

Необходимые и дополнительные меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на мысе Большой Утриш и на хр. Маркотх в окрестностях Геленджика. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов ООПТ, существующих на полуострове Абрау заказников «Большой Утриш» и «Абрауский» [3]. Необходимо

реализовать законный запрет на выжигание сенокосов и дикорастущей травянистой растительности, причиняющее огромный вред энтомокомплексам.

Источники информации

1. Гнездилов, 2000; 2. Емельянов, 1964; 3. Об отнесении..., 1988; 4. Meyer-Arndt, 1991.

Составитель

В. М. Гнездилов.

Отряд СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ – Neuroptera**38. ДРЕВЕСНЫЙ ЛЕВ ПАНТЕРОВИДНЫЙ**

Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787)

Систематическое положение

Семейство муравьиные лвы – Murgmeleontidae.

Статус

1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП

Состояние региональной популяции соответствует категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B1ab(iii,iv). В. А. Кривохатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

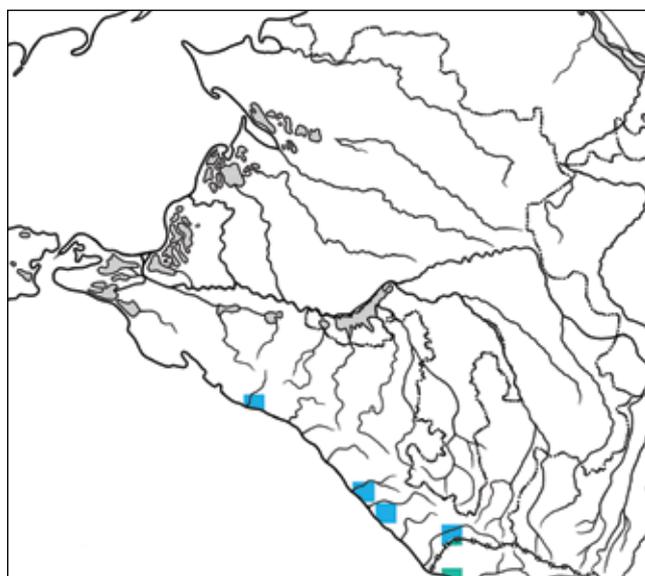
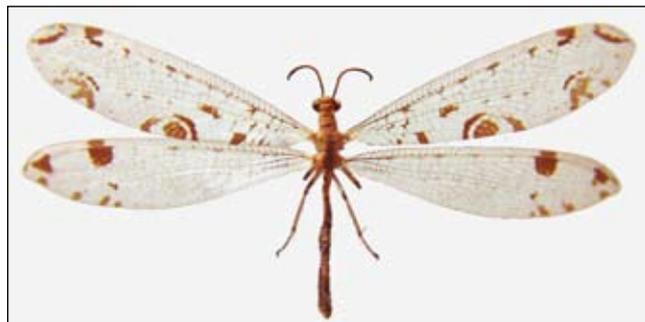
Древесный лев пантеровидный – стройное, изящное насекомое с тонкими ногами и прозрачными радужными крыльями с тонким рисунком. Размах крыльев – 6–7 см. Голова, тело и ноги золотисто-желтые с бурым рисунком. От близких видов отличается расположением бурых пятен на крыльях. Личинка продолговатая, каплевидная, с длинными изогнутыми челюстями. Имеющиеся в литературе описания личинки недостаточны для ее точного отличия от других видов, однако достоверно известно, что живет она в дуплах в древесной трухе и не строит ловчих воронок.

Распространение

Пантеровидный древесный лев распространен в неморальной зоне континентальной Центральной Европы от Франции до Румынии, на Черноморском побережье Турции, Грузии и РФ. На восток доходит до Дагестана и Азербайджана. Большинство находок за последние 50 лет были сделаны на субтропических курортах (Бетта, Красная Поляна, Аше, Лоо, Гагры, Сочи, Сухуми) [2, 3, 4]. Некоторые авторы считают, что обособленная часть ареала этого вида находится в Восточном Китае, но есть основания полагать, что эти данные относятся к особям с неверным определением.

Особенности биологии и экологии

Взрослые муравьиные лвы активны в ночное время, летают под пологом леса и на искусственные источники света прилетают слабо [2]. Их популяции очень разреженные, и поэтому в коллекциях имеются только единичные особи. Личинки – хищные, живут в дуплах, где охотятся на насекомых и других членистоногих животных. По наблюдениям в крае, вид приурочен к высоковозрастным лесным массивам, преимущественно старым дубравам, произрастающим на водоразделах и склонах южной экспозиции.

**Численность и ее тенденции**

Глобально редкий стенобионтный вид, охраняемый во многих странах Европы. Редкость вида – это его биологическая особенность, из-за которой он наиболее подвержен воздействию природных катаклизмов и антропогенных влияний.

Лимитирующие факторы

В первую очередь, численность и стабильность популяций зависит от наличия дуплистых деревьев в широколиственных лесах и парках в пределах естественного ареала.

Необходимые и дополнительные меры охраны

Учитывая стенобионтность личиночной фазы, сохранению заселенных мест обитания будет способствовать оставление части дуплистых деревьев при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах Черноморского побережья КК, как это предписывают соответствующие лесохозяйственные нормативы [1]. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов СНП, из лесов которого известны последние находки вида на территории КК.

Источники информации

1. Санитарные правила в лесах РФ, 2005; 2. Щуров, 2001в; 3. Неопубликованные данные В. А. Кривохатского. 4. Неопубликованные данные В. И. Щурова.

Составитель

В. А. Кривохатский.

39. КРИВОШПОР ЗАПАДНЫЙ*Acanthaclisis occitanica* (Villers, 1789)**Систематическое положение**

Семейство муравьиные львы — Myrmeleontidae.

Статус

2 «Уязвимый» — 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП

Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в опасном состоянии» — Endangered, EN A4a. В. А. Кривохатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

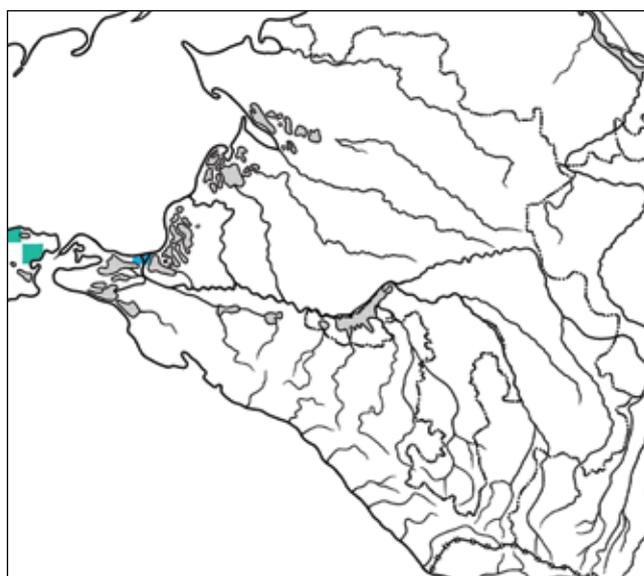
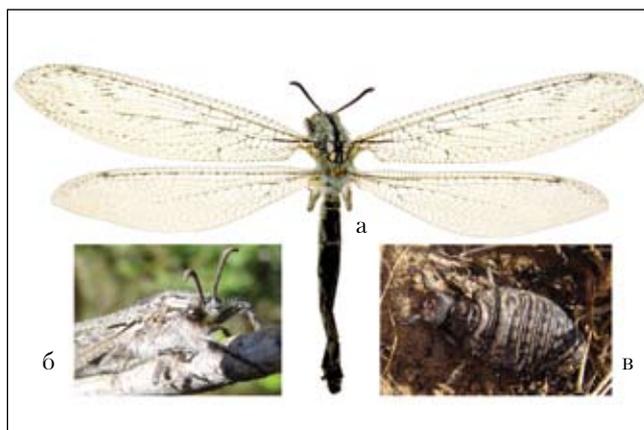
Крупные серо-черные муравьиные львы (а), густо покрытые пушистыми волосками, с прозрачными крыльями с дымчатым рисунком. Длина крыльев — около 5 см. Голова круглая, с выпуклым лбом и большими шаровидными глазами (б). Антенны длинные, с постепенно утолщающейся уплощенной булавой. Ноги мощные, густоволосатые. Шпоры на голених всех ног красно-бурые, резко изогнутые под прямым углом, их основная часть сильно расширена перед изгибом. Крылья узкие, длинные. Костальное поле переднего крыла почти от основания и до птеростигмы двурядное. Ячейки внешнего, костального ряда узкие, в 2 раза уже ячеек субкостального ряда. Мембрана крыла в бурых крупных или мелких пятнах, наиболее интенсивных на переднем крыле. У ♂ в основании задних крыльев располагаются аксиллярные пластинки. Брюшко серо-бурое со слабой желтой окантовкой некоторых сегментов. Эктопрокты ♂ с оттянутыми вентральными концами в виде отростков, покрытых длинными черными волосками и щетинками. На этих отростках имеются дополнительные направленные внутрь отростки. Личинка темно-бурая (в), ее мандибулы мощные, с тремя зубцами, средний из которых наиболее длинный. Наличник широко дугообразно выгнут.

Распространение

Древнесредиземноморский вид, распространенный от Гибралтара на западе до оз. Алаколь на востоке. В пределах глобального ареала находятся Европа, Крым, Кавказ, Западная Азия, Северная Африка. В РФ известен на Северном Кавказе и в Поволжье. В КК на Таманском полуострове в 2001 г. была поймана единственная личинка этого вида, происходящая, видимо, из крымской популяции.

Особенности биологии и экологии

Имаго ведет ночной образ жизни и днем встречается относительно редко; однако, при вспугивании днем, может летать на приличное расстояние. Садясь на вертикальную ветку, кривошпор складывает крылья вдоль нее и, быстро перебирая ногами, оказывается на другой стороне, надежно скрываясь от преследователя. Такое поведение — не случайное наблюдение, а неоднократно фиксируемый факт в разных частях ареала вида. Для взрослых *A. occitanica* характерно светло-розовое свечение глаз в отраженном свете, благодаря чему их достаточно легко обнаруживать



именно в ночное время. Личинки живут в песке, обычно в прикустовых буграх, не строя воронок. Это — подстерегающие хищники, зарывающиеся в почву, при этом голова с мощными мандибулами выставлена над поверхностью. Схваченная жертва обычно затягивается в песок, что обеспечивает ее обездвиживание до того, как начнут действовать впрыскиваемые в нее ферменты.

Численность и ее тенденции

Редкий стенобионтный вид. Включен в Красные книги ряда европейских государств [4], а в РФ — в Красную книгу Саратовской области [1]. В КК крайне редок, наиболее вероятно обнаружение в прибрежных биотопах Таманского полуострова и на песчано-ракушечных на косах Черноморского побережья.

Лимитирующие факторы

Редкость и высокая степень риска для существования популяций присуща этому виду так же, как и другим крупным подстерегающим хищникам. Элиминация личинок при их вытаптывании на пляжах и гибель имаго, прилетающих на искусственные источники света, — это прямые антропогенные причины сокращения их численности. В связи с особенностями стациальной приуроченности основную угрозу для вида представляют рекреационное освоение пляжей и кос Азово-Черноморского побережья — застройка, планирование, расчистка, берегоукрепительные работы, джиппинг, массовый наплыв рекреантов.

Необходимые и дополнительные меры охраны

В связи с малочисленностью находок на территории края первоочередным является поиск жизнеспособных популяций, изучение биологических особенностей вида

и определение его реакции на прогрессирующее освоение пляжных экосистем. Следует превентивно включить вид в перечень охраняемых объектов ООПТ, приуроченных к Азово-Черноморскому побережью края, прежде всего располагающихся на Таманском полуострове и косах Приазовья: «Коса Долгая», «Урочище Яхно», «Озеро Соленое» [2, 3].

Источники информации

1. Аникин, 1996; 2. Об отнесении..., 1983; 3. Об отнесении..., 1988; 4. European Red List, 1991.

Составитель

В. А. Кривохатский.

40. ШПОРНИК БЭТИЙСКИЙ

Synclisis baetica (Rambur, 1842)

Систематическое положение

Семейство муравьиные львы — Myrmeleontidae.

Статус

1А «Находящийся в критическом состоянии» — 1А, КС.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП

Региональная популяция принадлежит к категории «Находящиеся в критическом состоянии» — Critically Endangered, CR B1ab(ii,iii,iv)c(iv)+2ab(iii)c(iv); C2a(ii)b. В. А. Кривохатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

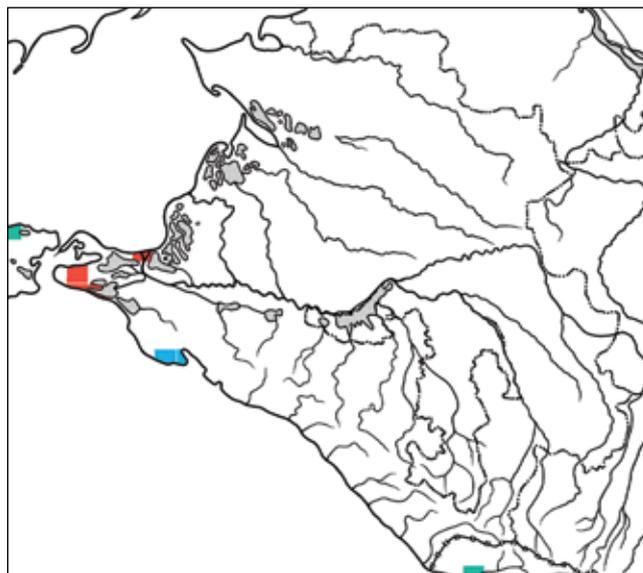
Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

Крупные серые муравьиные львы с двурядным костальным полем переднего крыла, при этом оба ряда состоят из ячеек одинаковой ширины. Эктопроты ♂ простые, их вентральные отростки без дополнительных отростков. Лицо желтое, голова выше антенн бурая, с размытым рисунком, с выпуклыми крупными глазами. Верхняя губа, наличник и лицо целиком в густых длинных белых волосках, по краям наличника к ним примешаны редкие длинные черные волоски. Антенны относительно короткие, с постепенно расширяющейся булавой. Переднегрудь светло-бурая с темно-бурой широкой медиальной и двумя латеральными полосами. Тело сильно волосатое. Густые космы очень длинных белых волосков расположены по бокам заднегрудки. Ноги мощные, в очень длинных и густых белых волосках и черных шипах, двуцветные, рыже-желтые с черными полосами и полукольцами. Шпоры кирпично-бурые, резко изогнутые, достигающие на всех ногах вершины третьего членика лапок. Крылья узкие, с коротко закругленными вершинами. Длина переднего крыла до 5 см. Мембрана крыльев с бурыми пятнышками. У ♂ в основании задних крыльев располагаются аксиллярные пластинки. Брюшко серо-бурое. У ♂ шестой и прилегающая половина седьмого тергита покрыты очень мелкими и густыми серебристыми волосками, образующими зеркальце. Личинка толстая и сильная. Мандибулы мощные, с тремя зубцами, равномерно увеличивающимися от основания к вершине. Головная капсула светло-бурая, сверху с темно-коричневым подковообразным рисунком и с бурой окантовкой наличника. Наличник с медиальной вырезкой.

Распространение

Средиземноморский прибрежный вид, связанный преимущественно с приморскими песками. Глобальный



ареал охватывает Южную Европу (Испания, Франция, Болгария, Румыния, Украина, Грузия и РФ), Северную Африку (Алжир, Тунис, Сенегал), Западную Азию (Турция, Израиль, Иран) [6, 7]. На территории РФ известен только из КК [4]. Ближайшей экстрарегиональной популяцией является населяющая Черноморское побережье Абхазии.

Особенности биологии и экологии

Взрослые муравьиные львы быстрые летуны, после вспугивания обычно отлетают на расстояние до ста и более метров и садятся на скалы или выступающие из густой растительности ветки, сразу становясь незаметными. Могут летать на дальние расстояния — известен экземпляр, залетевший на корабль посередине Средиземного моря на траверзе Алжира. Хорошо летят на искусственные источники света. ♂ *S. baetica* выделяют половой феромон, химический состав которого надежно отличается от феромона симпатрично обитающего *Acanthaclisis occitanica* [6]. Развитие абхазской популяции этого вида муравьиных львов явилось предметом специального исследования [2]. Е. В. Малышевой были подробно описаны местообитания личинок — небольшие песчаные площадки на границе приморского пляжа и зарослей галофитов; были описаны особенности развития и поведения личинок в природе и в эксперименте. Личинки не делают воронок, живут в толще песка и не оставляют следов. После дождей они «могут выходить и на самую поверхность песка, бегать по поверхности и греться на солнце». На поверхности они двигаются головой вперед, движение назад характерно только во время зарывания в песок. В природе основной пищей для личинок служили не муравьи, а многоножки рода *Glomerus*, в экспериментальных условиях они также предпочитали жертв более крупных

размеров, в результате кормили их предпочтительно тараканами (*Blattella germanica*) и гусеницами огневки пчелиной большой (*Galleria mellonella*). В эксперименте было установлено, что личинки *S. baetica* имеют три возраста, перед линькой на куколку у них зафиксирован 2–3–дневный период бродяжничества, после которого они приступают к плетению кокона. Фаза куколки наступает через 10 дней после изготовления кокона. Еще через 10 дней у куколки темнеют глаза, еще через 10 ее брюшко пигментируется и она темнеет, через последние 10 дней куколка сбрасывает экзuvia и из нее выходит имаго. В КК вид населяет прибрежные биотопы лиманов Таманского полуострова у подножий сопки Лысая и Макотра. Массовый лёт наблюдался в третьей декаде августа [5].

Численность и ее тенденции

Крайне редкий, спорадически встречающийся на всем ареале вид, в РФ известный только из КК. Занесен в Красные книги ряда европейских стран. В КК известен только с Таманского полуострова по результатам сборов на свет на склонах сопки Лысая, на берегу лимана Цокур [5]. За 3 часа лова на границе солоноводного марша и злаковой степи было отмечено около 10 экземпляров, некоторые из которых хранятся в коллекции ЗИН РАН. Повторные попытки проследить популяцию и найти новые места обитания не увенчались успехом [5].

Лимитирующие факторы

В регионе не установлены, однако по аналогии с биотопами в Абхазии, в качестве таковых можно предполагать разрушение и трансформацию прибрежных экосистем. Осенью 2003 г. весь склон, на котором была собрана серия этого вида, выгорел в сильнейшем пожаре, уничтожившем не только травянистую, но и древесно-кустарниковую растительность. Влияние этого фактора в точности не определено, однако больше в данной местности вид обнаружить не удалось.

Необходимые и дополнительные меры охраны

В первую очередь необходимо определить региональный ареал вида, выяснить особенности биологии и стациального распределения. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов таких прибрежных ООПТ Таманского полуострова, как памятники природы «Урочище Яхно» и «Озеро Соленое» [1, 2].

Источники информации

1. Об отнесении..., 1983; 2. Об отнесении..., 1988; 3. Пузанова-Мальшева, 1950; 4. Шуров, 2001в; 5. Шуров и др., 2004; 6. Bergström et al., 1992; 7. Redtenbacher, 1884.

Составитель

В. А. Кривоухатский.

41. БАБОЧНИК ЗОЛОВОЛОСЫЙ (АСКАЛАФ ПЕСТРЫЙ)

Libelloides macaronius Scopoli, 1763

Систематическое положение

Семейство аскалафы — Ascalaphidae.

Статус

1А «Находящийся в критическом состоянии» — 1А, КС. В Красной книге СССР отнесен к категории «П. Редкие виды» [3]. Включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [6].

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП

Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в критическом состоянии» — Critically Endangered, CR B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii); C2a(ii). В. А. Кривоухатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

Бабочки действительно внешне очень напоминают дневных бабочек крупными глазами, булавовидными антеннами и цветными крыльями. Однако окраска крыльев у них обеспечивается не структурной окраской чешуек, а собственной окраской мембраны крыла. Вид очень полиморфен, в его составе выделяют 4 подвиды, различающихся по деталям рисунка крыльев. В КК встречаются два подвида *L. macaronius pupillatus* (Rambur, 1842) и *L. macaronius kolyvanensis* (Laxmann, 1842). Локальные популяции состоят из особой одного подвида, но бывают и смешанные популяции. При этом отмечается постепенная географическая смена более светлых подвидов (*pupillatus*) на более меланизированные (*turcestanicus*) с запада на восток и с севера на юг. На Северном Кавказе встречаются два подвида (*pupillatus*, *kolyvanensis*), причем и тот и другой могут иметь два варианта окраски фона крыла — желтый и реже — белый. Такие цветовые морфы зачастую встречаются и у других видов бабочников, специальных научных названий они не имеют. Личинки хищные, очень похожи на личинок муравьиных львов, но их брюшко более округлое и с фестончатыми выростами по бокам сегментов. Челюсти представлены слитыми максиллами и мандибулами и образуют сосущий ротовой аппарат.

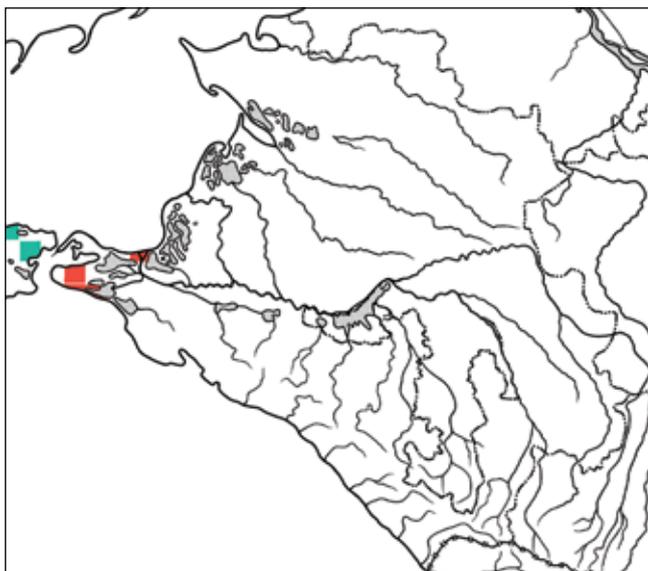
Распространение

Бабочник золотоволосый распространен очень широко в Восточном Средиземноморье — от Южной Германии и Австрии до Турции, Ирана, Таджикистана, Казахстана и Алтая. На Северном Кавказе его ареал фрагментирован, хотя на западе от него (в Крыму) и на востоке (Нижнее Поволжье) он обитает постоянно, достигая в некоторые годы высокой численности. В КК обнаружен относительно недавно в целинных степях юго-восточной части Таманского полуострова. Наиболее плотные популяции приурочены к изрезанным балками и щелями крутым склонам сопки Макотра и Лысая, гораздо реже встречается на южном склоне сопки Поливадина, обращенном к Бугазскому лиману [8]. Ближайшими экстрарегиональными популяциями являются населяющие Крым и РО (оз. Маныч-Гудило) [3], от которых таманская группировка ныне полностью изолирована морским проливом и агроландшафтами.

Особенности биологии и экологии

В КК специально не изучались. В пределах глобального ареала бабочник золотоволосый является характерным элементом открытых пространств сухих степей, предпочитая при этом предгорья и холмистый рельеф, избегая как гор, так и обширных равнин. Бабочки активны днем, летают только в безоблачную погоду, зачастую на большой высоте, где охотятся на мелких насекомых и устраивают брачные рои. Как только облако закрывает солнце, они садятся в траву, где замирают

* Бабочник опаленный, известный так же как аскалаф кавказский [*Libelloides ustulatus* (Evesmann, 1850)], и бабочник испанский [*Libelloides hispanicus* (Rambur, 1842)] были описаны в середине XIX в. и долгое время считались самостоятельными видами, поскольку они распространены в двух изолированных горных системах (Пиренеи и Кавказ), по сути, лежащих на противоположных концах Древнего Средиземноморья. После изучения изменчивости этих видов оказалось, что диагностические признаки у них перекрываются, и с этих пор они рассматриваются как подвиды одного вида. — Прим. отв. сост.



до следующего его появления. В первые минуты насекомое сидит с распластанными крыльями, после складывает их домиком над телом. Яйца откладываются широким кольцом на торчащие стебли злаков, личинки выходят синхронно и разбредаются в травяном ярусе. Дальнейшая история их развития неизвестна. Личинку старше первого возраста в природе найти практически невозможно. На Тамани активность имаго приурочена к склонам южных экспозиций, находящихся под постоянным давлением приморских ветров. Лёт наблюдается с последних чисел мая до середины июля [8].

Численность и ее тенденции

На Кавказе достаточно редок. В соседних регионах (Грузия, Армения, Азербайджан и Дагестан) вид известен по единичным находкам или локальным популяциям. Ныне под именем *Ascalaphus macaronius* занесен в Красные книги СК, РА, республик Дагестан, Северная Осетия — Алания, Волгоградской и Саратовской областей, Башкирии и Алтайского края [1]. В КК существует единственная популяция, занимающая целинные степные места обитания общей площадью несколько квадратных километров. По наблюдениям в 2003–2005 гг., плотность имаго в местах их концентрации, которые, вероятно, не всегда совпадают с кормовыми станциями личинок, может достигать более 100 особей на 1 га. В сентябре 2006 г. значительная часть станции пострадала от пожара, уничтожившего растительность на склонах сопки Макотра и северо-западном склоне сопки Лысая [10]. На большей части известного регионального ареала встречаются лишь единичные взрослые особи [8, 10].

Лимитирующие факторы

Как и для всех насекомых, топически приуроченных к целинным степям, основу благополучия локальных популяций составляет сохранность аборигенной растительности. Любые факторы, приводящие к ее уничтожению или трансформации, губительно отражаются на численности бабочников, что демонстрирует практически полное отсутствие их имаго над агроценозами и даже старыми залежами [10]. Основную угрозу виду представляют уничтожение и инсультация целинных мест обитания, выпас сельскохозяйственных животных, сенокосение и в особенности — выжигание растительности. Учитывая специфику сельскохозяйственного производства на Таманском полуострове и постоянно дующие ветра, значительный ущерб локальным популяциям может причинить занос пестицидов с близлежащих агроценозов при не соблюдении технологии их внесения [9].

Необходимые и дополнительные меры охраны

Нуждается в изучении биологии преимагинальных фаз и уточнении регионального ареала. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ Таманского полуострова — памятников природы «Урочище Яхно» и «Озеро Солёное» [4, 5]. Сохранению известных популяций может способствовать запрет на освоение целинных земель на территории края при наличии достаточных площадей таковых, уже вовлеченных в сельскохозяйственный оборот, что характерно для Таманского полуострова. Такое требование к сохранению биологического разнообразия угрожаемых экосистем проистекает из статьи 4 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [2]. Существующие популяции нуждаются в постоянном мониторинге численности и сохранности мест обитания.

Источники информации

1. Горбатовский, 2003; 2. Закон РФ..., 2002; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Об отнесении..., 1983; 5. Об отнесении..., 1988; 6. Об утверждении..., 1998; 7. Полтавский 2002; 8. Щуров и др., 2004; 9. Щуров, Замотайлов, 2006; 10. Неопубликованные данные В. И. Щурова.

Составитель

В. А. Кривохатский.

42. БАБОЧНИК ОПАЛЕННЫЙ

Libelloides hispanicus (Rambur, 1842)*

Систематическое положение

Семейство аскалафы — Ascalaphidae.

Статус

1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» — 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП

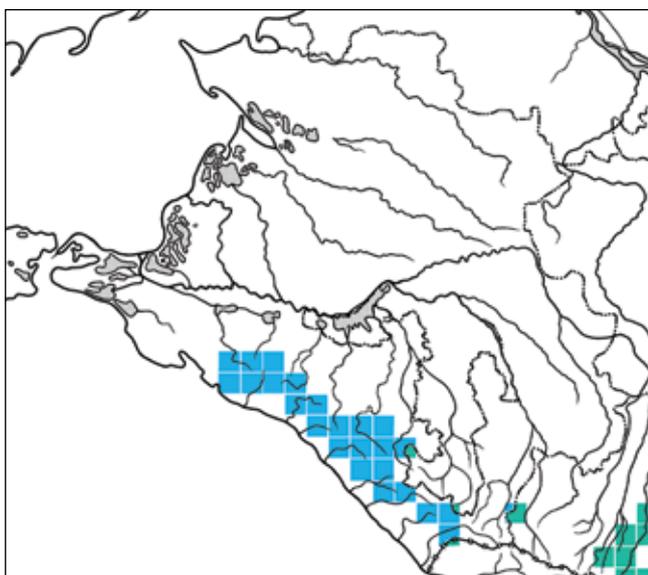
Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в опасном состоянии» — Endangered, EN A4a. В. А. Кривохатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

Бабочник опаленный по форме тела, облику и размерам похож на бабочника золотоволосого (*L. macaronius*), но преобладающий рисунок у него на крыльях кирпичный, как бы образующий подпалины, с которыми и связано его тривиальное название. У взрослых насекомых



большие шарообразные глаза, очень длинные булавовидные усики и характерное блестящее черное тело.

Распространение

Кавказский подвид распространен только в Грузии, Армении, Азербайджане, Турции (Амасия, Артвин) и в р-не ГКХ Северного Кавказа РФ (РА, КЧР, Северная Осетия [7] и КК). Вероятно, его ареал прежде смыкался с ареалом номинативного подвида, но теперь на островах и полуостровах Средиземного моря обитают другие молодые и хорошо отличающиеся виды этой группы. В КК вид достоверно известнее из горной зоны Абинского [4], Северского, Горячеключевского, Апшеронского, Туапсинского р-нов, земель Новороссийска и Геленджика [4]. Региональная популяция существует ассоциированно с экстрарегиональной в РА и КЧР [6].

Особенности биологии и экологии

В пределах глобального ареала бабочник опаленный живет на лугах и в луговых степях низкогорий-среднегорий, на высотах 700–2000 м над ур. моря. Его собирали и у самых границ ледников. Взрослые бабочники, как и все представители рода *Libelloides*, характеризуются дневной активностью и летают только в теплую безоблачную погоду. Обычно они держатся на большой высоте — их проще увидеть, чем поймать. Биология развития вида практически не изучена. В КК встречается преимущественно в поясе грабово-дубовых лесов, предпочитая крупные прогалины, опушки, просеки и вырубki. Наиболее высотная популяция известна с южного склона массива Черногорье (около 1300 м

над ур. моря). Максимальная плотность вида отмечена в экстразональных субсредиземноморских формациях (гемитермные степи, томилляры, шибляки, можжевельниковые редколесья), занимающих южные экспозиции некоторых вершин северного макросклона (Собер-Баш, Шизе, Лысая, Папай) [5]. Лёт наблюдается в мае–июле в зависимости от высоты биотопа. Яйцекладка осуществляется на сухую растительность в виде широкого кольца. Личинки первого возраста красновато-бурые, какое-то время держатся на кладке [6]. Дальнейшая их судьба неизвестна.

Численность и ее тенденции

Редкий локально распространенный, малочисленный вид, обитающий в интенсивно эксплуатируемых экосистемах. Встречается спорадически, малочисленными локальными популяциями, обычно изолированными друг от друга. По наблюдениям последних 10 лет, максимальная плотность имаго в местах их концентрации может составлять 30–50 особей на 1 га [6]. Однако места обитания с такой площадью известны только для 3–4 локалитетов в Абинском и Северском р-нах края. На большей части регионального ареала встречается малыми группами. Не выносит трансформации заселяемых биотопов, быстро исчезая в местах сенокосения (вершина Собер-Баш), широкомасштабных лесозаготовок и выжигания растительности (ГКХ между вершинами Крестовая и Боцехур). В связи с усилением антропоического пресса наблюдается сокращение численности в большинстве известных локальных популяций.

Лимитирующие факторы

Поскольку наиболее уязвимы преимагинальные фазы бабочника (яйцо, личинка), вероятно, связанные с травянистой растительностью или опадом, их уничтожение приводит к неизбежному вымиранию вида. Причем одинаково негативно влияют любые способы изъятия травянистой растительности — сенокосение, выпас, выжигание, не говоря о распашке лесных полей [5]. В биотопах, подверженных постоянному влиянию этих воздействий, например, на ГКХ у Адербиевки, вид крайне редок. И напротив, относительно благополучные популяции приурочены к труднодоступным или малопосещаемым безлесным вершинам (Папай, Лысая, Шизе) [6].

Необходимые и дополнительные меры охраны

Этот подвид под именем *Ascalaphus ustulatus* занесен в Красные книги РА и Северной Осетии — Алании [1]. Следует включить таксон в перечень охраняемых объектов уже существующих ООПТ, памятников природы: «Можжевельниковое редколесье», «Можжевельниковые насаждения (Можжевельниковые насаждения Шесхарисского лесничества)», «Гора Собер-Баш», «Гора Папай», «Гора Индюк» и заказник «Черногорье» [2, 3]. Для сохранения уникальных природных сообществ и мест обитания (произрастания) многих охраняемых в КК видов необходимо организовать комплексный памятник природы на г. Шизе хр. Грузинка в Абинском р-не.

Источники информации

1. Горбатовский, 2003; 2. Об отнесении..., 1983; 3. Об отнесении..., 1988; 4. Щуров, 2001; 5. Щуров, Замотайлов, 2006; 6. Неопубликованные данные В. И. Щурова; 7. Неопубликованные данные В. А. Кривоухатского.

Составитель

В. А. Кривоухатский.

43. ПАХУЧНИК ЭЛЕГАНТНЫЙ

Osmylus elegantissimus Kozhanchikov, 1951

Систематическое положение

Семейство осмилиды — Osmylidae.

Статус

2 «Уязвимый» — 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Категория согласно критериям Красного Списка МСОП

Региональная популяция принадлежит к категории «Уязвимые» — Vulnerable, VU B2ab(iii). В. А. Кривоухатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

Пахучник (осмил) элегантный — крупное (20–25 мм в размахе крыльев) пестрое сетчатокрылое насекомое, напоминающее в полете некоторых дневных бабочек. По форме тела и крыльев они похожи на крупных златоглазок, родственниками которых и являются. Крылья широкие, ланцетовидные с сетчатым жилкованием, прозрачные с бурым рисунком. Голова оранжевая с черными пятнами под антеннами, грудь целиком черная, в отличие от *O. fulvicefalus*, у которого на переднегруди имеется желтая широкая медиальная полоса.

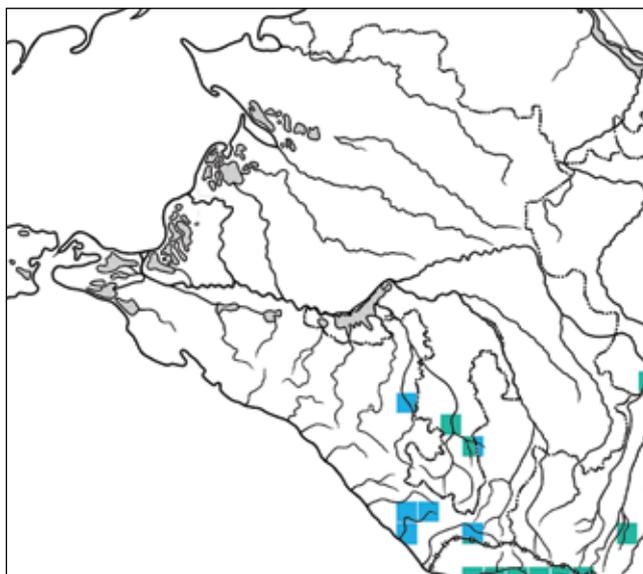
Личинки характеризуются уникальным сосущим ротовым аппаратом, образованным из симметричных полых челюстей (тесно слитые мандибулы и максиллы), которые в несколько раз длиннее головы, у основания колбовидно утолщены, почти прямые и направлены вперед. Тело личинок слегка S-образно изогнуто. Голова направлена вперед, в редких длинных волосках, с глазными полями с шестью простыми глазками каждое. Усики тонкие, длинные. Предпоследний членик усиков на вершине с дополнительным члеником. Грудь и брюшко с парными бородавчатыми полями. Грудные ноги 4-члениковые, последний членик (лапка) на вершине с двумя коготками с аролием (мембранозной пластинкой) между ними. Дыхание осуществляется через дыхальца. На конце брюшка имеется специальный орган — подталкиватель — особый механизм, предназначенный для закрепления тела во время передвижения внутри илистого субстрата. Две трубки подталкивателя внутри снабжены сложными крючками, которые при выворачивании трубок оказываются снаружи и способны, цепляясь за плотный влажный субстрат, подтягивать и закреплять внутри него тело личинки.

Распространение

Кавказский эндемик; кроме РФ, известен из Грузии, Армении, Азербайджана [1, 2]. В РФ обитает в СК, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии. В КК распространен широко как на равнинах, так и в горах, но всегда у берегов небольших и чистых рек, в которых живут личинки. Достоверные находки имеются для Апшеронского р-на (хр. Азиш-Тау, хр. Черногорье) и Сочи (долина р. Мзымты) [4]. Севернее Кавказа (РО, Волгоградская и Саратовская обл.) и южнее (Турция), но аллопатрично с ним, обитает близкий центральноевропейский вид *O. fulvicefalus*.

Особенности биологии и экологии

Взрослые насекомые хорошие летуны, встречаются по берегам небольших рек под пологом леса, в солнечную погоду в местах массового обитания можно видеть рои из нескольких десятков особей. Большой рой, наблюдаемый несколько дней подряд, отмечался в июне 1964 г. над мокрыми камнями в устье р. Мацесты [5]. Яйца откладываются на влажные субстраты по берегам водоемов — преимущественно на периодически заливаемые камни. Личинки



амфибиотические, обитают в иле, во мху, в лишайнике на берегах проточных водоемов, хищничают на разных водных и околоводных насекомых, в основном на личинках двукрылых семейства Chironomidae. От яйца до имаго насчитывается 3 возраста. Личинки 1-го возраста 5–8 мм, 2-го — 8–12, 3-го — 14–22 мм; пропорции частей тела и органов, как и общий план строения у личинок всех возрастов, одинаковы. Окукливание личинки происходит во влажной почве на берегу реки; перед этим длинные челюсти обламываются у основания. Кокон округлый, желтый, куколка свободная — внешне напоминает имаго с недоразвитыми крыльями. Активность имаго наблюдается в мае–августе в зависимости от высоты биотопа.

Численность и ее тенденции

Немногочисленный вид, приуроченный к слабо загрязненным водоемам, количество которых неуклонно сокращается в связи с прогрессирующим освоением горной зоны края.

Лимитирующие факторы

Причины сокращения численности исследованы слабо. Личинки не выносят загрязнения водоемов, немаловажным фактором, лимитирующим их численность, является также водопой скота, при котором личинки просто вытаптываются животными. Наиболее вероятным негативным влиянием на места обитания остается снос почвы в горные реки из-за прогрессирующей эрозии склонов в результате широкомасштабных лесоразработок, проводящихся с нарушением технологических нормативов (трелевка гусеничными тракторами на склонах с крутизной выше допустимой — 20°С).

Необходимые и дополнительные меры охраны

В последние годы на некоторых малых реках Франции были восстановлены исчезнувшие популяции осмилов близкого вида благодаря однократному завозу имаго из резерватов с большой плотностью вида [3]. Этот способ может оказаться очень эффективным и для расселения

пахучника элегантного. Однако наиболее действенным способом сбережения энтомоценозов водных экосистем Кавказа должно стать строгое соблюдение лесопользователями нормативов лесохозяйственной деятельности, позволяющих минимизировать вред от заготовки древесины, и в первую очередь сократить площади минерализации лесных почв. Приуроченность вида к олиготрофным водоемам позволяет использовать его в качестве индикатора степени загрязненности вод.

Источники информации

1. Кожанчиков, 1951; 2. Кривохатский, 2001; 3. Luquet, 1993.
4. Неопубликованная информация В. И. Щурова; 5. Неопубликованные данные В. А. Кривохатского.

Составитель

В. А. Кривохатский.

44. ДИЛАР (ДИЛЯР) ТУРЕЦКИЙ

Dilar turcicus Hagen, 1858

Систематическое положение

Семейство дилариды (диляриды) — Dilaridae.

Статус

1А «Находящийся в критическом состоянии» — 1А, КС.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП

В Красный Список МСОП не включен.

Региональная популяция принадлежит к категории «Находящиеся в критическом состоянии» — Critically Endangered, CR B1ab(iv). В. А. Кривохатский.

Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией

Не принадлежит.

Краткое морфологическое описание

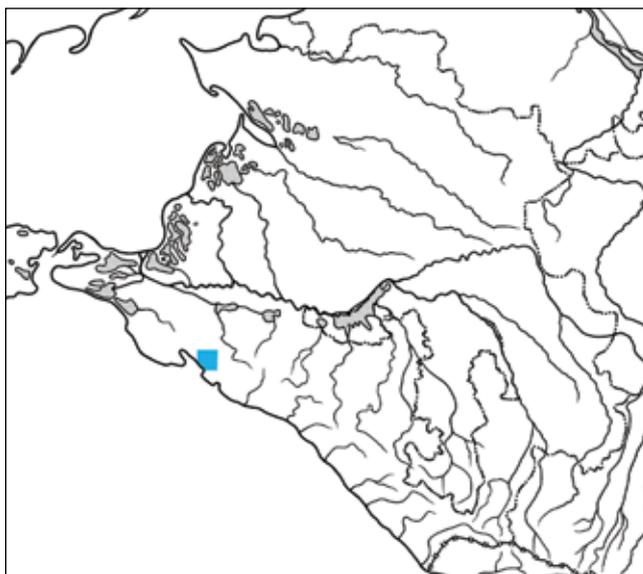
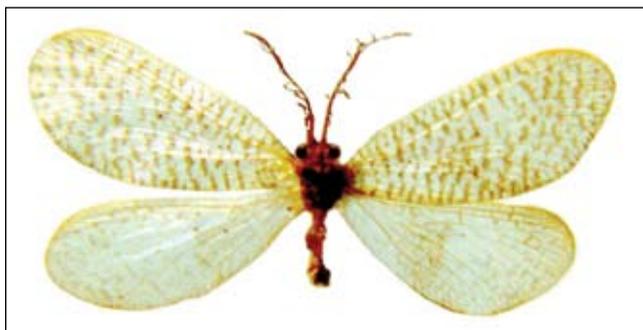
Дилар турецкий — единственный и очень редкий представитель семейства в европейской России. Это маленькое желтоватое сетчатокрылое насекомое с широкими крыльями с густым жилкованием, внешне напоминающее некоторых ночных бабочек — пядениц или мешочниц. Для ♂ характерны перистые усики, у ♀ имеется длинный яйцеклад. Личинка бесцветная, буроватая, со стройным вытянутым телом, покрытым редкими волосками и щетинками. Голова желтоватая, с парой маленьких продолговатых глазков и небольшими стилетообразными челюстями сосущего ротового аппарата, направленными вперед [1].

Распространение

Дилар турецкий — восточно-средиземноморский вид, известный из Турции, Греции, Македонии, Албании, Болгарии, Украины (Крым) и российского Кавказа (КК и СК, Дагестан). На территории КК взрослые особи этого вида не отмечались, но в середине 50-х годов XX в. 5 личинок были собраны в почвенной пробе на остепненном участке склона хр. Маркотх между Новороссийском и Геленджиком и одна личинка — в Челбасском лесничестве [1]. Региональный ареал очерчен достаточно условно, по-видимому, данная популяция существует изолированно от ближайших экстрарегиональных в Крыму и на Ставрополье.

Особенности биологии и экологии

В КК биология не изучена. Взрослые особи не имеют четких пиков активности — ночью они летят на свет, но их можно встретить и днем, летающими в травяном ярусе. Полет их неспешный — на большие расстояния они расселяться не могут. Личинки — типичные почвенные обитатели — полуслепые, с неокрашенными покровами и червеобразным телом. Живут они на глубине 10 см, где хищничают на сапротрофных



личинках насекомых и других почвенных беспозвоночных с мягкими покровами тела. В почвенной пробе, в которой были найдены 5 личинок дилара, были также отмечены и их потенциальные жертвы — личинки жуков-долгоносиков (Curculionidae), пластинчатоусых жесткокрылых (Scarabaeidae) и множество более мелких почвенных обитателей.

Численность и ее тенденции

Очень редкий, локально распространенный, стенопопный вид, связанный с интенсивно используемыми экосистемами. Все кавказские находки имаго единичны. В Крыму (Алушта, Карадаг, Мухолатка, Кабель, Бельбек-Севастополь, Кастрополь, г. Кошка) вид был нередок в конце XIX — начале XX в. За последние 50 лет в северном Причерноморье, в том числе в КК, не отмечался.

Лимитирующие факторы

Не изучены.

Необходимые и дополнительные меры охраны

Ввиду слабой изученности региональной популяции первоочередным является уточнение ареала и определение динамики численности вида. Следует включить дилара в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ — памятников природы «Можжевельное редколесье», «Можжевельные насаждения (Можжевельные насаждения Шешхарисского лесничества)», располагающихся на хр. Маркотх [2, 3]. Мониторинг маркотхской популяции должен определить факторы, обуславливающие редкость и малочисленность этого вида.

Источники информации

1. Гиляров, 1962; 2. Об отнесении..., 1983; 3. Об отнесении..., 1988.

Составитель

В. А. Кривохатский.