

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В.В. Докучаєва



ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРОСФЕРИ

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ, ПРИСВЯЧЕНОЇ 195-РІЧЧЮ
ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ
ХНАУ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА



Харків – 2011

В 2006 році на посівах соняшнику в масі виявлені багатодні види цикадок. Вони заселяли 9% рослин із середньою щільністю 0,1-4,0 екз./рослину.

Щорічно на рослинах соняшнику зустрічалися трипси. Вони заселяли від 2 до 7% обстежених площ із середньою щільністю 1,5-2,0 екз./рослину.

В 2011 році в агроценозах соняшнику області осередково виявлені в масі спеціалізовані шкідники – соняшниковий вусач (*Agapanthia dahlia Richt.*), соняшникова вогнівка (*Homoeosoma nebulellum Senift.*) та шипоноска (*Mordollistena parvula Gyll.*).

Отже, із багатодних твердокрилих шкідників значну шкоду сходам соняшнику щорічно завдають сирій буряковий довгоносик і піщаний мідляк. Чисельність і шкідливість сисних шкідників (попелиць, клопів-сліпнякі, трипсів і цикад) на посівах соняшнику залежить від погодних умов вегетаційного періоду та наявності на рослинах ентомофагів.

УДК 634.322:631.559

Скляр Я.А., MSc; PhD Student, Дуарте А.М.М. PhD; Assistant Professor
University of Algarve; Institute of Mediterranean Agrarian and Environmental
Sciences (ICAAM)

ВЛИЯНИЕ КОЛЬЦЕВАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МАНДАРИНОВ

Потребление фруктов неразрывно связано со здоровьем людей. Поэтому важно развивать технологии для повышения продуктивности фруктовых садов, минимизируя использование химических препаратов, которое ведет к ухудшению качества фруктов и риску для здоровья потребителя. Рост продуктивности стабильного сельского хозяйства должен основываться на использовании экологически чистых технологий. Генетические признаки, которые определяют качество фруктов, могут активнее проявляться под воздействием различных сельскохозяйственных приемов, например, кольцевания, которое успешно заменяет использование фитогормонов.

Кольцевание – агротехнический прием, заключающийся в снятии или надрезании коры до древесины узким кольцом вокруг ветви или ствола, в результате чего отток питательных веществ задерживается выше места кольцевания, а приток их из корня сохраняется. Кольцевание проводится с различными целями. Например, для повышения урожайности, в которое входит улучшение завязывания плодов и увеличение их размеров и массы, ускорения созревания плодов, улучшения окраски плодов, стимулирования цветения, замедления роста побегов. Кольцевание влияет на кислотность, содержание сахаров и другие биохимические параметры. Ожидаемый эффект зависит от типа кольцевания, видовой принадлежности растения, фенологической фазы, в которую было проведено кольцевание, от того, вечнозеленое это растение или листопадное.

Кольцевание бывает нескольких типов:

- 1) проведение кругового надреза без снятия коры по всей окружности ствола или ветви (в англоязычной литературе используется термин «scoring»);
- 2) проведение кругового надреза со снятием кольца шириной до 1 см, затрагивающего кору и флоэму (в англоязычной литературе используется термин «girdling» или «ring-barking»);
- 3) сдавливание коры кольцом из проволоки.

Кольцевание задерживает движение нисходящего тока пластических веществ и способствует их аккумуляции выше кольца. «Scoring» и «girdling» отличаются только шириной пореза, и, следовательно, степенью вмешательства во флоэмный транспорт. Время, необходимое для заживления раны и восстановления транспорта по флоэме зависит от ширины кольца и фенологической фазы, в которой находится растение. Рана заживает тем быстрее, чем меньше ширина надреза. Восстановление нарушенных связей проходит быстрее, если кольцевание проводится весной, когда активность камбия высока, или в период высокой влажности.

Кору можно снимать не только сплошным кольцом, но также двумя полукольцами, расположенными с интервалом на противоположных сторонах ветви; двумя срезами, захватывающими 3/4 окружности кольцевого ствола скелетной или обрастающей ветви; в виде спирали. В этих случаях пластические вещества поступают в корень в небольшом количестве. Но, тем не менее, чаще кору снимают сплошным кольцом с целью сэкономить место на стволе или ветви для последующих кольцеваний, т.к. нельзя проводить кольцевание сверху по старому кольцу.

Другой вид кольцевания — накладка пояса из проволоки. Медной или алюминиевой проволокой обвивают ветвь несколько раз, чтобы ширина жгута получилась 2 см, а концы скручивают. Толщина проволоки не более 1 мм. По мере утолщения ветви кольцо сдавливает кору. Накладывать кольцо можно в любое время года.

В последние годы некоторые садоводы для ослабления роста деревьев, находящихся в фазе плодоношения, применяют такой прием, как подпиливание ствола. Нижнее подрезание ствола до его середины проводится на любой высоте, а второе, верхнее, на расстоянии 35-45 см от нижнего. Распилы находятся с противоположных сторон штамба.

Кольцевание может быть опасно и вызвать даже гибель дерева. Вероятность этого зависит от ширины кольца, частоты кольцевания, и того, не было ли кольцевание слишком глубоким и не задело ли оно ксилему. Кольцевать можно только здоровые деревья с хорошо развитой корневой системой, и, предпочтительнее, не ствол дерева, а отдельные скелетные ветви. Эффект кольцевания распространяется только на окольцованную ветвь и не влияет на рост и плодоношение соседних ветвей.

На разных видах показаны следующие эффекты от воздействия кольцеванием.

У винограда с помощью кольцевания можно увеличить размер ягод, их окраску, улучшить вкусовые и питательные свойства, ускорить созревание, увеличить урожай и выход стандартного винограда. В зависимости от

поставленной задачи кольцевание проводят: в начале цветения - для улучшения завязывания ягод; в фазе роста ягод - для увеличения их размера; в начале созревания винограда - для его ускорения. Кольцевание может ускорить созревание ягод на 7—10 дней, что особенно важно для северных районов и при выращивании поздних сортов. Чтобы не ослабить куст, кольцевание одного и того же растения проводят через год или кольцуют побеги, которые при обрезке удаляются.

У персика с помощью кольцевания можно ускорить процесс созревания плодов. У оливкового дерева и авокадо можно улучшить завязывание плодов, и, таким образом, повысить продуктивность. У хурмы – ускорить созревание и улучшить качество плодов. У яблонь и груш кольцевание стимулирует цветение и увеличивает урожайность.

У цитрусовых, в зависимости от того момента, когда было проведено кольцевание, оно может стимулировать цветение, улучшение завязывания плодов и увеличение их размеров.

Сложность в использовании кольцевания заключается в том, что сроки кольцевания специфичны для каждого сорта, при этом имеют также значение условия выращивания растений.

Например, в Алгарве проводились опыты по кольцеванию растений трех сортов цитрусовых – ‘Fortune’, ‘Nules’ и ‘Ortanique’, привитых на цитраж (*Citrus sinensis* × *Poncirus trifoliata*), и все они показали различные результаты. В опытах сравнивалось воздействие кольцевания и обработки гиббереллинами. Для растений сорта ‘Nules’ разницы между этими двумя воздействиями практически не было. У растений сортов ‘Fortune’ и ‘Ortanique’ кольцевание повысило урожайность, тогда как обработка гиббереллинами не дала результатов. При этом у сорта ‘Fortune’ кольцевание повысило урожайность лишь незначительно по сравнению с контролем, а у сорта ‘Ortanique’ – значительно (до 50 кг с дерева по сравнению с контролем). Т.е. кольцевание мандаринов сорта ‘Ortanique’ – единственный агротехнический прием для повышения их урожайности. Кроме того, для мандаринов сорта ‘Ortanique’ срок, в течение которого можно делать кольцевание, относительно длительный (около 1 месяца), тогда как у других сортов он может быть значительно короче. Поэтому, в данном случае, кольцевание можно применять даже в больших садах, где для обработки всех растений требуется длительное время. При этом даже существенное увеличение урожайности не сказывается отрицательно на качестве плодов.

УДК 631.95 : 504.05

Скороход Є.В.

Інститут агроєкології і природокористування НААН

МОНІТОРИНГ ВИКІДІВ ТА ПОГЛИНАННЯ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ В АГРОСФЕРІ

Глобальні зміни клімату в Україні і в цілому на планеті є злободенною темою, що тривожить як вчених, так і широку громадськість. Основним інтегруючим фактором антропогенного впливу на зміну клімату є сприяння