

Литература

1. Работнов, Т.А. Экспериментальная фитоценология: Учеб.-метод. пособие / Т.А. Работнов. – М., 1987. – 160 с.
2. Раменский, Л.Г. Избранные работы. Проблемы и методы изучения растительного покрова / Л.Г. Раменский. – Л., 1971. – 334 с.
3. Латманизова, Т.М. Научно-опытной станции «Отрадное» Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН – 70 лет / Т.М. Латманизова. – Hortus bot. – 2017. – № 12. – pp. 4–43. – DOI: 10.15393/j4.art.2017.4105
4. Созинов, О.В. Флуктуации эколого-ценотических характеристик растительности луговой катены (Карельский перешеек) / О.В. Созинов, К.В. Щукина, А.П. Кораблёв, Д.С. Кессель, Н.С. Ликсакова, М.Ю. Пукинская // Ботанический журнал. – 2022. – Т. 107. – № 11. – С. 1067–1082. – DOI: 10.31857/ S0006813622110060
5. Степанович, И.М. Мониторинг луговой и лугово-болотной растительности / И.М. Степанович, Е.Ф. Степанович, Н.А. Зеленкевич // Мониторинг растительного мира в Республике Беларусь: результаты и перспективы. – Минск, 2019. – С. 23–70.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЛУХАРЯ (*TETRAO UROGALLUS*) В БЕРЕЗИНСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Ю.В. Богуцкий, Т.С. Богуцкая
Березинский биосферный заповедник, д. Домжерицы,
Республика Беларусь, bogutskiy@tut.by

Благодаря чувствительности к изменениям параметров среды, тетеревиные птицы могут по праву считаться индикаторами здоровья и благополучия экосистем, которые они населяют. Специалисты рассматривают глухаря как вид-индикатор биологического разнообразия лесных птиц. Более того, этот вид, благодаря привязанности к определенным типам местообитаний, способности реагировать на изменения среды, этическому и историческому значению рекомендуется использовать в лесоводстве как вид-индикатор структурного разнообразия и видового богатства лесных экосистем.

Обыкновенный глухарь входит в число видов, адаптированных к жизни в климатических лесных сообществах. Несмотря на катастрофическое сокращение численности, произошедшее в XX веке, и носившее наиболее выраженный характер в течение 1970-х, во многих частях своего обширного ареала глухарь по-прежнему сохраняет статус ценнейшего охотничьего вида. Наиболее существенные запасы этих птиц сосредоточены в таежной зоне России, где ведется их интенсивное использование. В Беларуси же одним из основных резерватов сохранения естественных популяций глухаря в настоящее время стали особо охраняемые территории, среди которых важную роль играет Березинский биосферный заповедник.

Материал и методы. Для определения численности глухаря на территории заповедника используется в основном метод весеннего учета на токах. Учет на токах проводится по общепринятым методикам, изложенным в ТКП «Технология учета охотничьих животных» ежегодно с 1 по 30 апреля. Данный метод учета основан на биологической особенности птиц собираться на определенных участках для брачных игр и спаривания. Тока посещались вечером для подслушивания самцов, прилетевших на ток, а затем утром, для подсчета поющих глухарей и «молчунов». За объективный показатель числа самцов на току принимали наибольшее их число, отмеченное при двукратном подсчете утром на току и вечером на подслух. Поскольку соотношение птиц в популяции глухаря близко

к 1:1, общую численность определяли исходя из удвоенного количества всех подсчитанных самцов.

Результаты и их обсуждение. Глухарь – немногочисленный оседлый вид, являющийся самым крупным представителем боровой дичи. Литературные данные и рассказы местных жителей свидетельствуют о том, что он является исконным обитателем здешних мест. Наличие данного вида на территории – лучший индикатор состояния старых лесов, и там, где их нет, нет и глухаря.

Анализ размещения глухаря свидетельствует о влиянии на его распределение площади спелых и приспевающих насаждений сосны. Это прежде всего сосняки по суходолам (черничники, брусничники, зеленомошники и др.) и болотные сосняки (сфагновые, багульниково-сфагновые, осоково-сфагновые и др.). Как исключение, глухарь встречается в осенний период на участках поймы р. Березины, поросших кустарником.

Глухарь живет в одиночку или небольшими группами из 3–9 особей, как правило, большими зимой. В этот период птицы постоянно держатся густых сосновых древостоев по окраинам верховых болот, где кормятся и ночуют.

Признаки начала токования обнаруживаются в третьей декаде февраля – начале марта. Это так называемые «наброды» – следы, которые оставляют глухари, ходящие по снегу и касающиеся его поверхности крыльями. Поначалу они появляются в разных местах, но впоследствии концентрируются в месте тока. Начало токования приходится на третью декаду марта – начало апреля и продолжается до конца апреля – первой декады мая. Разгар токования приходится на вторую – третью декаду апреля, в это время на тока начинают вылетать самки, что в свою очередь провоцирует самцов проявлять максимальную активность.

В заповеднике весенний учет глухаря на токах ведется на протяжении длительного периода силами лесной охраны и научных сотрудников.

В период ликвидации заповедника с 1951 по 1958 год на его территории происходили сплошные рубки леса, в результате которых произошла передислокация мест глухариных токов. После восстановления статуса заповедника в 1958 году о количестве глухарей, обитающих на территории заповедника, данных не было. И только в 1959–1960 годах с помощью лесной охраны были организованы учеты птиц на токах в апреле, которые позволили получить исходные материалы по лесничествам. Исходя из полученных данных, запасы глухаря в заповеднике оценивались в 1959 году – 280 особей на 32 тока, в 1960 году – 287 особей на 34 токах, что в то время было сопоставимо с запасами глухаря в Беловежской Пуще [1]. А. В. Федюшин [2] приводит численность глухаря в 1965 году равную 450 особей, учтенных на 32 токах.

В 70-80-е годы количество глухарей на токах сократилось, многие тока прекратили свое существование, в том числе и довольно крупные. Однако достаточных данных для выявления причин снижения численности глухаря в заповеднике не имеется.

С конца 80-х – начала 90-х численность глухаря в заповеднике начала постепенно расти. В 1994–1995 годах на 18 токах учтено соответственно 97 и 123 активно токующих самцов [3].

К настоящему времени в заповеднике в разные годы насчитывалось от 9 (2000 год) до 23 (2007–2009, 2011 гг.) токов глухаря, на которых учитывается от 63 (1999 г.) до 192 самцов. Анализируя данные учетов за последние 25 лет можно отметить общую тенденцию к увеличению численности глухаря, однако с заметными флуктуациями. Так, небольшое снижение численности наблюдалось с 2010 по 2015 годы, а также наблюдается в настоящее время, начиная с 2022.

Заключение. В настоящее время основными причинами сокращения численности глухаря во всем ареале его обитания считается утрата и ухудшение его местобитаний, т.е. деградация, фрагментация и полное исчезновение старовозрастных лесных массивов,

вызванные интенсивными вырубками. Территория же Березинского биосферного заповедника на протяжении более чем полувека не подвержена антропогенной трансформации, что положительно сказывается на состоянии популяции глухаря. Некоторые флуктуации численности на данной территории можно объяснить негативными факторами природного происхождения.

Литература

1. Долбик, М.С. Материалы по экологии глухаря Березинского заповедника / М.С. Долбик // Березинский заповедник. Исследования. – Мн., Ураджай, 1970. Вып.1. – С. 128–145.
2. Федюшин, А.В. К основанию Березинского государственного заповедника / А.В. Федюшин // Березинский заповедник. Исследования. – Мн., 1972. Вып. 2. – С. 3–13.
3. Никифоров, М.Е. Современное состояние глухаря *Tetrao urogallus* L. на заповедных территориях Беларуси / М.Е. Никифоров, Т.Е. Павлющик, А.В. Козулин, Н.Д. Черкас, И.И. Бышнев, О.А. Парейко, В.Ч. Домбровский // Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пушчи. – Каменюки – Минск, Беларусь, 1996. – С. 263–282.

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЧЕЛИНЫХ (APIDAE) ПАРКОВЫХ ЗОН ГОРОДА ГРОДНО

А.Г. Борковская

ГрГУ имени Янки Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь,

borkovskaya2004@mail.ru

Во всем мире около 300 видов растений используется в питании человека, и еще больше видов служит кормом для домашних животных. Подавляющее большинство этих растений, как и около 95% из более 500 видов возделываемых растений, являются энтомофильными, т.е. их урожай (или только семеноводство) непосредственно зависит от опылительной деятельности насекомых, прежде всего представителей надсемейства Apoidea [1].

Являясь основными опылителями цветковых растений, пчелиные составляют важный компонент подавляющего большинства наземных экосистем. Одновременно они играют и значительную роль в хозяйственной деятельности человека, обеспечивая получение урожая энтомофильных культур, а повсеместно разводимая медоносная пчела, кроме того, дает продукты питания и фармацевтики.

Актуальность исследования состоит в том, что изучение пчелиных является важным аспектом для понимания их взаимодействия с растениями, и в связи с этим необходимо выявить и проанализировать их таксономический состав.

Цель работы – установление видового разнообразия пчелиных парковых экосистем г. Гродно.

Материал и методы. В качестве основного метода сбора материала применяли маршрутный метод. Он наиболее рационален при учете таких крупных опылителей, как шмели. При этом способе проводили наблюдения в течение 30 мин в определенные часы дня, двигаясь по площадке, и учитывали всех замеченных опылителей.

Собранный материал фиксировали в морилках, затем раскладывали на ватных энтомологических пластах.

Для идентификации пчелиных и оценки экологических характеристик видов использовали соответствующие ключи и описания, а также справочные материалы, размещенные на специализированных интернет ресурсах [2; 3].