

УДК 631.526.3:611.11«324»

**Гончар Л. М.\***, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва  
**Аліщук А. О.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
\*e-mail: honchar@nubip.edu.ua

## ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ НАСІННЯ

Україна відома своєю важливою позицією у світовому зерновому секторі. Ця галузь економіки має вирішальне значення для стабільності і розвитку країни, а також має вагомий вплив на міжнародний продовольчий ринок. Україна виділяється своєю провідною роллю у виробництві пшениці озимої, яка є важливим елементом харчового ланцюга для внутрішнього споживача та глобальних ринків.

Останнім часом у сільськогосподарському виробництві набуло актуальності питання поліпшення адаптивності сільськогосподарських культур до умов вирощування. За рахунок активації процесів адаптації рослин до дії зовнішніх негативних подразників, можливо підвищити стійкість рослин до екстремальних температур у період цвітіння та їх життєздатність впродовж зимового періоду. Одним із заходів, за допомогою якого можливо вирішити дане питання є використання у технології вирощування регуляторів росту рослин з адаптивними властивостями. Важливе значення при цьому мають вибір оптимального способу та кратності використання регуляторів росту, оскільки від правильності даного вибору залежить їх ефективність.

Польові дослідження проводилися в 2023–2024 рр. на полях ФГ «Расавське», які були закладені відповідно до загальноприйнятої методики польового дослідження. Для досліджень було обрано два сорти

пшениці озимої: 'Самурай' та 'РЖТ Реформ'. Було проведено обробку насіння озимої пшениці згідно зі схемою досліджень, яка передбачала такі варіанти: 1. Контроль (водою); 2. МусоГіх (125 г на 1 га норму насіння), 3. Bioforge (1,5 л/т), 4. Фульвігум (1,0 л/т). Обробку насіння здійснювали антистресантами відповідно до схеми.

За отриманими результатами досліджень урожайність варіювала від 5,41 до 6,65 т/га на контролі залежно від сорту. За обробки насіння МусоГіх урожайність зросла на 0,64 т/га порівняно з контролем у сорту 'РЖТ Реформ' та на 0,43 т/га у сорту 'Самурай'. За передпосівної обробки Bioforge урожайність підвищилась до 6,23 т/га у сорту 'Самурай' та 7,89 т/га у сорту 'РЖТ Реформ'. Найвищу урожайність було отримано за обробки насіння Bioforge, яка забезпечила приріст урожайності на 0,82–1,24 т/га залежно від досліджуваного сорту. Передпосівна обробка насіння препаратом Фульвігум забезпечила формування урожайності на рівні 6,07–7,82 т/га.

Встановлено, що передпосівна обробка насіння пшениці озимої антистресантом Bioforge мала позитивний вплив на рівень урожайності, забезпечивши її зростання на 11,8–12,5%.

Отже, в умовах Київської області з метою формування врожаїв пшениці озимої на рівні 7,5–8,0 т/га ми рекомендуємо вирощувати сорт 'РЖТ Реформ' з обробкою насіння антистресантом Bioforge у нормі 1,5 л/га.

УДК 633.11

**Гончар Л. М.\***, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва  
**Апілат Є. В.<sup>1</sup>**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
\*e-mail: honchar@nubip.edu.ua

## МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ПІД ВПЛИВОМ УМОВ ВЕГЕТАЦІЇ

Кукурудза є одна із найбільш стратегічних польових культур, яка за своїми господарсько-біологічними властивостями застосовується в різних галузях у тому числі в тваринництві, харчовій і переробній промисловості, зі більшої частини продукції виробляють біопаливо та електроенергію.

Отримання зерна кукурудзи – це досить складним та затратним процесом, який потребує чіткого дотримання технології вирощування, вчасного та якісного проведення всіх технологічних операцій. Підвищення виробництва можливе за рахунок удосконалення саме технологій вирощування, які дають можливість збільшити врожайність на тих саме площах. Для підвищення рівня реалізації біологічного потенціалу

гібридів кукурудзи важливе значення має впровадження у виробництво сучасних інновацій в технологій вирощування, яка повинна ґрунтуватися на широкому використанні високопродуктивних гібридів.

Метою нашого дослідження було встановлення реакції гібридів за різної середньоранньої групи та середньостиглої групи стиглості 'ДКС 3420', 'ДКС 3871', 'ДКС 4626' та 'ДК 391' (фактор А) та норма висіву (фактор Б) – 55; 70 та 85 тис. шт./га. Попередник була пшениця озима. Дослідження проводили в 2024 році на полях ФОП «Писаренко В.С.», що знаходиться в Полтавській області Миргородському районі.

Результатами наших досліджень встановлено залежність висоти рослин, висоти кріплення

качанів від групи стиглості та норми висіву насіння. Висота рослин у середньоранніх гібридів кукурудзи складала 246,4 см та середньостиглих – 268,3 см, висота кріплення качанів – 91,6 см та 95,1 см. Подовження тривалості вегетаційного періоду гібридів кукурудзи забезпечує зростання лінійних розмірів рослин та висоти кріплення качанів.

Вплив погодних умов досліджуваного року має значний вплив на урожайність і був на рівні – 33,1%. У групі середньостиглих гібридів його частка в формуванні урожайності була істотною і

становила 25,2%. На основі отриманих нами результатів найвища урожайність зерна кукурудзи як гібридів середньоранньої групи стиглості 'DKC 3420' 8,25 т/га, так і середньостиглих гібрид 'DKC 4626' 9,22 т/га була одержана за норми висіву 70 тис. шт./га, що відповідно у середньоранніх на 1,02 т/га, у середньостиглих гібридів на 1,18 т/га більше порівняно з контролем.

Встановлено, що частка участі «норма висіву насіння» в формуванні врожаю становить від 18,1 до 26,0% залежно від групи стиглості гібриду та погодних умов вегетаційного року.

УДК 633.34:631.5.(477.4)

**Грабовський М. Б.**, доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин

**Панченко Т. В.**, кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин

**Качан Л. М.**, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин

**Павліченко К. В.**, доктор філософії, асистент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин

**Німенко С. С.**, доктор філософії, асистент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nikgr1977@gmail.com

## ЗМІНА ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ТА УРОЖАЙНОСТІ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Для досягнення максимальної продуктивності сільськогосподарських культур необхідно забезпечити рослини достатньою кількістю елементами живлення, оскільки вони впливають на формування вегетативної маси, фізіологічні та біохімічні процеси в клітинах. Споживання елементів живлення рослинами кукурудзи визначається групою стиглості, а потреба в них є генетично зумовленою характеристикою гібридів. Інтенсивність споживання поживних речовин залежить від ґрунтово-кліматичних особливостей регіону, групи стиглості та конкретних погодних умов. Правильно збалансована система живлення дозволяє регулювати фази вегетаційного періоду кукурудзи після цвітіння, що забезпечує збирання врожаю зеленої маси в оптимальні терміни.

Метою досліджень було вивчення впливу рівня мінерального живлення на площу листкової поверхні та урожайність зеленої маси кукурудзи. Досліди проводили в 2023–2024 рр. в умовах дослідного поля Білоцерківського національного аграрного університету. Агротехніка в досліді була загальноприйнятою для Правобережного Лісостепу України. Дослідження проводили за схемою: гібриди кукурудзи (Фактор А). 1. 'Амарос' (ФАО 230) 2. 'Бігбіт' (ФАО 290) 3. 'КВС 381' (ФАО 350) 4. 'КВС Інтелегенс' (ФАО 380); дози добрив (Фактор Б). 1. Контроль (без добрив) 2.  $N_{90}P_{60}K_{60}$  3.  $N_{120}P_{90}K_{90}$ . Мінеральні добрива (нітроамофоска) вносили під основний обробіток, а аміачну селітру в передпосівну культивуацію. Збирання кукурудзи відбувалося поділячно у фазу воскової стиглості зерна.

Виявлено, що найбільша площа листкової поверхні рослин кукурудзи спостерігалася під час молочно-воскової стиглості зерна. Без застосуван-

ня добрив (контроль) показник варіювався в межах 34,5–38,2 тис. м<sup>2</sup>/га, в той час, як використання мінеральних добрив призвело до її збільшення на 12,6–23,8%. У гібридів 'Амарос' та 'Бігбіт' максимальна площа листкової поверхні отримана на варіанті з  $N_{120}P_{90}K_{90}$  – 40,6 і 42,8 тис. м<sup>2</sup>/га, відповідно. При цьому, приріст площі листкової поверхні становив 1,6 і 1,9 тис. м<sup>2</sup>/га у порівнянні з варіантом  $N_{90}P_{60}K_{60}$  та 6,1 і 7,6 тис. м<sup>2</sup>/га, відносно контролю. У гібридів 'КВС 381' і 'КВС Інтелегенс' цей приріст складав 1,7 і 2,1 та 6,5 і 8,3 тис. м<sup>2</sup>/га за найвищих значень площі листкової поверхні в досліді – 46,3 і 47,0 тис. м<sup>2</sup>/га. Встановлена пряма кореляційна залежність урожайності зеленої маси кукурудзи від площі листкової поверхні посівів ( $r = 0,88$ ).

Урожайність зеленої маси кукурудзи залежала від кліматичних умов в роки досліджень. Вищі значення у гібридів 'Амарос', 'Бігбіт', 'КВС 381' та 'КВС Інтелегенс' отримано в 2023 р.: 32,5, 37,4, 42,6 і 46,7 т/га. У несприятливому 2024 р. ці показники становили: 24,3, 28,2, 35,8 і 39,2 т/га. В середньому, за два роки вищою продуктивністю відзначався середньостиглий гібрид 'КВС Інтелегенс' – 43,0 т/га, а мінімальною середньоранній гібрид 'Амарос' – 28,4 т/га. Внесення мінеральних добрив  $N_{90}P_{60}K_{60}$  забезпечувало приріст урожайності зеленої маси у гібриду 'Амарос' – 6,2 т/га, 'Бігбіт' – 7,8 т/га, 'КВС 381' – 8,7 т/га, 'КВС Інтелегенс' – 9,4 т/га, а застосування  $N_{120}P_{90}K_{90}$  – 6,9; 8,5; 9,4; 10,1 т/га, порівняно з варіантами без їх застосування (контроль).

Тому, регулювання фотосинтетичних показників посівів кукурудзи та використання мінеральних добрив впливає на формування господарсько-цінних ознак рослин та створення відповідного рівня продуктивності культури.