

Світлана Каленська
докторс.-г. наук, професор;
Олена Гордина
аспірантка;

Національний університет біоресурсів і природокористування України

БІОЛОГІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

За сучасних умов вирощування культури передпосівній обробці насіння захисно-стимулюючими препаратами відводиться особлива роль. Адже така обробка є суттєвим фактором для отримання дружних сходів, нормального розвитку рослин в осінній період та формування належного рівня зимостійкості.

В свою чергу використання різнокомпонентних та різнонаправлених за своєю дією захисно-стимулюючих препаратів для передпосівної обробки насіння пшениці м'якої озимої призводить до хімічного навантаження на проростаючі насінину та молоді рослини, що може бути причиною розвитку стресу.

Знизити навантаження можливо за допомогою застосування передпосівної обробки насіння за допомогою регуляторів росту рослин антистресової дії, органічних біостимуляторів, комплексних мікродобрив чи бактеріальних препаратів.

Дослідження проводились в умовах ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (Київська обл., Білоцерківський р-н, с. Пшеничне);

Ґрунт дослідних поля – чорнозем типовий середньо суглинковий. Схемою досліду передбачалося передпосівне внесення ітроамофоски $N_{32}P_{32}K_{32}$ з використанням Актібіон – комплексного гранульованого добрива. Насіння пшениці м'якої озимої обробляли Бінок зерно – комплексний інокулянт; Урожай Старт – комплексне мікродобриво, Різомакс – органічний біостимулятор, збагачений ферментами, Триходермін – бактеріальний препарат, Планориз – бактеріальний препарат. В досліді висівався новий сорт пшениці м'якої озимої МІП Валенсія (різновидність еритроспермум), рік занесення до Державного реєстру 2017 р. Сівбу проводили сівалкою ГрейтПлейнз з шириною захвату 1,4 м. Норма висіву насіння – 5 млн. схожих насінин на гектар. Попередник – соя.

В умовах досліджень в 2020 році тривалість осінньої вегетації рослин пшениці озимої була мінімальною – 68 діб, а кількість опадів, за період «сівба – припинення осінньої вегетації» дорівнювала 165,8 мм. Передпосівна обробка насіння захисно-стимулюючими препаратами сприяє підвищенню польової схожості та інтенсивності осіннього вегетативного розвитку. Найнижчими польова схожість насіння, густотастояння рослин, вміст цукрів та зимостійкість були в контрольному варіанті. В середньому у контрольному

варіанті польова схожість становила 83,9 % з густотою стояння рослин – 420 шт./м².

Застосування захисно-стимулюючих препаратів для передпосівної обробки насіння пшениці м'якої озимої дозволило отримати на 1,9–4,8 % вищу польову схожість насіння.

Кращі значення польової схожості рослин були отримані за комплексного застосування Бінок Зерно + Урожай Старт на фоні внесення мінерального удобрення – 89,2 %. Що ймовірніше за все викликане дією на проростаючу насінину фітогормонів, амінокислот, вітамінів та регуляторів росту що містяться в Бінок Зерно та мікроелементів, ауксинів та амінокислот зі складу Урожай Старт.

Густота стояння рослин пшениці озимої встановлена в період виходу з стану спокою в зимовий період, підтвердила положення щодозимостійкості рослин, яка обумовлена передпосівною обробкою насіння. В контрольному варіанті зимостійкість рослин була на рівні 81,5 % в той час, як за застосування захисно-стимулюючих препаратів цей показник зростає на 10,6–13,2 %.

За комплексної обробки насіння препаратами Бінок Зерно та Урожай Старт вміст цукрів в вузлі кущення зростає, що сприяло і підвищенню зимостійкості – 14,4 % та 95,5 % відповідно.

Поєднання обробки насіння препаратом Бінок Зерно з комплексним мікродобривом Урожай Старт є найбільш ефективним в обмеженні розвитку септоріозу, борошнистої роси та фузаріозної кореневої гнилі посівів пшениці м'якої озимої в осінній період. За поєднання обробки насіння препаратом Бінок Зерно з комплексним мікродобривом Урожай Старт формується вищий рівень урожайності пшениці – 7,04 т/га, за природи зерна 835,6 г/л, вмісту білку – 14,8 % та сирової клітковини 19,8 %. Що може бути обумовленим тим, що Бінок Зерно містить фітогормони, антибіотики, вітаміни, амінокислоти і регулятори росту, а в Урожай Старт, окрім мікроелементів ауксини, амінокислоти, вітаміни групи В.

Застосування таких захисно-стимулюючих препаратів як: Різомакс, Планориз, Триходермін, Бінок Зерно, Урожай Старт, призначених для передпосівної обробки насіння пшениці м'якої озимої, сприяє підвищенню польової схожості насіння, формування більшої щільності посіву, за рахунок більшого продуктивного кущення рослин. За комбінованого застосування препаратів рослин активніше проходять період загартування, інтенсивніше відбувається накопичення цукрів в вузлі кущення, що сприяє підвищенню зимостійкості рослин.