

Ст. 350.

Міністерство агропромислового комплексу України
Уманська сільськогосподарська академія

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

присвячений 100-річчю
з дня народження С. С. Рубіна

Умань — 2000

ББК 42/Г

ЗБ– 41

**Збірник наукових праць, присвячений 100-річчю з дня народження
С. С. Рубіна – Умань: УСГА, 2000. – 464 с.**

ISBN 966-7659-04-6

Збірник наукових праць Уманської сільськогосподарської академії містить статті з актуальних питань підвищення ефективності землеробства в АПК України.

Складається із двох частин, які відображають головні напрямки наукових досліджень: перша — з польовими і кормовими культурами, друга — з садовими і овочевими культурами.

Випуск підготовлений за участю учнів школи професора С. С. Рубіна та інших вчених Уманської сільськогосподарської академії.

Друкується за рішенням вченої ради Уманської сільськогосподарської академії від 15 жовтня 1998 року (протокол № 1)

Включено до переліку наукових фахових видань,
в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт
(Постанова ВАК України від 9.06.1999 р. № 1-05/72
в Бюлетні ВАК України, №4, 1999 р.)

Відповідальні за випуск:

А.П. Бутило — доктор с.-г. наук,
П. В. Костогрив — кандидат с.-г. наук

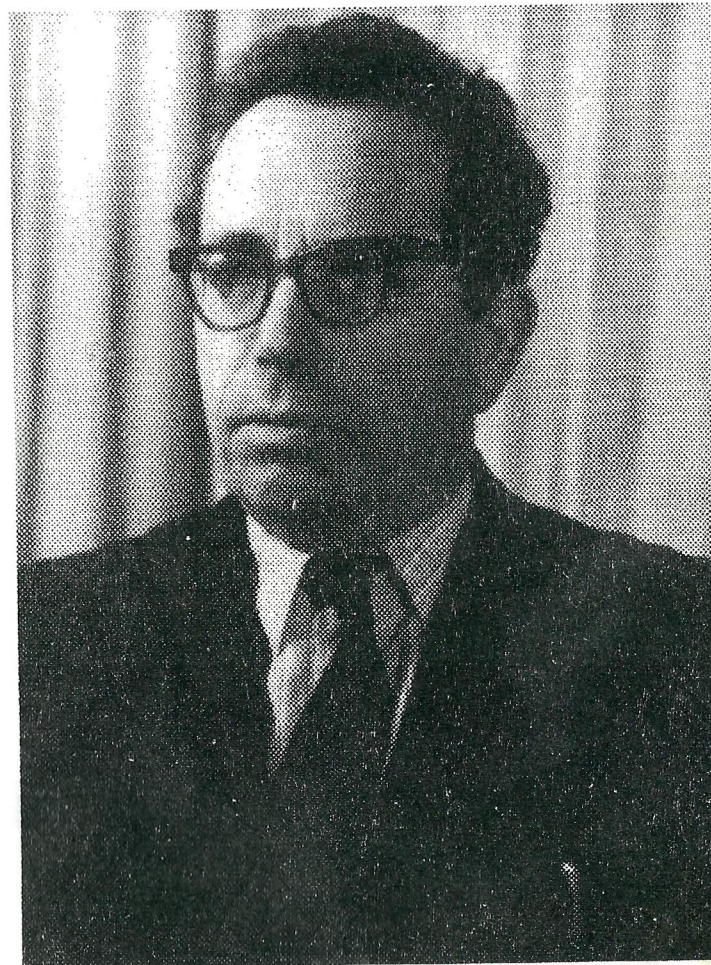
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Першої частини:

Ещенко В.О. — доктор с.-г. наук (головний редактор)
Опришко В.П. — кандидат с.-г. наук (відповідальний секретар)
Геркіял О.М. — кандидат с.-г. наук
Грицаєнко З.М. — доктор с.-г. наук
Здоровцов О.І. — доктор екон. наук
Зінченко О.І. — доктор с.-г. наук
Карасюк І.М. — доктор с.-г. наук
Чучмій І.П. — доктор с.-г. наук

Другої частини:

Копитко П.Г. — доктор с.-г. наук (головний редактор)
Берегуля Л.І. — кандидат с.-г. наук (відповідальний секретар)
Балабак А.Ф. — доктор с.-г. наук
Бондаренко А.О. — кандидат с.-г. наук
Бутило А.П. — доктор с.-г. наук
Красноштан А.О. — доктор с.-г. наук
Лихацький В.І. — доктор с.-г. наук
Мельник О.В. — доктор с.-г. наук



Лауреат Державних премій,
заслужений діяч науки України,
заслужений працівник Вищої школи України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор **РУБІН Симон Самійлович**
(1900–1985)

Відповідальність за достовірність даних та за зміст статей несе їх автор

ISBN 966-7659-04-6

© Уманська сільськогосподарська академія, 2000
© Макет і оформлення ПП «Норма», 2000

2. Топилин П. И. Влияние режима орошения на рост и урожайность земляники в условиях Тамбовской области: Автореф. дис.... канд. с.-х. наук. — Мичуринск, 1983. — 20 с.
3. Петунина Г. П. особенности возделывания земляники при интенсивной технологии выращивания // Доклады ВАСХНИЛ — 1985. — № 7. — С. 21–22.
4. Колесник П. И., Ткаченко К. Д. К вопросу учета осадков, достигающих поверхности почвы под растительным покровом // Водное хозяйство / Респ. межведомств. науч.-техн. сб. — Вып. Б. — К.: Урожай, 1966. — С. 43–49.
5. Штангей И. Ф. Влияние высоты травостоя сельскохозяйственных растений на уменьшение слоя дождя, выпадающего на почву при поливе ДДА-100 МА // Водное хозяйство / Респ. межведомств. тематич. научн.-техн. сб. — Вып. 4. — К.: Урожай, 1966. — С. 23–28.



УДК 634.11 : 634.1 : 631.816.12

ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МАТОЧНИКА КЛОНОВИХ ПІДЩЕП ЯБЛУНІ

Майборода В. П., аспірант

Цирта В. С., кандидат сільськогосподарських наук

Мельник О. В., доктор сільськогосподарських наук

Наведена порівняльна характеристика показників продуктивності карликових (М-9, 62-396) та напівкарликових (М 26, 54-118) підщеп яблуні при вертикальному та горизонтальному способах ведення маточника з підгортанням їх різними органічними субстратами.

Продуктивність маточника вегетативно розмножуваних (клонних) підщеп і якість підщепного матеріалу залежать насамперед від створення сприятливих умов для активного коренеутворення відсадків, бо сильна коренева система підщеп — один з головних чинників отримання високоякісного садивного матеріалу.

На активність утворення коренів впливають, головним чином, своєчасність виконання технологічних операцій, зокрема підгортання маточних рослин, повітропроникність і вологемкість використаного для цього субстрату. Для покращання останніх за рубежем, як

правило, використовують органічні матеріали — відходи деревообробної промисловості та лісозаготівельних пунктів, тобто кору і тирсу, а також торф і перегній. Їх роль особливо підкреслюється для недостатньо родючих та з важким гранулометричним складом ґрунтів [1].

В умовах південної частини центрального Лісостепу (Уманський агроґрунтовий район) на опідзолених чорноземах важкосуглинкового гранулометричного складу вивчається питання підбору органічних субстратів для підгортання клонних підщеп яблуні у маточнику 1996 року садіння. З цією метою для карликових (М9 і 62-396) та напівкарликових (М26 і 54-188) підщеп, культивованими за способами вертикальних і горизонтальних відсадків, застосовували такі субстрати: ґрунт (контроль), тирсу свіжу, стружку компостовану і ґрунтосуміш № 1 (парникова земля).

Ґрунт дослідної ділянки містить біля 3% гумусу, в орному шарі знаходиться пересічно до 0,3% загального азоту, 0,1–0,25% фосфору і 2,0–2,4% калію; рН сольової витяжки — 5,9, сума вбирних основ — 26,2 мг-екв./100г. Орний шар містить 10,8 мг/100г ґрунту легкогідролізованого азоту (за Корнфілдом), 11,9 — рухомого фосфору (за Чириковим) і 10,1 — обмінного калію (за Чириковим). Щільність ґрунту складає біля 1,2 г/см³, найменша польова вологемкість — 30,3% в орному і 28,6% у підорному шарах.

Рельєф дослідної ділянки рівнинний зі схилом у південному напрямку.

Середня температура повітря у 1998 році складала 7,7°C і була на 0,4°C вища, а сума опадів на 34% перевищила відповідний середньобогаторічний показник.

Закладання досліду, обліки і спостереження вели згідно відповідних рекомендацій [3], а технологічні операції в дослідному маточнику виконували за традиційною технологією.

У досліді встановлений взаємозв'язок параметрів отриманих відсадків та продуктивності маточних насаджень з використаними субстратами для підгортання маточних рослин. Насамперед, слід зауважити, що сумарна довжина коренів на відсадках залежала від субстрату, підщепи та способу ведення маточника (табл. 1).

Найбільш розвинену кореневу систему мали відсадки підщепи 62-396, довжина коренів у якій пересічно для усіх субстратів складала 21,61 см на рослину. Для інших досліджуваних підщеп,

вирослених за способом вертикальних відсадків, даний показник коливався в межах 15,41–15,90 см.

1. Характеристики підщепного матеріалу залежно від субстрату, підщепи та способу ведення маточника (1998р)

Субстрат	Підщеп	Сумарна довжина коренів на рослині, см		Діаметр відсадків, мм		Вихід відсадків з куща, шт.	
		вертикальні*	горизонтальні*	вертикальні	горизонтальні	вертикальні	горизонтальні
Ґрунт	M26	16,07	20,10	7,82	6,46	2,36	3,54
	M9	14,34	13,60	7,21	6,33	1,66	3,00
	54-118	16,14	16,90	7,25	6,10	1,57	2,59
	62-396	24,50	7,80	9,50	5,74	1,48	1,34
Тирса свіжа	M26	14,37	15,10	7,77	7,21	2,44	5,25
	M9	24,90	4,17	6,02	5,05	2,23	2,58
	54-118	21,80	13,77	6,73	4,98	1,86	5,01
	62-396	23,09	17,46	7,29	5,76	2,00	3,54
Стружка компостована	M26	19,68	19,97	8,31	6,53	2,31	4,83
	M9	20,18	11,70	7,80	4,90	1,89	1,61
	54-118	17,54	19,80	7,44	5,34	1,65	6,48
	62-396	25,86	17,53	8,00	5,39	1,83	3,11
Ґрунтосуміш №1	M26	13,47	8,07	7,45	6,85	2,51	3,81
	M9	4,24	6,38	7,23	5,95	1,63	3,47
	54-118	6,19	14,36	6,56	6,77	1,88	5,39
	62-396	12,97	15,32	7,18	5,51	2,11	3,07
НІР ₀₅		16,4		1,9		1,7	

*Примітка: спосіб ведення маточника — вертикальні, горизонтальні відсадки.

Зовсім інша закономірність виявлена за способу ведення маточника горизонтальними відсадками. Найбільша довжина коренів пересічно для субстратів була у відсадків підщепи 54-118 (16,21 см), менша — для M26 і 62-396 (15,81 і 14,53 см) і найменша — M9 (8,96 см).

Отже ріст кореневої системи відсадків значно залежав від підщепи і способу ведення маточника.

Наведені дані свідчать, що аналізований показник також помітно змінювався залежно від використаних субстратів для підгортання маточних рослин.

За способу вертикальних відсадків найбільша сумарна довжина коренів усіх підщеп, крім M26, виявлена при використанні свіжої тирси, а росту коренів горизонтальних відсадків найбільше сприяла компостована стружка.

Протилежна закономірність спостерігалась за підгортання ґрунтосумішшю № 1, де сумарна довжина коренів відсадків, особливо вертикальних, в основному зменшувалась.

Максимальна активність росту кореневої системи підщеп 62-396 (довжина коренів 23,09–25,86 см) спостерігалась при вирощуванні за способом вертикальних відсадків з підгортанням тирсою, дещо меншою вона була за тих самих умов у відсадків підщепи M9 (24,9 см).

Загалом довжина коренів рослин з маточника горизонтальних відсадків була меншою незалежно від використаного для підгортання субстрату. Підгортання маточника горизонтальних відсадків ґрунтосумішшю № 1 збільшило сумарну довжину коренів на 18,2–132% порівняно з підгортанням ґрунтом.

Аналогічна закономірність спостерігалась для показника середньої кількості коренів.

У порівнянні зі способом вертикальних відсадків, використання ґрунтосуміші № 1 для підгортання рослин усіх типів підщеп на маточнику горизонтальних відсадків збільшило кількість коренів на 9,3–218,5%. Найбільша їх кількість утворилась у підщеп 62-396 і 54-118, відповідно 3,42–4,39 і 3,39–4,29 шт./відсадок.

Згідно з отриманими даними, на маточнику вертикальних відсадків утворенню коренів сприяло застосування тирси. А на маточнику горизонтальних відсадків застосування жодного субстрату, крім ґрунтосуміші № 1, збільшенню кількості коренів на відсадках не сприяло.

За показником діаметра відсадків у зоні умовної кореневої шийки, одного з основних параметрів якості, переважали рослини з маточника вертикальних відсадків (крім 54-118 з підгортанням ґрунтосумішшю № 1).

Латеральному росту відсадків більше всього сприяла компостована стружка, за використання якої їх товщина складала 7,44–8,31 мм; дещо менші значення показника — 7,21–7,82 мм були за підгортання землею.

У порівнянні зі способом вертикальних відсадків, зменшення діаметра стовбура рослин, отриманих із маточника горизонтальних відсадків, склало 8,1–37,2%.

Пересічно для досліджуваних субстратів, найбільшим діаметром стовбура (7,83 мм) відрізнялись відсадки М26, дещо менше значення (7,49) мали підщепи 62-396 і найменше — М9 та 54-118.

Як відомо, висота надземної частини відсадків вегетативно розмножуваних підщеп стандартом [2] не нормується, оскільки їх реалізація передбачена з укороченим стовбуром. Результати наших досліджень свідчать, що висота отриманого способом горизонтальних відсадків підщепного матеріалу, зменшилась у порівнянні зі способом вертикальних відсадків на 0,4–34,9% (крім М9 за підгортання ґрунтосумішшю №1). Покращанню апікального росту рослин сприяло підгортання компостованою стружкою, інші ж використані для підгортання маточних кущів субстрати від контрольного варіанту (ґрунту) істотно не відрізнялись. Висота відсадків в усіх варіантах досліді складала 49,2–83,6 см, що є цілком задовільним з точки зору споживача.

Попередньо можна заключити, що розміри підщеп з маточника горизонтальних відсадків поступаються рослинам, отриманим з маточника вертикальних відсадків. Однак за показником продуктивності (див. табл. 1) маточник горизонтальних відсадків на 15,7–392,7% переважає маточник вертикальних відсадків. Підвищенню продуктивності маточних рослин підщепи 54-118 сприяли усі органічні субстрати, для підщепи М26 кращим субстратом виявилась тирса, а для М9 — ґрунтосуміш №1.

Домінуючий вплив способу ведення маточника клонових підщеп на характеристики вирощених відсадків підтверджується результатами дисперсійного аналізу (табл. 2).

2. Вплив досліджуваних факторів на характеристики відсадків клонових підщеп яблуні (результати дисперсійного аналізу)

Характеристики відсадків	Вплив факторів, %		
	підщеп	способу ведення маточника	субстратів
Сумарна довжина коренів на рослині, см	6,4	34,3	3,9
Діаметр відсадка, мм	7,2	27,9	2,8
Вихід відсадків з куща, шт.	10,6	28,9	4,3

Отже, вирощування відсадків клонових підщеп за горизонтальним способом ведення маточника підвищує продуктивність усіх досліджуваних підщеп, однак за якістю отриманого садивного матеріалу він поступається перед способом вертикальних відсадків.

Кращому укоріненню підщеп сприяло підгортання маточних рослин компостованою стружкою.

За показником діаметра штамбу з маточника вертикальних відсадків отримали 75% першосортного підщепного матеріалу, 17% — матеріалу другого сорту і 8% нестандарту, а з маточника горизонтальних відсадків, відповідно, — 6; 82 і 13%. Найбільшою продуктивністю відрізнялись маточні насадження підщеп 54-118, а найменшою — М9.

Література

1. Мельник О. В. Досвід вирощування високоякісних саджанців у Європі // Новини садівництва. — 1995. — № 4. — С. 2–8.
2. ОСТ10-126-88. Посадочный материал плодовых и ягодных культур, подвой плодовых культур, черенки плодовых и ягодных культур. — М.: Госагропром СССР, 1988. — С. 23–40.
3. Учеты, наблюдения, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями: Метод. рекомендации / Под ред. Г. К. Карпенчука и А. В. Мельника. — Умань: Уман. с.-х. ин-т, 1987. — 115 с.

С. М. Мостов'як - 0,33/0,23 авт. арк.

УДК 634.721 : 595.7

ЗАСЕЛЕНІСТЬ РОСЛИН ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ ЗВИЧАЙНИМ ПАВУТИННИМ КЛІЩЕМ ТА СМОРОДИНОВОЮ СКЛІВКОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ

Мостов'як С. М., аспірантка
Павленко О. О., агроном

Проаналізовано заселеність різних сортів чорної смородини звичайним павутинним кліщем і смородиновою склівкою. Виявлено високий

<i>Грицасенко А. О., Шимкович О. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРИЙОМІВ ПОЛІПШЕННЯ ЗРОЩУВАННЯ ЩЕПЛЕНИХ КОМПОНЕНТІВ ЧЕРЕШНІ	326
<i>Заморський В. В.</i> ПРОДУКЦІЙНИЙ ПРОЦЕС І ОБРІЗУВАННЯ У ФІТОЦЕНОЗІ ЯБЛУНІ	329
<i>Осадчий В. О.</i> СВІТЛОВИЙ РЕЖИМ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯБЛУНІ НА ВЕГЕТАТИВНО РОЗМНОЖУВАНИХ ПІДЩЕПАХ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ЗАГУЩЕННЯ НАСАДЖЕНЬ	332
<i>Заморський О. О.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСАДЖЕНЬ ЯБЛУНІ З ІНТЕРКАЛЯРНОЮ ВСТАВКОЮ ПРИ РІЗНИХ СТРОКАХ ОБРІЗУВАННЯ	337
<i>Мачуський І. А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ЗАХИСТІ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ	340
<i>Шемякін М. В., Кирилюк В. П.</i> ЗАТРИМУВАННЯ ОГПАДІВ І ШТУЧНОГО ДОЩУ ЛИСТЯНИМ ПОКРИВОМ СУНИЦІ	346
<i>Майборода В. П., Цирта В. С., Мельник О. В.</i> ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МАТОЧНИКА КЛОНОВИХ ПІДЩЕП ЯБЛУНІ	350
<i>Мостов'як С. М., Павленко О. О.</i> ЗАСЕЛЕНІСТЬ РОСЛИН ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ ЗВИЧАЙНИМ ПАВУТИННИМ КЛІЩЕМ ТА СМОРОДИНОВОЮ СКЛІВКОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ	355
<i>Лихацький В. І., Попова Л. М.</i> ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ РОСЛИН І ФОРМУВАННЯ УРОЖАЮ ЯРОГО ЧАСНИКУ ВІД УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ	358
<i>Улянич О. І.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОЛОВЧАСТОГО САЛАТУ ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМ СІВБИ У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ	363
<i>Жук О. Я., Жук В. Ю., Жук А. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ НАСІННИКІВ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ СОРТОТИПУ ЛАНГЕНДЕЙСЬКА ЗИМОВА	366
<i>Вдовенко С. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ОГРКІВ СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТУ	370
<i>Ковтунюк З. І.</i> ВГЛИБ ПЛОЩІ ЖИВЛЕННЯ І СХЕМ РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАПУСТИ БРОКОЛІ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	373
<i>Найченко В. М.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СТРОКУ ЗБИРАННЯ ПЛОДІВ СЛИВИ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ	376

<i>Плисканівський В. О.</i> ПРОЯВИ ФІТОНЦИДНОСТІ ЯГІД ВІНОГРАДУ І СМОРОДИНИ ТА ПЛОДІВ ЯБЛУНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ФАКУЛЬТАТИВНИХ ГРИБІВ	381
<i>Токар А. Ю.</i> ВМІСТ ЗОЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ПЛОДАХ АґРУСУ І ПЮРЕ З НИХ	386
<i>Осокіна Н. М.</i> ДИНАМІКА ЦУКРІВ У ПРОЦЕСІ ДОСТИГАННЯ ЯГІД ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ	391
<i>Гайдай Г. С.</i> ЗБЕРІГАННЯ СВІЖИХ ПЛОДІВ СЛИВИ В МОДИФІКОВАНІЙ АТМОСФЕРІ	394
<i>Токар А. Ю., Каричковський В. Д.</i> ВИГОТОВЛЕННЯ ЧОРНОСМОРОДИНОВИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ	398
<i>Білоус В. І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ БУКОВИХ НАСАДЖЕНЬ У ЛІСАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	402
<i>Бутило М. Д.</i> РЕАКЦІЯ РОСЛИННИХ ОРГАНІЗМІВ НА ТЕХНОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТУ	407
<i>Бурляй О. Л., Морару Г. К.</i> СУЧАСНИЙ СТАН САДІВНИЦТВА ЧЕРКАЩИНИ	411
<i>Бутило І. А.</i> ЕКОНОМІЧНА І БІОЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ГЛИБИН ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В САДАХ	415
АННОТАЦІИ	419
ANNOTATION	441