

УДК 595.768.2:[591.5+591.9](234.84-17)

ББК 28.691.89(235.51)

Д-53

Работа выполнена на кафедре зоологии Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского.

ISBN 5-88297-024-5

Рецензенты: д. биол. н. Г.А. Ануфриев (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского), д. биол. н. С.А. Сачков (Самарский государственный университет).

**Д-53 Дмитриева И.Н.**

Фауна и особенности экологии долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) на севере лесостепи Приволжской возвышенности: Монография. Чебоксары: 2005. – 180 с

В работе содержатся сведения о 312 видах жуков надсемейства *Curculionoidea*, собранных автором на севере лесостепи Приволжской возвышенности. По результатам собственных сборов и наблюдений приведены данные о встречаемости и обилии видов, времени находок имаго в природе, биотопической приуроченности, трофических связях, характере пребывания жуков на растениях и поведении, микробиотопической приуроченности на опушках и полянах, влиянии высоковольтных линий электропередач на обилие жуков, динамике суточной активности, характере распределения жуков в пределах однородных биотопов. Обсуждаются вопросы взаимодействия аспектов биоразнообразия *Curculionoidea*: модификация суточных и сезонных ритмов в разных биотопах, зависимость численного обилия жуков на растениях от ценоотического окружения. Приведены данные литературы по экологии и общему распространению видов.

Для экологов, энтомологов, работников службы защиты растений, преподавателей и студентов биологических и сельскохозяйственных специальностей, специалистов в области изучения биоразнообразия.

ББК 28.691.89(235.51)

© И.Н. Дмитриева, 2005

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                               | 4   |
| Глава 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНА ИССЛЕДОВАНИЯ .....                                        | 5   |
| Глава 2. СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ФАУНЫ И ЭКОЛОГИИ<br>ДОЛГОНОСИКООБРАЗНЫХ ЖУКОВ В РЕГИОНЕ ИССЛЕДОВАНИЯ .....    | 10  |
| Глава 3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ .....                                                              | 11  |
| Глава 4. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ДОЛГОНОСИКООБРАЗНЫХ ЖУКОВ СЕВЕРА<br>ЛЕСОСТЕПИ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ ..... | 16  |
| I. Семейство NEMONYCHIDAE .....                                                                              | 16  |
| II. Семейство ANTHRIBIDAE .....                                                                              | 16  |
| III. Семейство ATTELABIDAE .....                                                                             | 17  |
| IV. Семейство RHYNCHITIDAE .....                                                                             | 18  |
| V. Семейство APIONIDAE .....                                                                                 | 22  |
| VI. Семейство NANOPHYIDAE .....                                                                              | 57  |
| VII. Семейство ERIRHINIDAE .....                                                                             | 58  |
| VIII. Семейство CURCULIONIDAE .....                                                                          | 60  |
| ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                             | 149 |



## ВВЕДЕНИЕ

В настоящей работе приведены сведения по экологии и распространению видов долгоносикообразных жуков (*Insecta, Coleoptera, Curculionoidea*) из семейств *Nemonychidae* – Немониихиды, *Anthribidae* – Ложнослоники, *Rhynchitidae* – Ринхитиды, *Attelabidae* – Трубноверты, *Apionidae* – Апиониды, *Nanophyidae* – Нанофииды, *Eirrhinidae* – Эририниды и *Curculionidae* – Долгоносики севера лесостепи Приволжской возвышенности.

Материалом послужили сборы автора (34980 экз.), проведенные в 1999–2004 г.г. в наиболее крупных особо охраняемых природных территориях региона: государственном природном заповеднике (ГПЗ) «Присурский» (Чувашская Республика), национальном парке (НП) «Смольный» и отчасти Мордовском государственном заповеднике им. П.Г. Сидовича (Республика Мордовия). В работу не включены виды, известные в обследованном регионе только по данным литературы, но не представленные в сборах автора; информация по ним содержится в отдельной работе [Дмитриева, Егоров, in litt.].

Долгоносикообразные жуки – таксономически богатая и многочисленная группа насекомых, представители которой играют важную роль в естественных и антропогенных биоценозах. В связи с этим в литературе достаточно подробно охарактеризована экология *Curculionoidea*, в особенности такие аспекты как трофические связи, биотопическая приуроченность, относительная численность жуков. В то же время данные по сезонной динамике имеются преимущественно в отношении вредителей сельского и лесного хозяйства, а вопросы микробиотопической приуроченности, характера пребывания на растениях и поведения исследованы недостаточно. Практически отсутствует информация об аспектах экологии, изучение которых требует стационарных исследований (суточная динамика численности, характер распределения в пределах однородных биотопов), а также о взаимодействии различных аспектов экологии (например, модификации сезонной и суточной динамики в зависимости от населяемых биотопов, относительная численность жуков на растениях в разном ценоотическом окружении и т.д.). В данной работе для отдельных видов долгоносикообразных жуков приведены некоторые сведения по этим малоизученным аспектам экологии.

Информация о кормовых растениях и широте трофического спектра *Curculionoidea* в разных источниках литературы неоднозначна. Основные кормовые растения, на которых развиваются личинки и регулярно встречаются имаго, для большинства видов известны [Исаев, 1994, 2000; Smercys. # 324; ski, 1965, 1966, 1968; Dieckman, 1972, Smreczyń # 324; ski, 1972, 1974, 1976, 1977; Dieckman, 1980, 1983, 1986, 1988 и др.]. Однако многими авторами приводятся сведения о находках жуков на нехарактерных растениях, трактуемые как случайное, пробное или дополнительное питание во время массового лета. Многочисленность и повторяемость таких указаний в литературе дают основание предположить наличие определенных закономерностей в формировании тро-

фического спектра имаго, а для ряда видов и необходимости имагинального питания в определенные этапы жизненного цикла на иных растениях, чем те, на которых развиваются личинки. В связи с вышеизложенным в настоящей работе собрана информация по экологии каждого вида из различных (всех доступных нам) источников литературы. Особое внимание уделено сведениям по трофическим связям, характеру пребывания на растениях, биотопической приуроченности, времени лета, спаривания и откладки яиц. Информация по экологии жуков за пределами региона исследования приведена с целью показать общие тенденции в образе жизни и формировании трофического спектра; кроме того, наблюдается высокая повторяемость информации по дополнительным трофическим связям имаго в разных регионах.

Неоднозначны оценки и общего распространения видов *Curculionoidea*. Приведенные в литературе отдельные области распространения или обобщенные характеристики ареалов значительно различаются у разных авторов. Эти различия могут быть связаны как с недостаточной изученностью распространения видов, так и со значительными экстраполяциями в обозначении ареала. Кроме того, в фаунистических списках по отдельным регионам приведены находки видов за пределами ареала, описанного в других источниках литературы. В данной работе для каждого вида мы привели по возможности максимально полную информацию по распространению с указанием литературных источников, позволяющую более точно охарактеризовать ареалы видов.

## Глава 1.

### ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследований экстраполируются на север лесостепи Приволжской возвышенности, включающий южную часть Нижегородской области (граница по правому берегу р. Волга), Чувашскую Республику (кроме Заволжья), северную часть Республики Мордовия (приблизительная граница по населенным пунктам Ковылкино – Саранск – Дубенки), северную часть Ульяновской области (север Старомайнского р-на), западную часть Республики Татарстан (до Волги). Территория расположена между 54°8' и 56°5' с.ш., 42°30' и 48°45' в.д.; на севере, западе и востоке ограничена правыми берегами рек Ока и Волга, на юге граница проходит по водоразделу рек Алатырь и Сызрань.

По физико-географическому районированию территория относится к лесостепной области Русской равнины, провинции Приволжской возвышенности [Мильков, 1977], или Северо-Приволжскому округу Среднерусской провинции [Средняя полоса..., 1967]. По зоогеографическому районированию она отнесена к Европейской переходной лесостепной зоне, Европейскому округу, Днепро-Волжскому лесостепному району [Кузнецов, 1950]. Промежуточное зональное положение района подчеркивается в почвенной классификации И.В. Тюрина [1938] и ландшафтной классификации Л.С. Берга [1947]; А.В. Ступишин [Физико-географическое районирование..., 1964] относит его к лесостепной зоне

лесостепной провинции Приволжской возвышенности. По геоботаническому районированию СССР [1947] территория расположена в пределах Европейской широколиственной и таежной областей; при более детальном районировании [Геоботаническое районирование..., 1989] она отнесена к североευропейской таежной провинции, Северодвинско-Верхнеднепровской подпровинции, Окско-Тешско-Мокшенскому округу полосы подтаежных лесов. Не имея возможности привести подробную физико-географическую характеристику района исследования, ограничимся краткими сведениями.

Кристаллический фундамент региона, сложенный преимущественно гнейсами, перекрыт известняковыми отложениями верхнего карбона, а ближе к поверхности — юрскими, меловыми и четвертичными наносами [Мильков, 1961; Средняя полоса..., 1967]. Как элемент рельефа северная часть Приволжской возвышенности обособилась в конце перми или начале триаса и соответствует Токмовскому поднятию [Мильков, 1961]. На развитие рельефа сильное влияние оказало Днепровское оледенение, с которым связывают отложения морены, валунного песка [Физико-географическое районирование..., 1968], лёсса и мощных толщ песка на водоразделах [Павлов, 1887; Тюрин и др., 1935; Мильков, 1977].

Река Сура делит территорию на две части. Западная часть представляет собой Мордовскую возвышенность и характеризуется густым долинно-балочным расчленением, преобладанием увалистых и волнистых форм рельефа. Реки глубоко врезаются с выраженной ярусностью рельефа [Физико-географическое районирование..., 1968]. Восточная часть территории — Чувашская возвышенность, отличается преобладанием плоских и волнистых водораздельных возвышенностей. В полосе Нижне-Сурских высот (т.н. Овражное плато) сильно возрастает расчлененность рельефа. Речные долины характеризуются, как правило, крутым правым и пологим левым склонами, к последнему приурочен пояс надпойменных террас. Из элементарных форм рельефа характерны овраги, балки, в северо-западной части — карстовые, по склонам речных долин — оползневые формы рельефа. Речная сеть достаточно густая; реки Сура и Свияга имеют меридианальное направление, Алатырь, Мокша, Сережа, Пьяна, Кубня, Карла — субширотное. Многочисленные притоки этих рек охватывают практически весь район [Мильков, 1961; Средняя полоса..., 1967].

Климатические особенности обусловлены высоким положением района на востоке Русской равнины, в меньшей степени — влиянием крупных рек. Климат умеренно континентальный с холодной малоснежной зимой и жарким летом. Лесное Засурье отличается большим увлажнением и меньшей теплообеспеченностью по сравнению с лесостепным Предсурьем и возвышенной приволжской частью. Безморозный период сравнительно короткий: на высоте 0,2 м от почвы — 95–140 дней, на высоте 2 м — 126–168 дней [Справочник агронома..., 1990]. Период с температурами выше 10° составляет 120–130 дней (с середины мая до середины сентября). Сумма положительных температур колеблется от 2200° до 2400° [Средняя полоса..., 1967]. Годовое количество осадков составляет 500—550 мм, до 70% их приходится на лето и осень. Преобладают слабые (0–5 м/с) западные и северо-западные [Мильков, 1961], реже юго-

западные ветры [Справочник агронома..., 1990]. Характерные особенности отдельных периодов сезона подробно изложены в литературе [Милюков, 1961; Исаченко, 1985].

На севере района преобладают серые и темно-серые лесные почвы, сформировавшиеся под дубравами, на юге – оподзоленные и выщелоченные черноземы северного типа, образованные при участии травяных степей [Милюков, 1977]. В сосняках на водоразделах формируются дерново-подзолистые и подзолистые почвы [Средняя полоса..., 1967], которые при недостаточном дренаже заболачиваются [Тюрин, 1935].

Коренными типами растительности являются дубравы и остепненные луга. Дубравы севера Приволжской возвышенности отличаются юго-восточным положением и приуроченностью к возвышенному участку макрорельефа, что ведет к обеднению их состава западными и средиземноморскими видами, обогащению элементами степной флоры, с одной стороны, и северными видами кустарников и трав, с другой. Характерны нагорные дубравы, приуроченные к высоким берегам рек и заходящие на прилегающие водоразделы, пойменные дубравы с примесью ольхи и ясеня, в меньшей степени – подборовые дубравы, связанные с супесчаными и песчаными почвами по окраинам сосновых лесов, а также смешанные леса с липой и дубом [Полухатов, 1968; Яруткин, 1968; Воротников, 1978]. Луговые степи отличаются высоким участием лесных видов, но практически повсеместно используются под пашни [Средняя полоса..., 1967].

Зандровые пески заняты сосновыми лесами, преимущественно редкотравно-лишайниковыми. На плакорах и пологих склонах дюн произрастают сосняки-зеленомошники, на возвышенностях и южных склонах на сухих бедных почвах – сосняки лишайниковые. Сосняки травяные занимают значительные площади в местах с нарушенным или разреженным травостоем; сосняки сложные развиты на относительно богатых супесчаных и легкосуглинистых почвах [Благовещенский, 1962; Растительность европейской части..., 1980]. На месте сведенных лесов развиваются лесные суходольные луга, которые при отсутствии сенокосения и выпаса зарастают [Шенников, 1938]. Мелколиственные леса (березняки и осинники) возникают на месте пожаров и вырубок [Агаханянц, 1986]. На севере формируются березняки с примесью клена, дуба, липы, подлеском из лещины и жимолости; на месте сосново-липовых и вторичных липовых лесов – березняки осоковые; в пониженных участках на заболоченных подзолистых суглинках – березняки-черничники, долгомошники и сфагновые. Наиболее значимыми азональными элементами растительности являются болота (преимущественно высокотравные, типно-травяные и осоковые, реже ивовые и березовые), черноольшаники (в качестве лесных сообществ на влажных богатых почвах или зарослей в поймах и по берегам рек), пойменные луга и ивняки [Растительность европейской части..., 1980].

В специальных работах содержится более подробное описание обследованных особо охраняемых природных территорий: ГПЗ «Присурский» [Димитриев, 2001; Кириллов, Сироткин, 2001; Налимова, 2001; Балясный, Димитриев, 2002; Кириллов, Сироткин, 2002; Султанова, 2004] и НП «Смольный» [Масляев

и др., 1999; Мордовский национальный парк..., 2000].

Изучение динамических аспектов экологии *Curculionoidea* (сезонной и суточной динамик численности) проводилось на стационарных площадках. Ниже приведены их краткие флористические описания. На площадках 1–12 исследовалась динамика суточной активности (на площадках 2 и 4 проведены круглосуточные учеты, на площадке 12 сборы сделаны в разные периоды сезона), на площадках 13–17 – сезонная динамика численности, на площадке 13 – влияние высоковольтных линий электропередач на обилие жуков.

1. Мезофитный пойменный луг притока р. Алатырь. Выраженный уклон к реке, вдоль временных водотоков поросль *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. и *Salix caprea* L. Растительность разреженная, агрегированная: *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Vicia sepium* L., *Alchemilla vulgaris* L., *Festuca pratensis* Huds., *Dianthus deltoides* L., *Rumex confertus* Willd., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Hypericum perforatum* L.

2. Мезогигрофитный сенокосный пойменный луг стариц р. Алатырь. Плакор с густой растительностью, преобладают *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L., *T. hybridum* L., *Alopecurus pratensis* L., *Rumex confertus* Willd., *Veronica longifolia* L., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Stachys palustris* L., *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, *Campanula glomerata* L., *Carum carvi* L.

3. Гигромезофитный пойменный луг р. Алатырь. Рельеф волнистый с понижениями к озерам-старцам, травостой густой: *Rumex acetosa* L., *R. confertus* Willd., *Galium verum* L., *Lathyrus pratensis* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Pimpinella saxifraga* L., *Tanacetum vulgare* L., *Fragaria viridis* Duch., *Phleum pratense* L., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Achillea millefolium* L.

4. Гигрофитное мезопонижение пойменного луга р. Алатырь с кочковатым микрорельефом, участками стоячей воды и зарослями *Salix triandra* L. Травостой густой: *Geranium pratense* L., *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Phleum pratense* L., *Festuca pratensis* Huds., *Tanacetum vulgare* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Equisetum arvense* L., *Carum carvi* L., *Pimpinella saxifraga* L., *Rumex confertus* Willd., *Ranunculus acris* L.

5. Ксерофитная открытая опушка сосняка. Полоса отчуждения (шириной 30 м) вдоль ЛЭП напряженностью 500 кВ, с обеих сторон спелый сосняк с березой. Растительность разреженная на песчаной почве: *Veronica spicata* L., *Geranium sylvaticum* L., *Potentilla argentea* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Rumex acetosella* L., *Artemisia campestris* L., *A. absinthium* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Tanacetum vulgare* L., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Hypericum perforatum* L., *Verbascum lychnitis* L., *Sedum telephium* L.

6. Мезофитная опушка сосняка с березой. Растительность умеренно густая: *Rumex acetosa* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Veronica longifolia* L., *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Verbascum lychnitis* L., *Potentilla argentea* L., *Artemisia campestris* L., *A. absinthium* L., *Phleum pratense* L., *Poa pratensis* L., *Hieracium umbellatum* L., *Linaria vulgaris* Mill.

7. Мезофитная поляна в смешанном лесу шириной 30–40 м. Первый ярус леса представлен елью и березой, второй ярус – сосной, липой, дубом, рябиной, кленом, ивой козьей. Травянистый покров умеренно густой: *Galium mollugo* L.,



*Rumex confertus* Willd., *Stachys palustris* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Silene viscosa* (L.) Pers., *Festuca pratensis* Huds., *Hypericum maculatum* Crantz, *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Ranunculus acris* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey.

8. Мезофитная сенокосная поляна в лиственном лесу с березой, липой, дубом, осинкой. Площадка состоит из трех однотипных полян диаметром 30–40 м, для рандомизации учеты в каждый временной интервал проводились на всех трех полянах. Густой невысокий травостой образован *Hypericum perforatum* L., *Geum urbanum* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Alchemilla vulgaris* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Melampyrum nemorosum* L., *Rumex confertus* Willd., *Polemonium caeruleum* L., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub.

9. Мезофитная поляна в спелой пойменной дубраве с березой. В густом травостое преобладают *Lathyrus pratensis* L. и *Vicia sepium* L., имеются *Melampyrum nemorosum* L., *Alchemilla vulgaris* L., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Phleum pratense* L., *Rumex acetosa* L.

10. Околоводный зонтично-разнотравный луг по берегу р. Калыш (приток р. Алатырь). Травостой густой и высокий: *Heracleum sibiricum* L., *Polemonium caeruleum* L., *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Rumex confertus* Willd., *Alopecurus pratensis* L., *Phleum pratense* L., *Veronica spicata* L., *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey.

11. Заболоченный осинник в овраге. Сильно пересеченный склон к ручью с участками стоячей воды. Древесный ярус (осина, береза) разреженный, в травянистом ярусе преобладают *Aegopodium podagraria* L., *Angelica sylvestris* L., *Rumex confertus* Willd., *Scirpus sylvaticus* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Galium aparine* L., *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill, *Geranium pratense* L., *Polemonium caeruleum* L., *Humulus lupulus* L., *Melampyrum nemorosum* L.

12. Лютиково-шучково-разнотравная сенокосная поляна, диаметром 50–60 м, граничащая с лиственным молодняком и средневозрастным лиственным лесом. Травянистый ярус представлен *Ranunculus acris* L., *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv., *Alchemilla vulgaris* L., *Glechoma hederacea* L., *Fragaria vesca* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Primula veris* L., *Plantago lanceolata* L., *Trifolium incarnatum* L.

13. Клеверный участок суходольного луга. Открытый плакорный биотоп с низким травостоем: *Trifolium repens* L., *T. pratense* L., *Ranunculus repens* L., *Equisetum pratense* L., *Campanula patula* L., *Achillea millefolium* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Barbarea vulgaris* R. Br., *Plantago major* L., *Rumex acetosa* L. Луг ежегодно выкашивается, овса скармливаются скоту. Площадка расположена вблизи высоковольтной линии электропередач Чебоксары – Саранск.

14. Опушка средневозрастного сосняка в полосе отчуждения ЛЭП (Чебоксары – Саранск). Основной вклад в покрытие вносят *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wotoszcz.), *Rumex acetosella* L., *Sedum acre* L., *Antennaria dioica* (L.) Gaertn., *Glechoma hederacea* L., *Hieracium pilocella* L., *Stellaria graminea* L., *Silene viscosa* (L.) Pers., *Linaria vulgaris* Mill., *Potentilla argentea* L., *Berteroia incana* (L.) DC., *Hypericum perforatum* L., *Erigeron canadensis* L.

15. Опушка лиственного леса, зарастающая *Betula pendula* Roth, *Salix*

*caprea* L., *S. triandra* L. Травянистый покров представлен *Ranunculus repens* L., *Urtica dioica* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Trifolium repens* L., *T. incarnatum* L., *Tussilago farfara* L., *Fragaria vesca* L., *Arctium nemorosum* Lei., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Stellaria graminea* L., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Campanula patula* L., *Lamium purpureum* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Aegopodium podagraria* L., *Geum urbanum* L.

16. Околоводный биотоп по дну оврага вдоль временного водотока. Влажный затененный биотоп. В древесном ярусе преобладает *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., в травянистом – *Lysimachia vulgaris* L., *Geum rivale* L., *Equisetum pratense* L., *E. sylvaticum* L., *Lamium purpureum* L., *Stellaria media* (L.) Vill., *Urtica dioica* L., *Angelica sylvestris* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Impatiens noli-tangere* L., *Geranium palustre* L., *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Chrysosplenium alternifolium* L.

17. Таволгово-разнотравная заболоченная низина на первом уступе террасы к р. Сура, граничит со средневозрастным сосняком, тальником (*Salix caprea* L.) и черноольшаником. Травостой представлен *Scirpus lacustris* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Lythrum salicaria* L., *Geum rivale* L., *Ranunculus repens* L., *Stellaria graminea* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Urtica dioica* L., *Veronica longifolia* L., *Myosotis palustris* (L.) L., *Rumex crispus* L., *Galeopsis speciosa* Mill., *Clinopodium vulgare* L.

## Глава 2.

# СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ФАУНЫ И ЭКОЛОГИИ ДОЛГОНОСИКООБРАЗНЫХ ЖУКОВ В РЕГИОНЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Фауна долгоносикообразных жуков северной части лесостепи Приволжской возвышенности отличается средней полнотой изученности и по данным литературы (источники проанализированы до сентября 2005 г. включительно) насчитывает 538 видов.

Достаточно подробно исследована фауна Чувашской Республики, насчитывающая около 530 видов. Основу фаунистического списка данной территории можно почерпнуть из работ А.Г. Лебедева [1906], Л.А. Луговой [1970, 1972, 1976], М.А. Козлова, И.М. Олигера [1960], В.И. Тулаевой [1971], Л.В. Егорова, А.Ю. Исасва [1998, 2001], а также ряда публикаций Л.В. Егорова [1997, 2000а, 2000в, 2001а, 2002а и др.]. Сведения о фауне *Curculionoidea* Республики Мордовия содержатся преимущественно в работах Л.А. Луговой [1970, 1972, 1973, 1976] и Н.Н. Плавильщикова [1964], информация о лесных вредителях – в публикациях Н.В. Бондаренко [1964], Е.Г. Мозолева, М.И. Чеканова, Т.П. Чекановой [1970], о вредителях сельского хозяйства – в статьях Т.А. Анциферовой, П.А. Добросмыслова [1966], Л.Е. Алеевской [1975]. Менее изучена фауна южной половины Нижегородской области. Наиболее полные списки видов содержатся в работах Л.К. Эстерберга [1935, 1936, 1938], по ринхитидам и трубковертам также в статье Л.А. Луговой [1976]. Имеется ряд работ

по вредителям лесного [Воронцов А.Т., 1926; Временные рекомендации..., 2002] и сельского хозяйства [Алимбекова и др., 1949; Асанов, 1966; Киласония, 1978].

Предприняты шаги по обобщению литературных данных в рассматриваемом регионе. Имеется ряд статей, посвященных обзору литературы по Чувашской Республике [Егоров Л.В., 1996, 2000б, 2001а], опубликована работа по Республике Мордовия [Дмитриева, 2004б] со списком видов и перечнем источников литературы для каждого вида. Данные по Нижегородской области можно почерпнуть из электронной библиотеки по фауне области [Ануфриев, 1997; Животный мир..., 2004; Anufriev, Zryanin, 2003]. В недавно выпущенном «Каталоге жесткокрылых (*Coleoptera*) Среднего Поволжья» [Исаев и др., 2005] содержится обобщенный обзор литературы по долгоносикообразным жукам Среднего Поволжья, а также списки видов *Apionidae*, *Dryophthoridae* и *Curculionidae*, по ряду регионов составленные на основе работ авторов и анализа литературы.

Из экологии *Curculionoidea* в региональной литературе наиболее полно охарактеризована биотопическая приуроченность видов [Лебедев, 1906; Луговая, 1970, 1972, 1973, 1975; Егоров Л.В., 1997, 1999, 2001а]. Трофические связи приведены во многих работах [Козлов, Олигер, 1960; Луговая, 1970, 1972, 1976; Егоров Л.В., Миронова, 1999; Егоров Л.В., 2002б и др.], однако авторами использован преимущественно метод кошения энтомологическим сачком, часто без указаний на встречаемость и относительное обилие видов. Сравнительно меньше сведений о сезонной динамике и времени находок имаго в природе [Лебедев, 1906; Луговая, 1970, 1972, 1973; Егоров Л.В., 2001а]. Циклы развития изучены преимущественно у вредителей сельского [Харитонов, 1963, 1964; Добросмыслов, 1966; Луговая, 1973; Алеевская, 1973] и лесного хозяйства [Олигер, 1989; Луговая, 1972]. Оригинальные наблюдения за характером пребывания на растениях и поведением *Curculionoidea* единичны, подробная информация имеется лишь о представителях хорошо исследованного в Среднем Поволжье семейства *Anthribidae* [Егоров Л.В., 2001а].

Детальный анализ видового состава *Curculionoidea*, проведенный дифференцированно для основных административных районов региона (Республик Чувашия, Мордовия и южной части Нижегородской области) содержится в отдельной работе [Дмитриева, Егоров, in litt.]. В ней для каждого вида перечислены все источники литературы, в которых он упомянут, а по работам, содержащим экологическую информацию, приведен характер сведений по экологии вида.

## Глава 3.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Для сбора жесткокрылых использовались традиционные методы [Чернов, Руденская, 1970; Фасулати, 1971; Ельшин и др., 1991]: кошение утяжеленным энтомологическим сачком (толщина обруча 9,5 мм), ручной сбор, отряхивание



насекомых на полотно в раннеутренние часы, отряхивание растений в сачок, кошение сачком ночью в полосе света. Проводился также разбор проб лесной подстилки и весенних наносов рек (50×50 см).

Собранный материал определен до вида. Детерминация жуков проводилась преимущественно по «Определителю насекомых Европейской части СССР» [Арнольди и др., 1965; Тер-Минасян, 1965а, 1965б, 1965в] и «Определителю насекомых Дальнего Востока России» [Егоров А.Б., 1996а, 1996б, 1996в, 1996г, 1996д; Егоров А.Б. и др., 1996], а также работам Л. Дикмана [Dieckmann, 1977, 1989], С. Смречинского [Smrarczyński, 1974] и коллективному труду «Die Käfer Mitteleuropas» [Freude et al., 1981, 1983; Lohse, Lucht, 1994]. Для определения некоторых групп привлекалась специальная литература [Wingelmüller, 1938; Тер-Минасян, 1950, 1953, 1956, 1967, 1988; Опанасенко, Легалов, 1996]. Все результаты определения проверены зав. каф. зоологии и экологии ЧГПУ к. биол. н. Л.В. Егоровым; определение некоторых видов уточнено А.Ю. Исаевым (Ульяновск) и Б.А. Коротяевым (ЗИН РАН, Санкт-Петербург).

Видовые названия *Curculionoidea* и порядок расположения видов приведены по работам А.А. Легалова [Легалов, Опанасенко, 2000; Легалов, 2002а, 2002б, 2002в, 2002г, 2002д, 2002е, 2002ж], по семейству *Curculionidae* также по трудам А.Ю. Исаева [1994, 2000]. Общая система надсемейства принята по работе А.Л. Лобанова [2005]. Нумерация видов дана отдельно по каждому семейству.

Растения определялись преимущественно по «Определителю сосудистых растений ...» [1995], а также определителям И.М. Хомяковой [1990], З.М. Кудановой [1965], И.А. Шанцера [2004], «Иллюстрированному определителю растений Средней России» [2002, 2003, 2004] и работам по отдельным таксонам [Зонтичные Средней России, 1996; Валягина-Малюткина, 2004]. Правильность определения проверена ст. преподавателем Чувашской госсельхозакадемии к. биол. н. Н.В. Налимовой, ст. преподавателем каф. ботаники Мордовского госуниверситета к. биол. н. Г.Г. Чугуновым, научным сотрудником ГПЗ «Присурский» к. биол. н. Н.Г. Султановой. Латинские названия растений приведены по сводке С.К. Черепанова [1995], названия отдельных видов из Западной Европы – по работе «Index synonymique de la flore de France» [Kerguélen, 1999]. Уточнение синонимии отдельных видов (особенно по старым источникам литературы) проводилось с использованием электронных справочников [Николаева М.Г., 2005; Kerguélen, 1999; Atlas roślin..., 2003; Slaby, 2005; Vascular plant..., 2005].

Материал в работе изложен в форме повидовых очерков. Информация по каждому виду состоит из трех частей.

В первой части представлены сведения об экологии вида по собственным сборам автора. Порядок их расположения следующий.

1. Место находок. Используются сокращения: Пр – ГПЗ «Присурский», См – НП «Смольный», Мор – ГПЗ «Мордовский».

2. Экспертная оценка встречаемости и обилия. Встречаемость определялась как доля биотопов, в которых вид встречен, от общего числа обследованных. В оценке использована трехбалльная экспертная шкала: редкий вид – найден в 1–6 биотопах, средней встречаемости – в 7–15 несходных биотопах,

обычный – обитает во многих различных биотопах. Численное обилие оценивалось по средним показателям между биотопами без учета индексов доминирования, т.е. долей видов в сборах. Применялась трехбалльная экспертная шкала: малочислен – 1–3 экз. на 100 взмахов сачком, среднеобилён – 4–10 экз., многочислен – 11 экз. и более. Виды, представленные 1–2 экз. в одном укосе или пробе, обозначены как «единичные».

3. Время находок имаго в природе. Приведен один непрерывный интервал или (при возможности выделения) 2–3 относительно дискретных. Указаны периоды большей и меньшей относительной численности и встречаемости. Сезонная динамика видов в биотопах, где они более многочисленны, охарактеризована на основании специальных сборов, проводившихся с середины апреля до конца сентября на протяжении двух сезонов (величина пробы 100 взмахов сачком). Делаются предположения о времени появления имаго нового поколения.

4. Биотопическая приуроченность. Перечислены наиболее характерные биотопы с возможными обобщениями о степени их увлажненности (гигро-, мезо- или ксерофитные) и открытости (открытые или затененные). Указаны биотопы, в которых вид отличается большей встречаемостью или обилием. Для редких видов приведены краткие флористические описания местообитаний.

5. Трофические связи. Кормовые растения приведены по сборам и наблюдениям автора с указанием метода их выявления. Наиболее точным методом считалась визуальная регистрация питания жуков на растениях, менее точными – отряхивание соцветий, отряхивание растений в раннеутренние часы, кошение по деревьям, кустарникам и моновидовым ассоциациям травянистых растений. Для отдельных видов приведена относительная плотность и встречаемость на различных растениях, зависимость плотности заселения растений от биотопического окружения.

6. Наблюдения за характером пребывания жуков на растениях. Указаны повреждаемые органы растений, характер повреждений, предпочитаемые стратегии питания (для филлофагов приуроченность к верхней или нижней сторонам листьев, питание в области проводящих сосудов, у края или в центре пластинки; для антофилов повреждаемые части цветка); делаются предположения об облигатности или случайности трофических связей. Отмечена реакция жуков на опасность (зрительные, звуковые, механические стимулы).

7. Микробиотопическая приуроченность жуков на опушках и полянах. Информация приведена на основе материалов, собранных при специальном изучении проявления экотонного эффекта. В работе использована методика ленточных трансект, модификация которой применительно к фаунистическим данным предложена и апробирована автором [Дмитриева, 2002б]. Методика позволяет проследить влияние меняющегося в пространстве параметра (например, экотонного эффекта, высоковольтных линий электропередач и т.п.) на численность и разнообразие насекомых–филлофагов. Материал собран методом кошения энтомологическим сачком. Учетные линии закладывались вдоль кромок деревьев с интервалом в 10 м, так что на протяжении каждой линии влияние лесной опушки неизменно и уменьшается на некоторую долю при переходе к

следующей. Кроме линии, проходящей по кромке деревьев, закладывались 3–5 учетных линий в сторону луга до появления однородного травянистого покрова лугового типа и 1 в сторону леса. Длина учетных линий соответствует ширине ленточной трансекты и составляет расстояние по прямой для взятия пробы энтомологическим сачком (50 взмахов). На полянах учетные линии закладывались вдоль длинной стороны перпендикулярно малому диаметру, с целью исключить влияние опушечного эффекта с боковых сторон трансекты. Обследованы 6 опушек и 4 поляны, различающиеся по режимам увлажнения, сенокосения и экспозиции. В работе приведены сведения о приуроченности видов к лесным, луговым или собственно опушечным частям трансект в зависимости от биотических, абиотических условий опушек, наличия или отсутствия сенокоса. Делаются предположения о связи вида с лесной или луговой растительностью, требовательности к влажности, освещенности и температуре местообитаний.

8. Влияние высоковольтных линий электропередач на обилие жуков. Исследования проводились на однородном участке суходольного луга с использованием методики ленточных трансект. Учетные линии закладывались через 15 м до расстояния 60 м от ЛЭП; величина пробы составляла 10 взмахов сачком в связи с высоким обилием жуков. Для собранных видов отмечено повышение или снижение относительной численности при удалении от ЛЭП в зависимости от времени сезона (июнь, июль) и погодных условий (при ясной погоде или перед дождем).

9. Динамика суточной активности. Информация приведена на основании специальных сборов по изучению суточной динамики *Curculionidea*. Насекомых собирали методом кошения энтомологическим сачком с верхних частей травянистых растений, с деревьев и кустарников, а также методом отряхивания соцветий; сборы проводили с интервалом в 3 ч. в 6, 9, 12, 15, 18 и 21 ч., при круглосуточных учетах также в 0 и 3 ч. Величина пробы составила 100 взмахов сачком на травянистом ярусе и *Salix triandra* L., 50 взмахов на *Sorbus aucuparia* L., *Lonicera xylosteum* L. и *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., а при изучении суточной активности антофилов – отряхивание в сачок 100 цветков (*Campanula patula* L.) или соцветий (*Trifolium hybridum* L., *T. incarnatum* L.). Сборы с травянистого яруса проводились на однородных участках биотопов; при высокой мозаичности растительности в сборах каждого времени суток были пропорционально представлены все типы ассоциаций. Динамика активности жуков на травянистом ярусе исследована в 12 биотопах, в двух проведены круглосуточные учеты, в одном исследована модификация ритмов суточной активности на протяжении сезона. В работе приведено время максимальной активности видов в зависимости от населяемых биотопов, кормовых растений и времени сезона; делаются предположения о требовательности к влажности, освещенности и температуре.

10. Характер распределения жуков в пределах однородных биотопов. Оценка проведена на основании различий между микропробами в укусах. Стандартная проба (100 взмахов сачком) разделялась на 10 укусов по 10 взмахов, материал которых определялся и анализировался дифференцированно. Использована трехбалльная экспертная шкала: равномерное распределение – раз-

личия между микропробами не превышают 1–2 экз., случайное – различия достигают 5 экз., агрегированное – в одном биотопе имеются микропробы как с высоким, так и с низким обилием жуков. Для отдельных видов отмечены модификации преобладающего типа пространственного распределения в зависимости от времени суток и населяемых биотопов.

11. Наблюдения за поведением жуков. Описаны некоторые интересные поведенческие реакции *Curculionoidea*, приведено время спаривания жуков, по отдельным видам изложен хронометраж поведения самок при откладке яиц.

Во второй части очерков представлена информация об экологии видов по данным литературы. Более подробно изложен материал о предпочитаемых биотопах, кормовых растениях, повреждаемых частях растений, а также о времени находок имаго в природе, спаривания и откладки яиц. Из иных аспектов экологии выбраны преимущественно те, по которым виды охарактеризованы в первой части изложения. По многим видам данные о трофических связях повторяются у разных авторов, поэтому в отдельных случаях мы опускали повторяющиеся виды растений и приводили лишь дополнения к имеющимся спискам. Чтобы не увеличивать объем работы, в ряде случаев опущены также указания регионов, в которых авторами регистрировались трофические связи; кроме того, в отдельных работах не ясно, приводят ли авторы свои наблюдения или данные литературы. Информация о местах сбора материала практически во всех случаях имеется в названиях соответствующих работ.

Третья часть содержит сведения о распространении видов. В связи с противоречивостью информации в разных литературных источниках, а также их неполнотой, приведен т.н. «кумулятивный список» областей распространения видов: за основу списка взят источник, в котором ареал описан относительно полно, из других работ приведены только дополнительные сведения. Информация почерпнута как из обзорных работ, так и из фаунистических списков по отдельным регионам. В ряде случаев приведены и обобщенные области распространения видов (например, Передняя, Средняя, Малая Азия, Северная Африка), и более детальное перечисление стран, в которых вид обнаружен, поскольку условные границы названных областей разными авторами понимаются неоднозначно. Сведения обобщающего характера или указания типа ареала, приведенные в литературе, помещены после перечисления отдельных областей распространения; при различиях взглядов на тип ареала у разных авторов указаны все варианты.

Экология отдельных видов может быть охарактеризована менее полно при отсутствии сведений по тем или иным аспектам в собственных сборах и в литературе. Часть информации по экологии долгоносикообразных жуков содержится в опубликованных ранее работах автора [Егоров Л.В., Дмитриева, 2000; Дмитриева, 2001а, 2001б, 2001в, 2001г, 2002а, 2002б, 2002в, 2002г, 2003, 2004а, 2005а, 2005б, 2005в].

## БЛАГОДАРНОСТИ

Автор искренне признателен директору ГПЗ «Присурский» И.А. Олигеру и директору НП «Смольный» Н.К. Лукину, предоставившим возможность работы на охраняемых территориях, зам. директора по науке ГПЗ «Присурский» А.В. Димитриеву и зам. директора по науке НП «Смольный» Г.Ф. Гришуткину, оказывавшим постоянное содействие в полевых исследованиях. В определении растений нам сильно помогли Н.В. Налимова (Чувашская госсельхозакадемия), Г.Г. Чугунов (Мордовский госуниверситет), Н.Г. Султанова (ГПЗ «Присурский»), за что мы им очень признательны. Особая благодарность специалистам-колеоптерологам, проверившим правильность определения жуков: к. биол. н. Л.В. Егорову (Чебоксары), к. биол. н. А.Ю. Исаеву (Ульяновск), к. биол. н. Б.А. Коротяеву (ЗИН РАН, Санкт-Петербург). Мы также признательны зав. каф. зоологии Нижегородского госуниверситета д. биол. н. Г.А. Ануфриеву за ряд ценных советов при подготовке рукописи. Автор глубоко благодарен директору НИИ экологии Чувашской национальной Академии наук и искусств к. биол. н. Ю.Д. Карпенко за спонсорскую помощь при издании настоящей работы.

## Глава 4.

### АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ДОЛГОНОСИКООБРАЗНЫХ ЖУКОВ СЕВЕРА ЛЕСОСТЕПИ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

#### I. Семейство NEMONYCHIDAE

##### 1. Подсемейство NEMONYCHINAE

1. *Nemonyx lepturoides* (Fabricius, 1801). См. Единичен. Собран 17.07.2003 на околородной зонтично-разнотравной растительности по левому берегу р. Калыш.

В Ср. Поволжье исключительно по краям полей в лесостепных и степных ландшафтах, монофаг на *Consolida regalis* S. F. Gray [Исаев, Савицкий, 1999], развивается в завязях, лет в июне-июле [Тер-Минасян, 1965б, 1984]. Степной ксерофил [Медведев, 1954].

Юг ср. полосы и юг России, Украина [Тер-Минасян, 1965б], Ц Европа, Греция, Румыния, европейская часть СССР от Украины до Ярославской, Куйбышевской, Саратовской обл. включительно, Крым, Предкавказье, Дагестан [Тер-Минасян, 1984].

#### II. Семейство ANTHRIBIDAE

##### 1. Подсемейство ANTHRIBINAE

1. *Platystomus albinus* (Fabricius, 1758). Пр. Очень редок, малочислен. Собран в начале июня и конце июля на травянистой растительности смешанного леса и зарастающей вырубке. Наблюдалось питание на саженце *Pinus sylvestris*

Л. (4 года) на открытом участке вырубки, жук повреждал кору.

На опушках и полянах широколиственных лесов (преимущественно дубрав и байрачных кленовников), личинка в зараженной грибами древесине лиственных деревьев [Исаев, Савицкий, 1999]. Отмечено питание на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Salix* L., *Quercus robur* L. [Лебедев, 1906; Тер-Минасян, 1965а]. Имаго на ветвях и тонких стволах лиственных деревьев (кроме перечисленных также на *Corylus avellana* L.), нередок в местах произрастания гриба *Dacrymyces* sp., с мая по август; личинки часто питаются грибом *Daldinia concentrica* Ces. et de Not., окуливаются в поверхностном слое мертвой древесины. Нередок на деревьях, поврежденных пожаром. Цикл развития 1–2-летний (скорее двухлетний), зимуют имаго и личинки [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996; Никитский и др., 1998].

Европа, Пер. Азия, Сибирь, Монголия [Исаев, Савицкий, 1999].

2. *Dissoleucas niveirostris* (Fabricius, 1798). Пр. Очень редок, малочислен. Жуки (2 экз.) собраны в середине июля на сенокосном суходольном лугу с *Trifolium* L. и в начале августа в разреженном березняке; оба биотопа вблизи жилья, подвергаются сильному вытаптыванию.

Обитает в редкостойных усыхающих дубравах, собран кошением по сухим веткам стоящих и поваленных *Quercus robur* L. [Исаев, Савицкий, 1999]. Личинки развиваются в гнилых и отмирающих ветвях лиственных деревьев, особенно *Betula* L., *Alnus* Mill., реже *Q. robur* L. Цикл развития 1–2-летний [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996].

Европа, 3 Россия, Пер. Азия [Исаев, Савицкий, 1999], 3 Сибирь [Легалов, 1998].

3. *Rhaphitropis marchicus* (Herbst, 1797). Пр. Единичен. Собран 10.07.2000 с травянистого яруса мелколистленного молодняка (*Betula pendula* Roth, *Salix* L.) на опушке лиственного леса.

В Московской обл. единично в июне на отмерших тонких стволиках и ветках *Quercus robur* L., личинки развиваются в гнилой древесине ветвей и тонких стволов *Q. robur* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. и плодовых деревьев [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996], часто в недавно отмерших и погибших от пожаров деревьях [Никитский и др., 1998].

Московская обл. [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996].

### III. Семейство ATTELABIDAE

#### 1. Подсемейство APODERINAE

1. *Compsapoderus erythropterus* (Gmelin, 1790). Пр. Редок, малочислен. Жуки собраны в середине июня и в конце июля – начале августа в заболоченной таволгово-разнотравной низине, на опушках и полянах пойменных лесов.

В Европе питается на *Filipendula* Mill. и *Sanguisorba* L. [Тер-Минасян, 1965в], в 3 Сибири единичные пакеты на *Rosa* L. [Опанасенко, Легалов, 1996], на Курильских о-вах на *Lonicera* L. [Азарова, 1974].



Транспалеаркт бореальный [Тер-Минасян, 1950, 1955а; Winkler, 1924–1932; Кбпо, 1930а, 1930б, 1935а, 1935б; Kuwayama, 1967].

2. *Apoderus coryli* (Linnaeus, 1758). Пр. См. Редок, малочислен. Собран со второй декады мая по вторую декаду августа преимущественно на *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. в различных влажных биотопах (поймы и берега рек и ручьев, кромки болот), на опушках и просеках лиственных лесов. Отмечено, что жуки предпочитают освещенные биотопы, могут обитать как в крупных массивах ольхи, так и на единичных деревьях. Наблюдалось также питание на *Corylus avellana* L., *Aegopodium podagraria* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Salix triandra* L. (на последних двух растениях кошением), повреждают листья в области центральной жилки и у вершины. На *A. glutinosa* (L.) Gaertn. отмечен в утренние часы. В кошении встречен сравнительно редко, возможно, при опасности жуки быстро падают на землю.

В лесах на *Corylus avellana* L. [Исаев, Савицкий, 1999], *Populus tremula* L., *Quercus robur* L., *Tilia cordata* Mill., *Alnus* Mill., *Salix* L. [Захаров, Левкович, 1951; Тер-Минасян, 1955а; Томилова, 1962], *Betula* L. [Егоров Н.Н., 1958; Луговая, 1976; Опанасенко, Легалов, 1996], в Московской обл. на *Alnus* Mill. и *Corylus avellana* L. [Рогинская, 1966].

Транспалеаркт [Опанасенко, Легалов, 1996; Исаев, Савицкий, 1999].

#### IV. Семейство RHYNCHITIDAE

1. *Temnocerus caeruleus* (Fabricius, 1798). Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки встречены в начале июня и с конца июня до конца июля на пойменных лугах у воды (на кустарниковом и травянистом ярусах), в пойменных лесах, по кромкам заболоченных низин, опушкам сосняков, зарастающим вырубкам. Наблюдалось питание на *Salix caprea* L. и *Populus tremula* L. (на нижней стороне листа перед дождем), кошением собран с *S. caprea* L., *S. viminalis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula pendula* Roth, *Malus sylvestris* Mill. На *A. glutinosa* (L.) Gaertn. встречен в дневном укусе.

В березовых лесах, на их полянах и опушках на *Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh., *Salix caprea* L. [Исаев, Савицкий, 1999], *Alnus* Mill., *Populus tremula* L. [Тер-Минасян, 1950, 1955а; Тимченко, Трель, 1963]. В 3 Сибири с мая до середины августа в березово-осиновых колках, ивняках и смешанных лесах на *Salix* L. [Опанасенко, Легалов, 1996], на юге на плодовых [Тер-Минасян, 1965в], на С Кавказе повреждает многие семечковые и косточковые деревья, *Rosa* L.; личинки внутри побегов [Самедов, 1963]. В Ср. Поволжье имаго встречается на протяжении лета [Исаев, Савицкий, 1999].

Европа, Кавказ, Сибирь, С Иран [Самедов, 1963]. Транспалеаркт [Опанасенко, Легалов, 1996; Исаев, Савицкий, 1999].

2. *Temnocerus nanus* (Paykull, 1792). Пр. Очень редок, малочислен. Жуки собраны в начале июня на зарастающих вырубках и в мелколиственных молодняках на *Salix caprea* L.; все находки ручным ловом. На растениях держатся преимущественно на верхней, реже нижней стороне листьев, питаются мезо-

филлом вблизи центральной жилки.

Собран в черноольшанике на берегу степного ручья на *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. [Исаев, Савицкий, 1999], встречен во второй-третьей декадах июня на *Betula* L., *Salix* L. [Томилова, 1962; Опанасенко, Легалов, 1996], *Alnus* Mill. [Тер-Минасян, 1950], *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L. [Рогинская, 1966], в Казахстане обгрызает листья и цветки *Malus* Mill. [Матесова и др., 1962].

Транспалсаркт [Опанасенко, Легалов, 1996; Исаев, Савицкий, 1999].

3. *Temnocerus germanicus* (Herbst, 1797). Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны с конца мая до второй декады июля на пойменных лугах, опушках лесов, полянах в лиственных и смешанных лесах, зарастающих вырубках, заболоченных низинах, берегах рек. Прослежено питание на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (на стебле вблизи соцветия), *F. vulgaris* Moench (на бутоне нераскрывшегося соцветия), *Potentilla argentea* L. (на нижней стороне листа у вершины растения); выкошен с *Salix triandra* L. На растениях жуки могут держаться очень крепко, не падают даже при интенсивном обтряхивании. Проявляют утренне-дневную активность на влажном пойменном лугу, дневную и вечернюю – в околородном биотопе по берегу реки, вечернюю – на мезофитном пойменном лугу, дневную – на сенокосной лесной поляне; на *S. triandra* L. встречен только в полуночном укусе.

Экологически пластичный вид, избегает лесов; питается на *Rosa* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Padus avium* Mill. [Исаев, Савицкий, 1999], *Rubus idaeus* L., *Crataegus sanguinea* Pall., *Corylus avellana* L., *Fragaria vesca* L., *Vicia* L. [Тер-Минасян, 1950, 1955a], по опушкам дубрав и в разреженных светлых лесах на *Quercus robur* L. [Боченко, 1955]; личинка в побегах [Тер-Минасян, 1965в]. В 3 Сибири с конца мая до начала июля в лиственно-березовых, березово-осиновых, сосновых лесах, на луговых берегах рек [Опанасенко, Легалов, 1996].

Транспалеаркт [Исаев, Савицкий, 1999].

4. *Tatianaerhynchites aequatus* (Linnaeus, 1767). См. Редок, малочислен. Собран кошением в конце июня и середине июля в средневозрастном сосняке, граничащим с пойменным лугом, на *Sorbus aucuparia* L. При изучении динамики суточной активности на данном растении найден исключительно в ночные часы.

В садах и парках на бутонах *Malus domestica* Borkh., в кустарниковых степях на *Cerasus fruticosa* Pall., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt [Исаев, Савицкий, 1999]. Вредит культурным *Rosaceae* [Добровольский, 1951]: *Pyrus communis* L., *Prunus domestica* L., *P. spinosa* L., *Crataegus sanguinea* Pall., *Sorbus aucuparia* L. [Тер-Минасян, 1965в; Николаева А.Ф., 1967], на Кавказе также *Prunus divaricata* Ledeb., *Cerasus vulgaris* Mill., *Armeniaca vulgaris* Lam; личинка в плодах, имаго объедает почки и листья [Самедов, 1963]. Преимущественно в первой половине мая [Козлов, Олигер, 1960].

Европа, европейская часть России на С до Ярославля и Самары, Крым, Кавказ, 3 Казахстан, Туркмения, Турция [Исаев, Савицкий, 1999].

**5. *Involvulus cupreus* (Linnaeus, 1761).** Пр, См. Редок, малочислен, локально среднеобилён. Имаго с начала июня до середины июля в средневозрастных сосняках с развитым подлеском, по кромкам низинных болот в сосняках, в смешанных лесах. Основное кормовое растение – *Sorbus aucuparia* L., которого собран кошением (более обилён на склонах южной экспозиции, выходящих на поймы) и отряхиванием отцветших кистей. На цветущей *S. aucuparia* L., несмотря на регулярные сборы, не обнаружен. Не найден на названном растении также в молодых и спелых сосняках. Отмечен на *Malus domestica* Borkh. на нижней стороне листа. При изучении динамики суточной активности на *S. aucuparia* L. под пологом средневозрастного сосняка выкошен только в полуночные часы.

На опушках влажных лиственных лесов на *Sorbus aucuparia* L. [Исаев, Савицкий, 1999], *Alnus* Mill., *Betula* L. [Опанасенко, Легалов, 1996], *Malus domestica* Borkh., *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot [Лебедев, 1906; Легалов, 1995]. Встречается на многих *Rosaceae* [Тер-Минасян, 1950], вредит *S. aucuparia* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Prunus domestica* L., *P. spinosa* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Malus domestica* Borkh., *Crataegus sanguinea* Pall., *Corylus avellana* L. [Рогинская, 1966]. В 3 Сибири развивается на *M. domestica* Borkh., *A. melanocarpa* (Michx.) Elliot, *P. domestica* L., *C. sanguinea* Pall., *Pyrus communis* L. [Прокофьев, 1966; Бабенко, Кривец, 1981; Бабенко, 1982], на Кавказе отмечены случайные находки на *Fraxinus excelsior* L. и *Betula* L.; личинка внутри усыхающих плодов [Самедов, 1963]. Имаго на многих лиственных породах, у плодовых повреждает почки, цветы, цветоножки, молодые плоды [Азарова, 1974]. В Ср. Поволжье найден в мае, после отцветания *S. aucuparia* L. имаго не обнаружены [Исаев, Савицкий, 1999].

Европа, Кавказ, Ср. Азия, Сибирь [Самедов, 1963]. Транспалеаркт [Опанасенко, Легалов, 1996; Исаев, Савицкий, 1999].

**6. *Involvulus aethiops* (Bach, 1854).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен, на ксерофитных сосновых опушках с *Potentilla argentea* L. многочислен. Жуки собраны с начала июня до конца первой декады июля и в первой декаде августа (по-видимому, второе поколение), максимум обилия в середине июня. Вид достаточно строго приурочен к сухим опушкам сосняков и лиственных лесов, встречается на суходольных лугах и влажных понижениях, граничащих с сосняками. Жуки питаются на *P. argentea* L. на нижней стороне листьев и в основании цветков, обычно по 2 экз. на одном растении. Более активны на открытых, хорошо прогреваемых участках. Максимальная численность приходится на 15 ч. (наиболее жаркое и сухое время суток), отмечены также в утренних укосах.

В меловых степях на *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. [Мунтяну, 2004], развивается на *H. ovatum* (Viv.) Dun. [Тер-Минасян, 1950]; 1 экз. собран в отсутствие названного рода [Исаев, Савицкий, 1999].

Ср. Европа, Россия (Курская обл.), Украина, Крым, Закавказье, Пер. Азия, Сибирь [Исаев, Савицкий, 1999]. Западнопалеаркт [Опанасенко, Легалов, 1996].

7. *Deporaus betulae* (Linnaeus, 1758). Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Встречен с конца апреля до второй декады июля, в сезонной динамике неявно выражены 2 пика: с конца апреля до начала июня и с конца июня до начала июля. Тяготеет к экотонным лесным биотопам: лиственным лесам с березой и их опушкам, вырубкам, зарастающим мелколиственными породами, смешанным лесам, опушкам сосняков, где питается на *Betula* L., а также влажным околородным биотопам и пойменным лугам на границе с сосняками, где обитает на *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Основные кормовые растения – *Betula pendula* Roth и *B. pubescens* Ehrh., собран также с *A. glutinosa* (L.) Gaertn., *Quercus robur* L. (копчением), *Glechoma hederacea* L. и *Vaccinium myrtillus* L. (последние две находки в смешанных лесах с березой, елью и осиною, жуки могли случайно попасть на травянистый ярус с древесного). На деревьях держатся на нижней стороне листьев, питаются мезофиллом; замечено, что во время дождя переходят для питания на верхние части растений. Деятельность самок по скручиванию сигар для откладки яиц зарегистрирована на *B. pendula* Roth на протяжении июня, на *B. pubescens* Ehrh. с начала мая до начала июня; жуки держатся на растениях достаточно крепко и выдерживают сильный ветер. Для откладки яиц и дополнительного питания предпочитают молодые деревья (до 2–3 м в высоту). На сенокосной поляне в лиственном лесу встречены в дневные часы.

В редкостойных березняках, чаще на опушках и полянах, на *Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh. [Исаев, Савицкий, 1999], *Alnus* Mill. [Козлов, Олигер, 1960], *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Padus avium* Mill., *Tilia cordata* Mill., *Populus nigra* L. [Тер-Минасян, 1955а; Escherich, 1923; Brauns, 1964], *Pinus sylvestris* L., *Salix* L. [Рогинская, 1966], в Приобской лесотундре на *B. tortuosa* Ledeb. [Богачева, 1984].

Транспалеаркт лесной [Исаев, Савицкий, 1999], найден в Приобской лесотундре [Богачева, 1984].

8. *Byctiscus betulae* (Linnaeus, 1758). Пр, См. Редок, малочислен. Собран в середине июня и начале июля в лиственных лесах, сосняках сложных на сопутствующих лиственных породах, в зарослях *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. вдоль временных водотоков пойменного луга. Жуки выкошены с *Quercus robur* L. и *A. glutinosa* (L.) Gaertn. Прослежено питание на *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth на опушке лиственного леса (на вершине не полностью раскрытого колоса) при ветре средней силы. 1 экз. найден живым в паутине на *Lonicera xylosteum* L. в 0,5 м от земли; жук активно двигался, пытаясь вырваться из паутины и не подпуская близко паука.

В лиственных и смешанных лесах, преимущественно в березняках, на *Betula pendula* Roth [Козлов, Олигер, 1960; Исаев, Савицкий, 1999]. Широкий олигофаг на лиственных породах [Тер-Минасян, 1950; Escherich, 1923]: *Populus* L., *Salix* L., *Crataegus* L., *Betula* L. [Захаров, Левкович, 1951; Томилова, 1962; Тимченко, Трель, 1963; Опанасенко, Легалов, 1996], *Quercus robur* L. [Луговая, 1976], *Alnus* Mill., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. [Тер-Минасян, 1965в], в Европе также на *Tilia cordata* Mill., *Corylus avellana* L., *Ulmus* L. [Тер-

Минасян, 1955a; Brauns, 1964], в 3 Сибири на *Pyrus communis* L. [Легалов, 1995]. На Кавказе повреждает *P. communis* L., *P. quinquefolia* (L.) Planch., *C. avellana* L., *Fagus sylvatica* L., *Cydonia oblonga* Mill., *Malus* Mill., *Prunus* L., *Betula* L., *Acer* L., *Populus* L., *Alnus* Mill. [Самедов, 1963], *Prunus spinosa* L., *Cerasus* Mill., *Fraxinus excelsior* L., *T. cordata* Mill. [Добровольский, 1950]. Имаго на почках, листьях и побегах [Азарова, 1974], самки сворачивают листья, куда откладывают яйца [Захаров, Левкович, 1951; Тимченко, Тремль, 1963].

Европа, Крым, Кавказ, Туркмения, С Казахстан, Сибирь, Д. Восток, Турция, Сирия [Самедов, 1963]. Транспалеаркт бореальный [Тер-Минасян, 1950, 1955a; Winkler, 1924–1932; Kôno, 1930a, 1930b, 1935a, 1935b; Kuwayama, 1967].

**9. *Byctiscus populi* (Linnaeus, 1758).** Пр. Редок, малочислен, практически весь материал собран ручным ловом. Имаго в конце мая – начале июня и в начале августа на опушках лиственных, реже смешанных лесов. Прослежено питание на *Populus tremula* L., *Acer platanoides* L. (мезофиллом на верхней стороне листьев) и на *Fragaria viridis* Duch. на опушке лиственного леса (на лепестке, повреждения в форме фигурного объедания в дистальной части), на последнее растение, скорее всего, попал с растущих рядом лиственных деревьев.

В лиственных и смешанных лесах с осиной, осиновых колках на *Populus tremula* L. [Козлов, Олигер, 1960; Исаев, Савицкий, 1999], *Quercus robur* L., *Betula* L., *Salix* L. [Тер-Минасян, 1950; Томилова, 1962; Опанасенко, Легалов, 1996], *Tilia cordata* Mill. [Луговая, 1976], *Populus* L. [Лебедев, 1906]. Имаго сворачивают листья, где развиваются личинки [Тимченко, Тремль, 1963].

Транспалеаркт [Опанасенко, Легалов, 1996; Исаев, Савицкий, 1999].

## **V. Семейство APIONIDAE**

### **1. Подсемейство APIONINAE**

**1. *Taphrotopium* (s. str.) *sulcifrons*** (Herbst, 1797). Пр. См. Редок, среднеобилен; согласно наблюдениям, жуки быстро падают на землю при опасности и плохо выкашиваются сачком. Собран в конце июня и второй половине июля на ксерофитных опушках сосняков с *Artemisia campestris* L., питается в основаниях листьев и на стеблях. В динамике суточной активности два пика в 12 и 18 ч. В пределах биотопа распределен случайно.

По опушкам боровых сосняков и песчаным степям на *Artemisia campestris* L. [Исаев, 2000], *A. maritima* L. [Dieckmann, 1977], *Artemisia* L. [Тер-Минасян, 1972]. Имаго отмечены на *Pinus sylvestris* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvel., *A. maritima* L., *Centaurea scabiosa* L. [Солодовникова, 1963], единичны на *Lotus corniculatus* L., *Vicia cracca* L., *Melilotus* Mill. [Иоаннисиани, 1972]. Личинка в конечных побегах [Scherf, 1964] или стеблевых галлах [Lohse, Lucht, 1994]. Степной ксерофил [Солодовникова, 1969, 1970].

Европа, Пер., Ср. и М. Азия, Сирия [Исаев, 2000], Крым, Кавказ [Иоаннисиани, 1972], 3 Казахстан [Арзанов, 1990a], 3 Сибирь [Легалов, 1998]. Восточносредиземноморский: Ср. и Ю Европа, Кавказ, М. Азия [Солодовникова,



1970]; южноевропейский на ЮВ до Кавказа и Сирии [Солодовникова, 1965]; средиземноморский [Солодовникова, 1969].

2. *Omphalapion hookerorum* (Kirby, 1808). Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки выкашиваются с середины мая до конца второй декады июня и во второй-третьей декадах июля на пойменных и суходольных лугах, опушках смешанных и лиственных лесов, по берегам рек и ручьев с рудеральной растительностью. Первое поколение более представлено в достаточно сухих биотопах (опушки лиственных лесов, суходольные луга), второе – в более влажных (пойменные луга). На разнотравном пойменном лугу присутствует исключительно в утренних укусах. Характеризуется случайным распределением.

Вид рудерального комплекса, на *Matricaria perforata* Mérat [Солодовникова, 1963; Исаев, 1994], в Ср. Европе монофаг на названном растении, на Балтийском море на *M. maritima* L. [Dieckmann, 1977]. Жуки собраны на цветах *Melilotus officinalis* (L.) Pall. [Еропов Л.В., Миронова, 1999], на *Trifolium* L. [Иоаннисиани, 1959], *Artemisia vulgaris* L., *Rubus idaeus* L. [Иоаннисиани, 1972], *Hieracium* L., *Leontodon* L., *Matricaria* L. [Scherf, 1964], *Trollius asiaticus* L., *Pinus sylvestris* L. [Вредители леса, 1955; Reitter, 1916], *Anthemis cotula* L., *A. arvensis* L., *Leucanthemum vulgare* Lam. [Markkula, Myllymäki, 1958; Scherf, 1964], при кошении *Artemisia* L., *Cichorium* L., *Taraxacum* Wigg., *Achillea* L., *Medicago* L. [Луговая, 1972], на *M. sativa* L., *Trifolium pratense* L., *Populus nigra* L. [Солодовникова, 1965], *Corylus avellana* L., *Salix* L. [Шалаленок, 1961], *Picea abies* (L.) Karst., *Betula* L., *Alnus* Mill. [Шалаленок, Ромашов, 1960], *Populus tremula* L., в степной зоне на *Robinia pseudacacia* L., *Elaeagnus argentea* Pursh [Солодовникова, 1975]. Зимует кмаго, самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977], личинка в бутонах [Scherf, 1964]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1970].

Европа, Пер. Азия, С Африка [Исаев, 1994], Крым [Иоаннисиани, 1972], Кавказ [Арзанов, 1990а], З Сибирь [Легалов, 1998]. Средиземноморский: Европа, М. Азия, С Африка [Солодовникова, 1965, 1969, 1970].

3. *Diplapion detritum* (Mulsant et Rey, 1858). Пр. См. Обычен, среднеобилен, реже многочислен. Найден с конца апреля до конца сентября, более обилен в июле и начале августа. Населяет леса различного типа и их опушки, пойменные луга, околородные биотопы, зарастающие сенокосы, суходолы, в больших количествах собран на суходольных сенокосных лугах. Наблюдалось питание на *Tanacetum vulgare* L. (в основании формирующегося соцветия), *Lathyrus sylvestris* L., кошением выявлен на *Salix caprea* L. у берега реки. На опушках жуки отмечены как у кромок деревьев, так и в луговой части трансекты. На мезофитном пойменном лугу и поляне в смешанном лесу характеризуется вечерней активностью, на ксерофитной опушке сосняка отмечен в дневном укусе.

В меловых степях на *Anthemis subtinctoria* Dobroc., в рудеральных сообществах на *Matricaria perforata* Mérat [Исаев, 1994], в сухих биотопах также на *A. tinctoria* L., *A. cotula* L., *A. mixta* L., *A. allantica* Coss., *Chamomilla recutita* (L.)



Rauschert; в Ср. Европе преимущественно на *A. tinctoria* L. [Dieckmann, 1977], *Matricaria* L., *Anthemis* L. на сухих почвах [Lohse, Lucht, 1994]. Отмечен на *Chrysanthemum* L. [Тер-Минасян, 1972], личинка на *Cornopteris* Nakai [Scherf, 1964].

Европа, Россия на С до Москвы, Пер. Азия, С Африка [Исаев, 1994; Hansen, 1965], М. Азия, Кавказ [Хролинский, 1965], Средиземноморье [Тер-Минасян, 1972].

**4. *Ceratapion (Acanephodus) onopordi* (Kirby, 1808).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен, в отдельных укусах среднеобилен. Собран с конца апреля до середины августа, несколько более обилен в середине июля. Населяет опушки и поляны лиственных и смешанных лесов, пойменные луга; найден на рудеральной растительности заброшенных садов. Отмечено питание на *Arctium lappa* L. и *A. nemorosum* Lej в рудеральных биотопах, жуки держатся с верхней стороны листьев ближе к краю пластинки, при опасности скатываются по листу. Вид с утренней активностью на гигромезофитном пойменном лугу, вечерней – на поляне в смешанном лесу, утренне-вечерней – на зонтично-разнотравном лугу по берегу реки, дневной – на сенокосной поляне в лиственном лесу, т.е. предпочитает переходные условия с повышенной влажностью. Распределение в пределах биотопов случайное.

Экологически пластичный вид, на *Echinops sphaerocephalus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Onopordum acanthium* L., *Carduus thoermeri* Weinm., *C. crispus* L., *C. acanthoides* L., *Arctium lappa* L., *Centaurea pseudomaculosa* Dobrosz., *C. sumensis* Kalen., *C. jacea* L., *C. apiculata* Ledeb., *C. ruthenica* Lam., *C. scabiosa* L. [Исаев, 1994], *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Inula helenium* L., *Tanacetum vulgare* L. [Солодовникова, 1963], *Rumex* L., *Cnicus* L. [Арнольди и др., 1965], *Astragalus onobrychis* L., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Carduus nutans* L., *Senecio vernalis* Waldst. et Kit. [Солодовникова, 1965]. Олигофаг на *Asteraceae* трибы *Cynareae*: *Arctium* L., *Carduus* L., *Cirsium* Mill., *Onopordum* L., *Centaurea* L., *Cnicus* L., имаго в затененных и достаточно увлажненных местообитаниях, особенно на *Cirsium oleracium* (L.) Scop. [Dieckmann, 1977]. Встречен на *Alnus* Mill. [Шалапенко, Ромашов, 1960], в травостое с *Centaurea jacea* L. и на *Trifolium* L. [Иоаннисани, 1972]. Эврибионтный мезофил [Солодовникова, 1969].

Европа, Пер., Ср. и М. Азия [Исаев, 1994], Кавказ [Тер-Минасян, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], З Сибирь [Легалов, 1998], Алжир, Ц. Азия, Китай [Хролинский, 1965], Крым, В Азия [Иоаннисани, 1972]. Древнесредиземноморский [Солодовникова, 1965, 1969].

**5. *Ceratapion (Echinostroma) penetrans* (Germar, 1817).** См. Обычен, малочислен. Жуки собраны в июле на лесных полянах, по берегам рек и ручьев, на пойменных лугах. Преобладает утренне-вечерняя активность при встречаемости на протяжении светлого времени суток. В утренние и вечерние часы распределение более агрегированное.

В степях и на залежных землях на *Centaurea pseudomaculosa* Dobrosz. [Исаев, 1994], *C. nigra* L., *C. cyanus* L. [Hoffmann, 1963], *C. rhenana* Boreau, *C.*

*jacea* L. [Scherf, 1963]; развивается в различных *Centaurea* L. [Lohse, Lucht, 1994], питается на *Carduus acanthoides* L. [Хролинский, 1965], *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem., личинка в корневой шейке [Scherf, 1964]. Олигофаг *Centaurea* L.: *C. rhenana* Voreau, *C. jacea* L., единичные экземпляры с *C. decipiens* Thuill., *C. scabiosa* L. [Dieckmann, 1977]. В небольших количествах на *Salix* L., *Betula* L., *Populus tremula* L. [Шалапенак, 1960], при кошении разнотравья в березовой роще [Луговая, 1972]. Эврибионтный мезофил [Солодовникова, 1969].

Европа, Кавказ, Казахстан, Марокко, Тунис [Исаев, 1994], Пер. Азия, С Африка [Lohse, Lucht, 1994], Ю Буковина [Репеске, 1928]. Европейский [Солодовникова, 1969].

6. *Ceratopion* (s. str.) *gibbirostre* (Gyllenhal, 1813). См. Редок, малочислен. Жуки собраны в июле на влажной просеке в лиственном лесу, пойменном лугу, опушке молодой культуры сосны, отвесном береговом обрыве с рудеральной и околородной растительностью. На гигромезофитном пойменном лугу отмечены в поздневечернем укосе.

Вид рудерального комплекса, на *Carduus thoermeri* Weinm., *C. crispus* L., *C. acanthoides* L. [Исаев, 1994], *Carduus* L., *Arctium* L. [Lohse, Lucht, 1994].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка [Lohse, Lucht, 1994]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

7. *Melanapion* (s. str.) *minimum* (Herbst, 1793). Пр. См. Средней встречаемости, на *Salix* L. обычен, среднеобилен. Встречен в конце апреля – начале мая и в июне-июле; приурочен к зарослям *Salix* L. на пойменных лугах, опушках лиственных и смешанных лесов, зарастающих вырубках, в сосняках, заболоченных низинах, по берегам крупных рек; часто встречается на травянистом ярусе, куда, видимо, сносится ветром. Питается на *Salix caprea* L., *S. alba* L., *S. viminalis* L., *S. triandra* L., *S. myrsinifolia* Salisb., кошением собран с *Populus tremula* L. и *Viburnum opulus* L.; более обилен на *S. caprea* L. и *S. triandra* L. На листьях жуки держатся с нижней стороны, проявляют высокую двигательную активность. В густых зарослях *S. triandra* L. на пойменном лугу обильны на протяжении суток с резкими спадами численности в 15 ч. и в ночное время; на травянистом ярусе опушки сосняка с березой отмечены в дневном укосе. Возможно, в дневные и ночные часы жуки спускаются с кустарникового яруса на травянистый. Распределение в пределах биотопов случайное.

По опушкам сырых лесов, поймам и берегам рек на *Salix fragilis* L., *S. caprea* L., *S. cinerea* L. [Исаев, 1994], *S. aurita* L., *S. viminalis* L., *S. rosmarinifolia* L. [Солодовникова, 1963]. В Европе инквилин в галлах пилильщиков на *S. viminalis* L., *S. pentandra* L., *S. repens* L., *S. alba* L., *S. purpurea* L., *S. caprea* L., *S. cinerea* L., *S. aurita* L. [Коротяев, Еропов, 1995; Hoffmann, 1958; Dieckmann, 1977], найден в листовых галлах *Pontania* Кнв. (*Tenthredinidae*) [Scherf, 1964]. Имаго собраны с *Populus tremula* L., *Betula* L., *Juniperus communis* L. [Шалапенак, 1960; Шалапенек, Ромашов, 1960; Шалапенек, 1961; Reitter, 1916], в небольших количествах с *Corylus avellana* L., *Trifolium* L. [Иоаннисиани, 1972].

Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1970].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Монголия [Исаев, 1994], Кавказ, Сибирь [Хролинский, 1965], Ц. Азия [Иоанниссиани, 1972; Тер-Минасян, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], Якутия [Аверенский, Ноговицына, 1998]. Транспалеарктический лесной [Коротяев, Егоров, 1995]; древнесредиземноморский: Средиземное море, Ср. и Ц. Азия [Солодовникова, 1965, 1970]; европейско-сибирский [Солодовникова, 1969].

**8. *Squamapion atomarium*** (Kirby, 1808). См. Редок, малочислен. Собран в третьей декаде июля по 1 экз. на ксерофитной опушке сосняка (полоса отчуждения ЛЭП), поляне в пойменной дубраве с *Fabaceae* и на травянистом ярусе тальника по берегу реки. В первых двух биотопах отмечен в дневном и утреннем укусах соответственно.

В песчаных степях на *Thymus serpyllum* L. [Исаев, 1994], в сухих и влажных местообитаниях, на равнинах и в горах, олигофаг *Thymus* L.: *T. vulgaris* L., *T. serpyllum* L., *T. ovatus* Mill. [Солодовникова, Маркова, 1990; Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994], отмечен на *Trifolium repens* L., *T. pratense* L., *Lotus corniculatus* L. [Иоанниссиани, 1972]. Личинка в галлах на стеблях [Тер-Минасян, 1972]. Луговой мезофил [Солодовникова, Талицкий, 1972].

Европа, Кавказ, Алжир, Монголия [Исаев, 1994], М. Азия [Тер-Минасян, 1972]. Восточнесредиземноморский [Солодовникова, 1970], средиземноморский [Солодовникова, 1969; Солодовникова, Талицкий, 1972].

**9. *Taenapion urticarium*** (Herbst, 1784). Пр. См. Обычен, малочислен, на опушках лиственных лесов среднеобилен. Выкашивается с конца апреля до конца сентября, практически не встречен во второй половине июня и первой декаде июля. Обитает по опушкам лиственных лесов, заболоченным низинам, берегам рек, ручьев и озер, тальникам на пойменных лугах, опушкам сосняков. В заболоченной низине максимальная численность приходится на август, на опушке лиственного леса — на начало мая и начало августа. Основное кормовое растение — *Urtica dioica* L. (не встречен в ее отсутствии), собран также с *Mentha arvensis* L. в полосе отчуждения железной дороги; выкошен с *Salix triandra* L., *S. caprea* L., *S. viminalis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Rosa majalis* Herzm. (возможно, жуки случайно попадают с травянистого яруса). Проявляет дневную и поздневечернюю активность на *S. triandra* L., дневную — на зонтично-разнотравном лугу по берегу реки.

Вид рудерального комплекса, приурочен к плодородным нарушенным почвам, питается на *Urtica dioica* L. [Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994], *U. urens* L. [Солодовникова, 1963], как в открытых, так и в затененных биотопах; отмечен на *U. pilulifera* L., данные о питании на *U. urens* L. требуют подтверждения [Dieckmann, 1977]. Имаго найдены на *Salix* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], единичны на *Medicago sativa* L. [Иоанниссиани, 1972], в горном Крыму на *S. alba* L., *S. cinerea* L. [Солодовникова, 1975]. Личинка вблизи узлов в стеблях [Смолух, 1961, 1962]. Луговой [Солодовникова, 1970] или лесной мезофил [Солодовникова, 1963, 1969; Солодовникова, Талицкий, 1972].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь до Амура [Исаев, 1994], Кавказ [Солодовникова, 1965], Алжир [Тер-Минасян, 1972], Амур [Dieckmann, 1977]. Лесная зона Палеарктики кроме С, Япония [Егоров А.Б., 1976]; средиземноморский: Европа, С Африка, М. Азия [Солодовникова, 1970].

**10. *Kalkapion pallipes*** (Kirby, 1808). Пр. См. Редок, малочислен. Собран в конце апреля – начале мая и в первой-второй декадах июля (второе поколение) в смешанных лесах, по берегам рек и ручьев (где несколько более обилен), в сосновых посадках. Отмечено питание на *Mercurialis perennis* L. на нижней стороне листьев у края пластинки. В заболоченном осиннике в овраге активен в дневные часы, на поляне в смешанном лесу – в ранневечерние.

Населяет тенистые биотопы [Dieckmann, 1977], затененные лиственные леса, питается на *Mercurialis perennis* L., более обычен в мае [Исаев, 1994; Penecke, 1928]; единичен на *Trifolium pratense* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинка в основании стеблей [Scherf, 1963, 1964; Lohse, Lucht, 1994].

Европа, Кавказ [Исаев, 1994].

**11. *Aspidapion* (s. str.) *radiolus*** (Marsham, 1802). Пр. Очень редок, малочислен. Собран в середине июня на суходольном лугу с *Trifolium* L. и в третьей декаде июля в оловодных затененных биотопах (ручей по дну оврага, лесное озеро-старица).

Вид рудерального комплекса, на *Malva pusilla* Smith и *M. neglecta* Wallr.; единичные экземпляры выкашиваются с различных травянистых растений по опушкам лесов [Исаев, 1994]. Обитает на *Alcea rosea* L. [Солодовникова, 1963; Kozłowski, Knutelski, 2003], *M. sylvestris* L. [Арнольди и др., 1965; Györfy, 1956; Fedorko, 1966], *Lavatera thuringiaca* L., *Althaea officinalis* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn [Солодовникова, 1965]. Личинка на *Malva* L., *Althaea* L. [Арзанов, 1990a] в стеблях [Scherf, 1964; Lohse, Lucht, 1994], имаго на *Trifolium pratense* L., *Medicago* L., *Lupinus* L., *Arctium* L., *Padus avium* Mill., *Pinus sylvestris* L., *Quercus robur* L., *Alnus* Mill., *Salix* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960; Иоаннисиани, 1972], *Rumex crispus* L., *Tanacetum vulgare* L., *Corylus avellana* L., *Betula* L., *Populus tremula* L. [Иоаннисиани, 1972; Арнольди и др., 1974], *Populus* L., *Tilia cordata* Mill. [Луговая, 1972], *Amygdalus nana* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Prunus spinosa* L., *Populus nigra* L., *Frangula alnus* Mill., *Acer tataricum* L. [Солодовникова, 1975]. Олигофаг *Malvaceae* [Dieckmann, 1977]. Ранней весной и осенью жуки встречаются под пологом леса и в кронах деревьев, в июне-июле – на разнотравье открытых пространств [Луговая, 1972], осенью отмечены в кронах *Fagus sylvatica* L., *Carpinus betulus* L., *Quercus robur* L. [Хролинский, 1965]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1969].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Средиземноморье [Тер-Минасян, 1963; Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929]. Транспалеаркт [Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972; Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994].

**12. *Aspidapion* (*Koestlinia*) *aeneum*** (Fabricius, 1775). Пр. Единичен. 2 экз. обнаружены кошением в полосе света 14.07.2001 по рудеральной растительно-

сти в 22:50; по-видимому, питаются на *Alcea rosea* L.

Вид рудерального комплекса, собран с *Malva pusilla* Smith и *M. neglecta* Wallr. [Исаев, 1994], *Alcea rosea* L. [Kozłowski, Knutelski, 2003], *Lavatera thuringiaca* L., *Althaea officinalis* L. [Солодовникова, 1963, 1965], *Malva* L. [Lohse, Lucht, 1994], *M. sylvestris* L. [Dosse, 1954; Györfy, 1956]. Олигофаг *Malvaceae* [Dieckmann, 1977]. Встречен на *Pinus sylvestris* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], на *Cerasus* Mill. в мае [Луговая, 1972]. Самка откладывает яйца в корни или нижнюю часть стеблей [Urbann, 1923; Scherf, 1964], личинка в стеблях и корнях [Dosse, 1954; Györfy, 1956]. Болотный гигрофил [Солодовникова, 1969].

Европа, Закавказье, Казахстан, Пер. и Ср. Азия, Алжир [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929]. Транспалеаркт [Иоаннисниани, 1972; Тер-Минасян, 1972; Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994].

**13. *Exapion* (s. str.) *compactum*** (Desbrochers, 1888). Пр. См. Редок, малочислен. Обнаружен с начала июня до конца июля, преимущественно на ксерофитных опушках сосняков (обычен в полосах отчуждения ЛЭП), 1 экз. на мезофитном пойменном лугу; в выборе биотопов приурочен к кормовому растению *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), встречен только на цветущих и плодоносящих растениях. Активность преимущественно дневная.

В сухих теплых местах по опушкам лесов и в кустарниковых степях, в Ульяновской обл. монофаг на *Genista tinctoria* L. [Исаев, 1994], на сухих хорошо освещенных местах на *Calluna Salisb.*, *Genista* L. [Lohse, Lucht, 1994], в Европе преимущественно на *G. pilosa* L. на песчаных почвах, поросших травой с *Calluna Salisb.*; встречен также на *G. germanica* L., *G. hispanica* L., *G. anglica* L., *G. ferox* Poir., *Chamaecytisus hirsutissimus* (C. Koch) Czer. comb. nova, *C. argenteus* L., *C. candicans* DC. [Dieckmann, 1977].

Ср. Европа, Средиземноморье [Исаев, 1994], В Европа, С Африка [Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994].

**14. *Exapion* (s. str.) *corniculatum*** (Germar, 1817). Пр. См. Обычен только в характерных биотопах, многочислен. Встречен на ксерофитных опушках и открытых полянах в сосняках, приурочен к *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.). Пики обилия приходятся на конец апреля, середину июня и конец вегетационного периода.

В меловых степях [Исаев, 1997б], по опушкам остепненных сосняков, склонам степных балок, кустарниковым степям на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) [Исаев, 1994], *Chamaecytisus* Link [Lohse, Lucht, 1994], *Genista tinctoria* L. [Хролинский, 1963], *G. germanica* L., *Genistella sagittalis* (L.) Gams [Hoffmann, 1958], единичен на *Salix* L. [Иоаннисниани, 1972]. В остепненных биотопах на *C. supinus* (L.) Link, *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb., в Польше на *C. albus* (Hacq.) Rothm.; находки на *Sarothamnus scoparius* (L.) Koch и *Genista* L. требуют подтверждений [Dieckmann, 1977].

Почти вся Европа [Исаев, 1994], Приднестровье [Тепенбаум, 1931].

**15. *Exapion* (s. str.) *elongatulum*** (Desbrochers, 1891). Пр. См. В характерных биотопах обычен, малочислен. Встречен с конца апреля до начала второй дека-



ды сентября вместе с *E. corniculatum* (Germ.), но в меньших количествах. Более многочислен в начале и конце вегетационного периода и в середине июня. Обитает в разреженных молодых сосняках, на ксерофитных сосновых опушках, питается на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.).

На полянах и опушках дубрав [Луговая, 1972], опушках и полянах различных лесов, 1 находка на склоне степной балки северной экспозиции; питается на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) [Исаев, 1994], *Genista tinctoria* L. [Солодовникова, Маркова, 1990], в степных биотопах на *Chamaecytisus* Link и *Genista* L.: *C. supinus* (L.) Link, *C. ratisbonensis* (Schaeff.) Rothm., *C. albus* (Hacq.) Rothm., *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb., в Австрии на *G. pilosa* L., *Genistella sagittalis* (L.) Gams [Dieckmann, 1977], личинка в семенах [Lohse, Lucht, 1994]. Встречен также на *Cytisus borysthenticus* (Grun.) Klášková, *Calophaca wolgarica* (L. fil.) DC., *Caragana frutex* (L.) C. Koch [Солодовникова, 1963], *Astragalus onobrychis* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago falcata* L., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Vicia cracca* L., *Trifolium pratense* L., *T. repens* L., *T. alpestre* L., *Stipa capillata* L. [Солодовникова, 1965]. Эврибионтный ксерофил [Солодовникова, 1963] или мезофил [Солодовникова, 1969; Солодовникова, Талицкий, 1972].

Европа, Ю Россия [Исаев, 1994]. Только в Европе [Солодовникова, 1965]; южнопалеарктический [Солодовникова, Маркова, 1990]; транспалеаркт [Солодовникова, 1969].

**16. *Protapion fulvipes* (Fourcroy, 1785).** Пр, См. Обычен, многочислен. Один из наиболее многочисленных и политопных видов, собран практически во всех биотопах; наиболее обилен на суходольных лугах с *Trifolium* L. (более 1200 экз. на 100 взмахов сачком), по берегам ручьев в сырых оврагах (более 390 экз.) и на опушках смешанных лесов с сосной (более 270 экз.). Сезонная динамика численности в большинстве биотопов имеет вид одновершинной кривой. На суходольном лугу в 2000 г. при жарком и дождливом лете максимум в середине июля; в 2001 г. при жарком и сухом лете – в середине июня, в сборах представлено первое поколение, поскольку обнаружено множество самок, откладывающих яйца. На опушке лиственного леса выражено два пика численности: в середине июня и начале августа в 2000 г., в начале мая и середине июня в 2001 г. По-видимому, различия между двумя годами связаны не с колебаниями сроков развития, а с несинхронностью лета жуков одного поколения. Во влажных биотопах (заболоченная таволгово-разнотравная низина, околородный биотоп по дну оврага) в начале вегетационного периода численность жуков средняя, обилие остается очень низким на протяжении большей части лета, резко повышается в начале августа и вновь падает к концу вегетационного периода. Зарегистрированы трофические связи со многими деревьями: *Quercus robur* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula pendula* Roth, *B. verrucosa* Ehrh., *Tilia cordata* Mill., *Sorbus aucuparia* L., *Padus avium* Mill., *Populus tremula* L., *Acer platanoides* L. (ручным ловом и кошением), *Fraxinus excelsior* L. (кошением и отряхиванием), *Ulmus glabra* Huds., *U. laevis* Pall., *Populus nigra* L., *Malus sylvestris* Mill. (кошением), – кустарниками: *Corylus avellana* L., *Frangula alnus* Mill. (ручным ловом



и кошением), *Salix caprea* L. (ручным ловом, отряхиванием и кошением), *S. triandra* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Sambucus racemosa* L., *Rubus idaeus* L., *Rosa majalis* Hertz., *Lonicera xylosteum* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) (кошением), – лианами (*Humulus lupulus* L.), кустарничками (*Vaccinium myrtillus* L.) и травянистыми растениями: *Trifolium repens* L., *Rumex acetosa* L., *Fragaria vesca* L., *Adoxa moschatellina* L., *Pulmonaria obscura* Dumort. (ручным ловом), *Trifolium incarnatum* L., *T. hybridum* L. (отряхиванием соцветий), *Urtica dioica* L., *Melampyrum arvense* L., *Cardamine pratensis* L. (кошением). На деревьях и кустарниках жуки облигатно приурочены к нижней стороне листа, только при очень высокой плотности (более 3–4 экз. на 1 лист) часть жуков переходит на верхнюю сторону. Питаются преимущественно мезофиллом между центральной жилкой и краем листовой пластинки, как исключение на *A. glutinosa* (L.) Gaertn. повреждают центральную и боковые жилки. На травянистых растениях жуки также чаще приурочены к нижней стороне листьев, на *Trifolium* L. собраны из соцветий (где питаются в основаниях цветков или у цветоложа); на *A. moschatellina* L. обнаружены на отцветших соцветиях, на *P. obscura* Dumort. 19.04.2001 при температуре 11,5°C в опеченении на бутоне. Среди деревьев и кустарников жуки наиболее обильны на *R. idaeus* L. (до 205 экз. на 100 взмахов), *C. avellana* L. (до 175 экз.), *A. platanoides* L. (до 90 экз.), *T. cordata* Mill. (до 80 экз.), *U. laevis* Pall. (до 53 экз.), *F. excelsior* L. (до 41 экз.), *R. majalis* Hertz. (до 37 экз.), *B. pendula* Roth (до 35 экз.). На *R. idaeus* L. жуки более многочисленны в средневозрастных сосняках с богатым подлеском, на *C. avellana* L. и *A. platanoides* L. – под пологом молодого осинника в дубраве с липой, осинкой, вязом. Относительная численность жуков на *T. cordata* Mill. в сосняках повышается с увеличением возраста древостоя, на *B. pendula* Roth – уменьшается. На *U. laevis* Pall. и *P. avium* Mill. жуки более обильны в смешанных лесах, чем в сосновых. На *F. excelsior* L. относительная численность жуков уменьшается с повышением возраста дерева, на котором они собраны, на *Q. robur* L., напротив, увеличивается. На *A. glutinosa* (L.) Gaertn. жуки несколько более многочисленны на опушках сосняков, чем на пойменных лугах вдоль временных водотоков. Относительная численность на *S. caprea* L. уменьшается с повышением влажности биотопа от лесных опушек до пойменных лугов и берегов рек. На *E. verrucosa* Scop. численное обилие несколько выше под пологом затемненных и густых лесов, чем в разреженных культурах. При изучении эффекта экотона отмечено, что на гигрофитных опушках обилие жуков повышается в сторону луга, на ксерофитных опушках численность максимальна в 0–10 м от кромок деревьев, на мезофитных опушках при наличии сенокоса жуки концентрируются в 10 м от кромок деревьев или в луговой части трансекты. Изучено влияние высоковольтных линий электропередач на обилие жуков на суходольном лугу с *Trifolium* L. Во всех вариантах относительная численность непосредственно под ЛЭП выше, чем при удалении от нее. В июне при ясной погоде эта закономерность прослеживается наиболее четко, в июле при откладке яиц самками различия становятся недостоверными начиная с расстояния 30 м от ЛЭП, в июне перед дождем численность жуков при удалении от ЛЭП несколько повышается, т.е. во влажном воздухе действие электромагнитного поля, препятствующего

питанию жуков на верхних частях растений, имеет большее значение, чем лучшие условия водообеспечения растений под ЛЭП, привлекающие жуков при ясной погоде. Вид проявляет преимущественно дневную активность в закрытых и полуоткрытых биотопах (лесные поляны, опушки, сырые овраги) и на сенокосных пойменных лугах; при повышенной влажности (на поляне в пойменной дубраве с *Fabaceae* под дождем, отчасти – в сыром осиннике в овраге) жуки активны в утренние часы. На разнотравных пойменных лугах без сенокоса преобладает вечерняя активность: ранневечерняя при ясной погоде, поздневечерняя – при пасмурной. На *S. aucuparia* L. и *L. xylosteum* L. под пологом среднего возраста сосняка численность повышена в раннеутренние и ранневечерние часы (на *S. aucuparia* L. также в полуночные), на *A. glutinosa* (L.) Gaertn. единичные экземпляры собраны в дневные часы. В соцветиях *T. hybridum* L. высокое обилие отмечено в утренние часы, средние значения численности поддерживаются до 18 ч. На сенокосной поляне в смешанном лесу в июне жуки проявляют выраженную дневную активность, в июле – раннеутреннюю, дневную и ранневечернюю (3 пика), в августе на стерне – раннеутреннюю. Приведенные данные позволяют предположить, что в более благоприятные для питания часы (утренние и вечерние) жуки-полифаги поднимаются для питания на верхние ярусы биоценоза (древесный или кустарниковый в лесных биотопах, верхние части травянистого яруса на лугах). При повышенной температуре и пониженной влажности в дневные часы они спускаются в нижние ярусы (травянистый ярус в лесных биотопах или к корням растений на лугах). В биотопах с *Fabaceae* (предпочитаемыми кормовыми растениями) эта закономерность несколько нарушается: жуки часто питаются в соцветиях, что, возможно, позволяет им оставаться на растениях при менее благоприятных условиях. Распределение жуков в пределах биотопов случайное, реже агрегированное, что, по-видимому, связано с полифагией вида.

На опушках лесов, суходольных лугах и луговых склонах на *Trifolium repens* L., *T. hybridum* L., *T. spadicum* L. [Исаев, 1994], *T. pratense* L. [Алеевская, 1975], *T. fragiferum* L. [Соболь, 1954], в Ленинградской обл. в соцветиях *T. aureum* Poll., *T. montanum* L., *T. medium* L., *T. pratense* L. [Рахманова, 1969]. Олигофаг *Trifolium* L., не найден на *T. pratense* L., имаго может проходить дополнительное питание на *Medicago* L. и *Ononis* L. [Хролинский, 1963; Dieckmann, 1977]. Питается на *T. pratense* L., *Vicia cracca* L., *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke [Солодовникова, 1963], *L. pratensis* L., *L. sylvestris* L., *L. vernus* (L.) Bernh., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Lotus corniculatus* L., *Genista tinctoria* L., *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L., *M. sativa* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) , *As-tragalus onobrychis* L., *A. glycyphyllos* L., *Vicia villosa* Roth, *V. sepium* L., *V. cracca* L. [Солодовникова, 1965]. Имаго встречены на *Quercus robur* L., *Syringa vulgaris* L., *Salix cinerea* L. [Солодовникова, 1965], *Populus* L. [Томилова, 1962], *Carpinus betulus* L., *Acer tataricum* L., *A. campestre* L., *Caragana arborescens* Lam. [Вредители леса, 1955; Reitter, 1916], *Juglans regia* L. [Якобсон, 1931], *Tilia cordata* Mill., *Salix caprea* L., *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex Suckow, *Frangula alnus* Mill., *Alnus* Mill., в горном Крыму

на *Crataegus* L., в степной зоне на *Prunus spinosa* L., *Salix alba* L., *S. viminalis* L. [Солодовникова, 1975], *Caragana arborescens* Lam. [Тамарина, 1955], вредит семенам лиственных пород [Лозовой, 1965]. Отмечен на *Salix* L., *Betula* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., обилен на *C. avellana* L., где концентрируются жуки нового поколения [Шалапенак, 1960; Шалапенок, Ромашов, 1960; Шалапенок, 1961]. В начале лета обитает на *Medicago* L., *Trifolium* L., *Centaurea* L., *Taraxacum* Wigg., *Artemisia* L., в августе и сентябре — на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Q. robur* L., *T. cordata* Mill., *C. avellana* L., *Padus avium* Mill. [Луговая, 1972]. При отсутствии *Trifolium* L. в условиях эксперимента, а также после питания на нем в природе поедает *C. arborescens* Lam., *Heracleum sibiricum* L., *Arctium tomentosum* Mill., *Daucus carota* L., *P. avium* Mill. [Рахманова, 1969]. Зимует имаго, самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля — начале августа [Сергеев, 1977], вредит семенам [Lohse, Lucht, 1994]. Спаривание во второй, яйцекладка в третьей декаде мая [Алеевская, 1973]. В травянистом ярусе широколиственного леса активность повышена в 5 и 17 ч. [Молодова, 1986]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1970].

Транспалеаркт [Солодовникова, 1970; Исаев, 1994].

**17. *Protapion filirostre*** (Kirby, 1808). Пр. См. Редок, малочислен. Собран в июне-июле на полянах в смешанных лесах и пойменных лугах с достаточным, но не избыточным увлажнением, 1 экз. на суходольном лугу. На пойменных лугах активен в дневные и утренние часы.

В сухих и теплых биотопах [Lohse, Lucht, 1994] на *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L. [Исаев, 1994], олигофар *Medicago* L., в т.ч. на *M. sativa* L. [Dieckmann, 1977], питается на *Lotus corniculatus* L. [Иоаннисияни, 1972], *Vicia cracca* L., *V. tenuifolia* Roth, *Lathyrus lacteus* (Bieb.) Wissjul. [Солодовникова, 1963], *L. pratensis* L., *Genista tinctoria* L., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Coronilla varia* L., *Vicia villosa* Roth, *V. sepium* L., *Trifolium pratense* L., *T. montanum* L. [Солодовникова, 1965], *Melilotus* Mill. [Тер-Минасян, 1972; Арзанов, 1990а], а также *Prunus spinosa* L., *Euonymus europaea* L., *Frangula alnus* Mill. [Солодовникова, 1975]. Личинки у основания соцветий *Fabaceae* [Колобова, 1937]. Степной мезофил [Солодовникова, 1963, 1969; Солодовникова, Талицкий, 1972].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь [Исаев, 1994], М. Азия, Кавказ, С Африка [Тер-Минасян, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974]. Европейский, до В Средиземноморья и Сибири [Солодовникова, 1965]; транспалеаркт [Солодовникова, 1969].

**18. *Protapion trifolii*** (Linnaeus, 1768). Пр. См. Обычен, среднеобилен, реже многочислен. Жуки найдены с третьей декады апреля до середины августа; максимум обилия в первой половине июня. Обитает преимущественно в лиственных лесах, на их полянах и опушках, в околородных биотопах вдоль ручьев в оврагах, на пойменных и суходольных лугах; более обилен в нарушенных биотопах и в ассоциациях с *Fabaceae*. Отмечено питание на *Trifolium hybridum*

L., *T. pratense* L. (сформированными, но не раскрытыми соцветиями), *Padus avium* Mill., *Campanula patula* L.; отряхиванием соцветий собран с *T. incarnatum* L. (в массе) и *T. medium* L.; кошением – с *Salix caprea* L., *S. viminalis* L., *S. triandra* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Lonicera xylosteum* L., *Rubus idaeus* L., *Carragana arborescens* Lam., *Sorbus aucuparia* L., во всех случаях единичные экземпляры. На опушках жуки приурочены к луговым участкам трансект. Вид с выраженной дневной активностью на мезофитном пойменном лугу (максимум в 15 ч., меньший пик в 6 ч.), вечерней – во влажных биотопах (на гигромезофитном пойменном лугу активность утренне-вечерняя), дневной – в мезофитных; на полянах в лиственных лесах преобладает в утренних или утренне-вечерних укосах. По-видимому, хорошо переносит повышенную температуру и низкую влажность в дневное время. В пределах биотопов распределен случайно.

На опушках лесов, суходольных лугах и луговых склонах на *Trifolium pratense* L., *T. medium* L., *T. alpestre* L., *T. repens* L. [Исаев, 1994], в теплых и сухих биотопах; олигофаг *Trifolium* L., кроме упомянутых видов собран с *T. ochroleucum* Huds. [Dieckmann, 1977]. Отмечено питание на *Medicago* L., *Vicia* L., *Lathyrus* L. [Хролинский, 1963], *M. falcata* L., *T. montanum* L., *Coronilla varia* L. [Солодовникова, 1963], *Astragalus glycyphyllos* L., *Medicago sativa* L., *Vicia sepium* L. [Солодовникова, 1965], *V. cracca* L., *Lotus corniculatus* L., *Astragalus* L.; на древесно-кустарниковых породах (*Corylus avellana* L., *Betula* L., *Populus* L., *Salix* L., *Malus* Mill., *Cerasus* Mill.) встречается редко [Иоаннисиани, 1972], найден на *Salix* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960]. Спаривание в начале июня [Луговая, 1972] или во второй декаде мая, яйцекладка в конце мая [Алеевская, 1973]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1969].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], Казахстан [Байтенов, 1974]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965]; большая часть Палеарктики [Иоаннисиани, 1972].

**19. *Protapion interjectum* (Desbrochers, 1895).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Выкашивается в конце апреля – начале мая и с середины июня до середины августа. Обитает на суходольных и пойменных лугах, смешанных лесах и их опушках (где несколько более обилён), в разнотравье по берегам рек и ручьёв. Наблюдалось питание на соцветиях *Trifolium montanum* L. на опушке смешанного леса. В мезофитных биотопах (мезогигрофитный пойменный луг с *Fabaceae*, поляна в лиственном лесу) активен в дневные, в меньшей степени утренние часы; в заболоченном осиннике в овраге отмечен в поздневечерних укосах. По-видимому, предпочитает мезогигрофитные условия.

На суходольных лугах и луговых склонах, монофаг на *Trifolium montanum* L. [Исаев, 1994], обнаружен также на *Ononis repens* L., по-видимому, при недостаточном распространении основного растения [Dieckmann, 1977].

Ср., Ю и ЮВ Европа, Средиземноморье [Исаев, 1994], Европа кроме В [Lohse, Lucht, 1994], Марокко, Алжир, Тунис [Арзанов, 1990a].

**20. *Protapion apricans* (Herbst, 1797).** Пр, См. Обычен, многочислен. Жуки собраны с третьей декады апреля до конца августа с максимумом в середине

июня и меньшими пиками в начале мая (на суходольных лугах) и начале августа (на опушках лиственных лесов). Населяет суходольные и пойменные луга, поляны и опушки в лиственных и смешанных лесах, дубравы, опушки сосняков, околородные биотопы по берегам ручьев в оврагах; более обилен по опушкам мелколиственных лесов, на сенокосных полянах и пойменных лугах с *Fabaceae*. Наблюдалось питание на *Trifolium pratense* L., *T. medium* L.; отряхиванием собран с соцветий *T. incarnatum* L. (в массе) и *T. hybridum* L.; кошением обнаружен на *Vaccinium myrtillus* L., *Melampyrum arvense* L., *Salix caprea* L., *S. triandra* L., *Populus tremula* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Betula pendula* Roth, *Rubus idaeus* L. В первой половине июня наблюдалась высокая двигательная активность и питание соцветиями *Trifolium* L. При изучении эффекта экотона обнаружено, что на сенокосных полянах жуки приурочены к центральным участкам полян, на ксерофитных сосновых опушках более обильны в 0–10 м от кромок деревьев, на мезофитных опушках – в 10–20 м и в луговой части трансекты, на гигрофитных опушках – в 20–30 м от кромок деревьев, т.е. выбирают участки с мезофитными условиями. Линии электропередач оказывают незначительное репеллирующее действие на жуков: их численность в 45–60 м от нее выше, чем непосредственно под ЛЭП. Суточная активность в закрытых биотопах характеризуется наличием трех пиков в утренние, дневные и поздневечерние часы. На мезогигрофитном пойменном лугу жуки активны на протяжении светлого времени суток с незначительным спадом обилия в 12 ч. и резким снижением в ночное время. Дневная активность отмечена также на мезофитном пойменном и околородном лугах при низкой численности. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне активность жуков повышена в вечерние часы, в июле – в утренние. Возможно, жукам для питания и откладки яиц требуется продолжительное время пребывания на верхних частях растений. При богатой кормовой базе (на мезогигрофитном пойменном лугу) они используют все светлое время суток. В затененных биотопах жуки питаются как в утренне-вечерние, так и в дневные часы, возможно, активность каждой особи складывается из двух пиков, наложение которых дает трехвершинную кривую. Интересно отметить, что плотность заселения соцветий *T. incarnatum* L. на мезогигрофитном пойменном лугу не менялась на протяжении суток; по-видимому, суточные колебания численности связаны с вертикальными миграциями жуков, питающихся на листьях. Распределение в пределах биотопов преимущественно агрегированное.

Экологически пластичный вид, монофаг на *Trifolium pratense* L. [Исаев, 1994]. Преимущественно на названном растении, хотя в литературе указан с других видов *Trifolium* [Dieckmann, 1977]: *T. montanum* L. [Fraunfeld, 1968], *T. medium* L., *T. alpestre* L., *T. repens* L., *T. hybridum* L., а также *Lathyrus lacteus* (Bieb.) Wissjul., *Coronollia varia* L., *Genista tinctoria* L. [Рахманова, 1969; Солодовникова, 1963], *Lotus corniculatus* L. [Иоанниссиани, 1972], *Faba bona* Medik., *Medicago* L., *Vicia* L., *Lathyrus* L. [Хролинский, 1963], *Trifolium* L. [Арзанов, 1990а], *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Lathyrus pratensis* L., *L. vernus* (L.) Bernh., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Astragalus glycyphyllos* L., *Vicia villosa* Roth, *V. sepium* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. cracca* L., а также *Pteridium*



*aquilinum* (L.) Kuhn, *Alnus* Mill., *Tilia cordata* Mill., *Cerasus fruticosa* Pall., *Acer tataricum* L., *Frangula alnus* Mill., *Corylus avellana* L., *Salix caprea* L., *S. cinerea* L. [Солодовникова, 1965], *S. vinogradovii* A. Skvorts., *S. viminalis* L., *S. alba* L., *Quercus robur* L., *Genista tinctoria* L. [Солодовникова, 1975], *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., *Populus tremula* L., *Betula* L. [Илалопенко, Ромашов, 1960], *Sorbus aucuparia* L., *Populus* L., *Malis* Mill., *Rosa* L. [Иоаннисиани, 1972]. Второе поколение характеризуется полифагией на *Ranunculaceae*, *Fabaceae*, *Polygonaceae*, *Caryophyllaceae*, *Chenopodiaceae*, *Brassicaceae*, *Solanaceae*, *Lamiaceae*, *Plantaginaceae*, *Asteraceae*, *Poaceae*; особое предпочтение отдают *Galeopsis tetrahit* L., *Chenopodium album* L., *Artemisia vulgaris* L., *A. absinthium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Arctium minus* (Hill) Bernh., *Matricaria perforata* Mérat [Иоаннисиани, 1972]. В апреле встречаются в прогреваемых сосняках, в конце мая – на *Carex* L. и *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach, в июне на *Trifolium* L. и *Medicago* L., в августе и сентябре – под пологом леса [Луговая, 1972]. Зимует имаго; самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977]. Термофилен, тяготеет к хорошо освещенным и прогреваемым местам [Иоаннисиани, 1972]. Луговой мезофил [Медведев, 1954; Солодовникова, 1963, 1969].

Большая часть Палеарктики [Иоаннисиани, 1972]; транспалеаркт [Исаев, 1994].

**21. *Protapion varipes* (Germar, 1817).** Пр, См. Обычен, малочислен, в ассоциациях с *Fabaceae* среднеобилен. Жуки выкашиваются с третьей декады апреля до конца первой декады августа без выраженных подъемов обилия. Населяют леса различного типа (преимущественно лиственные), их поляны и опушки, влажные и околородные биотопы (берега ручьев, болота, низины, пойменные луга). Наблюдалось питание на *Salix caprea* L. и *Sorbus aucuparia* L. (в начале вегетационного периода); найден в соцветиях *Trifolium incarnatum* L.; кошенилем собран с *Salix viminalis* L. и *S. triandra* L. Влияние экотонного эффекта на численность вида зависит от влажности биотопов: на гигрофитных опушках жуки более обильны в 30–40 м от кромок деревьев, на мезофитных – в 20–30 м, на ксерофитных опушках сосняков – в 10 м. Вид с ярко выраженной утренней (чаще раннеутренней) активностью во всех биотопах, меньший подъем численности иногда наблюдается в послеполуденные или вечерние часы. В соцветиях *T. incarnatum* L. кривая динамики имеет обратный характер с максимумом в послеполуденные часы. В целом, жуки избегают повышенной температуры и предпочитают высокое, но не избыточное увлажнение при выборе микробиотопов и времени питания.

В лесах и на их опушках, суходолах, луговых степях на *Trifolium arvense* L., *T. montanum* L., *T. alpestre* L., *T. pratense* L., *T. repens* L., *T. medium* L., в конце апреля и начале мая единичные особи на *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. [Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994]. Питается на *Coronilla varia* L. [Солодовникова, 1963], *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. [Тер-Минасян, 1972], *T. aureum* Poll., *Vicia cracca* L., *Medicago falcata* L., *Lupinus* L., *Pisum* L. [Иоаннисиани, 1972], *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus pratensis* L., *V. villosa* Roth, а также *Quercus robur* L., *Pyrus*



*communis* L., *Corylus avellana* L., *Betula pendula* Roth [Солодовникова, 1965], *Sorbus aucuparia* L., *Betula* L. [Иоаннисани, 1972], *Salix cinerea* L., *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex Suckow [Солодовникова, 1975], *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., *Populus tremula* L., *Alnus* Mill. [Шалапенко, Ромашов, 1960]. Зимует имаго, самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963].

Транспалеаркт [Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994].

**22. *Protapion ononidis*** (Gyllenhal, 1827). См. Очень редок, на кормовом растении среднебилен. Найден 22.07.2003 на разнотравном пойменном лугу р. Алатырь кошением по *Ononis arvensis* L. (одиночное растение, 5 экз. на 10 взмахов сачком).

На сырых лугах на *Ononis arvensis* L. [Исаев, 1994, 19976; Penecke, 1928], *O. repens* L., *O. spinosa* L., личинки в плодах [Scherf, 1964], на других родах *Fabaceae* не встречен [Dieckmann, 1977]. Приведен для *Trifolium pratense* L. [Хролинский, 1965].

Европа, Пер. Азия, С Африка [Исаев, 1994], Ср. и М. Азия, Сирия [Тер-Минасян, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974]. Восточноевропейский [Солодовникова, 1969].

**23. *Protapion dissimile*** (Germar, 1817). Пр. Единичен. Обнаружен 10.08.2001 в рудеральном околоводном биотопе по берегу ручья в овраге.

На песчаных почвах [Dieckmann, 1977], сухих лесных опушках и суходольных лугах, монофаг на *Trifolium arvense* L. [Кришталь, Петруха, 1949; Хролинский, 1963; Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994]. Личинка в плодах *Trifolium* L. [Тер-Минасян, 1972]. Зимует имаго; самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], М. Азия [Тер-Минасян, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], В Азия [Хролинский, 1965].

**24. *Pseudoperapion brevirostre*** (Herbst, 1797). Пр. См. Обычен, многочислен, реже среднебилен. Жуки собраны с конца мая до конца августа, в июне малочисленны. Обитают на опушках и полянах в различных лесах (особенно сосновых и смешанных), мезофитных пойменных и лесных суходольных лугах, открытых берегах рек, в верхней части овражистых склонов, заболоченных низинах; более многочисленны по опушкам сосняков. В ксерофитных биотопах сезонные ритмы смещены на более поздние сроки по сравнению с гигрофитными. Прослежено питание на *Hypericum perforatum* L. на листьях и стеблях у вершины; кошением собран с *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), куда мог случайно попасть с травянистого яруса. При изучении эффекта экотона выраженных различий в численности при удалении от кромок деревьев не отмечено. Жуки проявляют дневную активность на сенокосных полянах в лиственных лесах и мезофитных опушках сосняков, утренне-дневную – на полянах в смешанных лесах (в июне и июле), дневную и вечернюю – на ксерофитной

опушке сосняка и мезофитном пойменном лугу (в последнем случае вечерняя активность преобладает), вечернюю – во влажных биотопах (берега рек, овраги). В другое время жуки остаются на верхних частях растений в меньших количествах, но не исчезают вовсе. Таким образом, вид предпочитает достаточно высокие температуры, толерантен как к низкой, так и к высокой влажности воздуха. В пределах биотопов распределен случайно, не крупные агрегации отмечены в утренне-дневные часы.

В теплых и сухих биотопах [Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994], по опушкам лесов, кустарниковым степям и лугам на *Hypericum perforatum* L. [Исаев, 1994], *H. hirsutum* L., имаго на цветах и черешках [Dieckmann, 1977], личинка в плодах и семенах [Тер-Минасян, 1972]. На Украине отмечен также на *Rumex acetosella* L., *R. crispus* L. [Солодовникова, 1963], *Trifolium pratense* L., *Anthyllis* L. [Солодовникова, 1965], *Quercus robur* L., *Salix caprea* L., в горном Крыму на *S. cinerea* L. [Солодовникова, 1975]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1970].

Европа, М. Азия, Казахстан, Алжир [Исаев, 1994], Крым [Иоаннисиани, 1972], Кавказ [Dieckmann, 1977], Сибирь, С Африка [Schilsky, 1906; Urbann, 1923; Scherf, 1964]. Средиземноморский [Солодовникова, 1965]; транспалеаркт [Солодовникова, 1969, 1970].

**25. *Pseudostenapium sinum* (Germar, 1817).** Пр, См. Средней встречаемости, чаще многочислен. Собран с начала мая до конца сентября, в сезонной динамике на опушке сосняка выделяются два поколения: в конце мая – начале июня и с третьей декады июля до конца сентября. Приурочен к сосновым лесам и их опушкам (собран практически во всех биотопах этой группы), найден на полянах в смешанных и лиственных лесах, верхних частях овражистых склонов; более многочислен на разнотравных опушках сосняков и полянах в смешанных лесах. Наблюдалось питание на *Hypericum perforatum* L., преимущественно на стеблях в верхней части растения, в меньшей степени – на листьях. Кошением собран с *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) в молодых разреженных сосняках (2 укуса). При изучении эффекта экотона на сосновых опушках жуки собраны у кромок деревьев. Преимущественно дневной вид. Выраженная дневная активность наблюдается в биотопах с экстремальными условиями увлажнения (берега рек, сырые овраги, ксерофитные опушки сосняков), на лесных полянах жуки активны в дневное и в меньшей степени в поздневечернее время; утренняя активность отмечена на мезофитной опушке сосняка, вечерняя – на пойменном лугу. В пределах биотопов преобладает случайное, в утренне-дневные часы – агрегированное распределение. Спаривание на *H. perforatum* L. в начале июня. Таким образом, вид способен переносить высокую температуру и низкую влажность, но на протяжении сезона в периоды с подобными условиями малочислен.

Преимущественно в сухих биотопах на песчаной почве [Lohse, Lucht, 1994], по опушкам лесов и луговым степям на *Hypericum perforatum* L. [Исаев, 1994], в сухих биотопах (склонах, зарослях кустарников) также на *H. hirsutum* L., *H. humifusum* L. [Dieckmann, 1977]. Личинки в стеблях [Schilsky, 1906; Ur-

bann, 1923; Scherf, 1964]. Имаго отмечены на *Linaria* Mill. [Луговая, 1972], единично в низинном болоте на *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972]. Луговой мезофил [Солодовникова, Талицкий, 1972].

Европа, Пер. Азия, Алжир [Исаев, 1994], Кавказ [Иоаннисиани, 1972], С Африка [Тер-Минасян, 1972; Lohse, Lucht, 1994]. Западномедиземноморский [Солодовникова, 1969]; средиземноморский [Солодовникова, 1970]; транспалеаркт [Солодовникова, Талицкий, 1972].

**26. *Aizobius sedi*** (Germar, 1818). Пр, См. Редок, многочислен. Встречен в начале июня и начале августа в сосняках и смешанных лесах с сосной, на их полянах и опушках, на пойменных лугах некрупных рек, граничащих с сосняками. Трофически связан с *Sedum maximum* (L.) Hoffm. и *S. telephium* L. По наблюдениям, при солнечной погоде жуки питаются на нижней стороне листьев у поверхности почвы, после дождя в массе появляются на верхней стороне листьев, где активно питаются. На открытой опушке сосняка более обильны в дневное время, характеризуются агрегированным распределением.

В сухих солнечных биотопах на *Sedum* L. и *Sempervivum* L. [Lohse, Lucht, 1994], в сосняках и кустарниковых степях на *Sedum telephium* L. [Исаев, 1994], в сухих биотопах на *Sempervivum arachnoideum* L. и *Sedum* L.: *S. telephium* L., *S. maximum* (L.) Hoffm., *S. album* L., *S. reflexum* L., *S. acre* L., *S. sexangulare* L. [Хролинский, 1965; Dieckmann, 1977]. Единично на *Lotus corniculatus* L., *Betula* L., *Salix* L. на открытых хорошо прогреваемых участках леса [Иоаннисиани, 1972]. Личинки в стеблях [Schilsky, 1906; Urbann, 1923; Scherf, 1964], минируют листья и стебли [Lohse, Lucht, 1994]. Луговой мезофил [Солодовникова, Талицкий, 1972].

Широко в Палеарктике: Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, С Африка [Исаев, 1994; Dieckmann, 1977], Закавказье, Сирия, Алжир [Хролинский, 1965], Казахстан [Байтенов, 1974]. Европейско-сибирский [Солодовникова, 1969]; транспалеаркт [Солодовникова, 1970; Иоаннисиани, 1972; Lohse, Lucht, 1994].

**27. *Perapion* (s. str.) *violaceum*** (Kirby, 1808). Пр, См. Обычен, среднеобилен или многочислен. Встречается с конца апреля до начала августа, более обилен в начале июня и во второй половине июля — начале августа, но без выраженных пиков численности. Обитает на пойменных лугах, в сосняках, на их опушках и полянах, открытых берегах некрупных рек и ручьев, смешанных лесах, суходольных лугах, полянах в лиственных лесах, мезовозвышениях на пойменных лугах с растительностью остепненного типа. Более обилен на пойменных лугах и опушках сосновых лесов. Наблюдалось питание на *Rumex acetosa* L. (повреждает соцветия, реже листья с верхней и нижней сторон), *R. confertus* Willd., *Arctium lappa* L. На опушках жуки концентрируются на расстоянии 10–20 м от кромок деревьев (4 повторности). Суточная активность на пойменном лугу и мезофитной опушке сосняка с утра нарастает и достигает максимума в полуденные часы, затем к 15 ч. снижается и вновь повышается к вечеру. В других биотопах активность вечерняя (на ксерофитной опушке сосняка, околородном и мезофитном пойменном лугах), утренне-вечерняя (на поляне в смешанном ле-

су) или утренняя (на гигрофитном участке пойменного луга при пасмурной погоде). Распределение в пределах биотопов преимущественно случайное, агрегированное распределение отмечено на влажном пойменном лугу в утренне-вечерние часы, на опушке сосняка — в дневные.

По опушкам и полянам лиственных лесов, реже — сырым пойменным лугам на *Rumex acetosa* L., *R. obtusifolius* L. [Исаев, 1994]; преобладает в сырых биотопах (влажных лугах, торфяных болотах, у воды), олигофар *Rumex* L.: *R. acetosa* L., *R. sanguineus* L., *R. crispus* L., *R. obtusifolius* L., *R. maritimus* L., *R. conglomeratus* Murr., *R. patientia* L., *R. alpestris* Jacq., в С Африке также на *R. thyrsoides* Desf. [Dieckmann, 1977], личинка в стеблях [Lohse, Lucht, 1994]. Отмечено питание на *Polygonum* L. [Тер-Минасян, 1972], *Lavatera thuringiaca* L. [Солодовникова, 1965], единичен на *Lotus corniculatus* L., *Trifolium* L., *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972]. Болотный гигрофил [Солодовникова, 1969, 1970].

Европа, Кавказ, Туркмения, Сибирь, С Африка [Хролинский, 1965], Казахстан [Байтенов, 1974]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965, 1970; Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972; Исаев, 1994; Dieckmann, 1977].

**28. *Perapion* (s. str.) *marchicum*** (Herbst, 1797). Пр, См. Обычен, среднеобилен. Собран в первой половине июня и со второй декады июля до конца августа, во второй период активности более обычен и многочислен. Пики обилия приходится на начало июня, середину июля и конец вегетационного периода, сезонные колебания более выражены на опушках сосняков. Населяет смешанные леса, суходольные луга, опушки сосняков, крупные сенокосные поляны. Активность повышена в дневные и вечерние часы на сенокосной поляне в лиственном лесу, на ксерофитной опушке сосняка обнаружен в ранневечернем укусе.

По опушкам березняков и смешанных лесов на освещенных местах на *Rumex acetosella* L. [Исаев, 1994], на равнинах от сырых до сухих биотопов на песчаной почве, где произрастает названное растение, монофар [Dieckmann, 1977]. Отмечено питание на *R. crispus* L. [Солодовникова, 1965], *Rumex* L. [Wagner, 1940; Schnell, 1955], *Spartium* L. [Арнольди и др., 1965], *Chamaecytisus* Link, *Genista* L. [Вредители леса, 1955; Reitter, 1916], собран с *Salix* L., *Populus tremula* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], единичен на *Betula* L. [Иоаннисиани, 1972], обнаружен при кошении *Equisetum* L. на берегу реки [Луговая, 1972]. Развивается в корневой шейке *Leucanthemum vulgare* Lam. [West, 1940–1941]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1970].

З, С, Ср. и запад Ю Европы, Санкт-Петербург, Москва, запад С Африки [Исаев, 1994], Европа кроме ЮВ [Lohse, Lucht, 1994], Украина [Солодовникова, Маркова, 1990], Казахстан [Байтенов, 1974], Сибирь, Алжир, Сирия [Хролинский, 1965]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965, 1970; Иоаннисиани, 1972].

**29. *Perapion* (s. str.) *curtirostre*** (Germar, 1817). Пр, См. Средней встречаемости, малочислен (Пр) или многочислен (См). Жуки собраны в первой-второй декадах июня и с начала июля до начала августа на пойменных и суходольных лугах, опушках средневозрастных и спелых сосняков, берегах некрупных рек, в

смешанных и лиственных лесах. При изучении эффекта экотона встречены в 20 м от кромки деревьев на гигрофитных опушках, в 40 м – на ксерофитных. Собраны кошением по *Rosa majalis* Heftm. на опушке спелой дубравы, выходящей на пашню. Активность дневная и вечерняя на пойменных лугах, утренне-дневная – на мезофитной опушке сосняка (в обоих случаях при встречаемости на протяжении светлого времени суток), утренняя и вечерняя – на ксерофитной опушке сосняка, дневная и вечерняя – в околородном биотопе по берегу реки, т.е. в подходящих биотопах жуки практически не спускаются к корням растений в светлое время суток. Распределение в пределах биотопов равномерное, реже случайное.

На суходольных и заливных лугах на *Rumex crispus* L., *R. acetosa* L. Вероятно, к этому же виду относится информация о *P. oblongum* (Gyllenhal, 1839) (синонимия по А.А. Легалову [Legalov, 2001]): по опушкам лиственных лесов на *R. acetosa* L., в т.ч. на садовой форме [Исаев, 1994]. Обитает в сухих (например, на освещенных пустошах) и сырых биотопах (сырых лугах), олигофаг *Rumex* L.: *R. acetosa* L., *R. acetosella* L., *R. thyrsoides* Desf., *R. alpestris* Jacq., *R. patientia* L., *R. crispus* L., *R. obtusifolius* L. [Солодовникова, 1963; Scherf, 1964; Dieckmann, 1977]. Имаго также на *Hypericum perforatum* L. [Солодовникова, 1965], *Linaria* Mill. [Лыговая, 1972], единично на *Lotus corniculatus* L., *Melilotus* Mill., *Trifolium* L., *Salix* L., *Betula* L., *Populus tremula* L., цветущем *Rhinanthus* L. [Иоаннисиани, 1959, 1972], лиственных породах [Шалапенак, 1960], *Salix caprea* L., *Quercus robur* L., в горном Крыму на *S. cinerea* L. [Солодовникова, 1975]. Личинка в галлах на черешке и срединной жилке листа [Schilsky, 1906; Anasiewicz, Smoluch, 1966]. Эврибионтный мезофил [Солодовникова, 1970].

Европа, Сибирь, Монголия [Исаев, 1994], Кавказ, Казахстан, Ср. и М. Азия, СВ Китай, Япония [Арзанов, 1990а], Азия до Японии [Dieckmann, 1977], Приморье, Гималаи [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965, 1970; Иоаннисиани, 1972].

**30. *Perapion* (s. str.) *connexum*** (Schilsky, 1902). Пр, См. Средней встречаемости (Пр) или обычен (См), среднеобилен. Собран преимущественно в июле, отдельные находки в начале и середине июня, конце первой декады августа. Обитает на влажных пойменных лугах, в околородных биотопах по берегам крупных и средних рек, на сырых лесных полянах и лугах, в заболоченных понижениях пойменных лугов, на опушках сосняков с березой, в меньшей степени во влажных затененных биотопах (сырых оврагах). Наиболее обилен в прибрежных биотопах с *Rumex confertus* Willd., *Heracleum sibiricum* L., *Urtica dioica* L., *Geranium pratense* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Lythrum salicaria* L., на травянистом ярусе тальника по берегу реки и на опушке сосняка с березой. Отмечено питание на *R. confertus* Willd. на верхней стороне листа, жуки выбирают для питания молодые листья. Максимальная активность приурочена к утренне-дневным и поздневечерним часам на пойменном лугу при ясной погоде, к ночным, утренним и позднедневным часам – на влажном пойменном лугу при пасмурной погоде, преимущественно дневным и поздневечерним – на опушке сосняка с березой, поздневечерним и в меньшей степени утренне-дневным – в



околоводном биотопе по берегу реки, т.е. жуки адаптированы к широкому спектру микроусловий и не имеют единых адаптаций к перенесению изменений температуры и влажности на протяжении суток. В пределах биотопов распределения сильно агрегировано, особенно в дневные часы; возможно, приспособления жуков к перенесению неблагоприятных условий выражаются не в вертикальных миграциях по растениям, а в отыскании подходящих микростадий.

На суходольных лугах, луговых склонах и пустырях на *Rumex crispus* L., более многочислен во время цветения [Исаев, 1994].

Юг Московской области, окр. Брянска, Ульяновска, Харьковская и Луганская обл., Молдавия, Австрия, Ю Казахстан [Коротяев, 1987 (1988)], 3 Сибирь [Легалов, 1998].

**31. *Apion frumentarium* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Редок, малочислен. Собран в июле на пойменных и суходольных лугах и в дубравах; на разнотравных пойменных лугах отмечен в вечерних укосах.

На лугах при умеренном увлажнении на *Rumex crispus* L. [Исаев, 1994], *R. acetosa* L. [Солодовникова, 1965], во влажных местах на *R. acetosella* L., *R. obtusifolius* L., *R. conglomerates* Murr., личинка в нижней части стеблей и основании корней [Нордон, 1951], на различных крупных *Rumex* L., особенно *R. hydrolapathum* Huds. [Lohse, Lucht, 1994], на *Oenanthe* L., личинка в галлах на корнях и стеблях [Scherf, 1964]. На Кавказе повреждает *Rumex* L. и *Rheum* L. [Самедов, 1963]. Отмечен на *Salix* L. [Солодовникова, 1963], *Betula* L., *Alnus* Mill., *Pinus sylvestris* L., *Corylus avellana* L., *Populus tremula* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], *Urtica dioica* L. [Луговая, 1972]. Вероятно, имаго питается на всех видах *Rumex* L., развитие личинок зарегистрировано на *R. obtusifolius* L., *R. crispus* L., *R. patientia* L., *R. conglomeratus* Murr., *R. hydrolapathum* Huds. [Dieckmann, 1977]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Dieckmann, 1977], Кавказ [Хролинский, 1965], Казахстан [Байтенов, 1974], Туркмения, Сирия, Алжир [Тер-Минасян, 1972]. Средиземноморский [Солодовникова, 1965].

**32. *Apion rubiginosum* Grill, 1893.** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен (Пр) или редок, малочислен (См). Жуки собраны с начала июня до конца сентября, одна находка в конце апреля; несколько более обильны в первой и второй декадах июня. Населяют суходольные луга, опушки сосняков, сенокосные поляны в лиственных лесах с березой, единичные экземпляры найдены по берегам ручьев в оврагах. При изучении эффекта экотона на опушке сосняка отмечены в 30–40 м от кромки деревьев. На сенокосной поляне в лиственном лесу в начале августа активны в утренние часы.

По опушкам лесов на *Rumex acetosella* L., чаще во время созревания семян [Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994], на открытых сырых участках лесов на *Teucrium scordium* L., личинка в галлах на корнях [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Dieckmann, 1977], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].



**33. *Apion cruentatum* Walton, 1844.** Пр, См. Обычен, малочислен, реже среднеобилён. Жуки выкашиваются с конца апреля до середины августа на суходольных и пойменных лугах, полянах в лиственных и смешанных лесах, опушках сосняков. Отмечена высокая двигательная активность 20.04.2001 на суходольном лугу с *Trifolium* L. до появления молодой травы. Вид с выраженной вечерней активностью, при среднем обилии встречен также в утренних укосах. В пределах биотопа распределён равномерно.

Найдён во влажных и среднеувлажнённых биотопах [Dieckmann, 1977], на опушках и полянах различных лесов, под пологом редкостойной дубравы и в кустарниковой степи; питается на *Rumex acetosella* L., *R. acetosa* L. [Исаев, 1994], *R. alpestris* Jacq. [Dieckmann, 1977].

Европа, Пер. Азия [Dieckmann, 1977], 3 Сибирь [Легалов, 1998].

**34. *Apion rubens* Stephens, 1839.** Пр. Средней встречаемости, малочислен или среднеобилён. Собран с начала июня до середины августа, более обилён в третьей декаде июля. Обитает по опушкам сосняков, на суходольных, реже пойменных лугах, в лесах с лиственным подростом.

В сосновых лесах, на их опушках и полянах, реже – по опушкам лиственных лесов на *Rumex acetosella* L. во время созревания семян [Исаев, 1994; Scherf, 1964], в освещённых или затенённых биотопах, монофаг на названном растении [Dieckmann, 1977].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, С Африка [Dieckmann, 1977], Калининградская, Брянская, Ульяновская обл. [Коротяев, 1987 (1988)], Казахстан [Байтенов, 1974], Средиземноморье, Алжир [Тер-Минасян, 1972]. Средиземноморский, распространяется через Европу в Сибирь [Солодовникова, 1965].

**35. *Apion haematodes* Kirby, 1808.** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилён, реже малочислен. Встречён с конца апреля до конца сентября, смена поколений, по-видимому, приходится на июль. Наиболее обычен на суходольных лугах (особенно в начале августа) и опушках сосняков, обитает также на полянах в лиственных лесах. При изучении эффекта экотона на опушке сосняка резко преобладает в укосах в 30–40 м от кромки деревьев. На лесных полянах проявляет утреннюю или вечернюю активность.

По опушкам остепнённых и борových сосняков на песках на *Rumex acetosella* L. [Лебедев, 1906; Солодовникова, 1965; Исаев, 1994], в сухих биотопах, монофаг на названном растении [Dieckmann, 1977]. Приведён с *R. acetosa* L. [Scherf, 1963], отмечен на *Pinus sylvestris* L. и *Salix* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960]. Личинка в галлах на листьях, черешках или средних жилках [Тер-Минасян, 1972].

Европа, Пер. Азия, С Африка [Dieckmann, 1977], М. Азия [Тер-Минасян, 1972], Кавказ [Иоаннисиани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974]. Средиземноморский [Солодовникова, 1965].

**36. *Catapion seniculus* (Kirby, 1808).** Пр, См. Обычен, многочислен. Жуки собраны с середины апреля до конца сентября, подъём численности с середины июня до конца первой декады августа. Обитают в лиственных лесах, на сухо-

дольных и пойменных лугах, в облесенных оврагах, реже на опушках сосняков. Отряхиванием соцветий собраны с *Trifolium hybridum* L., *T. medium* L., *T. incarnatum* L. На опушках и полянах населяют полосы в 10–30 м от кромок деревьев. Высоковольтные линии электропередач не оказывают выраженного влияния на обилие вида: жуки наиболее многочисленны в 15 и 60 м от ЛЭП. Активность на пойменных лугах и лесных полянах приурочена преимущественно к утренне-дневным часам (как исключение на мезогигрофитном пойменном лугу – к дневным), в заболоченном осиннике активность дневно-вечерняя с преобладанием вечерней. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне и июле жуки активны в утренне-дневное время (в июле преимущественно в утреннее), в августе на стерне активность утренне-вечерняя. На соцветиях *T. hybridum* L. собраны в полуденные и ночные часы. По-видимому, жуки предпочитают питаться при высокой освещенности, хорошо переносят умеренное понижение влажности и повышение температуры в дневное время; при обитании во влажных затененных биотопах вырабатывается иной комплекс адаптаций к питанию. Распределение в пределах биотопов равномерное, в заболоченном осиннике агрегированное.

Экологически пластичный вид, на *Trifolium repens* L., *T. montanum* L., *T. medium* L., *T. alpestre* L., *T. pratense* L. [Исаев, 1994], *T. hybridum* L. [Рахманова, 1969], олигофаг на *T. pratense* L., *T. medium* L., *T. fragiferum* L. [Dieckmann, 1989]. Обитает на *T. campestre* Schreb., *Medicago falcata* L., *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Vicia cracca* L., *V. villosa* Roth., *V. tenuifolia* Roth., *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke, *Onobrychis viciifolia* Scop., *Genista tinctoria* L. [Солодовникова, 1963], *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Astragalus onobrychis* L., *Medicago lupulina* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wotoszcz.), *Coronilla varia* L., *Lotus corniculatus* L., *Stipa capillata* L. [Солодовникова, 1965], *Ononis repens* L. [Hoffmann, 1958]. Собран с *Prunus spinosa* L., *Populus nigra* L., *P. tremula* L., *Quercus robur* L., *Euonymus europaea* L., *Frangula alnus* Mill. [Солодовникова, 1975], *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Salix* L., *Alnus* Mill., *Corylus avellana* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960; Насреддинов, 1975a], *Betula* L. [Шалапенко, 1960], *Caragana arborescens* Lam., *Carex* L., *Taraxacum* Wigg., *Achillea* L., *Berteroa* DC. [Луговая, 1972]. Зимует имаго, самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977], личинка в стеблях [Schnell, 1955]. Эврибионтный ксерофил [Солодовникова, 1963] или мезофил [Солодовникова, 1969].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, С Африка [Исаев, 1994], Кавказ, Казахстан [Junk et Schenckling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenckling, 1929], Сирия, М. Азия [Тер-Минасян, 1972], Тунис, СВ Китай [Хролинский, 1965], Манчжурия [Иоаннисиани, 1972]. Западнопалеаркт [Dieckmann, 1989]; транспалеаркт [Солодовникова, 1965, 1969; Lohse, Lucht, 1994].

**37. *Betulapion simile*** (Kirby, 1811). Пр. См. Обычен, малочислен или среднеобилён, на *Betula pendula* Roth практически всегда многочислен. Собран с конца апреля до первой декады августа, более обилён в мае. По-видимому, в конце июля и в августе в сборах представляю второе поколение. Населяет мел-

колиственные леса с березой и их опушки, смешанные леса, дубравы, опушки сосняков, разнотравные поляны, а также овражистые берега ручьев и заболоченные низины; выбор биотопов определяется наличием *B. pendula* Roth. Более обилен на молодых березах, произрастающих не в чистых березняках, а совместно с другими мелколиственными породами. Собран также кошением с *Sorbus aucuparia* L., *Populus tremula* L., *Padus avium* Mill., *Tilia cordata* Mill., *Rubus idaeus* L., *Salix caprea* L., *S. triandra* L., *Vaccinium myrtillus* L., обнаружен в соцветиях *Trifolium repens* L. вдоль автодороги (7 экз. на 100 соцветий). Возможно, при высоком обилии на *B. pendula* Roth он расселяется на растущие рядом древесные и травянистые растения. 20.04.2001 до массового распускания листьев *Betula* L. наблюдалось питание на *Aegopodium podagraria* L. на освещенном южном склоне; на зрительные и звуковые стимулы жук не реагировал.

В березняках на *Betula pendula* Roth [Исаев, 1994], в С Америке на *B. papyrifera* Marsh. [Kissinger, 1963, 1968]. Отмечен на *Corylus avellana* L., *Caragana arborescens* Lam. [Лытова, 1972], *Carpinus betulus* L., *Tilia cordata* Mill., *Sambucus racemosa* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Lotus corniculatus* L., *Lupinus* L., *Trifolium* L. [Иоаннисниани, 1972], *Picea abies* (L.) Karst. (в конце августа и сентябре, по-видимому, в связи с листопадом), *Populus tremula* L., *Pinus sylvestris* L., *Salix* L., *Alnus* Mill., в массе на *Betula* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], в степной зоне на *Pyrus communis* L., *Acer campestre* L., в горном Крыму на *Quercus robur* L. [Солодовникова, 1975]. Имаго повреждает сережки и листья [Гусев, Римский-Корсаков, 1951; Вредители и болезни..., 1951]. В травянистом ярусе широколиственного леса активность повышена в 21–1 ч. [Молодова, 1986]. Лесной мезофил [Солодовникова, 1963, 1970].

Палеарктика [Солодовникова, 1965, 1970; Егоров А.Б., 1976], С Америка [Иоаннисниани, 1972], США и Канада, в Скандинавии до арктического пояса [Dieckmann, 1977]. Голаркт [Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994].

**38. *Stenopterapion* (s. str.) *tenue*** (Kirby, 1808). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки собраны с третьей декады июня до конца июля в смешанных лесах, на опушках сосняков, пойменных лугах. Обнаружены кошением по густым зарослям *Melampyrum arvense* L. в сосняке. Присутствуют в дневных укусах на мезофитном пойменном лугу с *Fabaceae*, в утренних – на поляне в смешанном лесу.

Предпочитает сухие луга [Хролинский, 1965], собран на суходольных лугах, луговых склонах и степях на *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L., *M. sativa* L. [Исаев, 1994], *Melilotus albus* Medik. [Иоаннисниани, 1972], *M. officinalis* (L.) Pall. [Györfy, 1956; Cmoluch, Kowalik, 1964], *Medicago* L. [Lohse, Lucht, 1994], *Melilotus* Mill., *Ononis spinosa* L. [Арзанов, 1990a], *Lathyrus pratensis* L., *Vicia* L., *Trifolium* L. [Хролинский, 1963], *Dorycnium herbaceum* Vill. [Hoffmann, 1958], *Coronilla varia* L., *Vicia villosa* Roth, *Trifolium montanum* L., *T. pratense* L. [Солодовникова, 1963], *Genista tinctoria* L., *Lotus corniculatus* L. [Солодовникова, 1965]; в Венгрии вредит *Medicago* L. [Deseß, 1961–1962 (1964)]. Олигофар *Medicago* L., виды *Trifolium* L. не относятся к кормовым растениям, по крайней мере в Ср. Европе и С Африке [Dieckmann, 1977]. Личинки в стеблях [Рахмано-

ва, 1969], в верхней части [Тер-Минасян, 1972]. Эврибионтный [Солодовникова, 1969, 1970] или степной ксерофил [Солодовникова, 1963].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], Казахстан [Байтенов, 1974], З Сибирь [Легалов, 1998]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965; Хролинский, 1965; Солодовникова 1970; Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972].

**39. *Stenopterapion (s. str.) intermedium*** (Eppelsheim, 1875). Пр. Единичен. Обнаружен на опушке старого березняка с культурой сосны по краю у кромки деревьев 13.06.2001.

В теплых и сухих биотопах [Dieckmann, 1977], меловых степях и на полях на *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. [Исаев, 1994], *Onobrychis* Mill. [Lohse, Lucht, 1994].

Ср., Ю, В и ЮВ Европа, ЮЗ Сибирь, Ю Казахстан, Средиземноморье [Исаев, 1994], З Сибирь [Lohse, Lucht, 1994], Европа, Кавказ [Dieckmann, 1977], Сибирь [Арзанов, 1990a].

**40. *Stenopterapion (s. str.) meliloti*** (Kirby, 1808). См. Очень редок, малочислен. Найден в первой и третьей декадах июня на полянах в смешанных и лиственных лесах с березой.

Приручен к ксерофитным биотопам [Хролинский, 1965], обитает на лесных опушках и полянах, северных луговых склонах на *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall. [Эстербергер, 1936; Исаев, 1994; Егоров Л.В., Миронова, 1999], олигофар *Melilotus* Mill. [Lohse, Lucht, 1994], кроме названных видов встречен на *M. dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers., *M. altissimus* Thuill. [Dieckmann, 1977]. Имаго также на *Coronilla varia* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago falcata* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Trifolium alpestre* L. [Солодовникова, 1965], *T. pratense* L. [Хролинский, 1963; Арнольди и др., 1965], *T. arvense* L. [Соболь, 1954], *Salix* L. и *Robinia pseudacacia* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинки в стеблях [Рахманова, 1969]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1970].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Алжир, Монголия [Исаев, 1994], Кавказ, С Африка, Иран, Сирия, Средиземноморье [Тер-Минасян, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], З Сибирь [Легалов, 1998]. Древнесредиземноморский: Средиземное море, Ср. и Ц. Азия [Солодовникова, 1965, 1969, 1970].

**41. *Isochnopterapion (s. str.) loti*** (Kirby, 1808). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки найдены со второй декады июня до конца июля на пойменных лугах и береговых откосах, в сосняках и дубравах, выходящих на пойменные луга, 1 экз. на влажной опушке ивняка, выходящей на сенокосный луг. Обнаружен кошением по *Rubus idaeus* L. на опушке спелой дубравы, *Salix viminalis* L. в береговом тальнике, *Lathyrus pratensis* L. на прогалине в сосняке. На разнотравном пойменном лугу отмечен в поздневечернем укосе.

На суходольных лугах и луговых склонах на *Lotus corniculatus* L., на песках нарушенного участка поймы на *L. zhegulensis* Klok. [Исаев, 1994], от ксерофитных биотопов до сырых лугов на *L. tenuis* Waldst. et Kit. ex Willd., в некоторых областях, очевидно, на *L. uliginosus* Schkuhr, однако эта информация может

относиться к другому виду [Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994]. Наблюдалось питание на *Trifolium* L. [Хролинский, 1963], *T. pratense* L. [Шалапенак, Трошина, 1965], *T. alpestre* L., *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke, *Coronilla varia* L. [Солодовникова, 1963], *Astragalus glycyphyllos* L. [Солодовникова, 1965], развивается в плодах *Dorychnium herbaceum* Vill. [Györfy, 1956; Smreczyński, 1965], имаго собраны с *Salix* L. [Луговая, 1972]. Личинки в бобах между семенами [Scherf, 1964], питаются семенами [Рахманова, 1969]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1970].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Монголия, С Африка [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], 3 Сибирь [Легалов, 1998]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965, 1970; Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972].

**42. *Isochnopterapion (Chlorapion) virens*** (Herbst, 1797). Пр, См. Обычен (Пр) или редок (См), среднеобилен. Жуки собраны с конца апреля до середины августа, на суходольном лугу численность максимальна в середине июля. Обитает на суходольных лугах, сенокосных лесных полянах (предпочитаемые биотопы), в смешанных и лиственных лесах, в небольших количествах регулярно выкашивался с околородной растительности в затененном черноольшанике. Изучено влияние высоковольтных линий электропередач на численность вида на суходольном лугу с *Trifolium* L. В июне жуки концентрируются непосредственно под ЛЭП (при ясной погоде) или на небольшом расстоянии от нее (перед дождем), в июле максимальная численность отмечена в 30–45 м от ЛЭП, т.е. электромагнитное поле оказывает более сильное репеллирующее воздействие на самок при откладке яиц. Время наибольшей активности на лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне приходится на утренние часы, в июле – на вечерние, в августе – на дневные и в меньшей степени утренние при встречаемости на протяжении светлого времени суток; на пойменном сенокосном лугу отмечен в раннеутреннем укосе. Таким образом, этот вид со среднелетним или позднелетним типом развития имеет ряд адаптаций для питания и откладки яиц на верхних частях растений в жаркое время суток.

На лугах и луговых склонах на *Trifolium repens* L. [Исаев, 1994], *T. medium* L., *T. pratense* L., [Кокорин, 1960; Рахманова, 1969; Markkula, Myllymäki, 1958; Stein, 1965], *T. arvense* L. [Соболь, 1954], *T. montanum* L. [Солодовникова, 1963]. Олигофаг *Trifolium* L.: *T. pratense* L., *T. repens* L., *T. incarnatum* L., *T. fragiferum* L., *T. alexandrinum* L. [Dieckmann, 1977; Lohse, Lucht, 1994]. Отмечено питание на *Medicago* L., *Lupinus* L., *Vicia* L., *Pisum* L. [Хролинский, 1963; Stein, 1968], *Medicago sativa* L., *M. falcata* L., *Lotus corniculatus* L., *Melilotus* Mill. [Иоаннисиани, 1972], *Coronilla varia* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium alpestre* L., *T. hybridum* L. [Солодовникова, 1965]. Найден во влажных местах с *Typha* L. и *Carex* L. [Луговая, 1972], отмечен на *Salix* L., *Betula* L., *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst. [Шалапенак, Ромашов, 1960], *Corylus avellana* L. [Солодовникова, 1975]. Зимует имаго, самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977], личинки в стеблях [Рахманова, 1969]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1970].

Транспалеаркт [Солодовникова, 1965, 1970; Исаев, 1994].



**43. *Synapion ebeninum* (Kirby, 1808).** Пр, См. Редок, малочислен. Собран в первой половине июля в смешанных лесах и на травянистом ярусе влажного разреженного осинника в овраге (регулярные находки). На поляне в смешанном лесу активность раннеутренняя, в осиннике по дну оврага – поздневечерняя.

На опушках и полянах лиственных лесов на *Trifolium medium* L., единично на *Vicia sepium* L., *V. cracca* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. [Исаев, 1994], на *Lotus corniculatus* L., *Vicia* L. [Соболь, 1954], *Lotus* L. [Арнольди и др., 1965], *Lathyrus* L., *Trifolium* L. [Dosse, 1954; Györfy, 1956]. Олигофаг *Fabaceae*; собран с *Lotus corniculatus* L., *L. uliginosus* Schkuhr, *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Vicia cracca* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Trifolium medium* L., *T. montanum* L., как во влажных, так и в сухих биотопах [Dieckmann, 1977]. Имаго – полифаг на различных травянистых *Fabaceae* [Lohse, Lucht, 1994]. Личинка в плодах *Onobrychis viciifolia* Scop. [Urbann, 1923] или стеблях *L. vernus* (L.) Bernh. [Scherf, 1960, 1964].

Европа, Кавказ [Исаев, 1994], Крым [Иоаннисиани, 1972], 3 Сибирь [Легалов, 1998].

**44. *Tatyanapion laticeps* (Desbrochers, 1870).** См. Единичен. Обнаружен 30.07.2003 на сенокосной поляне в пойменной дубраве с *Lathyrus pratensis* L. и *Vicia cracca* L. при моросящем дожде в ранневечернем укосе.

Найден в редкостойном дубово-березовом лесу на *Euonymus* L., оплетенном мелкими растениями *Lathyrus pratensis* L. [Исаев, 1994].

Финляндия [Байтенов, 1977], 3 Сибирь [Легалов, 1998]. Бореальный [Исаев, 1997a].

**45. *Loborhynchapion amethystinum* (Miller, 1875).** См. Очень редок, малочислен. Жуки собраны в первой декаде июля на пойменных лугах р. Алатырь и ее стариц в разнотравных и разнотравно-бобовых ассоциациях с *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L.; отмечены в дневном укосе.

Экологически пластичный вид: в сосновых и лиственных лесах, по их опушкам, в луговых, песчаных и меловых степях на *Astragalus onobrychis* L., в лесах на *A. danicus* Retz., *A. glycyphyllos* L., на заливных лугах на *A. cicer* L., [Исаев, 1994, 1997б], в ксерофитных биотопах на *A. austriacus* Jacq. и *A. onobrychis* L.; указания на находки с *A. danicus* Retz., по-видимому, относятся к *A. onobrychis* L. [Dieckmann, 1977], отмечен на *Onobrychis* Mill. [Lohse, Lucht, 1994]. Недоокрепшие имаго в апреле, июне и июле [Исаев, 1994].

ЮВ Ср. Европы, Пер. Азия, Казахстан [Исаев, 1994], 3 Сибирь [Легалов, 1998], имеются указания на находки в Ц. Сибири (среднее течение р. Лена), требующие подтверждения [Dieckmann, 1977].

**46. *Cyanapion columbinum* (Germar, 1817).** См. Очень редок, малочислен. Встречен в середине июля кошением по *Sorbus aucuparia* L. в средневозрастном сосняке с подростом *S. aucuparia* L. и *Lonicera xylosteum* L. в поздневечернем и полуденном укосах.

На С Ульяновской обл. приурочен к сухим луговым склонам и опушкам широколиственных лесов, на Ю области – к берегам ручьев под пологом редко-



стойных дубрав, питается на *Lathyrus tuberosus* L. [Исаев, 1994], на *Lathyrus* L. в сухих биотопах [Lohse, Lucht, 1994], найден на *Melilotus officinalis* (L.) Pall. и *Medicago falcata* L. [Хролинский, 1965]. Олигофаг *Lathyrus* L.: *L. sylvestris* L., *L. heterophyllos* L., *L. megalanthus* Steud., *L. tuberosus* L., в Армении на *L. roseus* Stev. [Dieckmann, 1977].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь [Исаев, 1994; Dieckmann, 1977], Кавказ, Сирия, М. Азия [Тер-Минасян, 1972], Алжир [Хролинский, 1965].

**47. *Cyanaplon* (s. str.) *alcyoneum*** (Germar, 1817). См. Редок, малочислен. Жуки (4 экз.) собраны в середине июля вблизи озер-старичьих р. Алатырь (Дубовые Озера): на мезогигрофитном пойменном лугу с *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L., и на *S. triandra* L. (куда, возможно, случайно попали с травы), в первом случае в вечерних и ночных укусах.

Обилен в начале июня в дубовых и дубово-мелколиственных лесах, развивается на *Lathyrus pisiformis* L. [Исаев, 1994], *L. cicera* L., *L. pratensis* L. [Dieckmann, 1977], собран с *L. pannonicus* (Jacq.) Garcke [Wagner, 1940; Lohse, Lucht, 1994].

Ю, Ср. и В Европа, С Казахстан [Исаев, 1994], 3 Сибирь [Легалов, 1998].

**48. *Cyanaplon* (s. str.) *spencei*** (Kirby, 1817). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки найдены с конца июня до конца июля на пойменных лугах, сенокосных полянах в лиственных лесах, под пологом средневозрастных сосняков. Кошением собраны с *Salix myrsinifolia* Salisb. и *Lonicera xylosteum* L. На сенокосных полянах и *L. xylosteum* L. под пологом сосняка активны в утренние и вечерние часы.

Преимущественно в затененных биотопах [Lohse, Lucht, 1994], на берегах и в поймах рек на *Vicia biennis* L. [Исаев, 2000], в сырых и прохладных местообитаниях, в горах до субальпийской зоны, олигофаг *Vicia* L.: *V. cracca* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. sepium* L., *V. dumetorum* L., *V. villosa* Roth, *Faba bona* Medik. [Хролинский, 1963; Scherf, 1964; Dieckmann, 1977], встречен на *Onobrychis* Mill. [Тер-Минасян, 1972].

Европа до 3 Казахстана, Ср. Сибирь (Иркутск), С Африка [Исаев, 2000], Крым, Кавказ [Иоаннисиани, 1972], 3 Сибирь [Легалов, 1998]. Средиземноморский [Солодовникова, 1969].

**49. *Cyanaplon* (*Bothryorrhynchaplon*) *gyllenhali*** (Kirby, 1808). Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Выкашивается в июне-июле на пойменных, околородных, реже суходольных лугах, в лесах различного типа (преимущественно лиственных и молодых сосновых), более обычен в ассоциациях с *Fabaceae*. Кошением собран с *Sorbus aucuparia* L., *Lonicera xylosteum* L., *Ulmus laevis* Pall., *Rubus idaeus* L., *Tilia cordata* Mill., *Padus avium* Mill., *Acer platanoides* L. Многочисленность и повторяемость этих находок приводит к выводу, что жукам может быть свойственно на определенных этапах жизненного цикла проходить питание на древесно-кустарниковом ярусе. Активны в дневные часы на травянистом ярусе, в вечерние и ночные – на *L. xylosteum* L. и *S. aucuparia* L.

В редкостойных лиственных лесах и по их опушкам, на суходольных лугах на *Vicia tenuifolia* Roth, *V. cracca* L. [Исаев, 1994], от сухих до влажных биотопов, в горах до зоны альпийских лугов, олигофит *Vicia* L.: *V. cracca* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. sepium* L., *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, *V. sylvatica* L., *V. dumetorum* L., *V. tetrasperma* (L.) Schreb. [Dieckmann, 1977], личинка в стеблях и черешках *Vicia* L.: *V. cracca* L., *V. sepium* L., *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, вызывает образование галлов, имаго иногда на листьях *Betula* L. и *Fagus sylvatica* L. [Тер-Минасян, 1955, 1972; Dosse, 1954; Scherf, 1963]. Найден на *Trifolium pratense* L. [Иоаннисияни, 1972], *Quercus robur* L., *Corylus avellana* L. [Солодовникова, 1965, 1975], с августа на лиственных деревьях и кустарниках [Хролинский, 1965]. Зимует имаго, самки откладывают яйца в прилистники, листовые почки и соцветия, новое поколение в конце июля – начале августа [Сергеев, 1977]. Луговой мезофит [Солодовникова, 1963, 1969].

Европа, Кавказ, Ср. Азия, Ср. Сибирь [Исаев, 1994], З Сибирь [Легалов, 1998], Якутия [Аверенский, 2004], Приморье [Егоров А.Б., 1976], Монголия [Тер-Минасян, 1972]. Европейский [Солодовникова, 1969].

**50. *Cyanapion (Bothryorrhynchapion) afer*** (Gyllenhal, 1833). Пр, См. Обычен, среднебилен (См) или единичен (Пр). Собран в июле на сенокосных полях в дубравах и лиственных лесах, пойменных и прибрежных лугах, во всех случаях при достаточном увлажнении. В подавляющем большинстве биотопов проявляет утренне-вечернюю активность, причем в злаково-разнотравных ассоциациях преобладает утренний пик, в биотопах с доминированием *Fabaceae* – вечерний; на мезофитном пойменном лугу активность преимущественно дневная. Распределение в пределах биотопов случайное.

В большинстве сухих и влажных биотопов [Dieckmann, 1977], найден в сыром лиственном лесу на *Lathyrus pratensis* L. [Исаев, 1994], развивается в бутонах [Lohse, Lucht, 1994].

Большая часть Европы, З Сибирь [Исаев, 1994].

**51. *Cyanapion (Bothryorrhynchapion) gnarum*** (Faust, 1891). Пр, См. Редок, малочислен, на *Lathyrus sylvestris* L. многочислен. Обнаружен с начала июля до конца первой декады августа на пойменных и околородных лугах, влажных сенокосных полях, по склонам сырых оврагов. Отмечено питание на *L. sylvestris* L. в начале августа в пазухах молодых листьев. На мезогигрофитном пойменном лугу и в заболоченном осиннике проявляет выраженную ранневечернюю активность.

В дубовых и дубово-мелколиственных лесах, развивается на *Lathyrus pisiiformis* L. [Исаев, 1990, 1994].

Европа [Исаев, 1994], З Сибирь [Легалов, 1998], Ср. Сибирь [Dieckmann, 1973, 1976].

**52. *Oxystoma subulatum*** (Kirby, 1808). Пр, См. Обычен, среднебилен. Жуки собраны с начала мая до начала августа по опушкам лиственных лесов, на пойменных лугах, сенокосных полях, по берегам ручьев в оврагах, на опушках сосняков. На лесных полях приурочены к центральным участкам. Собра-

ны кошением с *Sorbus aucuparia* L. под пологом сосняка. На поляне в пойменной дубраве при морозящем дожде и мезогигрофитном пойменном лугу (оба биотопа с преобладанием *Fabaceae*) активны на протяжении светлого времени суток, на мезофитном пойменном лугу активность дневно-вечерняя, на околоводном зонтично-разнотравном лугу – вечерняя. По-видимому, исходный тип активности вечерний, при большом обилии жуки питаются и в другое время суток.

По лесным опушкам и луговым склонам на *Vicia cracca* L., *Lathyrus pratensis* L. [Исаев, 1994], на *Lathyrus* L. [Lohse, Lucht, 1994]; *L. sylvestris* L., *L. montanus* Bernh., *L. cicera* L.; в Ср. Европе основное кормовое растение *L. pratensis* L. [Dieckmann, 1977]. Отмечено питание на *Trifolium pratense* L., *Medicago falcata* L. [Иоаннисиани, 1972], *Lathyrus megalanthus* Steud., *Lotus corniculatus* L., *L. uliginosus* Schkuhr [Hoffmann, 1958], *Vicia sepium* L., *Melilotus* Mill. [Рахманова, 1969], *Lotus* L. [Scherf, 1964], а также *Corylus avellana* L., *Populus tremula* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Salix* L., *Betula* L. [Шалапенок, Ромашов, 1960], *Alnus* Mill. [Шалапенак, 1960]. Личинка в семенах *V. cracca* L., *L. corniculatus* L., *L. pratensis* L., *Melilotus* Mill. [Markkula, Myllymäki, 1958]. Лесной мезофил [Солодовникова, 1969].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, Монголия, С Африка [Исаев, 1994], Крым, Кавказ [Иоаннисиани, 1972], Средиземноморье [Тер-Минасян, 1972]. Средиземноморский, распространяется через Европу в Сибирь [Солодовникова, 1965]; транспалеаркт [Солодовникова, 1969].

**53. *Oxystoma opeticum* (Bach, 1854).** Пр, См. Редок, малочислен. Жуки найдены с конца мая до середины июля в смешанных и сосновых лесах, по склонам сырых оврагов, на пойменных лугах. Кошением собраны с *Euonymus verrucosa* Scop. под пологом сосняка. В заболоченном осиннике в овраге характеризуются дневной, в меньшей степени утренней активностью.

В лиственных лесах, монофаг на *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. [Исаев, 1994; Lohse, Lucht, 1994], собран с *Vicia* L. [Тер-Минасян, 1972], *Medicago falcata* L., *Trifolium hybridum* L., *T. pratense* L., *Vicia cracca* L., *Melilotus* Mill., *Filipendula* Mill., *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972], *Picea abies* (L.) Karst. [Шалапенок, Ромашов, 1960]. Личинка в бобах *Lathyrus tuberosus* L., *L. vernus* (L.) Bernh. [Scherf, 1963, 1964].

Европа, Кавказ, Ц. Казахстан, Сибирь, Алтай [Исаев, 1994].

**54. *Oxystoma cracca* (Linnaeus, 1767).** Пр, См. Редок, среднеобилен. Собран с начала июня до конца второй декады июля на суходольных и пойменных лугах, полянах в лиственных лесах; в массе выкашивается с древесно-кустарникового яруса под пологом густых затененных сосняков и смешанных лесов; отмечен на кукурузном поле с сорняками сем. *Brassicaceae*. Кошением собран с *Sorbus aucuparia* L., *Lonicera xylosteum* L., *Ulmus laevis* Pall., *Betula pendula* Roth, *Rubus idaeus* L., *Humulus lupulus* L., *Quercus robur* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Padus avium* Mill., *Sambucus racemosa* L., *Acer platanoides* L. Наиболее обилен на *Ulmus laevis* Pall. Эти многочисленные находки нельзя

объяснить случайным попаданием жуков с травянистого яруса. По-видимому, жуки проходят питание на определенных этапах жизненного цикла на кустарниках и деревьях. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне отмечены в раннеутреннем и дневном укосах, на *S. aucuparia* L. – во второй половине дня (более обильны в ранневечернее время), на *L. xylosteum* L. активность повышена в ранневечерние, в меньшей степени полуденные часы. В пределах биотопов на древесно-кустарниковом ярусе распределен сильно агрегированно.

Собран на краю поля на *Vicia cracca* L. [Исаев, 1994]. Олигофар *Vicia* L. [Lohse, Lucht, 1994]: *V. cracca* L., *V. lutea* L., *V. sepium* L., *V. sativa* L., *V. sylvatica* L., *V. cassubica* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray [Dieckmann, 1977]. Из *Fabaceae* собран также на *Lathyrus* L. [Хролинский, 1963], *L. vernus* (L.) Bernh., *L. pratensis* L. [Солодовникова, 1965], *Trifolium pratense* L. [Иоаннисиани, 1972], *Lens culinaris* Medik. [Schnell, 1955]. Имаго часто встречается на деревьях [Smreczyński, Cmoluch, 1961] осенью [Хролинский, 1965]: *Salix cinerea* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Tilia cordata* Mill., *Pyrus communis* L. [Солодовникова, 1965], *Betula* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], *Ulmus* L. [Hoffmann, 1958], *Pinus sylvestris* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. [Иоаннисиани, 1972]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1969].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, С Африка [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965; Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972].

**55. *Oxystoma cerdo* (Gerstaecker, 1854).** Пр. См. Редок, малочислен. Выкашивается с конца мая до середины августа. Предпочитаемые биотопы – пойменные луга, встречен также в лесах различного типа (лиственных, березовых, сосновых), на суходольных лугах, по берегам ручьев. Наблюдалось питание на *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., кошением собран с *Euonymus verrucosa* Scop. и *Betula pendula* Roth. При опасности активно перемещаются по листьям. На мезогигрофитном пойменном лугу с *Fabaceae* найден в ночные и раннеутренние часы.

В лиственных лесах, на их опушках и полянах, луговых склонах, лугах, в поймах рек на *Vicia cracca* L. [Исаев, 1994], *V. sativa* L. [Хролинский, 1963; Иоаннисиани, 1972], *V. amoena* Fisch., *Lathyrus davidii* Hance [Егоров А.Б., 1976], *L. pratensis* L. [Рахманова, 1969; Hoffmann, 1958]. Олигофар *Vicia* L. [Lohse, Lucht, 1994]: *V. cracca* L. (наиболее часто), *V. villosa* Roth, *V. tenuifolia* Roth, *V. sepium* L. [Dieckmann, 1977]. Встречен на *Genista tinctoria* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn [Солодовникова, 1965, 1975], *Pinus sylvestris* L., *Quercus robur* L., *Rubus idaeus* L., *Alnus* Mill., *Betula* L., *Populus* L., *Ulmus* L., *Salix* L., *Malus* Mill., *Cerasus* Mill., *Rosa* L. [Иоаннисиани, 1972], *Corylus avellana* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Populus tremula* L. [Шалапенко, Ромашов, 1960], *Tilia cordata* Mill.; на деревьях обитает весной [Луговая, 1972]. Личинка в семенах *Vicia* L. и *Lathyrus* L. [Markkula, Myllymäki, 1958; Scherf, 1964]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1970].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Ц. и В. Сибирь, Монголия, С Африка [Арзанов, 1990а], З Сибирь [Легалов, 1998]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1965; Егоров

А.Б., 1976]; широко в Палеарктике [Исаев, 1994].

**56. *Oxystoma pomonae* (Fabricius, 1798).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Встречен с начала июня до конца второй декады июля на пойменных лугах с *Fabaceae*, злаково-разнотравных лугах и полянах. В массе собран с деревьев и кустарников под пологом средневозрастных сосняков: *Sorbus aucuparia* L., *Lonicera xylosteum* L., *Betula pendula* Roth, *Ulmus laevis* Pall., *Euonymus verrucosa* Scop., *Padus avium* Mill.; несколько более обилен на *S. aucuparia* L. По-видимому, жуки проходят питание в части жизненного цикла на древесно-кустарниковом ярусе. На поляне в лиственном лесу отмечен в дневном укусе, на мезогигрофитном пойменном лугу – в ночном и раннеутреннем; на *L. xylosteum* L. – в раннеутреннем, на *S. aucuparia* L. резкий подъем обилия приходится на ранневечерние часы.

В лиственных лесах, чаще в мае–июне и сентябре, на *Vicia sepium* L., *V. cracca* L., *V. sativa* L. [Исаев, 1994], *V. villosa* Roth, *V. angustifolia* Reichard [Кришталь, Петруха, 1949]. Олигофар *Vicia* L. и *Lathyrus* L. [Lohse, Lucht, 1994], кроме перечисленных видов собран на *V. dumetorum* L., *V. pannonica* Crantz., *Faba bona* Medik., *L. pratensis* L., *L. tuberosus* L. [Dieckmann, 1977]. Отмечен на *L. vernus* (L.) Bernh., *Trifolium repens* L., *Astragalus glycyphyllos* L. [Солодовникова, 1965], *Trifolium* L., *Lupinus* L., *Ornithopus sativus* Brot., *Picea abies* (L.) Karst., *Quercus robur* L., *Corylus avellana* L., *Sorbus aucuparia* L., *Sambucus racemosa* L., *Alnus* Mill., *Carpinus betulus* L., *Ulmus* L., *Salix* L., *Malus* Mill., *Cerasus* Mill., *Euonymus* L. [Иоаннисиани, 1972], *Populus tremula* L., *Salix cinerea* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. [Солодовникова, 1965], *Tilia cordata* Mill., *Pyrus communis* L. [Солодовникова, 1975]. Обитает на *Fabaceae* и плодовых деревьях [Тер-Минасян, 1972; Арзанов, 1990а]; в мае и осенью на *Q. robur* L., *Pinus sylvestris* L., *C. avellana* L., *Betula* L., *Populus* L., летом на *Fabaceae* [Хролинский, 1965; Луговая, 1972]. Спаривание и яйцекладка в конце июня – начале июля [Анциферова и др., 1976]. Луговой мезофил [Солодовникова, 1963, 1969].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка [Исаев, 1994]. Палеарктика [Солодовникова, 1965; Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972; Арзанов, 1990а].

**57. *Oxystoma ochropus* (Germar, 1818).** Пр, См. Редок, малочислен. Собран с конца мая до конца июля в мелколиственных молодняках, дубравах, околоводных биотопах вдоль ручьев, на сенокосных полянах, пойменных лугах, рудеральной растительности заброшенных садов. Обнаружен кошением по *Acer platanoides* L. под пологом загущенного лиственного леса. Проявляет утреннюю, реже утренне-вечернюю активность.

Населяет различные биотопы, в т.ч. возвышенности и предгорья; олигофар *Vicia* L. и *Lathyrus* L.: *V. cracca* L., *V. sepium* L., *V. dumetorum* L., *V. villosa* Roth, *Faba bona* Medik., *L. vernus* (L.) Bernh., *L. pratensis* L., *L. tuberosus* L. [Кенпен, 1882; Кришталь, Петруха, 1949; Scherf, 1960; Dieckmann, 1977], *L. sylvestris* L. [Хролинский, 1963], собран также с *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., *Betula* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. [Шалапенок, Ромашов, 1960]. Личинка в семенах *Vicia* L. и *Lathyrus* L. [Тер-Минасян,

1972].

Европа (отсутствует в С Европе и на севере Ср. Европы), Кавказ, Сирия, 3 Казахстан, С Африка [Арзанов, 1990а; Dieckmann, 1977], Сибирь [Тер-Минасян, 1972].

**58. *Eutrichapion (Phalacrolobus) melancholicum*** (Wencker, 1864). Пр, См. Редок; малочислен, на кормовом растении многочислен. Собран в начале июля и в первой половине августа на мезофитных сенокосных пойменных лугах и крупных полянах, питается на *Lathyrus sylvestris* L. в пазухах молодых листьев. При изучении динамики суточной активности встречен в дневном укусе.

По опушкам широколиственных лесов и луговым склонам на *Lathyrus sylvestris* L., *L. tuberosus* L. [Исаев, 1994], исключительно на названных видах [Lohse, Lucht, 1994], преимущественно в сухих биотопах; олигофаг *Lathyrus* L.: кроме названных видов на *L. megalanthus* Steud., *L. pratensis* L. [Hoffmann, 1958; Dieckmann, 1977]; отмечен на *Trifolium* L. [Соболь, 1954].

Европа, Пер. Азия [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], Казахстан [Арзанов, 1990а], 3 Сибирь [Легалов, 1998].

**59. *Eutrichapion* (s. str.) *viciae*** (Paykull, 1800). Пр, См. Обычен, среднеобилен. Вид с летним типом сезонной динамики: жуки отлавливаются с начала июня до конца августа, 3 экз. найдены 02.05.2001 на опушке пойменного леса на склоне восточной экспозиции. Первое поколение в первой-второй декадах июня, второе – в первой половине июля на суходольных лугах и опушках сосняков, в начале августа во влажных затененных биотопах. Экологически пластичный вид, населяющий пойменные и суходольные луга, смешанные леса и их опушки, сенокосные поляны в лиственных лесах, берега рек и ручьев. Отмечено питание на *Vicia cracca* L. на опушке лиственного леса (на соцветии с наружной стороны цветков). Кошением собран с *Corylus avellana* L., *Acer platanoides* L., *Quercus robur* L., *Populus tremula* L. под пологом дубрав и на их опушках, *Rubus idaeus* L., *Lonicera xylosteum* L., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus laevis* Pall., *Sambucus racemosa* L., *Sorbus aucuparia* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) в молодых и средневозрастных сосняках, а также *Cardamine pratensis* L. в культуре сосны с подлеском из *S. aucuparia* L. Более обилен на *R. idaeus* L. и *S. aucuparia* L. (до 15 экз. на 100 взмахов сачком). На мезогигрофитном пойменном лугу с *Fabaceae* активность максимальна в вечернее время, снижается в 24 ч., повышается в 3 ч., вновь резко снижается к 6 ч. и повышается в позднеутренние и дневные часы. На мезофитном пойменном лугу активность вечерняя и в меньшей степени дневная, на влажном пойменном лугу при пасмурной погоде жуки выкашиваются на протяжении суток. На сенокосной лютиково-щучково-разнотравной поляне в июне жуки более обильны в 9 и 18 ч., в июле – в 9 ч., в августе на стерне – в 6 ч. Таким образом, вид имеет адаптации к питанию в жаркое время суток, особенно в характерных биотопах, в мезофитных стациях предпочитает вечернее или утреннее время. В пределах биотопов характеризуется равномерным или случайным, в ранневечерние часы – агрегированным распределением.



На опушках и полянах лиственных лесов, в поймах рек на *Vicia sylvatica* L., *V. cassubica* L., *V. cracca* L. [Исаев, 1994], во влажных и достаточно сухих биотопах, олигофит *Vicia* L. и *Lathyrus* L.: *V. cracca* L., *V. villosa* Roth, *V. sylvatica* L., *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, *V. articulata* Hornem., *L. pratensis* L. [Dieckmann, 1977]. Питается на *Trifolium pratense* L., *Medicago lupulina* L., *Vicia tenuifolia* Roth [Солодовникова, 1963], *Melilotus officinalis* (L.) Pall. [Romankov, Ruszkowski, 1953], *Trifolium* L., *Medicago* L. [Иоаннисиани, 1959; Хролинский, 1963; Егоров А.Б., 1976], *M. falcata* L., *Lotus corniculatus* L., *Melilotus* Mill., *Lathyrus* L. [Иоаннисиани, 1972], *L. vernus* (L.) Bernh., *L. pratensis* L., [Солодовникова, 1965]. Имаго отмечены на *Hypericum* L., *Populus nigra* L., *Corylus avellana* L., *Carpinus betulus* L., *Tilia cordata* Mill., *Sorbus aucuparia* L., *Malus domestica* Borkh., *Cerasus vulgaris* Mill., *Syringa vulgaris* L., *Rosa* L. [Иоаннисиани, 1972], *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Quercus robur* L. [Солодовникова, 1965], *Betula* L., *Populus tremula* L., *Picea abies* (L.) Karst. [Шалапенак, 1960; Шалапенок, 1961; Шалапенак, Трощина, 1965], *Pinus sylvestris* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. [Шалапенок, Ромашов, 1960; Арнольди и др., 1974], в степной зоне на *Acer campestre* L. и *A. platanoides* L. [Солодовникова, 1975]. С августа встречаются на молодой поросли деревьев и кустарников [Хролинский, 1965]. На *Fabaceae* обитают в соцветиях поодиночке, поедая пыльники, пестик и завязь, только на *Melilotus* Mill. – в стеблях [Рахманова, 1969; Солодовникова, Маркова, 1990]. Луговой мезофит [Солодовникова, 1969, 1970].

Европа, Кавказ, Казахстан, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, С Африка [Насреддинов, 1975а], Камчатский п-ов, Магаданская обл. [Коротяев, 1977]. Транспалеаркт [Солодовникова, 1970; Иоаннисиани, 1972; Тер-Минасян, 1972; Ольшеванг, Богачева, 1990; Исаев, 1994].

**60. *Eutrichapion* (s. str.) *ervi*** (Kirby, 1808). Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Выкашивается с начала июня до первых чисел августа, 1 экз. найден 02.05.2001 на склоне восточной экспозиции опушки пойменного леса. Населяет берега ручьев и рек, поляны в лиственных лесах (почти исключительно сенокосные), смешанные пойменные леса; регулярно вылавливался на пойменном злаково-разнотравном лугу р. Сура, однако на других пойменных лугах не встречен. В сосняках сложных выкашивается с лиственных пород подлеска: *Corylus avellana* L., *Rubus idaeus* L., *Lonicera xylosteum* L.; в затемненной дубраве с липой – с *Ulmus glabra* Huds. Вид с выраженной утренне-вечерней активностью на сенокосных полянах и пойменных лугах; на *L. xylosteum* L. встречен в дневном укусе.

В лиственных лесах, на их опушках и полянах, лугах, луговых склонах на *Lathyrus pratensis* L., *Vicia cracca* L., *V. sylvatica* L., *V. tenuifolia* Roth [Исаев, 1994], на равнинах и в горах, во влажных и достаточно сухих биотопах, олигофит *Lathyrus* L. и *Vicia* L. [Lohse, Lucht, 1994]: *L. pratensis* L., *V. cracca* L., *V. sepium* L., *V. dumetorum* L., *V. sylvatica* L., *V. cassubica* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, *V. sativa* L., *Faba bona* Medik., в литературе приведен с *Lotus* L., *Coronilla* L., *Lens* Mill., *Pisum* L. [Dieckmann, 1977]. Наблюдалось питание на *Pisum sativum* L., *Lotus corniculatus* L., *Lens culinaris* Medik., *Coronilla varia* L.;

*Lathyrus* L. [Scherf, 1963], *Lupinus polyphyllus* Lindl. [Иоаннисиани, 1972], *Trifolium alpestre* L. [Солодовникова, 1963]. Единичен на *T. repens* L., *Corylus avellana* L. [Шалапенак, 1960], *Salix* L., *Picea abies* (L.) Karst. [Шалапенак, Ромашов, 1960], *Quercus robur* L., *Fagus sylvatica* L., *Carpinus betulus* L. [Хролинский, 1962], *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn [Солодовникова, 1965]. Развивается в цветках *F. bona* Medik. [Положенцева, Вербеков, 1964] и *Lathyrus* L., в семенах *Vicia* L. и *Lathyrus* L. [Рахманова, 1969]. Эврибионтный мезофил [Солодовникова, 1970].

Европа, Ср. Азия, Сибирь, С Африка, Средиземноморье [Тер-Минасян, 1972], Ц. Азия [Солодовникова, 1965], Казахстан [Байтенов, 1974]. Древнесредиземноморский [Солодовникова, 1970]; транспалеаркт [Иоаннисиани, 1972; Исаев, 1994].

**61. *Eutrichapion (Cnemation) vorax*** (Herbst, 1797). См. Единичен. Выкошен (2 экз.) 02.07.2004 с *Ulmus laevis* Pall. в пойменном смешанном лесу.

В осинниках и широколиственных лесах на *Vicia cracca* L., *V. sylvatica* L., в посевах ржи на *V. sativa* L. [Исаев, 1994]. Олигофаг *Vicia* L. [Lohse, Lucht, 1994]: *V. cracca* L., *V. sepium* L., *V. hirsuta* (L.) S.F. Gray, *V. tenuifolia* Roth, *Faba bona* Medik. [Dieckmann, 1977]. Наблюдалось питание на *Galega officinalis* L. [Urbann, 1923], *Pisum* L., *Lens* Mill. [Schilsky, 1906], *Coronilla varia* L. [Hoffmann, 1958], *Lupinus* L., *Ornithopus sativus* Brot., *Trifolium pratense* L., *T. repens* L., *T. hybridum* L., отдельные особи на *Quercus robur* L., *Corylus avellana* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Betula* L. [Иоаннисиани, 1972], найден в сосняках на разнотравье [Луговая, 1972]. Личинка в семенах *Vicia* L., *Pisum* L. и *Lens* Mill. [Romankov, Ruszkowski, 1953]. Осенью имаго концентрируются на деревьях и кустарниках [Хролинский, 1965].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка, Сибирь [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993]. Большая часть Палеарктики [Иоаннисиани, 1972]; транспалеаркт [Солодовникова, 1965; Тер-Минасян, 1972].

**62. *Eutrichapion (Psilocalymma) punctigerum*** (Paykull, 1792). Пр, См. Редок, малочислен. Встречается в первой половине июня и со второй декады июля до середины августа на полянах в смешанных и лиственных лесах, по берегам рек и ручьев, на пойменных лугах. Более активен в дневные часы в околородном биотопе, в поздневечерние – на пойменном лугу с *Fabaceae* и сенокосной лесной поляне.

Приведен как олигофаг *Vicia* L.: *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, *V. sepium* L., *V. cracca* L., *V. sativa* L. [Hoffmann, 1958; Dieckmann, 1977], или монофаг *Onobrychis viciifolia* Scop. [Wagner, 1940]; последнее, видимо, не соответствует действительности, поскольку вид часто выкашивается в отсутствии названного растения [Dieckmann, 1977]. Собран также на *Trifolium repens* L. [Шалапенак, Трошина, 1965], *Astragalus cicer* L. [Хролинский, 1965], *Vicia* L. [Кривец, Коротяев, 1998; Schilsky, 1906], *Trifolium* L., *Medicago* L. [Хролинский, 1963], *Astragalus* L. [Самедов, 1963], возможен на *Onobrychis* Mill. [Scherf, 1964]. Связан с *Vicia* L. и *Astragalus* L., имаго также на *Lathyrus* L., *Trifolium pratense* L., *Quer-*

*cus robur* L. [Смолуч, 1961, 1962], *Lathyrus pratensis* L., *Vicia villosa* Roth [Солодовникова, 1965]. Степной мезофил [Солодовникова, 1963].

Европа на С до Ср. Скандинавии, на В до З Казахстана, Пер. Азия, С Африка [Арзанов, 1990а], Европа, Алжир, Сирия [Хролинский, 1965], Крым, Кавказ, Ср. и М. Азия [Иоаннисани, 1972], Средиземноморье [Тер-Минасян, 1972], З Сибирь [Легалов, 1998]. Западнопалеарктический неморальный, на В до З Казахстана, отмечен на Алтае [Кривец, Коротяев, 1998]; средиземноморский [Солодовникова, 1965, 1969].

**63. *Eutrichapion (Psilocalymma) facetum* (Gyllenhal, 1839).** Пр. См. Обычен, среднеобилен. Жуки регулярно встречаются со второй половины мая до середины августа, несколько обильнее в июне и июле. Населяют пойменные луга и поляны, суходолы, лиственные и смешанные леса, их опушки, поляны в лиственных лесах (преимущественно сенокосные), берега рек, овраги; более многочисленны на открытых злаково-разнотравных сенокосных лугах. Наблюдалось питание на *Vicia cracca* L. на пойменном лугу, жук долго ползал по формирующемуся соцветию, погружая в него головотрубку с разных сторон, затем начал питаться. Кошением жуки собраны с *Salix triandra* L. на мезофитном пойменном лугу и *Rosa majalis* Нептм. на опушке затемненной дубравы, куда могли случайно попасть с травянистого яруса. Суточная активность утренне-вечерняя: на сенокосных полянах и лугах, особенно с преобладанием *Fabaceae*, активность утренняя со встречаемостью на протяжении светлого времени суток (3 повторности), на мезофитном пойменном лугу и в околородном биотопе по берегу реки – дневная и вечерняя (в первом случае преобладает вечерняя). Жуки по-разному избегают питаться в жаркое время суток в разных биотопах, возможно, это связано с различиями в подрусной приуроченности кормовых растений. На лесной сенокосной лютиково-щучково-разнотравной поляне проявляют в июне дневную активность, в июле – раннеутреннюю. При повышенной численности распределение в пределах биотопов случайное.

На опушках лесов, северных луговых склонах на *Vicia cracca* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. cassubica* L. [Соболь, 1954; Исаев, 1994; Markkula, Myllymäki, 1958], *Astragalus glycyphyllos* L. [Lohse, Lucht, 1994], *A. sempervirens* Lam. [Dieckmann, 1977], *Astragalus* L., *Vicia* L., *Medicago* L., *Trifolium* L., а также *Quercus robur* L., *Carpinus betulus* L., *Acer campestre* L. [Арнольди и др., 1974]. Малочисленны в соцветиях *T. repens* L. и *T. alpestre* L., развиваются в соцветиях *Vicia cracca* L. [Рахманова, 1969] и почках *Medicago* L. [Строчевой, 1950]. В горном Крыму на *Quercus robur* L. и *Acer campestre* L. [Солодовникова, 1975]; вредитель *Medicago* L. в Ставропольском крае [Строчевой, 1950] и Венгрии [Manninger, Deseß, 1964; Deseß, 1965]. Эврибионтный мезофил [Солодовникова, 1970].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, Монголия [Исаев, 1994], Средиземноморье, Турция, Крым [Тер-Минасян, 1972], Кавказ [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974], З Сибирь [Легалов, 1998]. Древнесредиземноморский: Средиземное море, Ср. и Ц. Азия [Солодовникова, 1969, 1970]; средиземноморский [Солодовникова, 1965]; транспалеаркт [Ольшванг, Богачева, 1990].

## VI. Семейство NANOPHYIDAE

1. *Pericartiellus telephii* (Bedel, 1900). Пр. Очень редок, малочислен или среднеобилен. Собран во второй половине июля и начале августа на опушке сосняка и пойменном лугу притока р. Сура, граничащем с ней, эти биотопы отличаются от других подобных обилием *Sedum maximum* (L.) Hoffm.

На известковых почвах, в степях [Freude et al., 1983], в сосняках-беломошниках по краям лесных дорог и на суходольном лугу в пойме р. Сура на *Sedum telephium* L. [Исаев, 1994], монофаг [Коротяев и др., 1993].

Франция, Чехословакия, Венгрия, реликт Ср. Поволжья [Исаев, 1994], 3 Сибирь [Легалов, 1998]. Европейский неморальный [Коротяев и др., 1993]; центральноевропейский лесной [Исаев, 1997a].

2. *Nanophyes marmoratus* (Goeze, 1777). Пр, См. Обычен, многочислен. Жуки регулярно встречаются с начала третьей декады апреля до конца сентября; в таволгово-разнотравной заболоченной низине численность растет с конца первой декады июля и достигает максимума в августе. Обитает также в различных околородных биотопах: по берегам крупных рек, озер и заболоченных стариц, во влажных мезопонижениях с *Typha* L. и *Lythrum salicaria* L., в заболоченных низинах с тальником, на пойменных лугах; в значительно меньших количествах, но регулярно встречается на влажных опушках и полянах смешанных и лиственных лесов. Наиболее обилен (до 40 экз. на 20 взмахов сачком) на береговых обрывах р. Алатырь с *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray, *Humulus lupulus* L., *Heracleum sibiricum* L., *Geranium pratense* L., *Convolvulus arvensis* L., *Veronica longifolia* L., а также в биотопах с *L. salicaria* L. Собран кошением с *Salix triandra* L., *S. viminalis* L., *S. caprea* L. (22.04.2000 близ кромки разлива р. Сура), *Sorbus aucuparia* L., *Tilia cordata* Mill., *Padus avium* Mill., а также *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray на рудеральной растительности с *L. salicaria* L. у берегового обрыва. На деревьях и кустарниках всегда единичные экземпляры. Наблюдалось питание на *Lamium maculatum* (L.) L. на нижней стороне листа у вершины; растение находилось под водой в озере-старнице с начинающимся процессом заболачивания. На опушке сосняка с березой отмечен в дневном укусе.

Обитает на лугах, опушках сырых лесов, суходолах на значительном удалении от воды; собран на вершинных цветках *Lythrum salicaria* L., *L. virgatum* L. [Егоров А.Б., 1976; Исаев, 1994], *L. hyssopifolia* L., более обилен в августе за счет имаго нового поколения [Freude et al., 1983]. Имаго питается цветами, достигая высокой плотности, личинка повреждает нераскрывшиеся бутоны [Blossey, 1995]. Жуки многочисленны на *Campanula* L., единичны на полях *Trifolium pratense* L., *T. hybridum* L., *Medicago* L., а также на *Picea abies* (L.) Karst., *Carpinus betulus* L., *Rubus idaeus* L., *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа кроме крайнего С, Марокко, 3 Сибирь [Исаев, 1994], Кавказ [Иоаннисиани, 1972], 3 и Ц. Казахстан, Приморье [Егоров А.Б., 1976].

3. *Nanophyes globulus* (Germar, 1821). Пр, См. Редок, малочислен, локально многочислен. Собран в середине июля и первой декаде августа на травянистом

ярус таволгово-разнотравной заболоченной низины (до 13 экз. на 100 взмахов сачком) и во влажном заболоченном осиннике вдоль берега ручья в овраге, во втором биотопе в ранневечернем укосе.

Обнаружен на заливном лугу в середине июля [Исаев, 2002]; развивается на *Peplis portula* L. [Smreczyński, 1976], *Lythrum salicaria* L. [Cmoluch, 1961; Scherf, 1964].

Европейская часть СССР, Сибирь (Амур), 3 и Ц. Европа, Швеция [Иоаннисиани, 1972], ЮВ Европа [Freude et al., 1983].

**4. *Nanophyes globiformis*** Kiesenwetter, 1864. Пр. См. Редок, малочислен. Найден в начале июня, первой половине июля (в разные года) и в конце июля - начале августа (по сборам трех лет) преимущественно в таволгово-разнотравной заболоченной низине; 1 находка в том же биотопе на тальнике, куда жук мог случайно попасть с травянистого яруса. 1 экз. собран кошением по *Salix triandra* L. в зарослях вдоль заболоченного мезопонижения на пойменном лугу в раннеутренние часы. Несколько более обилен в начале августа.

В прибрежных биотопах на *Lythrum salicaria* L. [Исаев, 1994], *L. hyssopifolia* L.; новое поколение в сентябре [Freude et al., 1983].

Ср. и ЮВ Европа, ЮВ России, Марокко [Исаев, 1994].

**5. *Nanomimus hemisphaericus*** (Olivier, 1807). Пр. Единичен. Найден 10.08.2001 на травянистом ярус таволгово-разнотравной заболоченной низины.

Во влажных травостоях [Иоаннисиани, 1972] на *Lythrum hyssopifolia* L. [Арнольди и др., 1965; Scherf, 1964], реже на *L. tribracteatum* Salzm. Ex Spreng. [Smreczyński, 1976], единично на *Rubus idaeus* L. [Иоаннисиани, 1972]. Новое поколение в июле-августе, личинка в стеблевых галлах [Freude et al., 1983].

Ср. и Ю Европа, Кавказ, С Африка [Иоаннисиани, 1972], Пер. Азия [Freude et al., 1983], Казахстан [Байтенов, 1974].

## **VII. Семейство ERIRHINIDAE**

### **1. Подсемейство ERIRHININAE**

**1. *Tanysphyrus* (s. str.) *lemnae*** (Paykull, 1792). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки собраны в первой половине июня и второй-третьей декадах июля на пойменных лугах, в заболоченных низинах, заболоченном осиннике в овраге (в дневном укосе), на опушке сосняка. Большая серия выкошена с околотовной растительности заболоченной старицы р. Люля.

По берегам водоемов, в наносах и мелкой воде на *Lemna minor* L., большая серия в заболоченном ольшанике на *Calla palustris* L. [Исаев, 1994]. Отмечен на *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. [Karpiński, 1958; Scherf, 1964], единичен на молодых *Betula* L., *Sarothamnus scoparius* (L.) Koch, *Lupinus luteus* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинка минует листья *Lemna* L. [Егоров А.Б., 1976].

Европа, Кавказ, Ц. Казахстан, Приморье, Япония, С Америка [Егоров А.Б., 1976]. Голаркт [Исаев, 1994].

2. *Tournotaris bimaculatus* (Fabricius, 1792). Пр, См. Очень редок, малочислен. Собран в середине июня и середине июля на берегу р. Алатырь и оз. Б.Щучье в нижней части береговых откосов. Наблюдалось питание на стебле *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth при сильном ветре.

В поймах рек и по берегам озер, весной на значительном удалении от воды [Исаев, 1994], питается на *Typha latifolia* L., *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert [Dieckmann, 1986], *Phragmites* Adans., *Carex* L. [Егоров А.Б., 1976; Арзанов, 1990а; Kloiber, 1957; Scherf, 1964], связан с однодольными [Ольшванг, Богачева, 1990]. Отмечен в почвенных раскопках под *Betula* L. и *Alnus* Mill. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, Ср. Азия, Сибирь, Приморье, Камчатка, Япония [Егоров А.Б., 1976], Казахстан [Байтенов, 1974]. Голаркт [Исаев, 1994].

3. *Notaris rhamni*, (Herbst, 1795), Fabricius, 1792. См. Единичен. Собран 13.07.2004 кошением по *Salix pentandra* L. в тальнике на берегу р. Алатырь.

По берегам водоемов на *Typha latifolia* L. [Исаев, 1994], *Carex* L., *Typha* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. [Егоров А.Б., 1976], *Scirpus* L. [Арнольди и др., 1965], околотовдных однодольных [Арзанов, 1990а].

Европа, Казахстан, Сибирь, Приморье, Япония [Егоров А.Б., 1976], Дагестан [Коротяев и др., 1993]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

4. *Notaris acridulus* (Linnaeus, 1758). Пр, См. Редок, малочислен. Жуки собраны 22.04.2000 на *Salix caprea* L. близ кромки разлива р. Сура и с середины июня до конца второй декады июля в сырых оврагах по берегам ручьев, в меньших количествах – в околотовдном биотопе с *Polygonum persicaria* L. и на бобово-зонтично-разнотравной поляне во влажном осиново-березовом молодняке. В заболоченном осиннике в овраге отмечены в раннеутреннем укосе.

По берегам водоемов, на лесных травяных болотах на *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb. [Исаев, 1994], по сырым лугам на *Carex* L. [Егоров А.Б., 1976; Kloiber, 1957; Karpiński, 1958], *Lemna* L., *Typha* L., *Butomus umbellatus* L. [Лыгоя, 1972], единично на *Polygonum hydropiper* L., *Urtica dioica* L., *Euphorbia* L., *Salix* L. у воды [Иоаннисиани, 1972].

Европейская часть СССР, Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Сибирь, Приморье [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

5. *Notaris aethiops* (Fabricius, 1793). Пр, См. Редок, малочислен. Собран во второй декаде июня и второй декаде июля на берегу заболоченной протоки с *Typha* L. и околотовдной зонтично-разнотравной растительности по берегу реки, в последнем биотопе в поздневечернем укосе.

Гигрофильный вид, связан с однодольными [Ольшванг, Богачева, 1990].

С и ср. полоса России [Арнольди и др., 1965]. Голаркт [Ольшванг, Богачева, 1990].



## VIII. Семейство CURCULIONIDAE

### 1. Подсемейство ERIRHININAE

1. *Bagous glabrirostris* Herbst, 1795. Пр. Очень редок, малочислен. Жуки (2 экз.) найдены в середине июля во влажных заболоченных биотопах: на старице р. Люля и в таволгово-разнотравной низине с тальником.

В различных водоемах, чаще — крупных стоячих, на *Stratiotes aloides* L. [Исаев, 1994], *Potamogeton* L., *Alisma* L., *Tussilago* L. [Тер-Минасян, 1946]. Полифаг на различных водных растениях [Dieckmann, 1983], но преимущественно на *Stratiotes* L. [Freude et al., 1981].

Европа, Кавказ, Алжир [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], от 3 Сибири почти через всю Европу до С Африки [Freude et al., 1981].

2. *Hydronomus alismatis* (Marsham, 1802). Пр. См. Редок, малочислен, в подходящих биотопах среднеобилен. Собран в июле в переувлажненных местообитаниях со стоячей водой, где процесс заболачивания отсутствует или находится на ранних стадиях: на сыром лугу с тальником, в мезопонижениях смешанного леса и влажном понижении пойменного луга кошением по цветущей *Alisma plantago-aquatica* L. и *Carex* L. (в последнем биотопе до 20 экз. на 100 взмахов сачком).

В прибрежной полосе водоемов на *Alisma plantago-aquatica* L., *Sagittaria sagittifolia* L. [Егоров А.Б., 1976; Исаев, 1994], *Lemna* L. [Луговая, 1972], *Luronium* Rafin., *Sagittaria* L.; имаго обитает на растениях, находящихся под водой, личинка минирует листья и стебли [Freude et al., 1981], развивается в воде [Scherf, 1964].

Ц. Европа, европейская часть СССР, М. Азия, 3 Казахстан, Сибирь, Приморье [Егоров А.Б., 1976], Кавказ [Иоаннисиани, 1972]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

### 2. Подсемейство MOLYTINAE

3. *Trachodes hispidus* (Linnaeus, 1758). Пр. См. Очень редок, малочислен. Найден во второй и третьей декадах июля на травянистом ярусе пойменного смешанного леса и заболоченного осинника в овраге, в последнем биотопе в дневном укусе.

Личинка развивается под корой ветвей и нетолстых стволов отмерших лиственных деревьев: *Corylus avellana* L., *Tilia cordata* Mill., *Quercus robur* L., *Sorbus aucuparia* L., *Populus tremula* L., *Alnus* Mill., *Betula* L., окукливание в коре, под корой или в заболони. Имаго с мая до июля, зимуют имаго и личинки. Цикл развития, вероятно, однолетний [Тер-Минасян, 1952; Жесткокрылые-ксилобионты..., 1996].

Европа [Тер-Минасян, 1952], Ленинградская обл., Белоруссия, Закарпатье, Крым [Арнольди и др., 1965].

4. *Magdalis ruficornis* (Linnaeus, 1758). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки собраны в июне в лесных биотопах с богатым листовым подлеском: в сосняках, смешанных лесах, вдоль лесных ручьев, по кромкам низинных болот. Трофически связаны с *Rosaceae*: *Padus avium* Mill., *Malus domestica* Borkh., *Cerasus vulgaris* Mill., *Sorbus aucuparia* L., питаются в области центральной жилки на нижней и верхней сторонах листьев.

На лесных опушках и полянах, в кустарниковых степях, садах и парках на *Malus domestica* Borkh., *Sorbus aucuparia* L., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Amygdalus nana* L., *Padus avium* Mill., *Cerasus fruticosa* Pall. [Козлов, Олигер, 1960; Исаев, 1994], *C. vulgaris* Mill., *Prunus domestica* L., *Rosa* L., *Ribes* L. [Арзанов, 1990а], *Pyrus communis* L. [Николаева А.Ф., 1967], *Prunus spinosa* L. [Луговая, 1972], *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot [Лералов, 1995], *Padus schuebeleri* (Orlova) Czer. Comb. nova, *Armeniaca vulgaris* Lam., *Crataegus monogyna* Jacq. [Гроссгейм, 1930; Барриос, 1986а, 1995; Hoffmann, 1954], *Betula* L., *Salix* L., *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Tilia cordata* Mill., личинки внутри побегов в лубе и древесине [Иоаннисиани, 1972]. На Кавказе вредит также *Cudonia oblonga* Mill., отмечен в ветвях и стволах *Sorbus aucuparia* L., *Rosa* L. [Самедов, 1963]. Имаго скелетируют листья [Лебедев, 1906], питаются почками; личинка в веточках [Жесткокрылые-ксилобионты..., 1996]. Спаривание в июне [Луговая, 1972], в году 1 поколение [Жесткокрылые-ксилобионты..., 1996].

Европа, Белоруссия, Украина, Молдавия, Прибалтика, Кавказ, Сибирь, Монголия [Барриос, 1986а; Исаев, 1994; Барриос, 1995], Казахстан [Байтенов, 1974]. Широко в Палеарктике [Барриос, 1986б].

5. *Magdalis linearis* (Gyllenhal, 1827). См. Единичен. Обнаружен 14.07.2004 кошением по *Lonicera xylosteum* L. с созревшими ягодами под пологом средневозрастного сосняка. Поимка проведена в 18 ч. при слабом дожде, в укусах другого времени суток, а также этого времени при ясной погоде не встречен.

Собран на опушках сосняков на молодых *Pinus sylvestris* L. [Исаев, 1994; Hoffmann, 1954], развивается под корой и в заболони тонких стволов и ветвей сосен, зимуют личинки, в году 1 поколение [Жесткокрылые-ксилобионты..., 1996].

Ср. и Ю Европа, Дания, Белоруссия, европейская часть России, Сибирь до Сахалина [Исаев, 1994], С Европа [Арзанов, 1990а], на С до Ярославля, Украина, Башкирия, Грузия [Чолокава и др., 1984], Казахстан [Байтенов, 1974], 3 Саян [Яновский, Дмитриенко, 1983], Забайкалье, Амурская обл., [Hoffmann, 1954], Монголия [Барриос, 1986а]. Широко в Палеарктике [Барриос, 1986б].

6. *Magdalis frontalis* (Gyllenhal, 1827). Пр. Очень редок, малочислен. 2 экз. собраны ручным ловом в конце мая и начале июня. Наблюдалось питание на *Pinus sylvestris* L. (18–20 лет) на коре молодого побега. В конце мая отмечена высокая летная активность.

В сосняках на *Pinus sylvestris* L. [Озолс, 1960; Барриос, 1986а; Hoffmann, 1954], отмечен на *Populus tremula* L., *Quercus robur* L., *Betula* L. [Иоаннисиани,

1972]. Имаго выгрызают отверстия и объедают кору на молодых ветвях *P. sylvestris* L., личинка – в древесине веток; зимует личинка, в году 1 поколение [Падий, 1972; Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996]. Дополнительное питание имаго на молодых побегах, в основании хвощков, реже на почках и самих хвощиках. По лабораторным наблюдениям, предпочитает повышенные температуры, наиболее активен в 10–14 ч. [Букзеева, 1965а], в природе более обилен на освещенных местах [Воронцов А.И., 1956]. Массовое спаривание наблюдалось 22.05 [Исаев, 1994] и в начале июня [Луговая, 1972].

Транспалеаркт: на С до Ленинградской обл., Белоруссия, Украина, Волгоград, Грузия, Урал, Алтай, Барнаул, З Саян, Иркутск, Якутск, Амурская обл., о. Сахалин [Арзанов, 1990а], на С до Финляндии, Греция, Турция, Алжир, Япония [Барриос, 1995; Morimoto, 1982], Кавказ, Сибирь, Казахстан, М. Азия [Иоаннисиани, 1972]. Широко в Палеарктике [Барриос, 1986б]; лесная зона Палеарктики [Исаев, 1994].

7. *Pissodes castaneus* (De Geer, 1775). Пр. Очень редок, малочислен. Собран во второй половине апреля и начале мая в сосново-березовых лесах. 1 экз. добыт из подстилки сосняка с березой; проба у кромки талой воды; подстилка влажная, составлена хвоей, травинками, тонкими ветвями *Betula* L. и *Populus tremula* L., остатками шишек. Наблюдалось питание на *Betula verrucosa* Ehrh. мезофиллом с верхней стороны листа на открытой опушке сосняка.

В старых сосновых лесах, развивается на *Pinus sylvestris* L. [Исаев, 1994], питается на молодых деревьях [Луговая, 1972], на тонких стволиках и ветвях, самки откладывают яйца под тонкую кору побегов и ветвей [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996; Ануфриев, Баянов, 2002], куколки под корой [Лебедев, 1906]. Отмечен также на *Larix decidua* Mill. [Scherf, 1964], *L. sibirica* Ledeb., *Picea abies* (L.) Karst., *Abies sibirica* Ledeb. [Егоров А.Б., 1976], *Quercus robur* L., *Betula* L., *Genista* L. [Иоаннисиани, 1972]. Зимуют имаго, реже личинки; генерация однолетняя [Букзеева, 1965б; Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996]. В утренние и вечерние часы концентрируются на вершинах молодых сосен, в это же время зарегистрирована наибольшая интенсивность потребления кислорода [Власова, 1966].

Европа, Сибирь [Рейхардт, 1924], Кавказ, Казахстан, С Африка, Приамурье, Приморье [Егоров А.Б., 1976], Алтай [Иоаннисиани, 1972].

8. *Hylobitelus abietis* (Linnaeus, 1758). Пр. Редок, малочислен. Обычный вид сосновых лесов, редко попадающийся при кошении. Методом ручного лова собран в смешанных и сосновых лесах, на бревенчатых постройках, 1 экз. на свежеспиленной *Pinus sylvestris* L. Выкошен на поляне в сосновых посадках, где визуально отмечалось высокое обилие этого вида.

Жуки обильны в сосняках, личинка – в корнях *Pinus sylvestris* L. [Козлов, Олигер, 1960; Исаев, 1994], имаго чаще на молодых деревьях [Лебедев, 1906]. Повреждают *P. sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst. [Руднев, 1953; Шиперович, Яковлев, 1957], при их отсутствии – другие хвойные и лиственные породы [Гуслиц, 1970]: *Abies sibirica* Ledeb., *Pinus sibirica* Du Tour, реже *Malus domes-*

*tica* Borkh., *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L. [Арнольди и др., 1974], *Betula* L., *Alnus* Mill., *Populus* L., *Quercus robur* L., *Frangula alnus* Mill., *Cerasus domestica* Mill., *Prunus domestica* L., *Rubus idaeus* L., *Crataegus sanguinea* Pall. [Иоаннисани, 1972], деревья подроста [Падий, 1972]. Яйцекладка растянута во времени [Гуслиц, 1969]. Имаго выгрызают ямки в коре, откладывают яйца в область корневой шейки или в подземную часть свежих пней; зимуют имаго и личинки, цикл развития двухлетний [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996]. Жуки активны ночью, нередко приползают на источники света [Исаев, 1994], днем концентрируются в подстилке около свежесрубленных пней [Луговая, 1972].

Европа, Сибирь, Япония [Smreczyński, 1968], Казахстан [Байтенов, 1974], встречен в Приобской лесотундре [Ольшванг, Богачева, 1990]. Лесная зона Палеарктики [Арзанов, 1990a].

9. *Hylobitelus transversovittatus* (Goeze, 1777). См. Единичен. Собран 13.07.2004 кошением по *Salix viminalis* L. в тальнике на береговом склоне р. Алатырь.

На берегах водоемов и сырых лугах на *Lythrum salicaria* L. [Исаев, 1994]. Имаго обитает в подстилке, питается на корнях, ведет ночной образ жизни. На всех стадиях жизненного цикла переносит временные затопления [Blossey, 1995]. Личинка в корнях [Арнольди и др., 1965], повреждает большие участки корневой системы [Blossey, 1991]. Широко распространенный вид и ведущий фитофаг *L. salicaria* L. в С Европе [Blossey, 1993, 1995].

Европа, Кавказ, Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974].

10. *Graptus triguttatus* (Fabricius, 1775). Пр, См. Редок, малочислен. Собран с середины июня до конца июля. 2 экз. выкошены в околородных биотопах по берегу р. Алатырь на травянистом ярусе с преобладанием *Polygonum amphibium* L., *Rumex confertus* Willd., *Barbarea vulgaris* R. Br., *Lythrum salicaria* L.; 1 экз. найден питающимся на *Plantago major* L. на песчаной дороге под ЛЭП в сосняке (на верхней стороне листа у края пластинки, при опасности упал на землю).

На почве в поймах рек, по берегам ручьев и стоячих водоемов, всегда в присутствии *Alchemilla hirsuticaulus* Lindb. fil. и не найден в отсутствии этого растения; возможно, развивается на *Potentilla* L. [Исаев, 1994]. Приведен как полифаг, повреждающий *Beta vulgaris* L., *Taraxacum* Wigg., *T. kok-saghyz* Rodin, *Symphytum officinale* L., личинка в корнях *Plantago lanceolata* L. [Иоаннисани, 1972].

Восток Ср. и В Европа [Исаев, 1994], Кавказ, Ср. Азия [Иоаннисани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974].

### 3. Подсемейство CLEONINAE

11. *Larinus jaceae* Fabricius, 1775. Пр. Редок, локально среднебилен. Собран (6 экз.) 13.06.2001 исключительно на злаково-разнотравном несенокосном лугу в средневозрастном сосняке, где питался на формирующихся соцветиях *Cirsium arvense* (L.) Scop. При изучении эффекта экотона жуки найдены вдоль опушки, представленной влажным кустарниково-древесным ивняком, и на не-

большом расстоянии от нее; по-видимому, требовательны к влажности биотопа.

В луговых, песчаных и меловых степях на *Carduus thoermeri* Weinm., *Onopordum acanthium* L., *Jurinea ledebourii* Bunge [Исаев, 1994; Исаев, Зотов, 2003], *Carduus uncinatus* Bieb. [Тер-Минасян, 19366], *Serratula radiata* (Waldst. ex Kit.) Bieb. [Воловник, 1995], *Carduus* L., *Centaurea* L., *Galactites* Moench [Batra et al., 1981], *Cousinia* Cass. [Насреддинов, 19756]. Олигофаг *Asteraceae*, развивается на *Cirsium* Mill., *Carduus nutans* L., *Centaurea scabiosa* L., *Cousinia integrifolia* Franch. [Арзанов, 1990а], личинки в соцветиях [Тер-Минасян, 1967].

Ср., Ю, В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], на С до Эстонии [Милендер, 1975], европейская часть СССР кроме С, Кавказ [Арзанов, 1988], Казахстан, Иран [Тер-Минасян, 1967], Закавказье [Тер-Минасян, 1962], Красноярский край [Яновский, 1989], ЮВ Западной Сибири, Кузнецкий Алатау [Кривец, 1984; Лёгалов, Опанасенко, 2000].

**12. *Larinus sturnus* (Schaller, 1783).** Пр, См. Редок, малочислен; на кормовом растении среднеобилен, плохо выкашивается сачком. Жуки собраны в июне-июле в лиственных и смешанных лесах, на их полянах и опушках, влажных пойменных лугах. Основное кормовое растение – *Arctium lappa* L., собран также с *A. tomentosum* Mill. и *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. в сосновом лесу. До образования соцветий жуки питаются на вегетативных органах: листьях с верхней стороны, черешках, цветоножках; затем перемещаются на обертки соцветий и формирующиеся корзинки, в июле все жуки собраны из соцветий. Спаривание наблюдалось 28.06.2000 в формирующихся соцветиях.

Вид рудерального комплекса, на заливных лугах и слабо нарушенных луговых степях на *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill, нецветущем *Carduus thoermeri* Wienm. [Исаев, 1994], *Centaurea phrygia* L., *Arctium lappa* L., *A. tomentosum* Mill., *Carduus acanthoides* L. [Исаев, Зотов, 2003], *Cirsium ucranicum* Bess. [Воловник, 1995]. Олигофаг *Asteraceae*: на *Carduus* L., *Centaurea* L., *Cirsium* Mill. [Тер-Минасян, 1967], отмечен на молодой *Pinus sylvestris* L. [Лебедев, 1906]. В Европе жуки, питающиеся на *Carduus* L., *Centaurea* L. и *Arctium* L., рассматриваются как 3 пищевые расы [Batra et al., 1981]. Самки могут поедать собственные рано или плохо отложенные яйца [Kozłowski, 2003]. Личинки антобионтные [Чайка, Томкович, 1997].

Ср. и Ю Европа, на С до южной Швеции и Финляндии [Catalogus Coleopterogom..., 1960], Санкт-Петербург [Оберт, 1876], средняя полоса и юг России, Украина, Кавказ [Арзанов, 1988], европейская часть СССР (кроме С), Иран, Ирак, М. Азия, Марокко, Алжир [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974], Ср. Азия [Тер-Минасян, 1967], Пер. Азия, юг 3 Сибири [Исаев, 1994].

**13. *Larinus planus* (Fabricius, 1792).** Пр, См. Средней встречаемости или редок, малочислен. Собран преимущественно с начала июня до середины июля, 1 экз. найден 27.07.1999 кошением ночью в полосе света. Населяет лесные поляны и луга, опушки сосняков, открытые поляны в сосновых и лиственных лесах, суходольные луга; отдельные экземпляры собраны во влажных биотопах (берега рек, сырые пойменные луга). На опушках предпочитает держаться

вблизи кромок деревьев. Трофически связан с *Asteraceae*: *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *C. arvense* (L.) Scop., *Sonchus oleraceus* L., *Centaurea* sp.; до цветения жуки питаются преимущественно на верхних листьях, затем переходят на соцветия (в т.ч. нераскрытые) или подгрызают стебель под соцветиями. При опасности питающиеся жуки начинают быстро спускаться по растениям, прячась за листья и стебли. На зонтично-разнотравном лугу по берегу реки отмечены в раннеутреннем укосе. Наблюдалась интересная реакция самки во время откладки яиц на зрительные и звуковые стимулы. Самка обнаружена на *C. vulgare* (Savi) Ten. 09.06.2001 в 12:20 на опушке молодой культуры сосны. Она откладывала яйца на верхнюю часть верхушечного нераскрытого соцветия (диаметром 2–2,5 см). При откладке яиц самка опиралась на три пары ног, но преимущественно на средние и задние; передняя пара ног почти выпрямлена, так что тело жука находилось под углом к соцветию. На приближение зрительного раздражителя с правой стороны на расстояние 40 см самка ответила необычным движением: она подняла правую переднюю ногу (лапку, голень и бедро) вверх до упора, сделала 4 резких взмаха лапкой вверх-вниз при неподвижном положении бедра и голени, затем опустила ногу. Так она реагировала на каждое изменение в положении зрительного раздражителя, происходившее в 15–40 см от нее. На приближение зрительного раздражителя с левой стороны реакция самки в точности повторилась с тем отличием, что она действовала левой передней ногой. При расположении раздражителя спереди самка синхронно подняла обе передние ноги и в точности повторила все движения. Каждый цикл движений занимал 0,9–1,2 с. Был проведен следующий эксперимент: зрительный раздражитель перемещался в 20 см от жука слева направо и обратно несколько раз. Самка осуществляла махательные движения сначала левой передней ногой, затем обеими ногами и, наконец, правой ногой согласно перемещению раздражающего объекта; при его движении реакция самки наблюдалась с той стороны тела, которая была ближе к раздражителю. Все время наблюдения она не меняла положения тела. Однако при звуке средней силы (голос) самка поджала ноги и упала на землю.

Вид рудерального комплекса, на *Onopordum acanthium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop. [Исаев, 1994], *C. setosum* (Willd.) Bess., *C. incanum* (S. G. Gmel.) Fisch., *Carduus thoermeri* Weinm. [Воловник, 1995], *Cirsium* Mill., *Carduus* L., *Centaurea* L., *Carlina* L., *Chrysanthemum* L. [Лукьянович, 1930; Baudyš, 1955], *Serratula* L. [Тер-Минасян, 1967; Арзанов, 1990а].

Европа, Кавказ, Ср. Азия [Арзанов, 1988; Исаев, 1994], европейская часть СССР на С до Московской обл., Крым, Ср. и Ю Европа на С до Великобритании, Дании, юга Норвегии [Catalogus Coleopterorum..., 1960], юга Финляндии [Hellen, 1971], Закавказье [Тер-Минасян, 1962], Казахстан [Байтенов, 1974], Марокко [Kocher, 1961], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], интродуцирован в США [O'Brien, Wibmer, 1982].

**14. *Larinus turbinatus*** Gyllenhal, 1836. Пр, См. Средней встречаемости, малочислен или среднебилен. Встречен с конца мая до начала третьей декады июня и во второй половине июля в смешанных лесах, на опушках сосняков,



разнотравных лесных полянах, заболоченных низинах, рудеральных биотопах. В трофическом спектре можно выделить две группы растений: крупные *Asteraceae* (*Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *C. arvense* (L.) Scop., *Onopordum acanthium* L.), где жуки питаются на листьях и в корзинках, и *Sorbus aucuparia* L. (на цветущих кистях, в среднем 1 экз. на соцветие). Кроме того, отмечено питание на трубке цветка *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) и в соцветии *Rumex confertus* Willd. на опушке сосняка. Активность дневная.

Вид рудерального комплекса, на *Cirsium arvense* (L.) Scop., *C. incanum* (S. G. Gmel.) Fisch., *Onopordum acanthium* L., реже *Jurinea ledebourii* Bunge [Глыгочная, 1972; Исаев, 1994; Исаев, Зотов, 2003], *Carduus* L., *Cirsium* Mill. [Тер-Минасян, 1967], *Sonchus* L., *Galactites elegans* (All.) Soldano [Арзанов, 1990а], на Кавказе также на *Carthamnus* L. [Самедов, 1963]. Широкий олигофаг *Asteraceae* [Кривец, Коротяев, 1998]. Луговой мезофил [Медведев, 1954].

Ю, Ср., В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], европейская часть СССР (кроме С), Кавказ [Арзанов, 1988], Казахстан [Арзанов, 1990а], Турция [Fremy, 1982], М. Азия, С Африка [Самедов, 1963], Закавказье [Тер-Минасян, 1962], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Западнопалеарктический неморальный, отмечен на Алтае [Кривец, Коротяев, 1998].

**15. *Larinus obtusus*** Gyllenhal, 1836. См. Мор. Средней встречаемости, среднеобилен. Жуки выкашиваются на протяжении июля на пойменных лугах, лесных злаково-разнотравных и осоково-разнотравных лугах, выходящих на поймы рек и ручьев, полянах в смешанных лесах, мезофитных опушках сосняков с листовыми породами. Более обильны на открытых лесных полянах, граничащих с пойменными лугами. Отмечено массовое питание в соцветиях *Centaurea scabiosa* L. и *C. jacea* L. в переувлажненных биотопах в начале третьей декады июля. Жуки активны на протяжении светлого времени суток, утренняя активность преобладает на пойменных лугах, вечерняя и в меньшей степени утренняя – на закрытых разнотравных полянах, дневная – на открытых полянах и опушках. Отмечено, что обилие жуков практически не меняется во время и после дождя.

В меловых степях и на залежах на *Centaurea pseudomaculosa* Dobrosz. [Исаев, 1994], *C. jacea* L., *C. phrygia* L. [Исаев, Зотов, 2003], *C. pseudophrygia* C. A. Mey [Лукьянович, 1928], *C. substituta* Czer., *C. breviceps* Iljin, *Cirsium ucranicum* Bess., *Serratula radiata* (Waldst. et Kit.) Bieb., *Carduus hamulosus* Ehrh. [Болоник, 1995], *Centaurea* L., *Cirsium* Mill. [Арзанов, 1990а], *Carduus* L. [Knuth, 1905; Dieckmann, 1983].

Ю, юг Ср., В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], ср. полоса и юг европейской части СССР, Кавказ [Арзанов, 1988], Казахстан, Ср. Европа, С. Африка [Арзанов, 1990а], Закавказье [Тер-Минасян, 1962], Приморье [Тер-Минасян, 1967].

**16. *Lixus algirus*** Linnaeus, 1758. Пр. Очень редок, малочислен. Обнаружен во второй декаде июня на открытом участке молодой культуры сосны на *Sonchus oleraceus* L. (на верхнем не полностью раскрывшемся листе около цен-

тральной жилки) и *Centaurea jacea* L. (на верхней стороне листа у края), при опасности жуки переползали на нижнюю сторону листа.

На нарушенном участке степи на *Carduus crispus* L. [Исаев, 1994], *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. [Исаев, Зотов, 2003], *C. arvense* (L.) Scop., *C. palustre* (L.) Scop., *Atriplex patula* L., *Malva sylvestris* L., *Alcea rosea* L., *Tamarix* L., *Rumex* L. [Тер-Минасян, 1967; Насреддинов, 1975a]. На Кавказе на *Malva neglecta* Wallr., *Cirsium* Mill. и *Atriplex* L. [Самедов, 1963]. Дизъюнктивный олигофаг на немногих видах *Malvaceae*, *Fabaceae* и *Asteraceae* [Dieckmann, 1983].

Ю Россия, Украина, Ср. и Ю Европа, Кавказ, Средиземноморье, Пер. Азия, Афганистан [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], М. Азия [Тер-Минасян, 1967], Ср. Азия [Самедов, 1963], Казахстан [Байтенов, 1974].

**17. *Lixus iridis* Olivier, 1807.** Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Собран в первой половине июня и с начала июля до начала августа; по-видимому, в июле в сборах представлены жуки первого поколения, проходящие дополнительное питание при откладке яиц. Обитает на пойменных и разнотравных лесных лугах, полянах в пойменных лиственных лесах, в заболоченных низинах, по берегам рек и ручьев. Питается на различных *Apiaceae*: *Aegopodium podagraria* L., *Heracleum sibiricum* L., *Angelica sylvestris* L., повреждает стебли и листовые обертки. Отмечено, что в сильную жару (37°C) при высокой влажности жуки прячутся под загибающимися краями листовых оберток, где находятся в тени. Во влажных открытых биотопах проявляют раннеутреннюю активность, во влажном затененном биотопе (заболоченный осинник в овраге) – дневную и вечернюю.

Вид лугового комплекса [Исаев, Зотов, 2003], в сырых лесах и поймах рек на *Angelica archangelica* L., *Aegopodium podagraria* L. [Исаев, 1994], *Conium maculatum* L., *Chaerophyllum bulbosum* L., *Sium latifolium* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Cicuta virosa* L., *Angelica sylvestris* L. [Лукиянович, 1930], выведен из *Heracleum sibiricum* L. [Исаев, Зотов, 2003]. Вредит *Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill., *Daucus carota* L., *Beta vulgaris* L. [Егоров А.Б., 1976], *Apium graveolens* L., *Carum carvi* L. [Иоаннисиани, 1972]; на Кавказе на *Spinacia oleracea* L., *Brassica oleracea* L., *Pastinaca sativa* L., отмечен на *Bupleurum* L. [Самедов, 1963]. Полифаг, главным образом на *Apiaceae*: *Conium* L., *Chaerophyllum* L., *Sium* L., *Oenanthe* L., *Cicuta* L., *Angelica* L. [Арзанов, 1990a], личинка в стеблях [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ирак, Ср. и М. Азия, С Африка, Сибирь, Якутия, Приморье [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**18. *Lixus elongatus* Goeze, 1777.** Пр. Очень редок, малочислен. Встречен во второй декаде июня (2 экз.) на влажных полянах в лиственных лесах в поймах некрупных лесных рек в 10–20 м от кромки деревьев.

Вид рудерального комплекса, на *Carduus thoermeri* Weinm., *C. crispus* L., *C. acanthoides* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop. [Исаев, 1994], *C. eriophorum* (L.) Scop., *C. vulgare* (Savi) Ten., *Senecio jacobaea* L., *Serratula tinctoria* L. [Тер-Минасян,

1967].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка [Исаев, 1994], Кавказ [Арзанов, 1988], Казахстан [Байтенов, 1974], Средиземноморье, Ср. и Ю Европа, Алжир [Тер-Минасян, 1967].

**19. *Lixus bardanae* (Fabricius, 1781).** Пр. См. Редок, малочислен. Жуки встречаются в первой и второй декадах июня и в середине августа, отдельные экземпляры, по-видимому, относящиеся к первому поколению, найдены в июле. Населяют пойменные луга, разнотравные заболоченные понижения, влажные опушки и поляны (преимущественно в лиственных лесах), достаточно строго связаны с кормовым растением — *Rumex confertus* Willd. Собраны также кошением по *Humulus lupulus* L. и *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray на влажном понижении пойменного луга. Повреждают листья у края (держатся преимущественно на верхней стороне), стебли и соцветия. При опасности начинают медленно перемещаться по растениям, иногда случайно падают на землю. Наблюдались откладка яиц самкой на *R. confertus* Willd. на стебле вблизи соцветия. Самка выгрызала камеру для откладки яиц (3 мин. 50 сек.) на плоской поверхности стебля между ребрами с головотрубкой, полностью погруженной в стебель. Затем она развернулась на 180° (7 сек.), отложила яйца (2 мин. 12 сек.), переползла на противоположную сторону стебля и начала спускаться с растения. Отверстие правильной округлой формы, по верхнему краю с оранжевым налетом из пыльцы.

Вид лугового комплекса [Исаев, Зотов, 2003], на лугах, луговых склонах и сухих участках пойм на *Rheum* L., *Rumex crispus* L. [Исаев, 1994], *R. hydro-lapathum* Huds., *R. acetosa* L., *R. aquaticus* L. [Dieckmann, 1983], *R. confertus* Willd. [Луговая, 1972], *Laserpitium gallicum* L. [Лукулянович, 1930], может вредить *Brassica oleracea* L. и *Spinacia oleracea* L. [Арнольди и др., 1965; Иоаннисиани, 1972]. Спаривание в конце мая [Луговая, 1972].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], М. Азия, Кавказ [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Вся степная зона [Тер-Минасян, 1967].

**20. *Lixus fasciculatus* Boheman, 1836.** См. Редок, малочислен. Собран с околотоводной растительности по берегам рек и ручьев, на переувлажненных пойменных лугах с *Aegopodium podagraria* L., *Festuca pratensis* Huds., *Geranium pratense* L., *Galium aparine* L., *Rumex confertus* Willd. Прослежено питание на *Xanthium strumarium* L.; растение находилось в ручье с медленно текущей водой глубиной 25–30 см и шириной 0,5 м, рядом заросли *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Жук питался под водой, затем поднялся на поверхность. На зонтично-разнотравном околотоводном лугу отмечен в раннеутреннем укусе.

Вид рудерального комплекса, на *Artemisia vulgaris* L. [Исаев, 1994], *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey (возможно, случайно), *Senecio grandidentatus* Ledeb. [Исаев, Зотов, 2003], *Atriplex* L., *Chenopodium* L. [Тер-Минасян, 1967], *Salix* L. [Байтенов, 1968]; по-видимому, данные по развитию на *Chenopodiaceae* ошибочны [Исаев, Зотов, 2003]. Личинки развиваются в стеблях *Artemisia vul-*

garis L., имаго также на *Tanacetum vulgare* L. [Dieckmann, 1983].

Юг европейской части СССР, Венгрия, ЮВ Европа, Ср. Азия [Тер-Минасян, 1967], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], Приморье [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**21. *Cyphocleonus dealbatus* (Gmelin, 1790).** Пр. См. Редок, малочислен. Встречается со второй декады июня до первой декады августа на суходольных, реже пойменных лугах, ксерофитных полянах и опушках сосняков. Питается на *Artemisia absinthium* L. (у вершины растений, на нижней стороне или в основании листьев) и *Tanacetum vulgare* L. (ряд наблюдений, жуки на верхней стороне корзиночек и листьев). На *T. vulgare* L. на суходольном лугу имаго атаковался муравьями *Lasius niger* (L.) (Hymenoptera, Formicidae) В работах, касающихся взаимоотношений муравьев и клесонин [Rees, 1982; Воловник, 1989а], имаго *C. dealbatus* не приведены в качестве жертв муравьев данного вида.

Вид рудерального комплекса, на *Artemisia vulgaris* L., *Tanacetum vulgare* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Carduus crispus* L., *Centaurea scabiosa* L., *Achillea millefolium* L., *Matricaria perforata* Mérat, *Picris hieracioides* L., *Leucanthemum vulgare* Lam. [Исаев, 1994; Исаев, Зотов, 2003], *Artemisia absinthium* L., *A. maritima* L. [Воловник, 1989б], *Centaurea* L. [Арзанов, 1990а], *Chrysanthemum* L. [Hoffmann, 1950], *Bellis perennis* L. [Dieckmann, 1983], *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert [Иоаннисниани, 1972]. Личинка в корнях *Pyrethrum cinerariifolium* Trev., *Artemisia* L., *Achillea* L., *Centaurea* L. [Гущо, 1954; Зверозомб-Зубовский, 1957], развивается в корневых галлах [Воловник, 1989а]. В Украинских степях 19.08.1983 наблюдалось массовое скопление практически неподвижных жуков (около 2000 особей) на сухих корзинках *T. vulgare* L. [Воловник, 1989б].

Ср. и Ю Европа [Арзанов, 1990а], ЮВ Европа [Пешич, 1996], Кавказ, Ср. Азия, СЗ Китай [Исаев, 1994], европейская часть СССР, Казахстан, Иран [Тер-Минасян, 1968, 1988], Европа на С до Дании, Турция, Алтай [Яковлев, 1910; Бей-Биенко, 1929; Кривец, 1979; Hansen et. al., 1960; Pettin, 1970; Pileckis, 1976; Fremuth, 1982], ЮЗ и В Сибири [Иоаннисниани, 1972].

#### 4. Подсемейство CRYPTORHYNCHINAE

**22. *Cryptorhynchus lapathi* (Linnaeus, 1758).** Пр. Редок, малочислен или среднеобилен. Найден во второй и третьей декадах июля, в это же время наблюдалось спаривание. Обитает в биотопах с густыми обширными зарослями ив (*Salix caprea* L., *S. triandra* L., *S. pentandra* L.): в заболоченных низинах, по опушкам лиственных лесов. Собран с *S. caprea* L. кошением и ручным ловом; несколько более обилен на влажных участках. Отмечено, что жуки чаще встречаются на поросли ив менее 1 м в высоту, возможно, им легче прогрызать более тонкую кору молодых деревьев.

В пойменных биотопах на стволах *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Salix fragilis* L. (1 экз. на листьях) [Исаев, 1994], *Betula* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. [Козлов, Олигер, 1960; Падий, 1972; Echerich, 1932], *Populus tremula* L. [Егоров А.Б., 1976], *P. deltoides* Marsh. [Куренцов, 1956], *Populus* L. [Гречкин, 1951; Томилова, 1962], *Alnus hirsuta* (Spash) Turcz. ex Rupr. [Самойлов, 1936], *Salix alba* L. [Во-

ронцов А.И., 1957]. Имаго обычны на ветвях и стволах *Salix* L., реже *Populus tremula* L. и *Alnus* Mill., преимущественно в нижней части кроны, чаще на живых деревьях [Воронцов А.И., Синадский, 1960], личинки в живой древесине [Исаев, 1994]. Найден в старой древесине *Quercus robur* L. и сухих ветвях лиственных деревьев [Лукиянович, Тер-Минасян, 1955]. Спаривание в начале мая [Исаев, 1994] или с июня до августа. Цикл развития однолетний [Воронцов А.И., Синадский, 1960] или двухлетний, зимуют в первый год личинки, во второй – имаго, отрождающиеся в июле – сентябре [Селищенская, 1938; Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996].

Лесная зона Палеарктики [Kippenberg, 1983; Burakowski et al., 1995], голаркт [Егоров А.Б., 1976], в С Америку завезен в 1912 г. [Echerich, 1932; Graham, 1952].

**23. *Acalles echinatus* (Germar, 1824).** Пр, См. Редок, малочислен. Жуки собраны в конце апреля и начале июля, приурочены к лиственным деревьям и кустарникам подлеска. Выкошены с травянистой растительности опушки лиственного леса 23.04.2000 после таяния снега и появления растений (*Urtica dioica* L., *Ranunculus acris* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Mercurialis perennis* L.) и в средневозрастной загущенной дубраве с липой на *Fraxinus excelsior* L. и *Corylus avellana* L.

В подстилке широколиственных лесов и осинников, выкашивается с листового опада в сильно затемненных сырых лесах [Исаев, 1994], найден в смешанных лесах с осинкой, елью, березой, дубом; в мае-июне попадает в почвенные ловушки [Жесткокрылые–ксилобионты..., 1996], собран методом просеивания в горах Венгрии [Bahr, 2000].

Европа кроме 3 [Dieckmann, 1982].

## **5. Подсемейство BARIDINAE**

**24. *Baris lepidii* Germar, 1824.** См. Редок, малочислен. Вылавливается на протяжении июля в сильно увлажненных, преимущественно открытых биотопах: на пойменных лугах крупных рек, сырых просеках в лиственных лесах.

В остепненных сосняках, луговых, песчаных и меловых степях, как правило, нарушенных; питается на *Berteroa incana* (L.) DC., *Sisymbrium loeselii* L., *Lepidium latifolium* L. [Исаев, 1994], *Rorippa palustris* (L.) Bess., *R. sylvestris* (L.) Bess., *R. amphibia* (L.) Bess., *Barbarea vulgaris* R. Br. [Smreczyński, 1974], на Кавказе вредит *Brassica oleracea* L. и *B. napus* L. [Самедов, 1963]. Олигофаг *Brassicaceae* [Арзанов, 1990а].

Европа, Кавказ, 3 Казахстан [Исаев, 1994], степная, лесостепная и часть лесной зоны европейской части СССР, Крым [Арзанов, 1990а], Ср. Азия [Иоаннисиани, 1972], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**25. *Baris artemisiae* (Herbst, 1795).** См. Единичен. Обнаружен 20.07.2003 кошением по околородной зонтично-разнотравной растительности на берегу р. Кальш (приток р. Алатырь).

Вид рудерального комплекса, на *Artemisia vulgaris* L. [Исаев, 1994], А.

*campestris* L. [Егоров А.Б., 1976], *Artemisia* L. [Арзанов, 1990а], единично на *Arctium* L. и *Linaria vulgaris* Mill. [Иоаннисиани, 1972]. Активен днем [Исаев, 1994].

Европа, Сибирь, Магаданская обл., Приамурье, Приморье, Сахалин, Курильские о-ва [Егоров А.Б., 1976], Крым, Кавказ, Казахстан, Сибирь до Приморья [Арзанов, 1990а]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**26. *Limnobaris T-album*** (Linnaeus, 1758). Пр, См. Редок, малочислен, в околородных биотопах с *Typha* L. многочислен. Собран с середины июня до конца июля (1 экз. 22.04.2000 в наносах р. Сура) в лиственных и смешанных лесах, по берегам водоемов с проточной или стоячей водой с *Typha* L., *Polygonum persicaria* L., *Carex* L., *Scirpus sylvaticus* L. или разнотравьем с *Apiaceae*, найден на верховом болоте с *Polytrichum commune* Hedw., *Ledum palustre* L., *Scheuchzeria palustris* L., *Carex limosa* L. в центральной части болота вблизи обширных участков воды. Отмечен в утреннем укосе на поляне в смешанном лесу, в вечернем – в заболоченном осиннике в овраге.

В открытых пойменных биотопах на *Carex rostrata* Stokes [Исаев, 1994], *Scirpus lacustris* L. [Арзанов, 1990а].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**27. *Limnobaris dolorosa*** (Goeze, 1777). Пр, См. Редок, малочислен, в характерных биотопах среднебилен. Встречен в июле на пойменных лугах и по кромкам низинных болот. В наибольших количествах собран на верховых болотах с *Polytrichum commune* Hedw., *Ledum palustre* L., *Scheuchzeria palustris* L., *Carex limosa* L. Отмечено, что его обилие выше в центре болот, чем на периферии, и положительно коррелирует с долей болота, занятой открытой водой.

В открытых пойменных биотопах на *Carex rostrata* Stokes [Исаев, 1994].

Европа [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

## **6. Подсемейство CEUTORHYNCHINAE**

**28. *Pelenomus canaliculatus*** (Fahraeus, 1843). См. Единичен. Собран 10.07.2004 в 16 ч. во влажном мезопонижении пойменного луга стариц р. Алатырь (Дубовые Озера) кошением по *Rumex confertus* Willd. и *Lathyrus pratensis* L.

В наносах по берегам водоемов [Исаев, 1994] на *Myriophyllum verticillatum* L., *M. spicatum* L. [Smreczyński, 1974]. Имаго на прибрежной и водной растительности, с осени до весны в прибрежном детрите [Freude et al., 1981].

Европа [Freude et al., 1981]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**29. *Pelenomus comari*** (Herbst, 1795). Пр. Редок, малочислен или среднебилен. Собран в третьей декаде июля в заболоченных биотопах со стоячей водой: на околородной растительности озера-старницы и болоте с тальником; 2 экз. на ксерофитной опушке смешанного леса, граничащей с околородным биото-



пом.

В сырых и околотоводных биотопах, олигофаг травянистых *Rosaceae*: *Comarum* L., *Sanguisorba* L., *Alchemilla* L., также на *Lythrum* L. [Freude et al., 1981]. В пойменных биотопах на *L. salicaria* L., *Alchemilla* sp. [Исаев, 1994], *C. palustre* L. [Арнольди и др., 1965; Smoluch, 1961].

Европа [Исаев, 1994], Крым, Кавказ [Иоаннисиани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**30. *Pelenomus quadrinodosus*** (Gyllenhal, 1813). См. Редок, малочислен. Собран с конца июня до середины июля на пойменных лугах р. Алатырь; проявляет утреннюю активность на гигрофитном пойменном лугу, поздневечернюю – на мезогигрофитном сенокосном пойменном лугу с *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L.

Во влажных и сухих биотопах [Freude et al., 1981] на *Polygonum amphibium* L. [Арнольди и др., 1965; Smoluch, 1962].

Европейская часть СССР от Ленинграда до Полтавы и Севастополя, 3 Европа, Тибет [Арзанов, 1990а], Ср. Азия [Иоаннисиани, 1972; Freude et al., 1981], Казахстан [Арнольди и др., 1965].

**31. *Pelenomus waltoni*** (Boheman, 1843). Пр. Средней встречаемости, в характерных биотопах многочислен. Встречен в начале третьей декады апреля, середине июня и со второй декады июля до конца августа. Явный подъем численного обилия в околотоводном биотопе по дну оврага во второй половине июля. Приурочен к берегам ручьев в сырых оврагах, заболоченным лугам, тальникам, многочислен на опушках смешанных лесов, 2 экз. на суходольном лугу.

На открытых берегах стоячих водоемов, реже – в сырых лесах на *Polygonum hydropiper* L. [Арнольди и др., 1965; Егоров А.Б., 1976; Исаев, 1994; Smoluch, 1961; Smoluch, Kowalik, 1964], *P. mite* Schrank [Dieckmann, 1972], личинки развиваются на *P. hydropiper* L. [Freude et al., 1981].

Вся Европа, о. Кунашир, Япония [Коротяев, 1980], европейская часть СССР от Ленинграда до Полтавы, низовьев Волги и Ленкорани [Арзанов, 1990а], Грузия [Коротяев, Чолокава, 1989], Пер. Азия [Freude et al., 1981], Казахстан [Байтенов, 1974], Сибирь [Иоаннисиани, 1972]. Транспалеаркт [Егоров А.Б., 1976].

**32. *Pelenomus quadrituberculatus*** (Fabricius, 1787). Пр. См. Очень редок, малочислен. 1 экз. найден в подстилке на берегу притока р. Алатырь под *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. 19.04.2001 во время обильного снеготаяния (подстилка 3–4 см, очень влажная, образована листьями ольхи и травой). Еще 1 экз. обнаружен 10.07.2004 на сенокосном пойменном лугу с *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L. в поздневечернем укосе.

Весной и в начале лета концентрируется по берегам водоемов, с конца июня вдали от воды; во влажных биотопах на *Polygonum persicaria* L., в сухих – на *P. aviculare* L. [Исаев, 1994], встречен на *P. hydropiper* L. [Dieckmann, 1972], *Polygonum* L. [Егоров А.Б., 1976]. Во влажных и сухих биотопах на *Polygonum* L., неоднократно на *Glaux maritima* L. [Freude et al., 1981].

Европа, Прибалтика, Белоруссия, СЗ и Ц. России, Якутск, Монголия, Япония [Исаев, 1994], Кавказ, Сирия, Сибирь, Казахстан, Приамурье, Приморье, Сахалин, Япония [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Арзанов, 1990а; Freude et al., 1981].

**33. *Rhinoncus bosnicus* Schultze, 1900.** Пр. Редок, малочислен. Пойман во второй-третьей декадах июля в мезопонижении пойменного луга вдоль пересыхающего водотока с преобладанием *Polygonum persicaria* L.

По берегам рек на *Rumex hydrolapathum* Huds., *R. ucranicus* Fisch. ex Spreng. [Исаев, 1994], *Polygonum* L. и *Rumex* L.: *P. mite* Schrank, *R. maritimus* L., *R. obtusifolius* L. на песчаных почвах [Freude et al., 1981].

Европа, Молдавия, Украина, предгорья Краснодарского края, Грузия, Казахстан, Якутия, Приморье, Монголия, Китай [Исаев, 1994], В Азия [Freude et al., 1981], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Транспалеаркт [Арзанов, 1990а].

**34. *Rhinoncus bruchoides* (Herbst, 1785).** Пр, См. Редок, среднеобилен. Собран в начале июня и второй половине июля на заливном лугу с рудеральной растительностью, подверженному регулярному выпасу скота, береговом обрыве р. Алатырь, мезопонижении пойменного луга вдоль пересыхающего водотока с *Polygonum persicaria* L., поляне в смешанном лесу и суходольном лугу. Повидимому, во всех биотопах обитает на гигрофитных растениях. В июне на лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне отмечен в раннеутреннем укосе.

На открытых прогреваемых берегах водоемов, иногда на значительном удалении от воды на *Polygonum persicaria* L., *P. hydropiper* L. [Исаев, 1994], *Polygonum* L. [Егоров А.Б., 1976], особенно на *P. persicaria* L., *P. lapathifolium* L., *P. hydropiper* L., *P. aviculare* L., личинка в стебле или корневой шейке [Freude et al., 1981]. Обилен на *Trifolium pratense* L., заросшем *P. lapathifolium* L., *P. hydropiper* L.; максимум обилия в первой декаде июля [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Приморье, Япония [Егоров А.Б., 1976]. Европейско-сибирский на В не далее Енисея [Медведев, Чикилевская, 1977]; транспалеаркт [Исаев, 1994] кроме С Африки [Freude et al., 1981].

**35. *Rhinoncus castor* (Fabricius, 1792).** Пр, См. Средней встречаемости, многочислен. Жуки собраны с конца апреля до конца августа, на опушке сосняка пролонгированный пик обилия с начала июня до начала третьей декады июля. Обитает преимущественно на ксерофитных опушках сосняков без примесей лиственных пород, пойменных лугах, открытых лесных полянах и суходольных лугах, в начале июня также на опушках лиственных лесов, кромках низинных болот. Наблюдалось питание на листьях *Rumex acetosella* L. При опасности жуки падают на землю, затем быстро убегают, прячась в подстилке. При изучении эффекта экотона отмечено, что численность максимальна в 30–40 м от кромок деревьев. Вид с выраженной утренне-вечерней активностью и сильно агрегированным распределением в пределах биотопов.

На опушках и полянах лесов на *Rumex acetosa* L., *R. acetocella* L. [Исаев,

1994], *Brassicaceae* и *Polygonaceae* [Егоров А.Б., 1976; Луговая, 1972]. Собран на *Rumex* L., *Hypericum* L., *Cirsium* Mill., *Raphanus raphanistrum* L., а также *Pinus sylvestris* L., *Betula* L., *Alnus* Mill., *Salix* L., *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Pyrus communis* L., *Padus avium* Mill., *Rosa* L.; более обилен в июне [Иоаннисиани, 1972], личинка в корнях и стеблях [Freude et al., 1981].

Европа, М. Азия, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Япония [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Исаев, 1994] кроме С Африки, С Америка [Freude et al., 1981].

**36. *Rhinoncus pericarpus* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен (Пр) или среднеобилен (См). Собран с третьей декады мая до первой половины августа; на суходольных и пойменных лугах выделяются два подъема численности: с третьей декады мая до конца июня и с конца июля до первой половины августа. Обитает также на полянах в пойменных лиственных и сосновых лесах, по берегам ручьев в оврагах, крупных и средних рек, в мезопонижениях лесных полян. Прослежено питание на *Rumex confertus* Willd. (ряд наблюдений) и *R. acetosa* L., во всех случаях на верхней стороне листьев у края пластинки на вершине растений, при опасности жуки падают на землю. На лесных полянах концентрируются в центральных участках независимо от наличия или отсутствия сенокоса. Преобладает вечерняя активность при встречаемости на протяжении светлого времени суток на пойменных лугах, дневная – в околоводных биотопах по берегам рек. В сыром осиннике в овраге численность мало меняется на протяжении суток. Распределение в пределах биотопов практически равномерное, вечером – случайное или агрегированное.

Вид лугового комплекса, на *Rumex crispus* L. [Исаев, 1994], *Rumex* L., *Rheum* L., *Polygonum* L. [Егоров А.Б., 1976; Арзанов, 1990а], на пойменных и заливных лугах на *Rumex* L., *Armoracia* Gaertn., Mey. et Scherb., единично на *Urtica dioica* L., *Rubus idaeus* L., *Arctium* L., *Alnus* Mill.; личинка в галлах на корнях [Иоаннисиани, 1972], стеблях или корневой шейке [Freude et al., 1981]. Обнаружен в разнотравье у воды [Луговая, 1972].

Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь до Приморья, С Африка, Япония, С Америка [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Исаев, 1994; Freude et al., 1981].

**37. *Rhinoncus perpendicularis* (Reich, 1797).** Пр. Редок, малочислен. Встречен с середины июня до середины августа в увлажненных разнотравных биотопах: мезопонижении пойменного луга вдоль пересыхающего водотока с *Polygonum persicaria* L. (где отличается высокой встречаемостью и обилием), на берегах ручьев по дну оврагов, гигромезофитных пойменных лугах.

Экологически пластичный вид, на *Polygonum amphibium* L., *P. aviculare* L., *P. persicaria* L., *P. hydropiper* L., *Rheum* L. [Исаев, 1994], в сухих и влажных биотопах на *Polygonum* L. [Freude et al., 1981], *Rumex* L. [Егоров А.Б., 1976], *Polygonaceae* около воды, а также *Urtica dioica* L., *Taraxacum* Wigg., *Trifolium* L., *Artemisia* L. [Луговая, 1972], единично на *Phaseolus vulgaris* L., рассаде *Brassica oleracea* L., *Fragaria viridis* Duch., *Trifolium hybridum* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинка в стеблях [Freude et al., 1981].

Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Приморье, С Африка, Япония, С Америка [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Арзанов, 1990а; Freude et al., 1981]; голаркт [Исаев, 1994].

**38. *Marmaropus besseri* (Gyllenhal, 1837).** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен, реже многочислен. Первое поколение в первой-второй декадах июня, второе – во второй половине июля – начале августа. Приурочен к полянам и опушкам сосняков и смешанных лесов, пойменным лугам, единичные экземпляры с суходольных лугов. Развивается на *Rumex acetosa* L., многократно наблюдалось питание мезофиллом на верхней стороне листьев. На разнотравном пойменном лугу отмечен в дневном укусе. Спаривание в начале июня.

На вышедших из зоны затопления террасах речных пойм, песках по опушкам сосняков на *Rumex acetosa* L., серия собрана у корневой шейки нецветущего *Rumex* L. в мае; чаще выкашивается вечером [Исаев, 1994], в сухих и влажных биотопах, личинка в основании стеблей или в корнях [Freude et al., 1981], найден также на *Oxalis acetosella* L. [Арнольди и др., 1965].

В Европа [Freude et al., 1981], ЮВ Ср. Европы, Башкирия [Исаев, 1994], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**39. *Zacladus geranii* (Paykull, 1800).** Пр, См. Обычен, многочислен. Жуки собраны с середины июня до конца июля в достаточно или сильно увлажненных биотопах: пойменных лугах, берегах рек и ручьев, полянах во влажных лиственных и смешанных лесах, где, по-видимому, питаются на *Geranium pratense* L., а также на ксерофитных открытых опушках сосняков с *G. sylvaticum* L. Более обильны во влажных открытых стациях. Наблюдалось питание на *G. pratense* L. (до 4 экз. в цветке); собран кошением с *Ononis arvensis* L. и *Salix viminalis* L. на пойменных лугах. Спаривание отмечено в цветках *G. pratense* L. в начале июля. В наиболее сухих биотопах (опушка сосняка, мезофитный пойменный луг) жуки проявляют дневную активность, во влажном затененном – вечернюю. В околородном биотопе по берегу реки они наиболее многочисленны в дневные и поздневечерние часы, в умеренно увлажненных биотопах (поляна в смешанном лесу, пойменный луг) – в утренние, на влажном пойменном лугу – в утренние и дневные. Таким образом, жуки адаптированы ко времени проявления наиболее типичных условий каждого биотопа: в умеренно влажных местообитаниях они активны утром, в достаточно сухих – днем, в околородных – вечером. Распределение в пределах биотопов случайное, в дневные часы – агрегированное.

На пойменных лугах и в сырых лиственных лесах на *Geranium sanguineum* L., *G. palustre* L. [Исаев, 1994], *G. sylvaticum* L., *G. pratense* L. [Лебедев, 1906]. Болотный гидрофил [Медведев, 1954].

От Европы до Байкала [Коротяев, 1980] в лесных районах [Коротяев, 1997], Кавказ, Сибирь [Иоаннисиани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], Камчатский п-ов [Коротяев, 1977].

**40. *Auleptes epilobii*** (Paykull, 1800). Пр, См. Редок, малочислен. Найден с начала июня до середины августа в заболоченных разнотравных низинах, по берегам рек, в густых лиственных молодняках по опушкам лесов, на просеках и зарастающих вырубках. В заболоченной таволгово-разнотравной низине в 2000 г. отмечены 2 пика численности в середине июня и в августе, в 2001 г. жуки собраны в середине июля. Достаточно строго приурочен к кормовому растению — *Chamerion angustifolium* (L.) Holub, на котором питается на верхней стороне листьев с краю пластинки или мезофиллом между центральной жилкой и краем. Встречен в кошени по *Sorbus aucuparia* L. на освещенной просеке в загущенной культуре сосны, но, возможно, случайно попал с травянистого яруса. Наблюдалась необычное поведение имаго. Жук обнаружен 06.06.2001 в 13:20 на листе *Ch. angustifolium* (L.) Holub в полосе отчуждения шоссе. По другому листу того же растения полз *Phyllopertha horticola* (L.) (Coleoptera, Scarabaeidae), превышающий долгоносика по размерам в 3–4 раза. При его приближении *A. epilobii* начал активно перемещаться по краю листовой пластинки, а когда *Ph. horticola* оказался в 10–12 см от долгоносика, последний подпрыгнул и опустился на середину элитры пластинчатогоусого. *Ph. horticola* при этом упал с растения, а долгоносик успел еще раз оттолкнуться от его элитры и оказался на растении на месте *Ph. horticola*. Через 5 сек. *A. epilobii* перелетел на 15–20 см, опустился на другой лист того же растения, где продолжил питание.

В лесах и на их опушках на *Chamerion angustifolium* (L.) Holub [Исаев, 1994], *Chamerion* (Rafin.) Rafin. и *Epilobium* L. [Егоров А.Б., 1976], единично на *Trifolium hybridum* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европейская часть СССР, Ц. и С Европа, Сибирь, Д. Восток, Приморье, С Америка [Егоров А.Б., 1976], Казахстан [Байтенов, 1974], Камчатский п-ов [Коротяев, 1977]. Циркумбореальный [Исаев, 1994].

**41. *Amalus scortillum*** (Herbst, 1795). Пр, См. Редок, малочислен. Собран 10.08.2001 на ксерофитной опушке сосняка и 05.07.2003 на мезофитном пойменном лугу, последняя находка в утреннем укосе.

Вид рудерального комплекса, на *Polygonum aviculare* L. [Исаев, 1994], *Calluna vulgaris* (L.) Hull, некоторых *Polygonaceae* [Арнольди и др., 1965; Иоаннисиани, 1972; Егоров А.Б., 1976; Anasiewicz, Smoluch, 1966], *Medicago* L., *Urtica dioica* L. [Луговая, 1972].

Европа, Кавказ, Ср. Азия, Сибирь, Приморье [Егоров А.Б., 1976], Казахстан [Байтенов, 1974]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**42. *Amalorrhynchus melanarius*** (Stephens, 1831). Пр, См. Редок, малочислен. Найден в начале июня на лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в дневные часы, в начале июля на злаково-разнотравном пойменном лугу — в утренние и поздневечерние.

На травяных болотах над водой на *Rorippa amphibia* (L.) Bess. [Исаев, 1994], *Nasturtium officinale* R. Br. [Арнольди и др., 1965]; недоокрепшие имаго собраны 12.06 [Исаев, 1994].

Европа, Молдавия, Украина, Армения, Алтай, Приморье [Исаев, 1994], ЮВ

**43. *Tapinotus sellatus* (Fabricius, 1784).** Пр, См. Редок, малочислен. Найден в конце мая – начале июня и в конце августа во влажных биотопах: оврагах по берегам ручьев, низинных болотах, реже – пойменных лугах. Питается на *Lysimachia vulgaris* L., наблюдалось спаривание на этом растении 07.06.2000 на верхней стороне листа.

Вид околотовидного комплекса, на *Lysimachia vulgaris* L. [Исаев, 1994; Hoffmann, 1950], в Приморье на *L. davurica* Ledeb. в сырых местах [Егоров А.Б., 1976]. Собран отряхиванием ветвей *Quercus robur* L. [Луговая, 1972].

Европа, Кавказ, 3 Казахстан, Сибирь, Приамурье, Приморье [Егоров А.Б., 1976], Ср. Азия [Иоаннисиани, 1972]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**44. *Ceutorhynchus querceti* Gyllenhal, 1817.** См. Единичен. Выкошен с зонтично-разнотравной растительности на берегу р. Калыш (приток р. Алатырь) в дневные часы.

Собран на берегу залива [Исаев, 1994], вблизи каналов [Иоаннисиани, 1972], обитает на *Rorippa palustris* (L.) Bess. [Smreczyński, 1974], монофаг, в рудеральных сообществах [Freude et al., 1983].

С и север Ср. Европы, ЮВ Алтай, Тува, Таймыр, Иркутская обл., Якутия, Магаданская, Камчатская и Амурская обл., Приморье [Исаев, 1994], 3, Ср. и С Европа, 3 европейской части СССР [Smreczyński, 1974], Кавказ [Horion, 1951], Казахстан [Байтенов, 1974], Прибайкалье [Дубешко, 1984]. Голаркт [Freude et al., 1983].

**45. *Ceutorhynchus floralis* (Paykull, 1792).** Пр, См. Обычен, среднеобилен, под пологом лиственного подлеска многочислен. Собран с конца апреля до конца первой декады августа, несколько более обилен в начале июня и конце июля. Обитает на полянах и вырубках в лиственных лесах, по береговым склонам крупных рек, в оврагах по берегам ручьев, на пойменных лугах. Собран с *Corylus avellana* L. (ручным ловом), *Fraxinus excelsior* L., *Populus tremula* L. (отряхиванием в раннеутренние часы), *Salix caprea* L., *S. viminalis* L. (кошением). При изучении эффекта экотона отмечено, что на опушках жуки приурочены к кромкам деревьев, тогда как на полянах более обычны в центральной части. На пойменных лугах проявляют утреннюю активность (при пасмурной погоде дневную), на сенокосных полянах более обильны в дневных и вечерних укосах.

Экологически пластичный вид, на *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Rorippa austriaca* (Crantz) Bess., *R. palustris* (L.) Bess., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Crambe tataria* Sebeok [Исаев, 1994], *Erysimum aereum* Bieb. [Копотьев, 1980], *E. cheiranthoides* L., *E. hieracifolium* L., *Sisymbrium loeselii* L., *Syrinia cana* (Pill. et Mitt.) Neill., *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb., *Berteroa incana* (L.) DC., *Lepidium campestre* (L.) R. Br., *Thlaspi arvense* L. [Крыжановская, 1977]. Имаго на всех видах *Brassicaceae*, более обилен на *C. bursa-pastoris* (L.) Medik. [Smreczyński, 1974], встречен на *Betula* L., *Salix* L., *Malus* Mill., *Populus tremula* L., *Padus avium* Mill., *Rosa* L., *Rubus* L., *Fragaria* L. [Ио-



аннисиани, 1972]. Луговой мезофил [Крыжановская, 1975].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Иркутск [Исаев, 1994], С Африка, Турция, С Америка [Арзанов, 1990а], Крым, Сибирь [Иоаннисиани, 1972], М. Азия, [Smreczyński, 1974]. Европейский, широко распространен в Европе до Средиземноморья, на В до Казахстана и Ср. Азии [Медведев, Чикилевская, 1977]. Транспалеаркт [Freude et al., 1983].

**46. *Ceutorhynchus sisymbrii*** (Dieckmann, 1966). Пр. См. Редок, малочислен. Обнаружен в начале июня и конце июля на разнотравной сенокосной поляне (в дневные часы) и разреженной ксерофитной растительности южного склона сосняка.

Вид рудерального комплекса, монофаг на *Sisymbrium loeselii* L. [Крыжановская, 1977; Исаев, 1994; Smreczyński, 1974; Freude et al., 1983], выловлен с водных растений [Лебедев, 1906].

Ср. Европа, Украина, Поволжье, Краснодар, Кавказ, Казахстан [Исаев, 1994], Армения, Ю Россия [Freude et al., 1983], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], от Саксонии и Тюрингии через Нижнюю Австрию, Моравию, Венгрию, Румынию и юг европейской части СССР до Грузии и Армении [Smreczyński, 1974].

**47. *Ceutorhynchus typhae*** (Herbst, 1795) Пр. Единичен. Выкошен 17.06.2001 на лютиково-разнотравной сенокосной поляне в пойменном смешанном лесу.

Олигофаг *Brassicaceae* [Bouchard et al., 2005].

Европейский вид, интродуцирован в С Америку [Anderson, Korotyaev, 2004; Bouchard et al., 2005].

**48. *Ceutorhynchus hampei*** (Ch. Brisout, 1868). Пр. См. Обычен, многочислен. Жуки собраны с конца мая до начала третьей декады сентября. Наиболее обычны на открытых участках сосновых лесов и суходольных лугах, регулярно встречаются на пойменных лугах и полянах в смешанных лесах. Кривая обилия на опушке сосняка имеет двухвершинный характер с максимумом в середине июля и меньшим пиком в конце августа. Отмечено питание на *Potentilla argentea* L. на остепненном склоне холма. На сосновых опушках приурочен к ассоциациям лугового типа, численность повышена в 30–40 м от кромок деревьев. На гигромезофитном пойменном лугу и опушке сосняка более обилен в дневных укусах. По-видимому, обитая в хорошо прогреваемых открытых местах, адаптирован к перенесению пониженной влажности в дневное время.

В различных биотопах [Исаев, 1994], на обочинах дорог, железнодорожных насыпях, вблизи мусорных куч [Freude et al., 1983]. Монофаг на *Berteroa incana* (L.) DC. [Крыжановская, 1977; Исаев, 1994; Smreczyński, 1974], на *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Fragaria vesca* L., *Artemisia* L., *Sonchus* L. [Луговая, 1972]. Предпочитает сухие, хорошо освещенные и прогреваемые биотопы, единичен на *Alnus* Mill. [Иоаннисиани, 1972];

Ц. и Ю Европа, Крым, Кавказ [Арзанов, 1990а], ЮВ Европа, Финляндия, центр и юг европейской части СССР [Smreczyński, 1974], Украина [Крыжановская, 1975]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**49. *Ceutorhynchus rapae* Gyllenhal, 1837.** Пр, См. Редок, малочислен. Собран в июне на полянах и вырубках в лиственных лесах, 1 экз. найден кошением по *Ranunculus sceleratus* L. во влажном понижении пойменного луга вдоль временного водотока. Отмечено питание на *Salix* sp. на зарастающей вырубке. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне присутствует в утреннем укосе.

Вид рудерального комплекса, на *Sisymbrium loeselii* L., *S. officinale* (L.) Scop., *S. wolgensae* Bieb. ex Fourn., *Thlaspi arvense* L., *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Barbarea stricta* Andr., *B. vulgaris* R. Br., во время массового лета (в первой декаде мая) встречается на листьях различных деревьев и кустарников [Исаев, 1994]. Обитает главным образом на *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Brassica oleracea* L., *B. napus* L., *B. campestris* L., имаго также на *Erysimum hieracifolium* L., *Cardamine amara* L., *Cheiranthus cheiri* L., *Cardaria draba* (L.) Desv. [Smreczyński, 1974], *Sisymbrium altissimum* L., *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr., *Erysimum cheiranthoides* L., *Cardamine pratensis* L., *Brassica rapa* L. [Крыжановская, 1977], *Brassicaceae* и *Fabaceae* [Луговая, 1972], единично на *Phaseolus vulgaris* L., *Fragaria* L., *Rosa* L., *Salix* L., *Brassica* L.; личинка в корнях [Иоаннисиани, 1972] или стеблях, имаго на многих дикорастущих и культурных *Brassicaceae* [Freude et al., 1983].

Европа, Казахстан, Кавказ, Закавказье, Ср. Азия, Красноярский край, Тува, Прибайкалье, Якутия, Магаданская обл., Камчатка, Монголия, С Америка [Арзанов, 1990а], С Италия, З и Ср. Европа, Скандинавия, Балканский п-ов, европейская часть СССР, Кавказ [Smreczyński, 1974]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**50. *Ceutorhynchus puncticollis* Boheman, 1845.** Пр, См. Редок, малочислен. Найден с начала июня до начала июля на опушках сосняков, пойменных лугах и опушках пойменных дубрав; в последнем случае выкошен с нижних ветвей *Quercus robur* L., но, вероятно, случайно попал с травянистого яруса. Собран кошением с *Synoglossum officinale* L. в средневозрастной культуре сосны.

В открытых нарушенных биотопах на *Berteroa incana* (L.) DC. [Исаев, 1994], *Erysimum cheiranthoides* L., *Sisymbrium loeselii* L., *Alyssum turkestanicum* Regel et Schmalh., *Cardaria draba* (L.) Desv. [Крыжановская, 1977]; в Польше и на севере Ц. Европы исключительно на *B. incana* (L.) DC., в нижней Австрии и Венгрии на *E. hieracifolium* L. и *E. diffusum* Ehrh. [Smreczyński, 1974], *Erysimum* L. [Freude et al., 1983].

Ср. Европа, Россия (Ярославская обл.), Украина, Кавказ, З Казахстан [Исаев, 1994], Крым [Иоаннисиани, 1972], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**51. *Ceutorhynchus sophiae* Steven, 1829.** Пр. Единичен. Собран 22.04.2000 кошением по травянистому ярусу пойменного луга у кромки разлива р. Сура.

Вид рудерального комплекса, на *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl [Исаев, 1994; Freude et al., 1983], монофар [Smreczyński, 1974]. Встречен также на *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., *Erysimum cheiranthoides* L., *Cardaria draba* (L.) Desv. [Крыжановская, 1977]. Степной мезофил [Крыжановская, 1975].

Европа, Белоруссия, центр и юг европейской части России, Украина, Крым, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Иркутск [Исаев, 1994], Пер. Азия [Freude et al., 1983], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], от Франции через Ср. Европу, ср. и южные территории европейской части СССР, Балканский п-ов и Кавказ на В до Ю Казахстана; найден в Ю Швеции и Финляндии [Smreczyński, 1974].

**52. *Ceutorhynchus pectoralis* Weise, 1895.** Пр. Редок, малочислен. Отловлен в середине июня на пойменном лугу р. Сура и лютиково-разнотравной сенокосной поляне в пойменном смешанном лесу, в последнем биотопе приурочен к центру открытого пространства.

Собран на заболоченном берегу лесного ручья и в черноольшанике на *Cardamine amara* L. [Исаев, 2000], в прохладных биотопах на *Cardamine* L., *Barbarea* R. Br., *Rorippa palustris* (L.) Bess. [Freude et al., 1983]. Обитает также на *C. pratensis* L., *C. hirsuta* L., *R. pyrenaica* (Lam.) Reichenb., личинка в стеблях и черешках листьев; имаго на *Thlaspi arvense* L. и *B. vulgaris* R. Br. [Коротяев, 1980; Kangas, 1958; Smreczyński, 1974], *Lycopus europaeus* L., *Mentha arvensis* L., *M. aquatica* L. [Крыжановская, 1977].

Европа, Пер. Азия, Сибирь, окр. С.-Петербурга [Исаев, 2000], 3 и Ср. Европа, Дания, Ю Финляндия, запад и центр европейской части СССР [Smreczyński, 1974], Казахстан [Байтенов, 1974].

**53. *Ceutorhynchus atomus* Boheman, 1845.** Пр. Единичен. Обнаружен 02.06.2000 на ксерофитной опушке сосняка в полосе отчуждения ЛЭП.

Имаго на *Erophila verna* (L.) Bess., *Draba muralis* L., *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Cardamine pratensis* L., *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. [Smreczyński, 1974], на песчаных почвах на *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., *Draba* L., *Teesdalia* R. Br. и других *Brassicaceae*, личинка в стеблевых галлах на *Arabidopsis* (DC.) Heynh. [Freude et al., 1983].

Ю, 3 и Ср. Европа, южная часть С Европы, ЮЗ европейской части СССР, Алжир, Марокко [Smreczyński, 1974], Европа, С Африка [Freude et al., 1983].

**54. *Ceutorhynchus hirtulus* Germar, 1824.** Пр. Редок, малочислен. Найден в первой-второй декадах июня на ксерофитной опушке средневозрастного сосняка в полосе отчуждения ЛЭП в 40 м от кромки деревьев. Выкошен с *Artemisia absinthium* L. на краю суходольного луга, граничащего с культурой сосны.

Развивается на *Erophila verna* (L.) Bess., *Cardamine pratensis* L., *C. amara* L., *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., *Arabis sagittata* (Bertol.) DC. [Smreczyński, 1974], *Lepidium perfoliatum* L., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Thlaspi arvense* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. [Крыжановская, 1977], на *Brassicaceae*, преимущественно в сосновых лесах [Арнольди и др., 1965; Fedorko, 1966]. Единичен на *Hordeum* L., *Brassica* L., *Armoracia* Gaertn., Mey. et Scherb. [Иоаннисиа-ни, 1972], собран с *Alnus* Mill. [Исаев, 1994]. Личинка в стеблевых галлах, окукливание в почве [Freude et al., 1983].

Европа, ср. полоса и юг России, Украина, Прибалтика, Пер. Азия, Кавказ, С Африка [Исаев, 1994], М. Азия [Арзанов, 1990а], Ю, 3 и Ср. Европа, юг С Ев-

ропы, европейская часть СССР, Алжир [Smreczyński, 1974], Крым [Иоаннисиа-ни, 1972].

**55. *Ceutorhynchus canaliculatus*** Brisout de Barneville, 1869. Пр. См. Очень редок, малочислен. Жуки (2 экз.) собраны в середине июня и начале июля на разнотравных пойменных лугах.

В засоленной степи методом ночного кошения [Исаев, 2000], монофаг на *Berteroa incana* (L.) DC. [Крыжановская, 1977; Smreczynski, 1974], личинка в стеблевых галлах [Freude et al., 1983].

Восток Ср. Европы, Балканский п-ов [Smreczynski, 1974], Башкирия [Коротяев, 1980]. Восточноевропейский [Freude et al., 1983].

**56. *Ceutorhynchus chalybaeus*** Germar, 1824. См. Единичен. Отмечен 22.07.2003 кошением по кукурузному полю с сорняками сем. *Brassicaceae*.

Вид рудерального комплекса, широкий олигофаг *Brassicaceae*, большие се-рии на *Sisymbrium loeselii* L. [Исаев, 1994], дикорастущих и культурных *Brassicaceae*, чаще на *Thlaspi arvense* L., личинка в галлах на стеблях и листьях [Freude et al., 1983]. Обитает на *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Plantl., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Sinapis arvensis* L., *S. alba* L., *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Brassica oleracea* L., *B. campestris* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Crambe maritima* L., *Cheiranthus cheiri* L., *Diplotaxis muralis* (L.) DC., *D. tenuifolia* (L.) DC., *Raphanus raphanistrum* L., *R. sativus* L., *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb., *Rorippa amphibia* (L.) Bess., *Erysimum cheiranthoides* L. [Крыжановская, 1975, 1977; Smreczyński, 1974]. Степной мезофил [Крыжановская, 1975].

Вся Европа, Ср. Азия, Кавказ, С Африка, Иркутск [Исаев, 1994], Ю, З и Ср. Европа, Ю Норвегия, Ю и Ср. Швеция, юг европейской части СССР, Марокко [Smreczyński, 1974], Казахстан [Байтенов, 1974], Пер. Азия, Монголия [Freude et al., 1983], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**57. *Ceutorhynchus scapularis*** Gyllenhal, 1837. См. Единичен. Обнаружен 13.07.2004 кошением по нижней части берегового откоса р. Алатырь с около-водной растительностью, *Veronica longifolia* L., *Tanacetum vulgare* L., *Senecio jacobaea* L., *Heracleum sibiricum* L., *Polygonum lapathifolium* L.

На песчаных берегах крупных рек [Freude et al., 1983], в конце мая на бере-гу р. Свияга на *Rorippa austriaca* (Crantz) Bess. [Исаев, 1994], развивается на *R. palustris* (L.) Bess., *R. amphibia* (L.) Bess. [Smreczyński, 1974], имаго на *Brassica-ceae*: *Sisymbrium* L., *Nasturtium* R. Br. [Егоров Б.А., 1976], *Rorippa* Scop. [Ар-нольди и др., 1965], *S. loeselii* L., *R. anceps* (Wahlenb.) Reichenb., *R. brachycarpa* (C. A. Mey.) Hayek [Крыжановская, 1977]. Отмечен на травянистом ярусе овра-га [Лебедев, 1906]. Личинка в стеблях, может выдерживать значительные затоп-ления [Smreczyński, 1974], реже в корнях [Freude et al., 1983].

Ср. Европа, Прибалтика, Белоруссия, СЗ и Ц. европейской части России, Украина, З Казахстан [Исаев, 1994], В Сибирь [Smreczyński, 1974], северная и ср. полоса России [Арнольди и др., 1965], Сибирь, Приморье [Егоров Б.А., 1976; Freude et al., 1983].

**58. *Ceutorhynchus erysimi*** (Fabricius, 1787). Пр. См. Редок, малочислен или среднебилен. Найден в конце апреля на эфемерах и эфемероидах смешанного леса с ясенем, в первой декаде июля на ксерофитной и рудеральной растительности сосняков, в конце сентября на травянистом ярусе опушки лиственного леса.

Вид рудерального комплекса, на *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Rorippa palustris* (L.) Bess., *Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet (1 экз.) [Исаев, 1994], *Sisymbrium loeselii* L., *Erysimum cheiranthoides* L., *E. hieracifolium* L., *Cardamine amara* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Lepidium rudemale* L., *Camelina pilosa* (DC.) N. Zing. [Крыжановская, 1977], главным образом на *C. bursa-pastoris* (L.) Medik. [Smreczyński, 1974]. Личинка в стеблях [Тер-Минасян, 1946], окукливание в почве [Freude et al., 1983]. Степной мезофил [Пучков, 1990].

Вся Европа, С Африка, Казахстан, Ц. Якутия, Приморье [Исаев, 1994], М. Азия [Smreczyński, 1974], Крым, Кавказ, Сибирь, США [Иоаннисниани, 1972]. Голаркт [Freude et al., 1983].

**59. *Ceutorhynchus contractus*** (Marsham, 1802). Пр. Единичен. Обнаружен 02.06.2000 в околородном биотопе вдоль ручья по дну оврага.

В остепненных и боровых сосняках на песках на *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. [Исаев, 1994], *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Sisymbrium loeselii* L., *Erysimum hieracifolium* L., *Barbarea vulgaris* R. Br., *Berteroa incana* (L.) DC., *Brassica napus* L., *B. campestris* L., *B. rapa* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. [Крыжановская, 1977]. Имаго – полифар питается на *Brassicaceae* (зарегистрировано 103 вида), *Capparaceae* из родов *Capparis* L., *Cleome* L., *Dactylaena* Schrad. ex Schult. f., а также на *Reseda* L., *Papaver* L., *Tropaeolum* L. [Smreczyński, 1974]. Личинка минирует листья [Freude et al., 1983].

Вся Европа, Пер. и Ср. Азия, Иркутск [Исаев, 1994], Крым, Кавказ [Иоаннисниани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**60. *Ceutorhynchus ignitus*** Germar, 1824. Пр. Редок, малочислен. Собран в конце апреля – начале мая и в первой-второй декадах июня. Предпочитаемые биотопы – сосновые посадки и их опушки, найден на поляне в смешанном лесу и по берегу ручья в овраге. Наблюдалось питание на *Urtica dioica* L. 20.04.2001 и *Barbarea vulgaris* R. Br. 02.05.2001 мезофиллом близ центральной жилки на верхней стороне верхних и средних листьев; при опасности жуки активно перемещаются по листьям, пытаются продолжить питание.

Экологически пластичный вид, обычен по опушкам сосняков на песках на *Berteroa incana* (L.) DC. [Исаев, 1994], *Coincya cheiranthos* (Vill.) Greuter et Burdet in Greuter et Raus, *A Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb. [Smreczyński, 1974], *A. rusticana* Gaertn., Mey. et Scherb., *Sisymbrium loeselii* L. [Крыжановская, 1977], *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. [Freude et al., 1983], на *Brassicaceae* открытых лугов [Луговая, 1972]. Степной мезофил [Крыжановская, 1975].

Вся Европа, Казахстан до Джунгарского Алатау, Барнаул [Исаев, 1994], Ср.

Европа, Ю Норвегия, Ю Финляндия, Венгрия, Болгария, европейская часть СССР, Сибирь [Smreczyński, 1974].

**61. *Glocianus distinctus*** (Ch. Brisout, 1870). Пр, См. Редок, малочислен. Собран с конца апреля до конца мая и в июле на полянах в смешанных лесах, опушках сосняков, заболоченных осинниках; 1 экз. выкошен 22.04.2000 с *Salix caprea* L. у кромки разлива р. Сура.

Собран по опушкам лесов и луговым склонам на *Picris hieracioides* L. [Исаев, 1994]. Обитает на *Hypochoeris maculata* L., *Crepis capillaris* (L.) Wallr., *C. biennis* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Lactuca serriola* L., *Hieracium umbellatum* L. [Smreczyński, 1974].

Европа, С Африка, З Казахстан, Хива [Исаев, 1994], Ю, З и Ср. Европа, южная часть С Европы, европейская часть СССР, Кавказ [Smreczyński, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**62. *Glocianus punctiger*** (Gyllenhal, 1837). Пр, См. Редок, малочислен. Встречен с начала мая до середины июля на открытых лесных полянах, влажных разнотравных низинах, реже на суходольных лугах. В мезофитных биотопах активен в дневные часы, на влажном участке пойменного луга – в раннеутренние.

В осветленных лесах, на их опушках и полянах на *Taraxacum officinale* Wigg. [Егоров А.Б., 1976; Исаев, 1994], *Taraxacum* Wigg. [Коротяев и др., 1993], *Centaurea jacea* L., *Cichorium intybus* L. [Крыжановская, 1977], *Tanacetum vulgare* L., *Arctium* L., *Onopordum* L. [Луговая, 1972], молодые жуки также на *Sonchus oleraceus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop. [Иоаннисиани, 1972]. Личинки антобионтные, развиваются в соцветиях, геофилы [Чайка, Томкович, 1997].

Европа, Казахстан, З Сибирь, Приамурье, Приморье [Егоров А.Б., 1976], Пер. Азия [Freude et al., 1983], Якутия [Аверенский, 2004], о-в Корфу [Иоаннисиани, 1972], С Америка [Smreczyński, 1974].

**63. *Glocianus molleri*** (Thomson, 1868). Пр, См. Редок, малочислен. Жуки собраны с середины июня до середины июля в смешанных, влажных сосновых и ксерофитных лиственных лесах, 1 экз. на зонтично-разнотравном околоводном лугу. Прослежено питание на *Epilobium palustre* L. (в основании листа с нижней стороны), кошением собран с *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), куда, возможно, случайно попал с травянистого яруса. На околоводном лугу отмечен в дневном укосе.

По опушкам лесов и зарослям степных кустарников на *Hieracium umbellatum* L. [Исаев, 1994], *H. aurantiacum* L., *H. murorum* L., *Leontodon autumnalis* L., *Crepis setosa* Hall. fil. [Smreczyński, 1974], олигофар *Leontodon* L. и *Hieracium* L. в прохладных биотопах [Freude et al., 1983].

Европа [Freude et al., 1983], С Европа, С Казахстан, З Сибирь [Исаев, 1994], Украина [Крыжановская, 1975], З и Ср. Европа, Венгрия, Ю Швеция, Финляндия, европейская часть СССР, Кавказ [Smreczyński, 1974].



**64. *Mogulones trisignatus*** (Gyllenhal, 1837). Пр. Единичен. Обнаружен 12.06.2001 на ксерофитной опушке сосняка на *Cynoglossum officinale* L., питался в основании листа близ бутона.

Вид рудерального комплекса, на *Cynoglossum officinale* L. [Исаев, 1994], особенно на песчаных почвах [Smreczyński, 1974], монофаг; новое поколение в августе [Freude et al., 1983]. В массе на соцветиях и в пазухах листьев *Lycopsis arvensis* L. [Иоаннисиани, 1972].

ЮВ Ср. Европы, Россия (Рязанская, Оренбургская обл.), Украина, Крым [Исаев, 1994], С Африка [Арзанов, 1990а], Венгрия, Ц. и Ю европейской части СССР [Smreczyński, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**65. *Mogulones pallidicornis*** (Brisout, 1860). Пр. Редок, малочислен. Жуки (5 экз.) собраны с конца апреля до конца мая в смешанных и лиственных лесах, таволгово-разнотравной заболоченной низине. Прослежено питание на *Pulmonaria obscura* Dumort. (2 наблюдения) на цветоноже опыленных цветков, собран кошением по эфемероидам в присутствии названного вида.

На опушках и полянах светлых лиственных лесов на *Pulmonaria obscura* Dumort., *P. angustifolia* L., нередко внутри цветков; более обилен в вечерние часы, но выкашивается и днем [Исаев, 1994]; на *P. officinalis* L., *P. rubra* Schott, жуки появляются главным образом к вечеру при благоприятной погоде на кормовых растениях [Smreczyński, 1974; Freude et al., 1983].

Европа, Алтай, Красноярский край, Иркутская обл., Тува, Монголия [Исаев, 1994], 3 Подолье, Кавказ, Сибирь [Smreczyński, 1974].

**66. *Mogulones asperifoliarum*** (Gyllenhal, 1837). См. Единичен. Выкошен 15.07.2003 с травянистого яруса влажного разреженного осинника в овраге в полуденные часы.

Вид рудерального комплекса, на *Cynoglossum officinale* L., *Myosotis popovii* Dobroc., *M. arvensis* (L.) Hill, *Echium vulgare* L., *E. maculatum* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Asperugo procumbens* L. [Исаев, 1994], *Symphytum officinale* L. [Крыжановская, 1975], *S. asperum* Lepech., *Buglossoides arvensis* (L.) Johnst. [Крыжановская, 1977], *Myosotis palustris* (L.) L., *Aegonychon purpureo-caeruleum* (L.) Holub, *Anchusa italica* Retz., *Pulmonaria officinalis* L., личинка в корневой шейке [Smreczyński, 1974]. Обитает на различных *Boraginaceae* [Hoffmann, 1950; Smoluch, 1962], полифаг [Freude et al., 1983]; отмечен в травостое с преобладанием *Berteroa incana* (L.) DC. и *Myosotis* L. [Луговая, 1972], на *Armoracia* Gaertn., Mey. et Scherb., *Sorbus aucuparia* L., *Brassica oleracea* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, Красноярский край [Исаев, 1994], Ю, 3 и Ц. Европа, Швеция, Финляндия, европейская часть СССР [Smreczyński, 1974], о-в Корфу [Иоаннисиани, 1972], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**67. *Mogulones austriacus*** (Ch. Brisout, 1869). См. Единичен. Найдено 23.07.2003 на разнотравном гигромезофитном пойменном лугу р. Алатырь в утренние часы.

В песчаных и меловых степях, монофаг на *Nonea pulla* (L.) DC. [Крыжа-

новская, 1977; Исаев, 1994; Freude et al., 1983].

Юг Ср. Европы, Турция, Иран, Россия (Курская, Омская обл., Ставропольский край), Украина, Армения, 3 Казахстан [Исаев, 1994], С Россия, В Европа [Freude et al., 1983], Дагестан [Коротяев и др., 1993], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]; от Нижней Австрии и окр. Праги через Моравию, Венгрию, В часть Балканского п-ова, Украину до Закавказья [Smreczyński, 1974].

**68. *Hadroplontus litura* (Fabricius, 1775).** См. Редок, малочислен. Собран с конца июня до конца второй декады июля на влажных участках пойменных и околородных лугов с зонтично-разнотравной растительностью. Активен в раннеутренние, в меньшей степени послеполуденные часы.

В нарушенном участке поймы р. Свияга на *Cirsium arvense* (L.) Scop., в сырой луговине вдоль степного ручья на *C. canum* (L.) All. [Исаев, 2000], олигофит *Cirsium* Mill. [Smreczyński, 1972] и *Carduus* L. [Freude et al., 1983], обитает на *Cirsium palustre* (L.) Scop., *C. vulgare* (Savi) Ten., *C. oleraceum* (L.) Scop., во Франции на *Carduus nutans* L. и *C. crispus* L. [Smreczyński, 1974], на *Silybum* Adans. [Арнольди и др., 1965; Zwölfer, Harris, 1966]. Найден в зарослях *Scirpus* L. и *Carex* L. на влажных пойменных лугах [Луговая, 1972], единичен на *Trifolium pratense* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинка в корнях [Smreczyński, 1974].

Европа, Краснодар, Красноярский край [Коротяев, 1980], Казахстан [Байтенов, 1974], Сибирь, С Африка [Иоаннисиани, 1972], завезен в Канаду [Freude et al., 1983].

**69. *Datonychus melanostictus* (Marshall, 1802).** См. Единичен. Пойман 02.07.2003 на травянистом ярусе влажного разреженного осинника в овраге.

Во влажных местах, по берегам водоемов на *Mentha aquatica* L., *M. suaveolens* Ehrh., *M. verticillata* L., *M. piperita* L. [Smreczyński, 1974], *Lycopus* L. и *Mentha* L. [Арнольди и др., 1965], *L. europaeus* L., *M. arvensis* L. [Крыжановская, 1977]. Личинки в стеблях [Freude et al., 1983] и корнях [Smreczyński, 1974].

Ю, З и Ц. Европа, Дания, Ю Швеция, Ю Финляндия, европейская часть СССР, Алжир, Марокко [Smreczyński, 1974], С Африка [Freude et al., 1983], Дагестан [Коротяев и др., 1993], Грузия [Коротяев, Чолокава, 1989].

**70. *Datonychus arquatus* (Herbst, 1795).** Пр, См. Редок, малочислен. Жуки собраны в июле и начале августа в разреженной нарушенной дубраве, опушке лиственного леса, заболоченном разреженном осиннике в овраге (в дневном укусе), густых зарослях *Carex* L. и *Scirpus lacustris* L. в мезопонижении у шоссе; по-видимому, тяготеют к увлажненным микробиотомам.

На влажных лугах [Арнольди и др., 1965], по берегам лесных водоемов и в поймах рек на *Lycopus europaeus* L., *Mentha arvensis* L. [Крыжановская, 1977; Исаев, 1994; Karpinski, 1958], единично на *Trifolium pratense* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинка в стеблях [Smreczyński, 1974].

Европа, Прибалтика, З Сибирь, З Казахстан, Амурская обл. [Исаев, 1994], Кавказ, Ср. Азия [Иоаннисиани, 1972], Пер. Азия [Freude et al., 1983], южные территории СССР до Туркмении, Алжир [Smreczyński, 1974].

**71. *Datonychus urticae*** (Boheman, 1845). Пр. Редок, малочислен. Жуки собраны с начала мая до середины июня и в середине июля (в начале мая несколько более обильны) преимущественно на травянистой растительности опушки лиственного леса, зарастающей мелколиственными породами, 1 экз. на опушке смешанного леса с ясенем. 22.05.2000 наблюдалось питание на *Lamium purpureum* L.

Питается на *Stachys recta* L., *S. germanica* L., *S. cretica* L.; номинативный подвид в тенистых местах на *S. sylvatica* L. [Smreczyński, 1974], а также *S. palustris* L. и гибридном *S. ambigua* Sm. [Freude et al., 1981].

З и Ц. Европа, З Подолье, Венгрия, Италия, Балканский п-ов, Кавказ [Smreczyński, 1974], юг европейской части СССР [Арнольди и др., 1965], Пер. Азия [Freude et al., 1983].

**72. *Microplontus campestris*** (Gyllenhal, 1837). Пр, См. Редок, малочислен. Собран с середины июня до начала августа на опушках сосняков и лиственных лесов у кромок деревьев на участках с рудеральной растительностью.

Преимущественно по сухим песчаным местам [Smreczyński, 1974], собран на опушке березняка на *Leucanthemum vulgare* Lam. [Исаев, 1994], питается на *Achillea millefolium* L., *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert [Крыжановская, 1977].

Европа, Прибалтика, Белоруссия, СЗ и Ц. европейской части России на В до Ярославля [Исаев, 1994], Ю, З и Ц. Европа, Дания, Финляндия [Smreczyński, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**73. *Microplontus edentulus*** (Schultze, 1896). См. Редок, малочислен. По 1 экз. поймано во влажном затененном осиннике в овраге и на ксерофитной опушке сосняка, в обоих биотопах в поздневечерних укусах. 2 экз. собраны на пойменном лугу р. Алатырь в мезопонижении вдоль временного водотока с *Ranunculus sceleratus* L.

Вид рудерального комплекса, на *Matricaria perforata* Mérat [Крыжановская, 1977; Исаев, 1994; Smreczyński, 1974], в степной зоне левобережной Украины гигрофил пойменных биотопов [Крыжановская, 1975].

Ср. Европа на З до Австрии, Украина, Армения [Исаев, 1994], от Нижней Австрии через южную Словакию, Венгрию, Буковину до ЮЗ европейской части СССР [Smreczyński, 1974].

**74. *Microplontus millefolii*** (Schultze, 1896). Пр. Редок, малочислен. Найден с середины июня до начала августа на опушках спелых сосновых лесов и пойменных лугах, граничащих с сосняками, мезовозвышениях пойменных лугов с остепненной растительностью.

На вышедших из зоны затопления речных террасах и полянах боровых сосняков на песках на *Tanacetum vulgare* L., собран кошением в предзакатные часы и в дождливую погоду [Исаев, 2000]. Исключительно на названном растении, личинка в стебле [Smreczyński, 1974]. Приведен с *Achillea millefolium* L. [Арнольди и др., 1965].

Ср. и юг С Европы, Ленинградская обл., Красноярский край [Исаев, 2000], Ц. Европа, Дания, Ю Швеция, центр европейской части СССР [Smreczyński,

1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**75. *Microplontus triangulum* (Boheman, 1813).** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен. Встречен с начала мая до начала августа на полянах и вырубках в лесах различного типа, опушках сосняков, пойменных лугах, рудеральной растительности заброшенных садов. На поляне в разреженном лиственном лесу жуки более обильны в 10 м от кромок деревьев. На пойменных лугах активность утренняя, на мезофитной опушке сосняка с березой – вечерняя.

В сухих биотопах [Smreczyński, 1974; Freude et al., 1983], на опушках и лесных полянах, суходольных лугах, монофаг на *Achillea millefolium* L. [Крыжановская, 1977; Исаев, 1994], личинка в стебле [Smreczyński, 1974]. Собран на различных сорняках, *Artemisia* L., *Berteroa* DC. [Луговая, 1972], *Artemisia vulgaris* L., *Medicago sativa* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Казахстан, Ю Сибирь, Приморье [Егоров А.Б., 1976], Ц. и З Европа, Ю Швеция, Ю Финляндия, европейская часть СССР [Smreczyński, 1974], Сибирь [Иоаннисиани, 1972; Freude et al., 1983]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**76. *Nedys quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Обычен, многочислен. Собран с начала третьей декады апреля до конца сентября; подъемы численности во второй половине мая и середине июня в околородном биотопе по дну оврага, в начале мая на опушке лиственного леса, с начала мая до середины июня в заболоченной низине. Обитает на опушках лиственных лесов, в сырых оврагах, заболоченных низинах, по берегам некрупных рек, встречается в смешанных и сосновых лесах. Связан с *Urtica dioica* L., 1 экз. собран кошением по *Padus avium* Mill. на облесенном берегу озера, но, скорее всего, случайно попал с травянистого яруса. На *U. dioica* L. жуки держатся преимущественно на нижней стороне листьев близ края пластинки, реже на стеблях, листьях с верхней стороны и соцветиях, питаются жилками второго порядка и мезофиллом около них. На приближение зрительных стимулов реагируют не сразу, начинают медленно перемещаться по растениям, пытаясь спрятаться за листьями или стеблями, при резком или более близком приближении раздражителя падают на землю. Вид с выраженной утренне-дневной активностью, в околородном биотопе по берегу реки преобладает утренняя. Спаривание с конца апреля до конца первой декады июня на *U. dioica* L. на нижней стороне листьев у края пластинки.

Вид рудерального комплекса, на *Urtica dioica* L. [Исаев, 1994], *U. urens* L. [Крыжановская, 1977], единично на *Leonurus quinquelobatus* Gilib., *Trifolium pratense* L., *T. repens* L., *T. hybridum* L., *Rubus idaeus* L.; на *U. dioica* L. обилён весной [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, З Казахстан, Сибирь, Приморье, Япония [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**77. *Coelasthes lamii* (Fabricius, 1792).** Пр. Единичен. Выкошен 20.05.2000 с травянистого яруса опушки лиственного леса, зарастающей мелколистными породами (*Betula pendula* Roth, *Salix caprea* L., *S. triandra* L.).

В пойменных зарослях ив на *Lycopus exaltatus* L. fil. [Исаев, 2000], развива-

ется на *Lamium album* L., *L. maculatum* (L.) L., *L. purpureum* L., *Galeopsis tetrahit* L. [Крыжановская, 1977; Smreczynski, 1974], *Lamium* L., преимущественно в лесах [Якобсон, 1931; Коротяев и др., 2002].

Европа на С до Дании, Кавказ [Коротяев и др., 2002], Алжир, ср. полоса и юг европейской части России, Украина [Исаев, 2000].

**78. *Sirocalodes depressicollis*** (Gyllenhal, 1813). Пр. Редок, малочислен. Встречен в первой-второй декадах июня и первой декаде июля на полянах в пойменных смешанных лесах, зарастающих вырубках, опушках сосняков. Наблюдалось питание на *Rumex acetosa* L. (на стебле), отряхиванием в раннеутренние часы собран с *Corylus avellana* L. На мезофитных сенокосных полянах приурочен к экотонным полосам вблизи кромок деревьев.

Собран по опушкам лиственных лесов с *Corydalis solida* (L.) Clairv. в травянистом ярусе, найден на краю поля на *Fumaria officinalis* L. [Исаев, 1994].

Европа, Ср. Азия [Исаев, 1994]. Западнопалеаркт [Freude et al., 1983].

**79. *Sirocalodes quercicola*** (Paykull, 1792). Пр. Единичен. Обнаружен 20.06.2001 у кромок деревьев на влажной злаково-разнотравной сенокосной поляне в лиственном лесу.

На опушках лиственных лесов и берегах водоемов [Исаев, 1994], на богатых известковых почвах; развивается на *Fumaria officinalis* L. [Hoffmann, 1950; Smoluch, 1962; Smreczynski, 1974], *F. schleicheri* Soy.-Willem., *F. parviflora* Lam. [Крыжановская, 1977]. Личинка в стеблевых галлах [Freude et al., 1983].

Европа, 3 Казахстан [Исаев, 1994], Крым, Кавказ [Иоаннисиани, 1972; Коротяев, Чолокава, 1989], Магаданская обл. [Коротяев, 1977].

**80. *Coeliodes erythroleucos*** (Gmelin, 1790). Пр. Единичен. Найден 10.06.2001 на просеке в сосновом лесу, заросшей мелколиственными породами; питался на *Aegopodium podagraria* L. на верхней стороне листа, с краю. Жук продолжал питание при очень сильных зрительных и звуковых раздражителях, не реагировал на прикосновения к кормовому растению, резкие изменения в освещенности.

Развивается на *Quercus robur* L. [Арнольди и др., 1965; Hoffmann, 1950; Smoluch, 1962].

Европа, Кавказ [Арнольди и др., 1965].

**81. *Coeliodes rubicundus*** (Herbst, 1795). Пр. Единичен. Добыт 20.04.2001 разбором подстилки на опушке сосняка, выходящей на суходольный луг; подстилка относительно сухая, составлена листьями березы, злаками, хвоей, остатками травянистых растений.

В редкостойных березняках и дубово-березовых лесах на *Betula pendula* Roth, *Quercus robur* L. [Исаев, 1994], в Эстонии на травянистом ярусе болот [Smoluch, 1962].

Европа, Россия (Ленинградская, Ярославская обл.), Армения [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Кавказ, Сибирь [Иоаннисиани, 1972].

**82. *Coeliodes quercus* (Linnaeus, 1758).** См. Единичен. Выкошен 06.07.2004 с нижних ветвей крупных деревьев *Quercus robur* L. на опушке спелой дубравы с лиственными и породами, выходящей на пойменные сенокосы.

Связан с *Quercus robur* L. [Арнольди и др., 1965; Hoffmann, 1950], отмечен на *Betula* L. на опушке смешанного леса [Иоаннисани, 1972].

Ср. и Ю Европа, Кавказ [Арнольди и др., 1965].

**83. *Trichosirocalus troglodytes* (Fabricius, 1787).** Пр, См. Обычен, среднеобилён, редко многочислен. Жуки собраны с конца мая до первой декады августа (в июле менее обильны) в смешанных лесах, на опушках сосняков, сенокосных полянах (практически во всех биотопах этой группы), ксерофитных полянах в лиственных лесах, мезофитных пойменных лугах. Наблюдалось питание на *Plantago lanceolata* L. в соцветии на тычиночных нитях. При изучении экотонного эффекта на мезофитном сенокосном лугу большая серия собрана на границе леса, на гигро-или ксерофитных опушках жуки более обильны в 10–30 м от кромок деревьев. На пойменных лугах проявляет утренне-вечернюю активность с преобладанием утренней, на полянах в смешанных лесах – вечернюю; 1 экз. собран ночью кошением в полосе света по рудеральной растительности. В пределах биотопов распределен равномерно или случайно.

По опушкам борových сосняков на песках на *Plantago lanceolata* L. [Исаев, 1994], монофаг [Smęczyński, 1974]. Имаго отмечены на цветущей травянистой растительности, *Trifolium* L., *Lupinus* L., *Melilotus* Mill., *Lotus corniculatus* L., единичны на *Malus domestica* Borkh. и *Robinia pseudacacia* L. [Иоаннисани, 1972].

Европа, Кавказ [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Пер. Азия, Сибирь, С Африка [Арзанов, 1990а].

**84. *Trichosirocalus barnevillei* (Grenier, 1866).** Пр, См. Редок, малочислен. Встречен в конце июня, первой и третьей декадах июля и конце сентября на пойменных лугах, ксерофитных опушках сосняков, граничащих с поймами, в конце сентября на опушке лиственного леса (где, возможно, остается на зимовку). На мезофитном пойменном лугу отмечен в ранневечернем укосе.

В сухих биотопах, особенно на богатых известковых почвах [Smęczyński, 1974], в конце июня – начале июля по опушкам лиственных лесов и луговым склонам на *Achillea millefolium* L., серия собрана в почвенную ловушку 26.09 [Исаев, 1994], питается на *Carduus* L. и *Cirsium* Mill. [Арнольди и др., 1965].

Европа, С Украина, Красноярский край, Иркутская обл. [Исаев, 1994], Ц. и З Европа, С Европа до полярного круга, юг европейской части СССР [Smęczyński, 1974], Грузия [Коротяев, Чолокава, 1989], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**85. *Coryssomerus capucinus* Beck, 1817.** См. Редок, малочислен. Обнаружен в начале июля на пойменных лугах с участком рудеральной растительности (*Rumex confertus* Willd., *Alchemilla vulgaris* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop.) в позднеутренних и ранневечерних укосах.

На суходольных лугах и в рудеральных сообществах на *Achillea millefolium*



L., *Matricaria perforata* Méat [Исаев, 1994], олигофит *Asteraceae* [Dieckmann, 1972], встречен на *Fabaceae* [Луговая, 1972], *Salix* L. [Лебедев, 1906].

Европа кроме С, Ср. Азия [Исаев, 1994], Европа, Кавказ, С Африка [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974].

**86. *Orobittis cyaneus* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен. Жуки собраны с начала мая до конца первой декады августа, подъемы численности с начала мая до конца июня и в конце июля – начале августа. Обитают в лиственных лесах и на их опушках, пойменных лугах, полянах в смешанных лесах, крупных полянах и опушках сосновых лесов, берегах ручьев; более многочисленны на влажных или заболоченных лесных сенокосных лугах. На гигрофитных опушках обильны в 10–30 м от кромок деревьев, на мезофитных – у кромок леса и на расстоянии 10 м от него, т.е. предпочитают увлажненные, но достаточно прогреваемые станции. Преобладает вечерняя активность на полянах в смешанных лесах (с повышением открытости биотопа время активности сдвигается на более поздние часы) или дневная на сенокосных полянах в лиственных лесах (березняках, дубравах). Распределение в пределах биотопов приближается к равномерному.

Под пологом широколиственных лесов на *Viola palustris* L., *V. mirabilis* L., *V. canina* L. [Исаев, 1994]. Ведет приземный образ жизни [Иоаннисиани, 1972], личинка в корневищах *Viola* L. [Смолух, 1961, 1962].

Европа, Казахстан, Сибирь, Приморье, Курильские о-ва [Егоров А.Б., 1976], Кавказ [Иоаннисиани, 1972]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

## 7. Подсемейство CURCULIONINAE

**87. *Acalyptus sericeus* Gyllenhal, 1836.** Пр, См. Редок, малочислен, на *Salix caprea* L. среднеобилен. Найден в конце апреля – начале мая и во второй половине июля в лиственных лесах, заболоченных и околотовдных биотопах с тальником, по опушкам сосняков. Собран кошением с *S. caprea* L. в третьей декаде апреля. На опушке сосняка отмечен в утреннем укусе.

В поймах рек на *Salix fragilis* L., *S. aurita* L. [Исаев, 1994; Roudier, 1961], *S. caprea* L. [Арнольди и др., 1965; Smreczyński, 1956; Dieckmann, 1988], *S. viminalis* L., *S. thunbergiana* Blume [Егоров А.Б., 1976], на женских соцветиях и листьях *Salix* L., *Alnus* Mill., в травостое [Иоаннисиани, 1972], собран отряхиванием с *Salix* L., *Padus* Mill., кошением травы на пойменных лугах [Луговая, 1972], отмечен на цветах *Linaria vulgaris* Mill., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Pimpinella saxifraga* L. [Егоров Л.В., Миронова, 1999].

Европа, Сибирь, Монголия [Исаев, 1994], Приморье [Арзанов, 1990а].

**88. *Acalyptus carpini* Fabricius, 1792.** Пр, См. Редок, малочислен. Жуки собраны в конце апреля и во второй половине июля в лиственных лесах и на пойменных лугах. На гигрофитном злаково-разнотравном пойменном лугу единичные экземпляры выкашиваются на протяжении светлого времени суток.

В пойменных биотопах на *Salix pentandra* L., *S. fragilis* L. [Исаев, 1994], *S. viminalis* L. [Егоров А.Б., 1976], *S. alba* L. [Арнольди и др., 1965; Kloiber, 1957;

Карпинский, 1958], узколистных ивах [Ольшванг, Богачева, 1990], единично на *Medicago sativa* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Pyrus communis* L., *Tilia cordata* Mill. [Иоаннисиани, 1972], окукливание в почве [Freude et al., 1981].

Европа, С и В Казахстан, Сибирь, Приамурье, Приморье, Япония, С Америка [Егоров А.Б., 1976], Камчатский п-ов, Магаданская обл. [Коротяев, 1977], Голаркт [Ольшванг, Богачева, 1990; Исаев, 1994].

**89. *Ellescus bipunctatus* (Linnaeus, 1758).** Пр, С м. Редок, малочислен, на *Salix* L. среднеобилен и образует локальные скопления. Жуки собраны с конца апреля до конца мая (когда они более обильны) и в середине июля в различных биотопах с *Salix* L.: смешанных и лиственных лесах, просеках, зарастающих вырубках, берегах рек; 22.04.2000 1 экз. выкошен на пойменном лугу близ крошки разлива р. Сура. На зонтично-разнотравном околородном лугу с подросом ив вдоль берега реки отмечен в раннеутреннем укосе.

На сырых пойменных лугах и опушках влажных лесов на *Salix pentandra* L., *S. caprea* L.; недоокрашенные имago в конце июля [Исаев, 1994], встречены на *S. cinerea* L. [Freude et al., 1981]. Обильны на соцветиях и листьях *Salix* L., отмечены на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Corylus avellana* L., *Picea abies* (L.) Karst. и травянистой растительности; на *Salix* L. в массе в первой декаде мая [Иоаннисиани, 1972]. Личинка в женских соцветиях *Salix* L. и *Betula* L. [Егоров А.Б., 1976].

С и Ср. Европа, европейская часть СССР, Кавказ, Д. Восток, С Америка [Егоров А.Б., 1976; Freude et al., 1981], ЮВ Западной Сибири [Пегалов, Опанасенко, 2000], Камчатский п-ов [Коротяев, 1977], Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**90. *Dorytomus nordenskioldi* Faust, 1882.** Пр. Единичен. Отловлен 17.07.1999 кошением по *Salix caprea* L. в таволгово-разнотравной заболоченной низине, граничащей с черноольшаником и средневозрастным сосняком.

1 экз. найден под корой *Populus tremula* L. в начале апреля [Исаев, 1994], монофаг на названном растении [Егоров А.Б., 1976; Коротяев, 1976; Dieckmann, 1986].

С, Ср. и В Европа, Сибирь до Тихого океана, Япония [Исаев, 1994], Казахстан, юг Сибири, Камчатка, Приморье [Егоров А.Б., 1976].

**91. *Dorytomus dejeani* Faust, 1882.** Пр. Единичен. Обнаружен 21.07.2000 на травянистом ярусе опушки лиственного леса, зарастающей *Betula pendula* Roth, *Salix caprea* L., *S. triandra* L., *Populus tremula* L.

Достаточно обычен [Freude et al., 1981]. В старых осинниках, в больших количествах на зимовке под отстающей корой живых *Populus tremula* L. [Исаев, 1994]; на *Populus* L. [Арзанов, 1990а].

Европа, Кавказ [Исаев, 1994], Ср. Азия [Арзанов, 1990а], от М. Азии почти через всю Европу [Freude et al., 1981].

**92. *Dorytomus taeniatus* (Fabricius, 1781).** Пр. Единичен. Выкошен 02.05.2001 с *Salix caprea* L. в средневозрастных сосновых посадках.

В сырых лесах и по их опушкам на *Salix caprea* L. [Исаев, 1994], *S. cinerea*

L., *S. aurita* L., *Populus tremula* L. [Dieckmann, 1986], *Salix* L. [Freude et al., 1981], *Alnus* Mill. [Madziara, 1957], ? *Betula* L. [Арнольди и др., 1965].

Европа, Кавказ, Сибирь, С Африка [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], от З Сибири почти через всю Европу [Freude et al., 1981]. Европейско-сибирский на В до Заенисейской Сибири, Забайкалья, Якутии [Медведев, Чикилевская, 1977].

**93. *Dorytomus melanophthalmus*** Paykull, 1792. С.м. Единичен. Обнаружен 11.07.2004 кошением по зарослям *Salix triandra* L. вдоль заболоченного мезопонижения пойменного луга р. Алатырь в ранневечерние часы.

На вышедших из зоны затопления участках пойм и сырых опушках лиственных лесов, в больших количествах собран в предзакатные часы на *Salix viminalis* L., реже – *S. caprea* L. [Исаев, 1994]. Имаго повреждает листья, личинка – сережки *Salix* L.: *S. caprea* L., *S. purpurea* L., *S. cinerea* L., *S. alba* L. [Madziara, 1957], на *Salix* L. [Freude et al., 1981].

Европа, Кавказ [Исаев, 1994], С Африка [Иоаннисиани, 1972; Freude et al., 1981].

**94. *Dorytomus salicinus*** (Gyllenhal, 1827). С.м. Редок, малочислен. Собран в первой и второй декадах июля кошением по зарослям *Salix triandra* L. вдоль заболоченных мезопонижений пойменного луга р. Алатырь. При изучении динамики суточной активности обнаружен в 15 и 0 ч.

В поймах рек в зоне затопления на ветвях *Salix aurita* L., нависающих над водой [Исаев, 1994], на *S. cinerea* L., *S. caprea* L., *S. triandra* L. [Freude et al., 1981]; в сырых лесах и на лугах на сережках и листьях *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972], около воды [Kloiber, 1957; Scherf, 1964].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994; Freude et al., 1981].

**95. *Dorytomus dorsalis*** (Linnaeus, 1758). Пр. Единичен. Выкошен 30.07.1999 с зарослей *Salix caprea* L. в таволгово-разнотравной заболоченной низине (2 экз.).

Обитает на *Salix caprea* L., имаго повреждает листья, личинка развивается в сигаровидных трубках из листьев и в вершинных побегах [Kloiber, 1957; Scherf, 1964], найден на *S. cinerea* L., *S. repens* L. [Freude et al., 1981].

Европа [Иоаннисиани, 1972; Freude et al., 1981], З Сибирь [Опанасенко, Легалов, 1992].

**96. *Dorytomus* sp.** С.м. Единичен. Собран 11.07.2004 кошением по зарослям *Salix triandra* L. вдоль заболоченных мезопонижений пойменного луга р. Алатырь в ранневечерние часы.

**97. *Cionus tuberculosus*** (Scopoli, 1763). Пр. С.м. Редок, малочислен, на *Scrophularia nodosa* L. обычен. Жуки собраны с конца мая до конца июля в лиственных лесах, на их опушках и просеках, в дубравах, влажных осинниках. Питается на *S. nodosa* L. (ряд наблюдений) и *Verbascum thapsus* L., 1 экз. собран 22.05.2000 на *Carex pilosa* Scop. (розетки прикорневых листьев *V. thapsus* L. в

том же биотопе были сформированы). На *S. nodosa* L. повреждает преимущественно нераскрывшиеся бутоны и молодые листья. В заболоченном осиннике в овраге 2 экз. отмечены в дневном укусе.

В сырых лесах и на их опушках на *Scrophularia nodosa* L. [Исаев, 1994], по лесным просекам на *S. umbrosa* Dumort. [Wingelmüller, 1938], на *Scrophularia* L. [Арнольди и др., 1965].

Европа [Исаев, 1994; Wingelmüller, 1938; Freude et al., 1983], Кавказ [Иоаннисиани, 1972], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**98. *Cionus scrophulariae* (Linnaeus, 1758).** Пр. Редок, малочислен. Собран с середины июня до конца июля по опушкам лиственных лесов, зарастающим мелколиственными молодняками. Наблюдалось питание на *Verbascum thapsus* L. (в основании листьев) и *Scrophularia nodosa* L. (на стебле под соцветием); замечено, что жуки держатся на растениях очень крепко.

По опушкам лесов в светлых и сухих местах на *Scrophularia nodosa* L., *Verbascum thapsus* L., недоокрашенные имаго в начале июля [Лебедев, 1906; Исаев, 1994], на *S. umbrosa* Dumort., *S. bicolor* Smith, единично на *V. thapsus* L., *V. lychnitis* L., *V. phlomoides* L. [Wingelmüller, 1938], имаго весной и летом на *Scrophularia* L., *Verbascum* L., случайны на *Buddleja* L. [Freude et al., 1983], *Humulus* L. и *Armoracia* Gaertn., Mey. et Scherb. [Лыговая, 1972]. Личинка – эктофаг на листьях, цветах, бутонах и молодых плодах [Scherf, 1964], скелетирует листья с нижней стороны [Wingelmüller, 1938].

Европа, Кавказ, Пер. Азия, Туркмения [Исаев, 1994], Ср. и М. Азия [Арзанов, 1990а], Азия [Wingelmüller, 1938], Сибирь [Freude et al., 1983], Казахстан, С Америка [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929].

**99. *Cionus hortulanus* (Geoffroy, 1785).** Пр. См. В кошени редок, малочислен, большая часть поймок методом ручного лова. Собран с начала июня до начала августа в лесах различного типа, одна находка на суходольном лугу. Питается на *Verbascum thapsus* L. (ряд наблюдений) и *Scrophularia nodosa* L., повреждает чашелистики, формирующие соцветия, верхние листья. На ксерофитной открытой опушке сосняка отмечен в дневном укусе при температуре 35°C и относительной влажности 53%.

Экологически пластичный вид, на *Scrophularia nodosa* L., *Verbascum thapsus* L., *V. nigrum* L., *V. lychnitis* L., *V. phoeniceum* L. [Исаев, 1994], *S. umbrosa* Dumort., *V. phlomoides* L. [Иоаннисиани, 1972; Wingelmüller, 1938], *Verbascum* L., *Scrophularia* L. [Лыговая, 1972], особенно на *V. nigrum* L. [Freude et al., 1983]. Самки могут поедать собственные рано или плохо отложенные яйца [Kozłowski, 2003].

Европа, Сибирь, Ср. Азия [Исаев, 1994], Кавказ, Казахстан, Средиземноморье, Иран, Индия [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], вся Европа до Ср. Азии [Wingelmüller, 1938].

**100. *Cionus longicollis ssp. montanus*** Wingelmüller, 1914. Пр. См. Обычен, среднеобилён, собран преимущественно ручным ловом. Обнаружен с конца мая до начала августа на опушках лиственных и сосновых лесов, единичные экземпляры на суходольном лугу и прибрежной растительности р. Люля. Питается преимущественно на *Verbascum thapsus* L. (чаще в соцветиях и основаниях верхних листьев), найден на *V. lychnitis* L. В ночные и раннеутренние часы прячется глубоко между цветками в соцветии. Спаривание и высокая двигательная активность наблюдались в начале июня.

На сухих ярко освещённых склонах по опушкам широколиственных лесов на *Verbascum thapsus* L. [Исаев, 1994], жуки изредка встречаются в отсутствие этого растения, но преобладает на нём [Wingelmüller, 1938], ?монофаг [Freude et al., 1983].

Номинативный подвид – 3 Средиземноморье [Исаев, 1994], В Европа [Freude et al., 1983]; *C. l. montanus* – Австрия, Германия, Англия [Wingelmüller, 1938], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**101. *Cionus thapsi*** Fabricius, 1792. См. Единичен. 2 экз. обнаружены 24.07.2003 кошением по ксерофитному злаково-разнотравному лугу на опушке средневозрастного сосняка.

В открытых биотопах: от опушек остепненных сосняков и дубрав до меловых степей, на *Verbascum phoeniceum* L., *V. lychnitis* L., *V. phlomoides* L., *V. orientale* (L.) All. [Исаев, 1994], в сухих солнечных местах на *V. nigrum* L., реже *V. thapsus* L. [Wingelmüller, 1938], *Verbascum* L. [Freude et al., 1983]. Развивается в стеблях [Насреддинов, 1975a], личинка питается цветами и незрелыми семенами [Scherf, 1964].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], М. Азия [Арзанов, 1990a], Кавказ, Казахстан, Средиземноморье, Иран [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], Сирия [Wingelmüller, 1938].

**102. *Orchestes lonicerae*** (Herbst, 1795). См. Обычен на *Lonicera xylosteum* L., многочислен. Собран на названном растении в средневозрастных сосняках с богатым подлеском и иногда с примесью лиственных пород (в последнем случае более обилён). Более многочислен на кустах *L. xylosteum* L. со спелыми ягодами. Активность максимальна в утренние часы и в полночь, повышена в 15 ч.; резкий спад численности приходится на 12 ч., менее резкий – на 3 ч. В 18 ч. при ясной погоде численность приближается к максимальным значениям, при морозящем дожде опускается до полуденного уровня.

В лесах и на их опушках на *Lonicera xylosteum* L. [Тер-Минасян, 1953; Исаев, 1994], личинка в листьях [Kloiber, 1957; Scherf, 1964]. Собран отряхиванием с *Corylus avellana* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Populus tremula* L., *Betula* L. [Помашов, Беляева, 1958], отмечен в пазухах верхушечных побегов *Spiraea crenata* L. [Иоаннисиани, 1972], на травянистом ярусе [Лебедев, 1906].

Европа [Исаев, 1994], Закавказье, С Киргизия, Ю Казахстан [Иоаннисиани, 1972], отсутствует на севере [Freude et al., 1983].

**103. *Orchestes rusci*** (Herbst, 1795). Пр. См. Обычен, малочислен, на *Betula pendula* Roth среднеобилен. Собран в конце мая – начале июня и с конца июня до конца июля в смешанных и лиственных лесах, на их полянах и опушках; преимущественно в биотопах с высоким участием *Betula* L.: на полянах в сосняках сложных, верховых болотах, лесных просеках, облесенных поймах, полосах отчуждения ЛЭП; регулярно встречен в дубравах с примесью березы. Более обилен на одиночных крупных деревьях в разреженных лесных биотопах, отсутствует в чистых березняках и на открытых березовых опушках. На травянистом ярусе лесных полян активность максимальна в полуденные часы. На древесном ярусе в пределах биотопов распределен случайно.

В березняках на *Betula pendula* Roth [Исаев, 1994], найден на *Corylus avellana* L., *Alnus* Mill., *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972], единичные экземпляры с молодых *Pinus sylvestris* L. и *Picea abies* (L.) Karst., а также *C. avellana* L. и *Populus tremula* L., но, по-видимому, случайно попадают с *Betula* L. [Ромашов, Беляева, 1958]. Личинки в минах на листьях [Иоаннисиани, 1972].

Европа, С Казахстан, Сибирь, Камчатка, Приморье, Япония [Егоров А.Б., 1976], В Азия [Freude et al., 1983]. Транспалеаркт [Исаев, 1994] лесной [Коротяев, 1991].

**104. *Orchestes calceatus*** (Germar, 1821). Пр. Редок, малочислен. Жуки собраны во второй декаде июля кошением по молодым *Betula pendula* Roth, растущим совместно с *Salix* L. на опушке лиственного леса в полосе отчуждения шоссе.

Обнаружен на сплаvine верхового сфагнового болота в начале мая на *Betula pendula* Roth [Исаев, 1994], на *Betula* L. [Freude et al., 1983].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994], Россия, Скандинавские страны, Польша [Freude et al., 1983]. Транспалеаркт лесной, отмечен в Магаданской обл. [Коротяев, 1991].

**105. *Orchestes signifer*** (Creutzer, 1799). См. Единичен. Обнаружен 03.07.2004 кошением по *Quercus robur* L. на открытой поляне в молодой разреженной культуре сосны с лиственным подростом, кошение проводилось по молодым одиночным дубам (не более 5 м высотой).

Обитает в верхней части крон одиночных *Quercus robur* L., растущих на сухих ярко освещенных склонах холмов [Исаев, 1994]. Отмечен на *Quercus* L., *Salix* L. и других лиственных деревьях [Тер-Минасян, 1953; Арнольди и др., 1965], развивается на *Q. robur* L. и *Corylus avellana* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], Ср. Азия [Freude et al., 1983], Сибирь [Иоаннисиани, 1972].

**106. *Threcticus testaceus*** Müller, 1776. См. Единичен. Найден 01.07.2004 на опушке пойменной дубравы с березой и осиной, выходящей на пойменный луг, кошением по *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

Пойман в черноольшанике на *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. [Исаев, 1994], вредит *A. glutinosa* (L.) Gaertn. [Захаров, Левкович, 1951], *Alnus* Mill. [Freude et al., 1983], нередок на листьях *Salix* L. [Лебедев, 1906].



Европа, Канада [Smreczyński, 1976], Дагестан [Коротяев и др., 1993], С Америка [Freude et al., 1983].

**107. *Tachyerges decoratus*** (Germar, 1821). Пр, См. Редок, малочислен. Жуки найдены в июле в тальниках на опушках лиственных лесов и пойменных лугах. Кошением собраны с *Salix triandra* L. (только на одиночных кустах, находки регулярные, в густом тальнике не найдены) и *Betula pendula* Roth.

В поймах рек и сырых лесах на *Salix triandra* L., *S. fragilis* L., *S. starkeana* Willd. [Исаев, 1994], *Corylus avellana* L., *Populus nigra* L. [Тер-Минасян, 1953; Арнольди и др., 1965; Егоров А.Б., 1976], *Populus* L. [Freude et al., 1983], *Betula* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа [Исаев, 1994], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], Приморье [Егоров А.Б., 1976].

**108. *Tachyerges salicis*** (Linnaeus, 1758). Пр, См. Редок, малочислен. Встречен с конца мая до начала августа, более обычен в конце мая – начале июня и конце июля – начале августа. Приручен к тальникам на опушках лесов, заболоченных низинах, пойменных лугах. Многократно наблюдалось питание на *Salix caprea* L. на листьях с верхней стороны, в т.ч. во время дождя. Кошением собран с *S. caprea* L., *S. triandra* L., *S. viminalis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., на первых двух видах находки регулярные. На *S. triandra* L. присутствует только в вечерних и позднеутренних укусах, на *A. glutinosa* (L.) Gaertn. – в поздневечернем.

В поймах рек и сырых лесах на *Salix triandra* L., *S. starkeana* Willd., *S. cinerea* L. [Исаев, 1994], *S. caprea* L., *S. fragilis* L., *S. viminalis* L. [Escherich, 1923; Scherf, 1964], на *Salix* L., особенно *S. cinerea* L., реже на *Populus* L. [Тер-Минасян, 1953; Freude et al., 1983]. Из *Salix* L. исключительно на широколиственных ивах заболоченных лугов, в меньших количествах на *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Betula* L., *Alnus* Mill. [Ромашов, Беляева, 1958].

Европа, Сибирь, Япония [Исаев, 1994], С Киргизия [Иоаннисиани, 1972], Кавказ, Ц. и Ю Казахстан, Ю Сибирь, Камчатка, Приморье, Япония, С Америка [Егоров А.Б., 1976]. Голаркт [Ольшванг, Богачева, 1990; Freude et al., 1983].

**109. *Tachyerges stigma*** (Germar, 1821). Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Собран с конца апреля до начала августа в тальниках по берегам рек, на пойменных лугах, заболоченных низинах, в мелколиственных молодняках по опушкам лиственных лесов и вырубкам, встречен на травянистом ярусе полян при наличии *Salix* L. Найден на *S. caprea* L., 1 экз. – на *Lycopus europaeus* L. в сосняке с березой и елью (на нижней стороне листа у центральной жилки); кошением собран с *S. dasyclados* Wimm., *S. cinerea* L., *S. triandra* L., *S. viminalis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (2 находки), *Betula pendula* Roth. На *Salix* L. жуки питаются на верхней стороне листьев, при опасности прыгают или переползают на нижнюю сторону листа. Спаривание в начале мая. На *S. triandra* L. отмечены в ранневечернем и полуночном укусах, на *A. glutinosa* (L.) Gaertn. – в утреннем.

В лесах и на их опушках, реже – в поймах рек на *Betula pendula* Roth, *Salix*

1990], *Salix* L., *Populus* L., *Betula* L., *Corylus* L. [Dieckmann, Tempère, 1984]. В равной степени населяет узколистные ивы прибрежных песков (преимущественно *S. triandra* L.) и широколиственные виды заболоченных лугов, а также *Betula* L., *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L. [Ромашов, Беляева, 1958; Smoluch, 1961; Smoluch, Kowalik, 1964], единично на *Picea abies* (L.) Karst., *Lupinus luteus* L., *Rubus idaeus* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Сибирь, Япония [Исаев, 1994], Кавказ, Казахстан, Камчатка, Приморье [Егоров А.Б., 1976]. Транспалеаркт [Ольшванг, Богачева, 1990]; широко в Палеарктике [Dieckmann, Tempère, 1984].

**110. *Pseudorchestes pratensis*** (Germar, 1821). Пр. См. Обычен, среднеобил. Жуки собраны во второй декаде июня и с начала июля до начала августа на пойменных лугах, опушках сосновых и лиственных лесов, берегах некрупных рек, полянах в смешанных лесах, суходольных лугах. Во влажных и переувлажненных биотопах жуки питаются на верхних частях растений в утренние или вечерние часы, причем в открытых биотопах преобладает утренняя активность, в закрытых – вечерняя, в полуоткрытых жуки активны в оба временных интервала. Обитатели мезофитных и сухих биотопов характеризуются выраженной дневной активностью, хотя их обилие невелико. Таким образом, вид адаптирован к широкому спектру микроусловий. В пределах биотопов распределен равномерно или случайно.

На лесных опушках и полянах на *Centaurea jacea* L. [Исаев, 1994], монофаг, предпочитает увлажненные местообитания [Freude et al., 1983], на *C. scabiosa* L., *Campanula rotundifolia* L., *Anchusa officinalis* L. [Тер-Минасян, 1953; Арнольди и др., 1965], отряхиванием собран с *Corylus avellana* L., *Pinus sylvestris* L., *Salix* L., но, видимо, попадает на деревья случайно, являясь типичным хортобионтом [Ромашов, Беляева, 1958]. Степной мезофил [Медведев, 1954].

Европа [Исаев, 1994] кроме Скандинавии [Freude et al., 1983], Кавказ [Тер-Минасян, 1953], С Киргизия [Иоаннисиани, 1972].

**111. *Pseudorchestes ermischii*** (Dieckmann, 1958) См. Единичен. Обнаружен 23.07.2003 на гигромезофитном пойменном лугу р. Алатырь в полуденном укосе.

В ксерофитных биотопах на *Centaurea scabiosa* L. [Freude et al., 1981]. Балканский п-ов, Ср. и В Европа [Freude et al., 1981].

**112. *Isochnus flagellum*** (Erichson, 1902). Пр. См. Редок, малочислен. Собран в июле и первой декаде августа по берегам крупных и средних рек: в тальниках, на береговых склонах и прилегающих участках пойменных лугов. Выкошен с *Salix alba* L. и *S. triandra* L. по берегам рек.

В поймах рек на *Salix triandra* L., *S. fragilis* L. [Исаев, 1994].

Ср. Европа, Дания, Швеция [Исаев, 1994], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], Сибирь [Freude et al., 1983].

**113. *Rhamphus pulicarius*** (Herbst, 1793). Пр. См. Средней встречаемости, среднеобил. Большая часть материала собрана с конца июня до конца июля,

отдельные экземпляры выкошены в начале июня. Приурочен к местам произрастания *Betula* L. и *Salix* L.: опушкам лиственных лесов, вырубкам, заболоченным понижениям, пойменным лугам, соснякам. Жуки собраны с *S. caprea* L., *S. triandra* L., *B. pendula* Roth, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Quercus robur* L. На листьях держатся преимущественно с верхней стороны, производя мелкие дырчатые погрызы. Время активности на *S. triandra* L. охватывает раннеутренние, в меньшей степени дневные часы.

По опушкам лесов на *Salix caprea* L., как правило, единичные особи [Исаев, 1994], на *S. cinerea* L., *S. alba* L., *S. aurita* L., *S. fragilis* L., *Populus alba* L., *P. nigra* L., *P. tremula* L., *Betula pendula* Roth, *B. verrucosa* Ehrh., *Corylus avellana* L., *Cerasus* Mill., *Malus* Mill., *Pyrus* L., *Crataegus* L. [Kloiber, 1957; Karpinski, 1958], *Ulmus* L. [Арзанов, 1990а], *Populus* L., *Salix* L., *Betula* L. [Егоров А.Б., 1976], *Myrica* L. [Freude et al., 1983]. Населяет преимущественно широколиственные ивы [Ромашов, Беляева, 1958]; собран кошением травы на пойменных лугах [Луговая, 1972].

Европа, Алжир, Марокко [Исаев, 1994], Кавказ, Казахстан, С Африка, Ю Приуралье, Приморье, Камчатка [Арзанов, 1990а], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], Прибайкалье [Дубешко, 1984], Магаданская обл. [Коротяев, 1977].

**114. *Rhamphus oxyacanthae* Marsham, 1802.** См. На кормовом растении обычен, многочислен, на травянистом ярусе не обнаружен. В массе собран в конце июня и начале июля в средневозрастных и молодых загущенных сосняках на *Sorbus aucuparia* L. (до 28–35 экз. на 100 взмахов сачком), более обилен в средневозрастных сосняках, выходящих на пойменные луга. Выкошен с *Lonicera xylosteum* L. и *Tilia cordata* Mill. в тех же биотопах, но, вероятно, случайно попадает с *S. aucuparia* L. Питается мезофиллом с нижней стороны листьев. На *S. aucuparia* L. выкашивается на протяжении суток, с несколько более высокой численностью в 3 и 9–12 ч. При высоком обилии в пределах биотопов распределение агрегированное.

В кустарниковых и меловых степях на *Amygdalus nana* L. [Исаев, 1994], *Pyrus communis* L., *Prunus spinosa* L., *Crataegus* L., *Malus* Mill. [Арнольди и др., 1965]. Исключительно на древесно-кустарниковых *Rosaceae*: *Crataegus* L., *Sorbus* L., плодовых [Freude et al., 1983].

Европа [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993].

**115. *Anoplus roboris* Suffrian, 1840.** Пр. Единичен. Встречен 10.08.2001 в таволгово-разнотравной заболоченной низине кошением по травянистому ярусу, рядом заросли *Salix caprea* L., черноольшаник и сосняк.

Собран на опушке старого смешанного леса кошением по молодым деревьям *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. [Арнольди и др., 1965; Исаев, 2000].

Лесная зона Европы [Арнольди и др., 1965].

**116. *Anoplus plantaris* (Naezen, 1794).** Пр. См. Редок, малочислен. Единичные находки в конце июня и конце июля кошением по *Betula pendula* Roth, встречен исключительно на подросте на хорошо прогреваемых светлых местах:

опушке лиственного леса и открытой опушке сосняка в полосе отчуждения вдоль ЛЭП.

Собран с травянистого яруса березняков при сильном ветре, развивается на *Betula pendula* Roth [Исаев, 1994], питается на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Ulmus* L., *Salix* L., *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Tilia cordata* Mill. [Иоаннисани, 1972], в Приморье на *B. ermanii* Cham. и *Alnus* Mill. [Егоров А.Б., 1976].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Камчатский п-ов [Коротяев, 1977]. Палеарктика [Егоров А.Б., 1976].

**117. *Mecinus ianthinus*** Germar, 1817. Пр. См. Редок, малочислен. Отмечен в первой половине июня и в июле на полянах и опушках смешанных и лиственных лесов, мезофитных или умеренно ксерофитных, на разреженной ксерофитной растительности открытой опушки сосняка. Приурочен к южным прогреваемым склонам или открытым участкам биотопов. Наблюдалось питание на *Erigeron canadensis* L. 01.06.2001 перед дождем на опушке дубравы на стебле вблизи листа; на зрительные стимулы жук практически не реагировал.

В луговых и степных стациях [Арзанов, 2000], открытых слабо нарушенных биотопах на *Linaria vulgaris* Mill., *L. ruthenica* Błonski до цветения [Луговая, 1972; Исаев, 1994].

З, Ср. и Ю Европа, юг Европейской части России, Украина [Исаев, 1994], Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь [Арзанов, 2000], Якутия [Коротяев, 1977], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**118. *Mecinus heydeni*** Wencker, 1866. Пр. См. Редок, малочислен. Найден во второй декаде июня и в июле на опушках сосняков и сухих лиственных лесов. На опушке сосняка с березой встречен в ранневечернем укосе.

В засоленных и меловых степях [Исаев, 1997a], в кустарниковых степях на *Linaria ruthenica* Błonski [Исаев, 1994], по остепненным склонам на *L. genistifolia* (L.) Mill. [Арзанов, 2000], *L. vulgaris* Mill., личинка в стеблевых галлах, новое поколение в сентябре [Freude et al., 1983].

Ср. Европа, Венгрия, Дания, Швеция, Голландия [Исаев, 1994], Европа, Сибирь, Монголия [Арзанов, 2000; Angelov, 1971], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Вид с невыясненным распространением [Исаев, 1997a].

**119. *Mecinus pyraister*** (Herbst, 1795). Пр. Редок, малочислен. Собран в первой-второй декадах июня. Вид опушечных биотопов: отмечен на опушках смешанных, лиственных, реже сосновых лесов, встречается от кромок деревьев до расстояния 30 м от них.

В ксерофитных биотопах на *Plantago media* L. [Bowie, 1909], *P. lanceolata* L. [Scherf, 1964], *Plantago* L. [Арнольди и др., 1965], единичен на *Trifolium repens* L., *Salix* L. [Иоаннисани, 1972], *Malus domestica* Borkh. и *Prunus domestica* L. [Cmoluch, 1961, 1962; Scherf, 1964].

Европа, Кавказ, Ср. и М. Азия, Средиземноморье, С Африка [Арзанов, 1990a, 2000], Ю и ЮВ Казахстан [Junk et Schenklings, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenklings, 1929].

**120. *Gymnetron labile* (Herbst, 1795).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Встречается с конца мая до второй декады июля; в 2000 г. неявно выражены два пика численности в мае и июле, в 2001 г. жуки более обильны в первой-второй декадах июня (второе поколение в сборах практически не представлено). Населяют смешанные леса, сенокосные поляны (особенно злаково-разнотравные и лютиково-разнотравные), поляны и опушки в старых лиственных лесах, значительно реже – пойменные и суходольные луга, низинные болота. При изучении эффекта экотона встречены преимущественно в 20–40 м от кромок деревьев, т.е. тяготеют к открытым пространствам. Активность максимальна в полуденные часы, на сенокосной поляне отмечены также в позднеутреннем укосе. По-видимому, предпочитают достаточно высокие значения температуры и способны переносить низкую влажность.

На опушках и лесных полянах на *Plantago lanceolata* L. [Исаев, 1994], *P. sempervirens* Crantz [Freude et al., 1983], *Plantago* L., *Cuscuta* L. [Тер-Минасян, 1946], единичен на *Melilotus* Mill. [Иоаннисиани, 1972].

З, Ср. и Ю Европа, Белоруссия, Молдавия, ср. полоса и юг европейской части СССР, Украина [Исаев, 1994], ЮВ Европа [Пешич, 1993], Кавказ [Арзанов, 1990а].

**121. *Gymnetron pascuorum* (Gyllenhal, 1813).** Пр, См. Обычен, многочислен. Регулярно выкашивается с начала июня до конца первой декады августа без выраженных пиков, возможно, в сборах представлены особи одного поколения, второе поколение не проходит дополнительного питания. Обитает в открытых биотопах: на опушках и сенокосных полянах в лиственных и смешанных лесах, мелколиственных молодняках, суходольных и пойменных лугах; более обилен на неморальных и ксерофитных опушках лиственных лесов, сенокосных полянах с порослью *Betula* L., травянистом ярусе заброшенных садов, мезофитных пойменных лугах, где численность достигает 150–180 экз. на 100 взмахов сачком. Питается на *Plantago lanceolata* L. (ряд наблюдений), активное питание и откладка яиц в соцветия и их основания наблюдались 06.06.2000 на цветущем подорожнике, массовое питание и спаривание отмечено также 19.07.2000 на отцветших растениях. Изучение эффекта экотона показало, что обилие вида выше на открытых пространствах, подверженных влиянию лесной растительности. Так, на ксерофитных опушках без сенокоса максимум обилия зарегистрирован в 20 м от кромки деревьев, на мезофитных – в 30–40 м, на гигрофитных – в 30 м, численность снижается в обе стороны от указанной зоны, но в сторону леса более резко. При наличии сенокоса, уничтожающего самосев деревьев и проводящего резкую границу опушки, обилие жуков повышается в сторону луга, причем в переувлажненных биотопах более резко. На мезофитном пойменном лугу вид проявляет утреннюю активность, на поляне в смешанном лесу – утреннюю и вечернюю с преобладанием вечерней, в менее характерных биотопах активен на протяжении суток. На лесной сенокосной поляне в июне при пасмурной погоде жуки преобладают в вечерних и в меньшей степени дневных укусах, в июле при высокой температуре и низкой влажности – в дневных. Следовательно, обитая в открытых прогреваемых биотопах, жуки

адаптированы к питанию в жаркое время суток. Распределение в пределах биотопов сильно агрегированное.

Широко распространен на влажных лугах [Smoluch, 1962; Scherf, 1964], опушках, полянах, лугах и луговых склонах, монофаг на *Plantago lanceolata* L. [Исаев, 1994], личинка в семенной коробочке [Smoluch, 1962; Scherf, 1964]. Собран на *Plantago* L., *Trifolium* L., *Medicago* L., *Fragaria* L. [Иоаннисиани, 1972], цветах *Veronica* L. и *Geranium* L. [Лебедев, 1906].

Европа, Кавказ, Средиземноморье [Исаев, 1994], Азорские о-ва [Stübgen, 2003].

**122. *Gymnetron melanarium* (Germar, 1824).** Пр. См. Обычен, среднеобил. Жуки регулярно отлавливаются с конца апреля до начала августа с двумя пиками численности: с конца апреля до начала третьей декады июня и в начале августа. Населяют опушки сосняков и лиственных лесов, сенокосные поляны в лиственных лесах, околородные биотопы по берегам рек и ручьев, пойменные луга; более обильны в экотонах лесных и луговых сообществах. Наблюдалась высокая двигательная активность на пойменном лугу в первой половине июля при температуре 35°C и низкой влажности. Отмечено пробное питание на *Glechoma hederacea* L. (жук быстро ползал по растениям, ненадолго останавливаясь для питания бутонами и чашелистиками). Собран кошением по тальнику (*Salix caprea* L., *S. viminalis* L.) на пойменном лугу. При изучении эффекта экотона на влажных опушках и полянах жуки встречены в 30 м от деревьев, на ксерофитной опушке сосняка – у кромки деревьев, на мезофитной поляне в сосняке – только в центральной части открытого пространства; на полянах и опушках в лиственных лесах жуки равномерно заселяют всю трансекту. Таким образом, вид выбирает мезофитные и умеренно ксерофитные микробиотопы. Суточная активность в июне на сенокосной поляне (при высоком обилии *Plantago* L.) высока на протяжении светлого времени суток за исключением раннего утра и позднего вечера, в ранневечерних укусах жуки несколько более обильны. Вечерняя активность отмечена в мезофитных полуоткрытых биотопах (опушка сосняка с березой, сенокосная поляна), дневная – во влажных (пойменные луга, берега рек), утренне-дневная – на разнотравной поляне в смешанном лесу, что также свидетельствует в пользу мезоксерофильности вида.

В остепненных дубравах на *Veronica chamaedrys* L., *V. teucrium* L. [Исаев, 1994; Kloiber, 1957], *V. austriaca* L., *V. serpyllifolia* L., *V. officinalis* L. [Freude et al., 1983].

З и Ср. Европа, юг России, Украина [Исаев, 1994], ЮВ Европа [Пешич, 1993], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**123. *Gymnetron erinaceum* (Bedel, 1885).** Пр. Редок, на кормовом растении многочислен. Собран в первой и второй декадах июня в биоценозах небольшого участка пойменного леса, окруженного заливными лугами: на опушке, полянах, прилегающих участках пойменного луга, таволгово-ирисовом болоте в мезопонижении. Многократно наблюдалось питание на *Veronica longifolia* L. на стеблях и в основании верхних листьев, реже на молодых листьях и тычиноч-



ных нитях. В местах питания обнаружены удлиненные шероховатые галлы с коричневыми продольными полосами. На стеблях, преимущественно ниже питающихся жуков, наблюдались округлые засохшие отверстия коричневого цвета диаметром менее 1 мм, расположенные в три почти правильные линии, в отдельных случаях с 1–2 неправильными скоплениями отверстий между ними; по-видимому, это места уже отложенных яиц. Жуки практически не реагируют на внешние стимулы.

Личинка в галлах на стеблях *Veronica spicata* L. [Scherf, 1964].

Запад Ср. Европы [Freude et al., 1983], Европа, Сибирь [Иоаннисиани, 1972].

**124. *Gymnetron villosulum*** Gyllenhal, 1838. Пр. Единичен. Собран методом ручного лова 16.07.1999 в смешанном лесу.

В околотовдных биотопах на *Veronica beccabunga* L., *V. anagallis-aquatica* L. [Исаев, 1994], *V. scutellata* L. [Scherf, 1964], *Filipendula* Mill. и *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach [Луговая, 1972].

3, Ср. и Ю Европа, юг Европейской части России, Украина [Исаев, 1994], Кавказ [Арзанов, 1990a], Средиземноморье [Freude et al., 1983].

**125. *Gymnetron veronicae*** (Germar, 1821). Пр. Средней встречаемости, малочислен. Найден с конца апреля до середины июня и во второй декаде июля. На околотовдной растительности по дну оврага первое поколение с конца апреля до второй декады мая, второе – с середины июня до середины июля, на суходольном лугу жуки собраны в июне-июле и неявным пиком в середине июня. Населяют преимущественно открытые биотопы разного увлажнения: суходольные луга, прогреваемые поляны и опушки лиственных лесов, околотовдные биотопы по берегам рек; собраны во влажном мезопонижении суходольного луга с *Polygonum persicaria* L. Несколько более обильны на суходольных лугах с *Trifolium* L. Активность максимальна в утренние и дневные часы.

По берегам водоемов, в сырых лесах вдали от воды на *Veronica scutellata* L. и *V. beccabunga* L. [Исаев, 1994], *V. anagallis-aquatica* L. [Freude et al., 1983], *Veronica* L. [Арнольди и др., 1965].

Европа [Исаев, 1994], Закарпатье [Тверитина, 1956], Армения [Яблоков-Хнзорян, 1961], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**126. *Rhinusa antirrhini*** (Paykull, 1800). Пр. См. Средней встречаемости, среднеобилен или многочислен. Собран с начала июня до середины августа, на опушке сосняка максимум численности с середины июня до середины июля, второй пик в первой декаде августа. Предпочитаемые биотопы: опушки сосняков и пойменные луга, встречен также на опушках смешанных и лиственных лесов, разнотравных и влажных сенокосных полянах. Наибольшие показатели обилия и встречаемости связаны с кормовым растением – *Linaria vulgaris* Mill. (питание зарегистрировано только внутри цветков), собран с *Senecio jacobaea* L., *Erigeron canadensis* L. (на стеблях около листьев), *Potentilla argentea* L. (в основании бутонов). Спаривание наблюдалось в середине июля внутри цветков *L. vulgaris* Mill., при опасности часто один из спаривающихся жуков улетает,

другой остается в цветке. На опушках жуки приурочены к луговым частям трансект. Вид с преимущественно утренней активностью при средней численности в светлое время суток на ксерофитной опушке сосняка; утренне-вечерней – на пойменных лугах, причем на более влажных лугах утренняя активность преобладает. В пределах биотопов распределен сильно агрегированно в связи с мозаичным произрастанием кормового растения. Таким образом, это типичный среднелетний антофил, сохраняющий активность при высокой температуре и низкой влажности.

В рудеральных и слабо нарушенных естественных биотопах на *Linaria vulgaris* Mill., *L. ruthenica* Błonski, обильны на цветущих растениях [Исаев, 1994; Егоров Л.В., Миронова, 1999], найдены на *L. genistifolia* (L.) Mill., *L. repens* (L.) Mill., *Chaenorhinum minus* (L.) Lange [Freude et al., 1983], *Misopates orontium* (L.) Rafin. [Арзанов, 1990а], *Antirrhinum majus* L. [Harris, 1961], несколько экземпляров с *Verbascum* L. [Луговая, 1972], единично на *Trifolium repens* L., *T. pratense* L., *Lupinus* L., *Verbascum* L. [Иоаннисияни, 1972].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан, С Африка, Приморье [Егоров А.Б., 1976], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], Кавказ, Средиземноморье, С Америка [Арзанов, 1990а; Freude et al., 1983].

**127. *Rhinusa netum* Germar, 1821.** Пр, См. Средней встречаемости, средне-обилен. Жуки собраны с начала июня до середины августа; на ксерофитной опушке сосняка отмечены три пика численности в первой-второй декадах июня, середине июля и второй декаде августа (по-видимому, новое поколение). Обычны на ксерофитных опушках сосняков, разнотравных и ксерофитных полянах в лиственных лесах, пойменных и суходольных лугах, по берегам рек и ручьев. Питаются на *Linaria vulgaris* Mill. внутри цветков, часто совместно с *Rh. antirrhini* (Pk.); 1 экз. с *Erigeron canadensis* L. (в основании молодого листа на вершине растения). Активны на протяжении светлого времени суток на ксерофитной открытой опушке сосняка, в утренние и вечерние часы – на околоводном зонтично-разнотравном лугу по берегу реки, в дневные – на разнотравном пойменном лугу. В пределах биотопов распределены случайно.

В нарушенных и естественных открытых биотопах на цветущей *Linaria vulgaris* Mill., *L. ruthenica* Błonski [Исаев, 1994; Егоров Л.В., Миронова, 1999], *L. repens* (L.) Mill., *L. spartea* (L.) Desf., *L. supina* (L.) Chazelles, *Kickxia spuria* (L.) Dumort., *Antirrhinum majus* L. [Freude et al., 1983], *Misopates orontium* (L.) Rafin. [Арзанов, 1990а], *Verbascum* L. и *Brassicaceae* [Луговая, 1972].

Европа [Исаев, 1994], бореальная [Арзанов, 1990а], Кавказ [Freude et al., 1983], Дагестан [Коротяев и др., 1993], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**128. *Rhinusa collinum* (Gyllenhal, 1813).** Пр, См. Редок, малочислен. Собран в конце мая, начале июня и второй-третьей декадах июля на ксерофитных опушках сосновых и лиственных лесов, разнотравных пойменных лугах. Прослежено питание на *Verbascum thapsus* L. на розетке из листьев 22.05.2000 на опушке смешанного леса. Активен в утренние часы.

В луговых степях, иногда слабо нарушенных на нецветущей *Linaria vulgaris* Mill. в мае – начале июня [Исаев, 1994], на *L. repens* (L.) Mill. [Freude et al., 1983], *Linaria* Mill., личинка в корнях, вызывает образование округлых галлов [Cmoluch, Kowalik, 1964; Scherf, 1964].

З и Ср. Европа [Исаев, 1994], юг С Европы [Freude et al., 1983], ЮВ Европа [Пешич, 1993], С Европа [Иоаннисиани, 1972].

**129. *Rhinusa linariae* (Panzer, 1792).** Пр. Единичен. Собран на *Erigeron canadensis* L. 12.06.2001 в смешанном лесу с березой, сосной, липой, дубом, питался на стебле нецветущего растения.

В луговых степях, иногда слабо нарушенных на нецветущей *Linaria vulgaris* Mill. [Исаев, 1994], *L. repens* (L.) Mill., *L. loeselii* Schweigg. [Freude et al., 1983], *Verbascum* L. [Луговая, 1972], *Linaria* Mill., личинка в корнях, вызывает образование округлых галлов [Cmoluch, Kowalik, 1964; Scherf, 1964].

З, Ср. и Ю Европа, средняя полоса и юг Европейской части России, Украина [Исаев, 1994], ЮВ Европа [Пешич, 1993], Крым [Иоаннисиани, 1972], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**130. *Miarus ajugae* (Herbst, 1795).** Пр. См. Обычен, малочислен. Жуки встречаются с конца мая до начала июля и в начале августа на опушках и полянах лиственных и смешанных лесов, опушках сосняков, зарастающих вырубках, пойменных лугах, реже по берегам рек и ручьев. Отмечено питание на *Campanula patula* L., *C. persicifolia* L., *Echium vulgare* L., *Geranium sylvaticum* L., *Erigeron canadensis* L. Днем при ярком солнце жуки питаются в цветках основаниями тычиночных нитей (ряд наблюдений), в поздневечерние, ночные часы и перед дождем концентрируются на дне венчика в закрытых и полужакрытых цветках, а в раскрытых отсутствуют. Находки на *E. vulgare* L. и *G. sylvaticum* L. приурочены ко времени массового лета вида, когда его плотность на *Campanula* L. составляла 20–70 экз. на 100 цветков; возможно при высокой плотности жуки способны проходить дополнительное питание не только на *Campanulaceae*, но и на растениях других семейств. Прослежено питание на *G. sylvaticum* L. Жук находился на столбике из тычиночных нитей, головой к цветоложу. Каждые 7–10 сек. он опускал головотрубку между основаниями лепестков к чашелистикам и основаниям тычиночных нитей, где непродолжительное время питался, затем несколько поднимался по пестику и тычиночным нитям, поворачивал и продолжал питание с другой стороны цветка. При этом он обследовал лепестки не последовательно, а через один, возвращаясь к пропущенным. По видимому, запасы предпочитаемой пищи в основаниях тычиночных нитей малы. Косвенным подтверждением этому служит высокая двигательная активность жуков: они часто переползают по растениям, совершают небольшие перелеты. Плотность заселения одних и тех же видов *Campanula* L. в разных биотопах неодинакова. На *C. patula* L. плотность (на 100 цветков) колеблется от 1–4 экз. на пойменном лугу и открытой разреженной культуре сосны до 15 экз. в молодой культуре сосны с лиственными породами и 70 экз. на опушке мелколиственных-молодняков, т.е. плотность выше в неморальных и закрытых био-

в молодой культуре сосны с лиственными породами и 70 экз. на опушке мелколиственных молодняков, т.е. плотность выше в неморальных и закрытых биотопах. На *C. persicifolia* L. средняя плотность выше: 60 экз. на открытой поляне в молодом сосняке, 70 экз. — в культуре сосны с березой, 103 экз. — на прогалинах и осветленных просеках в смешанных и молодых сосновых лесах, т.е. плотность увеличивается с повышением открытости биотопа. На опушках жуки обнаруживаются преимущественно в 20–40 м от кромок деревьев. Численность жуков в цветках *C. patula* L. повышается от утренних часов к дневным; на травянистом ярусе влажных биотопов вид встречен в утренних и вечерних укосах.

В различных лесах на *Campanula patula* L., *C. persicifolia* L., до зацветания *Campanula* L. на *Centaurea sumensis* Kalen. [Исаев, 1994], питается на *Campanula* L. [Арнольди и др., 1965], *Phyteuma* L. [Еропов А.Б., 1976, Smreczyński, 1957], единично на *Sarothamnus scoparius* (L.) Koch, *Lupinus* L., *Betula* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, 3 Сибирь [Исаев, 1994], Сибирь, Сирия [Freude et al., 1983], Ср. Азия, Казахстан [Арзанов, 1990а], Сибирь до Приморья, Средиземноморье [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], С Китай [Еропов А.Б., 1976].

**131. *Miaromimus graminis*** (Gyllenhal, 1813). Пр, См. Редок, малочислен, на *Campanula trachelium* L. среднеобилен. Собран в начале июня и июле на пойменных лугах, опушках лиственных, реже смешанных лесов, в массе на опушке средневозрастного сосняка, граничащего с заболоченным черноольшаником. Питается преимущественно на *C. trachelium* L. и *C. glomerata* L. в глубине цветов (в среднем по 1 экз. на цветок), одна находка на *C. patula* L. Спаривание в первой декаде июля внутри цветков. На пойменных лугах встречен в вечерних укосах.

В открытых биотопах на *Campanula sibirica* L., *C. glomerata* L., в степях до зацветания *Campanula* L. на *Jurinea ledebourii* Bunge [Исаев, 1994], питается на *Campanula* L. [Арнольди и др., 1965], найден на *Jasione montana* L., *Geranium* L., *Lotus corniculatus* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, 3 Сибирь [Исаев, 1994], Ср. Азия, Средиземноморье [Арзанов, 1990а], Казахстан, С Африка [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], Сибирь [Freude et al., 1983].

**132. *Miaromimus distinctus*** (Boheman, 1845). Пр, См. Редок, малочислен или среднеобилен. Жуки собраны со второй декады июня до конца июля, в первой половине июля отмечен спад численности. Обитают преимущественно на гигромезофитных пойменных лугах (регулярно выкашивались на злаково-разнотравном лугу р. Сура), в мелколиственных и смешанных лесах. Наблюдалось питание в цветках *Campanula patula* L., *C. persicifolia* L., *C. trachelium* L., *Centaurea pseudophrygia* C. А. Меу, на последнем растении в середине июля при наличии цветущих *Campanula* L. в обследованных биотопах. В июне отмечена высокая летная активность.

По опушкам широколиственных лесов на *Campanula glomerata* L., *C. persi-*

*cifolia* L., *C. rapunculoides* L. [Исаев, 1994].

Европа, Кавказ, Сибирь, Манчжурия [Исаев, 1994], Пиренейский п-ов [Freude et al., 1983].

**133. *Tychius quinquepunctatus* (Linnaeus, 1758).** Пр. Редок, малочислен. Обнаружен в начале июня и третьей декаде июля на пойменном лугу лесной реки, граничащем с сосняком лишайниковым и поляне в пойменном смешанном лесу, в сборах под дождем более обилён.

На крупных полянах широколиственных лесов на *Vicia pisiformis* L., по опушкам лесов на *Lathyrus sylvestris* L. [Исаев, 1994], *L. vernus* (L.) Bernh., *Vicia* L. [Freude et al., 1981], *V. cracca* L. [Caldara, 1990], *V. sativa* L., *V. cassubica* L., *Phaseolus vulgaris* L., *Medicago* L., *Trifolium* L. [Иоаннисиани, 1972], *Onobrychis* Mill., *Lathyrus* L. [Арнольди и др., 1965], *Caragana arborescens* Lam. [Тамарина, 1955]. Олигофаг *Vicia* L. и *Lathyrus* L. [Dieckmann, 1988].

Европа кроме С, на В до Сибири [Freude et al., 1981], Ср. и Ю Европа, Кавказ, Сибирь, С Африка [Арзанов, 1990а]. Палеарктика кроме С [Исаев, 1994]; транспалеаркт полизональный [Карасев, 1996].

**134. *Tychius trivialis* Boheman, 1843.** См. Единичен. Пойман 10.07.2004 на сенокосном лугу старицы р. Алатырь с *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L. в ранневечернее время.

По опушкам лиственных лесов и суходольным лугам на *Astragalus cicer* L., *A. danicus* Retz. [Исаев, 1994], *A. glycyphyllos* L., *A. austriacus* Jacq. [Caldara, 1990], 3 экз., отличающиеся очень мелкими размерами и более контрастным опушением надкрыльев, с *A. austriacus* Jacq.; 1 экз. с *A. asper* Jacq. Лугостепной вид [Исаев, 2001].

Ср. и Ю Европа, Балканы, Украина, Кавказ, Сибирь, Монголия [Dieckmann, 1988], юг В Европы, Ю Сибирь, север Ц. Азии. Восточноевропейско-сибирско-центральноазиатский суббореальный из группы центрально-палеарктических [Карасев, 1996].

**135. *Tychius medicaginis* Brisout, 1862.** Пр. Единичен. Обнаружен 18.06.2000 на разнотравной поляне в пойменном смешанном лесу.

В открытых биотопах на *Medicago falcata* L. [Исаев, 1994], развивается на *M. sativa* L., *M. falcata* L., имаго вредит *Melilotus albus* Medik. [Эстерберг, 1936], личинки в галлах на плодах *Medicago* L. и *Melilotus* Mill. [Карпова, 1945; Арнольди и др., 1965; Арнольди и др., 1974; Kloiber, 1957; Smoluch, 1962].

Европа, Россия, Украина, Пер. и Ср. Азия, Кавказ [Исаев, 1994], Туркмения [Freude et al., 1981], Казахстан [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], Таджикистан [Карпова, 1945; Насреддинов, 1975а], Сибирь [Иоаннисиани, 1972]. Евроазиатский суббореальный, не обитает в С Африке [Карасев, 1996].

**136. *Tychius sharpi* Tournier, 1873.** Пр. Очень редок, малочислен. Найден во второй декаде июня на злаково-разнотравном пойменном лугу р. Сура.

На суходольных лугах, опушках и полянах лиственных лесов, монофаг на

Ср., Ю и В Европа [Исаев, 1994; Freude et al., 1981]. Широкоевропейский, кроме Кавказа и Пер. Азии [Карасев, 1996].

**137. *Tychius stephensi* Schoencher, 1836.** Пр, См. Обычен, среднеобилен или многочислен. Жуки собраны с третьей декады апреля до середины августа, встречаемость несколько ниже с начала третьей декады июня до середины июля. Обитают на опушках и полянах в лиственных лесах, суходольных и пойменных лугах, сухих опушках сосняков, полянах в смешанных лесах. 4 экз. собраны 22.04.2000 из наносов р. Сура. Во всех биотопах наиболее многочисленны во второй декаде июня. Наблюдалось питание на *Trifolium pratense* L., *T. medium* L. (в основании цветков), *Potentilla argentea* L.; кошением собран с *Salix caprea* L. (у кромки разлива р. Сура со стороны воды 22.04.2000) и *S. triandra* L.; отряхиванием соцветий – с *T. medium* L. (до 41 экз. на 100 соцветий) и *T. incarnatum* L. (1–4 экз.). Спаривание в середине июня на *T. medium* L. На мезо- и ксерофитных опушках жуки наиболее обильны в 10 м от кромок деревьев, на гигрофитных их численность повышается в сторону луга. На сенокосной поляне максимум обилия приходится на центральную часть открытого пространства. На разнотравной поляне в смешанном лесу активность жуков выше в 6, 15 и 18 ч.; на лютиково-щучково-разнотравной поляне в лиственном лесу в июне обнаружен в ранневечернем укосе, в августе – в утреннем.

На лесных полянах, опушках, суходольных и заливных лугах, нарушенных участках степей на *Trifolium arvense* L., *T. hybridum* L., *T. pratense* L., *Coronilla varia* L. [Исаев, 1994].

Европа, Пер. и Ср. Азия, З Сибирь [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993]. Циркумтемперантный, кроме С Африки [Карасев, 1996].

**138. *Tychius picirostris* (Fabricius, 1787).** Пр, См. Обычен, многочислен. Жуки собраны с третьей декады апреля до второй декады сентября на суходольных лугах, опушках и полянах смешанных и лиственных лесов, неморальных опушках сосняков, мезофитных пойменных лугах с *Trifolium* L., по берегам ручьев в оврагах, кромкам заболоченных низин. Численность меняется по односторонней кривой с пиком во второй декаде июля на суходольном лугу, в середине июня (в 2000 г. – начале и середине июня) на опушке лиственного леса. Методом отряхивания соцветий собран с *Trifolium repens* L. (19–103 экз. на 100 соцветий), *T. medium* L. (до 10 экз.), *T. hybridum* L. (1–3 экз.), *T. incarnatum* L. (1–2 экз.). Плотность жуков на *T. repens* L. имеет средние показатели (около 40 экз.) на опушках сосняков, сильно варьирует (19–103 экз.) на обочинах автодорог. Отмечено питание на нижней стороне листьев молодого растения *Salix caprea* L.; кошением жуки собраны с *Betula pendula* Roth, *Rubus idaeus* L., *S. caprea* L. (у кромки разлива р. Сура 22.04.2000). Влияние эффекта экотона на численность вида зависит от режима сенокоса и влажности. На сенокосных полянах и опушках численность выше в луговой части трансект, при отсутствии сенокоса жуки концентрируются в приопушечных полосах, причем с увеличением влажности эти полосы проходят на большем удалении от кромок деревьев: на ксерофитных опушках – в 10 м от леса, на мезофитных – в 20 м, на



гигрофитных – в 30 м. Под воздействием высоковольтных линий электропередач в июне обилие жуков несколько снижается по сравнению с более удаленными участками, в июле различия недостоверны. Преобладает утренне-вечерняя активность на лесных полянах и мезофитном пойменном лугу, дневная – на мезогигрофитном пойменном лугу с *Fabaceae*. В соцветиях *T. repens* L. жуки найдены в дневные и вечерние часы, в соцветиях *T. incarnatum* L. – в полуденные и раннеутренние. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне и августе жуки проявляют выраженную утреннюю активность, в июле – дневную и вечернюю, во всех случаях при встречаемости на протяжении светлого времени суток. Таким образом, жуки толерантны к высокой освещенности и температуре, но предпочитают держаться вблизи лесных опушек при умеренных значениях температуры и влажности в утренне-вечерние часы, к этому же времени приурочена откладка яиц самками. Распределение в пределах биотопов случайное.

На лесных полянах, опушках, суходольных и заливных лугах, нарушенных участках степей на *Trifolium repens* L., *T. hybridum* L., *T. pratense* L. [Егоров А.Б., 1976; Исаев, 1994; Freude et al., 1981], *Trifolium* L., *Medicago* L., *Lupinus* L., *Melilotus* Mill., *Vicia* L., *Astragalus* L., *Lotus corniculatus* L., *Anthyllis macrocephala* Wend., а также *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell., *Brassica oleracea* L., *Betula* L., *Salix* L., *Malus domestica* Borkh., *Cerasus vulgaris* Mill., *Rubus idaeus* L., *Rosa* L., *Fragaria* L. [Иоаннисияни, 1972]. Развивается в соцветиях *Trifolium* L. [Anasiewicz, Smoluch, 1966; Fedorko, 1966]. Лугово-лесной мезофил [Кривец, 2002].

Европа [Freude et al., 1981], Кавказ, Казахстан, Приамурье, Приморье, С Америка [Арзанов, 1990а], Ср. Азия [Иоаннисияни, 1972], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Транспалсаркт [Исаев, 1994]; циркумполизо-нальный из группы циркумголарктических [Карасев, 1996].

**139. *Tychius brevisculus*** Desbrochers, 1873. Пр. Очень редок, малочислен. Найден 06.06.2001 на лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в дневном и ранневечернем укусах.

На суходольных и пойменных лугах на *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *M. albus* Medik. [Исаев, 1994].

Европа, Пер. и Ср. Азия, С Африка, Китай, Корея [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Евроазиатский суббореальный, не обитает в С Африке [Карасев, 1996].

**140. *Sibinia pyrrhodactyla*** (Marsham, 1802). Пр. Очень редок, малочислен. Отмечен в начале июня на травянистом ярусе таволгово-разнотравной заболоченной низины и лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне, в последнем случае в утреннем укусе.

Собран в меловых степях на *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn. [Исаев, 1994], в сухих биотопах на *Spergula* L., особенно *S. arvensis* L., личинка развивается в плодах, окукливание в почве [Freude et al., 1981]. Обитает в различных биотопах, на сельскохозяйственных культурах: *Secale cereale* L., *Arrhenatherum*

плодах, окукливание в почве [Freude et al., 1981]. Обитает в различных биотопах, на сельскохозяйственных культурах: *Secale cereale* L., *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl, *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell., *Linum* L., *Trifolium* L., *Lupinus* L., *Fragaria* L., *Ornithopus sativus* Brot., а также *Betula* L., *Sorbus aucuparia* L., *Padus avium* Mill., *Rubus idaeus* L. [Иоаннисниани, 1972]. Личинка в семенах *S. arvensis* L., *S. pentandra* L., *S. morisonii* Boreau [Kloiber, 1957; Scherf, 1964].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974].

**141. *Sibinia viscaria* (Linnaeus, 1761).** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен или многочислен. Собран во второй декаде июня и июле на ксерофитных опушках сосняков и лиственных лесов, мезофитных пойменных лугах, наиболее обилен на участках с *Silene viscosa* (L.) Pers. На пойменных лугах преобладает в вечерних укусах при встречаемости на протяжении светлого времени суток, на околородном зонтично-разнотравном лугу у берега реки найден в утренние часы, на ксерофитной опушке сосняка – в дневные. При высоком обилии распределение в пределах биотопов агрегированное.

На опушках дубрав [Исаев, 2000], опушках лесов, пустырях на *Taraxacum* Wigg. [Луговая, 1972], *Silene nutans* L., *Oberna littoralis* (Rupr.) Ikonn., *Melandrium dioicum* (L.) Coss. et Germ., *Steris viscaria* (L.) Rafin. [Kloiber, 1957; Scherf, 1964], *Silene* L. [Егоров А.Б., 1976], *Lychnis* L. [Арнольди и др., 1965]. Полифар на *Viscaria* N. M. Wolf, *Silene* L., *Melandrium* Roehl. [Freude et al., 1981]

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь, С Африка [Исаев, 2000], М. Азия [Freude et al., 1981], Кавказ, Казахстан, Приморье, Средиземноморье [Егоров А.Б., 1976], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**142. *Sibinia pellucens* (Scopoli, 1772).** Пр, См. Редок, малочислен. Встречен с начала июня до конца июля в сосняках, пойменных лугах, полянах в лиственных лесах. Наблюдалось питание на верхних листьях *Lysimachia vulgaris* L. Отмечен в дневном укусе на пойменном лугу, в раннеутреннем – на сенокосной поляне. Распределение в пределах биотопов случайное.

На лесных опушках и полянах на *Silene nutans* L. [Исаев, 1994], *Melandrium album* (Mill.) Garcke [Dieckmann, 1988], *M. dioicum* (L.) Coss. et Germ., *Oberna littoralis* (Rupr.) Ikonn. [Арзанов, 1990а], в Самарской области на *S. dichotoma* Ehrh. [Сокол, 2002]. Многочислен на *M. album* (Mill.) Garcke, особенно во время цветения, найден на *O. behen* (L.) Ikonn., *Lupinus* L., *Anthyllis* L., *Artemisia absinthium* L., *Hordeum vulgare* L., *Betula* L. [Иоаннисниани, 1972]. Личинка в плодах [Freude et al., 1981].

Европа, Пер. Азия, Прибалтика, юг России [Исаев, 1994], Туркмения, С Африка [Freude et al., 1981], Кавказ, Ср. Азия, Средиземноморье [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**143. *Sibinia subelliptica* Desbrochers, 1873.** См. Очень редок, среднеобилен. Собран (3 экз. на 50 взмахов сачком) 25.06.2004 на остепненном склоне к пойменному лугу с преобладанием *Campanula glomerata* L., *Berteroa incana* (L.)

DC., *Potentilla argentea* L., *Erigeron canadensis* L., *Galium verum* L.

На песках [Freude et al., 1981], в песчаных и меловых степях на *Dianthus volgicus* Juz., *D. arenarius* L., *D. andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz., *D. borbasii* Vandas [Исаев, 1994], в Европе монофаг на *D. carthusianorum* L. [Dieckmann, 1988].

Ср., Ю и В Европа, Пер. Азия, Монголия [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Транспалеарктический суббореально-субтропический [Кривец, Коротяев, 1998].

**144. *Sibinia primita*** (Herbst, 1795). Пр. Очень редок, малочислен. Обнаружен в третьей декаде июля на клеверно-разнотравном сенокосном суходольном лугу, окруженном средневозрастным сосняком.

Немногочисленные экземпляры собраны на лугу и в осиново-березовом молодняке, отмечен на *Pinus sylvestris* L. и *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972], развивается на *Helichrysum arenarium* (L.) Moench [Cmoluch, 1961, 1962], *Spergularia* (Pers.) J. et C. Presl, чаще на засохших растениях, притается на различных *Asteraceae* [Freude et al., 1981]. Из кормовых растений неоднократно приведены виды рода *Spergularia* (Pers.) J. et C. Presl: *S. rubra* (L.) J. et C. Presl, *S. maritima* (All.) Chiov., возможно, развивается также на *Kohirauschia prolifera* (L.) Kunth [Dieckmann, 1960].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Средиземноморье, С Африка [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929].

**145. *Smicronix smreczynskii*** Solari, 1952. Пр. Очень редок, малочислен. Найден во второй-третьей декадах июня на пойменном лугу р. Сура и опушке лиственного леса, в последнем биотопе в цветке *Campanula patula* L.

Вид рудерального комплекса, собран с *Cuscuta europaea* L. на *Urtica dioica* L. [Исаев, 1994]. Преимущественно во влажных биотопах [Freude et al., 1981], на умеренно увлажненных и сырых территориях, как на опушках и просеках в лесах, так и у воды; 2 экз. с *C. europaea* L. на *Lycium barbatum* L. [Dieckmann, 1986]. Личинки внутри галлов [Арзанов, 19906].

С, Ср. и В Европа, Карелия [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993]. Западнопалеарктический суббореальный, отмечен в Кузнецком Алатау [Кривец, Коротяев, 1998].

**146. *Smicronix coecus*** Reich, 1797. См. Очень редок, малочислен. Собран (2 экз.) 13.07.2004 в тальнике на левом берегу р. Алатырь у воды кошением по нижним ветвям *Salix viminalis* L. и *S. alba* L.

Вид рудерального комплекса, собран с *Cuscuta europaea* L. на *Urtica dioica* L.; 3 экз. в меловой степи на *Epilobium* sp. [Исаев, 1994], отмечен на *C. epithy-tum* (L.) L. [Freude et al., 1981], личинки внутри галлов [Арзанов, 19906].

Европа на В до Волги, Кавказ [Исаев, 1994], Ср. и Ю Европа [Иоаннисиани, 1972; Freude et al., 1981].

**147. *Smicronyx* sp.** См. Единичен. Выкошен 28.07.2003 с тальника (*Salix viminalis* L., *S. caprea* L., *S. alba* L.), обвитого *Cuscuta europaea* L. на левом бе-

**148. *Anthonomus pomorum* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Редок, малочислен. Материал собран преимущественно в июне, 1 экз. 25.07.1999. Населяет лиственные и смешанные леса с преобладанием лиственных пород, найден в культуре *Pinus sylvestris* на *Sambucus racemosa* L. Наблюдалось питание на *Malus sylvestris* Mill., *M. domestica* Borkh., *Prunus vulgaris* L., *Paeonia* sp. (ряд наблюдений, возможно, расселяется с *M. domestica* Borkh.). На деревьях жуки питаются на нижней (реже верхней) стороне листьев около центральной жилки, на *Paeonia* sp. найдены в цветках. Наблюдалось массовое спаривание и откладка яиц на *Malus domestica* Borkh. 30.04.2001. Спаривающиеся жуки в большинстве случаев быстро передвигались по ветвям и листьям, реже находились на верхней стороне листьев. Действия самок при откладке яиц складывались из ряда этапов ( $n=9$ ): выбор бутона и пробное питание (3 мин. 54 сек.  $\pm$  2 мин. 57 сек.), прогрызание камеры и ее расширение (11 мин. 40 сек.  $\pm$  1 мин. 59 сек.), поворот на 180° на бутоне (47 сек.  $\pm$  15 сек.), откладка яиц (51 сек.  $\pm$  20 сек.), замуровывание камеры и уход с бутона (34 сек.  $\pm$  18 сек.). Расширение камеры для откладки яиц в большинстве случаев происходило одновременно с ее прогрызанием, в двух наблюдениях – после прогрызания камеры на всю глубину, занимая 57–60% времени на данном этапе. В 1/3 случаев после откладки яиц (успешной или прерванной) наблюдался отдых под чешуями или прилистниками.

В садах на *Malus domestica* Borkh. [Козлов, Олигер, 1960; Исаев, 1994], *Pyrus communis* L. [Егоров А.Б., 1976; Николаева А.Ф., 1967], иногда на *Cerasus vulgaris* Mill. [Тер-Минасян, 1936], *Crataegus* L. [Чайка, Томкович, 1997], *Sorbus aucuparia* L., *Padus avium* Mill., *Rubus idaeus* L., *Sambucus racemosa* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Populus tremula* L., *Tilia cordata* Mill., *Quercus robur* L., *Pinus sylvestris* L., *Cerasus* Mill., *Prunus* L., *Salix* L., *Alnus* Mill., *Lupinus* L. [Иоаннисиани, 1972]. Имаго скелетируют листья [Николаева А.Ф., Николаев, 1996], питаются на завязях плодов [Луговая, 1972].

Европа, Пер., Ср. и В Азия, Алжир [Исаев, 1994], Владивосток, нет указаний на нахождение в З Сибири [Тер-Минасян, 1936], Кавказ, Казахстан, С Африка, Сибирь, Приморье, п-ов Корея, Япония [Арзанов, 1990а]. Палеарктический, завезен в С Америку [Иоаннисиани, 1972; Freude et al., 1981].

**149. *Anthonomus humeralis* (Panzer, 1795).** Пр, См. Редок, малочислен, на кормовых растениях многочислен. В сезонной динамике обнаруживаются два пика: в конце апреля – мае и в конце июня – начале июля. Тесно связан с *Padus avium* Mill., встречаясь во всех биотопах, где она произрастает: по берегам ручьев, кромкам низинных болот, опушкам пойменных лесов (смешанных и дубрав), пойменным лугам с куртинами деревьев, соснякам сложным. Несколько более обилен под пологом леса и во влажных затененных биотопах. Собран кошением с *Salix triandra* L. и *Malus sylvestris* Mill. во влажных биотопах. 1 экз. найден в цветке *Paeonia* sp. Распределение в пределах биотопов на *P. avium* Mill. достаточно равномерное.

В сырых лесах, пойменных зарослях и кустарниковых степях на *Padus*

*avium* Mill. (чаще во время цветения), *Cerasus fruticosa* Pall. [Исаев, 1994], очень редок, на *C. vulgaris* Mill., *Sorbus aucuparia* L. [Тер-Минасян, 1936], *Prunus* L., *Padus schuebeleri* (Orlova) Czer. comb. nova, особенно во влажных местообитаниях [Freude et al., 1981], единичен на *Corylus avellana* L. [Иоаннисиани, 1972]. Личинки окукливаются в бутонах [Чайка, Томкович, 1997].

Европа, Пер. Азия, З Сибирь [Исаев, 1994], до В Сибири [Freude et al., 1981].

**150. *Anthonomus conspersus* Desbrochers, 1868.** Пр, См. Редок, малочислен, на кормовом растении многочислен. Жуки собраны в начале мая, начале июня и первой половине июля (только на кормовом растении) в сосняках, смешанных и лиственных лесах, по кромкам низинных болот, берегам ручьев в оврагах. Проявляет большую приуроченность не к биотопам, а к кормовому растению — *Sorbus aucuparia* L., с которого собран отряхиванием цветущих кистей и кошением. На *S. aucuparia* L. проявляет выраженную ночную активность с пиком в полночь.

1 экз. обнаружен на опушке сырого лиственного леса на *Sorbus aucuparia* L. [Исаев, 1994], в сырых биотопах на названном растении, преимущественно во время цветения [Freude et al., 1981].

З, Ср. и С Европа [Исаев, 1994; Freude et al., 1981].

**151. *Anthonomus rubi* (Herbst, 1795).** Пр, См. Обычен, малочислен; средние показатели обилия зарегистрированы в конце второй декады июля 1999 г. в пойменных лесах и на лугах некрupных лесных рек, в начале мая 2001 г. на опушках лиственных лесов. Жуки отлавливались с начала мая до конца второй декады августа, несколько более обильны в мае и начале июня. Регулярно встречаются на лесных полянах, опушках сосняков и лиственных лесов, реже на опушках смешанных лесов и пойменных лугах, отдельные экземпляры собраны во влажных биотопах: по берегам рек и ручьев, в оврагах, низинных болотах. Прослежено питание на *Rosa majalis* Herzm. на лепестках сформированных бутонов, повреждения в форме дырчатых погрызов. При зрительных стимулах жуки начинают активно двигаться, при слабых звуковых раздражителях перелетают на нижерасположенные листья, где прячутся с нижней стороны листа. Наблюдалось питание на *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey. (лепестком трубчатого цветка); кошением жуки собраны с *Salix caprea* L. в начале мая в заболоченной низине (поверхность почвы покрыта водой) и *Rubus idaeus* L. По-видимому, это антофил со средней широтой трофического спектра. При изучении эффекта экотона встречен как вблизи кромок деревьев, так и на открытых участках трансект. Проявляет утрeнне-вечернюю активность с преобладанием вечерней на сенокосной поляне в лиственном лесу, вечернюю — на мезофитном пойменном лугу. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне при пасмурной погоде активность дневная, в июле — вечерняя, в августе на стерне — раннеутренняя. Можно предположить, что жуки предпочитают умеренную температуру и высокую влажность. При среднем обилии распределение в пределах биотопов случайно.



1972; Исаев, 1994; Попов, 1998; Leska, 1965; Freude et al., 1981], найден на цветах *Achillea millefolium* L., *Tanacetum vulgare* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. [Егоров Л.В., Миронова, 1999], вредит *Fragaria* L. [Попов, 1995; Vappula, 1965], *Rosa* L. [Jorgensen, 1980]. В природе питание наблюдалось на *Barbarea vulgaris* R. Br., *Ribes nigrum* L., *Rubus idaeus* L., *Rosa canina* L., *Potentilla rupestris* L., *Pentaphragyloides davorica* (Nestl.) Ikonn., *P. fruticosa* (L.) O. Schwarz, *Fragaria ananassa* Duch., *F. chiloensis* (L.) Duch., *F. moschata* Duch., *F. yezoensis* Hara, *F. orientalis* Losinsk., *F. virginiana* Duch., *F. viridis* Duch., *Geum aleppicum* Jacq., *G. bulgaricum* Panc., *G. chiloense* Balb., *G. intermedium* Ehrh. [Попов, 1996], *Rubus caesius* L., *R. bifrons* Vest ex Tratt., *R. montanus* Libert ex Lej., *Potentilla argentea* L., *P. collina* Wib., *Cirsium acaule* Scop., *C. arvense* (L.) Scop., *Matricaria perforata* Mérat, *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. [Lekić, 1962], *Rosa acicularis* Lindl., *R. piciformis* (Christ) Sosn., *R. spinosissima* L., *Arctium lappa* L., *Rudbeckia laciniata* L. [Чень Чжун-мей, 1960], *Rosa gallica* L., *R. rugosa* Thunb., *R. tomentosa* Smith [Hoffmann, 1954], гибридном *R. hugonis* Hemsl. [Jorgensen, 1980], *Potentilla alba* L., *P. anserina* L., *Geum rivale* L. [Савздапр, 1960]. Жуки немногочислены на *Alnus* Mill., *Salix* L., *Quercus robur* L., *Corylus avellana* L., случайны на *Rheum* L., *Arctium* L., *Chamomilla* S. F. Gray [Иоаннисиани, 1972], отмечены на *Onobrychis* Mill. [Тер-Минасян, 1936], весной питаются пыльцой *Asteraceae* [Dosse, 1954; Anasiewicz, Smoluch, 1966]. А.А. Легалов [2000] выделяет 2 подвида: *A. r. rubi* (Hbst.) на *Rosa* L. и *A. r. terreus* Gyll. на *Rubus idaeus* L. и *Fragaria* L. Зимует в растительных остатках или комьях почвы вблизи насаждений *Rubus idaeus* L. [Толстова, 1962].

Европа, Кавказ, Казахстан, Сирия, Алжир, Сибирь, Алтай, Приморье [Арзанов, 1990a]. *A. r. rubi* (Hbst.) распространен в Европе, на Кавказе, в 3 Сибири (кроме ЮВ), Ср. Азии; *A. r. terreus* Gyll. – на ЮВ Западной и в Восточной Сибири, Д. Востоке, Камчатке, Монголии [Легалов, 2000]. Транспалеаркт [Исаев, 1994], широко в Палеарктике [Freude et al., 1981].

**152. *Anthonomus phyllocola*** (Herbst, 1795). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки собраны с начала июня до конца июля, 1 экз. найден 01.05.2001 опутанным паутиной на *Picea abies* (L.) Karst. Населяет сосняки, смешанные леса с сосной и азональные биотопы сосновых лесов: поймы лесных рек, кромки верховых болот. Собран кошением с *Sorbus aucuparia* L., *Padus avium* Mill., *Populus tremula* L., *Euonymus verrucosa* Scop. (на последний мог случайно попасть с росших рядом *S. aucuparia* L.), а также *Cardamine pratensis* L. (густые заросли на открытой опушке сосняка). Наблюдалось питание на *Centaurea jacea* L. в разреженном сосняке на верхнем нераскрытом листе у центральной жилки. На *S. aucuparia* L. и *P. avium* Mill. находки регулярные.

На опушке сосняка на *Pinus sylvestris* L. (1 экз.) [Исаев, 1994], на травянистой растительности сосновой просеки [Егоров Л.В., 1999].

Европа, Пер. Азия, Сибирь [Исаев, 1994].

**153. *Anthonomus sorbi*** Germar, 1821. Пр. Очень редок, малочислен. Собран 02.06.2000 на кромке-заболоченной низины отряхиванием цветущих кистей



*Sorbus aucuparia* L. и кошением по цветущей *Padus avium* Mill.

Питается на *Sorbus aucuparia* L., *Crataegus* L. [Тер-Минасян, 1936], *Prunus* L. [Егоров А.Б., 1976], преимущественно на *Crataegus* L., новое поколение в августе [Freude et al., 1981].

Европейская часть СССР, Якутия, Магаданская обл., Приморье [Егоров А.Б., 1976], Европа [Freude et al., 1981].

**154. *Anthonomus undulatus*** Gyllenhal, 1836. Пр. Единичен. Обнаружен 20.05.2000 на травянистом ярусе околородного биотопа по дну оврага.

В прохладных сырых биотопах на *Padus schuebeleri* (Orlova) Czer. comb. nova (Ahlkirsche) и *Crataegus* L., реже на *Alnus* L. [Freude et al., 1981]. Развивается на *Prunus domestica* L. [Тер-Минасян, 1936].

С.-Петербург, Ярославль, Кострома, Тюрингия, Силезия, Далматия, Италия [Тер-Минасян, 1936].

**155. *Furcipes rectirostris*** (Linnaeus, 1758). Пр, См. Очень редок, малочислен. Жуки (3 экз.) пойманы с конца мая до конца июня, отмечена достаточно высокая летная активность. Найдены на опушке разреженного листового леса с липой, ольхой, черемухой и на берегу озера-старицы, заросшем черноольшаником и кустарниковым ивняком.

На опушках лесов, в пойменных зарослях, садах и парках на *Padus avium* Mill. [Егоров Н.Н., 1958; Исаев, 1994], *P. schuebeleri* (Orlova) Czer. comb. nova [Freude et al., 1981], *Cerasus* Mill. [Легалов, 1995], *Crataegus* L. [Иоаннисиани, 1972], реже *Betula* L. и *Salix* L. [Луговая, 1972]. Развивается в косточках *P. avium* Mill., *Cerasus vulgaris* Mill., *C. avium* (L.) Moench, *Prunus domestica* L. [Тер-Минасян, 1936], в Приморье также на *Acer barbinerve* Maxim. [Егоров А.Б., 1976]. Имаго встречается на соцветиях [Лебедев, 1906], цветах и листьях [Dosse, 1954, Scherf, 1964]; спаривание в конце мая [Иоаннисиани, 1972], первое поколение с весны, второе с июля, зимуют в почве [Freude et al., 1981].

Европа, Сибирь до Курильских о-вов [Тер-Минасян, 1936; Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Якутия [Коротяев, 1977], С Азия [Freude et al., 1981], С Африка, Япония [Иоаннисиани, 1972]. Транспалеаркт [Егоров А.Б., 1976].

**156. *Brachonyx pineti*** (Paykull, 1792). См. Единичен. Обнаружен 03.07.2004 в молодом сосняке с липой по опушке кошением по *Rubus idaeus* L. на открытом, хорошо прогреваемом участке.

В сосняках, большие серии собраны на закате кошением по молодым *Pinus sylvestris* L. [Исаев, 1994], питается на *Picea abies* (L.) Karst., *Populus tremula* L., *Quercus robur* L., *Betula* L.; более обилен на молодых *P. sylvestris* L. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, 3 Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Кавказ, Сибирь [Иоаннисиани, 1972].

**157. *Curculio nucum*** Linnaeus, 1758. Пр, См. Очень редок, малочислен. Жуки (2 экз.) собраны в июле в молодой разреженной культуре сосны кошении-

ем по одиночному крупному кусту *Corylus avellana* L. и на травянистой растительности опушки листового леса, куда, по-видимому, попадают с растущих в подлеске *C. avellana* L.

По опушкам лесов на *Corylus avellana* L. [Лебедев, 1906; Козлов, Олигер, 1960; Арзанов, 1990а; Исаев, 1994], *Quercus robur* L. [Руднев, 1953; Тер-Минасян, 1956], единично на *Populus tremula* L. и *Padus avium* Mill. [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Пер. Азия, С Африка [Исаев, 1994], Крым, Кавказ, Сирия, Алжир [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974].

**158. *Curculio glandium* Marsham, 1802.** Пр. Единичен. Выкошен 22.05.2000 с травянистого яруса разреженной спелой дубравы близ жилья.

В дубравах и по их опушкам на *Quercus robur* L. [Довнар-Запольский, 1954; Козлов, Олигер, 1960; Луговая, 1972; Исаев, 1994], в лесах и по берегам рек также на *Populus tremula* L., *Sorbus aucuparia* L., *Padus avium* Mill., *Carpinus betulus* L., *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Betula* L., *Salix* L., *Rosa* L., *Urtica dioica* L., травянистой растительности [Иоаннисиани, 1972], отмечен на *Cerasus avium* (L.) Moench, *C. vulgaris* Mill. и других древесных породах [Тер-Минасян, 1956]. Личинка развивается в плодах *Q. robur* L., *Corylus avellana* L., *Euonymus* L. [Самедов, 1963]. До цветения *Q. robur* L. имаго концентрируются в подстилке и на многих деревьях под кроной дуба (*Aser* L., *Malus* Mill., *Fraxinus excelsior* L.), после отцветания дуба расселяются по всему лесу и питаются на других деревьях [Чураков, 1957]. В Закарпатье преимущественно на *C. avellana* L. [Руднев, 1953], на Кавказе вредит *C. vulgaris* Mill., *C. avium* (L.) Moench, *Malus* Mill., *Crataegus* L., *Prunus spinosa* L. [Самедов, 1963]. Зимует имаго, реже личинка или имаго, не покинувшее кукольную колыбельку; цикл развития однолетний, редко двухлетний [Вайнштейн, 1954], окукливание в почве [Чайка, Томкович, 1997].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994], Крым, Кавказ, М. Азия [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974].

**159. *Curculio rubidus* (Gyllenhal, 1836).** Пр. Единичен. Выловлен 28.07.1999 на травянистом ярусе околородного биотопа по дну оврага с черноольшаником.

В березняках и смешанных лесах с березой, монофаг на *Betula pendula* Roth [Исаев, 1994], развивается в косточках *Prunus spinosa* L. и других плодовых, повреждает *Betula* L. и *Salix* L. [Лукьянович, Тер-Минасян, 1955; Тер-Минасян, 1956; Арнольди и др., 1965; Freude et al., 1981].

Европа [Исаев, 1994; Freude et al., 1981], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**160. *Curculio salicivorus* Paykull, 1792.** Пр. См. Редок, на *Salix* L. средней встречаемости, малочислен. Найден в конце мая и с конца июня до конца второй декады июля. Приурочен к местам произрастания *Salix* L.: пойменным лугам, заболоченным низинам, опушкам сосняков. Собран кошением с *S. caprea* L. и *S. triandra* L. На *S. triandra* L. и травянистом ярусе сенокосной поляны в листовом лесу отмечен в дневных укусах.

В пойменных биотопах на *Salix fragilis* L., *S. purpurea* L., в конце апреля на зимовке в листовом опаде *Salix* L. [Исаев, 1994]. Имаго – полифаг на древесных растениях [Санина, 2004], изредка на *Populus* L., в т.ч. *P. tremula* L. [Луговая, 1972], объедает листья *Populus* L. [Егоров А.Б., 1976]. В мае на различной древесно-кустарниковой и травянистой растительности в сырых местах, отмечен на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Acer* L., *P. tremula* L., *Corylus avellana* L., *Sorbus aucuparia* L., *Caragana arborescens* Lam., *Rubus idaeus* L., *Spiraea crenata* L., *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst. [Иоаннисиани, 1972], *Juglans regia* L., *Fagus sylvatica* L. [Cmoluch, 1962; Scherf, 1964]. Личинка в галлах орехотворок на *Salix* L. [Тер-Минасян, 1956] или в галлах *Pontania* Кнв. [Freude et al., 1981].

Европа, Кавказ, Сибирь, Приморье, Сахалин, С Африка [Арзанов, 1990а]; Казахстан [Байтенов, 1974]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

## 8. Подсемейство HYPERINAE

**161. *Antidonus dauci* (Olivier, 1807).** Пр. Редок, малочислен. Жуки (2 экз.) собраны во второй половине июля и первой декаде августа на пойменном разнотравном лугу лесной реки (приток р. Сура) на границе со средневозрастным сосняком.

На опушках березовых и сосновых лесов на *Artemisia campestris* L., на зимовке в корнях *Kochia prostrata* (L.) Schrad. [Исаев, 2000], развивается на *Geranium* L. и *Erodium* L'Hér. [Scherf, 1964], на *E. cicutarium* (L.) L'Hér. [Freude et al., 1983].

Ср. и Ю Европа, Белоруссия, европейская часть России, Украина, Ср. Азия, Средиземноморье [Арнольди и др., 1974], Ю северной Европы [Freude et al., 1983], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**162. *Hypera adspersa* (Fabricius, 1792).** Средней встречаемости; малочислен, на кормовом растении среднеобилен. Жуки собраны с начала мая до конца июля, на конец июня – начало июля приходится спад численности (прослежено по всем сборам и детально на примере околотовидного биотопа по дну оврага). Обитают в переувлажненных слабо заболоченных местах: заливасмых сырых поймах рек и ручьев, влажных оврагах, низинных болотах, по берегам рек, опушкам и полянам во влажных смешанных и лиственных лесах, культурам сосны на богатых почвах. Наблюдалось питание на *Aegopodium podagraria* L. в поймах рек (1 наблюдение – в сырых сосновых посадках) и *Angelica sylvestris* L. в смешанном лесу. На *A. podagraria* L. жуки держатся в соцветиях или их обертках, а до формирования соцветий – на листьях с верхней стороны; на *A. sylvestris* L. питание наблюдалось на нижней стороне листа у края. При опасности жуки падают с растений, но не впадают в каталепсию, а убегают и прячутся. На околотовидном зонтично-разнотравном лугу по берегу реки активны на протяжении суток, во влажном осиннике в овраге – только в дневные часы, на разнотравной поляне в смешанном лесу – в утренние и вечерние, т.е. этот вид переувлажненных биотопов предпочитает умеренную, но не крайне низкую температуру и освещенность и высокую влажность.

В пойменных биотопах на *Calestania palustris* (L.) K.-Pol., *Bidens tripartita* L. [Исаев, 1994], во влажных биотопах на различных *Apiaceae*: *Apium* L., *Oenanthe* L., *Peucedanum* L. [Freude et al., 1983], *Daucus* L. [Scherf, 1964], *Angelica dahurica* (Fisch. ex Hoffm.) Benth. et Hook. fil. ex Franch. et Savat. [Самойлов, 1936], *Rumex confertus* Willd., *Carex* L., *Lemna* L., *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach [Луговая, 1972], *Rumex* L. [Козлов, Олигер, 1960], на *Apiaceae* в сырых местах [Заславский, 1959а, 1961; Арнольди и др., 1965]. Личинка питается листьями и цветами [Иоаннисиани, 1972], спаривание отмечено 22.08 на *R. confertus* Willd. [Луговая, 1972].

Юг С, Ср. и Ю Европа, Сибирь, Япония [Исаев, 1994], Европа, Кавказ, Казахстан, Тянь-Шань, Приамурье, Приморье [Егоров А.Б., 1976].

**163. *Hypera rumicis* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Редок, малочислен или среднеобилен, на кормовых растениях многочислен. Жуки собраны с конца мая до конца июля без выраженных спадов обилия. Обитают на влажных пойменных лугах, открытых учатках лиственных лесов, берегах рек и озер, значительно реже – на суходольных лугах и опушках сосняков, где концентрируются в микропонижениях рельефа с *Rumex confertus* Willd. Многократно наблюдалось питание на *R. confertus* Willd. на всех вегетативных органах и цветках. Массовое спаривание отмечено 07.06.2000 и 11.07.2000 во влажных пойменных биотопах преимущественно в соцветиях, реже на листьях. Жуки собраны кошением по *Salix alba* L. на берегу р. Алатырь, но, скорее всего, случайно попали с травянистого яруса. На пойменном лугу с *Fabaceae* активность максимальна в утренние и поздневечерние часы, причем в вечерние часы несколько снижается равномерность распределения жуков. На зонтично-разнотравном лугу по берегу реки жуки активны в утренние и вечерние часы, на опушке сосняка с березой – в утренние, во влажном осиннике в овраге – в дневные, т.е. предпочитаемая освещенность и прогреваемость биотопа обратно коррелирует с его открытостью.

По опушкам лесов, берегам ручьев и озер, в поймах рек на *Rumex crispus* L., *R. hydrolapathum* Huds. [Исаев, 1994], *R. confertus* Willd. [Лебедев, 1906]. Развивается на *Rumex* L., *Polygonum* L., *Rheum* L., *Oxyria* Hill [Егоров А.Б., 1976; Scherf, 1964], преимущественно на *Rumex* L. [Freude et al., 1983], личинки могут расползаться для окукливания на другие растения [Заславский, 1959а].

Европа, Кавказ, Марокко, С Америка [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], С Африка, В Сибирь [Freude et al., 1983], Сахалин, Курильские о-ва, Япония [Егоров А.Б., 1976], Камчатский п-ов [Коротяев, 1977]. Транспалеаркт, известен из С. Америки [Заславский, 1961; Иоаннисиани, 1972]; транспалеаркт [Егоров А.Б., 1976].

**164. *Hypera plantaginis* (De Geer, 1755).** См. Единичен. Найден 23.07.2003 на злаково-разнотравном пойменном лугу р. Алатырь в поздневечернем укосе (2 экз.).

Собран в наносах правого берега р. Волга [Исаев, 2000], питается на *Lotus corniculatus* L., *Coronilla varia* L. [Scherf, 1964], *Lotus* L. [Заславский, 1959а], *Anthyllis* L. [Заславский, 1961; Арзанов, 1990а], встречается на *Plantago* L.

[Cmoluch, 1962], *L. uliginosus* Schkuhr, *Oxytropis campestris* (L.) DC., указания на находки с *Plantago* L. требуют проверки [Freude et al., 1983].

Европа, Украина, Кавказ, 3 Казахстан, С Африка [Арнольди и др., 1974], Закавказье, Алжир [Заславский, 1961], Крым [Иоаннисиани, 1972].

**165. *Hypera meles* (Fabricius, 1792).** Пр, См. Обычен, среднеобилен, на суходольных лугах с *Trifolium* L. многочислен. Активен с конца апреля по конец сентября, более многочислен с начала июня до середины июля. Населяет суходольные луга, опушки лиственных лесов, поляны в лиственных и смешанных лесах, в меньшей степени – опушки сосняков и пойменные луга. Найден в наносах р. Сура 22.04.2000, в это же время активные жуки в массе выкошены с *Salix caprea* L. близ кромки разлива р. Сура, где питались вегетативными почками. Установлено питание на *Lathyrus pratensis* L. (преимущественно на листьях с верхней стороны), *Rhinanthus serotinus* (Schoenh.) Oborny (жуки питались созревшими плодами, прогрызая в них отверстия при наличии на растениях и цветов, и плодов), *Trifolium medium* L., *T. incarnatum* L. (отряхиванием соцветий). На *T. medium* L. характеризуются средней плотностью, на *T. incarnatum* L. малочисленны, встречены в 2/5 обследованных биотопов, на *T. repens* L. и *T. hybridum* L. не обнаружены. На опушках жуки заселяют луговые части трансект, отсутствуют у кромок деревьев. Повышенная активность на пойменных лугах отмечена в 0–6 ч. и в дневное время, в вечерние часы снижается. На сенокосных лесных полянах активность в июне складывается из утреннего и вечернего пиков, из которых в июле остается вечерний пик, в августе – утренний. Высоковольтные линии электропередач отрицательно сказываются на обилии жуков: непосредственно под ЛЭП жуки отсутствуют (при ясной погоде) или менее обильны (при пасмурной). В целом, это вид со среднелетним типом развития и утренне-вечерней активностью.

На сухих опушках лесов, суходольных лугах, луговых склонах, в нарушенных степях, в массе – на посевах *Trifolium* L.; питается на *T. pratense* L., *T. medium* L., *T. repens* L., *T. hybridum* L. [Герасимов, Миняева, 1960; Исаев, 1994; Webster, 1911; Detwiler, 1923; Markkula, Tinnilä, 1956], *Trifolium* L., *Medicago* L., *Lotus* L., *Dorycnium* Mill. [Freude et al., 1983], на Кавказе вредит *Medicago* L. [Самедов, 1963], единичен на *Betula* L. и *Populus alba* L. [Иоаннисиани, 1963]. В Белоруссии первый пик численности в 1–2 декадах июня, второй (необлигатный) – в июле – первой декаде августа. Суточная активность на посевах *Trifolium* L. максимальна в 7–8 ч., второй непостоянный пик в 18–20 ч. Днем жуки спускаются на нижние части растений и почву [Иоаннисиани, 1963]. Проявляется тенденция к гигрофильности [Иоаннисиани, 1972].

Европа, Кавказ, 3 Сибирь, Казахстан, Иран, С Африка [Иоаннисиани, 1972], С Америка [Freude et al., 1983], Закавказье, завезен в С Америку [Заславский, 1961]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**166. *Hypera nigrirostris* (Fabricius, 1775).** Пр, См. Обычен, малочислен, реже среднеобилен. Встречен с конца апреля до первой декады августа, причем первое поколение остается на растениях длительное время, второе появляется в

же среднеобилиен. Встречен с конца апреля до первой декады августа, причем первое поколение остается на растениях длительное время, второе появляется в начале августа. Населяет суходольные луга, смешанные леса и их поляны, опушки лиственных и сосновых лесов, берега ручьев в затененных оврагах. Из обследованных пойменных лугов найден в массе только на мезогигрофитном лугу стариц р. Алатырь с *Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L. и на пойменном лугу р. Сура 22.04.2000 близ кромки разлива. Отряхиванием соцветий собран с *T. incarnatum* L., *T. hybridum* L., *T. medium* L. На опушках сосняков жуки обитают преимущественно у кромок деревьев, на опушках лиственных лесов единичные экземпляры найдены в 20–30 м от границы леса. Активность на пойменном лугу с *Fabaceae* мало меняется на протяжении суток при несколько меньшем обилии в поздневечернее время; на поляне в лиственном лесу жуки присутствуют в утреннем и вечернем укосах, на поляне в смешанном лесу – в ранневечернем, в заболоченном осиннике в овраге – в дневном. В соцветиях *T. incarnatum* L. численность практически постоянна на протяжении суток, в соцветиях *T. hybridum* L. жуки собраны в ночные и позднеутренние часы. Следовательно, вид достаточно толерантен к микроусловиям биотопов и их смене на протяжении суток.

На сухих опушках лесов, суходольных лугах, луговых склонах, в нарушенных степях, в массе – на посевах *Trifolium* L.; питается на *T. repens* L., *T. pratense* L., *T. hybridum* L. [Герасимов, Миняева, 1960; Исаев, 1994; Webster, 1911; Detwiler, 1923; Markkula, Tinnilä, 1956], на *Trifolium* L., *Medicago sativa* L., *Ononis spinosa* L. [Freude et al., 1983], малочислен на *Lotus corniculatus* L., *Medicago* L., *Lupinus* L. [Иоаннисниани, 1972]. Личинки в пазухах листьев, соцветиях [Заславский, 1959а], молодых сомкнутых листьях [Глушенко, 1955]. В Белоруссии первый пик численности в 1–2 декадах июня, второй (необлигатный) – в июле и первой декаде августа. Суточная активность на посевах *Trifolium* L. максимальна в 7–8 ч., второй непостоянный пик в 18–20 ч. Днем жуки спускаются на нижние части растений и почву [Иоаннисниани, 1963].

Европа, Кавказ, Закавказье, С Африка, в США и Канаду завезен из Европы, в Японию – из США [Заславский, 1961], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000]. Голаркт [Исаев, 1994].

**167. *Hypera arator* (Linnaeus, 1785).** Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны с конца мая до конца второй декады июня и с начала второй декады июля до середины августа. Обитают в смешанных и лиственных лесах, на их полянах и опушках, суходольных и пойменных лугах, опушках сосняков. Отмечено питание на *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br. на обертке нераскрывшихся бутонов в лиственном лесу.

В открытых биотопах на *Silene tatarica* (L.) Pers., *Psammophiliella muralis* (L.) Ikon., *Saponaria officinalis* L. [Исаев, 1994], *Dianthus* L., *Moehringia* L., *Lychnis* L., *Scleranthus* L., *Silene* L. [Scherf, 1964], *Cucubalus* L., *Spergula* L., *Gypsophila* L., *Stellaria* L. [Freude et al., 1983], а также *Trifolium* L., *Medicago* L., *Lupinus luteus* L., *Ornithopus sativus* Brot., *Raphanus raphanistrum* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Linum* L., *Cirsium* Mill. [Иоаннисниани, 1972]. Развивается на *Poly-*



*gonum* L. и *Galeopsis* L., личинка иногда выедает зерна в колосьях *Secale cereale* L. и *Hordeum vulgare* L. [Kloiber, 1957; Shaw, 1960]. На посевах ячменя и кормосмеси встречен исключительно в утренних укусах [Молодова, 1984].

Европа, С Африка, Сибирь [Исаев, 1994], Кавказ, С Америка [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974], С Африка, в Сибири на В до Енисея [Заславский, 1961].

**168. *Hypera suspiciosa* (Herbst, 1795).** Пр. См. Обычен, среднеобилен. Жуки собраны с начала июня до середины августа, несколько более обильны в середине июня; 22.04.2000 2 экз. выкошены с *Salix caprea* L. у кромки разлива р. Сура. Многочислен на пойменных лугах, встречен в тальниках и на травянистом ярусе по берегам рек и ручьев, в оврагах, на суходольных лугах, опушках и полянах в лиственных лесах вблизи водотоков или пойменных лугов, найден на опушках сосняков в поймах некрупных рек. Наблюдалось питание на *Lathyrus pratensis* L. на стеблях, листьях и созревших плодах; при опасности жуки прекращали питание и после долгого осмотра раздражающего объекта начинали медленно перемещаться по растению. На опушках жуки заселяют открытые пространства, подвергающиеся влиянию лесной растительности в 10–30 м от кромок деревьев. В наиболее характерных биотопах (пойменные луга, поляна в пойменной дубраве) преобладает вечерняя активность при встречаемости в дневное время, а при пасмурной погоде – на протяжении светлого времени суток. В околородном биотопе по берегу реки обилие мало меняется на протяжении суток, на лютиково-щучково-разнотравной в лиственном лесу активность утренняя (в июне и июле), на влажном пойменном лугу – ночная. Таким образом, жуки необлигатно предпочитают питаться в вечерние часы. Распределение в пределах биотопов приближается к равномерному.

На пойменных лугах на *Lathyrus pratensis* L., *Vicia cracca* L. [Исаев, 1994], *Trifolium hybridum* L., *T. repens* L., *T. pratense* L., *V. cassubica* L. [Иоаннисиани, 1972], *V. sepium* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago* L., *Trifolium* L. [Заславский, 1961; Арзанов, 1990а], *Lotus uliginosus* Schkuhr [Freude et al., 1983], *Vicia* L. [Арнольди и др., 1965; Hoffmann, 1950], единичен на молодых вершинных побегах *Melilotus albus* Medik. [Эстерберг, 1936].

Европа, Кавказ, Сибирь, Монголия [Исаев, 1994], Казахстан, Д. Восток, Приморье, СВ Китай [Заславский, 1961], С Китай [Егоров А.Б., 1976], СССР кроме тундры [Арзанов, 1990а].

**169. *Hypera diversipunctata* (Schrank, 1798).** Пр. См. Редок, малочислен. Обнаружен в июне – начале июля и в первой половине августа на пойменных лугах с густым сочным разнотравьем, увлажненных сенокосных полянах, мезофитных опушках сосняков. На лесных полянах отмечен в 20–30 м от кромок деревьев. На пойменных лугах активность дневная или утренне-дневная.

Встречен в кустарниковой степи и на опушке остепненного сосняка [Исаев, 1994], в прохладных сырых биотопах на *Stellaria uliginosa* Murr., *S. crassifolia* Ehrh., *Cerastium arvense* L. [Smreczyński, 1972; Freude et al., 1983], *Stellaria* L., *Cerastium* L. [Заславский, 1961; Егоров А.Б., 1976; West, 1940–1941], *Caryophyl-*

19596, 1961].

Европа, С Америка [Anderson, 1997], Сибирь, Гренландия [Freude et al., 1983], Кавказ, Казахстан, Тянь-Шань, Командоры, Приморье, Аляска [Егоров А.Б., 1976; Хрулева, Коротяев, 1999]. Голаркт [Заславский, 1961], связан с ксероморфными биотопами [Берман и др., 2001].

**170. *Hypera transsylvanica*** Petri, 1901. Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны с конца июня до конца июля и в середине августа, смена поколений выражена нечетко. Обитают на пойменных лугах, в смешанных лесах, на их полянах и лугах, единичные экземпляры на затененных берегах ручьев. На мезофитных пойменных лугах жуки активны на протяжении светлого времени суток, на гигромезофитных преобладает утренняя или утренне-ночная активность при встречаемости в течение суток, на переувлажненных участках жуки собраны только в утренние часы, т.е. время преобладающей активности не является компенсаторным по отношению к влажности биотопа, а, возможно, связано с освобождением трофических ниш. На сенокосной лесной поляне встречен в вечернем укосе.

В открытых биотопах на *Medicago falcata* L., *M. sativa* L. [Исаев, 1994], *Medicago* L. [Заславский, 1961; Луговая, 1972].

Австрия, Венгрия, Украина кроме Ю, Россия на С до Москвы, Ср. и Ю Урал, Казахстан кроме Ю, З Алтай [Заславский, 1961], З Сибирь, Алтай, С и Ц. Казахстан [Горбунов и др., 1978].

**171. *Hypera viciae*** (Gyllenhal, 1813). Пр. Единичен. Выкошен 16.07.1999 с травянистого яруса черноольшаника в овраге вдоль временного водотока.

На опушках мелколиственных лесов на *Lathyrus pisiformis* L. [Исаев, 1994], *L. pratensis* L., *Vicia* L. [Заславский, 1961; Freude et al., 1983], *V. cracca* L., *Ornithopus sativus* Brot., *Trifolium repens* L., *T. hybridum* L., найден на женской сержеке *Salix* L. [Юанниссиани, 1972].

Европа, Кавказ, Сибирь [Исаев, 1994], В Казахстан, Якутия, Приамурье, Приморье, С Монголия [Егоров А.Б., 1976], Магаданская обл. [Коротяев, 1977].

**172. *Limobius borealis*** (Paykull, 1792). Пр, См. Обычен, среднеобилен, редко многочислен. Жуки обнаружены в конце июня и июле в умеренно- и переувлажненных биотопах: на полянах в смешанных и лиственных лесах, пойменных лугах, по берегам рек и ручьев, в сырых оврагах, где, по-видимому, питаются на *Geranium pratense* L., а также на опушках сосняков, где, возможно, обитают на *G. sylvaticum* L. Активность преимущественно дневная при высоком обилии в другие часы на зонтично-разнотравном лугу по берегу реки, дневная – на мезофитном пойменном лугу, утренне-дневная – на полянах в лиственных и смешанных лесах и ксерофитной опушке сосняка, вечерняя – в сыром осиннике по дну оврага. На гигрофитном пойменном лугу при солнечной погоде активность утренне-вечерняя, при пасмурной максимумы приходится на раннеутренние, полуденные и вечерние часы, минимумы – на ночные и среднедневные. По-видимому, жуки обладают несколькими путями адаптации к погодным условиям и микроусловиям биотопов. При низком обилии распределение в преде-

лах биотопов преимущественно равномерное, при высоком – случайное (как исключение на околородном лугу по берегу реки в дневных укусах равномерное).

На лугах, в поймах рек, по опушкам сырых лиственных лесов на *Geranium sanguineum* L., *G. pratense* L. [Исаев, 1994], *Geranium* L., *Erodium* L'Hér. [Арнольди и др., 1965; Freude et al., 1983].

Европа, Кавказ, Средиземноморье [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

### 9. Подсемейство TROPIPHORINAE

**173. *Sitona lineatus* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Обычен, среднеобилен. Жуки найдены с третьей декады апреля до конца августа (в июне и августе более обильны) в мезогигрофитных биотопах: смешанных и лиственных лесах, опушках сосняков, полянах в лиственных лесах, суходольных и пойменных лугах, по берегам некрупных рек и ручьев, заболоченным низинам с проточной водой. Собраны кошением с *Lathyrus sylvestris* L., *Rosa majalis* Herrm. и *Salix caprea* L., на последнем растении 22.04.2000 у кромки разлива р. Сура. На опушках и полянах жуки встречены в больших количествах в 10–20 м от кромок деревьев, при повышенной влажности биотопа – в 30 м., т.е. предпочитают опушечные условия. Вид с преобладающей вечерней или утренне-вечерней активностью на полянах в лиственных лесах, ночной – на влажных пойменных лугах, дневной – в большинстве влажных, мезогигрофитных и опушечных биотопов. В пределах биотопов распределен случайно, реже равномерно.

Экологически пластичный вид, на *Trifolium* L., *Medicago* L., *Melilotus* Mill., *Lotus* L., *Vicia* L., *Lathyrus* L., *Astragalus* L. [Исаев, 1994], *Pisum* L. [Freude et al., 1981], *Lupinus* L. [Карпова, 1945; Егоров А.Б., 1976; Арзанов, 1990а], *Melilotus albus* Medik. [Эстерберг, 1936]. На Кавказе на *Medicago* L., *Vicia* L., *Lupinus* L., *Trifolium* L., *Faba bona* Medik., листьях *Rosa* L., повреждает молодые шишки *Pinus sylvestris* L. [Самедов, 1963]. Отмечен на различных древесных и травянистых растениях [Луговая, 1970], *Ornithopus sativus* Brot., *Sorbus aucuparia* L., *Pyrus communis* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Betula* L., *Salix* L.; личинки в корнях *Trifolium* L., *Lotus* L., *Medicago* L., *Caragana arborescens* Lam. [Иоаннисиани, 1972]. Зарегистрировано случайное питание на *P. sylvestris* L. [Bargagli, 1886, 1904]. Характеризуется утренней активностью на посевах овса и кормосмеси из гороха и овса [Молодова, 1984]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Транспальсарт [Исаев, 1994; Freude et al., 1981].

**174. *Sitona suturalis* Stephens, 1831.** Пр, См. Обычен, многочислен. Встречен с начала третьей декады апреля до конца сентября, обилен в июне. Массовый вид на пойменных лугах, собран также в смешанных и лиственных лесах, на их полянах и опушках, околородной растительности по берегам ручьев, обилен в ассоциациях с *Fabaceae*. Отмечен на *Lathyrus pratensis* L., *L. sylvestris* L., кошением собран с *Salix caprea* L. (2 повторности), *S. viminalis* L., *Betula pendula* Roth. На опушках жуки многочисленны в 20–40 м от кромок деревьев, на

сенокосных полях приурочены к центру открытого пространства, на полях без сенокоса концентрируются в 10–20 м от опушки, т.е. тяготеют к луговым ассоциациям со слабым влиянием лесной растительности. На мезо- и гигрофитном пойменных лугах характеризуются повышенной активностью в 15 ч. и в меньшей степени в ночное время. На мезогигрофитном пойменном лугу активны на протяжении светлого времени суток с некоторым спадом обилия в 15 ч., не встречены ночью. На поляне в пойменной дубраве с *Lathyrus pratensis* L. и *Vicia cracca* L. (где вид наиболее обилен) при морозящем дожде жуки характеризуются высокой численностью на протяжении светлого времени суток с незначительным повышением обилия в 9 ч. и резким – в 21 ч. Преобладание вечерней активности наблюдается также на околородном лугу, утренней – на поляне в лиственном лесу, дневной – на поляне в смешанном лесу; в заболоченном осиннике в овраге активность мало меняется в светлое время суток. Распределение в пределах биотопов случайное.

На пойменных и суходольных лугах, монофаг на *Lathyrus pratensis* L. [Исаев, 1994], встречен на *Vicia villosa* Roth, *V. cracca* L. [Freude et al., 1981], *Melilotus albus* Medik. [Эстерберг, 1936], главным образом на *Vicia* L. [Арнольди и др., 1965], вредит *Trifolium* L., *Pisum* L., встречается на *Lotus corniculatus* L. и *Vicia* L. [Егоров А.Б., 1976; Арзанов, 1990а]. Наибольшие количества собраны в утренние часы [Иоаннисиани, 1972]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Транспалеаркт [Исаев, 1994; Freude et al., 1981].

**175. *Sitona sulcifrons* (Thunberg, 1798).** Пр, См. Обычен, среднеобилен. Выкашивается с третьей декады апреля до конца августа на суходольных и пойменных лугах, опушках сосновых и лиственных лесов, крупных сенокосных полях, по берегам некрупных рек и ручьев, в заболоченных низинах. Собиран кошением с *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) и *Salix caprea* L., на последнем растении 22.04.2000 у кромки разлива р. Сура. На мезофитных лугах жуки чаще локализованы в луговой части трансекты, на лесных полях и влажных опушках – в 10–20 м от кромок деревьев. В большинстве биотопов проявляют утренне-вечернюю и ночную активность.

Лесной вид, встречается в редкостойных лиственных лесах, на их опушках и полянах на *Trifolium pratense* L., *T. medium* L., *T. repens* L. [Исаев, 1994], повреждает *Medicago sativa* L., *Lens culinaris* Medik. [Freude et al., 1981], на Кавказе также *T. arvense* L. [Самедов, 1963]. В больших количествах собран с *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Alnus* Mill., *Corylus avellana* L., *Populus tremula* L., *Betula* L., *Salix* L. [Погинская, 1966]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, 3 Сибирь [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], Сибирь [Freude et al., 1981]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**176. *Sitona longulus* Gyllenhal, 1834.** Пр, См. Редок, малочислен. Жуки найдены с конца июля до середины августа на полях в смешанных лесах, пой-

менных и сукходольных лугах, несколько более обильны по берегам озер. На гигромезофитном пойменном лугу встречены в дневном и ранневечернем укосах.

В открытых биотопах, монофаг на *Medicago falcata* L. [Исаев, 1994; Freude et al., 1981], олигофаг *Medicago* L. и *Trifolium* L. [Гроссгейм, 1928]. Вредит *Medicago* L. [Арнольди и др., 1974], питаясь корнями и листьями, отмечен на *Beta vulgaris* L. [Арзанов, 1990а]. Танатоз проявляется очень резко. Зимует на стадии личинки [Алимджанов, 1951]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904]. На Кавказе имаго концентрируются на нижних частях растений, не поднимаясь на верхние [Самедов, 1963]. Ксеромезофил [Кривец, 2002].

Юг и восток Ср., В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь (Иркутск) [Исаев, 1994], ЮЗ Европа, Кавказ, С и Ц. Казахстан [Арзанов, 1990а], Закавказье, Ср. Азия, З Сибирь [Алимджанов, 1951], Сибирь [Freude et al., 1981].

**177. *Sitona lepidus* Gyllenhal, 1834.** Пр, См. Обычен, среднеобилен (Пр) или единичен (См). Выкашивается с начала июня до середины августа, 20.04.2001 отмечена высокая двигательная активность на сукходольном лугу с *Trifolium* L. до появления молодых растений. Пик численности в этом биотопе приходится на середину июля. Обитает преимущественно на сукходольных лугах, в смешанных лесах, пойменных и прибрежных биотопах. Высоковольтные линии электропередач не оказывают существенного влияния на численность. На мезофитном пойменном лугу отмечен в утреннем укосе.

На сукходолах в поймах и сухих опушках лиственных лесов на *Trifolium pratense* L., *T. repens* L. [Исаев, 1994], *Lotus uliginosus* Schkuhr, *Medicago sativa* L., *Faba bona* Medik., *Pisum arvense* L. [Freude et al., 1981]. Олигофаг *Trifolium* L. и *Medicago* L. [Гроссгейм, 1928], на *Lupinus* L., *Pisum* L. [Егоров А.Б., 1976], вредит *Pisum sativum* L., *Faba bona* Medik., объедая листья, точки роста и соцветия [Арнольди и др., 1974]. Отмечен на *Vicia* L., *Ornithopus sativus* Brot., *Lotus corniculatus* L., *Anthyllis macrocephala* Wend., а также *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell., *Linum* L., *Zea mays* L., цветущей *Fagopyrum esculentum* Moench, *Rubus idaeus* L., *Salix* L., личинки на *Medicago* L., *Onobrychis* Mill., *L. corniculatus* L., *Chamaecytisus* Link, *Genista* L. [Иоаннисниани, 1972]. Зимует на стадии личинки [Алимджанов, 1951]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904]. Лугово-лесной мезофил [Кривец, 2002].

Европа, Ср. и М. Азия, С Африка, Сибирь до Приморья, СВ Китай, С п-ова Корея, завезен в С Америку [Егоров А.Б., 1976], Кавказ, Казахстан [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], Крым, Средиземноморье [Иоаннисниани, 1972]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**178. *Sitona callosus* Gyllenhal, 1834.** Пр. Очень редок, малочислен. Найден в конце августа и второй половине сентября на ксерофитной опушке сосняка и рудеральной растительности околородного биотопа по дну оврага.

Чаще в меловых степях, единичные особи в песчаных степях и по опушкам лиственных лесов на *Medicago falcata* L., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., 1 экз.



на зимовке под корой *Populus tremula* L. [Исаев, 1994; Dieckmann, 1983], питается на *Onobrychis* Mill., *Medicago* L., *Melilotus* Mill., *Trifolium* L., *Astragalus* L., *Caragana arborescens* Lam. [Гроссгейм, 1928; Лукьянович, 1930; Тамарина, 1955, 1957; Луговая, 1970; Арзанов, 1990а], *Ononis* L. [Hustache, 1926], встречен на *Lupinus* L., *Linum* L., *Cirsium* Mill., *Rumex crispus* L., *Urtica dioica* L., *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell., *Corylus avellana* L., *Betula* L., *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972]. В Нижегородской обл. вредитель *Melilotus albus* Medik., не встречен на *Onobrychis* Mill. [Эстерберг, 1936], в Европе на *Onobrychis* Mill. [Арнольди и др., 1974], в Таджикистане на *Medicago* L. [Насреддинов, 1975а]. На сельскохозяйственных культурах отмечен в дневных укусах [Молодова, 1984]. Теплолюбив [Иоаннисиани, 1972], летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], юг 3 Европы, М. Азия, Кавказ, Казахстан, С Африка, 3 Сибирь, Монголия [Арзанов, 1990а], Закавказье [Алимджанов, 1951], Крым [Иоаннисиани, 1972], СЗ Китай [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929].

**179. *Sitona striatellus* Gyllenhal, 1834.** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен. Жуки найдены с начала третьей декады мая до конца сентября, пик численности на сосновых опушках приходится на май. Предпочитаемые биотопы – опушки сосняков с разреженной мезоксерофитной растительностью, встречен в смешанных лесах, на полянах, пойменных и околородных лугах. В массе собран с *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), более обилен в молодых разреженных сосняках с листовыми породами; 1 экз. выкошен с *Betula pendula* Roth.

На опушках остепненных сосняков и дубрав, в кустарниковых степях на *Genista tinctoria* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) [Петруха, 1969; Исаев, 1994], *Sarothamnus scoparius* (L.) Koch, *Genista* L., *Chamaecytisus* Link [Freude et al., 1981], *Melilotus albus* Medik. [Эстерберг, 1936], *Lens culinaris* Medik. [Лебедев, 1906], *Vicia* L. [Арнольди и др., 1965], *Medicago* L. [Самедов, 1963], *Trifolium* L., *Melilotus* Mill., *Lathyrus* L., *Iris pseudacorus* L. [Иоаннисиани, 1972]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Кавказ, Сибирь, С Америка (завезен), Китай [Иоаннисиани, 1972].

**180. *Sitona ambiguus* Gyllenhal, 1834.** Пр, См. Обычен, многочислен. Встречен с третьей декады апреля до середины августа на пойменных лугах, в смешанных и листовых лесах, на вырубках, лесных полянах, реже по берегам рек и ручьев. Кошением собран с *Lathyrus sylvestris* L.; наблюдалось питание мезофиллом листьев на *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey и *Aconitum septentrionale* Koelle, при малейшей опасности жуки начинали перемещаться по растениям, по-видимому, питание пробное. На опушках и полянах концентрируются преимущественно в экотонной полосе, их наибольшие количества собраны в 0–10 м от кромки деревьев на сенокосных и в 20–30 м – на несенокосных



полянах в сосняках; на опушках лиственных лесов полоса максимального обилия приближается к кромкам деревьев с понижением влажности биотопа от 30 м на опушке влажного ивняка до 0–10 м на опушке березняка. Вид с утренней активностью на сенокосных полянах в лиственных лесах, утренне-вечерней – на мезофитном пойменном лугу. В пределах биотопов распределен случайно.

В лесах и на их опушках на *Lathyrus pisiformis* L., *L. pratensis* L. [Исаев, 1994], *Trifolium* L. [Freude et al., 1981]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

С, Ср. и В Европа, Сибирь [Исаев, 1994; Freude et al., 1981].

**181. *Sitona languidus*** Gyllenhal, 1834. См. Единичен. Найден 25.07.2003 на ксерофитной открытой опушке сосняка в полосе отчуждения ЛЭП в раннеутреннем укосе.

В меловых степях и на суходольных лугах, монофаг на *Coronilla varia* L. [Арзанов, 1990а; Исаев, 1994, 1997б; Freude et al., 1981]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Ср., Ю и ЮВ Европа, Кавказ [Исаев, 1994], на С до лесостепи [Арзанов, 1990а].

**182. *Sitona macularius*** (Marshall, 1802). Пр, См. Обычен, малочислен, редко среднеобилен. Жуки собраны с третьей декады апреля до конца второй декады сентября, в июле встречаемость резко падает. Экологически пластичный вид, встречен во многих биотопах кроме берегов рек и болот; несколько более обилен на лесных полянах. 1 экз. найден 22.04.2000 в наносах р. Сура, 1 экз. 19.04.2001 в подстилке смешанного леса с березой. Наблюдалось питание на *Vicia sepium* L. и *Solidago virgaurea* L. на верхней стороне молодых листьев, кошением собран с *Lathyrus sylvestris* L. (мезовозвышение с монокультурой этого растения), *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Populus tremula* L., *Salix caprea* L. (близ кромки разлива р. Сура 22.04.2000), отряхиванием в раннеутренние часы выявлен на *Fraxinus excelsior* L., отряхиванием соцветий – на *Trifolium incarnatum* L. На опушках жуки распределены от кромок деревьев до расстояния 30 м в сторону луга, причем на влажных опушках концентрируются преимущественно в луговых частях трансект. На сенокосных полянах проявляют выраженную вечернюю активность, в полуоткрытых биотопах (опушка сосняка, поляна в смешанном лесу) – дневную, на пойменном лугу с *Fabaceae* активность максимальна в дневные часы с меньшими пиками в раннеутреннее и поздневечернее время; на лесных полянах характерна встречаемость на протяжении светлого времени суток. В пределах биотопов распределен равномерно.

Экологически пластичный вид, на *Trifolium arvense* L., *T. repens* L., *Coronilla varia* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *A. onobrychis* L., *A. testiculatus* Pall., *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. [Исаев, 1994], *Melilotus albus* Medik. [Эстерберг, 1936], *Pisum* L., *Lens* L., *Vicia* L., *Medicago* L., *Onobrychis* Mill., *Trifolium* L. [Насреддинов, 1975а; Арзанов, 1990а], а также *Pinus sylvestris* L., *Padus avium* Mill., *Caragana arborescens* Lam., *Salix* L. и дры-

гих древесных растениях [Тамарина, 1955, 1957; Луговая, 1970]. Самка откладывает яйца на поверхность почвы, как исключение – на листья. Жуки совершают длительные миграции без перелетов с мест зимовки на всходы *Fabaceae* [Шуровенков, 1977]. Летом при высоких дневных температурах ведут ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Европа, европейская часть СССР кроме С, Пер. и М. Азия, Ср. Азия кроме пустынь, Кавказ, Казахстан, Сибирь, С Африка, Монголия, СЗ Китай [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929], Калифорния [Алимджанов, 1951]. З Палеарктика кроме Крайнего Севера [Арзанов, 1990а]; транспалеаркт [Исаев, 1994].

**183. *Sitona hispidulus* (Fabricius, 1776).** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилен. Жуки встречены с начала третьей декады апреля до второй декады июня, в середине июля и с первой декады августа до конца второй декады сентября; отдельные экземпляры в первой половине июля. Наиболее обычны на суходольных лугах с *Trifolium* L. (пики в начале июня и начале августа), собраны на опушках сосняков и лиственных лесов, зарастающих вырубках, полянах, единичны на пойменных лугах, по берегам рек и ручьев. Наблюдалась высокая двигательная активность и спаривание на суходольном лугу с *Trifolium* L. близ сосняка 20.04.2001 до появления молодых растений, почва местами покрыта водой. Собран кошением с *Salix caprea* L. 22.04.2000 близ кромки разлива р. Сура. Высоковольтные линии электропередач практически не оказывают влияния на численность. На зонтично-разнотравном лугу по берегу реки отмечен в дневном укусе.

На опушках и полянах лиственных лесов на *Trifolium repens* L., *T. pratense* L. [Исаев, 1994], *Trifolium* L., *Medicago* L. [Freude et al., 1981], преимущественно на *Medicago* L. и *Melilotus* Mill. [Иоаннисани, 1972], *Onobrychis* Mill., *Vicia* L., повреждает хвою молодых *Pinus sylvestris* L. и *Picea abies* (L.) Karst. [Самедов, 1963; Арзанов, 1990а], отмечено случайное питание на *P. sylvestris* L. [Bargagli, 1886, 1904]. Зимует на стадии имаго и яйца [Bigger, 1930; Caesar, 1935]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Европа, Кавказ, З Сибирь, Ср. и М. Азия, Китай, С Америка [Иоаннисани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974], завезен в С Америку [Самедов, 1963]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**184. *Sitona puncticollis* Stephens, 1831.** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны с середины июля до середины августа (1 экз. в начале мая) на опушках сосняков, сенокосных полянах, рудеральной растительности, суходольных лугах, в дубравах. На ксерофитной опушке сосняка и сенокосной поляне в лиственном лесу единичные экземпляры в дневных укусах, на мезофитной опушке сосняка с березой – в поздневечернем.

На лесных полянах и опушках на *Trifolium pratense* L. [Исаев, 1994], *Melilotus albus* Medik. [Freude et al., 1981], *Trifolium* L. [Арзанов, 1990а], *Medicago* L. [Луговая, 1970] и других *Fabaceae* [Арнольди и др., 1974]. Встречен на *Lotus corniculatus* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Trifolium aureum* Poll., *Medicago lu-*

*pulina* L., *Chamaecytisus* Link, *Genista* L., *Pinus sylvestris* L., *Rubus idaeus* L., *Fragaria* L., *Malus* Mill., *Beta vulgaris* L., саженьцах *Caragana arborescens* Lam. [Иоаннисиани, 1972]. Зимует личинка [Алимджанов, 1951]. На сельскохозяйственных культурах преимущественно в вечерних укусах [Молодова, 1984]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], М. Азия, Кавказ, С и Ц. Казахстан, С Африка, Ю Сибирь до Оби, С Америка [Арзанов, 1990а]. Палеарктика, С Америка [Иоаннисиани, 1972].

**185. *Sitona cylindricollis* (Fahraeus, 1840).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны преимущественно в июне (2 находки во второй половине июля) на опушках лиственных лесов, в околородных биотопах по берегам рек и ручьев, на суходольных лугах. Наблюдалось питание на *Vicia cracca* L., жуки повреждают листья, чашелистики и лепестки; отряхиванием собраны с соцветий *Trifolium hybridum* L. На опушках чаще встречены в 10–20 м от кромок деревьев.

На лугах и луговых склонах на *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall. [Исаев, 1994], *Melilotus* Mill. [Freude et al., 1981], *Medicago* L. [Карпова, 1945; Козлов, Олигер, 1960; Арзанов, 1990а], *Trifolium* L. [Луговая, 1970], *T. repens* L., *T. alexandrinum* L., *Melilotus altissimus* Thuill., *Medicago sativa* L., *M. lupulina* L. [Алимджанов, 1951], *Lupinus* L. [Егоров А.Б., 1976]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904]; отмечена повышенная активность в 11–12 и 17–18 ч. [Алимджанов, 1951], на Кавказе при благоприятных условиях питается почти круглые сутки [Самедов, 1963].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. и М. Азия, Приморье, З и СВ Китай, С Америка [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929]. Закавказье, С Иран, З Сибирь, С Монголия, СЗ Китай, завезен в С Америку [Алимджанов, 1951]. Транспалеаркт [Исаев, 1994].

**186. *Sitona inops* (Gyllenhal, 1832).** Пр, См. Средней встречаемости, среднеобилел, в отдельных укусах многочислен. Собран в июне-июле (1 экз. 22.04.2000 из наносов р. Сура) по берегам крупных рек и озер, на увлажненных пойменных лугах крупных рек, открытых полянах в смешанных лесах. Прослежено питание на *Lathyrus pratensis* L. в основании нераскрывшегося соцветия. Жуки проявляют утренне-вечернюю активность с преобладанием вечерней на гигромезофитном пойменном лугу, утреннюю – на гигрофитном лугу, трехфазную с пиками в 6, 15 и 21 ч. (максимум в 6 ч.) на мезогигрофитном пойменном лугу, т.е. предпочитают переходные условия. Распределение в пределах биотопов преимущественно случайное.

По сухим опушкам лесов, луговым склонам, кустарниковым степям, монофаз на *Medicago falcata* L. [Гроссгейм, 1928; Исаев, 1994; Freude et al., 1981], отмечен на *Medicago* L. [Карпова, 1945; Козлов, Олигер, 1960] и других травянистых растениях, реже на *Pinus sylvestris* L., *Malus* Mill., *Betula* L., *Salix* L. [Луговая, 1970]. Летом при высоких дневных температурах ведет ночной образ жизни [Bargagli, 1904].

Ср., В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], Ю Европа, Кавказ, Казахстан, ЮЗ Сибирь [Арзанов, 1990а], М. Азия, С Иран, Закавказье, З Сибирь, С Монголия [Алимджанов, 1951], Монголия [Freude et al., 1981].

#### 10. Подсемейство ENTIMINAE

187. *Tanytecus palliatus* (Fabricius, 1793). Пр, См. Редок (Пр) или средней встречаемости (См); малочислен. Найден с начала второй декады июня по конец второй декады июля в смешанных и лиственных лесах, на пойменных, реже суходольных лугах, берегах рек и озер, лесных сенокосных полянах, полянах в сосняках. Наблюдалось питание на *Cirsium arvense* (L.) Scop. на пойменном лугу, *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey, *C. jacea* L., *Dactylis glomerata* L. и *Solidago virgaurea* L., *Rubus idaeus* L. Жуки предпочитают питаться мезофиллом у центральной жилки на верхней стороне верхних листьев, как исключение – у края пластинки или в пазухах листьев. При опасности переползают на нижнюю сторону листа, могут передвигаться по ней от края к центру пластинки, реже прячутся под прикрытие других листьев. Активны на протяжении всего дня за исключением раннеутренних и поздневечерних часов на гигромезофитном пойменном лугу, в утренне-дневные часы – на лесных полянах, в раннеутренние – на зонтично-разнотравном лугу по берегу реки. Спаривание в первой половине июня на верхней стороне верхних листьев *C. arvense* (L.) Scop. и *C. jacea* L.

Вид рудерального комплекса, на *Chenopodiaceae*, *Fabaceae*, *Asteraceae* [Исаев, 1994], питается на *Beta vulgaris* L., *Helianthus annuus* L. [Козлов, Олигер, 1960], *Carduus* L., *Sonchus* L., *Onopordum* L., *Arctium* L., *Artemisia* L. [Арзанов, 1990а], *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Cichorium intybus* L., *Centaurea jacea* L., *Sinapis alba* L., *Rubus idaeus* L., *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell., *Trifolium* L., *Medicago* L., *Vicia* L., обгрызает точки роста и семядоли древесных пород [Иоаннисниани, 1972]. Встречен на вико-овсяной смеси и *Sorbus aucuparia* L. [Луговая, 1970], отмечено питание на *Populus tremula* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. [Рогинская, 1966], повреждает *Malus* Mill., *Caragana arborescens* Lam., *Pyrus communis* L. [Вредители леса, 1955; Тамарина, 1955, 1957]. На Кавказе на *Rumex* L., *Allium cepa* L., *Beta vulgaris* L., *Solanum tuberosum* L., *Medicago* L., *Onobrychis* Mill., *Gossypium herbaceum* L., *Nicotiana tabacum* L., *Zea mays* L., а также *Pisum sativum* L., *Helianthus annuus* L., *Carthamnus tinctorius* L., *Papaver somniferum* L., *Allium sativum* L., *Cucurbita pepo* L., *Glycine max* (L.) Merr., *Malus domestica* Borkh., *Pyrus communis* L., *Prunus divaricata* Ledeb. [Самедов, 1963]. Личинки преимущественно на *Sonchus* L. [Петруха, Бутовский, 1947]. Партегенез не характерен [Коротяев, 2000]. Луговой [Медведев, 1954] или лугово-лесной мезофил [Кривец, 2002].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь [Исаев, 1994], Европа кроме С тайги и тундры, М. Азия, Кавказ, Казахстан [Арзанов, 1990а], Крым [Тамарина, 1955].

188. *Chlorophanus graminicola* (Schoenherr, 1832). См. Единичен. Обнаружен 26.07.2003 кошением по околотовной растительности на левом отвесном береговом склоне р. Алатырь с *Polygonum bistorta* L., *Barbarea vulgaris* R. Вг.,

*Lotus corniculatus* L., *Lythrum salicaria* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Tussilago farfara* L., *Convolvulus arvensis* L., подростом *Salix caprea* L.

Выкашивается с *Salix* L., *Alnus* Mill. [Арнольди и др., 1965; Арзанов, 1990а], *Scirpus* L., *Typha* L., *Arctium tomentosum* Mill. [Луговая, 1970].

Ср. полоса и юг Европейской части СССР, Европа [Арзанов, 1990а]. Северная граница ареала от 3 Германии через Польшу, С.-Петербург, Ярославль, Чувашию до Оренбурга и 3 Казахстана; на юге граница через Ю Францию, Швейцарию, С Италию, Хорватию, Румынию, Одесскую, Ростовскую обл., Калмыкию [Исмаилова, 1993].

**189. *Chlorophanus viridis* Linnaeus, 1758.** См. Редок, локально среднеобил. Жуки собраны в середине и конце июля в прибрежных биотопах р. Алатырь: на заливном лугу у берега, подвергающемуся прогону и выпасу КРС, и в околородном биотопе с рудеральной растительностью (*Carduus* L., *Urtica dioica* L., *Artemisia vulgaris* L., *Tanacetum vulgare* L., *Heracleum sibiricum* L.).

В пойменных биотопах на *Salix triandra* L., *S. pumandra* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. [Исаев, 1994], *Salix* L., *Scirpus* L., *Typha* L., *Arctium tomentosum* Mill. [Луговая, 1970], *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Pinus sylvestris* L., *Pyrus communis* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Malus domestica* Borkh., *Rubus idaeus* L., *Fragaria vesca* L., *Rosa* L., *Betula* L., *Alnus* Mill., *Urtica dioica* L., *Chamerion angustifolium* (L.) Holub, *Centaurea jacea* L., *Lupinus luteus* L., *Lotus corniculatus* L., *Trifolium* L., *Melilotus* Mill. [Иоаннисани, 1972], *Populus* L. [Рогинская, 1966], *Rumex* L. [Козлов, Олигер, 1960]. Многояден, в основном на *Salix* L. и *Populus* L. [Арзанов, 1990а], собран с травянистого яруса оврагов [Лебедев, 1906].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], 3 Сибирь [Арзанов, 1990а], Якутия [Иоаннисани, 1972]. Северная граница через Францию, Германию, Данию, Финляндию, Архангельск, окр. р. Сула, Печору, Пермь, Оренбург до Астрахани; в Сибири единственная находка в окр. Тюмени; южная граница от Испании через Швейцарию, Италию, Венгрию, Румынию, Молдову [Исмаилова, 1993]. Западнопалеарктический лесной [Ольшванг, Богачева, 1990].

**190. *Phyllobius brevis* Gyllenhal, 1834.** Пр. См. Средней встречаемости, среднеобил. или многочислен. Жуки собраны в июне и июле, более многочисленны в июне и начале июля. Обитают на пойменных лугах и полянах в пойменных смешанных и сосновых лесах; наиболее обильны на береговом плато р. Сура с *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Artemisia campestris* L. Отмечено питание на *Fragaria viridis* Duch. (на верхней стороне листьев), *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth (в основании листа), кошением собран с *Cardamine pratensis* L. в молодой загущенной культуре сосны. На ксерофитной опушке сосняка обилие повышается в луговой части трансекты. На гигрофитном пойменном лугу при пасмурной погоде выкашивается на протяжении суток с резким спадом обилия в ночные часы и менее резким – в ранневечерние; на гигромезофитном пойменном лугу отмечен в поздневечернем укусе. Распределение в пределах биотопов равномерное, в поздневечерние часы и перед дождем – случайное.

Экологически пластичный вид, в т.ч. в сильно нарушенных биотопах, на



*Artemisia vulgaris* L., *Tanacetum vulgare* L., *Achillea millefolium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., в меловых степях на *Hedysarum grandiflorum* Pall. [Исаев, 1994]. Встречен на *Malus* Mill., *Betula* L., *Quercus robur* L. [Эстерберг, 1938], *Picea abies* (L.) Karst., *Caragana arborescens* Lam., *Berteroa incana* (L.) DC., *Fragaria vesca* L., *Alchemilla vulgaris* L., *Vicia* L. [Ионнисиани, 1972], в посадках *Medicago* L. [Луговая, 1970], в степной зоне на *Caragana frutex* (L.) С. Koch [Тамарина, 1955]. Многояден [Арнольди и др., 1965]. Ксеромезофил [Кривец, 2002].

Ср. и В Европа, Кавказ, Ср. Азия, Сибирь, Монголия [Исаев, 1994], Ю Европа, Казахстан, Сибирь до Бурятии [Арзанов, 1990а]. Степной вид [Коротяев и др., 1993].

**191. *Phyllobius pyri* (Linnaeus, 1758).** Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Собран с конца апреля до середины июня, 1 экз. в середине июля. Населяет опушки лесов, зарастающие вырубki, кромки низинных болот, пойменные луга. Прослежено питание на *Ulmus glabra* Huds., *Padus avium* Mill., *Betula pendula* Roth, *B. verrucosa* Ehrh., *Salix caprea* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth (2 наблюдения). На деревьях и кустарниках держатся преимущественно на верхней стороне листьев у края, на *C. epigeios* (L.) Roth на верхней стороне листа у основания.

По опушкам смешанных лесов на *Betula pendula* Roth, *Quercus robur* L., *Salix* L., *Populus* L., *Rosa* L., в садах на *Prunus domestica* L. [Исаев, 1994]. Питается на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Ulmus* L., *Acer* L., *Corylus avellana* L., *Fagus sylvatica* L., *Pinus sylvestris* L., *Rumex* L., *Poaceae* [Рогинская, 1966; Егоров А.Б., 1976; Scherf, 1964], *Populus* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Sorbus aucuparia* L., *Malus domestica* Borkh., *Cerasus vulgaris* Mill., *Rubus idaeus* L., *Pyrus communis* L., *Prunus spinosa* L. [Эстерберг, 1938], *Hippophaë rhamnoides* L. [Легалов, 1995], фруктовых деревьях, *Padus avium* Mill. [Лебедев, 1906; Козлов, Олигер, 1960; Николаева А.Ф., 1967], *Salix* L., *Populus tremula* L., *Tilia cordata* Mill., *Larix sibirica* Ledeb., *Crataegus* L., *Fragaria vesca* L., а также *Lamium* L., *Trifolium* L., *Arctium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Centaurea jacea* L., *Artemisia vulgaris* L., объедает почки, листья, цветы [Ионнисиани, 1972], найден на *Carex* L., *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach, *Lemna* L. и других водных растениях [Луговая, 1970].

Европа, Ср. Азия, Сибирь [Исаев, 1994], Скандинавские страны, Кавказ, Иран, Казахстан, Киргизия, Приморье [Егоров А.Б., 1976].

**192. *Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834.** Пр. См. Обычен, среднеобилен, редко многочислен. Собран с начала июня до первой декады августа, в околоводном биотопе по дну оврага более обилен в середине июня, в заболоченной низине с середины июня до середины июля. Приурочен к переувлажненным местам: сырым оврагам, берегам рек и проток, заболоченным и влажным понижениям на пойменных лугах, низинным болотам, в небольших количествах собран во влажных лесах. В затененных биотопах более обилен. Основное кормовое растение – *Urtica dioica* L. Большая серия собрана 06.06.2000 в заброшен-



ном саду на *U. dioica* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Rumex confertus* Willd., *Prunus domestica* L.; все жуки были с мягкими покровами, активно передвигались при опасности. По-видимому, при высокой плотности недавно отродившиеся жуки могут переходить на другие растения. Отмечено питание на *Filipendula vulgaris* Moench, *F. ulmaria* (L.) Maxim., *Salix caprea* L., *S. alba* L.; кошением собран с *S. triandra* L., *S. viminalis* L., *Rubus idaeus* L., *Humulus lupulus* L. и *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray, куда, возможно, случайно попадает с травянистого яруса. На растениях жуки держатся преимущественно на верхней стороне листьев, при опасности быстро переползают на нижнюю сторону, где могут затаиться у края пластинки, продолжить прятаться за другими листьями или упасть на землю. При изучении эффекта экотона на полянах в лиственных и смешанных лесах встречены преимущественно у кромок деревьев, на влажной опушке сосняка – только в луговой части трансекты. Активность утренне-вечерняя с преобладанием вечерней на околородном лугу вдоль берега реки, вечерняя – на поляне в лиственном лесу и *S. triandra* L., утренняя или дневная – на пойменных лугах. Спаривание во второй-третьей декадах июня на верхней стороне листьев *U. dioica* L. При морозящем дожде жуки впадают в оцепенение, но остаются на растениях. В целом, это влаголюбивый вид, предпочитающий умеренные температуры и полуоткрытые пространства.

Вид рудерального комплекса, на *Urtica dioica* L. [Исаев, 1994]. Предпочитает увлажненные биотопы, встречен на *Salix* L., *Betula* L., *Alnus* Mill., *Acer* L., *Crataegus* L., *Rosa* L., *Fraxinus excelsior* L., *Quercus robur* L., *Corylus avellana* L., *Sorbus aucuparia* L., *Caragana arborescens* Lam., *Rubus idaeus* L., *Fragaria vesca* L., *Trifolium repens* L., *Lupinus* L. [Иоанниссани, 1972], *Populus nigra* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Padus avium* Mill. [Козлов, Олигер, 1960], *Cerasus vulgaris* Mill., *Prunus domestica* L., *P. spinosa* L. [Эстерберг, 1938], в нижней части кроны *Malus domestica* Borkh. и *Pyrus communis* L. [Николаева А.Ф., 1967]. Личинки в корнях травянистых *Rosaceae* [Иоанниссани, 1972].

Европа, Кавказ, Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974]. Транспалеаркт лесной, отмечен в Приобской лесотундре [Ольшванг, Богачева, 1990].

**193. *Phyllobius thalassinus* Gyllenhal, 1834.** Пр, См. Редок, среднеобилен, перед дождем многочислен. Собран во второй-третьей декадах июня и начале июля на пойменных лугах (более обилен на увлажненных участках с *Poaceae*, *Geranium pratense* L., *Galium mollugo* L., *G. verum* L.), реже – полянах в смешанных и лиственных лесах. Прослежено питание на *Aegopodium podagraria* L. (на листовой обертке) и *Filipendula ulmaria* (L.) Mixim. (на верхней стороне листа у центральной жилки). На влажном пойменном лугу активен на протяжении светлого времени суток, численность несколько выше в утренние часы и снижается к вечеру. Перед ливневым дождем в утренние часы обилие значительно выше (12–16 экз., при ясной погоде – 2–4 экз. на 100 взмахов сачком). Распределение равномерное, при высоком обилии случайное.

На пойменных лугах в степных ландшафтах [Исаев, 1994], сырых и заливных лугах на *Rumex confertus* Willd. [Эстерберг, 1938], *Alopecurus pratensis* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski [Dieckmann, 1980], отмечен на *Populus tremula* L.

ных лугах на *Rumex confertus* Willd. [Эстерберг, 1938], *Alopecurus pratensis* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski [Dieckmann, 1980], отмечен на *Populus tremula* L. [Тимченко, Тремль, 1963], в Югославии на *Populus* L. [Zivojinovic, 1963], в Польше на различных травянистых растениях [Smreczyński, 1966].

Юго-восток Ср., В и ЮВ Европа, Ср. Азия, Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974].

**194. *Phyllobius maculatus* Tournier, 1877–1880 (1877).** Пр. Редок, малочислен. Жуки (3 экз.) собраны в середине июня и середине июля кошением по мелколистным молоднякам с *Betula pendula* Roth и *Salix* L. Наблюдалось питание на *Rosa majalis* Hepp. на лесистом берегу озера, повреждения листьев в форме грубого объедания и неровных надразов от краев пластинки к центральной жилке, при опасности жуки активно перемещаются.

Собран на *Padus avium* Mill. в пойме р. Сура [Исаев, 1994], основное кормовое растение – *Salix* L. [Арнольди и др., 1965; Catalogus Coleopterorum..., 1939], встречен на *Populus* L., *Betula* L., *Tilia cordata* Mill., *Sorbus aucuparia* L., *Pyrus communis* L., *Pinus sylvestris* L. [Иоаннисиани, 1972], в Приобской лесотундре на *Betula tortuosa* Ledeb. Жуки утром поднимаются в верхнюю часть кроны, во второй половине дня спускаются в нижние горизонты [Богачева, 1984, 1993].

Тайга европейской части России [Исаев, 1994], Приобская лесотундра [Богачева, 1984], Казахстан [Байтенов, 1974], Кавказ, ЮЗ Сибирь [Иоаннисиани, 1972].

**195. *Phyllobius oblongus* Linnaeus, 1758.** Пр. См. Средней встречаемости, малочислен. Типичный дендробионт, собран с начала июня до середины июля преимущественно на пойменных лугах с *Salix* L. и *Padus avium* Mill., в пойменных смешанных лесах, по берегам рек; 1 экз. на опушке молодого сосняка. Питается на *Tilia cordata* Mill., *Ulmus glabra* Huds., *Salix alba* L., *Rosa majalis* Hepp., *Geum rivale* L., на последнем растении пробное питание на опушке смешанного леса при сильном ветре. Жуки повреждают листья, при опасности активно передвигаются. Кошением собраны с *P. avium* Mill. (более обычны), *Salix viminalis* L., *S. alba* L., *S. pentandra* L., *U. glabra* Huds.

В лесах и пойменных зарослях на *Padus avium* Mill., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus* L., *Acer* L., в садах на *Prunus domestica* L. [Исаев, 1994], на *Populus tremula* L. [Луговая, 1970], *Betula* L. [Еропов Н.Н., 1958], *Prunus spinosa* L., *Malus domestica* Borkh., *Pyrus communis* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Rubus idaeus* L., *Fragaria viridis* Duch. [Эстерберг, 1938], *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L., *Pinus sylvestris* L., *Salix* L., *Rosa* L., *Crataegus* L., *Fragaria vesca* L., *Arctium* L., объедает почки, цветы, листья, верхушечные побеги [Иоаннисиани, 1972]. Повреждает почки и листья *Populus* L. [Тимченко, Тремль, 1963], вредит молодым саженцам *Quercus robur* L. [Вайнштейн, 1949], отмечен на плодовых, *Rumex* L., *Lamium* L. [Scherf, 1964], *Urtica* L. [Лебедев, 1906], в степной зоне на *Caragana frutex* (L.) C. Koch [Тамарина, 1955]. Партеогенез не характерен [Коротяев, 2000].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994], Ср. и Ю Европа, Дания, Швеция, Норвегия, Финляндия, Кавказ [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974].

**196. *Phyllobius contemptus* Steven, 1829.** Пр, См. Средней встречаемости, многочислен. Собран со второй декады июня до первой декады августа, более обилен в конце июня – начале июля. Обитает по берегам крупных и средних рек (1 экз. на затемненном берегу ручья), пойменных лугах, реже – на полянах в смешанных и лиственных лесах при достаточном увлажнении. Питается на *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Arctium lappa* L., *Fragaria viridis* Duch. на верхней стороне листьев у вершины; собран с *Salix alba* L. (на нижней стороне листьев, при опасности жуки быстро передвигаются), *S. caprea* L., *S. viminalis* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Padus avium* Mill., *Rosa majalis* Heftm., *Rubus idaeus* L. (кошением). На зонтично-разнотравном лугу по берегу реки численность максимальна в утренние и поздневечерние часы; на влажном пойменном лугу при пасмурной погоде динамика активности аналогична, но колебания численности менее резкие, утренний пик захватывает полуденные часы, менее выражен вечерний пик; в ночное время численность минимальна. При ясной погоде на пойменном лугу и поляне в смешанном лесу активность преимущественно утренняя, на мезогигрофитном пойменном лугу с *Fabaceae* численность невысока и мало меняется на протяжении суток. Распределение в пределах биотопов случайное, в поздневечерние часы на околородном лугу – агрегированное.

На пойменных и суходольных лугах на *Rumex crispus* L., *Achillea millefolium* L. [Исаев, 1994]. Питается на *Tilia cordata* Mill., *Corylus avellana* L., *Padus avium* Mill., *Larix sibirica* Ledeb., *Pinus sylvestris* L. [Лытова, 1970], *Malus* Mill. [Эстерберг, 1938], объедает листья плодовых [Арнольди и др., 1974]. Лесной мезофил [Медведев, 1954].

Украина, Ю и В Россия [Исаев, 1994], юг В Европы, Казахстан, Сибирь до Оби [Арзанов, 1990а], Кабардино-Балкария [Болов, Болов, 1997], Дагестан [Коротяев и др., 1993].

**197. *Phyllobius maculicornis* (Germar, 1824).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны с конца мая до конца июля (в начале июня имаго с мягкими покровами), топически связаны с древесно-кустарниковой растительностью. Обитают на полянах и опушках различных типов леса, зарастающих вырубках, деревьях и кустарниках по берегам рек, кромкам низинных болот, пойменным лугам. Наблюдалось питание на *Corylus avellana* L., *Salix caprea* L., *Rubus idaeus* L., кошением собран с *Padus avium* Mill., *S. triandra* L., *Betula pendula* Roth, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Из травянистых растений питание отмечено на *Rumex acetosa* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Carex pilosa* Scop., *Artemisia absinthium* L., на верхней, реже нижней стороне листьев, на зрительные стимулы отвечают переползанием на нижнюю сторону листа, где ненадолго затаиваются и выглядывают через небольшие интервалы времени. На опушках максимальная численность отмечена в 10–20 м от кромок деревьев. В околородном биотопе по берегу реки присутствуют в дневном укусе. Таким образом, вид достаточно требователен к освещенности и прогреваемости биотопов и, не-

*robur* L., *Salix alba* L. [Исаев, 1994], в Белоруссии предпочитает ксеро-мезофитные березняки [Иоаннисани и др., 1970б], приурочен к южным опушкам и открытым местам [Гринфельд, 1950]. Питается на *Betula pendula* Roth, *Populus alba* L., *Rosa canina* L. [Иоаннисани и др., 1970а], *Betula* L. [Лебедев, 1906], *Fagus sylvatica* L., *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Pinus sylvestris* L., *Alnus* Mill., *Salix* L., плодовых [Рогинская, 1966], *Tilia cordata* Mill., *Syringa vulgaris* L., *Populus* L., *Rosa* L. [Иоаннисани, 1972], *Pyrus communis* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Prunus domestica* L., *P. spinosa* L., *Malus domestica* Borkh., *Padus avium* Mill., *Rubus idaeus* L. [Эстерберг, 1938], *Medicago* L. [Луговая, 1970], *Aegopodium podagraria* L. [Cmoluch, Kowalik, 1964; Smreczyński, 1966]. Олигофаг лиственных деревьев [Dieckmann, 1980]. Зимует личинка, максимальная численность имаго в Брестской обл. в конце мая – начале июня. Спаривание на 3 день после появления жуков, откладка яиц начинается на 7–9 день и продолжается в течение месяца, яйца откладываются на нижнюю сторону листа группами, в лаборатории на листья *Betula* L., *Malus* L., *P. tremula* L., *C. avellana* L. [Иоаннисани и др., 1970а]. Личинки на корнях различных растений, часто отличных от тех, на которых питаются имаго [Smreczyński, 1966].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974]. Преимущественно в Палеарктике [Winkler, 1924–1932; Hoffmann, 1950].

**198. *Phyllobius argentatus* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Обычен, малочислен или среднеобилен. Встречен с третьей декады мая до конца второй декады июня, более обилен в конце мая и конце июня – начале июля. Приурочен к лесным биотопам, встречен во всех типах леса, на полянах и опушках, склонах сырых оврагов; в июне при высокой летной активности единичные экземпляры в заболоченных низинах и на суходольных лугах, реже по берегам рек, где жуки могут развиваться на прилежащей древесной растительности. Наблюдалось питание на *Tilia cordata* Mill. и *Ulmus glabra* Huds., кошением собран с *Quercus robur* L., *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Ulmus laevis* Pall., *Betula pendula* Roth, *Acer platanoides* L., *T. cordata* Mill., *Corylus avellana* L. Наибольшей встречаемостью и обилием отличаются сборы с *Q. robur* L., особенно в пойменных дубравах с березой (до 10–15 экз. на 100 взмахов сачком). На деревьях при ясной погоде жуки держатся на нижней стороне листьев, после дождя – на верхней. Из травянистых растений лесных биотопов питание зарегистрировано на *Urtica dioica* L., *Aristolochia clematitis* L., *Arctium lappa* L., *Chamerion angustifolium* (L.) Holub; во всех случаях на верхней стороне верхних листьев, возможно, сносятся ветром с деревьев и проходят пробное питание. При опасности жуки переползают на другие листья, а на травянистых растениях – на нижнюю сторону листьев, и затаиваются. На опушках жуки концентрируются у кромок деревьев и лесных участках трансект. На поляне в смешанном лесу и влажном осиннике в овраге активны в дневные часы. Спаривание во второй декаде июня на верхней стороне листьев.

Обитает в редкостойных березняках [Исаев, 1994]; в Белоруссии заселяет преимущественно гидрофитные биотопы с березовым подростом или загущенные лиственные насаждения [Иоаннисани и др., 1970б], густые леса [Грин-

фельд, 1950]; различные древесные породы на болотах [Медведев, 1963]. Питается на *Betula pendula* Roth [Исаев, 1994], *Populus tremula* L. [Эстерберг, 1938; Иоаннисиани и др., 1970а], *Quercus robur* L., *Tilia cordata* Mill., *Corylus avellana* L., *Betula* L., *Salix* L., *Larix sibirica* Ledeb., *Pinus sylvestris* L. [Лебедев, 1906; Луговая, 1970], *Populus* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Daphne mezereum* L., *Frangula alnus* Mill. [Рогинская, 1966], *Acer* L., *Alnus* Mill., *Ulmus* L., *Euonymus* L., *Sorbus aucuparia* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Pyrus communis* L., *Syringa vulgaris* L., *Fragaria vesca* L., *Rosa* L., объедает листья и почки [Иоаннисиани, 1972]. На Кавказе вредит *Malus domestica* Borkh., *P. communis* L., *Cydonia oblonga* Mill., *C. vulgaris* Mill., *Prunus domestica* L., *Jasminum fruticans* L., *S. aucuparia* L., *Padus avium* Mill. и хвойным породам [Самедов, 1963]. Зимует личинка, пик численности имаго в Брестской обл. в первой декаде июня. Спаривание жуков на 3 день после появления, откладка яиц с первой половины июня, продолжается более месяца, яйца откладываются на нижнюю сторону листа группами, в лаборатории на листья *Betula* L., *P. tremula* L., *P. nigra* L., *C. avellana* L., *S. aucuparia* L., *M. domestica* Borkh., на корни *Betula* L., в почву [Гжицкий, 1958]. Личинки на корнях различных растений, часто отличных от тех, на которых питаются имаго [Smreczyński, 1966].

Европейская часть СССР, 3 Казахстан, Сибирь, Приморье, Япония [Егоров А.Б., 1976], Кавказ [Иоаннисиани, 1972]. Преимущественно в Палеарктике [Winkler, 1924–1932; Hoffmann, 1950], транспалеаркт [Исаев, 1994].

**199. *Polydrusus undatus* (Fabricius, 1781).** Пр. Очень редок, малочислен. Встречен в начале третьей декады мая и во второй декаде июня на травянистом ярусе таволгово-разнотравной заболоченной низины (рядом средневозрастной сосняк, тальник и черноольшаник) и на злаково-разнотравном суходольном лугу, зарастающем молодым березняком (кошение по травянистому ярусу под пологом *Betula pendula* Roth).

В лесах с участием лиственных пород на *Corylus avellana* L., *Betula pendula* Roth, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Quercus robur* L. [Исаев, 1994], молодых *Betula* L. [Эстерберг, 1938], *Malus domestica* Borkh., *Pyrus communis* L., *Cerasus vulgaris* Mill. [Николаева А.Ф., 1967], *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Salix* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., единично на *Trifolium* L.; обгрызает почки, ветви, листья [Иоаннисиани, 1972]. Многояден, чаще на *Betula* L. [Арнольди и др., 1965].

Европа, Сибирь до Приморья [Исаев, 1994], 3 Сибирь, Якутия, Приморье [Арзанов, 1990а]. Трансевразиа́тский [Мелешко, 1997].

**200. *Polydrusus corruscus* Germar, 1824.** См. Очень редок, малочислен. Жуки (3 экз.) собраны 07.07.2004 во влажном понижении пойменного луга р. Алатырь кошением по *Humulus lupulus* L. и *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray, обвивающим *Padus avium* Mill., *Salix pentandra* L., *Rubus idaeus* L., и на *S. alba* L. у берега р. Алатырь.

Обитает на пойменных лугах [Кривец, 1990], в поймах рек [Исаев, 1994]; в Белоруссии обилен по берегам рек, повреждает листья и молодые побеги узко-



листных ив [Иоаннисиани, 1972]. Питается на *Salix fragilis* L., *S. pentandra* L. [Исаев, 1994], *Salix* L. [Эстерберг, 1938], *Populus alba* L., *P. nigra* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *P. tremula* L., *Quercus robur* L., *Betula* L., встречен в посевах *Medicago* L. [Луговая, 1970], вредит *Populus* L. [Smreczyński, 1953]. Личинка почвенная, имаго появляется после просыхания почвы, пик численности – во второй половине июня [Кривец, 1990].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь до Владивостока [Исаев, 1994], Кавказ [Иоаннисиани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974].

**201. *Polydrusus pterygomalis*** Boheman, 1840. Пр, См. Редок, малочислен или среднеобилен. Найден во второй половине июня и первой декаде июля преимущественно на опушках пойменных дубрав, единичные экземпляры на опушках сосняков и в тальниках во влажных понижениях пойменных лугов. Выкошен с *Quercus robur* L., *Betula pendula* Roth, *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Rubus idaeus* L., *Salix viminalis* L. Более обилен на *B. pendula* Roth (до 22 экз. на 100 взмахов сачком) и *P. tremula* L. (до 15 экз.). На травянистой растительности опушки сосняка собран в 20 м от кромки деревьев.

В дубравах на *Quercus robur* L. [Луговая, 1970; Исаев, 2000], *Populus tremula* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Corylus avellana* L. [Лебедев, 1906]; полифаг на *Betula* L., *C. avellana* L., *Fagus sylvatica* L., *Q. robur* L., *P. tremula* L., *Crataegus* L., *Salix* L., фруктовых деревьях [Самедов, 1963; Рогинская, 1966].

Европа, Жигули, Пер. и Ср. Азия, Сибирь до Владивостока [Исаев, 2000], Ю Сибирь, Кавказ, 3 Казахстан [Арзанов, 1990a].

**202. *Polydrusus ruficornis*** (Bonsdorff, 1785). Пр, См. Средней встречаемости, может быть многочислен. Жуки найдены в первой декаде июня и в июле в биотопах с *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (основным кормовым растением): лиственных лесах, зарослях ольхи вдоль пересыхающих водотоков на пойменных лугах, заболоченных низинах с тальником, по берегам рек и ручьев, на опушках пойменных дубрав. Кошением собран с *Betula pendula* Roth на опушке лиственного леса и мезофитном пойменном лугу с березняком и тальником, повидимому, может переходить к питанию на *Betula* L. при высокой численности. На *A. glutinosa* (L.) Gaertn. на пойменном лугу более обилен в начале июля. Большая плотность характерна для зарослей ольхи вдоль пересыхающих водотоков, чем вдоль берегов рек: в среднем 23 и 16 экз. на 50 взмахов сачком соответственно. На *A. glutinosa* (L.) Gaertn. активность приурочена к раннеутренним, дневным и в меньшей степени поздневечерним часам, в ночное время не обнаружен.

В хорошо увлажненных лесных биотопах [Иоаннисиани, 1972], уремных зарослях ольхи вдоль малых рек на *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. [Исаев, 2000], единично на *Corylus avellana* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Trifolium pratense* L. [Иоаннисиани, 1972], молодых *Betula* L. [Эстерберг, 1938], *Populus tremula* L., *Betula* L. [Вредители леса, 1955], *Pinus sylvestris* L. [Smreczyński, 1966]. В Приобской лесотундре на *B. tortuosa* Ledeb., утром поднимаются в верхнюю часть кроны, во второй половине дня спускаются в нижние горизонты [Богачева,



1984, 1993], преимущественно на мелких молодых листьях [Богачева, 2002]. Личинки почвенные [Чайка, Томкович, 1997].

С, Ср. и В Европа, Сибирь [Исаев, 2000], Хибины [Россолимо, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974]. Западнопалеарктический, на В до З Сибири [Ольшанг, Богачева, 1990]; трансевразийский [Мелешко, 1997].

**203. *Polydrusus flavipes* (De Geer, 1775).** Пр, См. Редок, среднеобилен. Собран в июле в дубравах с лиственными породами. По-видимому, связан с *Populus tremula* L., поскольку в лесах без ее примеси не обнаружен, наиболее обилен на травянистом ярусе осинников, найден кошением по названной породе. Выкошен также с *Quercus robur* L. в спелой пойменной дубраве и *Betula pendula* Roth в мелколиственном молодняке на опушке лиственного леса.

В дубовых и дубово-березовых лесах [Исаев, 1994], развивается на *Quercus robur* L. и узколистных *Salix* L. [Dieckmann, 1980], питается на *Salix* L., *Populus tremula* L. [Эстерберг, 1938; Тимченко, Тремль, 1963], *Betula* L., *Alnus* Mill., *Genista* L., *Corylus avellana* L., *Tilia cordata* Mill., *Carpinus betulus* L., *Rubus idaeus* L. [Иоаннисиани, 1972], *Geum urbanum* L. [Арнольди и др., 1965; Smreczyński, 1966].

Европа, Кавказ, В Сибирь [Исаев, 1994] до Приморья [Егоров А.Б., 1976], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], Красноярский край [Яновский, 1989], В Чукотка [Коротяев, 1977].

**204. *Polydrusus cervinus* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен. Жуки собраны в первой половине мая, начале июня и с конца июня до конца июля в лесах с *Betula pendula* Roth: мелколиственных молодняках (ивово-березовых или осиново-березовых), сосняках с березой, дубравах с лиственными породами, а также на поросли березы на пойменных лугах и в полосах отчуждения ЛЭП. Основное кормовое растение – *B. pendula* Roth, на нем жуки более обильны в сосняках, менее обильны – в мелколиственных лесах, в чистых березняках не встречены; более высокая плотность отмечена на молодых березах. Собраны кошением с *Populus tremula* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Corylus avellana* L.; наблюдалось питание на *Syringa vulgaris* L. на верхней стороне листа в области центральной жилки. На *B. pendula* Roth в пределах биотопов распределен случайно.

В березняках на *Betula pendula* Roth, *Quercus robur* L. [Исаев, 1994], *Populus tremula* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Populus* L., *Salix* L., *Ulmus* L., *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Larix sibirica* Ledeb., *Sorbus aucuparia* L., *Malus domestica* Borkh., *Cerasus vulgaris* Mill., *Rubus idaeus* L., объедает молодую кору, почки и листья [Иоаннисиани, 1972], а также на *Carpinus betulus* L., *Fagus sylvatica* L., *Corylus avellana* L., *Tilia cordata* Mill., *Pyrus communis* L., *Alnus* Mill.; возможно, является потенциальным полифагом [Рогинская, 1966].

Европа, Сибирь [Исаев, 1994], Кавказ [Иоаннисиани, 1972], Казахстан [Байтенов, 1974]. Европейско-сибирский, на В не далее Енисея [Медведев, Чикилевская, 1977].

**205. *Polydrusus inustus* Germar, 1824.** Пр. См. Редок, малочислен. Обнаружен в первой и третьей декадах июля исключительно на берегах озер или пойменных лугах, прилежащих к озерам, на травянистой растительности и *Padus avium* Mill. (до 10 экз. на 100 взмахов сачком). На мезогигрофитном пойменном лугу с *Fabaceae* отмечен в ранневечернем укосе.

По сухим опушкам лесов, луговым склонам на *Cotoneaster* Medik., *Onobrychis* Mill., *Vicia* L., *Artemisia* L., в садах на *Prunus domestica* L. [Исаев, 1994], на *Artemisia vulgaris* L., *Betula* L., *Padus avium* Mill. [Эстерберг, 1938], *Populus tremula* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Malus domestica* Borkh., *Prunus spinosa* L., *Rubus idaeus* L., *Fragaria vesca* L., иногда на *Fabaceae*, *Chenopodiaceae*, *Salix* L. [Иоаннисиани, 1972; Арзанов, 1990а], на *Acer* L., *Cerasus vulgaris* Mill., в посевах *Medicago* L. [Луговая, 1970]. В степной зоне на *Caragana arborescens* Lam. [Тамарина, 1955], на Кавказе на *Cerasus vulgaris* Mill., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Corylus maxima* Mill., *P. domestica* L., *P. spinosa* L., *Persica vulgaris* Mill., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Pyrus communis* L., *M. domestica* Borkh., *R. idaeus* L., *Fragaria viridis* Duch., *Crataegus* L., *Salix* L., встречен на полях пропашных культур, где, видимо, питается сорняками [Самедов, 1963], в Казахстане на *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell. [Мелешко, 1997]. Характерно партеногенетическое размножение [Коротяев, 2000]; представлен обоополой и партеногенетической формами [Мелешко, 1997]. Лесной мезофил [Медведев, 1954].

Восток Ср., В и ЮВ Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], Ю европейской части СССР (степная и лесостепная зоны), Ср. и Ю Европа, Кавказ, Афганистан, Китай [Арзанов, 1990а], Казахстан, Киргизия [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**206. *Polydrusus confluens* Stephens, 1831.** Пр. См. Редок, среднеобилен. Жуки собраны в первой-второй декадах июля в молодых разреженных сосняках и на опушках средневозрастных сосняков. Питаются на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) в основании листьев вблизи центральной жилки, при опасности быстро передвигаются по листьям. 1 экз. собран 11.06.2000 в разреженном сосняке на правом коренном берегу р. Орлик, питался на *Lycopodium clavatum* L. на верхней стороне ветви второго порядка. В доступных нам источниках литературы мы не встречали указания на трофические связи *Curculionidea* с *Lycopodiophyta*.

По опушкам остепненных сосняков на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), более обычен в конце мая [Исаев, 1994], отмечен на *Genista tinctoria* L. [Эстерберг, 1938], повреждает листья *Ulex europaea* L., *Sarothamnus scoparius* (L.) Koch, *Rubus idaeus* L., *Fagus sylvatica* L. [Karpinski, 1958]. Широкий олигофар *Fabaceae* [Мелешко, 1997].

Европа [Исаев, 1994].

**207. *Polydrusus mollis* Strom, 1768.** Пр. Единичен. Жуки (2 экз.) встречены 29.04.2000 на поляне в спелом пойменном смешанном лесу.

В лиственных лесах и на их опушках на *Corylus avellana* L., *Betula pendula* Roth, *Quercus robur* L. [Исаев, 1994], *Populus tremula* L., *Alnus* Mill., *Salix* L. [По-

гинская, 1966]; на Кавказе повреждает *Prunus domestica* L., *Cydonia oblonga* Mill., *Corylus maxima* Mill., *Cerasus vulgaris* Mill., отмечен на *Pyrus communis* L., *Malus domestica* Borkh., *Q. robur* L. [Самедов, 1963]. Размножается партеногенетически в пределах всего ареала [Шевцова, 1975]; представлен обоеполой и партеногенетической формами [Мелешко, 1997]. Лесной мезофил [Медведев, 1954].

Европа, Кавказ, С Казахстан, Сибирь [Исаев, 1994].

**208. *Eusomus ovulum* Germar, 1824.** Пр, См. Обычен, среднесобилен или многочислен. Вылавливается с начала июня до середины августа без выраженных подъемов и спадов численности. Предпочитает пойменные луга (встречен во всех биотопах этой группы из обследованных кроме мезофитных лугов), более редок и малочислен на опушках сосняков, влажных сенокосных полянах, травянистой растительности заброшенного плодового сада; на пойменных лугах более обилен в щавелево-злаковых и бобовых ассоциациях. Зарегистрировано питание на *Arctium lappa* L. (на верхней и нижней сторонах листьев, при опасности жуки переползают на нижнюю сторону), кошением собран с *Rubus idaeus* L., *Humulus lupulus* L. и *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray во влажном понижении пойменного луга р. Алатырь. При изучении эффекта экотона на влажной злаково-разнотравной сенокосной поляне жуки встречены по всей трансекте, более обильны в 0–10 м от кромки деревьев, что указывает на их требовательность к влажности биотопа. Вид с выраженной утренне-вечерней активностью: на злаково-щавелево-разнотравной ассоциации влажного пойменного луга при ясной погоде преобладает вечерний пик, на злаково-гераниево-разнотравной ассоциации при пасмурной погоде – утренний, причем повышенная численность коррелирует с агрегированностью распределения. На бобовой ассоциации пойменного луга (*Astragalus onobrychis* L., *Vicia cracca* L., *Trifolium incarnatum* L.) отмечено два подъема численности: больший в 18 ч. и меньший в 24–6 ч., при этом в утренние и дневные часы жуки распределены равномерно, в вечерние и ночные – случайно. В ряде биотопов вид выкашивался ночью в полосе света при отсутствии его в дневных сборах. Таким образом, суточная динамика активности и неравномерности распределения в пределах биотопов подтверждают требовательность вида к высокой влажности и умеренной температуре.

На лугах и луговых степях, северных луговых склонах на *Salvia tesquicola* Klok. et Pobed., *Artemisia vulgaris* L., *Centaurea scabiosa* L. [Исаев, 1994], *Achillea millefolium* L., *Centaurea jacea* L. [Scherf, 1964], *Populus tremula* L. [Тимченко, Тремль, 1963], *Malus domestica* Borkh., *Pyrus communis* L. [Николаева А.Ф., 1967]. Объедает листья *Medicago* L., *Onobrychis* Mill. и ряда древесных пород [Арнольди и др., 1974], повреждает молодые саженцы *Quercus robur* L. [Вайнштейн, 1949], собран в дубравах и на посадках *Medicago* L. [Луговая, 1970]. Вредит *Helianthus annuus* L., *Beta vulgaris* L., *Fabaceae*, *Asteraceae*, а также *Prunus domestica* L., *Q. robur* L., *Fraxinus excelsior* L.; личинка в корнях *Artemisia* L. и *Achillea* L. [Иоаннисиани, 1972]. В степных лесополосах на *Caragana arborescens* Lam. [Тамарина, 1955, 1957], на Кавказе также на *Tri-*

*folium* L., *Carthamnus tinctorius* L., *Glycine max* (L.) Merr. [Самедов, 1963]. В начале вегетационного периода концентрируется на листьях *Q. robur* L., питается на протяжении всего дня [Пономаренко, 1958]. Характерно партеногенетическое размножение [Шевцова, 1975; Коротьев, 2000]. Эврибионтный ксерофил [Медведев, 1954] или ксеромезофил [Кривец, 2002].

Европа, Пер. и Ср. Азия, В Сибирь [Исаев, 1994], Балканский п-ов, М. Азия, Сирия, Кавказ, Сибирь [Арзанов, 1990а], ср. и Ю полоса европейской части СССР, Ц. и ЮВ Казахстан, горы Ср. Азии, ЮЗ Сибирь [Junk et Schenkling, 1910; Winkler, 1924–1932; Junk et Schenkling, 1929].

**209. *Otiiorhynchus raucus* (Fabricius, 1777).** Пр. Единичен. Выкошен 25.06.2000 с травянистой растительности мезовозвышения пойменного луга р. Сура близ пойменной дубравы.

В дубравах и дубово-мелколиственных лесах, выкашивается днем в густом травостое с *Vicia cracca* L. [Исаев, 1994]. Собран с *Betula* L. [Захаров, Левкович, 1951], *Prunus domestica* L., *Padus avium* Mill., *Rubus idaeus* L., *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *Ribes* L. [Dosse, 1954], *Fragaria vesca* L., *F. viridis* Duch., *Rosa* L., *Malus domestica* Borkh., *Pyrus communis* L., *Cerasus vulgaris* Mill., *Picea abies* (L.) Karst., *Populus tremula* L., *Corylus avellana* L., *Acer platanoides* L., *Quercus robur* L., *Ulmus* L., *Crataegus* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Trifolium pratense* L., *Artemisia vulgaris* L., *Arctium* L., *Cirsium* Mill., *Taraxacum* Wigg., *Armoracia* Gaertn., Mey. et Scherb.; жуки подгрызают стебли с развитыми бутонами, реже черешки листьев [Иоаннисиани, 1972]. Приведен как вредитель *Rosaceae* [Dieckmann, 1980] и овощных культур [Арнольди и др., 1965], имаго найдены под камнями, опавшей корой, старым пометом [Лебедев, 1906].

Европа, З Сибирь [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974].

**210. *Otiiorhynchus ovatus* (Linnaeus, 1758).** Пр. См. Обычен, малочислен, реже среднеобилен. Жуки собраны с конца апреля до конца августа во всех типах леса, на опушках, полянах и вырубках, реже по берегам рек и ручьев, на пойменных лугах на увлажненных участках или вблизи лесов. Питается на *Rubus idaeus* L., *Geum rivale* L., *Campanula trachelium* L., *Sedum maximum* (L.) Hoffm., *Rumex acetosella* L., *Centaurea jacea* L., *Polygonum persicaria* L., *Alisma plantago-aquatica* L. в водоеме на погруженных и полупогруженных листьях. Кошением собран с *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Rosa majalis* Herrm., *Euonymus verrucosa* Scop., *Ulmus glabra* Huds., *Rubus idaeus* L., *Acer platanoides* L.; отряхиванием – с соцветий *Trifolium incarnatum* L. На кормовых растениях жуки держатся открыто, питаются мезофиллом листьев с верхней стороны, рафесами сложных листьев и соцветиями. На опушках обнаружены преимущественно у кромок деревьев, только на ксерофитной опушке молодого сосняка встречены в 10–20 м от края леса, что указывает на тесную связь вида с древесно-кустарниковой растительностью. В лесных и опушечных биотопах проявляют выраженную поздневечернюю активность, более четко прослеживающуюся в июле, на сенокосной лесной поляне активность утренне-вечерняя с

преобладанием вечерней в июле, утренне-дневная в июне. На пойменных лугах жуки активны исключительно в утренние часы, в околородном биотопе по берегу реки – в раннеутренние и поздневечерние. В пределах биотопов распределены равномерно.

Экологически пластичный вид, широкий олигофаг на древесных и травянистых растениях [Исаев, 1994]. Питается на *Ribes* L., *Malus domestica* Borkh., *Pyrus communis* L. [Николаева А.Ф., 1967], *Rosa* L., *Fragaria viridis* Duch., молодых *Pinus sylvestris* L. [Луговая, 1970], *Picea abies* (L.) Karst., *P. sylvestris* L., *Betula* L. [Рогинская, 1966], вредит сеянцам хвойных [Арнольди и др., 1965]. Отмечен на *Fragaria vesca* L., *Rubus idaeus* L., *Padus avium* Mill., *Populus tremula* L., *Quercus robur* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Spiraea crenata* L., *Larix sibirica* Ledeb., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Alnus* Mill., *Salix* L., *Trifolium* L., *Lupinus* L., *Ornithopus sativus* Brot., *Melilotus* Mill., *Chamaecytisus* Link., *Genista* L., *Astragalus* L., питается листьями, стеблями, ягодами, сережками, хвоей [Иоаннисиани, 1972]. Размножается партеногенетически в пределах всего ареала [Шевцова, 1975]. Жуки более вредоносны ночью [Николаева А.Ф., 1967], приползают к источникам света [Исаев, 1994].

Европа, Пер. и Ср. Азия, Сибирь [Исаев, 1994], Дагестан [Коротяев и др., 1993], завезен в С Америку [Иоаннисиани, 1972].

**211. *Otiorynchus tristis* (Scopoli, 1763).** Пр, См. Средней встречаемости, малочислен или среднеобилен. Встречен с начала июня до начала августа, более обилен в середине и конце июня. Тяготеет к берегам рек, пойменным лугам, заболоченным низинам, смешанным и сосновым лесам, пойменным лиственным лесам с березой и липой. Питание наблюдалось на *Artemisia vulgaris* L., *Tanacetum vulgare* L., *Urtica dioica* L., *Centaurea pseudophrygia* C. A. Mey., *C. jacea* L., *Galium verum* L., преимущественно на верхней стороне листьев у края, реже на нижней стороне листьев, стеблях и соцветиях. Собран в утренние, поздненедневные и ранневечерние часы в на зонтично-разнотравном лугу по берегу реки, в раннеутренние – на открытой ксерофитной опушке сосняка, в поздневечерние – на мезофитной опушке сосняка с березой.

На опушках лесов и суходольных лугах, в песчаной степи на *Vicia cracca* L., *Carduus crispus* L., *Tanacetum vulgare* L., *Artemisia vulgaris* L., *Rumex acetosa* L. [Исаев, 1994], в сухих солнечных местах на *Malus domestica* Borkh., *Cerasus vulgaris* Mill., *Populus tremula* L., *P. alba* L., *Betula* L., *Rubus idaeus* L., *Ribes* L., *Rosa* L., *Arctium* L., *Leonurus quinquelobatus* Gilib., *Urtica dioica* L. [Иоаннисиани, 1972], *Quercus robur* L., *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *Acer* L., *Onobrychis* Mill. [Smulikowski, 1923], *Fragaria vesca* L., *F. viridis* Duch. [Легалов, 1995], *Beta vulgaris* L. [Козлов, Олигер, 1960]. Питается на плодовых [Арзанов, 1990а]; вредит *Rosaceae* и *Humulus lupulus* L. на плантациях [Арнольди и др., 1965], имаго найдены под камнями, опавшей корой, старым пометом [Лебедев, 1906]. Размножается партеногенетически в пределах всего ареала [Шевцова, 1975].

Юг С, Ср., В и ЮВ Европа, Ср. Азия, Казахстан, Москва, Урал [Исаев, 1994], Европа, Сибирь [Арзанов, 1990а], Крым [Юнаков, 2003], найден в Приобской лесотундре [Ольшванг, Богачева, 1990].



**212. *Otiiorhynchus ligustici* (Linnaeus, 1758).** Пр, См. Редок, малочислен. Найден во второй декаде июня и в июле в березняках, смешанных лесах, на полянах в пойменных лиственных лесах, мезофитных пойменных лугах, опушках сосняков. Отмечено питание на *Rubus saxatilis* L. в березняке с сосной и елью на верхней стороне листа, будучи потревоженным, жук начал спускаться на землю. Встречен в дневных укосах на мезофитном пойменном лугу, в позднечернем – на сенокосной поляне в пойменной дубраве.

По опушкам лиственных лесов и луговым степям на *Rosaceae* и *Fabaceae* [Исаев, 1994], широкий полифаг [Dieckmann, 1980; Арзанов, 1990a]. Отмечен на фруктовых деревьях, *Medicago* L. [Козлов, Олигер, 1960; Николаева А.Ф., 1967], *Rumex confertus* Willd., *Urtica* L. [Лебедев, 1906], единичен на *Trifolium* L. [Скугравы, Новак, 1961]. Вредит *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Beta vulgaris* L. [Арнольди и др., 1965], *Fabaceae*, *Humulus lupulus* L., фруктовым деревьям и ягодным кустарникам, объедая всходы, побеги, почки и листья [Иоаннисиани, 1972]. В степных лесополосах на *Caragana arborescens* Lam., *C. frutex* (L.) C. Koch [Тамарина, 1955, 1957], на Кавказе преимущественно на открытых местах с разнотравьем, имаго на *Medicago* L., *Melilotus* Mill., *Onobrychis* Mill., *Pisum* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Urtica* L., а также *Trifolium* L., *Lupinus* L., *Beta vulgaris* L., *Fragaria* L., *Asparagus* L., *Persica vulgaris* Mill., *Rosa* L. [Самедов, 1963]. Характерно партеногенетическое размножение [Коротяев, 2000]. Степной мезофил [Медведев, 1954; Пучков, 1990].

Европа, Пер. и Ср. Азия [Исаев, 1994], европейская часть СССР на С до южной тайги, 3 Европа (кроме Ю), Крым, Кавказ, М. Азия, Ю Сибирь [Арзанов, 1990a], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000], завезен в С Америку [Самедов, 1963].

**213. *Omiias murinus* (Boheman, 1843).** Пр, См. Редок, многочислен. Жуки собраны в конце апреля и с третьей декады июня до конца июля на пойменных лугах, берегах крупных рек, опушках сосняков, прилегающих к пойменным лугам. Высокое обилие отмечено на высоком правом берегу р. Сура с *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Artemisia campestris* L.

По опушкам остепненных сосняков и меловым степям на *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *E. lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski [Исаев, 1994], найден на *Padus avium* Mill., *Salix* L., *Artemisia* L., *Sonchus* L. [Луговая, 1970], в траве на песках [Лебедев, 1906]; в мае на хорошо прогреваемых местах [Иоаннисиани, 1972].

Восток Ср., В и ЮВ Европа, европейская часть России [Исаев, 1994], Ю европейской части СССР (Ю лесостепи и степи), Венгрия, Италия [Арзанов, 1990a], Казахстан [Байтенов, 1974], Сибирь [Иоаннисиани, 1972].

**214. *Sciaphobus rubi* Gyllenhal, 1813.** См. Единичен. Найден 13.07.2003 кошением по зонтично-разнотравной околородной растительности на берегу р. Калыш в утренние часы.

По опушкам липняков на *Rubus idaeus* L. [Исаев, 1994].

Ср., В и ЮВ Европа, европейская часть России, Украина [Исаев, 1994].



**215. *Sciaphilus asperatus*** (Bonsdorff, 1785). Пр, См. Обычен, малочислен или среднеобилен. Жуки найдены с конца апреля до начала августа и в конце августа в лиственных лесах, на их опушках и полянах, полянах в смешанных и пойменных сосновых лесах, по берегам ручьев в облесенных оврагах. Более обильны на сенокосных полянах и в травянистом ярусе дубрав. Отмечено питание на *Polygonum persicaria* L., *Rumex confertus* Willd. и *Calla palustris* L.; жуки держатся на верхней стороне листьев, производя грубое объедание. На опушках встречены преимущественно у кромок деревьев и на лесных участках трансект. Вид с выраженной утренне-вечерней активностью в большинстве биотопов, в заболоченном осиннике в овраге активность утренне-дневная. Распределение в пределах биотопов приближается к равномерному.

В лиственных лесах, на их опушках и полянах, весной обилен в листовом опаде [Исаев, 1994]. Питается на *Betula* L., *Alnus* Mill., *Crataegus* L., *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Caragana arborescens* Lam., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *Primula* L., плодовых [Ионнисиани, 1972], *Corylus avellana* L. [Погинская, 1966], *Pyrus communis* L. [Николаева А.Ф., 1967], *Rubus idaeus* L., *Fragaria vesca* L., сорных травах [Яковлев, 1902], на *Fabaceae*, особенно *Onobrychis* Mill. [Арнольди и др., 1965]; полифаг *Asteraceae*, *Fabaceae* и *Rosaceae* [Dieckmann, 1980]. В травянистом ярусе широколиственного леса активность повышена в I ч., затем следует резкий спад обилия [Молодова, 1986].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], Кавказ, С. Америка [Арзанов, 1990а].

**216. *Brachysomus echinatus*** (Bonsdorff, 1785). Пр, См. Редок, малочислен, в отдельных укосах среднеобилен. Жуки выловлены с начала июня до середины июля в смешанных лесах, на полянах в сосняках и смешанных лесах, опушках сосняков; регулярно встречаются в заболоченном осиннике по склонам и дну оврага. На полянах концентрируется преимущественно у кромок деревьев. Наблюдалось питание на *Solidago virgaurea* L. (мезофиллом на верхней стороне листа), выкошен с и *Rubus idaeus* L. В заболоченном осиннике активен в первой половине дня, на разнотравной поляне в смешанном лесу в раннеутренние и дневные часы. При среднем обилии распределение случайное.

Экологически пластичный вид, обитает в лиственных лесах, на луговых склонах, опушках остепненных сосняков [Исаев, 1994], в дубовых и осиновых лесах [Луговая, 1970], на песчаных местах с редкой травой [Лебедев, 1906]. Полифаг на *Quercus robur* L., *Salix fragilis* L., *Vicia* L., *Rosa* L. [Dieckmann, 1980], *Populus* L., *Betula* L., *Salix* L., *Fraxinus excelsior* L., единичен на *Trifolium* L. и *Medicago* L. [Иоаннисиани, 1972], вредит *Fragaria* L. [Reitter, 1916, Smreczyński, 1966]. Характерно партеногенетическое размножение [Иоаннисиани, 1972]. В травянистом ярусе широколиственного леса активность повышена в 1–5 ч. [Молодова, 1986].

Европа, Кавказ, Казахстан, Ю Сибирь [Исаев, 1994], СВ и З Сибирь [Арзанов, 1990а].

**217. *Parafoucattia squamulata*** (Herbst, 1795). Пр, См. Средней встречаемости, может быть многочислен. Встречен с конца июня до середины августа на пойменных лугах (где характеризуется большей встречаемостью и обилием), по берегам крупных рек; 2 экз. на кукурузном поле с сорняками сем. *Brassicaceae* в пойме р. Алатырь. Пики численности в конце июня и конце июля; в последнем случае на стерне жуки более обильны, чем на нескошенной растительности. Активность приурочена ко времени пониженной температуры и повышенной влажности. Так, на мезогигрофитном пойменном лугу с *Fabaceae* жуки собраны в раннеутренние, ранневечерние и ночные (3 ч.) часы, на влажном пойменном лугу при пасмурной погоде активны в дневное и ночное время.

Вид открытых биотопов, встречен на лугах, в луговых и меловых степях на *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Medicago falcata* L., *Tanacetum vulgare* L. [Исаев, 1994], *Artemisia* L. [Арзанов, 1990а], *Beta vulgaris* L. [Козлов, Олигер, 1960], *Chenopodiaceae* [Арнольди и др., 1965], повреждает молодые саженцы *Quercus robur* L. [Вайнштейн, 1949]. Найден на опушках лесов, посадках *Medicago* L. [Луговая, 1970]. На Кавказе встречен на *Trifolium* L., *Beta vulgaris* var. *altissima* Doell., *Cucumis sativus* L., *Urtica dioica* L., *Carduus* L., *Salvia* L., *Quercus robur* L., *Caragana arborescens* Lam. [Самедов, 1963]. Характерно партеногенетическое размножение [Коротяев, 2000].

Ср., В и ЮВ Европа, Ср. Азия, Казахстан [Исаев, 1994], Ср. и Ю полоса европейской части СССР, З Европа, ЮЗ Сибирь, С и Ц. Казахстан, горы Ср. Азии [Арзанов, 1990а], Кавказ [Самедов, 1963].

**218. *Barypeithes lebedevi*** Roubal, 1926. Пр. Единичен. Обнаружен 17.06.2001 на опушке пойменной дубравы липой и черемухой, выходящей на лютиково-разнотравную сенокосную поляну.

В широколиственных лесах [Арнольди и др., 1965], 1 экз. на *Artemisia* L. [Луговая, 1970].

Ср. и Ю полоса евр. части СССР [Арнольди и др., 1965].

**219. *Strophosoma albolineatum*** Seidlitz, 1867. Пр. Редок, малочислен или среднеобилен. Собран с конца апреля до середины июля (более обычен в первой половине лета) на опушках и полянах пойменных лесов и берегах крупных рек; средние показатели обилия отмечены на поляне в пойменном смешанном лесу и правом берегу р. Сура с *Galium mollugo* L., *G. verum* L., *Artemisia campestris* L. В середине июня наблюдалось питание в пазухе листа *Rumex acetosa* L.

Во влажных и сухих травостоях [Луговая, 1970], песчаных и песчано-каменистых степях на *Rumex thyrsoflorus* Fingerh., *R. crispus* L., часто на почве под растениями [Исаев, 1994], на заливных лугах на *Rumex* L. [Иоаннисиани, 1972].

Украина, Ю Россия [Исаев, 1994], Ю Европа, Иран [Арзанов, 1990а], Казахстан [Байтенов, 1974].

**220. *Strophosoma capitatum*** (De Geer, 1775). Пр, См. Обычен, малочислен или среднеобилен. Жуки встречены с конца апреля по конец августа, более обильны в конце мая и июне в 2000 г., в конце апреля в 2001 г. Обитают в сме-

шанных и лиственных лесах, на их опушках, полянах, прогалинах, вырубках, просеках, обочинах лесных дорог, реже встречены в облесенных влажных биотопах: оврагах по берегам ручьев, верховых болотах. Среднее обилие характерно для березняков и лиственных лесов, высокое отмечено при кошении по *Betula pendula* Roth и оsteenной растительности на мезовозвышении пойменного луга. Это типичный дендробионт, питание наблюдалось на *Populus tremula* L., *Sorbus aucuparia* L., *Quercus robur* L., *B. pendula* Roth, *Tilia cordata* Mill., *Salix caprea* L., *Pinus sylvestris* L., *Rubus idaeus* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Lonicera xylosteum* L.; кошением собран с *Acer platanoides* L. и *Euonymus verrucosa* Scop. Высокая встречаемость отмечена на *B. pendula* Roth и *S. aucuparia* L., причем численность жуков выше в сосняках с примесью этих пород, чем в лиственных лесах или березняках. Наиболее обилен на *R. idaeus* L. (до 15 экз. на 100 взмахов), *B. pendula* Roth (до 12 экз.) и *Ch. ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), (до 7 экз.). Из травянистых растений питание зарегистрировано на *Rumex confertus* Willd., *Trifolium montanum* L., *Sedum telephium* L., *Chamerion angustifolium* (L.) Holub, *Epilobium hirsutum* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Dactylis glomerata* L., *Festuca pratensis* Huds., *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Achillea millefolium* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Potentilla goldbachii* Rupr., *Vaccinium myrtillus* L. (на последнем растении кошением), во всех случаях в смешанных и лиственных лесах и на их опушках. На деревьях и кустарниках питаются преимущественно мезофиллом листьев, производя дырчатые погрызы, как исключение повреждают черешки, прилистники, бутоны, хвою. Держатся с нижней стороны листьев на верхних и средних ветвях деревьев, с верхней стороны листьев на нижних ветвях деревьев, кустарниках и подросте; при опасности переползают на противоположную сторону листа. На травянистых растениях питаются на листьях, стеблях и цветах; отсутствие единой стратегии питания косвенно свидетельствует о непрочности и случайности этих трофических связей. Проявляют утренне-дневную активность в заболоченном осиннике в овраге и на ксерофитной опушке сосняка, т.е. в биотопах с экстремальными условиями увлажнения, дневную и вечернюю с преобладанием вечерней — на поляне в смешанном лесу, утренне-вечернюю — на опушке сосняка. После дождя не наблюдается изменения численности или встречаемости. Распределение в пределах биотопов равномерное на травянистом ярусе, случайное или агрегированное — на древесном (на примере *B. pendula* Roth).

В сосновых и лиственных лесах на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Quercus robur* L., ранней весной и поздней осенью обильны в листовом опаде [Исаев, 1994]. Собраны с *Corylus avellana* L., *Pinus sylvestris* L. [Лебедев, 1906; Козлов, Олигер, 1960], *Picea abies* (L.) Karst. [Якобсон, 1931], *Padus avium* Mill., *Betula* L., *Genista* L. [Лыговая, 1970], *Populus tremula* L., *Tilia cordata* Mill., *Salix* L. [Погинская, 1966], *Sorbus aucuparia* L., *Caragana arborescens* Lam., *Euonymus verrucosa* Scop., *Larix sibirica* Ledeb., *Pyrus communis* L., *Rubus idaeus* L., *Alnus* Mill., *Populus* L., *Ulmus* L., *Malus* Mill., *Prunus* L., *Fragaria* L., *Fabaceae* [Иоаннисниани, 1972], с подроста *P. sylvestris* L. в затененных местах [Воронцов А.И., 1956]. Личинка на корнях травянистых растений, в т.ч. *Calluna vulgaris* (L.) Hull [Cmóluch, 1962], имаго повреждает почки и молодую

листву различных кустарников и молодых деревьев [Арнольди и др., 1965]. В травянистом ярусе широколиственного леса активность повышена в 6 ч., меньший пик в 21 ч. [Молодова, 1986].

Европа [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

**221. *Cneorhinus albinus*** (Boheman, 1833). Пр. Единичен. Обнаружен 30.05.2000 на береговом откосе р. Сура, питался на *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth на верхней стороне сформированного листа.

В припойменных суходолах и боровых сосняках [Исаев, 1997б], на вышедших из зоны затопления террасах в пойме р. Сура, по опушкам сосняков на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.), *Rumex acetosa* L. [Исаев, 1994]. Повреждает кору и листья *Salix* L., *Chamaecytisus* Link, *Genista* L. [Winkler, 1924–1932], отмечен на *Artemisia* L. [Луговая, 1970], *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. [Арнольди и др., 1965].

З Европа, юг европейской части СССР на В до Волги, Украина, Кавказ [Арзанов, 1990а].

**222. *Liophloeus tessulatus*** (Müller, 1776). Пр. См. Редок или средней встречаемости, малочислен. Найден с середины июня до конца июля в увлажненных биотопах: на пойменных лугах, берегах рек, в сырых оврагах, а также на полянах и опушках лиственных лесов при достаточном увлажнении и хорошо развитом разнотравье, отдельные экземпляры на опушках сосняков на богатых почвах. Отмечено питание на *Heracleum sibiricum* L., *Angelica sylvestris* L., *Ranunculus acris* L. (последнее наблюдение на пойменном лугу с *H. sibiricum* L.). Кошением собран с *Rosa majalis* Нертт. на опушке спелой дубравы; по-видимому, случайно попал с травянистого яруса. На *Apiaceae* повреждают стебли, листовые обертки и листья с верхней стороны близ края пластинки; при опасности падают на землю. На опушках жуки встречены на небольшом расстоянии от кромок деревьев. Проявляют преимущественно раннеутреннюю, в меньшей степени позддневную или ранневечернюю активность.

На опушках лиственных лесов, лугах, луговых склонах на *Angelica sylvestris* L., *Daucus carota* L. [Исаев, 1994]; на Кавказе повреждает *Beta vulgaris* L. и *Rosaceae* [Самедов, 1963].

Европа [Исаев, 1994], Кавказ, Сибирь [Самедов, 1963].

**223. *Trachyploeus bifoveolatus*** (Beck, 1817). Пр. См. Редок, малочислен. Жуки собраны со второй половины мая до первой декады августа на ксерофитных опушках сосняков, суходольных лугах, полянах и опушках лиственных лесов, влажных пойменных лугах. Проявляют выраженную раннеутреннюю активность в ксерофитном биотопе, дневную – во влажном. На лютиково-щучково-разнотравной сенокосной поляне в июне активность утренняя, в августе на стерне – поздневечерняя, т.е. жуки предпочитают питаться в достаточно прогретом и не избыточно влажном травостое.

На суходольных лугах и луговых склонах, специализированный детритофаг [Исаев, 1994], личинки развиваются в перепревших корешках растений

[Арзанов, 1990б]. Отмечен на *Picea abies* (L.) Karst., *Betula* L. и в подстилке этих лесов, на *Rosa* L., полях *Fabaceae* [Иоаннисиани, 1972], повреждает *Anthemis mixta* L. [Hoffmann, 1950], *Fragaria vesca* L. [Cram, 1964]. Личинка питается корнями *Hieracium pilosella* L. [Scherf, 1964]. Размножается партеногенетически [Suomalainen, 1947].

Европа, Кавказ, Казахстан [Исаев, 1994], Канарские о-ва, Мадейра [Иоаннисиани, 1972].

**224. *Trachyphloeus aristatus*** (Gyllenhal, 1827). См. Очень редок, малочислен. Собран в конце июня и конце июля на пойменном лугу р. Алатырь в злаково-щавелевой и злаково-гераниево-зонтичной ассоциациях в раннеутренних укосах.

В листовом опаде по опушкам дубрав и дубово-осиновых лесов, по 1 экз. на *Carex* L. в затопленном осиннике и в дернине *Poa angustifolia* L. на склоне оврага; специализированный детритофаг [Исаев, 1994], личинки развиваются в перепревших корешках растений [Арзанов, 1990б]. Обнаружен на песчаных местах [Лебедев, 1906], на опушке сосняка [Луговая, 1970], единичен на *Quercus robur* L. [Иоаннисиани, 1972]. Размножается партеногенетически [Hoffmann, 1950].

Европа, Кавказ [Исаев, 1994], Казахстан [Байтенов, 1974], ЮВ Западной Сибири [Легалов, Опанасенко, 2000].

## ЛИТЕРАТУРА

- Аверенский А.И. Жесткокрылые долины Амги // Сибирская зоологическая конференция. Тез. докл. Новосибирск, 2004. С. 9.
- Аверенский А.И., Ноговицына С.Н. Фауна жесткокрылых (*Coleoptera*) и ее высотно-поясное распределение в центральном Верхоянье // Проблемы энтомологии в России. Сб. науч. тр. 11 Съезда РЭО. Т. 1. СПб.: ЗИН РАН, 1998. С. 6–7.
- Агаханянц О.Е. Ботаническая география СССР. Минск: Вышэйшая школа, 1986. 175 с.
- Азарова Н.А. Долгоносики-трубковерты (*Coleoptera, Curculionidae*) Курильских островов // Энтномол. обозр. 1974. Т. 53. № 4. С. 783–790.
- Алеевская Л.Е. К вопросу биологии клеверного семееда в Мордовии // Мат. конф. молодых ученых. Мед. и ест. науки. Саранск, 1973. С. 135–136.
- Алеевская Л.Е. Фауна клеверных семеедов на посевах красного клевера в Мордовии // Матер. 2 итог. науч. конф. зоологов Волжско-камского края. Казань. 1975. С. 43–45.
- Алимбекова М.Г., Куклина Е.П., Никитина Т.Ф. Главнейшие вредители, болезни и сорняки сельскохозяйственных культур Горьковской области и меры борьбы с ними. Горький, 1949. 204 с.
- Алимджанов Р.А. Клубеньковые долгоносики Узбекистана. Ташкент: АН УзССР, 1951. 183 с.
- Ануфриев Г.А. Информационно-поисковая компьютерная библиографическая система по фауне Нижегородской области // Наземные и водные экосистемы. Сб. науч. тр. Н. Новгород, 1997. С. 74–79.
- Ануфриев Г.А., Баянов Н.Г. Фауна беспозвоночных Керженского заповедника по результатам исследований 1999–2001 годов // Труды ГПЗ «Керженский». Т. 2. Н. Новгород, 2002. С. 152–354.
- Анциферова Т.А., Добросмыслов П.А. Энтомофауна вико-овсянофацелиевых и вико-овсяных смесей в Мордовской АССР // Эколого-фаунистические связи некоторых групп беспозвоночных и позвоночных животных. Саранск, 1966. С. 64–81. [Уч. зап. Мордовского гос. ун-та. Сер. зоол. Вып. 54.]
- Анциферова Т.А., Добросмыслов П.А., Макаров А. Г. Семеед плодовый и его естественные враги // Экологические исследования наземных и водных животных в Мордовии. Саранск, 1976. С. 14–23.
- Арзанов Ю.Г. К фауне жуков-долгоносиков подсемейства *Cleoninae* (*Coleoptera, Curculionidae*) Северного Кавказа // Энтномол. обозр. 1988. Т. 67. № 3. С. 514–522.
- Арзанов Ю.Г. Обзор фауны жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) Ростовской области и Калмыкской АССР // Энтномол. обозр. 1990а. Т. 69. № 2. С. 313–330.
- Арзанов Ю.Г. Кормовые связи долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) Ростовской области и Калмыцкой АССР // Успехи энтомологии в СССР: жесткокрылые насекомые. Мат. 10 съезда ВЭО. Л., 1990б. С. 9–11.



Арзанов Ю.Г. Обзор долгоносиков рода *Mecinus* Germar, 1821 (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны Европейской части России и Кавказа // Энтомолог. обзор. 2000. Т. 79. № 4. С. 865–875.

Арнольди Л.В., Заславский В.А., Тер-Минасян М.Е. 82. Сем. *Curculionidae* – Долгоносики // Определитель насекомых Европейской части СССР. В 5 т. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 485–621.

Арнольди Л.В., Тер-Минасян М.Е., Солодовникова В.В. 40. Сем. *Curculionidae* – Долгоносики // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Жесткокрылые. Т. 2. Л., 1974. С. 218–293.

Асанов М.А. Пути формирования комплекса вредителей сахарной свеклы в Горьковской области // Тез. докл. конф. молодых науч. работников. Горький: Изд-во Горьковского гос. ун-та, 1966. С. 48–51.

Бабенко З.С. Насекомые-фитофаги плодовых и ягодных растений лесной зоны Приобья. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1982. С. 83–104.

Бабенко З.С., Кривец С.А. Долгоносики и трубковерты (*Coleoptera: Curculionidae, Attelabidae*) – вредители плодовых и ягодных культур в лесной зоне Приобья // Фауна и экология наземных членистоногих Сибири. Иркутск, 1981. С. 44–53.

Байтенов М.С. Определитель долгоносиков-стеблевоедов (*Lixus* F., *Curculionidae*) Казахстана // Вестн. с.-х. науки. № 2. Алма-Ата, 1968. С. 111–116.

Байтенов М.С. Жуки-долгоносики (*Coleoptera: Attelabidae, Curculionidae*) Средней Азии и Казахстана. Иллюстрированный определитель родов и каталог видов. Алма-Ата: Наука, 1974. 287 с.

Байтенов М.С. Материалы к палеарктическим видам рода *Apion* Herbst (*Coleoptera, Curculionidae*) // Изв. АН КазССР. 1977. № 4. С. 3–18.

Балаянский В.И., Димитриев А.В. Об основных типах леса на топоэкологическом профиле Алатырского участка государственного природного заповедника «Присурский» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 10. Чебоксары – Атрар, 2002. С. 8–19.

Барриос Э.Э. Обзор жуков-долгоносиков рода *Magdalis* Germar (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны Европейской части СССР и Кавказа // Энтомолог. обзор. 1986а. Т. 65. № 2. С. 382–402.

Барриос Э.Э. Обзор жуков-долгоносиков подсемейства *Magdalinae* (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны СССР и сопредельных стран. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Л., 1986б. 22с.

Барриос Э.Э. Обзор долгоносиков рода *Magdalis* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны Турции // Энтомолог. обзор. 1995. Т. 74. № 3. С. 640–651.

Бей-Биенко Г.Я. Материалы к познанию вредителей сахарной свеклы Алейского района Барнаульского округа // Тр. Сибирского ин-та сельского хозяйства и лесоводства. 1929. Т. 13. Вып. 1–2. С. 193–200.

Берг Л.С. Географические зоны Советского Союза. Изд. 3-е. М.: гос. изд-во географической литературы, 1947. 398 с.

Берман Д.И., Коротяев Б.А., Алфимов А.В. Материалы по фауне долгоносиков (*Coleoptera, Apionidae, Curculionidae*) горных степей провинции Юкон

(Канада) в связи с плейстоценовой историей Берингии // Зоол. журн. 2001. Т. 80. № 11. С. 1321–1326.

Благовещенский В.В. К истории сосновых лесов на Приволжской возвышенности // Ботан. журн. 1962. Т. 47, № 2. С. 176–184.

Богачева И.А. Распределение насекомых-филлофагов в кроне березы извилистой у северной границы древесной растительности // Экология. 1984. № 3. С. 60–66.

Богачева И.А. Повреждение насекомыми листьев березы извилистой в периферической и внутренней частях кроны // Экология. 1993. № 5. С. 66–70.

Богачева И.А. Избирательность повреждения насекомыми листьев определенного размера и некоторые методические последствия этого феномена // Экология. 2002. № 6. С. 449–454.

Болов А.П., Болов А.А. К фауне жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) Кабардино-Балкарии // Энтомол. обзор. 1997. Т. 76. № 4. С. 777–779.

Бондаренко Н.В. Видовой состав фауны насекомых и размножение вредителей леса Мордовского заповедника в 1948 году // Тр. Мордовского гос. заповедника. Вып. 2. Саранск, 1964. С. 81–103.

Боченко В.Е. Экологический анализ видового состава энтомовредителей дуба на Криворожье // Зоол. журн. 1955. Т. 34. № 3. С. 542–546.

Букзеева О.Н. К биологии синего соснового долгоносика (*Magdalis frontalis* Gyll.) // Зоол. журн. 1965а. Т. 44. № 1. С. 55–59.

Букзеева О.Н. Продолжительность генераций вредителя сосны точечной смолевки *Pissodes notatus* F. (*Coleoptera, Curculionidae*) в условиях Воронежской области // Энтомол. обзор. 1965б. Т. 44. № 1. С. 41–45.

Вайнштейн Б.А. Энтомофауна вредителей листьев дуба в ползащитных насаждениях юга УССР и ее зависимость от лесозокологических факторов // Зоол. журн. 1949. Т. 28. № 6. С. 495–508.

Вайнштейн Б.А. Сезонная динамика желудевого долгоносика // Зоол. журн. 1954. Т. 33. № 6. С. 1271–1276.

Валягина-Малютина Е.Т. Ивы европейской части России. Иллюстрированное пособие для работников лесного хозяйства. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2004. 217 с.

Власова О.Н. Физиологическое состояние жуков точечной смолевки *Pissodes notatus* F. (*Coleoptera, Curculionidae*) в разные периоды их жизни // Энтомол. обзор. 1966. Т. 45. № 4. С. 728–732.

Воловник С.В. О паразитах и хищниках долгоносиков – клеонин (*Coleoptera, Curculionidae, Cleoninae*) степной зоны Украинской ССР // Экология и таксономия насекомых Украины. Сб. науч. тр. Вып. 3. Одесса, 1989а. С. 74–82.

Воловник С.В. О распространении и экологии некоторых видов долгоносиков-клеонин (*Coleoptera, Curculionidae*). I. Триба *Cleonini* // Энтомол. обзор. 1989б. Т. 68. № 1. С. 86–92.

Воловник С.В. О распространении и экологии некоторых видов долгоносиков-клеонин (*Coleoptera, Curculionidae*). III. Под *Larinus* Germ. // Энтомол.

обозр. 1995. Т. 74. № 2. С. 314–322.

Воронцов А.И. Опыт длительного изучения энтомофауны сосновых посадок на песках юго-востока // Зоол. журн. 1956. Т. 35. № 6. С. 847–862.

Воронцов А.И. Причины усыхания ветлячников Волго-Ахтубинской поймы // Сб. статей по лесоводству. М.: Изд-во мин. коммун. хоз-ва РСФСР, 1957. С. 64–75.

Воронцов А.И., Синадский Ю.В. Вредная энтомофауна ветлы (*Salix alba* L.) в пойменных насаждениях низовьев Волги // Зоол. журн. 1960. Т. 39. № 9. С. 1335–1344.

Воронцов А.Т. Фауна вредных лесных насекомых Нижегородской губернии по исследованиям СТАЗРа в 1924 и 1925 гг. // Защита растений от вредителей. 1926. Т. 3. Вып. 4–5. С. 386–389.

Воротников П.П. Геоботаническая характеристика Приволжских нагорных дубрав // Наземные и водные экосистемы. Сб. науч. тр. Горький, 1978. С. 72–76.

Вредители и болезни ползающих лесных насаждений и меры борьбы с ними / под ред. В.Н. Старка. М.–Л.: Сельхозгиз, 1951. 148 с.

Вредители леса. Справочник. Т. 1–2. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1955. 1098 с.

Временные рекомендации по защите лесов от вредителей и болезней Нижегородской области / В.В. Шишов, Н.В. Аршинова, Н.С. Баскакова, А.Г. Воробьев. Н. Новгород, 2002. 49 с.

Геоботаническое районирование СССР. М.–Л.: изд-во АН СССР, 1947. 152 с. [Труды комиссии по естественно-историческому районированию СССР / гл. ред. С.Г. Струмилин. Т. 2. Вып. 2.]

Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР. Л.: Наука, 1989. 64 с.

Герасимов А.И., Миняева О.М. Вредители и болезни кормовых трав. М., 1960. 156 с.

Гижицкий Я.К. Березовый листовой долгоносик на плодовых культурах // Защита растений. 1958. № 2. С. 45.

Глушенко А.Ф. Клеверный фитонмус как вредитель клевера в Ленинградской области (*Coleoptera, Curculionidae*) // Энтномол. обозр. 1955. Т. 34. № 1. С. 99–107.

Горбунов Н.Н., Собакарь Т.А., Тимохина А.Ф. Определение возрастного состава личинок *Phytonomus transsylvanicus* Petri в различных популяциях // Экология. 1978. № 2. С. 84–86.

Гречкин В.П. Очерки по биологии вредителей леса. М.: Моск. о-во испытателей природы, 1951. С. 48–123.

Гринфельд Э.К. Жуки-долгоносики, связанные с дубом и биоценозами дубового леса // Уч. зап. ЛГУ. Сер. биол. наук. Вып. 134. Л., 1950. С. 239–248.

Гроссгейм Н.А. Материалы к изучению клубеньковых долгоносиков. Киев, 1928. 64 с.

Гроссгейм Н.А. Долгоносик-короед плодовых деревьев (*Magdalis ruficornis* L.) // Виснік садівництва, виноградарства та городництва. Харків,

1930. № 2–3. С. 95–105.

Гусев В.И., Римский-Корсаков М.Н. Определитель повреждений лесных и декоративных деревьев и кустарников европейской части СССР. М.-Л., 1951. 121 с.

Гуслиц И.С. Морфо-физиологическая характеристика соснового долгоносика *Hylobius abietis* L. (Coleoptera, Curculionidae) в период созревания и яйцекладки // Энтомол. обозр. 1969. Т. 48. № 1. С. 97–103.

Гуслиц И.С. Влияние условий питания на плодовитость и жизнедеятельность жуков большого соснового долгоносика *Hylobius abietis* // Зоол. журн. 1970. Т. 49. № 6. С. 862–868.

Гущо З.А. Тигровый слоник (*Cyphocleonus tigrinus* Panz.) - вредитель инсектицидных ромашек и обоснование мер борьбы с ним. Воронеж, 1954. 16 с.

Димитриев А.В. Краткое описание государственного природного заповедника «Присурский» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 4. Чебоксары – Атрат, 2001. С. 4–11.

Дмитриева И.Н. О пищевой специализации и характере пребывания на растениях некоторых долгоносиков триб *Tanymecini*, *Polydrusini* (Curculionidae, Entiminae) заповедника «Присурский» // Современные проблемы естествознания. Матер. междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых. Владимир: ВГПУ, 2001а. С. 78–82.

Дмитриева И.Н. К вопросу о трофических связях и характере пребывания на растениях куркулионидных жесткокрылых (Coleoptera, Curculionidae) заповедника «Присурский» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 7. Чебоксары – Атрат, 2001б. С. 16–23.

Дмитриева И.Н. Сезонная динамика видового состава и численного обилия куркулионидных жесткокрылых (Coleoptera, Curculionoidea) некоторых биотопов государственного природного заповедника «Присурский» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 7. Чебоксары – Атрат, 2001в. С. 23–31.

Дмитриева И.Н. О трофических связях и характере пребывания на растениях куркулионидных жуков (Curculionoidea: Apionidae) ГПЗ «Присурский» // Сб. науч. тр. докторантов, научных сотрудников, аспирантов и студентов. Вып. 10. Чебоксары: ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2001г. С. 192–196.

Дмитриева И.Н. Пространственно-хронологические аспекты биоразнообразия куркулионидных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) ГПЗ «Присурский» // Зоологические исследования в регионах России и сопредельных территориях. Матер. междунар. науч.-практ. конф. Н. Новгород, 2002а. С. 14.

Дмитриева И.Н. О методике изучения эффекта экотона на фаунистическом материале методом ленточных трансект // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 10. Чебоксары – Атрат, 2002б. С. 26–34.

Дмитриева И.Н. О влиянии линий электропередач на численность и видовое разнообразие жуков – долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 10. Чебоксары – Атрат, 2002в. С. 34–37.

Дмитриева И.Н. Динамика суточной активности куркулионидных жуков (Coleoptera, Bruchidae, Curculionoidea): опыт факториального дисперсионного анализа // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 10. Чебоксары – Атрат, 2002г. С. 37–

Дмитриева И.Н. О синэкологических и этологических аспектах биоразнообразия куркулионидных жесткокрылых заповедника «Присурский» // Заповедное дело России: принципы, проблемы, приоритеты. Матер. междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию Жигулевского ГПЗ им. И.И. Спрыгина. Т. 1. Бахилова Поляна, 2003. С. 177–180.

Дмитриева И.Н. Динамика суточной активности и биотопическая приуроченность долгоносикообразных жуков (*Coleoptera*, *Curculionoidea*) на севере лесостепи Среднего Поволжья // IX Нижегородская сессия молодых ученых. Сб. тез. Н. Новгород, 2004а. С. 210–211.

Дмитриева И.Н. Состояние изученности фауны долгоносикообразных жуков Республики Мордовия // Естественно-научные исследования: теория, методы, практика. Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 3. Саранск: РНИИЦ, 2004б. С. 183–188.

Дмитриева И.Н. О структурировании трофического спектра растительноядных насекомых и их питания нехарактерными видами растений (на примере надсемейства *Curculionoidea* отряда *Coleoptera*) // Любичевские чтения. Вып. 19. Ульяновск: УлГПУ, 2005а. С. 223–232.

Дмитриева И.Н. Особенности биотопического распределения и динамики суточной активности некоторых видов рода *Protapion* (*Coleoptera*, *Apionidae*) на севере лесостепи Среднего Поволжья // Роль заповедников лесной зоны в сохранении и изучении биологического разнообразия европейской части России. Тр. Окского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 24. Рязань, 2005б. С. 504–512.

Дмитриева И.Н. К анализу фауны тамнобионтных долгоносикообразных жуков (*Coleoptera*, *Curculionoidea*) севера лесостепи Приволжской возвышенности // Биология – наука XXI века. Тез. докл. IX Междунар. Пушкинской школы–конф. молодых ученых. Пушино, 2005в. С. 269.

Дмитриева И.Н., Егоров Л.В. Состояние изученности фауны и экологии долгоносикообразных жуков (*Coleoptera*, *Curculionoidea*) на севере лесостепи Приволжской возвышенности (обзор литературы) // Особо охраняемые территории в Приволжском федеральном округе. Научная, эколого-просветительская и охранный деятельность. Матер. конф., посвящ. 10-летию ГПЗ «Присурский». Чебоксары, 2006. (In litt.)

Добровольский Б.В. Виноградный или грушевый трубноверт (*Byctiscus betulae* L.) на Дону и на северном Кавказе // Энтомол. обозр. 1950. Т. 31. № 1–2. С. 41–46.

Добровольский Б.В. Вредные жуки. Ростов-на-Дону, 1951. 454 с.

Добросмыслов П.А. Хальциды *Habrocytus* Thoms. – паразиты яблонного цветоеда // Эколого-фаунистические связи некоторых групп беспозвоночных и позвоночных животных. Саранск, 1966. С. 116–123. [Уч. зап. Мордовского гос. ун-та. Сер. зоол. Вып. 54.]

Довнар-Запольский Д.П. Очерк энтомофауны черешчатого дуба (*Quercus robur*) в Европейской части СССР // Зоол. журн. 1954. Т. 33. № 4. С. 794–806.

Дубешко Л.Н. Жесткокрылые в биоценозах дельты реки Селенги // Жест-

кокрылые Сибири. Сб. науч. тр. Иркутск, 1984. С. 46–63.

Егоров А.Б. Обзор фауны жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) Приморского края // Энтомол. обозр. 1976. Т. 55. № 4. С. 826–841.

Егоров А.Б. 107а. Сем. *Nemonychidae (Rhinomaceridae)* // Определитель насекомых Дальнего Востока России. В 6 томах. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996а. С. 162–164.

Егоров А.Б. 108. Сем. *Anthribidae* – Ложнослоники // Определитель насекомых Дальнего Востока России. В 6 томах. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996б. С. 166–199.

Егоров А.Б. 109а. Сем. *Rhynchitidae* – Ринхитиды // Определитель насекомых Дальнего Востока России. В 6 томах. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996в. С. 199–215.

Егоров А.Б. 109б. Сем. *Attelabidae* – Трубноверты // Определитель насекомых Дальнего Востока России. В 6 томах. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996г. С. 216–230.

Егоров А.Б. 111. Сем. *Apionidae* // Определитель насекомых Дальнего Востока России. В 6 томах. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996д. С. 235–240.

Егоров А.Б., Жерихин В.В., Коротяев Б.А. 112б. Сем. *Curculionidae* – Долгоносики, или Слоники // Определитель насекомых Дальнего Востока России. В 6 томах. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996. С. 249–311.

Егоров Л.В. Жесткокрылые (*Insecta, Coleoptera*) Чувашии. Библиографический список работ // Проблемы воспитания и образования молодежи в национальной школе. Сб. науч. тр. аспирантов и преподавателей. Чебоксары: ЧГПИ им. И.Я. Яковлева, 1996. С. 41–49.

Егоров Л.В. Материалы к фауне жесткокрылых (*Insecta, Coleoptera*) национального парка «Чăваш вăрманĕ». Сообщение I // Фауна и экология животных национального парка «Чăваш вăрманĕ» (Чувашская Республика). Выпуск I. Чебоксары, 1997. С. 38–58.

Егоров Л.В. Интересные находки жесткокрылых (*Insecta, Coleoptera*) из Чувашского Присурья // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 2. Чебоксары – Атрат, 1999. С. 38–41.

Егоров Л.В. Новые данные по фауне жесткокрылых (*Insecta, Coleoptera*) национального парка «Чăваш вăрманĕ» (Чувашская Республика). Сообщение II // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 3. Чебоксары – Атрат, 2000а. С. 34–39.

Егоров Л.В. Жесткокрылые (*Insecta, Coleoptera*) государственного природного заповедника «Присурский» и его охранный зоны. 1. Введение. История изучения // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 3. Чебоксары – Атрат, 2000б. С. 39–44.

Егоров Л.В. Жесткокрылые (*Insecta, Coleoptera*) государственного природного заповедника «Присурский» и его охранный зоны. 2. Предварительный список видов // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 3. Чебоксары – Атрат, 2000в. С. 44–49.

Егоров Л.В. Жуки ложнослоники (*Coleoptera: Curculionoidea: Anthribidae*)



Чувашии // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 7. Чебоксары – Атрат, 2001а. С. 5–12.

Егоров Л.В. Состояние изученности колеоптерофауны Чувашской Республики на рубеже веков // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2001б. № 1 (20). С. 47–59.

Егоров Л.В. Жуки дубрав Чувашии // Экологический вестник Чувашской Республики. 2002а. Вып. 30. С. 3–48.

Егоров Л.В. Дополнения к фауне водных жесткокрылых (*Insecta, Coleoptera*) Чувашии // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 10. Чебоксары – Атрат, 2002б. С. 80–88.

Егоров Л.В., Дмитриева И.Н. Фауна и биотопическое распределение куркулионидных жуков (*Coleoptera: Curculionidae*) ГПЗ «Присурский» (Чувашская Республика) // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия. Матер. науч.-практ. конф. Казань: «Форт-Диалог», 2000. С. 66–70.

Егоров Л.В., Исаев А.Ю. К фауне жуков-долгоносиков (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) Чувашской Республики // Энтомологические исследования в Чувашии. Матер. I республ. энтомол. конф. Чебоксары, 1998. С. 29–33.

Егоров Л.В., Исаев А.Ю. Дополнения к списку куркулионидных жесткокрылых (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) Чувашской Республики // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2001. № 1 (20). С. 59–67.

Егоров Л.В., Миронова Н.Н. Материалы к познанию антофильных жуков (*Insecta, Coleoptera*) Чувашского Присурья // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Т. 2. Чебоксары – Атрат, 1999. С. 34–38.

Егоров Н.Н. Вредные насекомые ленточных боров Западной Сибири // Зоол. журн. 1958. Т. 37. № 10. С. 1488–1499.

Ельшин С.В., Антаков А.Г., Каратаев А.Б. Организация количественного учета беспозвоночных напочвенного покрова при помощи биоценометра в лесах и на вырубках // Энтомол. обозр. 1991. Т. 70. № 4. С. 934–945.

Жесткокрылые–ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области) / Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В., Семенов В.Б., Гусаков А.А. (Исследования по фауне). М.: МГУ, 1996. 197 с.

Животный мир Нижегородской области [Электрон. ресурс]: Библиография и библиотека / сост. Г.А. Ануфриев, В.А. Зрянин, М.В. Сидоренко. Н. Новгород, 2004. – 5 компакт-дисков. – Систем. требования: IBM PC - совместимый компьютер, операт. память не менее 640 KB, 1,5 MB свобод. места на HDD, MS DOS 3.3 и старше, СУБД Fox Pro 2.0 и старше.

Заславский В.А. Материалы к изучению личинок долгоносиков надсемейства *Hyperinae* (*Coleoptera, Curculionidae*) // Зоол. журн. 1959а. Т. 38. № 2. С. 208–220.

Заславский В.А. О надродовых группировках в трибе *Hyperini* (*Coleoptera, Curculionidae*) // Энтомол. обозр. 1959б. Т. 38. № 3. С. 652–654.

Заславский В.А. Обзор видов листовых долгоносиков рода *Phytonomus*

Schonch. (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны СССР // Энтномол. обозр. 1961. Т. 40. № 3. С. 624–635.

Захаров Л.З., Левкович В.Г. Вредные насекомые природных лесов и лесопосадок по государственной лесной защитной полосе Саратов – Камышин // Зоол. журн. 1951. Т. 30. № 4. С. 293–308.

Зверозомб-Зубовский Е.В. Вредители сахарной свеклы. Киев, 1957. 276 с.

Зонтичные Средней России. Определитель по вегетативным признакам / В.Н. Тихомиров, Т.О. Яницкая, Г.А. Пронькина. М.: Аргус, 1996. 88 с.

Иллюстрированный определитель растений Средней России / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. Т. 1. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М.: Т-во науч. изданий КМК, 2002. 526 с.

Иллюстрированный определитель растений Средней России / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. Т. 2. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). М.: Т-во науч. изданий КМК, 2003. 665 с.

Иллюстрированный определитель растений Средней России / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. Т. 3. Покрытосеменные (двудольные: спайнолепестные). М.: Т-во науч. изданий КМК, 2004. 520 с.

Иоаннисиани Т.Г. Энтомофауна клевера и ее влияние на семенную продукцию в условиях Белоруссии. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Минск, 1959. 22 с.

Иоаннисиани Т.Г. Динамика численности жуков *Phytonomus meles* F. и *Phytonomus nigrirostris* F. на клевере // Зоол. журн. 1963. Т. 42. № 12. С. 1810–1816.

Иоаннисиани Т.Г. Жуки-долгоносики Белоруссии. Минск, 1972. 350 с.

Иоаннисиани Т.Г., Бирг А.В., Лаврова Н.К. Материалы по биологии слоников рода *Phyllobius* (*Coleoptera, Curculionidae*) // Зоол. журн. 1970а. Т. 49. № 3. С. 384–389.

Иоаннисиани Т.Г., Лаврова Н.К., Бирг А.В. Экологические особенности некоторых видов рода *Phyllobius* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*) Белоруссии // Энтномол. обозр. 1970б. Т. 49. № 4. С. 800–809.

Исаев А.Ю. К фауне долгоносиков (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) Ульяновской области // Энтномол. обозр. 1990. Т. 69. № 1. С. 93–101.

Исаев А.Ю. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (*Coleoptera: Apionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae*) Ульяновской области. Ульяновск: Филиал МГУ, 1994. 77с.

Исаев А.Ю. Реликтовые виды долгоносикообразных жуков (*Coleoptera, Curculionoidea*) в фауне Ульяновской области // Проблемы экологии Ульяновской области. Ульяновск, 1997а. С. 60–61.

Исаев А.Ю. Трофические и топические связи у фитофагов (на примере долгоносикообразных жуков, развивающихся на бобовых) // Проблемы экологии Ульяновской области. Ульяновск, 1997б. С. 61–62.

Исаев А.Ю. Дополнительные данные по фауне жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionoidea: Apionidae, Dryophthoridae, Curculionidae*) Ульяновской области // Насекомые и паукообразные Ульяновской области (Серия

«Природа Ульяновской области»). Ульяновск, 2000. С. 65–82.

Исаев А.Ю. Трофические связи долгоносиков рода *Tychius* Germ. (Coleoptera, Curculionidae) с астрагалами в лесостепи Среднего Поволжья // Энтомол. обзор. 2001. Т. 80. № 4. С. 819–822.

Исаев А.Ю. Второе дополнение к фауне долгоносикообразных жуков (Coleoptera: Curculionoidea) Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сб. научн. тр. Вып. 3. Ульяновск, 2002. С. 85–93.

Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А. Каталог жесткокрылых (Coleoptera) Среднего Поволжья. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2005. 79 с.

Исаев А.Ю., Зотов А.А. Находка в Ульяновской области *Adosomus roridus* (Coleoptera, Curculionidae) и дополнительные данные по фауне и экологии долгоносиков-клеонин юго-востока лесостепи Среднего Поволжья // Природа Симбирского Поволжья. Вып. 4. Ульяновск, 2003. С. 72–89.

Исаев А.Ю., Савицкий М.Ю. Материалы к познанию жуков-зерновок (Coleoptera: Chrysomeloidea, Bruchidae) и долгоносикообразных жуков (Curculionoidea: Urodonidae (Bruchellidae), Nemomychidae, Anthribidae, Attelabidae) Ульяновской области // Естественно - научные исследования в Симбирско - Ульяновском крае на рубеже веков. Ульяновск, 1999. С. 95–100.

Исаченко А.Г. Ландшафты СССР. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1985. 320 с.

Исмаилова М.Ш. Обзор жуков-долгоносиков рода *Chlorophamus* Germ. фауны Кавказа и замечания о систематике трибы *Tanymecini* (Coleoptera, Curculionidae) // Энтомол. обзор. 1993. Т. 72. № 3. С. 606–625.

Карасев В.П. Географическое распространение и формирование рода *Tychius* (Coleoptera, Curculionidae) // Зоол. журн. 1996. Т. 75. № 3. С. 369–374.

Карпова А.И. Вредители богарной люцерны в условиях южного склона Гиссарского хребта // Энтомол. обзор. 1945. Т. 28. № 1–2. С. 1–7.

Кеппен Ф. Вредные насекомые. Т. 2. СПб, 1882. 289 с.

Киласония Н.В. Насекомые – энтомофаги и вредители, концентрирующиеся в посевах нектарно-кормовых смесей // Наземные и водные экосистемы. Сб. науч. тр. Вып. 2. Горький, 1978. С. 41–49.

Кириллов А.А., Сироткин В.В. К исследованию морфологии почв государственного природного заповедника «Присурский» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 7. Чебоксары – Атрат, 2001. С. 149–154.

Кириллов А.А., Сироткин В.В. Исследование почвенного покрова государственного природного заповедника «Присурский» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 10. Чебоксары – Атрат, 2002. С. 124–137.

Козлов М.А., Олигер И.М. К изучению фауны жесткокрылых Чувашской АССР // Уч. зап. Чувашского госпединститута им. И.Я. Яковлева. 1960. Вып. 11. С. 153–167.

Кокорин А.Н. К биологическому обоснованию мер борьбы с вредителями клевера из отряда *Coleoptera* // Тр. Всесоюз. ин-та защиты растений. 1960. Вып. 14. С. 13–30.

Колобова Г.М. Шкідники насінної люцени і конюшини. Київ – Харків, 1937. 263 с.

Коротяев Б.А. Обзор жуков-долгоносиков рода *Dorytomus* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*) Северо-Восточной Азии // Энтомол. обзор. 1976. Т. 55. № 1. С. 124–136.

Коротяев Б.А. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) Северо-Востока СССР // Энтомол. обзор. 1977. Т. 56. № 1. С. 60–70.

Коротяев Б.А. Материалы к познанию *Ceutorhynchinae* (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны СССР и Монголии // Насекомые Монголии. Вып. 7. Л., 1980. С. 167–282.

Коротяев Б.А. Материалы к познанию жуков надсемейства *Curculionoidea* (*Coleoptera*) фауны СССР и сопредельных стран // Тр. ЗИН АН СССР. 1987 (1988). Т. 170. С. 122–163.

Коротяев Б.А. Новые и малоизвестные палеарктические долгоносики (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) // Энтомол. обзор. 1991. Т. 70. № 4. С. 875–902.

Коротяев Б.А. Материалы по долгоносикам подсемейства *Ceutorhynchinae* (*Coleoptera, Curculionidae*) Палеарктики // Энтомол. обзор. 1991. Т. 76. № 2. С. 378–423.

Коротяев Б.А. О необычно высоком разнообразии долгоносикообразных жуков (*Coleoptera, Curculionoidea*) в степных сообществах Северного Кавказа // Зоол. журн. 2000. Т. 79. № 2. С. 242–246.

Коротяев Б.А., Гюльтелин Л., Колоннелли Э. Новый вид жуков-долгоносиков рода *Coeliasites* (*Coleoptera, Curculionidae*) из Турции // Зоол. журн. 2002. Т. 81. № 10. С. 1273–1277.

Коротяев Б.А., Егоров А.Б. Обзор жуков-долгоносиков рода *Melanapion* Wagn. (*Coleoptera, Apionidae*) и материалы к познанию близких родов фауны Дальнего Востока // Энтомол. обзор. 1995. Т. 74. № 4. С. 855–883.

Коротяев Б.А., Исмаилова М.Ш., Арзанов Ю.Г., Давидьян Г.Э., Прасолов В.Н. Весенняя фауна жуков-долгоносиков (*Coleoptera: Apionidae, Rhynchitidae, Curculionidae*) низменного и предгорного Дагестана // Энтомол. обзор. 1993. Т. 72. № 4. С. 836–865.

Коротяев Б.А., Чолокава А.О. Обзор жуков-долгоносиков подсемейства *Ceutorhynchinae* (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны Грузии // Энтомол. обзор. 1989. Т. 68. № 1. С. 154–177.

Кривец С.А. Жуки-долгоносики (*Coleoptera, Curculionidae*) на ивах в Томской области // Вопросы зоологии Сибири. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1979. С. 101–109.

Кривец С.А. Особенности фауны долгоносиков и трубновертов (*Coleoptera: Curculionidae, Attelabidae*) северной части Кузнецкого Алатау // Насекомые в экосистемах лесной зоны Сибири. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1984. С. 52–61.

Кривец С.А. Основные черты экологии долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) на юго-востоке Западной Сибири // Успехи энтомологии в СССР: жесткокрылые насекомые. Мат. X съезда ВЭО. Л., 1990. С. 77–79.

Кривец С.А. Долгоносикообразные жуки (*Coleoptera: Brentidae,*

*Curculionidae*) в реликтовых сообществах луговой степи на юге Томской области // XII Съезд Русского энтомологического общества. Тез. докл. СПб, 2002. С. 185.

Кривец С.А., Коротяев Б.А. Новые и малоизвестные долгоносики (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) из Южной Сибири // Энтомол. обзор. 1998. Т. 77. № 4. С. 836–859.

Кришталь О.П., Петруха О.И. Шкідники бобових та злакових рослин. Київ, 1949. 164 с.

Крыжановская Т.В. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков рода *Ceuthorrhynchus* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*) степной зоны левобережной Украины // Энтомол. обзор. 1975. Т. 54. № 1. С. 32–42.

Крыжановская Т.В. К изучению трофических связей долгоносиков-скрытнохоботников рода *Ceutorhynchus* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*) левобережной Украины и Крыма // Энтомол. обзор. 1977. Т. 56. № 2. С. 304–309.

Куданова З.М. Определитель высших растений Чувашской АССР. Чебоксары, 1965. 345 с.

Кузнецов Б.А. Очерк зоогеографического районирования СССР. М.: Изд-во Моск. о-ва испытателей природы, 1950. 180 с. [Материалы к познанию фауны и флоры СССР, издаваемые Моск. о-вом испытателей природы. Новая серия. Отдел зоол. Вып. 20 (35).]

Куренцов А.И. Вредные насекомые лесных культур на Дальнем Востоке // Тр. ДВФ АН СССР. Сер. зоол. 1956. № 3 (6). С. 7–54.

Лебедев А.Г. Материалы для фауны жуков (*Coleoptera*) Казанской губернии. Ч. 1 // Труды РЭО. 1906. Т. 37. Вып. 3–4. С. 352–438.

Легалов А.А. Западно-сибирская фауна трубковертов и долгоносиков – фитофагов сельскохозяйственных культур // Анализ современных аграрных проблем. Тез. докл. Новосибирск, 1995. С. 45–46.

Легалов А.А. Фауна долгоносикообразных жуков семейств *Nemonychidae, Urodonidae, Anthribidae, Attelabidae, Apionidae* и *Dryophthoridae* Западной Сибири // Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. Курган, 1998. С. 216–221.

Легалов А.А. К изучению *Anthonomus rubi* (*Coleoptera, Curculionoidae*) в азиатской России и на сопредельных территориях // Зоол. журн. 2000. Т. 79. № 2. С. 247–250.

Легалов А.А. Список видов апионид (*Apionidae*) России [Electronic resource]. – 2002a. – Mode of access: [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/apion\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/apion_ru.htm).

Легалов А.А. Список видов ложнослоников (*Anthribidae*) России [Electronic resource]. – 2002b. – Mode of access: [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/anthr\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/anthr_ru.htm).

Легалов А.А. Список видов нанофиид (*Nanophyidae*) России [Electronic resource]. – 2002в. – Mode of access: [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/nanop\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/nanop_ru.htm).

Легалов А.А. Список видов немонирид (*Nemonychidae*) России [Electronic resource]. – 2002г. – Mode of access:

[http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/nemon\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/nemon_ru.htm).

Легалов А.А. Список видов ринхитид (*Rhynchitidae*) России [Electronic resource]. – 2002д. – Mode of access: [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/rhync\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/rhync_ru.htm).

Легалов А.А. Список видов трубковертов (*Attelabidae*) России [Electronic resource]. – 2002е. – Mode of access: [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/attel\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/attel_ru.htm).

Легалов А.А. Список видов эриринид (*Eriirhinidae*) России [Electronic resource]. – 2002ж. – Mode of access: [http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/erirh\\_ru.htm](http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/erirh_ru.htm).

Легалов А.А., Опанасенко Ф.И. Обзор жуков надсемейства *Curculionoidea* (*Coleoptera*) фауны Новосибирской области // Энтомол. обзор. 2000. Т. 79. № 2. С. 375–396.

Лобанов А.Л. Список семейств жуков России [Electronic resource]. – 2005. – Mode of access: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/dbase1.htm>.

Лозовой Д.И. Вредные насекомые парковых и лесопарковых насаждений Грузии. Тбилиси, 1965. 246 с.

Луговая Л.А. К фауне долгоносиков Среднего Предуралья // Уч. зап. ГГПИ. Сер. биол. наук. Вып. 114. Горький, 1970. С. 65–71.

Луговая Л.А. Длиннохоботные долгоносики Присурья // Уч. зап. ГГПИ. Сер. биол. наук. Вып. 130. Горький, 1972. С. 93–107.

Луговая Л.А. Фауна жуков-долгоносиков Присурья (*Coleoptera*, *Attelabidae*, *Curculionidae*). Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 1973. 15с.

Луговая Л.А. О распределении долгоносиков по ландшафтам Присурья // Матер. 2 итог. науч. конф. зоол. Волжско-камского края. Казань, 1975. С. 67–69.

Луговая Л.А. Фауна жуков-трубковертов Присурья // Современные проблемы зоологии и совершенствование ее преподавания в ВУЗе и школе. Тез. Всесоюз. науч. конф. зоол. педвузов. Пермь, 1976. С. 95–96.

Лукьянович Ф.К. IX. Список *Cleonini* б Полтавской губернии (*Coleoptera*, *Curculionidae*) // 36. Полтавськ. держ. музею. 1928. Т. 1. С. 1–4.

Лукьянович Ф.К. Практический определитель долгоносиков, встречающихся на свекловичных плантациях. Киев: Изд-во НИС Союзасахара, 1930. 45 с.

Лукьянович Ф.К., Тер-Минасян М.Е. Сем. *Curculionidae* – долгоносики, или слоники // Вредители леса. Т. 2. М.-Л., 1955. С. 592–648.

Масляев В.Н., Силаева Т.Б., Ямашкин А.А. Природа и биоразнообразие национального парка «Смольный» // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 1. Чебоксары – Атрат, 1999. С. 94–98.

Матесова Г.Н., Митяев И.Д., Юхневич Л.А. Насекомые и клещи – вредители плодово-ягодных культур Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1962. 204 с.

Медведев С.И. Особенности распространения некоторых экологических форм насекомых в разных ландшафтно-географических зонах Украины // Зоол. журн. 1954. Т. 33. № 6. С. 1245–1263.

Медведев С.И. Краткие сведения об энтомофауне болот северо-восточной Украины // Уч. зап. Харьковского ун-та. Тр. биол. факультета по генетике и



зоологии. Вып. 36. Харьков, 1963. С. 75–81.

Медведев С.И., Чикилевская И.В. Зоогеографическая характеристика фауны жуков (*Coleoptera*) из гнезд грызунов Белорусского Полесья // Энтомолог. обзор. 1977. Т. 41. № 1. С. 53–59.

Мелешко Ж.Е. Сравнительно-морфологические основы систематики жуков-долгоносиков рода *Polydrusus* Germ. (*Coleoptera*, *Curculionidae*). Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. СПб, 1997. 22с.

Милендер Г.В. Новые виды для фауны долгоносиков (*Coleoptera*, *Curculionidae*) Эстонии // ENSV Tead. akad. toimetised. Biologia. 1975. V. 4. № 2. L. 99–109.

Милюков Ф.Н. Средняя полоса Европейской части СССР. Очерки природы. М.: госиздат-во географической литературы, 1961. 216 с.

Милюков Ф.Н. Природные зоны СССР. 2-ое изд. М.: Мысль, 1977. 293 с.

Мозолевская Е.Г., Чеканов М.И., Чеканова Т.П. Дендрофильные насекомые Мордовского заповедника // Тр. Мордовского гос. заповедника им. П.Г. Смидовича. Вып. 5. Саранск, 1970. С. 199–218.

Молодова Л.П. Динамика жесткокрылых-хортобионтов на некоторых сельскохозяйственных культурах // Экология. 1984. № 1. С. 81–82.

Молодова Л.П. Динамика беспозвоночных в травяном ярусе широколиственных лесов Белорусского Полесья // Зоол. журн. 1986. Т. 65. № 2. С. 300–302.

Мордовский национальный парк «Смольный» / А.А. Ямашкин, Т.Б. Силаева, Л.Д. Альба. Саранск, 2000. 88 с.

Мунтяну Н.В. О трофическом спектре жуков-трубковертов (*Coleoptera*: *Rhynchitidae*, *Attelabidae*) Республики Молдова // Биология – наука XXI века. Тез. докл. VIII Междунар. Пущинской школы–конф. молодых ученых. Пушино, 2004. С. 217–218.

Насреддинов Х.А. Краткий обзор жуков-долгоносиков (*Coleoptera*, *Curculionidae*) южного Таджикистана // Энтомолог. обзор. 1975а. Т. 54. № 3. С. 541–554.

Насреддинов Х.А. Материалы к фауне жуков-долгоносиков подсемейства *Cleoninae* (*Coleoptera*, *Curculionidae*) Таджикистана // Энтомолог. Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1975б. С. 195–201.

Никитский Н.Б., Семенов В.Б., Долгин М.М. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области). Дополнение 1 (с замечаниями по номенклатуре и систематике некоторых жуков *Melandryidae* мировой фауны). (Исследования по фауне). М.: МГУ, 1998. 55 с.

Николаева А.Ф. Долгоносики и трубковерты – вредители садов Орловской области // Матер. II зоол. конф. пед. ин-тов РСФСР. Волгоград, 1967. С. 329–333.

Николаева А.Ф., Николаев В.А. Экологические аспекты яблонного цветоеда в Орловской области // Краеведческие исследования в регионах России. Матер. Всерос. н.-пр. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А.И. Куренцова. Ч. 1. Зоология. Орел, 1996. С. 55–56.

Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по прораци-

ванию покоящихся семян [Electronic resource]: Л.: Наука, 1985. – 2005. – Mode of access: <http://home.onego.ru/~otsope/enciclop/agro/seeds01.html>.

Оберт И. Список жуков, найденных по сие время в С.-Петербурге и его окрестностях // Тр. Русск. энтомол. о-ва. 1876. Т. 4. № 8. С. 108–139.

Озолс Г.Э. Вредители сосновых культур на приморских дюнах Рижского залива // Зоол. журн. 1960. Т. 39. № 1. С. 63–70.

Олигер А.И. Жуки наших хвойных лесов. Каталог. Чебоксары, 1989. 32с.

Ольшванг В.Н., Богачева И.А. Жуки-долгоносики (*Coleoptera*, *Curculionidae*) Приобского Севера // Энтомол. обозр. 1990. Т. 69. № 2. С. 332–341.

Опанасенко Ф.И., Легалов А.А. Сведения о доритомусах (*Coleoptera*, *Curculionidae*) Западной Сибири // Вредители и болезни растений Западной Сибири. Новосибирск, 1992. С. 36–40.

Опанасенко Ф.И., Легалов А.А. Обзор жесткокрылых сем. *Attelabidae* (*Coleoptera*) Западной Сибири // Энтомол. обозр. 1996. Т. 75. № 1. С. 90–105.

Определитель сосудистых растений центра Европейской России / И.А. Губанов и др. 2-ое изд. М.: Аргус, 1995. 560с.

Павлов А.П. Краткий очерк геологического строения местности между Свягой, Барышем и Сурою в Симбирской губернии // Изв. геологического комитета. 1887. Т. 6. № 8. С. 333–349.

Падий Н.Н. Краткий определитель вредителей леса. М.: Лесная промышленность, 1972. 288с.

Петруха О.И. Клубеньковые долгоносики рода *Sitona* Germ. фауны СССР, вредящие бобовым культурам. Л.: Наука, 1969. 248 с.

Петруха О.И., Бутовский А.П. Серый свекловичный долгоносик (биология, экология и меры борьбы). М., 1947. 78 с.

Пешич С. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (*Coleoptera*, *Curculionidae*) окрестностей города Крагуевац (Сербия) // Энтомол. обозр. 1993. Т. 72. № 4. С. 830–835.

Пешич С. Материалы по фауне жуков-долгоносиков (*Coleoptera*, *Curculionidae*) Южной Сербии // Энтомол. обозр. 1996. Т. 75. № 1. С. 106–112.

Плавильщиков Н.Н. Список видов насекомых, найденных на территории Мордовского государственного заповедника // Тр. Мордовского гос. заповедника. им. П.Г. Смидовича. Вып. 2. Саранск, 1964. С. 105–134.

Положенцева Н.И., Верибеков М.Д. О двух вредителях кормовых бобов // Защита растений от вредителей и болезней. 1964. № 1. С. 34–35.

Полуяхтов К.К. Распространение и классификация дубрав Горьковской области // Уч. зап. Горьковского гос. ун-та. Сер. биол. Вып. 90. Горький, 1968. С. 136–139.

Пономаренко А.В. Насекомые, вредящие посевам дуба в восточных районах Ростовской области // Зоол. журн. 1958. Т. 37. № 11. С. 1645–1658.

Попов С.Я. Возможность мониторинга плотности популяций малинно-земляничного долгоносика *Anthonomus rubi* Herbst (*Coleoptera*, *Curculionidae*) на землянике двумя способами: по подгрызленным бутонам и с помощью феромонов // Энтомол. обозр. 1995. Т. 74. № 4. С. 753–757.

Попов С.Я. Трофические связи малинно-земляничного долгоносика *Anthonomus rubi* Herbst (Coleoptera, Curculionidae) // Энтомол. обозр. 1996. Т. 75. № 2. С. 263–273.

Попов С.Я. Исследование стереотипа поведения самок малинно-земляничного долгоносика *Anthonomus rubi* Herbst (Coleoptera, Curculionidae) при откладке яиц // Проблемы энтомологии в России. Сб. науч. тр. XI Съезда РЭО. Т. 2. СПб.: ЗИН РАН, 1998. С. 87–88.

Прокофьев М.А. Вредители и болезни садов Сибири. Барнаул: Алтайское кн. изд-во, 1966. 257 с.

Пучков А.В. Жесткокрылые (Coleoptera) пшеничного поля юго-западной степной зоны европейской части СССР // Энтомол. обозр. 1990. Т. 69. № 3. С. 538–549.

Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 429 с.

Рахманова А.В. О долгоносиках-апионах (Coleoptera, Apionidae), связанных с дикими бобовыми в Ленинградской области // Энтомол. обозр. 1969. Т. 48. № 4. С. 802–811.

Рейхардт А.Н. Определительная таблица русских смолеевок (*Pissodes* Germ.) // Защита растений. 1924. Т. 1. № 2. С. 127–129.

Рогинская Е.Я. Материалы по пищевой специализации дендрофильных трубновертов и короткохоботных долгоносиков (Coleoptera, Atelabidae, Curculionidae) Московской области // Энтомол. обозр. 1966. Т. 45. № 1. С. 36–50.

Ромашов Д.Д., Беляева В.Н. О пищевой специализации различных видов *Rhynchaenini* (Coleoptera, Curculionidae) // Зоол. журн. 1958. Т. 37. № 2. С. 210–214.

Россолимо Т.Е. Сравнительный анализ параметров холодостойкости некоторых жесткокрылых (Coleoptera) гипоарктических районов // Зоол. журн. 1994. Т. 73. № 7–8. С. 101–113.

Руднев Д.Ф. Главнейшие вредные насекомые лесов Закарпатской области // Зоол. журн. 1953. Т. 32. № 6. С. 1141–1155.

Савздарг Э.Э. Вредители ягодных культур. М.: Гос. издат. с.х. лит-ры, 1960. 272 с.

Самедов Н.Г. Фауна и экология жуков, вредящих сельскохозяйственным культурам в Азербайджане. Баку: Изд-во АН Азербайджанской АССР, 1963. 299 с.

Самойлов Т.П. К экологии жуков-листоедов (*Chrysomelidae*) и слоников (*Curculionidae*) в заповеднике ГТС ДВФ АН СССР. // Тр. горнотасежной станции. Т. 1. Хабаровск, 1936. С. 239–264.

Санина И.В. Комплексы эндобionтных филлофагов основных древесных пород в насаждениях г. Красноярска // Сибирская зоологическая конференция. Тез. докл. Новосибирск, 2004. С. 317.

Селищенская А.А. Насекомые, вредящие быстрорастущим породам (ивам, тополям) в парке Лесотехнической академии // Тр. Лесотехн. акад. им. С.М. Кирова. Т. 51. М., 1938. С. 35–69.

Сергеев В.Г. К биологии долгоносиков рода *Apion* Herbst (Coleoptera,

*Curculionidae*) в Ивановской области // Энтомол. обозр. 1977. Т. 56. № 2. С. 300–303.

Скутравы В., Новак К. Изучение энтомоценозов полевых культур // Энтомол. обозр. 1961. Т. 40. № 4. С. 807–814.

Соболь Г.Е. Апионы, вредящие бобовым травам // III экол. конф. Тез. докл. Ч. 4. Киев, 1954. С. 316–320.

Сокол О.А. К фауне жуков-листоедов и долгоносиков (*Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae*) сорных растений в лесостепи Самарской области // XII Съезд Русского энтомологического общества. Тез. докл. СПб, 2002. С. 325.

Солодовникова В.С. О распространении долгоносиков рода *Apion* (*Curculionidae*) в степях Восточной Украины // Зоол. журн. 1963. Т. 42. № 2. С. 222–231.

Солодовникова В.С. Долгоносики рода *Apion* (*Coleoptera, Curculionidae*) лесостепной зоны Восточной Украины // Энтомол. обозр. 1965. Т. 44. № 2. С. 335–352.

Солодовникова В.С. К фауне долгоносиков рода *Apion* Herbst (*Coleoptera, Apionidae*) Дагестанской АССР // Энтомол. обозр. 1969. Т. 48. № 2. С. 285–298.

Солодовникова В.С. Зоогеографические особенности фауны долгоносиков-семеедов рода *Apion* Hrbst. (*Coleoptera, Curculionidae*) Восточной Украины // Энтомол. обозр. 1970. Т. 49. № 4. С. 810–818.

Солодовникова В.С. Пищевые связи долгоносиков подсемейства *Apionidae* (*Coleoptera, Curculionidae*) с деревьями и кустарниками // Энтомол. обозр. 1975. Т. 54. № 4. С. 765–772.

Солодовникова В.С., Маркова Т.Ю. Фауна и трофические связи долгоносиков подсемейства *Apioninae* (*Coleoptera, Curculionidae*) в южной лесостепи Восточной Украины // Успехи энтомологии в СССР: жесткокрылые насекомые. Матер. X съезда ВЭО. Л, 1990. С. 136–138.

Солодовникова В.С., Талицкий В.И. Некоторые результаты исследования фауны долгоносиков-семеедов и стеблеедов рода *Apion* Herbst (*Coleoptera, Apionidae*) в Молдавии // Энтомол. обозр. 1972. Т. 51. № 4. С. 786–795.

Справочник агронома Нечерноземной зоны / под ред. Г.В. Гуляева. 3-е изд. М.: Агропромиздат, 1990. 575 с.

Средняя полоса европейской части СССР / под ред. И.П. Герасимова. М.: Наука, 1967. 440 с.

Строчевой А.Л. Вредители и болезни люцерны и разработка мероприятий борьбы с ними. Ставрополь, 1950. 86 с.

Султанова Н.Г. Распределение лесной растительности в связи со структурой ландшафта на примере заповедника «Присурский». Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Пушино, 2004. 19 с.

Тамарина Н.А. Состав и происхождение фауны желтой акации (*Caragana arborescens* Lam.) в степях Европейской части СССР // Зоол. журн. 1955. Т. 34. № 2. С. 304–318.

Тамарина Н.А. К биологии насекомых, вредящих в условиях степного лесоразведения // Зоол. журн. 1957. Т. 36. № 8. С. 1187–1198.

Тверит'яна Т.А. О характере распределения долгоносиков Закарпатья // Научн. зап. Ужгород. ун-та. Т. 21. Изучение животного мира Советских Карпат. 1956. С. 135–144.

Тер-Минасян М.Е. Обзор слоников-цветоедов родов *Anthonomus* Germ. и *Furcipes* Desbr. фауны СССР (*Coleoptera, Curculionidae*) // Тр. ЗИН АН СССР. 1936а. Т. 3. С. 165–182.

Тер-Минасян М.Е. К познанию фауны жуков, связанных со сложноцветными в Государственном степном заповеднике Чапли (Аскания-Нова) // Тр. ЗИН АН СССР. 1936б. Т. 3. С. 429–438.

Тер-Минасян М.Е. Определитель жуков-долгоносиков (*Curculionidae*) Армении // Зоол. сб. АН Армянской ССР. Ереван, 1946. Т. 4. С. 1–161.

Тер-Минасян М.Е. Долгоносики-трубковерты (*Attelabidae*) // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 27. Вып. 2. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1950. 231 с.

Тер-Минасян М.Е. Обзор жуков-долгоносиков рода *Trachodes* Germ. фауны СССР // Труды ЗИН АН СССР. 1952. Т. 12. С. 317–320.

Тер-Минасян М.Е. Обзор видов рода *Rhynchaenus* Clairv. (= *Orchestes* Ill.) фауны СССР (*Coleoptera, Curculionidae*) // Энтомол. обзор. 1953. Т. 33. С. 311–324.

Тер-Минасян М.Е. Сем. *Attelabidae* – Трубковерты // Вредители леса. Т. 2. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955а. С. 581–592.

Тер-Минасян М.Е. О фауне жуков, вредящих плодовым деревьям в долине Аракса // Труды ЗИН АН СССР. 1955б. Т. 21. С. 312–320.

Тер-Минасян М.Е. Обзор видов рода *Curculio* L. (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны СССР и сопредельных стран // Энтомол. обзор. 1956. Т. 35. № 2. С. 421–446.

Тер-Минасян М.Е. Новые виды рода *Larinus* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*) из Закавказья // Энтомол. обзор. 1962. Т. 41. № 4. С. 872–874.

Тер-Минасян М.Е. Жуки-долгоносики рода *Apion* Herbst (*Coleoptera, Curculionidae*) из Таджикской ССР // Энтомол. обзор. 1963. Т. 42. № 3. С. 649–650.

Тер-Минасян М.Е. 79. Сем. *Anthribidae* – Ложнослоники // Определитель насекомых Европейской части СССР. В 5 томах. Т. II. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965а. С. 479–480.

Тер-Минасян М.Е. 80. Сем. *Rhinomaceridae* // Определитель насекомых Европейской части СССР. В 5 томах. Т. II. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965б. С. 480–481.

Тер-Минасян М.Е. 81. Сем. *Attelabidae* – Трубковерты // Определитель насекомых Европейской части СССР. В 5 томах. Т. II. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965в. С. 481–485.

Тер-Минасян М.Е. Жуки-долгоносики подсемейства *Cleoninae* фауны СССР. Цветожилы и стеблееды (триба *Lixini*). Л.: Наука, 1967. 141 с.

Тер-Минасян М.Е. Обзор жуков-долгоносиков трибы *Cleonini* (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны Средней Азии и Казахстана // Энтомол. обзор. 1968. Т. 47. № 3. С. 512–522.

Тер-Минасян М.Е. Обзор видов жуков-долгоносиков рода *Apion* Herbst

(*Coleoptera, Apionidae*) Кавказа // Энтомолог. обозр. 1972. Т. 51. № 4. С. 796–805.

Тер-Минасян М.Е. Обзор жуков-долгоносиков семейства *Nemonychidae* (*Coleoptera, Rhynchophora*) фауны СССР // Энтомолог. обозр. 1984. Т. 63. № 1. С. 105–110.

Тер-Минасян М.Е. Жуки-долгоносики подсемейства *Cleoninae* фауны СССР. Корневые долгоносики (триба *Cleonini*). Л.: Наука, 1988. 234 с.

Тимченко Г.А., Тремль А.Г. Вредители тополей в восточной части Украины и в Крыму // Энтомолог. обозр. 1963. Т. 42. № 4. С. 793–810.

Толстова Ю.С. К фауне насекомых – обитателей стеблей малины (*Rubus idaeus* L.) в пригородной зоне Ленинграда // Энтомолог. обозр. 1962. Т. 41. № 2. С. 285–293.

Томилова В.Н. Энтомофауна зеленых насаждений г. Иркутска // Энтомолог. обозр. 1962. Т. 41. № 1. С. 125–141.

Тулаева В.И. Материалы к фауне короткохоботных долгоносиков Чувашского Присурья // Матер. I науч. конф. по проблеме фауны, экологии, биоценологии и охраны животных Присурья. Саранск, 1971. С. 47.

Тюрин И.В. Основные закономерности в распределении почв СССР // Растительность СССР. Т. 1. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1938. С. 107–132.

Тюрин И.В. и др. Почвы Чувашской Республики. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1935. 327 с.

Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высш. шк., 1971. 424 с.

Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / под ред. А.В. Ступишина. Казань: Изд. КГУ, 1964. 198 с.

Харитонов Я.Н. Вредители сахарной свеклы // Сахарная свекла. Горький: Горьковское кн. изд-во, 1963. С. 145–156.

Харитонов Я.Н. Вредители гороха и кормовых бобов // Бобовые культуры. Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1964. С. 158–178.

Хомякова И.М. Лесные травы: Определитель по вегетативным признакам. 2-ое изд. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1990. 173 с.

Хролинский Л.Г. Сезонные миграции некоторых видов долгоносиков рода *Apion* в условиях Черновицкой области // Вопросы экологии. Вып. 7. М.: Высшая шк., 1962. С. 195–196.

Хролинский Л.Г. Долгоносики рода *Apion* Hbst., связанные с бобовыми растениями в Черновицкой области // Зоол. журн. 1963. Т. 42. № 8. С. 1175–1182.

Хролинский Л.Г. Материалы по фауне долгоносиков рода *Apion* Hbst. (*Coleoptera, Curculionidae*) Черновицкой области // Энтомолог. обозр. 1965. Т. 44. № 1. С. 106–116.

Хрулева О.А., Коротяев Б.А. Жуки-долгоносики (*Coleoptera: Apionidae, Curculionidae*) острова Врангеля // Энтомолог. обозр. 1999. Т. 78. № 3. С. 648–670.

Чайка С.Ю., Томкович К.П. Сенсорные органы личинок жуков-долгоносиков (*Coleoptera, Curculionidae*) // Энтомолог. обозр. 1997. Т. 76. № 3. С. 508–534.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств



(в пределах бывшего СССР). СПб, 1995. 991 с.

Чернов Ю.И., Руденская Л.В. Об использовании энтомологического кошения как метода количественного учета беспозвоночных – обитателей травяного покрова // Зоол. журн. 1970. Т. 49. № 1. С. 137–144.

Чолокава А.О., Антадзе О.К., Тархнишвили А.А. Жуки-долгоносики (*Coleoptera, Curculionidae*) из рода *Magdalis* Germ. Грузии, повреждающие лесные древесные породы и кустарниковые растения // Вопросы защиты горных лесов. Вып. 32. Тбилиси, 1984. С. 47–54.

Чураков А.М. Желудевый долгоносик // Зоол. журн. 1957. Т. 36. № 5. С. 700–714.

Чэнь Чжун-мей. Землянично-малинный долгоносик как вредитель земляники в условиях Ленинградской области. Автореф. дисс. ... канд. с.х. наук. Л., 1960. 15 с.

Шалапенак Е.С. Відавы састаў слонікаў роду *Apion*, якія водзяцца ў кронах дрэў і кустоў у Беларусі // Весці АН БССР. Сер. біял. навук. 1960. № 2. С. 92–101.

Шалапенак Е.С., Трошына С.А. Дынаміка колькасці і харчаванне канюшынавых сям'ядаў // Весці АН БССР. Сер. Біял. навук. 1965. № 2. С. 95–100.

Шалапенок Е.С. Слоники рода *Apion*, обитающие в кронах деревьев в Белоруссии. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Минск, 1961. 22 с.

Шалапенок Е.С., Ромашов Д.Д. Слоники рода *Apion* (*Coleoptera, Curculionidae*), заселяющие кроны древесно-кустарниковых пород в Московской области // Зоол. журн. 1960. Т. 39. № 9. С. 1350–1361.

Шанцер И.А. Растения средней полосы Европейской России. Полевой атлас. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2004. 423 с.

Шевцова Л.С. Партеогенетическое размножение долгоносика *Eusomus beckeri* (*Coleoptera, Curculionidae*) // Зоол. журн. 1975. Т. 54. № 7. С. 1089–1091.

Шенников А.П. Луговая растительность СССР // Растительность СССР. Т. 1. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1938. С. 429–647.

Шиперович В.Я., Яковлев Б.П. Вредные насекомые и возобновление ели на вырубках в Корелии // Энтотомол. обзор. 1957. Т. 36. № 3. С. 632–639.

Шуровенков Б.Г. Опыт применения клейкой рамки для учета жуков *Sitona* (*Curculionidae*) и *Bembidion* (*Carabidae*) на полях // Зоол. журн. 1977. Т. 56. № 8. С. 1232–1238.

Эстерберг Л.К. Насекомые Горьковского и Кировского краев // Природа Горьковского и Кировского краев. Горький, 1935. С. 195–210.

Эстерберг Л.К. Насекомые, повреждающие донник (*Melilotus albus* Desr.) в Горьковском крае // Уч. зап. Горьковского ун-та. 1936. Вып. 5. С. 65–74.

Эстерберг Л.К. Материалы к познанию фауны листовых слоников *Phyllobius* Schonh. и *Polydrosus* Germ. (*Coleoptera, Curculionidae*), повреждающих листву плодоядных и других насаждений в Горьковской области // Уч. зап. Горьковск. гос. ун-та. 1938. Вып. 8. С. 19–21.

Юнаков Н.Н. Виды подрода *Pseudocryphiphorus* рода *Otiorhynchus* (*Coleoptera, Curculionidae*) фауны Крыма // Зоол. журн. 2003. Т. 82. № 1. С. 35–43.

Яблоков-Хнзорян С.М. Опыт восстановления генезиса фауны жесткокрылых Армении. Ереван, 1961. 256 с.

Якобсон Г.Г. Определитель жуков. М.: Сельхозгиз, 1931. 522 с.

Яковлев А.И. Список жуков (*Coleoptera*) Ярославской губернии. // Тр. Ярославского естеств.-истор. о-ва. Т. 1. Ярославль, 1902. С. 88–168.

Яковлев А.И. Перечень жесткокрылых, собранных Л.К. Круликовским в окрестностях г. Уржума Вятской губернии в 1896–1899 годах и в г. Малмыже той же губернии в 1896–1899 г.г. // Тр. Русск. энтомол. о-ва. 1910. Т. 39. С. 276–327.

Яновский В.М., Дмитриенко В.К. Фауна лесных жесткокрылых (*Coleoptera*) Саяно-Шушенского государственного заповедника // Энтомол. обозр. 1983. Т. 62. № 2. С. 277–285.

Яновский В.М. Лесные жесткокрылые (*Coleoptera*) Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса // Энтомол. обозр. 1989. Т. 68. № 1. С. 57–67.

Яруткин И.А. О взаимоотношении ели и дуба в Среднем Поволжье // Лесоведение. 1968. № 5. С. 24–31.

Anasiewicz A., Cmoluch Z. Ryjkowce (*Coleoptera*, *Curculionidae*) stwierdzone na plantacjach niektórych krzewów owocowych w Eliżówce koło Lublina // Ann. univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. C. Biologia. 1966. V. 20. № 7. P. 105–119.

Anderson R.S. Weevils (*Coleoptera*: *Curculionoidea*, excluding *Scolytinae* and *Platypodinae*) of the Yukon // Insects of the Yukon. Biological Survey of Canada (Terrestrial Arthropods). Ottawa, 1997. P. 523–562.

Anderson R.S., Korotyaev B.A. Some palearctic weevils in the subfamily *Ceutorhynchinae* recently discovered in North America (*Curculionidae*) // Can. entomol. V. 136. P. 233–239.

Angelov P. *Mecinus*-Arten Bulgariens mit Beschreibung einer neuen Art // Natura. 1971. V. 4. Fasc. 1. P. 115–119.

Anufriev G.A., Zryanin V.A. The fauna of Nizhny Novgorod region: Virtual CD-library of scanned publications // Information systems on biodiversity of species and ecosystems. St. Petersburg: Zoological Institute RAS, 2003. P. 42–43.

Atlas roślin naczyniowych Polski [Electronic resource]: Vascular plants of Poland photoflora / M. Snowarski. – 2003. – Mode of access: <http://www.atlas-roslin.pl/gatunki.htm>.

Bahr F. *Cryptorhynchinae* in Ungarn. Ergebnisse einiger Kurz-Exkursionen // Weevil News [Electronic resource]: Curculio-Institut. Mönchengladbach. – 2000. № 4. – Mode of access: <http://www.curci.de/Bahr/ungarn.htm>.

Bargagli P. Rassegna Biologica di Rincofori Europei // Bulletino della Societa Entomologica Italiana. 1886. V. 18. P. 19–26.

Bargagli P. Comunicazioni scientifiche // Bulletino della Societa Entomologica Italiana. 1904. V. 36. P. 36–45.

Batra S.W.T., Coulson J.R., Dunn P.H., Boldt P.E. Insects and fungi associated with *Carduus thistles* (*Compositae*) // Techn. Bull. U.S. Dep. Arg. 1981. № 1616. P. 1–100.

Baudyš E. O hálkotvorných nosatcích // Sb. vysoké školy zem. a lesn. fak. v Brně (Acta universitates agriculturae et Silviculturae). 1955. № 4. S. 301–320.

Bigger S.H. Notes on the life history of the clover-root *Curculio*, *Sitona hispidula* Fab., in Central Illinois // Journal of Economic Entomol. 1930. V. 29. № 2. P. 334.

Blossey B. Biology, ecology, host specificity and impact of *Galerucella californiensis* L., *G. pusilla* Duft. (Coleoptera: Chrysomelidae) and *Hylobius transversovittatus* Goetz (Coleoptera: Curculionidae) on their host plant *Lythrum salicaria* L. (Purple Loosestrife). Ph. D. Thesis. Kiel, 1991. 38 p.

Blossey B. Herbivory below ground and biological weed control: Life-history of a root-boring weevil on purple loosestrife // Oecologia. 1993. V. 94. P. 380–387.

Blossey B. A comparison of various approaches for evaluation potential biological control agents using insects on *Lythrum salicaria* // Biological Control. 1995. № 5. P. 113–122.

Bouchard P., Lesage L., Goulet H., Bostanian N.J., Vincent Ch., Zmudzinska A., Lasnier J. Weevil (Coleoptera, Curculionidae) diversity and abundance in two Quebec vineyards // Conserv. Biol. and biodiv. 2005. V. 94. № 4. P. 565–574.

Bowie A. Fam. Curculionidae, subfam. Gymnetrinae // Genera insectorum. Bruxelles, 1909. P. 1–20.

Brauns A. Taschenbuch der Waldinsekten. Grundriß einer terrestrischen Bestands- und Standort-Entomologie. Jena, 1964. 833 s.

Burakowski B., Mroczkowski, M., Stefańska J. Chrzęszcze - Coleoptera. Ryjkowce - Curculionidae, cz. 2 // Katalog Fauny Polski. T. 20. Cz. 23. Warszawa, 1995. S. 1–182.

Caesar L. Notes on a new or hitherto unrecorded pest of sweet clover in Ontario // Report of the entomol. society of Ontario. 1935. V. 66. P. 5–8.

Caldara R. Revisione tassonomica delle specie paleartiche del genere *Tychius* Germar (Coleoptera, Curculionidae) // Mem. soc. Ital. sci. natur. 1990. V. 25. Fas. 3. S. 1–215.

Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae / V. Hansen, W. Hellén, A. Jansson, Th. Munster, A. Strand. Helsingforsiae, 1939. 465 p.

Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae / V. Hansen, E. Kieffbeck, O. Sjöberg, G. Stenius, A. Strand. Lund, 1960. 478 P.

Cmoluch Z. Ryjkowce (Curculionidae, Coleoptera) z terenów Nadleśnictwa Janów Lubelski // Ann. univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. C. Biologia. 1961. V. 14. № 2. P. 29–49.

Cmoluch Z. Badania nad fauną ryjkowców (Coleoptera, Curculionidae) roślinnych zespołów kserotermicznych południowo-wschodniej części Wyżyny Lubelskiej // Ann. univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. C. Biologia. 1962. V. 17. № 1. P. 1–75.

Cmoluch Z., Kowalik W. Ryjkowce (Curculionidae, Coleoptera) zbiorowiska leśnego koło Kraśnika (woj. Lubelskie) // Ann. univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. C. Biologia. 1964. V. 18. № 4. P. 69–103.

Cram W.T. Occurrence of the small black root weevil, *Trachyploeus bifoveolatus* (Beck.) (Coleoptera, Curculionidae), on strawberry in British Columbia //

Proc. entomol. soc. Brit. Columbia. 1964. V. 61. P. 39–40.

Deseő K.V. Adatok a lucernaszárcickánybogár (*Apion tenue* Kirby. *Coleopt: Curcul.*) életmódjához // Növényvéd. kutató int. évk. 1964. V. 9. P. 223–238.

Deseő K.V. Lucernásaink kártevő *Apion* – fajainak biológiája és kártétele // Növényvédelem. 1965. V. 1. № 4. P. 18–26.

Detwiler J.D. Three little known clover insects // Cornell univ. agric. exper. station bull. 1923. № 420. P. 16–48.

Dieckmann L. Die deutschen *Sibinia*-Arten mit einer Dorsalmakel (*S. phalerata* Stev., *S. primita* Hbst., *S. variata* Gyll.) // Sonderdruck aus dem Nachrichtenbl. Bayer. Entomol. 1960. Bd. 9. № 3. S. 30–32.

Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera – Curculionidae: Ceutorhynchinae* // Beitr. entomol. 1972. Bd. 22. H. 1–2. S. 3–128.

Dieckmann L. *Apion*-studien (*Coleoptera: Curculionidae*) // Beitr. entomol. 1973. Bd. 23. H. 1. S. 71–92.

Dieckmann L. Revision der *Apion platalea*-Gruppe (*Coleoptera – Curculionidae*) // Ent. Nachr. 1976. Bd. 20. H. 8. S. 117–128.

Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera – Curculionidae (Apioninae)* // Beitr. entomol. 1977. Bd. 27. H. 1. S. 7–143.

Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera – Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae)* // Beitr. entomol. 1980. Bd. 30. H. 1. S. 145–310.

Dieckmann L. *Acalles*-Studien (*Coleoptera, Curculionidae*) // Ent. Nachr. 1982. Bd. 26. H. 5. S. 204–205.

Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera – Curculionidae (Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhinchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae)* // Beitr. entomol. 1983. Bd. 33. H. 2. S. 257–381.

Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera – Curculionidae (Eriirhinae)* // Beitr. entomol. 1986. Bd. 36. H. 2. S. 122–186.

Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera – Curculionidae (Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Antonomini, Curculionini)* // Beitr. entomol. 1988. Bd. 38. H. 3. S. 365–468.

Dieckmann L. Die mitteleuropäischen Arten der *Apion (Catapion) seniculus* – Gruppe (*Coleoptera, Curculionidae*) // Beitr. entomol. 1989. Bd. 39. H. 2. S. 237–253.

Dieckmann L., Tempère G. Designation des Neotypus für *Rhynchaenus stigma* (Germar, 1821) (*Coleoptera, Curculionidae*) // Reichenbachia. 1984. Bd. 22. № 13. P. 99–100.

Dosse G. *Curculionidae*, Rüsselkäfer // Sorauer P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 5. Auflage. Bd. 5. Lief. 2. *Coleoptera*. Berlin - Handburg, 1954. P. 402–500.

Escherich K. Die Forstinsekten Mitteleuropas. Bd. 2. Berlin: Paul Parey, 1923. 663 s.

Escherich K. Die Forstinsekten Mitteleuropas. Bd. 11. Berlin: Paul Parey, 1932. 825 s.

Fedorko J. Badania nad ryjkowcami (*Coleoptera, Curculionidae*) na uprawie koniczyzny czerwonej (*Trifolium pratense* L.) w okolicy Lublina // Ann. univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. C. Biologia. 1966. V. 20. № 5. S. 45–71.

Fraurnfeld G.V. Zoologische Miscellen. 14 // Verh. zool. bot. ges. Wien. 1968. Bd. 18. P. 147–166.

Fremuth J. *Cleoninae* aus der Türkei und den angrenzenden Gebieten (*Coleoptera, Curculionidae*) // Fragm. ent. 1982. V. 16. № 2. S. 239–258.

Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 10. Bruchidae – Curculionidae I. Krefeld: Goecke and Evers, 1981. 310 p.

Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 11. Curculionidae II. Krefeld: Goecke and Evers, 1983. 342 p.

Graham S.A. Forest entomology. New-York – Toronto – London, 1952. 351 p.

Györfy J. Cickányormányosok. *Apionidae* // Magyarországi állatvilága. Fauna Hungarica. Kötet 10. Coleoptera 5. Strepsiptera. Füzet. 3. Budapest, 1956. P. 1–56.

Hansen V. Biller 21: Snudebiller // Danmarks Fauna. 1965. V. 69. P. 1–524.

Harris P. Control of Toadflax by *Brachypterolus pulicarius* (L.) (*Coleoptera: Nitidulidae*) and *Gymnaetron antirrhini* (Payk.) (*Coleoptera: Curculionidae*) in Canada // Canad. entomol. 1961. V. 43. № 11. P. 977–981.

Hellen W. Verzeichniz der in den Jahren 1966–1970 für die fauna Finlands neu hinzugekommen Insectenarten // Notulae entomol. 1971. V. 51. S. 1–4.

Hoffmann A. Coleoptères Curculionides // Faune de France. V. 52. Part 1. Paris, 1950. P. 1–486.

Hoffmann A. Coleoptères Curculionides // Faune de France. V. 59. Part 2. Paris, 1954. P. 487–1208.

Hoffmann A. Coleoptères Curculionides // Faune de France. V. 62. Part 3. Paris, 1958. P. 1209–1839.

Hoffmann A. Sous-famille des *Apioninae* / Balachowsky E.A. Ent. appliquée à l'agriculture. 1963. V. 1. № 2. P. 1188–1202.

Horion A. Verzeichniz der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei). P. 2. Stuttgart, 1951. 248 p.

Hustache A. Curculionidae gallo-Rhénans (*Sitonini*) // Annales de la Société Entomologique de France. 1926. V. 45. P. 56–64.

Jorgensen J. Et angreb af hindbarsnudebillen [*Anthonomus rubi* (Herbst)] på roser (*Coleoptera, Curculionidae*) // Ent. meddr. 1980. V. 48. P. 47–48.

Junk W., Schenkling S. Coleopterorum catalogus. 1910. V. 28. № 6. P. 3–81.

Junk W., Schenkling S. Coleopterorum catalogus. 1929. V. 28. № 106. P. 3–62.

Kangas E. *Ceuthorrhynchus* (*Markklissus*) *pectoralis* Wse. (from kuokkala), *Sibinia pellucens* Scop., *Tychius meliloti* Steph. and *Magdalis* (*Parus*) *mixta* Desbr., new to Finland // Suom. hyönt. aikak. 1958. V. 24. № 2. P. 91–95.

Karpiński J.J. Ryjkowce (*Curculionidae*) w biocenozie Białowieskiego parku narodowego // Roczniki nauk leśnych. 1958. V. 21. S. 29–47.

Kerguelen M. Index synonymique de la flore de France [Electronic resource]. – 1999. – Mode of access: <http://www.dijon.inra.fr/flore-france>.

Kippenberg H. Unterfamilie *Cryptorhynchinae* // Freude H., Harde K., Lohse

G. Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 11. Krefeld, 1983. S. 1–161.

Kissinger D.G. Notes on the habits of some North American *Curculionidae* (Coleoptera) // *Coleoptera Bull.* 1963. V. 17. P. 53–57.

Kissinger D.G. *Curculionidae* subfamily *Apioninae* of North and Central America // *Taxonomic publications. South Lancaster (Massachusetts)*, 1968. P. 1–559 p.

Kloiber I. Das Vorkommen der Curculioniden im Linzer raum und in einigen anderen oberösterreichischen Landesteilen // *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz.* Linz, 1957. P. 91–161.

Knuth P. Handbuch der Blütenbiologie. Bd. 3. Die Bisher in Aussereuropäischen Gebieten Gemachten Blütenbiologischen Beobachtungen. 2. Teil. *Clethraceae* bis *Compositae*. Leipzig: Verl. Wilhelm Engelmann, 1905. S. 1–610.

Kocher L. Rhynchophores. Catalogue Commente des Coléoptères du Maroc // *Trav. inst. sci. cher. Ser. Zool.* 1961. № 9. P. 1–263.

Kôno H. Die Biologischen Gruppen der Rhynchitinen, Attelabinen und Apoderinen // *Journ. faculty agric.* 1930a. V. 29. P. 1–36.

Kôno H. Die Apoderinen aus dem Japanischen Reich // *Journ. faculty agric.* 1930b. V. 29. P. 37–83.

Kôno H. Die Rüsselkäfer aus den Kurilen (Dritter Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna der Kurilen). // *Ins. mats.* 1935a. V. 9. № 3. P. 99–107.

Kôno H. Die Curculioniden aus den Kurilen. II. (Fünften Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna der Kurilen). // *Ins. mts.* 1935b. V. 10. № 1–2. P. 67–70.

Kozłowski M.W. Consumption of own eggs by curculionid females (*Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae, Ceutorhynchinae*) // *Weevil News* [Electronic resource]: Curculio-Institut. Mönchengladbach. – 2003. V. 10. – Mode of access: [http://www.curci.de/WeevNews/KOZLOW\\_A.htm](http://www.curci.de/WeevNews/KOZLOW_A.htm).

Kozłowski M.W., Knutelski S. First evidence of an occurrence of *Rhopalapion longirostre* Olivier, 1807 (*Coleoptera: Curculionoidea: Apionidae*) in Poland // *Weevil News* [Electronic resource]: Curculio-Institut. Mönchengladbach. – 2003. V. 13. – Mode of access: <http://www.curci.de/kozłowski/Kozłowski.htm>.

Kuwayama S. Insect fauna of the southern Kurile Islands. Hokuno study. Series 2. Sapporo: Hokuno-Kai, 1967. 225 p.

Legalov A.A. A new synonym in the genus *Perapion* (*Coleoptera, Apionidae*) // *Vestnik zoologii.* 2001. № 35(1). P. 78.

Lekić M. Razvojni ciklus i ekologija jagodinog cvetojeda // *Zastita Bilja.* 1962. V. 67–68. S. 87–100.

Leska W. Badania nad biologią i szkodliwością kwiecniaka malinowca *Anthonomus rubi* Hbst. (*Col., Curculionidae*) // *Polskie pismo ent.* 1965. Zeszyt 1–2 (37–38). № 4. S. 81–146.

Lohse G.A., Lucht W.H. Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 14. Supplementband mit Katalogteil. Krefeld: Goecke and Evers, 1994. 403 p.

Madziara K. Topolnik czarnooki – *Dorytomus melanophthalmus* Payk. u topolnic pręgowiec – *Dorytomus taeniatus* F. (*Coleoptera, Curculionidae*), czkodniki bazi wierzby (*Salix* sp.) // *Polskie pismo ent.* 1957. Zeszyt 26. № 19. S. 65–84.

Manninger G.A., Deseő K.V. Megfigyelések a lucernaszarcickánybogár (*Apion*



*aestimatum* Fst. *Coleopt: Curcul.*) életmódjához // Növényvéd. kutató int. évk. 1964. V. 9. P. 211–221.

Markkula M., Myllymäki S. The composition of *Apion* (*Coleoptera, Curculionidae*) population of grassland legumes and some wild leguminous plants // Ann. ent. fenn. 1958. V. 24. № 3. P. 97–124.

Markkula M., Tinnilä A. Oviposition of the lesser clover leaf weevil *Phytonomus nigrirostris* Faber. (*Col., Curculionidae*) // Suomen hyönteistieteellinen aikakauskirja. 1955. V. 21. № 1. P. 26–30.

Morimoto K. On the subfamilies *Magdalinae* and *Carciliinae* of Japan // Special issue to the memory of retirement of Emeritus Prof. Michio Chûjô. Nagoya, 1982. P. 153–164.

O'Brien Ch.W., Wibmer G.J. Annotated checklist of the weevils (*Curculionidae* sensu lato) of North America, and of the West Indies (*Coleoptera: Curculionidae*) // Ann. arbor. (Michig.). 1982. № 34. P. 1–382.

Peneke K. Die Curculioniden (Rüsselkäfer-) Fauna der Bukovina // Bulet. fac. de St. din Cernauti. Cernauti. 1928. № 2. P. 65–72.

Perrin H. Contribution a la faune de l'Iran. 17. Coleopteres Curculionidae. // Ann. Soc. Ent. France. 1970. T. 6. № 2. P. 359–366.

Pileckis S. Lietuvos vabalai. Vilnius: Mokslas, 1976. 244 p.

Rees N.E. Enemies of *Rhinocyllus conicus* in Southwestern Montana // Environ. Entomol. 1982. V. 11. № 1. P. 157–158.

Reitter E. Fauna Germanica. V. 5. Stuttgart, 1916. 326 p.

Romankov W., Ruszkowski J. Szkodniki motylkowych roślin obserwowanych w Dolnym Slonsku // Polskie pismo ent. 1953. Zeszyt 23. № 12. S. 84–96.

Roudlier A. Coléoptères nouveaux ou intéressants pour la faune de Bourbonnais ou de ses confins en Auvergne // Rev. Sele. Bourbonnais et Centre France. 1961. P. 27–33.

Scherf H. Zur Morphologie und Biologie der metamorphosestadien einigen an *Lathyrus vernus* lebender Coleopteren aus der Gattung *Bruchus*, *Apion* und *Aoromius* // Deutsch. Entomol. 1960. Z. N. F. Bd. 7. H. 3. P. 236–261.

Scherf H. Die Brutpflanzen der Gattung *Apion* Hbst. // Entomologische Blätter. 1963. V. 59. H. 1. P. 39–44.

Scherf H. Die Entwicklungsstadien der mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie) // Abhandl. Senckenberg naturforsch. Gesellsch. 1964. V. 506. P. 1–335.

Schilsky J. Bestimmungstabelle für die Gattung *Apion* Herbst // H.C. Küster, G. Kraatz. Die Käfer Europas. Nuremberg, 1906. V. 42. P. 1–107.

Schnell W. Synökologische Untersuchungen über Rüsselkäfer der Leguminosenkulturen // Ztschr. angew. entomol. 1955. T. 37. P. 192–238.

Shaw M.W. *Hypera* (*Phytonomus*) *arator* L. (*Coleoptera, Curculionidae*), associated with acidity in barley // Entomol. monthly mag. 1960. V. 96. № 1152. P. 104.

Slabý P. Skalničky [Electronic resource]: Databázi. Verze 3.0. – 2005. – Mode of access: <http://www.kadel.cz/skalnicky/kvSynon.html>.

Smreczyński S. Fauna ryjkowców (*Coleoptera, Curculionidae*) okolic Prze-

mysla na przestraeni 50 lat. // Polskie pismo entomologiczne. 1953. V. 23. № 2. S. 53–70.

Smreczyński S. Uwagi o krajowych ryjkowcach (*Coleoptera, Curculionidae*) - III // Polskie pismo entomologiczne. 1956. V. 25. № 2. S. 9–31.

Smreczyński S. Uwagi o rodzaju *Miarus* Stephens (*Coleoptera, Curculionidae*) // Acta zoologica cracoviensia. 1957. V. 2. № 11. S. 239–257.

Smreczyński S. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czesc. 19. Chrzaszczce – *Coleoptera*. Zeszyt 98a. Ryjkowce – *Curculionidae*. Podrodzyna *Apionidae*. Warszawa, 1965. 80 s.

Smreczyński S. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czesc. 19. Chrzaszczce – *Coleoptera*. Zeszyt 98b. Ryjkowce – *Curculionidae*. Podrodziny *Otiorhynchinae, Brachyderinae*. Warszawa, 1966. 130 s.

Smreczyński S. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czesc. 19. Chrzaszczce – *Coleoptera*. Zeszyt 98c. Ryjkowce – *Curculionidae*. Podrodziny *Tanymecinae, Cleoninae, Tanyrrhynchinae, Hylobiinae*. Warszawa, 1968. 106 s.

Smreczyński S. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czesc. 19. Chrzaszczce – *Coleoptera*. Zeszyt 98d. Ryjkowce – *Curculionidae*. Podrodzyna *Curculioninae*. Warszawa, 1972. 194 s.

Smreczyński S. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czesc. 19. Chrzaszczce – *Coleoptera*. Zeszyt 98e. Ryjkowce – *Curculionidae*. Plemiona: *Barini, Coryssomerini, Ceutorhynchini*. Warszawa, 1974. 180 s.

Smreczyński S. Klucze do oznaczania owadów Polski. Czesc. 19. Chrzaszczce – *Coleoptera*. Zeszyt 98e. Ryjkowce – *Curculionidae*. Podzodzina *Curculioninae*. Plemiona: *Nanophyini, Mecinini, Cleonini, Anoplini, Rhynchaenini* i uzupełnienia do zeszytów 98 a-e Warszawa, 1976. 111 s.

Smreczyński S., Cmoluch Z. Materialien zur Kenntnis der Rüsselkäferfauna (*Coleoptera, Curculionidae*) Bulgariens // Polskie pismo entomologiczne. 1961. V. 31. № 2. S. 223–253.

Smulikowski K. Fauna owadów okolic Lwowa // Polskie pismo entomologiczne. 1923. V. 2. Z. 1–4. S. 56–68.

Stein W. Das Fraßverhalten von *Apion virens* Herbst (*Col., Curculionidae*) an Rotklee (*Trifolium pratense*) // Ztschr. angew. entomol. 1965. V. 55. № 4. P. 389–399.

Stein W. Zur Biologie, Morphologie und Verhaltensweise von *Apion virens* Hrbst. (*Col., Curculionidae*) // Oecologia. 1968. V. 1. P. 49–86.

Stüben P.E. The Rediscovery of *Acalles droueti* Crotch 1867 and *Curculionioidea* collected on an excursion on the Azores: A Report (*Coleoptera: Curculionidae: Cryptorhynchinae*) // Weevil News [Electronic resource]: Curculio-Institut. Mönchengladbach. – 2003. V. 16. – Mode of access: <http://www.curci.de/WeevNews/beitrag16/beitrag16.htm>.

Suomalainen E. Parthenogenese und polyploidie bei Rüsselkäfern (*Curculionidae*) // Hereditas. 1947. Bd. 33. H. 4. P. 425–456.

Tenenbaum Sz. Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrzaszczów, oraz nowe stanowiska gatunków dawniej podawanych // Fragmenta Faunistica muzei zoologici Polonici. T. 1. № 12. Warszawa, 1931. S. 328–359.

Urban C. Die Nahrungspflanzen der Apionen // Entomol. bull. 1923. V. 19. № 4. P. 171–176.

Vappula N.A. Pest of cultivated plants in Finland // Ann. agric. fenn. Ser. Animalia Nogetia. 1965. V. 1. № 5. P. 114.

Vascular plant families and genera [Electronic resource]: List genera within a family / Royal Botanic Gardens, Kew. – 2005. – Mode of access: <http://www.rbgkew.org.uk/data/genlist.html>.

Wagner H. Über das Sammeln von Apionen // Koleopterologische rundschau. 1940. V. 26. P. 41–65.

Webster F.M. The lesser clover leaf weevil // U.S. Depart. agric. bur. entom. bull. 1911. V. 85. Part 1. P. 1–12.

West A. Fortegelse över Danmarks Biller // Entom. meddelelser. 1940–1941. V. 21. № 1–5. P. 1–664.

Wingelmüller A. Monographie der paläarktischen Arten der Tribus Cionini // Koleopterologische rundschau. Bd. 23. № 6. S. 193–221.

Winkler A. Catalogus Coleopterorum regionis palcarcticae. Wien, 1924–1932. P. 1375–1681.

Zivojinović D. Prilog poznavanju stetne sumske entomofaune Deliblatskog peska // Zastita bilja. 1963. V. 14. № 74. P. 437–462.

Zwölfer H., Harris P. *Ceuthorhynchus litura* (F.) (Coleoptera, Curculionidae), a potential insect for the biological control of thistle, *Cirsium arvense* (L.) Scop., in Canada // Canad. journ. zool. 1966. V. 44. № 1. P. 23–38.

*Ирина Николаевна Дмитриева*

**Фауна и особенности экологии долгоносикообразных жуков  
(*Coleoptera, Curculionoidea*)  
на севере лесостепи Приволжской возвышенности**

*Монография*

Компьютерная верстка И.Н. Дмитриевой

Подписано в печать 23.11.05. Объем: 11,25 л.л.

Формат: 60х90<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная.

Печать оперативная. Гарнитура: Times.

Тираж 250 экз. Заказ № 115-05. Цена свободная.