

- Кречмар А. В., Артюхов А. И., Дорогой И. В., Сыроечковский Е. В. Дополнительные сведения по орнитофауне о. Врангеля.— В кн.: Птицы Северо-Востока Азии.— Владивосток, 1979, с. 126—134.
- Портенко Л. А. Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля.— М.; Л.: Наука, 1972—1973, т. 1—2, с. 3—418, 3—305.
- Успенский С. М., Беме Р. Л., Велижанин А. Г. Авифауна острова Врангеля.— Орнитология, 1963, вып. 6, с. 58—67.
- Флинт В. Е. К фауне куликов о. Врангеля.— В кн.: Фауна и экология куликов.— М., 1973, вып. 2, с. 77—78.
- Чернявский Ф. Б. Проблема районирования в зоогеографии суши и подразделение Северо-Восточной Сибири по териологическим данным.— В кн.: Фауна и зоогеография млекопитающих Северо-Востока Сибири.— Владивосток, 1978, с. 3—25.

Институт биологических проблем Севера
ДВНЦ АН СССР,
Заповедник «Остров Врангеля»

Поступила в редакцию
27.XII 1979 г.

УДК 598.2.(477.4)

В. В. Лесничий

К ИЗУЧЕНИЮ ОРНИТОФАУНЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ОСВОЕННЫХ ЭВТРОФНЫХ БОЛОТ В УСЛОВИЯХ УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Орнитофауна эвтрофных болот Украинского Полесья изучалась нами в 1977—1979 гг. в Черниговской, Киевской, Житомирской и Ровенской областях с целью установления видового состава, биотопического распределения, плотности населения и динамики численности гнездящихся птиц. Параллельно изучали изменения населения птиц на осушаемых болотах и пути формирования орнитокомплексов осушенных земель, используемых в сельском и лесном хозяйстве.

Работы проводили в основном маршрутным методом (на постоянных и одноразовых маршрутах) по общепринятым методикам на низинных болотах различного геоморфологического происхождения и на осушительных системах рек Ирпень, Здвиж, Таль (Киевская обл.), Льва (Ровенская обл.), Снов (Черниговская обл.) и Днепро-деснянского междуречья (с. Лош. Гута). В результате обследовано около 4,5 тыс. га естественных эвтрофных болот и около 3,5 тыс. га трансформированных с различными сроками сельскохозяйственной эксплуатации.

Несмотря на территориальную разобщенность, все болота имеют сходные стадии в развитии (Зеров, 1938; Брадис, 1956; Бачурина, 1964). Это позволяет выделить здесь ряд биотопов, отражающих кроме различий в составе растительности, различия в гидрорежиме, микрорельефе и др. Используя геоботаническое деление Е. М. Брадис и Г. Ф. Бачуриной (1969), мы сочли возможным выделить в составе низинных болот следующие биотопы: открытые, кустарниковые, тростниково-кустарниковые и лесные ольховые. Более дробное деление часто отражает видовые различия в однотипном растительном покрове и не является определяющим для населения птиц. Но несмотря на внешнее сходство (Чельцов-Бебутов, Кошкина, 1968) биотопы низинных болот во многих местах обнаруживают различия в составе орнитокомплексов.

Открытые болота наиболее распространены на Украинском Полесье. В пойменных, староречных и долинных открытых болотах встречено 27 видов (средняя плотность гнездования 1,343 п/га). По численности повсеместно доминируют многочисленные камышовка-барсучок (19,4%), желтая трясогузка (13,9%), бекас (12,4%) и камышовая овсянка (10,4%). Малочисленных 9 видов (33,3%). Остальные 14 (51,8%) видов

птиц на открытых болотах являются обычными — кряква, чирок трескунок, коростель, погоньш, пастушок, чибис, травник, дупель, большой веретенник, черная крачка, полевой жаворонок, белая трясогузка, луговой конек и луговой чекан (доля участия от 0,74 до 6,17%).

Кустарниковые болота (25% покрытия кустарником) занимают значительно меньшие площади. Эдификаторами для них, кроме осок, являются различные виды ив. В зависимости от степени увлажнения и развития кустарников здесь одновременно гнездится от 7 до 34 видов (0,34—2,174 п/га). Общее количество видов равно 38 (1,737 п/га). Многочисленными повсеместно являются бекас (9,1%), желтая трясогузка (12,1%), жулан (6,6%), камышовка-барсучок (14,4%), серая славка (10,1%) и камышовая овсянка (9,4%) — 6 видов (15,8%). Малочисленные 10 (26,3%) видов. Остальные 22 вида (57,8%) являются обычными на кустарниковых болотах. Это выпь, кряква, трескунок, коростель, погоньш, пастушок, камышница, чибис, травник, дупель, большой веретенник, лесной и луговой коньки, соловей, варакушка, луговой чекан, болотная камышовка, речной и соловьиный сверчки, весничка, чечевица и сорока (доля участия от 0,57 до 4,89%).

В местах наших исследований тростники не образуют значительных массивов, будучи приуроченными к водотокам рек (Барбарич, 1955). Высота и диаметр побегов тростника незначительны, и они малопривлекательны для гнездования птиц (Жежерин, 1970), хотя В. Н. Дучиц (1972) на болотах Белоруссии выделяет их в самостоятельные биотопы.

На коренных болотах они являются содоминантами кустарниковых и ольховых болот и представлены тростниково-кустарниковыми биотопами. Значительное обводнение и своеобразный состав растительности создает условия менее удобные для гнездования птиц, чем в кустарниковых болотах. Одновременно гнездится здесь от 14 до 26 видов (0,98—1,81 п/га). Общее количество отмеченных птиц равно 30 видам (1,269 п/га). Постоянно гнездятся на тростниково-кустарниковых болотах многочисленные кряква, трескунок, пастушок, бекас, барсучек, дроздовидная камышовка, серая славка и камышовая овсянка (8 видов, 26,7%). Столько же малочисленных видов. 14 (46,7%) видов являются обычными — выпь, малая выпь, болотный лунь, коростель, погоньш, малый погоньш, камышница, черная крачка, жулан, варакушка, речной сверчок, весничка, ремез и сорока (0,79—7,1%).

Ольховые болота наиболее богаты гнездящимися видами. Кроме лесных видов здесь отмечены птицы открытых биотопов. Состав орнитокомплексов зависит от характера расположения ольховых болот. В ольсах, граничащих с открытым болотом, встречаются птицы открытых биотопов, а в расположенных среди лесных массивов только лесные виды.

Фактором, определяющим численность птиц, все же является степень развития древесной и кустарниковой растительности и обводненность ольховых болот. Зарегистрировано здесь 56 гнездящихся видов птиц (4,161 п/га). Многочисленны — горлица, лесной конек, зорянка, соловей, черный и певчий дрозды, серая славка, пеночка весничка, теньковка и желтобровка, серая мухоловка, большая синица, зяблик и скворец (14 видов, 25%). Повсеместно доминируют зяблик (14,2%), желтобровка (11%), теньковка (7,2%), черный дрозд и серая славка (5,3%). 22 вида (39,3%) являются обычными гнездящимися птицами — кряква, трескунок, черныш, клинтух, кукушка, удод, вертишейка, б.п. дятел, крапивник, дрозды рябинник и белобровик, зеленая пересмешка, ястребиная, садовая и черноголовая славки, мухоловка пеструшка, буроголовая гаичка, лазоревка, поползень, обыкновенная овсянка, зеленушка.

и иволга (0,34—2,16%). Остальные 20 (35,7%) видов малочисленные и встречаются на гнездовые случайно, единичными парами. Суммарная плотность их гнездования составляет всего 2,9% от общего обилия. Из птиц открытых и кустарниковых болот в ольсах встречено 8 (14,3%) видов — кряква, свистунок и трескунок, пастушок, бекас, жулан, обыкновенная овсянка и серая славка, которые гнездятся в изреженных и краевых частях ольсов.

Таким образом, на естественных низинных болотах Украинского Полесья встречено на гнездовые 91 вид птиц и кормятся здесь еще 29 видов.

Осушение, ведущееся в Полесье в широких масштабах, является серьезным вмешательством в естественные биогеоценозы болот и приводит к коренным сменам орнитокомплексов. Для их изучения мы приняли предложенное разделение процесса осушения на стадии (Ренно, 1968; Дуциц, 1962; Кузьменко, 1976). Однако для удобства разграничения степени освоения болот принимаем следующие критерии: первый этап — болота после прокладки дренажной сети; второй этап — механически обработанная, но не используемая поверхность обсохшего болота и третий этап — засев сельскохозяйственными культурами.

На первом этапе осушения на обследованных открытых болотах встречено 19 видов гнездящихся птиц. 17 (62,9%) гнездились здесь и до осушения, а лесной конек и овсянка обыкновенная появились после подсыхания поверхности в краевой зоне болот. Общее обилие составило 0,822 п/га, что на 36% меньше, чем на естественных болотах.

В кустарниковых биотопах болот отмечено 30 (76,9%) видов птиц. Кроме того, встречены вселенцы — серая куропатка (0,39%), садовая славка (0,55%), обыкновенная овсянка (0,79%) и коноплянка (0,39%). Общее обилие гнездования также снизилось на 26% (1,271 п/га).

Тростниково-кустарниковые болота наиболее долго сохраняют видимый уровень воды после прокладки каналов. Здесь продолжают гнездиться влаголюбивые виды. Количество видов снижается до 27 (90%) и появляются желтая трясогузка (2%), болотная камышовка (2,6%) и овсянка обыкновенная (0,8%). Общая плотность гнездящихся птиц снижается на 21% (0,988 п/га).

Незначительные изменения происходят и с птицами ольховых болот. Через 2—3 года при отмирании покрова болотных трав и появления мезофильной растительности орнитокомплексы ольсов меняются. Исчезают виды, связанные с водой и редкие повсеместно виды. Всего не отмечено 12 (21,4%) видов малочисленных птиц. Общее число видов снижается до 44 (76,8%), но обилие остается почти без изменения (4,09 п/га). Происходит это за счет увеличения плотности гнездования фоновых видов — зяблика, пеночки теньковки, желтобровки и веснички, дроздов певчего и черного, славки черноголовой и серой, гнездящихся или кормящихся на земле. Всего на I этапе отмечен 71 вид.

Новообразованиями на всех болотах становятся мелиоративные каналы. Как правило, на их берегах появляются перевозчик (36,9%) и белая трясогузка (34,6%). Со временем селятся серая славка, жулан, местами варакушка, в ольсах — луговой чекан (1,4%) и камышовая овсянка (0,92%). Всего на берегах мелиоративных каналов появляются на гнездовые или становятся обычными 9 видов (4,33 пар/км).

Второй этап стирает различия между биотопами коренных болот. Условия гнездования становятся здесь малопривлекательными и видовой состав птиц колеблется от 2 до 5 (0,26 п/га). При отсутствии дальнейших работ распаханное болото зарастает и привлекают 10 видов птиц

(1,04 п/га). В типичном случае на втором этапе на гнездовье сохраняется 10 (11%) видов (0,60 п/га). Кроме пяти видов, гнездящихся на обработанной поверхности (чибис, полевой жаворонок, желтая трясогузка, луговой конек и луговой чекан), еще пять встречено только на берегах каналов — кряква, перевозчик, белая трясогузка, барсучок и серая славка. Доминируют здесь желтая трясогузка (26,5%) и перевозчик (13,3%). С учетом недообработанных участков, общая численность птиц второго этапа равна 38 видам (1,264 п/га).

Третий этап характеризуется нестабильностью гнездовой фауны, в связи с ежегодной сменой агроценозов, не всегда соответствующих требованиям даже пластичных в гнездовом отношении птиц. Биотопы полей выделялись соответственно видам культурных посевов и методам агротехники (Майсурия, 1971). Наибольшие площади на осушенных землях засеваются зерновыми. Птицы гнездятся здесь после появления всходов. Для полевого жаворонка предельно допустимая высота травостоя равна 30—40 см (Голованова, 1975). Чибис предпочитает эти биотопы естественным (Рубинштейн, 1969), достигая численности 0,18 п/га. Здесь встречено 8 гнездящихся видов (0,767 п/га), где доминируют полевой жаворонок (41,7%), желтая трясогузка (22,7%), чибис (13,4%) и луговой конек (10,8%).

Посевы многолетних трав наиболее охотно заселяются птицами (10 видов, 1,161 п/га). Большой процент диких трав и отсутствие беспокойства позволяют гнездиться перепелу, коростелю (1,8%) и редким травнику и большому веретеннику (1,1%). Обычными видами являются полевой жаворонок (41,4%), луговой конек (16,4%), желтая трясогузка (14,7%) и чибис (12,1%).

В посевах пропашных культур частая обработка полей и плохие защитные свойства растительности вынуждают птиц гнездиться во второй половине лета, когда побеги начинают куститься и привлекают луговых коньков (14,1%) и полевых жаворонков (58,9%). Всего гнездится 7 видов (0,518 п/га).

Сохраняющиеся на полях мелиоративные каналы заселяют 11 видов птиц (1,38 п/га). Сохраняются на гнездовье кряква (2,9%), перевозчик (14,9%), белая трясогузка (10,4%) и иногда барсучок (8,9%), также встречаются серая славка (13,4%) и коноплянка (5,9%). Остальные 5 видов гнездятся и на полях.

Всего на осушенных болотах отмечено 17 гнездящихся видов птиц (общее обилие 1,026 п/га). Повсеместно в посевах доминируют полевой жаворонок (34,8%), желтая трясогузка (13,2%), луговой конек (12%) и чибис (9,5%).

Таким образом, можно сделать некоторые выводы о влиянии осушения на орнитофауну низинных болот.

Для всех болот на первом этапе осушения характерно уменьшение общего обилия при сохранении основного состава гнездящихся птиц. Уходят с болот наиболее влаголюбивые виды и появляются 2—4 не встречавшиеся ранее. На втором этапе происходит резкое снижение количества гнездящихся птиц. На обработанной поверхности сохраняются виды луго-полевого комплекса, а с мелиоративной сетью связаны некоторые болотные виды птиц. Только на необработанных участках и на нераскорчеванных вырубках ольсов продолжают гнездиться болотные и лесные птицы (41,3%). Третий этап превращает болота в агроценозы культурного ландшафта и численность птиц стабилизируется на 17 видах, что составляет 35,4% от гнездившихся в открытых и кустарниковых болотах видов, и 18,7% от общего количества встреченных на низинных болотах.

- Барбарич А. І. Флора і рослинність Полісся Української РСР.— Нариси про природу і сільське господ. Українського Полісся, 1955, с. 269—319.
- Бачуріна Г. Ф. Торфові болота Українського Полісся.— К., 1964, с. 203.
- Брадис Е. М. О классификации растительности болот Укр. ССР.— Укр. ботан. журн., 1956, 13, № 3, с. 3—16.
- Брадис Е. М., Бачуріна Г. Ф. Болота УССР.— Киев: Наук. думка, 1969.— 459 с.
- Голованова Э. Н. Птицы и сельское хозяйство.— Л.: Лениздат, 1975.— 167 с.
- Дучиц В. Н. Динамика орнитофауны низинных болот в связи с их освоением.— В кн.: Вопр. экологии, т. 4.— М., 1962, с. 57.
- Дучиц В. Н. Орнитофауна болот Белоруссии и ее изменения в связи с мелиорацией: Автореф. дис. ... канд. биол. наук.— Минск, 1972.— 23 с.
- Жежерин В. П. Орнитофауна Укр. Полесья и ее зависимость от ландшафтных условий и антропоических факторов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук.— Киев, 1970.— 26 с.
- Зеров Д. К. Болота УРСР, рослинність і стратиграфія.— К.: Вид-во АН УРСР, 1938.— 164 с.
- Кузьменко В. Я. О некоторых закономерностях формирования орнитофауны при осушении и с/х освоении низинных болот.— В кн.: Биол. основы освоения, реконстр. и охраны жив. мира Белоруссии.— Минск, 1976, с. 107—108.
- Кузьменко В. Я. Динамика орнитокомплексов на осушенных землях Среднего Приднепровья.— Вестн. зоол., 1978, № 4, с. 27—32.
- Майсурян Н. А. Растениеводство.— М.: Колос, 1971.— 488 с.
- Ренно О. Я. К изменениям орнитофауны в низинных болотах Зап. Эстонии под влиянием осушения и обработки болот.— В кн.: Тр. III Приб. орнитол. конф.— Вильнюс, 1959, с. 245—251.
- Ренно О. Я. Орнитофауна низинных и переходных болот материковой части Зап. Эстонии и ее изменения под воздействием мелиорации болот: Автореф. дис. ... канд. биол. наук.— Таллин, 1968.— 27 с.
- Рубинштейн Н. А. О гнездовании чибиса в районе интенсивного земледелия.— Орнитология, 1969, вып. 9, с. 235—237.
- Чельцов-Бебутов А. М., Кошкина А. К. Консервативны ли территориальные связи речных уток? — Орнитология, 1968, вып. 9, с. 13—26.

Ворошиловградский пединститут

Поступила в редакцию
15.III 1979 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА» В 1981 г. ВЫПУСТИТ В СВЕТ:

ЭКОЛОГО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ И СРЕДА ИХ ОБИТАНИЯ:

Сб. науч. тр.

— Киев: Наук. думка, 1981 (IV кв.)—9 л.—1 р. 30 к. 2000 экз.

Освещены проблемы зоологии позвоночных, палеозоологии, морфологии и цитологии. Основное внимание уделено вопросам систематики, фаунистики, экологии, родственных связей и филогении как вымерших, так и современных форм позвоночных животных. Представлены новые данные по морфологии и физиологии. Для зоологов, морфологов, цитологов, физиологов.