

# СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО

УДК 633.11:631.559:632.95

**В.П. Кавунець**, кандидат сільськогосподарських наук

**А.А. Сіроштан**, науковий співробітник

*МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА*

**А.В. Шаповал**, кандидат сільськогосподарських наук

*ННЦ „ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”*

## УРОЖАЙНІСТЬ І ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ

Захист рослин від хвороб та шкідників є значним резервом підвищення врожайності сільськогосподарських культур. За даними організації з питань сільського господарства і продовольства при ООН (ФАО) світові втрати врожаю лише від хвороб сягають 24,8 млрд \$ (з них зернових культур 8-10%).

Арешиков Б.А. [4] констатує, що в Україні потенційні втрати врожаю зернових колосових культур від шкідливих організмів становлять близько 10 млн т або 20% валового збору зерна.

Вирощування озимої пшениці за інтенсивною технологією дає можливість отримувати високі і стабільні врожаї. Проте слід мати на увазі, що при цьому часто складаються умови, які сприяють розвитку багатьох захворювань. Їхня шкодочинність може бути більшою, якщо не виконувати рекомендованих захисних заходів [1].

Сорти пшениці озимої мають різну стійкість проти хвороб та шкідників, а тому потребують специфічної системи захисту для кожного з них. Ці системи ґрунтуються на більшому або меншому обсязі використання пестицидів.

Хороші результати, повідомляє Г.М. Ковалишина, в захисті від збудників борошнистої роси, септоріозу та кореневих гнилей на товарних посівах озимої пшениці було одержано від застосування фалькону, 46% к.е. (0,6кг/га), альто супер 330ЕС, к.е. (0,5л/га), дерозалу, 50% к.е. (0,5л/га), імпакту, 25% к.с. (0,5л/га) [7].

Одним з найважливіших і економічно вигідних засобів збільшення валових зборів зерна є використання сортового високоврожайного насіння, здатного давати приріст урожаю в потомстві до 2-4 ц/га. Найважливішою передумовою одержання насіння з високими біологічними властивостями є відсутність патогенної мікрофлори. Хвороби завдають великої шкоди насінню на всіх етапах його життєдіяльності (формування, збереження та проростання) [6,8,11].

© В.П. Кавунець, А.А. Сіроштан, А.В. Шаповал, 2008

Зважаючи на ці фактори, проблема захисту насінних посівів пшениці озимої від хвороб та шкідників потребує більше уваги, ніж товарні [5].

**Мета досліджень.** Вивчити вплив обробки посівів фунгіцидами у поєднанні з регулятором росту на врожайність та посівні якості насіння пшениці озимої.

**Матеріали і методика досліджень.** Матеріалом досліджень було насіння сортів пшениці озимої Миронівська 65, Подолянка, Ремеслівна, взяте після обмолоту з різних варіантів обробки на VIII е.о. фунгіцидами.

Полеві досліди проводили відповідно до методики державного сорто-випробування [10] на ділянках 10м<sup>2</sup> у шестиразовій повторності. Агротехніка в дослідах загальноприйнята для умов Правобережного Лісостепу. Урожай збирали комбайном „Сампо-130” з перерахуванням на стандартну (14%) вологість зерна. Математичну обробку експериментальних даних проводили методом дисперсійного аналізу [3].

У лабораторії визначали масу 1000 насінин, енергію проростання, лабораторну схожість за ДСТУ 4138-2002 [2], активність наклёвування за методикою М.М. Макрушина [8], довжину колеоптиле і кількість первинних корінців методом морфологічної оцінки паростків [9].

**Результати досліджень.** За роки досліджень (2005-2006) при застосуванні фунгіцидів завдяки зниженні ураження рослин хворобами (у 2,3-2,4раза) врожайність підвищувалась у сорту Миронівська 65 на 2,8-3,3ц/га, Подолянки – на 2,7-3,9ц/га (табл. 1). На варіантах з обприскуванням посівів пшениці озимої на VIII е.о. відмічено поліпшення посівних якостей насіння. Встановлено збільшення виходу насіння у сорту Миронівська 65 на 5,6%, маси 1000 насінин – 2,6-3,4г, активності кільчення на – 9-11%, енергії проростання – 4-5%. Щодо довжини колеоптиле і кількості зародкових корінців виявлено лише тенденцію до зростання. Таку саму закономірність відмічено і в сорту Подолянка.

Отримані результати досліджень щодо вивчення впливу обробки посівів на VIII е.о. фунгіцидами у поєднанні з емістимом С (20 г/га) свідчать про ефективність їхнього поєднання. Так, від застосування цього агротехнічного прийому врожайність сорту Миронівська 65 збільшилася на 3,5-4,5 ц/га, Ремеслівна – на 4,0-4,8 ц/га (табл. 2). В обох сортів зросли вихід насіння, маса 1000 насінин, активність кільчення, енергія проростання та лабораторна схожість. При цьому в насіння збільшувалась довжина колеоптиле та зростала кількість зародкових корінців, що має особливо велике значення на початку вегетації, коли в посуху рослини часто не утворюють вторинні корені або не проникають глибше орного шару.

**Таблиця 1. Посівні якості і біологічні показники насіння сортів пшениці озимої залежно від обробітку посівів фунгіцидами (2005-2006 рр.)**

Варіанти дослідів	Урожайність, ц/га	Вихід насіння (2,2×20мм), %	Маса 1000 насінин, г	Активність кильчення, %	Енергія проростання, %	Лабораторна схожість, %	Довжина колеоптиле, см	Кількість зародкових корінців, шт
<b>Миронівська 65</b>								
Посіви не оброблені (контроль)	42,7	80,7	38,2	64	91	94	6,4	3,1
Посіви оброблені дітаном М4580%з.п.(3кг/га)	45,5	85,4	40,8	73	95	95	6,5	3,2
Посіви оброблені імпаком 25%к.с.(0,5л/га)	45,9	86,2	41,0	75	95	97	6,5	3,2
Посіви оброблені фолікуром БТ 22,5%к.е.(1л/га)	46,0	86,6	41,6	74	96	97	6,6	3,3
<b>Поділька</b>								
Посіви не оброблені (контроль)	43,5	80,6	40,6	58	83	93	6,3	3,1
Посіви оброблені дітаном М4580%з.п.(3кг/га)	46,2	85,0	42,6	68	89	94	6,5	3,2
Посіви оброблені імпаком 25%к.с.(0,5л/га)	46,7	85,8	42,8	68	88	96	6,5	3,2
Посіви оброблені фолікуром, БТ 22,5к.е.(1л/га)	47,4	85,5	43,0	70	87	96	6,7	3,3
НІР 0,05	2,5	3,3	1,5	7,0	3,4	3,0	0,3	0,2

Таблиця 2. Вплив обробітку посівів пшениці озимої фунгіцидами й емістимом С на урожайність, посівні якості та біологічні показники насіння (2005-2006 рр.)

Варіанти досліді	Урожайність, ц/га	Вихід насіння (2,2×2,0 мм), %	Маса 1000 насіння, г	Активність кільченя, %	Енергія проростання, %	Лабораторна схожість, %	Довжина колеопиле, см	Кількість зародкових корінців, шт.
<b>Миронівська 65</b>								
Посіви необроблені (контроль)	42,0	80,2	38,1	67	88	93	6,5	3,0
Посіви оброблені емістимом С(20 г/га)	44,5	85,5	39,8	70	90	94	6,6	3,2
Посіви оброблені байлетоном 25%з.п.(0,5 кг/га)	45,5	86,4	40,3	74	91	94	6,6	3,2
Посіви оброблені байлетоном + емістимом С( 20 г/га)	46,5	86,8	41,1	79	92	94	6,8	3,3
Посіви оброблені імпактом 12,5% к.с.( 1л/га)	45,1	85,6	41,2	74	92	94	6,6	3,2
Посіви оброблені імпактом + емістимом С( 20 г/га)	46,2	86,4	41,5	76	93	95	6,8	3,3
Посіви оброблені дерозалом 50% к.с.(0,5 л/га)	44,8	86,0	41,1	73	92	94	6,7	3,3
Посіви оброблені дерозалом + емістимом С( 20 г/га)	46,0	86,3	41,7	77	93	94	7,0	3,4
<b>Ремеслівна</b>								
Посіви необроблені (контроль)	43,0	78,7	35,6	68	89	92	4,0	3,1
Посіви оброблені емістимом С(20 г/га)	45,7	83,0	36,6	73	91	93	4,1	3,2
Посіви оброблені байлетоном 25%з.п.( 0,5 кг/га)	46,7	85,3	37,3	75	92	94	4,3	3,2
Посіви оброблені байлетоном + емістимом С( 20 г/га)	47,0	86,0	37,2	77	92	95	4,2	3,3
Посіви оброблені імпактом 12,5% к.с.( 1л/га)	46,6	84,1	37,8	74	92	94	4,2	3,2
Посіви оброблені імпактом + емістимом С( 20 г/га)	47,8	84,7	38,0	78	93	95	4,3	3,4
Посіви оброблені дерозалом 50% к.с.( 0,5 л/га)	46,2	84,3	37,2	76	92	94	4,2	3,3
Посіви оброблені дерозалом + емістимом С( 20 г/га)	47,0	85,8	37,7	80	93	95	4,7	3,5
НІР 0,05	3,0	3,2	1,6	6,0	4,0	3,0	0,3	

Результати лабораторних аналізів щодо оцінки врожайних властивостей насіння, взятого з посівів, оброблених фунгіцидами у поєднанні з емістимом С, за морфотипами зародків дають підстави стверджувати про доцільність застосування цього прийому на насінних посівах озимої пшениці. Так, урожайні властивості насіння з оброблених посівів підвищувалися (в балах) у Миронівської 65 на 7,8-12,0, Ремеслівни – 8,3-12,6 бала.

Таким чином, нами експериментально виявлено позитивний ефект дії фунгіцидів у поєднанні з рістрегулятором емістим С (20 г/га) на врожайність та посівні якості насіння та доведено доцільність застосування їх на насінних посівах.

1. Пересыпкин, В.Ф. Болезни зерновых и зернобобовых культур // В.Ф. Пересыпкин и др. / под ред. В.Ф. Пересыпкина. – К., Урожай, 1989. – 216 с.
2. ДСТУ 4138-2002. Насіння сільськогосподарських культур. Методика визначення якості. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – 173с.
3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с.
4. Арешніков, Б.М. Захист зернових культур від шкідників, хвороб і бур'янів при інтенсивних технологіях /Б.М. Арешніков та ін. / за ред. Б.М. Арешнікова. – К.: Урожай, 1992. – 224с.
5. Кавунець, В.П. Вплив фунгіцидів на посівні якості та врожайні властивості насіння озимої пшениці /В.П. Кавунець, Г.М. Ковалишина, В.С. Кочмарський // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква, 2002. – Вип. 24. – С.116-121.
6. Кіндрук, Н.А. Экологические основы семеноводства и прогнозирование урожайных качеств семян озимой пшеницы / Н.А.Кіндрук, Л.К.Сечняк, О.К.Слюсаренко. – Урожай, 1990. – 176с.
7. Ковалишина, Г.М. Озимина потребує захисту / О.К. Ковалишина // Агропром. – 2006. – №1. – С.64-65.
8. Макрушин, М.М. Насіннезнавство польових культур /М.М. Макрушин. – К.:Урожай, 1994. – 208с.
9. Методика определения силы роста семян. – М., 1983. – 14с.
10. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1971. – Вып. 112. – 487с.
11. Темербекова, С.К. Влияние последствиев энзимной стадии ЭМИС на жизнеспособность семян /С.К.Темербекова, Б.Б. Громова // Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке: тез. докл. – СНБ, 2007. – С.204-2006.

Застосування фунгіцидів сприяло збільшенню врожайності пшениці озимої на 3,3-3,9 ц/га, поліпшенню показників якості насіння, а саме: енергії проростання, схожості, маси 1000 насінин.

Доведена доцільність застосування фунгіцидів на насінницьких посівах пшениці озимої.

Применение фунгицидов способствовало увеличению урожайности пшеницы озимой на 3,3-3,9 ц/га, улучшению показателей качества семян, а

*именно: энергии прорастания, всхожести, массы 1000 семян.*

*Доказана целесообразность применения фунгицидов на семенных посевах пшеницы озимой.*

*The fungicide use promoted the increase in winter wheat yield by 3.3 -3.9 hkg/ha, the improvement of seed quality indexes namely germination energy and capacity, thousand seed weight.*

*The advisability of the fungicide use on seed production winter wheat crops is proved.*

УДК 633.3:631.52:631.531.1

**М.А.Сердюк, О.М.Сердюк, О.В.Шкура**

КИЇВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ

### **НОВІ СОРТИ НИЗОВИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ**

Значення трав'яного озеленення населених пунктів з кожним роком зростає. Це пов'язано не лише з необхідністю покращення декоративності зелених газонів з висівом низових трав, а й виконанням ними величезної санітарно-гігієнічної ролі. За умов суттєвого погіршення в останні десятиріччя екологічної ситуації в Україні, особливо після аварії на Чорнобильській АЕС, щільні трав'яні покриви виконують не лише роль закріплювачів ґрунту, а й затримують пил, підвищують вологість повітря, поліпшують мікроклімат навколишнього середовища за рахунок виділених ними фітонцидів, особливо під час підкошування трави, і цим самим оздоровлюють повітря. Тому за даної ситуації слід вважати за норму створення газонів біля будівель, у парках, садках і особливо біля доріг різного призначення. Створити такі газони можна лише за наявності в достатній кількості насіння сортів газонних трав, максимально адаптованих до природно-кліматичних умов різних зон України, де тривалий час спостерігаються морози, засухи, малосніжні зими. Саме за таких екстремальних умов можна створювати сорти газонних трав, що найдовше ростуть і найкраще відповідають найвибагливішим вимогам вітчизняного споживача. Багаторічна селекційна практика з різними видами багаторічних трав свідчить про те, що змодельовати кліматичні умови того чи іншого регіону дуже важко, а в більшості випадків неможливо. Тому особлива увага приділялася створенню вихідного селекційного матеріалу з використанням дикорослих форм, що за багато років максимально пристосувались до наших кліматичних умов. Використовується також вихідний селекційний матеріал з країн, де кліматичні умови подібні до наших.

© М.А.Сердюк, О.М.Сердюк, О.В.Шкура, 2008