

2
7 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4125.

Ignaz Kreidl
(Wiedeń, Austrija).

Kl. 4513.

451 11/06

Sposób zaprawiania nasion.

Zgłoszono 4 czerwca 1924 r.

Udzielono 4 lutego 1926 r.

Wynalazek dotyczy sposobu zaprawiania nasion i t. p. materiałów. Niezależnie od metody stosowania ciepłej wody i gorącego powietrza, zaprawianie nasion uskuteczniiano dotychczas zapomocą soli metali lub związków organicznych na drodze chemicznej, zabijając szkodliwe zarazki i inne składniki chorobotwórcze. Związki chemiczne stosowane do celu powyższego bywały zwykle trujące, a tem samem niebezpieczne w użyciu. Także zaprawiane nasiona mogły spowodować zatrucia, jeżeli miały służyć do celów spożywczych. Zaprawy powyższe poza tem zwykle działały szkodliwie na nasiona same.

Według wynalazku usunięto wady powyższe przez zaprawianie na drodze elektrolitycznej. W tym celu można między innymi wkładać nasiona do elektrolitów, najlepiej do wody, której przewodnictwo po-

większa się przez odpowiednie dodatki i następnie przepuszczać prąd przez elektrolit. Jako dodatki nadają się kwasy, alkalicznie reagujące zasady, sole lub połączenia takich związków. W pierwszym rzędzie jednak stosować należy takie ciała, które nie tylko potęgują przewodnictwo wody, lecz rozkładają się przez elektrolizę na jony, działające zabójczo na zarazki np. chlorki, z których wydziela się chlor przez elektrolizę. Dodatki tego rodzaju potęgują więc działanie zabójcze na zarazki, mimo, że stosowane bywają w takim rozcieńczeniu, że bez prądu elektrycznego nie dawałyby żadnych wyników.

Zaprawianie przeprowadza się najlepiej w korycie lub t. p. naczyniu napełnionem wodą, w którym umieszczone jest, przepuszczające wodę, naczynie ze zbożem lub in-

nym materiałem, podlegającym zaprawianiu. Dno naczynia zrobione jest z materiału, przewodzącego elektryczność np. z węgla i służy, w razie zastosowania prądu stałego, jako anoda. Ściany boczne naczynia zaopatrzone są w wykroje dla przepuszczania płynu. Katoda zrobiona jest z jednej lub kilku elektrod, np. z prętów węglowych, zanurzonych w płynie. Naczynie można też w całości zrobić w postaci siatki lub kraty z materiału, przewodzącego elektryczność.

Dla przeprowadzenia sposobu rozpuszcza się w wodzie np. około 3% siarczanu sodowego ($Na_2SO_4 \cdot H_2O$). Bardzo korzystnym okazał się także roztwór z 0,5% $Na_2SO_4 \cdot H_2O$ i 0,5% $NaCl$ lub też roztwór 3% $NaCl$. Siła przepuszczanego prądu elektrycznego może wynosić 0,4 A; zaprawianie w tych warunkach trwa około 30 minut.

Przy przeprowadzeniu sposobu drogą opisaną, wynik zaprawiania stanowi sumę działania elektrycznego oraz działania jonów i działania chemicznego. Wynika to z tego, że ani roztwór siarczanu sodowego w podanym rozcieńczeniu użyty sam, ani odpowiedni roztwór kwasu, ani tlen w postaci ozonu lub in statu nascendi nie prowadzi do

zabicia zarazków. To samo można powiedzieć o chlorku sodowym, który stosowany sam w powyższym stężeniu nie zabija także zarazków.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zaprawiania nasion i t. p. materiałów, znamienny tem, że nasiona wkłada się do elektrolitu, a elektrolit poddaje elektrolizie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jako elektrolit stosuje się wodę, której przewodnictwo powiększa się przez odpowiednie dodatki.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jako dodatki stosuje się związki, które rozkładają się pod wpływem elektrolizy na jony, działające zabójczo na zarazki szkodliwe.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że jako dodatki stosuje się chlorki.

Ignaz Kreidl.
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.