

10 sierpnia 1929 r.

CO59 1/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10134.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Kl. 16 — 6

16 e 1/06

Nawóz mieszany.

Patent dodatkowy do patentu Nr 8428.

Zgłoszono 23 lutego 1928 r.

Udzielono 8 marca 1929 r.

Pierwszeństwo: 9 marca 1927 r. dla zastrz. 1 (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 16 lutego 1943 r.

W patencie głównym Nr 8428 opisano sposób przeprowadzania higroskopijnego azotanu amonowego w dający się rozsięwać nawóz mieszany niehigroskopijny, który to sposób polega na zmieszaniu stałego azotanu amonowego również ze stałym fosforanem dwuamonowym. Do powyższego nawozu mieszanego można dodać według zastrzeżenia 2 patentu głównego jeszcze inne sole, zawierające azot, potas lub wapno.

Obecnie wykryto, że można otrzymać nawóz sztuczny o znakomitem działaniu i dobrej trwałości, skoro w opisanym w patencie głównym nawozie, składającym się z azotanu amonowego, fosforanu dwuamonowego i jeszcze innych soli, zastąpić czę-

ściowo lub całkowicie innemi fosforanami amonowemi lub mieszaniną różnych fosforanów amonowych. Bardzo cenne są nawozy mieszane, zawierające azotan amonowy, fosforan jednoamonowy, ewentualnie obok fosforanu dwuamonowego ponadto siarczan lub azotan potasowy. Nowa nawozy sztuczne mają tę wyższość, że można zmieniać zależnie od potrzeby stosunek pożywek (potas: fosfor: azot), nie wpływając przez to ujemnie na zdolność nawozu do przechowywania. Przy otrzymywaniu podobnego nawozu ujawniły się dalsze zalety przemysłowe, a mianowicie okazało się, że niekoniecznie trzeba zachowywać ściśle warunki neutralizacyjne, odpowiadające stadijum fosforanu dwuamonowego.

Przykład I. Wykonano próby z owsem w doniczkach wegetacyjnych w ziemi piaszczystej, lekko humusowej i lekko gliniastej.

Nawóz zasadniczy w postaci wapna i magnezji był we wszystkich próbach jedna-

kowy. Pozostałe nawozy były użyte w takiej ilości, aby we wszystkich przypadkach ziemia otrzymała jednakowe ilości N , K_2O i P_2O_5 .

Średnie wyniki z trzech prób równoległych były następujące:

Ż n i w o	g suchej substancji gP_2O_5		Nadwyżka g such. subst. gP_2O_5	
bez P_2O_5	17,4	0,04	—	—
superfosfat + siarczan i azotan amonowy + chlorek potasu	62,9	0,15	45,5	0,11
Nawóz mieszany z siarczanu i azotanu amonowego, fosforanu jednoamonowego, chlorku potasowego	70,8	0,17	53,4	0,13

Nawóz z fosforanem jednoamonowym wykazuje więc nadspodziewany dobry wynik i daje, w porównaniu z nawozem z superfosfatu, azotanu i siarczanu amonowego i chlorku potasowego, o 18% wyższe rezultaty i lepsze wykorzystanie pożywki.

Przykład II. Próby przeprowadzono w takich samych warunkach, jak to podano w przykładzie I.

Fosforan jednowapniowy + azotan amonowy + siarczan potasowy

28,1 g ziarna 42,0 g słomy = 70,1 g suchej substanc.

podczas gdy

superfosfat + saletra potasowa + 40% sól potasowa

25,8 „ „ 35,7 „ „ = 61,5 „ „ „

(Użyty do porównania nawóz sztuczny z superfosfatu, saletry potasowej i 40% soli potasowej uważany jest za jeden z najlepszych nawozów mieszanych).

Podobne wyniki osiąga się, stosując mieszaninę fosforanu jednoamonowego, azotanu amonowego i azotanu potasowego.

Nawóz zasadniczy w postaci wapna i magnezji był we wszystkich próbach jednaki. Pozostałe nawozy sztuczne były i w tym przypadku użyte w ten sposób, iż we wszystkich przypadkach ziemia otrzymała jednakowe ilości N , K_2O i P_2O_5 . Azotu dodano w ilości 0,8 g na doniczkę.

Średnie wyniki z czterech prób równoległych były następujące:

puje się całkowicie lub częściowo innymi fosforanami amonowymi.

2. Nawóz mieszany według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera azotan amonowy, fosforan jednoamonowy i ewentualnie fosforan dwuamonowy i ponadto siarczan lub azotan potasowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nawóz mieszany według zastrz. 2 patentu Nr 8428, znamienny tem, że zawarty w nim fosforan dwuamonowy zastę-

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.