

НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРОЙ КАНЕВСКОЙ КОЛОНИИ ЧАЙКИ-ХОХОТУНЬИ (*LARUS CACHINNANS*)

В.Н. Грищенко, Е.Д. Яблоновская-Грищенко

Каневский природный заповедник; г. Канев, 19000, Черкасская обл., Украина

Kaniv Nature Reserve; Kaniv, 19000, Ukraine

✉ В.Н. Грищенко (V.N. Grishchenko), e-mail: vgrishchenko@mail.ru

Observations on the age structure of Kaniv colony of the Yellow-legged Gull (*Larus cachinnans*). - V.N. Grishchenko, E.D. Yablonovska-Grishchenko. - *Berkut*. 22 (1). 2013. - The colony is located on the concrete breakwater near Kaniv hydroelectric power station (49.46 N, 31.27 E). Till 2008, it was a largest colony of the Yellow-legged Gull on the Middle Dnieper. Later number of breeding birds sharply decreased. In 1997–2007, we ringed 3581 chicks by metal rings. In 2004–2005 and 2007–2008, numbers of rings in 68 breeding gulls were read (86 resightings) using scopes. Three birds were found during three seasons, 12 – during two seasons. More than two thirds of ringed gulls were 4 to 7 years old. Mean age of first breeding was $4,9 \pm 0,2$ years ($n = 30$). 13,3% from gulls bred for the first time were 3 years old, 23,3% – 4, 33,3% – 5, 20,0% – 6, 10,0% – 7. Observations in the colony have shown that there is the considerable emigration of gulls. Only about 5% of birds had rings although we ringed yearly from a half up to $\frac{3}{4}$ of all chicks. It was confirmed by recoveries. Three gulls from Kaniv were found in breeding colonies in Poland and Byelorussia. [Russian].

Key words: ringing, demography, age structure, age of first breeding, migration.

Колония, в которой проводились наблюдения, расположена на бетонном волнорезе возле Каневской ГЭС (49.46 N, 31.27 E; Черкасская область, Украина). До 2008 г. это была одна из крупнейших колоний хохотуньи на среднем Днепре. В последующие годы численность ее стала стремительно сокращаться, птицы не вывели ни одного птенца. Связано это с постоянным присутствием пары орланов-белохвостов. В 1997–2007 гг. в колонии был окольцован 3581 птенец. В 2004–2005 и 2007–2008 гг. проводились наблюдения с целью прочтения номеров колец чаек, гнездящихся в колонии. Всего прочтены номера 68 колец (86 регистраций). 3 птицы наблюдались на протяжении трех сезонов, 12 – двух. Более двух третей окольцованных чаек были в возрасте от 4 до 7 лет. Средний возраст первого размножения – $4,9 \pm 0,2$ года ($n = 30$). 13,3% чаек, гнездившихся первый раз, были в возрасте 3 лет, 23,3% – 4, 33,3% – 5, 20,0% – 6, 10,0% – 7. Наблюдения в колонии показали наличие существенной эмиграции чаек. Только около 5% птиц имели кольца, хотя мы ежегодно кольцевали от половины до $\frac{3}{4}$ птенцов. Расселение подтверждено находками окольцованных чаек. Каневские хохотуньи были найдены в гнездовых колониях в Польше и Белоруссии.

Ключевые слова: кольцевание, демография, возрастная структура, возраст первого размножения, миграция.

Хохотунья (*Larus cachinnans*) начала расселяться вверх по Днепру после создания каскада водохранилищ. На самом молодом из них – Каневском – первая колония из 10 пар была обнаружена в 1983 г. на песчаном островке недалеко от плотины ГЭС (Клестов, Фесенко, 1990). Регулярное гнездование возле Канева началось в 1990 г. – 2 пары поселились на Змеиных о-вах Каневского заповедника в южной части водохранилища. Несколько пар гнездились здесь до 1992 г. (Гаврилюк, Грищенко, 1996). В 1991 г. появилась колония из 13 пар на бетонном волнорезе у Каневской ГЭС (Грищенко, Гаврилюк, 1992). Численность ее быстро возрастала. Вскоре каневская колония хохотуньи стала одной из крупнейших на среднем Днепре. Максимального размера она достигала в 2003–2004 и 2007–2008 гг., когда здесь гнездились больше 400 пар (Грищенко и др., 2006; Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2012).

В дальнейшем произошло быстрое падение численности, связанное с нарушением ее функциональной устойчивости из-за постоянного присутствия пары орланов-белохвостов (*Haliaeetus albicilla*). С 2008 г. чайки не вырастили ни одного птенца (подробнее см. Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2012). Кладки постоянно разорялись, часть птиц, по-видимому, вообще не откладывала яиц из-за стрессового состояния. В связи с этим в колонии при учетах каждый раз преобладали пустые свежестроенные гнезда и начатые кладки. Через некоторое время чайки попросту оставляли колонию, хотя на следующий год гнездились здесь снова.

Изначально в Украине чайка-хохотунья была птицей морских побережий (Кістяківський, 1957). Всего за несколько десятилетий сформировалась довольно много-

численная днепровская популяция, которая продолжает расселяться. В связи с этим большой и научный, и практический интерес представляет изучение особенностей экологии и демографии гнездящихся на Днепре чаек.

Материал и методика

В 1997–2007 гг. на каневской колонии ежегодно проводилось кольцевание птенцов. Всего за 11 лет была окольцована 3581 особь. Мечение проводилось алюминиевыми кольцами серий С и D Российского центра кольцевания, алюминиевыми кольцами серии L и инколовыми кольцами серии Т Украинского центра кольцевания (фото 1).

В 2004–2005 и 2007–2008 гг. мы вели наблюдения в колонии с целью прочтения номеров колец гнездящихся чаек. Для этого использовались подзорные трубы Bushnell 20–45 \times и Zeiss 30 \times . Наблюдения в большинстве случаев проводились в конце апреля – начале мая, когда чайки подпускали человека очень близко. Часто удавалось рассматривать кольца с расстояния всего лишь 10–15 м. При тихом и спокойном поведении человека в колонии птицы возвращались на гнезда, стоило лишь немного отойти от них. Во всех случаях читались номера колец чаек, которые держались возле гнезд, т.е. это были гнездившиеся в колонии птицы.

К сожалению, в 2008 г. эта работа была прекращена, поскольку успешность размножения колонии была сведена к нулю парой орланов, о чем говорилось выше. Чайки продолжали гнездиться и в последующие годы, но поведение их кардинально изменилось. Птицы стали очень нервными и осторожными, они не подпускали наблюдателя ближе, чем на 50–70 м. При малейшей тревоге



все чайки поднимались в воздух и долго не возвращались к гнездовым территориям, чего раньше никогда не наблюдалось.

Возраст указывается в годах жизни птицы (см. Паевский, 1985).

Результаты и обсуждение

Всего за 4 года номера колец удалось прочесть 86 раз (68 птиц). В 2004 г. были прочитаны номера 24 колец, в 2005 г. – 5 (одна птица найдена мертвой в колонии), в 2007 г. – 26, в 2008 г. – 31. Три птицы отмечались в течение трех лет, 12 – двух.

По результатам прочтения номеров колец можно было бы определить возрастную структуру колонии (что и было первоначальной целью этих наблюдений), однако полученные данные отражают ее не совсем адекватно. Во-первых, наблюдения были прекращены всего лишь через 11 лет после начала кольцевания, а крупные чайки могут прожить в природе более 30 лет (Rydzewski, 1978; Staav, 1998). Во-вторых, к 2007–2008 гг. некоторые использовавшиеся в первые годы алюминиевые кольца были уже сильно стерты, дистанционно номер на них можно было прочесть с трудом или не удавалось вовсе. Из-за всего этого можно говорить лишь о примерном соотношении птиц в возрасте до 10 лет, причем доля старших возрастных групп может быть несколько заниженной.

Более двух третей наблюдавшихся окольцованных птиц имели возраст от 4 до 7 лет (табл.). Самые молодые особи, гнездившиеся в колонии, были трехлетними. В 2004 г. мы нашли двух чаек, окольцованных в 2001 г., в 2005 и 2007 гг. – по одной птице, окольцованной за три года до этого. Кроме того, в колонии наблюдались и не окольцованные хохотуни в третьем летнем наряде (фото 2). В целом их было не больше нескольких процентов от общей численности чаек, что примерно соответствует доле среди наблюдавшихся окольцованных птиц.

Важный демографический аспект – возраст первого размножения. Чайки комплекса *Larus argentatus* приступают к размножению, как известно, в возрасте от 3 до 7 лет, большинство – в 5–6 лет (Stamp, Simmons, 1983; Паевский, 1985; Юдин, Фирсова, 2002). Полученные нами данные позволяют охарактеризовать в этом отношении днепровскую популяцию хохотуни. Часть птиц наблюдалась в колонии неоднократно, поэтому в данном случае важен возраст первой встречи. Большинство чаек впервые отмечались на гнездовании в возрасте 5 лет, несколько меньше – в 4 и 6 лет (табл.). Поскольку наблюдения начались лишь через 7 лет после начала кольцевания, часть птиц могла начать гнездиться и раньше первой встречи. Если исключить из расчетов чаек, окольцованных до 2001 г., доля 3–4-летних птиц существенно возрастает (табл.). В любом случае можно сказать, что хохотуни днепровской популяции начинают размножаться раньше



Фото 1. Чайка в колонии с кольцом серии L. 27.04.2007 г.

Здесь и далее фото В.Н. Грищенко.

Photo 1. A gull in the colony with a ring of series L.

всего в 3 года (т.е. в четвертый календарный год жизни), большинство – в 4–6 лет, чаще всего чайки приступают к гнездованию в 5 лет (примерно треть случаев). В эту закономерность вписываются и находки каневских чаек в других колониях (см. ниже). Две из них были найдены в возрасте 5 лет, одна – в 7.

Средний возраст первого размножения чаек в каневской колонии равен $4,9 \pm 0,2$ года ($n = 30$). Этот показатель довольно близок к данным для других регионов. Для серебристой чайки (*Larus argentatus*) и хохотуни, по

Количество окольцованных чаек разного возраста в колонии
Number of ringed gulls of different age in the colony

Возраст, лет	Число окольцованных чаек в колонии		Возраст первой встречи чаек в колонии		Возраст первой встречи чаек, окольцованных после 2000 г.	
	n	%	n	%	n	%
3	4	4,7	4	5,9	4	13,3
4	11	12,8	10	14,7	7	23,3
5	22	25,6	21	30,9	10	33,3
6	17	19,8	15	22,1	6	20,0
7	9	10,5	6	8,8	3	10,0
8	6	7,0	5	7,4	–	–
9	12	14,0	6	8,8	–	–
10	5	5,8	1	1,5	–	–
Всего:	86	100	68	100	30	100



Фото 2. Чайка в колонии в третьем летнем наряде. 26.04.2008 г.
Photo 2. A gull in the colony in the third-summer plumage.

материалам разных авторов, он составляет около 5 лет (Chabrzyk, Coulson, 1976; Skórka et al., 2005).

Наблюдения в колонии показали существование значительной эмиграции чаек. Ежегодно кольцевалось от половины до $\frac{3}{4}$ птенцов. При этом число окольцованных птиц среди гнездящихся чаек было все время незначительным. Так, в 2008 г. были прочитаны номера колец почти у всех помеченных птиц – 31 особи. Номера еще трех колец прочитывать не удалось из-за их изношенности. Возможно, что несколько окольцованных птиц остались не замеченными. Однако, со всеми натяжками кольца имели не более 4,5% от общего числа гнездящихся птиц. В том году в колонии было учтено 435 жилых гнезд.

Хохотуньи начинают размножаться в возрасте 3 лет, т.е. в 2008 г. могли быть встречены птицы, окольцованные не позже 2005 г. В общей сложности в 1997–2005 гг. окольцовано 3049 птенцов. Из них гнездящимися в той же колонии были обнаружены 68 чаек – всего 2,2%. Можно ввести поправку с учетом того, что наблюдения проводились лишь 4 года из 9 возможных (12 минус первые три), поскольку количество зарегистрированных птиц было бы больше. В таком случае получим 5,0%, что примерно соответствует доле окольцованных птиц в 2008 г. Объяснить столь малое количество окольцованных чаек можно лишь оттоком их в другие колонии. Смертность взрослых особей у серебристой чайки и хохотуньи обычно не превышает 10–15% в год, птиц первого года жизни – 20–30% (Drost et al., 1961; Kadlec, Drury, 1968; Chabrzyk, Coulson, 1976; Cramp, Simmons, 1983; Coulson, Butterfield, 1986; Кошелев, 2000; Allard et al., 2006; Breton et al., 2008).

Расселение каневских чаек подтверждается находками окольцованных птиц в других гнездовых колониях. В 2005 г. в колонии на р. Висле у г. Влоцлавека в Польше была обнаружена насиживающая кладку самка, окольцованная в 2000 г. в Каневе (Грищенко, Яблоновская-Грищенко,

2005). В 2009 г. каневская чайка найдена в колонии в Белоруссии возле Минска, в 2012 г. – на Висле западнее Люблина. В 2013 г. окольцованная в Каневе чайка была отловлена Н.С. Атамась на кладке в колонии у с. Чолгини во Львовской области. Взрослые птицы неоднократно отмечались в гнездовой период в других регионах: в 2005 и 2011 гг. – в Польше возле Кракова, в 2007 г. – в Польше на Висле у Влоцлавека, в 2011 г. – в Германии в Бранденбурге.

Расселялись, по-видимому, молодые птицы. 9 найденных на гнездовании в каневской колонии чаек во время миграций и зимовки отмечались в Польше и Германии (одна трижды и одна дважды), но ни одна из 68 птиц не встречена в других регионах в гнездовой период. Если дисперсия взрослых хохотуний и происходила, то она

не играла существенной роли. Массовое переселение их началось лишь после 2008 г., когда численность колонии стала стремительно падать. Чайки просто «разбрелись» по другим колониям. В 2012 г. окольцованная в 2003 г. в Каневе хохотунья была найдена мертвой в колонии на островке на Кременчугском водохранилище у южной окраины Черкасс. В 2013 г. в этой колонии М.Н. Гаврилюком и А.В. Илюхой наблюдались еще две каневские чайки, окольцованные в 2003 и 2007 гг.

С высокой степенью эмиграции может быть связана и довольно значительная доля молодых птиц, гнездящихся в колонии. Известно, что количество принимающих участие в размножении молодых особей зависит от того, сколько гнездовых территорий освободится после предыдущего года (Newton, 1998). Оно увеличивается при высокой смертности или эмиграции взрослых птиц. Это демографическая реакция популяции на снижение численности. На о-ве Мэй в Шотландии трехлетние серебристые чайки стали ежегодно гнездиться после принятых мер по регуляции численности, приведших к существенному ее сокращению. Раньше они даже не занимали гнездовые территории (Coulson et al., 1982).

Процессы миграции вообще играют существенную роль в жизни колоний крупных чаек. Так, наблюдения за серебристыми чайками на о-ве Мэй в Шотландии показали, что около 65% выживших птиц не возвращаются в родительскую колонию. Их находили на гнездовании на расстоянии до 250 км от нее (Chabrzyk, Coulson, 1976). В Северном Приазовье отмечен активный обмен особями между соседними колониями хохотуньи (Кошелев, 2000; Дубініна-Пахуца, 2012а, 2012б; Дубініна та ін., 2013). Наличие такого обмена показывают и результаты кольцевания хохотуний в Северо-Западном Причерноморье – в Черноморском биосферном заповеднике и на Лебяжьих о-вах (Rudenko, 2006).



В нашем случае дисперсия, по-видимому, усиливается еще и тем, что сейчас происходит интенсивное расселение хохотуны на внутренних водоемах как Украины, так и соседних стран (см., например, Гричик, Абрамчук, 2004; Skórka et al., 2005; Атамась, Матейчик, 2008; Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2008; Нумеров, Венгеров, 2012; Сарычев, 2013 и др.). Расчеты показали, что иммиграция сыграла значительную роль в росте численности колоний в Польше (Skórka et al., 2005), за счет иммиграции шел рост и колонии на болоте Замглай в Черниговской области (Федун, Семироз, 2012). В смешанной колонии хохотуны и серебристой чайки на Висле у Влоцлавека обнаружены 32 птицы, окольцованные птенцами в других регионах (Zagalska-Neubauer, Neubauer, 2012).

В связи со всем вышесказанным, нам представляются совершенно обоснованными рассуждения о возможности самовоспроизведения и отсутствии иммиграции в колонии чаек на оз. Святязь (Атамась, Матейчик, 2008). Тем более что приведенные самими же авторами данные опровергают это утверждение: наибольший рост численности колонии происходил в первые три года, когда родившиеся в ней чайки еще не принимают участия в размножении, и увеличиваться она может только за счет притока птиц извне.

Интересно, что каневская колония чаек продемонстрировала и противоположную тенденцию – крайнюю степень гнездового консерватизма. Несмотря на десятикратное падение численности, ежегодные проблемы с гнездованием и нулевую продуктивность, она продолжает существовать. В 2013 г. здесь гнездились 42 пары чаек. Ни одного птенца они опять не вывели.

Благодарности

Выражаем нашу искреннюю признательность директору Украинского центра кольцевания А.М. Полуде за обеспечение кольцами, М.Н. Гаврилюку и студентам Киевского национального университета имени Тараса Шевченко за помощь в кольцевании чаек.

ЛИТЕРАТУРА

- Атамась Н.С., Матейчик В.И. (2008): Динаміка чисельності жовтогоного мартина у Шацькому національному природному парку: феномен самовідтворення новосформованих колоній. - Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку. Львів. 9-11.
- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М. (1996): До екології жовтогоного мартина у Канівському Придніпров'ї. - Мат-ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 29-34.
- Гричик В.В., Абрамчук А.В. (2004): Новое место гнездования чайки-хохотуны (*Larus cachinnans*) в Брестской области. - *Subbuteo*. 7: 37-38.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н. (1992): Нове місце гніздування мартина сріблястого на Середньому Дніпрі. - *Беркут*. 1: 89.
- Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Е.Д. (2006): Динаміка численності чайки-хохотуни в колонії у Каневській ГЭС в 1991–2006 гг. - *Авіфауна України*. 3: 59-64.
- Грищенко В.Н., Яблоновська-Грищенко Е.Д. (2005): Каневская чайка-хохотуны загнездилась в Польше. - *Беркут*. 14 (1): 139-141.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко С.Д. (2008): Нові дані про рідкісних та маловивчених птахів Північної України. - *Беркут*. 17 (1-2): 5-9.
- Грищенко В.Н., Яблоновська-Грищенко Е.Д. (2012): Орлан-белохвост регулирует численность чайки-хохотуны. - *Природа*. 7: 43-49.
- Дубініна Ю.Ю., Кошелєв О.І., Кошелєв В.О., Пересадько Л.В. (2013): Сезонне розміщення жовтогоного мартина *Larus cachinnans* Pallas, 1811 островів Обитичної затоки (Північно-Західне Приазов'я). - *Біол. вісник Мелітопольського держ. пед. ун-ту ім. Богдана Хмельницького*. 3 (2): 70-86.
- Дубініна-Пахуца Ю.Ю. (2012а): Сезонне розміщення жовтогоного мартина (*Larus cachinnans* Pallas, 1811) з о. Підкова Молочного лиману (Північно-Західне Приазов'я) за результатами кільцювання. - *Вісн. Запорізького нац. ун-ту. Біол. науки*. 3: 31-41.
- Дубініна-Пахуца Ю.Ю. (2012б): Сезонні переміщення та територіальні зв'язки жовтогоного мартина (*Larus cachinnans* Pallas, 1811) з о. Довгий Молочного лиману (Північно-Західне Приазов'я) за результатами кільцювання. - *Природничий альманах. Сер. Біол. науки. Херсон*. 17: 93-108.
- Кістяківський О.Б. (1957): Фауна України. Т. 4. Птахи. Київ: АН УРСР. 1-432.
- Клестов Н.Л., Фесенко Г.В. (1990): Чайковые птицы водохранилищ Днепровского каскада. (Препр. АН УССР: Ин-т зоологии; 90.3). Киев. 1-50.
- Кошелєв А.И. (2000): Миграционные перемещения северо-азовской чайки-хохотуны (*Larus cachinnans*). - Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Одесса: АстроПринт. 25-26.
- Нумеров А.Д., Венгеров П.Д. (2012): Хохотуны *Larus cachinnans* – новый гнездящийся вид города Воронежа. - *Рус. орн. журн.* 21 (804): 2505-2509.
- Паевский В.А. (1985): Демография птиц. Л.: Наука. 1-285.
- Сарычев В.С. (2013): Гнездование хохотуны *Larus cachinnans* на Верхнем Дону в известняковых карьерах. - *Рус. орн. журн.* 22 (917): 2445-2447.
- Федун О.М., Семироз А.В. (2012): Динаміка чисельності мартина жовтогоного *Larus cachinnans* на півночі Чернігівської області. - *Troglodytes*. 3: 84-88.
- Юдин К.А., Фирсова Л.В. (2002): Фауна России и сопредельных стран. Том 2, вып. 2. Ржанкообразные. Часть 1. Поморники семейства Stercorariidae и чайки подсемейства Larinae. СПб: Наука. 1-667.
- Allard K.A., Breton A.R., Gilchrist H.G., Diamond A.W. (2006): Adult Survival of Herring Gulls Breeding in the Canadian Arctic. - *Waterbirds*. 29 (2): 163-168.
- Breton A.R., Fox G.A., Chardine J.W. (2008): Survival of Adult Herring Gulls (*Larus argentatus*) from a Lake Ontario Colony Over Two Decades of Environmental Change. - *Waterbirds*. 31 (1): 15-23.
- Chabrzyk G., Coulson J.C. (1976): Survival and Recruitment in the Herring Gull *Larus argentatus*. - *J. Anim. Ecology*. 45 (1): 187-203.
- Coulson J.C., Butterfield J.E.L. (1986): Studies on a colony of colour-ringed Herring Gulls *Larus argentatus*. I. Adult survival rates. - *Bird Study*. 33 (1): 51-54.
- Coulson J.C., Duncan N., Thomas C. (1982): Changes in the Breeding Biology of the Herring Gull (*Larus argentatus*) Induced by Reduction in the Size and Density of the Colony. - *J. Anim. Ecology*. 51 (3): 739-756.
- Cramp S., Simmons K.E. (eds.) (1983): Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Oxford, London, New York: Oxford Univ. Press. Vol. 3. Waders to Gulls. 1-913.
- Drost R., Focke E., Freytag G. (1961): Entwicklung und Aufbau einer Population der Silbermöwe, *Larus argentatus argentatus*. - *J. Ornithol.* 102 (4): 404-429.
- Kadlec J.A., Drury W.H. (1968): Structure of the New England Herring Gull Population. - *Ecology*. 49 (4): 644-676.
- Newton I. (1998): Population Limitation in Birds. Academic Press. 1-597.
- Rudenko A.G. (2006): Migration of Pontic Gulls *Larus cachinnans* form 'ponticus' ringed in the south of Ukraine: a review of recoveries from 1929 to 2003. - *Waterbirds around the world*. Edinburgh: The Stationery Office. 553-559.
- Rydzewski W. (1978): The longevity of ringed birds. - *The Ring*. 96-97: 218-262.
- Skórka P., Wójcik J.D., Martyka R. (2005): Colonization and population growth of Yellow-legged Gull *Larus cachinnans* in southeastern Poland: causes and influence on native species. - *Ibis*. 147 (3): 471-482.
- Staar R. (1998): Longevity list of birds ringed in Europe. - *EURING Newsletter*. 2: 9-17.
- Zagalska-Neubauer M., Neubauer G. (2012): Reproductive Performance and Changes in Relative Species Abundance in a Mixed Colony of Herring and Caspian Gulls, *Larus argentatus* and *Larus cachinnans*. - *Acta Orn.* 47 (2): 185-194.