

Biopreparat do pielęgnacji roślin

OPIS TECHNOLOGII

Przedmiotem technologii jest otrzymywanie biopreparatu przeznaczonego dla roślin o właściwościach ochronnych i odżywczych. Uzyskany biopreparat o właściwościach grzybobójczych, bakteriobójczych, szkodnikobójczych, odżywczych zawiera co najmniej 2% wagowych roślinnych substancji biologicznie czynnych oraz do 98% wagowych nośnika.

Substancje biologicznie aktywne stanowią substancje wydzielone z kapusty, pokrzywy, skrzypu, szczodraka krotoszowego, sierpika koronowatego. Jako nośnik zastosowano naturalne minerały kopalne – ziemię krzemionkową lub glinokrzemiany po ich ewentualnej odpowiedniej modyfikacji zwiększającej ich powierzchnię sorpcyjną.

PODSTAWOWE DANE

- ✓ BRANŻA: rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo
- ✓ WŁASNOŚĆ: Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej (Łukasiewicz – IChP) 100%
- ✓ FORMA OCHRONY: Pat. 228631
- ✓ POZIOM GOTOWOŚCI WG TRL: 4
- ✓ ŹRÓDŁO FINANSOWANIA/ROK: strategiczne kierunki rozwoju 2014
- ✓ SZACUNKOWY CZAS DO WDROŻENIA: 1 rok



ZASTOSOWANIE

Biopreparat może zastąpić syntetyczne środki ochrony roślin na polach uprawnych, w sadach, lasach i przydomowych ogrodach, gdzie niezbędne jest stosowanie środków grzybobójczych lub szkodnikobójczych. Możliwe jest użycie biopreparatu w akcjach sanitarnych.

Biopreparat do pielęgnacji roślin

PRZEBIEG PROCESU

Proces otrzymywania biopreparatu składa się z kilku etapów:

- ✓ Wydzielenie z roślin substancji biologicznie aktywnych
- ✓ Modyfikacja nośnika
- ✓ Naniesienie substancji biologicznie aktywnych na nośnik.

Roztwór wodny lub wodno-organiczny substancji biologicznie aktywnych wydzielonych metodą sorpcji i desorpcji z roślin kontaktuje się ze złożem naturalnego stałego nośnika z grupy związków krzemu, a następnie po odsączeniu, otrzymany produkt suszy się.

KONKURENCYJNOŚĆ

W nowoczesnym rolnictwie do masowej produkcji żywności konieczne jest stosowanie nawozów oraz środków zwalczających grzyby, pleśnie i szkodniki. Aktualnie stosowane syntetyczne środki ochrony roślin prócz swojej pożądanej funkcji mają często niekorzystne działanie uboczne dla ludzi i zwierząt. Ciągłe ich stosowanie powoduje zanieczyszczenie środowiska przez kumulację w glebie wolno degradujących się substancji toksycznych. Dostępne środki ochrony roślin zwykle są jednofunkcyjne, nie wykazują uniwersalnego zastosowania, ponieważ ich działanie skierowane jest np. wyłącznie przeciwko grzybom lub szkodnikom. Z kolei naturalne środki ochrony roślin wykazują bardzo małą skuteczność.

Uzyskany naturalny biopreparat dzięki swojemu składowi skupia w sobie wiele funkcji, jest nietoksyczny i wykazuje podwyższoną skuteczność działania w porównaniu do handlowych naturalnych, ale również syntetycznych środków ochrony. Otrzymany biopreparat składający się z nośnika i substancji biologicznie aktywnych stanowi produkt przyjazny środowisku, a jego efekt działania porównywalny jest do środków syntetycznych. Znane naturalne środki (wyciągi, wywary) są drogie i nie są tak skuteczne jak chemiczne.

RYNEK/REFERENCJE

Biopreparat posiada szereg zalet:

- ✓ przyjazny środowisku
- ✓ drobnostrukturalny, co sprawia, że łatwo miesza się z ziemią
- ✓ zaopatruje rośliny w makro- i mikroelementy
- ✓ może pełnić funkcję środka grzybobójczego, bakteriobójczego, szkodnikobójczego, które uwalniane są do gleby w sposób powolny i równomierny.

Nie ma obecnie na rynku naturalnego środka ochrony roślin o podobnych funkcjach. Zastosowanie ekologicznego biopreparatu łączącego w sobie nawet cztery funkcje; grzybobójczą, bakteriobójczą, szkodnikobójczą i odżywczą pozwoli zastąpić syntetyczne i zarazem szkodliwe środki w globalnej produkcji żywności.