

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Панфілова А.В., д-р с.-г. наук, професорка

Миколаївський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0003-0006-4090>

Кваско А.В., аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0009-0007-1099-6904>

Анотація. В умовах Південного Степу України, урожайність зерна кукурудзи залежить від погодних умов року дослідження, а також варіантів досліду. Так, у більш сприятливому за погодними умовами 2023 р. урожайність зерна кукурудзи, в середньому по варіантах досліду, склала 8,3 т/га, що перевищило показники несприятливого, гостропосушливого 2024 р. на 1,4 т/га або на 16,9%. Важливе значення у формуванні урожайності зерна кукурудзи, незалежно від року дослідження мали біопрепарати. За передпосівної обробки насіння біопрепаратом Органік-баланс та проведення двічі за вегетацію позакореневого підживлення рослин кукурудзи Азотофітом-р була сформована вища урожайність зерна, особливо за вирощування гібриду Гран 6.

Ключові слова: кукурудза, біопрепарати, урожайність зерна.

Для підвищення рівня реалізації біологічного потенціалу кукурудзи важливе значення має впровадження у виробництво сучасних ефективних конкурентоспроможних технологій вирощування, які повинні базуватися на доборі адаптованих до умов України високопродуктивних гібридів та застосування сучасних біопрепаратів [1, 2].

Експериментальні дослідження проводили у 2023 р. на дослідному полі Миколаївського національного аграрного університету. Об'єктом досліджень були процеси росту та розвитку рослин кукурудзи, формування ними продуктивності. Схема досліду включала наступні варіанти: Фактор А – гібриди кукурудзи: 1. Тесла; 2. Гран 6. Фактор В – передпосівна обробка насіння: 1. Контроль (обробка водою); 2. Азотофіт; 3. Фітоцид; 4. Органік-баланс. Фактор С – позакореневе підживлення: 1. Обробка водою; Азотофіт-р.

Агротехніка вирощування культур у досліді була загальноприйнятою для зони Степу України, окрім факторів, що було взято на вивчення.

Нашими дослідженнями встановлено, що урожайність зерна кукурудзи залежала від погодних умов року дослідження, а також варіантів досліду. Так, у більш сприятливому за погодними умовами 2023 р. урожайність зерна кукурудзи, в середньому по варіантах досліду, склала 8,3 т/га, що перевищило показники несприятливого, гостропосушливого 2024 р. на 1,4 т/га або на 16,9%.

Важливе значення у формуванні урожайності зерна кукурудзи, незалежно від року дослідження мали біопрепарати. Так, застосування передпосівної обробки насіння біопрепаратом Органік-баланс сприяло зростанню урожайності

гібриду Тесла залежно від варіанту позакореневого підживлення рослин у період вегетації на 0,45 – 0,46 т/га, а за вирощування гібриду Гран 6 - на 0,4 0– 0,50 т/га порівняно до контрольного варіанту досліду. Дещо менші показники забезпечувала передпосівна обробка насіння Азотофітом і Фітоцидом порівняно з варіантом Органік – баланс.

Позакореневе підживлення посівів кукурудзи двічі за період вегетації біопрепаратом Азотофіт-р також позитивно позначилося на продуктивності культури. Так, у середньому за роки досліджень та по фактору передпосівної обробки насіння, на даному варіанті досліду рослинами гібриду Тесла була сформована урожайність на рівні 7,70 т/га, а за вирощування гібриду Гран 6 – 7,77 т/га, що відповідно перевищило варіант обробки рослин лише водою на 0,29 та 3,2%.

Слід відмітити, що незалежно від варіанту використання біопрепаратів, дещо вищу урожайність в середньому за роки досліджень, формували рослини гібриду Гран 6 – 7,65 т/га, що перевищило урожайність гібриду Тесла на 0,07 т/га.

Отже, в умовах Південного Степу України, за результатами польових досліджень, проведених у 2023–2024 рр., вища урожайність зерна була сформована рослинами кукурудзи гібриду Гран 6 за передпосівної обробки насіння біопрепаратом Органік-баланс та проведення двічі за вегетацію позакореневого підживлення Азотофітом-р.

Список використаних джерел

1. Lavrynenko Yu.O., Vozhegova R.A., Hozh O.A. Productivity of corn hybrids of different FAO groups depending on microfertilizers and growth stimulants under irrigation in the south of Ukraine. *Agricultural Science and Practice*. 2016. Vol. 3. № 1. P. 55–60
2. Марченко Т.Ю., Кирпа М.Я., Стасів О.Ф. Продуктивність ліній-батьківських компонентів гібридів кукурудзи залежно від технічної ефективності біопрепаратів в умовах зрошення. *Таврійський науковий вісник*. 2021. № 117. С. 118 – 127.

Annotation. In the conditions of the Southern Steppe of Ukraine, the yield of corn grain depends on the weather conditions of the year of the study, as well as variants of the experiment. Thus, in the more favorable weather conditions in 2023, the yield of corn, on average, according to the experiment, was 8.3 t/ha, which exceeded the indicators of adverse, sharply drying 2024 by 1.4 t/ha or by 16.9%. Biological products were important in the formation of corn grain yields, regardless of the year. With pre-sowing seed treatment with a biological products organic-balance and carrying out twice for the growing season of foliar feeding of corn plants with azotophyte-r, a higher grain yield was formed, especially for growing Grand 6 hybrid.

Keywords: corn, biological products, grain yield.