

## Granulowany nawóz wieloskładnikowy, sposób jego wytwarzania oraz zastosowanie odpadowego kwaśnego fosforanu potasu $\text{KH}_2\text{PO}_4$ do wytwarzania nawozu.

### Autorzy

Andrzej Vogt  
Miroslaw Rakow  
Stanisław Klesyk  
Stanisław Strzelecki  
Sławomir Szafert

### Rok wydania

### Kolekcja

Naukowa

### Język

Polski

### Typ publikacji

Patent

### Streszczenie

Rozwiązanie dotyczy granulowanego nawozu wieloskładnikowego zawierającego dolomit i/lub węglany i tlenki wapnia lub magnezu oraz składniki pokarmowe roślin, zwłaszcza fosfor i potas, mikroelementy oraz składniki odżywcze dla roślin, przy czym, potas i fosfor pochodzą głównie z kwaśnego fosforanu potasu  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ . Sposób wytwarzania granulowanego nawozu wieloskładnikowego charakteryzuje się tym, że dolomit i/lub węglany i tlenki wapnia lub magnezu nasącza się wodnym roztworem kwaśnego fosforanu potasu  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  oraz substancji zawierających mikroelementy, intensywnie całość mieszając, następnie powstałą masę, uprzednio dosuszoną do wilgotności do 15% poddaje się procesowi granulacji przez ścieranie dodając do niej absorbent wilgotności, przy czym absorbent dodawany jest sukcesywnie do momentu uzyskania granulatu o wielkości granul od 1 do 8 mm i wilgotności poniżej 7%. Ujawniono również zastosowanie odpadowego kwaśnego fosforanu potasu ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ), powstającego podczas chemicznej utylizacji tzw. frakcji glicerynowej, która stanowi odpad poprodukcyjny w procesie wytwarzania biodiesla metylowego/etylowego i estrów etylowych wyższych kwasów tłuszczowych uzyskiwanych z oleju lnianego jako surowca, do produkcji granulowanego nawozu wieloskładnikowego.