МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Матеріали ІІІ науково-практичної інтернет-конференції

«Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва»

21–22 квітня 2015 року

Полтава

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Матеріали ІІІ науково-практичної інтернет-конференції

«Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва»

21 – 22 квітня 2015 року

Полтава

Матеріали ІІІ науково-практичної інтернет–конференції «Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва» / Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2015. - 196 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (*відповідальний редактор*);
О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (*заступник відповідального редактора*);
О. М. Куценко – професор, кандидат с. – г. наук ;
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 7 від 23 квітня 2015 року

ЗМІСТ

Шевніков М.Я. Особливості вирощування сої в умовах нестійкого зволоження Лісостепу України …….. 7

Антонець О.А. Історія і сучасність вирощування люцерни …… 12

Антонець О.А., Баштавенко О.А. Вплив сортових особливостей на продуктивність стоколоса безостого ……. 19

Бездудний Г.І., Філоненко С.В. Формування продуктивності та якості коренеплодів цукрових буряків за різних норм висіву насіння .. 24

Бєлова Т.О., Хоруженко М.С. Фармакологічні властивості, біологічні особливості та технологія вирощування шавлії лікарської … 29

Бєлов Я.В. Перспективи застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні багаторічних лікарських рослин ……. 32

Бєлова Т.О. Перспективи використання і особливості технології вирощування гісопу лікарського ……. 34

Біленко О.П. Відновлення та збереження родючості грунту як екологічна задача сучасного землеробства 37

Бушанський В.І., Антонець О.А. Урожайність насіння соняшнику залежно від строків сівби …… 41

Василенко К.В., Біленко О.П. Про необхідність реорганізації системи удобрення в фермерських господарствах …… 46

Гордєєва О. Ф., Тимченко В.М. Оптімізація удобрення ріпаку ярого 49

Гришко М., Бараболя О.В. Вплив строків сівби кукурудзи на урожайність та якість зерна ……..…….. 51

Звонар Л.М. Особливості вирощування сільськогосподарських культур за системою землеробства NO – TILL ……... 54

Коваленко О.А., Філоненко С.В. Вплив агротехнічних заходів на формування продуктивності маточних цукрових буряків …….. 57

Конакбаєв В.Б., Ляшенко В.В. Продуктивність залежить від правильно обраного сорту ……. 61

Кочерга А.А. Застосування біостимуляторів росту в посівах соняшнику …… 64

Кочерга А.А., Бутяга Я.В. Вплив строків сівби на урожайність соняшнику …… 69

Лисенко Д.В., Філоненко С.В. Вплив підживлення мінеральними добривами на продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків 74

Литвиненко Т.В. Інокуляція насіння – запорука високих врожаїв бобових культур …….. 77

Ляшенко В.В. Порівняльна характеристика гібридів кукурудзи ……. 81

Маковський О.О., Філоненко С.В… Вплив систем хімічного захисту посівів від бур'янів на продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків …….. 85

Маляр Б.А., Пипко О.С. Вплив попередників на врожайність кукурудзи на зерно …… 90

Мандзюк Р.А. Догляд за посівами та вплив обробки насіння на розвиток та продуктивність сої …… 92

Міленко О.Г Вплив агротехнічних факторів на урожайність сої …. 96

Міленко О.Г., Клименко О.О. Ефективність заходів захисту насіннєвих посівів люцерни від бурої плямистості …… 100

Місюрко Р., Ляшенко В.В. Вплив основного обробку ґрунту на продуктивність кукурудзи на зерно …….. 103

Москаленко Л.В. Азотфіксуюча активність бульбочок сої за дії хелатних мікродобрив ……. 106

Олефір О.В., **Антонець О.А.** Вплив агротехнічних заходів на продуктивність еспарцету …… 109

Орихівська О.М. Інноваційні аспекти технології вирощування та удобрення волоських горіхів …….. 115

Пастушенко О.А., **Антонець О.А.** Вплив сортових особливостей на продуктивність зеленої маси суданскої трави …….. 119

Порядинський В.., Ляшенко В.В. Продуктивність сортів сої різних груп стиглості …….. 124

Прокопенко І.Ю., Філоненко С.В. Врожайність насіння та його посівні якості залежно від строків садіння висадків цукрових буряків 127

Ракова Н.Ю., Бєлова Т.О. Фармакологічні властивості, використання та перспективи введення в культуру в господарствах різних форм власності васильків справжніх ……..…….. 131

Репешко В.В., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу цукрових буряків за внесення калійних добрив ……... 134

Сиволога С.І. Вплив органічних добрив на якість зерна пшениці озимої ……..... 136

Сиплива Н.О., Кулик М.І., Бровкін В.В. Нові сорти та гібриди овочевих культур для вирощування у відкритому і захищеному ґрунті 143

Старіков С.С., Антонець О.А. Урожайність соняшнику залежно від густоти рослин …….. 147

Стрілець М.В., Бараболя О.В. Вплив сортових особливостей пшениці озимої на урожайність та якість зерна …… 151

Ткаченко Т.В. Сучасний стан та перспективи розвитку коноплярства в Україні …… 154

Ульянченко М. С. Характерні особливості вегетуючої гречки …… 158

Філоненко С.В. Формування продуктивності та якості коренеплодів буряків цукрових за різних попередників у сівозміні …… 160

Хоменко В.О., Філоненко С.В. Вплив післясходових гербіцидів на врожайність та якість насіння буряків цукрових ……. 167

Чуб Т.Г., Бєлова Т.О. Перспективи введення ромашки лікарської в культуру в господарствах різних форм власності …… 171

Швидун К.Є., Філоненко С.В. Вплив ширини стикових міжрядь між компонентами гібридизації на насіннєву продуктивність висадків буряків цукрових …….. 173

Шевніков М.Я., Галич О.П. П родуктивність перспективних сортів сої в умовах полтавської області …… 177

Шевніков М.Я., Лотиш І.І. Формування інтенсивної структури посіву різних сортів сої за оптимізації площі живлення ……. 182

Шовкова О.В. Вплив мікродобрив за різних строків сівби на формування симбіотичного апарату рослин сої ……... 188

Щербенко О., Ляшенко В.В. Вибір сорту гречки – запорука отримання високих врожаїв ……. 192

УДК 633.63:631.53.01:631.543.8:631.527.5

ВПЛИВ ШИРИНИ СТИКОВИХ МІЖРЯДЬ МІЖ КОМПОНЕНТАМИ ГІБРИДИЗАЦІЇ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИСАДКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Швидун К.Є., магістр заочної форми навчання факультету агротехнологій та екології
Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Полтавська державна аграрна академія

Урожай бурякового насіння, його посівні якості визначаються системою організаційних та агротехнічних заходів у зональному насінництві цукрових буряків. У цій системі вирішальне значення має удосконалення технології вирощування насінників на основі застосування комплексу нових високопродуктивних машин, ефективних гербіцидів, нових агротехнічних заходів, пестицидів тощо [3].

Сьогодні у бурякосіючих господарствах вирощуються гібриди культури, створені на стерильній основі. Серед них варто виділити Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84, Український ЧС 72, Слов'янський ЧС 94, Білоцерківський ЧС 90, Білоцерківський ЧС 51, Льговсько-Верхнячський ЧС 31, Булава, Хорол, Шевченківський, Весто, Анічка, ряд гібридів проходять державні сортовипробування. Площі посівів фабричних буряків, засіяні цими гібридами, збільшуються з кожним роком. Саме це і спонукало до необхідності постійно збільшувати об'єми виробництва гібридного насіння, забезпечувати максимальний збір його з одиниці площі за високих посівних якостей [2].

За останні роки на Україні проводились численні дослідження з питань насінництва гібридів на стерильній основі. В результаті цих досліджень була розроблена технологія вирощування гібридного насіння, яка передбачає посадку компонентів, що чергуються смугами, між якими залишають розширені стикові міжряддя 140 см. Це виключає змішування компонентів і дозволяє механізувати процес видалення запилювача після закінчення цвітіння [1].

Недоліком такого способу є нераціональне використання землі в зв'язку із застосуванням розширених міжрядь між компонентами, а також велика забур'яненість поля на цих міжряддях. Все це свідчить про недостатній рівень вивченості вищевказаного питання.

Досліди з вивчення можливості вирощування компонентів на ділянках гібридизації без розширених стикових міжрядь між ними проводили на Веселоподільській дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України у 2014 р.

Дослідження проводили з насінниками диплоїдного гібриду Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84, що рекомендований для вирощування в Полтавській

області. У дослідах вивчали рослини ЧС-компоненту і багатонасінного запилювача, а також гібридне насіння.

Дослідження проводили за такою схемою:

1. Стикове міжряддя між компонентами 140 см – контроль.
2. Стикове міжряддя між компонентами 70 см.

Повторність досліду чотириразова. Розміщення ділянок варіантів – систематичне. Ширина ділянки становила 14,7 м при стикових міжряддях 0,7 м і 15,4 м при стикових міжряддях 1,4 м. Слід відмітити, що кожна ділянка складалася із чотирьох смуг ЧС-компоненту шириною 11,2 м кожна (2,8х4=11,2 м) і смуги багатонасінного запилювача (2,8 м).

Обліки проводилися тільки на середніх смугах ЧС-компоненту, за винятком обліку урожаю гібридного насіння, який здійснювався із чотирьох смуг ЧС-компоненту відповідних ділянок.

Садіння висадків проводили висадкосадильною машиною ВПС-2.8А, що висаджує за один прохід 4 рядки насінників із шириною міжрядь 0,7 м. Садіння висадків проводили 2 квітня.

Технологія посадки компонентів із стиковими міжряддями 70 см здійснювалася так само, як і з розширеними міжряддями 140 см. Ширину стикового міжряддя (140 чи 70 см) регулювали за допомогою зміни довжини маркерів висадкосадильної машини ВПС-2,8А.

Збирання врожаю проводили, як правило, наприкінці третьої декади липня-першої декади серпня.

Технологія вирощування гібридного насіння, що застосовувалась у дослідах, є загально прийнятою, відповідно до рекомендацій Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААНУ.

Відомо, що урожай і якість гібридного насіння в більшості випадків залежить від способу його вирощування, співвідношення компонентів і розміщення їх на ділянках гібридизації.

При виробництві насіння роздільним способом забезпечують максимальне використання площі поля під чоловічостерильним материнським компонентом, маючи при цьому достатню кількість запилювача для успішного схрещування.

Ефективне використання площі і вихід гібридного насіння визначаються не тільки співвідношенням компонентів, а й схемою їх посадки і розміщення на ділянках гібридизації. Так, розміщення компонентів почерговими смугами з розширеними стиковими міжряддями між ними зменшує площу поля, зайняту ЧС-формою, що в кінцевому результаті призводить до зниження виходу кондиційного гібридного насіння.

Крім того, за рахунок збільшення площі живлення насінники на крайніх рядках більше вилягають, що не тільки створює труднощі для механізованого збирання, але й призводить до збільшення втрат гібридного насіння. До того ж, при проведенні міжрядного розпушування на ділянках гібридизації розширені стикові міжряддя обробляються не повністю і тому більш забур’янені.

З урахуванням недоліків такого способу, нами була вивчена ефективність вирощування гібридного насіння без розширених стикових міжрядь між компонентами. Важливим чинником вибору ширини стикових міжрядь є ступінь забур'янення висадків (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив ширини стикових міжрядь між компонентами гібридизації на їх забур'яненість

Варіанти досліду	Кількість бур'янів на 1 м^2, шт.			Маса бур'янів із 1 м^2 перед збиранням, г
	у фазі бутонізації	в період цвітіння	перед збиранням	
1. Стикові міжряддя 140 см (контроль)	57	77	94	323
2. Стикові міжряддя 70 см	27	32	40	157

Отже, результати наших досліджень показали, що із зменшенням ширини стикових міжрядь між компонентами від 140 до 70 см зменшується їх забур'яненість. Зменшення забур'яненості на варіантах із звуженими стиковими міжряддями спостерігалось протягом всього часу досліджень.

Слід відмітити, що і маса бур'янів на ділянках цих варіантів була меншою. Це, на нашу думку, було наслідком впливу рослин насінників на бур'яни, що росли на стикових міжряддях. Адже рослини висадків, затінюючи ґрунт у міжряддях і не даючи сонячним променям проникати на його поверхню, призводили до загибелі певної кількості бур'янів, що зійшли, та не давали сходити новій їх хвилі.

Важливим є також те, що зменшення ширини стикових міжрядь між компонентами гібридизації із 140 см до 70 см призвело до зменшення маси бур'янів на кожному квадратному метрі міжряддя, в середньому, на 51,4%.

Стосовно варіанту із розширеними стиковими міжряддями, що слугував контролем, то на середині цих міжрядь, де з технічних причин обробіток не можливо провести, рослини насінників не пригнічували бур'яни і тому тут забур'яненість була значно вищою, ніж на варіанті із звуженими стиковими міжряддями.

Результати наших досліджень також показали, що за розміщення компонентів із розширеними стиковими міжряддями внаслідок збільшення площі живлення насіннєві рослини крайніх рядків компонентів гібридизації є більш розвинутими, а це призводить до більшого їх вилягання. Вилягання ж насінників призводить до збільшення втрати гібридного насіння під час збирання врожаю через неможливість зрізати квітконосні стебла рослин, і, отже, їх обмолотити.

Під час вирощування гібридного насіння роздільним способом з різними стиковими міжряддями між компонентами важливо було визначити ступінь його зав'язування, яка знаходиться в прямій залежності від якісного показника материнської ЦЧС-форми. Цитоплазматична чоловіча стерильність впливає на кількість гібридного насіння при вирощуванні його фабричних партій [3].

Чим вища ступінь стерильності, тим більше зав'язується гібридного насіння і вищий ефект гетерозису у фабричних посівах.

Поряд із стерильністю ЧС-форми, ступінь зав'язування гібридного насіння залежить від пилкоутворюючої здатності багатонасінного запилювача, тобто від кількості і якості життєздатного пилку.

Результати наших досліджень показали, що розміщення компонентів схрещування на ділянках гібридизації за більш вузьких стикових міжрядь між ними суттєво не вплинуло на ступінь зав'язування гібридного насіння в порівнянні з варіантами, де були розширені міжряддя (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив ширини стикових міжрядь між компонентами гібридизації на ступінь зав'язування і урожайність бурякового насіння

Варіанти досліду	Ступінь зав'язування гібридного насіння, %	Урожайність насіння, ц/га	
		із облікової площі	із загальної площі
1. Стикові міжряддя 140 см (контроль)	94,0	14,5	10,8
2. Стикові міжряддя 70 см	93,9	14,5	12,0
$НІР_{0,05}$		-	0,52

Так, якщо на контролі ступінь зав'язування гібридного насіння, в середньому, була на рівні 94,0%, то за звужених стикових міжрядь вона склала 93,9%.

Слід відмітити, що, як за розширених, так і за звужених стикових міжрядь між компонентами, урожайність гібридного насіння, в середньому, з облікової площі (ЧС-компоненту) одержаний практично рівний — по 14,5 ц/га.

Але із загальної площі поля, завдяки збільшенню площі під ЧС-компонентом із 76,2% за стикових міжрядь 140 см до 80% за стикових міжрядь 70 см, урожайність гібридного насіння на варіанті 2 збільшилася, в середньому, на 1,2 ц/га і становила 12,0 ц/га проти 10,8 на контролі.

Програмою наших досліджень передбачалося вивчення ступеня зав'язування гібридного насіння залежно від віддалення насінників ЧС-форми від запилювача.

Отже, як доводять результати наших досліджень, по мірі віддалення насінників ЧС-форми від запилювача не спостерігається зниження ступеня

зав'язування гібридного насіння залежно від ширини стикових міжрядь між компонентами.

ВИСНОВКИ

1. За вирощування насіння цукрових буряків гібриду Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84 доцільно застосовувати звужені до 70 см стикові міжряддя між компонентами гібридизації.

2. Для видалення багатонасінного запилювача із поля, де застосовуються звужені стикові міжряддя, доцільно використовувати кормозбиральні агрегати типу КІР-1,5, або переобладнані на меншу ширину захвату самохідні кормозбиральні комбайни вітчизняного чи іноземного виробництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балагура О.В. Удосконалення технології вирощування насіння цукрових буряків // Цукрові буряки. – 2001. – №4. – С. 17-18.

2. Гізбуллін Н.Г., Глеваський В.І., Чемерис А.М. Вирощування насіння триплоїдних гібридів // Цукрові буряки. – 2003. – №2. – С.10-11.

3. Мацебера А.Г., Ткаченко Б.Ф., В.В. Єременюк. Складові високоякісного насіння // Цукрові буряки. – 2010. - №3. - С.7-8.

УДК 631.53:633.112.9

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ СОЇ В УМОВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шевніков М.Я., доктор с.-г. наук, професор
Галич О. П., аспірант

Полтавська державна аграрна академія

Постановка проблеми. Останнім часом в науковій літературі вказується на доцільність подальшого прогресу у підвищенні урожайності сільськогосподарських культур шляхом зниження частки емпіричної складової у сучасній селекційній практиці. Селекціонери вважають, що в цьому плані важливе значення мають тенденції зміни комплексу господарсько-цінних ознак в процесі сортозміни. В селекційній роботі проходили значні зміни архітектоніки рослин сої. Співвідношення елементів структури врожаю на різних етапах селекційних робіт мали визначений характер. Від тривалості міжфазних періодів залежав ріст і розвиток сої. Високопродуктивні сорти сої мають фізіологічні особливості, які впливають на механізм перерозподілу пластичних речовин між органами рослин. В результаті аналізу експериментального матеріалу обґрунтовані параметри моделі сортів сої з потенціалом врожайності 4,5 т/га.