

Заключение. Эфирное масло лаванды при ольфактором воздействии на студентов во время экзаменационной сессии проявляет эффекты скорее адаптогена, чем стимулятора. Кроме того, гипотензивное действие эфирного масла лаванды продемонстрировано преимущественно у симпатотоников. Стимулирующий эффект эфирного масла лаванды (повышение систолического артериального давления, снижение температуры в МЧВ, отражающее повышение тонуса сосудов) наиболее выражен при парасимпатотонии (87,2 % всех парасимпатотоников).

1. Авилов, О.В. Эффекты обонятельных воздействий на студентов с разным тонусом вегетативной нервной системы / О.В. Авилов, К.В. Судаков // Физиология человека. – 2008. – Т. 34. – № 6, С. 63-69.

2. Быков, А.Т. Ароматерапия: Современный взгляд на традиционную технологию / А.Т. Быков, Т.Н. Маляренко, Ю.Е. Маляренко [Электронный ресурс]: материалы Первого Всероссийского Съезда врачей восстановительной медицины Реаспомед 2007, Москва, 27 февраля – 1 марта, 2007. – Москва, 2007. – 356 с. – С. 42 / Режим доступа: http://www.mediexpo.ru/fileadmin/user_upload/content/pdf/thesis/rea07.pdf. – Дата доступа: 25.03.2022.

3. Вегетативный индекс Кердо: Индекс для оценки вегетативного тонуса, вычисляемый из данных кровообращения / Перевод с нем. Минвалеева Р.С. // Спортивная медицина. – 2009. – №1. – С. 33-44.

4. Маляренко, Т.Н. Неощущаемое ароматическое воздействие способно эффективно управлять сердечным ритмом / Т.Н. Маляренко, А.Т. Быков, Г.В. Чудинов [Электронный ресурс]: материалы Первого Всероссийского Съезда врачей восстановительной медицины Реаспомед 2007, Москва, 27 февраля – 1 марта, 2007. – Москва, 2007. – 356 С. – С.185-186 / Режим доступа: http://www.mediexpo.ru/fileadmin/user_upload/content/pdf/thesis/rea07.pdf. – Дата доступа: 25.05.2022.

5. Шилина, М. В. Ольфакторное влияние эфирного масла лаванды на функциональное состояние студентов / М. В. Шилина, Е. В. Несон // Наука - образованию, производству, экономике [Электронный ресурс] : материалы 75-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 3 марта 2023 г. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2023. – С. 653-656. – Режим доступа: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/37051>

ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛАЗНЫХ ПЯТЕН *AGLAIS IO (INSECT LEPIDOPTERA)* В РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПАХ

Низович А.А.,

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Сушко Г.Г., д-р биол. наук, профессор

Морфологическая адаптация – это одна из защитных черт, которую жертвы используют для минимизации риска хищничества. Добыча часто обладает специфическими чертами, которые наносят вред потенциальным хищникам. У многих бабочек отряда *Lepidoptera* на крыльях есть узоры, называемые «глазками». Существует многочисленное разнообразие глазных пятен, начиная с простых «глазков», заканчивая пятнами, схожими по морфологии с глазами хищников. Глазные пятна представляют собой круговой узор с двумя концентрическими кольцами или с одним цветным диском с зрачком по центру. Наибольшая разновидность глазных пятен на крыльях наблюдается у семейства *Nymphalidae*. Глазные пятна нельзя классифицировать как большие и маленькие. Для удобства более мелкие, встречающиеся вблизи краев крыла называют «краевыми глазками», а более крупные – «изолированными крупными». Оба вида глазных пятен бывают разных цветовых комбинаций [1].

Актуальность исследования заключается в том, что чешуекрылые чутко реагируют на изменение экологических условий, что придает им особую важность при оценке экологического состояния мест обитания.

В связи с этим целью данной работы было проанализировать динамику морфоэкологических показателей глазных пятен в различных биотопах. Объектом для таких исследований являются виды, которые встречаются в высокой численности в широком спектре местообитания.

Материал и методы. Материалом для исследований послужили данные, полученные при сборах чешуекрылых в полевых условиях, проводимые на 4 биотопах Витебской

области. Метод сбора – кошение энтомологическим сачком. Для статистической обработки материала применялись Microsoft Excel и Past 4.11.

Результаты и их обсуждение. За период изучения лепидоптерофауны Витебского района изучено 16 экземпляров одного вида *Aglaïs io* семейства *Nymphalidae*.

Таблица 1

Морфометрические показатели глазных пятен в разных биотопах

	Суходольный луг	Фруктовый сад	Лесной массив	Цветочные клумбы
Площадь глазных пятен верхних крыльев, мм ²	172,2 ± 11,3	199,8 ± 14,8	282,7 ± 10,7	243,1 ± 14,4
Площадь глазных пятен нижних крыльев, мм ²	133,5 ± 9,2	171,2 ± 20,2	188,9 ± 7,8	215,2 ± 20,9
Периметр глазных пятен верхних крыльев, мм	46,07 ± 1,5	50,2 ± 2,07	59,6 ± 1,08	55,4 ± 1,8
Периметр глазных пятен нижних крыльев, мм	40,6 ± 1,3	47,2 ± 3,5	53,1 ± 1,6	49,5 ± 0,8
Диаметр глазных пятен верхних крыльев, мм	14,9 ± 0,4	16,2 ± 0,7	18,5 ± 0,4	17,97 ± 1,34
Диаметр глазных пятен нижних крыльев, мм	12,7 ± 0,46	14,7 ± 0,9	17,09 ± 0,48	16,5 ± 0,7

Наибольшее значение площади глазных пятен верхних крыльев обнаружено в лесном массиве (282,7 ± 10,7), наименьшее – суходольном лугу (172,2 ± 11,3).

При анализе площади глазных пятен нижних крыльев обнаружено, что наибольшее значение характерно для цветочной клумбы (таблица 1).

При сравнении периметра наибольшее значение показателей наблюдается у бабочек, выловленных в лесном массиве, наименьшее на лугу.

Наибольшие значения диаметра глазных пятен на верхних и нижних крыльях выявлены в лесном массиве (18,5 ± 0,4), наименьшие в суходольном лугу (12,7 ± 0,46).

Закключение. При изменении морфологических признаков бабочек *Aglaïs io*, выявлены различия средних величин их глазных пятен в разных биотопах. В большинстве случаев было отмечено увеличение «глазков» у особей *Aglaïs io*, зарегистрированных в лесном массиве. Тогда как глазные пятна особей, собранных в фруктовом саду, суходольном лугу, цветочных клумбах были меньшего размера.

Вероятно, различия размеров глазных пятен обусловлены различными экологическими условиями обследованных биотопов.

1. Kodandaramaiah, U. The evolutionary significance of butterfly eyespots / U. Kodandaramaiah // Behavioral Ecolog. – 2011. – V. 22. – P. 1264 – 1271.

2. Низович, А. А. Распределение и роль "глазков" на крыльях дневных чешуекрылых фауны Беларуси / Низович А. А. ; науч. рук. Сушко Г. Г. // Молодость. Интеллект. Инициатива : материалы X Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 22 апреля 2022 года. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2022. – С. 61–63. – Библиогр.: с. 63 (6 назв.). URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/32684> (24.03.2023).