

Изучение взаимного расположения жилых гнезд орлана и подорликов показало, что последние избегают близкого соседства с орланом. Среднее минимальное расстояние между ближайшими жилыми гнездами орлана и подорлика составило $767,5 \pm 61,8$ м ($n = 4$). Однако, такое соседство, очевидно, является некомфортным для подорликов, и они стремятся при возможности увеличить его до 1,5–2,5 км.

Таким образом, подорлики воспринимают орлана как опасность для гнезда и избегают близкого соседства с ним. При этом, подорлики достаточно хорошо адаптированы к совместному обитанию с орланом при условии наличия достаточно больших площадей гнездопригодных биотопов на гнездовом участке. Орлан, при существующей плотности гнездования, не оказывает заметного влияния ни на успех гнездования, ни на численность большого подорлика в оптимальных для последнего местах обитания. Однако, в случае низкой плотности популяции большого подорлика и, особенно, обитании ее в субоптимальных условиях (дефицит гнездопригодного леса, низкая емкость охотничьих угодий) появление орлана на гнездовании может привести к полному вытеснению соседних с ним пар подорликов и снижению плотности местной гнездовой группировки.

V. C. Dombrowski

Polesie State Radiation-Ecological Reserve

ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE WHITE-TAILED EAGLE AND THE GLOBALLY THREATENED GREATER SPOTTED EAGLE IN BELARUS

The data on the impact of the white-tailed eagle (WTE) on the number, nesting success and spatial distribution of the greater spotted eagle (GSE) in Belarus were obtained. It was shown that GSE perceive WTE as a danger to their nest and avoid close proximity to it. At the same time, they are quite well adapted to cohabitation, provided that there are sufficiently large areas of nesting biotopes for GSE in the nesting area. WTE, at the existing nesting density, does not have a noticeable effect on either the nesting success or the number of GSE in optimal habitats for the latter.

Keywords: *Haliaeetus albicilla*, *Clanga clanga*, interspecific relationships, predation, Belarus.

УДК 598.2:630(476)

С. А. Дорофеев, Е. В. Шаврова

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова

СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ СООБЩЕСТВ ПТИЦ ОСИНОВЫХ И СЕРООЛЬХОВЫХ ЛЕСОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ БЕЛАРУСИ

По результатам многолетних исследований (1998–2024) дана комплексная оценка структуры сообществ дендрофильных птиц, населяющих осиновые и сероольховые леса северо-восточной Беларуси.

Ключевые слова: орнитокомплекс, гнездование, типологическая группа, плотность населения, осиновые леса, сероольховые леса.

Лесные насаждения северо-восточной Беларуси за последние 50 лет претерпели коренные преобразования под влиянием хозяйственной деятельности человека. Наряду с сокращением площадей спелых и приспевающих насаждений совершенно исчезли леса из широколиственных пород, резко уменьшились площади еловых лесов, значительно вырос удельный вес лесов из мелколиственных пород, большие пространства заняты свежими и зарастающими вырубками. Произошло резкое омоложение лесов, увеличились их неоднородность и взаимная смешанность, усугубляемые большим разнообразием лесорастительных условий, изменилась внутренняя структура насаждений.

На долю осиновых лесов в регионе приходится 7,4 %, сероольховых – не менее 8,0 % лесопокрытой площади [1]. Данные типы насаждений характеризуются высокой взаимной смешанностью и примесью хвойных пород, значительно повышающих число гнездящихся видов птиц. Указанные особенности лесных насаждений повлекли сокращение численности

таежных видов птиц и увеличение удельного веса гнездящихся мелких воробьиных, оказавшихся в новых условиях наиболее пластичными.

Материалы и методы исследования. Материалы по пространственному распределению дендрофильных птиц и исследованию эколого-географических особенностей орнитофауны северо-восточной Беларуси собирались в 1998–2024 гг. на территории 14 административных районов Витебской области. В насаждениях различной возрастной и типологической структуры в гнездовой сезон (май–июнь) проводили учеты численности традиционными маршрутными и площадными методами в период максимально активных вокализаций птиц с 4–5 кратной повторностью [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Наибольшее число (43–45) и максимальные показатели плотности характерны для наиболее сложных по внутренней структуре кисличных и снытевых сероольшаников и осинников. Типологическая разница в числе гнездящихся видов в сероольшаниках достигает 19, в осинниках – 17. В плотности гнездящихся видов типологическая разница не велика и составляет 2,12 для сероольшаников и 2,00 – для осинников. Суммарные показатели плотности гнездящихся птиц наибольшие в снытевом осиннике (6,86) и снытевом сероольшанике (6,58 пар/га) [3].

Разреживание и омоложение осиновых и сероольшовых лесов в регионе привело к увеличению численности ряда видов птиц – белобровика, кукушки, иволги, большой синицы, буроголовой гаички, обыкновенной горихвостки, зарянки, крапивника и, прежде всего, численно доминирующих видов – зяблика, пеночки-трещотки, пеночки-веснички. Подавляющее большинство гнездящихся видов (до 98 %) характерны для широколиственных лесов. Таежные виды, удельный вес которых составляет 2–3 %, приурочены преимущественно к сероольшовым древостоям – зональным (таежным) растительным формациям или древостоям со значительным участием ели (рябчик, чиж, снегирь, белобровик, лесная завирушка). Во всех охваченных учетами типах осиновых и сероольшовых насаждениях (10–12) отмечено 13 видов птиц.

На долю доминантных и субдоминантных видов в осинниках (зяблик, пеночка-трещотка, пеночка-весничка) приходится 39,52 % плотности, в сероольшаниках (эти же виды + славка черноголовая и рябинник) – 55,98 %. Обращает на себя внимание зональный характер орнитокомплексов сероольшовых и осиновых насаждений, постоянно имеющих в составе ель и формирующих ельники под своим пологом.

Наибольший вред дендрофильным птицам указанных лиственных лесов наносят сорока, серая ворона (разреженные древостои и перелески вблизи населенных пунктов), сойка, ласка, лисица, енотовидная собака. В одной из колоний рябинника на стационаре «Городище» (Городокский район) летом 2006 года птенцы в 9 гнездах из 14 были истреблены лаской, а в 2014 году – 29 из 43 жилых гнезд дендрофильных гнезд разорены сойкой.

Заключение. В осиновых лесах северо-восточной Беларуси зарегистрировано гнездование 52 видов птиц со средней плотностью 5,15 пар/га, в сероольшовых – 49 видов, плотность которых составляет 5,93 пар/га. Всецело доминируют представители европейского широколиственного леса, тогда как число таежных видов не превышает 3 %. Максимальные показатели суммарной плотности характерны для наиболее по внутренней структуре насаждений – снытевого (6,86 пар/га) осинника, снытевого (6,58) и злакового (6,55 пар/га) сероольшаников.

Список использованных источников

1. Лесной фонд [Электронный ресурс] // Витебский областной исполнительный комитет. – Режим доступа: <https://vitebsk-region.gov.by/ru/lesnoj-fond>. – Дата доступа: 05.02.2025.
2. Бибби, К. Методы полевых экспедиционных исследований / К. Бибби, М. Джонс, С. Мардсен // Исследования и учеты птиц. – М. : Союз охраны птиц России, 2000. – 186 с.

3. Дорофеев, С. А. Пространственное распределение и структура населения птиц лиственных лесов северо-восточной Беларуси / С. А. Дорофеев, Е. В. Шаврова // Весн. Віцеб. дзярж. ун-та імя П. М. Машэрава. – 2019. – № 1 (102). – С. 34–42.

S. A. Dorofeev, E. V. Shavrova
Vitebsk State University named after P. M. Masherov

THE STRUCTURE OF BIRD POPULATIONS IN ASPEN AND GREY ALDER FORESTS OF NORTHEASTERN BELARUS

The article provides a comprehensive assessment of the structure of communities of dendrophilous birds inhabiting aspen and grey alder forests of the northeastern Belarus and are based on the results of long-term studies (1998–2024).

Keywords: ornithological complex, nesting, typological group, population density, aspen forests, grey alder forests.

УДК 591.553(597.6+598.1)

С. М. Дробенков

*Государственное научно-производственное объединение
«Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»*

БИОТОПИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ В НАЗЕМНЫХ И ОКОЛОВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ БЕЛАРУСИ

Состав населяемых земноводными и пресмыкающимися местообитаний в Беларуси характеризуется значительным сходством, вместе с тем для большинства видов характерны специфические, типичные лишь для них биотопы. Индекс верности местообитанию позволяет количественно оценить степень привязанности видовых популяций к разнотипным местообитаниям и выделить наиболее благоприятные (преферентные) биогеоценозы. Наибольшей биотопической привязанностью отличаются обыкновенный уж ($W = 3,0$), обыкновенный тритон (2,9) и комплекс зеленых лягушек (2,8). Наименее требовательны в выборе местообитаний веретеница ломкая (1,5), гадюка обыкновенная (1,6) и лягушка травяная (1,9).

Ключевые слова: земноводные, пресмыкающиеся, предпочитаемые местообитания, биотоп, экосистемы.

Различия видов в экологических требованиях к среде обитания и их пространственно-биотопическая дифференциация составляют важнейший механизм структуризации природных сообществ.

Анализ биотопического распределения региональных популяций земноводных и пресмыкающихся в Беларуси свидетельствует, что эти группы позвоночных населяют широкий спектр самых разнообразных местообитаний. Вместе с тем, среди них нет абсолютных эвритопов и не смотря на значительное перекрытие наборов занимаемых биотопов большинство видов проявляет заметную привязанность к определенным биогеоценозам.

Предпочитаемые местообитания, выделенные по фитоценолотическому признаку, характеризуются высокой численностью популяций и у большинства видов высокой долей в структуре местообитаний.

Использование количественных показателей биотопической приуроченности дает возможность составить шкалы видовых местообитаний и выделить наиболее предпочитаемые (преферентные) с одной стороны и избегаемые (пессимальные) местообитания – с другой. С этой целью для анализа использовался один из наиболее распространенных индексов верности местообитанию, который нашел широкое применение в экологических исследованиях [1]. Летняя структура населения земноводных и пресмыкающихся в Беларуси анализировалась по 12 основным группам местообитаний, соответствующим ландшафтно-доминирующим фитоценозам, выделенным на основе принятой классификации растительных сообществ.