

УДК : 633.11(323):631.5

ВПЛИВ НОВІТНІХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Хомовий М.М., к. с.- г. наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м . Кам'янець-Подільський

Вступ. Впродовж останніх років стало виробництво продовольчого зерна пшениці озимої з кожним роком стає все більш проблемним. Вкрай нерівномірний розподіл вологи протягом вегетації, коли тривала посуха збігається з критичними етапами органогенезу, різко підвищує ризик зниження не тільки урожайності зерна, а і його якості [1]. Одним з основних резервів вирішення даної проблеми є подальше вдосконалення технологій вирощування пшениці озимої в аспекті точного землеробства. В системі агротехнічних заходів особливо важливе значення мають такі фактори, як дози мінеральних добрив, зокрема азотних та використання регуляторів росту в критичні фази розвитку рослин [2, 3]. Саме в оптимальному поєднанні цих факторів криється значний резерв для збільшення врожайності та поліпшення якості зерна пшениці озимої

За останніх тенденцій зміни клімату, основні фактори формування сталої врожайності та високої якості зерна високо інтенсивних сортів озимої пшениці потребують подальшого вивчення для розробки і обґрунтування інтегрованих ресурсозберігаючих агротехнологій. Проте, в умовах Лісостепу західного досліджень з вивчення впливу регуляторів росту рослин Вермимаг і Вермийодіс на продуктивність зерна пшениці озимої проводилось ще недостатньо. Тому проблема дослідження впливу цих біопрепаратів на ріст й розвиток пшениці озимої є актуальною.

Мета досліджень - встановити вплив регуляторів росту Вермимаг та Вермийодіс на формування продуктивності та якості пшениці озимої.

Методика досліджень. Дослідження проводили в 2020-2022 роках. Вивчали регулятори росту Вермимаг та Вермийодіс. Схема досліду: фактор а – препарати (Вермимаг та Вермийодіс), фактор б – способи внесення (обробка насіння, обробка насіння + внесення по вегетуючих рослинах). Контроль – без регуляторів росту. Методики проведення польових досліджень, визначення фаз розвитку, структурний аналіз, обліки урожайності проводили за стандартними методиками.

Результати досліджень. Для формування високих урожаїв зерна пшениці озимої важливе значення має одержання дружних і своєчасних сходів. У більшості випадків існує пряма залежність між польовою схожістю насіння та урожайністю. Проведеними нами дослідженнями встановлено, що у всіх варіантах, де застосовували для допосівного оброблення насіння пшениці озимої регулятори росту, спостерігалась тенденція підвищення його польової схожості (табл. 1).

Так, регулятори росту Вермимаг та Вермийодіс за допосівного оброблення ними насіння пшениці озимої забезпечували в середньому за роки досліджень підвищення польової схожості на 4,6–5,7 %. Вищою вона була восени 2021 року тому, що в цей час випало більше опадів, ніж восени 2020 року. Також на варіантах де насіння обробляли Вермимагом 5 л/т та Вермийодісом 5 л/т більшою була і кількість рослин на метрі квадратному. В середньому за два роки на цих варіантах було 452–450 штук на 1м², в той час як на контролі було тільки 426 штук на 1м².

Таблиця 1

Польова схожість насіння пшениці озимої залежно від допосівного оброблення регуляторами росту (2020-2022 рр.), %.

Застосування регуляторів росту, л/т	Кількість рослин, роки (шт./м ²)			Польова схожість,%		
	2020-2021	2021-2022	середнє	2020-2021	2021-2022	середнє
Контроль (без регуляторів)	418	434	426	83,7	86,8	85,2
Вермимаг 5 л/т	446	454	450	89,1	90,6	89,8
Вермийодіс 5 л/т	446	458	452	89,9	91,8	90,9

Застосування регулятора росту Вермийодіс в дозі 5 л/т для допосівного оброблення насіння та обприскування в період весняно-літньої вегетації пшениці озимої в середньому за роки досліджень забезпечувало порівняно до контролю збільшення кількості продуктивних стебел на 39,7 шт/м², збільшувалася довжина колоса на 0,7 см, кількість зерен в колосі на 3 штуки і маса 1000 насінин на 1,0 грам (табл. 2).

Таблиця 2

Формування продуктивності пшениці озимої залежно від застосування регуляторів росту (середнє за 2020-2022 рр.)

Варіанти дослідю	Кількість продуктивних стебел, шт./м ²	Довжина колоса, см	Кількість зерен з колоса, шт.	Маса зерна з колоса, г	Маса 1000 зерен, г
Контроль (без регуляторів)	522,0	8,6	28	1,14	41,6
Вермимаг 5 л/т + 5 л/га	545,6	8,8	30	1,15	42,4

Вермийодіс 5 л/т+ 5 л/га	561,7	9,3	31	1,17	42,6
-----------------------------	-------	-----	----	------	------

Результатами досліджень виявлено, що регулятори росту Вермимаг та Вермийодіс в усі роки при допосівному обробленні насіння та одноразовому обприскуванні рослин пшениці озимої під час їх вегетації забезпечили значний приріст урожайності та підвищили його якість. На варіанті, де застосовували регулятор росту Вермимаг в дозах 5 л/т + 5 л/га по вегетуючих рослинах забезпечено в середньому за два роки досліджень приріст урожайності + 0,4 т/га при контролі – 5,9 т/га. На варіанті, де застосовували регулятор росту Вермийодіс в дозі 5 л/т + 5 л/га по вегетуючих рослинах, урожайність становила – 6,6 т/га, що на 0,7 т/га більше порівняно з контролем.

Висновки. Обробка насіння озимої пшениці регуляторами росту Вермимаг та Вермийодіс сприяла підвищенню польової схожості насіння і формуванню оптимальної густоти посівів. Внесення препаратів по вегетуючих рослинах сприяло формуванню продуктивніших посівів порівняно з контролем за рахунок більшого колоса, кращого озернення рослин та більшої маси зерна.

Література

1. Грицаєнко З.М., Пономаренко С.П., Карпенко В.П., Леонтьук І.Б.. Біологічно активні речовини в рослинництві. К.: ЗАТ «Нічлава», 2008. 352 с.
2. Вилов Б., Виблова А. Біостимулятори і вирощування озимої пшениці та ярого ячменю. Пропозиція. 2002. №12. С. 66–67.
3. Вяткін Ю.А., Рябченко І.К. Нові регулятори росту рослин. М.: Наука, 2014. С. 1–4.

UDK 633.15:631.53

WPLYW GĘSTOŚCI SIEWY NA PLON ZIARNA KUKURYDZY

Cudnik Anna, studia drugiego stopnia kierunek rolnictwo

e-mail: annacudnik1@gmail.com

Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży

Vilchynska Liudmyla, dr. inż. kandydat nauk rolniczych

e-mail: vichynska.l.a@gmail.com

Instytucja szkolnictwa wyższego „Państwowy Uniwersytet Podolski”

Kukurydza jest jedną z najważniejszych roślin uprawianych na świecie. Zbiory kukurydzy na świecie w 2021 r. wynosiły 1 mld 205 mln t. i były wyższe o 82 mln ton w porównaniu z rokiem 2019.

Kukurydza to obok rzepaku i pszenicy jedna z najważniejszych roślin rolniczych uprawianych w Polsce. Od kilku lat areał zasiewów kształtuje się na poziomie ok. 1,2 mln ha. Na polskich polach powierzchnia uprawy kukurydzy na ziarno wzrosła o 6 % i wynosiła prawie 1 mln ha. Statystycy ocenili także, że średnio