

расположены в зоне пырейно-разнотравных степей, и, частично, зоне арчевников и ковыльно-типчаковых степей. В окр. пос. Гаудан отмечена наиболее высокая численность эйренисов: на юго-восточном склоне площадью 300 м² были найдены четыре особи.

Таким образом, нами установлено, что эйренисы Копетдага обитают аллопатрично, их биотопы расположены на разных высотах и в различных ботанико-географических зонах.

- Атаев Ч. Экологические особенности герпетофауны гор Туркмении.— В кн.: Вопросы экологии млекопитающих и пресмыкающихся Туркменистана. Ашхабад, 1977, с. 146—155.
- Богданов О. П. Пресмыкающиеся Туркмении.— Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1962.— 234 с.
- Варенцов П. Наблюдения над позвоночными животными и списки животных, найденных в 1890—92 гг. в Закаспийской области.— Прилож. к обзору Закаспийской области за 1892 г. Ашхабад, 1894, с. 4—38.
- Зарудный Н. О гадах и рыбах Восточной Персии. Герпетологические и ихтиологические результаты экскурсии по Восточной Персии в 1898 г.— Зап. Рус. геогр. о-ва по общей географии, 1904, 36, № 3, с. 42.
- Камелин Р. В. Ботанико-географические особенности флоры Советского Копетдага.— Ботан. журн., 1970, 55, с. 1451—1463.
- Лаптев Л. К. Дикие животные Копет-Дага и предгорной равнины.— Ашхабад; Баку: Туркменгосиздат, 1937.— 50 с.
- Михайловский М. К герпетофауне Закаспийской области.— Ежегодн. Зоол. муз. имп. Акад. наук, 1904, 9, с. 39—44.
- Никольский А. М. Пресмыкающиеся.— Петроград, 1916.— 346 с.— (Фауна России и сопредельных стран; 2).
- Нуральдыев О. Н., Шаммаков С., Атаев Ч. О распространении некоторых видов змей в Туркмении.— В кн.: Животный мир Туркмении. Ашхабад, 1970, с. 187—190.
- Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / Банников и др.— М.: Просвещение, 1977.— 415 с.
- Рустамов А. К., Атаев Ч. Новые данные по герпетофауне Туркменистана.— Изв. АН Туркменской ССР. Сер. биол., 1976, 5, с. 47—53.
- Терентьев П. В., Чернов С. А. Определитель пресмыкающихся и земноводных.— М.: Сов. наука, 1949.— 340 с.
- Boettger O. Über die Reptilien und Batrachier Transcaspiens.— Zool. Anz., 1888, 11, S. 259—269.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 30.06.83

.УДК 591.5:598.3.4.+639.1.022

В. И. Гулай

ЭКОЛОГИЯ ОБЫКНОВЕННОЙ КРЯКВЫ В ВЕРХОВЬЯХ ЮЖНОГО БУГА

В основу настоящего сообщения положены результаты стационарных наблюдений за обыкновенными кряквами, проводившихся в 1972—1982 гг. в верховьях р. Южный Буг, на территории Волочисского и Хмельницкого районов Хмельницкой обл.

Места обитания. Кряква в пределах западной Лесостепи УССР заселяет самые разнообразные водные и болотные биотопы, включая сохранившиеся естественные, различные по площади и характеру растительности водоемы, болота, а также всевозможные искусственные гидротехнические сооружения — каналы мелиоративной сети, очистные сооружения, карьеры торфоразработок, карповые пруды колхозов и рыбхозов, технические акватории предприятий и т. п. Перечисленные биотопы служат для крякв местами отдыха во время сезонных миграций, жировки, размножения, линьки, нагула молодняка, предотлетных скоплений и других жизненных проявлений. Особенно разнообразны гнездовые станции крякв. Так, из 52 гнезд, находившихся под наблюдением,

в поймах рек и ручьев было расположено 34,6 %, по берегам водоемов — 44,3, на болотах — 11,5, на лугах — 5,8, в поле — 1,9, в лесу — 1,9 %. Это указывает на благоприятную пространственную структуру популяции кряквы, обеспечивающую достаточно высокий уровень численности вида.

Периодические явления. Весной первые кряквы появляются уже на 2—4-й день после образования полыней на местных реках. Наиболее ранние встречи этих птиц отмечены 23.02.1983, 28.02.1979, 8.03.1972 г., а их массовый пролет проходит во второй половине марта и заканчивается в I декаде апреля. Вероятнее всего, авангард весеннего перелета составляют стаи из популяций, гнездящихся в северных районах, а заканчивается весенняя миграция прилетом крякв из местной популяции, о чем свидетельствует заметное снижение численности крякв к концу пролета, изменение соотношения полов в стаях, нарушение биоритмики и т. п.

После двух — трехнедельного брачного периода самки приступают к откладке яиц. Первые одно — два яйца часто откладываются непосредственно на землю, а само гнездо строится в процессе дальнейшего формирования и насиживания кладки. Это подтверждается обследованием нескольких гнезд кряквы 10.04.1976, 1.05.1977, которые были слабо выстланы сухой травой, а яйца лежали на земле. Наиболее ранние полные кладки зарегистрированы 20.04.1972, 18.04.1972, а наиболее поздние 2.06.1973, 31.05.1981, что свидетельствует о значительной растянутости сроков размножения. Поздние кладки (скорее всего повторные) появились после гибели первых. В полных кладках насчитывалось 8—12, в среднем (в 38,4 % гнезд) — 9 яиц.

Вскоре после того, как самки приступят к насиживанию, сложившиеся на брачный период и постоянные во время него пары распадаются. Селезни оставляют свои гнездовые участки, собираются в стаи и держатся на крупных водоемах, где и линяют (Новобубновский, Захаровецкий, Моломолинский, Кузьминский водоемы и др.). Часто в таких стаях встречаются самки, по разным причинам не участвующие в размножении. Вероятно, некоторое количество молодых самок из прошлогодних выводков не достигает половой зрелости в годичном возрасте и не участвует в размножении. Холостые самки составляли 15—20 % общего количества. Наибольшее количество холостых самок наблюдалось во второй половине июня 1976 г., что, по-видимому, было обусловлено катастрофической засухой, охватившей в то время большую часть Западной Европы и вызвавшей миграцию уток на восток.

Массовое вылупление птенцов отмечалось в середине мая, а наиболее ранние выводки наблюдались 9.05.1972, 4.05.1982 г. Птенцы вывелись в 73,1 % гнезд, бывших под наблюдением. Эмбриональная смертность составила 5,1 % общего количества яиц в уцелевших кладках. Возраста подъема «на крыло» достигает около 3/4 вылупившихся птенцов. Наибольший отход молодняка происходит на стадии пуховиков. Основная причина — гибель от неблагоприятных погодных условий (понижение температуры, затяжные дожди) вскоре после вылупления. Массовое становление выводков «на крыло» припадает на конец июля — начало августа.

Коэффициент продуктивности местной популяции крякв, установленный по методике Л. Й. Езерскаса (1977) составил 2,06.

Послебрачная смена оперения у селезней начинается в конце июня, а заканчивается во второй половине — конце июля и обычно совпадает с массовым подъемом выводков «на крыло». Самки начинают линять в I декаде июля, а в начале августа они уже летают. Вторая — предбрачная линька у селезней проходит в августе и довольно интенсивно — уже в конце месяца добывали самцов, частично «надевших» брачный наряд. Первым обычно обновляется перо груди и брюшка птицы, затем спины. В последнюю очередь линяют шея и голова. Характерное белое

кольцо на шее селезня и завиток перьев надхвостья формируются почти одновременно в самом конце линьки. Вторично самки линяют, очевидно, на местах зимовок.

Отлет крякв местной популяции начинается вскоре после открытия охотничьего сезона «по перу». Именно фактор беспокойства, значительно возросший в результате охоты, является главной причиной начала отлета уже готовых к миграции стай крякв и других водно-болотных птиц. Небольшое количество крякв находит временное пристанище на водоемах в зеленых зонах городов (Хмельницкий, Тернополь), где охота запрещена. Однако основная масса, не найдя спокойных мест, отлетает за пределы региона, о чем свидетельствует повсеместное и значительное снижение численности крякв в первой половине осени.

В конце октября — начале ноября, с наступлением первых холодов, появляются стаи крякв из северных популяций. Интенсивность осеннего пролета крякв выражена значительно слабее по сравнению с весенним, что можно объяснить лишь сменой «трасс» пролета. Северные кряквы держатся до появления устойчивого ледостава, а отдельные особи почти ежегодно встречаются на зимовке. Особенно многочисленными были кряквы зимой 1982/1983 г.

Межвидовые и трофические связи. Основу пищи крякв в осенний и ранневесенний период составляют корма растительного происхождения, что подтверждается анализом 78 наполненных желудков и пищеводов от крякв, добытых в августе — декабре, и коло 200 проб экскрементов, собранных в местах концентрации этих птиц в период массового весеннего пролета (конец марта — начало апреля). Осенью основная масса корма (74,8 % наполненных желудков) представлена семенами и вегетативными частями водно-болотных растений, а также зернами пшеницы, ячменя, проса (39,4 %). Кроме животного происхождения — личинки хирономид отмечены только в одном желудке. Весной все собранные экскременты крякв состояли исключительно из неперева- рившихся остатков семян водно-болотных растений. Это не совпадает с наблюдениями Н. И. Сребродольской и Р. С. Павлюка (1974, 1976), проведенными в западной части Украинского Полесья, указывающими на превалирование в весеннем рационе этого вида кормов животного происхождения.

Яйца, птенцы, взрослые особи кряквы отмечены в качестве пищевых объектов разных животных. 9,6 % общего количества гнезд кряквы, находившихся под наблюдением, были разорены серой вороной. Молодые особи отмечены в 3,6 % пищевых остатков болотного луны. 3,0 % проанализированных проб экскрементов выдры содержали перья и скорлупу яиц кряквы. Только в одном из 75 просмотренных нами желудков лисицы обнаружены перья и измельченные кости кряквы. Отмечены три единичных случая выедания яиц этой утки лесным хорьком.

Естественные враги и неблагоприятные абиотические факторы наносят местной популяции крякв меньший вред, чем различные антропогенные факторы. Резкое сокращение численности крякв вызывает осушение болот, в результате чего сокращаются площадь гнездовых, кормовых и защитных стаций, а также выпас скота, сенокос и т. д.

Динамика численности и структура популяции. Среди гнездящихся и пролетных гусеобразных, встречающихся в пределах западной Лесостепи Украины, численность кряквы наиболее значительна.

Во время интенсивных весенних перелетов плотность крякв достигает 50—60 особей на 100 га акваторий. К концу апреля она снижается до 20—25 птиц. Это маточное поголовье, оставшееся на гнездование. Такая же плотность взрослого населения крякв сохраняется и в летний период. В конце июля — начале августа, в период становления выводков «на крыло» и объединения их в крупные предотлетные стаи, численность крякв достигает максимума (рис. 1). Так, на Новобубновском водоеме,

площадью в 100 га насчитывалось — 8.08.1972 — 264; 1.08.1975 — 187; 13.08.1977 — 230; 12.08.1979 — 168; 10.08.1982 — 210 особей.

В середине августа, после открытия охотничьего сезона «по перу» численность крякв резко падает и составляет 20—30 особей на 100 га угодий. В сентябре — октябре количество крякв сокращается до 5—15 особей на 100 га. В ноябре их численность увеличивается до 30—35 особей на 100 га за счет пролетных северных популяций. Приведенные ко-

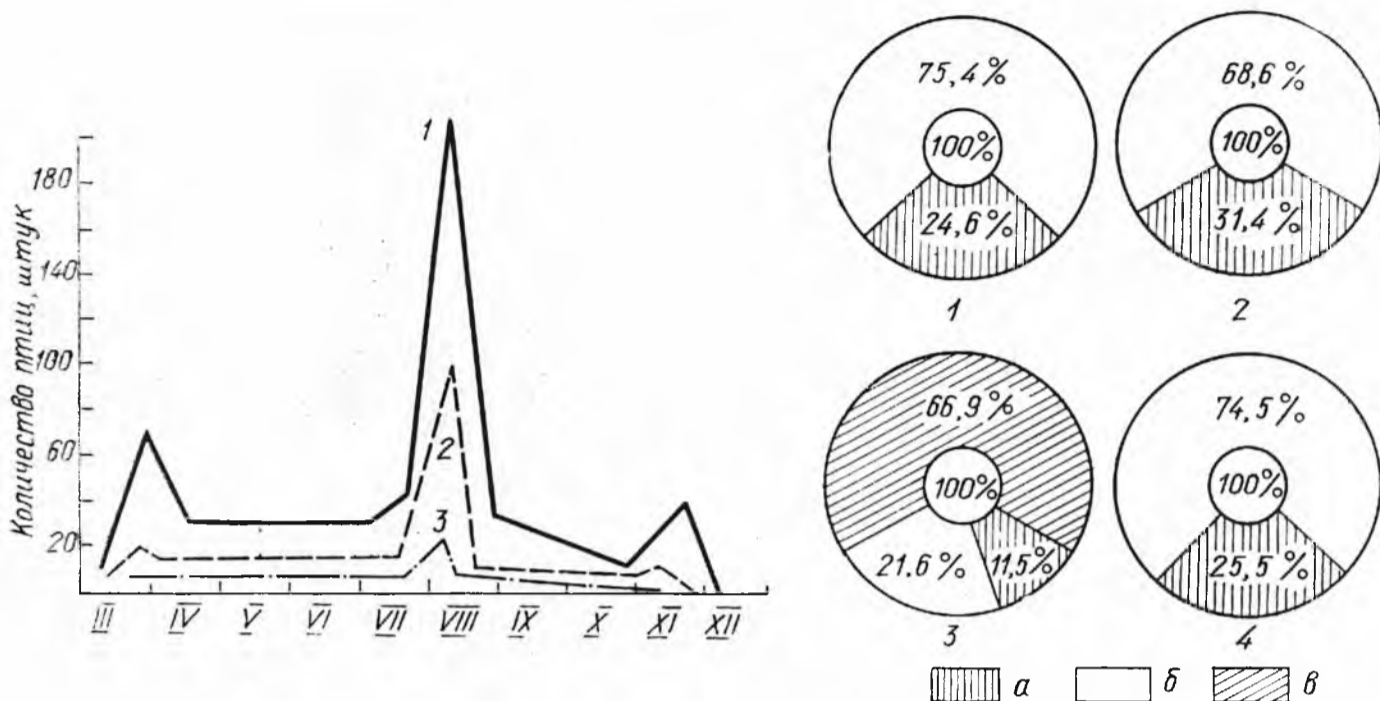


Рис. 1. Динамика численности кряквы в верховье Южного Буга в 1972—1982 гг. в разных водоемах:

1 — Новобубновский (I бонитет); 2 — Захаровский (II бонитет); 3 — пойма р. Южный Буг (III бонитет).

Рис. 2. Сезонная динамика возрастной и половой структуры популяции обыкновенной кряквы в верховье Южного Буга в 1972—1982 гг. (средние многолетние показатели): 1 — весенний пролет (транзитная популяция); 2 — весенний прилет (местная популяция); 3 — осенний отлет (местная популяция); 4 — осенний пролет (транзитная популяция); а — самки; б — самцы; в — молодняк.

личественные показатели характеризуют плотность населения крякв в угодьях I бонитета (в основу таксации положена трехбалльная шкала). В угодьях II бонитета численность крякв составляет — во время массовых весенних пролетов — 10—15; в гнездовой период — 5—10; во время объединения выводков — 80—100; на осеннем пролете — 10—15 особей на 100 га. В угодьях III бонитета количество крякв не превышает 20 особей на указанную площадь.

Весной в мигрирующих к местам гнездования стаях крякв половая структура выражается отношением 3 ♂ : 1 ♀*. С таким или близким соотношением полов встречались стаи этих уток: 16.03.1973 — 12 : 4; 28.03.1973 — 38 : 13; 18.03.1976 — 44 : 13; 16.03.1977 — 55 : 19; 30.03.1978 — 40 : 14; 24.03.1979 — 23 : 7; 28.03.1982 — 38 : 13. Аналогичное соотношение полов в весенних пролетных стаях крякв указывает для Лесостепи северного Казахстана В. И. Дробовцев (1977). Приведенное цифровое отношение характеризует соотношение полов в «транзитной» популяции, гнездящейся севернее. В местной популяции крякв на протяжении всего периода пребывания соотношение между взрослыми селезнями и самками составляет 2 : 1. В ноябре в пролетных стаях из северных популяций крякв соотношение полов аналогично весеннему — 3 : 1. Такую же половую структуру в мигрирующих на зимовку стаях крякв указывает для юга Николаевской обл. Б. Прокофьев (1975). Сходна половая структура популяции крякв в Лесостепи северного Казахстана (Панченко, и др., 1974). Таким образом, полученные нами данные по половой структуре

* Анализ половой и возрастной структуры популяции крякв сделан на основании визуального определения пола 5370 птиц, находящихся в состоянии естественной свободы, а также определения пола и возраста 560 крякв, добытых охотниками.

популяции кряквы в верховьях Южного Буга, частично опубликованные ранее (Гулай, 1974, 1975), во многом сходны с результатами исследований, проведенных в разных районах страны.

Что касается возрастной структуры, то с мая по сентябрь основную массу крякв составляют сеголетки (59,0—70,7 % общего поголовья). В конце августа — начале сентября происходит выравнивание соотношения возрастных групп (взрослые : сеголетки) за счет отстрела и начавшейся миграции. Со второй половины сентября и до отлета в местной популяции преобладают взрослые особи (рис. 2).

Практическое значение. В условиях верховий Южного Буга кряква является ведущим объектом спортивной охоты «по перу», поскольку ее добыча в отдельные годы достигала 29,8 % всех отстрелянных за сезон птиц. Сопоставление численности крякв перед открытием охотничьего сезона с общим размером ее добычи в августе — октябре дало возможность количественно оценить степень освоения запасов этой птицы местными охотниками. Она составила в среднем 28,2 % (Гулай, 1980), что объясняется ранними сроками отлета основной массы крякв за пределы региона, о чем уже упоминалось. 58,0 % всех отстрелянных крякв приходится на долю молодняка, а среди взрослых птиц количество добытых селезней в 2 раза было выше числа самок.

В заключение следует отметить, что кряква является одним из наиболее перспективных объектов спортивной охоты, поэтому увеличение ее запасов и оптимизация их использования должно стать первоочередной задачей охотничьих хозяйств региона.

- Гулай В. И. К популяционной экологии некоторых водоплавающих и болотных птиц Подолии.— В кн.: Материалы VI Всесоюз. орнитол. конф. М., 1974, ч. 2, с. 257—258.
- Гулай В. И. Структура популяций и численность водоплавающих и болотных охотничьих птиц верховья Южного Буга.— Вестн. зоологии, 1975, № 6, с. 69—72.
- Гулай В. И. Экологическая характеристика водно-болотных охотничьих птиц западной Лесостепи Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук.— Днепропетровск, 1980.— 22 с.
- Дробовцев В. И. Водоплавающие птицы лесостепной зоны Северного Казахстана и пути их рационального использования: Автореф. дис. ... канд. биол. наук.— М., 1977.— 19 с.
- Езерскас Л. Й. Оценка биомассы и продуктивности вида у птиц.— В кн.: Методика исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов. Вильнюс, 1977, ч. 1, с. 103—109.
- Панченко В. Г., Дробовцев В. И., Доцлова В. З. Видовой состав и структура популяций водоплавающих птиц, добываемых в Лесостепи Северного Казахстана.— В кн.: Материалы VI Всесоюз. орнитол. конф. М., 1974, ч. 2, с. 290—291.
- Прокофьев Б. Главное — рост количества дичи.— Охота и охотничье хоз-во, 1975, № 11.
- Сребродольская Н. И., Павлюк Р. С. Роль водных моллюсков в питании водоплавающих и болотных птиц.— В кн.: Материалы VI Всесоюз. орнитол. конф. М., 1974, ч. 1, с. 298—299.

Каменец-Подольский пединститут
им. В. П. Затонского

Получено 31.05.83

УДК 598.822:591.16

А. Д. Нумеров

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ ОБЫКНОВЕННОГО СКВОРЦА В РАЙОНЕ ОКСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

В статье использованы материалы, собранные в 1976—1981 гг. в районе Окского заповедника (юго-восточная часть Мещерской низменности), где обыкновенный скворец гнездится в искусственных гнездовьях — скворечниках (ИГ) и естественных дуплах. С 1976 г. на каждый скворечник составлено описание (порядковый номер, порода де-