

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ АН СССР  
ВСЕСОЮЗНОЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

ИЗУЧЕНИЕ ПТИЦ СССР,  
ИХ ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

То съезда Всесоюзного орнитологического общества  
и IX Всесоюзной орнитологической конференции  
16—20 декабря 1986 г.

Часть 2

ЛЕНИНГРАД  
1986

всех поселков объединены в отдельный класс за счет таких общих видов, как домовый и полевой воробьи, скворец, галка.

Сообщества птиц вырубок сходны с орнитокомплексами средневозрастных лесов разного породного состава в связи с наибольшим распространением в них общих фоновых видов. По той же причине орнитокомплексы открытых переувлажненных местообитаний имеют наибольшее сходство с сообществами птиц внепойменных лугов, полей, перелесков.

Факторный анализ показал, что пространственная структура населения птиц изучаемой территории определяется главным образом растительностью и увлажненностью. Отдельно выделяется режим переувлажненных сосновых лесов и вырубок по соснякам. Прослеживается также воздействие продуктивности и застроенности местообитаний. Все перечисленные факторы в сумме объясняют 84% территориальных изменений сообществ птиц.

Следует отметить, что в настоящее время большая часть площади южных районов лесной зоны северо-запада РСФСР сильно изменена хозяйственной деятельностью. Выше названные факторы обусловлены такими главными ее направлениями, как распашка территории, выпас скота, мелиорация, вырубка лесов. Антропогенная трансформация территории настолько существенна, что зональные различия местообитаний стираются и не оказывают определяющего влияния на структуру населения птиц.

## ПРОСТРАНСТВЕННО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ ЛЕСНОЙ И ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОН ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

Ю. С. Равкин, С. П. Миловидов, А. М. Адам, Л. Г. Вартапетов,  
Б. Н. Фомин, А. А. Ананин, О. В. Бурский, И. В. Покровская,  
В. Н. Блинов, В. А. Юдкин, Т. К. Блинова, К. В. Торопов,  
А. А. Вахрушев, В. М. Ануфриев, А. Б. Козленко, Н. А. Козлов,  
С. М. Цыбулин, В. С. Жуков, В. И. Шадрин

*Биологический институт СО АН СССР, Новосибирск*

Для анализа использованы материалы, хранящиеся в банке данных Лаборатории зоологического мониторинга Биологического института СО АН СССР. Они собраны авторами за период с 1967 г. по 1984 г. в долинах Тобола, Иртыша, Оби, Енисея и на междуречьях этих рек. Птиц учитывали с 16 мая (в северной тайге — с 1 июня) по 15 июля на постоянных, но не строго фиксированных маршрутах, без ограничения ширины трансекта, с отдельным пересчетом на площадь по среднегрупповым дальностям обнаружения (Равкин, 1967). Обследовано 670 ландшафтных урочищ, в каждом из которых за каж-

дую половину месяца с учетом проходили не менее 5 км. Общая протяженность учетных маршрутов — 13,5 тыс. км.

Обработка крупных массивов данных с помощью ЭВМ имеет ряд особенностей. В частности, затраты машинного времени возрастают пропорционально квадрату приращения данных, при этом возможная детализация существенно меньше, чем при относительно небольших выборках. Использование методов факторного анализа затрудняется из-за накопления проб, резко отклоняющихся от всей совокупности, поэтому лучший результат дает предварительный более детальный анализ на подсовокупностях и последующее формирование общих представлений о пространственно-типологической структуре. При этом предпочтительнее не равномерно-случайная подборка групп для расчетов, а формирование их таким образом, чтобы в них входили наиболее сходные между собой пробы, максимально отличающиеся от всех других вариантов. Для исследуемой территории это сообщества лесов, населенных пунктов, рек и водоемов, прочих открытых и мозаичных местообитаний. Выделенные подсовокупности проанализированы методом факторной классификации (Трофимов, Равкин, 1980). На основе разбиений, полученных по матрицам коэффициентов Жаккара, выявлен общий характер территориальных изменений населения. Затем проведен поиск факторов среды, одинаково проявляющихся в выделенных группах. По выявленным факторным маркерам конструировалось обобщенное представление о причинах территориальной изменчивости населения птиц и идеализированные группы сходных между собой орнитокомплексов (без учета случайных или связанных с дефектами материала отклонений). Все варианты населения, вошедшие в эти группы, усреднены, и по средним вновь рассчитаны те же коэффициенты. По этой матрице сходства методом корреляционных пледов (Герентьев, 1959) выявлена пространственно-типологическая структура населения птиц, т. е. общий характер его территориальных изменений.

На графе четко видны ветви и сгущения групп соответствующие разным сообществам и населению ландшафтов суши, а также населенных пунктов и неселитебных территорий. Кроме того, прослеживаются отличия северотаежного населения от сообществ более южных подзон лесной зоны и лесостепи. В пределах этих подгрупп изменения орнитокомплексов совпадают с отличиями в облесенности и продуктивности фитоценозов. В населенных пунктах тренды определяются в основном характером застройки, площадью древесных насаждений и, в меньшей степени, размерами поселений, их зонально-подзональной принадлежностью и близостью к рекам. Изменчивость водных сообществ птиц связана с развитием надводной и береговой растительности, а также степенью проточности рек, зональностью, размерами водотоков и озер.