

УДК 633.15:661.152.5

Антал Т. В.^{1*}, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництваРевенко О. О.¹, магістрМоренко Я. Ю.¹, бакалавр¹Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: taniantal@ukr.net

ВПЛИВ ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОДОБРИВАМИ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ НА ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ

Кукурудза – одна з найбільш високопродуктивних злакових культур універсального призначення, яку вирощують для продовольчого, кормового і технічного використання. Виробництво зерна кукурудзи є важливою частиною усього с.-г. виробництва України. У виробництві кукурудзи зацікавлені галузі харчової, переробної, медичної промисловості, а також і паливно-енергетичний сектор держави, оскільки зерно цієї культури є високоенергетичною сировиною для промислового виробництва біоетанолу та інших паливних матеріалів.

Біологічна врожайність зерна точніше вказує на ступінь реалізації генетичного потенціалу, повніше характеризує рівень технології вирощування у конкретному посіві культури, ніж урожайність виробнича, яка менш придатна для характеристики впливу варіантів технології через можливе запізнення зі збиранням, механічні втрати під час збирання та ін.

Основними складовими врожайності кукурудзи є елементи структури врожаю: кількість качанів на рослині, їх довжина та діаметр, кількість зерен в качані, маса 1000 зерен, відсоток виходу зерна з качана, маса зерна з качана та ін.

Мета роботи полягала у встановленні особливостей формування продуктивності гібридів кукурудзи залежно від впливу елементів технології вирощування в умовах правобережного Лісостепу України.

Методи досліджень. У процесі виконання роботи застосовували спеціальні та загальнонаукові методи: польовий – для визначення реакції рослин гібридів кукурудзи на досліджувані чинники; біометричний – встановлення параметрів рослин; підрахунково-ваговий – визначення елементів структури урожаю. Експериментальну частину досліджень проводили в умовах СФГ «Перлина» в межах польового дослідження, який закладали методом систематичного розміщення елементарних ділянок у чотириразовій повторності з урахуванням всіх методик дослідної справи. Програмою досліджень було передбачено проведення двофакторного дослідження. Фактор А. Гібриди – 'П8567' (ФАО 290); 'КВС 2370' (ФАО 280). Фактор В. Позакореневе підживлення посівів із застосуванням двох водорозчинних добрив – «РОСТОК» Цинк, «РОСТОК» Кукурудза.

За результатами біометричного аналізу було встановлено, що кількість рядів зерен та кількість зерен у ряду різнилися у розрізі гібридів. Показник кількості рядів зерен за всіх варіантів дослідження у гібриду 'КВС 2370' становив 16 шт. у гібриду 'П8567' цей показник був 14 шт. відповідно.

Кількість зерен у ряду в досліджуваних гібридів дещо різнилася. На контрольному варіанті у гібриду 'КВС 2370' кількість зерен у ряду становила 31,0 шт. у гібриду 'П8567' даний показник був у нормі 30,2 шт. За проведення підживлення посівів кукурудзи препаратом «РОСТОК» Цинк у фазу 6–8 листків за норми внесення 1,0 л/га кількість зерен у ряду збільшилося відповідно до 31,0 шт. у гібриду 'П8567' та 33,7 шт. у гібриду 'КВС 2370'. Збільшення кількості зерен у ряду спостерігалось і за внесення препарату «РОСТОК» Кукурудза у фенологічну фазу 6–8 листків за норми внесення 2,0 л/га. За даного варіанту кількість зерен у ряду становила 32,1 шт. у гібриду 'П8567' та 34,5 шт. у гібриду 'КВС 2370'.

Максимальний показник кількості зерен у ряду качана у гібриду П8567 33,4 та 36,3 шт. у гібриду 'КВС 2370' була у варіанті за внесення комбінованих препаратів «РОСТОК» Цинк 1,0 л/га + «РОСТОК» Кукурудза 2,0 л/га у фенологічну фазу 6–8 листків.

Встановлено, що гібриди кукурудзи формували також різну кількість зерен у качані відповідно до варіантів дослідження. Найменшу кількість зерен було сформовано на контрольному варіанті, де підживлення не проводилося. У гібриду 'П8567' було нараховано 484 шт. та 496 шт. у гібриду 'КВС 2370'.

Змінювалася кількість зерен у качані і за внесення препаратів «РОСТОК» Цинк та «РОСТОК» Кукурудза, де їх кількість у гібриду 'П8567' становила 497 шт. та 513 шт. відповідно. У гібриду 'КВС 2370' за даних варіантів кількість зерен у качані мала тенденцію до збільшення 511 шт. та 528 шт.

Найбільшу кількість зерен у качані було відмічено у варіанті за проведення підживлення двома препаратами одночасно «РОСТОК» Цинк 1,0 л/га + «РОСТОК» Кукурудза 2,0 л/га, де кількість зерен налічувалась в кількості 536 шт. у гібриду 'П8567' та 573 шт. у гібриду 'КВС 2370'.

Маса зерна з качана, а відповідно і маса тисячі найменшими були в контрольному варіанті без підживлення. Маса зерна з качана у гібриду 'П8567' становила 151,2 г, що на 4,5 г менше за масу зерна в гібриду 'КВС 2370'. Відповідно і маса 1000 зерен за даного варіанту теж була меншою: 312 г у гібриду 'П8567' та 319 г у гібриду 'КВС 2370'. У фазу 6–8 листків застосування позакореневого підживлення «РОСТОК» Цинк у нормі 1,0 л/га призвело до збільшення маси зерна у двох досліджуваних гібридах: 'П8567' – 157,7 г та 318 г; 'КВС 2370' – 162,3 та 320 г відповідно. Підживлення препаратом «РОСТОК» Кукурудза у нормі 2,0 л/га показало дещо більші показники.

Маса зерна з качана 160,6 г та маса тисячі 324 г (гібрид 'П8567'), 164,4 та 331 г (гібрид 'КВС 2370').

Найбільш вагомі зерно було за внесення одночасно на посівах кукурудзи препаратів «РОС-ТОК» Цинк у нормі 1,0 л/га та «РОСТОК» Кукурудза у нормі 2,0 л/га. Досліджувані норми і строки підживлення посівів кукурудзи обох гібридів, зу-

мовило збільшення маси зерна з качана: у гібриду 'П8567' – на 11,6 г, де маса становила 162,8 г та у гібриду 'КВС 2370' – на 13,6 г маса 169,3 г порівняно до контролю. Відповідно за даного варіанту відбулося і збільшення маси 1000 зерен у гібридів. З'ясовано, що у гібриду 'П8567' маса тисячі становила 334 г у гібриду 'КВС 2370' – 342 г.

УДК 633.11:631.5

Багатченко О. С., аспірантка

Багатченко В. В., кандидат с.-г. наук, наук. співробітник

Чентило Л. В., д-р с.-г. наук, ст. наук. співробітник, академік НААН

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

e-mail: volodimirbagatchenko@ukr.net

ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ФАКТОРІВ

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення стабільності продуктивності пшениці м'якої озимої в умовах змін клімату та посилення впливу біотичних і абіотичних чинників. Важливу роль у цьому відіграє добір сортів із високим рівнем адаптивності та оптимізація елементів технології вирощування, зокрема попередників і строків сівби, що також визначають економічну ефективність виробництва.

Метою дослідження було встановлення впливу попередників і строків сівби на формування стійкості сортів пшениці м'якої озимої до основних хвороб та несприятливих факторів середовища, а також оцінка економічної ефективності їх вирощування в умовах Правобережного Лісо-степу України.

Дослідження проводили упродовж 2022–2025 рр. у Білоцерківському районі Київської області. Матеріалом досліджень були сорти пшениці м'якої озимої: 'АФК Стабільті', 'АФК Лайт Грін', 'АФК Еліт Грейн', 'АФК Фентезі', 'АФК Юніон', 'АФК Преміум', 'МІП Феерія', 'МІП Роксолана' та 'Подольнка' (стандарт). Дослід закладали за повною рандомізованою схемою у чотирьох повтореннях. Вивчали три фактори: сорт, попередник (горох, соя, соняшник, ріпак озимий) та строки сівби (20 вересня, 30 вересня, 10 жовтня). Оцінку стійкості рослин проводили за дев'ятибальною шкалою.

Установлено, що рівень стійкості сортів до біотичних і абіотичних чинників істотно залежав

від поєднання агротехнічних факторів. Найвищі показники стійкості до основних хвороб (8,0–8,5 бала) сформували сорти 'АФК Еліт Грейн', 'АФК Преміум' та 'МІП Феерія'. Найменший розвиток хвороб спостерігали у варіантах після попередників горох і ріпак озимий, тоді як після соняшнику відзначено погіршення фітосанітарного стану посівів.

Показники зимостійкості, посухостійкості та стійкості до вилягання також змінювалися залежно від умов вирощування. Найвищі значення цих показників відзначено за раннього та оптимального строків сівби (20–30 вересня), що забезпечувало кращий розвиток рослин та підвищення їх адаптивності.

Економічна оцінка показала, що найвищу ефективність вирощування пшениці м'якої озимої забезпечували варіанти із розміщенням посівів після гороху та ріпаку озимого за оптимальних строків сівби. За цих умов формувалася найбільший вихід кондиційного насіння та підвищувався рівень рентабельності виробництва. Вирощування після соняшнику та за пізніх строків сівби призводило до зниження врожайності та економічної ефективності.

Таким чином, для підвищення стійкості та економічної ефективності вирощування пшениці м'якої озимої доцільно використовувати високопродуктивні та стійкі сорти, розміщувати посіви після кращих попередників (горох, ріпак озимий) і дотримуватися оптимальних строків сівби.