

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Хомовий М.М., кандидат с.-г. наук, доцент

Григор'єв В.М., кандидат с.-г. наук, доцент

e-mail: grygoriyev@gmail.com

Подільський державний аграрно-технічний університет

Постановка проблеми. Останніми роками у світі та Україні швидко поширюється впровадження регуляторів росту в практику сільськогосподарського виробництва. Вони все більше стають невід'ємними елементами інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур. Особливого значення регулятори росту набувають у випадках, коли технологія вирощування не відповідає генетичним можливостям сорту щодо забезпечення достатнього ступеню надійності та захищеності генотипу від несприятливого впливу біотичних та абіотичних факторів середовища. На відміну від гербіцидів та інсектицидів, регулятори росту впливають лише на конкретні мішені – мембрани клітин рослини, не забруднюючи довкілля.

На ринку України є велика кількість цих препаратів, проте більшість з них містить або рістрегулюючі речовини, а в них відсутні мікро- та макроелементи, або ж, навпаки, у їх складі немає рістрегулюючих речовин. Однак, є біопрепарати, у яких поєднано вміст рістрегулюючих речовин і мікроелементів. Серед них «Вермимаг» та «Вермийодіс», які, окрім рістрегулюючих речовин, містять у своєму складі мікро- та макроелементи, вітаміни, фітогормони, велику кількість корисних мікроорганізмів та інші речовини, тобто все, що необхідно для початкового росту й розвитку рослин та підвищення їх морозостійкості. Крім того, «Вермимаг» містить до 4% магнію, а «Вермийодіс» – ще й біологічний йод [3].

Проте, в умовах Лісостепу західного досліджень з вивчення впливу регуляторів росту рослин «Вермимаг» і «Вермийодіс» на продуктивність зерна пшениці озимої проводилось ще дуже мало. Тому проблема дослідження впливу цих біопрепаратів на ріст й розвиток пшениці озимої є актуальною.

Різні технології застосування регуляторів росту мають свої позитивні і негативні особливості. Наприклад, допосівне оброблення насіння має ті переваги, що препарати починають працювати на розвиток кореневої системи у початкові етапи розвитку і таке оброблення можна здійснювати разом з протруйниками та плівкоутворювачами завчасно на насінневих заводах або в господарствах. Тоді, як обприскування посівів є ефективним у суху безвітряну погоду, до 12-ї години дня або ввечері. При такій обробці є додаткові витрати

(техніка і паливо – мастильні матеріали). Однак застосування регуляторів росту з фітосанітарною обробкою посівів значно посилює дію інсекто – фунгіцидів [1].

У розвинених країнах особливу увагу приділяють вивченню і практичному використанню біологічно активних регуляторів росту та рідких органічних добрив нового покоління, складовою частиною яких є гумінові речовини. Вони використовуються разом із пестицидами і мінеральними добривами, оскільки допомагають вирішувати ряд проблем, які звичайна технологія вирощування культур вирішити не в змозі [2].

Польові дослідження проводились в навчально - дослідному господарстві «Поділля» Подільського державного аграрно – технічного університету, на типових для південно - західного Лісостепу України чорноземах.

Дослідження проводились на протязі 2015...2017 років. Програмою наших досліджень передбачалось вивчення впливу різних видів регуляторів росту рослин на: ріст і розвиток рослин озимої пшениці, урожайність та її структуру, а також економічну ефективність.

Схема досліді включала 3 варіанти (табл.1).

Таблиця 1

Урожайність озимої пшениці, ц/га

№ п/п	Варіанти досліді	Роки		Середня за 2 роки	Відхилення ±
		2016	2017		
1	2	3	4	5	6
1	Без регуляторів росту (контроль)	54,6	56,7	55,6	-
2	Вермимаг 5л на 1 тонну насіння + 5 л на 1га	61,2	63,3	62,2	+ 6,6
3	Емістим С 10 мл на 1 тонну насіння + 10 мл на 1 га	59,8	60,8	60,3	+ 4,7

Постановка і проведення польового досліді здійснювалось відповідно загальноприйнятій методиці.

Агротехніка на дослідних ділянках була загальноприйнятою для даної зони з врахуванням схеми досліді.

Посів проводили 10-12 вересня кожного року насінням першого класу, першої репродукції сорту Самурай, сівалкою СН-1,6 на глибину 4 - 5 см. Норма висіву 4,5 мільйонів схожих зерен на 1 гектар.

Дослідженнями встановлено, що регулятор росту «Вермимаг» за допосівного оброблення насіння пшениці озимої забезпечив підвищення польової схожості його 3,8 – 4,6%, в той час як Емістим С тільки на 2,4 – 2,8% порівняно із контролем.

Внесення регуляторів росту рослин сприяло зменшенню ураженості рослин пшениці озимої борошнистою россою. Так, в середньому за два роки в фазі виходу в трубку ураженість борошнистою россою на контролі становила 8,8%, а на варіантах де вносили Вермимаг – 0,3%, Емістим С – 0,8%.

Як впливали біостимулятори росту на величину урожаю пшениці озимої, свідчать одержані результати (таблиця 1). Значну надбавку в середньому за 2 роки забезпечив Вермимаг + 6,6 ц/га. Дещо нищу надбавку + 4,7 ц /га забезпечив і Емістим С.

Висновок: В умовах південно - західної частини Лісостепу України необхідно широко впроваджувати в технологію вирощування пшениці озимої біологічно активний регулятор росту – Вермимаг - 5л / тонну насіння та 5 л на гектар одночасно із внесенням гербіциду , що сприяє підвищенню врожайності на 6,6 ц/га.

Список використаних джерел

1. Виллов Б. Біостимулятори і вирощування озимої пшениці та ярого ячменю /Б. Виллов, А. Виблова// Пропозиція. – 2002.- №12. – С.66-67.
2. Гармаш С.Н. Перспективи внедрения природного регулятора роста биогумата в сельском хозяйстве /С.Н. Гармаш, А.П. Кулик, Н.Н. Харитонов// Гумінові речовини і фітогормони в сільському господарстві: матеріали V Міжнародної конференції Radostim - ДДАУ. – Дніпропетровськ, 2010. – С.102-103.
3. Мельник І.П. Рекомендації по застосуванню біостимуляторів «Вермистим», « Вермистим – К», « Вермимаг» у сільськогосподарському виробництві [Текст] / І.П. Мельник //Івано – Франківськ: Фоліант, 2008. – с. 21.