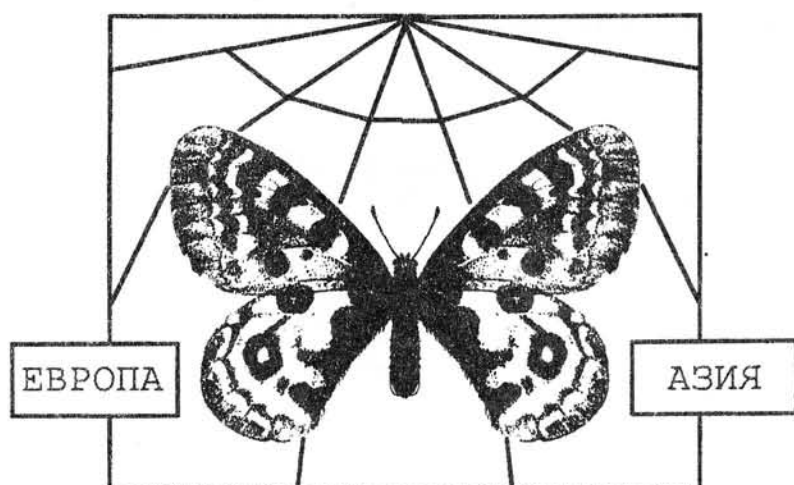


Российская Академия наук
Уральское отделение
Институт экологии растений и животных

Уральский государственный университет

Русское энтомологическое общество
Уральское отделение



УСПЕХИ ЭНТОМОЛОГИИ НА УРАЛЕ

Екатеринбург 1997

Russian Academy of Sciences
Urals Branch
Institute of Plant and Animal Ecology

Urals State University

Russian Entomological Society
Urals Branch

ACHIEVEMENTS OF ENTOMOLOGY IN THE URALS.

Edited by V.Olschwang, I.Bogacheva, N.Nikolaeva, Yu.Mikhailov, P.Gorbunov,
E.Zinovjev.

Ekaterinburg, 1997

УДК 591.9 + 595.7

Успехи энтомологии на Урале. Сборник научных трудов
Екатеринбург, 1997, 209 с.

Сборник энтомологических работ, посвященный памяти известного уральского энтомолога, профессора Ю.М.Колосова. Приводятся библиографии и обзор современных знаний по фауне и экологии многих таксонов насекомых и пауков Урала; новые фаунистические и экологические данные по насекомым и паукам региона. В работе по составлению сборника приняли участие практически все активно действующие уральские энтомологи,

Редакторы сборника:
В.Н. Ольшванг, И.А.Богачева, Н.В. Николаева, Ю.Е. Михайлов, П.Ю. Горбунов, Е.В. Зиновьев

Издание финансировалось за счет грантов "Биологическое разнообразие" № 105 и ИНТАС 93-22

Распространение. Северо-Западный Казахстан, Северное Приаралье, Северная Киргизия (Николаев, 1987).

A. (Orodaliscus) rotundangulus Reitter, 1900

Малочислен. Обнаружен при раскопках стенок нор.

Распространение. Юг Украины, Восточный Казахстан (Николаев, 1987).

A. (Liothorax) plagiatus (Linnaeus, 1767)

Редок. Обнаружен при раскопках околонорового пространства стенок нор.

Распространение. Европа, Малая Азия, Сирия, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Монголия (Николаев, 1987).

Перечисленные выше виды, можно по срокам встречаемости в норах условно объединить в 2 группы.

1 группа. Виды, встречающиеся исключительно весной (апрель-май): *O. semicornis*, *A. putridus*, *A. plagiatus*.

2 группа. Весенне-летние виды (апрель-июль): *O. vitulus*, *P. germanus*, *A. zangi*, *A. rotundangulus*.

Из-за единичных находок *A. distinctus* и *A. rectus*, мы не исключаем возможности их обнаружения в норах случайной (тем более, что эти виды по-видимому эвритопны и встречаются в экскрементах жвачных на протяжении всего весенне-осеннего периода). Также для них, нами отмечены случаи сапро- и некрофагии.

Отсутствие отдельных пластинчатоусых жуков (в фазе имаго) в последующие месяцы летнего периода, вероятно можно объяснить, принимая во внимание фенологию сусликов. В конце июля-августа последние впадают в зимнюю спячку, из которой выходят в апреле.

В данной работе мы попытались предварительно установить видовой состав пластинчатоусых жуков, биотопически приуроченных к норам грызунов на территории Курганской области.

Литература

Николаев Г.В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Казахстана и Средней Азии.- Алма-Ата: Наука, 1987.- 232с.



ИТОГИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ КОКЦИНЕЛЛИД УРАЛА

З.И. Тюмасева

Челябинский педагогический институт. Челябинск.

История изучения насекомых (и в частности, кокциnellид) Урала насчитывает без малого двести лет. Таким образом, кокциnellиды относятся к числу первых энтомологических объектов, к которым обратилось в свое время внимание краеведов и естествоиспытателей Урала.

Подоспела пора обобщить результаты исследований этих жуков на Урале в связи с тем, что появляется необходимость перевести изучение кокциnellид в новое русло, стремнина которого обусловлена запросами хозяйства и актуальными проблемами энтомологии.

История изучения кокциnellид на Урале настолько содержательна и динамична, что невольно возникает мысль о сюжетности ее, а двухсотлетняя

протяженность позволяет даже выделить характерные периоды-главы такого сюжета.

Первый период (1804-1870гг.) можно характеризовать как этап любительского или сопутствующего изучения кокциnellид исследователями, достаточно далекими в своих творческих интересах не только от кокциnellид, но нередко и от насекомых вообще. Разноплановую характеристику коровок Урала дали в эти годы Н.С.Попов (1804) и Р.Церренер (1857) - по Пермской губернии, Т.Успенский (1835) - по Екатеринбургскому уезду, Н.П.Булычев (1878) - по Ирбитскому уезду.

Второй период (1871-1879гг.) начинается с полевых исследований Ф.А.Теплохова, по коллекциям которого К.Линдерман составляет в 1871 году первый для Урала систематический список кокциnellид Пермской губернии, в котором отмечает 9 видов. Заметный вклад в изучение фауны кокциnellид Урала внесли полевые исследования Н.П.Бурнашева, который в 1879 году "констатировал наличие" в окрестностях Екатеринбурга восемнадцати видов коровок. Значение работы Н.П.Бурнашева может быть оценено уже по тому факту, что составленный им список кокциnellид Урала, остался "рекордным" на протяжении почти пятидесяти лет, т.е. вплоть до 1929 года.

Таким образом, второй период изучения кокциnellид Урала характеризуется выраженной нацеленностью на выявление видового состава этих жуков в Пермской губернии и в окрестностях Екатеринбурга.

Третий период (1882-1927 гг.) отличается появлением внимания у исследователей коровок к распространению, численности этих жуков, к описанию внешних морфологических признаков имаго и личинок кокциnellид и даже к их трофическим связям. К такого рода исследованиям относятся работы I.Zichy (1901), Ф.Гельцера (1906), Фрей-Гессенера (1907), В.Редикорцева (1908). По материалам экспедиций на полярный Урал Э.Гофмана, О.Баклунда, А.Журавского формируется список кокциnellид для этого региона из 8 видов, который только к 1980 году доводится В.Н.Ольшвангом до 12.

К рассматриваемому периоду относятся и первые работы по кокциnellидам Ю.М.Колосова (1916, 1924), в которых, однако, как отмечал сам автор, "все эти виды указаны ранее, но aberrации, кроме *quadrinaculata*, приводятся впервые". С 1924 по 1926 годы выходят работы Ю.М.Колосова, К.Ошуркова, В.А.Батманова, в которых фрагментарно описывается распространение и фенология некоторых видов кокциnellид Урала.

С выходом в 1927 году работы Ю.М.Колосова "Новые и интересные насекомые Среднего Урала", к которой отмечаются 3 новых вида и 5 aberrаций, интерес к фаунистическим исследованиям кокциnellид усиливается. Описание фауны коровок Урала достигает двадцати пяти видов, среди которых 13 низших уточненных таксономических единиц. Тем самым, с названной работы Ю.М.Колосова начинается четвертый период изучения коровок Урала, когда систематические фенологические наблюдения за этими жуками сочетаются с эколого-фаунистическими исследованиями. Характерной в этом смысле является работа Ю.М.Колосова, вышедшая в 1930 году, "Наши современные знания о фауне насекомых Среднего Урала. V. Коровки (*Coccinellidae*)", в которой приводится систематический список уже 28 видов кокциnellид с элементами эколого-фаунистических характеристик.

К сожалению, в статье Ю.М.Колосова, посвященной обзору насекомых Урала, в которой дается общая характеристика насекомых Урала и юбилей которой отмечают энтомологи Урала, о коровках сказано очень мало: отме-

чено только, что на Урале их обнаружено "до 30 видов" и дана самая большая характеристика кокциnellид региона.

Этой работой завершается четвертый период в изучения кокциnellид Урала.

Общей чертой описанных выше четырех периодов изучения коровок является привязанность исследований к достаточно ограниченному ряду районов - в основном Среднего Урала (и несколько - Полярного Урала), а это обусловило, во-первых, относительную скромность систематического списка кокциnellид, и во-вторых, несистематическую по отношению ко всему Уралу (Полярному, Северному, Среднему, Южному) эколого-биолого-фаунистическую характеристику этих насекомых.

Пятый период (1937-1979 гг.) отличается резким упадком интереса энтомологов Урала к изучению кокциnellид. Только В.Н.Ольшвангом в 1970-72 и 1976-79 годах проводились исследования кокциnellид на Полярном Урале. В результате им отмечено 12 видов коровок и дана характеристика встречаемости их.

С 1980 года начинается шестой современный период изучения кокциnellид на Урале; он отличается от предыдущих периодов, во-первых, комплексным подходом, позволяющим охватывать проблемы экологии, фауны, биологии, фенологии, использования в хозяйстве и, во-вторых, современной методологией исследований.

В Башкирском Южном Урале обнаружено 26 видов кокциnellид и изучено их биотопическое распределение (Степанова Р.К., Гирфанова Л.Н., Степанова Н.Д.). В Оренбургской области (юго-восточные и центральные районы) выявлен 31 вид коровок и приводятся данные по встречаемости и обилию этих жуков (Коблова Т.А.). Наиболее интенсивное изучение фауны, биологии и экологии кокциnellид осуществлялось энтомологами Южного Урала (Тюмасева З.И., Лагунов А.В., Пекин В.П.). В настоящее время, благодаря шестнадцатилетнему целенаправленному изучению фауны, экологии кокциnellид Урала, которое проводилось автором настоящей заметки, видовой состав кокциnellид Урала доведен до 72 видов, относящихся к 35 родам; изучено ландшафтно-климатическое распределение коровок.

Приведем те 28 видов кокциnellид, которые зарегистрированы впервые для Урала, отметив их зональное распределение.

В лесотундре на разнотравных лугах отмечена *Coccinella trifasciata* L.

В горно-лесной зоне в смешанных и сосновых лесах встречаются *Adalia conglobata* L., *Calvia decimguttata* L., *Harmonia axyridis* Pall; кроме того, в смешанных и широколиственных лесах этой зоны отмечаются *Vibidia duodecimguttata* L., *Sospita vigintiguttata* L.

Sinharmonia lyncea L. зарегистрирована в смешанных и широколиственных лесах горно-лесной зоны и в южной лесостепи.

Halyzia sedecimguttata L. отмечается в смешанных и сосновых лесах горно-лесной зоны и северной степи.

В южной лесостепи и настоящей степи обнаружены *Hippodamia septemmakulata* Deg., *Bulaea lichatschowi* Hum., *Hyperaspis desertorum* Ws., *Scumnus ornatus* Sav., *S.nigrinus* Kug., *S.pusillus* Sav., *Pullus haemorrhoidalis* Herbst., *P.ferrugatus* Moll., *P. ater* Kug., *Nephus redtenbacheri* Muls., *N.bipunctatus* Kug., *Sidis biguttatus* Muls., *S. biflammulatus* Motsch.

К настоящим степям (ковыльным и типчаковым) приурочены *Coccinula unicolor* Herbst., *Exochomus semenowi* Ws., *Ex. flavipes* Ih., *Hyperaspis desertorum* Ws., *Platynaspis luteorubra* Voeze., *Coccinella undecimpunctata* L.

Brumus octosignatus Veb. встречается в южной и северной лесостепи и настоящей степи.

При явных достижениях в изучении фауны и экологии кокциnellид Урала за последние 16 лет актуальной остается проблема комплексной характеристики ареалов отдельных видов и популяций, без чего невозможно описать биологическое разнообразие экосистем. Важной проблемой является также изучение особенностей биологии кокциnellид разных видов - их особенностей, обусловленных спецификой ареалов популяций. Такие исследования имеют комплексную лабораторно-полевую природу - и по задачам, и по методологии изучения.

В условиях экстремальной экологии на Урале большой научный и практический интерес представляет изучение различных видов полиморфизмов и жизненных форм кокциnellид - с целью отслеживания путей формирования генетически устойчивых морфо-физиологических признаков.

Абиотические и биотические факторы - в отдельности и совокупности - по-разному влияют на комплекс основных проявлений жизненной активности кокциnellид, развитие отдельных фаз и жизненных циклов коровок. Поэтому в изучении сравнительной жизненной активности коровок разных видов заключается еще одна из актуальных задач.

На Урале практически не изучались паразиты и хищники кокциnellид.

Поскольку же большинство видов коровок является эффективными регуляторами численности многих вредителей сельского и лесного хозяйства, трудно переоценить значение исследований и в этом направлении.

К настоящему времени создана хорошая эколого-фаунистическая основа для развертывания исследований по всем названным выше направлениям.

Литература

Коблова Т.А. Кокциnellиды в степных условиях Оренбургской области // Материалы науч. кон. "Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия". Оренбург, 1984. С. 7-8.

Степанова Р.К., Гирфанова Л.Н., Степанова Н.Д. К эколого-фаунистической характеристике кокциnellид (Col., Coccinellidae) Башкирского Южного Урала // Фауна и экология насекомых Урала: Информ. материалы ИЭРиЖ. Свердловск, 1993. С. 50.

Тюмасева З.И. К биологии массовых видов кокциnellид (Col., Coccinellidae) Южного Урала // Фауна и экология насекомых Урала. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1983. С. 53-54.

Тюмасева З.И., Лагунов А.В., Пекин В.П. Материалы по фауне кокциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) Южного Урала. М., 1984. 11 с. Деп. в ВИНТИ, 1984, N 7138-84.

Тюмасева З.И. Стациональное распределение кокциnellид (Col., Coccinellidae) Среднего Приуралья. М.: Деп. в ВИНТИ, N 517-79. 12 с.

Тюмасева З.И. Влияние некоторых абиотических и пищевых факторов на жизненную активность кокциnellид при лабораторном содержании // Материалы I Всесоюзной конференции по промышленному разведению насекомых. М., 1986. С. 94.

Тюмасева З.И. Эколого-биологическая характеристика некоторых видов кокциnellид Южного Урала // Фауна и экология насекомых Урала. Свердловск, 1987. С. 57-67.

Тюмасева З.И. Актуальные вопросы охраны насекомых на Южном Урале. Челябинск, 1988. 63 с.

Тюмасева З.И. Сравнительный анализ фауны кокциnellид естественных и антропогенных биотопов лесостепной зоны Южного Урала // Биоценологические аспекты исследований в лесостепном Зауралье. Пермь, 1989. С. 56-62.

Тюмасева З.И. Некоторые экологические предпосылки жизненной активности кокциnellид // Фауна и экология насекомых Урала. Пермь, 1990. С. 85-91.

Тюмасева З.И. Под медвяной росой. Челябинск: ЮУКИ, 1991. 253 с.

Тюмасева З.И., Лагунов А.В. Классификация охраняемых насекомых по материалам энтомофауны Челябинской области. М., 1991, Деп. в ВИНТИ, N 594. 53 с.

Тюмасева З.И., Пекин В.П. Адаптация кокциnellид к искусственным условиям содержания // Тезисы докладов IX Всесоюзного энтомологического общества. Киев, 1984. Т.2. С. 201.