

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 45 (7).

Izdan 1 jula 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11728

Naamlooze Vennootschap: Lijm-en Gelatine-fabriek „Delft“,
Delft, Holandija.

Sredstvo za zaštitu biljaka.

Prijava od 22 juna 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 28 jula 1933 (Holandija).

Pronalazak se odnosi na postupak za tretiranje biljaka, kao i na sredstvo za zaštitu biljaka, koje treba pri tome da se koristi.

Pošto je biljka, naročito u prvom stupnju svoga razvilka, izložena mnogim štetnim uticajima, koji mogu u velikoj meri štetno uticati na ekonomske rezultate, koji treba da se postignu, pokušavalo se na različite načine, da se ovi štetni uticaji što je moguće više odstrane.

Sredstvo za zaštitu biljaka prema pronalasku može uopšte da služi za zaštitu biljaka protiv štetočina, odnosno za suzbijanje štetočina, kao na primer insekata i gljiva, a naročito za suzbijanje bolesti kupusnih biljaka poznate pod imenom bolest kovrčanja srži.

Do sada se ova bolest nije mogla uspešno da suzblje. Isto se, kao što je poznato, javlja na taj način, što insekat leže svoja jaja u srž mlade kupusne biljke. Ova jaja se razvijaju tamo u larve, koje proizvode uvrnuti oblik izrasle biljke, koja tako ne može doći do svoga potpunoga razvića.

Postupak po pronalasku za tretiranje biljaka u cilju postizanja zaštite protiv štetnih organizama sastoji se u tome, što se biljke tretiraju emulzijom kakvog masnog ulja u rastvoru kakvog liofilnog koloida, koji je osposobljen za obrazovanje kože, koja se održava u celini.

Pod masnim uljem podrazumevaju se gliceridi masnih kiselina. Masna ulja su uopšte sva biljna i životinjska ulja, koja su za ovu svrhu podesna. Tako na primer mesto ricinusovog ulja mogu se upotrebiti arahisovo ulje, soja ulje i t. d.

Pod liofilnim koloidom podrazumevaju se koloidi, koji se ponašaju slično čistom koloidnom zlatu bez zaštitnog koloida. Isti se nazivaju liofilnim koloidima, suspensijoni koloidi ili suspensoidi. Takvi koloidi, koji se ponašaju kao rastvori želatina ili belančevine, obeležavaju se kao liofilni, emulSIONI koloidi ili emulsoidi.

Pronalazak se odnosi dalje na samo zaštitno sredstvo koje ima osobinu da obrazuje kožicu kad se biljka, koja treba da se zaštiti njime tretira s vremena na vreme. Ova kožica je elastična i ostaje pri rašćenju biljke za duže vreme nedirnuta, tako, da je ista zaštićena protiv insekata. Sredstvo prema pronalasku sastoji se iz emulsije kakvog masnog ulja, kao ricinusnog ulja, u rastvoru liofilnog koloida, kao na primer lepka i može biti tečno ili više ili manje čvrsto.

Po pronalasku može dejstvo ovoga sredstva biti poboljšano dodatkom kakvog sredstva za ubijanje insekata (insekticida). Ogledi su pokazali, da se veoma dobro insekticidno dejstvo može na primer time postići, što se rastvor lepka tako meša sa jednakim delovima rastvora olovnog nitrata

i rastvora natrijumarsenata isle koncentrisanosti po težini, da se obrazuje koloidalna dispersija olovnog arsenata.

Dalje je nadjeno, da dodatak kalijumkarbonata ima sterilizujuće dejstvo.

Primer izvodjenja 1:1700 cm^3 toplog 15% rastvora lepka se uz snažno mešanje meša sa 150 cm^3 5% nog rastvora natrijumarsenata. Prvenstveno se pušta da oba rastvora lednovremeno lagano dotiču, ali oni mogu biti dodavani i jedan za drugim, na primer prvo natrijumarsenat.

Mešavina se za vreme od 15 minuta jako meša po tome se meša sa 150 cm^3 ricinusnog ulja. Mešanje se nastavlja za vreme dodavanja ricinusnog ulja i još 15 minuta posle toga. Najzad se dodaje još jedan rastvor od 40–60 gr. kalijumkarbonata u 100–200 cm^3 vode i mešavina se još jednom meša 15 minuta.

Postignuta emulsija, koja se samo može održati ako sa fenolfaleinom daje crvenu boju, treba pre upotrebe radi tretiranja kupusnih biljaka biti razblažena vodom, na primer u odnosu 1:15–25. Korisno se zaštitno sredstvo ako treba da bude sačuvano za duže vreme, razblažuje sa 1 1/2–2 strukom količinom vode, pošto masa inače pri hladnom vremenu postaje čvrsta.

Primer izvodjenja 2: 540 cm^3 50%-nog rastvora lepka se meša sa rastvorom od 7,5 gr. natrijumarsenata u 30 cm^3 vode. Pod jakim mešanjem se dodaju rastvor od 7,5 gr. olovnog nitrata u 30 cm^3 vode i po tome 150 cm^3 ricinusnog ulja. Emulsija se najzad meša sa rastvorom od 50 gr. kalijumkarbonata u 50 cm^3 vode.

Na gornji način dobiveni koncentrisani rastvori se izliva u kalupe. Stvrdnuta masa može u slučaju da se to želi biti sušena nekoliko dana, pri čemu nastaje otvrdnjavanje spoljnih slojeva, što olakšava rukovanje i jednovremeno omogućuje, da se površina snabde žigovima sa slovima ili drugim znacima.

Za praktičnu upotrebu radi tretiranja biljke treba čvrsti, koncentrisani produkt da se odgovarajući jače razblaži.

Kod izvodjenja koncentrisanog preparata javljaju se izvesne teškoće, ako se jednovremeno doda natrijumarsenat i olovni nitrat, jer se pri tome većinom ne dobija besprekorna koloidalna dispersija. Korisno se prvo dodaje cela količina arsenata, a po tome uz jako mešanje rastvor olovnog nitrata.

Ako sredstvo za suzbijanje po pronalasku služi za suzbijanje izvesnih bolesti

lala tako zvane bolesti sive plesni to se korisno mogu još dodati salicilna kiselina, benzoe kiselina ili pak druga sredstva za ubijanje insekata ili gljiva.

Umesto lepka mogu se upotrebiti i drugi liofilni koloidi, koji obrazuju kožicu, kao na primer želatin, dekstrin, pri čemu se umesto ricinusnog ulja mogu upotrebiti druga masna ulja i umesto olovnog arsenata drugi insekticidi.

Bitno je, da se biljka na mestu, koje treba da se zaštiti snabdeva zaštitnom kožicom, koja je propustljiva za vazduh i koja se može prilagoditi rasteњу biljke, a da se ne raskine. Nadjeno je, da jedna tako tretirana biljka ne biya napadana insektima ni gljivama.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za suzbijanje biljnih štetočina, naznačen time, što se biljke tretiraju emulzijom kakvog masnog ulja (gliceridi masnih kiselina, ricinusovo, arahisovo, soja ulje) masnog ulja u rastvoru kakvog liofilnog koloida. (koji se ponašaju kao rastvori želatina ili belančevine, emulzidi), koji je osposobljen za obrazovanje kožice, koja se održava u celini.

2. Sredstvo za zaštitu biljaka po postupku po zahtevu 1, naznačeno time, što se sastoji iz emulsije kakvog masnog ulja u kakvom vodenom rastvoru, koji u datom slučaju sadrži insekticidne ili fugicidne dodatke, liofilnog koloida, koji je osposobljen za obrazovanje kožice, koja se održava u vezi.

3. Sredstvo za zaštitu biljaka po zahtevu 2, naznačeno time, što ono kao liofilni koloid sadrži lepak.

4. Sredstvo za zaštitu biljaka po zahtevu 2 do 3, naznačeno time, što kao insekticidnu supstancu sadrži olovni arsenat, benzoe kiselinu ili salicilnu kiselinu ili više ovih substanci jednovremeno.

5. Sredstvo za zaštitu biljaka po zahtevu 2 do 4, naznačeno time, što sadrži dodatak kalijumkarbonata.

6. Postupak za spravljanje sredstva za zaštitu biljaka, po zahtevu 2 do 5, naznačen time, što se rastvor lepka meša sa ekvivalentnim količinama rastvora olovnog nitrata i rastvora natrijumarsenata, u ovom se rastvoru emulgiše ricinusno ulje i najzad se dodaje rastvor kalijumkarbonata.