

М.І., Кулик Г.А. / за ред. професора В.І. Овчарука. – Кам'янець-Подільський, Харків: Мачулин, 2019 – 364 с.

8. Шевченко А.М., Цымбал В.М., Ерохина Н.С. та ін. Использование технологичных сортов – реальный путь возрождения производства зернобобовых культур // 36. Наук. Пр. Луганського нац. Аграр. Університету. – 2002. – № 20 (32). – С. 22–25.

УДК 633.854.78

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗА ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ CLEARFIELD PLUS ТА CLEARFIELD В СТЕПУ УКРАЇНИ

Борса Р., магістр гр. АГ-18М-1,4

E-mail: borsa_13@ukr.net

Центральноукраїнський національний технічний університет

Вже більше 10 років основною олійною культурою, що вирощується в Україні є соняшник. У складі всіх олійних культур він займає 70 % посівної площі та 85 % валового збору. У державних закупівлях насіння олійних культур його питома вага сягає 96 %. У валовому виробництві олії в Україні 98 % припадає саме на соняшникову. На цю культуру також припадає приблизно дві третини світового виробництва рослинної олії [1, 2].

За останні роки світова площа вирощування соняшнику перевищила показник у 14,5 млн. га. На значних площах цю цінну олійну культуру висівають в Україні, Аргентині, США, Китаї, Іспанії, Туреччині, Румунії, Франції та багатьох інших державах [3].

Зараз в Україні вирощується більше 10 % світового виробництва соняшнику [4]. Таким чином, наша країна посідає друге місце у світовому виробництві та постійно нарощує валовий збір та площі вирощування [5].

В Україні основними виробниками соняшнику є Кіровоградська, Дніпропетровська, Запорізька, Харківська, Миколаївська, Донецька та Луганська області, що забезпечують дві третини всього валового виробництва соняшнику на Україні.

Рентабельність соняшнику є наслідком того, що ціна його насіння сягає доволі високого рівня. Проте його урожайність не є високою у значній частині господарств Степової зони України. Найчастіше причиною недостатньої врожайності, є екстенсивні умови вирощування соняшнику.

Одним з основних факторів підвищення врожайності цієї культури є застосування нових високоврожайних гібридів соняшнику, які б забезпечували високу врожайність та якість продукції за рахунок генетичного потенціалу, а також за рахунок толерантності до основних хвороб.

Другим не менш важливим фактором підвищення урожайності соняшнику є зниження впливу бур'янів, відсутність, або принаймні зменшення кількості яких, помітно впливає на підвищення врожайності цієї цінної олійної культури.

Новітня виробнича технологія Clearfield plus та Clearfield виконує декілька функцій у підвищенні урожайності соняшнику. По-перше звільняє від небажаної рослинності. По-друге гарантує контроль за найшкідливішим паразитом – соняшниковим вовчком, якого не завжди вдається виключити за рахунок генетичних особливостей гібриду [6].

Таким чином, питання дослідження рівня продуктивності гібридів виробничої системи Clearfield plus та Clearfield, їх стійкості до збудників захворювань та вовчка соняшникового є актуальним.

Мета досліджень – вивчити процес формування продуктивності гібридів соняшнику при вирощуванні їх за виробничої системи Clearfield plus та Clearfield і визначити кращі з них для умов північного Степу України.

Дослідження проводили у Кіровоградській області, в зоні північного Степу. Погодні умови 2018 р. були мало сприятливими у критичні за водоспоживанням періоди соняшнику. Тепла погода, часто з перевищенням середніх багаторічних показників та опади у кількості меншій від середніх багаторічних показників впливали на ріст, розвиток рослин та формування елементів продуктивності культури. Весняний період 2019 р. характеризувався сильною посухою, однак липневі опади позитивно вплинули на формування продуктивності рослин соняшнику.

В однакових умовах вирощування продуктивність гібридів соняшнику, в першу чергу, залежить від біологічних особливостей гібриду та його генетичного потенціалу. Так, 2018 рік соняшник показав високі показники урожайності – від 2,75 т/га до 3,93 т/га (табл. 1). Гібрид соняшнику ЛГ 5555 КЛП виявився найкращим за продуктивністю серед досліджуваних гібридів – 3,93 т/га. Наступними з невеликим відривом були гібриди ЛГ 5543КЛ – 3,84 т/га, а також ЛГ 5542 КЛ – 3,65 т/га. Гіршими за них з продуктивністю, меншою за 3,0 т/га виявилися гібриди Р64КЛ108 (2,75 т/га), НК Неома та ЛГ 5633 КЛ (2,95 т/га) та ЛГ 5663 КЛ (2,98 т/га).

Таблиця 1 – Урожайність гібридів соняшнику, т/га

Варіант	Гібрид	Роки		Середнє
		2018	2019	
1	ЛГ 5671 КЛП	3,31	4,64	3,98
2	СИ Бакарді	3,15	3,77	3,46
3	СИ Розетта	3,30	4,68	3,99
4	ЛГ 50635КЛП	3,26	4,48	3,87
5	Р64LC130	3,05	4,56	3,81
6	ЛГ 5555 КЛП	3,93	4,18	4,06
7	ЛГ 5663 КЛ	2,98	3,98	3,48
8	НК Неома	2,95	4,62	3,79
9	ЛГ 5633 КЛ	2,95	3,87	3,41
10	Р64CL108	2,75	4,28	3,52
11	ЛГ 5542 КЛ	3,65	4,34	4,00
12	ЛГ 5543 КЛ	3,84	4,47	4,16

Щодо 2019 року, то кращі показники продуктивності мали гібриди СИ Розетта (4,68 т/га), ЛГ 5671 КЛП (4,64 т/га), НК Неома (4,62 т/га), Р64ЛК130 (4,56 т/га). Не суттєво від них відставали гібриди ЛГ 59635 КЛП та ЛГ 5543 КЛ з урожайністю 4,48 т/га та 4,47 т/га відповідно.

Як і попереднього року, гіршими стали за продуктивністю СИ Бакарді (3,77 т/га), ЛГ 5633 КЛ (3,87 т/га) та ЛГ 5663 КЛ – 3,98 т/га.

Загалом урожайність гібридів 2019 року була вищою, ніж попереднього року, що пояснюється більш сприятливими погодними умовами під час росту та розвитку рослин соняшнику.

В середньому за роки досліджень урожайність насіння гібридів соняшнику змінювалась в межах від 3,41 т/га до 4,16 т/га.

Найбільшу урожайність продемонстрували гібриди ЛГ 5543 КЛ – 4,16 т/га, ЛГ 5555 КЛП – 4,06 т/га та ЛГ 5542 КЛ – 4,0 т/га. Проте два інші гібриди СИ Розетта та ЛГ 5671 КЛП забезпечили дуже близьку урожайність до рівня 4,0 т/га – 3,99 т/га та 3,98 т/га. Найменшою урожайністю вирізнялися гібриди ЛГ 5633 КЛ (3,41 т/га) та СИ Бакарді – 3,46 т/га.

Для всебічного аналізу продуктивності досліджуваних гібридів окрім їх урожайності також було вивчено олійність отриманого насіння.

Відповідно до проведених досліджень з'ясувалось, що олійність деяких гібридів соняшнику досить висока, незважаючи на не завжди сприятливі для вирощування даної культури погодні умови. Вона коливалась в межах 48,9-50,9 %, що є доволі високим показником, який за відповідної врожайності здатен забезпечити значний збір олії з гектара.

Кращими серед досліджуваних гібридів за вмістом олії у насінні виявилися гібриди соняшнику СИ Розетта, ЛГ 50635 КЛП та ЛГ 5542 КЛП – 50,9 %. Незначно, тобто лише на 0,1-0,4 % відрізнявся даний показник у гібридів ЛГ 5543 КЛ – 50,8%, СИ Бакарді – 50,7% та ЛГ 5555 КЛП – 50,5 %.

Висновок. Таким чином, найбільшу урожайність (більшу за 4,0 т/га) в середньому за роки досліджень формували гібриди ЛГ 5543 КЛ, ЛГ 5555 КЛП та ЛГ 5542 КЛ. Кращими за вмістом олії у насінні виявилися гібриди СИ Розетта, ЛГ 50635 КЛП та ЛГ 5542 КЛП.

Список використаної літератури

1. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: підручник – 2-ге вид. доп. і перероб. – К. КНЕУ, – 2002 р.
2. Андрійчук В. Г., Вихор Н. В. Підвищення ефективності агропромислового виробництва. – Київ : Урожай, 1990. – 232 с.
3. Зінченко О. І., Салатенко Н. В., Білоножка М. А. Рослинництво. – К. : Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
4. Зайцев О. М. Запровадження нових гібридів соняшнику – шлях до підвищення рентабельності сільськогосподарського виробництва. // Пропозиція, 2002 р. – № 8–9.
5. Федоренко В., Ретьман С. В якому напрямі розвиватиметься селекція соняшника // Пропозиція. – 2006. – № 5. – С. 46–47.
6. Андрієнко О. О. Особливості вирощування соняшнику за різних технологій вирощування // Матеріали Х Міжнародної науково-практичної

конференції. Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки. – Кіровоград : КНТУ, 2015. – С. 30–35.

УДК 631.86:633.11

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ ІЗ ЗБАЛАНСОВАНИМ УМІСТОМ ТРИВАЛЕНТНОГО ХРОМУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ

Бунчак О.М., кандидат сільськогосподарських наук, докторант

E-mail: vermos2007@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

Вступ. У США, країнах Західної Європи, а останніми роками й в Україні значної уваги надають дослідженням щодо застосування адаптивно-ландшафтних технологій вирощування сільськогосподарських культур з підвищеним умістом тривалентного хрому. Його вважають одним із життєво необхідних елементів для повноцінного росту й розвитку рослин, харчування людей та годівлі тварин [1].

Оскільки в Україні вкрай мало наукових досліджень з виробництва і застосування в технологіях вирощування сільськогосподарських культур органічних добрив з умістом тривалентного хрому, а у Західному Лісостепу їх практично ніхто не проводив, нами було розроблено технологію виробництва з відходів шкірянопереробних підприємств та з осаду їх очисних споруд органічних добрив із збалансованим умістом мікроелементу Cr^{+3} «Біопроферм» методом біологічної ферментації, а також технологію виробництва рідкого органічного добрива «Біохром» методом кавітації та вивчено їх ефективність застосування в технології вирощування кукурудзи.

Матеріал і методика. Польові дослідження виконано впродовж 2013–2016 рр. на дослідному полі Подільського державного аграрно-технічного університету (Західний Лісостеп). Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий важко суглинковий, гранулометричного складу.

У досліді вивчали вплив на ріст і розвиток рослин та врожайність кукурудзи гібриду Любава органічного добрива «Біопроферм» (уміст Cr^{+3} 540 мг/кг) та рідке органічне добриво з ріст регулюючими властивостями «Біохром» (уміст Cr^{+3} 5,4 мг/л), виготовлених за розробленою і запатентованою нами технологією. Органічні добрива «Біопроферм» і «Біоактив» та мінеральні добрива ($\text{N}_{120}\text{P}_{80}\text{K}_{80}$) вносили під основний обробіток ґрунту, «Біохром» – під час вегетації сої у фазу початок бутонізації.