

УДК 598.243.8:591.5(477)

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ЧАЙКИ-ХОХОТУНЬИ, *LARUS CACHINNANS* (LARIDAE, CHARADRIIFORMES), В ГНЕЗДОВОЙ ПЕРИОД НА ЗАКРЫТЫХ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМАХ УКРАИНЫ

Н. С. Атамась

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины,
ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина
E-mail: atsd2000@yandex.ru

Принято 14 марта 2007

Особенности экологии чайки-хохотуньи, *Larus cachinnans* (Laridae, Charadriiformes), в гнездовой период на закрытых континентальных водоемах Украины. Атамась Н. С. — Рассмотрены особенности гнездования и питания чайки-хохотуньи, *Larus cachinnans* Pallas, 1811, на искусственных водоемах Украины (рыборазводные пруды) в Винницкой и Луганской областях. Проведено сравнение трофики хохотуньи на закрытых искусственных и естественных водоемах (на примере озера Свитязь Волынской области). Главное различие заключается в соотношении основных групп кормов: на рыборазводных прудах основным кормом является рыба, на озере — грызуны. Главная причина этого — низкая кормность естественных водоемов по сравнению с прудами, где вследствие биотехнических мероприятий образуется много мертвой рыбы. Основным лимитирующим фактором при формировании колоний на рыборазводных прудах является наличие изолированных мест для гнездования, тогда как на озерах это наличие достаточного кормового ресурса. Рассмотрены три модели формирования колоний на водоемах разного типа в зависимости от наличия кормовых ресурсов.

Ключевые слова: закрытые искусственные водоемы, *Larus cachinnans*, колония, трофика, лимитирующие факторы.

Peculiarity of Ecology of Yellow-Legged Gull, *Larus cachinnans* (Laridae, Charadriiformes), during Nesting Period on Ukrainian Enclosed Inland Waters. Atamas' N. S. — Nesting and feeding of Yellow-legged gull, *Larus cachinnans* Pallas, 1811, on the artificial reservoirs (fishing ponds) of Vinntsa and Lugansk Regions is considered. Feeding on artificial and on natural reservoirs (Svitjaz' lake, Volyn Region) is compared. The distinction in main forage group ratio is shown. Namely fish was the main forage on the fishing pond, and rodents were ones on the lake. The primary cause of this was a low producing ability of explored natural reservoir in comparison with artificial ones, in which the sizeable number of the dead fish has arisen because of fishing management on such ponds. The principal limiting factor during the forming of colony for artificial reservoir was presence of the isolated site for nesting. At the same time on the lake there was a presence feeding resources enough. The three models of the forming of colony on the different reservoir depending on a presence of feeding resources were considered.

Key words: enclosed artificial reservoirs, *Larus cachinnans*, colony, feeding, limiting factors.

Введение

Процесс вселения организмов в новые места обитания сейчас — широко распространенное явление и представляет большой интерес для исследователя. Известно, что этот процесс связан с трансформацией человеком природных ландшафтов. Последнее сопровождается освобождением существующих или образованием новых экологических ниш, которые и занимают виды-вселенцы. Это хорошо прослеживается у птиц-синантропов в антропогенных ландшафтах, в частности у черного дрозда (*Turdus merula*), кольчатой горлицы (*Streptopelia decaocto*), сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*) и других (Талпош, 1967; Luniak, 1990).

Другой пример такого рода – вселение новых видов в закрытые континентальные водоемы, в частности рыбообразные пруды, что известно для белошекой крачки (*Chlidonias hybrida*), большого баклана (*Phalacrocorax carbo*), чайки-хохотуньи.

Чайка-хохотунья и близкие ей виды группы «больших белоголовых чаек» охотно гнездятся как на акватории крупных водохранилищ, так и на закрытых водоемах антропогенного происхождения (торфяные карьеры, пруды рыбных хозяйств) на территории Польши, Латвии, России и ряда других стран, на Украине во Львовской, Тернопольской, Киевской, Винницкой и Ивано-Франковской областях (Горбань, 1992 а, б; Фильчагов, 1999; Bukacinski et al., 1989; Mierauskas et al., 1991). Влияние на процесс рыбообразования этого вида становится значительным.

Целью данной работы является изучение особенностей экологии чайки-хохотуньи, гнездящейся на рыбообразных прудах в Луганской и Винницкой областях и на закрытых естественных водоемах (на примере колонии на озере Свитязь Волинской обл.).

Материал и методы

Основные работы велись на территории большого рыбхоза, расположенного у пос. Станично-Луганское Луганской обл. и зарегистрированной как ИВА-территория (ее № 153). Общая площадь рыбхоза составляет 2030 га (ИВА-території..., 1999). Материал по питанию чайки-хохотуньи был собран на колонии Станично-Луганского рыбхоза весной 2004–2006 гг. и летом 2003–2004 гг. Всего было проанализировано содержимое 141 погадки и отрывки (66 из них – в июле, 75 – в апреле). Процентное соотношение различных групп кормов в погадках исчислялось от общего количества кормовых проб. Учеты гнезд проведены в апреле 2003–2006 гг.

Сбор материала на колонии чайки-хохотуньи на Микулинецких прудах Литинского р-на Винницкой обл. проведен в апреле 2003–2004 гг. Общая площадь 3 прудов составляет чуть более 1000 га. Сбор погадок не проводился в связи с их низкой сохранностью на участке сплавины, где размещалась колония.

Работы на колонии чайки-хохотуньи на оз. Свитязь (Шацкий природный национальный парк) Любомльского р-на Волинской обл. проводили в июле 2005 г. Проведен учет гнезд и собран материал по питанию. Проанализировано содержимое 56 погадок и поедей. Процентное соотношение различных видов рыб и грызунов в питании исчислялось от общего количества останков различных животных из погадок, что связано с небольшим объемом выборки кормовых проб из этого региона.

Результаты

Гнездование. Колония чайки-хохотуньи на Станично-Луганском рыбхозе обнаружена в 1994 г., первое упоминание о ней датировано 1995 г. Она насчитывала 120 гнезд (Кондратенко, Ветров, 1996). Местонахождение колонии остается постоянным: она располагается на длинной разрушенной дамбе, заросшей тростником по всей площади кроме центральной возвышенной части, которая покрыта травянистой растительностью и где располагается ядро колонии.

Количество гнезд в колонии с 1995 г. возросло незначительно. Весной 2003 г. нами учтено 109 гнезд с кладками, в апреле 2004 г. – 104 гнезда, в апреле 2006 г. – 146. В апреле 2005 г. в пруду, на котором располагалась колония, вода была спущена до необычно низкого уровня. Проток между дамбой и берегом можно было преодолеть вброд. Тростник был срезан и частично выжжен. 29 апреля на дамбе сохранилось только 7 гнезд, с кладками из одного яйца в каждой, 30 гнезд были пустыми. Судя по наличию большого количества расклеванных и раздавленных яиц, они были разорены серыми воронами (*Corvus cornix*) и лисами (*Vulpes vulpes*).

В 2003–2004 гг. весной расстояние между гнездами, как в центральной возвышенной части дамбы, так и на ее периферии среди тростников у уреза воды, не превышало 1,5 м. Весной 2006 г. ситуация была несколько иной. Сожженный весной 2005 г. тростник возобновился, однако плотность его зарослей была весьма низка. Это позволило чайке-хохотунье загнездиться не только на периферии дамбы у воды и на ее возвышенном и лишенном тростника участке, но и на остальной территории, ранее занятой плотными куртинами тростника. Поэтому, несмотря на увеличение количества гнезд, расстояние между ними возросло: на периферии колонии до 6–7 м, в центральной части – до 3–4 м.

Плотные заросли тростника на дамбе в 2003–2004 гг. обеспечивали надежное укрытие тем гнездам хохотуньи, которые располагались на периферии колонии. Кроме того, в центре колонии чаек в апреле 2004 г. мы обнаружили 3 гнезда серого гуся, в тростнике – гнезда красноголового нырка (*Aythya ferina*), кряквы (*Anas platyrhynchos*), хохлатой чернети (*Aythya fuligula*) и чирка-трескунка (*Anas querquedula*) с кладками. На периферии колонии вдоль уреза воды выявлено около десятка гнезд черношейной поганки (*Podiceps nigricollis*). Каждый год здесь же размещалось несколько гнезд большой поганки (*Podiceps cristatus*) и лысухи (*Fulica atra*).

Весной 2006 г. разреженные заросли тростника на могли обеспечить надежное укрытие утиным. Было обнаружено лишь одно гнездо кряквы.

Колония чайки-хохотуньи, расположенная на острове озера Свитязь, существует с 2003 г. и сначала насчитывала около 60 пар (устн. сообщ. В. И. Матейчика). В июле 2005 г. нами было учтено 110 пар. Колония занимала незначительную часть северо-восточной оконечности острова, и расстояние между гнездами в ее центре составляло 0,5–2 м, на периферии же – до 20 м. Остров покрыт зарослями вербы и осоковых. Гнезда водоплавающих птиц размещаются непосредственно в пределах колонии чайки. Только на периферии колонии, под осоковыми кочками и ветвями кустарника, располагались 12 гнезд кряквы и красноголового нырка.

Колония на прудах в районе с. Микулинцы Винницкой обл. существует более 10 лет. Согласно устным сообщениям С. А. Лопарева и работников рыбхоза, численность хохотуньи здесь постепенно возрастала. В середине 90-х годов возле дамбы верхнего пруда располагалась колония из 10–15 пар. В 1998–2001 г. она насчитывала уже около 30 гнезд, и отделилась еще одна колония на тростниковой сплавине нижнего пруда. В 2003–2004 гг. численность хохотуньи на прудах составляла 70–75 пар, из них около 20 пар загнездились на небольших сплавинах и заламах тростника нижнего пруда.

Питание. В питании чайки на Станично-Луганском рыбхозе зарегистрировано наличие представителей 26 видов позвоночных (табл. 1). Среди них 11 видов рыб (отряды карпообразные и окунеобразные), 9 видов птиц и 6 видов млекопитающих. Наибольшее значение в питании чайки в гнездовой период имеет рыба – 71,7%. Далее следуют грызуны и птицы – соответственно 11,2 и 6,9% всех кормовых объектов. Антропогенные корма используются в основном в летний период и составляют 6%. Доля насекомых в питании весьма невелика – 4,3%.

Среди рыб в питании хохотуньи преобладают карп и карась серебряный (соответственно 32,3% и 35,3% общего количества). Эти виды наиболее многочисленны в прудовых рыбных хозяйствах: карп – в качестве объекта разведения, карась – как сорная рыба.

Птицы как пищевой объект хохотуньи представлены водноболотными видами (коростель, кряква, речная крачка, камышница, лысуха, чомга, рыжая цапля и озерная чайка). В июле это в основном птенцы и слетки, весной – исключительно взрослые особи.

Доля различных видов грызунов в питании хохотуньи следующая: слепыш обыкновенный (*Spalax microphthalmus*) – 34,6%, серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) – 23,1%, полевки группы «arvalis» (*Microtus arvalis* s. l.) – 23,1%, ондатра обыкновенная (*Ondatra zibethica*) – 11,5%, суслик серый (*Spermophilus pygmaeus*) – 3,8%, мыши рода *Mus* – 3,8%. Наиболее распространенные виды – слепыш и серый хомячок являются типичными представителями степного фаунистического комплекса, так же, как и встречающийся в погадках суслик серый. Из околородных грызунов отмечена только ондатра, из обитателей агроландшафтов – полевки группы «arvalis».

Таблица 1. Представленность животных разных групп в питании чайки-хохотуни на Станично-Луганском рыбхозе в гнездовой период

Table 1. Animals' different groups representaed in Yellow-legged gull's feeding on Stanichno-Luganski fishing pounds during nesting period

Вид	Количество, экз.	Доля в общей численности, %
Костные рыбы (Osteichthyes)	167	71,7
каarp (<i>Cyprinus carpio</i>)	54	
карась серебряный (<i>Carassius auratus</i>)	59	
толстолобики*	14	
окунь (<i>Perca fluviatilis</i>)	4	
судак (<i>Shisostedion lucioperca</i>)	4	
линь (<i>Tinca tinca</i>)	4	
густера (<i>Blicca bjorkna</i>)	3	
<i>Leuciscus</i> sp.	3	
щука (<i>Esox lucius</i>)	3	
плотва (<i>Rutilus rutilus</i>)	2	
лещ (<i>Abramis brama</i>)	1	
карпообразные Cypriiformes	14	
окунеобразные Perciformes	2	
Млекопитающие (Mammalia)	26	11,2
слепыш обыкновенный (<i>Spalax microphthalmus</i>)	9	
хомячок серый (<i>Cricetulus migratorius</i>)	6	
полевка группы «arvalis» (<i>Microtus arvalis</i> s. l.)	6	
ондатра обыкновенная (<i>Ondatra zibethica</i>)	3	
суслик серый (<i>Spermophilus pygmaeus</i>)	1	
мышь <i>Mus</i> sp.	1	
Птицы (Aves)	16	6,8
лысуха (<i>Fulica atra</i>)	3	
поганки <i>Podiceps</i> sp.	2	
кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2	
камышница (<i>Gallinula chloropus</i>)	2	
коростель (<i>Crex crex</i>)	1	
чайка озерная (<i>Larus ridibundus</i>)	1	
крачка речная (<i>Sterna hirundo</i>)	1	
утки <i>Anas</i> sp.	1	
рыжая цапля (<i>Ardea purpurea</i>)	1	
неопределенные птицы	2	
Насекомые (Insecta)	83	4,3
кравчик-головач (<i>Lethrus apterus</i>)	23	
представители семейства Scarabaeidae	22	
личинки неопределенных мух (Diptera)	16	
хрущ мраморный (<i>Polyphylla fullo</i>)	3	
красотел пахучий (<i>Calosoma sycophanta</i>)	1	
жесткокрылые (Coleoptera)	18	
Корма антропогенного происхождения	14	6,0
Всего	306	

* *Hypophthalmichthys molitrix* и *Aristichthys nobilis*.

Насекомые в питании хохотуни — это в основном представители отряда жесткокрылые. Среди них значительное количество особей жука кравчика-головача (*Lethrus apterus*), а также хрущ мраморный (*Polyphylla fullo*), красотел пахучий (*Calosoma sycophanta*) и ряд неопределенных видов.

Сравнивая весенний и летний рацион хохотуни на Станично-Луганском рыбхозе, следует отметить значительное возрастание разнообразия кормовых

объектов в летний период: доля рыбных кормов уменьшается, но видовое разнообразие возрастает от 7 видов и групп видов рыб весной до 13 летом. Антропогенные корма весной занимают в питании незначительную часть, летом их количество резко увеличивается (рис. 1). Связано это с тем, что в отличие от чаек морского побережья и водохранилищ Днепра, собирающих корм на свалках, чайки на рыбхозе находят на берегу прудов отходы, оставленные здесь многочисленными в летний период рыбаками и отдыхающими.

Летом значительно возрастает доля и разнообразие грызунов в питании хохотуньи. Что касается птиц, весной в погадках обнаружено 4 вида и видовые группы, в то время как в июле – 9.

Хохотуньи в гнездовой период редко кормятся за пределами рыбхоза; небольшие группки птиц изредка наблюдали над поймой р. Северский Донец и прудами-охладителями ТЭЦ у пос. Счастье (устн. сообщение А. Резника). Площадь кормовых биотопов хохотуньи невелика и представляет собой соседние с колонией пруды и прилежащие к ним территории.

Иной характер и состав питания хохотуньи на оз. Свитязь. В гнездовой период в ее питании преобладают грызуны – 47,4%, на втором месте рыба – 37,8%. Доля птиц и беспозвоночных составляет по 5,4%, и антропогенные корма – 4,0% (табл. 2).

Млекопитающие представлены в рационе грызунами – типичными обитателями околородных биотопов и открытых антропогенных ландшафтов

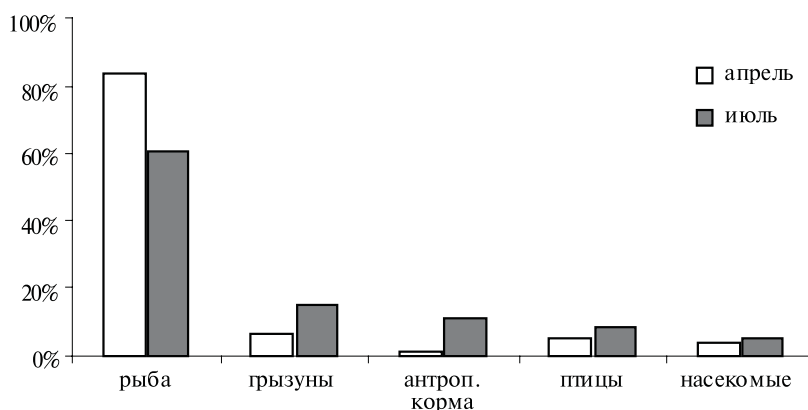


Рис. 1. Соотношение основных групп кормов чайки-хохотуньи на Станично-Луганском рыбхозе в гнездовой период.

Fig. 1. The main forage groups' ratio in the diet of Yellow-legged gulls on Stanichno-Luganski fishing pounds during nesting period.

Таблица 2. Представленность разных видов рыб в питании чайки-хохотуньи на оз. Свитязь

Table 2. Ratio of fish species in the diet of Yellow-legged gulls on Svitjaz' lake

Вид	Количество, экз.	Относительное количество, %
каarp (<i>Cyprinus carpio</i>)	7	25
американский сомик (<i>Ictalurus nebulosus</i>)	6	21,4
уклейка (<i>Alburnus alburnus</i>)	5	17,9
судак (<i>Shisostedion lucioperca</i>)	3	10,7
карась серебряный (<i>Carassius auratus</i>)	2	7,1
окунь (<i>Perca fluviatilis</i>)	1	3,6
плотва (<i>Rutilus rutilus</i>)	1	3,6
красноперка (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	1	3,6
чехонь (<i>Pelecus cultratus</i>)	1	3,6
Cipriniformes gen. sp.	1	3,6

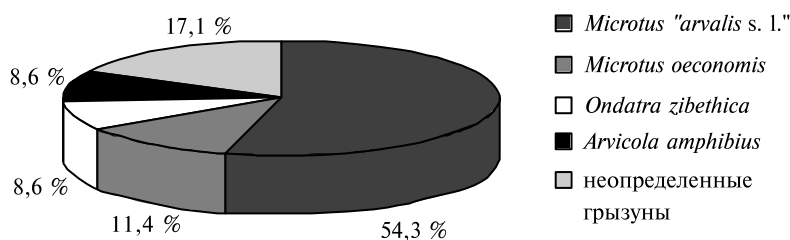


Рис. 2. Соотношение разных видов грызунов в питании чайки-хохотуни на оз. Свитязь в гнездовой период.

Fig. 2. Different rodents species ratio in Yellow-legged gull feeding on Svitaz' lake during nesting period.

(полей, неудобий). Видовой состав и количественное соотношение грызунов в питании чайки иллюстрирует рисунок 2.

Из птиц в питании хохотуни зарегистрированы птенец кряквы, тростниковая овсянка (*Emberiza schoeniclus*), птенец лысухи. Беспозвоночные представлены насекомыми отряда Coleoptera, а также водными моллюсками родов *Unio* sp. и *Sphaerium* sp.

Обсуждение

Полученные данные позволяют проанализировать процесс возникновения новых колоний чайки-хохотуни на закрытых континентальных водоемах Украины.

Факторы, лимитирующие гнездование. В Станично-Луганском рыбхозе численность птиц на колонии в 2003—2006 гг. по сравнению с данными 1995 г. (Кондратенко, Ветров, 1995) изменилась незначительно. Хотя в 1998—1999 гг. и отмечено снижение количества гнезд до 70—80 (устн. сообщ. С. П. Литвиненко), но заметного увеличения не происходило с момента обнаружения колонии. На колониях, расположенных на острове озера Свитязь Волынской обл. и рыбхозе в районе с. Микулинцы Винницкой обл., зафиксирована иная картина. С момента их основания происходил постепенный рост количества загнездившихся пар. Численность птиц на Микулинецких прудах стабилизировалась с 2005 г., чайки заняли все пригодные для гнездования участки на территории рыбхоза. Колония на озере Свитязь продолжает расти. В апреле 2006 г. здесь загнездились уже 114 пар (устн. сообщ. И. Шидловского).

Таким образом, хохотунья в Луганской обл. полностью заселила всю пригодную для гнездования территорию, численность чайки стабильна. В других регионах, напротив, имеет место рост численности и расширение территории, занятой колонией. Можно предположить, что при стабильной кормовой базе именно наличие пригодных для гнездования мест ограничивает численность хохотуни на закрытых водоемах на Станично-Луганском рыбхозе. Хохотунья здесь не имеет естественных врагов. Не производится и ее целенаправленный отстрел сотрудниками рыбхоза. Кормовые ресурсы рыбхоза явно используются неполно, о чем говорит незначительная площадь территории кормовых биотопов, ограниченная только лишь прилежащими к колонии ближайшими прудами. Таким образом, можно предположить, что на рыбхозе конкуренция за пищу также не является лимитирующим фактором.

Дамба является единственным островным образованием в рыбхозе, полностью изолированным от суши и наземных хищников. Согласно устным сообщениям С. П. Литвиненко, за время существования колонии гнездование чаек вне дамбы отмечалось всего дважды: в 2000 г. на соседнем с дамбой полуострове, который при подъеме уровня воды в пруду превратился в остров; летом 2005 г. после разорения колонии на дамбе было обнаружено 14 гнезд хохотуни со

взрослыми птенцами на бетонной дамбе пруда, расположенного напротив конторы рыбхоза.

Увеличение количества гнезд произошло после уменьшения площади зарослей тростника на дамбе весной 2006 г., что привело к увеличению площади, пригодной для гнездования. Это подтверждает наш вывод, что именно ограниченная территория, пригодная для гнездования, лимитирует численность хохотуньи на рыбопроизводных водоемах закрытого типа.

Различия в питании чаек естественных и искусственных закрытых водоемов. В гнездовой период в Станично-Луганском рыбхозе ведущую роль в питании хохотуньи играют рыбные корма, среди них наиболее распространенные в рыбхозах виды: карп и карась серебряный, а также толстолобик. Весной карп в питании чайки преобладает, в то время как летом доминирует карась, а доля карпа уменьшается (рис. 3). Отметим, что весной во время зарыбления прудов молодью карпа значительная ее часть гибнет и становится добычей чаек. Это подтверждают не крупные размеры особей из весенних погадок. Средняя длина карпа в них равна 18,4 см. Карась как «сорный» вид в рыбхозах не подвергается биотехническим мероприятиям, влияющим на его смертность, и его доля в питании остается относительно постоянной. Небольшое преобладание карася в летних погадках, возможно, связано с летним осушением прудов с целью изъятия подросшего карпа. При этом мелкий, не имеющий хозяйственной ценности карась (средний размер экземпляров из погадок 14 см), остается в мелких лужах на дне осушенных прудов и поедается рыбоядными птицами.

В рыбхозе, как и на водохранилищах Среднего Днепра, грызуны, птицы и прочие корма играют роль дополнительных. Вследствие хозяйственной деятельности человека основной корм – рыбные отходы (Атамась, Лопарев, 2005).

На оз. Свитязь ситуация иная. Многие полесские озера ледникового происхождения, в том числе и Свитязь, олигомезотрофны, и отличаются малой про-

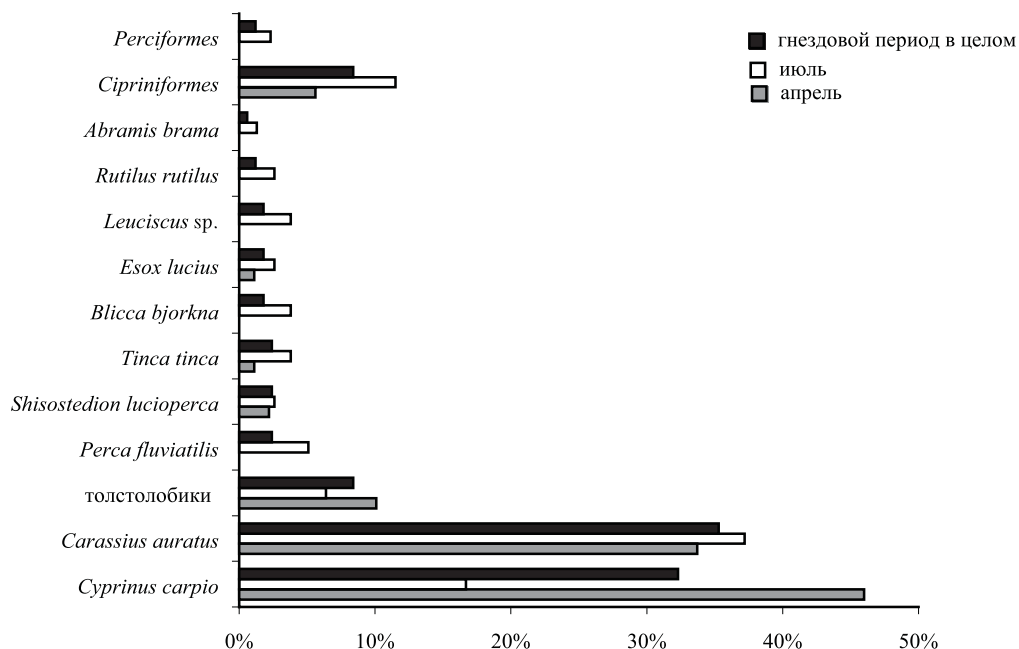


Рис. 3. Соотношение различных видов рыб в питании чайки-хохотуньи на Станично-Луганском рыбхозе.

Fig. 3. Different fish species ratio in Yellow-legged gull feeding on Stanichno-Luganski fishing pounds during nesting period.

дуктивностью (Оксиюк и др., 1997). Рыбный промысел здесь ведется в ограниченных масштабах. Среди рыбных кормов хохотуньи на оз. Свитязь преобладают карп и американский сомик (табл. 2). Оба эти вида – интродуценты. Карп добывается хохотуньей в рыбхозе с. Пища (12 км от колонии). Американский сомик – вид-адвентист, проникший в озеро по системе мелиоративных каналов (Билько, Павлов, 1965). Роль аборигенных видов рыб в питании чаек невелика. В этой ситуации большое значение в их питании приобретают грызуны. Кормящихся хохотуний часто видят в гнездовой период на окрестных полях крупными группами до 50 особей (устн. сообщ. И. М. Горбаня). Кроме того, чайки в Полесье добывают двухстворчатых моллюсков – корм, нетипичный для всей украинской континентальной группировки хохотуньи. Пищевая ценность такого корма невелика (Бианки и др., 1975).

Можно предположить, что численность хохотуньи на оз. Свитязь в отличие от Станично-Луганского рыбхоза лимитируется кормовыми ресурсами, а не наличием пригодных для гнездования участков.

Формирование новых колоний хохотуньи в континентальной части Украины. Анализируя описанные в литературе, а также известные нам факты возникновения новых колоний, стоит отметить наличие двух важнейших условий для такого события. Это, прежде всего, появление у водоема кочующих особей чайки-хохотуньи и наличие изолированного гнездового биотопа на данной территории. Дальнейшее развитие событий, скорее всего, зависит от кормовых ресурсов данного водоема и прилегающей территории.

Рассмотрим три вероятные схемы формирования новых колоний (табл. 3).

Колония, существующая на оз. Свитязь, вероятно, целиком или большей частью переместилась на новое место гнездования из бассейна р. Припять. Возможно, это колония, обнаруженная в месте впадения р. Турья в р. Припять в 1997 г. С. А. Лопаревым (устн. сообщ.) и исчезнувшая в 1998 г., согласно данным А. М. Полуды. В пользу этого предположения говорят следующие факты. Во-первых, относительно крупная колония появилась на Свитязе спонтанно, причем сколько-нибудь заметное пребывание здесь летующих или кочующих особей этому не предшествовало. Во-вторых, эти птицы за один год смогли освоить малые кормовые ресурсы озера и прилегающих территорий и при этом успешно размножались. В-третьих, трофика *L. cachinnans* озера Свитязь специфична и значительно отличается от трофики чаек других континентальных гнездовых группировок соотношением основных групп кормов. Все это говорит в пользу того, что эти птицы уже давно обитают на территории Полесья и

Таблица 3. Формирование новых колоний чайки-хохотуньи в континентальной части Украины
Table 3. Forming of Yellow-legged gull' new colony on enclosed inland waters in continental part of Ukrain

Фактор, признак	Схемы формирования новых колоний чайкой-хохотуньей		
	1	2	3
характер появления чаек	появление большого количества особей репродуктивного возраста	появление одиночных летующих особей; постепенное увеличение их численности	появление большого количества летующих особей
образование колонии	образование крупной колонии в год появления	появление одиночных загнездившихся пар; постепенное увеличение их количества	образование крупной гнездовой колонии
кормовой ресурс	наличие нестабильных и немассовых кормов	наличие стабильных, но немассовых кормов	наличие стабильных и массовых кормов
примеры	естественные закрытые водоемы Полесья – Шацкий национальный парк	рыборазводные пруды с. Микулинцы Винницкой обл.	пруды Станично-Луганского рыбхоза Луганской обл.

освоили ее весьма специфический кормовой ресурс. Таким образом, эта колония иллюстрирует схему образования нового поселения в биотопах, аналогичных занимаемым ранее. Трофические связи *L. cachinnans* остаются неизменными, и кормовой ресурс территории полностью освоен уже в момент заселения.

Вторая схема возможного формирования новой колонии представлена на примере колонии Микулинецких прудов, а также Бурштинского водохранилища Ивано-Франковской обл. (Горбань, 1995). Появление летующих особей, увеличение их численности и последующее гнездование отдельных пар – первые этапы появления колонии хохотуньи в этом случае. Сначала количество кочующих или летующих особей в месте будущей колонии незначительно. Возможно, это связано с тем, что такие закрытые водоемы лежат вдалеке от основных пролетных путей хохотуньи, а в некоторых случаях – и с отсутствием фиксированных наблюдений за птицами. Далее идет постепенное возрастание численности летующих птиц, а затем и появление первых гнезд. Кормовой ресурс осваивается постепенно. Как правило, на таких водоемах он стабилен, но корма не являются массовыми. Это связано с отсутствием интенсивных рыбохозяйственных мероприятий, в первую очередь спуска и ежегодного зарыбления прудов, приводящих к появлению значительного количества мертвой и ослабленной рыбы.

Для третьей схемы, как и для первой, при вселении характерно появление большого количества летующих особей и образование ими сразу большой колонии. Так произошло в крупных рыборазводных хозяйствах, в частности в Станично-Луганском рыбхозе (Кондратенко, Ветров, 1996) и на прудах Печенежского рыбхоза Харьковской обл. в 1995 г. (Кривицкий, 1996). Однако механизм освоения кормовых ресурсов в этих случаях совсем иной. Биотехнические мероприятия, осуществляемые в рыбоводческих хозяйствах, приводят к значительному отходу рыбы. Их крупная площадь обеспечивает обилие подобных кормов. При этом охранный режим способствует гнездованию и выведению птенцов огромного количества всевозможных околородных птиц. Они являются ценными дополнительными кормами со значительной биомассой, как это видно на примере рациона *L. cachinnans* в Станично-Луганском рыбхозе.

Заключение

Таким образом, в закрытых искусственных водоемах и на прилегающей территории трансформированных ландшафтов вследствие хозяйственной деятельности человека часто наблюдается наличие значительного кормового ресурса. В некоторых случаях его достаточно для постепенного формирования колонии (пруды с. Микулинцы). В других случаях его избыток приводит сразу к образованию крупной колонии (Станично-Луганский рыбхоз). В обоих случаях в таких водоемах лимитирующим фактором увеличения размеров колонии и количества особей в ней становится наличие пригодных для гнездования изолированных участков. В естественных водоемах в ненарушенных ландшафтах основным лимитирующим фактором становится в первую очередь объем кормового ресурса.

Выражаю искреннюю признательность С. Лопареву (Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко), В. Матейчику (Шацкий природный национальный парк), И. Шидловскому (Львовский национальный университет), А. Резнику, И. Загороднюку и А. Кондратенко (Луганский национальный педагогический университет), М. Колесникову (Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена) за предоставленные сведения и помощь в сборе материала. Также хочу поблагодарить С. Лопарева и И. Загороднюка за их ценные советы и замечания, высказанные по поводу рукописи.

Атамась Н. С., Лопарев С. А. Трофические связи чайки-хохотуньи (*Larus cachinnans*) на Среднем Днепре // Вестн. зоологии. – 2005. – 39, № 2. – С. 47–55.

- Бианки В. В., Карпович В. Н., Пилипас Н. И., Татаринкова И. П. О суточной потребности в пище некоторых морских птиц Севера // Тр. Кандалакш. заповедника. — Мурманск : Мурманское изд-во, 1975. — Вып. 9. — С. 100—129.
- Билько В. П., Павлов П. И. Американский сомик (*Amiurus nebulosus* Le Sueur) из Шацкой группы озер Волыни // Материалы зоол. совещ. по проблеме Биологические основы реконструкции, рационального использования и охраны фауны южной зоны европейской части СССР : Краткое содержание докладов. — Кишинев, 1965. — С. 171—178.
- Горбань И. М. Хохотунья (*Larus cachinnans* Pall., 1811) — новый вид в фауне Прикарпатья // Серебристая чайка : Сб. науч. тр. — Ставрополь : Изд-во Ставропольского пед. ин-та, 1992 а. — С. 39—41.
- Горбань И. М. Серебристая чайка на западе Украины // Серебристая чайка : Сб. науч. тр. — Ставрополь : Изд-во Ставропольского пед. ин-та, 1992 б. — С. 38—39.
- ІВА-території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів // За ред. О. Ю. Микитка. — К. : СофтАРТ, 1999. — С. 166.
- Кондратенко А. В., Ветров В. В. О гнездовании серебристой чайки в Луганской области // Птицы бассейна Северского Донца : Материалы 3-й конф. «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца» (13—15 сентября 1995 г.). — Харьков, 1996. — С. 68—70.
- Кривицкий И. А. Печенежское водохранилище и «морские» тенденции в орнитофауне Харьковской области // Птицы бассейна Северского Донца : Материалы 3-й конф. «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца» (13—15 сентября 1995 г.). — Харьков, 1996. — С. 3—7.
- Оксиюк О. П., Якушин В. М., Тимченко В. М. Трофо-сапробиологическая характеристика Шацких озер // Гидробиол. журн. — 1997. — 33, № 1. — С. 24—36.
- Талтош В. С. Кольчатая горлица на Украине // Экология млекопитающих и птиц. — М. : Наука, 1967. — С. 285—290.
- Фильчагов А. В. Новые материалы по вокализации желтоногих серебристых чаек восточной Европы // Зоол. журн. — 1999. — 38, вып. 3. — С. 349—357.
- Bukacinski D., Nawrocki P., Stawarczyk T. Gniazdowanie mew białogłowych (*Larus cachinnans*) na środkowej Wiśle, ich status taksonomiczny oraz problemy z rozpoznawaniem podgatunków *L. c. michahellis*, *L. c. cachinnans* i *L. c. omissus* // Notatki Ornitologiczne. — 1989. — 30 (3—4). — S. 3—12.
- Luniak M. Avifauna of cities in central and eastern Europe — results of the international inquiry // Urban ecological studies in central and eastern Europe : Proc. internat. symp. (Warszawa — Jablonna, 24—25 september, 1989). — Warszawa, 1990. — S. 132—149.
- Mierauskas P., Greimas E., Buzun V. A comparison of morphometrics, wing-tip pattern and vocalizations between yellow-legged Herring Gulls (*L. argentatus*) from eastern Baltic and *Larus cachinnans* // Acta Ornitol. Lituanica. — 1991. — 4. — P. 3—26.