МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції

«Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва»

20 - 21 квітня 2016 року

ПОЛТАВА

Матеріали IV науково-практичної інтернет–конференції «Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва»
/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2016. - 219 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 ;
АА. Кочерга - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 9 від 30 березня 2016 року

ЗМІСТ

Антонець О.А. Вплив мінерального живлення на насінневу продуктивність люцерни 6

Бєлова Т.О. Лікувальні властивості, використання та впровадження в культуру чаберу садового 10

Біленко О.П. Проблема контролювання бур'янового угрупування в агрофітоценозі буряків цукрових 12

Біленко О.П., Лозовська А.В. Сучасні аспекти вирощування моркви 15

Білокінь В.О., Філоненко С.В. Насіннєва продуктивність висадків цукрових буряків за позакореневого внесення різних доз мікродобрива вуксал 17

Боровий О.М., Філоненко С.В. Продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків за внесення ґрунтових гербіцидів ... 23

Бушанський В.І., Антонець О.А. Вплив строку сівби на продуктивність соняшнику 28

Воропіна В.О., Підгородецька К.С. Вплив гуміфілду на урожайність і якість насіння соняшнику 34

Гладких Ю.Г., Антонець О.А. Вплив мінерального живлення на урожайність гібридів кукурудзи 36

Гордєєва О.Ф., Тарасов Д.П. Вплив біопрепарату альбіт на продуктивність ріпаку озимого 41

Діденко А.І., Філоненко С.В. Вплив агротехнічних заходів на формування продуктивності цукрових буряків 44

Дорофей В. І., Філоненко С.В. Вплив позакореневого внесення мікродобрив на продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків 50

Жилін Д.Г., Бєлова Т.О. Фармакологічні властивості, використання та перспективи введення в культуру дурману звичайного 57

Звонар Л.М. Органічне землеробство - запорука високих врожаїв при мінімумі затрат і відсутності хімії 58

Ількевич Д.О., Бєлова Т.О. Картопля - важлива культура величезних можливостей 61

Коваленко О.А., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу маточних цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх посівів від бур'янів 64

Розрахунки економічної ефективності вирощування гібридів кукурудзи представлені у таблиці 5. Її дані свідчать, що вартість валової продукції гібридів суттєво відрізняється між собою. Це пов'язано з потенціалом даного гібриду кукурудзи, тобто його урожайністю. При майже однакових виробничих затратах цих гібридів, гібрид ДКС-3511 (ФАО 330) переважує своєю урожайністю, а його собівартість буде нижчою, а рівень рентабельності вищим.

Однак, в обох випадках максимальний рівень чистого доходу і рентабельності вирощування кукурудзи спостерігається у випадках внесення мінеральних добрив у нормах $N_{120}P_{45}K_{30}$. Отже, ця норма внесення є більш оптимальною та економічно ефективною.

Таблиця 5

Економічна ефективність вирощування кукурудзи на зерно залежно від гібриду (в середньому за 2014-2015 роки)

Показник	Норма внесення мінеральних добрив				
	Без добрив	$N_{60}P_{45}K_{30}$	$N_{90}P_{45}K_{30}$	$N_{120}P_{45}K_{30}$	$N_{150}P_{45}K_{30}$
ДК-315 (ФАО 310)					
Урожайність, ц/га	45,6	55,9	63,1	75,1	74,4
Вартість валової продукції, грн./га	13224	16221	18299	21779	21576
Виробничі затрати на 1га, грн.	5800	6000	6250	6380	6450
Чистий дохід на 1 га, грн.	7424	10221	12049	15399	15126
Собівартість 1 ц, грн.	127,19	107,33	99,05	84,95	86,69
Рівень рентабельності, %	128,00	170,35	192,78	241,40	234,51
ДКС-3511 (ФАО 330)					
Урожайність, ц/га	50,0	60,2	66,75	78,0	76,25
Вартість валової продукції, грн./га	14500	17458	19357,5	22620	22112,5
Виробничі затрати на 1га, грн.	5900	6100	6350	6400	6550
Чистий дохід на 1 га, грн.	8600	11358	13007,5	16220	14562,5
Собівартість 1 ц, грн.	118	101,32	95,13	82,05	85,9
Рівень рентабельності, %	145,76	186,2	204,84	253,43	222,32

ВИСНОВКИ

1. Середня урожайність гібридів кукурудзи була найбільшою при внесенні мінеральних добрив у нормі $N_{120}P_{45}K_{30}$.

2. Підвищення норми внесених мінеральних добрив до $N_{120}P_{45}K_{30}$ призводить до збільшення урожайності обох гібридів кукурудзи на 61,2-65,5% порівняно з варіантом без внесення добрив.
3. Підвищення норми мінерального живлення сприяло підвищенню вмісту хімічних речовин у зерні, а саме, при нормі $N_{120}P_{45}K_{30}$.
4. Маса зерен у одному початку, при підвищені норми мінеральних добрив, збільшилась на 15% порівняно з варіантом без внесення добрив. Найбільша маса зерна спостерігалась у гібрида ДКС-3511 (ФАО 330).
6. Найвищу урожайність зерна кукурудзи - 78 ц/га отримали при внесенні мінеральних добрив у нормі $N_{120}P_{45}K_{30}$, гібриду ДКС-3511.
7. Найвищий рівень рентабельності – 253,43 % отримали при внесенні мінеральних добрив у нормі $N_{120}P_{45}K_{30}$, гібриду ДКС-3511.
8. При підвищенні норми внесення мінеральних добрив до $N_{150}P_{45}K_{30}$, спостерігається зменшення урожайності та якісних характеристик зерна кукурудзи.

Виходячи з проведених досліджень, можна рекомендувати для вирощування в ТОВ АФ «Пузиківська» Глобинського району Полтавської області гібриду ДКС-3511 (ФАО 330), при нормі мінерального живлення, яка є оптимальною для даного гібриду, а саме $N_{120}P_{45}K_{30}$.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волков Н.М. Кукуруза – царица полей //Кукуруза и сорго. -2005.- №2.- С.5-6.
2. Танчик С.П., Каленська С.М., Мокрієнко В.А., Скалій І.М. Вирощування кукурудзи за інтенсивною технологією. Київ, 2004. - С.52
3. Циков В.С. Кукуруза: технология, гибриды, семена/ В.С. Циков. – Днепропетровск: Изд-во Зоря, 2003. – 296 с.
4. Шлапак В.І. Підживлення кукурудзи ранньостиглих гібридів. Біохімія рослин. 2005 – С.30-33.

УДК 633.85:631.8

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ АЛЬБІТ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО

Гордєєва О.Ф., кандидат с.-г. наук;
Тарасов Д.П., здобувач вищої освіти «Спеціаліст» факультету агротехнологій та екології

Полтавська державна аграрна академія

У ряді країн світу ріпак є стратегічною культурою, яка займає важливе місце у продовольчому та енергетичному балансі. В Україні ріпак озимий є однією з головних експортно-орієнтовних сільськогосподарських культур. Щорічно більша частина валового збору ріпаку реалізується за кордон [2].

Незважаючи на сприятливі природно-кліматичні умови та постійно зростаючий попит на насіння ріпаку і продукти його переробки, сучасний стан розвитку ріпаківництва в Україні не відповідає своїм потенційним можливостям і характеризується нестабільністю виробництва.

Урожайність ріпаку озимого на 80% залежить від оптимально вибраної технології вирощування. Основну увагу в процесі досягнення високих урожаїв приділяють агротехнічним заходам у весняно-літній період [3]. Для зменшення впливу погодних умов, досягнення розрахункових параметрів рослин на період закінчення їх осінньої вегетації сучасні технології вирощування ріпаку озимого передбачають можливість застосування регуляторів росту, фунгіцидів із характеристиками регуляторів росту, комплексних мікродобрив [4].

Альбіт – комплексний препарат, антистресант, що має властивості регулятора росту й фунгіциду. Препарат містить очищені діючі речовини із грунтових бактерій *Bacillus megaterium* і *Pseudomonas aureofaciens*. У склад речовини також входять: хвойний екстракт (терпенові кислоти), збалансований набір макро- і мікроелементів. Механізм дії Альбіту заснований на стимуляції природних захисних реакцій рослин: активізації антиоксидантних ферментів та індукції імунної відповіді, регуляції надходження елементів живлення і розвитку рослин. Перевагою Альбіту перед аналогічними препаратами є його сумісність з усіма пестицидами і добривами [1].

Методика досліджень. Експериментальна робота з визначення впливу регулятора росту Альбіт на урожайність і якість насіння ріпаку озимого проводилась у ТОВ «Фармко» Машівського району Полтавської області. За даними Полтавської метеостанції клімат на території господарства помірно-континентальний з нестійким зволоженням, холодною зимою і жарким літом.

Досліди проводились за такою схемою:

1. Контроль (без обробки препаратом);
2. Альбіт (60 мл/га у фазі 4-6 справжніх листків);
3. Альбіт (60 мл/га у фазі бутонізації);
4. Альбіт (60 мл/га у фазі 4-6 справжніх листків) + Альбіт (60 мл/га у фазі бутонізації).

Досліди проводили на ріпаку озимому сорту Соло («00» якості). Обробіток ґрунту й вирощування ріпаку озимого при закладанні польових дослідів здійснювали згідно з технологічними рекомендаціями для зони Лісостепу України. Попередником була пшениця озима. Повторність досліду 4-кратна, площа ділянки – 50 м^2. Розміщення ділянок систематичне. При проведенні досліджень використовували фон зі стандартних мінеральних добрив ($N_{90}P_{60}K_{70}$). Обробку посівів регулятором росту здійснювали пневматичним обприскувачем, який був доукомплектований штангою. Аналіз структури врожаю проводили за методикою Державної комісії України по випробуванню і охороні сортів.

Результати досліджень. Процес формування врожайності ріпаку озимого визначається технологічними і погодними чинниками. Відсутність опадів у серпні та недостатня їх кількість у вересні та жовтні негативно вплинули на

посіви ріпаку озимого. За потенційною врожайністю сорту Соло 5,5 т/га середня врожайність в досліді досягала лише 2,99 т/га.

За результатами аналізу урожайності насіння ріпаку озимого найменшим цей показник був на контрольному варіанті, без застосування біопрепарату.

При застосуванні Альбіту в фазі 4-6 справжніх листків урожайність культури збільшилася на 0,12 т/га (4,6 %).

Обробка посівів препаратом у фазі бутонізації більш вагомо вплинула на врожайність ріпаку озимого. Приріст врожайності на зазначеному варіанті становив 0,31 т/га (11,8 %).

Таблиця

Вплив біопрепарату Альбіт на урожайність насіння ріпаку озимого

Варіант	Урожайність, т/га	Приріст урожайності	
		т/га	%
Без обробки Альбітом (контроль)	2,63	-	-
Альбіт (60 мл/га у фазі 4-6 справжніх листків)	2,75	0,12	4,6
Альбіт (60 мл/га у фазі бутонізації)	2,94	0,31	11,8
Альбіт (60 мл/га у фазі 4-6 справжніх листків і 60 мл/га у фазі бутонізації)	2,99	0,36	13,7
$НІР_{0,5}$	0,11		

Максимальна урожайність насіння ріпаку озимого була отримана при дворазовому застосуванні біопрепарату Альбіт у дозах 60 мл/га у фазі 4-6 справжніх листків та у фазі бутонізації рослин. Показник врожайності становив 2,99 т/га, приріст врожайності – 0,36 т/га (13,7 %). Дворазове використання Альбіту дозволило збільшити врожайність культури, порівняно з обробкою ріпаку лише у фазі сходів, на 0,24 т/га. Різниця між показниками врожайності при застосуванні препарату в фазі бутонізації та за дворазового його застосування становила лише 0,05 т/га. Вона не є суттєвою та знаходиться у межах похибки досліду.

Застосування біопрепарату Альбіт сприяло збільшенню основних показників структури урожайності ріпаку озимого.

Максимальним показник маси 1000 насінин був при дворазовій обробці посівів Альбітом і становив 3,28 г, що на 0,13 г (на 4,1 %) більше, порівняно з контрольним варіантом. Дворазове застосування препарату забезпечило збільшення, порівняно з контролем, кількості стручків на рослині на 5,4 штуки (6,2 %), кількості насінин у стручку на 1,2 штуки (10,7 %).

Найбільша кількість стручків на рослині формувалася при використанні препарату у фазі 4-6 листків. Вона зростала, порівняно з контролем, на 6,5 штук (7,5 %) і становила 93,4 штуки. Але, маса 1000 насінин була меншою, ніж за

застосування Альбіту в фазі бутонізації та дворазового використання препарату, відповідно, на 2,1 та 2,4 %.

Максимальною маса насіння з однієї рослини (6,6 г) була за дворазового використання препарату. Але, при використанні Альбіту лише у фазі бутонізації маса насіння відрізнялася від вищевказаного варіанту лише на 0,1 г і становила 6,5 г.

Найменшою в досліді масою насіння з однієї рослини (5,5 г) характеризувався контрольний варіант, без обробки посівів регулятором росту.

Висновки. Дворазове застосування біопрепарату Альбіт в дозах 60 мл/га на посівах ріпаку озимого (у фазі 4-6 справжніх листків та у фазі бутонізації рослин)дозволяє збільшити врожайність насіння на 13,7 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мікродобриво Альбіт / Компанія Агрохім-Захист. – Вінниця: дизайн-студія «ВЕБХІТ». – Режим доступу до сторінки.: http://ahz.vn.ua/mikrodobriva/47-mikrodobrivo-albit
2. Піковський М.Й. Вплив гриба *Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de Bary на якість насіння ріпаку озимого / М.Й. Піковський* // Новітні технології в рослинництві: тези доповідей державної науково-практичної конференції, 6 листопада 2014 року. – Біла Церква, 2014. – С. 8.
3. Поляков О. Догляд за озимим ріпаком: короткий календар основних агроприйомів / О. Поляков, С. Плетень, С. Томашов // Пропозиція. – 2010. – № 2. – С. 62-63.
4. Рудакова Э.В. Микроэлементы: поступление, транспорт и физиологические функции в растениях / Э. В. Рудакова, К. Д. Каракис, Т. Н. Сидоршина. – К.: Наукова думка, 1987.– 184 с.

УДК 633.63:631.5

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Діденко А.І., студент 6 курсу заочної форми навчання факультету агротехнологій та екології

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Бурякоцукровий комплекс у Європі вважається одним з найвигідніших видів діяльності в сільському господарстві. У цьому є своя логіка. Адже буряки, як вид, є найпродуктивнішою культурною рослиною в помірній зоні планети [2]. Потенціал цієї культури, як ніякої іншої, дає можливість отримувати значну кількість органічної маси. Так, цукрові буряки можуть давати 28 тонн сухої речовини з гектара, тоді як пшениця – лише 15, ячмінь – 14, а кукурудза – всього 26 тонн. Але потенціал цукроносної культури використовується далеко

не повною мірою. Причому, наша країна значно відстає від розвинутих країн Європи як за рівнем врожайності коренеплодів, так і за якістю їх переробки [3].

На жаль, сьогодні ця культура є і залишається однією із матеріало- та енергомістких, що і призводить до значного скорочення посівів цукрових буряків [1].

Проте, разом з тим є багато сільськогосподарських підприємств, які отримують стабільно досить високі врожаї коренеплодів цукроносної культури, що дозволяє їм мати за рахунок вирощування буряків близько 40% і більше всіх своїх прибутків [4]. Такого результату ці господарства досягають, суворо дотримуючись всіх агротехнічних операцій інтенсивної технології вирощування цукрових буряків, що базується на використанні сучасних технічних засобів, ефективних систем захисту від бур'янів, хвороб та шкідників, інтенсивних триплоїдних та диплоїдних гібридів. Вкладаючи основні кошти саме в цю культуру, вищезгадані господарства мають значний економічний ефект. Саме до таких підприємств і відноситься сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Воскобійники» Шишацького району.

Аналізуючи технологічний процес вирощування цукрових буряків у відповідному господарстві, ми ставили за мету розкрити особливості технології вирощування цієї культури шляхом висвітлення всіх її елементів і, зокрема, тих операцій, які дозволяють суттєво збільшити урожайність коренеплодів та якість цукросировини. Підставою для цього є те, що протягом останніх років у СТОВ «Воскобійники» отримували стабільно вищі врожаї цукроносної культури порівняно із іншими сільськогосподарськими підприємствами відповідного району.

Слід відмітити, що у СТОВ «Воскобійники» цукрові буряки вирощують у кращих ланках сівозміни, де передпопередниками їх слугують зайнятий пар або ж багаторічні трави одного року використання. Стосовно попередника, то він у господарстві завжди один – пшениця озима. Винятком були лише роки, коли в результаті незадовільної перезимівлі вона загинула майже на всій площі. В такому випадку цукровим бурякам передував ячмінь ярий.

Основний обробіток ґрунту полягає у проведенні послідовно, в оптимальні строки, із дотриманням всіх технологічних вимог, що ставляться перед ним, агротехнічних операцій, які дозволяють максимально зберегти і накопичити вологу, знищити значну кількість бур'янів і ввести ґрунт в зиму у доброму агрофізичному стані.

Основний обробіток ґрунту в СТОВ «Воскобійники» розпочинають із лущення стерні у два сліди відразу ж після збирання пшениці озимої. Це дає змогу запобігти втратам продуктивної вологи, що залишилася після попередника, заробити значну частину органічних решток і створити умови для проростання насіння пізніх ярих бур'янів та падалиці. Через 10-12 днів, по мірі відростання бур'янів, проводять обробіток важкими дисковими боронами. Перед цим, як правило, вносять органічно-мінеральне добриво. Глибина обробітку – 14-16 см. Під час цієї операції відбувається заробка добрив, знищення сходів бур'янів і створюються сприятливі умови для проростання їх