

В основу работы положены материалы проводившихся в сентябре-октябре 2020г. на территории аг. Хоневичи Гродненской области Свислочского района.

Для проведения исследований на территории аг. Хоневичи выбрали 2 биотопа:

Биотоп 1: территория школы

Биотоп 2: парк аг. Хоневичи.

На основании проведенных в сентябре-октябре 2020 г. на территории аг. Хоневичи исследований можно сделать следующие выводы:

1. За время проведения исследований 2 участков на территории аг. Хоневичи выявили 22 вида членистоногих-фитофага, относящихся к 12 родам, 7 семействам, 5 отрядам, 2 классам. Паукообразные представлены клещами из отряда Acariformes, насекомые – четырьмя отрядами.

2. Из 22 видов 4 являются инвазивными: минирующая моль, белоакациевая нижнесторонняя моль-пестрянка, белоакациевая листовая галлица, и липовая моль-пестрянка.

3. Фитофаги отмечены на 13 видах древесно-кустарниковых растений. Наибольшее число видов фитофагов выявлено на липе (5 видов), березе (3 вида), акации, груше и иве (2 вида). На отсальных растениях выявили по одному виду фитофага.

4. Наибольшими уровнями заселенности и повреждаемости характеризуются каштановая минирующая моль, липовая моль-пестрянка, белоакациевая нижнесторонняя моль-пестрянка, белоакациевая листовая галлица, являющиеся адвентивными, а также липовый войлочный гладкий клещ и липовая тля.

УДК 502.172:595.733(476)

Учащ. А. С. Левая

Науч. рук. С. В. Левый, педагог дополнительного образования
(ГУДО «Борисовский центр экологии и туризма»)

ИЗУЧЕНИЕ РЕДКИХ ВИДОВ СТРЕКОЗ ДУБРОВЕНСКОГО, БОРИСОВСКОГО И КОБРИНСКОГО РАЙОНОВ И ПРИЧИН ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

На сегодняшний день в Беларуси зафиксировано 67 видов стрекоз [3]. Распространение стрекоз в Беларуси изучено недостаточно. Любая информация является актуальной. Накопление данных для подготовки новых изданий Красной книги Республики Беларусь и информации о новых находках редких видов крайне необходима.

Цель работы: выяснить причины и особенности распространения редких видов стрекоз на территории Кобринского, Борисовского и Дубровенского районов.

Материалом для этой работы послужили данные автора, полученные в ходе учетов видового состава и численности имаго стрекоз в полевые сезоны 2019-2020 г. Некоторые отдельные наблюдения сделаны в 2015-2018 гг. Все виды фотографировались. В ходе проведения исследований проведено более 50 учетов на территории трех районов Беларуси. Для определения видов использовался определитель Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe [2].

При приведении исследований одонатофауны районов мы наибольшее внимание уделили редким видам стрекоз. Под «редкими видами» мы подразумеваем три группы стрекоз: виды стрекоз, включенные в 4-е издание Красной книги РБ [1]; новые виды стрекоз, которые отмечены энтомологами в Беларуси за последние 20 лет; виды стрекоз, которые хоть и встречаются на всей территории, но везде локально и их численность не высокая.

Всего нами в ходе проведения наблюдений в трех выбранных районах выявлено 16 видов стрекоз (23,8% от количества всех видов Беларуси [3]) и 33 места их обитания (Табл. №1).

Таблица № 1 – Количество обнаруженных мест обитания редких видов стрекоз для каждого района

Вид	К.к.	Н.в.	Л.в.	К.р.	Б.р.	Д.р.
Стрелка зеленоватая	+				2	
Эритромма малая		+		2	1	1
Стрелка маленькая			+	2		
Огнетелка нимфальная			+		1	
Лютка-иноземка		+		1		
Лютка зеленая		+			2	
Лютка сибирская	+			1	1	
Дозорщик-император	+			1	2	1
Дозорщик темнолобый		+		1	1	2
Коромысло беловолосое	+			1	2	1
Дедка рогатый	+			1	1	
Стрекоза-метальщица красная		+		1		
Стрекоза длиннохвостая			+		1	
Прямобрюх белохвостый		+		1	1	
Стрекоза коричневая		+		1		
Сжатобрюх Фонсколомба		+		1		
Всего:	5	8	3	14	15	5
Условные обозначения: К.к – Красная книга РБ, Н.в. – новый вид, Л.в. – локальный вид, К.р. – Кобринский р., Д.р. – Дубровенский р.						

Наибольшее число мест обитания редких видов отмечено в Кобринском и Борисовском р-ах. Кобринский р. лидирует за счет

видов, появившихся недавно на территории страны, а Борисовский – за счет видов, занесенных в Красную книгу РБ [1]. В Дубровенском районе вообще не отмечены виды с локальным распространением. Вероятно, имеющиеся районы не подходят по условиям.

Собранные данные показывают, что ареалы 6 из 8 южных теплолюбивых видов за последние 10-20 лет заметно расширились. Два вида – дозорщик темнолобый и эритромма малая уже встречаются в Дубровенском районе.

В пространственном выражении в Республике Беларусь произошло изменение границ агроклиматических областей: Северная агроклиматическая область распалась, а на юге образовалась Новая, более теплая агроклиматическая область с суммами температур более 2600°C, которая продолжает увеличиваться по площади. Повышение температуры воздуха влияет и на прогреваемость водоёмов, где развиваются личинки стрекоз.

Продвижение новых теплолюбивых видов стрекоз также связано и с изменением агроклиматических областей. Каждый из изучаемых районов попал в новую область с более высокой годовой суммой температур выше 10 градусов.

УДК 631.874-047.37

Учащ. Т. С. Луханина

Науч. рук. А. А. Заренок, учитель биологии
(ГУО «Гимназия № 15 г. Минска»)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НА РАСТЕНИЯ ПРИРОДНОГО БИОУДОБРЕНИЯ – ХЛОРЕЛЛЫ

Хлорелла – уникальная одноклеточная зеленая водоросль, значение которой невозможно переоценить. [2] Суспензия хлореллы высокоэффективна при использовании в растениеводстве. В ней содержатся фитогормоны – вещества, способствующие росту и развитию растений. [1]

Сегодня в мире остро стоит проблема загрязнения окружающей среды химическими соединениями, которые входят в состав удобрений, пестицидов, гербицидов и стимуляторов роста, поэтому важно находить экологически безопасные аналоги данных средств.

В нашей работе мы решили исследовать влияние хлореллы на прорастание семян и корнеобразование у черенков комнатных растений. Цель нашей работы – изучение влияния суспензии хлореллы на развитие растений.