

# ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ЖЕСТКОКРЫЛЫХ ФАУНЫ ГОРОДА ЖЛОБИНА

Азявчикова Т.В.<sup>1</sup>, Рыжикова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Азявчикова Татьяна Владимировна – старший преподаватель;

<sup>2</sup>Рыжикова Людмила Алексеевна – студент,

кафедра зоологии, физиологии и генетики,

Учреждение образования

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

**Аннотация:** изучение видового состава и основных характеристик структуры сообществ жесткокрылых двух стационаров города Жлобина показало, что самыми разнообразными по количеству видов являются семейства *Scarabaeidae*, *Carabidae* и *Chrysomelidae*. Наибольшее видовое разнообразие характерно для дачного участка. Рассмотренные стационары обладают рядом сходных черт, а различия в видовом составе и структуре сообщества жесткокрылых обусловлены, прежде всего, трофическими условиями.

**Ключевые слова:** жесткокрылые, стационар, колеоптерофауна, относительное обилие, сообщества, листоеды, пластинчатоусые.

Жесткокрылые, или жуки (Coleoptera) – один из самых богатых видами отрядов насекомых. На территории Беларуси отмечалось более 20 тысяч видов, тогда как мировая фауна насчитывает более 300 тысяч видов [1, 2].

Жесткокрылые играют большую роль в кругообороте веществ в природе, являясь важным фактором в почвообразовании и других биогеохимических процессах, некрофаги, сапрофаги и детритофаги играют большую роль в минерализации животных и растительных остатков, обогащая ими, глубокие слои почвы [3]. Таким образом, важная роль жуков в жизни человека, а также в растительном и животном мире определяет актуальность их изучения.

**Целью наших исследований** явилось изучение видового состава и основных характеристик структуры сообществ жесткокрылых различных стационаров города Жлобин.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводились стационарно с июня по август 2020 года на двух биотопах, которые находятся в Жлобинском районе. Стационары представляли собой: «Дачный участок», «Суходольный луг».

Непосредственный сбор материала осуществлялся ручным сбором и при помощи почвенных ловушек (ловушки Барбера). В качестве фиксирующей жидкости использовался спиртовой 9%-ный раствор пищевого уксуса, который заполнял ловушку на треть объема. Ловушки устанавливались из расчета 10 ловушек на 7 дней.

Собранные жесткокрылые размещались на ватные слои для дальнейшего хранения и определения, при помощи общепринятых определительных таблиц [3].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате проведенных исследований с апреля по июль 2020 года на двух биотопах было обнаружено 17 видов жесткокрылых, относящихся к 9 семействам. Наиболее богатым в видовом отношении является бронзовка мохнатая (*Tropinota hirta*).

По относительному обилию выделяются следующие виды: бронзовка золотистая (*Cetonia aurata* Linnaeus, 1758), хрущ майский восточный (*Melolontha hippocastani* Linnaeus, 1758), коровка семиточечная (*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758), колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata* Say, 1824). Наибольшее количество собранных экземпляров относится к семейству Пластинчатоусые (*Scarabaeidae*) (рисунок 1).

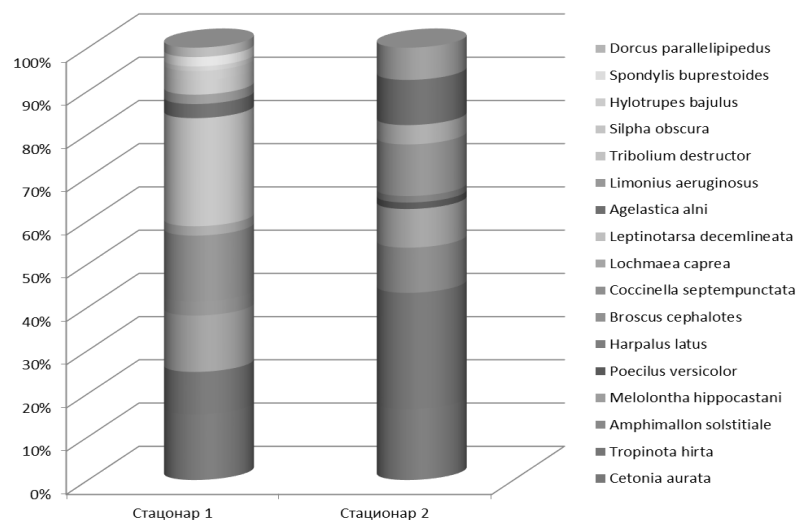


Рис. 1. Видовой состав семейств на исследуемых стационарах

Наибольшее видовое разнообразие характерно для дачного участка, а наименьшее для суходольного луга. Рассмотренные биотопы обладают рядом сходных черт, а различия в видовом составе и структуре сообщества жесткокрылых обусловлены, прежде всего, трофическими условиями.

Наиболее широко распространенными среди жесткокрылых являются фитофаги.

К группе зоофагов мы отнесли 4 вида относящихся к 2 семействам: из семейства *Coccinellidae* (Божьи коровки): *Coccinella septempunctata*; из семейства *Carabidae latreille* (Жужелицы): *Poecilus versicolor*, *Harpalus latus*, *Broscus cephalotes*.

Наименьшее количество видов (всего 1), относящихся к семейству *Silphidae* (Мертвоеды): *Silpha obscura* представлена группа сапрофагов.

Проведен анализ трофической структуры жесткокрылых, населяющих стационары «Суходольный луг» и «Дачный участок». В ходе исследования выявлено три трофические группы жесткокрылых. Одной из преобладающих групп насекомых являются жесткокрылые фитофаги (71%). В тоже время для стабильного существования биотопов важны и другие группы жесткокрылых это жуки зоофаги (23%), а также жуки сапрофаги (6%), участвующие в процессах деструкции органического вещества.

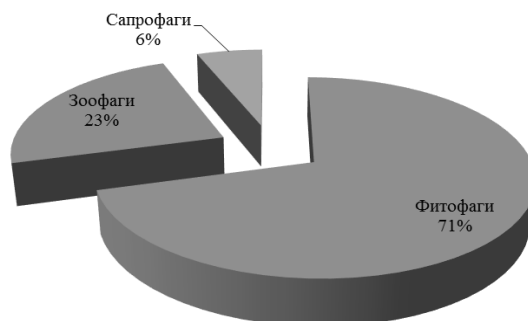


Рис. 2. Соотношение фитофагов, зоофагов и сапрофагов среди жесткокрылых на исследованных стационарах

Трофическая структура жесткокрылых в биотопах во многом зависит от естественных процессов, происходящих в травостое. Наличие большого количества сорных (рудеральных) видов растений, куч коровьего помета и отпада отдельных деревьев на окраинах полей обеспечивает кормовую базу и субстраты для развития ряда видов жесткокрылых. Численность их поддерживается на уровне, соответствующем биотической емкости субстрата.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Было установлено, что видовой состав жесткокрылых исследованных стационаров включает 17 видов. Самым разнообразным по количеству видов является семейство *Scarabaeidae* – 4 вида и *Carabidae*, *Chrysomelidae* – 3 вида. Относительное обилие высокое. Основную массу составляют жуки подсемейства *Cetoniinae*, а также жуки семейства листоеды подсемейства *Chrysomelinae*. Семейство листоедов уступает бронзовкам по относительному обилию.

Наибольшее видовое разнообразие характерно для дачного участка, а наименьшее для суходольного луга. Рассмотренные стационары обладают рядом сходных черт, а различия в видовом составе и структуре сообщества жесткокрылых обусловлены, прежде всего, трофическими условиями.

Общее богатство видового состава и высокая численность жуков в исследованных стационарах объясняется оптимальной экологической обстановкой, то есть довольно умеренной температурой воздуха и относительно богатой пищевой средой.

## Список литературы

1. Галиновский Н.Г. Некоторые особенности видового состава и структуры жесткокрылых (Coleoptera) города Минска / Н.Г. Галиновский, М.Н. Навицкая, О.П. Новицкая // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси: Тез. IX зоол. науч. конф. Минск, 2004. С. 42-43.
2. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович, И.К. Лопатин, А.Д. Писаненко и др. Минск, 1995. 104 с.
3. Мамаев Б.М. Определитель насекомых европейской части СССР: учебное пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов / Б.М. Мамаев, Л.Н. Медведев, Ф.Н. Правдин. М.: Просвещение, 1976.