

УДК 598.311.1

## БИОЛОГИЯ КОРОСТЕЛЯ (*CREX CREX*, GRUIFORMES, RALLIDAE) В БЕЛАРУСИ

© 2007 г. И. В. Абрамова, В. Е. Гайдук

Брестский государственный университет, Брест 224016, Беларусь

e-mail: abramova@brsu.brest.by

Поступила в редакцию 05.12.2005 г.

После исправления 10.01.2007 г.

Материал собран в апреле – ноябре 1970 – 2005 гг. в разных районах Беларуси. Изучали биотопическое распределение коростеля, его миграции, суточную активность, размножение, питание, численность и ее динамику. В гнездовой период коростель предпочитает сырые высокоотравные луга с островными кустарниками (46.6%) и травянистые лесные поляны (20.5%). Весной птицы прилетают и пролетают в третьей декаде апреля – первой половине мая. Отлет и пролет происходят в сентябре – первой половине октября, иногда затягиваются до конца этого месяца. Через несколько дней после прилета самцы начинают проявлять вокальную активность, которая наиболее интенсивна ночью во второй половине мая – июне в разгар тока, в дождливую и пасмурную погоду – и днем. К размножению коростели приступают во второй декаде мая. Период размножения около 2 мес. В кладке ( $n = 24$ ) 7–12 яиц. Птицы питаются насекомыми, червями, моллюсками, мелкими земноводными, семенами дикорастущих и культурных растений и др. Численность коростеля в гнездовой период в разных станциях составляет от 0.8 (поля картофеля) до 4.8 экз./км<sup>2</sup> (пойменные луга), варьирует по годам в 5 и более раз. В последние 25 лет отмечено снижение численности от года к году (коэффициент корреляции рангов Спирмена для поймы р. Уша  $r_s = -0.43$ ; поймы р. Лесная  $r_s = -0.54$ ; поймы р. Западный Буг  $r_s = -0.73$ ,  $p < 0.05$ ). Вид внесен в третье издание Красной книги Беларуси (2004).

По биологии коростеля в Беларуси имеются лишь фрагментарные сведения (Федюшин, Долбик, 1967; Никифоров и др., 1989, 1997; Пикулик и др., 2000; Гайдук, Абрамова, 2001; Скарбы природы Беларуси, 2003). Недостаточно изучена биология этого вида и в других частях его обширного ареала (Курочкин, Кошелев, 1987; Мальчевский, Пукинский, 1983). Цель данной работы – изучение биологии коростеля в последние 35 лет на территории Беларуси.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материал для данной статьи был собран в апреле – ноябре 1970 – 2005 гг. в разных районах Беларуси. Изучали биотопическое распределение (486 регистраций), весеннюю и осеннюю миграции, размножение, питание, численность и ее динамику, используя стандартные методы полевых и камеральных исследований. Сроки прилета коростеля определяли по первым крикам птиц и их встречам в станциях (пойма р. Мухавец, г. Брест; пойма р. Лесная, Брестский р-н; пойма р. Гривда, Ивацевичский р-н, у дер. Любищицы; пойма р. Уша, Березинский р-н, у дер. Уша; пойма р. Березина, Березинский р-н, у дер. Мурова и др.). Об окончании осеннего отлета и пролета судили по последним встречам коростеля в тех же станциях. Найдено 24 гнезда с яйцами разной степени на-

сизженности. Кроме того, в различных регионах республики зарегистрированы 60 случаев гибели кладок и 40 случаев гибели птенцов в июне – июле при механизированной уборке дикорастущих и сеяных трав, а также культурных злаков, используемых на корм домашних животных. В подавляющем большинстве случаев кладки были раздавлены, число яиц и степень их насиженности определить было невозможно.

При учете регистрировали всех обнаруженных птиц с одновременным определением (акустически, визуально) расстояния от учетчика до каждой из особей в момент обнаружения. Регистрацию одного вокализирующего самца считали свидетельством присутствия гнездящейся пары. Пересчет на площадь проводили по средним дистанциям обнаружения птиц интервальным способом (Равкин, 1967). Во всех местообитаниях учет проводили, как правило, 3–5 раз. Для изучения многолетней динамики численности коростеля были заложены три фиксированных маршрута (в поймах рек Лесная, Западный Буг, Уша). Длина маршрутов составляла 5 км. Всего пройдено более 1000 км. Учет птиц проводили с 15 мая по 15 июня в ясные безветренные дни вечером и ночью (22–24 и 3–4 ч), когда вокальная активность коростеля наиболее высокая. Метод маршрутных учетов сочетали с методом картирования и точечных учетов. Данные по размерам гнезд, яиц

**Таблица 1.** Обилие вокализирующих самцов коростеля в разных местообитаниях по данным учетов с 15.V по 15.VI (1990–2005 гг.), экз./км<sup>2</sup>

Местообитание, регион	Длина маршрута, км	Обилие, экз./км <sup>2</sup>
Пойменные луга р. Мухавец (г. Брест)	6.0	3.1
Пойменные луга р. Мухавец (Кобринский р-н)	5.0	4.5
Выгоны, пастбища (Брестский и Ивацевичский р-ны)	8.0	1.4
Пойменные луга р. Лесной (Брестский р-н)	5.0	4.2
Пойменные луга р. Лесной (Беловежская пуца)	4.8	4.6
Пойменные луга р. Западный Буг (у дер. Томашовка, Брестский р-н)	5.0	3.7
Пойменные луга р. Гривда (у дер. Любищицы, Ивацевичский р-н)	5.0	4.6
Поля зерновых (у дер. Томашовка, Брестский р-н, у дер. Любищицы, Ивацевичский р-н)	8.0	3.0
Поля картофеля (там же)	5.0	0.8
Поля клевера (Ляховичский р-н, у дер. Жеребковичи, Ганцевичский р-н, у дер. Чудин, Каменецкий р-н, у дер. Кругель)	6.0	3.2
Поля тимофеевки (Березинский р-н, у дер. Котово, Борисовский р-н, у дер. Черневичи)	4.0	3.8
Пойменные луга р. Уша (Березинский р-н, у дер. Уша)	5.0	3.0
Пойменные луга р. Березина (Борисовский р-н, у дер. Пески)	5.6	4.8
Верховые болота (Березинский р-н, у дер. Боровино)	2.4	3.5

и многолетней динамике обилия коростеля в трех местообитаниях подвергали статистической обработке (Рокицкий, 1967).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

**Биотопическое распределение.** Коростель в Беларуси обитает в разных биотопах (табл. 1). В гнездовой период он встречается на сырых высокотравных лугах с островными кустарниками (46.6%), травянистых лесных полянах (20.5%), на клеверных и зерновых полях (17.4%), травянистых низинных и верховых болотах (10.5%) и других местообитаниях (5.0%). В период кочевок и миграций отмечен на полях различных сельскохозяйственных культур, на лугах, пастбищах и опушках.

В других частях ареала оптимальными для гнездования биотопами являются заливные луга по речным долинам и приозерные луга равнин, в которых чередуются участки густой травы с кустарниковыми зарослями (Курочкин, Кошелев, 1987).

**Миграции.** В юго-западную Беларусь, по нашим данным, в 1970–2005 гг. коростели прилетали в третьей декаде апреля – первой декаде мая, в центральную часть республики – на 3–5 дней позже. В юго-западной Беларуси (пойма р. Мухавец и р. Лесная, Брестский р-н) первые крики птиц были зарегистрированы в период с 22 апреля по 14 мая. В Минской обл. (пойма р. Березина, р. Уша, у деревень Белица и Котово, Березинский р-н; пойма р. Березина в у дер. Пески, Бори-

совский р-н) первые крики коростелей в 1970–2002 гг. были отмечены с 27 апреля по 19 мая. Анализ литературных сведений (Дацкевич, 1977; Федюшин, Долбик, 1967 и др.) и собственных данных свидетельствует о том, что сроки прилета коростелей в этот район за последние 100 лет не изменились.

Во второй половине XX в. в разные районы СССР коростели прилетали в апреле–мае (Спангенберг, 1951; Курочкин, Кошелев, 1987). Под Ленинградом они обычно появлялись во второй – третьей декадах мая (Мальчевский, Пукинский, 1983). Это примерно на 15 дней позже, чем в Беларуси. В Московскую обл. коростель прилетал в конце апреля – первой декаде мая (Птушенко, Иноземцев, 1968), что практически совпадало со сроками прилета в район исследования. В начале прошлого века коростели кричали интенсивно с 11 по 22 мая. Относительно сжатые и устойчивые сроки прилета и отлета характерны и для других мигрантов (пеночка-весничка, садовая славка, черный стриж и др.), зимующих у экватора. У этой группы птиц сроки весенней и осенней миграций контролирует эндогенный механизм жесткого цирканнуального контроля (Дольник, 1975; Гвиннер, 1987; Гайдук, 2003).

Отлет и пролет коростелей в Беларуси обычно проходят в сентябре – первой половине октября. Отдельные особи встречаются в некоторые годы (1987, 1991, 1998 и др.) до конца октября.

Отлет птиц на севере Украины проходит примерно в те же сроки, что и в Беларуси, в Молда-

вии – несколько позднее. В северных областях России осенняя миграция коростеля начинается во второй половине августа (Курочкин, Кошелев, 1987), что на 15–20 дней раньше, чем в Беларуси.

**Суточная активность.** Вокальная активность коростеля прослежена в мае – июле в течение 35 сут. Во второй половине мая – июне она наибольшая ночью и в сумерки, когда птицы кричат многие часы без перерыва. Менее активны они утром и вечером, как и в других частях ареала (Грабовский, 1983; Курочкин, Кошелев, 1987). В пасмурную и дождливую погоду самцы кричат и днем. При понижении температуры воздуха (до 5°C и ниже) и увеличении скорости ветра до 5–7 м/с ( $n = 5$ ) интенсивность пения коростеля снижается примерно в 2 раза. Пение практически прекращается, когда скорость ветра достигает 10 м/с. Количество “крэканий” у разных особей варьирует от 30 до 54 за 1 мин ( $n = 82$ ), иногда ( $n = 4$ ) – до 80 за 1 мин. Частота “крэканий” у разных самцов в других частях ареала изменяется от 32 до 52 за 1 мин (Митрофанов, 1976), по данным Птушенко и Иноземцева (1968), в Подмосковье доходит до 90 за 1 мин. В июле активность птиц постепенно снижается, последние крики коростелей регистрировались 14 августа. Выделяются 2 пика активности в период размножения (июнь): вечерний с 22 до 24 ч и предутренний с 3 до 4 ч. На песенную активность влияет погода (температура воздуха, влажность, осадки, ветер).

**Размножение.** Брачный сезон у коростеля в Беларуси начинается в мае (Федюшин, Долбик, 1967). В июне–июле в 60–80-е гг. XX в. орнитологами Беларуси было зарегистрировано 12 кладок разной степени насиженности. Согласно нашим исследованиям в последние 20 лет сезон размножения у коростеля обычно начинался во второй декаде мая, примерно на 3–5 дней раньше, чем в середине прошлого века. Сроки начала размножения коростеля в Беларуси варьировали около средних многолетних, отклоняясь от них на 7–10 дней в зависимости от хода весны. Начало размножения данного вида ряд орнитологов, в том числе и мы, связывает с первыми брачными криками самцов (Мальчевский, Пукинский, 1983 и др.). Птицы начинают кричать, когда высота травянистых растений в местообитаниях достигнет 10–15 см, что создает необходимые условия для постройки гнезд и откладки яиц. В теплые ранние весны (например, 1975, 2001, 2002 гг. и др.) в поймах рек Лесная и Западный Буг (Брестский р-н) первые крики коростелей регистрировали 22–25 апреля, в холодные затяжные весны (1974, 1995, 2006 гг. и др.) – 14–18 мая.

В первой половине XX в. интервал между сроками прилета коростелей в Беларусь и началом их размножения (брачными криками) в зависимости от метеоусловий и высоты травяного покрова

составлял от нескольких дней до двух и более недель (Федюшин, Долбик, 1967). В Ленинградской обл. поздно прилетевшие коростели кричат с первого дня или даже во время пролета (Мальчевский, Пукинский, 1983).

Сроки откладки яиц у коростелей в Беларуси (май–июнь), как и в других частях ареала (Курочкин, Кошелев, 1987), растянуты примерно на 2 мес. По мере продвижения на северо-восток Беларуси и России начало размножения сдвигается на более поздние сроки. В центральной части Беларуси (Минская обл. 53°30′–54°30′ с.ш.) репродуктивный цикл начинается на 4–5 дней позже, чем в юго-западной части республики (52°–53° с.ш.). В Ленинградской обл. (58°–62° с.ш.) птицы приступают к размножению на 12–15 дней позже, чем в Беларуси. В норме у коростеля в Беларуси одна кладка, как и у коростелей континентальной Европы (Glutz et al., 1973).

Свежие кладки мы находили с мая по июль. Очевидно, многие птицы откладывают яйца повторно, так как часть первых кладок погибает при сенокосении, в результате выпаса скота и т.д.

Гнезда ( $n = 34$ ) коростель устраивает на земле среди густой растительности (53.0%), у основания куста (18.6%), на травянистых кочках (14.7%), в других местах (14.7%). Обычно они хорошо скрыты. Размеры гнезд ( $n = 12$ ): диаметр гнезда 11.0–16.0 см (в среднем  $13.4 \pm 0.41$ ), диаметр лотка 10.0–11.7 см (в среднем  $11.0 \pm 0.17$ ), высота гнезда 6.2–9.0 см (в среднем  $7.6 \pm 0.32$ ), высота лотка 3.0–4.2 см (в среднем  $3.7 \pm 0.15$ ). Полные кладки появляются в июне. Величина кладки ( $n = 24$ ) составляет 7–11 яиц (в среднем  $9.2 \pm 0.38$ ). Средние размеры яиц ( $n = 66$ )  $37.84 \pm 0.1 \times 26.38 \pm 0.09$  мм. В книге Никифорова с соавторами (1989) приведены примерно такие же размеры яиц и гнезд, характерные для коростеля и в других частях ареала (Курочкин, Кошелев, 1987; Птушки Еўропы, 2000).

В 1970–2005 гг. в различных районах Беларуси было найдено 24 гнезда с кладками. В пойме р. Березина (Минская обл., Березинский р-н, у дер. Мурова) были найдены 3 гнезда: одно – 03. VI 1971 г. с 9 слегка насиженными яйцами, второе – 14. VI 1975 г. с 10 яйцами (степень насиженности не определена) и третье – 10. VII 1980 г. с 11 сильно насиженными яйцами. В пойме р. Уша (Минская обл., Березинский р-н, окрестности деревень Уша, Котово) были найдены 4 кладки: 12. VI 1973 г. с 7 насиженными яйцами, 20. VI 1978 г. с 8 и 10 сильно насиженными яйцами и 10. VII 1986 г. кладка с 9 яйцами, степень насиженности которых не известна.

В Брестской обл. были выявлены 17 кладок. В пойме р. Лесная (Брестский р-н, у дер. Тюхиничи) было найдено 5 кладок: 01. VI 1986 г. с 7 свежими яйцами, 17. VI 1989 г. с 10 сильно насижен-

ными яйцами, 20. VI 2000 г. кладка с 11 проклюнутыми яйцами, 17. VII 2002 г. с 12 яйцами, степени насиженности которых не известна. В пойме р. Западный Буг (у дер. Томашовка, Брестский р-н) было найдено 7 гнезд: 17. VI 1983 г. с 8 сильно насиженными яйцами, 10. V 1985 г. с 10 насиженными яйцами, 28. V 1988 г., 02. VI 1991 г. и 04. VI 1997 г. свежие кладки, которые содержали соответственно 7, 10 и 9 яиц. За этими гнездами велись наблюдения до появления птенцов. В Беловежской пуще в пойме р. Лесная гнезда были найдены 18–20. V 1971 г. (8 и 9 свежих яиц) и 21–23. VI 1973 г. (7 и 10 яиц). Судьба этих гнезд прослежена до вылупления птенцов. Одно гнездо с 9 слегка насиженными яйцами было обнаружено 10. VI 1997 г. в пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н, у дер. Любичицы). Также одно гнездо с 10 слегка насиженными яйцами найдено 18. VI 2004 г. в Ивановском р-не у дер. Завишье.

По нашим данным, насиживание кладки у коростеля ( $n = 7$ ) продолжается в среднем 18–19 дней. В гнезде птенцы находятся около суток, затем самка их уводит в укромное место ( $n = 5$ ). По данным наблюдений за 8 гнездами, родители кормят птенцов первые 3–4 дня. Начиная с пятидневного возраста, птенцы добывают корм самостоятельно. Это отмечали и другие орнитологи (Курочкин, Кошелев, 1987). Птенцы начинают летать в возрасте 34–38 дней, полностью летными становятся в возрасте около 50 дней.

**Питание.** Кормовой спектр коростеля изучали по данным вскрытия 24 желудков особей, добытых в августе–сентябре, и визуальных наблюдений ( $n = 18$ ). Птицы питались различными животными (кузнечиками, кобылками, клопами, дождевыми червями, улитками, лягушками), а также зернами злаков (пшеницы, ржи, овса) и семенами дикорастущих растений. Питание происходило как днем, так и ночью.

В других регионах (Молдова, Крым, Киргизия, Казахстан) основу питания коростеля составляют мелкие животные. В рационе птиц преобладают корма, наиболее доступные в данном регионе (насекомые, моллюски, земляные черви, мелкие земноводные и др.). Птицы питаются также семенами культурных и диких растений (Курочкин, Кошелев, 1987).

**Численность.** В различных местообитаниях средняя многолетняя численность коростеля варьирует от 0.8 экз./км<sup>2</sup> на полях картофеля до 4.6 и 4.8 экз./км<sup>2</sup> в пойменных лугах рек Гривда и Березина (табл. 1). В июне в долинах рек Лесная, Западный Буг, Мухавец (Брестский р-н), Гривда (Ивацевичский р-н) часто можно было одновременно, не сходя с одного места, слышать крики 2–5 самцов. В местообитаниях (выгоны, пастбища и др.), подвергающихся значительному антропо-

погенному воздействию, численность значительно ниже.

Динамика численности коростеля прослежена в течение 25 лет на трех стационарах (рисунок). Все они находятся в поймах рек и представлены мелиорированными сенокосными лугами, полями различных сельскохозяйственных культур, которые также используются для выпаса скота.

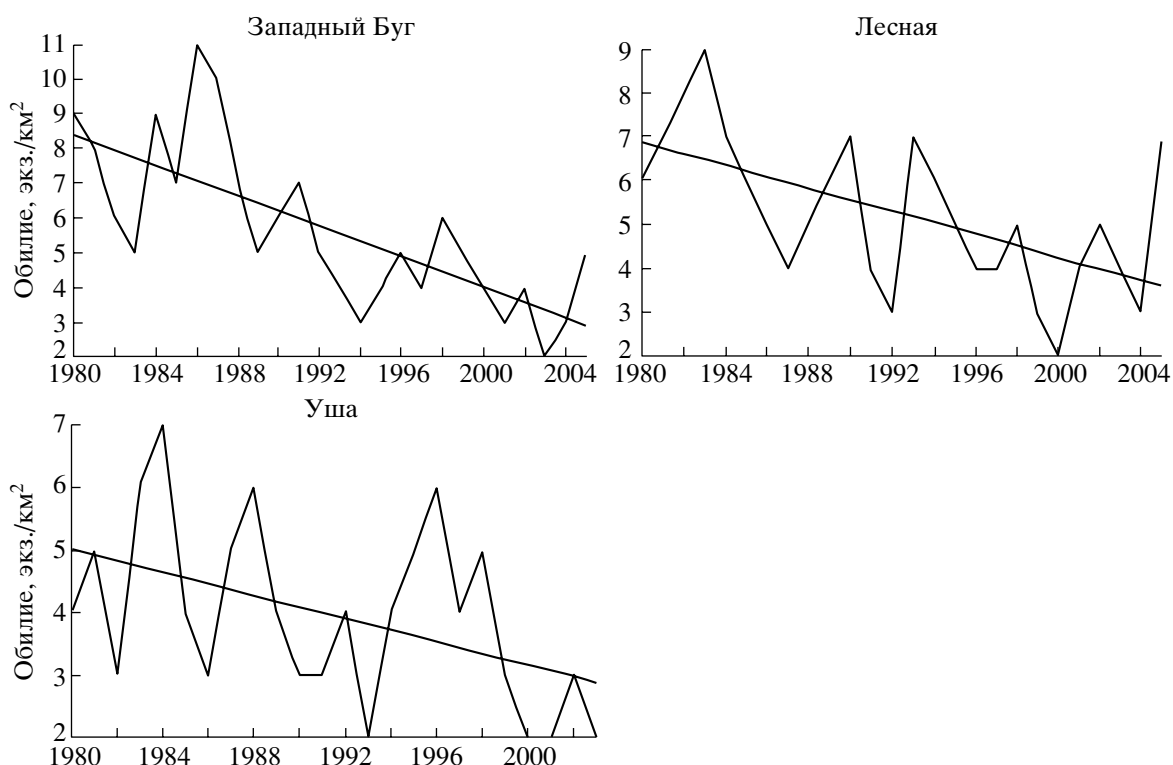
Обилие коростеля в отдельные годы на протяжении периода исследований изменялось в 5 и более раз. Корреляционный анализ выявил снижение численности коростеля от года к году с 1980 по 2005 г. (для поймы р. Уша коэффициент корреляции рангов Спирмэна  $r_s = -0.43$ , поймы р. Лесная  $r_s = -0.54$ , поймы р. Западный Буг  $r_s = -0.73$ ; во всех случаях  $p < 0.05$ ).

Снижение численности коростеля в Беларуси мы связываем с механизацией сенокосения, проводимого во многих случаях в период размножения птиц (июнь–август), распашкой лугов, мелиорацией увлажненных и заболоченных территорий, выпасом скота на лугах и пастбищах. В поймах рек Лесная и Западный Буг (Брестский р-н), Гривда (Ивацевичский р-н), Уша (Березинский р-н) в 1970–2005 гг. неоднократно регистрировали случаи гибели кладок и птиц (60 погибших кладок, 40 молодых и 10 взрослых коростелей) в результате механизированной уборки трав в июне–июле. Нередко птицы гибнут под колесами поездов ( $n = 11$ ) и автомобилей ( $n = 8$ ).

В табл. 2 приведены данные, позволяющие оценить численность коростеля в местообитаниях, некоторые из которых принадлежат к Рамсарским угодьям (важным для сохранения биоразнообразия птиц и водно-болотных угодий) или могут войти в их состав в ближайшем будущем. Рассчитанная нами по этим данным плотность популяции в трех экосистемах равна: в пойме р. Сож 2.2–3.7 экз./км<sup>2</sup>, в пойме р. Березина 3.3–4.8 экз./км<sup>2</sup>, в заказнике Средняя Припять 0.55–2.2 экз./км<sup>2</sup>.

В 1996 г. в Беларуси коростель был исключен из списка охотничьих видов. На основании новых оценок состояния популяций коростеля в пределах всего ареала он был внесен в Красную книгу Республики Беларусь (3-е издание, 2004 г.), статус – третья категория охраны. Коростель включен в Красный список МСОП – категория NT (Версия 3.1: МСОП, 2001), в Приложение I Директивы ЕС по охране редких видов, Приложение II Боннской конвенции, Приложение II Бернской конвенции, отнесен к SPEC 1.

В конце XX в. численность коростеля в Беларуси оценивалась в 25–60 тыс. гнездящихся пар (Никифоров и др., 1997). Согласно последней экспертной оценке численность этого вида в нашей республике в настоящее время составляет 26–32 тыс. пар (оценка по числу вокализирующих самцов) (Красная книга Республики Беларусь,



Динамика обилия вокализирующих самцов коростеля в долинах рек Лесная (Брестская обл., у дер. Тюхиничи), Западный Буг (Брестская область, у дер. Томашовка) и Уша (Минская обл., у деревень Котова – Уша) в период с 15.V по 15.VI в 1980–2005 гг., экз./км<sup>2</sup>.

2004). Численность коростеля в Европе (без учета России) 98–112 тыс. В 80–90-е гг. XX в. произошло сокращение численности этого вида.

Основными факторами снижения численности коростеля в Беларуси, как и в других частях ареала, являются изменения условий обитания птиц в результате широкомасштабной мелиорации и интенсификации сельского хозяйства. Тем не менее, коростель в регионе остается обычным видом в видоспецифических местах обитания.

В Западной Европе тенденция к снижению численности отмечена с начала XX в., во многих странах коростель стал редким (Cramp, Simmons, 1980; Tucker, Heath, 1994). Сокращение численности этого вида в большинстве районов европейской части СССР произошло в конце 60 – начале 70-х гг. XX в. (Курочкин, Кошелев, 1987).

Резкое сокращение численности коростеля на территории бассейна верхней Припяти (Украина) произошло в 1970-е гг. Напротив, в 1995–1997 гг.

**Таблица 2.** Численность вокализирующих самцов коростеля в ряде местообитаний Беларуси (по: Скарбы прыроды Беларусі, 2002)

Местообитание, статус охраны	Площадь, га	Число самцов
“Средняя Припять” – заказник республиканского значения (Брестская и Гомельская обл.)	90447	500–2000
“Званец” – заказник республиканского значения (Брестская обл.)	10460	50–100
“Выгонощи” – гидрологический заказник республиканского значения (Брестская обл.)	43000	50
Пойма р. Сож (Ветковский и Чечерский р-ны Гомельской обл.)	13400	300–500
Болото Дикое (Пружанский р-н Брестской обл., Свислочский р-н Гродненской обл.; входит в состав Государственного национального парка “Беловежская пуца”)	15206	50–100
Государственный национальный парк “Беловежская пуца”	87400	40–70
Пойма р. Березина (Борисовский р-н Минской обл.)	6200	200–300

здесь отмечено увеличение численности в 5–6 раз (Горбань, Фладе, 2000), что, вероятно, связано с уменьшением интенсивности осушительных работ, снижением количества ядохимикатов, использованием в сельском хозяйстве, или значительным перемещением самих коростелей в гнездовой период.

### БЛАГОДАРНОСТИ

В сборе материалов оказывали содействие многие поколения студентов и выпускников биологического и географического факультетов Брестского государственного университета, охотники, орнитологи-любители, за что авторы выражают им благодарность.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гайдук В.Е., 2003. Основы биоритмологии. Брест: Изд-во БрГУ. 250 с.
- Гайдук В.Е., Абрамова И.В., 2001. К распространению и численности коростеля в Беларуси // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий: Материалы III Междунар. науч.-практ. конф. Гомель: Изд-во ГГУ. С. 28–29.
- Гвиннер Э., 1984. Цирканнуальные системы // Биологические ритмы. М.: Мир. С. 55–80.
- Горбань И., Фладе М., 2000. Значение верхней Припяти (Украина) для охраны птиц // Экология и охрана пойм и низинных болот Полесья. Минск: НАН Беларуси. С. 32–39.
- Грабовский В.Н., 1983. Акустическая сигнализация и коммуникации в локальном поведении коростеля (*Crex crex*) // Зоол. журн. Т. 62. Вып. 2. С. 314–317.
- Дацкевич В.А., 1977. Сезонное развитие явлений природы в Беловежской пушце (1946–1969) // Заповедники Белоруссии. Вып. 1. Минск: Ураджай. С. 5–23.
- Дольник В.Р., 1975. Миграционное состояние птиц. М.: Наука. 398 с.
- Красная книга Республики Беларусь. Животные, 2004. Минск: Изд-во Беларуская энцыклапедыя. С. 106–107.
- Курочкин Е.Н., Кошелев А.И., 1987. Коростель // Птицы СССР. Куробразные, журавлеобразные. Л.: Наука. С. 345–357.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б., 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Т. 1. Л.: Изд-во ЛГУ. 480 с.
- Митрофанов П.Н., 1976. Малоизвестные звуковые и некоторые поведенческие реакции коростеля (*Crex crex*) в период гнездования // Биология питания, развития и поведения птиц. Л. С. 49–60.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.П., 1989. Птицы Белоруссии. Минск: Вышэйшая школа. 480 с.
- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К., 1997. Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Минск: Издатель Н.А. Королёв. 188 с.
- Пикулик М.М., Козулин А.В., Никифоров М.Е., 2000. Современное состояние популяций животных Белорусского Полесья // Экология и охрана пойм и низинных болот Полесья. Минск: НАН Беларуси. С. 55–58.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А., 1968. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М: Изд-во МГУ. С. 3–462.
- Равкин Ю.С., 1967. К методике учёта птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: Наука. С. 66–75.
- Рокицкий П.Ф., 1967. Биологическая статистика. Минск: Вышэйшая школа. 328 с.
- Спангенберг Е.П., 1951. Отряд пастушки // Птицы Советского Союза. Т. 3. М.: Советская наука. С. 604–677.
- Федюшин А.В., Долбик М.С., 1967. Птицы Белоруссии. Минск: Наука и техника. 519 с.
- Птушки Еўропы, 2000. Варшава: Навуковае выдавецтва ПВН. 570 с.
- Скарбы прыроды Беларусі, 2002. Мінск: Беларусь. С. 3–160.
- Cramp S., Simmons K., 1986. The birds of the Western Palearctic. V. 2. Oxford Univ. Press. 695 p.
- Glutz U., Bauer K., Bezzel E., 1973. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Frankfurt am Main. 700 s.
- Tucker G.M., Heath M.F., 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge: Bird Life International. 600 p.

## BIOLOGY OF THE CORNCRAKE (*CREX CREX*, GUFIFORMES, RALLIDAE) IN BELARUS

I. V. Abramova, V. E. Gaiduk

Brest State University, Brest 224016, Belarus

e-mail: abramova@brsu.brest.by

Corncrake is a bird of passage, a nesting and transmigrating species in Belarus. It prefers wet tall-grass meadows, grass forest glades, fields of sown grasses and of grain crops. In May–June, the vocal activity of corncrake is the highest at night, in the morning, and in the evening. Corncrake arrives to Belarus in late April–early May. The mating season begins in the second decade of May. This bird has one clutch per a year. Usually, the breeding season proceeds from mid-May to late June. During the last 35 years, the abundance of corncrake in Belarus fluctuated and a trend of its decrease was noted. In 1996, this bird was excluded from the list of game birds of the Republic of Belarus. In 2004, it was listed to the Red Data Book of Belarus with a status of the third category of preservation.