

**ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА СУМІСНОГО
ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ АОК-М З ФУНГІЦИДОМ БЕНЛАТ**

**Л.В. ТОДОРОВА, Т.В. ГЕРАСЬКО, О.С. БЕЗКОРОВАЙНИЙ, В.О.
ЗАХАРОВА, Г.В. НІНОВА**, кандидати сільськогосподарських наук

Таврійський державний агротехнологічний університет

Показано, що передпосівна інкрустація насіння пшениці озимої антиоксидантним препаратом АОК-М сумісно з половинною та повною нормами протруйника бенлату суттєво покращувала якість зерна, збільшуючи вміст в ньому білка і сирої клейковини

Ключові слова: пшениця озима, передпосівна інкрустація насіння, антиоксидантний препарат, якість зерна, білок, сира клейковина

Передпосівне протруювання насіння проти комплексу хвороб є обов'язковим елементом інтенсивних технологій. Проте роль антиоксидантів при сумісному їх застосуванні з пестицидами може бути двоякою. Так, показано, що триман, при використанні разом з протруювачами (бенлат, вітатіурам, вітавакс, ТМТД, тиган, агроцид) для передпосівної обробки насіння пшениці та ячменю, в одних сумішах послаблює інгібуючу дію протруювача на ростові процеси на ранніх етапах розвитку рослин, в інших – посилює або не впливає [2, 8, 9]. Препарат АОК-М, який поєднує у собі антиоксидант дистинол і плівкоутворювач Марс-1, при застосуванні його для передпосівної обробки насіння пшениці озимої, сої та соняшника позитивно впливає на якість зерна [1, 3, 6, 7].

Метою досліджень було вивчити вплив передпосівної інкрустації насіння озимої пшениці препаратом АОК-М разом з фунгіцидом бенлат (фундазол, 50% з.п.) на вміст білка і сирої клейковини в зерні.

Матеріали і методи досліджень. Об'єктом досліджень слугувала озима м'яка пшениця (*Triticum aestivum L.*) сорту Одеська 267. Ефективність застосування АОК-М разом з фунгіцидом бенлат визначали за результатами спостережень та обліками продуктивності порівняно з контрольними варіантами, де насіння обробляли лише фунгіцидом бенлат. Насіння обробляли методом інкрустації (10 л бакової суміші на 1 т насіння) водним розчином препарату АОК-М згідно зі схемою: 1 - бенлат (1,5 кг/т); 2 - бенлат (3 кг/т); 3 - АОК-М (0,004%)+бенлат (1,5 кг/т); 4 - АОК-М (0,004%)+бенлат (3 кг/т). Досліди проводили у 2005-2008 рр. у польовій сівозміні Якимівської сортодослідної станції Запорізької області з таким чергуванням культур: чорний пар, озима пшениця, ярий ячмінь, кукурудза на зерно. Загальна площа ділянок у досліді становила 127 м², облікова — 100 м². Повторність трикратна, з рендомізованим розміщенням варіантів. Агротехніка вирощування озимої пшениці – загальноприйнята для південно-східного Степу України. При плануванні дослідів використовували загальноприйнятну методику [4]. Ґрунт темно-каштановий, рН=8,1; вміст гумусу – 3,05%; сума солей – 0,07%; вміст увібраного натрію – 1,7%, рухомого фосфору – 530 мг/кг, рухомого калію – 906 мг/кг, мінерального азоту – 17,4 мг/кг.

Показники якості зерна: вміст білка і клейковини - визначали за ДСТУ 3768 – 2004 [10].

Результати досліджень опрацьовано статистично за критерієм Стьюдента при $p \leq 0,05$ [5]. У таблиці представлені середні дані за роки дослідження.

Результати досліджень. Як видно з таблиці, за передпосівної обробки насіння препаратом АОК-М разом з половинною та повною дозами фунгіциду зерно мало підвищений вміст білка і сирої клейковини порівняно з обробкою насіння лише фунгіцидом.

Найбільше білка і сирої клейковини у зерні містилося за передпосівної інкрустації насіння препаратом АОК-М разом з повною нормою фунгіциду бенлат.

Якість зерна озимої пшениці після передпосівної обробки насіння
 препаратом АОК-М разом з фунгіцидом бенлат, $\bar{M} \pm m$, n = 17

| Варіант | Вміст білка, % | Вміст сирової клейковини, % |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1. Бенлат ; 1,5 кг/т | 13,1±0,2 | 24,4±0,2 |
| 2. Бенлат ; 3 кг/т | 13,3±0,1 | 25,2±0,2 |
| 3. АОК-М (0,004%) + бенлат (1,5 кг/т) | 13,9±0,1 ^{аб} | 26,2±0,1 ^{аб} |
| 4. АОК-М (0,004%) + бенлат (3 кг/т) | 14,4±0,1 ^{аб} | 27,5±0,1 ^{аб} |

^а - різниця істотна порівняно з варіантом 1;

^б - різниця істотна порівняно з варіантом 2.

Треба відмітити, що вміст білка в цьому варіанті був на 1,1%(абс.) більшим ніж з передпосівною обробкою лише фунгіцидом у повній нормі. За передпосівної інкрустації препаратом АОК-М разом з половинною нормою бенлату вміст білка був вищим, ніж з передпосівною обробкою лише бенлатом як у половинній, так і у повній нормі, відповідно на 0,8 та 0,6%(абс.), тоді як вміст білка за передпосівної обробки лише бенлатом у половинній та повній нормі суттєво не відрізнявся.

Вміст сирової клейковини за поєднання препарату АОК-М з половинною нормою бенлату був вищим, ніж з передпосівною інкрустацією лише фунгіцидом у половинній і повній нормі, відповідно на 1,8 та 1%(абс.). За передпосівної інкрустації препаратом АОК-М разом з повною нормою фунгіциду вміст білка був на 1,3 – 3,1%(абс.) вищим від решти варіантів.

Висновки

1. Передпосівна обробка насіння препаратом АОК-М разом з протруйником суттєво покращувала якість зерна з врожаєм, збільшуючи вміст в ньому білка і сирої клейковини.
2. Зниження норми витрати протруйника на 50% у комбінації з АОК-М позитивно впливало на якість зерна порівняно з обробкою лише протруйником у повній нормі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Влияние передпосевной обработки семян пшеницы и ячменя синтетическим препаратом триман и фунгицидами на ростовые процессы / [Т.М. Биляновская, Т.К. Гордиенко, Е.Ю. Дервянко, А.В. Илюхин] // Регулятори росту рослин у землеробстві: зб. наук. пр. за ред. А.О. Шевченка. — К.: УДНДПТІ «Агро ресурси», 1998. — С. 125–133.
2. Герасько Т.В. Вплив дистинолу на енергію проростання, схожість та силу росту насіння озимої пшениці / Т.В. Герасько, В.В. Калитка // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Сільськогосподарські науки. — Полтава, 2005. Т. 4 (23). — С. 246–249.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). — 5-е изд., доп. И перераб./ Б.А. Доспехов. — М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с.
4. Лакин Г.Ф. Биометрия. Г.Ф. Лакин — М.: Высшая школа, 1990. — 352 с.
5. Пат. № 10460, Україна. Антиоксидантна композиція «АОК-М» для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур / О.М.Заславський, В.В.Калитка, Т.О. Малахова; — 6 А 01 С 1/06; опубл. 15.08.2005, бюл. № 8.
6. Покопцева Л.А. Вплив антиоксидантів на адаптивні можливості соняшнику в умовах Південного Степу України / Л.А. Покопцева, В.В.

- Калитка // Вісник Миколаївського державного гуманітарного університету ім. П. Могили. – 2004. – Вип. 26, Т.39. – С. 87–91.
7. Покопцева Л.А. Вплив антиоксиданту дистинол на формування насіння соняшнику в умовах півдня України / Л.А. Покопцева, В.В. Калитка // Збірник наук. праць Луганського національного аграрного університету. – 2006. – №57(80). – С. 73–78.
8. Пономаренко С.П. Українські регулятори росту рослин / С.П. Пономаренко // Елементи регуляції в рослинництві. – К.: ВВП «Компас», 1998. – С. 10-16.
9. Пономаренко С.П. Регуляторы роста растений – важный фактор экологизации и повышения продуктивности сельскохозяйственного производства / С.П. Пономаренко, Ю.Я. Боровиков, Г.С. Боровикова // Регуляторы роста растений у землеробстві: зб. наук. пр. за ред. А.О. Шевченка. – К.: УДНДПТІ «Агроресурси», 1998. – С. 114–125.
10. Пшениця. Технічні умови: ДСТУ 3768 - 2004.– Чинний від 28.05.04. – К., 2004. – 16 с.

КАЧЕСТВО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА АОК-М С ФУНГИЦИДОМ БЕНЛАТ

**ТОДОРОВА Л.В., ГЕРАСЬКО Т.В., БЕЗКОРОВАЙНЫЙ А.С.,
ЗАХАРОВА В.А., НИНОВА Г.В.**

Показано, что допосевная инкрустация семян пшеницы озимой антиоксидантным препаратом АОК-М совместно с половинной и полной нормами протравителя бенлата существенно улучшала качество зерна, увеличивая содержание в нём белка и сырой клейковины.

Ключевые слова: пшеница озимая, допосевная инкрустация семян, антиоксидантный препарат, качество зерна, белок, сырая клейковина.

**QUALITY OF THE WINTER WHEAT GRAIN AT JOINTLY
APPLICATION PREPARATION AOK-M WITH FUNGICIDE
OF BENLAT**

**TODOROVA L.V., GERASKO T.V., BESKOROVAYNY O.S.,
ZAHAROVA V.A., NINOVA G.V.**

It is shown, that preseeded incrustation of seeds of a winter wheat by the antioxidant preparation of AOK-M jointly with the half and full doses of fungicide benlat essentially improved quality of a grain, increasing the contents in it of fiber and crude gluten.

Key words: winter wheat, preseeded incrustation of seeds, antioxidant preparation, quality of a grain, fiber, crude gluten .