

УДК 595.789(477.75)

© 2005 г. А. Э. МИЛОВАНОВ

БУЛАВОУСЫЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ (LEPIDOPTERA: RHOPALOCERA) В АНТРОПОГЕННО ИЗМЕНЁННЫХ ЛАНДШАФТАХ КРЫМА

Дневные бабочки являются заметным компонентом энтомофауны любого природного или антропогенно измененного ландшафта. Будучи традиционным объектом коллекционирования, булавоусые чешуекрылые стали к настоящему времени хорошо изученной и тщательно разработанной в систематическом отношении группой.

В настоящем обзоре мы попытались отчасти ответить на вопрос: почему одни виды удерживаются в антропогенно измененном ландшафте и процветают, в то время как другие вытесняются из жизни и исчезают. В Крыму имеются уникальные примеры выживания таких видов, как *Argynnis pandora* Den. et Schiff., *Brintesia circe* F., *Protorebia afra* F., *Pseudochazara euxina* Kusn., *Polyommatus daphnis* Den. et Schiff. (Коршунов, 1964; Некрутенко, 1985). Наблюдениями были охвачены селитебная зона и остепнённый участок военного аэродрома в пос. Гвардейское Симферопольского района, искусственно облесенный северо-восточный склон Кош-Кая, сенокосные луга и пастбища в с. Краснолесье, а также шибляк в урочище Аю-Даг, селитебная зона пос. Партенит Алуштинского района и парк санатория «Крым».

Семейство PAPILIONIDAE

Papilio machaon L. в Крыму распространен повсеместно. Летает на возвышенных местах, в полях, вдоль шоссежных дорог, в лесополосах. Многочислен, особенно во втором поколении. Вылет происходит в начале мая (первое поколение), затем в начале июля (второе поколение), летает до сентября. В местах, потравленных скотом, нередко встречаются экземпляры с различными аномалиями жилкования крыльев, что, впрочем, почти не отражается на способности бабочки к быстрому, сильному и совершенному полёту. Гусеницы питаются на *Foeniculum vulgare* Mill. и *Haplophyllum thesioides* (Fisch. ex D. C.) G. Don fil. Стадия куколки длится 9 суток, многие куколки погибают от полиэдроза. Расчленяющая окраска махаона — скорее криптическая. От бабочки исходит резкий запах. *Iphiclides podalirius* L. Всюду обычен. Экземпляры весеннего поколения мелки и более тёмной окраски. Лёт бабочек второго поколения начинается в середине июля и продолжается до сентября. Самки парусника крупнее и светлее самцов, осторожны, откладывают яйца на листья абрикосовых сеянцев. Вид определённо предпочитает культурные ландшафты, тяготеет к населенным пунктам. Отличается красивым и экономным планирующим полётом. Спирально закрученные хвостики на задних крыльях достигают длины 23 мм и служат стабилизаторами полёта. *Zerynthia polyxena* Den. et Schiff. встречена в мае 1998 г. в с. Краснолесье на северо-восточном склоне Кош-Кая.

Семейство PIERIDAE

Pieris brassicae L., *Artogeia rapae* L., *Artogeia napi* L., *Pontia daplidice* L. дают не менее трёх поколений за лето и летают до поздней осени. В предгорной лесостепи реже стали встречаться *Aporia crataegi* L. и *Gonepteryx rhamni* L. В период 1995–2000 гг. в пос. Гвардейское единственный экземпляр *Aporia crataegi* L. (♂) был пойман 10.06.2000 г. *Anthocharis cardamines* L. пока в изобилии летает на лесных опушках северного макросклона Крымских гор. *Colias crocea* Fourc. и *Colias hyale* L. — процветающие виды, популяции пополняются за счёт мигрантов. *Zegris eupheme* Esp. однократно был пойман на остепнённом участке в пос. Гвардейское (♂, 16.05.1998, Милованов).

Семейство NYMPHALIDAE

Vanessa atalanta L. летает всё лето, очень многочислен. Имаго питается соками плодовой падалицы, летает около плодоконсервных цехов. Устойчив к антропогенным воздействиям. Гусеницы живут в свёрнутых листьях *Urtica dioica* L. Имаго осенью мигрируют дальше на юг в Малую Азию, в том числе и через море, однако многие особи остаются зимовать в Крыму. *Cynthia cardui* L. распространён

повсеместно и в Крыму невероятно многочислен. Летом 1994 г. и в мае–июле 1995 г. отмечался массовый лёт репейниц. Миллионы бабочек, отродившихся в Крыму, составили мощный миграционный поток, большими стаями направившись к северу. Гусеницы питаются на сложноцветных. Пораженность гусениц личинками тахин достигает 80 %. Оба вышеуказанных вида непугливые, сопровождают прохожих, тяготеют к человеческому жилью. *Polygonia c-album* L. чаще встречается на лесных опушках северного макросклона, но нередок и в культурных ландшафтах предгорной лесостепи. В июле можно видеть f. *hutchinsoni* Rubs. более светлой окраски. *Aglais urticae* L. и *Inachis io* L. самые, пожалуй, приметные компоненты биоты городского паркового ландшафта, бабочки, обычные в промышленной и селитебной зонах любого населенного пункта в умеренном климате Евразии, в настоящее время сравнительно редки в сильно антропогенно измененных ландшафтах Крыма. Причина этого явления, по нашему мнению, кроется в инверсии хода среднесуточных температур в зимний период, когда имаго длительноживущих нимфалид находятся в диапаузе. Зимы в любой природно-климатической зоне Крыма, за исключением горных лесов и яйлы, мягкие, периоды относительно низких температур часто прерываются потеплением. Зимующие в природных укрытиях или в неотапливаемых помещениях вблизи человеческого жилья нимфалиды выходят из диапаузы слишком рано, летают в оттепели, быстро расходуют жировое тело и погибают. Подходящие условия для их выживания имеются только в более ровном мезоклимате некоторых урочищ в горных лесах и в центральной котловине, откуда они в благоприятные годы распространяются в антропогенно измененные ландшафты предгорной лесостепи. Наличие в антропогенно измененных ландшафтах индустриальных источников тепла, вероятно, вытесняет этих, в целом, устойчивых к другим антропогенным воздействиям нимфалид обратно в природные местообитания. В отличие от других авторов, касавшихся проблемы абсентеизма длительно живущих нимфалид в Крыму (Милянковский, 1956; Некрутенко, 1985), среди факторов, обуславливающих это явление, мы придаем первостепенное значение отсутствию консолидации климата в зимний сезон и наличию индустриальных источников тепла. *Melitaea phoebe* Den. et Shiff., *Melitaea cinxia* L. и *Melitaea aurelia* Nick. обычны на сухих лугах. Первый вид устойчив к воздействию любых неблагоприятных факторов, в том числе к выпасу скота. *Boloria dia* L. и *Brentis ino* Rott. обычны как в лесу, так и на пустошах, поросших стелющейся ежевикой. Последний вид встречается в Крыму в ксерофитных стациях, в то время как в средней России предпочитает сырые луга и болота. *Argynnis lathonia* L. обычен на участках с остепнённой растительностью, в полях, на грунтовых дорогах. Преследует автомобили и во множестве гибнет на шоссе с интенсивным движением. Весеннее поколение мелкое, более тёмной окраски, особенно самцы. *Argynnis adippe* Rott. и *Argynnis aglaja* L. по лесополосам проникают в лесостепь. Процветающие виды. *Argynnis paphia* L. очень многочислен в зоне горных лесов и на Южном берегу. Самцы летают на полянах и вдоль лесных дорог, самки держатся в глубине леса. Интересны турнирные бои самцов. Существованию вида угрожает выпас скота в лесах. *Argynnis pandora* Den. et Shiff. — перламутровка исключительной красоты и совершенства. Вид в Крыму многочисленный и процветающий, а главное, теснейшим образом связанный с антропогенными ландшафтами. Даже в агроценозах предгорной лесостепи летает в редких посадках в населенных пунктах, на пустырях, свалках, иногда влетает в окна многоэтажных домов. Полёт плавный, «бархатный», несколько тяжёлый, но красивый. Питается на сложноцветных, отдыхает на деревьях, чаще на *Robinia pseudoacacia* L. Турнирные бои самцов и «брачный» танец таковы, в общем, как и у других нимфалид, но благодаря величине и красоте бабочек наблюдение за этими событиями доставляет истинное удовольствие. В предгорной лесостепи вид ищет более тенистые и влажные места, а в лесной зоне предпочитает сухие и прогреваемые солнцем стации.

Семейство SATYRIDAE

Melanargia galathea L., *Lasiommata megera* L. и *Maniola jurtina* L. — эвритоппные, эврибионтные виды, устойчивы к выпасу скота. Среди бабочек попадает немало экземпляров с различными аномалиями в строении крыльев. Самцы вылетают задолго до появления самок. Среди нормально окрашенных экземпляров первого вида попадают бабочки с редуцированным рисунком на исподе — f. *eris* Esp. *Pararge aegeria* L. многочислен в буковых лесах, но встречается и в населенных пунктах. Обычно держится там, где сквозь листву к земле пробивается лучик света, особенно вблизи родников. *Aphantopus hyperantus* L. в экологическом смысле замещает в лесу такой обычный в лесостепи вид, как *Maniola jurtina* L. *Satyrus dryas* Scop. летает в шибляках из порослевого *Quercus pubescens* Willd., где существует изолированными популяциями. *Brintesia circe* F. обнаружена около пос. Гвардейское в лесополосе у железной дороги на Евпаторию. Встречена в солончаках в окрестностях Сакского озера и озера Кызыл-Яр. В дубовом лесу (*Quercus petraea* Liebl.) на Аю-Даге вид очень многочислен, летает до сентября. В с. Краснолесье с последней декады июня до второй декады августа самки неторопливо

летают на скошенных полянах, откладывая яйца на злаки. Считается, что зимуют яйца, но из яиц, отложенных самкой в «неволе», в октябре вышли гусеницы. Цирцея одна из наиболее крупных и надолго запоминающихся бабочек. Мерой охраны этой роскошной бархатницы может быть запрет на покосы и индивидуальное строительство на территории ландшафтного заказника «Гора Аю-Даг». *Hipparchia fagi Scop.* летает в тех же стациях, что и два предыдущих вида. *Hipparchia pellucida Stauder (cotis Jach.* (Яхонтов, 1939)) встречен в июне и в сентябре на остепнённом участке в пос. Гвардейское, а также в центре Симферополя. *Hipparchia statilinus Hfn.* многочислен на участках с остепнённой растительностью в пос. Гвардейское. Всюду обыкновён *Coenonympha pamphilus L.* *Coenonympha glycerion Borkh.* обычен в лесной зоне. На безлесных склонах в с. Перевальное на высоте от 500 м н. у. м. и выше в стациях, находящихся под давлением рекреационных нагрузок, до сих пор в изобилии встречается *Proterebia afra F.*

Семейство LYCAENIDAE

Подробно аннотировать данное семейство не позволяет объем статьи. В последней декаде июля и в начале августа на восточных склонах Аю-Дага и в пос. Партенит отмечается массовый лёт *Polyommatus daphnis Den. et Shiff.* Это процветающий вид, имеющий в Крыму постоянно высокую численность.

Как видим, города и поселки Крыма, агроценозы предгорной лесостепи, сенокосные луга и пастбища северного макросклона и активно используемые в рекреационных целях приморские станции Южного берега вовсе не бедны видами чешуекрылых, хотя на всех стациях отмечалось явление унификации видового состава чешуекрылых под нивелирующим воздействием антропогенного фактора. Среди наиболее неблагоприятных факторов, отрицательно влияющих на энтомофауну чешуекрылых в Крыму в настоящее время, следует выделить изменившийся характер землепользования, индивидуальное строительство и, особенно, выпас мелкого рогатого скота.

Неотложными мерами по сохранению и обогащению энтомофауны чешуекрылых в антропогенно измененных ландшафтах Крыма могли бы стать: полное запрещение содержания мелкого рогатого скота в Крыму, соблюдение рациональных сроков сенокосения, введение высоких штрафов за порубку деревьев и выкорчевывание кустарников, прекращение практики сжигания листового опада, запрещение индивидуального строительства на охраняемых законом территориях, например, на территории ландшафтного заказника «Гора Аю-Даг», создание энтомологических микрозаповедников, искусственное разведение чешуекрылых с последующим выпуском в природу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Корицунов Ю. П.* Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) горной части и Южного берега Крыма // Энтомологическое обозрение. — 1964. — Т. XLIII, вып. 3. — С. 592–604.
- Миляновский Е. С.* Причины отсутствия на Черноморском побережье Абхазии некоторых видов чешуекрылых // Зоол. ж. — 1956. — Т. 35. — С. 1170–1176.
- Некрутенко Ю. П.* Булавоусые чешуекрылые Крыма. — К.: Наукова думка, 1985. — 152 с.
- Яхонтов А. А.* Денні метелики. — К.: Радянська школа, 1939. — 184 с.

Крымский государственный аграрный университет

Поступила 19.12.2000

UDC 595.789(477.75)

A. E. MILOVANOV

BUTTERFLIES (LEPIDOPTERA: RHOPALOCERA) FROM MAN-MADE CHANGED LANDSCAPES IN THE CRIMEA

Crimean State Agrarian University

SUMMARY

A short review of 42 species of Rhopalocera from man-made changed landscapes in the Crimea with notes of their life circles and behavioural features is given. The unification of specific compound owing to wide distribution of resistant to human activity ubiquitous species has been registered.

4 refs.