

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН  
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК  
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

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

**«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»**

***23-24 лютого 2023 року  
м. Київ***

УДК 632.938.1

## АНАЛІЗ ГРИБНИХ МІКОБІОПРЕПАРАТІВ В ЗАХИСТІ РОСЛИН

**В. В. ТЕСЛЮК**, доктор сільськогосподарських наук, професор  
**Д. Г. ЯРОЩУК**, студент,  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України,*  
*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 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 шкочинних факторів при застосуванні індуктора стійкості грибногo походження.

Результати випробовування і промислового застосування мікобіопрепарату на основі грибних глюканів показало, що він ефективно підвищує стійкість озимої пшениці проти самих шкочинних збудників хвороб: сажки, септоріозу, ржавчини, корневих гнилей та інш.[4]. Особливо ефективним є застосування препарату як доповнення до методу селекції стійких сортів.

Результати експериментальних досліджень і промислового застосування препарату показують, що він ефективно в комплексі підвищує стійкість рослин до непередбачених природних стресів, а також проти самих шкочинних 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 // – Санк Петербург.:ООО «ИЦЗР» ВИЗР, 2002. –328 С.
2. Мельничук М.Д. Методологічні і біотехнологічні основи індукування механізмів захисту рослин від хвороб (наукові основи і рекомендації) / [М.Д. Мельничук, В.В. Тєслюк, В.О. Дубровін, І.П. Григорюк, В.Ф. Камінський, І.І. Кошевський, В.В. Рєдько, О.А. Бойко Ю.В. Коломієць]. – К.: НУБіП України, 2011. – 41 с.
3. Тєслюк В. В. Наукові передумови техніко-технологічного забезпечення процесу виробництва біопрепарату захисту рослин / В. В. Тєслюк // 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. Тєслюк // –Аграрник” Всеукраїнська газета для працівників агропромислового комплексу, № 16 (38), 2005 р.