



OFERTA WDROŻENIOWA

Ulepszacze glebowe na bazie węgla brunatnego dla uprawy roślin sadowniczych

Słowa kluczowe:

nawozy organiczne, rolnictwo ekologiczne, węgiel brunatny, kompost, sadownictwo.

Zwiększenie zawartości materii organicznej w glebie oraz przywrócenie dominacji pożytecznej mikroflory glebowej, zwiększa stabilność mechaniczną gleby, poprawia jej zdolności sorpcyjne i pobieranie składników odżywczych przez rośliny, a także chroni środowisko naturalne i zdrowia człowieka. Przedmiotem wdrożenia są dwa nowo opracowane ulepszacze glebowe, w formie płynnej i w postaci kompostu, skuteczne w uprawie roślin truskawki i drzew jabłoni. Pierwszym ulepszaczem glebowym jest kompost, w którego skład wchodzi węgiel brunatny (80%), Vinassa (nawóz organiczny z wywaru produkcji drożdży piekarskich, 10%) oraz szczepy grzybów *Pleurotus ostreatus* lub *Lentinus edodes* (1%), które skutecznie rozkładają ligninę. Przygotowanie gotowego produktu wymaga co najmniej trzy miesięcznego kompostowania. Produkt końcowy zawiera około 1% N i 50% C. Ulepszacz glebowy stosuje się doglebowo przed sadzeniem roślin truskawki i drzew jabłoni w dawce 10-50 t / ha. Mikrobiologiczne wzbogacenie kompostu o pożyteczne bakterie ryzosferowe i grzyby mikoryzowe, wpłynęło na zwiększenie skuteczności tego bioproduktu w stymulacji wzrostu i plonowania roślin sadowniczych. Drugi ulepszacz glebowy, otrzymywany przez ekstrakcję roztworem alkalicznym (KOH) z mieszaniny węgla

brunatnego i wermikompostu jest obecnie już w obrocie handlowym sprzedawany pod nazwą "HUMUS UP". Jest to produkt w postaci płynnej o niskiej zawartości składników pokarmowych (około 1% węgla) i może być stosowany łącznie z innymi kwasami huminowymi o nazwie "AKTYWIT PM". Końcowa mieszanina zawiera około 12% C i jest wzbogacona o potas i mikroelementy, m.in. siarka. Wysoka jakość produktu wynika głównie z wysokiej zawartości substancji humusowych (kwasów humusowych i fulwowych), co zwiększa aktywność mikroorganizmów i dostępność składników mineralnych dla roślin. Produkt ten zaleca się stosować doglebowo w postaci roztworu wodnego (2%), 2-3-krotnie w sezonie wegetacyjnym, w dawce 60-150 l/ha, w zależności od rodzaju uprawy i typu gleby. Mikrobiologiczne wzbogacenie Humusu UP oraz Aktywitu PM o pożyteczne bakterie ryzosferowe i grzyby mikoryzowe, wpłynęło na zwiększenie skuteczności tego bioproduktu w stymulacji wzrostu i plonowania roślin sadowniczych. Wykorzystanie przemysłowych odpadów organicznych do produkcji bionawozów przyczyni się do rozwoju nowych bioproduktów oraz do poprawy wielkości i jakości plonowania roślin a także żyzności gleby.



Opracowanie innowacyjnych produktów i technologii dla ekologicznej uprawy roślin sadowniczych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Ulepszacze glebowe, będące przedmiotem oferty wdrożeniowej, pozwolą na ograniczenie stosowania nawozów mineralnych oraz innych nawozów organicznych ze względu na dużą zawartość materii organicznej (całkowity C), jak również kwasów humusowych i mikroelementów. Dają one również możliwość wykorzystania surowców, których nie stosowano dotychczas w produkcji rolniczej, t.j. naturalne produkty otrzymywane w procesie produkcji węgla brunatnego. Zastosowanie ulepszaczy glebowych podczas sadzenia roślin jak i w trakcie wegetacji wpływa korzystnie na ich wzrost i plonowanie. Zastosowanie kompostu jako ściółki zmniejsza zapotrzebowanie roślin na wodę oraz przyczynia się do zwalczania chwastów w rzędach roślin. Wzbogacenie ulepszaczy o pożyteczne mikroorganizmy zwiększa skuteczność pobierania wody i składników odżywczych przez rośliny. Powszechne stosowanie nowo opracowanych ulepszaczy glebowych w uprawach ekologicznych oraz na glebach zdegradowanych jest bardzo ważne z punktu widzenia poprawy jakości plonowania roślin i ochrony środowiska naturalnego.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Gospodarstwa ogrodnicze, ośrodki doradztwa rolniczego, producenci nawozów

Twórcy oferty wdrożeniowej:

Zakład Mikrobiologii
Pracownia Rizosfery

Ofertę opracowano w ramach projektu pt.: "Opracowanie innowacyjnych produktów i technologii dla ekologicznej uprawy roślin sadowniczych" współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Poddziałanie 1.3.1 PO IG. nr UDA-POIG.01.03.01-10-109/08-00.

Autor:

Dr. hab., prof. IO Eligio Malusá
Tel. 046 8345 364

Email eligio.malusa@inhort.pl

Współautor:

Dr. hab., prof. IO Lidia Sas Paszt