

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
113-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2020 року
м. Київ***

УДК 632.938.1

ГРИБНІ ПРЕПАРАТИ В ПІДВИЩЕННІ СТІЙКОСТІ ЗЕРНОВИХ ДО НЕГАТИВНИХ ВПЛИВІВ

В. В. ТЕСЛЮК доктор сільськогосподарських наук, професор,

Р. В. ГОНЧАРУК студент,

Національний університет біоресурсів і природокористування України,

В. М. БАРАНОВСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор,

Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя

E-mail: vtesluk@ukr.net

Щорічні втрати врожаю від сумісного впливу шкідливих організмів та стресових чинників абіотичної природи в Україні досягають 30 – 85 %. Тому науковий напрямок на створення стійких до природних впливів сортів рослин та проведення захисно-стимулюючих міроприємств в технологічному процесі вирощування сільськогосподарських культур є найважливішою складовою.

Відомо, що до стресових чинників абіотичної природи відносять посуху, зависокі або занижкі температури, засолення ґрунтів та надмірна сонячна радіація, які є основною причиною зниження продуктивності сільськогосподарських культур.

Застосування традиційних методів селекції для отримання нових хворобостійких сортів з підвищеною стійкістю до абіотичного стресу може дати позитивний результат, але цей процес є довготривалим. А в результаті нові раси патогенних мікроорганізмів, які спільно із природними факторами створюють в рослині стресові ситуації, пристосовуються до них значно швидше, ніж створюються стійкі сорти.

Іншим напрямком розвитку науки стає твердження, що генетичний потенціал стійкості культурних рослин досить високий, але не реалізується в стресових умовах агроценозів.

Тому йдуть пошуки нових підходів до активації захисних механізмів рослин з метою підвищення їх стійкості до впливу шкідливих факторів.

В останні десятки років дослідження вчених направлені на на прикладне дослідження теорії індукованої хворобостійкості рослин і методологічні підходи до практичної реалізації накопичених знань [1].

Виходячи з постулату, що усі рослини мають гени стійкості і здатні відповідати на зараження, С. Л. Тютєрев висунув гіпотезу про те, що можна знайти речовини стимулятори фітоімунних реакцій і на їх основі створити препарати, активуючи ці реакції в рослинах проти збудників хвороб. При цьому змінюється вся схема захисту рослин. Біологічно активні речовини індуктори стійкості рослин дозволяють реалізувати генетичний потенціал стійкості, внаслідок чого рослина справляється з стресовими ситуаціями за допомогою власних метаболітів. Об'єктом дії при такому методі є рослина, а не шкідливий

вплив. Це дозволяє індукувати системну стійкість рослин на весь період вегетації, тому кратність обробок можна скоротити до 1 - 2 разів за сезон [2].

Нами за результатами накопиченого досвіду створено пілотний проект біотехнології одержання біологічно активних полісахаридів із грибною сировини. В завдання польових досліджень входило вивчення ефективності підвищення стійкості сільськогосподарських культур до впливу шкочочинних факторів при застосуванні індуктора стійкості грибного походження.

Результати випробовування і промислового застосування мікобіопрепарату на основі грибних глюканів показало, що він ефективно підвищує стійкість озимої пшениці проти самих шкочочинних збудників хвороб: сажки, септоріозу, ржавчини, корневих гнилей та інш.[4]. Особливо ефективним є застосування препарату як доповнення до методу селекції стійких сортів. Передпосівна обробка насіння забезпечує надійний захист від уражень рослин грибковими, бактеріальними і вірусними захворюваннями (табл.1).

Таблиця 1

Вплив обробки насіння озимої пшениці на ефективність її вирощування (зона Лісостеп, сорт “Миронівська 61”, Агростанція НАУ, 2000-2003 рр.)

Варіант	Біологічна ефективність, %		Урожайність, т/га
	Кореневі гнилі	*Сажкові хвороби	
Контроль	-	-	2,99
Вітавакс 200 ФФ, 2,5 л/т	78,7	99,7	4,02
Мікосан-Н, 7 л/т	80,1	96,0	4,00

* Штучне заспорення сажкою

Результати експериментальних досліджень і промислового застосування препарату показують, що він ефективно в комплексі підвищує стійкість рослин до непередбачених природних стресів, а також проти самих шкочочинних збудників хвороб: сажки, корневих гнилей. Він здатен замінити використання хімічних препаратів, які окремо створюють негативний стресовий вплив на рослину а в спільній дії з природними негараздами не залишають шансів рослині не тільки на плодоношення а й на виживання.

В результаті проведеної наукової роботи встановлено, що науковий підхід до розробки препаратів, дія яких базується на стимуляції захисних механізмів рослини є актуальним і перспективним напрямком наукових досліджень.

Розроблений мікобіопрепарат на основі грибних глюканів показав високу біологічну ефективність стійкості рослин до несприятливих впливів при обробці насіння озимої пшениці.

Список використаних джерел

1. Тютєрев С.Л. Научные основы индуцированной болезнестойчивости растений./ С.Л. Тютєрев // – Санкт-Петербург.:ООО «ИЦЗР» ВИЗР, 2002. –328 С.
2. Мельничук М.Д. Методологічні і біотехнологічні основи індукції механізмів захисту рослин від хвороб (наукові основи і рекомендації) / [М.Д.

Мельничук, В.В. Теслюк, В.О. Дубровін, І.П. Григорюк, В.Ф. Камінський, І.І. Кошевський, В.В. Редько, О.А. Бойко Ю.В. Коломієць]. – К.: НУБіП України, 2011. – 41 с.

3. Теслюк В. В. Наукові передумови техніко-технологічного забезпечення процесу виробництва біопрепарату захисту рослин / В. В. Теслюк // Вісник ХДТУ сільськогосподарства. Випуск 8. т. 2. “Підвищення надійності відновлюваних деталей машин”. - Харків, 2001. - С. 128 - 131.

4. Горовий Л.Ф., Універсальний захист рослин від хвороб при обробці насіння / Л.Ф. Горовий, І. І. Кошевський, В. В. Теслюк // “Аграрник” Всеукраїнська газета для працівників агропромислового комплексу, № 16 (38), 2005 р.