



# **ПТИЦЫ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**МАТЕРИАЛЫ I МЕЖДУНАРОДНОЙ  
ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ПТИЦЫ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ»**

*Москва  
17-18 ноября  
2016 г.*



## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

С.А. Соловьёв<sup>1</sup>, Т.К. Железнова<sup>2</sup>, В.Н. Блинов<sup>3</sup>, Л.Г. Вартапетов<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ОмГУ им. Ф.М. Достоевского г. Омск; Тувинский государственный университет

<sup>2</sup> РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева г. Москва

<sup>3</sup> Томский Национальный госуниверситет, г. Томск

<sup>4</sup> Институт систематики и экологии животных СО РАН г. Новосибирск

Материалы собраны нами в 1984 г. в Притоболье и Приишимье (Курганская область: окрестности пос. Рекорд Макушинского района и Белое Куртамышского района) и в 1986-87 гг. в Прииртышье (Омская область: г. Омск, п.г.т. Москаленки и пос. Тумановка Москаленского района, пос. Луговое Таврического района, а также окрестности этих населённых пунктов). В средне-тобольской лесостепной провинции район работ располагался в окрестностях пос. Старо-Щадрино Упоровского района и пос. Южно-Дубровное Армизовского района Тюменской области в 1982 и 1983 гг., в южной лесостепи – у г. Макушино и пос. Белое Куртамышского района Курганской области в 1984 г. В 1998, 2001, 2002 гг. обследованы ландшафты северной лесостепи (окрестности пос. Хутора Тюкалинского района Омской области). Самый восточный ключевой участок (окрестности пос. Яковлевка Горьковского района Омской области) находится в западной части Барабинской географической провинции. Пойменный лесостепной ключевой участок, обследованный в 1987 г., расположен примерно в 110 км от города Омска в пойме Иртыша в окрестностях пос. Луговое Таврического района Омской области. В северной подзоне степной зоны обследованы окрестности пос. Аксуат Боровского района и пос. Новонежинка Семиозерного района. В южной подзоне степи учёты птиц проводили в окрестностях пос. Старый Наурзум, которые расположены в Кустанайской равнинной степи. В северной степи Прииртышья в 1999 и 2002 г.г. нами обследована Ишимо-Иртышская провинция чернозёмных степей (окрестности пос. Нововаршавка и Южное Павлоградского района Омской области).

Учёты птиц проводили с 16 мая по 31 августа, зимой в январе-феврале. При этом за двухнедельный отрезок времени проходили с учётом по 5 км в каждом из местообитаний, а вдоль берегов рек и зимой норма учёта в местообитании составляла по 10 км. Пересчёт на площадь проводи-

ли интервальным способом, по средней дальности обнаружения (Равкин, Ливанов, 2008). Результаты учетов усредняли по каждой половине месяца и по первой и второй половинам лета (до середины июля и после).

Развитие сельского хозяйства влияет на распространение и численность птиц в течение уже примерно 5000 лет на территории большей части Европы. Развитие современных индустриальных методов ведения сельского и лесного хозяйства в настоящий период привело к разрушению и фрагментации различных местообитаний, вырубке лесов, осушению болот, эвтрофикации и загрязнению ландшафтов. Видовое богатство авифауны и набор местообитаний, пригодных для жизни, чувствительны к изменениям окружающей среды в Европе (Рогачева, Сыроечковский, 2003). Уменьшение обилия птиц, обитающих в агроценозах, отмечено в Великобритании и континентальной Западной Европе (Farming and ..., 1997; Donald et al, 2001) и этот процесс очень хорошо документирован орнитологами в Северо-Западной Европе (Fuller et al., 1995). Выявлено значительное число частных факторов, определяющих такое уменьшение, в том числе применение пестицидов, фрагментация ландшафтов и другие причины. Однако полное понимание причин уменьшения численности этих видов не ясно (Bradbury et al., 2003), но в то же время орнитологи признают, что интенсификация сельского хозяйства – основная причина глобального снижения видового богатства птиц в агроландшафтах (Donald, 2002). В тоже время крайне низкая плотность населения птиц отмечена в агроценозах Центральной Якутии (Борисов, 1987), из-за более сурового климата, незначительного периода возделывания и площади полей. В дальнейшем освоение частью видов птиц антропогенного ландшафта приведёт к глубокому изменению орнитофауны (Голованова, 1975).

Для выделенных нами типов населения птиц лесостепи и степи Западной Сибири и Северного Казахстана минимальное суммарное обилие и видовое богатство отмечено в наиболее сельскохозяйственно трансформированных полевых и лугово-полевых местообитаниях. Ранее установлено в Молдавии и Северной Кулунде, что прямое преследование птиц человеком и изменение ландшафтов при сельскохозяйственном освоении территории приводит к исчезновению дрофы и стрепета, а также там перестали гнездиться большой подорлик, могильник, лебедь-шипун и кликун, гоголь, отмеченные лишь на пролёте (Аверин и др., 1975; Данилов, Михантьев, 1976). В.Ф. Рябов (1982) указывает, что средняя численность птиц в целинных степях Северо-Западного Казахстана выше, чем на сельскохозяйственных полях, залежах и лугах, а большие площади с моноагроценозами разрушили природное разнообразие и экологическое равно-

весие в степи. В результате там упростилась структура экосистем, что качественно обеднило население птиц и в них возросло обилие одних видов птиц за счёт уменьшения или исчезновения других. Но в некоторых частях Южной Евразии, как в степи Придонья разнообразные агроландшафты, напротив, способствовали формированию в них орнитокомплекса из луговых, степных и пустынных видов птиц (Белик, 2000). В условиях агроландшафта степной зоны Украины наиболее богата фауна и население птиц полевых полос и менее нарушенных лугов-покосов (Миронов, 1991).

Отмеченное нами обеднение орнитокомплексов по числу видов и особей на юге Западной Сибири и Северного Казахстана наиболее ярко проявляется в гнездовой период, когда выполняются сезонные сельскохозяйственные работы, подчеркивая катастрофическую деградацию этих ландшафтов, как районов экологического бедствия. На нашей территории обогащение фауны птиц не происходит на агроценозах из-за более суровых климатических условий, недостатка пресных водоемов, в том числе и искусственных водохранилищ в степи и неконтролируемой вырубкой полевых полос. В целом же, степной агроландшафт Урала по уровню суммарного обилия птиц ближе к южнотаёжному, чем к лесостепному, то есть там проявляется тенденция к снижению экологической ёмкости агроландшафта для птиц к северу и югу лесостепи (Коровин, 2005). В лесостепи и степи Западной Сибири и Северного Казахстана антропогенная трансформация летнего населения птиц проявляется в обеднении видового богатства при значительном увеличении общего суммарного обилия на застроенных территориях и в резком снижении плотности населения птиц в лесопольных ландшафтах, особенно в открытых агроценозах лесостепи и степи.

Зимой характер изменения суммарного обилия сохраняется, а видового богатства меняется на противоположный, возрастая в селитебных ландшафтах. Сходные отличия отмечены и для подвергшихся значительной антропогенной трансформации участков лесостепи Средней Сибири, в частности, для Назаровской котловины (Жуков, 2006). Возрастание плотности населения птиц на начальных стадиях освоения нефтепромыслов отмечено и в северной тайге Западной Сибири, но вместе с тем там зафиксировано снижение видового богатства птиц, особенно охотничьих и хищных (Вартапетов, 1998), как и в окрестностях Омска. Даже на северо-востоке Азии происходит сокращение и полное исчезновение птиц этих отрядов, особенно там сократилось обилие белолобой казарки, пискульки и почти совсем исчез гугенник. Причиной сокращения численности этих видов следует искать в состоянии зимовок (Кречмар и др., 1991)

и во вмешательстве человека на путях пролёта (весенние палы и охота, Борисов, 1987). Причины снижения обилия ржанкообразных птиц установлено в уничтожении местообитаний птиц строительством в городах и усиленным беспокойством их здесь во время гнездования (Храбрый, 2006), что справедливо и для Западной Сибири.

Таким образом, перспективы дальнейших исследований орнитофауны и орнитокомплексов антропогенных ландшафтов заключаются в исследовании сезонной динамики численности сельскохозяйственных и урбанизированных популяций птиц, в использовании птиц в качестве индикаторов последствий преобразующего воздействия человека на природные ландшафты, в разработке экологических основ регулирования численности «проблемных» животных, в охране и восстановлении численности редких и исчезающих видов птиц. Опыт показывает возможность изучения формирования и динамики населения птиц агроценозов, как единой природно-сукцессионной системы. Оценка скорости и направленности изменений в сообществах, сезонных флуктуаций и пространственных перестроек позволит разработать стратегию и методы управления населением животных в целях оптимизации экологических последствий в сельскохозяйственных ландшафтах и интенсивно осваиваемых районах, а также сохранению орнитокомплексов, удовлетворяющих биологическим, хозяйственным и эстетическим потребностям человека.

### Литература

- Аверин В.Г. К орнитологии Акмолинской области // Орнитологический Вестник. М.: 1911—№1—С.35—37.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. Значение изменений в видовом составе фауны птиц и млекопитающих для зоогеографической характеристики Молдавии // Актуальные вопросы зоогеографии: VI Всесоюз. зоогеограф. конф. — Кишинев: Штиинца, 1975. — С. 4—5.
- Белик В.П. Птицы степного Придонья: Формирование фауны, антропогенная трансформация и вопросы охраны. — Ростов-на-Дону: Изд-во Ростов. пед. ун-та, 2000. — 376 с.
- Борисов З.З. Птицы долины средней Лены. — Новосибирск: Наука, 1987. 119 с.
- Голованова Э.Н. Птицы и сельское хозяйство. Лен. изд-дат. — 1975. — 167 с.
- Данилов О.Н., Михантьев А.И. Птицы Карасукского озерного стационара (Северная Кулунда) // Охрана и преобразование природы лесостепи Западной Сибири. Труды Биолог. ин-та. Вып. 21. Изд-во «Наука» СО, Н-ск. 1976. С. 254—263.
- Равкин Ю.С., Ливанов С.Г. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления. — Новосибирск: Наука, 2008. — 205 с.

- Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. Атлас гнездящихся птиц Европы Европейского совета по учетам птиц. (Хагенмайер В.Дж. М., Блейер М.Д. (ред.), 1997) Сокращенная версия текстовой части на русском языке. – 2003, ИПЭЭ РАН, М.: 338 с.
- Рябов В.Ф. Авифауна степей Северного Казахстана. М.: Наука, 1982. – 176 с.
- Миронов В.И. Фауна и население птиц сельскохозяйственных ландшафтов степной зоны Украины // Материалы 10-й Всесоюзной орнитологической конференции. Ч.2. Кн. 2. Минск. 1991. с. 78–79.
- Коровин В.А. Пространственные изменения структуры населения птиц в агроландшафтах Урала // Актуальные вопросы изучения птиц Сибири Материалы Сибирской орнитологической конференции, посвященной памяти и 70-летию Э.А. Ирисова. Барнаул. 2005. с. 210 – 214.
- Жуков В.С. Птицы лесостепи Средней Сибири – Новосибирск, Наука, 2006 – 492 с.
- Вартапетов Л.Г. Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины. – Новосибирск: Наука. 1998. – 327 с.
- Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. Птицы северных равнин. – СПб.: Наука, 1991. – 228 с.
- Храбрый В.М. Многолетняя динамика гнездящихся ржанкообразных в административных границах Санкт-Петербурга // Орнитологические исследования в Северной Европе. Тезисы XII Международной орнитологической конференции Северной Евразии. Ставрополь. 2006. – с. 554 – 556.
- Bradbury R.B., Wilson J.D., Moorcroft D., Morris A.J., Perkins A.J. Habitat and weather are weak correlates of nesting condition and growth rates of four UK farmland passerines // Ibis. 2003, Vol. 145, s. 295- 306.
- Donald P.F. Agricultural intensification as a major global threat to bird biodiversity: discussing future research needs // Proc. 23 Int. Ornithol. Cong., 2002: p. 363.
- Donald P.F., Green R.E., Heath M.F. Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations // Proc. R. Soc. London. 2001, B. 268, s. 25 – 29.
- Farming and Birds in Europe: The Common Agricultural Policy and its Implications for Birds Conservation // Deborah J. Pain and Michael W. Pienkowski (Editors). Academic Press. 1997. 436 p.
- Fuller R.J., Gregory R.D., Gibbons D.W., Marchant J.H., Wilson J.D., Baillie S.R., Carter N. Population declines and range contractions among lowland farmland birds in Britain. // Conserv. Biol. 1995. Vol. 9. P. 1425 – 1441.