

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ
«ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ,
НАУЦІ ТА ВИРОБНИЦТВІ»
ПРИСВЯЧЕНУ 100-РІЧЧЮ
ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ВСП
«МУКАЧІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НУБІП УКРАЇНИ**



**ВСП «МУКАЧІВСЬКИЙ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НУБІП
УКРАЇНИ»**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
ONLINE CONFERENCE
"INNOVATION IN EDUCATION,
SCIENCE AND PRODUCTION".
DEDICATED TO THE 100th
ANNIVERSARY OF THE
ESTABLISHMENT VSP OF
«MUKACHIV PROFESSIONAL
COLLEGE» NUBIP OF UKRAINE**



**САСКАЧЕВАНСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ, САСКАТУН,
КАНАДА**

24-26 листопада 2021 року

м. Київ

УДК 635.652.654:631.558.3

**ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ ІНОКУЛЯНТІВ ПРИ
ВИРОЩУВАННІ СОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ
УКРАЇНИ**

Мирна М.М., ОС «Бакалавр»

Панасенко Р.В., ОС «Магістр»

Овчарук О.В., доктор с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Соя є провідною, самою поширеною і вигідною білково-олійною культурою світового землеробства. Вона займає важливе місце в структурі

посівів, зерновому, кормовому і харчовому балансах, за темпами росту посівів і обсягів виробництва немає собі рівних. У цій культурі ніби сконцентровані найцінніші ознаки рослинного світу.

Соя здавна зарекомендувала себе, як універсальна культура, її використовують на кормові, харчові й медичні цілі, а також у багатьох інших галузях промисловості.

Найважливішою умовою одержання високих урожаїв сої є наявність у ґрунті доступних елементів живлення, азотфіксуючих бульбочкових бактерій, вологи і температурного режиму. Тому важливо визначити і створити оптимальні умови середовища для реалізації потенційної азотфіксуючої активності сої кожного сортотипу в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

Соя фіксує велику кількість атмосферного азоту в симбіозі з *Bradyrhizobium*. Значна його частина використовується вегетуючою культурою сої, однак деяка частина залишається невикористаною в ґрунті і бульбочках. Після збору врожаю рештки азоту знаходяться в доступній формі для наступної культури, а їх об'єм залежить від ефективності азотфіксації.

Обов'язковим агроприйомом для формування ефективного соєво-ризобіального симбіозу в технології вирощування сої є використання інокулянтів із високоефективними штамми бульбочкових бактерій, що характеризуються високою екологічною пластичністю до широкого спектра сучасних сортів.

Симбіоз бобових рослин з бульбочковими бактеріями може забезпечувати досить високий рівень фіксації атмосферного азоту за вегетаційний період: до 40-70 кг/га у гороху та вики, до 200-350 кг/га у люцерни та 70-218 кг/га і більше у сої/

Бульбочкові бактерії проростають у вигляді тонких волосків та інфікують молоде коріння рослин бобових. У місці проникнення бактерій на рослині-господарі утворюються бульбочки, в яких досить швидко розмножуються бактерії. Ці бактерії фіксують азот із повітря, тобто перетворюють його з газоподібного стану на форму іона амонію NH_4^+ , яка засвоюється рослинами. Завдяки процесу інокуляції бобові рослини не лише одержуватимуть азот із повітря, а й накопичуватимуть його в корінні та рослинних рештках, що забезпечить азотом рослини-наступники, а також збагатить ґрунт органічним азотом/

Інокулянти компанії BASF містять високоселективні штамми ризобіальних бактерій, що ефективно інкорпорується до насіння і забезпечують інтенсивну фіксацію азоту з атмосфери та перетворення його на доступну рослинам форму.

Інокулянт Xi Стік містить високоефективний штам 532 С бульбочкової бактерії *Bradyrhizobium japonicum* з мінімальним титром не менше 2×10^9 / *г на основі стерилізованого торфу і високоефективного прилипача.

Препарат має тривалий термін зберігання, упродовж якого виробник гарантує високу кількість бактерій на кожній насініні при дотриманні правил і строків застосування (нанесення). Прилипач, що міститься у продукті, забезпечує найкраще покриття поверхні насініни та запобігає нерівномірному нанесенню, значно зменшує обсіпання і накопичення інокулянту в нижній частині насінного бункера сівалки. Інокулянт Хі Стік сумісний з більшістю протруйників насіння, дозволених законодавством для використання на посівах сої в Україні. Торф, підтримує заявлену високу кількість живих бактерій протягом усього терміну зберігання препарату. Норма витрати препарату 4 кг/т насіння сої.

Використання високоякісних інокулянтів із високим вмістом життєздатних азотфіксуючих бактерій для обробки насіння сої на сьогоднішній час є необхідністю, оскільки надає можливість розкрити і реалізувати генетичний і сортовий потенціал сучасних сортів, а це забезпечить отримання високих врожаїв зерна сої з оптимальними затратами і максимально швидкою окупністю особливо в умовах сьогодні.

Список використаної літератури

1. Левчук Г.О. Вплив абіотичних факторів на ріст і розвиток рослин квасолі / Г.О. Левчук, В.І. Овчарук, М.М. Мирна, О.В. Овчарук // Тенденції та виклики сучасної аграрної науки: теорія і практика: збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції [Київ], 20-22 жовтня 2021 р. – Київ/НУБІП України, 2021. С. 173-175.

2. Ovcharuk O., Hutsol T., Mykhailova L., Semenyshena N., Dziedzic B. Influence of sowing methods and seeding norms on crop production and Bean harvest. In book: Scientific achievements in agricultural engineering, agronomy and veterinary medicine. Krakow Poland, 2017. P. 218-247. ISBN 978-83-65180-19-3.

3. Niemiec M., Komorowska M., Kubon M., Sikora J., Ovcharuk O., GrodekSzostak Z. (2019) Global Gap and integrated plant production as a part of the international of agricultural farms. Proceedings of the International Scientific Conference, VI, 430-440.