

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

ВНИИЛМ

ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЛЕСОВОДСТВА и МЕХАНИЗАЦИИ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА



ЛЕСНАЯ РЕКРЕАЦИЯ И ИНТРОДУКЦИЯ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Сборник научных трудов
Выпуск 18
Москва 1985

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИЩНОГО ЖУКА КРИПТОЛЕМУСА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ИНТРОДУЦЕНТОВ В ДЕНДРАРИИ

Парковые и лесопарковые насаждения Черноморского побережья Кавказа наряду с местными видами растений представлены широким ассортиментом интродуцентов, успешно произрастающих во влажных субтропиках.

Благоприятные климатические условия побережья способствуют и интенсивному развитию вредных насекомых.

Параллельно с адаптацией интродуцированных растений к условиям Черноморского побережья Кавказа осуществляется и процесс приспособления вредной энтомофауны к интродуцентам.

Круг растений-хозяев у основных вредящих видов постепенно расширяется.

В парке «Дендрарий» существенный вред растениям как местным, так и интродуцированным, систематически наносит группа сосущих насекомых из подотряда кокцид: приморский мучнистый червец, японская восковая ложнощитовка, австралийский желобчатый червец, самшитовый войлочник, пальмовая, коричневая и сосновая щитовки и некоторые другие.

Одним из наиболее вредоносных видов является приморский мучнистый червец — *Pseudococcus maritimus* Ehrh — отряд равнокрылые — Homoptera, подотряд кокциды — Coccinea, семейство мучнистых червцов — Pseudococcidae).

К числу растений-хозяев вредителя нами отнесены лавр благородный, катальпа, акация деальбата, альбиция ленкоранская, олеандр, бугенвиллия, кампсис укореняющийся, смолосемянник. Наивысшая степень заселенности растений приморским мучнистым червцом отмечена на олеандре и смолосемяннике.

Наблюдения проводили с 1981 года. С мая по октябрь на этих растениях происходит массовое размножение вредителя, имеющего 3 генерации в год.

Личинки и взрослые самки располагаются по всему растению: на стволе, ветвях и листьях, образуя ватообразные колонии. Высасывая клеточный сок из растений, они вызывают их общее угнетение, повреждение и отмирание коры, снижение прироста. На листьях, заселенных приморским

мучнистым червецов, очень часто развиваются сапрофитные «сажистые» грибки, затрудняющие газообмен у растений. Листья приобретают черный цвет.

Вредитель не только наносит физиологический вред растениям, но и значительно снижает их декоративность.

Проведение своевременной борьбы с приморским мучнистым червецом позволяет снизить его вредоносность до минимума.

Дендрарий входит в зону строгого санитарного режима, где применение химических средств защиты растений для борьбы с вредителями категорически запрещено; поэтому основным методом борьбы является биологический.

Наиболее перспективно в этом плане использование хищных и паразитических насекомых, и, в частности, хищного жука криптолемуса — *Cryptolaemus montrouzieri* Muls. (отряд жесткокрылые — Coleoptera, семейство коровки — Coccinellidae), завезенного из тропических районов Австралии и интродуцированного в нашей стране.

В зоне влажных субтропиков он успешно используется для борьбы с мучнистыми червецами. Вследствии недостаточной холодостойкости его применяют методом сезонной колонизации, что требует ежегодного размножения хищника в инсектариях и последующего выпуска в природу (1)

Личинки криптолемуса очень прожорливы: одна личинка старшего возраста за сутки поедает 200—300 личинок мучнистых червецов или 40—60 взрослых особей (1, 2).

Исследованиями, выполненными ранее, установлены и рекомендованы к применению в условиях Черноморского побережья Кавказа определенные соотношения «хищник—жертва» при выпуске криптолемуса в очаги вредителя (1, 2, 3).

В 1982 и 1983 годах мы применяли криптолемуса для борьбы с приморским мучнистым червецом на олеандре и смолосемяннике. Хищник был получен из Лазаревской опытной станции ВИЗР.

Первоначальная степень заселения растений составила IV балла. После выпуска энтомофага степень заселения растений вредителем определяли систематически по IV-бальной шкале.

В 1982 году выпуск жуков и личинок на смолосемянник был повторен трижды до того момента, когда численность вредителя, а следовательно и наносимый им ущерб, можно было оценить как хозяйственно неощутимый.

На олеандре выпуск криптолемуса осуществляли два раза.

В 1983 году был сделан однократный выпуск хищника на оба растения, так как основной запас вредителя был уничтожен в 1982 году.

Учитывая первоначальную высокую степень заселения растений как в 1982, так и в 1983 году, указанные в литературе (1, 2, 3) нормы выпуска хищника были значительно увеличены нами на обоих растениях. Так, на один куст олеандра было выпущено первый раз 30 имаго и 100 личинок среднего и старшего возраста одновременно, при повторном выпуске — 40 имаго, т. е. рекомендуемая норма (3 жука на кустарник) была увеличена в 10 и более раз. Количество личинок также в несколько раз превыняло рекомендуемое.

В процессе наблюдений был отмечен разлет выпускаемых имаго хищника, что значительно снижало результативность их использования. Как правило, на растениях оставались личинки, поэтому уничтожение вредителя было достигнуто в основном за счет их.

Опыт показал низкую эффективность применения взрослых жуков. «Задержавшиеся» на заселенном растении жуки в основном за счет их.

Таким образом, при высокой заселенности растений вредителем (I—IV балла) рекомендуемое соотношение «хищник—жертва» следует увеличить в сторону первого (степень увеличения будет определяться исходной численностью вредителя), и при необходимости повторить выпуск энтомофага до трех раз. При этом целесообразнее использовать личинок среднего и старшего возраста, т. к. процесс уничтожения вредителя у них происходит более интенсивно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по разведению хищного жука криптолемуса *Cryptolaemus montrouzieri* Muls. На искусственных питательных средах. Ленинград, ВИЗР, 1974, с. 3—15.
2. Рекомендации по применению криптолемуса в борьбе с приморским мучнистым червецом. Сочи, 1978, с. 3—6.
3. Рекомендации по комплексной системе борьбы с основными болезнями и вредителями парковых и лесопарковых насаждений. Сочи, 1979, с. 3—16.