

6. Бабич А., Побережна А. Соя – головна білково-олійна культура світового землеробства // Пропозиція. – 2000. – №4. – С. 42-45.
7. Січкарь В., Адамовська В., Шерстобитов В., Дрига М. Сорти сої: про хіміко-технічні особливості цього збіжжя // Зерно і хліб. – 1999. – №2. – С. 27.
8. Бабич А.О. Проблема білка: сучасний стан, перспективи виробництва і використання сої // Корми і кормовиробництво. – 1992. – Вип. 33. – С. 3-13.
9. Січкарь В.И. Варьирование количества белка и аминокислотного состава у сои // Физиология и биохимия культурных растений. – 1992. – 24. – № 2. – С. 153-158.

Аннотація

Бабич А.А., Сереветник О.В., Лохова В.И.

Повышение производительности сои при применении внекорневых подкормок в условиях правобережной Лесостепи Украины

Приведены результаты трехлетних данных реакции сортов сои Монада, Омега винницкая и Фемиды на сроки проведения внекорневой подкормки органическим микроудобрением Екозорф. Наибольшая урожайность семян изучаемых сортов формировалась на участках опыта, где проводили две внекорневые подкормки органическим микроудобрением Екозорф (0,7 л / га) в период образования бутонов и в начале налива семян. Лучшая реакция на данную технологию отмечена у сорта Монада, уровень урожайности которого составлял 2,82 т / га. Несколько ниже урожайность была у сортов Омега винницкая и Фемиды и соответственно составила 2,70 и 2,64 т / га.

Ключевые слова: соя, сорт, органическое микроудобрение, внекорневые подкормки, сырой протеин, урожайность.

Annotation

Babich A., Serevetnik O., Likhova V.

Increasing the productivity of soybean in the application of foliar top dressing in the conditions of the right-bank Forest-steppe of Ukraine

The results of a three-year data of the reaction of soybean varieties Monada, Omega vinnitskaja and Femida on the timing of foliar top dressing organic microfertilizer Ekozorf. The highest seed yield of the studied cultivars was noted on experience plots, where spent two top dressing of organic microfertilizer Ekozorf (0.7 l / ha) during the formation of buds and in the early ripening seeds. The best reaction to this technology was observed in the variety Monada, the level of productivity which was 2.82 t / ha. Somewhat lower yields was noted in varieties Omega vinnitskaja and Femida and, accordingly, was 2.70 and 2.64 t / ha.

Key words: soybean, variety, organic microfertilizer, foliar top dressing, crude protein yield.

УДК: 633.171: 581.19

А.В. БЄЛЄНІХІНА*

Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

*Науковий керівник: В.М. Костромітін – д-р с.-г. наук, професор

РЕАКЦІЯ СУЧАСНИХ СОРТІВ ПРОСА НА ПОГОДНІ УМОВИ ТА ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

У дворічних дослідженнях (2010-2011 рр.) лабораторії рослинництва і сортовивчення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН проведено вивчення реакції сучасних сортів проса на погодні умови, фони живлення та способи сівби по попереднику буряки цукрові. Встановлено, що найбільша урожайності проса була (3,75 т/га) на фоні післядії 30 т/га зною + N₆₀P₆₀K₆₀, при застосуванні рядкового способу сівби.

Ключові слова: просо, урожайність, сорт, фон живлення, спосіб сівби

Вступ. Просо – одна із основних круп'яних культур України. Перш за все, ця культура цінна за хімічним складом зерна. Високі поживні властивості проса підкреслюються в роботах Якименко А. Ф [1], Burton G. W. [2], Єфіменко Д. Я., Яшовського І. В. [3]. В залежності від сортових особливостей, ґрунтово-кліматичних умов вирощування пшоно містить 12-14 % білка, 80-82 % крохмалю, 2,0-3,5 мг/кг каротиноїдів, 2-3 % жиру.

Мінеральні та органічні добрива один з найдієвіших ресурсних засобів підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва та збереження родючості ґрунтів. Світовий досвід застосування мінеральних добрив переконливо свідчить про їх 40-50% пайову участь у формуванні врожаю. Але на сьогодні внесення добрив залишається одним з найбільш високозатратних процесів при вирощуванні проса.

Для реалізації потенціалу врожайності сучасних сортів проса важливе місце займає формування оптимальної густоти рослин, що досягається вибором способу сівби для даної зони. Дискусії з даного питання мають місце і сьогодні. Душкин А. Н. [4] вважає, що при рядковому способі сівби ґрунтова волога використовується рослинами проса більш продуктивно, що досить важливо в зоні нестійкого зволоження. А Якименко А. Ф [1], на основі вивчених даних прийшов до висновків, що при широкорядному способі сівби збільшується озерненість волоті і врожайність в цілому у зв'язку з збільшенням площі живлення. Тому, виникає потреба в оптимізації агрофону живлення та способу сівби для сучасних сортів проса в умовах нестійкого зволоження.

Метою досліджень є вивчення реакції сучасних сортів проса на погодні умови досліджуваних років, фони живлення, способи сівби та комплексна взаємодія цих факторів на рівень урожайності.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводили в стаціонарній парозерно-просапній сівозміні лабораторії рослинництва і сортовивчення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України впродовж 2010-2011 рр. по попереднику буряки цукрові.

Об'єкти досліджень – сорти проса Харківське 57, Константинівське, Ювілейне, Вітрило. Облікова площа ділянок 25 м², повторність триразова. Вивчали агрофони мінерального живлення: 1) без внесення добрив; 2) післядія органічних добрив 30 т/га (фон); 3) фон + мінеральні добрива N₃₀P₃₀K₃₀; 4) фон + мінеральні добрива N₆₀P₆₀K₆₀. Способи сівби: рядковий з міжряддям 15 см і широкорядний з міжряддям 45 см, норма висіву 3,0 млн. шт./га схожих насінин. Технологія вирощування проса загальноприйнята для зони східної частини Лісостепу України, за виключенням вивчаємих агрозаходів.

Контрастні гідротермічні умови, які склалися в періоди вегетації 2010 – 2011 рр. проса, дають можливість більш глибоко оцінити вплив вивчаємих варіантів на розвиток рослин проса. В цілому погодні умови вегетаційного періоду можна охарактеризувати за комплексним показником гідротермічного коефіцієнту Г. Т. Селянинова. 2010 рік був посушливим з недостатньою кількістю опадів і підвищеною температурою повітря. ГТК був менше середньобагаторічної норми і становив 0,6 при його оптимальному значенні для культури 0,9. В 2011 році спостерігалися сприятливі погодні умови для вирощування проса, ГТК склав 1,6. Проте опади випадали не рівномірно, посуха змінювалась зливами і градом, тому вони не завжди були продуктивними.

Результати дослідження. Дослідженнями з вивчення реакції сортів проса на спосіб сівби залежно від умов року встановлено, що в 2010 році урожайність сортів проса в середньому по досліді при рядковому способі сівби склала 2,86 т/га, а при широкорядному - 2,68 т/га. Сорти Харківське 57, Ювілейне та Вітрило сформували більшу врожайність при рядковому способі сівби. (рис.1).

В 2011 році всі сорти більшу врожайність формували при рядковому способі сівби в середньому на 0,51 т/га порівняно з широкорядним.

В середньому за 2010-2011 роки більша врожайність на (0,34 т/га) також сформувалася при рядковому способі сівби. Отже, для вирощування сучасних сортів проса як в посушливий так і у сприятливий рік кращим способом сівби є рядковий.

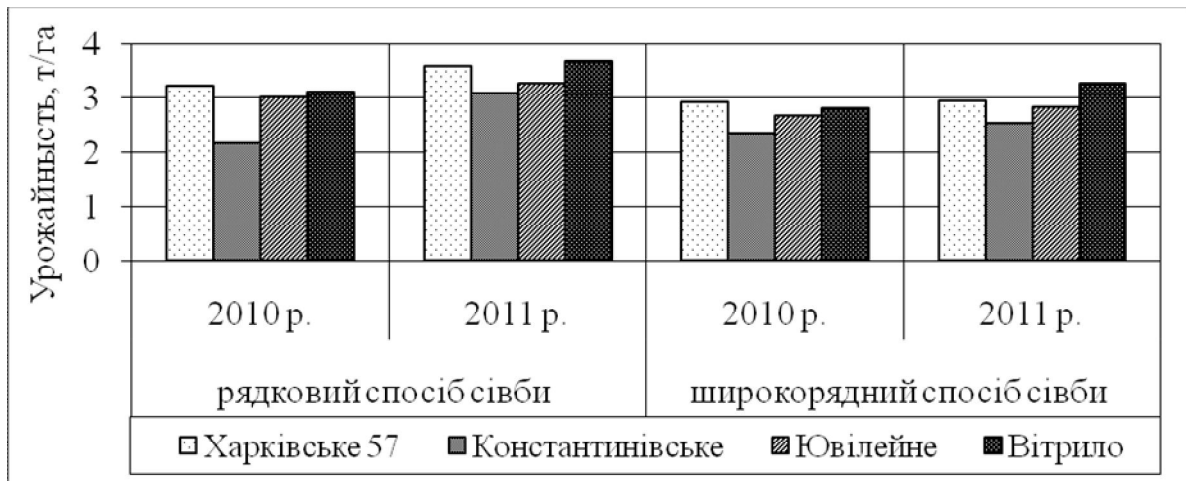


Рис. 1 Урожайність сортів проса залежно від способів сівби по попереднику буряки цукрові, т/га

Дослідженнями з вивчення реакції сучасних сортів проса на фоні мінерального живлення та способи сівби після попередника буряки цукрові встановлено, що найбільша врожайність зерна проса, як при рядковому так і при широкорядному способі сівби формувалась у сортів Вітрило на рівні 3,37 і 3,02 т/га та Харківське 57 3,39 і 2,93 т/га відповідно (табл. 1).

Таблиця 1

Урожайність сортів проса по попереднику буряки цукрові залежно від фону живлення та способу сівби, (2010 – 2011рр.), т/га

Сорт (В)	Фони живлення (А)				Середнє по сорту
	без добрив	післядія 30 т/га гною	фон +N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	фон +N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	
рядковий спосіб сівби (15 см)					
Харківське 57	2,95	3,52	3,55	3,52	3,39
Константинівське	2,29	2,64	2,76	2,73	2,61
Ювілейне	2,41	3,23	3,39	3,47	3,13
Вітрило	2,74	3,42	3,56	3,75	3,37
Середнє по фоні	2,60	3,20	3,32	3,37	3,12
± до контролю		0,61	0,72	0,77	
НІР _{0,05} за факторами: А – 0,21 т/га, В – 0,21 т/га, АВ – 0,42 т/га					
широкорядний спосіб сівби (45 см)					
Харківське 57	2,66	3,04	2,90	3,11	2,93
Константинівське	2,26	2,42	2,46	2,60	2,44
Ювілейне	2,43	2,84	2,69	3,01	2,74
Вітрило	2,76	3,04	2,93	3,35	3,02
Середнє по фоні	2,53	2,84	2,75	3,02	2,78
± до контролю		0,31	0,22	0,49	
НІР _{0,05} за факторами: А – 0,24 т/га, В – 0,24 т/га, АВ – 0,47 т/га					

Досить високу конкурентоздатну врожайність отримано на сівозмінному фоні без внесення добрив у сорту Харківське 57 – 2,95 т/га при рядковому способі сівби і у сорту Вітрило на рівні 2,76 т/га при широкорядному способі сівби.

На фоні післядії 30 т/га гною при рядковому способі сівби урожайність сортів проса збільшилась на 0,61 т/га в середньому по всіх сортах порівняно з фоном без добрив, найбільша прибавка була у сорту Ювілейне 0,82 т/га, а найменша у сорту Константинівське

0,35 т/га. Застосування фону післядії 30 т/га гною при широкорядному способі сівби сприяло збільшенню врожаю зерна проса на 0,31 т/га. Найвищу прибавку – 0,41 т/га отримано у сорту Ювілейне, а найменшу у сорту Константинівське – 0,16 т/га.

Внесення мінеральних добрив в дозі $N_{30}P_{30}K_{30}$ на фоні післядії 30 т/га гною сприяло збільшенню урожайності на 0,72 т/га в середньому по досліді при рядковому способі сівби і на 0,22 т/га при широкорядному. Найбільші прибавки 0,98 і 0,26 т/га отримано по сорту Ювілейне відповідно до вище названих способів сівби.

Внесення мінеральних добрив в дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ на фоні післядії 30 т/га гною сприяло збільшенню урожайності на 0,77 т/га в середньому по досліді при рядковому способі сівби і на 0,49 т/га при широкорядному. Найбільші прибавки 1,06 і 0,58 т/га отримано також по сорту Ювілейне відповідно до вище названих способів сівби (див. табл. 1).

Отже, найбільша урожайність в досліді на рівні 3,75 т/га сформувалася при застосуванні таких агрозаходів: сорт Вітрило, фон живлення – післядії гною + $N_{60}P_{60}K_{60}$, рядковий спосіб сівби.

Вплив головних факторів «рік (А)», «фон живлення (В)», «сорт (С)» на формування урожайності проса по попереднику буряки цукрові при рядковому способі сівби наведений на рис. 2. Аналіз результатів досліджень показує, що на рівень урожайності проса найбільш впливають фони живлення та фактор сорт частка факторів становить 33 % та 29 % відповідно. Частка фактору умови років складає 20%. Отже, підбором адаптованого сорту і внесенням добрив можна зменшити негативний вплив умов року. Взаємодія факторів також впливала на формування урожайності сортів на рівні 1-8 %. Найбільший рівень взаємодії був у факторів «рік (А)», «сорт (С)» – 5 % (рис.2).

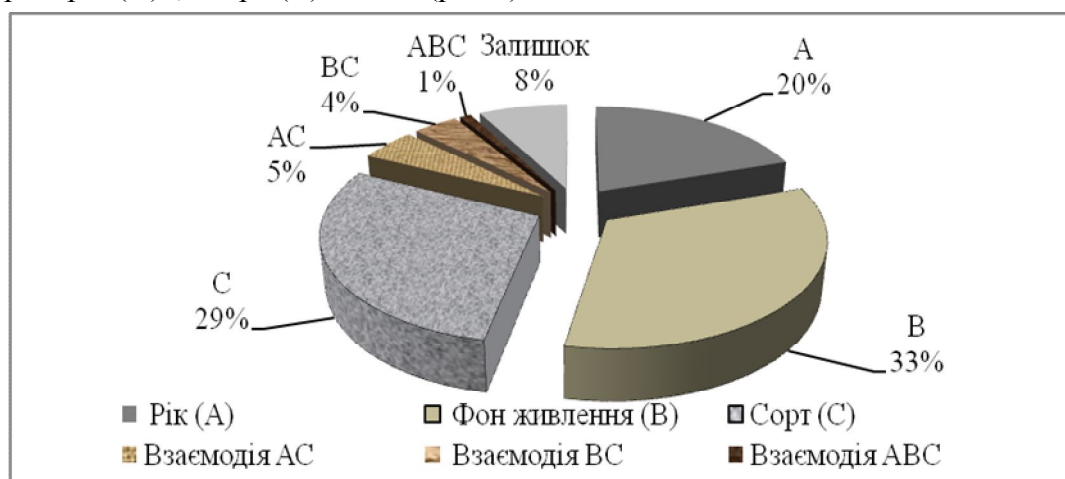


Рис. 2. Вплив факторів та їх комплексна взаємодія на урожайність сортів проса, при рядковому способі сівби по попереднику буряки цукрові, 2010-2011рр.

Висновки. Отже, внесення мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ на фоні післядії 30 т/га гною сприяє збільшенню врожаю зерна проса в середньому по сортах на 0,44-1,06 т/га відносно неудобреного контролю. Найвищу врожайність після попередника буряки цукрові на рівні 3,75 т/га при рядковому та 3,35 т/га при широкорядному способі сівби сформував сорт Вітрило. Рядковий спосіб сівби у порівнянні з широкорядним сприяв збільшенню врожайності проса в середньому на 0,34 т/га.

Список використаних літературних джерел

1. Якименко А. Ф. Просо. – М. : Россельхозиздат, 1975. – 146 с.
2. Burton G. W. Wallece A. T. and Rachie K. O. Chemical composition and nutritive value of pearl millet // Crop Science. – 1972. – Vol.12. – P. 187-188.
3. Єфіменко Д. Я., Гречка і просо в інтенсивних сівозмінах / Д. Я. Єфіменко, Д. Я. Яшовський. – К. : Урожай, 1992. – 168 с.
4. Душкин А. Н. Интенсивная технология возделывания проса в Центральной черноземной зоне / А. Н. Душкин. – М. : Колос, 1988. – 190 с.

Аннотація

Беленихина А.В.

Реакция современных сортов проса на погодные условия и основные элементы технологии выращивания

В двухлетних исследованиях (2010-2011 гг.) лаборатории растениеводства и сортоизучения Института растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН проведено изучение реакции современных сортов проса на погодные условия года, фона питания и способы сева по предшественнику сахарная свекла. Установлено, что наибольшая урожайность проса была (3,75 т/га) на фоне последействия 30 т/га гноя + N₆₀P₆₀K₆₀ при использовании рядового способа сева.

Ключевые слова: просо, урожайность, сорт, фон питания, способ сева

Annotation

Belenihina A.

The reactions of millet modern varieties on the weather conditions of the year and basic elements of growing technique

During the two-year investigations (2010-2011) in the Plant Production and Cultivar study Laboratory of Plant Production Institute named after V. Ya. Yuryev, NAAS carries out studying of millet modern varieties reactions on the weather conditions of the year, fertilizer background and sowing way after forecrop of sugar beet. It is determined, that for most productivity of millet (3.57 t/ha) on the background aftereffect 30 t/ha of manure + N₆₀P₆₀K₆₀ at the use of row method of sowing.

Key words: millet, grain yield, variety, fertilizer background, method of sowing.

УДК 631.5:633.16 "321"

А.В. БОБЕР, кандидат с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: Bober_1980@i.ua

ЗАЛЕЖНІСТЬ СХОЖОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО СОРТУ СКАРЛЕТ ВІД ФАКТОРІВ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Наведено результати досліджень щодо впливу систем землеробства та основного обробітку ґрунту на динаміку схожості зерна ячменю ярого сорту Скарлет залежно від режимів зберігання.

Ключові слова: ячмінь, зерно, якість, схожість, режими зберігання, системи землеробства, системи основного обробітку ґрунту.

Вступ. Сучасний напрям розвитку сільського господарства щодо впровадження інтенсивних технологій вирощування зернових культур спрямований на отримання високих урожаїв якісної продукції. Лише за умови, що посівні та технологічні показники відповідатимуть вимогам стандарту, можна буде говорити про високу реалізаційну ціну й споживчу якість виробленої продукції [1].

Зберігання зерна є завершальним етапом у процесі його виробництва і має велике значення в отриманні продуктів високої якості. Це обумовлено тим, що в зерні, як в складній біохімічній системі, постійно протікають фізико-хімічні і біологічні процеси, які, залежно від умов зберігання, можуть привести до покращення, або погіршення і навіть до повної загибелі зерна. В повній мірі це стосується і насіння. До сівби насіння повинно мати високу схожість і здатність формувати здорові і сильні рослини наступного покоління, для чого воно повинно зберігатися в сприятливому середовищі [3].

Збереження високих якісних показників зерна пшениці викликає подвійний інтерес так, як якісне насіння є важливим фактором, який зумовлює отримання доброго стеблостою,