из небольшого гнезда *F. polyctena*, расположенного в сосново-мелколиственном лесу в окрестностях д. Щитовка Сенненского района Витебской области 17.11.2011 г.

Заключение. Таким образом, нами установлено, что на северо-востоке Беларуси в муравейниках обитают 35 видов мезостигматических клещей, принадлежащих к 6-ти когортам, 12-ти семействам. Наиболее разнообразны в видовом отношении гамазовые клещи (20 видов), наиболее многочисленны – уроподовые (79,36% от общей численности). По таксономическому разнообразию доминируют семейства Uropodidae и Parasitidae, а в количественном отношении – семейство Uropodidae. Два вида клещей отмечены впервые на территории Беларуси.

Список литературы

1. Брегетова, Н.Г. Гамазовые клещи. Краткий определитель. / Н.Г. Брегетова. – М.-Л.: АН СССР, 1956. – 246 с.
2. Савицкий, Б.П. Инструкция по изготовлению постоянных препаратов беспозвоночных с помощью модифицированной жидкости «Фора-Берлезе». / Б.П. Савицкий, Е.Ю. Жук, Л.У. Цеденова, Б.К. Кулназаров. – Гомель, 1985. – 7 с.
3. Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata. // Н.Г. Брегетова и [др.]. – Л.: Наука, 1977. – 718 с.

ПТИЦЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

В.В. Кузьменко, В.Я. Кузьменко
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Исследования орнитофауны сельскохозяйственных ландшафтов Беларуси носили до настоящего времени весьма фрагментарный характер [1], что в полной мере относится к Белорусскому Поозерью.

Цель исследования – оценка современного состояния и особенностей биотопического и территориального распределения орнитокомплексов сельскохозяйственных ландшафтов Белорусского Поозерья.

Материал и методы. Полевые исследования проведены во всех районах Витебской области. При выполнении исследований и анализе результатов применялись общепринятые методики и методы статистической обработки материалов.

Результаты и обсуждение. Современные агроландшафты созданы из различных элементов агроэкосистем, в том числе пашни, сенокосов, пастбищ, многолетних насаждений, незначительных по площади лесов, кустарников, естественных лугов, болот, торфяников, а также полевых дорог, коммуникаций и сооружений разных типов, что в совокупности называется сельскохозяйственными землями [2].

Среди сельскохозяйственных земель выделяются следующие виды, отличающиеся разными специфическими условиями для обитания птиц.

Пахотные земли (922, 1 тыс. га) – сельскохозяйственные земли, систематически обрабатываемые (перепахиваемые) и используемые под посевы сельскохозяйственных культур, включая зерновые, посевы многолетних трав, технические), пропашные, главным образом овощные и другие.

Луговые (492,3 тыс. га) – сельскохозяйственные земли, используемые преимущественно для возделывания луговых многолетних трав, земли, на которых создан искусственный травостой или проведены мероприятия по улучшению естественного травостоя. К луговым сельскохозяйственным землям Белорусского Поозерья относятся сенокосы, пастбища, используемые в хозяйстве сырые и суходольные луга.

Залежные земли (49,8 тыс. га) – сельскохозяйственные земли, которые ранее использовались как пахотные и более одного года после уборки урожая не используются для посева сельскохозяйственных культур и не подготовлены под пар, а также земли под постоянными культурами.

Соотношение площадей пахотных, луговых и залежных земель в регионе составляет 19: 10:1 соответственно. К настоящему времени в агроландшафтах Белорусского Поозерья установлено обитание 122 видов птиц, что составляет 50,2% от числа видов орнитофауны Белорусского Поозерья. Гнездящимися являются 88 видов, из которых 50 видов – регулярно. 22 вида (18%) включено в Красную книгу Республики Беларусь, в том числе 15 (12,3%) – гнездящихся [3].

Репозиторий ВГУ

Наибольшее видовое разнообразие гнездящихся птиц и их обилие на залежных землях. Здесь регулярно гнездятся 45 видов с общей плотностью гнездования почти 32 пары на 10 га. Доминирующими видами в порядке убывания численности от 3,2 до 1,1 пар/10га являются зяблик, рябинник, пеночка-весничка, коростель, обыкновенный соловей, лесной конек.

На используемых в сельском хозяйстве сырых лугах учтено 31 гнездящийся вид с общей плотностью гнездования 27,3 пары/10га. Преобладающими видами являются болотная камышевка, камышевка-барсучок, желтая трясогузка, обыкновенный соловей, то есть за исключением трясогузки кустарниково-болотные виды. Их совокупная численность составляет 8,3 (30,4% от всех в этой стации) пар/10га.

Следующей стацией по числу гнездящихся видов являются сенокосы. Здесь обнаружено гнездование 28 видов с общей плотностью 17,6 пар/10 га. Доминируют луговой чекан (3,0 пар/10га), обыкновенная овсянка (1,6 пар/10 га), чибис (1,6 пар/10 га) и полевой жаворонок (1,0 пар/10 га) составляя вместе почти 41% всего обилия птиц на сенокосах.

На суходольных лугах сельскохозяйственных земель гнездятся 24 вида с плотностью даже более высокой, чем на сенокосах – 20,6 пар/10 га. Полевой жаворонок, обыкновенная овсянка и серая славка преобладают, составляя вместе 4,7 (22,8%)пар/10 га, что свидетельствует о более равномерном распределении гнездящихся в этой стации птиц по численности.

Полевой жаворонок, желтая трясогузка и луговой чекан являются явными доминантами среди 22 видов, гнездящихся в многолетних травах с общей плотностью 20,9 пар/10 га. Общая плотность гнездования составляет 7,4 пар/10га, то есть более 35% общего обилия птиц многолетних трав.

Привлекательными для гнездования птиц являются пастбища, где регулярно гнездятся 21 вид, из которых полевой жаворонок, обыкновенная каменка, полевой воробей и скворец наиболее многочисленны, составляя 4,2 пар/10 га – более 51% обилия гнездящихся птиц многолетних трав.

В посевах зерновых культур установлено обитание 19 видов птиц, из которых такие луго-полевые птицы, как полевой жаворонок, луговой чекан, желтая трясогузка и обыкновенная овсянка доминируют с общей плотностью гнездования 3,5 пар/10га, что даже при относительно невысокой численности каждого составляет более 55% от общей плотности населения зерновых – 6,33 пар/10 га.

Наиболее бедными по видовому разнообразию и показателям общей плотности населения оказались посевы технических культур (12 видов; 3,82 пар/10 га) и, особенно пропашных (10 видов; 0,64 пар/10 га), что объясняется низкой фаутностью этих стаций и в, большей степени, постоянным беспокойством. Доминирующими видами в посевах технических культур являются полевой жаворонок, обыкновенная овсянка и луговой чекан, составляющие 52,4% всего населения птиц этой стации. На пропашных культурах наиболее многочисленными в порядке убывания являются желтая трясогузка, чибис, полевой жаворонок и луговой чекан, удельный вес которых в населении птиц овощных культур превышает 56%.

Обыкновенная кукушка, полевой жаворонок, желтая трясогузка, луговой чекан, серая славка и коноплянка гнездятся во всех выделенных стациях. Еще 12 видов – серая куропатка, перепел, чибис, лесной конек, белая трясогузка, речной сверчок, камышевка-барсучок, болотная камышевка, обыкновенный жулан, обыкновенный скворец, черноголовый щегол и обыкновенная овсянка – гнездятся в 70 и более процентов стаций. К ним, пожалуй, следует отнести коростеля, полевого и лугового коньков и садовую овсянку, гнездящихся в 6 из 10 выделенных стаций, но явно тяготеющих к сельскохозяйственным землям региона в их нынешнем состоянии.

Эти 22 вида гнездящихся птиц агроландшафтов являются типичными обитателями сельскохозяйственных земель Белорусского Поозерья, из которых на большинстве стаций сельскохозяйственных земель доминирует полевой жаворонок, желтая трясогузка, луговой чекан, что типично для всей Западной Палеарктики [4]. При этом полевой жаворонок, луговой чекан, желтая трясогузка, обыкновенная овсянка, коростель, перепел, чибис, серая славка, обыкновенный жулан, обыкновенный соловей, болотная камышевка составляющие почти 63,0% общей плотности населения птиц сельскохозяйственных земель Белорусского Поозерья, являются фоновыми видами сельскохозяйственных ландшафтов Беларуси.

Заключение. Состояние населения птиц агроландшафтов определяется динамическим равновесием двух одновременно идущих процессов развития сельского хозяйства – давление интенсификации и механизации сельскохозяйственной деятельности и длительное неиспользо-

Репозиторий ВГУ

вание сельскохозяйственных площадей. Эти процессы ведут к негативному или положительному воздействию на формирование орнитофауны.

Список литературы

1. Гричик, В.В. Сводный библиографический указатель печатных работ по птицам Беларуси за период XIX – XX столетий (по 2000 год) / В.В. Гричик.- Subbuteo. – Т.8, 2005. – 86 с.
2. Лопырев, М.И. Основы агроландшафтоведения / М.И. Лопырев. – Воронеж: ВГУ, 1995. -184с.
3. Кузьменко, В.Я.Фауна и население птиц сельскохозяйственных ландшафтов Белорусского Поозерья / В.Я. Кузьменко, В.В. Кузьменко // Веснік ВДУ.- 2012. -№ 6 (72). – С.38 -50.
4. Schifferli, L. Der Brutvogelbestandeiner Kulturlandschaftimaargarischen Reubtal / L.Schifferli // Omithol. Beob., 78, 1.: 1981. - S. 41- 46.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ВЫСШАЯ ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ОЗЕРА ДАУБЛЕ

С.Э. Латышев, А.В. Ролик, Л.М. Мержвинский
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Высшие водные растения являются неотъемлемым средообразующим компонентом водных экосистем, поскольку относятся к автотрофным организмам, создающим первичную продукцию в результате своей фотосинтетической деятельностью. Именно поэтому водные растения играют ведущую (энергетическую) роль в функционировании гидроэкосистем и во многом обусловливают структуру сообществ водоемов. Наибольшее распространение водные растения получают в водоемах с замедленным водообменом – озерах и водохранилищах, где, по сравнению с реками, их видовое разнообразие и продукционные показатели выше [1]. Изучение таксономического состава растительных сообществ является одной из основных задач фитоценологии. Этот показатель позволяет сравнивать различные экосистемы, анализировать полноту использования ресурсов и энергии, а также судить о влиянии различных факторов на состояние данных экосистем.

Цель – изучение видового состава и ассоциаций макрофитной растительности озера Даубле.

Материал и методы. Исследование проводилась по общепринятым методикам Катанской В.М. и Распопова И.М. [2, 3]. Закладывались пробные площадки для описания растительности и определения продуктивности, а также профиля от берега до границы произрастания растений для изучения распространения макрофитов по глубине.

Результаты и обсуждение. Озеро Даубле находится в Браславском районе Витебской области. По комплексной классификации относится к водоемам эвтрофного типа [4]. Изучение видового состава высшей водной растительности было произведено 20 августа 2016 года.

Макрофитная растительность озера Даубле представлена четырьмя полосами зарастания: полосой воздушно-водной растительности, фрагментами полосы растений с плавающими на поверхности воды листьями, полосой погруженной растительности, фрагментами полосы водных мхов и харовых водорослей.

Представители полосы воздушно-водных растений преобладают по площади и биомассе. К гелофитам озера Даубле относятся *Phragmites australis* (*Cav.) Trin. ex Steud., Typha angustifolia L., Schoenoplectus lacustris L., Equisetum fluviatile* L, *Acorus calamus* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., *Sparganium erectum* L. Доминирующим видом является *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., формирующий ассоциацию (*Phragmites australis – ass.*), представляющую собой сплошной пояс, прерывающийся у южного и юго-западного побережья. Высота растений 230 – 250см, произрастают до глубины 2 м на илистых и песчаных грунтах. Обилие составляет 5 – 6 баллов, проективное покрытие 50% – 60%. Средняя ширина зарослей 15 м. Наибольшего развития фитоценозы тростника обыкновенного достигают у восточного и северо-восточного побережьев. Ширина зарослей в этих участках достигает 50 м. Для полосы воздушно-водной растительности характерны ассоциации (*Phragmites australis + Typha angustifolia – ass.*), (*Phragmites australis – Nuphar lutea – ass.*), (*Typha angustifolia – ass.*), (*Typha angustifolia – Nuphar lutea– ass.*), (*Equisetum fluviatile – ass.*), (*Eleocharis palustris – ass.*).

Полоса растений с плавающими на поверхности воды листьями представлена фрагментарно, не образуя сплошного пояса, и наиболее представлена в западной, юго-западной и северо-восточной частях озера. К представителям полосы в озере Даубле относятся *Nuphar lutea* (L.) Sm., *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl, *Persicaria amphibia L., Potamogeton natans L.*. Доминирующим видом является *Nuphar lutea* (L.) Sm.,, формирующая одноименную ассоциацию (*Nuphar lutea – ass.*), состоящую из фитоценозов, произрастающих в южной, во-

Репозиторий ВГУ