



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК 631.559:631.82

ПОТУЖНИЙ СТАРТ – ЗАПОРУКА ГАРНИХ ВРОЖАЇВ

Бойко О. Г., канд. с.-г. наук

E-mail: olegboiko77@meta.ua

ТОВ «Агрохім-Партнер»

Активна фаза життєдіяльності рослин починається із проростання насіння. Відомо, що до фази трьох листків зернові культури живляться в основному за рахунок поживних речовин в насініні та її оболонці, і рослина ще нездатна поглинати поживні речовини кореневою системою, навіть при їх достатній кількості у ґрунті. Тому першим етапом у технології вирощування сільськогосподарських культур є заходи, що направлені на підвищення життєздатності, польової схожості насіння та стійкості до різного роду стресових факторів ще до сівби. З одного боку, це протруювання насіння інсектицидними та фунгіцидними протруйниками для захисту насіння від комплексу хвороб та шкідників, а з іншого – додатковий комплекс поживних елементів, фітогормонів та біологічно-активних речовин, що здатні прискорити проростання, стимулювати активний ріст і розвиток кореневої системи і підвищити стресостійкість культури в цілому.

Основним показником ефективності впрощування будь-якої культури є її урожайність. Проблеми підвищення урожайності сільськогосподарських культур вирішуються не лише селекційно-генетичними методами, внесенням добрив та пестицидів, а й застосуванням регуляторів росту рослин, мікродобрив та бактеріальних препаратів які все більше стають невід'ємними елементами передпосівного обробітку насіння.

Застосування стимуляторів росту дозволяє в повній мірі реалізувати потенційні можливості рослин, закладені природою та селекцією, поліпшувати якість продукції та підвищувати врожаї. Позитивна дія мікродобрив зумовлена тим, що вони приймають участь в окислювально-відновлювальних процесах вуглеводів навколишнього середовища. Під впливом мікроелементів в листках збільшується склад хлорофілу, покращується процес фотосинтезу. Крім того, поживні речовини, які нанесені на поверхню насіння, є легкодоступними для ще слаборозвинутої кореневої системи, що забезпечує стартове живлення на цьому важливому етапі розвитку рослини.

Впродовж трьох років R&D відділ «Агрохім-Партнер» вивчав вплив передпосівної обробки насіння кукурудзи на зерно (із використанням різних варіацій діючих речовин та продуктів), на процеси росту й розвитку рослин, формування врожайності та показники якості.

Дослідженнями встановлено, що найкращий результат показала передпосівна обробка насіння комплексом продуктів на основі солей фульвових і гумінових кислот в поєднанні з сукцинатами, фосформобілізуючими бактеріями (*Bacillus amyloliquefaciens* штам IT45) та мікроелементами у хелатній формі (Цинк і Марганець).

Так в середньому за 2018-2020 роки, урожайність зерна кукурудзи на контрольному варіанті варіювала у межах від 9,35 до 10,1 т/га. (Рис. 1). При цьому на дослідному варіанті середня врожайність за роки досліджень становила 10,5 т/га, що на 0,71 т/га більше за контроль.

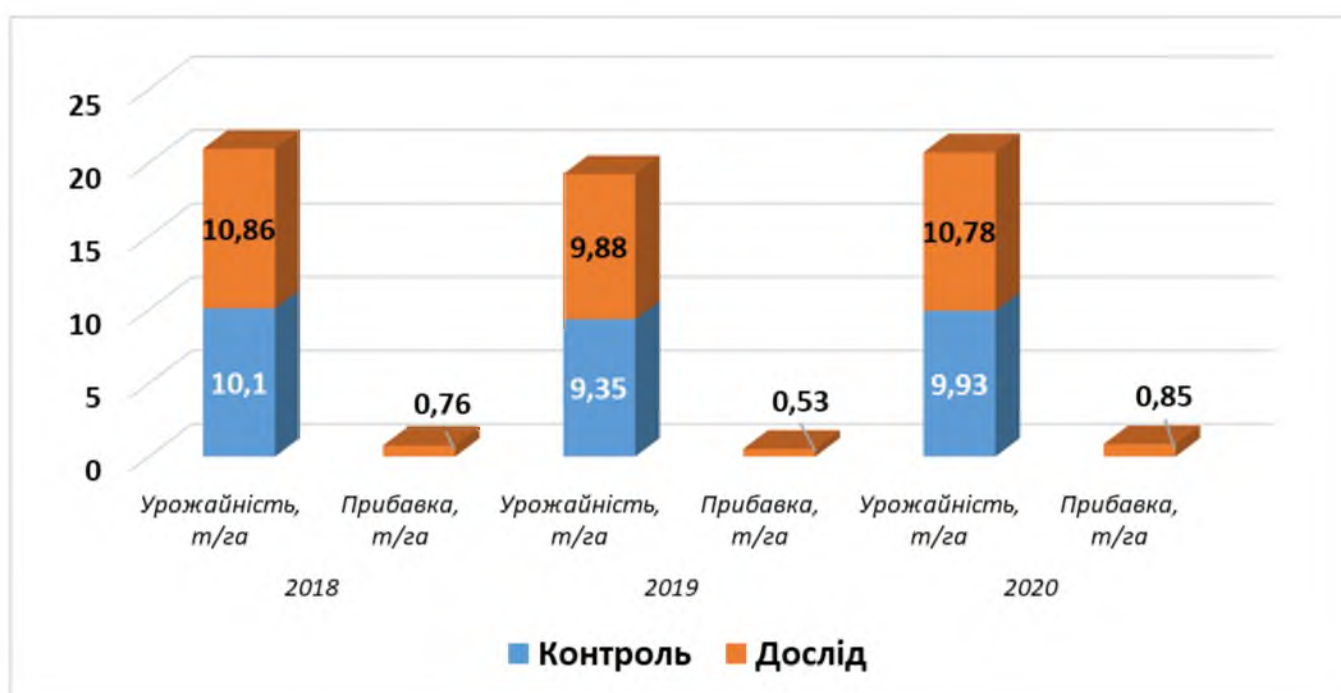


Рис. 1. Урожайність зерна кукурудзи залежно від передпосівної обробки насіння

Найбільшу прибавку урожайності за період досліджень було отримано у 2020 році, яка склала 0,85 т/га, порівняно із контрольним варіантом.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що головним аргументом обробки насіння перед сівбою комплексом препаратів на основі мікродобрив та біологічно-активних речовин є те, що в середньому за роки досліджень ефективність застосування даних препаратів є очевидною. При цьому, враховуючи ряд факторів: складні погодні умови, здорожчання основних добрив, відсутність сівозмін, неможливість вчасного та якісного проведення технологічних операцій доцільність використання протруєння насіння зростає у рази.

Зважений підхід до питання обробки насіння перед сівбою забезпечить високий економічний ефект від впрошування сільськогосподарських культур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ovcharuk, O., Hutsol, T., Ovcharuk, O., Rudskyi, V., Mudryk, K., Jewiarz, M., Wróbel, M., Styks, J. (2020). Prospects of Use of Nutrient Remains of Corn Plants on Biofuels and Production Technology of Pellets. *Renewable Energy Sources: Engineering, Technology, Innovation*, 1, 293-300. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13888-2_29.