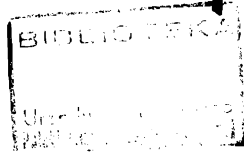


Warszawa, 3 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23536.

Kl. 45 ~~1, 3/01~~.

Naamlooze Vennootschap Lijm - en Gelatinenfabriek „Delft” ^{45^l 3/04}
 (Delft, Niderlandy).

Środek zabezpieczający rośliny przed szkodnikami oraz sposób jego wytwarzania.

Zgłoszono 19 czerwca 1934 r.

Udzielono 25 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 28 lipca 1933 r. dla zastrz. 1—5 i 8 (Niderlandy); 3 lutego 1934 r. dla zastrz. 6, 7 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy środka, zabezpieczającego rośliny przed szkodnikami, oraz sposobu jego wytwarzania.

Ze względu na to, że rośliny, zwłaszcza w pierwszym stopniu swego rozwoju, podlegają wielu działaniom szkodliwym, które mogą niekorzystnie wpływać na ich hodowlę, starano się w najrozmaitszy sposób usunąć te wpływy niekorzystne.

Środek ochronny według wynalazku służy do ochrony roślin przeciw szkodnikom względnie do zwalczania szkodników, np. owadów, grzybków, a zwłaszcza do zwalczania pewnej choroby roślin kapustowatych.

Dotychczas nie można było skutecznie zwalczać tej choroby, która powstaje w ten sposób, że owad, mający nazwę pryszczarek (po niemiecku „Gallenmücke”), składa swe jajeczka do środka pędu młodej kapusty. Jajka rozwijają się tam w poczwarki, powodujące ukształtowanie się główki kapusty w postaci skręconej, uniemożliwiającej pełny rozwój rośliny.

Sposób traktowania roślin, w celu ochrony ich przed szkodnikami według wynalazku, polega na pokryciu rośliny warstwą emulsji oleju tłustego w roztworze koloidu lyophilowego, wytwarzającego powłokę, utrzymującą się na roślinie na po-

dobieństwo skóry. Powłoka ta jest elastyczną i dzięki swej elastyczności utrzymuje się przez dłuższy czas na roślinie podczas jej wyrastania oraz chroni ją przed szkodnikami. Środek według wynalazku zawiera emulsję oleju tłustego, np. oleju rycynowego, w roztworze koloidu lyophilowego, np. kleju stolarskiego, i może być wytwarzany w stanie ciekłym albo mniej lub bardziej stałym.

Skuteczność działania tego środka można powiększyć przez dodanie środków owadobójczych. Doświadczenia wykazały, że do tego celu najlepiej nadaje się arsenian ołowiu, wytwarzany z roztworu azotanu ołowiu oraz roztworu arsenianu sodu o tem samym stężeniu wagowym, przyczem otrzymuje się arsenian ołowiu w stanie koloidalnym.

Stwierdzono również, że dodatek węglanu potasu ustala stan koloidalny arsenianu ołowiu.

Przykład I. Do 1700 cm³ ciepłego 15%-owego roztworu kleju dodaje się, mieszając energicznie, 150 cm³ 5%-owego roztworu azotanu ołowiu oraz 150 cm³ 5%-owego roztworu arsenianu sodu. Najkorzystniej jest wlewać powoli obydwie roztwory jednocześnie, mogą jednak one być dodawane kolejno, np. najpierw arsenian sodu. Mieszaninę miesza się energicznie w ciągu 15 minut i następnie dodaje się do niej 150 cm³ oleju rycynowego. Podczas dodawania tego oleju nie przerywa się mieszania i miesza się dalej przez 15 minut. Wreszcie dodaje jeszcze roztworu 40 — 60 g węglanu potasu w 100 — 300 cm³ wody i miesza się otrzymaną mieszaninę jeszcze przez 15 minut.

Emulsja, otrzymana w ten sposób, tylko wtedy jest trwała, gdy daje czerwone zabarwienie z fenoloftaleiną. Przed użyciem należy środek rozcieńczyć w wodzie, w stosunku np. 1 do 15 — 25. Jeżeli gotowy środek ma być przechowywany przez czas dłuższy, to najkorzystniej jest roz-

cieńczyć go 1½ — 2-krotną ilością wody, gdyż w przeciwnym razie przy chłodnej pogodzie może się on zestalić.

Środek według wynalazku może być również wytwarzany w postaci stężonej, a nawet stałej. W tej postaci wykonania środka przenoszenie go i opakowanie jest łatwiejsze, a jednocześnie odznacza się on większą trwałością.

Przykład II. Do 540 cm³ 50%-owego roztworu kleju dodaje się roztwór 7,5 g arsenianu sodu w 30 cm³ wody. Podczas energicznego mieszania dodaje się jeszcze roztwór 7,5 g azotanu ołowiu w 30 cm³, a następnie jeszcze 150 cm³ oleju rycynowego. Emulsję tę miesza się wreszcie z roztworem 50 g węglanu potasu w 50 cm³ wody.

W ten sposób otrzymany stężony roztwór środka wlewa się do formy. Zestalający się środek może być suszony przez kilka dni, przyczem następuje stwardnienie warstwy zewnętrznej, co ułatwia przenoszenie gotowego produktu z miejsca na miejsce, a jednocześnie pozwala na wyciskanie na powierzchni liter lub innych znaków. Przy stosowaniu środka do ochrony roślin należy go rozpuścić w odpowiedniej ilości wody.

Przy wytwarzaniu preparatu stężonego powstają pewne trudności, jeżeli dodaje się jednocześnie arsenianu sodu i azotanu ołowiu, gdyż nie osiąga się wtedy właściwej rozproszyny koloidalnej. Korzystnie jest najpierw dodać całą ilość arsenianu sodu, a następnie po energicznym mieszanii — azotanu ołowiu.

Gdy środek według wynalazku ma służyć do zwalczania pewnych chorób tulipanów, np. tak zwanej pleśni szarej (po niemiecku „Grauschimmelkrankheit”), to można do tego środka dodawać z korzyścią kwasu salicylowego, benzoesowego lub innych środków grzybkobójczych i owadobójczych.

Zamiast kleju można też stosować inne

koloidy lyophilowe, tworzące powłokę, np. żelatynę, dekstrynę; zamiast oleju rycynowego — inne oleje tłuste, a zamiast arsenianu ołowiu — inne środki owado- i grzybkobójcze.

Powłoka, wytworzona ze środka według wynalazku, pomimo swej elastyczności przepuszcza powietrze, niezbędne do rozrastania się rośliny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Środek zabezpieczający rośliny przed szkodnikami, znamienny tem, że składa się z emulsji oleju tłustego, nadającego się do wytwarzania jednolitej powłoki, w roztworze wodnym koloidu lyophilowego, zawierającym ewentualnie dodatki substancji grzybko- lub owadobójczych.

2. Środek według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera dodatek węgla potasu.

3. Środek według zastrz. 1, znamienny tem, że jako koloid lyophilowy zawiera klej.

4. Środek według zastrz. 1, znamienny tem, że jako substancję owado- i grzybkobójczą zawiera arsenian ołowiu, kwas benzoesowy, kwas salicylowy lub ich mieszaninę.

5. Sposób wytwarzania środka, zabezpieczającego rośliny przed szkodnikami, według zastrz. 1, znamienny tem, że do roztworu koloidu, przy ciągłym mieszaniu, dodaje się oleju tłustego, a następnie razem lub oddzielnie dodaje się (najkorzystniej) roztworów substancji grzybko- i owadobójczych.

6. Sposób według zastrz. 5, znamienny tem, że stosuje się tak duże stężenie roztworu koloidu lyophilowego i innych składników, że produkt otrzymuje się w postaci mniej lub bardziej stałej.

7. Sposób według zastrz. 6, znamienny tem, że gotowy już produkt wlewa się do formy i następnie suszy aż do stwardnienia jego warstwy zewnętrznej.

8. Sposób według zastrz. 5, znamienny tem, że do roztworu kleju dodaje się równoważne ilości roztworów azotanu ołowiu i arsenianu sodu, w tym roztworze emulguje się następnie olej rycynowy i wreszcie dodaje się roztworu węgla potasu.

Naamlooze Vennootschap
Lijm - en Gelatinenfabriek
„Delft”.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.