

БИОЛОГИЯ

Динамика массовых видов чешуекрылых (Lepidoptera) в Гомельском и Рогачевском районах

Азявичкова Татьяна Владимировна, старший преподаватель;
Сидоренко Анна Ивановна, выпускник
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины (Беларусь)

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что чешуекрылые играют большую роль в природе и жизни человека. В результате хозяйственной деятельности человека — распахивания земель, строительства городов, автодорог — численность многих видов бабочек значительно сократилась, а некоторые из них находятся на грани вымирания. Поэтому необходимо изучение динамики численности и видового состава чешуекрылых на территории Гомельского и Рогачевского районов.

Ключевые слова: чешуекрылые, видовой состав, обилие, стационар, трофический уровень, фауна.

Отряд чешуекрылые по численности занимают третье место, после перепончатокрылых и жуков. По характеру активности бабочки делятся на две большие группы: дневные и ночные. таи бабочек являются важнейшим компонентом большинства биогеоценозов и в экологическом плане заслуживают пристального изучения. Их значение в наше время довольно велико: главным образом бабочек используют в качестве опылителей растений, также они, несомненно, занимают одно из первых мест в эстетическом плане.

В ходе изучения представителей отряда Чешуекрылые в двух исследуемых районах было отловлено 18 семейств бабочек. Из них 7 семейств дневных бабочек и 10 семейств ночных бабочек.

Семейство Нимфалиды и Белянки являются доминантными в обоих районах. В Гомельском районе они составляют 21 и 20 особей, а, следовательно, являются сами разнообразными семействами среди дневных бабочек. Рогачевский район более разнообразный по количеству представителей в семействах Нимфалиды, Белянки и Бархатницы (рисунок 1).

В двух исследуемых районах единично было встречено семейство Парусники: по 2 особи (представители дневных бабочек).

Среди ночных бабочек бедными по количеству особей являются семейства Хохлатки (5 особей). Семейство Серпокрылки, Волнянки и Пальцекрылки в Гомельском районе встречены не были, а Рогачевском их количество сводится к следующим: Серпокрылки — 5 особей, Волнянки — 2 особи и Пальцекрылки — 4 особи. В Рогачевском районе семейство Моли горностаевые встречены не

были, но в Гомельском районе их количество составило 3 особи.

Общими видами для обоих районов являются семейства Нимфалиды (Nymphalidae), Белянки (Pieridae), Голубянки (Lycaenidae), Бархатницы (Satyridae), Совки (Noctuidae), Медведицы (Arctiidae), Коконопряды (Lasiocampidae), Хохлатки (Notodontidae), Огневки-травянки (Crambidae), Бражники (Sphingidae), Парусники (Papilionidae), Толостоговки (Hesperiidae) и Пяденицы (Geometridae).

Результаты статистической обработки в программе Past 4.13 представлены на рисунке 2.

Полученный с помощью дисперсионного анализа, критерий Фишера оказался выше табличного значения (1,18), о чем свидетельствует высокий уровень p (больше, чем минимальный 0,05–0,0266). Это свидетельствует о том, что присутствуют значительные различия между оцениваемыми выборками.

В ходе исследований была произведена дисперсионный анализ видового богатства Lepidoptera между Гомельским и Рогачевским районами (2022–2023 гг.) (рисунок 3).

Исследовав видовое богатство отряда чешуекрылых с помощью дисперсионного анализа, можно сказать о том, что критерий Фишера оказался выше табличного значения $F=5,203$ (табличное значение 1,39), о чем свидетельствует низкий уровень p (меньше, чем минимальный 0,05–0,0257). Низкий уровень p -значения говорит о том, что наблюдаемый эффект с высокой вероятностью является реальным, а не случайным. Это свидетельствует о том, что присутствуют значительные различия между оцениваемыми выборками.

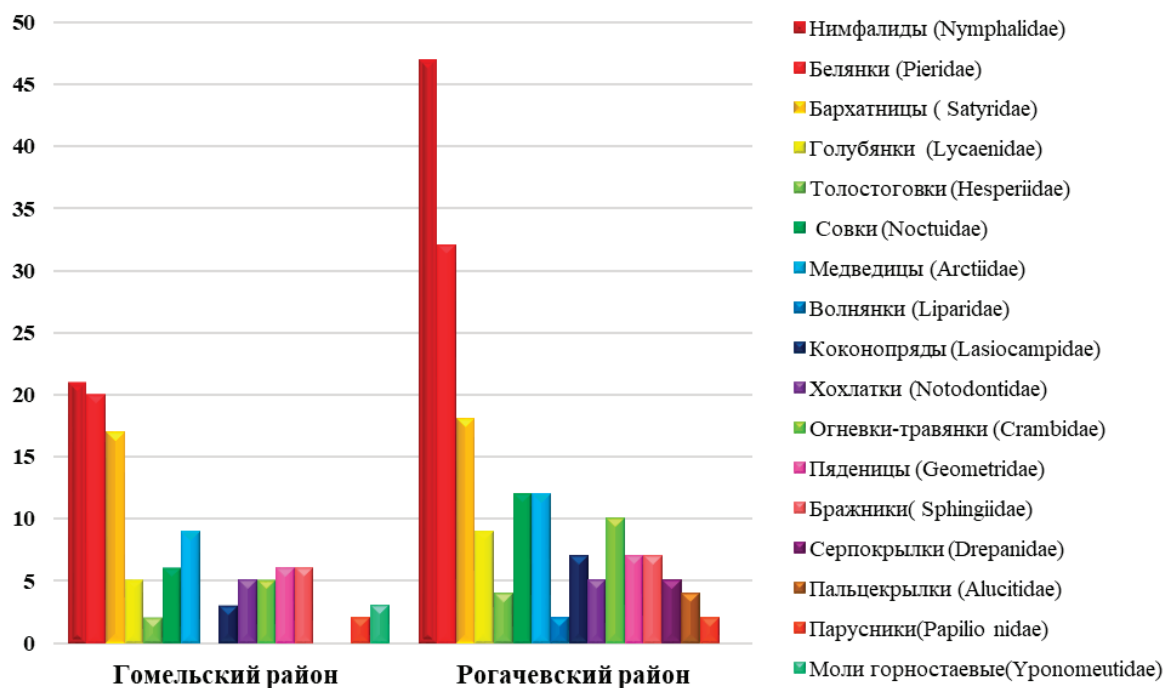


Рис. 1. Сравнительная характеристика фауны семейств бабочек 2-х районов

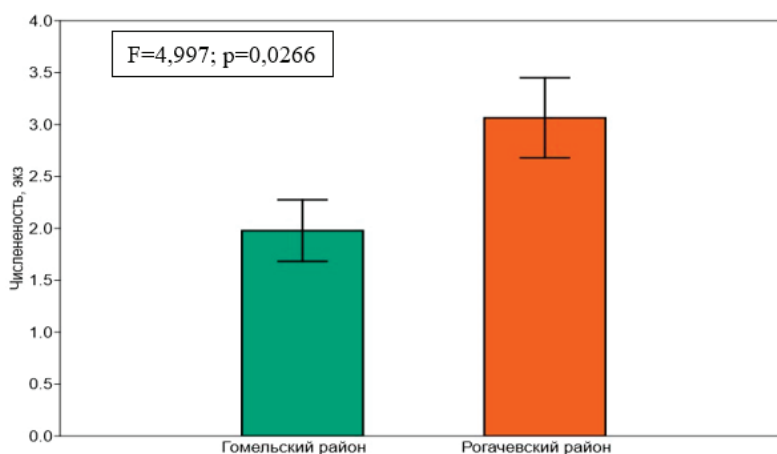


Рис. 2. Численность Lepidoptera Гомельского и Рогачевского районов (2022–2023 гг.)

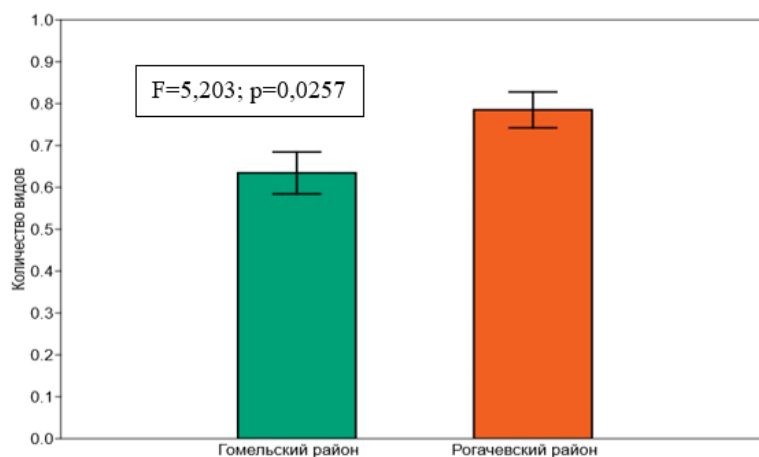


Рис. 3. Видовое богатство Lepidoptera Гомельского и Рогачевского районов (2022–2023 гг.)

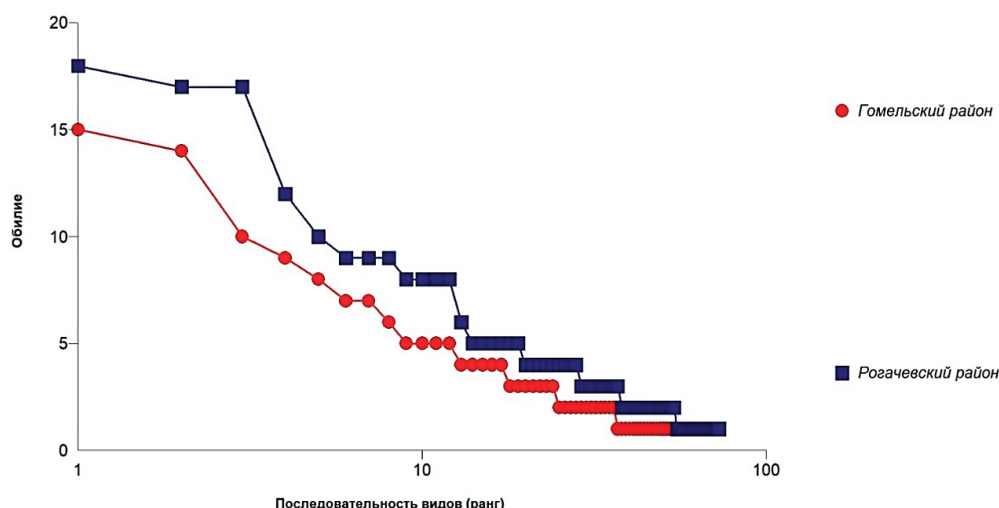


Рис. 4. Сравнительная характеристика распределения видов обилия Гомельского и Рогачевского районов (2022–2023 гг.)

На рисунке 4 представлена ранжирование видов чешуекрылых Гомельского и Рогачевского районов (2022–2023 гг.) выполненная в программе BioDiversity 2.0.

Рассмотрев динамику разнообразия сообществ чешуекрылых, можно прийти к выводу, что Гомельский и Рогачевский районы за период исследований 2022–2023 гг. имеют модель логарифмически нормального распределения.

Для того, чтобы не путать разнообразия внутри одного местообитания или региона с разнообразием ландшафта, которые содержат несколько мест обитаний приняты по-

нятия альфа, бэта и гамма-разнообразия. В нашем случае принято бэта-разнообразие — это разнообразие между местообитаниями.

Для сообществ Гомельского и Рогачевского районов характерно лог-нормальное распределение обилий видов, но обычно эта модель указывает на большое, зрелое и разнообразное сообщество. Эта модель вероятна для ненарушенных сообществ. Таким образом, можно сказать, что виды со средним обилием становятся все более часто встречаемыми.

Литература:

1. Зоология: практическое пособие / Н. Г. Галиновский, Д. В. Потапов, А. В. Гулаков; М-во образования РБ, Гом. гос. Ун-т им. Ф. Скорины. — Гомель: ГГУ им Ф. Скорины, 2015. — 46 с.

Видовой состав насекомых в сосновых лесах Брестской области (Беларусь)

Синчук Олег Викторович, старший преподаватель;
Архипова Надежда Витальевна, студент магистратуры;
Микляева Полина, студент магистратуры
Белорусский государственный университет (г. Минск)

Рассмотрен видовой состав насекомых — вредителей и энтомофагов сосновых лесов Брестской области. Среди выявленных насекомых отмечено два инвазивных вида: *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) и *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910. Планируется дальнейшее исследование комплекса членистоногих, связанных с основной лесообразующей породой Беларуси — *Pinus sylvestris* L.

Ключевые слова: сосна обыкновенная, фитофаги, инвазивные виды, изменение климата, усыхание деревьев

Леса в Беларуси являются одним из основных природных ресурсов и одновременно важнейшей частью природного растительного покрова, обеспечива-

ющего стабильность экологического состояния всей природной среды [1]. Основой лесообразующей породой на территории Беларуси является сосна обыкновенная