

количество неудовлетворительных оценок по количеству просмотренных знаков, а также большие разбежки между максимальными и минимальными значениями показателей умственной работоспособности.

Список использованных источников

1. Иванова, Л. Н. Анализ умственной работоспособности студенческой молодежи в начале семестра / Л. Н. Иванова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1 (203). – С. 134–137.

2. Семёнова, Т. А. Показатели умственной работоспособности школьников, обучающихся по программам углубленного изучения ряда предметов / Т. А. Семёнова // Журнал высшей нервной деятельности. – 2007. – Т. 57, № 4. – С. 444–449.

УДК 595.796

А. И. Горбаченко

Науч. рук.: Н. Г. Галиновский, канд. биол. наук, доцент

ВИДОВАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ МУРАВЬЕВ (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) РЯДА ЭКОСИСТЕМ ЮЖНОЙ ОКРАИНЫ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Полученные результаты характеризуют особенности видового разнообразия и экологические особенности ассамблей муравьев, обитающих на южной окраине ближайшего пригорода г. Гомеля. Полученные данные раскрывают особенности экологической структуры ассамблей муравьев и ее изменений в результате антропогенного влияния, которое выражается как в рекреационной нагрузке, так и сельскохозяйственном возделывании земель.

Муравьи являются на сегодняшний момент в Беларуси достаточно слабоизученной группой. В международных базах данных видов муравьев для Беларуси есть расхождения в количестве видов: в базе ресурса Fauna Europaea – 61 вид [1], а в онлайн базе данных AntWeb – также для фауны Беларуси приведены 62 вида [2].

Целью исследования являлось изучение видовой структуры и особенностей распределения ассамблей муравьев южной окраины города Гомеля.

Исследования проводились на южной окраине города Гомель (окрестности УНБ «Ченки» УО «ГГУ им. Ф. Скорины») в летний период 2021–2023 гг. на трех различных стационарах.

Стационар 1 – «УНБ «Ченки». Антропогенный участок вблизи территории УНБ «Ченки». Рельеф кочковатый. Проективное покрытие травостоя – 60 %. Доминирует – горец птичий, полынь обыкновенная, горошек мышиный. Напочвенный покров частично представлен мятликов, *Artemisia campestris*, *Urtica dioica*, *Oenothera biennis*, *Euonymus europaeus*, *Picea abies*. Почва песчаная.

Стационар 2 – Смешанный лес. Стационар расположен в смешанном лесу. Мезорельеф кочковатый, микрорельеф – бугорчатый. Сомкнутость крон 70–80 %. Формула: 4С1Е2Д2Б1Кл. Бонитет: III. Первый ярус – дуб, береза, сосна, клен. Второй ярус – клен, граб. Подлесок образует *Sorbus aucuparia*, *Corylus avellana*, *E. europaeus*. Травянистый ярус – *Aegopodium podagraria*, *U. dioica*, *Convallaria majalis*, *Betonica officinalis*, *Campanula patula*. Почва дерново-подзолистая, легко суглинистая и сильно оподзоленная.

Стационар 3 – Агроценоз. Стационар находился в 150 м от р. Сож. Доминантная растительность была представлена *Poa angustifolia* и *Festuca rubra*. Проективное покрытие 60–65 %. Единично встречаются *Veronica spicata*, *Dianthus borbasii*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium arvense*, *Potentilla argentea* и др. Луг со следами кошения.

Материал собирался при помощи эксгаустера, маршрутным способом по трансектам шириной 3 метра и длиной 500 метров.

Первичная база данных составлялась с использованием электронных таблиц Calc офисного пакета Libre Office 7.6. Расчет индексов информационного разнообразия, концентрации доминирования, к-доминирование и ранжирование особей в ассамблеях рассчитывались при помощи программного пакета BioDiversity 2.0.

Всего за весь период исследований было коллектировано 3 146 особей муравьев, относящихся к 10 видам из 2 подсемейств: *Formica rufa*, *F. pratensis*, *F. exsecta*, *F. cinerea*, *F. fusca*, *Tetramorium caespitum*, *Lasius alienus*, *L. flavus*, *L. niger*, *Camponotus ligniperda*.

В результате исследований выяснилось, что наибольшим видовым богатством отличался стационар УНБ «Ченки» (8 видов), но в нем было зафиксировано наименьшая численность муравьев. Стационар «Смешанный лес» характеризовался меньшим видовым богатством (5 видов), но по числам особей он является наиболее богатым.

Выявлено, что численность ассамблей муравьев достоверно отличалась как по годам исследований ($\chi^2 = 6,74$ при $p = 0,034$), так и в зависимости от местообитания, где проводились исследования ($\chi^2 = 8,67$ при $p = 0,013$) (рисунок 1).

Для всех исследованных сообществ характерно невысокое информационное разнообразие Шеннона, которое колеблется от 1,138 в смешанном лесу до 1,851 в УНБ «Ченки». Общее низкое информационное

разнообразие в смешанном лесу сопровождается достаточно высоким на общем фоне показателем индекса Симпсона и общее доминирование в ассамблеях муравьев этого стационара является наименьшим.

В то же время общее сравнительно высокое информационное разнообразие в антропогенно нарушенных исследованных сообществах сопровождается низким показателем индекса Симпсона, что может говорить об отсутствии в этих ассамблеях рецедентных видов при общем значительном показателе доминирования, особенно видов высокого и низкого ранга в УНБ «Ченки» и промежуточного ранга в агроценозе.

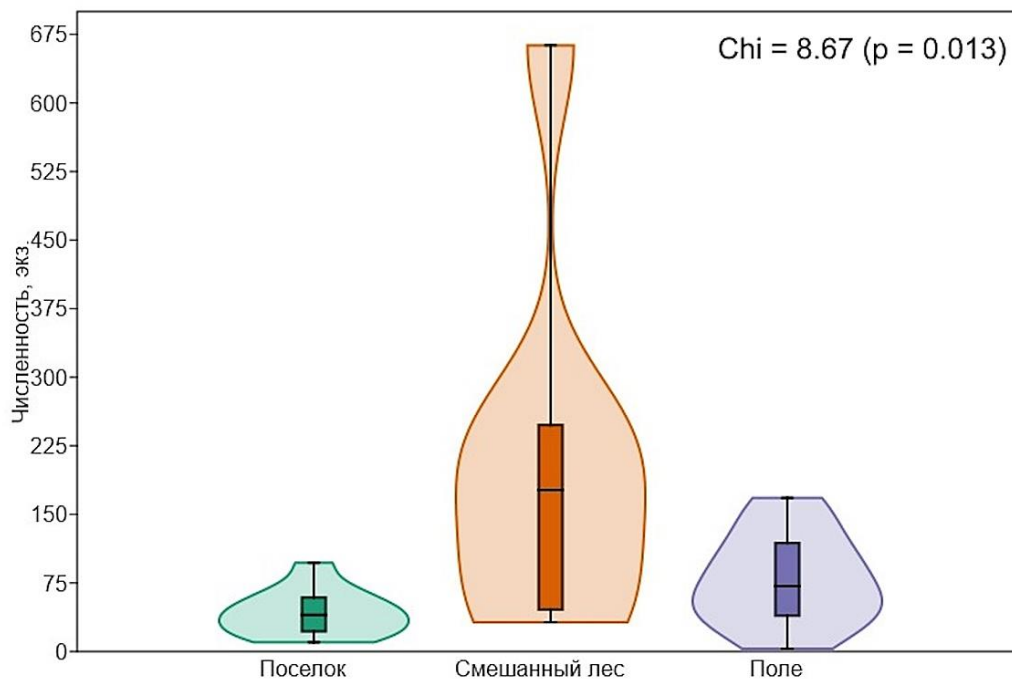


Рисунок 1 – Численность ассамблей муравьев в зависимости от места исследований

Также следует отметить, что очень высокая выравненность видов в этих ассамблеях говорит о значительном антропогенном прессе. При оценке рангового распределения обилий в сообществах муравьев на стационаре «Смешанный лес», подверженного наименьшей рекреационной нагрузке, редких видов меньше, чем обильных. Эти особенности позволяют отнести распределение видов муравьев в сообществах с наименьшей степенью рекреационного воздействия к модели логистически нормального распределения.

В ходе исследований выявлено, что ассамблеи муравьев южной окраины г. Гомеля сложены видами, имеющими широкое распространение, их видовая структура сильно зависит как от места обитания, так и от антропогенного воздействия, которое выражено преимущественно

рекреационной нагрузкой со стороны дачников и отдыхающего населения г. Гомеля, а также студентами во время прохождения полевой практики и благоустройства и озеленения территории учебно-научной базы.

Список использованных источников

1. Муравьи Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://formicidae-g2n.jimdofree.com/видовой-состав/>. – Дата доступа: 18.03.2022.

2. AntWeb [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.antweb.org/taxonomicPage.do?rank=species&countryName=Belarus&specimen=true>. – Дата доступа: 31.03.2024.

УДК 595.76

В. Б. Гороховик

Науч. рук.: Т. В. Азявчикова, ст. преподаватель

КАТАЛОГЕНИЗАЦИЯ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ КОЛЛЕКЦИЙ НАСЕКОМЫХ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Данная статья посвящена изучению видового разнообразия жесткокрылых энтомологических коллекций кафедры биологии биологического факультета. Установлено, видовой состав жесткокрылых исследованных коллекций включает 23 вида, относящихся к 23 родам, 16 подсемействам. Наиболее богатыми видами являются представители семейств усачи – 8 видов и пластинчатоусые – 6 видов. Усачи доминируют среди остальных семейств. Причину их большой численности и видового разнообразия можно объяснить внешним видом, размером, пёстрой окраской, и в связи с этим повышенным вниманием со стороны студентов.

Жесткокрылые, или жуки (*Coleoptera*) являются одной из важнейших и самой крупной группой среди насекомых. В природе они выполняют крайне разнообразные биологические роли, например, участвуют в круговороте вещества и энергии в экосистемах, так как жуки – это неотъемлемая часть цепей питания, то есть корм для различных видов рыб, некоторых позвоночных и птиц.

Поэтому целью работы явилось изучение видового разнообразия жесткокрылых энтомологических коллекций кафедры биологии биологического факультета.