

Матеріали міжнародної наукової інтернет-конференції



Інновації в садівництві

10 березня 2017 року



РОЗСАДНИЦТВО

КУТ ВІДХОДЖЕННЯ ГІЛОК ОДНОРІЧОК ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ РЕГУЛЯТОРОМ РОСТУ

МАЙБОРОДА В. П., кандидат с.-г. наук, доцент,
МЕЛЬНИК О. В., доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри,
ВИШНЕВСЬКИЙ Б. С., випускник аспірантури *
Уманський національний університет садівництва, м. Умань
Кафедра плодівництва і виноградарства

Анотація. Наведено результати кронування однорічних саджанців яблуні сортів Вілмута і Мутсу на підщепі М.9. Встановлено залежність зменшення кута відходження гілок від збільшення кратності обробок та концентрації 6-бензиламінопурину. Найбільш гострі кути від дворазового обприскування верхівки окулянта і збільшення концентрації на 0,9 г/л зменшувало кут на два градуси.

Оптимальний кут відходження сприяє ранньому плодоношенню та міцному кріпленню гілок із стовбуром. Гілки, що відходять від центрального провідника під кутом менше 55 градусів, для закладання крони вважають непридатними. Здатність рослин до формування розгалужень у процесі розвитку регулюється співвідношенням специфічних природних регуляторів росту – ауксинів, цитокинінів, гіберелінів та інших. Стимулювання проростання бічних розгалужень зумовлене явищем апікального домінування, ефективність якого головним чином зумовлюється виробленням ауксинів у верхівках вегетуючих пагонів і молодих листках [1, 2]. У деяких сортів яблуні апікальне домінування проявляється досить сильно (Айдаред, Боскоп, Ред Делішес, Спартан, Глостер і Мутсу), а в інших – воно незначне (Елстар, Мелроуз, Голден Делішес, Вілмута) [3].

Явище апікального домінування проявляється не тільки в регулюванні росту та пригніченні процесів гілкування, а й у формуванні кутів відходження пагонів від стовбура. Для зниження апікального домінування, рекомендують обробку саджанців синтетичними препаратами задля збільшення рівня цитокинінів, які й спричиняють проростання бічних бруньок і ріст розгалужень [4]. У плодкових розсадниках Польщі зокрема використовуються 6-БАП, БА та препарати з їх вмістом [5].

Дослідження формування кутів відходження гілок від застосування 6-БАП для кронування однорічних саджанців яблуні сортів Вілмута і Мутсу на клоновій підщепі М.9 проведені в плодovому розсаднику Уманського націона-

* Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор О. В. Мельник.

льного університету садівництва. Ґрунт дослідної ділянки чорнозем опідзолений важкосуглинкового гранулометричного складу. Схема дослідження включає варіанти з одно- та дворазовим обприскуванням рослин 6-БАП п'ятьма концентраціями препарату з кроком 0,09 г/л. За контроль слугувало обприскування рослин водою. Обприскування проводили за досягнення рослинами 70 см.

Згідно усереднених дисперсійним аналізом даних встановлено, що переважаючий вплив на зміну кута відходження гілок у кроні однорічних саджанців яблуні належав чиннику "Помологічний сорт". Разом з тим, на досліджуваній показник досить помітний вплив мали кратність обробки (чинник В) і концентрація 6-БАП (чинник С) (рис. 1).

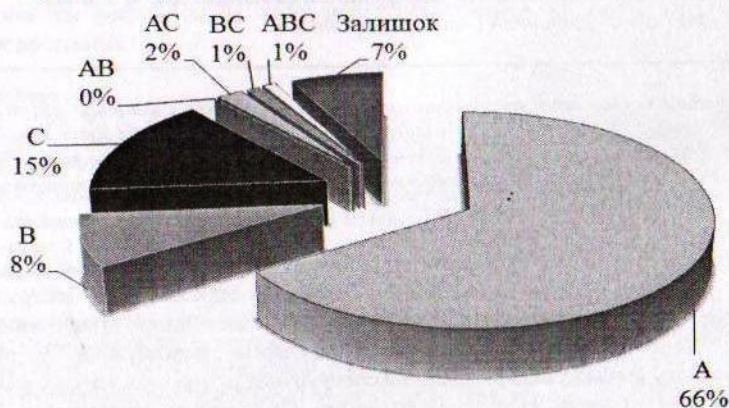


Рис 1. Вплив досліджуваних факторів та їх взаємодій на зміну кута відходження пагонів однорічних саджанців яблуні залежно від помологічного сорту (чинник А), кратності обробки (чинник В) і концентрації 6-БАП (чинник С), (усереднено за 2006-2008 рр.)

Виявлена залежність дає підстави стверджувати про те, що кут відходження гілок саджанців є скоріше сортовою ознакою (66%), однак застосування 6-БАП дозволяє його змінювати. На це вказують 8%-й вплив чинника "Кратність обробки" та 15%-й вплив чинника "Концентрація 6-БАП".

За усередненими шляхом дисперсійного аналізу даних встановлено, що сорт Мутсу формував досить гострий кут відходження гілок у кроні (на рівні 66 градусів), що було значно істотніше за кути відходження гілок однорічних саджанців сорту Вілмута – 81 градус за $НІР_{05}=1$ (рис. 2, помологічний сорт).

Виявлено різницю в п'ять градусів щодо нахилу гілок внаслідок одно- та дворазового застосування регулятора росту. Так, одноразове застосування 6-БАП дозволило сформувати гілки під більш сприятливим кутом у 76 градусів (див. рис. 2, кратність обробки).

Встановлено чітку залежність зменшення кута відходження гілок у кроні

однорічних саджанців яблуні досліджуваних сортів зі збільшенням концентрації 6-БАП від 0,27 до 0,63 г/л (див. рис. 2, концентрація). Так, за кожного наступного підвищення концентрації 6-БАП на 0,09 г/л кут нахилу гілок зменшувався на два градуси. Найгостріший кут відходження гілок – 69 градусів сформували саджанці за найвищої концентрації 6-БАП (0,63 г/л).

Отже, застосування 6-БАП з метою кронування однорічних саджанців яблуні сортів Вілмута і Мутсу на підщепі М.9 впливало на зміну кута

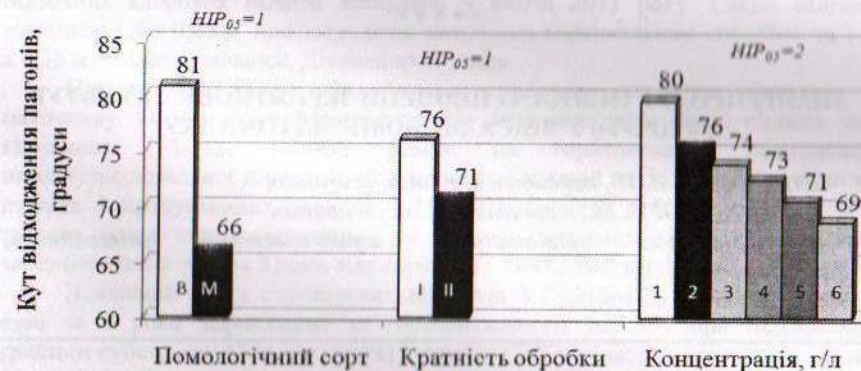


Рис 2. Кут відходження пагонів однорічних саджанців яблуні залежно від помологічного сорту, кратності обробки і концентрації БАП-6, градуси (усереднено за 2006-2008 рр.):

В – Вілмута, М – Мутсу; I – одноразово, II – дворазово;

I – вода (контроль), 2 – 0,27, 3 – 0,36, 4 – 0,45, 5 – 0,54, 6 – 0,63.

відходження гілок у кроні. Обприскування препаратом у вищих концентраціях, як і збільшення кратності обприскувань, призводило до формування гостріших кутів відходження гілок.

Література

1. Карпенчук Г. К. Що нового у вирощуванні саджанців яблуні? / Г. К. Карпенчук. // Новини садівництва. – 1994. – №1. – С. 17–19.
2. Кароліос К. Сучасна технологія вирощування саджанців / К. Кароліос. // Новини садівництва. – 2007. – №3. – С. 5–6.
3. Интенсивные технологии в садоводстве / Пер. с польск. Н. А. Чужева. – М.: Агропромиздат, 1990. – 300 с.
4. Кондратенко П. В. Влияние арболина на ветвление, развитие и продуктивность яблони / П. В. Кондратенко, А. М. Силасва, В. В. Тороп. // Садоводство и виноградарство. – 2008. – №3. – С. 14–16.
5. Basak A. Chemiczna metoda rozgałęziania / Alina Basak // Regulatory wzrostu w młodych sadach / Alina Basak. – Kraków: Plantpress, 2009. – P. 16–19.

Abstract. Results of yearling apple trees varieties Wilmuta and Mutsu on M.9 rootstock. Established the dependence of the angle to discharge of branches increasing multiplicity

of finishes and concentration 6 benzylaminopurynu. The most acute angles of double tops okulyanta spraying and increase concentrations of 0.9 g / L reduced the angle of two degrees.

Аннотация. Приведены результаты кронирования однолетних саженцев яблони сортов Вилмута и Мутсу на подвое М.9. Установлена зависимость уменьшения угла отхождения ветвей от увеличения кратности обработок и концентрации 6-бензиламинопурина. Наиболее острые углы отхождения от двукратного опрыскивания верхушки окулянта и увеличение концентрации на 0,9 г/л уменьшало угол на два градуса.

* * * * *

АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ ПІДЩЕПИ ЗЕРНЯТКОВИХ КУЛЬТУР УУПРОЗ-6 У ВІДСАДКОВОМУ МАТОЧНИКУ

ПЕЛЕХАТА Н. П., кандидат с.-г. наук, асистент

ПЕЛЕХАТИЙ В. М., кандидат с.-г. наук, доцент

Житомирський національний агроекологічний університет,
м. Житомир
Кафедра рослинництва

Анотація. Вивчено способи закладення відсадкових маточних насаджень підщепи УУПРОЗ-6 та використання різних органічних субстратів для підгортання. Визначено вихід підщепного матеріалу та його товарну якість. Вивчено кореляційні взаємозв'язки між продуктивністю та окремими біометричними показниками відсадків у маточнику.

Міжродовий гібрид айви і яблуні УУПРОЗ-6 – перспективна новинка, створена в Україні [2]. Попередні дослідження показали сумісність даної форми з рядом порід підродини яблуневих та можливість використання її як вегетативної універсальної підщепи зерняткових культур [1]. Особливу цінність ця форма має для груші, оскільки може стати реальною альтернативою айвовим підщепам, які недостатньо морозостійкі та несумісні з багатьма сортами цієї культури. Агротехнологічні аспекти вирощування підщепного матеріалу УУПРОЗ-6 вивчені недостатньо. Опублікованих наукових матеріалів про вирощування підщепи вертикальними відсадками обмаль, а закладення відсадкового маточника горизонтальним способом та різні субстрати для підгортання досі не вивчалися.

Практично невивченим прийомом у плодовому розсадництві загалом і при вирощуванні відсадків зокрема є використання відпрацьованого після вирощування гливи звичайної (*Pleurotus ostreatus* Fr. Kumm) субстрату (лушпиння соняшнику). Після культивування гливи субстрат містить вітаміни групи В, макро- та мікроелементи, фітогормони з цитокініноюю і фуксिनноюю активністю та сприяє росту і розвитку рослин, підвищуючи активність усіх меристематичних тканин [3].

Дослід проводили протягом 2011–2014 років у ботанічному саду