

Исследования показали, что соснами в данном насаждении депонируется 30,937 тонны диоксида углерода в год, березами – 0,442 тонны, дубами – 4,327 тонны, ясенями – 0,425 тонны, осинами – 0,196 тонны, кленами – 5,825 тонны, вязами – 0,077 тонны, липами – 4,048.

Суммарное значение ежегодной углерододепонирующей способности насаждения МЖК «Солнечный» определяется как значение  $\sum A$  и составляет 43,221 тонны.

Стоимость углерододепонирующей способности насаждения по данным на 2019 год составляет 15 долларов за тонну. Исходя из этого стоимость ежегодной углерододепонирующей способности насаждения МЖК «Солнечный» составляет 648,315 долларов (1348 белорусских рублей).

## Литература

1 ТКП 17.02–10–2013 (02120) Порядок проведения стоимостной оценки экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия. Минск, Минприроды. – 2013. – 23 с.

2 Методика оценки общего и годичного депонирования углерода лесами Республики Беларусь. Минск, Минлесхоз. – 2011. – 19 с.

**Ю. Н. Герилович**

Науч. рук. **Т. В. Азявчикова,**

ст. преподаватель

## ВИДОВОЙ СОСТАВ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ НОЧНЫХ БАБОЧЕК ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Ночная бабочка – это насекомое, относящиеся к группе разноусых, характеризующейся богатством видового разнообразия. Они отличаются тем, что ведут активную жизнь в основном по ночам или в сумерках. От дневных эти насекомые отличаются по строению, имея более длинное тело, и окраске, которая не такая яркая и разноцветная, как у любительниц солнечного света. Поэтому целью работы явилось изучение видового состава и распространения ночных бабочек на территории города Гомеля.

Исследования проводились в летний период 2019 года на территории УНБ «Чёнки» методом световой ловушки. Вблизи базы располагалось садоводческое товарищество, на котором выращивались плодовоовощные культуры продукции.

За период исследования было встречено 23 вида ночных бабочек, относящихся к 6 семействам.



Рисунок 1 – Относительное обилие семейств чешуекрылых на биотопе

Основную массу составляют ночные бабочки, относящиеся к семейству совки (35%). Данное семейство включает в себя 7 видов, не менее часто встречаемое семейство бражники,

содержащее 5 видов. Остальные семейства включают не более чем 2–3 вида. Наиболее часто встречаемый вид – Совка гречишная (*Trachea atriplicis*).

Таким образом, в ходе исследований было выявлено, что на территории УНБ «Чёнки» распространено 23 вида ночных бабочек, относящихся к 6 семействам.

### Литература

1 Гончаренко, Г. Г. Определительная таблица для семейств чешуекрылых (Lepidoptera) Беларуси и сопредельных государств / Г. Г. Гончаренко. – Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины. – 2010. – № 3. – С. 40–45.

2 Афиногенова, В. Г. Отряд чешуекрылые – Lepidoptera. – Беспозвоночные Национального парка «Припятский» / Ин-т зоологии Нац. Ан Беларуси, Белорус. энтомолог. о-во, под. общ. ред. Э. И. Хотько. – Минск, 1997. – С. 129–141.

**Т. О. Гоманкова**

Науч. рук. **Е. В. Воробьева,**

канд. хим. наук, доцент

### ПРИМЕНЕНИЕ ЦВЕТОМЕТРИИ В АНАЛИЗЕ ЖИДКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ

В последнее время метод цветометрии – науки о способах измерения цвета и его количественном выражении – все шире применяют в химии, в контроле качества объектов. Толчок для активного внедрения этого метода в практику вызван прогрессом цифровых технологий. Цветометрию можно расценивать как новый метод контроля качества веществ. Стандартные цифровые камеры мобильных устройств фиксируют цветовые характеристики объектов в рамках модели RGB. В рамках этой модели базовый белый цвет складывается из трех компонент: красной R, зеленой G, синей B. Каждая компонента имеет значения от 0 до 255. Цифровая модель RGB является аддитивной и характеризует цвет суммой трех компонентов с нулевым черным цветом (0, 0, 0) и белым (255, 255, 255) [1]. Наиболее перспективно применение цветометрических методов при химическом анализе в отсутствие приборного обеспечения или с минимальным его применением.

В проводимом нами эксперименте вазелиновое масло было подвержено окислению при температуре 150 °С в течение 18 часов. При окислении масло приобрело отчетливо жёлтый оттенок. Данные цветометрии масла представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Цветовые характеристики вазелинового масла при его окислении

Время окисления	Красный / контрастность	Зеленый / контрастность	Синий / контрастность	КЧ
2ч	0,98	0,98	1,03	0,0012
4ч	0,98	0,99	1,02	0,0041
6ч	1,02	1,02	0,94	0,0087
8ч	1,02	1,04	0,93	0,0091
10ч	1,03	1,03	0,93	0,0107
12ч	1,03	1,04	0,91	0,0134
14ч	1,04	1,06	0,89	0,0121
16ч	1,04	1,07	0,88	0,0178
18ч	1,05	1,08	0,86	0,0327

Характер изменения данных цветометрии (изменение цвета) коррелирует с изменением кислотного числа масла. Следовательно, цветность является достаточно достоверным индикатором процесса окисления вазелинового масла.