

УДК 598.2:574.91 (477.46)

М.Н. Гаврилюк<sup>1</sup>, В.Н. Грищенко<sup>2</sup>, А.М. Полуда<sup>3</sup>, А.В. Ілюха<sup>3</sup>,  
Е.Д. Яблонівська-Грищенко<sup>2</sup>, Н.Н. Борисенко<sup>2</sup>, G. Neubauer<sup>4</sup>

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ МЕЧЕНИЯ ЦВЕТНЫМИ КОЛЬЦАМИ ЧАЕК-ХОХОТУНИЙ НА КРЕМЕНЧУГСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

*В работе сделан анализ эффективности использования разных методов мечения на примере чайки-хохотуньи. Установлено, что по сравнению с обычным кольцеванием, использование дистанционных методов прочтения номеров колец повышает результативность мечения на порядок, а если при этом применяются еще и цветные кольца – на два порядка.*

**Ключевые слова:** чайка-хохотунья, мечение птиц, Кременчугское водохранилище.

### Вступление

Кольцевание и мечение является одним из основных научных методов изучения биологии птиц в естественных условиях и, в первую очередь, их сезонных миграций. Впервые научное кольцевание было применено в Дании в 1899 г. Г. Х. Мортенсенем. С тех пор метод кольцевания получил широкое международное признание [2, 4].

Целью данной работы является предварительный анализ результатов цветного мечения чаек-хохотуний (*Larus cachinnans*) на Кременчугском водохранилище и оценка эффективности метода цветного мечения птиц.

### Методика

Материалом для данной статьи послужили данные, полученные в результате кольцевания в 2009, 2010 гг. чаек-хохотуний в колонии около г. Черкассы. Она расположена на острове площадью около 1,4 га (49° 24,46' с.ш., 32° 08,86' в.д.) на Кременчугском водохранилище. Часть острова покрыта древесной растительностью (тополь, верба) высотой до 12 м, другая – является открытой, где гнездится большая часть чаек. Колония является моновидовой, хотя в 2010 г. была попытка гнездования большого баклана (*Phalacrocorax carbo*), когда было построено на деревьях около 100 гнезд. Однако в 2011 г. заселенных и новых гнезд не зафиксировано.

Размер колонии хохотуньи был оценен по количеству взрослых птиц и птенцов. В 2009 и 2010 гг. численность составляла около 500 и 700 пар, соответственно. Сроки гнездования в колонии сильно варьируют: на момент кольцевания (первая декада июня) встречались птенцы с полностью сформированным оперением, а также пуховики и отдельные поздние (видимо повторные) кладки.

Поскольку остров находится на удалении от береговой линии водохранилища (300 м), основной причиной смертности птиц, очевидно, является внутривидовая конкуренция (из-за высокой плотности гнездования). Остров является местом отдыха местных жителей, однако серьезного влияния на успешность гнездования птиц мы не отметили.

На колонии нами были помечены стандартными металлическими кольцами 1133 птенца. В 2009 – 444; в 2010 гг. – 689, из которых 199 были помечены также цветными ножными кольцами. Последние желтого цвета, на которых были нанесены четыре крупные буквы – первые две PU\*\*. Эти кольца надевались на правую цевку, а стандартное металлическое «Kiev» – на левую.

Дополнительно была использована информация базы данных Украинского центра кольцевания птиц и отдельных литературных источников.

### Результаты и обсуждение

Метод классического кольцевания предполагает, что номер кольца будет прочитан только в случае попадания птицы в руки человека – птица застрелена, поймана или найдена мертвой. В течение первой половины XX ст. данные о встречах окольцованных птиц получали именно такими путями. Уже в то время орнитологи применяли различные методы мечения, чтобы можно было идентифицировать птицу на расстоянии. В частности, использовали при мечении птиц кольца, на которых был нанесен номер, позволяющий прочитать его с помощью бинокля без отлова птиц. Но этот способ имеет ограничения – он эффективен только для крупных птиц, к тому же подпускающих людей на близкие расстояния. Эта методика давно и с успехом используется, например, для белого аиста (*Ciconia ciconia*).

Во второй половине XX ст. появились цветные пластиковые материалы, из которых можно изготавливать кольца и метки для птиц. Уже с начала 70-х годов широко начали применяться цветные шейные кольца с нанесенными на них цифрами и буквами для мечения лебедей и гусей. Это позволило многократно регистрировать отдельных птиц.

Впервые цветные кольца начали использовать на территории Украины в 50-х годах прошлого столетия. Вначале это были стандартные металлические (алюминиевые) кольца, которые были окрашены различными способами (анодирование, покраска аэролаком). Ими метили различные виды чаек, уток, но особого эффекта от применения таких колец не было – номер все равно можно было прочитать, только когда метка была в руках человека. В 1960-х годах начали использовать цветные пластиковые кольца – их различные комбинации на ногах позволяли идентифицировать птиц и выяснить номер стандартного металлического кольца. Чаще всего этот метод применялся для воробьиных птиц (синицы, мухоловки, вьюрковые и некоторые другие).

В 1970-х годах в Каркинитском заливе Черного моря под руководством Ю. В. Костина было проведено мечение лебедей-шипунов (*Cygnus olor*), которые традиционно линяют в этом районе [3]. Несколько сотен птиц было помечено ошейниками желтого цвета с нанесенными индивидуальными кодами (они были изготовлены в США); на каждую птицу надевалось и стандартное металлическое кольцо. От этих птиц было получено 29 возвратов, причем часть их были зарегистрированы прижизненно – птиц с метками наблюдали на расстоянии. Один из этих лебедей (окольцован 5.08.1975 г.) был зарегистрирован в Румынии два раза – 1.02.1978 г. и 25.08.1981 г. Одной меткой этой серии (АС-89) 18.08.1989 г. в Херсонской обл. был помечен шипун: его тоже два раза регистрировали после мечения – один раз во время гнездования в Полтавской обл. (июль 1996 г.), второй раз – во время зимовки в Одесской обл. (январь 1997 г.). До последнего времени эта была самое результативное использование цветных меток в Украине.

При планировании работ по цветному мечению птиц важно учитывать целый ряд факторов без чего результативность таких работ может быть очень низкой. В первую очередь важно, чтобы цветную метку легко можно было увидеть на птице и прочитать номер на ней. Здесь необходимо учитывать особенности поведения птицы (как близко они держатся от человека). Можно привести два, с нашей точки зрения, примера неудачного выбора объекта для цветного мечения.

В 1999 г. на юге Украины выполнялась программа по массовому мечению больших бакланов. Около 2 тыс. птиц были помечены цветными ножными кольцами (одновременно со стандартными металлическими). От этих птиц было получено 23 возврата и что интересно, ни одна из этих птиц не была зарегистрирована путем прочтения номера цветного кольца на расстоянии. Известно, что большие бакланы

очень осторожные птицы и когда они сидят не на воде (а только тогда можно увидеть кольца на ногах), они не подпускают человека близко.

Похожая ситуация была и с мечением черноголовой чайки (*Larus melanocephalus*) в Черноморском биосферном заповеднике. В 1999–2003 гг. цветными кольцами было помечено почти 2,5 тыс. чаек – из 5 возвратов от этих птиц, только 2 были прочитаны прижизненно. На протяжении всей жизни эти чайки редко пребывают поблизости от людей, поэтому вероятность увидеть цветное кольцо на птицах этого вида очень низкая.

Более удачным видом для цветного мечения оказалась чайка-хохотунья. Имелись данные, что птицы, гнездящиеся в Европейской части СССР осенью мигрируют в западном и юго-западном направлении [5]. Подавляющее большинство сообщений о повторных находках от хохотуний, окольцованных на волнорезе возле Каневской ГЭС поступало из стран Западной и Центральной Европы [1, 6]. Там они часто кормятся на свалках, концентрируются в городах, т.е. находятся поблизости от людей. Кроме того, в европейских странах тысячи людей наблюдают за жизнью птиц – они широко применяют бинокли, телескопы, цифровые фотоаппараты. Поэтому, большинство сообщений о повторных находках чаек было в результате прочтения номеров металлических колец, что существенно увеличивало результативность кольцевания.

Первое в Украине массовое мечения хохотуний цветными кольцами было проведено в Черноморском заповеднике. В 1999–2002 гг. было помечено 817 чаек, от которых получено 20 дальних возвратов (2,45%) из них 16 – путем прочтения номеров цветных колец на расстоянии [8].

На данное время наиболее результативным в Украине было цветное мечение хохотуний на Кременчугском водохранилище, осуществленное нами благодаря спонсорской помощи одного из авторов сообщения (Grzegorz Neubauer).

Уже через полтора месяца после кольцевания, во второй половине июля 2010 г., первые две птицы были отмечены в Польше, преодолев, соответственно, 834 и 903 км от места рождения. В августе на территории Польши были зарегистрированы еще 8 птиц, а две птицы в этом месяце были отмечены в Швеции (1366 км) и Дании (1497 км).

Всего в течение года после мечения чаек поступила информация о регистрации 45 птиц (22,6%), причем некоторые меченные птицы регистрировались более чем один раз – 7 птиц по два раза, 3 – по три раза, 2 – по четыре раза. Всего к настоящему времени имеется 64 регистрации (32,2%).

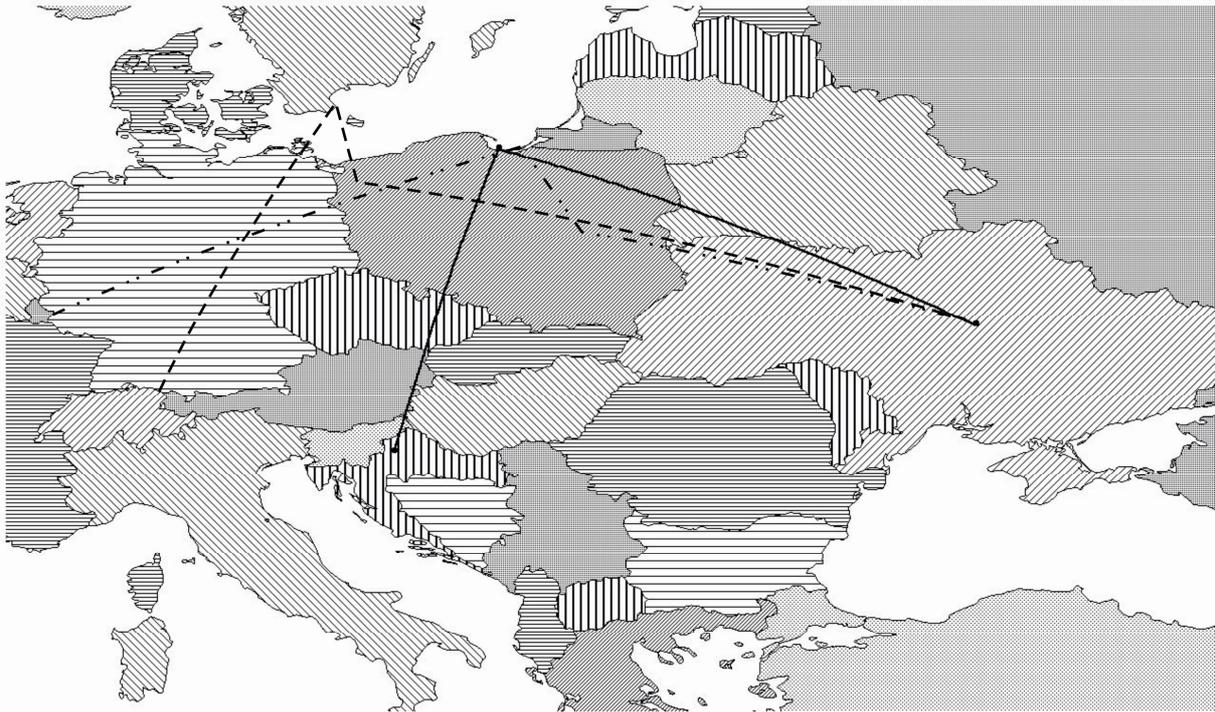
Для оценки эффективности мечения чаек-хохотуний цветными кольцами можно сравнить эти данные с результатами кольцевания стандартными металлическими кольцами на той же колонии. В 2009–2010 гг. только ими (без цветных меток) было окольцовано 934 чайки. Всего к моменту написания статьи получено 14 возвратов (1,5%). От птиц, окольцованных в 2010 г., получено только 5 возвратов (1,0%). Из этих 14 возвратов в 12 случаях (85,7%) номера колец также прочитаны на расстоянии. Одна птица была поймана и одна найдена мертвой. Т.е. «в классическом варианте» – кольцевание – находка – получено всего 0,2% возвратов. Одна из чаек, помеченных в 2010 г. цветными кольцами, также найдена мертвой, что составляет 0,5% от их количества.

Таким образом, для хохотунии, по сравнению с обычным кольцеванием, использование дистанционных методов прочтения номеров колец повышает результативность мечения на порядок, а если при этом применяются еще и цветные кольца – на два порядка. Аналогичные результаты получены и для колонии хохотунии на волнорезе у Каневской ГЭС. В 1997–2007 гг. здесь был окольцован 3581 птенец (цветные кольца не использовались). Ко времени написания статьи получено 285

возвратов (8,0%) из 18 стран. При этом только в 30 случаях птицы были пойманы, застрелены или найдены мертвыми (0,8% от общего числа). Сопоставимый результат был получен в результате кольцевания 14000 больших бакланов в Северном Приазовье, от которых было получено 116 возвратов (0,83%) [7].

Информация о встречах хохотуний, окольцованных около Черкасс цветными кольцами, поступала из Польши (25), Венгрии (10), Германии (8), Австрии (6), Швеции (4), Чехии (3), Дании (2), Италии, Литвы, Люксембурга, Франции, Хорватии, Швейцарии (по 1).

Особый интерес представляет неоднократные встречи одной и той же птицы в течение первого года жизни. Рассмотрим несколько таких случаев (рис. 1).



**Рис. 1.** Места встреч трех чаек-хохотуний, помеченных около г. Черкасы: сплошная линия – чайка с кольцом “PUAC”, прерывистая линия – с кольцом “PUHP”, прерывистая с точками – с кольцом “PUBN”.

Чайка с цветной меткой “PUHP” была зарегистрирована четыре раза – в Польше (16.07.2010 г.), Швеции (13.10.2010 г.), Швейцарии (22.12.2010 г.) и Германии (23.12.2010 г.).

Также четыре раза отмечалась чайка с кольцом “PUBN” – два раза в Польше (21.08.2010 г. и 19.09.2010 г.), в Германии (15.01.2011 г.) и Люксембурге (24.02.2011 г.).

Даже двукратная регистрация дает достаточно информации (чайка с меткой “PUAC”) – вначале птица была отмечена в Польше (2.09.2010 г.), затем в Хорватии (5.12.2010 г.).

### Заклучение

Таким образом, цветное мечение птиц является гораздо более эффективным методом изучения их сезонных миграций, чем классическое кольцевание. Однако для получения положительного результата необходимо учитывать экологические

особенности вида, который будет объектом исследований. В противном случае, все усилия, потраченные на мечение птиц цветным кольцами, будут напрасны.

### Литература

1. Грищенко В.Н. Каневская чайка-хохотунья загнездилась в Польше / В.Н. Грищенко, Е.Д. Яблоновская-Грищенко // Беркут. – 2005. – Т. 14, вып. 1. – 139–141.
2. Кольцевание в изучении миграций птиц в СССР / Отв. ред. В.Д. Ильичев. – М.: Наука, 1976. – 256 с.
3. Костин Ю.В. Результаты кольцевания лебедя-шипуна в северном Причерноморье / Ю.В. Костин // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные – Пластинчаноклювые. – М.: Наука, 1979. – С. 56–62.
4. Полуда А.М. 100-летие кольцевания: история, проблемы и перспективы мечения птиц в Украине / А.М. Полуда // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: АстроПринт, 2000. – С. 30–31.
5. Юдин К.А. Серебристая чайка / К.А. Юдин, Л.В. Фирсова // Птицы СССР. Чайковые. – М.: Наука, 1988. – С. 126–146.
6. Grischtschenko V. Migrations of yellow-legged gull *Larus cachinnans* ringed in the Middle Dnieper area, Ukraine / V. Grischtschenko // 4th Confer. of Europ. Ornithol. Union. Chemnitz, Germany 16–21 August 2003. Abstract Volume. Vogelvarde. – 2003. – 42 (1–2). – P. 144.
7. Pokusa R.V. Seasonal moving and migration of Cormorants in Northern Priazovie (on data of ringing) / R.V. Pokusa // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: АстроПринт, 2000. – P. 29–30.
8. Rudenko A.G. Migration of Pontic Gulls *Larus cachinnans* form ‘ponticus’ ringed in the south of Ukraine: a review of recoveries from 1929 to 2003 / A.G. Rudenko // Waterbirds around the world. – Edinburgh: The Stationery Office, 2006. – P. 553–559.

*У роботі здійснений аналіз ефективності використання різних методів мічення на прикладі жовтоногого мартина. Встановлено, що у порівнянні з традиційним кільцюванням, використання дистанційних методів прочитання кілець підвищує результативність мічення на порядок, а якщо при цьому використовуються ще й кольорові кільця – на два порядки.*

**Ключові слова:** мартин жовтоногий, мічення, Кременчуцьке водосховище.

*The effectiveness of using different methods of marking an Yellow-legged Gull is analyzed. It has been found out that using the field methods of reading a ring number as compared with traditional ringing methods increases the effectiveness of marking tenfold. It has been also proved that using color-ringing may increase this effectiveness a hundred times.*

**Keywords:** Yellow-legged Gull, bird's ringing, Kremenchuk reservoir.

<sup>1</sup> Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,

<sup>2</sup> Канівський природний заповідник,

<sup>3</sup> Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України,

<sup>4</sup> Museum and Institute of Zoology Polish Academy of Science

Одержано редакцією 23.06.2011

Прийнято до публікації 30.06.2011