



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В  
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

**Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE  
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL  
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

*Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.*

**Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.**

**ISBN 978-617-8351-50-2**

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

---

УДК: 461.631:633.854

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТУ ГРАУНДФІКС НА СОНЯШНИКУ**

**Літвінов Д.В.**, д-р. с.-г. н., професор

**Петрик П.В.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Органічне виробництво, як альтернатива інтенсивному землеробству, розвивається шляхом максимального наближення технологій вирощування культур до природного процесу з мінімальним впливом на екологічну рівновагу в агроландшафті. Однак, навіть при вдалих заходах у органічному землеробстві, урожайність культур знижується на близько 30 % порівняно з інтенсивними технологіями, що означає, що потенціал сорту чи гібриду не реалізовується повністю. Тому сьогодні активно формується новий напрям в технології вирощування сільськогосподарських культур – біологізовані інтенсивні технології, які поєднують найпрогресивніші аспекти інтенсивного та органічного землеробства [1].

Один з елементів таких технологій – біологічні препарати, які містять живі мікроорганізми або їхні продукти життєдіяльності. Важливо, що біологічні препарати, активно впливаючи на біохімічні та біологічні процеси у агроценозах, не створюють ризику накопичення токсичних речовин у навколишньому середовищі та не впливають на врожай. Для підвищення родючості ґрунту застосовуються біодобрива і мікоризні препарати, а під час вегетації рослин рекомендується використовувати біоінокулянти, біоактиватори, біофунгіциди, біоінсектициди та біоприлиплювачі [2–4].

В Україні вже широко поширене використання біологічних препаратів у інтенсивних технологіях на різних сільськогосподарських підприємствах. Однак, адаптивність та ефективність цих препаратів, залежно від ґрунтово-

кліматичних умов, культур та системи землеробства загалом, ще не повністю вивчені.

Наші дослідження було проведено в зоні Лісостепу у ТОВ «Дібрівка агросервіс». (с. Стадниця, Білоцерківського р-ну, Київської обл.). До традиційної технології вирощування соняшника було залучено біологічний елемент – РК-мобілізатор Граундфікс. Препарат є мікробіологічним добривом, що містить набір спор та живих клітин природних фосфор- та каліймобілізуючих, азотфіксуючих мікроорганізмів та бактерій фунгіцидної дії. Загальне число життєздатних клітин складає  $1,0 \cdot 10^9$  КУО/см<sup>3</sup>.

Для виконання дослідження в господарстві був закладений польовий дослід за вирощування соняшнику залежно від способу внесення біопрепарату: 1. Технологія господарства – контроль; 2. Граундфікс у нормі 1,0 л/га – під час сівби внесення в рядок. 3. Граундфікс у нормі 3,0 л/га – під час внесення КАС.

Установлено, що застосування Граундфіксу в посівах соняшника в нормі 3 л/га забезпечило найвищу урожайність (3,46 т/га). За внесення Граундфікс у рядок у нормі 1 л/га урожайність соняшнику становила 3,28 т/га. Найнижчим за врожайністю (3,07 т/га) був варіант без застосування біопрепарату (контроль).

На відміну від врожайності, вміст олії в насінні соняшнику значно від контрольного варіанту не зростав і становив на контролі 47,8 %, а на дослідних варіантах відповідно 48,1 і 47,9 %. Відповідно найбільший вихід олії отримано на варіанті із внесенням Граундфікс 3 л/га – 1,66 т/га, за внесення Граундфікс у рядок у нормі 1 л/га – 1,58 т/га, а найменше на контролі – 1,47 т/га. Відповідно найбільший вихід олії отримано на варіанті із внесенням Граундфікс 3 л/га – 1,66 т/га, за внесення Граундфікс у рядок у нормі 1 л/га – 1,58 т/га, а найменше на контролі – 1,47 т/га.

Згідно отриманими даними на контролі отримано найвищу собівартість 6011 грн/га соняшнику та найменшим умовно-чистим прибутком 11 632 грн/га, а рівень рентабельності виробництва становить 63 %. При додаванні в технологію вирощування соняшнику Граундфікс у нормі 1 л/га при сівбі собівартість зменшилась до 5681 грн/га, порівняно з контролем, отриманим вищим умовно-чистим прибутком – 13510 грн/га, а також зріс рівень рентабельності до 72,5 %. При застосування Граундфікс у нормі 3 л/га перед сівбою отримано найменшу собівартість продукції 5489 грн/га та найвищий умовно-чистий прибуток – 14 914 грн/га, а також зріс рівень рентабельності до 78,5 %.

Таким, чином при вирощуванні соняшнику господарствам економічно доцільно застосовувати біопрепарат Граундфікс, залежно від наявних агротехнічних засобів, що дасть змогу підвищити отриманий – умовно чистий прибуток від 16 % до 28 %.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волкогон В.В. Біологічні аспекти систем землеробства. Адаптивні системи землеробства і сучасні агротехнології – основа раціонального

землекористування, збереження і відтворення родючості ґрунтів / За ред. д.с.-г. н. В.Ф. Камінського. К.: ВП «Едельвейс», 2013. С. 95-107.

2. Корсун С. Г., Хоменко Т. О., Літвінова О. А. Біологічні аспекти удосконалення сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур. V Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво» 15 жовтня 2022 р.

3. Шморгун О. В., Літвінов Д. В. Граундфікс за вирощування соняшнику та його післядія на ячмені ярому. Агробізнес сьогодні, 24 (367), 2017. 26-28 с.

4. Шморгун О. В., Літвінов Д. В. Ефективність застосування біопрепаратів за різних систем удобрення соняшнику і кукурудзи на зерно. Агроном. 2017. № 1. 320–323 с.