

## **ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР З ВИКОРИСТАННЯМ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**

**Ігнатюк Д. В., Кошин І. В.** студенти 1 курсу магістратури  
спеціальність «Агрономія»

Керівник: **Пустова З.В.**, доцент кафедри агрохімії, хімічних та  
загальнобіологічних дисциплін  
zoypustova@gmail.com

Подільський державний аграрно-технічний університет

Проблема біологізації аграрного виробництва, як невід'ємної складової агросфери, в нашій країні ще донедавна розглядалася тільки з позицій екологічно безпечного використання засобів хімізації. За сучасних соціально-економічних умов значно зростає роль біологічних факторів. За умов, що склалися в сільськогосподарському виробництві України, збільшується антропогенний вплив на ґрунт, зростає інтенсивність обміну між ґрунтом і навколишнім середовищем, змінюються його біологічний та гумусовий стани. В зв'язку з цим стає все більш важливим встановлення закономірностей протікання в ґрунті мікробіологічних, біохімічних і хімічних процесів, що впливають на кругообіг органічних речовин, азоту, фосфору і калію від дії різних рівнів навантаження добрив. Особлива роль ґрунту, як джерела енергії, потребує подальшого дослідження його трофічно-енергетичного стану для виявлення закономірностей нагромадження і перетворення в ньому енергії з метою скорочення енергетичних витрат на виробництво сільськогосподарської продукції.

Нагальна необхідність відновлення природних екосистем, збереження їх біологічного різноманіття на рівні, що гарантує стабільність навколишнього середовища, ставить перед наукою нові задачі забезпечення термінових заходів, спрямованих на оберігання природи від деградації і забруднення. Одним із таких першочергових заходів є біологізація агроекосистем. В цьому зв'язку стратегічним напрямом фундаментально-прикладних досліджень залишається створення, виробництво та застосування нових мікробних препаратів. Використання мікробних препаратів для поліпшення живлення і захисту рослин набуває все більшого розмаху і в ряді країн їх виробництво поставлено на комерційну основу.

Як відзначила Міжнародна науково-практична конференція "Біологізація захисту рослин: стан та перспективи", дослідження з біологічного захисту рослин перебувають на певному піднесенні. Разом з тим, обсяги використання біологічних засобів захисту рослин явно недостатні. Відсутній необхідний асортимент препаратів і систем біозахисту. Тому одним із важливих напрямів фундаментально-прикладних досліджень, які необхідно активізувати, є створення нових засобів біологічного захисту рослин на основі бактерій, грибів, нематод [1].

Одним із шляхів вирішення проблеми є застосування бактеріальних препаратів поліфункціональної дії, які мають цілий ряд переваг: поліпшують мінеральне живлення рослин, нагромаджують біологічний азот у ґрунті, призводять до зниження темпів розкладання гумусових речовин, покращують структурованість ґрунту, зменшують випаровування вологи ґрунту і масштаби ерозії. Бактеріальні препарати дозволяють одержати екологічно чисту продукцію, тому що містять природні ефективні штами, які не здатні викликати у людини віддалені генетичні наслідки подібно неприродним хімічно синтезованим засобам. Одним із важливих наслідків використання бактеріальних препаратів поліфункціональної дії є також зниження рівня захворюваності рослин, що дозволить зменшити застосування пестицидів і тим самим поліпшити екологічну ситуацію в агрофітоценозах.

В багатьох наукових установах різних ґрунтово-кліматичних зон України, Росії, Білорусі, Латвії, Молдови, Таджикистану дослідження на основних сільськогосподарських культурах показали високу ефективність цих препаратів [1-3].

В даний час сільське господарство України потребує ефективних і водночас недорогих засобів для підвищення врожайності і покращення якості вирощеної продукції. Поряд з такими основними складовими формування високопродуктивних посівів як сорт, збалансоване живлення, технологія вирощування і засоби захисту, все більшого значення набувають препарати біологічного походження, які поряд з підвищенням врожайності, позитивним впливом на якісні показники зерна забезпечують збалансоване використання природних ресурсів, мають екологічне значення.

#### Список використаних джерел

1. З.В Пустова, ТА Случик, ВО Фідейчук Екологізація технологій вирощування зернобобових культур Збірник матеріалів наукової інтернет-конференції: Інноваційні технології в рослинництві 15 травня 2018 р. 153-155. <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/16363231c04236ff?projector=1&messagePartId=0.1>

2. Z. Pustova K. Bulski M. Ostafin, K. Frączek, M. J. Chmiel, T. Suprovych The microbiological air quality at the fruit and vegetable processing facility Scientific achievements in agricultural, engineering, agronomy and veterinary medicine. 2017. Scientific monograph Vol. 1, Krakov. 54-64. <http://188.190.33.56:7980/jspui/bitstream/123456789/17/1/Microbiological%20Basis%20Of%20Methanogenesis.pdf>

3. Z. Pustova K. Bulski M. Ostafin, K. Frączek, M. J. Chmiel, T. Suprovych Microbiological basis of methanogenesis Scientific achievements in agricultural, engineering, agronomy and veterinary medicine. 2017. Scientific monograph Vol. 1, Krakov. 108-150. <http://188.190.33.56:7980/jspui/bitstream/123456789/17/1/Microbiological%20Basis%20Of%20Methanogenesis.pdf>