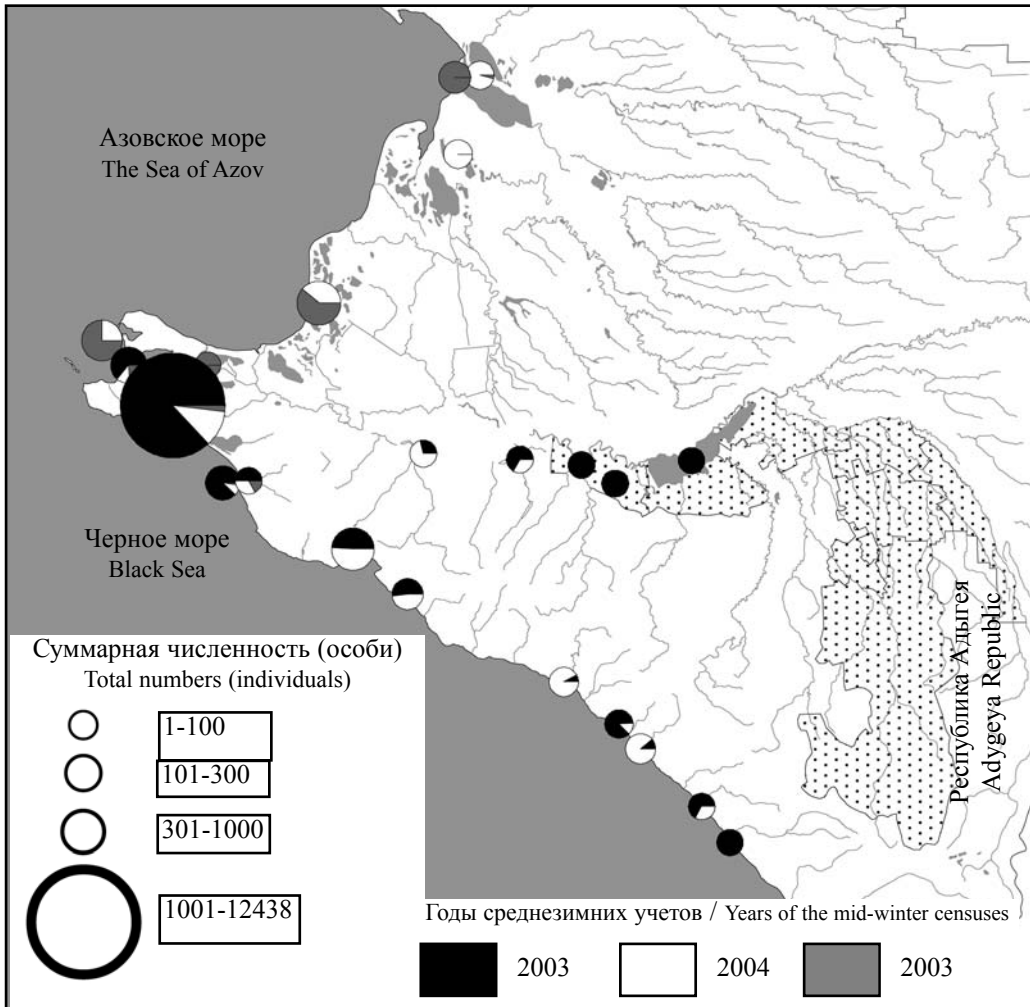


Рис. 4. Распределение и численность большого баклана на Северо-Западном Кавказе по результатам среднезимних учетов 2003-2005 гг.

Fig. 4. Distribution and numbers of the Cormorant within the North-Western Caucasus by results of the mid-winter censuses in 2003-2005.

**Таблица 9.** Численность зимующих больших бакланов на водохранилищах центральной части Северо-Западного Кавказа (по данным среднезимних учетов 2003-2008 гг.).

**Table 9.** Numbers of the wintering Cormorants at the reservoirs in the central part of the North-Western Caucasus (by the mid-winter censuses data, collected in 2003-2008).

Водохранилище Reservoir	Численность по годам Numbers in different years					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Краснодарское / Krasnodar	3	0	-	2	-	-
Шапсугское / Shapsugskoe	8	0	-	-	0	-
Варнавинское / Varnavinskoe	2	5	0	37	30	51
Крюковское / Kryukovskoe	4	2	0	0	125	2
Октябрьское / Oktyabrskoe	9	0	-	-	1	-
Итого / Totals	26	7	-	39	156	53

Размещение бакланов в зимний период определяются состоянием кормовой базы - распределением рыб (Назаренко, Амонский, 1986; Тильба, 1997) и зависят от метеорологических условий районов зимовки. Как правило, после похолоданий и снегопадов зимние перемещения бакланов происходят с северо-запада на юго-восток Черноморского побережья (Тильба, 1997). В районах рыбозаводных прудов суточные перемещения бакланов в зимнее время носят регулярный характер с мест ночевки (морское побережье, дельта Кубани) к прудам и обратно (Тильба, 1997; Динкевич, 2001).

Данные кольцевания (Скокова, 1978; Назаренко, Амонский, 1986) подтверждают визуальные наблюдения и свидетельствуют о территориальном постоянстве большого баклана в зимнем распределении. Они показывают, что в Азово-Черноморском бассейне проводят зиму птицы, гнездящиеся преимущественно в кубанских плавнях. Большинство возвратов колец получено с северного и восточного берегов Черного моря: г.Анапа, г.Новороссийск, г.Темрюк, Керченский пролив, южный берег Крыма (Феодосийский залив и окрестности Гурзуфа). Отдельные встречи вида были на Днепро-Бугском лимане (январь, близ г.Николаева, Украина), на Колхидской низменности (февраль, близ г.Зугдиди, Грузия) и даже в Малой Азии (февраль, у г.Стамбула, Турция).

Помимо местных особей, в Краснодарском крае также совершают сезонные перемещения и особи других популяций (группировок). В течение всего года, за исключением июня и июля, на Кубани регистрируются бакланы, гнездящиеся на Украине: на Сиваше, Молочном лимане, Обиточной косе и Лебяжьих островах (Мациевская, Кошелев, Дядичева, 1998; Мациевская и др., 1999; Костин, Тарина, 2005) (табл. 10; рис. 5).

Кроме того, в августе десятилетний баклан из дельты Волги добыт близ г.Темрюк (Скокова, Бондарев, 1978). Крайне редко, на территории Краснодарского края (Советский район) регистрируются бакланы (одна птица) аральской популяции (Гаврилов, Гисцов, 1978). Данные кольцевания показывают, что, по-видимому, возможности популяционного обмена особями менее ограничены, чем считалось ранее (Скокова, Кищинский, 1978). С.Ю.Костин, Н.А.Тарина (2005) предполагают, что часть птиц из группировки с Лебяжьих островов не возвращается на прежние места гнездования, а остается в районе зимовок и,



возможно, там гнездится. Аналогичные предположения делались и в 1970-х гг. (Скокова, Бондарев, 1978). На наш взгляд, все это свидетельствует об общности группировок вида в пределах некогда существовавшего Тетического (Тетийского) бассейна и о сохранении реликтовых связей вида в данном регионе.

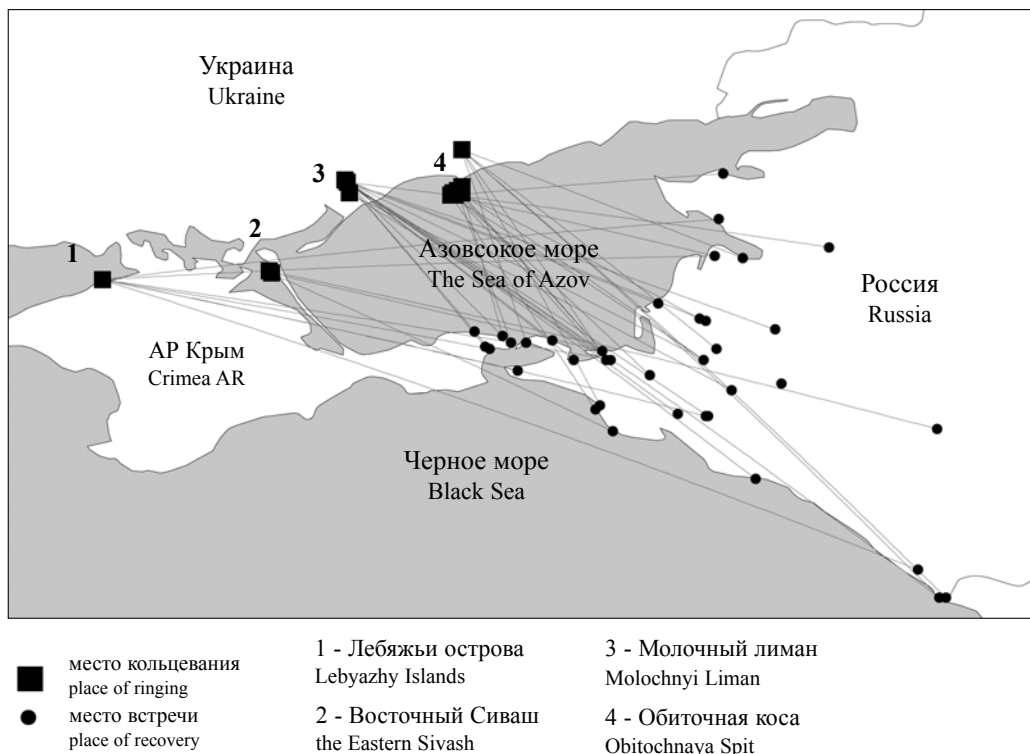
**Таблица 10.** Годовая динамика встреч больших бакланов, гнездящихся в украинской части Азово-Черноморского бассейна, в Краснодарском крае, по данным кольцевания (Мациевская, Кошелев, Дядичева, 1998; Мациевская и др., 1999).

**Table 10.** Yearly dynamics of the observations of Cormorants breeding in the Ukrainian part of the Azov-Black Sea basin, in Krasnodar Region, by the ringing data (Мациевская, Кошелев, Дядичева, 1998; Мациевская et al., 1999).

Месяц Month	Молодые до 1 года (n=53) Younger than 1 year (n=53)								Старше 1 года (n=15) Older than 1 year (n=15)								Всего Totals	
	1		2		3		4		1		2		3		4		Абс. abs	%
	Абс. abs	%	Абс. abs	%	Абс. abs	%	Абс. abs	%	Абс. abs	%	Абс. abs	%	Абс. abs	%				
Январь January	2	9.5	4	18.2	1	14.3	0	0	1	20.0	0	0	0	0	0	0	8	11.8
Февраль February	0	0	1	4.5	1	14.3	1	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4.4
Март March	1	4.8	2	9.1	1	14.3	1	33.3	0	0	1	20.0	0	0	0	0	6	8.8
Апрель April	2	9.5	0	0	1	14.3	0	0	0	0	0	1	33.3	0	0	4	5.9	
Май May	1	4.8	1	4.5	0	0	0	0	0	0	1	20.0	0	0	0	3	4.4	
Июнь June	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Июль July	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Август August	2	9.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2.9
Сентябрь September	3	14.3	0	0	0	0	0	0	1	20.0	0	0	1	33.3	1	50.0	6	8.8
Октябрь October	2	9.5	2*	9.1	0	0	0	0	0	0	1*	20.0	0	0	1	50.0	6	8.8
Ноябрь November	6	28.6	6	27.3	1	14.3	0	0	2	40.0	1	20.0	1	33.4	0	0	17	25.0
Декабрь December	2	9.5	6	27.3	2	28.6	1	33.4	1	20.0	1	20.0	0	0	0	0	13	19.1
Всего Totals	21	100	22	100	7	100	3	100	5	100	5	100	3	100	2	100	68	100

**Примечание:** \* - в тексте указано "осень 1993 г".

**Note:** \* - "autumn 1993" is noted in the text.



**Рис. 5.** Разлет бакланов южноукраинских группировок на территорию Северо-Западного Кавказа края и Республики Адыгея.

**Fig. 5.** Dispersion of the Cormorants from the South-Ukrainian populations within the area of the North-Western Caucasus and Adygeya Republic.

### Влияние птиц на природные и антропогенные комплексы

Основные гнездовья большого баклана расположены в пределах островных экосистем Восточного Приазовья и Северного Причерноморья. Он гнездится изолированно, но в непосредственной близости от других видов, характерных для всего Азово-Черноморского региона, таких как кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*), чайки (*Larus ichthyaetus*, *L. melanocephalus*, *L. genei*, *L. cachinnans*), крачки (*Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia*, *Sterna sandvicensis*, *S. hirundo*, *S. albifrons*), кулики (*Charadrius dubius*, *Ch. alexandrinus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Haematopus ostralegus*, *Tringa totanus*).

В составе островных экосистем большой баклан зачастую является доминирующим или субдоминирующим (обычно хохотунье) видом как в Восточном Приазовье, так и в Северном Причерноморье России. Доля участия вида в островных орнитокомплексах озера Ханского с 1999 по 2004 гг. увеличилась с 8 до 22% от общего количества птиц, участвующих в размножении. Увеличение численности большого





баклана на островах озера стало причиной снижения численности других, особенно рано гнездящихся (март - апрель) гидрофильных видов птиц. Так, при росте доли участия вида в орнитокомплексах озера Ханского почти в 3 раза численность большого баклан возросла только в 2 раза - с 2800 до 4000-5000 пар (Лохман, 2006).

На островах у косы Голенькой с 1989 по 2003 гг. (согласно анализу сведений, представленных в работе Ю.В.Лохмана, 2004) отмечена флуктуация участия большого баклана в орнитокомплексах - от 5.8 до 21.5% (в среднем ( $n=9$ ) 13.0%).

Основные поселения большого баклана расположены в местах концентрации массовых видов рыб (тарань, хамса, тюлька, пузанок, лещ, густера), так как рыба занимает (99.8%) в питании вида. Разнообразие пищи большого баклана определяется структурой ихтиоценоза (Лебедева и др., 2002) и зависит от сезонных миграций рыб (Ломадзе, 1973). Так, в апреле в Восточном Приазовье в пище бакланов доминирует тарань, идущая на нерест, а в мае - июне - бычки (в основном, кругляк), которые размножаются в этот период и образуют значительные скопления в прибрежной части Азовского моря (Ломадзе, 1973). В последние годы в пище вида стали встречаться серебряный карась и пиленгас, значительно увеличившие свою численность в регионе (Лебедева и др., 2002; наши данные). Зачастую птицы кормятся на установленных в море ставных сетях (неводах).

Снижение естественных популяций большинства видов рыб в дельте Кубани привело к перемещению колоний на новые рыбопродуктивные водоемы (озеро Ханское, Кизилташские лиманы), а также к вылетам бакланов с колоний для кормежки на расположенные поблизости искусственные водоемы (пруды рыбхозов, НВХ, рыбокомбинаты, водохранилища). Так, поселения на озере Ханском находятся вблизи Бейсугского НВХ, а бакланы, гнездящиеся на Краснодарском водохранилище, кормятся либо здесь же, либо на Рязанском рыбопитомнике и на прудах, прилежащих к Шапсугскому и Октябрьскому водохранилищам (Хохлов, Емтыль, 1990; Емтыль, 1986).

Заметный ущерб рыбопроизводственным водоемам большой баклан стал наносить в начала 1980-х гг., когда в эксплуатацию было введено более 10 тыс. га новых прудовых хозяйств. Большой баклан питается всеми видами культивируемых рыб; они составляют до 97.8% в его питании (табл. 11).

По литературным сведениям (Хохлов, Емтыль, 1990; Емтыль и др., 1996), в Краснодарском крае суточный рацион одной птицы составляет от 400-500 до 800-1200г (в период выкармливания птенцов). В репродуктивный период большие бакланы вылетают на кормежку два, реже три раза, а в последующее время один раз. Кормятся утром (до 6 ч.) и вечером (после 18 ч.) (Денисов, 1989). По мере роста количество съеденной рыбы в суточном рационе уменьшается: в марте баклан ежесуточно съедает в среднем 20 рыб, в апреле - 9.5, в мае - 6.5, в июне - 3.2, в июле - 3, в августе - 1.7, в сентябре - 1.2 и в октябре - 1. Наибольший вред бакланы оказывают при зарыблении прудов, увеличивая потери и в осенне-зимний период за счет подлета мигрантов. В некоторых хозяйствах бакланы съедают до 23-25% молоди. Практически баклан в состоянии питаться прудовой рыбой в течение всего сезона (Емтыль, 1983, 1986; Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991).

С 1993 г. большие бакланы в зимнее время, несмотря на свою малочисленность в этой части Черноморского побережья, стали регулярно посещать Адлерское форелевое хозяйство, где кроме форели было начато и разведение карпов. Быстрое освоение нового кормового района было связано, по-видимому, с большой подвижностью птиц в местах зимовки и резким сокращением в отдельные периоды кормовых ресурсов в акватории моря (Тильба, 1997).

**Таблица 11.** Состав пищи большого баклана на прудах Ахтарского рыбокомбината в 1990г., % (Емтыль и др., 1996)

**Table 11.** Composition of the Cormorant diet at ponds of the Akhtarsk fish-farm in 1990, % (Емтыль et al., 1996).

Вид рыб Fish species	Доля вида рыб в питании баклана по месяцам Proportion of prey-fish species in Cormorant diet in different months						
	4	5	6	7	8	9	10
Карп <i>Cyprinus carpio carpio</i>	67.6	58.8	70.2	55.5	36.8	50.0	50.0
Белый толстолобик <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	18.9	25.0	16.2	37.0	47.3	33.3	50.0
Пестрый толстолобик <i>Aristichthys nobilis</i>	8.5	8.8	5.4	3.0	5.2	0	0
Белый амур <i>Stenopharyngodon idella</i>	0	2.4	2.7	3.7	0	6.6	0
Прочие Others	5.0	5.0	5.5	0.8	10.7	10.1	0

В местах, где хватает естественных кормов (например, на Кизилташских лиманах), большой баклан может обходиться без искусственно выращенной рыбы и не наносит существенного вреда рыбному хозяйству, питаясь морскими или лиманными видами рыб, преимущественно бычками (30.4-77.0%) и барабулей (19.1-28.4%) (Мнацеканов и др., 1994; Емтыль и др., 1996) (табл. 12).

**Таблица 12.** Качественная и количественная характеристика питания птенцов большого баклана (n=131) на косе Голенькой в 3-й декаде июня 1995г. (Емтыль и др., 1996).

**Table 12.** Quantitative and qualitative description of the Cormorant nestlings diet (n=131) on the Golenkaya Spit in the third ten-day period of June, 1995 (Емтыль et al., 1996).

Объект питания Prey species	Всего экземпляров Totals of specimens	Отмечено в пробах Found in samples		% от общего количества рыбы Proportion (%) in a total number of fish	Масса, г Mass, g
		n проб Number of samples	%		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Сельдь <i>Alosa pontica</i>	6	4	3.1	1.1	20
Азовский пузанок <i>Alosa tanaica</i>	1	1	0.8	0.2	65
Карп (сазан) <i>Cyprinus carpio</i>	15	7	5.3	2.9	70-150
Тарань (плотва) <i>Rutilus rutilus</i>	12	6	4.6	2.3	5-45

Продолжение таблицы 12.

1	2	3	4	5	6
Судак	3	3	2.3	0.6	120
<i>Lucioperca lucioperca</i>					
Скорпена	3	3	2.3	1.0	10-100
<i>Scorpaena porcus</i>					
Барабуля	195	39	29.8	37.4	15-20
<i>Mullus barbatus ponticus</i>					
Зеленушка	6	3	2.3	1.1	100
<i>Symphodus tinca</i>					
Ставрида	2	2	1.5	0.4	25
<i>Trachurus trachurus</i>					
Бычок-рыжик	37	11	8.4	7.1	15-55
<i>Neogobius eurycerphalus</i>					
Бычок-кругляк	60	13	9.9	11.5	12-25
<i>Neogobius melanostomus</i>					
Бычок-мартовик	8	7	5.3	1.5	90
<i>Mesogobius batrachocephalus</i>					
Бычок-травяник	4	2	1.5	0.8	-
<i>Gobius ophiocephalus</i>					
Бычок-песочник	1	1	0.8	0.2	-
<i>Neogobius fluviatilis</i>					
Бычок-нигер	131	56	42.7	25.1	10-70
<i>Gobius niger</i>					
Калкан	2	2	1.5	0.4	-
<i>Psetta maxima</i>					
Морской язык	5	2	1.5	1.0	50-60
<i>Pegusa lascaris</i>					
Пиленгас	27	15	11.5	5.2	10-600
<i>Mugil so-iuy</i>					
Сингиль	1	1	0.8	0.2	30
<i>Liza aurata</i>					
Атерина	1	1	0.8	0.2	5
<i>Atherina boyeri</i>					
Креветки	-	1	-	-	-
Shrimps					

### Пути и подходы к локальной и региональной регуляции численности большого баклана

Ежегодный ущерб от питания большого баклана на прудах рыбопроизводственных водоемов в Краснодарском крае составлял в зависимости от уровня цен от 250 тыс. (Емтыль, 1986) до 10 млн. рублей (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991).

Основными мероприятиями, направленными на снижение негативного воздействия большого баклана на запасы рыбных ресурсов на прудах рыбхозов Северо-Западного Кавказа, были:

- отстрел - на прудах Ахтарского рыбокомбината ежегодно отстреливалось до 2-3 тыс. бакланов; в 1984 г. только одной бригадой Садковского цеха было добыто более 600 особей этих рыбадных птиц (Хохлов, Емтыль, 1990);



- элиминация колоний - разорение и уничтожение гнезд, кладок и птенцов. В 1990 г. было изъято из колоний бакланов Кизилташских и Кубанских лиманов более 2 млн. яиц<sup>13</sup> и около 1 тыс. птенцов. Практика показала, что наиболее целесообразно оставлять в гнезде одно яйцо или наиболее крупного птенца. Оптимальные сроки для сбора яиц для данного региона - с 10-15 мая по 20-25 июня. Яйца бакланов могут быть использованы в сельском хозяйстве в составе комбикормов (Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991).

- отпугивание при помощи звуковых и зрительных репеллентов - при интенсивном отпугивании удавалось снизить поедание годовиков до 8-10%, однако, полностью изгнать птиц не получалось (Емтыль, 1986; Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991);

- биотехнические мероприятия - совмещение сроков зарыбления прудов (пересадку годовиков рыб из зимовальных прудов в нагульные) с массовым ходом малоценных рыб Азовского моря (тюлька, хамса, пузанок и др.). Перенос сроков зарыбления примерно на месяц приводил к тому, что бакланы не делали массовых налетов на пруды рыбхозов, а кормились рыбой в лиманах и на море. Тем самым сохранялось 10-15% годовиков (до 2-4 ц/га рыбы); экономический эффект в начале 1980-х гг. (в 11-й пятилетке) составил до 150 тыс. рублей. Наиболее целесообразные сроки зарыбления прудов - с 3-й декады марта до 2-й декады апреля включительно (Емтыль, 1986; Емтыль, Улитина, Коновалов, 1991).

В настоящий период отстрел птиц и уничтожение колоний проводятся стихийно, в нарушение действующего законодательства. Реализация мероприятий по управлению популяциями большого баклана должна осуществляться на основе мониторинга его численности, а также влияния отдельных колоний на рыбные запасы, в первую очередь, на специализированные хозяйства по товарному выращиванию рыбы, на основе рекомендаций, подготовленных орнитологами, и под их непосредственным контролем.

В Краснодарском крае (как и на всем юге России и Украины) назрела необходимость создания и реализации долговременной программы по мониторингу популяции большого баклана и изучению вреда, наносимого им конкретным прудовым хозяйствам.

## **Литература**

- Аверин Ю.В., Насимович А.А. Птицы горной части Северо-Западного Кавказа // Труды Кавказского госзаповедника. - 1938. - Вып. 1. - С. 5-56.
- Алфераки С.Н. Птицы Восточного Приазовья // Орнитологический вестник. - 1910. - №1. - С. 11-35.
- Белик В.П., Динкевич М.А. Колониальные веслоногие и голенастые птицы Восточного Приазовья // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 2004. - Вып. 7. - С. 131-166.
- Богданов М.Н. Птицы Кавказа // Тр. об-ва естествоиспытателей при Казанском ун-те. - 1879. - Т. 8, вып. 4. - 188 с.
- Брауде М.И. Результаты учетов зимующих водоплавающих птиц в Краснодарском крае // Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа: Труды Тебердинского госзаповедника. - 1990. - Вып. 11. - С. 239-244.
- Винокуров А.А. Голенастые птицы в плавнях Кубани и их значение в рыбном хозяйстве Северо-Западного Предкавказья // Рыбоядные птицы и их значение в рыбном хозяйстве. - 1965а. - С.151-155.

---

Примечание: 13 - На наш взгляд, представлена цифра либо явно завышена, либо в тексте присутствует опечатка.



- Винокуров А.А. Зимовки водоплавающих птиц в Юго-Восточном Приазовье // География ресурсов водоплавающей дичи, их состояния и правильного использования: Мат-лы совещ. МОИП с ин-том географии АН СССР. - М., 1965б. - Ч. 1. - С. 131-133.
- Винокуров А.А., Дубровский Э.Б. О значении некоторых рыбадных птиц в рыбном хозяйстве Юго-Восточного Приазовья // Вопросы ихтиологии. - 1957. - Вып. 8. - С. 191-202.
- Винокуров А.А., Залетаев В.С., Кишинский А.А., Михеев А.В., Сабиневский Б.В., Федоренко А.П., Шапошников Л.К. Зимовки водоплавающих птиц на побережье Черного и Азовского морей зимой 1957-1958 гг. // Миграции животных. - 1960. - Вып. 2. - С. 45-54.
- Волчанецкий И.Б., Пузанов И.И., Петров В.С. Материалы по орнитофауне Северо-Западного Кавказа // Труды НИИ биологии и биологического факультета ХГУ. - 1962.. - Т. 32. - С. 7-72.
- Гаврилов Э.И., Гисцов А.П. Миграции больших бакланов в Казахстане // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Гагарообразные - Аистообразные. - 1978. - С. 88-101.
- Гинеев А.М., Гинеева Е.А., Белик В.П., Казаков Б.А., Емтыль М.Х., Лохман Ю.В. Директории российских ветландов Азово-Черноморского бассейна // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат-лы 14-й межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 2001. - С. 115-122.
- Гинеев А.М., Кривенко В.Г. Дельта Кубани // Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья международного значения. - М., 1998. - Т. 1. - С. 106-122.
- Гинеев А.М., Кривенко В.Г. Ейский лиман // Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции. - М., 2000. - Т. 3. - С. 174-180.
- Денисов А.И. Изменение численности рыбадных птиц в дельте Кубани под воздействием антропогенных факторов // Синантропизация животных Северного Кавказа: Тез. докл. научн.-практ. конф. - Ставрополь, 1989. - С. 34-35.
- Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н., Ильях М.П. Редкие и исчезающие птицы Дагестана и их охрана. - Ставрополь, 2000. - 145 с.
- Динкевич М.А. Орнитофауна города Краснодара (состав, структура, распределение, динамика, пути формирования) / Дисс. ... канд. биол. наук. - Ростов-на-Дону, 2001. - 242 с.
- Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А. К фенологии гнездования большого баклана в Краснодарском крае // Стрепет: Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. - 2005. - Т. 3, вып. 1-2. - С. 115-117.
- Емтыль М.Х., Плотников Г.К., Лохман Ю.В., Динкевич М.А., Ластовецкий В.Е., Иваненко А.М., Горяинов М.Ю. Летняя орнитофауна северо-западной части Приазовской равнины // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Тез. докл. X межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 1997. - Ч. 2. - С. 218-226.
- Емтыль М.Х. Временные рекомендации по снижению отрицательного влияния рыбадных птиц. - Краснодар, 1983. - 7 с.
- Емтыль М.Х. Значение большого баклана в прудовом рыбоводстве // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: Тез. докл. 1-го съезда Всесоюз. орнитол. об-ва и 9-й Всесоюз. орнитол. конф. - Л., 1986. - Ч. 1. - С. 218-219.
- Емтыль М.Х. К орнитофауне Азовского моря в послегнездовой период // Малоизученные птицы Северного Кавказа: Мат-лы научн.-практ. конф. - Ставрополь, 1990. - С. 57-59.
- Емтыль М.Х., Иваненко А.М., Талышинский Д.И., Арасланов К.В. Современное состояние орнитофауны островов Ейского лимана // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат-лы 18-й межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 2005. - С. 190-192.
- Емтыль М.Х., Лохман Ю.В. Зимняя орнитофауна рыбопродуктивных прудов рыбзавода "Краснодарский" // Птицы Кавказа: Мат-лы 1-й Международ. научн.-практ. конф. - Ставрополь, 1994. - С. 10-12.



- Емтыль М.Х., Лохман Ю.В., Иваненко А.М., Емтыль А.М., Короткий Т.В. Гидрофильные колониальные птицы в Западном Предкавказье // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат-лы XVI межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 2003. - С. 181-187.
- Емтыль М.Х., Лохман Ю.В., Ластовецкий В.Е., Динкевич М.А., Шестибратов К.А. Питание баклана большого в Западном Предкавказье // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных и центральных регионов России: Тез. докл. межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 1996. - С. 122-125.
- Емтыль М.Х., Тильба П.А., Плотноков Г.К., Мнацеканов Р.А. Численность и распределение колоний околородных птиц в Краснодарском крае // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: Сб. тез. научн.-практ. конф. - Краснодар, 1989. - Ч. 1. - С. 165-168.
- Емтыль М.Х., Улитина Н.Н., Коновалов Н.А. Предварительные рекомендации по регулированию численности баклана большого на территории Краснодарского края // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистемы Черноморского побережья: Сб. тез. межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 1991. - Ч. 1. - С. 175-178.
- Заболотный Н.Л., Хохлов А.Н. Заметки о некоторых птицах низовий Кубани // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий: Тез. докл. краев. научн.-практ. конф. - Ставрополь, 1989. - С. 208-212.
- Заболотный Н.Л., Хохлов А.Н., Харченко Л.П. Позднеосенние наблюдения над некоторыми видами птиц низовий Кубани // Птицы Кавказа: Мат-лы 1-й Международ. научн.-практ. конф. - Ставрополь, 1994. - С. 14-16.
- Зубакина Е.В. Кольцевание птиц в СССР в 1985 году // Результаты кольцевания и мечения птиц. 1985 г. - М., 1991. - С. 94-247.
- Исаков Ю.А. Некоторые вопросы изучения фауны и географического распространения птиц // Труды Второй Прибалтийской орнитологической конференции. - М., 1957. - С. 292-307.
- Казаков Б.А., Белик В.П. К орнитофауне горных рек и морского побережья Северо-Западного Кавказа // 50-летие Новороссийской биостанции: Мат-лы научн. конф. - Новороссийск, 1971. - С. 87-89.
- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х. Среда и структура колоний на примере поселений околородных птиц в Западном Предкавказье // Современные проблемы изучения колониальности у птиц. - Симферополь - Мелитополь, 1990. - С. 65-67.
- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Белик В.П., Бичерев А.П., Хохлов А.Н., Пишванов Ю.В. Размещение колоний и численность околородных птиц на водоемах Северного Кавказа // Всесоюзное совещание по проблемам кадастра и учета животного мира: Тез. докл. - Уфа, 1989. - Ч. 3. - С. 98-100.
- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Белик В.П., Хохлов А.Н., Тильба П.А., Пишванов Ю.В., Прилуцкая Л.И., Комаров Ю.Е., Поливанов В.М., Емтыль М.Х., Бичерев А.П., Олейников Н.С., Заболотный Н.Л., Кукиш А.И., Мягкова Ю.Я., Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И., Витович О.А., Динкевич М.А. Птицы Северного Кавказа, том 1: Гагарообразные, Поганкообразные, Трубноносые, Веслоногие, Аистообразные, Фламингообразные, Гусеобразные. - Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ, 2004. - 398 с.
- Караваев А.А., Хубиев А.Б. Состав и численность водоплавающих птиц и чаек в миграционный период на озерах и водохранилищах Карачаево-Черкесии в 2004-2008 гг. // Кавказский орнитологический вестник. - 2008. - Вып. 20. - С. 108-125.
- Карбач В.А. Некоторые особенности биологии пиленгаса (*Mugil soiuy*, *Mugilidae*, *Pisces*) в системе Кизилташских лиманов // Экологические проблемы Таманского полуострова. - Краснодар, 2004. - С. 81-84.
- Кищинский А.А. Современная авифауна лиманов Северо-Восточного Причерноморья и биология гнездящихся здесь чайковых птиц // Охрана природы и озеленение. - 1960. - Вып. 4. - С. 69-75.



- Комаров Ю.Е. Повторные встречи ряда птиц в равнинной части РСО-Алании // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: Мат-лы научн.-практ. конф., посвящ. 25-летней деятельности Северокавказской орнитологической группы. - Ставрополь, 2007. - С. 59-62.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. Послегнездовое распределение и миграции веслоногих и голенастых птиц северо-западной части Крыма // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 2005. - Вып. 8. - С. 80-95.
- Кривенко В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана. - М.: Агропромиздат, 1991. - 271 с.
- Кудашев А.Е. Предварительный список птиц, наблюдавшихся мною в Сочинском округе Черноморской губернии // Орнитологический вестник. - 1916. - № 4. - С. 229-239.
- Лауниц К.В. Материалы для орнитофауны Черноморского побережья Кавказа // Птицеведение и птицеводство. - 1912. - Т. 3, № 3-4. - С. 1-40.
- Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х., Казаков Б.А., Савицкий Р.М. Популяционная экология большого баклана *Phalacrocorax carbo sinensis* в Таганрогском заливе Азовского моря // Экосистемные исследования Азовского моря и побережья. - Апатиты, 2002.. - Т. IV. - С. 344-359.
- Лебедева Н.В., Савицкий Р.М., Маркитан Л.В., Денисова Т.В. Зимующие птицы лиманов Причерноморья // Кавказский орнитологический вестник. - 2001. - Вып. 13. - С. 79-85.
- Ломадзе Н.Х. Большой баклан в Восточном Приазовье // Природа Северного Кавказа и ее охрана: Тез. докл. конф., посвященной 50-летию Советской власти. - Нальчик, 1967. - С. 119-120.
- Ломадзе Н.Х. Рыбоядные птицы Восточного Приазовья и их хозяйственное значение / Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. - Ростов-на-Дону, 1973. - 32 с.
- Ломадзе Н.Х. К фенологии большого баклана и некоторых голенастых Восточного Приазовья // Сезонное развитие природы. - М., 1976. - С. 63-65.
- Ломадзе Н.Х. Огряд Пеликанообразные // Ресурсы живой фауны. Позвоночные животные суши. - Ростов-на-Дону, 1982. - Ч. 2. - С. 170-171.
- Лохман Ю.В. Состояние гнездовых популяций птиц островных экосистем косы "Голеньякая" // Кавказский орнитологический вестник. - 2004. - Вып. 16. - С. 92-97.
- Лохман Ю.В. Материалы к гнездовой орнитофауне островных экосистем озера Ханское (Восточное Приазовье) // Экосистемные исследования Азовского, Черного и Каспийского морей. - Апатиты, 2006. - Т. VIII. - С. 218-225.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Кизилташские лиманы (КД-003) // Ключевые орнитологические территории России. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. - М, 2000а.. - Т. 1. - С. 327-328.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Озеро Ханское (КД-005) // Ключевые орнитологические территории России. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. - М., 2000б. - Т. 1. - С. 329-330.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Фадеев И.В., Нестеров Е.В., Дровецкий С.В., Карагодин И.Ю. Орнитофауна Черноморских лиманов России и прилегающих территорий // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России: Сб. научн. статей. - 2005. - Вып. 5. - С. 72-96.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Тенденции изменения численности колониальных птиц в условиях островных экосистем Кизилташских лиманов // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Технические науки. - Новочеркасск, 2006. - Приложение № 11. - С. 103-105.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Ключевые орнитологические территории международного значения Краснодарского края. - Краснодар, 2007. - 62 с.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Новые сведения о гнездовании колониальных гидрофильных птиц в Западном Предкавказье (2005-2007 гг.) // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: Мат-лы научн.-практ. конф., посвящ. 25-летней деятельности Северокавказской орнитологической группы. - Ставрополь, 2007. - С. 75-79.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Веслоногие Ейского лимана (распределение, численность и ее динамика) // Кавказский орнитологический вестник. - 2008. - Вып. 20. - С.133-135.



- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Лохман А.О., Иваненко А.М., Герасимова О.В., Горяинов М.Ю., Хатит З.Н. Современное состояние островной орнитофауны Черноморских лиманов России // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Сб. тез. межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 1998. - С. 104-106.
- Мацеевская Н.Б., Кошелев А.И., Дядичева Е.А. Информация регионального банка данных о возвратах окольцованных птиц. Сообщение 1. Веслоногие, Голенастые, Чайковые // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 1998. - Вып. 1. - С. 130-142.
- Мацеевская Н.Б., Кошелев А.И., Сιοихин В.Д., Белашков И.Д., Тарина Н.А., Корзюков А.И., Дядичева Е.А., Попенко В.М., Покуса Р.В. Информация регионального банка данных о возвратах окольцованных птиц. Сообщение 2. Веслоногие, чайковые (дополнение) // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 1999. - Вып. 2. - С. 209-219.
- Мензбир М.А. Дополнение к работе: Серебровский П.В. Результаты орнитологических наблюдений в Закавказском округе // Новые мемуары МОИП. - М., 1925. - Т. 18, вып. 2. - С. 85-89.
- Мнацеканов Р.А. К авифауне среднегорий центральной части Западного Кавказа // Кавказский орнитологический вестник. - 1998. - Вып. 10. - С. 109-114.
- Мнацеканов Р.А., Емтыль М.Х., Тильба П.А., Лохман Ю.В., Иваненко А.М., Лохман А.О. Большой баклан на Кизилташских лиманах // Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий: Сб. тез. межреспубл. научн.-практ. конф. - Краснодар, 1994. - Ч. 1. - С. 179-182.
- Назаренко Л.Ф., Амонский Л.А. Влияние синоптических процессов и погоды на миграцию птиц в Причерноморье. - Киев - Одесса: Вища школа, 1986. - 183 с.
- Олейников Н.С., Казаков Б.А., Решетников Ю.И., Ломадзе Н.Х. Редкие водные и околородные птицы Западного Предкавказья // Природа Северного Кавказа и ее охрана: Тез. докл. конф., посвященной 50-летию Советской власти. - Нальчик, 1967. - С. 121-124.
- Очаповский В.С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края / Дисс. ... канд. биол. наук. - Краснодар, 1967. - 445 с.
- Пекло А.М. Материалы по фауне птиц города Краснодара и его окрестностей / Дипломная работа (рукопись). - Краснодар, 1975. - 68 с.
- Пряхин Ю.В. Об акклиматизации пиленгаса в Азовском море. Биология и промышленное использование // Комплексный мониторинг среды и биоты Азовского бассейна. - Апатиты, 2004. - Т. VI. - С. 177-192.
- Птушенко Е.С., Винокуров А.А., Дубровский Э.Б. О применении авиации при изучении численности, размещения и биологии рыбоядных птиц на Азовском море // Вопросы ихтиологии. - 1956. - Вып. 7. - С. 204-208.
- Решетников Ю.И. Материалы по фауне птиц Восточного Приазовья / Дипломная работа (рукопись). - Ростов-на-Дону, 1967. - 125 с.
- Скокова Н.Н. Миграции больших бакланов, гнездящихся в дельте Кубани // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Гагарообразные - Аистообразные. - М., 1978. - С. 86-88.
- Скокова Н.Н., Бондарев Д.В. Миграции больших бакланов дельты Волги // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Гагарообразные - Аистообразные. - М., 1978. - С. 80-86.
- Скокова Н.Н., Кищинский А.А. Заключение // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Гагарообразные - Аистообразные. - М., 1978. - С. 101-102.
- Стаховский В.В. Материалы до питания про авифауну Кавказско-Черноморского побережья // Наук. зап. Дніпропетр. ун-ту. - 1938. - Т. 1, вып. 1. - С. 65-76.
- Степанян Л.С. Замечания о зимней фауне птиц приморской полосы района Сочи-Хоста // Труды Зоологического музея МГУ. - 1961. - Т. 8. - С. 223-230.
- Строков В.В. Зимовки водоплавающих птиц у черноморских берегов Кавказа // Орнитология. - 1974. - Вып. 11. - С. 274-277.
- Сушкин П.П. Заметки о кавказских птицах // Орнитологический вестник. - 1914. - № 1. - С. 3-43.





- Тильба П.А. Орнитофауна Северо-Западного Причерноморья // Охрана реликтовой растительности и животного мира Северо-Западного Кавказа. - Л., 1983. - С. 75-83.
- Тильба П.А. Освоение большим бакланом новых кормовых районов // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем Кавказа: Тез. докл. межреспубл. научн.-практ. конф., посвященной 150-летию со дня рождения Н.Я. Динника. - Ставрополь, 1997. - С. 131-132.
- Тильба П.А. Авифауна Сочинского национального парка // Инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, зоологические исследования Сочинского национального парка - первые итоги первого в России национального парка: Труды Сочинского национального парка. - 2006. - Вып. 2. - С. 226-270.
- Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Крутолапов В.А. Таманский и Динской заливы Черного моря // Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья Северного Кавказа. - 2006. - Т. 6. - С. 71-74.
- Успенский С.М., Шапошников Л.К., Залетаев В.С., Винокуров А.А., Сабиневский Ю.В., Федоренко А.П. . Первые результаты исследования зимовки водоплавающих птиц на Азовском море и северном побережье Черного моря // Миграции животных. - 1959. - Вып. 1. - С. 48-58.
- Хохлов А.Н., Емтыль М.Х. Размещение и численность большого баклана в Предкавказье // Фауна и экология животных в условиях ирригации земель. - Элиста, 1990. - С. 65-70.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Комаров Ю.Е., Караваев А.А., Короткий Т.В., Хохлов Н.А. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 10 // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе: Мат-лы 50-й научн. конф. "Университетская наука - региону". - Ставрополь, 2005. - С. 313-322.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Комаров Ю.Е., Тильба П.А., Кукиш А.И., Караваев А.А., Заболотный Н.Л. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 3 // Кавказский орнитологический вестник. - 1998. - Вып. 10. - С. 143-148.
- Щербина Ф.А. История Кубанского казачьего войска. История края. (в 2 томах). - Екатеринодар: Типография Кубанского Областного Правления. -1910. - Т. 1. - 700 с.
- Varabashin T.O. Seabird and waterfowl population on the peninsula B. Utrish // Commission on the Protection of the Black Sea Against Pollution 1st Biannual Scientific Conference "Black Sea Ecosystem 2005 and Beyond". - Istanbul, Turkey, 2006. - P. 54-55.
- Gineev A.M., Belik V.P., Kazakov B.A. Russia // Directory of Azov-Black Sea Coastal Wetlands. - Kyiv, 2003. - P. 114-154.
- Kennedy J.N. Notes of birds in South Russia // Ibis. - 1921. - Ser. 11, Vol. 3, № 3. - P. 453-465.
- Rabel D. Ornithologische Betrachtungen von Sotschi (UdSSR) // Falke. - 1986. - Bd. 33, Ht. 11. - S. 373-378.