

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА



**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.**

Запоріжжя – 2023

Всеукраїнська науково-практична конференція, 8 листопада 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА В. В. КАЛИТКИ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА
САДІВНИЦТВА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.*

**Запоріжжя
2023**

УДК [633+634+635](08)
Т 13

Рекомендовано Вченою Радою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, Протокол № 4 від 28.11.2023 р.

Актуальні питання виробництва продукції рослинництва та садівництва: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 8 листопада 2023 р.) / ТДАТУ; ред. кол. С. В. Кюрчев, А.І. Панченко [та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. 108 с.

У збірці представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції за результатами досліджень та актуальних питань щодо виробництва продукції рослинництва та садівництва в Україні.

Матеріали будуть цікаві викладачам закладів вищої освіти, науковим співробітникам, аспірантам, докторантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям і керівникам сільськогосподарських підприємств та науково-дослідних установ, всім, кого цікавить проблематика запровадження інноваційних технологій вирощування, первинної переробки та зберігання сільськогосподарських культур, фізіолого-біохімічні основи підвищення врожайності та якості продукції рослинництва та садівництва, питання механізації та автоматизації агротехнологій в галузі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: **Кюрчев С. В.** - д.т.н., професор, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; **Панченко А. І.** - д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТДАТУ; **Іванова І. Є.** - к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології ТДАТУ; **Кувачов В. П.** - д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ; **Колокольчикова І. В.** - д.т.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу ТДАТУ; **Галько С. В.** - к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій ТДАТУ; **Колесніков М. О.** - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри рослинництва та садівництва імені професора В. В. Калитки ТДАТУ.

Адреса для листування:

69000, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, пр. Соборний, 226

e-mail: rosl@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://peers.international/uk/cichpp>

*Конференція організована в рамках міжнародного проєкту **ОРТІМА** – “Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи” за підтримки Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України.*

©Автори тез, включені до збірника, 2023

©Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

весняної вегетації. Порівняно з контролем досліджуваний показник підвищився відповідно на 24,2 та 30,1 тис м²/га або на 53,1–58,5 %.

Показник величини чистої продуктивності фотосинтезу в значній мірі залежав від припосівного внесення. При використанні різних варіантів позакореневої обробки рослин суттєвого впливу на вказаний показник відмічено не було.

Список використаних джерел

1. Bilousova Z. V., Kenieva V. A., & Klipakova Y. O. Osoblyvosti roboty pihmentnoho kompleksu roslyn pshenytsi ozymoї zalezho vid sposobu vnesennia dobryv [Peculiarities of pigment complex functioning of winter wheat plants depending on the fertilizer application method]. *Roslynyntstvo ta gruntoznavstvo*. 2021. Vol. 12(3). P. 7–16. <https://doi.org/10.31548/agr2021.03.007>.
2. Kulik M. I., Onoprienko O. V., Sipliva N. O., & Bozhok Yu. O. (2020). Urozhajnist' sortiv pshenytsi myakoi (ozymoї) zalezho vid sistemi udobrennya. *Tavrijs'kij naukovij visnik*. 2020. Vol. 114. P. 55-62.
3. Grynyk S. I. Produktyvnist pshenytsi yaroї zalezho vid obrobitku gruntu ta systemy udobrennya v umovakh Peredkarpattia [Productivity of spring wheat depending on methods of the basic soil tillage and fertilizer systems in the Pre carpathian conditions]. *Agrology*. 2019. Vol. 2(1). P. 41–46. <https://doi.org/10.32819/2617-6106.2018.14016>.

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО ТОКОФЕРОЛУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ГОРОХУ ПОСІВНОГО

Колесніков М. О., к.с.-г.н., Пащенко Ю. П., к.б.н.

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя
e-mail: maksym.kolesnikov@tsatu.edu.ua*

Південний степ України відноситься до зони ризикованого землеробства та характеризується рядом несприятливих абіотичних факторів, які знижують врожайність сільськогосподарських культур. Заслугує уваги використання біологічноактивних речовин, що дозволяє підвищити стійкість рослин до стресових факторів, реалізувати генетичні програми, збільшити урожай та поліпшити якість продукції. Одним з відомих адаптогенів є вітамін Е або токоферол [1]. В ряді робіт показано ефективність застосування токоферолу при вирощуванні квасолі, льону, пшениці, рису в умовах сольового стресу через його

вплив на ріст рослин, формування генеративних органів та врожайність культур [2, 3]. Таким чином, дослідження впливу біологічноактивних речовин на формування врожайності культур є актуальним та має практичне значення.

Метою роботи було з'ясувати особливості впливу токоферолу на формування врожайності гороху посівного сорту Глянс за умов передпосівної та позакореневої обробок.

Дослідження проводилися в агрокліматичних умовах Південного степу України. Для проведення досліду було використано насіння гороху сорту Глянс F1. Було закладено 5 варіантів які розміщалися рендомізовано двоюрисно-ступінчастим методом у 4-х разовій повторності у дрібноділянковому досліді [4]. Насіння першого (контрольного) варіанту інкрустували водою, другого варіанту обробляли розчином токоферолу у концентрації – 0,001 г/л , третього – 0,01 г/л, четвертого – 0,5 г/л. Висів проведено у підготований ґрунт. Перша позакоренева обробка посівів проведена у фазі ВВСН 15-16, друга обробка проведена у фазу ВВСН 51-55. Вегетативний період тривав 73 доби. Позакореневі обробки посівів проводили у вечірній час з використанням ранцевого обприскувача з нормою використання робочого розчину 300 л/га. Посіви не оброблялися інсектицидами, боротьба з бур'янами здійснювалася ручним способом.

В ході досліду визначали схожість насіння, розраховували показники структури біологічної врожайності, а саме: середню кількість рослин на 1 м², середню кількість бобів на 1 рослині, середню кількість насінин у бобі, масу 1000 насінин [3]. Результати досліджень оброблено статистично.

Передпосівна обробка насіння гороху препаратом на основі токоферолу стимулювала проростання гороху, на це вказує зростання його схожості на 1,6–5,5 % порівняно з контролем. Так, за дії ТФ в концентрації 0,5% схожість насіння гороху сягнула 93,4%, а за дії ТФ в концентрації 0,01% – 89,5%.

Позакоренева обробка посівів а-ТФ вплинула на формування врожаю гороху. Кількість бобів на рослині є важливою складовою продуктивності гороху. З даних таблиці 1 видно, що використання ТФ сприяло підвищенню середньої кількості бобів у всіх дослідних варіантах рослин на 4,5–9 % порівняно з контролем.

Таблиця 1 – Вплив токоферолу на біологічну врожайність посівів гороху

Варіант	Середня кількість бобів на 1 рослині, шт.	Середня кількість насінин у бобі, шт.	Маса 1000 насінин, г	Біологічна врожайність, ц/га
(контроль)	3,44	3,31	259,8	21,2
ТФ 0,001 г/л	3,80	3,45	300,9	22,1
ТФ 0,01 г/л	3,64	3,38	316,0	22,8
ТФ 0,1 г/л	3,77	3,36	294,8	24,3
ТФ 0,5 г/л	3,51	3,05	242,5	20,2
<i>НІР_{0,5}</i>	<i>1,10</i>	<i>0,54</i>	<i>36,6</i>	<i>1,9</i>

Застосування α -ТФ позитивно вплинуло на кількість насінин у бобі. Так, розчин α -ТФ в концентрації 0,01 г/л викликав підвищення кількості насінин в бобах гороху на 4,2 % порівняно зі значеннями контрольного варіанту. Загалом спостерігалось вірогідне збільшення маси 1000 насінин при застосуванні ТФ у діапазоні концентрації від 0,001 г/л до 0,5 г/л на 15% – 21% порівняно з контрольними показниками. Але при застосуванні високої концентрації ТФ спостерігалось зменшення цього показника на 7 % відповідно.

Дворазова позакоренева обробка насіння гороху α -ТФ у концентрації 0,1 г/л призвела до збільшення біологічної врожайності на 11% порівняно з контролем. Також, було зафіксовано, що при обробці посівів ТФ в концентрації 0,5 г/л відбувалося зменшення біологічної врожайності на 5% порівняно з контрольним варіантом.

Висновки. Використання розчинів токоферол при вирощуванні гороху посівного сорту Глянс позитивно вплинуло на формування його біологічної продуктивності на що вказує зростання біологічної врожайності максимально на 11%. Токоферол як основа адаптогенного препарату може бути рекомендований у концентрації 0,1 г/л для впровадження до агротехнологій при вирощуванні гороху з метою підвищення його врожайності.

Список використаних джерел

1. Mostafa M. R., Mervat S. S., Safaa R. E. L., Ebtihal M. A. E., & Magdi T. A. Exogenous α -tocopherol has a beneficial effect on *Glycine max* (L.) plants irrigated with diluted sea water. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*. 2015. Vol. 90(2).P. 195-202.
2. Kumar S., Singh R., & Nayyar H. α -Tocopherol application modulates the response of wheat (*Triticum aestivum* L.) seedlings to elevated temperatures by mitigation of stress injury and enhancement of antioxidants. *Journal of plant growth regulation*. 2013. Vol. 32. P. 307-314.
3. Ali Q., Ali S., Iqbal N., Javed M. T., Rizwan M., Khaliq R., ... & Ahmad P. Alpha-tocopherol fertigation confers growth physio-biochemical and qualitative yield enhancement in field grown water deficit wheat (*Triticum aestivum* L.). *Scientific reports*. 2019. Vol. 9(1). No 12924.
4. Yeshchenko V. O., Kopytko P. H., Kostohryz P. V., Opryshko V. P. Fundamentals of scientific research in agronomy. Vinnytsia: «TD Edelweis i K», 2014. 332 p..