



**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 631.51:631.559:633.85

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКА ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Грищенко О.В., к. с.-г. н., доцент

Федина Д.О., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Соняшник є досить затребуваною культурою в світі і в Україні зокрема. Цінність даної культури полягає не лише в отриманні олії з насіння соняшника, але й у здатності покращувати якість ґрунту, зменшувати ґрунтову ерозію та підтримувати біорізноманіття. Завданням, що лягає на плечі сучасних аграріїв у відношенні вирощування соняшника є збільшення врожайності культури в умовах зберігання посівних площ, або навіть їх зменшення. Для того щоб досягти бажаного результату у вирощуванні даної культури потрібно розробити ефективну систему, що дозволить контролювати розвиток культури на всіх етапах вегетації та вносити відповідні корективи в процесі вирощування, тим самим забезпечуючи культуру необхідним рівнем поживних елементів. З впровадженням елементів точного землеробства, таких як технологічні рішення при обробці ґрунту, посіви чи доглядом за посівом, а також поєднанням наземного та супутникового моніторингу, сучасні аграрії мають можливість підвищувати продуктивність даної культури.

Провівши аналіз ґрунтових та кліматичних умов вирощування соняшника, визначивши забезпеченість ґрунту основними елементами живлення, підібравши правильний гібрид, враховуючи умови вирощування, аграріями розробляється технологія вирощування, що становить левову частку ймовірності досягнення позитивних результатів відносно планової врожайності культури. Проте слід зазначити, що ґрунтова неоднорідність поля завжди вносить свої корективи, впливаючи на кореляцію значень урожайності при зборі соняшника. Для того щоб зменшити розбіжність у показниках врожайності та підвищити продуктивність ділянок неоднорідності слід детально вивчати поле та особливості розвитку на таких ділянках. Також операції з догляду за посівом в умовах застосування елементів точного землеробства можуть вирішити питання продуктивності зон неоднорідності.

Так в умовах дослідів проводилось визначення впливу позакореневого внесення препаратів Біобор та Церон на ділянках неоднорідності ґрунту. Агрохімічні ресурси застосовувались по виробничому фону. В умовах господарства виробничий фон включає в себе всі необхідні агротехнічні операції визначені технологічною картою, зокрема внесення 120 кг/га карбаміду в передпосівне удобрення, 72 л/га РКД 8-24 в припосівне удобрення та підживлення посівів в критичні фази рідкими комплексними добривами Біосон 15 та Біосон 30 у нормі 2 л/га. Дослідження проводились на гібриді соняшнику Суміко швейцарської компанії Syngenta. Ґрунти досліджуваної території – сірі і темно-сірі опідзолені. Забезпеченість ґрунту азотом – низька, фосфором та

калієм – висока, ступінь кислотності ґрунтового середовища - близька до нейтральної. Клімат досліджуваної території відповідає погодно-кліматичним умовам лісостепової зони України, середні показники температури від -5°C до -7°C взимку та від $+18^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$ влітку, загальна кількість опадів 500-600 мм на рік.

Найвищі показники врожайності було отримано на високопродуктивному виробничому фоні, а саме 3,6 т/га врожайність, маса насіння 180 г за вологості 25 %, діаметр кошика 20 см та загальна маса рослини 1316 г. Дослідження показало, що за внесення рідкого мікродобрива Біобор у фазу «зірочки» соняшника збільшує біометричні показники культури порівно з варіантами виробничого фону, а саме збільшення загальної маси рослини - 1350 г при застосуванні Біобору в зоні низького забезпечення (1122 г на виробничому фоні), діаметр кошика – 15,8 см Біобор (15,5 см виробничий фон), збільшення маси насіння – 148 г за вологості 26 %, (121 г за вологості 23 % - виробничий фон). Зокрема застосування даного препарату призвело до збільшення показників врожайності, що в свою чергу підвищує рентабельність вирощування соняшника. Для прикладу, у варіанті з внесенням Біобору в зоні середньої забезпеченості урожайність сягала 3,47 т/га, в той час як показник врожайності у варіанті виробничого фону дорівнював 2,92 т/га, приріст рівня рентабельності у відсотковому співвідношенні $+22,9\%$.

В свою чергу застосування морфорегулятора Церон в умовах досліду знизило показники продуктивності соняшника. В порівнянні з виробничим фоном в зоні низького забезпечення діаметр кошика становив 14,8 см (15,5 см в умовах виробничого фону), а маса насіння знизилась на 13 %. До того ж у варіанті з застосуванням морфорегулятора в зоні низької забезпеченості отримано найнижчий показник врожайності соняшника в досліді – 1,98 т/га, що є нижче точки безбитковості і відповідно означає, що такий варіант у досліді є нерентабельним. Щодо варіантів з одночасним внесенням препаратів, варто зазначити, що показники продуктивності значно не відрізняються від варіантів виробничого фону. Причиною є нівелювання позитивного впливу Біобору на посіви негативним впливом застосування морфорегулятора. Варто також підкреслити, що проаналізувавши показники продуктивності соняшника було визначено, що результатом негативного впливу морфорегулятора на посіви соняшника було недотримання умов застосування препарату, а саме температурного режиму та періоду внесення препарату. Отже це ще раз підтверджує важливість проведення кожної технологічної операції на полі у відповідні терміни та за підходящих погодно-кліматичних умов.