

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НУВМБ ІМ. С.З. ҐЖИЦЬКОГО.
ПІВНІЧНИЙ КАМПУС, м. ДУБЛЯНИ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОСЛИННИЦТВІ»

До 115-ої річниці з Дня народження доктора
сільськогосподарських наук, професора, член-
кореспондента НАН України,
заслуженого діяча науки України
КИЯКА Григорія Степановича

30 квітня 2025 року



Дубляни 2025

Інноваційні технології у рослинництві: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції до 115-ої річниці з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, член-кореспондента НАН України, Заслуженого діяча науки України Кияка Григорія Степановича, 30 квітня 2025 р. [Електронний ресурс]. Львів-Дубляни: Львівський НУВМБ ім. С.З. Гжицького. Північний кампус, 284 с.

Розглядаються сучасні тенденції у технологіях вирощування польових, кормових, овочевих, садових, лікарських, енергетичних і декоративних культур; інноваційні підходи в селекції сільськогосподарських культур; проблеми та перспективи розвитку луківництва та кормовиробництва.

Для наукових працівників, фахівців аграрного виробництва, аспірантів, магістрів і студентів аграрних закладів вищої освіти.

Лихошерст М.Ю.,

аспірант кафедри рослинництва та садівництва Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна, lukhoshert@gmail.com

Колесніков М.О.,

канд. с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва та садівництва Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна, maksym.kolesnikov@tsatu.edu.ua

ВРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ПІД ВПЛИВОМ ПРЕПАРАТІВ АНТИСТРЕСОВОЇ ДІЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Соя – найпоширеніша зернобобова й олійна культура з високою потенціальною врожайністю, що підтверджується рекордною урожайністю сої 13,9 т/га, отриманої в США в 2023 р. В минулому сезоні середня врожайність сої в Україні становила 2,27 т/га. Зменшення врожайності сої в Україні відбувається через безліч лімітуючих факторів (температура, нестача вологи та освітлення) [1]. У кліматичних умовах лісостепу України негативний вплив цих факторів найбільш виражений у періоди цвітіння та формування бобів, що спричиняє абортацію квіток і опадання бобів. Останніми роками до технології вирощування сої активно впроваджуються антистресанти різного походження та механізму дії, що допомагають мінімізувати наслідки несприятливих абіотичних чинників і є одним із економічно найефективніших методів збереження генетичного потенціалу культури [2]. Тому метою роботи було з'ясування впливу препаратів антистресової дії виробництва «IKAR» з різним механізмом на врожайність сої в умовах правобережного лісостепу України.

Дослідження проводилися в 2024 році в умовах Правобережного лісостепу України, в господарстві ТОВ «Ревбенське» (Золотоніський район, Черкаська область). Посів проводили в добре підготований ґрунт 23 квітня 2024 р., вузькорядним способом (12,5 см). Норма висіву – 450 схожих насінин тис./га. Дослідні ділянки закладалися на чорноземі типовому. Вміст гумусу (за Тюрнімом) на дослідних ділянках становить 3,5%, азоту легкогідролізованого (за Корнфілдом) – 207,2 мг/кг- (підвищений вміст), азоту аміачного (за Кравковим) – 2,32 мг/кг (низький вміст), азоту нітратного (за Кравковим) – 11,52 мг/кг (середній вміст), рухомого фосфору (за Меліх) – 56,5 мг/кг (середній вміст), обмінного калію (за Меліх) – 190,4 мг/кг (високий вміст). Реакція ґрунтового розчину нейтральна (рН водне 6,96, рН сольове 7,0).

Методом рендомізації було закладено 11 варіантів досліду у 4 разовій повторності. Рослини сої контрольного варіанту 1 вирощувалися за базовою технологією. Посіви сої варіантів 2,3,4 одноразово у фазі бутонізації обробляли препаратом IKAR Інфра в концентраціях 0,3 л/га, 0,6 л/га, 1,2 л/га відповідно. Посіви сої у варіантах 5,6,7 у фазі бутонізації одноразово обробляли препаратом IKAR Колд в нормах 0,3 л/га; 0,5 л/га; 1 л/га відповідно. Посіви сої варіантів 8 та 9 обробляли позакоренево сумісно IKAR Інфра та IKAR Колд у фазі бутонізації в дозах 0,3 та 0,5 л/га відповідно. Посіви сої варіанту 10 оброблялися дворазово у фази 2-3 трійчастих листки і бутонізації препаратом IKAR Інфра (0,6 л/га), а у варіант 11 оброблявся аналогічно препаратом IKAR Колд (0,5 л/га).

При використанні препарату Інфра спостерігали збільшення ваги насіння на 8,0-11,0%, кількості насінин на рослині на 7,0 – 23,0% і бобів на 1 рослину на 9,0 – 11,6% та врожайності сої при підвищенні норми внесення препарату Інфра з 0,3 л/га до 1,2 л/га (рис. 1 та 2). Максимальний приріст врожайності на 10-11% відмічено при застосуванні IKAR Інфра в концентраціях 0,6 та 1,2 л/га. З точки зору економічної ефективності вважаємо, що оптимальним є використання меншої дози – 0,6 л/га. Найбільший приріст врожайності на

8,1% та 9,0% спостерігається при використанні IKAR Колд в дозі 1,0 л/га, однак різниця у прирості врожайності за використання доз 0,5 л/га та 1,0 л/га є незначною.

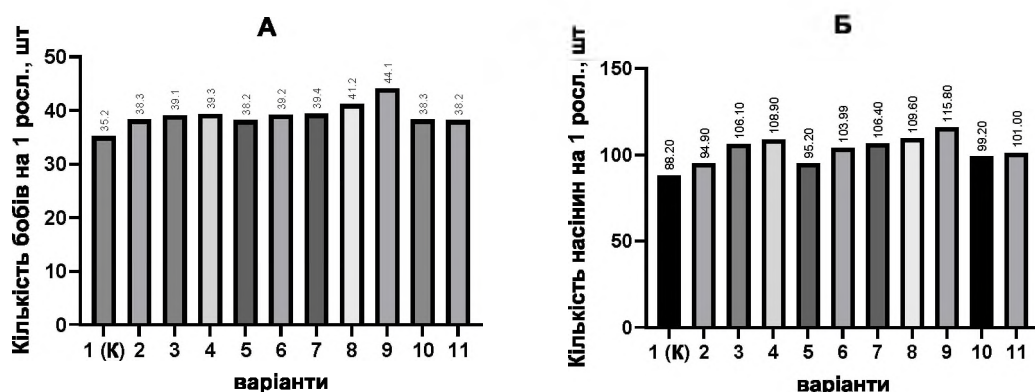


Рис.1. Кількість бобів на 1 рослині сої (А) та кількість насінин на 1 рослині сої (Б).

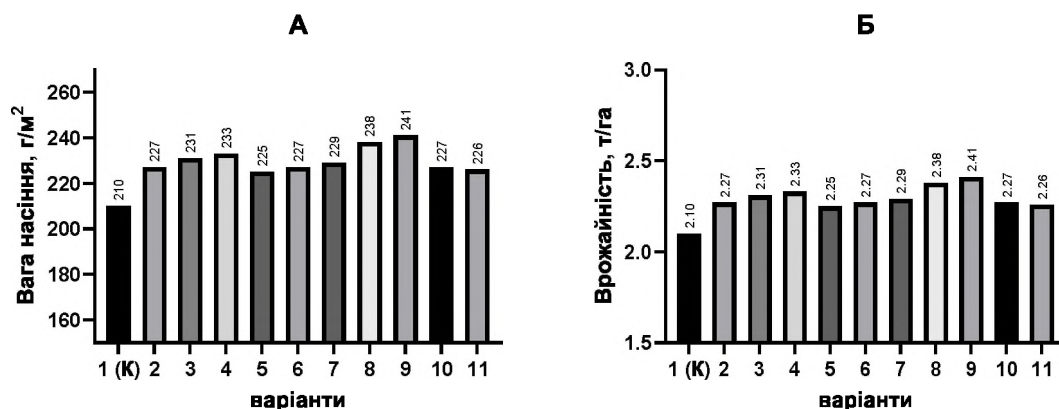


Рис. 2. Маса насіння сої з 1 м² поля (А) та врожайність сої сорту (Б).

Доза IKAR Колд 0,5 л/га є більш ефективною з економічної точки зору, оскільки забезпечує майже такий самий рівень продуктивності сої, як і доза 1,0 л/га, але з меншими витратами на препарат. При спільному застосуванні досліджуваних препаратів у фазу бутонізації сої найбільший приріст кількості насінин і бобів відзначається при внесенні доз 0,3 та 0,6 л/га. Підвищення норми сумісного використання препаратів IKAR Колд та IKAR Інфра (з 0,3 до 0,6 л/га) сприяє зростанню врожайності сої, збільшенню кількості бобів і насінин на рослину, а також підвищенню маси насіння на 1 м². Внесення антистресанту IKAR Інфра (0,6 л/га) у дві фази розвитку забезпечило приріст врожайності на 8,1% порівняно з контролем, а застосування IKAR Колд (0,5 л/га) – на 7,6%. Водночас дворазове внесення препарату призводить до подвоєння витрат, що робить його менш економічно доцільним у порівнянні з одноразовим застосуванням у фазу бутонізації.

За результатами проведених досліджень, застосування препаратів IKAR Інфра та IKAR Колд у різних дозах і комбінаціях суттєво підвищує продуктивність рослин. Найвищу ефективність продемонструвала комбінація IKAR Колд (0,6 л/га) + IKAR Інфра (0,6 л/га), внесена у фазу бутонізації, що забезпечило приріст врожайності на 14,8% (0,31 т/га). Це свідчить про те, що поєднання цих препаратів дає максимальний ефект для підвищення врожайності сої.

Список використаної літератури

1. Вишнівський П.С., Камінський В.Ф. Зернобобові культури в умовах зміни клімату. *Корми і кормовиробництво*, 2013. №77, С. 110-117.
2. Колесніков М.О., Пащенко Ю.П. Продукційний процес гороху посівного (*Pisum sativum* L.) за дії Ризогуміну та біостимуляторів в умовах Південного Степу України. *Збірник наукових праць «Агробіологія»*, 2022. № 1. С. 24–35.