

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ



**НАУКОВІ ПРАЦІ
ЛУГАНСЬКОГО ПРИРОДНОГО
ЗАПОВІДНИКА**

Випуск 1

Національна академія наук України

НАУКОВІ ПРАЦІ
ЛУГАНСЬКОГО ПРИРОДНОГО
ЗАПОВІДНИКА

Випуск 1

Присвячений 40-річчю ювілею
Луганського природного заповідника

*Рослинний і тваринний світ
та його охорона*

Луганськ – 2008

Упорядник і науковий редактор – канд. біол. наук Т.В. СОВА
Відповідальний секретар – Н.В. РУСІНА

Н 34 **Наукові праці Луганського природного заповідника.** Випуск 1 (присвячений 40-річному ювілею Луганського природного заповідника). Рослинний і тваринний світ та його охорона. – Луганськ: ВАТ «ЛОД», 2008. – 235 с.

ISBN 978-966-7566-71-5

До збірника увійшли матеріали досліджень рослинного та тваринного світу Луганського природного заповідника, виконаних науковцями заповідника та інших наукових і освітніх установ України.

Для науковців, фахівців заповідної справи, вчителів, студентів, викладачів тощо.

УДК 502(477.61)

ББК 20.1(4Укр-4Луг)

Н 34 **Научные труды Луганского природного заповедника.** Випуск 1 (посвящен 40-летию юбилею Луганского природного заповедника). Растительный и животный мир и его охрана. – Луганск: ОАО «ЛОТ», 2008. – 235 с.

ISBN 978-966-7566-71-5

В сборник вошли материалы исследований растительного и животного мира Луганского природного заповедника, выполненные научными работниками заповедника и других научных и образовательных учреждений Украины.

Для научных сотрудников, специалистов заповедного дела, учителей, студентов, преподавателей и т.п.

УДК 502(477.61)

ББК 20.1(4Укр-4Луг)

Н 34 **Scientific works of Lugansk nature reserve.** Vol. 1 (Dedicated to the 40-th anniversary of Lugansk nature reserve). Flora and Fauna and their conservation. – Lugansk: PC "LOT", 2008. – 235 p.

ISBN 978-966-7566-71-5

The materials of researches of flora and fauna of Lugansk nature reserve, that were done by scientists of reserve and other scientific and educational organisations of Ukraine were included.

For botanists, zoologists, ecologists, specialists in nature protection, teachers, students, professors ect.

УДК 502(477.61)

ББК 20.1(4Укр-4Луг)

Видання здійснене за сприянням проекту ЄС
«Комплексне використання земель євразійських степів»

Поштаренко Г.Н.

Хрупкая экосистема с мощным фундаментом 5-11

Сова Т.В.

Нарис історії Луганського природного заповідника за даними дослідження архівного фонду: перше десятиріччя (1968-1977 рр.) 12-21

Сова Т.В., Русін М.Ю., Мороз В.А.

Створення четвертого відділення Луганського природного заповідника – важливий крок до збереження біорізноманітності південного сходу України 22-37

Русіна Н.В., Ходосовцев О.Є.

Ліхенобіота Трьохізбенського полігону як перспективного відділення Луганського природного заповідника 38-43

Сова Т.В., Боровик Л.П., Гузь Г.В.

Дополнения и уточнения к флоре Стрельцовой степи..... 44-58

Боровик Л.П.

Стационарные наблюдения за динамикой растительности в Стрельцовой степи.....59-74

Ярошенко Н.Н., Штириц А.Д.

Панцирные клещи (Acari-formes, Oribatei) отделения Стрельцовская степь Луганского природного заповедника 75-82

Журавлев В. В.

Фауна тлей (Hemiptera, Aphididae) Луганского природного заповедника 83-94

Мартынов В.В.

Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) заповедника Стрельцовская степь 95-120

Глотов С.В.

Новые находки жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в Станично-Луганском отделении Луганского природного заповедника 121-130

Сергеев М.Е.

Новые данные о фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Луганского природного заповедника 131-163

Русина Л.Ю., Богущкий М.П. Осы-полисты Луганского природного заповедника.....	164-177
Амолин А. В. К изучению фауны ос-эвменин (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) Луганского природного заповедника	178-184
Галущенко С.В., Мороз В.А. Сезонные миграции птиц в Провальской степи	185-206
Мороз В.А., Русин М.Ю., Галущенко С.А. Материалы к экологии обыкновенного канюка, <i>Buteo buteo</i> (Falconiformes, Accipitridae), в Провальской степи	207-222
Боровик Е.Н. Динамика популяции сурка степного (<i>Marmota bobak bobak</i> Muller, 1776) в Стрельцовской степи	223-234

ХРУПКАЯ ЭКОСИСТЕМА С МОЩНЫМ ФУНДАМЕНТОМ

Г. ПОШТАРЕНКО

Проект ЕС «Комплексное использование земель
евразийских степей»

gposhtarenko@mottmac.com.ua

Как достичь компромисса между нуждами природоохранных объектов – заповедников, резерваций, природных парков (сохранение биоразнообразия) и потребностями сельского хозяйства (экономическая рентабельность от использования земельного ресурса)? Как предотвратить «поедание», распахивание, распродажу бесценной степи и не дать при этом трудолюбивому крестьянину или честному бизнесмену пойти по миру? Заповедание – дело необходимое и актуальное, но не решает всех вопросов охраны природы. Есть только один путь – интегрировать задачи сохранения территорий в сельскохозяйственную деятельность человека; создать такую платформу хозяйствования, где от состояния природного ресурса, который использует землепользователь, зависела бы его экономическая эффективность (рентабельность, доход). Чем богаче, ухоженней и привлекательней используемый природный ресурс, тем большую прибыль должен получать землевладелец от этих ресурсов. Сегодня заявлять о ценности степи исключительно с позиции аграрного бизнеса было бы очень несправедливо и даже опасно: в условиях повышения спроса на экологически чистую мясо-молочную продукцию, на предложения активно развивающегося рынка сельского и зеленого туризма, евразийские степи Луганщины представляют очень перспективный регион для получения альтернативного и немалого дохода.

Проект «Комплексное использование земель евразийских степей» был инициирован в Украине, Республике Молдове и Российской Федерации в 2007 году, чтобы способствовать сохранению и восстановлению степных экосистем путем эффективного управления степными ресурсами (территориями) и рационального землепользования.

Проект реализуется консорциумом Euroconsult Mott MacDonald при финансовой поддержке Европейского Союза в рамках региональной программы ТАСИС и продлится до конца 2009 года.

ной жаворонок и криква, а также канюк, белолобый гусь, пустельга. Пики осеннего пролета пришлись на 19 (495 ос.) и 27 сентября (452 ос.), 1 ноября (342 ос.).

Литература

1. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. – М.: Советская наука, 1953. – 502 с.
2. Кумари Э.В. Методика изучения видимых миграций птиц. – Тарту, 1979. – С. 1-58.
3. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 256 с.
4. Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные. – М.: Наука, 1975. – 370 с.
5. Фисуненко О.П., Жадан В.И. Природа Луганской области. – Луганск, 1994. – 234 с.

УДК 598.279:502.2(477.61)

МОРОЗ В.А., РУСИН М.Ю., ГАЛУЩЕНКО С.А.

МАТЕРИАЛЫ К ЭКОЛОГИИ ОБЫКНОВЕННОГО КАНЮКА, *BUTEO BUTEO* (FALCONIFORMES, ACCIPITRIDAE), В ПРОВАЛЬСКОЙ СТЕПИ

Луганський природний заповідник НАН України
corvus72@list.ru
mrusin@list.ru
s.galushenko@mail.ru

МОРОЗ В.А., РУСИН М.Ю., ГАЛУЩЕНКО С.А. Матеріали до екології звичайного канюка, *Buteo buteo* (Falconiformes, Accipitridae), в Провальському степу // Наукові праці Луганського природного заповідника. Випуск 1 (присвячений 40-річному ювілею Луганського природного заповідника). Рослинний і тваринний світ та його охорона. – Луганськ – 2008. – С. 207-222.

В статті наводяться дані щодо чисельності, розміщення, гніздової біології звичайного канюка в Провальському степу. Окремо розглядаються питання живлення і сезонних міграцій. Загальна кількість гніздового угруповання в 2007 р. склала 19-23 пари. Середня щільність гніздування – 14,6-19,2 пари/100 км². Під час весняного прольоту зареєстровані 40 особин, осіннього – 69 особин. В пелетках канюка відмічено 9-10 видів ссавців, 1 вид амфібій, не менше 3 видів плазунів, 8-9 видів птахів.

Ключові слова: канюк звичайний, Провальський степ, біоекологічні особливості.

МОРОЗ В.А., РУСИН М.Ю., ГАЛУЩЕНКО С.А. Материалы к экологии обыкновенного канюка, *Buteo buteo* (Falconiformes, Accipitridae), в Провальской степи // Научные труды Луганского природного заповедника. Випуск 1 (посвящен 40-летию юбилею Луганского природного заповедника). Растительный и животный мир и его охрана. – Луганск – 2008. – С. 207-222.

В статье приводятся данные о численности, размещении, гнездовой биологии обыкновенного канюка в Провальской степи. Отдельно рассматриваются вопросы питания и сезонных миграций. Общая численность гнездовой группировки в 2007 г. составила 19-23 пары. Средняя плотность гнездования – 14,6-19,2 пары/100 км² территории. Во время весеннего пролета зарегистрированы 40 особей, осеннего – 69

особей. В погах канюка отмечено 9-10 видов млекопитающих, 1 вид земноводных, не менее 3 видов рептилий и 8-9 видов птиц.

Ключевые слова: канюк обыкновенный, Провальская степь, биоэкологические особенности.

MOROZ V.A., RUSIN M.YU., GALUSCHENKO S.A. Data to ecology of common buzzard, *Buteo buteo* (Falconiformes, Accipitridae), in Provalskaya steppe // Scientific works of Lugansk nature reserve. Vol. 1 (Dedicated to the 40-th anniversary of Lugansk nature reserve). Flora and Fauna and their conservation. – Lugansk, 2008. – P. 207-222.

In the article data to number, distribution, nesting biology of common buzzard in Provalskaya steppe is given. Questions of feeding and seasonal migrations are specially discussed. The quantity of nesting population in 2007 y. was 19-23 pairs. Average density of nesting – 14,6-19,2 pairs/100 km². During spring 2007 y. registered 40 buzzards, in autumn – 69. Buzzards eat 9-10 species of mammals, 1 species of amphibian, more than 3 species of reptiles and 8-9 species of birds.

Key words: common buzzard, Provalskaya steppe, bioecology feature.

Введение

Хищные птицы являются важным звеном природных экосистем. Однако экология большинства видов данной группы птиц на востоке Украины, в том числе даже таких широко распространенных, как канюк обыкновенный, изучена еще недостаточно. Все это послужило основанием для проведения исследований по изучению различных аспектов жизнедеятельности канюка в Провальской степи.

Материалы и методы

Материал по численности и экологии обыкновенного канюка (*Buteo buteo vulpinus* (Linnaeus, 1758) собран в 2007 г. на орнитологическом стационаре Провальская степь, который находится в Свердловском районе Луганской области, между поселками Зимовники, Маяк, Королевка и Нижняя Деревечка. Общая площадь исследуемой территории – около 12-13 тыс. га.

Данный стационар находится в северной части Донецкого края и характеризуется значительным разнообразием рельефа, гидрологических и почвенных условий, в силу чего здесь сформировался сложный и пестрый растительный покров. Территория стационара

принадлежит к Лозово-Каменскому физико-географическому району. Рельеф района грядово-ложбинный, поверхность сильно расчленена оврагами и балками. На территории стационара протекают несколько речек (Верхнее Провалье, Грушевая, Деревечка), относящихся к бассейну Северского Донца. В некоторых местах на реках имеются небольшие пруды площадью до 40 га.

В отличие от большинства территорий на востоке Украины, Провальские степи характеризуются наличием достаточно больших площадей малотрансформированных степных ландшафтов. Коренные разнотравно-типчаково-ковыльные и луговые степные группировки сохранились на склонах и сельскохозяйственных неудобьях, в межгрядовых ложбинах и понижениях имеются довольно значительные участки залежной, преимущественно степной растительности. Степные и залежные массивы в Провальской степи занимают не менее 50% площади. Характерной особенностью изучаемого региона является распространенность байрачных лесов, которые местами формируют довольно крупные и целостные массивы. Лесонасаждения в виде лесополос и небольших лесных массивов занимают относительно небольшую площадь. Общая лесопокрытая площадь стационара составляет около 20%. В этом регионе присутствуют также селитебные и агроландшафты, которые занимают около 30%. На территории стационара расположен филиал Луганского природного заповедника Провальская степь, состоящий из двух разобнесенных участков: Калиновского и Грушевского общей площадью 587,5 га, что составляет 4,7% от общей площади орнитологического стационара, а также геологический памятник природы местного значения Королевские скалы.

Для сбора материала по численности, пространственному распределению и плотности населения канюка были использованы стандартные методики учета птиц на маршрутах, абсолютный учет на пробных площадках, метод равновеликих трансект [1]. Учет гнезд проводился методом сплошных обследований, а также регистрацией встреч во время экскурсий. Численность птиц на маршрутах осуществлялась во время пеших, автомобильных и мотоциклетных экскур-

сий. Для точного определения видов использовались 10-, 15- и 20-кратные бинокли.

Материал по гнездовой биологии канюка собирался путем поиска гнезд, описанием основных их характеристик и многократными наблюдениями за кладками и птенцами [2]. Для изучения суточной активности, гнездового и кормового поведения проводились наблюдения у гнезд и на местах охоты. Длину и ширину яиц измеряли штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Объем яиц вычисляли по формуле А. Л. Романова и А. И. Романовой, которая приведена в работе А. И. Кошелева и др. [3]. Индекс удлиненности (%) вычисляли по формуле $I=100 \times B/L$. Степень насыщенности яиц определялась согласно схеме Х. Мейера-Гросса (1972), которая описана в руководстве А. Н. Гудины [1]. Для выборки оценивались среднее арифметическое значение и стандартное отклонение по методике Г. Ф. Лакина [4]. Статистическую обработку проводили в программе Microsoft Excel v. 11.5. Успех гнездования оценивался путем сравнения средних размеров выводка и кладки.

Исследования миграций проводились в соответствии с методикой Э. В. Кумари [5].

Питание изучалось методом анализа поедей и погадок, собранных у гнезд и кормовых присад, а также путем визуального наблюдения за хищными птицами во время охоты и кормления птенцов. Разбор погадок и определение проводились в лаборатории Крымской республиканской СЭС.

Русские и латинские названия птиц, а также их систематическое положение приводятся по сводкам Л.С. Степаняна [6] с дополнениями Е.А. Коблика и др. [7].

Результаты и обсуждение

Миграции. Канюк – наиболее массовый пролетный вид хищных птиц Провальской степи. За время весеннего пролета в 2007 г. нами зарегистрированы 24 стаи общим количеством 40 особей. Птицы встречались группами до 6 особей (в среднем $1,67 \pm 1,17$). Чаще всего канюк мигрировал поодиночке (15 регистраций), реже парами (5

регистраций) или по три птицы (3 регистрации). Группа в 6 особей зарегистрирована один раз.

Канюк относится к среднесрочным мигрантам. В 2007 г. весенняя миграция канюка началась 14 марта, в этот день также наблюдался пик интенсивности миграции. Пролетных птиц мы отмечали до 9 мая (рис. 1а).

Весной высота пролета колебалась от 30 до 500 м, и в среднем составляла 136 ± 87 м. Чаще всего птицы мигрировали на высоте 100 м, довольно часто канюков можно было встретить на высоте 150 и 250 м, реже на высоте 50, 80 и 200 м, и значительно реже на высотах 30 и 500 м. Наиболее часто птицы мигрировали в дневные (19 особей), немного реже – в утренние часы (15 особей). В вечерние часы канюки регистрировались значительно реже (6 особей). На пролете весной канюк летел широким фронтом, при этом преобладало северное направление. Значительно реже птицы мигрировали в северо-западном и северо-восточном направлениях (рис. 2).

За период осенних наблюдений нами зарегистрирована 31 стая общим количеством 69 особей. Птицы мигрировали группами от 1 до 13 особей (в среднем $2,23 \pm 1,04$ особи). Чаще всего канюки перемещались поодиночке (14 регистраций), реже парами (9 регистрации) или по трое (5 регистрации). Группы в 4-5 особей встречались единично (по 1 регистрации), 1 раз была зарегистрирована группа в 13 особей (28.09.2008). Миграция началась 18 сентября и продолжалась до 16 ноября, пик интенсивности миграции наблюдался 28 сентября (рис. 1б). Птицы отмечены на высоте от 30 до 200 м, в среднем – 104 ± 33 м. Наиболее часто птицы мигрировали на высоте 100 м (39 птиц), довольно часто канюков можно было встретить также на высоте 150 м (14 птиц), реже на высоте 50 и 80 м (6 и 5 особей соответственно) и значительно реже на высотах 30 (2 особи), 40, 70 и 200 (по 1 особи) м. Птицы мигрировали чаще в утренние часы (59 птиц), значительно реже в дневные (10 птиц). В вечерние часы птицы на осеннем пролете не регистрировались.

На осеннем пролете канюк летел широким фронтом, чаще в юго-восточном направлении, реже – в юго-западном и южном направлениях (рис. 2).

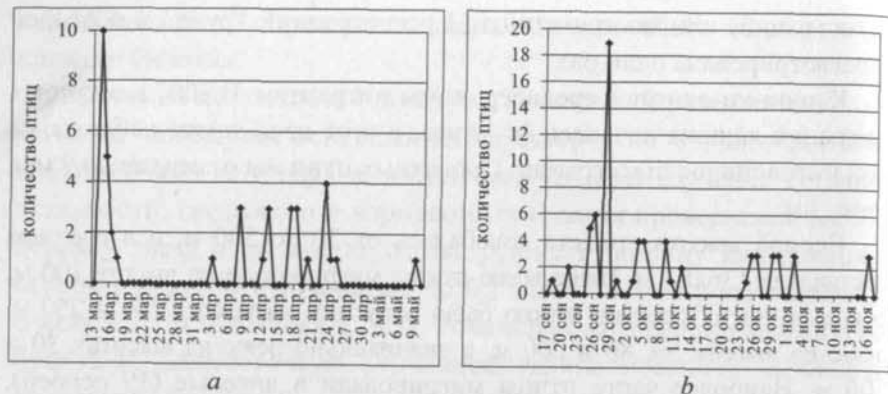


Рисунок 1. Сроки пролета канюка в 2007 г. (а – весна, б – осень)

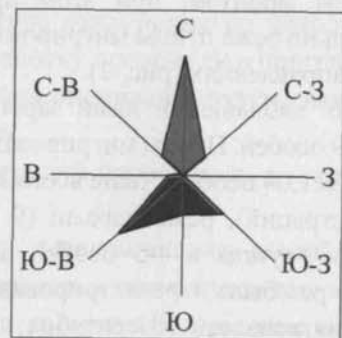


Рисунок 2. Направление пролета канюка (синий – весна, желтый – осень)

Место обитания. В гнездовой период в Провальской степи канюк населяет различные биотопы: дубово-ясенево-вязовые байрачные леса в балках, тополевые и ольховые насаждения вдоль рек и ручьев, лесополосы различных типов и искусственные леса, иногда гнездится на расположенных в степи одиночных деревьях и кустах. Характер распределения гнезд по типам угодий отражен в табл. 1.

Таблица 1. Характер распределения гнезд канюка в Провальской степи в 2007 г.

Показатели	Тип угодий				
	Байрачные леса в глубоких балках	Байрачные леса в мелких балках	Искусственные леса	Лесополосы	Всего гнезд
Количество жилых гнезд	8	7	2	1	18
% от общего количества	44,4	38,8	11,1	5,5	100

Численность. В настоящее время канюк является наиболее многочисленной гнездящейся хищной птицей Провальской степи. Вид обычен во всех балочных системах стационара (Верхнее Провалье, Грушевая, Деревечка), где его численность в 2007 г. равнялась 1,2-3,7 пар/км². Общая численность гнездовой группировки в 2007 г. составила 19-23 пары (с учетом летующих). Средняя плотность гнездования – 14,6-19,2 пары/100 км² территории. Распределение гнезд и гнездовых участков обыкновенного канюка на территории стационара показано на рис. 3.

Размножение. Птицы прилетают к местам гнездования в зависимости от хода весны, в первой – второй декадах апреля. В 2007 г. первых канюков у своих гнезд мы наблюдали 11, 13 и 14 апреля. По прилете птицы начинают строить и ремонтировать гнезда. В это же время птицы интенсивно токуют, совершая парные демонстрационные полеты и издавая характерные крики.

Сроки размножения у канюка достаточно растянуты, поэтому свежие кладки могут встречаться с конца апреля и до июня. Так, 5 июня 2007 г. одновременно были найдены гнезда с 3-4-недельными птенцами и гнездо со свежей кладкой.

Для гнездования в Провальской степи канюки используют самый разнообразный спектр древесных и кустарниковых пород. В 2007 г. из 18 обследованных жилых гнезд 4 постройки располагались на дубе черешчатом, 4 гнезда – на ясене высоком, 4 гнезда – ольхе черной, 2 гнезда – на вязе, по одному гнезду – на иве, робинии и клене полевым (рис. 4). Чаще всего птицы строят собственное гнездо, реже используют старые гнезда других хищных птиц. Из 18 осмотренных гнезд, 16 были построены канюками, в двух случаях птицы заняли старые гнезда тетеревины.



- Жилые гнезда-участки канюка обыкновенного в 2007 г.
- ▨ Участки, на которых держались пары, но гнезда не были найдены
- Границы участков заповедника Провальская степь

Рисунок 3. Размещение жилых гнезд канюка в Провальской степи

Чаще всего гнезда располагаются в основании главного ствола (14 осмотренных гнезд) или на боковых ветках дерева, отходящих от главного ствола (4 гнезда) (рис. 5). Высота расположения гнезд канюка варьирует в пределах 4,3-12,5 м, в среднем ($n=18$) – 7,94 м.

Гнезда канюки строят из веток ясеня высокого, дуба, ольхи черной, кленов татарского и полевого, вяза, робинии, ивы, бересклета и др. Для строительства гнезд птицы используют ветки длиной 20-80 см,

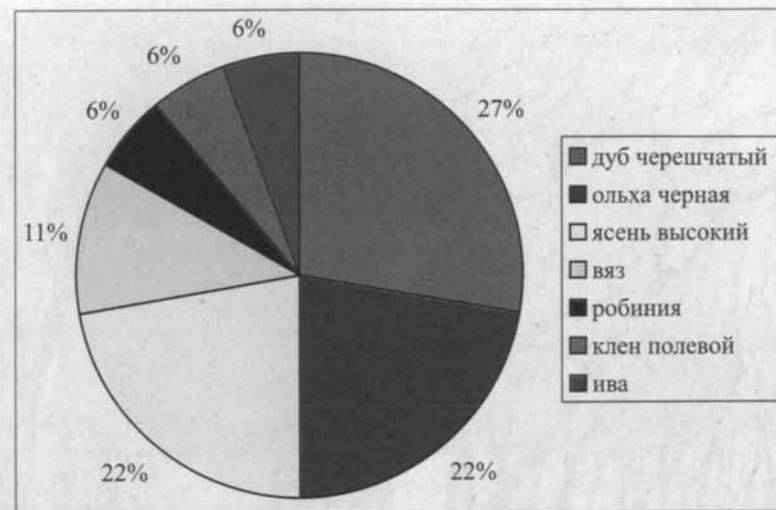


Рисунок 4. Древесные породы, используемые для гнездования канюком. Провальская степь, 2007 г.

толщиной 1,5-5 мм. Лоток гнезда состоит из тонких веток ясеня, ольхи, вяза, часто он выстлан полосками коры и перьями. В каждом осмотренном гнезде имелись свежие веточки с листьями, выполняющие дезинфицирующую функцию. Средние размеры гнезд обыкновенного канюка приведены в табл. 2.

Таблица 2. Средние размеры гнезд канюка в Провальской степи, мм

Параметры гнезд	n	Lim, мм	M±m
Максимальный диаметр гнезда	7	780-1150	960,14±14,14
Минимальный диаметр гнезда	7	630-1010	770,43±12,78
Максимальный диаметр лотка	7	21,5-35,0	27,0±5,03
Минимальный диаметр лотка	7	20,5-31,0	25,57±4,12
Глубина лотка	7	60-110	78,4,0±2,78
Высота гнезда	7	310-495	387,9±6,1

Яйцекладка у канюка начинается, как правило, со второй половины апреля. В 2007 г. насиживающих птиц мы наблюдали, начиная с 25 апреля. Полные кладки из 3-4 слабонасиженных яиц мы находили 6, 12, 14 мая (рис. 6, 7). Иногда бывают поздние кладки. Такая кладка из четырех слабонасиженных яиц найдена



Рисунок 5. Варианты расположения гнезд канюка на гнездовом дереве:

1) гнездо на боковой ветке; 2) гнездо на главном стволе



Рисунок 6. Полная кладка канюка из 4 яиц, Балка Ольховая. 12.05.2007 г.



Рисунок 7. Полная кладка канюка из 3 яиц. Балка Ольховая. 12.05.2007 г.

нами 5 июня 2007 г. (верховья балки Грушевой). В полной кладке – 3-4 яйца, в среднем ($n=6$) – 3,6 яйца на кладку. Яйца канюка имеют грязно-белую окраску с многочисленными охристыми, светло, и темно-бурыми точками, пятнами, разводами разной интенсивности. Размеры яиц ($n=12$): 41,8 – 49,8 x 31,9 – 36,1 мм, в среднем – 49,8 x 34,4 мм. Основные морфологические показатели яиц приведены в табл. 3.

Таблица 3. Характеристика яиц канюка в Провальской степи в 2007 г.

№	Длина, мм	Максимальный диаметр, мм	Объем, см ³	Индекс удлинённости, %	Масса, г
	Lim M±m	Lim M±m	Lim M±m	Lim M±m	Lim M±m
22	50,6-59,3	41,7-47,1	44,9-60,6	71,5-90,4	41,9-61,2
	54,9±2,1	43,3±1,5	52,6±3,8	79,1±4,5	51,5±5,4

Вылупление птенцов в 2007 г. наблюдалось с третьей декады мая и до середины июня (в поздних кладках). Успех вылупления сравнительно высок: в шести осмотренных гнездах (всего 22 яйца) найдены только 4 болтуна. Эффективность размножения (процент

благополучно покинувших гнездо слетков от общего числа отложенных яиц) довольно высокая и составляла в 2007 г. – 81,8% (прослежена для шести гнездящихся пар) (табл. 4). При этом у двух пар отмечена 100%-ная эффективность (рис. 8). По нашим данным, в каждом из 10 гнезд канюка с успешным размножением находились от 2 до 4 слетков. Всего – 29 летных птенцов (табл. 5). В среднем на одну успешно гнездившуюся пару (n=10) приходилось 2,9 вылетевших птенца.

Таблица 4. Характеристика размножения канюка в Провальской степи в 2007 г.

Количество пар, шт.	Показатели размножения	Количество
6	Количество отложенных яиц	22
6	Количество появившихся птенцов	18
6	Количество слетков	18
6	Отход яиц, %	18,2
6	Успешность размножения, %	81,0

Таблица 5. Соотношение гнезд канюка с различным числом летных птенцов

Количество гнездящихся пар, шт.	Пары с 2-мя слетками	Пары с 3-мя слетками	Пары с 4-мя слетками	Всего слетков
10	2	7	1	29

Вылет птенцов происходит с конца июня до конца июля. Наиболее ранний срок оставления гнезда в 2007 г. – 26 июня (балка Грачиная), наиболее поздний – 25 июля (верховья балки Грушевой). Большая часть птенцов покинула свои гнезда в первой – второй декадах июля.

Вылетевшие птенцы первое время держатся у гнездовых участков, а начиная с третьей декады августа начинают откочевывать в южном направлении. Отлет птиц местной популяции заканчивается в основном к середине сентября, в 2007 г. – 14-16 сентября.

Питание. Классически канюка относят к миофагам. По нашим данным, для канюка в Провальской степи характерна полифагия – в его питании набор жертв очень разнообразен. Значительную долю составляют мелкие млекопитающие, однако не менее важным элементом в его питании являются рептилии, особенно змеи, а также птицы.



Рисунок 8. Гнездо канюка с максимальным количеством летных птенцов. Верховья балки Грушевой. 18.07.2007 г.

Нами был собран и обработан материал по погадкам и пищевым остаткам с 13 гнездовых участков канюка обыкновенного, всего проанализировано 164 погадки и пищевых остатков (табл. 6).

Как следует из таблицы, спектр питания канюка обыкновенного весьма разнообразный. В погадках канюка отмечено 9-10 видов млекопитающих, 1 вид земноводных, не менее 3 видов рептилий и 8-9 видов птиц. По доле в погадках преобладают мышевидные грызуны и рептилии. Так, наиболее часто канюк охотится на серых полевков (род *Microtus*). Общая их уловистость составила 41,8%. Также довольно охотно канюки ловят змей (13,5%), домовых мышей (род *Mus*) – 10,9% и землероек (6,8%). Птицы в питании канюка составили 14,3%. Остальные группы составляют крайне невысокую долю в отловах данного вида хищных птиц. Кроме того, в погадках выявлены останки насекомых 2-3 видов.

Характеристика питания позволяет сделать вывод, что канюк в регионе преимущественно охотится на открытых пространствах. Так, в его питании преобладают степные виды – серые полевки, домовые и курганчиковые мыши, серый хомячок, жаворонки, полозы, ящерица прыткая. Околоводные виды также довольно часто попадают в спектр жертв канюка – это кулики, утки, водяные ужи, земноводные.

Типично лесных видов в его питании крайне мало, что свидетельствует о том, что канюк при наличии открытых пространств

Таблица 6. Состав погадок и пищевых остатков канюка обыкновенного (*Buteo buteo*)

Виды	Количество особей в погадках, шт.	% среди остатков всех групп животных
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ		
Еж белобрюхий (<i>Erinaceus concolor</i>)	1	1,4
Бурозубка малая (<i>Sorex minutus</i>)	1	1,4
Белозубка малая (<i>Crocidura suaveolens</i>)	4	5,4
Группа домовых мышей (<i>Mus musculus</i> + <i>M. spicilegus</i>)	8	10,8
Мышь малая лесная (<i>Sylvaemus uralensis</i>)	1	1,4
Хомячок серый (<i>Cricetulus migratorius</i>)	2	2,7
Группа серых полевок (<i>Microtus gr. «arvalis»</i>)	31	41,8
Ласка (<i>Mustela nivalis</i>)	2	2,7
Всего	50	67,6
ПТИЦЫ		
Утка (неопр.)	1	1,4
Куропатка серая (<i>Perdix perdix</i>)	2	2,7
Кулик (неопр.)	1	1,4
Сова ушастая (<i>Asio otus</i>)	1	1,4
Жаворонок (неопр.)	2	2,7
Конек лесной (<i>Anthus trivialis</i>)	1	1,4
Мухоловка -белошейка (<i>Ficedula albicollis</i>)	1	1,4
Синица большая (<i>Parus major</i>)	1	1,4
Воробьиное (неопр.)	1	1,4
Всего	11	14,8
РЕПТИЛИИ		
Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	2	2,7
Уж водяной (<i>Natrix tessellata</i>)	1	1,4
Полз узорчатый (<i>Elaphe dione</i>)	2	2,7
Змея (неопр.)	7	9,4
Всего	12	16,2
АМФИБИИ		
Лягушка (неопр.)	1	1,4
Всего	1	1,4
Общее количество экземпляров	74	100

выбирает их для охоты как более кормные станции. Таким образом, лесостепной ландшафт Провальской степи является наиболее оптимальным для канюка.

Враги. Конкурентные отношения. Значение. К естественным врагам канюка в Провальской степи можно отнести ястреба тетеревятника и, вероятно, филина. В основании гнезд канюка могут

гнездиться полевые воробьи (*Passer montanus*). В 2007 г. зафиксированы два таких случая.

Выводы

1. В настоящее время обыкновенный канюк является наиболее многочисленным гнездящимся и пролетным видом хищных птиц Провальской степи.

2. Общая численность гнездовой группировки в 2007 г. составила 19-23 пары (с учетом летующих). Средняя плотность гнездования – 14,6-19,2 пары/100 км².

3. Отмечена довольно высокая эффективность размножения канюка, которая составила в 2007 г. 81,8% (прослежена для шести гнездящихся пар). При этом у двух пар отмечена 100%-ная эффективность. В среднем на одну успешно гнездившуюся пару (n=10) приходилось 2,9 вылетевших птенца.

4. Для канюка в Провальской степи характерна полифагия – в его питании набор жертв очень разнообразен. Значительную долю составляют мелкие млекопитающие, однако не менее важным элементом являются рептилии, особенно змеи, а также птицы. Преобладающими являются виды открытых степных пространств.

Авторы выражают искреннюю благодарность Н.Н. Товпincu и И.Л. Евстафьеву за помощь в определении материала при изучении питания, А.Г. Бондаренко и В.А. Божкову за помощь при проведении полевых исследований.

Литература

- Гудина А.Н. Методы учета гнездящихся птиц. – Запорожье: Дикое поле, 1999. – 241 с.
- Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. – М.: Советская наука, 1953. – 502 с.
- Кошелев А.И., Покуса Р.В., Кошелев В.А. К экологии сороки на косе Обиточной (Азовское море) // Бранта: Сборник научных трудов Азовско-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь-Симерополь, 2002. – Вып. 5. – С. 39-57.
- Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1973. – 344 с.

5. Кумари Э.В. Методика изучения видимых миграций птиц. – Тарту, 1979. – С. 1-58.

6. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. – М.:Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 256 с.

7. Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные. – М.:Наука, 1975. – 370 с.

8. Летопись природы Луганского природного заповедника за 1975-2005 гг.

9. Птахи України під охороною Бернської конвенції. – К.: НАН України, 2003 р.

УДК 599.322.2:502.2(477.61)

БОРОВИК Е.Н.

**ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИИ СУРКА СТЕПНОГО
(*MARMOTA BOBAK BOBAK MULLER, 1776*)
В СТРЕЛЬЦОВСКОЙ СТЕПИ**

*Луганский природный заповедник НАН Украины
borovyk@mail.ru*

БОРОВИК Е.М. Динаміка популяції сурка степового (*Marmota bobak bobak Muller, 1776*) у заповіднику Стрільцівський степ // Наукові праці Луганського природного заповідника. Випуск 1 (присвячений 40-річному ювілею Луганського природного заповідника). Рослинний і тваринний світ та його охорона. – Луганськ – 2008. – С. 223-234.

В період з 1987 по 2006 рр. проводилось вивчення стану популяції сурка степового у відділенні Стрільцівський степ в умовах резерватогенних змін рослинності на старій території. Використовувався метод картування сімейних ділянок сурка 1 раз в 10 років (1987, 1997 і 2006 рр.). Було відмічено падіння чисельності сурка на старій території заповідника з 730 до 25 особин.

Ключові слова: динаміка, сурок степовий, Стрільцівський степ

БОРОВИК Е.Н. Динамика популяции сурка степного (*Marmota bobak bobak Muller, 1776*) в заповеднике Стрельцовская степь // Научные труды Луганского природного заповедника. Випуск 1 (посвящен 40-летнему юбилею Луганского природного заповедника). Растительный и животный мир и его охрана. – Луганск – 2008. – С. 223-234.

В период с 1987 по 2006 гг. проводилось изучение состояния популяции сурка степного в отделении Стрельцовская степь Луганского природного заповедника в условиях усиления резерватных смен растительности. Использовался метод картирования семейных участков сурка с периодичностью 1 раз в 10 лет (1987, 1997 и 2006 гг.). За период исследования было отмечено падение численности сурка на территории заповедника с 730 до 25 особей.

Ключевые слова: динамика, сурок степной, Стрельцовская степь.

BOROVIK E.N. The dynamics of the steppe marmot populations (*Marmota bobak bobak Muller, 1776*) in Strelcovskaya steppe // Scientific works of Lugansk nature reserve.