

К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯПОНСКОЙ ДУБОВОЙ ПАВЛИНОГЛАЗКИ В ШЕЛКОВОДСТВЕ УЗБЕКИСТАНА

Мухамедиев Музаффар Аулияханович

*Кандидат биологических наук, старший преподаватель Ферганского
государственного университета*

Юнусова Мадина Отабековна

*Студентка 3-го курса факультета Естественных наук Ферганского
Государственного университета*

Умурзакова Фарангиз

*Студентка 3-го курса факультета Естественных наук Ферганского
Государственного университета*

Аннотация: в статье приводятся сведения о японской дубовой павлиноглазке потенциально перспективным для шелководства Узбекистана в виде шелкопряда

Ключевые слова: японский дубовый шелкопряд; истинный шелкопряд; *Quercus* spp.; откладка яиц; гусеницы; бук; каштан; боярышник; куколки; интродукция

В Постановлении Президента Республики Узбекистан ПП №4567 17.01.2020 «О дополнительных мерах по развитию кормовой базы тутового шелкопряда в шелководческой отрасли» отмечено следующее: Установить порядок, в соответствии с которым начиная с 1 февраля 2020 года в целях государственной поддержки создания новых интенсивных тутовых плантаций за счет средств Государственного бюджета Республики Узбекистан предоставляются субсидии на: покрытие части расходов по внедрению системы капельного орошения на тутовых плантациях организациям шелководства и тутоводства в размере до 8 миллионов сумов за каждый гектар вновь созданных тутовых плантаций с внедрением системы капельного орошения; строительство буровой скважины для отбора воды на тутовых плантациях площадью более 35 гектаров, а также насосной станции для откачки воды из рек, каналов и других водоемов в размере до 120 миллионов сумов.

В этом отношении особую актуальность приобретает вопрос о поиске альтернативных кормовых растений для тутового шелководства. Следует отметить, что для шелководства Узбекистана потенциально перспективным объектом является японская дубовая павлиноглазка. Ниже мы приводим сведения о морфологических признаках данного вида.

Японская дубовая павлиноглазка или японский дубовый шелкопряд (*Antheraea yamatani*) — бабочка семейства Павлиноглазок (*Saturniidae*). Данный вид бабочек иногда называют «японским дубовым шелкопрядом», ввиду использования его в шелководстве. Однако бабочки указанного вида не относятся к семейству истинных шелкопрядов и являются представителями другого семейства павлиноглазок. Размах

их крыльев 110—160 мм. Эти бабочки с одинаковыми метками и окраской не похожи ни на какие другие европейские сатурнииды, за исключением интродуцированной *Antheraea pernyi*, но их легко отличить от этого вида по удлинённому сплошному черному пятну на внешнем крае пятна на заднем крыле. У самцов передние крылья отчетливо серповидные. Окраска представителей этого вида очень разнообразна: от типичного песочно-желтого цвета самки до коричневатого-серого, шоколадно-коричневого, бронзового, красновато-коричневого, от цвета хаки до хромово-желтого оттенка. Последняя цветовая форма с красными и бледно-розовыми отметинами у самцов встречается редко. Эти ночные бабочки, обитают в лиственных лесах и богатых деревьями низинах, где преобладают дубы (*Quercus* spp.). Большинство взрослых особей появляются ближе к вечеру или вечером. Спаривание обычно происходит незадолго до полуночи и длится около трех часов, после чего самец улетает на поиски другой самки. Оплодотворенная самка откладывает яйца аккуратными рядами на ближайших ветках. Причина такого странного поведения в том, что большинство самок поначалу несут слишком много яиц и имеют «тяжелый abdomen». Процесс откладки яиц первой порции продолжается до тех пор, пока не будет отложено около 30 яиц. Остальные яйца самка откладывает в более широком диапазоне. Оба пола этого вида привлекает свет, даже днем их можно найти на столбах и стенах зданий. На взрослых особей часто охотится в листве деревьев Золотистая иволга (*Oriolus oriolus*).

В условиях стран Европы указанный вид приносит одно поколение в год. Полет бабочек одного поколения в основном со второй недели августа по сентябрь. Однако, в северной Италии полет бабочек отмечен даже в конце июня. Следует указать, что зеленовато-желтые гусеницы питаются главным образом листьями дуба, каштана и граба и зимуют в стадии куколки. Форма яиц от круглой до слегка овальной, уплощенные в дорсо-вентральном направлении, 2,6 x 2,5 мм, фарфорово-белой окраски с коричневой каймой, яйца откладываются цепочками до восьми штук на ветках растения хозяина и вылупляются в апреле следующего года. Личинки питаются в основном листьями дуба *Quercus*, однако их можно встретить на букке (*Fagus sylvatica*), сладком каштане (*Castanea sativa*), грабе (*Carpinus*), дикой розе (*Rosa*) и боярышнике (*Crataegus*). Иногда растениям хозяевами служат также другие деревья или кустарники, например: *Salix caprea*, но это случается редко. Только что вылупившиеся личинки длиной 5 мм съедают часть своей яичной скорлупы, а затем уплзает на некоторое расстояние, с целью найти места, подходящие для отдыха среди дубовых листьев. Молодые личинки в основном зеленовато-желтого цвета с пятью продольными черными полосами. Спинные и дорсолатеральные бугорки желтые, с черными щетинками; вентро-латеральные бугорки черные. Во втором возрасте окраска тела гусениц становится яблочно-зеленой, продольные черные линии исчезают, боковые желтые бугорки синеют, голова и ноги становятся коричневыми, а над дыхальцами брюшка появляется бледно-желтая полоса. Начиная

с третьего возраста, многие личинки проявляют своего рода «страсть к перемене мест», они питаются на одном месте около четырех дней и уползают по ветвям на новое место. Это можно объяснить стратегией выживания, т.е. поиском пищи так как с возрастом личинки поглощают большое количество листвы — толстые и компактные личинки полагаются на свою загадочную защитную окраску тела, сливающуюся с зеленью листвы. Основная цветовая гамма окраски тела сохраняется до шестого возраста, однако голова становится зеленоватой, а металлические «капли» появляются по бокам в четвертом возрасте. В пятом возрасте бугорки становятся невзрачными, их заменяют пучки желтых волосинок. Только что появившимся личинкам необходимо несколько дней, чтобы поселиться под листом. Размер куколки: 35-45 мм, ее форма цилиндрическая, но сужающаяся к обоим концам красновато-коричневого цвета. Гусеница превращается в плотный, твердый, овальный, одиночный, герметичный кокон от желтого до ярко-зеленого цвета с рыхлой беловатой внешней оболочкой. Кокон вначале мягкий, но затем твердеет, пропитавшись закалочной жидкостью, которая высыхает, оставляя белый порошкообразный остаток. Кокон свернут в пучок листьев, но прикреплен к ближайшей ветке шелковым стеблем. Бабочка выходит в конце лета, размягчая и частично растворяя один конец кокона. Интродуцированный вид, естественным ареалом которого является восточная Палеарктика (Япония). В настоящее время японский дубовый шелкопряд широко распространен в Центральной Европе на северо-востоке Италии, в южной и восточной Австрии, южной Чехии, западной Венгрии, Словении, Хорватии, Боснии и Сербии. В последние годы указанный вид распространяется более широко, отдельные особи были обнаружены в Черногории, Румынии, восточной Баварии. Некоторые любители, часто выпускают этот вид бабочек, для более широкого распространения в природе. Интродукцию этого вида в Европе зарегистрировал Бостиан Дворжак. В 1868 г. Были обнаружены несколько имаго бабочек в лесу, через несколько лет в дикой природе были обнаружены личинки японского дубового шелкопряда. С этого времени эти бабочек находили в августе-сентябре на стенах домов и зданий, и в ближайших лесах. Указанный подвид дубового шелкопряда был индуцирован также в Шри-Ланке и в Индии. Указанный вид широко распространен в регионе Дальнего Востока. Однако по вопросу о его эндемизме единого мнения нет.

Заключение. Японский дубовый шелкопряд более 1000 лет используемый в шелководстве Японии. Шелковая нить, полученная из него, мягкая, толстая, блестящая, по прочности она равна нити тутового шелкопряда, а по эластичности превосходит её. Можно сделать вывод о том, что данный вид перспективен для производства шелка в Узбекистане. Так как эти бабочки питаются листьями дуба, каштана, боярышника, которые широко распространены в нашем регионе.

Гусеницы дубового шелкопряда более толерантны к использованию листьев каштана, и других альтернативных кормовых растений, культивируемых в последние годы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Rojdestvenskiy K.M., Toirov Z. T., Tut ipak qurti biologiyasi, T., 1965;
2. Abduraqmonov A., Rojdestvenskiy K. M., Ipak qurti naslchiligi va urug'chiligi, T., 1991.
3. Klara Solshova, Homidiy Homid ibn Soqiy.
4. Стриганова Б. Р., Захаров А. А. Пятиязычный словарь названий животных: Насекомые (латинский-русский-английский-немецкий-французский) / Под ред. д-ра биол. наук, проф. Б. Р. Стригановой. — М.: РУССО, 2000. — С. 231. — 1060 экз. — ISBN 5-88721-162-8.
5. Дикий тутовый шелкопряд — Красная книга. Дата обращения: 20 апреля 2012. Архивировано 24 сентября 2015 года.
6. Hill J. E. Annotated Translation of the Chapter on the Western Regions according to the Hou Hanshu (англ.). — 2nd Draft Edition. Appendix A. — 2003. Архивная копия от 6 июня 2011 на Wayback Machine
7. Шовен Р. Физиология насекомых. — М.: Издательство иностранной литературы, 1953. — С. 149—152. — 494 с.
8. Mulberry Silk - Textile Fibres - Handloom Textiles | Handwoven Fabrics | Natural Fabrics | Cotton clothes in Chennai (недоступная ссылка). Brasstacksmadras.com. Дата обращения: 29 января 2016. Архивировано 9 ноября 2013 года.
9. statistics silk production. Дата обращения: 27 апреля 2020. Архивировано 26 января 2016 года.
10. Ален Эд, Мишель Виар. Бабочки мира. — 2-е, стереотипное. — Интербук-бизнес, 2001. — 193 с. — ISBN 5-89164-090-2.