

УДК 595.772 (470.62/.67) (477.75)

UDC 595.772 (470.62/.67) (477.75)

**К ВОПРОСУ ОХРАНЫ МУХ-ЛЬВИНОК (DIPTERA, STRATIOMYIDAE) СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА И КРЫМА**

**THE PROBLEM OF PROTECTING SOLDIER-FLIES (DIPTERA, STRATIOMYIDAE) IN THE NORTH-WEST CAUCASUS AND THE CRIMEA**

Нестеренко Станислав Владимирович  
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

Nesterenko Stanislav Vladimirovich  
Kuban State University, Krasnodar, Russia

В статье рекомендуется выделение в качестве охраняемых и маркерных таксонов Stratiomyidae 7 видов для 5 ландшафтных комплексов Северо-Западного Кавказа и 4 вида для 4 ландшафтных комплексов Крыма

In the article we recommend 7 species of Stratiomyidae to be used as umbrella and conserved species for 5 landscape complexes of the North-west Caucasus and 4 species for 4 landscape complexes of the Crimea

Ключевые слова: STRATIOMYIDAE, СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ, КРЫМ, МАРКЕРНЫЕ ТАКСОНЫ, ОХРАНА РЕДКИХ ВИДОВ, КРАСНАЯ КНИГА

Keywords: STRATIOMYIDAE, NORTHWEST CAUCASUS, CRIMEA, UMBRELLA SPECIES, CONSERVATION OF RARE SPECIES, RED BOOK

В мировой фауне семейство Stratiomyidae представлено 2651 видом из 54 родов, в Палеарктике - 426 видами из 56 родов, из которых 200 встречаются на территории России. На европейской территории Российской Федерации, включая Кавказ, известно около 100 видов мух-львинок [1, 2, 7, 9]. Материалом послужили авторские сборы и исследования львинок в естественной среде обитания, проводимые в различных ландшафтных зонах Северо-Западного Кавказа и Крыма в период с 2010 по 2013 г. В работе использованы коллекционные материалы кафедры зоологии Кубанского государственного университета, Зоологического института РАН, Кубанского государственного аграрного университета. Значительная часть сведений по фауне и экологии изучаемого таксона получены в результате участия автора в энтомологических экспедициях кафедры зоологии, организованных доц. С.Ю. Кустовым в 2006-2012 гг. По нашим данным таксономический состав семейства Северо-Западного Кавказа на сегодняшний день включает 46 видов, Крыма – 43 вида, в целом на исследуемых территориях найдены 62 вида, общими являются 27 видов (45 %).

Территории Северо-Западного Кавказа и Крыма уникальны в своём ландшафтном разнообразии, в связи с чем, фауна львинок этих территорий

отличается таксономическим богатством. Однако возрастающий из года в год антропогенный пресс, связанный с интенсивным освоением лесных фондов, сельскохозяйственных и курортных территорий, приводит к снижению площадей природных местообитаний двукрылых, что угрожает исчезновением всё большему числу видов [5]. В таких условиях сохранение биоразнообразия двукрылых насекомых возможно путем охраны не столько особей отдельных видов, сколько их биотопов. При этом охраняемые виды признаются видами-маркерами (*umbrella species*) определенных биоценозов (или таксоценозов), при охране которых создаются условия для сохранения остальных компонентов сообществ [11]. Чем больше количество охраняемых видов-маркеров обитает на данном участке местности, тем выше природоохранная значимость данной территории, которая, насыщенная редкими и (или) имеющими негативный тренд популяций представителями энтомофауны с низкими адаптивными возможностями, в свою очередь, является энтомологическим рефугиумом [12]. При этом общий видовой комплекс всегда весьма специфичен для каждого конкретного рефугиума. Как правило, энтомологические рефугиумы образовывались спонтанно на участках, малопригодных для сельскохозяйственного использования [8]. Именно такой подход является наиболее целесообразным в деле охраны мух-львинок и двукрылых в целом.

На данный момент в Красную книгу Краснодарского края [3] внесено 16 видов из 9 семейств двукрылых, среди них присутствуют 2 вида львинок: *Adoxomyia obscuripennis* Loew, 1873 и *Filipitschenkia sargoides* Pleske, 1926. Такое же количество видов, но из 7 семейств двукрылых занесено в Красную книгу Республики Адыгея [4], из которых 1 вид Stratiomyidae – *Filipitschenkia sargoides*. В Красной книге Украины [10] приведено только 3 вида двукрылых насекомых из 2 семейств, стратиомиид среди них нет.

Охрана природных местообитаний мух-львинок является наиболее приемлемым способом их сохранения. При этом охраняемые виды признаются видами-маркерами определенных биоценозов [11]. Учитывая материал, полученный во время сборов в пределах исследуемых регионов и хранящийся в коллекциях Зоологического института РАН, и недавние предложения по включению различных видов двукрылых насекомых в список охраняемых таксонов [6], представляется рациональным использование в качестве маркерных таксонов на Северо-Западном Кавказе и в Крыму перечисленные ниже виды Stratiomyidae.

Для сообществ зарастающих песков приморских песчаных и ракушечных кос районов Русского Причерноморья и Восточного Приазовья рекомендуется использовать в качестве маркерного вид *Nemotelus aerosus* Gimmerthal, 1847. Он известен нам только из коллекции Зоологического института РАН, все попытки обнаружить его в эндемичных локалитетах оказались безуспешны. Данный вид заходит на территорию Северо-Западного Кавказа краем своего глобального ареала, известный локальный ареал (точка нахождения) – Краснодарский край, Садки, южнее Приморско-Ахтарска (♀, 22.06.90 Танасийчук, опр. Нарчук Э.П.). Таксон предлагается для включения в Красную книгу Краснодарского края с категорией 2 «Уязвимый» как крайне малочисленный, заходящий на территорию Северо-Западного Кавказа краем ареала и обитающий в зоне интенсивного освоения естественных ландшафтов.

Для сообществ лимано-плавневой зоны, гидрогенных и сухих степей в качестве маркерных рекомендуются следующие виды: *Odontomyia cephalonica* (Strobl, 1898) и *Oxycera trilineata* (Linnaeus, 1767). Вид *Odontomyia cephalonica* характеризуется древнесредиземноморским типом распространения. Известный локальный ареал (точки нахождения) – Краснодарский край, Каневской район, окр. пос. Труд, гидрогенная степь

(♂, 22.05.2011, Кустов С.Ю., опр. Нестеренко С.В.); Темрюкский район, восточный берег Курчанского лимана, сухая степь (♂, 13.05.2010, Кустов С.Ю., опр. Нарчук Э.П.). Таксон предлагается для включения в Красную книгу Краснодарского края с категорией 3 «Редкий» как обитающий в зоне интенсивного освоения. Западно-центральнопалеарктический вид *Oxycera trilineata* заходит на территорию Северо-Западного Кавказа краем своего глобального ареала, известный локальный ареал (точка нахождения) – Краснодарский край, станица Вышестеблиевская (♂, 20.06.2003, Кустов С.Ю., опр. Нестеренко С.В.). Таксон предлагается для включения в Красную книгу Краснодарского края с категорией 2 «Уязвимый» как известный по единичным находкам за длительное время мониторинга и обитающий в зоне интенсивного хозяйственного освоения территории.

Для сообществ шибляковой растительности южного макросклона Кавказского хребта предлагаются в качестве маркерных таксонов следующие представители Stratiomyidae: *Oxycera nigricornis* Olivier, 1811; *Pachygaster leachii* Curtis, 1824; а также уже находящийся под охраной вид *Adoxomyia obscuripennis* [3]. Вид *Oxycera nigricornis* на территории региона находится на краю репродуктивного ареала, найден на особо охраняемой территории Утришского заповедника, локальный ареал – Северо-Западный Кавказ, ГПЗ «Утриш», Мокрая щель, 44 41'45"N 37 30'59"E (9♀ Бабичев М.М., Кустов С.Ю., опр. Нестеренко С.В.). Типовыми локалитетами вида служат побережья перекатов и водопадов водотоков южного макросклона хребта Навагир. Таксон предлагается для включения в Приложение 3 новой редакции Красной книги Краснодарского края как требующий особого внимания. В настоящее время важным положительным аспектом в деле охраны популяции этого вида и населяемых им сообществ является организация в 2010 г. ФГБУ «Государственный природный заповедник «Утриш». Существующий

режим охраны на территории заповедника позволил минимизировать негативное влияние на природные сообщества.

Вид *Pachygaster leachii* известен для Краснодарского края только из коллекции Зоологического института РАН, все попытки обнаружить его в сходных ландшафтах остались безуспешны. Известный локальный ареал – Краснодарский край, Новороссийск (♀, Luther, опр. Кривошеина) Таксон предлагается для включения в Красную книгу Краснодарского края с категорией 2 «Уязвимый», как встреченный единично и обитающий в зоне интенсивной рекреации.

Для сообществ широколиственных и смешанных лесов низко- и среднегорного поясов мы предлагаем внести в список охраняемых таксонов маркерный вид *Neopachygaster meromelaena* (Dufour, 1841). На территории Краснодарского края данный вид находится на краю репродуктивного ареала, известный локальный ареал – Краснодарский край, Апшеронский район, хр. Азиш-Тау, окрестности б/с «Камышанова Поляна им. проф. В.Я. Нагалеvского», около 1240 м н.у.м. (♂, 16.07.2012, Нестеренко С.В., опр. Нестеренко С.В.). Таксон предлагается для включения в Красную книгу Краснодарского края с категорией 3 «Редкий». Активное освоение горных территорий, формирование курортных кластеров, лесозаготовительные работы, значительное увеличение туристического потока, строительство дорог и ведение ЛЭП – эти и другие факторы способны лимитировать численность и распространение вида в регионе.

Для ландшафтов высокогорного криволесья, субальпийских и альпийских лугов, мы рекомендуем в качестве маркерного таксона, а также для включения в Красную книгу республика Адыгея вид *Beris kovalevi* Rozkosny & Nartshuk, 1980. Этот эндемичный вид известен по нескольким находкам, расположенным в окрестностях пос. Гузерибль и у подножия г. Оштен (Rozkošný, Nartshuk, 1980). Предлагается присвоить ему категорию

3 – «Редкий». Сегодня важным положительным аспектом в деле охраны популяции этого вида и населяемых им сообществ является передача в последние десятилетия в ведение ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова» территории Лагонакского участкового лесничества, в пределах которой располагаются типовые локалитеты обитания *Beris kovalevi*. Существующий режим охраны заповедника позволил осуществлять постоянный контроль территории и минимизировать негативное влияние на природные сообщества.

Для последних двух комплексов ландшафтов основными лимитирующими факторами, негативно сказывающиеся на распространении и численности львинок для территорий, не входящих в состав ООПТ, сегодня являются общее увеличение рекреационной нагрузки: джиппинг, неконтролируемое посещение туристами и, как следствие, пробивка троп и лесных дорог; общее хозяйственное освоение территории, сенокосы, выпас скота, вырубка леса, включая очистительные рубки, загрязнение водоемов.

Ниже перечислены виды, предлагаемые как маркерные для комплексов ландшафтов Крымского полуострова и рекомендуемые для включения в новое издание Красной книги Украины как виды, требующие особого внимания.

Как маркерный вид для Крымского лесного среднегорья мы предлагаем вид *Nemotelus nigrinus* Fallen, 1817. В Крыму он известен по единичному экземпляру, локальный ареал – от Каракау до Яйлы (♀, Видгальм). Факторами, способными лимитировать численность и распространение вида в регионе являются: активное освоение горных территорий, формирование курортных кластеров, значительное увеличение туристического потока, строительство дорог эти и другие

факторы способны лимитировать численность и распространение вида в регионе.

Для комплекса ландшафтов субсредиземноморья в качестве маркерного предлагается таксон *Adoxomyia dahlia* (Meigen, 1830). Этот центральноевропейско-северосредиземноморско-кавказский вид находится на краю своего глобального ареала, известен по коллекции Зоологического Музея МГУ, локальный ареал – Карадаг (♀, 13.05.1920, В. Вучетич). Немаловажным для охраны *Adoxomyia dahlia* вида является функционирование Карадагского природного заповедника, ведущего свою историю с 1914 года, так как вид встречен единично и находится на границе своего репродуктивного ареала.

Для Керченского степного холмогорья в качестве маркерного таксона из семейства Stratiomyidae предлагается *Nemotelus brachystomus* Loew, 1846. Восточносредиземноморско-западнокифский вид, локальный ареал обитания в Крыму – окрестности Керчи (♂ 15.05.1927, Е. и В. Кузнецовы, опр. Э.П. Нарчук), оз. Кояшское (Керченск, Опух) (2♂ 1♀, 12.08.2005, А.А. Пржиборо, 31.08.2005 выведены и опр. А.А. Пржиборо). Ареал таксона находится в зоне высокой рекреационной нагрузки интенсивного хозяйственного освоения, является малочисленным в ландшафтах Керченского степного холмогорья.

Для Равнинно-степного Крыма как маркерный таксон предлагается *Odontomyia discolor* (Loew, 1846). Этот древнесредиземноморский вид известен по единичной находке в Крыму (коллекция Зоологического института РАН), локальный ареал – Евпатория, Донузлав (♂, 3.06.1916, Рошковский). Таксон встречается крайне редко и обитает в зоне интенсивной рекреации и сельскохозяйственной деятельности.

Таким образом, в качестве маркерных таксонов и охраняемых видов Stratiomyidae рекомендуется выделение 7 видов для 5 ландшафтных комплексов Северо-Западного Кавказа и 4 видов для 4 ландшафтных

комплексов территории Крымского полуострова. Основными критериями для выделения маркерных таксонов послужили следующие факторы: низкая или снижающаяся численность популяций видов, фрагментированный ареал, нахождение на краю глобального ареала, обитание в типовых локалитетах, находящихся в зоне интенсивной рекреации и (или) уязвимых и сокращающихся территориально.

Для территории Северо-Западного Кавказа в новое издание Красной книги Краснодарского края предлагается к уже имеющимся 2 видам львинок (*Adoxomyia obscuripennis* и *Filiptschenkia sargoides*) добавить 6 видов, из которых пять в Приложение 1 (*Nemotelus aerosus* – 2 «Уязвимый», *Neopachygaster meromelaena* – 3 «Редкий», *Odontomyia cephalonica* – 3 «Редкий», *Oxycera trilineata* – 2 «Уязвимый», *Pachygaster leachii* – 2 «Уязвимый») и один в Приложение 3 (*Oxycera nigricornis*). В Красную книгу республики Адыгея предлагается вид *Beris kovalevi* с присвоением ему категории 3 – «Редкий». Для территории Крыма в Красную книгу Украины предлагается включить 4 таксона (*Adoxomyia dahlii*, *Nemotelus brachystomus* N. *nigrinus*, *Odontomyia discolor*) как виды, требующие особого внимания.

#### Список литературы

1. Woodley, N. E. A world catalog of the Stratiomyidae (Insecta: Diptera)/ E. Norman, N. E Woodley. – Backhuys Publishers, Leiden, 2001. – 473 pp.
2. Баранов, В. В. Материалы по фауне мух-львинок Ульяновской области (Diptera, Stratiomyidae) / В.В. Баранов // Природа Сибирского Поволжья. – 2002. – Вып. 2. – С. 128-135
3. Красная книга Краснодарского края, животные/ Центр развития ПТР Краснодарского края; отв. ред. А. С. Замотайлов. – 2-е изд. – Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. – 504 с.
4. Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: Часть 2: Животные / Упр. по охране окружающей среды, природ. ресурсам и чрезв. ситуациям Респ. Адыгея; отв. ред. А. С. Замотайлов. – 2-е изд. – Майкоп: Качество, 2012. – 376 с.
5. Кустов С. Ю. Виды Syrphidae (Diptera), требующие охраны на Северо-Западном Кавказе (тезисы) / С. Ю. Кустов // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий // Мат. XIV межреспубл. научно-практич. конф. Краснодар, 2003. – С. 159-160.



6. Михайличенко, Т. В. К вопросу об охране двукрылых насекомых (Insecta, Diptera) на территории Северо-Западного Кавказа / Т. В. Михайличенко // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг. – Майкоп, 2013. – С. 125-127.
7. Нарчук, Э. П. Сем. Stratiomyidae – львинки // Определитель насекомых европейской части СССР/ Э. П. Нарчук. – Л.: Наука, 1981. – Т. 5. Ч. 1. – С. 454–481.
8. Полтавский А. Н. Энтомологические рефугиумы в ландшафтных системах земледелия / А. Н. Полтавский, К. С. Артохин, А. Н. Шмараева. – Ростов-на-Дону, 2005. – 212 с.
9. Скуфьин К. В. Мухи-львинки (Diptera, Stratiomyidae) Воронежской области // Проблемы энтомологии Европейской части России и сопредельных территорий. – Самарский ун-т., 1992. – С. 74–76.
10. Червона книга України. Тваринний світ / Під ред. І. А. Акімова. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 624 с.
11. Щуров В. И. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и республики Адыгея / В. И. Щуров, А. С. Замотайлов // Чтения памяти Н. А. Холодковского. Вып. 59, ч. 2. – Санкт-Петербург, 2006. – 215 с.
12. Щуров, В. И. О некоторых редких видах насекомых (Insecta) Таманской степи и проблеме их охраны / В. И. Щуров, А. С. Замотайлов, С. Ю. Кустов // Экологические проблемы Таманского полуострова. – Краснодар: КубГУ, 2004. – С. 193-208.

#### References

1. Woodley, N. E. A world catalog of the Stratiomyidae (Insecta: Diptera)/ E. Norman, N. E Woodley. – Backhuys Publishers, Leiden, 2001. – 473 pp.
2. Baranov, V. V. Materialy po faune muh-l'vinok Ul'janovskoj oblasti (Diptera, Stratiomyidae) / V.V. Baranov // Priroda Sibirskogo Povolzh'ja. – 2002. – Вып. 2. – S. 128-135
3. Krasnaja kniga Krasnodarskogo kraja, zhivotnye/ Centr razvitija PTR Krasnodarskogo kraja; otv. red. A. S. Zamotajlov. – 2-e izd. – Krasnodar: Centr razvitija PTR Krasnodarskogo kraja, 2007. – 504 s.
4. Krasnaja kniga Respubliki Adygeja: Redkie i nahodjashhiesja pod ugrozoi ischeznovenija ob#ekty zhivotnogo i rastitel'nogo mira: Chast' 2: Zhivotnye / Upr. po ohrane okruzhajushhej sredy, prirod. resursam i chrezv. situacijam Resp. Adygeja; otv. red. A. S. Zamotajlov. – 2-e izd. – Majkop: Kachestvo, 2012. – 376 s.
5. Kustov S. Ju. Vidy Syrphidae (Diptera), trebujushhie ohrany na Severo-Zapadnom Kavkaze (tezisy) / S. Ju. Kustov // Aktual'nye voprosy jekologii i ohrany prirody jekosistem juznyh regionov Rossii i sopredel'nyh territorij // Mat. XIV mezhrepubl. nauchno-praktich. konf. Krasnodar, 2003. – S. 159-160.
6. Mihajlichenko, T. V. K voprosu ob ohrane dvukrylyh nasekomyh (Insecta, Diptera) na territorii Severo-Zapadnogo Kavkaza / T. V. Mihajlichenko // Bioraznoobrazie. Biokonservacija. Biomonitoring. – Majkop, 2013. – S. 125-127.
7. Narchuk, Je. P. Sem. Stratiomyidae – l'vinki // Opredelitel' nasekomyh evropejskoj chasti SSSR/ Je. P. Narchuk. – L.: Nauka, 1981. – T. 5. Ch. 1. – S. 454–481.
8. Poltavskij A. N. Jentomologicheskie refugiumy v landshaftnyh sistemah zemledelija / A. N. Poltavskij, K. S. Artohin, A. N. Shmaraeva. – Rostov-na-Donu, 2005. – 212 s.
9. Skuf'in K. V. Muhi-l'vinki (Diptera, Stratiomyidae) Voronezhskoj oblasti // Problemy jentomologii Evropejskoj chasti Rossii i sopredel'nyh territorij. – Samarskij un-t., 1992. – S. 74–76.

10. Chervona kniga Ukraïni. Tvarinnij svit / Pid red. I. A. Akimova. – Kiev: Globalkonsalting, 2009. – 624 s.
11. Shhurov V. I. Opyt razrabotki regional'nogo spiska ohranjaemyh vidov nasekomyh na primere Krasnodarskogo kraja i respubliki Adygeja / V. I. Shhurov, A. S. Zamotajlov // Chtenija pamjati N. A. Holodkovskogo. Vyp. 59, ch. 2. – Sankt-Peterburg, 2006. – 215 s.
12. Shhurov, V. I. O nekotoryh redkih vidah nasekomyh (Insecta) Tamanskoj stepi i probleme ih ohrany / V. I. Shhurov, A. S. Zamotajlov, S. Ju. Kustov // Jekologicheskie problemy Tamanskogo poluostrova. – Krasnodar: KubGU, 2004. – S. 193-208.