



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 631.811.98:633.11"324"

ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРУ РОСТУ РОСЛИН «ФІТОСПЕКТР» НА ПРОЦЕСИ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Сухіна Д.В., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Каленська С.М., д-р. с.-г. наук, професор

E-mail: sukhina.denis@gmail.com

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Пшениця озима в Україні займає одне з лідируючих місць за посівними площами. Незважаючи на високий генетичний потенціал продуктивності культури реалізація його у зоні Степу України не висока [1]. Однією з основних причин цього є дефіцит вологи, що не дає змоги реалізувати рослинам свій генетичний потенціал та істотно знижує якість продукції. Внаслідок стресу рослини погано засвоюють поживні речовини, припиняють свій розвиток та у більшій мірі схильні до ураження патогенними організмами [2].

Вітчизняний досвід щодо використання регуляторів росту на пшениці озимій засвідчує, що їх можна вважати адаптивними елементами сучасних технологій вирощування, оскільки вони позитивно впливають на продуктивність, будучи при цьому економічно та практично вигідними [3, 4, 5]. Саме це стало передумовою вибору теми магістерської роботи та свідчить про її актуальність і своєчасність. Мета і завдання наших досліджень полягає у визначенні ефективності застосування біостимулятора росту рослин «Фітоспектр» та його впливу на продуктивність сортів пшениці озимої в умовах Південного Степу України залежно від способу застосування.

У розробленій схемі двофакторного дослідження першим фактором виступають досліджувані сорти пшениці озимої: Ліра одеська, Глаукус та Шестопалівка. Другим досліджуваним фактором є біостимулятор росту рослин «Фітоспектр» та спосіб його застосування відповідно до варіантів дослідження.

Облікова площа ділянки – 46,2 м² (1,65*28 м), загальна – 50,4 м² (розмір дослідної ділянки – 1,8*28 м). Повторність дослідження чотириразова. Розміщення варіантів – рендомізоване. Статистична оцінка урожайності озимої пшениці проводилась методом дисперсійного аналізу. Економічна ефективність розраховувалась згідно технологічних карт.

Агротехніка пшениці озимої – загальноприйнята для зони Степу, за винятком досліджуваних елементів [6]. Попередник – соняшник. Після збору попередника проводиться подрібнення пожнивних решток та загортання добрив на глибину до 10 см. Перед проведенням подрібнення, вносили амофос в кількості 100 кг/га розкидачем.

Сівба проводилася 17 вересня, на глибину 7 см з нормою висіву 5,0 млн шт./га сівалкою Astra 3,6 Standart з міжряддям 15 см. Сівбу проводили з відключенням 12 та 24 сошника.

Система захисту посівів включала осінню обробку гербіцидом «Грізний[®]», ВГ (трибенурон-метил, 750 г/кг) у фазу кущення з нормою витрати 15 г/га, навесні – гербіцидом «Декабрист 480[®]», РК (дикамба, 480 г/л) з нормою витрати 0,25 л/га; фунгіцидом «Флуафол[®]», КС (флутріяфол, 250 г/л) у фазу кущення та фазу колосіння з нормою витрати 0,5 л/га та інсектицидом «Контадор[®]», РК (імідаклоприд, 200 г/л) у період наливу зерна з нормою витрати 0,15 л/га. Навесні проводилося ранньовесняне боронування для збереження вологи та перше підживлення аміачною селітрою локальним способом з нормою внесення 90 кг/га сівалкою Astra 3,6 Standart у ЧВВВ. Друге підживлення проводили також аміачною селітрою з нормою внесення 120 кг/га розкидачем перед виходом у трубку рослин.

Обробка рослин на дослідних ділянках регулятором росту «Фітоспектр» проводилася: у фазу кущення з нормою витрати 25 мл/га – 23 жовтня; у фазу виходу в трубку з нормою витрати 20 мл/га – 14 квітня. Обробка посівного матеріалу проводилася за 2 дні до сівби (15 вересня).

Серед досліджуваних варіантів застосування РРР "Фітоспектр" найбільшу ефективність показав варіант комплексного застосування препарату спочатку для інокуляції насіння, а потім для дворазової позакореневої обробки посівів – з прибавкою 0,3 т/га по відношенню до контролю та рентабельністю 58,8%; друге місце посів варіант дворазового позакореневого підживлення з приростом 0,2 т/га при найбільшій рентабельності – 69,7%. Інші варіанти забезпечили відповідно приріст 0,1 т/га при рентабельності 31,6% та 57,3%. Результати досліджень якісних показників зерна суттєвих відмінностей не показали, проте це може бути зумовлено нехарактерними погодними умовами для нашої області з підвищеною вологістю повітря в період збирання культур, а також помірними та сильними опадами у цей час.

За результатами досліджень можна рекомендувати до впровадження у виробництво сорт пшениці озимої Глаукус, який показав найвищу урожайність та у технології його вирощування використовувати біостимулятор росту рослин «Фітоспектр[®]», оскільки ефективність його застосування позакореневим способом є економічно доцільною.

Перевагою біостимулятора росту рослин «Фітоспектр[®]» є те, що на сьогоднішній день в умовах підвищення цін на енергоресурси головним питанням для виробництва є зменшення технологічних витрат, що може бути забезпечене за рахунок використання комплексу біологічно активних речовин у складі РРР «Фітоспектр[®]», яке дає змогу реалізувати потенціал сортів через оптимізацію живлення рослин, підвищення стійкості рослин до стресів та стимулювання їх розвитку.

Список літератури

1. Petunenکو I.V., Kalenska S.M., Liebhard P. Yield and quality characteristics of winter wheat varieties depending on different nitrogen nutrition

levels in semiarid climate. Науковий вісник НУБІП України. 2017. Серія: Агрономія. №235.

2. Каленська С. М., Дубовик Д.Ю., Сіроштан А.А., Ефективність сумісного застосування біодобрих і засобів захисту рослин у технологіях вирощування пшениці м'якої озимої. Наукові доповіді Національного університету. №4. 2016.

3. Шевченко А.О, Тарасенко В.О, Каленська С.М. Регулятори росту в рослинництві – ефективний елемент сільськогосподарських технологій. Стан та перспективи. Збірник наук. праць. 1998.8-14.

4. Matvienko A., Kalenska S., Kalenski V., Kachura I., Gonchar L. Role of fertilizers and growth regulators in the improvement of winter wheat resistance to stress and yield. Nährstoff - und Wasserversorgung der Pflanzbestände unter den Bedingungen der Klimaerwärmung, 18 und 19 Oktober 2012. Bernburg-Strenzfeld, 2014. 65 – 71.

5. Нетуненко Ю. В., Каленська С. М., Лібхард П. Сортові особливості формування врожайності та якості зерна пшениці м'якої озимої залежно від азотного живлення в умовах семіаридної кліматичної зони . Науковий вісник НУБІП України. Серія «Агрономія» К. : ВЦНУБІП України, 2016. Вип. 235. С. 9 - 24.

6. Каленська С.М., Нрисяжнюк О.І., Ноловинчук О.Ю., Новицька Н.В. Порівняльна характеристика шкал росту й розвитку зернових культур. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2018. Т 4. № 4. 406 – 414 <https://doi.org/10.21498/2518-1017.14.4.2018.151906>