

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ
ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ

**Інноваційні технології в агрономії, лісовому
та садово-парковому господарстві, землеустрої,
електроенергетиці**

24 квітня 2024 року

**Біла Церква
2024**

УДК 378:63:001(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор.
Варченко О.М., д-р екон. наук, професор.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор.
Зубченко В.В., канд. екон. наук.
Хахула В.С., канд. с.-г. наук, доцент.
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент.
Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Молодь – аграрній науці і виробництву. Інноваційні технології в агрономії, лісовому та садово-парковому господарстві, землеустрої, електроенергетиці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, 24 квітня 2024 року. Білоцерківський НАУ. – 91 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/34>

ПЕРВУШИН В.В., магістрант

Науковий керівник – **КОЗАК Л.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПІД ВПЛИВОМ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ В УМОВАХ СВК «РУЖИНСЬКИЙ»

Наведено результати визначення впливу різних фізіологічно активних препаратів на формування урожаю пшениці озимої. Встановлено, що застосування препаратів, що вивчалися, мали певний вплив на розвиток кореневих гнилей, структуру снопа, урожайність пшениці озимої.

Ключові слова: пшениця озима, кореневі гнилі, фізіологічно активні препарати, урожайність, структура урожаю.

Одним із найактуальніших викликів у землеробстві є зменшення негативного впливу на якість сільськогосподарської продукції, збереження родючості ґрунтів та екологічний стан навколишнього середовища високих доз добрив, особливо азотних. Це також обумовлено і зростанням цін на мінеральні добрива та незначним застосуванням органічних добрив. Часткове вирішення цих питань можливе використанням порівняно незначної кількості рістрегулюючих речовин, таких як імуномодулятори, регулятори росту (стимулятори і інгібітори), активатори обмінних та синтетичних процесів, ряду мікроелементів, яких не вистачає у ґрунті тощо. Це підтверджується рядом досліджень в Україні і за кордоном та рекомендованими, перевіреними препаратами, які вже застосовуються при вирощуванні ряду сільськогосподарських культур, у тому числі і пшениці озимої [1]. Варто зауважити, що фізіологічно активні речовини синегрують разом з фунгіцидами, що позитивно впливає на структуру та врожайність зернових культур [2].

Внесення рістрегулюючих речовин для озимої пшениці рекомендується шляхом передпосівної обробки насіння, а також позакореневим підживленням ними одночасно з внесенням пестицидів чи добрив у найважливіші етапи органогенезу, що відповідають за урожайність пшениці озимої [3]. Обробіток насіння пшениці озимої рістстимулюючими препаратами сприяє підвищенню імунітету рослин, підвищенню стійкості до несприятливих погодних умов, зниженню впливу пестицидів як на культурну рослину так і на ґрунти, а також захисту від шкідників [4].

Важливим є використання не тільки стимуляторів росту, але й інгібіторів, які приводять до певного укорочення довжини міжвузлів пшениці озимої, що запобігає вилягання посівів у випадку коли використовується високорослий сорт, або посіяна пшениця у ранні строки, або за внесення високих доз добрив, особливо азотних [5, 6].

Враховуючи багаточисельні дослідження вчених, використання інноваційних фізіологічно активних речовин у аграрному виробництві сприяє покращенню екології агроecosystem, забезпечує виробництво високоякісних і екологічно безпечних продуктів харчування та сприяє забезпеченню продовольчої безпеки нашої країни.

Мета досліджень – встановити вплив фізіологічно-активних препаратів, що вивчалися, на зміни росту і розвитку, урожайності зерна озимої пшениці.

Дослідження проводилися у тимчасовому дрібноділяночному досліді польової сівозміни СВК «Ружинський» Ружинського району Житомирської області. Попередником пшениці озимої була люцерна. У досліді висівався сорт пшениці озимої Ладжінка. Це сорт зернового напрямку, середньостиглий, по якості сильний.

Метеорологічні умови у 2022–2023 році проведення досліджень в цілому були сприятливими для вирощування пшениці озимої.

У досліді вивчалися наступні препарати: Антистрес 03 (0,3 мл на 10 м²); Блек Джек (1 мл на 10 м²); Гумат калію (0,4 мл на на 10 м²); Гумілайт (0,05 г на 10 м²). За контроль був варіант без обробітку. Ці препарати вносилися перший раз по листу пшениці озимої весною на початку фази кущення – восени і другий раз – на початку колосіння, що давало змогу ефективніше використовувати їх властивості.

Дослід був закладений систематичним методом. Повторність досліду чотирикратна. Загальна кількість елементарних ділянок у досліді 20. Посівна площа елементарної ділянки 10 м². Збір урожаю проводився скошуванням вручну поділяночно. Супутні спостереження, виміри та обліки проводились відповідно до вимог загальноприйнятих методик в агрономічних дослідженнях.

Результати досліджень показали, що піддослідні препарати приводили до певних змін у рості і розвитку пшениці озимої та враженні її кореневими гнилями. Встановлено, що ступінь враження пшениці озимої кореневими гнилями під дією препаратів змінювався у межах 55–56 %, тобто ці зміни були несуттєвими, але перевищували контроль на 1,9–2,9 %. В той же час коефіцієнт шкодочинності був найнижчим на варіанті з внесенням препарату Антистрес 03, де складав 16 %. Практично не відрізнялися за коефіцієнтом шкодочинності від контролю препарати Блек Джек і Гумілайт. Відповідно найменше теоретичне зниження врожайності зерна пшениці озимої – 9,3 % спостерігалось на варіанті де застосовували препарат Антистрес 03. У той же час, як на контролі так і на решті варіантів, теоретичне зниження врожайності зерна пшениці озимої було у межах 11,4–12,6 %.

Був проведений аналіз структури снопа пшениці озимої поваріантно. Найбільші густота рослин, кількість усіх стебел та продуктивних спостерігалися на варіанті з внесенням препарату Блек Джек, де відповідно перевищували контроль на 19, 29 і 30 шт./м². Встановлені препарати, що сприяли збільшенню кількості продуктивних стебел. Так на варіанті з внесенням Гумату калію кількість продуктивних стебел збільшувалася на 5, з внесенням Гумілайту – на 13, а Антистресу 03 – на 17 шт./м².

Обробіток посівів пшениці озимої рістрегулюючими препаратами сприяло незначному (у межах 1,4–4,7 %) зниженню загальної кущистості. Однак на варіантах з обробітком посівів пшениці озимої Гуматом калію та Гумілайтом продуктивна кущистість була вищою, ніж на контролі на 2,8 і 3,3 %.

На висоту рослин найбільше вплинув препарат Гумат калію, де по цьому показнику перевищував контроль на 8,8 см. Решта препаратів приводили до збільшення довжини стебла пшениці озимої лише на 1,3–3,9 см.

Застосування рістрегулюючих препаратів приводило до суттєвого підвищення урожайності пшениці озимої. При цьому найвищу врожайність отримано на варіанті з застосуванням Гумілайту – 4,49 т/га, що перевищило контроль на 0,46 т/га. На варіанті з обприскуванням Гуматом калію було додатково одержано 0,43 т/га, Антистресом 03 – 0,28 т/га і Блек Джеком – 0,25 т/га зерна пшениці озимої.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Маренич М.М., Юрченко С.О. Вплив допосівної обробки насіння біологічно активними речовинами на ріст і розвиток рослин пшениці озимої на початкових стадіях. Сільське господарство. Рослинництво. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2017. № 1–2.
2. Гуляєва Г.Б., Богдан М.М., Гуляев Б.І. Вплив сумісної дії фізіологічно активних речовин і фунгіциду на фотосинтетичний апарат і зернову продуктивність рослин пшениці м'якої. «Біологічні дослідження – 2014»: збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 46–49.
3. Yevtushenko O.T., Skok S.V. The impact of growth regulators on growth and development of agricultural crops (overview). 2023. DOI: 10.32782/agrobio.2023.1.7
4. Almashova V.S., Skok S.V. Effectiveness of application of biological preparations and plant growth regulators for growing agricultural crops in the Southern Steppe Zone of Ukraine. Bulletin of Sumy National Agrarian University. Agronomy and Biology. 2022. Vol. 47. No 1. DOI: 10.32845/agrobio.2022.1.2
5. Ходаніцька О., Шевчук О., Ткачук О., Виходимо із зими: внесення регуляторів росту на озимій пшениці. Пропозиція – Головний журнал з питань агробізнесу. URL: <https://propozitsiya.com/ua/vyhodymo-iz-zymy-vnesennya-regulyatoriv-rostu-na-ozymiy-pshenyци>
6. Joanna Follings. Plant Growth Regulators – The Why, Where and When. Spring wheat & Winter Wheat. 2021. URL: <https://fieldcropnews.com/2019/06/plant-growth-regulators/>