

БИОЭКОЛОГИЯ НАСЕКОМЫХ СМЕШАННОГО ЛЕСА ВИТЕБСКОГО РАЙОНА

Ползовская Е.А.,

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Денисова С.И., канд. биол. наук, доцент

Так как насекомые леса образуют многочисленные популяции и характеризуются высоким уровнем видового разнообразия, то они представляют большой интерес в качестве модельного объекта для исследований закономерностей видовой структуры, биотопической приуроченности, трофической классификации и значения. Поэтому изучение насекомых смешанного леса является актуальным, и имеет большое теоретическое и практическое значение.

Цель работы – изучить видовое разнообразие, биологию, особенности питания и биотопическую приуроченность насекомых смешанного леса Витебского района.

Материал и методика исследований. Наш материал собирался в окрестностях деревни Малые Летцы и деревни Большие Летцы, Витебского района в период 2017-2019 года.

Полевое снаряжение использовалось: сачок, энтомологический зонт, энтомологическое сито или решето, фонарь и морилка. Кроме этого в полевой сумке были пробирки (для переноса живых насекомых), пинцеты, малая саперная лопатка, крепкий нож, полевой дневник и карандаш. [1]

Ловля насекомых осуществлялась следующим образом:

1. Для сбора обитателей травянистой растительности и кустарников использовались метод кошения сачком и метод обтряхивания насекомых на зонт.
2. Сбор обитателей коры и древесины осуществлялся из под коры толщи древесины с помощью ножа, отвертки, топорика.
3. Для сбора и изучения насекомых, передвигающихся вверх по стволам деревьев, использовалась стволовая ловушка.
4. Для сбора активно летающих насекомых использовался энтомологический сачок [2].

Результаты и их обсуждение. Анализ таксономической структуры насекомых леса показал, что 33 вида относятся к 3 отрядам, 4 подотрядам, 18 семействам и 29 родам. Это свидетельствует о сложной таксономической структуре насекомых изучаемого биоценоза (рис. 1).

По числу видов доминирует отряд Жуков (Coleoptera). На его долю приходится 16 видов или 48,48%. Отряд Бабочки (Lepidoptera) занимает второе место, на его долю приходит 14 видов или 42,42%. На третьем месте отряд Перепончатокрылые (Hymenoptera). Нами обнаружено 3 вида Перепончатокрылые (Hymenoptera), что составляет 9,1%.



Рисунок 1 – Таксономическая структура насекомых смешанного леса Витебского района

Исходя из наших данных: исследования биотопической приуроченности насекомых леса показало, что они обитают в пределах двух биотопов: лес и луг. Наблюдения показали, что все 33 вида обитают в лесу, а лишь 9 из них и в лесу и на лугу.

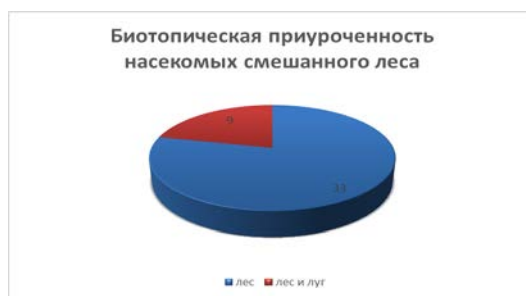


Рисунок 2 – Биотопическая приуроченность насекомых смешанного леса

Анализ трофической структуры насекомых смешанного леса на личиночной стадии показал то, что 24 вида являются фитофагами, 7 видов зоофагами и 2 вида сапрофагами. Из 24 видов фитофагов 13 видов относятся к филлофагам, 5 видов к ксилофагам, 1 вид к антофагам, 4 вида к ризофагам и 1 вид к карпофагам. Среди зоофагов 7 видов – хищники. Среди сапрофагов выявлено 2 вида некрофагов. Паразитов, паразитоидов, копрофагов и детритофагов нами обнаружено не было (рис. 3).



Рисунок 3 – Трофическая классификация насекомых смешанного леса личиночная стадия



Рисунок 4 – Трофическая классификация насекомых смешанного леса на имагинальной стадии

Анализ трофической структуры насекомых смешанного леса на имагинальной стадии показал то, что 26 видов являются фитофагами, 5 видов зоофагами и 2 вида сапрофагами. Из 26 видов фитофагов 3 вида относятся к филлофагам, 20 видов к антофагам и 3 вида к карпофагам. Среди зоофагов 5 видов – хищники. Среди сапрофагов выявлено 2 вида некрофагов. Ксилофагов, ризофагов, паразитов, паразитоидов, копрофагов и детритофагов нами обнаружено не было (рис. 4).

Закключение. Согласно нашим данным, по числу видов доминирует отряд Жуков (Coleoptera). На его долю приходится 16 видов или 48,48%. Исследуемые насекомые обитают в пределах двух биотопов: луг и лес. Наблюдения показали, что все 33 вида обитают в лесу, а лишь 9 из них и в лесу и на лугу. По трофической структуре насекомых смешанного леса на личиночной стадии показал то, что 24 вида являются фитофагами, 7 видов зоофагами и 2 вида сапрофагами. Из 24 видов фитофагов 13 видов относятся к филлофагам, 5 видов к ксилофагам, 1 вид к антофагам, 4 вида к ризофагам и 1 вид к карпофагам. Среди зоофагов 7 видов – хищники. Среди сапрофагов выявлено 2 вида некрофагов. Паразитов, паразитоидов, копрофагов и детритофагов нами обнаружено не было. На имагинальной стадии показал то, что 26 видов являются фитофагами, 5 видов зоофагами и 2 вида сапрофагами. Из 26 видов фитофагов 3 вида относятся к филлофагам, 20 видов к антофагам и 3 вида к карпофагам. Среди зоофагов 5 видов – хищники. Среди сапрофагов выявлено 2 вида некрофагов. Ксилофагов, ризофагов, паразитов, паразитоидов, копрофагов и детритофагов нами обнаружено не было.

1. Методы полевых экологических исследований: учеб. пособие / авт. Коллектив: О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, О.В. Безина [и др.] ; редкол.: А.Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Саранск, 2014. – 412 с.
2. Козлов М.А., Нинбург Е.М. Ваша коллекция. Сбор и изготовление зоологических коллекций: Пособие для учащихся. – М. : Просвещение, 1971. – 160 с.