

обприскувачем ОП-1600 з нормою витрати робочої рідини 800 л/га. Технічну ефективність визначали на сорті Молдова.

У досліджах застосовували препарати Каліпсо 480 SC к. е. та Люфокс 105 ЕС к. е.

Для обліку відбирали 100 суцвіть або грон у кожній повторності і підраховували кількість пошкоджених грон та ступінь їх пошкодженості за 5-бальною шкалою.

Обліки здійснювали безпосередньо перед обробкою та через 14 днів після обробки (проти першого та другого поколінь).

У 2013 році для захисту суцвіть від гусениць листовійки застосовували препарат Каліпсо 480 SC, к. с. з нормою витрат 0,2 л/га. Технічна ефективність інсектициду проти першої генерації шкідника складала 95,3 %, пошкодження суцвіть становило — 0,8 %. Проти другої генерації ефективність препарату складала 86,6 %, пошкодження грон — 1,8 %.

У 2014 році захист винограду проводили інсектицидом Люфокс 105 ЕС, к. е. з нормою витрати 1 л/га.

Технічна ефективність інсектициду проти першої генерації шкідника складала 95,2 %, пошкодження суцвіть становило — 0,4 %. Проти другої генерації ефективність препарату складала 87,2 %, пошкодження грон — 1,2 %.

Таким чином, у 2013–2014 роках у ПАТ «Бурлюк» Бахчисарайського району АР Крим застосовані проти гусениць гронової листовійки інсектициди показали високу технічну ефективність.

УДК 632.79

О. В. Зинченко, О. Н. Кукина, Ю. Е. Скрыльник

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОЛОГИИ СОСНОВЫХ ПИЛИЛЬЩИКОВ (HEMINOPTERA, DIPRIONIDAE) КИЕВСКОГО, ЧЕРНИГОВСКОГО ПОЛЕСЬЯ И ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Изучение особенностей фенологии пилильщиков, способных образовывать очаги массового размножения, позволяет прогнозировать появление той или иной стадии этих насекомых. Такие

исследования, на практике, позволяют специалистам по лесозащите заблаговременно принять меры по защите насаждений.

В работе представлены особенности фенологии пилильщиков семейства *Diprionidae*, развитие которых, как правило, проходит в молодых и средневозрастных сосновых насаждениях. Некоторые виды могут оказаться серьезными вредителями для лесного хозяйства в годы их массового размножения.

Материалом для работы послужили исследования, проведенные в молодых, средневозрастных и приспевающих чистых насаждениях сосны обыкновенной Харьковской, Черниговской, Киевской, Черкасской обл. в 2012–2014 гг.

В регионе исследований определены 8 видов, из которых три — массовые и широко распространены в регионе исследований (рыжий сосновый пилильщик — *Neodiprion sertifer* Geof., 1785; обыкновенный сосновый пилильщик — *Diprion pini* L., 1758; гильпиния кустарниковая — *Gilpinia frutetorum* F., 1793). Остальные виды отмечались в единичных экземплярах — большой сосновый пилильщик — *Macrodiprion nemoralis* Enslin, 1917 (Киевская обл.), черно-желтый пилильщик — *D. similis* Hartig, 1834 (Киевская, Черниговская обл), гильпиния зеленоватая — *G. virens* Klug. 1812; гильпиния одиночная — *G. laricis* Jur., 1807, гильпиния пестрая — *G. variegata* Hartig, 1834 (Киевская, Черниговская обл.).

Рыжий и большой сосновые пилильщики имеют одногодичную генерацию. Рыжий сосновый пилильщик зимует на стадии яйца, большой сосновый пилильщик — в коконе на стадии эонимфы. Отрождение личинок рыжего соснового пилильщика происходит одновременно с цветением сосны обыкновенной и сходом чехлика с ее майских побегов. Эти явления совпадают с датой устойчивого перехода температуры воздуха через 10 °С. Общая продолжительность развития личинок составляет 21–25 дней, формирования кокона происходит в подстилке. Лет имаго рыжего соснового пилильщика в Киевской области отмечался в конце августа, в Харьковской — с середины сентября (продолжительность до двух месяцев). Лёт имаго большого соснового пилильщика отмечен в середине мая. Так как особи данного вида встречались единично на стадии имаго, полную фенологию вида проследить не удалось.

Такие виды как обыкновенный сосновый пилильщик, черно-желтый пилильщик, гильпиния кустарниковая, гильпиния зеленоватая, гильпиния одиночная, гильпиния пестрая имеют две генерации в год. Независимо от региона исследования имаго обыкновенного соснового пилильщика вылетает на 5–10 дней раньше, чем имаго пилильщиков

рода *Gilpinia* (середина мая – начало июня). Первая генерация (если она есть) большинства видов сосновых пилильщиков проходит в конце весны и начале лета (май – июнь), а вторая — с середины до конца лета (июль – август). Следует заметить, что вылет из коконов у пилильщиков неравномерен и очень растянут, так вылет имаго обыкновенного соснового пилильщика может растянуться до 2-х месяцев, а у гильпинии одиночной вылет первой генерации может затягиваться до 3-х месяцев. У гильпинии кустарниковой задержка или более продолжительный вылет как первой, так и второй генерации, может достигать 1–2 месяца, что приводит к перекрыванию генераций, об этом свидетельствуют собственные наблюдения. Из-за растянутости лёта, имаго гильпинии кустарниковой отмечали почти весь вегетационный период, даже в октябре.

Таким образом, полученные данные относительно сроков лёта, особенностей развития сосновых видов пилильщиков необходимо учитывать для проведения своевременного надзора, учета при выявлении возможных очагов массового размножения.

УДК 595.7.082.26

А. З. Злотин, Т. Ю. Маркина

*Харьковский национальный педагогический университет
им. Г. С. Сковороды*

ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭНТОМОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

В последние десятилетия, в связи с глобальным загрязнением окружающей среды, возникла острая необходимость отказа от применения агрохимикатов в сельском хозяйстве и переходе к органическому земледелию. Такой подход, как показывает мировой опыт (Злотин, 2009) обеспечивает возможность получения чистых продуктов, не содержащих остаточные количества пестицидов и неорганических удобрений. Это, в свою очередь даст возможность избежать возникновения многих «болезней генов» (аллергии, злокачественные новообразования и др.).

Основная «ахиллесова пята» органического земледелия — защита растений от вредных организмов (Головкин, 2009).

В решении этой задачи важную помощь органическому земледелию может оказать техническая энтомология, разработавшая в