

УДК 631.8:633.853.34

## **ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГРУПИ СТИГЛОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО- АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ**

**Іванишин О.С.**, аспірант

*E-mail: homina13@ukr.net*

Подільський державний аграрно-технічний університет

Останніми роками Україна займає провідні позиції на світовому ринку як експортер зернових культур. Це пов'язано зі зростанням обсягів виробництва зернових культур, але передумовою такого зростання слід завдячити підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної кукурудзи, частка якої у валовому зборі зернових культур досягла 50%. Культура сьогодні є високорентабельною, тому вивчення питань технології вирощування та впливу біологічних факторів на формування продуктивності рослин є досить актуальними.

Метою досліджень було визначити біометричні показники рослин та масу 1000 зерен гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від удобрення в умовах Лісостепу західного.

Дослідження виконуються в умовах «Корпорації Колос ВС» Борщівського району Тернопільської області. В досліді вивчаються гібриди кукурудзи: КВС 2323 (ФАО 260), КВС Кумпан (ФАО 290), КВС 381 (ФАО 350), КВС 4484 (ФАО 370) – фактор А; норма НРК: 150 (контроль), 200, 250 та 300 кг (передпосівне внесення) – фактор В. Під основний обробіток ґрунту загальний фон добрив для всіх варіантів: діаміфоска (2 ц/га), сульфат амонію (2 ц/га), безводний аміак (2 ц/га); норма внесення мікродобрива Урожай Зерно: 1, 2, 3 л/га – фактор С. Мікродобриво вносилося у фазі 5–7 листків. За контроль взято варіант без підживлення. Облікова площа ділянки 50 м<sup>2</sup>. Повторність чотириразова.

Серед показників структури рослин кукурудзи важливими показниками є: висота рослини, висота кріплення качана, кількість рядів зерен та зерен в ряду, а також маса 1000 зерен, який є і технологічним показником. Проаналізувавши наукову літературу ми дійшли висновку, що ці показники більшою чи меншою мірою залежать від генетичного потенціалу гібриду, а також від впливу окремих технологічних факторів.

Висота рослин значно варіює залежно від біологічних факторів та опосередковано – від агротехнічних. Висота рослин досліджуваних гібридів коливалась в межах 263,2–277,1 см (контрольні варіанти). Найбільш високорослий гібрид у наших дослідках – КВС 381. Висота рослин цього гібриду у розрізі варіантів коливалась в межах 274,3–294,5 см. Досліджувані нами фактори на висоту рослин впливали не суттєво, проте у всіх досліджуваних гібридів на вищих фонах добрив (250–300 кг/га) та при вищих нормах мікродобрив (2–3 л/га) спостерігалась тенденція до зміни показника у сторону

збільшення залежно від гібриду і варіанту на 16–21,9 см. Поряд з цим, коефіцієнт варіації вказує на те, що варіабельність в межах 2,2–3,1 % є низькою.

Висота кріплення качана сучасних гібридів дає змогу забезпечити належне збирання урожаю. Якщо у сортів та гібридів, які виведені більше 10 років тому, була проблема механізованого збирання за недостатньої кількості техніки та за висоти кріплення качана 30–50 см, то сучасні гібриди кукурудзи характеризуються висотою кріплення качанів в межах 90–120 см, що не створює проблем при збиранні.

Досліджувані нами гібриди характеризувались значною висотою кріплення качана, а саме на контрольних варіантах у гібридів: КВС 2323 – 95,2 см, КВС Кумпан – 121,1 см, КВС 381 – 112,1, КВС 4484 – 110,1 см.

Важливими показниками структури урожаю зерна кукурудзи є кількість рядів та кількість зерен в ряді. Проведений нами біометричний аналіз за показниками кількості рядів зерен та кількості зерен в ряду показав, що істотна різниця встановлена у розрізі гібридів. Так, на контрольних варіантах у гібридів кукурудзи кількість рядів і зерен в ряду була відповідно: КВС 2323 – 13,6 та 34,2 шт, КВС Кумпан – 12,0 і 33,1 шт, КВС 381 – 12,9 і 34,8 шт, КВС 4484 – 12,0 та 34,0 шт. Показник кількості рядів зерен у гібридів КВС 2323 та КВС 381 був дещо більшим, порівняно з гібридами КВС Кумпан та КВС 4484, показник істотно коливався у розрізі варіантів, що підтверджує варіаційний аналіз, коефіцієнт варіації у цих гібридів був середнім і становив відповідно: КВС 2323 – 10,1 % та КВС 381 – 9,9 %. У двох інших гібридів КВС Кумпан і КВС 4484 варіабельність показника за варіантами була не істотна, оскільки коефіцієнт варіації становив відповідно: 5,9 і 4,6 %. Тобто, слід констатувати факт більш істотного впливу норм добрив та мікродобрив на більш продуктивних гібридах.

Максимальні показники кількості рядів зерен 16,8–16,9 шт і кількості зерен в ряді 39,2 та 39,1 шт була на варіантах норми добрив 300 кг/га та мікродобрива 2 і 3 л/га.

У наших дослідженнях гібриди кукурудзи сформували високу масу 1000 зерен, на контрольних варіантах досліджуваних гібридів показник знаходився в межах 247,2–351,3 грам. У середньоранній групі максимальним показником маси 1000 зерен характеризувався гібрид кукурудзи КВС 2323 з показником в межах 350,4–369,5 грам, і в середньостиглій групі – гібрид КВС 381 – з показником від 361,3 до 361,5 грам.

**Висновки.** Максимальні показники кількості рядів зерен 16,8–16,9 шт і кількості зерен в ряді 39,2 та 39,1 шт були у гібридів кукурудзи на варіантах норми добрива 300 кг/га та мікродобрива 2 і 3 л/га. Оптимальні показники отримано при підвищених нормах добрива – 250 та 300 кг/га та нормах мікродобрива – 2 і 3 л/га. Маса 1000 зерен на вказаних варіантах становила відповідно у гібридів: КВС 2323 – 367,5–367,6 грам, КВС Кумпан – 252,3–256,2, КВС 381 – 359,9–361,5, КВС 4484 – 262,6–262,7 грам.