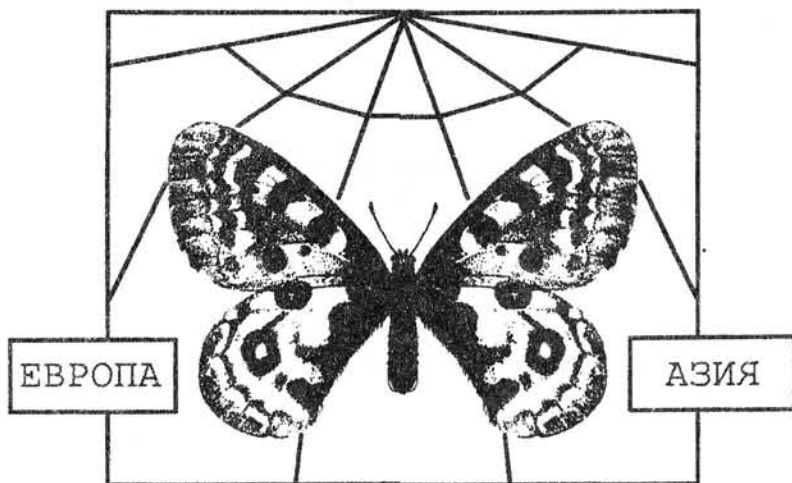


Российская Академия наук
Уральское отделение
Институт экологии растений и животных

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

ruficauda (F.), *T. virens*, *Noeeta pupillata* (Fallen), *Trupanea stellata* (Fuessly), *Urophora stylata* (F.), *U. affinis* (Frauenfeld), *Xyphosia milliaria* Schrank.

По нашим данным, наиболее часто на участках каменистых степей встречаются *Ensina sonchi* и *Trupanea stellata*, которые по своим кормовым особенностям являются широкими полифагами. Личинки этих видов развиваются в соцветиях растений подсемейства цикориевых (*Cichorioideae*). Другие виды отмечаются реже. В местах произрастания чертополоха курчавого обычны представители рода *Terellia* и *Urophora*. Только на участках каменистых степей встречается *Myopites inulaedysentericae*. Ее личинки развиваются в соцветиях девясила шершавого.

Обращает на себя внимание, что на участках каменистых степей некоторые виды мух-пестрокрылок меняют свой пищевой спектр, например, *Xyphosia milliaria* Schrank. Этот вид в поймах рек, на полях, в лесных биоценозах заселяет соцветия бодяка полевого (*Cirsium arvense*), тогда как на меловых склонах она заселяет соцветия чертополоха Термера (*Carduus thomeri*) и чертополоха курчавого (*C. crispus*). *Urophora stylata* на плато и поймах рек заселяет соцветия бодяка обыкновенного (*C. vulgare*), а на склонах каменистых степей - соцветия бодяка обыкновенного (*C. arvense*) и чертополоха курчавого. При этом в других биотопах на территории Среднего Поволжья, Приуралья и Урала заселение соцветий чертополоха курчавого данным видом мухи никогда нами не отмечалось.

Осенью на отдельных участках могут наблюдаться скопления мух рода *Tephritis*, которые зимуют среди травянистого покрова. Однако весной они, как правило, мигрируют в пойму или на плато, где заселяют свои кормовые растения.

Из эндемичных растений данных биотопов пестрокрылки обнаружены только в соцветиях василька русского *Centaurea ruthenica* (*Terellia colon*).

Таким образом, в результате исследований на каменистых степях Приуралья зарегистрировано развитие 13-ти видов пестрокрылок, относящиеся к 8 родам. Специфические экологические условия обитания на участках каменистых степей обуславливают изменение биологии ряда видов пестрокрылок.

ТОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПИРЕТРОИДНЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ НА КОРОВКУ СЕМИТОЧЕЧНУЮ (*COCCINELLA SEPTEMPUNCTATA* L.)

Е.А.Бельская, Н.Л.Осинкина
НПО "Среднеуральское", УРГУ

Химический метод по-прежнему занимает большое место в современных системах защиты растений. В настоящее время широкое применение нашли инсектициды на основе синтетических пиретроидов. При построении интегрированных систем защиты растений от вредителей необходимо учитывать ближайшие и отдаленные последствия применения пестицидов для популяций природных энтомофагов.

Коровка 7-точечная - один из доминирующих видов комплекса энтомофагов-афидофагов, встречающийся практически во всех природно-климатических зонах и различных типах агробиоценозов. Это эффективный агент биологической борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

Летом 1996 г. в лабораторных условиях определяли чувствительность личинок 2-го, 3-го и 4-го возрастов коровки к пиретроидному инсектициду децису, 2,5 % к.э. (УКЛАФ, Франция) при индивидуальном содержании по методу контакта с поверхностью, обработанной водной эмульсией препарата (Рекомендации ВАСХНИЛ, 1977 г.). Имаго коровок, от которых были получены личинки, собирали вдоль опушек леса в окрестностях г. Екатеринбурга после выхода из мест зимовки и далее содержали в лаборатории.

Полулетальные концентрации (ЛК₅₀) при учете смертности в течение суток с начала опыта составили для личинок (L) 2-го, 3-го и 4-го возрастов соответственно $1,7 \times 10^{-4}$, $6,2 \times 10^{-4}$ и $4,5 \times 10^{-4}$ % по действующему веществу (д.в.), ЛК₉₅ - соответственно $1,1 \times 10^{-3}$, 1×10^{-3} и $5,7 \times 10^{-3}$ % по д.в. Пораженные личинки продолжали погибать и после прекращения контакта с ядом. Гибель личинок 3-го возраста в течение 7 суток после прекращения контакта составила $12,5 \pm 6,8$ % для слабопораженных и $77,3 \pm 9,1$ % для сильнопораженных личинок. У личинок 4-го возраста этот показатель достиг соответственно $8,8 \pm 4,9$ % и $88,5 \pm 4,1$ % при смертности в контроле $4,0 \pm 2,8$ % (L₃) и $1,8 \pm 1,8$ % (L₄). Поэтому ЛК₅₀ с учетом гибели в течение 8 суток с начала опыта уменьшилась до $7,0 \times 10^{-5}$ % по д.в. для личинок 3-го и 4-го возрастов.

По литературным данным, ЛК₅₀ дециса для имаго коровки 7-точечной составляют, в зависимости от способа нанесения инсектицида, от 7×10^{-5} до 7×10^{-2} % по д.в. На практике применяют рабочие жидкости дециса с концентрацией 1×10^{-2} % по д.в. Учитывая вышеизложенные результаты, следует ожидать гибели большинства личинок и части имаго коровки 7-точечной, попавших под обработку.

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРЕАЛА КОЛОРАДСКОГО ЖУКА В БАШКИРИИ

Беньковская Г.В., Мигранов М.Г., Поскряков А.В., Новицкая О.П.

Отдел биохимии и цитохимии УНЦ РАН, Уфа

Впервые колорадский жук был зарегистрирован на территории Башкирии в 1975 г. Лето этого года было засушливым, неблагоприятным для выращивания сельскохозяйственных культур, в связи с чем возникла необходимость завоза продовольственного картофеля и кормов для скота.

В летний период анализ заселенности посадок картофеля проводился специалистами районных станций. В результате этих обследований колорадский жук был обнаружен в единичных экземплярах в 10 и более сотни экземпляров в 2 районах. Одновременно, по данным Татарской республиканской станции защиты растений (СТАЗР), вредитель был отмечен и на посевах картофеля в районах, граничащих с Башкирией (Обзор..., 1975).

В 1976 году жук был обнаружен лишь на 26 га индивидуальных участков, которые были подвергнуты обработке, однако в 1977 году появились данные об очаге вредителя в одном из районов республики. Обработка 15 га позволила ликвидировать, как считалось, и этот очаг.

Несмотря на все приложенные усилия, с 1978 года колорадский жук был обнаружен во всех районах республики.

По прогнозу возможного летнего расселения колорадского жука, изложенному в монографии под редакцией Ушатинской (1981), северная граница ареала на Южном Урале должна была бы проходить по линии Аша - Бело-