

Т ΕΒΑΝΙ Τ Ε ΕΙ ΕΑΑ ΧΑΕΒΑΕΙ ΝΕΙ Ε Τ ΑΕΑΝΘΕ

Α ποαοα δαηη ι οδαί υ εηοί δευ ηί σααί ευ Εδαηί ε εί εαε χαεуаεί ηεί ε τ аеаηθε, τ ает οί ουά τ ааτ ηοαоее уοί аτ есааί ευ, оеасаτ τ τ а ι ηηοηηαеа а τ ае оаеуо адоиτ ает оу (τ аоее, δаet τ аδατ υа, аτ ааааυа аадае, аτ аτ оί ηее). Т οι а-аτ τ τ τ аυατ еа аеоаτ ηое ητ аоеаеηοτ а τ τ асуааτ ер δаа-еεо аеаτ а е τ τ аυо τ аηо ео τ аебаτ ευ (τ οί есδαηοаτ ευ). Т аτ а-аτ υ τ ητ τ аτ υа уοаτ υ δааet τ аеuf τ аτ δааеηηоеτ аа.

Новый природоохранный термин, недавно появившийся во всемирной паутине – редлистинг (см., например, [1]), по нашему мнению, означает создание Красных книг и красных списков различного уровня, мониторинг охраняемых видов и менеджмент Красных книг. Изданию Красной книги Челябинской области [2] предшествовал достаточно длительный подготовительный этап. Кроме того, вскоре после издания книги развернулась работа по сбору новых сведений об охраняемых видах в регионе, разработке предложений по включению новых видов и групп в этот документ. В настоящее время все яснее видны перспективы исследований, направленных на создание системы мониторинга охраняемых видов и пути совершенствования региональной Красной книги. Этим вопросам и посвящена настоящая статья.

Краткая история исследований по редким и исчезающим видам Челябинской области

Приоритет в создании и ведения Красных книг и «красных» списков принадлежит Международному союзу охраны природы (МСОП, IUCN), который с 1966 года издает выпуски международной Красной книги. Сегодня эти подходы широко реализуются во всем мире. Первая отечественная Красная книга была учреждена в 1974 г., а издана в 1978 г. [3]. Роль этого издания трудно переоценить, именно Красная книга СССР дала старт для разворачивания многогранного процесса, связанного с крупным направлением научно-практической деятельности, результатом которой было издание разнообразных Красных книг и списков различного уровня. Появился целый пласт научных публикаций, связанных с проблемами сохранения редких видов, методическими подходами к организации охраны этих объектов и среды их обитания.

Этот процесс активизировался и в нашем регионе. Постепенно нарастало число публикаций, специально посвященных редким видам флоры и фауны области. С годами поток таких работ нарастал и перед выходом Красной книги Челябинской области стал достаточно представительным блоком в краеведческой литературе.

К числу публикаций по редким видам растений Челябинской области, появившимся вскоре после выхода Красной книги СССР следует отнести работу З.А. Волковой с соавторами, посвященную редким растениям хребтов Уреньга и Зигальга [4], цикл статей профессора В.П. Самарина [5-8]. Особую роль в становлении регионального редлистинга растений сыграла монография академика П.Л. Горчаковского и Е.А Шуровой «Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья» [9]. Из более поздних работ укажем лишь наиболее значимые – монография по редким видам флоры Октябрьского района [10], подготовленная челябинскими ботаниками; монография по орхидным Урала [11], изданная Ботаническим садом УрО РАН.

По редким видам млекопитающих области в этот период выходят публикации по степному сурку [12], выхухоли [13], летучим мышам [14, 15]. Редким птицам Челябинской области посвящены работы В.Д. Захарова [16-18], Н.С. Гордиенко [19, 20] и других [21]. Охрана редких видов амфибий и рептилий нашего региона детально рассмотрена в работах Е.А. Чибилева [22, 23].

Редким чешуекрылым региона посвящены работы А.В. Лагунова [24] и А.Ш. Габидуллина [25]. Существенным шагом на пути формирования регионального списка редких насекомых стали работы профессора З.И. Тюмасевой [26], позже совместно с А.В. Лагуновым [27-29]. Отдельные группы редких насекомых Челябинской области отражены

Таблица. Общий объем Красных книг Челябинской области и соседних регионов

Группа	Челябинская область	Башкирия	Курганская область	Оренбургская область	Средний Урал
Животных, всего	177	112	119	109	70
Млекопитающих	17	18	9	10	7
Птиц	48	49	46	51	19
Рептилий	5	6	1	5	3
Амфибий	3	3	6	2	5
Рыб	5	7	4	10	1
Насекомых	96	28	53	31	34
Моллюсков	3	-	-	-	-
других б/п	-	1	-	-	1
Растений, всего	161	292	191	44	163
Покрытосеменных	133	280	135	42	132
Голосеменных	1	1	2	-	-
Папоротниковидных и плауновидных	9	11	16	2	10
Моховидных	7	24	8	-	2
Водорослей	-	19	-	-	-
Лишайников	11	12	-	-	2
Грибов, всего	30	5	-	-	17
ИТОГО	368	409	310	153	250

в работах А.Ю. Харитонова (стрекозы) [30] и Ю.И. Коробейникова (жужулицы) [31]. Подробный обзор редких насекомых степной зоны Челябинской области дан в нашей работе [32].

Существенное ускорение процесса накопления и систематизации данных по редким видам региона придали исследования, проводящиеся в 1995–1999 гг. первоначально под эгидой Челябинского областного комитета по экологии и природопользованию, а с 2002 года в рамках областной программы «Экология 2000-2005» под руководством Министерства по радиационной и экологической безопасности Челябинской области. В работах принял участие большой коллектив, состоящий из ученых Ильменского заповедника, Челябинского государственного педагогического университета, Челябинского государственного университета, Института экологии растений и животных (Екатеринбург), Ботанического сада УрО РАН (Екатеринбург) и других организаций.

Некоторым основанием для скорейшего завершения работ являлся тот факт, что в то время все соседние с Челябинской областью субъекты РФ уже имели свои Красные книги (Башкирия – с 1984 г., Свердловская и Пермская области – 1995, Оренбургская – 1997, Курганская – с 2002 года). Собранные в ходе подготовки этого издания сведения

отражены во многих публикациях, часть из которых упомянуто выше. Работа над областной Красной книгой вызвало к жизни новое явление – составление «красных списков» отдельных районов. Так, например, был создан обзор редких видов окрестностей г. Миасса [33, 34].

Красная книга Челябинской области: достоинства и недостатки

Выход из печати Красной книги Челябинской области завершил длительный этап выявления и обоснования охраны уязвимой части биоты региона. В это издание [2] включено 177 видов животных, в том числе: млекопитающих – 17, птиц – 48, рептилий – 5, амфибий – 3, рыб – 5, насекомых – 96, моллюсков – 3 вида. «Краснокнижные» растения Челябинской области представлены 161 видом, в том числе: покрытосеменных – 133, голосеменных – 1, папоротниковидных и плауновидных – 9, моховидных – 7, лишайников – 11 видов. 30 видов редких грибов внесено в эту книгу. Красная книга Челябинской области существенно отличается от Красных книг соседних субъектов РФ по составу и соотношению включенных в нее крупных таксономических групп биоты (таблица).

Особенностью челябинской Красной книги является внесение в нее в качестве подлежащих охране таксонов двух родов насе-

комых – настоящих шмелей (*Bombus*) и муравьев рода *Formica*. Это сделано по нашей инициативе в связи с тем, что численность отдельных видов из этих родов на протяжении последних 30 лет существенно снижается и в связи с трудностями диагностики видовой принадлежности видов этих групп. Безусловно, это следует рассматривать как временную меру и основание для разворачивания детальных исследований этих насекомых в регионе с целью в дальнейшем обоснованного отбора конкретных видов для охраны на территории области.

К числу недостатков рассматриваемой Красной книги следует отнести имеющиеся в этом издании опечатки и ошибки. Так, например, в очерке по богомолу-крошке ошибочно изображена мантиспа блестящая (*Mantispa perla* Pallas, 1761), которая действительно несколько напоминает миниатюрного богомола. Краснокрыл Келера – *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) после проведенной в 2007 году ревизии [35] оказался другим видом этого рода – *Purpuricenus globulicollis* Dejean in Mulsant, 1839.

В Красной книге Челябинской области отсутствуют целые группы биоты, среди которых, безусловно, есть виды достойные включения в перечень охраняемых объектов. Это дождевые черви (например, эйзения промежуточная – *Eisenia intermedia* (Michaelsen, 1901), внесенная в Красную книгу РФ [36]), паукообразные (например, камчатый охотник – *Dolomedes plantarius* (Clerk, 1757), внесенный в международную Красную книгу [37]; возможно, южнорусский тарантул – *Allohogna singoriensis* (Lachmann, 1770) и некоторые другие виды); ракообразные (например, речной рак узкопалый – *Astacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823, численность которого на Южном Урале резко упала в 70-е годы прошлого века и в настоящее время медленно восстанавливается; некоторые низшие раки – малоизученная группа животных по которым в нашем регионе имеется единственная работа Е.А. Чибилева [38]).

Предполагается, что в следующем издании региональной Красной книги будут представлены также различные водоросли, во вся-

ком случае, исследования этой группы возобновились после большого перерыва [39].

Редлистинг в Челябинской области после выхода Красной книги

Работу по ведению Красной книги Челябинской области возглавляет, созданная Постановлением Правительства Челябинской области (№192-П от 20.10.2005 г.) Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и грибам при Правительстве Челябинской области, основными задачами которой являются: корректировка списка редких и исчезающих видов; разработка мер по охране и восстановлению исчезающих видов; проведение исследовательских работ по уточнению статуса редких видов, выявлению мест их обитания и произрастания; подготовка рекомендаций и методических материалов по охране и использованию животного и растительного мира [40]. Изыскательские работы по Красной книге осуществляются в рамках областной целевой программы природоохранных мероприятий оздоровления экологической обстановки в Челябинской области на 2006-2010 годы. К сожалению, на протяжении 2006-2007 гг. эти работы проводимые под эгидой Ильменского заповедника приобрели некоторый корпоративный характер, при котором ряд специалистов (включая авторов Красной книги) оказались «за бортом» этой программы. По нашему мнению, ситуацию могло бы исправить введение института кураторов отдельных групп охраняемых биологических видов (как это сделано, например, в странах Западной Европы или в рамках ведения международной Красной книги), которые бы координировали усилия специалистов, работающих в регионе и отвечали бы за проведение текущих исследований и ведение базы данных по своей группе биоты.

Выход из печати Красной книги области вызвал целый поток «редлистинговых» публикаций и появление свежих сообщений как от специалистов, так и от любителей и знатоков природы. Часть сообщений накапливается на сайте Е.А. Чибилева «Красная книга Южного Урала» [41], который играет

сегодня ведущую роль в создании информационного поля по проблемам охраны природы в регионе. Новые сведения о редких беспозвоночных содержатся в работах А.В. Лагунова, Б.М. Чичкова и А.В. Гилева [42-48]. Редким птицам региона посвящены публикации В.А. Гашек, В.Д. Захарова, В.А. Коровина [49-52]. О редких видах летучих мышей (значительная часть которых включена в Красную книгу) сообщается в работах В.П. Снитько [53,54]. Объем накопившихся новых данных по охраняемым видам настоятельно требует издания специального сборника материалов, в который целесообразно включить и предложения специалистов по изменению статуса отдельных видов, включению (и исключению) некоторых видов в Красную книгу Челябинской области. Подготовка такого издания может быть запланирована в рамках работы Комиссии по Красной книге.

Красная книга Челябинской области: задачи на будущее

Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов утверждена приказом МПР РФ №323 от 6.04.2004 г. В ней детально описаны категории и критерии для выявления охраняемых видов. Поэтому, первоочередной задачей регионального редлистинга следует считать оценку статуса каждого объекта областной Красной книги, что позволит четко распределить природоохранные приоритеты в охране редких видов. Подобному анализу должны подвергаться и все вновь предлагаемые к включению в Красную книгу виды.

Следующим шагом является разработка действенных мер охраны конкретных объектов, причем в первую очередь должны быть разработаны меры охраны видов, относящихся к наиболее угрожаемым категориям (I и II категории). Приоритеты в проведении мониторинга состояния охраняемых видов прежде всего определяются природоохранным статусом (спасать то, что наиболее уязвимо), а территориально должны определяться с учетом общего уровня антропогенного пресса в конкретных районах (перво-

очередными, например, должны считаться мониторинговые работы в окрестностях крупных городов области и в зоне действия промышленных предприятий, имеющих значительные выбросы в окружающую среду).

Наконец, завершающим этапом работы с конкретными охраняемыми биологическими объектами должна стать разработка региональной стратегии сохранения вида (группы видов) на основе которой разрабатывается комплекс охранных мероприятий, учитывающий как биологические особенности вида, природные условия мест обитания, так и социально-экономические условия региона. Безусловно, разрабатывая стратегии охраны «краснокнижных» видов, надо иметь в виду перспективу разработки стратегии сохранения разнообразия целых групп видов, как редких, так и обычных. При разработке именно региональных стратегий можно и необходимо использовать популяционные подходы к охране видов. Без реализации указанных выше этапов вся работа по ведению Красной книги может превратиться в «имитацию бурной природоохранной деятельности» [55].

Важной задачей ближайшего будущего является сопряженный анализ состава Красной книги Челябинской области и Красных книг соседних государств и субъектов РФ. Это поможет на основе общих (согласованных) подходов осуществить обоснованный подход к выбору охраняемых видов для новых изданий региональных Красных книг. В идеале надо стремиться к созданию и утверждению Красной книги Южного Урала и Урала в целом; этот тезис вполне очевиден, т. к. «природа не знает границ». Как следствие, здесь возникает возможность не только корректировки Красных книг субъектов РФ, но и разработки единой эффективной стратегии сохранения «краснокнижных» видов. Заметим, что по нашему мнению, Красная книга Южного Урала должна получить правовой статус, для чего потребуется взаимодействие специально уполномоченных органов Республики Башкортостан, Челябинской и Оренбургской областей.

В заключение отметим, что за последние полвека идеи Красной книги глубоко укор-

нились в нашем обществе. Эти идеи понятны ученым, широкой общественности, чиновникам различного ранга, политическим деятелям. Уже только это имеет позитивное значение в деле охраны природы. На самом деле, реддистинг реально становится стержнем всей

современной деятельности (научной, управленческой и политической) по сохранению биоразнообразия. В конечном итоге, именно отношение к проблеме сохранения редких видов является отражением степени цивилизованности государства и общества.

Список использованной литературы:

1. <http://redlist.freenet.uz/rl/rlglobal.html>
2. Красная книга Челябинской области: Животные, растения, грибы. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2005. 450 с.
3. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Лесная промышленность, 1978. 460 с.
4. Волкова З.А., Строкова Н.П., Забродина Н.В. Некоторые эндемичные и реликтовые растения хребтов Уреньга и Зигальга // Флора и растительность Южного Урала и их охрана. Челябинск, 1979. С. 48 – 51.
5. Самарин В.П. Эндемы во флоре цветковых растений Челябинской области // Флора и растительность Южного Урала и их охрана. Челябинск, 1979. С. 27 – 34.
6. Самарин В.П. Реликтовые растения Челябинской области и пути их охраны // Флора и растительность Южного Урала и их охрана. Челябинск, 1979. С. 35 – 47.
7. Самарин В.П. Особо редкие Эндемы и реликты флоры цветковых Челябинской области и основные пути их охраны // Флора и растительность Урала и пути их охраны. Челябинск, 1983. С. 3 – 15.
8. Самарин В.П. Редкие виды цветковых растений Челябинской области и их охрана // Редкие виды растений Южного Урала, их охрана и использование. Уфа, 1985. С. 15 – 28.
9. Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука, 1982. 208 с.
10. Рязанова Л.В., Козлова А.Я., Волкова З.А., Шумакова Е.В. Вопросы биологии и охраны редких видов местной флоры. Челябинск: Изд-во ЧГПУ «Факел», 1998. 164 с.
11. Мамаев С.А., Князев М.С., Куликов П.В., Филиппов Е.Г. Орхидные Урала: систематика, биология, охрана. Екатеринбург: УрО РАН, 2004. 124 с.
12. Ле-Бер М., Алан Д., Родригес И., Оленев Г., Захаров В., Лагунов А. Некоторые вопросы экологии степного сурка на Южном Урале (анализ действия факторов внешней среды) // Экология. 1994. №1. С. 42 – 49.
13. Gaiduchenko L. L., Zacharov V. D., Migun N. N., Lagunov A.V. The Desman Makes a Reappearance in the Urals // Russian Conservation News. 2000. №22. P. 34 – 36.
14. Сниттько В.П. Зимовка рукокрылых в пещерах Челябинской области // Plecotus et al. 1999. №2. С. 121 – 122.
15. Сниттько В.П. Фауна рукокрылых (Mammalia, Chiroptera) Южного Урала: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 2004. 25 с.
16. Захаров В.Д. Встречи орлана-белохвоста, скопы и сапсана в Ильменском заповеднике // Экология и проблемы рационального использования природных комплексов Урала. Свердловск, 1982. С. 18.
17. Захаров В.Д. Гнездование кулика-сороки в Челябинской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2000. С. 77.
18. Захаров В.Д. Встреча черного аиста в Челябинской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2002. С. 128.
19. Гордиенко Н.С. К распространению редких видов водно-болотных птиц Южного Зауралья // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 1995. С. 15 – 16.
20. Гордиенко Н.С. Водоплавающие птицы Южного Зауралья. Миасс: ИГЗ УрО РАН, 2001. 100с.
21. Морозов В.В. Современный статус южного среднего кроншнепа *Numenius phaeopus alboaxillaris* Love, 1921 в России и Казахстане // Русский орнитологический журнал: Экспресс-выпуск. 1998. №34. С. 3 – 15.
22. Чибилев Е.А. Редкие виды амфибий и рептилий Челябинской области и их охрана // Актуальные проблемы экологии в условиях современного мира. Майкоп, 2003. С. 123 – 127.
23. Чибилев Е.А. Охрана амфибий и рептилий на территории Челябинской области // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале. Уфа, 2004. С. 126 – 127.
24. Лагунов А.В. Редкие и исчезающие бабочки Челябинского бора // Изучение и охрана редких и исчезающих видов животных фауны СССР. М., 1985. С. 118 – 120.
25. Габидуллин А.Ш. Реликтовые Булавоусые на Южном Урале в составе природного комплекса Ирмель // Булавоусые чешуекрылые СССР. Новосибирск, 1987. С. 20 – 21.
26. Тюмасева З.И. Актуальные вопросы охраны насекомых на Южном Урале. Челябинск, 1988. 64 с.
27. Тюмасева З.И., Лагунов А.В. Живые памятники природы Челябинской области. Челябинск, 1988. 73 с.
28. Тюмасева З.И., Лагунов А.В. Классификация охраняемых насекомых по материалам энтомофауны Челябинской области / Челябинский гос. пед. Ин-т. Челябинск, 1991. 52 с. Деп. В ВИНТИ 05.02.91, №594-B91.
29. Тюмасева З.И., Лагунов А.В. Обзор охраняемых насекомых Челябинской области // Под медвяной росой. Челябинск, 1991. С. 201 – 243.
30. Харитонов А.Ю. Редкие и охраняемые стрекозы Урала // Насекомые в биогеоценозах Урала. Свердловск, 1989. С. 71 – 72.
31. Коробейников Ю.И. О редких видах жуужелиц Челябинской области // Экологические исследования в Ильменском государственном заповеднике. Миасс: ИГЗ УрО РАН, 1994. С. 43 – 46.
32. Лагунов А.В. Редкие насекомые степной зоны Челябинской области // Природные системы Южного Урала. Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 1999. С. 206 – 220.
33. Вейсберг Е.И., Захаров В.Д., Лагунов А.В. Живая природа Миасской долины. Пособие для учителей и учащихся. Миасс: Геотур, 2001. 118 с.

34. Вейсберг Е.И., Захаров В.Д., Лагунов А.В. Редкие и исчезающие виды растений и животных территории г. Миасса / Природное и культурное наследие Урала. Материалы III региональной научно-практической конференции. Челябинск, 2005. С. 28 – 44.
35. Данилевский М.Л., Дедюхин С.В., Егоров Л.В., Кадырбеков Р.Х., Касаткин Д.Г., Шаповалов А.М. 2007. *Purpuricenus globulicollis* Dejean in Mulsant, 1839 – средиземноморский жук-усач (Coleoptera: Cerambycidae) в фауне России и Казахстана Russian Entomological Journal, 16 (1). С. 63 – 69.
36. Красная книга РФ (животные). М.: Астрель, 2001. 862 с.
37. <http://www.redlist.org/>
38. Чибилев Е.А. К фауне Anostraca и Notostraca Южного Урала и Зауралья // Тез. Докладов 8-ой международной Пушкинской школы-конференции молодых ученых «Биология – наука XXI века». Пушкино, 2004. С. 234.
39. Снитко Л.В., Сергеева Р.М. Водоросли разнотипных водоемов восточной части Южного Урала. Миасс: ИГЗ УрО РАН, 2003. 166 с.
40. Постановление Правительства Челябинской области «О Красной книге Челябинской области» №96 от 19.12.2002 г.
41. <http://www.redbook.ru>
42. Лагунов А.В. Насекомые из Красной книги Российской Федерации в фауне Челябинской области. Аннотированный список // Известия Челябинского научного центра. 2005. №2 (28).– С. 110 – 114.
43. Лагунов А.В. Фауна шмелей (*Vombus*, Apidae, Hymenoptera) Челябинской области // Природное и культурное наследие Урала. Материалы III региональной научно-практической конференции. Челябинск, 2005. С. 87 – 90.
44. Лагунов А.В. Насекомые из Красной книги РФ в фауне Ильменского заповедника и перспективы их сохранения // Известия Челябинского научного центра. Вып. 1 (31). 2006. С. 106 – 109.
45. Лагунов А.В. Редкие и исчезающие насекомые заповедника «Аркаим» // Природное и культурное наследие Урала. Материалы IV региональной научно-практической конференции. Челябинск, 2006. С. 59 – 65.
46. Лагунов А.В. Членистоногие из международной Красной книги в фауне Челябинской области // Известия Челябинского научного центра. Вып. 4 (34). 2006. С. 96 – 100.
47. Лагунов А.В., Чичков Б.М. Кадастровые сведения по редким насекомым особо охраняемых природных территорий Челябинской области // Изучение заповедной природы Южного Урала: Сборник научных трудов. Вып. 2. Уфа: Издательский дом «Оксер», 2006. С. 216 – 236.
48. Чичков Б.М., Гилев А.В., Лагунов А.В. Рыжие лесные муравьи Челябинской области: распространение, охрана, перспективы использования // Проблемы региональной экологии в условиях устойчивого развития. Вып. V, часть 2. Киров, 2007, С. 254 – 257.
49. Гашек В.А. Новости орнитологического сезона 2006 года на юге Челябинской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2006. С. 44 – 45.
50. Захаров В.Д. Дополнения к встречам редких видов птиц в Челябинской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2006. С. 121 – 122.
51. Захаров В.Д. Новые сведения о редких видах птиц Челябинской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. С. 104 – 105.
52. Коровин В.А. Новости орнитологического сезона в степном Зауралье // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. С. 117 – 118.
53. Снитко В.П. Летние местообитания оседлых видов рукокрылых на Южном Урале. – Plectotus et al., 2005. 8: 43-53.
54. Снитко В.П. Сезонная пространственная дифференциация половых групп в популяциях бореальных видов рукокрылых на Востоке Русской равнины и Южном Урале // Поведение и поведенческая экология млекопитающих. Материалы научной конференции, 4-8 октября 2005 г., Черноголовка. Москва, 2005. КМК: 124-127.