

Бульбочки для сої. Різолайн – нова відповідь на старе запитання

Олександр Слободянюк
агроном компанії «БТУ-Центр»

Існує думка, що соя досить проста і невибаглива щодо вирощування культура. Але, як свідчить практика, не все так просто. Особливо, якщо на меті стоїть отримання врожаю на рівні 4–5 т/га з високим вмістом білка.

Соя як культура вимагає до себе особливо ретельного підходу та догляду. Її продуктивність сильно залежить від якості виконання цілого ряду технологічних моментів. Одним із них у вирощуванні сої є інокуляція насіння ефективними штамми симбіотичних бактерій роду *Bradyrhizobium japonicum*.

На сьогодні в сегменті інокулянтів на ринку України представлено велика кількість торгових назв препаратів для інокуляції насіння сої, зокрема 10 вітчизняних та 23 іноземного виробництва.

За основними критеріями (вид мікроорганізмів, їх титр) вітчизняні інокулянти майже не відрізняються від іноземних.

Основною ж відмінністю є наявність протектора, який захищає бульбочкові мікроорганізми від шкідливих факторів та надає можливість завчасної обробки інокулянтом, навіть до 45 діб до посіву, що значно підвищує технологічність самої обробки та спрощує процес посіву.

Колектив компанії БТУ-Центр, яка присутня на ринку інокулянтів України 6 років, постійно стежить за якістю власних продуктів та займається розробкою нових препаратів.

Торік агрономи компанії проводили польові дослідження нового інокулянта під торговою маркою **Різолайн®**. Особливістю цього препарату є те, що до його складу входить чотири штами *Bradyrhizobium japonicum*, які пристосовані



СФГ Світанок. При наявності трьох трійчастих листків рослини мали активні бульбочки розміром більше 3 мм по 7–12 штук на кожній рослині.

до різних ґрунтово-кліматичних умов, що забезпечує ефективну азотфіксацію в усіх кліматичних зонах нашої країни.

Інноваційним рішенням для вітчизняного інокулянту, запровадженням у препараті **Різолайн®**, є використання протектору **Різосейв®**, який є власною розробкою науковців компанії.

Дослідження показали, що їх спільне використання у співвідношенні 1:1 дає можливість

проводити обробку насіння сої за 5–7 діб до посіву з одночасним використанням хімічних протруйників, без зниження ефективності бульбочкоутворення та симбіотичної азотфіксації.

На ринку України вперше з'явився вітчизняний інокулянт з можливістю завчасної обробки насіння та високою ефективністю азотфіксації!

Вашій увазі представляємо результати польових випро-



ПрАТ Райз-Максимко. На початку фази бутонізації-цвітіння 6–10 активних бульбочок, діаметром більше 3 мм.

бувань новинки **Різолайн®** у 2016 році.

Досліди проводились спеціалістами компанії БТУ-Центр у різних ґрунтово-кліматичних зонах країни з використанням різних способів застосування інокулянта.

**Обробка насіння
безпосередньо
перед посівом**

СФГ Світанок (Полтавська обл., Оржицький р-н). Використовувався основний спосіб для застосування інокулянтів — обробка безпосередньо перед посівом. Бакова суміш складалась із **Різолайн® 2 л/т + Різосейв® 2 л/т** та фунгіцидного протруйника Максим XL 1 л/т. Для контролю декілька полів були засіяні без використання інокулянта.

Посів був проведений в оптимальні строки 2 травня 2016 року. Сходи отримані рівномірні. Перші бульбочки з'явилися у фазі першого трійчастого листа, а вже при наявності трьох трійчастих листків рослини мали активні бульбочки розміром більше 3 мм по 7–12 штук на кожній рослині.

При обстеженні 23 червня 2016 року було визначено, що на початку фази цвітіння симбіотичний апарат був добре розвинений, бульбочки мали рожевий колір, а їх кількість та розмір достатні для забезпечення високих потреб культури в азоті.

Як результат, на дослідних полях, де використовувалась комбінація препаратів Різолайн® + Різосейв®, було зібрано урожай у середньому 32,0–32,4 ц/га, а на полях без цих препаратів урожай становив 28,7–29,0 ц/га.

**Обробка насіння сої
за 7–10 діб до посіву**

**ПрАТ Райз-Максимко,
Підліснівська ф-я. (Сумська**



Фермерське господарство. 10–14 бульбочок діаметром більше ніж 3 мм, на кожній рослині.

обл., Сумський р-н.). Використовувалась обробка насіння сої на насінневному заводі завчасно, за 7–10 діб до посіву.

Бакова суміш складалась із **Різолайн® 2 л/т** + **Різосейв® 2 л/т** та фунгіцидного протруйника Февер 0,4 л/т. Посів проводився 3 травня 2016. Як контроль використовувались поля з інокулянтом іншої препаративної форми, який застосовували одночасно з посівом.

Внаслідок потужних проливних дощів посіви сої отримали значне пестицидне навантаження за рахунок промивання ґрунтових гербіцидів. Навіть у таких складних погодних умовах на посівах, де застосовувався двокомпонентний інокулянт, на початку фази бутонізації-цвітіння (7 липня 2016) рослини сої мали достатню кількість активних бульбочок, 6–10 шт./рослину діаметром більше 3 мм.

У підсумку на полях із насінням, обробленим комбінацією **Різолайн®**

+ **Різосейв®**, урожайність була вищою від контрольних на 2,8–3,3 т/га.

Внесення інокулянта у рядок безпосередньо під час посіву

Фермерське господарство (Черкаська обл., Золотоніський р-н.). У цьому господарстві випробовувався новий спосіб застосування інокулянта, а саме внесення його в рядок безпосередньо при посіві. На дослідному полі інокулянт **Різолайн®** вносився у баковій суміші за нормою 0,35 л/га, одночасно з РКД та біопрепаратом **ГРАУНДФІКС®** у нормі 4 л/га. Посів був проведений 28 квітня 2016.

Цей спосіб використання інокулянта виявився також досить ефективним. Вже у фазі примордіальних листків на коренях рослин спостерігались бульбочки, які були в діаметрі не менше 1 мм і мали яскраво рожеве забарвлення, що свідчить про їх ак-

тивну «роботу» та фіксацію азоту. В той час на посівах, де використовувались інші способи інокуляції, цього не відбувалось.

У ході обстеження 5 серпня 2016 року було відмічене, що симбіотичний апарат складається на кожну рослину з 10–14 бульбочок діаметром більше ніж 3 мм. І навіть в умовах недостатнього зволоження цей апарат функціонує добре, на що вказувало яскраве рожеве забарвлення бульбочок.

Урожайність з інокулянтом **Різолайн®** за новим методом застосування сягала 32,3 ц/га, а на ділянці, де додатково вносили **ГРАУНДФІКС®**, урожай досяг позначки 36,4 ц/га.

Отже, дослідження показали, що концептуально новий інокулянт **Різолайн®** у поєднанні з інноваційним препаратом-протектором **Різосейв®** забезпечують високу ефективність за різних способів застосування препаратів.



ГРУНТОВЕ МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОБРИВО

ГРАУНДФІКС

КОВАЛЬ ВАШИХ ВРОЖАЇВ

- Збалансоване живлення, починаючи з проростання
- Підвищення коефіцієнту засвоєння мінеральних добрив
- Перетворення нерухомих форм P і K в рухомі, фіксація азоту
- Оздоровлення та покращення структури ґрунту



044 594 38 83 www.btu-center.com

Мікробні препарати –
технології майбутнього