

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66 693

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 16d,5/00

Zgłoszono: 26.I.1967 (P 118 688)

Pierwszeństwo:

MKP C05b 5/00

C05f 7/00

Opublikowano: 15.III.1973

UKD

Współtwórcy wynalazku: Władysław Mazur, Bolesław Korzeniowski, Marian Oleksy, Antoni Magnowski, Marcin Piaskowy, Kazimierz Rozwadowski

Właściciel patentu: Wojewódzkie Zjednoczenie Przedsiębiorstw Państwowego Przemysłu Terenowego, Koszalin (Polska)

Sposób przerobu odpadów skór garbowanych chromowo na mączkę nawozową

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób przerobu odpadów skór garbowanych chromowo na mączkę nawozową.

Znane jest np. z niemieckiego opisu patentowego nr 274856 przetwarzanie odpadów skór garbowanych na mączkę nawozową przez traktowanie ich parą wodną pod ciśnieniem. Obróbkę parą wodną prowadzi się w obecności małej ilości kwasów np. H_2SO_4 w celu rozłożenia na drodze hydrolizy garbników obecnych w surowcu.

Rozkład garbników na drodze ich hydrolizy prowadzi się z tego względu, że garbniki przeciwdziałają rozkładowi odpadów skórzanych w glebie na związki azotowe przyswajalne przez rośliny. Pominięcie więc zabiegu hydrolizowania kwasowego garbników, powodowałoby, że nawóz otrzymany tylko na drodze parowania skór garbowanych, byłby praktycznie bezużyteczny, gdyż okres jego rozkładu w glebie trwałby kilka lat.

Stwierdzono, że odpady skór garbowanych chromowo można przerobić na mączkę nawozową dobrze przyswajalną przez rośliny wyłącznie na drodze traktowania ich parą wodną, przy czym przez zachowanie odpowiednich warunków technologicznych uzyskuje się nie tylko rozluźnienie struktury surowca, ale również i w poważnym stopniu rozkład garbnika.

Sposobem według wynalazku odpady skór garbowanych chromowo układa się w cienkich warstwach korzystnie o grubości do 10 cm na półkach

2

sitowych, a następnie działa na nie w autoklawie parą wodną pod ciśnieniem 4 — 5,5 at w temperaturze 140 — 155°C w czasie 60 — 70 minut. W tych warunkach dzięki równomiernemu działaniu pary wodnej na każdą cząstkę odpadu następuje nie tylko rozluźnienie struktury skóry, ale również częściowa hydroliza garbnika, który w formie rozłożonej odprowadza się następnie z autoklawu jako odciek. Częściowe shydrolizowanie garbnika prowadzi do uzyskania produktu którego składnik jak: azot, fosfor i inne przyswajalne są przez rośliny w całym okresie ich wegetacji, przy czym nawóz tak otrzymany wykazuje jeszcze tę dodatkową zaletę, że zawiera chrom jako mikroelement, pochodzący z tej nieznacznej ilości garbnika, która nie uległa hydrolizie. Obecność chromu w produkcie zwiększa więc jego wartość nawozową.

Dodatkowym czynnikiem decydującym o szybkości przyswojenia przez rośliny tak otrzymanego nawozu jest jego stopień rozdrobienia.

Sposobem według wynalazku odpady skór bezpośrednio po obróbce parą wodną najpierw sezonuje się pod normalnym ciśnieniem przez około 2 godziny po czym suszy a następnie rozdrabnia do granulacji 0,5 — 1,8 mm.

Sposób według wynalazku wykazuje szereg zalet w porównaniu z dotychczasową metodą przerobu skór garbowanych, gdyż z jednej strony eliminuje stosowanie kwasów a z drugiej strony pro-

wadzi do uzyskania produktu łatwo przyswajalnego przez rośliny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przerobu odpadów skór garbowanych chromowo na mączkę nawozową przez obróbkę odpadów za pomocą pary wodnej pod zwiększonym

ciśnieniem, a następnie suszenie i rozdrabnianie, **znamienny tym**, że na odpady skór ułożone w cienkich warstwach działa się parą wodną w temperaturze 140 — 155°C i przy ciśnieniu 4 — 5,5 atm w czasie 60 — 70 minut.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odpady po obróbce parą wodną suszy się i rozdrabnia do granulacji od 0,5 — 1,8 mm.