



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65374 (13) U  
(51) МПК  
A01C 1/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ЗАСІБ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ ПЕРЕД ПОСІВОМ

1

2

(21) u2011103572

(22) 25.03.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) КАЙКЕНДАЛ Л.ДАВІД, US

(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ТАВРІЯ" ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІМПЕРІАЛ АГРО ЛТД"

(57) 1. Засіб для обробки насіння перед посівом, що містить біопрепарат, який **відрізняється** тим, що культури бактерій біопрепарату розміщено у капсулах, здатних поступово розчинятися.

2. Засіб за п.1, який **відрізняється** тим, що біопрепарат поєднано з іншими препаратами промислової обробки насіння, зокрема хімічними протравлювачами, з утворенням суспензії.

Корисна модель стосується засобів для передпосівної обробки насіння, зокрема сої, у сільському господарстві.

Відомо, що обробка насіння перед посівом, покращує умови росту та розвитку рослин.

Відомий засіб для обробки насіння у вигляді біодобрива (патент UA27093U, опубл. 10.10.2007), що містить біопрепарат (культури бактерій) та цільову домішку на основі торфу.

Розміщення культур бактерій на торфі для наступної обробки насіння не забезпечує тривалого зберігання обробленого насіння до посіву і не дозволяє одночасно обробляти насіння і біопрепаратом і хімічними протравлювачами.

Задачею корисної моделі є розробка засобу для обробки насіння перед посівом, який дозволив би підвищити тривалість зберігання обробленого насіння від обробки до висівання у ґрунт, а також використовувати біопрепарат з іншими промисловими засобами обробки насіння, зокрема протравлювачами.

Задача корисної моделі вирішується тим, що у засобі обробки насіння перед посівом, що містить біологічний препарат, згідно з корисною моделлю, культури бактерій біологічного препарату розміщено у капсулах, здатних поступово розчинятися.

Застосування полімерних капсул захищає живі культури бактерій біологічного препарату від знищення під впливом зовнішніх факторів середовища та хімічних речовин -протравлювачів, які можуть використовуватись при обробці насіння. При цьому значно збільшується термін зберігання насіння з моменту передпосівної обробки до висівання у ґрунт.

Біопрепарат може бути використано як самостійно, так і разом з іншими препаратами промис-

лової обробки насіння з метою подовження періоду від обробки насіння до висівання.

Корисна модель здійснюється наступним чином.

Біопрепарат у вигляді сухого порошку містить високу концентрацію штамів азотфіксуючих бактерій *Bradyrhizobia japonicum* ( $55,0 \times 10^9$  на 1 гр. засобу), підібраних таким чином, щоб композиція бактерій була здатною активно діяти у різних ґрунтових та кліматичних умовах. Ефективним є одночасне використання штамів бактерій, пристосованих до вологого та холодного ґрунту (ABM 201), до гарячого та сухого ґрунту (ABM 202), до ґрунту з високим вмістом азоту (ABM 203).

Бактерії містяться у полімерних капсулах для захисту від несприятливого впливу середовища та хімічних протравлювачів.

Протравлювачі насіння - хімічні препарати, що використовують для передпосівної обробки різних культурних рослин, з метою оберігання сходу від хвороб і шкідників рослин. В деяких випадках використовують препарати одного цільового призначення, тобто для оберігання рослин лише від хвороб або лише від шкідників, але останнім часом частіше використовують препарати комплексної дії.

Для приготування засобу для обробки насіння перед посівом біопрепарат у капсулах змішується у воді з протравлювачами: на 100 кг насіння/12,5 г засобу обробки/325 мл не хлорованої води.

Якщо біопрепарат використовується самостійно, його повинно бути нанесено на насіння протягом 24 годин. При використанні разом із сумісними препаратами обробки насіння нанесення здійснюється протягом 4 годин.

(19) UA (11) 65374 (13) U

Обробка насіння засобом відбувається шляхом перемішування у баку для промислових об'ємів обробки насіння. Після обробки насіння придатне до висівання у ґрунт протягом 30 діб.

Після розчинення капсул відбувається закріплення бактерій *Bradyrhizobia japonicum* на насінні сої. Бактерії утворюють на корінні сої колонії у формі бульбочок. При цьому бактерії поглинають азот з повітря та перетворюють його у форму, придатну для споживання рослиною. Це призводить до прискорення здорового росту сільгоспкультури, внаслідок чого підвищується витривалість та урожайність рослин. Рослина сої значно краще засвоює азот, перероблений бактеріями, ніж з хімічних азотних добрив. На пророслому насінні бактерії охоплюють корінне волосся рослини, роз-

множуючись та утворюючи бульбочки. Активне закріплення колоній бактерій відбувається під час збільшення кількості азотних сполук.

Дотримання правил використання засобу обробки насіння перед посівом сприяє підвищенню урожайності рослин на 5-25 %, розвитку покращених генетичних якостей рослин, дозволяє рослинам адаптуватися до різних умов ґрунту та клімату. Препарат екологічно чистий, сумісний з іншими препаратами для обробки рослин, не містить генетично модифікованих продуктів, простий у застосуванні.

Пропоновану корисну модель може бути здійснено на відомому устаткуванні за існуючими технологіями.