



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
САДІВНИЦТВА



МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

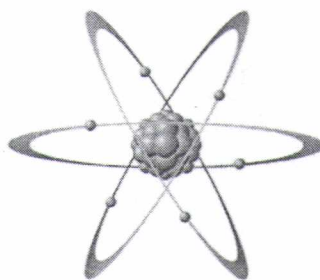
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ»

УМАНЬ - 2017

Міністерство освіти і науки України
Уманський національний університет садівництва (Україна)
Господарча академія ім. Д.А. Ценова (Болгарія)
Державна Вища Професійна Школа в Плоцьку (Польща)
Університет Південної Богемії в Чеських Будейовіцах (Чеська республіка)
Академія імені Якуба з Парадижа (Польща)

МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ”**



Умань – 2017

УДК 001.8:63
ББК 72.5
М58

*Рекомендовано до друку вченою радою
Уманського національного університету садівництва
(протокол № 2 від 26. 10. 2017 року)*

Редакційна колегія:

Непочатенко О.О. – доктор екон. наук, професор, Україна (відповідальний редактор), **Карпенко В.П.** – доктор с.-г. наук, професор, Україна (заступник відповідального редактора), **Гживач Я.** – доктор наук (Польща), **Балабак А.Ф.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Господаренко Г.М.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Грицаєнко З.М.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Дагмар Шкодова Пармова** – кандидат екон. наук (Чеська республіка), **Деревяга П.І.** – кандидат екон. наук, доцент (Казахстан), **Єщенко В.О.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Жудро М.К.** – доктор екон. наук, професор (Білорусь), **Кучеренко Т.Є.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Мельник О.В.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Нестерчук Ю.О.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Осокіна Н.М.** – доктор с.-г. наук професор (Україна), **Полторецький С.П.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Токар А.Ю.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Улянич О.І.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Уланчук В.С.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Школьний О.О.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Прокопчук І.В.** – кандидат с.-г. наук, доцент Україна (відповідальний секретар).

Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної аграрної науки», 15 листопада 2017 р. / Редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. Київ : Видавництво «Основа», 2017. 364 с.

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень вітчизняних та іноземних науковців, висвітлено актуальні питання сучасної аграрної науки.

Розраховано на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, наукових співробітників та фахівців, які займаються дослідженням питань аграрної науки.

Відповідальність за достовірність цифрового матеріалу, фактів, цитат, власних імен, географічних назв, назв підприємств, організацій, установ та іншої інформації несуть автори статей. Висловлені у цих статтях думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань.

© Уманський національний університет садівництва, 2017

ЗМІСТ

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Ю. О. Богомаз, Д. М. Адаменко	ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕСИКАЦІЇ НА НАСІННИКАХ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО.....	16
В. В. Борисенко	ОСОБЛИВОСТІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ГІБРИДІВ ПРАВОВАРЕЖНОМУ.....	17
В. Ю. Браценюк	УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ ТА ПЕРЕДЗБИРАЛЬНОЇ ДЕСИКАЦІЇ.....	19
О. В. Василенко	ВПЛИВ ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ НА ЗМІНУ ЯКОСТІ СУБСТРАТУ ДЛЯ УТРИМАННЯ ЧЕРВОНОГО ГНОЙОВОГО ЧЕРВ'ЯКА.....	21
В. Влох, І. Дудар, О. Литвин, М. Бомба, О. Дудар	СОРТ ЯК ФАКТОР ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ.....	22
Л. І. Воєвода	ВИГОНКА КАЧАНЧИКІВ САЛАТУ ЦИКОРНОГО ВІТЛУФ.....	23
Н. В. Воробйова	УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ РАНЬОЇ В ПРАВОВАРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	24
О. В. Голодрига	ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ СОЇ ЗА ДІЇ ГЕРБИЦИДУ ПІВОТ, РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН БІОЛАН ТА БАКТЕРІАЛЬНОГО РИЗОБОФІТ.....	26
Г. М. Господаренко, О. М. Трус, Л. О. Трус	АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	28
Г. М. Господаренко, О. Д. Черно, І. В. Прокопчук, В. В. Любич	ФОРМУВАННЯ ВМІСТУ БІЛКА І КЛЕЙКОВИНИ В ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ТРИВАЛОГО (з 1964 р.) ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	30
Р. І. Gryschuk	PROSPECTS FOR GROWING PEAS IN UKRAINE.....	32
О. С. Дем'янюк, Д. О. Шацман, О. А. Слободенюк	ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЗМІННОГО ПОСІВУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ РОСЛИН.....	33
І. П. Діордієва, В. О. Кириленко, М. А. Кравченко	ВМІСТ КЛЕЙКОВИНИ В ЗЕРНІ СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ СТОВРЕНИХ МЕТОДОМ ВІДДАЛЕНОЇ ГІБРИДИЗАЦІЇ.....	34

ВИСОТА РОСЛИН КОЛЕКЦІЇ СОРТОЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО УМАНЬСЬКОГО НУС

Ж. М. НОВАК, кандидат сільськогосподарських наук
І. О. ПОЛЯНЕЦЬКА, кандидат сільськогосподарських наук
О. І. ЯРЕМІЙЧУК, магістрантка
 Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Ячмінь ярий є цінною продовольчою культурою різноманітного використання. Він завжди був провідною зернофуражною культурою. Це зумовлено тим, що зерно ячменю найбільш збалансоване за амінокислотним складом і наближається за кормовими якостями до стандартних концормів. До того ж, собівартість виробництва зерна ячменю значно нижча від усіх зернових культур. В Україні сіється щорічно 3–4 млн. га ячменю ярого та 400–500 тис. га озимого. У роки масового пересіву загиблої озимини площі ячменю ярого можуть подвоюватись, а в південних регіонах — зростати навіть в 5–7 разів. бо основна маса озимини сіється саме на півдні. Він добре росте у всіх ґрунтово-кліматичних умовах. В окремі роки валові збори ячменю ярого перевищують обсяги зібраної пшениці. У північно-західних областях України врожаї ячменю ярого часто перевищують показники пшениці озимої.

Розвиток селекції ячменю ярого активно ведеться вже близько століття. З кінця 30-х років основним методом селекції цієї культури стає гібридизація. Починається планомірний процес поліпшення геному ячменю. На той час селекціонери Західної Європи були вже далеко попереду в удосконаленні морфотипу ячменю. Тому їх сортам віддається перевага при включенні до гібридизації. Однак швидкої та якісної зміни сортового складу ячменю в Україні, як це передбачалось спочатку, не сталося. Успішною виявилася селекція поступового удосконалення сортів місцевого походження як найбільш пристосованих до місцевих умов вирощування. Наразі низкою селекційних установ України ведеться селекція цієї культури.

На кафедрі генетики, селекції рослин та біотехнології Уманського національного університету садівництва підтримується колекція сортотипів ячменю ярого. Серед дев'яти зразків лише один шестирядний, решта — дворядні. Також розмножуються та аналізуються чотири сорти цієї культури: Данієлле, Гезіне, Беатрікс та Солдо. Між наявним матеріалом постійно проводиться селекційна робота (схрещування та відбір).

Висота рослин сортів Данієлле, Гезіне, Беатрікс та Солдо у 2017 році становила відповідно 70; 70,6; 71,6 та 71,4 см, тоді як у сортотипів вона коливалась від 66,2 (у зразка 10/17) до 87,2 (у шестирядного номера 5/17).

Різними були не лише середні показники висоти рослин, але й результати статистичної обробки цього показника. Будь-які показники варіюють у різній мірі. Варіація характеризується середнім лінійним відхиленням; дисперсією та коефіцієнтом варіації.

Середнє лінійне відхилення являє собою середню арифметичну з абсолютних значень усіх відхилень індивідуальних значень ознаки від середньої. Дисперсією називають середню арифметичну квадратів відхилень індивідуальних значень ознаки. Дисперсія — це один з найбільш розповсюджених узагальнюючих показників розміру варіації у сукупності. Її використовують не лише для оцінки варіації, а й для вимірювання зв'язків між досліджуваними факторами; розклад дисперсії на складові дозволяє оцінити

вплив різних факторів, які обумовлюють варіацію ознаки. Коефіцієнт варіації — це процентне відношення середнього квадратичного відхилення до середньої арифметичної величини ознаки.

Чим більший коефіцієнт варіації, тим менш однорідна сукупність і тим менш типова середня для даної сукупності. Варіювання ознаки вважається незначним, якщо коефіцієнт варіації менше 10%, середнім — 11–25% та значним — понад 25%. При цьому сукупність є кількісно однорідною, якщо коефіцієнт варіації не перевищує 33%.

Згідно результатів наших досліджень, найбільш стабільною висота рослин була у сорту Данієлле. Так, середнє лінійне відхилення становило 0,4 см, дисперсія — 0,5 од., а коефіцієнт варіації — 0,7%. Близькими були і показники сортотипів 9/17 та 11/17. Середнє лінійне відхилення у них також було меншим одиниці та становило відповідно 0,72 і 0,96 см. При цьому дисперсія була 0,8 і 1,7 од. за коефіцієнта варіації 1,2 та 2,5%.

Висота рослин сорту Солдо та зразка 8/11 також була стабільною за показників середнього лінійного відхилення відповідно 2,08 і 1,2 см, дисперсії на рівні 6,3 та 3,5 од. та коефіцієнта варіації — 8,8 і 5,0%.

Сорт ячменю ярого Беатрікс характеризувався середньою варіацією ознаки «висота рослин» з показниками середнього лінійного відхилення 2,48 см; дисперсії — 9,3 од. та коефіцієнта варіації — 13,0%. Серед аналізованих сортотипів середнє варіювання висоти рослин відмічено у номерів 5/17; 10/17 і 12/17. Середнє лінійне відхилення цих сортотипів складало відповідно 3,36; 2,96 і 2,56 см. Дисперсія була на рівні 19,7; 15,2 та 9,2 од., а коефіцієнт варіації становив відповідно 22,6; 23,0 та 12,8%.

Значно варіювала висота рослин у сорту ячменю ярого Гезіне. Так, за середнього лінійного відхилення 3,52 см, дисперсія становила 21,3 од., а коефіцієнт варіації — 30,2%. Сортотипи 6/17; 7/17 і 13/17 також характеризувались значним розкидом даної ознаки. У селекційних номерів 6/17 та 13/17 показники середнього відхилення становили відповідно 3,44 та 4,32 см, тоді як дисперсія складала 19,7 і 26,3 од., а коефіцієнт варіації — відповідно 25,7 та 35,3%. Проте найбільш строкатою була висота рослин сортотипу 7/17: середнє лінійне відхилення було на рівні 4,72 см, дисперсія — 46,3 од., а коефіцієнт варіації — 60,6%.

Таким чином, серед досліджуваного матеріалу незначне варіювання висоти рослин відмічено у сортів Данієлле і Солдо та сортотипів 8/17; 9/17 і 11/17. середнє варіювання цієї ознаки було у сорту Беатрікс та зразків 5/17; 10/17 і 12/17, а значне — у сорту Гезіне і селекційних номерів 6/17; 7/17 та 13/17.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБИЦИДУ ПРІМА ФОРТЕ І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ВУКСАЛ БІО ВІТА В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗВИЧАЙНОЇ

С. В. ПАВЛИШИН, аспірант*
 Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Посіви сільськогосподарських культур в Україні засмічують від 300 до 1500 видів бур'янів які є відчутними конкурентами культурним рослин за основні фактори життя (Михальська Л. М., 2015). Шкідливість бур'янів у

* Науковий керівник — д. с.-г. н., проф. В.П. Карпенко

посівах залежить від виду агроценозу, ґрунтово-кліматичних та інших умов. Наприклад, у посівах культур суцільного способу сівби, до яких відносяться пшениця полба звичайна, вони можуть зумовлювати зниження врожаю на 20–50 %. У зв'язку з цим, у світовому землеробстві і в Україні спостерігається тенденція щодо збільшення обсягів застосування гербіцидів, які поряд із позитивним значенням мають і негативні сторони дії, такі як формування резистентних популяцій бур'янів, забруднення навколишнього природного середовища метаболітами, побічна дія на мікробіоту ґрунту, забруднення залишками препаратів продукції. Зважаючи на це, розробка заходів, спрямованих на впровадження в технології вирощування сільськогосподарських культур елементів біологізації, нині стає надзвичайно актуальною.

На сьогоднішній день у розвинених країнах світу зростає інтерес споживачів до культур, які є джерелом органічної / здорової їжі («organic / health food»). До таких культур відносяться і пшениця полба звичайна, зерно якої може стати сировиною для виготовлення продуктів дієтичного харчування, оскільки її клейковина майже не містить глютену. Проте технологія її вирощування передбачає обов'язкову боротьбу з бур'янами, за допомогою гербіцидів, без яких швидко і якісно зменшити забур'яненість посівів, особливо на ранніх етапах органогенезу, практично неможливо. Тому, метою нашої роботи було вивчення дії в посівах полби різних норм гербіциду Пріма Форте 195, с.е. (діючі речовини — флорасулам 5 г/л, амінопіралід 10 г/л, 2-етилгексилловий ефір 2,4-Д 180 г/л), внесених за різних способів використання регулятора росту рослин Вуксал БІО Vita (діюча речовина — витяжка з морських водоростей *Ascophyllum nodosum*, азот (N) — 52 г/л, марганець (Mn) — 38 г/л, сірка (S) — 29 г/л, залізо (Fe) — 6,4 г/л, цинк (Zn) — 6,4 г/л), на знищення різних видів бур'янів задля оптимізації норм використання препаратів.

Дослідження виконували в умовах дослідного поля кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин навчально-науково-виробничого відділу Уманського національного університету садівництва. Дослід закладали в триразовому повторенні на ділянках загальною площею 64 м², обліковою — 50 м². У досліді вирощували пшеницю полбу звичайну сорту «Голіковська». Обробку насіння регулятором росту рослин Вуксал БІО Vita проводили безпосередньо перед сівбою нормою 1,0 л/т. Гербіцид Пріма Форте 195 у нормах 0,5, 0,6 та 0,7 л/га та регулятор росту Вуксал БІО Vita в нормі 1,0 л/га вносили окремо і сумісно в фазі кушіння пшениці по фону обробки насіння перед сівбою регулятором росту рослин і без нього. Забур'яненість посівів пшениці полби звичайної визначали кількісно-ваговим методом за методикою С. О. Трибеля (2001).

Облік забур'яненості посівів пшениці полби звичайної засвідчив, що в агроценозі переважав змішаний тип забур'янення: дводольні види — підмаренник чіпкий (*Galium aparine* L.); лобода біла (*Chenopodium album* L.); гірчиця польова (*Sinapis arvensis* L.); жабрій звичайний (*Galeopsis tetrahit* L.); глуха кропива пурпурова (*Lamium purpureum* L.); осот рожевий (*Cirsium arvense* L.); березка польова (*Convolvulus arvensis* L.); однодольні — вівсюг звичайний (*Avena fatua* L.); мишій сизий (*Setaria glauca* L.); мишій зелений (*Setaria viridis* L.).

Підрахунки, виконані через 30 діб після застосування препаратів, показали, що у варіантах з внесенням Пріми Форте 195 у нормах 0,5, 0,6 та 0,7

та рівень забур'яненості знизився стосовно контролю на 79, 80, 82 % за кількістю та на 84, 84, 85 % — за масою.

За внесення Пріми Форте 195 у нормах 0,5, 0,6 та 0,7 л/га у суміші з Вуксалом БІО Vita у нормі 1,0 л/га частка знищення бур'янів за кількістю складала 82, 83 та 86 %, а за масою — 98, 99, 99 % відповідно до контролю та норм гербіциду.

За використання Пріми Форте 195 з Вуксалом БІО Vita у вищевказаних нормах на фоні передпосівної обробки насіння полби Вуксалом БІО Vita у нормі 1,0 л/т знищення бур'янів за кількістю складало 89, 92, 94 % відповідно та майже 99 % у всіх варіантах досліду за масою.

Таким чином, за результатами проведених обліків можна зробити висновок, що застосування бакових сумішей гербіциду Пріма Форте 195 з регулятором росту Вуксал БІО Vita у всіх досліджуваних нормах знижує забур'яненість посівів пшениці полби звичайної як малорічними, так і багаторічними бур'янами на 79–86 % за кількістю та на 84–99 % за масою. У варіантах з передпосівною обробкою насіння полби регулятором росту Вуксал БІО Vita забур'яненість посівів знижувалась на 89–94 % за кількістю та на 99 % за масою, що свідчить про підвищення конкурентної здатності культури.

ВПЛИВ СОРТУ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ

Р. М. ПАНАСЮК, кандидат сільськогосподарських наук

О. В. ПАНАСЮК, кандидат сільськогосподарських наук

В. М. ЩЕРБАЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни, Україна

Одним із основних агрозаходів у технології вирощування сої, що впливає, як на формування симбіотичного апарату, так і на одержання максимальної врожайності з високими показниками якості зерна є інокуляція. Саме тому у дослідженнях, що впродовж 2016–2017 рр. проводились на полях ННДЦ «Дослідне поле» ЛНАУ, актуальним було вивчення впливу інокуляції насіння на симбіотичну та зернову продуктивність сої сортів Устя та Вільшанка.

На сьогоднішній день одним з найкращих інокулянтів є препарат Оптімайз, що незалежно від умов середовища, сприяє швидкому заселенню кореневої системи бактеріями азотфіксаторами, утворенню бульбочок, кращий розвиток кореневої системи, прискорює ріст рослин сої.

Технологія вирощування загальноприйнята для цієї ґрунтово-кліматичної зони. Обробіток ґрунту проводили на глибину 20–22 см. Для обробітку використали важкі дискові борони Фрегат 4.2, культиватор КПС – 4, висівний апарат HORSCH. У боротьбі з бур'янами застосовували гербіциди: Харнес (2 л/га) (ґрунтовий) та Ачіба (1,5 л/га) (страховий). Для інокуляції використали препарат Оптімайз, в. р. (ліпо-хітоолігосахарид + *Bradyrhizobium japonicum*) а також сорти сої Устя та Вільшанка (оригіатор – ННЦ «Інститут землеробства НААН»). Посів проводили на полях, де культуру тривалий час не вирощували.

Внаслідок проведених досліджень нами виявлено вплив інокуляції на динаміку загальної та активної кількості бульбочок у рослин сої. Встановлено,