

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

Башкирский государственный университет
имени 40-летия Октября

№ 3699 – 75 Деп.

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЖИВОТНЫХ БАШКИРИИ

(Сборник материалов отчетной научной конференции
биологического факультета. Секция зоологии)

УДК 632.937.12

А.Н.Зей-Нечаева, М.А.Гурьянова

ВЛИЯНИЕ КОКЦИНЕЛЛИД НА ЧИСЛЕННОСТЬ
РОЗАННОЙ ТЛИ НА ШИПОВНИКЕ

Башкирия располагает богатейшими зарослями шиповника, составляющими 6,5 тыс. га. Роза коричная произрастает по берегам рек, под пологом леса, на пойменных участках. Для удовлетворения запросов витаминной промышленности ее возделывают в культуре многие совхозы и лесхозы нашей республики. К 1975-80 годам плантации шиповника должны быть значительно увеличены (Байков, 1971).

Эта ценная витаминная культура повреждается разнообразными видами насекомых, что приводит к снижению качества и количества урожая. По нашим данным, состав вредящей энтомофауны включает около 30 видов. При этом, как состав, так и численность вредителей естественных зарослей существенно отличается от таковых культурных плантаций. Это в значительной степени определяется влиянием антропогенных факторов (посадка определенного количества растений на единицу площади, обработка междурядий, осветление кустов), в также видом возделываемой культуры (Зей-Нечаева, Карякина, Сибиряк, 1964).

В культурных плантациях доминантным видом шиповника чаще является интродуцированная роза морщинистая, отличающаяся крупноплодностью и высокоурожайностью, но в то же время

большой повреждаемостью насекомыми.

Регуляция численности вредных насекомых в значительной степени определяется энтомофагами. В своих исследованиях мы попытались проследить биоценотические связи кокцинееллид и розанной тли на шиповнике.

Исследования проводились в 1970–72 годах преимущественно на плантациях шиповника в Уфимском районе (село Булгаково) и в Ботаническом саду Института биологии БФАН СССР.

Розанная тля – *Macrosiphum rosa* L. появляется на шиповнике в середине мая. Питается на концах молодых побегов и на нижней стороне листьев, вызывая их деформацию и обесцвечивание. Розанная тля – мигрирующий вид. Основным кормовым растением является шиповник, а промежуточными – ворсянка, скабиоза и кипрей (Невский, 1929). Яйца зимуют на ветвях шиповника, личинки появляются в середине мая. Через 10–15 дней они становятся взрослыми и начинают размножаться партеногенетически. Миграция у розанной тли факультативная, в связи с чем на молодых побегах шиповника в течение всего лета можно встретить колонии тлей.

Поврежденность шиповника в годы исследований была значительной, особенно розы морщинистой (табл. 1).

Таблица 1

Поврежденность шиповника розанной тлей
(в процентах)

| Место обследования | Вид шиповника | Поврежденность кустов (по годам) | | |
|-----------------------|------------------|-------------------------------------|------|-------|
| | | 1970 | 1971 | 1972 |
| Бот. сад | Р.коричная | 30,0 | 15,0 | 30,0 |
| | Р.морщинистая | 50,0 | 20,0 | 100,0 |
| с. Булгаково | Р.коричная | 70,0 | 10,0 | 10,0 |
| | Р.морщинистая | 90,0 | 20,0 | 30,0 |

Общеизвестно, что активными хищниками тлей являются многие виды жуков сем. кокцинеллид (Coccinellidae). По данным ряда авторов (Курилов, 1968 и др.), одна личинка семиточечной коровки за лето уничтожает до 1200 особей тлей, а взрослый жук – до 4800.

На шиповнике зарегистрировано 8 видов тлевый коровок, из которых наиболее многочисленны 3 вида: коровка пятиточечная – *Coccinella quinquepunctata* L., коровка семиточечная – *Coccinella septempunctata* L., коровка четырнадцатипятнистая – *Coccinella quatuordecimpustulata* L. Коровка двухточечная – *Adalia bipunctata* L., коровка галиция – *Halyzia sedecimguttata* L., пропиля 14-точечная – *Propylaea quatuordecimpunctata* L., кальвия 14-точечная – *Calvia quatuordecimguttata* L., 22-точечная *Thea vigintiduopunctata* L. встречались мало.

Наиболее широко распространенным видом является семиточечная коровка, поэтому нами был прослежен цикл развития этого вида в лабораторных и природных условиях. Зимовка жуков происходит в подстилке по опушкам леса и лесных полос, где нередко можно обнаружить на 1 м² до 7–12 экземпляров. Выход из мест зимовки и появление на шиповнике отмечается в период набухания почек (II-III декада апреля). Спаривание и яйцекладка происходят во II декаде июня. По нашим данным, средняя плодовитость одной самки равна 43 яйцам.

В этот период на плантации шиповника встречается и ряд других видов: пропиля 14-точечная, коровка-галиция. Появление кокцинеллид на шиповнике наблюдалось значительно раньше, чем происходило отрождение тлей из зимующих яиц. Нашими наблюдениями установлено, что в этот период имаго питается преимущественно яйцами тлей. Со второй половины мая жуки переходят к питанию отрождающимися личинками. Происходит интенсивное нарастание численности тлевых коровок, особенно доминантных видов (5-точечная и 7-точечная), которые существенно ограничивают количество колоний.

В конце мая кокцинеллиды встречались на шиповнике единично, что в значительной степени определило увеличение чис-

ленности тлей. В июне произошло массовое отрождение личинок тлевых коровок, которые в большом количестве уничтожали тлю. До июля тля почти полностью уничтожается комплексом хищников, а отрождающиеся жуки кокциnellид улетают в поисках пищи на другие виды растений. В июле на шиповнике не было ни тли, ни тлевых коровок.

Таким образом в течении всего периода вегетации тлевые коровки ограничивали возрастание численности тли на шиповнике.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Байков Г.К., 1971. Дикорастущие плодово-ягодные и витаминные растения на западных предгорьях Южного Урала. "Дикорастущие и интродуцируемые полезные растения в Башкирии". Изд-во БФАН СССР, Уфа.
- Зей-Нечаева А.Н., Карякина А.Н., Сибиряк Л.А., 1964. Вредители и болезни шиповника в лесостепной зоне Башкирии. Материалы совещания по витаминам из природного сырья. Центральное бюро технической информации, Куйбышев.
- Курилов В.И., 1968. Оценка эффективности кокциnellид и других энтомофагов в снижении численности тлей на картофеле в условиях Белоруссии. Изд-во "Зинатне", Рига.
- Невский В.П., 1929. Тли Средней Азии. Изд-во Узбекстанской опытной станции защиты растений, Ташкент.