

МЕТОДЫ УЧЕТА ОСНОВНЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ ШИПОВНИКА

Достовверные методы учета позволяют точно определить численность вредных организмов и своевременно начать защитные мероприятия. Для промышленных насаждений шиповника наибольшую опасность представляют шиповниковая пестрокрылка и малиново-земляничный долгоносик. На разработку методов учета именно этих вредителей и были направлены наши усилия

Шиповниковая пестрокрылка

Для организации защитных мероприятий и проведения их в оптимальные сроки значение имеет своевременное обнаружение вредителя на шиповнике. В этих целях в практике защиты широкое применение нашли половые феромоны [1,2, 3,4].

Исследования в этом направлении пока не дали обнадеживающих результатов. Поэтому были предприняты меры по изысканию других способов учета вредителя. Перспективными оказались опыты по использованию привлекающих веществ (в частности, солей аммония) в сочетании с ловушками, окрашенными в определенный цвет.

Многие исследователи указывают на привлекаемость для пестрокрылок клейких ловушек желтого и красного цветов (5,6,7).

На использование в качестве пищевых приманок различных солей аммония указывают как отечественные, так и зарубежные авторы (8,9).

В большинстве приводимых работ авторы выделяют как высоко аттрактивные вещества углекислый и уксуснокислый аммоний. Эти литературные источники послужили отправным началом для наших изысканий.

В опытах по использованию клейких ловушек, окрашенных в различный цвет, получены следующие результаты: зеленый, синий и красный цвета не привлекали мух. На белый цвет отловлено 7,1% пестрокрылок - на желтый 92,9 %.

Таким образом, ловушки желтого цвета оказались привлекающими для вредителя.

С целью определения привлекающих способностей различных солей аммония мы вывешивали клейкие ловушки с помещенной внутрь солью (5 г).

Ловушки вывешивались в период с начала и до конца лета пестрокрылки на плантации шиповника. Добавление, испарившееся соли, и учеты проводились через 5 дней. Повторность каждого варианта 4- кратная.

Сравнительная привлекаемость солей аммония в качестве приманок для шиповниковой пестрокрылки (ЗОС ВИЛАР) Иссык-Кульская обл.

Таблица 1

Вариант	Отловлено мух на 1 ловушку за время наблюдений	Тоже в % к контролю	Процентное соотношение полов	
			самки	самцы
Сульфаминовокислый аммоний	13,7 ± 3,8	195,7	69,1	30,9
Хлористый аммоний	15,3 ± 7,9	218,6	71,0	29,0
Уксуснокислый аммоний	63,0 ± 16,3	900,0	50,6	49,4
Углекислый аммоний	77,0 ± 19,2	1100,0	55,9	44,1
Контроль (без аммония)	7,0 ± 0,9	100	57,1	42,9

В опытах использовались химически чистые соли.

Лучшие результаты показали углекислый и уксуснокислый аммоний.

Они превышали по привлекаемости контрольный вариант в 9–11 раз и давали

близкое к природному соотношению самцов и самок.

Значительно уступали сульфаминовокислый и хлористый аммоний. Хотя они и отлавливали в два раза больше мух, чем контрольные ловушки, но привлекаемость самок в них по сравнению с самцами значительно выше, что не соответствует их соотношению в природе.

Все вышеизложенное позволяет нам рекомендовать углекислый и уксуснокислый аммоний в качестве привлекающего вещества для определения сроков появления шиповниковой пестрокрылки на промышленных плантациях шиповника.

Это позволит своевременно подготовиться к проведению защитных мероприятий против вредителя.

Для усиления эффективности целесообразно использовать ловушки, окрашенные в желтый цвет.

Малиново-земляничный долгоносик

От своевременного и точного определения численности этого вредителя во многом зависит целесообразность проведения борьбы против него на шиповнике.

Существует несколько основных методов учета малиново-земляничного долгоносика: стряхивание с куста на полог, визуальный учет в полевых условиях, всасывание жуков с помощью различных устройств, кошение энтомологическим сачком и др. (10,11).

Мы оставались на двух наиболее доступных методах учета: визуальном и стряхивании на полиэтиленовый полог. С целью выбора оптимального метода мы провели сравнительные учеты долгоносика. Визуальный осмотр и стряхивание осуществляли на районированном сорте шиповника Витаминный. Повторность каждого варианта 20-кратная.

Сравнительная эффективность двух способов учета малиново-земляничного долгоносика на шиповнике.

Таблица 2

Способ учета	Малиново-земляничный долгоносик		Продолговатый листовой долгоносик	
	количество особей на 1 куст, экз	в %	количество особей на 1 куст, экз	в %
Визуальный	1,9± 0,38	43,2	6,5± 0,83	33,7
Стряхивание	3,9± 0,46	88,6	17,2 ± 2,17	89,1
Полный учет	4.4 ± 0,50	100	20.3 ± 2,83	100

Продолговатый листовой долгоносик был взят нами как тест- объект большой статистической наглядности опыта. Этот вредитель встречался на плантации в большом количестве и питался молодыми листочками шиповника. Было установлено, что с помощью визуального способа учета мы определяем лишь 43 % долгоносиков от его общей численности на 1 кусте шиповника. Метод стряхивания значительно превосходит визуальный и позволяет выявить в 2 раза больше вредителей – 88,6- 89,1. При статистической обработке данных разница между учетом по методу стряхивания и полным учетом всех жуков не была доказана.

Метод встряхивания на полиэтиленовую пленку выбран нами исходя из поведения долгоносика, а также из биологических особенностей строения самого куста шиповника. Жуки при встряхивании падают вниз, некоторое время находятся в неподвижном состоянии (принцип танатоза). Этого вполне достаточно, чтобы произвести учет.

Побеги шиповника прочные и гибкие, поэтому при резком отклонении они моментально занимают вновь исходное положение. Основная часть фауны куста опадает при этом вниз (за исключением некоторых скрытно живущих и хорошо летающих видов).

Метод отвечает основным требованиям, предъявляемым к учетам (высокая уловистость и быстрота проводимой операции), поэтому он рекомендуется нами как основной при количественных учетах малиново-земляничного долгоносика на шиповнике для установления необходимости проведения защитных мероприятий и их сроков.

Литература:

1. Джекобсон М. Половые феромоны насекомых. -М., 2000.
2. Аристов М.Т. Вредные насекомые плодового сада. -М.- Л., Сельхозиздат. 2003.
3. Основы защиты с\х растений от вредителей и болезней. /Под ред. В.Ф.Болдырева. -М.- Л., Сельхозиздат. 2006.
4. Коппел Х., Мертинс Дж. Биологическое подавление вредных насекомых. –М., 2005.
5. Шеголев В.Н Направленная переделка условий существования как способ защиты растений от вредных насекомых. -Л., 1954.
6. Яхонтов В.В Экология насекомых. -М.: Высшая школа, 1960.
7. Богарада А.П. Специализированные вредители лекарственных растений. –М., 1969.
8. Мегалов В.А. Агротехника против вредителей лекарственных культур. -М.: Колос, 1971.
9. Лекарственные растения СССР. -М.: Колос, 1967.
10. Векшин Б.С., Пучин В.М. – Экспресс- информация серии. Лекарственное растениеводство. -М.: ЦБНТИ, выпуск 5. 1979.
11. Векшин Б.С., Пушкина Г.П и др. – Экспресс-информация серии. Лекарственное растениеводство. -М.: ЦБНТИ, выпуск 1. 1977.