

---

---

## УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

---

---

**Могилат П. Г.**

*м. Полтава, Україна*

Кукурудза одна з небагатьох культур, що має особливе значення в харчуванні людей та годівлі тварин і характеризується багатофункціональним використанням у галузі в продовольства та кормо виробництва [1]. Відповідно, питання удосконалення елементів технології вирощування сільськогосподарських культур актуальні та необхідні [4].

Останнім часом для підвищення врожайності кукурудзи рекомендують застосовувати бактеріальні препарати та мікродобрива під час передпосівної підготовки насіння [2]. Також обов'язковим заходом підготовки посівного матеріалу до сівби кукурудзи є протруєння насіння [3], однак можливість одночасного застосування фунгіцидного протруйника, бактеріального препарату та мікродобрива повинна перевірятись експериментальним методом [2].

Мета досліджень полягала у вивченні особливостей росту і розвитку та закономірностей формування врожаю кукурудзи на зерно за умов застосування різних препаратів для передпосівної обробки насіння, обґрунтування рекомендацій щодо вдосконалення елементів технології вирощування культури в умовах Лісостепу України.

Для досягнення поставленої мети передбачалося вирішити такі завдання:

- встановити вплив препаратів для передпосівної обробки насіння та погодних умов року на польову схожість кукурудзи;
- вивчити особливості росту й розвитку та формування врожайності кукурудзи на зерно залежно від передпосівної обробки насіння та погодних умов року;
- встановити вплив препаратів для передпосівної обробки на проходження фенологічних фаз в онтогенезі рослин кукурудзи;
- визначити рівень урожайності зерна кукурудзи залежно від передпосівної обробки насіння та погодних умов року;
- дати економічну оцінку ефективності розроблених елементів технології вирощування кукурудзи на зерно.

Для досліджень використовували два фунгіциди, які рекомендовані для протруєння посівного матеріалу кукурудзи – це Гранівіт та Коронет. Серед бактеріальних препаратів застосовували Поліміксобактерин, а з мікродобрив використали Рексолін. Схема досліду мала 9 варіантів:

10. Без обробки (контроль);
11. Гранівіт, 2,5 кг/т;
12. Коронет 300 SC, 0,7 кг/т;
13. Гранівіт, 2,5 кг/т + Полімікробактерин, 12 л/т;
14. Гранівіт, 2,5 кг/т + Рексолін, 150 г/т;
15. Гранівіт, 2,5 кг/т + Полімікробактерин, 12 л/т + Рексолін, 150 г/т;
16. Коронет 300 SC, 0,7 кг/т + Полімікробактерин, 12 л/т;
17. Коронет 300 SC, 0,7 кг/т + Рексолін, 150 г/т;
18. Коронет 300 SC, 0,7 кг/т + Полімікробактерин, 12 л/т + Рексолін, 150 г/т.

Під час польових досліджень визначали такі показники: польову схожість насіння, тривалість вегетації; площу листової поверхні; урожайність зерна.

За результатами досліджень встановлено, що на схожість насіння кукурудзи впливали погодні умови року та препарати, які застосовували для передпосівної обробки насіння. Залежно від умов року, найкраща польова схожість насіння була у 2019 році, в середньому по варіантах досліду. Залежно від передпосівної обробки, найбільша густина рослин у фазі повних сходів була на варіанті досліду, де застосовували фунгіцидний протруйник Гранівіт в комплексі з бактеріальним препаратом Поліміксобактерином та мікродобривом Рексолін. Польова схожість на цьому варіанті становила 91,7 %, що на 14,7 % більше, ніж на контролі.

За результатами фенологічних спостережень встановлено, що фунгіцидні протруйники не істотно впливали на тривалість вегетації кукурудзи. А от комплексне застосування препаратів Гранівіт + Поліміксобактерин + Рексолін для передпосівної обробки насіння сприяло швидшому формуванню врожаю та дозріванню кукурудзи на 11 діб, а поєднання протруйника Коронет 300 SC, бактеріального препарату Поліміксобактерин та мікродобрива Рексолін впливало на скорочення періоду вегетації кукурудзи до 10 діб.

На формування асиміляційної поверхні рослин кукурудзи, в межах досліду, впливали погодні умови року, фунгіцидні протруйники зокрема та комплексне застосування препаратів з різним характером дії на фізіологічні і біохімічні процеси в рослинах кукурудзи. За результатами досліду максимальна

площа листкової поверхні 35,7 тис.м<sup>2</sup>/га була сформована у 2019 році на варіанті Гранівіт + Поліміксобактерин + Рексолін.

Найбільш сприятливі погодні умови для формування врожайності кукурудзи були у 2019 році. Препарати для обробки посівного матеріалу впливали на збільшення врожайності, порівняно з контролем. Максимальну врожайність зерна кукурудзи 11,3 т/га було отримано на варіанті сумісного поєднання фунгіцидного протруйника Гранівіт, бактеріального препарату Поліміксобактерин та мікродобрива Рексолін.

На підставі розрахунків економічної оцінки, проведеної за результатами досліджень, встановлено, що вирощування кукурудзи залежно від передпосівної обробки насіння найефективніше було на варіанті, де застосовували фунгіцидний протруйник Гранівіт в комплексі з бактеріальним препаратом Поліміксобактерином та мікродобривом Рексолін. Рівень рентабельності виробництва на цьому варіанті становив 213,12 %.

Отже, за результатами досліджень та економічної оцінки рекомендуємо в умовах виробництва, для підготовки посівного матеріалу кукурудзи, застосовувати в одному робочому розчині суміш: фунгіцидного протруйника Гранівіт, в нормі 2 кг/т, бактеріального препарату Поліміксобактерину, в нормі 12 л/т та мікродобрива Рексоліну, в нормі 150 г/т насіння.

### **Бібліографічний список**

1. Баган А.В. Формування продуктивності та якості зерна гібридів кукурудзи залежно від попередника. Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2015. № 4. С. 32-35.
2. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, В.О. Курцев, Л.В. Сало. Ефективність мікробних препаратів та макро- й мікродобрив при вирощуванні зернових культур в умовах ризикованого землеробства. Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області, 2011. Вип. 11. С. 153-163.
3. Міленко О. Г., Горячун К. В., Звягольський В. В., Козинко Р. А., Карпінська С. О. Ефективність застосування ґрунтових гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно. Вісник ПДАА. 2020. № 2. С. 72–78. doi: 10.31210/visnyk2020.02.09.
4. Міленко О.Г. Вплив агротехнічних факторів на урожайність сої. Матеріали III науково-практичної інтернет-конференція «Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва» (21–22 квітня 2015 року). Полтава. 2015. С. 96–99.