

Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Інноваційні технології виробництва рослинницької продукції» / Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. — Уманський НУС: Редакційно-видавничий відділ, 2016. — 108 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених працівниками Уманського національного університету садівництва та інших навчальних закладів освіти і науки України та науково-дослідних установ НААН.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

О. О. Непочатенко — доктор економ, наук (*відповідальний редактор*),
А.Т. Мартинюк — кандидат с. - г. наук (*заступник відповідального редактора*);
Г. М. Господаренко — доктор с. - г. наук;
О. І. Зінченко — доктор с. - г. наук;
В. О. Єщенко — доктор с. - г. наук;
В. П. Карпенко — доктор с. - г. наук;
Л. О. Рябовол — доктор с. - г. наук;
Ю. Ф. Терещенко — доктор с. - г. наук;
С. П. Полторецький — доктор с. - г. наук;
П. В. Костогриз — кандидат с. - г. наук;
О. Ю. Стасіневич — кандидат с. - г. наук (*відповідальний секретар*)

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС,
протокол №5 від 28 квітня 2016 року.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННИЦЬКОЇ
ПРОДУКЦІЇ»

20 КВІТНЯ

УМАНЬ - 2016

<i>О.В. Єценко, І.П. Діордієва, І.О. Полянецька</i>	КОНТРОЛЬ ПЛОЇДНОСТІ БУРЯКІВ КОРМОВИХ <i>EX VITRO</i> ЗА ПОКАЗНИКАМИ КІЛЬКОСТІ ХЛОРОПЛАСТІВ У ПРОДИХОВИХ КЛІТИНАХ.....	27	<i>Н.В. Козаченко, В.Д. Макаренко, І.В. Петренко</i>	НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ СУЧАСНОГО АГРОПЕРЕРОБНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	52
<i>Г.М. Господаренко, О.Ю. Стасіневич, В.П. Бойко</i>	ВПЛИВ РІЗНИХ КОМБІНАЦІЙ НРК В 4-ПІЛЬНІЙ СІВОЗМІНІ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ТА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ.....	30	<i>П.Г. Копитко</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАТИВ У ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕННЯХ.....	53
<i>В.О. Єценко</i>	ФАКТОР ВОЛОГИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ЯРИХ КУЛЬТУР.....	32	<i>А.Т. Мартинюк</i>	ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ У СІВОЗМІНІ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО.....	55
<i>А.В. Заболотна, О.І. Заболотний</i>	ЛИСТКОВА ПОВЕРХНЯ ТА ЧИСТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗА ОБРОБКИ ЇЇ НАСІННЯ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ РОСЛИН.....	34	<i>О.М. Трус</i>	РЕГУЛЮВАННЯ ГУМУСОВОГО СТАНУ І РОДЮЧОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ЗА ТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ В ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	56
<i>Г.В. Коваль, М.В. Калієвський</i>	ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ЗАСЕЛЕНІСТЬ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ПОПЕЛИЦЕЮ.....	37	<i>С.В. Усик</i>	ЗАПАСИ ДОСТУПНОЇ ВОЛОГИ ПІД ПОСІВАМИ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЙОГО В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ ПІСЛЯ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ.....	59
<i>О.І. Заболотний, А.В. Заболотна</i>	ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ОСНОВНІ ФЕНОЛОГІЧНІ ФАЗИ РОЗВИТКУ РОСЛИН ОГІРКА	38	<i>П.В. Костогрив</i>	ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ КУЛЬТУР КОРОТКОРОТАЦІЙНОЇ СІВОЗМІНИ ЗА МІНІМАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.....	61
<i>М.В. Калієвський</i>	ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНІМАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СИСТЕМІ ЗЯБЛЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛЯ ПІД ЛЬОН ОЛІЙНИЙ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	40	<i>О.В. Корнійчук, Л.О. Боярова</i>	РЕАКЦІЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ВНЕСЕННЯ ПІДВИЩЕНИХ ДОЗ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ.....	62
<i>З.І. Ковтунюк, Г.Я. Слободяник</i>	УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ ГІБРИДІВ КАПУСТИ ПЕКІНСЬКОЇ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ.....	42	<i>В.А. Кривошапка, В.М. Жук, О.І. Китасєв</i>	ФІЗІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТО-ПІДЩЕПНИХ КОМБІНУВАНЬ ЯБЛУНИ (<i>MALUS DOMESTICA BORKH.</i>).....	63
<i>І.М. Козут, С.Г. Козут</i>	ВПЛИВ ЗАГУЩЕННЯ АМАРАНТУ НА РОЗВИТОК РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ.....	45	<i>Я.В. Чайка</i>	ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ТА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ ПСП «СВ. ВЛАСІЯ».....	64
<i>Н.В. Козаченко, В.Д. Макаренко, І.В. Петренко</i>	ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	47	<i>О.Д. Черно</i>	БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ТЛІ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	67
<i>Н.М. Колісник, Б.В. Тимофійчук, В.М. Сендецький</i>	БІОСТИМУЛЯТОРИ-ДОБРІВА ВИРОБНИЦТВА ПП «БІОКОНВЕРСІЯ» □ ВАГОМИЙ РЕЗЕРВ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ.....	48	<i>Г.В. Потоцький, В.П. Майборода, О.В. Мельник</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ МАТОЧНИКА КЛОНОВОЇ ПІДЩЕПИ М.9 ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ВКОРОЧЕННЯ СТОВБУРА ТА РОЗГАЛУЖЕНЬ... ..	70
<i>І.О. Конуп, Я.В. Ракул</i>	ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРНИХ ОЗНАК У СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ.....	51			

Вміст фосфору у рослинах мало залежав від норм і систем удобрення і мав лише тенденцію до збільшення зі збільшенням норм добрив. В свою чергу добрива, що вносились у досліді, не впливали на вміст калію у зерні пшениці озимої.

Вплив різних норм і систем удобрення на деякі біохімічні показники зерна пшениці озимої, 2012–2013 рр.

Варіант	Вміст, %							
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Золи	Клітк- вини	Крох- малю	Жиру	Білка
Без добрив (контроль)	1,98	0,98	0,56	1,97	2,23	65,0	1,70	11,9
N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅	2,09	0,98	0,57	2,01	2,28	62,8	1,78	12,9
N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	2,20	1,01	0,57	2,00	2,30	59,7	1,91	13,5
N ₁₃₅ P ₁₃₅ K ₁₃₅	2,38	1,05	0,57	2,02	2,28	57,4	2,02	14,6
Післядія 9 т/га гною	2,05	0,99	0,56	1,96	2,24	62,3	1,76	13,4
– 13,5 т/га гною	2,16	1,03	0,58	2,00	2,26	59,2	1,80	13,7
– 18 т/га гною	2,27	1,04	0,57	2,00	2,28	58,0	1,89	14,5
Післядія 4,5 т/га гною + N ₂₃ P ₂₃ K ₂₃	2,10	0,99	0,57	1,97	2,25	62,0	1,78	13,4
Післядія 9 т/га гною + N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅	2,24	1,03	0,57	2,01	2,32	59,1	1,89	13,8
Післядія 13,5 т/га гною + N ₆₈ P ₆₈ K ₆₈	2,35	1,05	0,57	2,01	2,33	57,8	2,01	14,6

Біохімічні показники якості характеризують харчову цінність зерна. Білок – одна з його складових. Вміст білка в зерні (борошні) є одним з найважливіших критеріїв оцінки якості зерна пшениці в світовій практиці. Якщо в зерні 9–10 % білка, то про задовільну якість борошна з такого врожаю говорити не варто. Мінімум білка в українській пшениці для забезпечення задовільної якості має становити 12 %.

Вміст білка в зерні пшениці зазвичай залежить головним чином від ґрунтово-кліматичних умов її вирощування і збільшується із заходу на схід і з півночі на південь. Вирішальна роль в біосинтезі білка в рослинах належить вологості і температурі ґрунту та забезпеченості рослин елементами живлення. Зерно пшениці, що вирощувались за посушливих умов року, відрізняється підвищеним вмістом білка порівняно з зерном пшениці, вирощеної в умовах надмірного зволоження.

В середньому за роки досліджень добрива позитивно впливали на вміст білка. У контрольному варіанті він був найменшим і відповідав стандарту на зерно 3-го класу. Зі збільшенням норм добрив він збільшувався за мінеральної системи на 1,0–2,7 абс. %, органічної – 1,5–2,6 та органо-мінеральної – 1,5–

2,7 абс. %. За потрійних норм внесення добрив у польовій сівозміні зерно відповідало 1-у класу, в решті варіантів удобрення – 2-у класу. Вплив систем удобрення на вміст білка в зерні пшениці озимої не було виявлено.

Поряд з вмістом білка на поживну цінність зерна пшениці певний вплив також мала наявність у ньому інших органічних сполук – жиру, клітковини, крохмалю тощо. Значення вуглеводів у технологічному процесі переробки зерна також дуже суттєве. Найістотнішу роль у процесі замісу тіста і випіканні хліба відіграє крохмаль. Якщо добрива сприяли підвищенню вмісту білка в зерні пшениці озимої, то вміст крохмалю мав зворотну залежність і зменшувався зі збільшенням норм добрив. Найвищий його вміст був у контрольному варіанті, де добрив не вносили, а найменший – у варіантах з найвищими нормами добрив.

Жири (водонерозчинні запасні речовини) являють собою концентрований енергетичний і будівельний резерв організму. На них припадає 63–65 % усіх ліпідів зерна. Дослідженнями встановлено, що добрива істотно сприяли збільшенню вмісту жиру в зерні. Зі збільшенням доз добрив з 45 до 135 кг/га за усіх систем удобрення цей показник збільшувався відповідно від 1,76–1,78 до 1,89–2,02 %.

Клітковина – дуже стійка хімічна речовина, нерозчинна в воді. Її вміст залежить від плівчастості зерна. Цей показник залежить також від розмірів зерна і його виповненості. Чим воно дрібніше і шупліше, тим більше в ньому клітковини. Дослідженнями встановлено, що вміст клітковини в зерні пшениці озимої не залежав від удобрення і був у межах 2,23–2,33 %.

Отже, поліпшення умов мінерального живлення рослин пшениці озимої сприяє збільшенню вмісту білка в зерні з 11,9 % у варіанті без добрив до 14,6 % за внесення потрійних норм добрив за мінеральної та органо-мінеральної систем удобрення, але вміст крохмалю при цьому має тенденцію до зниження з 65 % до 57,8 %. Вміст клітковини не залежить від удобрення.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ МАТОЧНИКА КЛОНОВОЇ ПІДШЕПИ М.9
ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ВКОРОЧЕННЯ СТОВБУРА
ТА РОЗГАЛУЖЕНЬ**

Г. В. ПОТОЦЬКИЙ, випускник аспірантури
В. П. МАЙБОРОДА, кандидат сільськогосподарських наук
О. В. МЕЛЬНИК, доктор сільськогосподарських наук
Уманський національний університет садівництва

Важливий елемент технології вирощування клонових підщеп у відсадковому маточнику – регулювання навантаження маточних рослин для сталого одержання якісної продукції. Одним зі способів є обрізування рослин під час укладання стовбура горизонтально, з метою внормування відростання

пагонів для отримання оптимальної їх кількості.

Мета досліджень – встановлення впливу укорочування стовбура та бічних розгалужень на продуктивність маточних рослин карликової клонової підщепи яблуні М.9 RN-29 у маточнику горизонтальних відсаджів.

Наприкінці першої вегетації перед укладанням маточних рослин видаляли верхівкову бруньку стовбура чи вкорочували його на відстані 45 см від кореневої шийки; бічні розгалуження підщеп після першого року вегетації додатково вкорочували з видаленням верхівкової бруньки, залишенням сучка завдовжки 0,5–1 чи 5 см, та видаляли "на кільце" (контроль – без укорочування).

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений важкосуглинкового гранулометричного складу. Агротехнічні заходи (крім досліджуваних) проводили згідно загальноприйнятої зональної технології. Схема садіння рослин у зрощуваному маточнику 2002 р. закладання – 1,4 x 0,33 м, по 10 облікових рослин у кожній з чотирьох повторностей, розміщених рендомізовано. Обліковували вихід стандартних відсаджів (сума першого і другого товарних гатунків) з одиниці площі.

Встановлено, що на вихід стандартних відсаджів суттєво подіяло укорочення стовбура та розгалужень перед укладанням рослин з суттєво більшим показником за видалення верхівкової бруньки на стовбурі – 201,5 тис. шт./га, а за вкорочення стовбура на 45 см вихід більший контролю лише на 8,7 тис. шт./га (192,8 тис. шт./га).

Укорочення розгалужень стовбура додатково сприяло збільшенню виходу якісних підщеп. Порівняно з контролем, істотне підвищення продуктивності маточних рослин отримано у варіанті з видаленням верхівкової бруньки розгалужень чи їх вирізування "на кільце" – відповідно, на 14,1 і 18,7 тис. шт./га (182,1 і 186,7 тис. шт./га). Укорочення розгалужень із залишенням сучків завдовжки 5 см сприяло збільшенню виходу стандартних підщеп ще на 14,5 і 19,1 тис. шт./га (201,2 тис. шт./га). Найбільше ж відсаджів першого і другого гатунків отримано за обрізування розгалужень на сучки 0,5 і 1 см – 211,7 тис. шт./га, що підвищило продуктивність відсаджового маточника в 1,26 рази, або ж на 43,7 тис. шт./га стандартних підщеп, порівняно з контролем.

Аналіз залежності продуктивності відсаджового маточника М.9 RN-29 від взаємодії факторів показав, що найбільшим виходом стандартних підщеп характеризувалися рослини, у яких перед укладанням видалено верхівкову бруньку на стовбурі з одночасним обрізуванням розгалужень "на сучки" завдовжки 0,5 і 1 см. Подібна закономірність характерна для всього періоду ведення досліджень (2003–2005 рр.).

Найвищий сумарний вихід підщеп за три роки досліджень – 673,1 тис. шт./га – одержано за видалення верхівкової бруньки на стовбурі з одночасним обрізуванням розгалужень на сучки довжиною 0,5 і 1 см. Порівняно з іншими досліджуваними варіантами застосування такого

агрозаходу сприяло отриманню від 25,7 до 193,1 тис. шт./га додаткової стандартної продукції.

Отже, укорочування стовбура і його розгалужень перед укладанням дозволяє регулювати навантаження маточних рослин пагонами, значно збільшити загальну продуктивність відсаджового маточника та сприяти щорічному високому виходу стандартних підщеп.

ЗАПАСИ ВОЛОГИ В МЕТРОВОМУ ШАРІ ПІД ПОСІВАМИ КУКУРУДЗИ ПІСЛЯ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ В УМОВАХ НЕСТІЙКОГО ЗВОЛОЖЕННЯ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

А. В. НОВАК, кандидат сільськогосподарських наук

В. В. ДУМАНЕЦЬКИЙ, магістрант

Уманський національний університет садівництва

Вода – земний фактор життя рослин. Недостатня забезпеченість рослин вологою спостерігається в практиці значно частіше і виявляє більш глибокий негативний вплив на рослину, ніж інші фактори, які визначають величину і якість урожаю. Водний режим ґрунту – це сукупність процесів надходження вологи в ґрунт, її переміщення, акумуляція, витрачання та зміна її фізичного стану.

Сівозміна – важливий чинник регулювання водного режиму, оскільки використання вологи попередником визначається тим, що глибина проникнення коренів і термін використання її різними культурами неоднаковий та й період для відновлення витраченої ґрунтової вологи залежить від строку сівби наступної культури. Тому для забезпечення сприятливого водного режиму в сівозміні необхідно чергувати культури, відмінні між собою за сумарним і глибоким використанням ґрунтової вологи.

Досліди проводилися на дослідному полі навчально-науково-виробничого відділу УНУС у стаціонарному досліді кафедри загального землеробства з п'ятипільними сівозмінами, закладеному в 1992 році. Схема досліді включає п'ять варіантів сівозмін з такими попередниками гібриду кукурудзи Харківський 291 МВ: 1. Ячмінь ярий (контроль); 2. Соя; 3. Буряки цукрові; 4. Кукурудза; 5. Кукурудза повторно.

В досліді прийнята триразова повторність варіантів за їх систематичного розміщення. Посівна площа ділянки – 168 м², облікова – 80 м².

Вологість ґрунту в шарі 0–100 см, яка визначалась на час сівби, квітування мітелки та воскової стиглості зерна кукурудзи термостатно-ваговим методом. Запаси доступної вологи в ґрунті обраховувались за відповідними формулами із залученням показників вологості ґрунту, коефіцієнта стійкого

* Науковий керівник □ к. с.-г. н., доц. Новак А.В.