

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 45 (7)

IZDAN 1 MARTA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14708

Gebr. Borchers A. G., Goslar, Nemačka.

Postupak za suzbijanje fuzikladiuma i peronospor.

Prijava od 21 avgusta 1937.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 22 avgusta 1936 (Nemačka).

Za suzbijanje fuzikladiuma i peronospor do danas su u praksi upotrebljavane isključivo sredstva, koja adreže bakra ili sumpora. Uspješnost čorbe na bazi sumpora i kreča (kalcium oksida) protiv fuzikladiuma zaostaje iza sredstava na bazi bakra; ona uopšte ne daje nikakve rezultate u pogledu delovanja protiv peronospor. Sredstva na bazi sumpora, koja nisu potpuno identična sa čorbom na bazi sumpora i kreča, takođe ne daju nikakve rezultate u pogledu delovanja protiv fuzikladiuma.

Prema tome važe sada pre svega sredstva na bazi bakra kao uspešna u dejstvu protiv fuzikladiuma i peronospor, dok se kad je opasnost od fuzikladiuma mala, može isto tako služiti i čorbom na bazi sumpora i kreča.

Kod veće opasnosti od fuzikladiuma je pak nemoguće da se sa čorbom na bazi sumpora i kreča postigne dovoljan uspeh, tako, da se u ovom slučaju ipak moraju sredstva, koja sadreže bakra, smatrati kao jedino dejstvujuće materije.

U najskorije vreme su činjeni pokušaji za suzbijanje fuzikladiuma i peronospor sa sredstvima, koja ne sadreže bakra, ali su i ovi pokušaji ostali bez rezultata. Razlozi iz kojih se teži da se oslobodi od bakra, leže s jedne strane u sadašnjoj teškoći da se nabave početne materije, a s druge strane u tome, što preparati na bazi bakra lako dovode do pojave opekotina na lišću i na mladima.

Ove pojave igraju veliku ulogu ne samo u vinogradarstvu, već naročito i u vo-

ćarstvu, gde već mali deo lišća, ako se onesposobi za funkcionisanje, u jakoj meri utiče nepovoljno na razvijanje plodova. K tome dolazi još i to, da su upravo najbolje i najplamenitije vrste stolnog voća veoma osetljive prema uticaju bakra i da ovde (kod kasnih prskanja u cilju sprečavanja krasta i plamenjače na plodovima) često bivju napadnuti i plodovi (>rdom<).

K tome dolazi još i to, da se sa do sada poznatim sredstvima mogu samo preventivno suzbijati sve kriptogamske bolesti kulturnih biljaka. Ako se kriptogamsko tkivo na lišću, mladima i plodovima već primećuje u vidu vidljivih pega i po promeni boje, tada više ne pomažu nikakva prskanja i prašenja.

Tako je ogledima utvrđena činjenica, da prskanja sa do sada uobičajenim sredstvima na bazi bakra po infekciji nikada nemaju željenog uspeha. Do sada u praksi za upotrebu dospevaju sredstva za suzbijanje fuzikladiuma — a to su isključivo sredstva na bazi bakra, u malom obimu i čorba na bazi sumpora i kreča — imaju stoga smu tada uspeha, kad se upotrebljuju pre infekcije.

Da bi se izbegle nezgode od tretiranja bakrom, već je predlagana upotreba formaldehida za suzbijanje peronospor. Nezgodu ovog postupka leži ipak u tome, što je formaldehid i suviše malo stabilan i suviše lako isparljiv, tako, da za suzbijanje peronospor potrebno trajno dejstvo ne može biti postignuto. Ogledi, da se formaldehid stabilizuje mešanjem na drugim materijama, doveli su do

smanjenja njegove delatnosti. Po sebi stabilni paraformaldehid se pokazao kao uopšte bez dejstva protiv fuzikladiuma. Takvi proizvodi se stoga nisu mogli uvesti u praksu kao zamena za sredstva na bazi bakra.

Sad je nađeno, da fuzikladium i peronospora mogu biti suzbijeni sa uspehom, koji još premašuje dejstvo bakra a pri potpunom poštovanju i najnužnijih listića i vrhova izdanaka i to, upotrebom četiri organska jedinjenja: dinitronaftalina, p-nitranilina, beta-naftola i akridina, pojedinačno ili u međusobnoj mešavini.

Po pronalasku upotrebljene materije mogu biti spravljene sa uobičajenim supstancama-nosiocima i supstancama za mešanje u takvim količinama, da sredstvo u vidu praha sadrži samo približno 5% aktivnog sastojka, i ovaj prah može već u 1%-noj vodenoj suspenziji biti upotrebljen kao sredstvo za prskanje ili sa odgovarajućim većim količinama materije za mešanje, kao sredstvo za prašenje.

Sa takvim suspenzijama postignuta dejstva su iznenađujućim jaka. Kao što je poznato, moguće je, da se pomoću postupka po Kütthe-u (Die Gartenwissenschaft 1935, knjiga 9 sveska 5) tačno ispitaju sredstva za borbu protiv fuzikladiuma. Na žbunju za oglede, koje je prethodno zaraženo suspenzijama spora, po tretiranju sa sredstvima po pronalasku se infekcija uopšte nije pojavljivala, t. j. postizanje je 100%-ni uspeh, dok je na netretiranom žbunju za kontrolu infekcija 100%-no uspela. Ispitivanje sredstava na bazi bakra po istoj metodi dalo je tome nasuprot u najpovoljnijem slučaju samo uspeh od 80%, pri čemu treba naročito uzeti u obzir, da je kao sredstvo za upoređenje upotrebljena sveža spravljena čorba na bazi bakra i kreča (Bordeleška čorba) i od nemačke Uprave za zaštitu biljaka (Biološka Državna Stanica) preporučeni preparati na bazi bakra.

Osim toga se pokazalo, da prskanja po pronalasku imaju puno dejstvo ne samo pre infekcije, već i posle već nastale infekcije, dok je kod upotrebe sredstava, koja sadrže bakra po već nastaloj infekciji utvrđen već poznati skoro potpuno neuspeh.

Slična dejstva se postižu kod suzbijanja peronospore. Dakle je utvrđeno, da materije po pronalasku imaju vanredno dejstvo protiv fuzikladiuma i peronospore, koje daleko nadmašuju ono dejstvo, koje se ima sa mnogo skupljim sredstvima na bazi bakra, koja se teško nabavljaju.

Po sebi su uopšte za suzbijanje kriptogamskih bolesti već preporučivana mno-

gobrojna aromatična jedinjenja, a među ovima i nitrojedinjenja, naftoli i t. sl.

Osobina ovih poznatih materija da ubijaju gljivice je ispitana na nekolikim u malom broju gljivama, koje se mogu lako gajiti u laboratorijumu. Ako su materije u stanju, da ubiju i samo jednu od gljiva koje se mogu lako gajiti i koje služe kao objekat za probe, vrši se njihovo uvrstavanje u grupu »fungicida« ili »materija, koje ubijaju gljive«. Ali time nije rečeno da su one upotrebljive kao sredstvo za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore. Ovo jasno izlazi iz poznate činjenice, da su do sada među mnogobrojnim poznatim fungicidama nađeni kao uspešni jedino bakar i sumpor odnosno samo bakar za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore. Kao dalji dokaz može poslužiti okolnost, da je osim četiri materije po pronalasku ispitani veliki broj drugih materija u pogledu njihovog dejstva protiv fuzikladiuma i peronospore, i to isto tako fungicide, koje su na osnovu njihove uspešnosti protiv izvesnih kriptogamskih oboljenja pružale izgled mogućnosti dejstva i protiv fuzikladiuma. Ove fungicide ustvari nisu imale nikakvog dejstva na fuzikladium i peronosporu.

Stoga se iz činjenice, da izvesni fenoli, naftoli i pojedini od njihovih derivata uspešno dejstvuju protiv različitih gljiva, nije moglo bez daljeg zaključiti da će potpuno određeni derivati fenola i naftola imati dejstva na fuzikladium i peronosporu. Osim toga treba uzeti u obzir da su čisti fenoli i veliki deo fenolnih preparata bez obzira na njihove fungicidne osobine nepodesni za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore već i iz razloga što razaraju zelene biljne delove. Bilo je nemoguće predvideti i posve je iznenađujuće, da se među fenolnim derivatima, koji su neškodljivi po zelene biljne delove nalaze i takvi, koji dejstvuju protiv fuzikladiuma i peronospore.

Patentni zahtevi:

- 1.) Postupak za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore, naznačen time, što se upotrebljava dinitronaftalin.
- 2.) Postupak za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore, naznačen time, što se upotrebljava p-nitranilin.
- 3.) Postupak za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore, naznačen time, što se upotrebljava beta-naftol.
- 4.) Postupak za suzbijanje fuzikladiuma i peronospore, naznačen time, što se upotrebljava akridin.

5.) Postupak za suzbijanje fuzikladiuma i peronosporae, naznačen time, što se upotrebljavaju dve ili više mešavina di-

nitronaftalina, p-nitranilana, β -naftola i akridina.

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 45 (7)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1 MARTA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14712

Dr. Reinau Erich Helmut, Berlin—Steglitz, Nemačka

Postupak za iznalaženje vrsta hranljivih materija i količina hranljivih materija, koje treba da se dodaju izvesnom određenom zemljištu u cilju postizanja maksimalnog doprinosa kulturnih biljaka.

Prijava od 22 novembra 1937.

Vali od 1 oktobra 1938.

Naznačeno pravo prevencije od 16 aprila 1937 (Nemačka).

Doprinos izvesnog određenog, poljoprivredno korišćenog zemljišta je kao što je poznato u velikoj meri zavisen od vrste materija u zemljištu. Dodavanjem prirodno ili veštački dobijenih hranljivih materija se može dalekosežno uticati i pojačavati vrstu materija, čime se u zavisnosti meri može povećati izdatnost zemljišta — naročito od njegove materijalne priprave (obrade) i njene vrednosti.

Za dobro iskorišćenje zemljišta dodatnih hranljivih materija uglavnom je u pitanju to da se izabere upravo hranljiva materija koja je potrebna — a datom sloju materija hranljivih materija — i da se ova dovodi u pravu količinu, i tako da zemljište dovodi hranljive materije prava za najbolje stvaranje biljaka. Već često zemljište najpre prima neke količine hranljivih materija, a da se ne vide delatni ovi na kulturne biljke (gledajući), pri čemu prekomernost hranljivih materija može ostati bez dejstva, a čak može delovati i štetno, n. pr. i uništi velikom koncentracijom u zemljištu (pojava oporavaka).

Naravno od određene zemljišta, koja se mogu videti toga ljeta, neke su to materije dodatne hranljive materije, a druge koje su hranljive materije neke materije, koje se mogu videti skrozno dodatne hranljive materije.

Poznat je čitav red oglednih metoda, da bi se ustanovilo, koje hranljive materije treba da se dodaju zemljištu. Tako se n. pr. po jednom objavljenom postupku na zemljištu koje je napunjeno različitim hranljivim materijama gaji izvesna biljna kultura, pri čemu se iz stanja biljaka u određenom vremenu — na primer kod iznalaženja doprinosa bilja i u vreme uzrevanja — utvrđuje uticaj hranljivih materija na zemljište.

Po jednom drugom objavljenom postupku se utvrđuje kulturni biljka, koje treba da se gaje poseje na zemljištu, gaje kulture glijiva, i iz velike sloje glijiva ili iz uzorak od ova uzorak izgled ovog sloja glijiva ili iz ova stanja biljke se opet zaključuje o doprinosu hranljivih materija na zemljište.

Prvi poznati postupak ima za cilj, da se ogled traje dugo, tako dugo koliko je u prirodi biljaka potrebno stvarno vreme za razvijanje. Kod postupka se gajenim glijiva je i jedna stvar o uzrevanje — a drugo je da se nađeno na uzorak od ova — vrsta podložnih biljaka, koje se gajenim glijiva, i dalje kod uzrevanja ovog postupka postoji opasnost, da se vrsta materije prava zemljište toliko uticajne delatnostima, da ona se predstavljaju više prava stvarno vrsta zemljišta, koje treba da se ogleda.

Ovi se postupci zasnivaju na znanju

