

наприкінці літа чи восени можливе повторне квітування дерев, що, звичайно, згубно відбивається на урожаї наступного року.

2. Великої шкоди садівничій галузі України завдають грибні (парша і борошниста роса яблуні і груші, плодова гниль зерняткових; клястероспоріоз, кокомікоз, моніліоз, полістигмоз кісточкових), бактеріальні (серед яких найстрашніша — бактеріальний опік плодівих) і вірусні (найпоширеніші — мозаїка яблуні та шарка сливи) хвороби. Проблема ускладнюється тим, що досі не існує ефективних засобів боротьби зі збудниками цих хвороб.

3. Найбільш поширеними шкідниками садів є білан жилкуватий, золотозуб, кілчастий і непарний шовкопряди, яблунева плодожерка, яблуневий квіткоїд, яблунева та грушева медяниця, вишнева муха, сливовий і вишневий пильщики, рослиноїдні кліщі (червоний і бурий плодіві, грушевий, сливовий і яблуневий галові, смородиновий бруньковий, суничний, звичайний павутинний), попелиці (яблунева, сливова, вишнева та інші).

Отже, очевидно є необхідність вносити істотні зміни в технології вирощування плодівих і ягідних порід. Важливою складовою цих технологій має бути використання стійкого до хвороб садивного матеріалу, вільного від вірусних, мікоплазмових і бактеріальних інфекцій, дотримання строків обробки насаджень ефективними пестицидами, застосування антистресових препаратів та новітніх агротехнічних заходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Исаева И. С. Продуктивность яблони. — М.: Изд-во Московского ун-та, 1989. — 150 с.
2. Куперман Ф. М. Морфологическая физиология растений. — М., 1973. — 256 с.
4. Проблеми моніторингу у садівництві / За ред. А. М. Силаєвої. — Київ: Аграрна наука, 2003. — 350 с.
5. Силаєва А. М. Технологічні засоби підвищення адаптації рослин до умов глобального потепління // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Інноваційні агротехнології в умовах глобального потепління" (Мелітополь, 4—6 червня 2009 р.). — С. 109—112.
6. Силаєва А. М. Адаптивні та захисні реакції садових культур на дію абіотичних і біотичних чинників // Науковий вісник НУБіП України. — 2009. — Вип. 133. — С. 30—39.
7. Симиренко В. Л. Часткове сортознавство плодівих культур. У 2 т. — Київ: Аграрна наука, 1995. — Т. 1 — 456 с. Т. 2 — 464 с.

УДК 634.11:631.534

КОРЕНЕВА СИСТЕМА ВІДСАДКІВ М.9 ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ МАТОЧНИХ РОСЛИН РЕГУЛЯТОРОМ РОСТУ

Мельник А.В. , Майборода В.П. , Васянін Р.О.

Постановка проблеми. У системі заходів інтенсифікації виробництва яблук першочергове значення надається запровадженню садів на слаборослих клонівих підщепах, що потребує високоякісного садивного матеріалу, зокрема підщепного.

Значна тривалість періоду від підгортання маточних рослин до початку масового обкорінання основи підгорнутих пагонів [1], що спричинює пізніє визрівання коренів і зсуває строки відокремлення відсадків підщепи М.9, визначають актуальність розробки заходів покращення коренеутворення у маточних насадженнях. У цьому відношенні перспективними можуть бути регулятори росту, які застосовують для запобігання утворення на відсадках розгалужень [5, 6].

Методика досліджень. Дослідження проводили протягом 2006–2008 рр. у плодородсаднику навчально-наукового виробничого відділу Уманського НУС. Грунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений важкого гранулометричного складу з вмістом в орному шарі 3,5% гумусу, 0,3% загального азоту, 0,25% фосфору і 2,4% калію; рН сольової витяжки становить 5,9 одиниць, сума вбирних основ – 26,2 мг-екв./100 г.

Підщепи М.9 (клон RN 29) вирощували способом горизонтальних відсадків зі схемою садіння 1,4 x 0,33 м, краплинним зрошенням і підгортанням рослин тирсою. Для

стимулювання утворення відсадкамі коренів надземну частину маточних рослин (крім верхівки), зону обкорінення та комбіновано обприскували водним розчином 10% калійної солі α -нафтилоцтової кислоти (КАНО) з нормою витрати 0 (вода), 25, 50, 75 і 100 мл/л. Обробку, із розрахунковою витратою робочої рідини 600 л/га, здійснювали малогабаритним ручним обприскувачем ОП-202: перед першим підгортанням маточних рослин, одразу після знебарвлення основи пагонів і на початку коренеутворення (у двох останніх пагони для обробки розгортали) за розробленою О. В. Мельником схемою.

Товарну обробку підщеп вели за ОСТ 10 124–88 [4] за розробленою в Уманському НУС схемою [3], аналізуючи параметри кореневої системи відсаdkів [2], а статистичну обробку результатів – дисперсійним аналізом.

Результати досліджень. Встановлено, що число коренів на відсадку підщепи М.9 залежало від обробки маточних рослин (табл.1). Пересічно за роки досліджень максимальне значення показника – 20,6 шт./відсадок – зафіксовано за обробки зони обкорінення маточних рослин 100 мл/л 10% КАНО одразу після знебарвлення основи підгорнутих пагонів. Близькі до цього показники рослин, оброблених з максимальною нормою витрати КАНО, зафіксовано і стосовно до інших строків. Удвічі менше коренів – 10,9...11,2 шт./відсадок – за обробки водою (контроль) після підгортання, що істотно нижче порівняно із стимулюванням коренеутворення регулятором росту.

Таблиця 1

Кількість коренів на відсадках М.9 залежно від способу і строку обробки маточних рослин КАНО (2006–2008 рр.), шт.

Строк обробки	Норма витрати КАНО, мг/л	Спосіб обробки		
		По надземній частині (1)	У зоні обкорінення (2)	Комбіновано (1+2)
Перед першим підгортанням	0	11,2	10,9	11,1
	25	13,2	14,9	13,7
	50	15,0	17,2	15,4
	75	16,5	18,0	16,7
	100	17,6	19,2	18,2
Після знебарвлення основи пагонів	0	10,9	11,2	10,9
	25	14,2	15,7	14,5
	50	16,4	17,9	16,9
	75	17,6	19,7	18,6
	100	18,9	20,6	19,3
Початок утворення коренів	0	11,3	11,1	11,2
	25	13,5	14,7	13,9
	50	14,7	16,1	15,3
	75	16,1	17,0	16,2
	100	17,0	18,7	17,5
<i>HIP₀₅</i>		0,5		

За усередненими дисперсійним аналізом даними (рис. 1), обробка КАНО пагонів М.9 у зоні їх обкорінення істотно збільшила кількість коренів на відсадках. Достовірно більше їх число зафіксовано за обробки маточних рослин одразу після знебарвлення основи пагонів; істотно поступалася згаданому строку обробка рослин регулятором росту перед першим підгортанням і на початку коренеутворення.

За відсутності стимулювання коренеутворення значення показника –11,3 шт. – істотно поступалася обробленим КАНО рослинам. Обробка маточних рослин КАНО з

нормою витрати 25–100 мл/л забезпечила на 25,7...64,6% більшу кількість коренів на відсадках з максимальним показником за максимальної норми витрати регулятора росту.

Від досліджуваних агрозаходів суттєво залежала і довжина кореня – важливого показника якості кореневої системи (рис. 2).

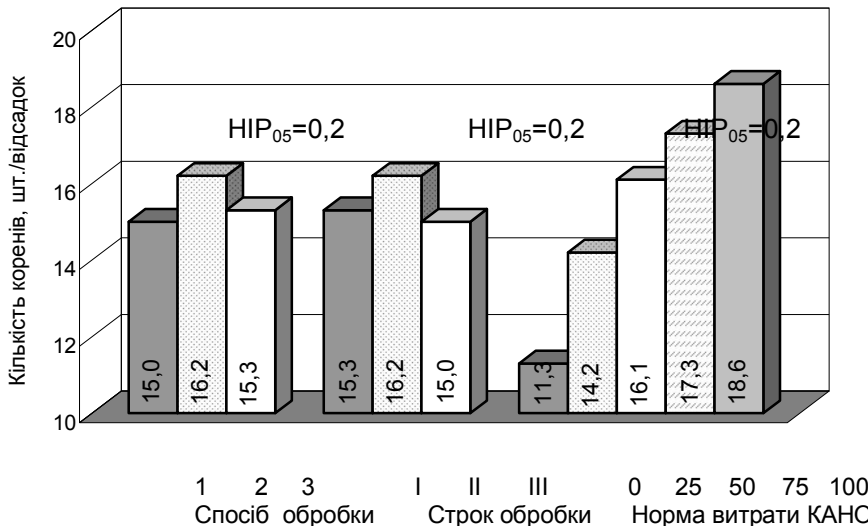


Рис. 1. Кількість коренів на відсадках М.9 залежно від строку, способу обробки маточних рослин і норми витрати 10% розчину КАНО (2006–2008 рр.):

1 – обробка по надземній частині, 2 – у зоні обкорінення, 3 – комбіновано;

I – обробка перед першим підгортанням, II – одразу після знебарвлення основи підгорнутих пагонів, III – на початку утворення коренів.

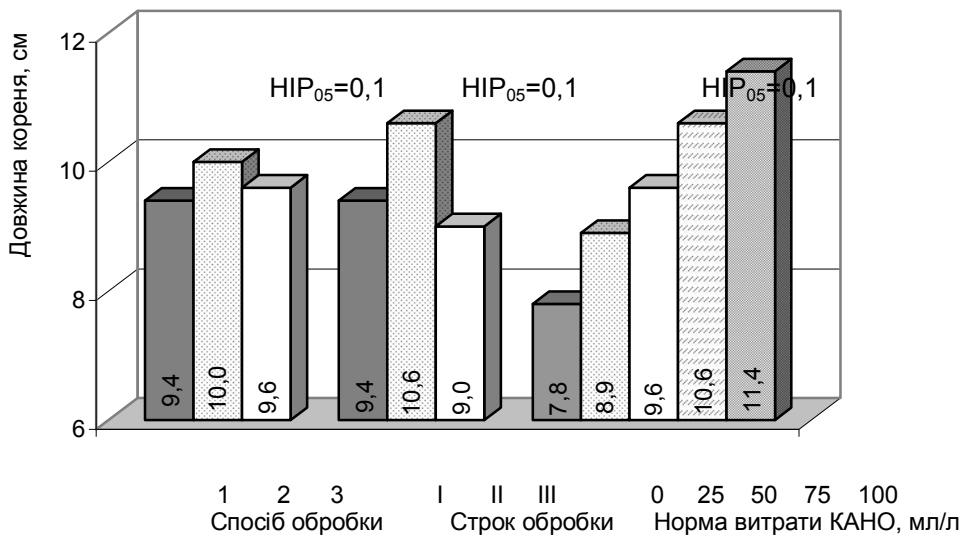


Рис. 2. Середня довжина кореня на відсадках М.9 залежно від строку, способу обробки маточних рослин і норми витрати 10% розчину КАНО (2006–2008 рр.):

1 – обробка по надземній частині, 2 – у зоні обкорінення, 3 – комбіновано; I – обробка перед першим підгортанням, II – одразу після знебарвлення основи підгорнутих пагонів, III – на початку утворення коренів.

Порівняно з відсутністю стимулювання коренеутворення, на оброблених 25–100 мл/л КАНО відсадках підщепи М.9 довжина кореня в середньому на 1,1–3,6 см більша з максимальним показником за максимальної норми витрати регулятора росту. За обробки відсадків маточних рослин у зоні обкорінення та комбіновано довжина кореня достовірно підвищила показник варіантів обробки надземної частини. Порівняно з обробкою на початку коренеутворення, суттєво більший показник у рослин, оброблених КАНО перед першим підгортанням та одразу після знебарвлення основи підгорнутих пагонів; застосування регулятора росту збільшило довжину кореня на 14,1–46,1%.

Висновки. Коренеутворення відсадків яблуні у маточному насадженні ефективно стимулюється обробкою надземної частини калійною сіллю α -нафтилоцтової кислоти, особливо зони обкорінення одразу після знебарвлення основи підгорнутих пагонів (перед обробкою пагони розгортають). За обробки маточних рослин 10% розчином КАНО з нормою витрати 25–100 мл/л у відсадків підщепи М.9 на 25,7–64,6% більша кількість коренів і на 14,1–46,1% – їх довжина.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гулько І. П. Клонові підщепи яблуні. – К.: Урожай, 1992. – С. 32–39.
2. Методика изучения подвоев плодовых культур в Украинской ССР / Под ред. М. В. Андриенко и И. П. Гулько. – К.: УААН-УНИИС.– 1990.– 104 с.
3. Мельник О. В., Майборода В. П. Порядок сортування клонових підщеп яблуні // Новини садівництва. – 2001.– №3. – С. 25–36.
4. ОСТ 10 124–88. Подвои плодовых культур. Общие технические условия. – М.: АгроНИИТЕИПП, 1988. – С. 1–11.
5. Чередниченко Л. І., Майборода В. П., Мельник О. В. Способи видалення розгалужень на відсадках підщеп М9 у маточнику // Зб. наук. пр. Уманського державного аграрного ун-ту. – 2006. – Вип. 63. – С. 175–178.
6. Basak A. Regulatory wzrostu w matecznikach, szkółkach i młodych sadach. – Krakow: Plantpress, 2009. – 56–60 pp.