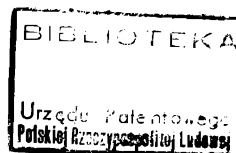


12 grudnia 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C05g 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2568.

Baptistin Bodrero
(Paryż, Francja).

Kl. 16

16e 3/00

Sposób wytwarzania fosforanu siarczanego.

Zgłoszono 16 lipca 1923 r.

Udzielono 21 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 21 lipca 1922 r. (Francja).

Roślina rozwija się tem lepiej i wskutek tego zbiór z obrobionej gleby będzie o tyle większy, o ile będzie można dostarczyć glebie większej ilości kwasu fosforowego rozpuszczalnego. Wszakże doświadczenie wykazało, że kwas fosforowy rozpuszczalny w wodzie staje się znów nierozpuszczalnym w styczności ze związkami mineralnymi gleby i że wskutek tego kosztowna czynność polegająca na traktowaniu fosforanów kwasem siarczanym celem osiągnięcia superfosfatów była przeważnie bez żadnego pożytku dla rośliny. Przeciwnie, poznano, że wyłącznie subtelność zmielenia fosforanu mogłaby ułatwić jego rozpuszczalność. Korzenie w rzeczywistości wydzielają sok kwaśny, rozpuszczający kwas fosforowy z większą lub

mniejszą szybkością zależnie od tego, czy fosforan jest więcej lub mniej subtelnie zmielony.

Po licznych doświadczeniach i żmudnych badaniach w laboratoriach doszło się do powiększenia stopnia rozpuszczalności fosforanów rolniczych przez dodanie siarki. Wiadomo, że siarka wydziela nawet przy niskich temperaturach opary siarczane, czyniące warstwy roli, zakrywającej roślinę, dostatecznie kwaśne, aby zrobić naturalny kwas fosforowy gleby rozpuszczalny. Dodając ilość siarki ściśle obliczoną do fosforanu już subtelnie zmielonego doszło się do otrzymania fosforanu siarczanego.

Fosforan siarczany w styczności z glebą wydziela pary siarczane, czyniące w tym

samym czasie, co naturalny kwas fosforowy zawarty w ziemi, rozpuszczalnym kwas fosforowy fosforanu, z którego się składa. Zamienia więc glebę w prawdziwą wytwórnię superfosfatu, mającą tę niezmierną korzyść, że ponieważ wydzielenie oparów siarczanych jest mniej lub więcej obfite w zależności od temperatury, właściwość rozpuszczania kwasu fosforowego będzie mniej lub więcej szybka w zależności od rozwoju rośliny, dostarczając jej pokarmu, zawsze ściśle przystosowanego do jej potrzeb.

W tym procesie nie potrzeba się obawiać przeistoczenia (*rétrogradation*) tak słusznie obawianego przy superfosfacie, ponieważ kwas fosforowy fosforanu znajduje się w ciągłej i ściślejszej styczności z środowiskiem kwaśnem, zapewniając mu doskonałą rozpuszczalność. Ta właściwość rozpuszczalności tyczy się zresztą również

azotu i potasu, znajdujących się w glebie w stanie naturalnym i przyswajalnych na mocy tej samej zasady.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania fosforanu siarczanego, znamieny tem, że z fosforanów i siarki w proporcjach, mogących się zmieniać w zależności od właściwości gleby i różności roślin osiąga się w glebie nowy wytwór, tak zwany kwas fosforowy, rozpuszczalny przez wydzielenie oparów siarczanych, przyczem zawartość siarki i kwasu fosforowego jest w fosforanie siarczanym zależna od gleby i rośliny, dla której jest przeznaczony.

Baptistin Bodrero

Zastępca: M. Zoch,
rzecznik patentowy.