

Каптёнкина А.Г., Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, биолого-географический факультет, гр. МБн-62, магистрант
(Научный руководитель – к.б.н., доцент Абуkenова В.С.)

***THERSAMONIA THERSAMON* И *SCOHTANTIDES ORION* НА ТЕРРИТОРИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Lepidoptera или Чешуекрылые один из самых многочисленных отрядов насекомых. Видовое разнообразие бабочек составляет около 150 000 видов.

Актуальностью данной работы является тот факт, что биоразнообразие Карагандинской области недостаточно изучено. Во время сбора материала для написания магистерской диссертации и описания видового разнообразия Чешуекрылых города Караганды и Карагандинской области были обнаружено несколько незафиксированных ранее видов. Результатом проведенных работ было обнаружение двух видов бабочек из семейства Голубянок (*Lycaenidae*): *Thersamonia thersamon* (Esper, 1784) и *Scohtantides orion* (Pallas, 1771).

Голубянки (*Lycaenidae*) – семейство чешуекрылых (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*), которые отличаются булавовидными усиками и активны только днём. Это бабочки обычно мелких, реже средних размеров (размах крыльев: 10-40 мм). Сверху крылья какого-либо одного цвета - синие, фиолетовые, красно-оранжевые, зеленые, желтые или коричневые. Снизу они обычно светлые, с мелким рисунком из черных точек, а по краям блестящих и желто-оранжевых пятнышек. У подавляющего числа видов выражен половой диморфизм. У самца обычно сверху крылья яркой окраски, а у самок желтовато-коричневых тонов. Задние крылья примерно у трети видов имеют на нижнем конце один или два хвостика. Усики обычно в чередующихся черных и белых колечках. Гусеницы обычно голые, слизнеобразной формы, с очень маленькой головой. Куколки короткие, бочонкообразные, обычно в подстилке или под камнями. Распространены всеветно, известно более 5000 видов; таким образом, это самое крупное семейство дневных бабочек в мире, наибольшее разнообразие в тропиках. В Палеарктике известно около 1200 видов, в Казахстане - около 130 видов. Обитают в разнообразных ландшафтах от пустынь до высокогорий. Тесный симбиоз большого количества видов с муравьями предполагает сложные биологические отношения, которые очень интересны с научной точки зрения. Кроме того, гусеницы нескольких десятков видов голубянок питаются тлём, чем естественно вносят свой положительный вклад (с точки зрения человека) в борьбу с вредителями садов и огородов [1, 62-63].

Первый, зафиксированный нами вид, голубянка Орион (*S. orion*). Данный вид был замечен в конце мая 2017 года во время студенческой полевой практики вблизи Каркаралинского национального парка.

Голубянка Орион (Рисунок 1, а) - единственный транспалеарктический вид рода. Локально распространенный редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения. Длина переднего крыла 10-17 мм. Крылья сверху бурые с напылением голубоватых чешуек; передние с темными крупным пятном на поперечной жилке и рядом пятен снаружи от него; вдоль внешнего края крыльев проходит ряд синих лунок. Снизу крылья беловато-серые с голубоватым оттенком с рядами крупных черных пятен; задние во внешней части с непрерывной красной или оранжевой перевязью на внешнем поле между двумя рядами черных пятен. В России обитает по югу и средней полосе европейской части, на Кавказе, юге Сибири, через Якутию проникает до юга Магаданской области. Встречается также в Европе, Малой Азии, Тянь-Шане, Казахстане, Монголии, Китае, Корее и Японии [2, 101].

Основные лимитирующие факторы вида не известны. Данные исследования не проводились, но, по всей видимости, к ним можно отнести выпас скота в местах обитания вида, сенокошение и палы.

Червонец Терсамон или блестящий (*T. thersamon*) был встречен во время мониторинга Центрального парка города Караганды 6 августа 2020 года (Рисунок 1, б). Координаты встречи вида N 49,799714 E 73,073994.

Длина переднего крыла 14- 16 мм. Размах крыльев составляет 25- 30 мм. Передние крылья на верхней стороне красного цвета, у самки - с черными пятнами. Верхняя сторона задних крыльев бурого цвета со слабо выраженными глазчатыми пятнами вдоль внешнего края. Нижняя сторона передних крыльев светлая с попарно расположенными глазками и двойным рядом пятен у края крыла. Нижняя сторона задних крыльев бурого цвета с серым налетом и красно-желтой каймой. Место обитания: Италия, Юго-восточная и частично Центральная Европа, Кавказ, юг европейской

части России, Украина, юг Западной Сибири, Турция, Ближний Восток, Ирак, Иран, Закавказье, Афганистан, Центральная Азия, Казахстан [3, 207].



Рисунок 1. а) Голубянка Орион (*S. orion*); б) Червонец Терсамон (*T. thersamon*).

Населяет Червонец блестящий степи самых разных типов, преимущественно сухие злаково-разнотравные или полынно-разнотравные степи, солончаковые степи, остепненные балки, редколесья, сухие лесные поляны, лесополосы железных и шоссейных дорог. Изредка встречается в лесопарках, на пустырях, на сельхозугодьях, в садах, на территории населенных пунктов.

Голубянки не являются серьезными вредителя сельского хозяйства. Наоборот, голубянки помогают опылять некоторые кормовые растения, в особенности бобовые. Несмотря на то, что данные виды *Lucanidae* являются наиболее обычными для территории Казахстана, необходимы меры охраны данных видов. Следует проводить мониторинг семейства в целом, выявлять и охранять места обитания.

Литература:

1. Жданко А.Б., Казенас В.Л. Бабочки: Белянки и Голубянки (тип Членистоногие, класс Насекомые). Серия «Животные Казахстана в фотографиях». - Алматы, 2013. - 160 с.
2. Коршунов Ю., Горбунов П. 1995. Дневные бабочки азиатской части России. Екатеринбург: изд-во Уральского государственного ун-та. 202 с.
3. Львовский А. Л., Моргун Д. В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. - М.: Т-во научных изданий КМК, 2007. - 443 с.

Кожухмет Д.А., Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, физико-технический факультет, гр. ТЭК-410
(Научный руководитель – к.х.н., доцент Сатыбалдин А.Ж.)

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОГИДРОИМПУЛЬСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА УГЛЕВОДОРОДНЫЙ СОСТАВ И ДЕМЕТАЛИЗАЦИЮ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАЖАНБАС

В последние годы во всем мире отмечается тенденция к снижению темпов прироста запасов традиционных видов углеводородного сырья, в том числе и нефти. В связи с этим большое внимание уделяется экономии нефти и нефтепродуктов, ведутся поиск и освоение альтернативных и нетрадиционных источников углеводородного сырья, к которым относятся природные битумы (ПБ) и тяжелые высоковязкие нефти (ВВН).

Несмотря на то, что масштабы добычи битумов и высоковязких нефтей пока незначительны, во многих странах (США, Канада, Венесуэла и др.) возрастают масштабы исследований геологических закономерностей размещения и условий образования природных битумов и высоковязких нефтей. Разрабатываются способы их добычи, транспорта и переработки, решаются вопросы использования битумов и охраны окружающей среды.