



PATENTNI SPIS BR. 6479.

Dr. Kreidl Ignaz, Beč.

Sredstvo za zaštitu bilja, naročito za luženje semenja.

Prijava od 17. marta 1928.

Važi od 1. juna 1929.

Traženo pravo prvenstva od 22. marta 1927. (Austrija).

Za uništavanje biljnih parazita u glavnom upotrebljavana sredstva, koja se sastoje iz metalnih soli, kao n. pr. soli bakra, arsena, žive i sl. u praksi imaju taj veliki nedostatak, da se često moraju uzimati u koncentracijama, u kojima već predstavljaju jake otrove za više životinje i čovjeka, a mogu škoditi i biljci, koju treba zaštićivati. Poznata su sredstva za zaštitu bilja, kod kojih se, jer podražavaju parazite, povećava primljivost ovih za ta sredstva, čime je omogućena uporaba otrovnih metalnih soli u manjoj mjeri odn. koncentraciji. Ova poznata zaštitna sredstva za bilje sastoje se iz mješavina poznatih fungicidnih i rastopivih metalnih soli sa hranivima ili podražilima za biljne parazite, pa i sa kiselim hranivima ili podražilima. Nazočni pronalazak koristi se činjenicom, da se fungicidni ili insekticidni učinak daje već po sebi time pojačati, da se običnim fungicidnim odn. insekticidnim sredstvima dodavaju kiseline ili kiselo reagirajuće tvari po sebi sredstvo, da se uzgogne količinu odn. koncentraciju zaštitnoga sredstva smanjiti, da se može izbjeći oštećenju bilja ili sjemenja, te su prema tomu sredstva, pomoću kojih se mogu tvari, načiniti prikladnima za zaštitu bilja, koje djeluju samo u koncentracijama, u kojima su za biljke štetne ili su tako teško rastopive, da je njihov učinak samo neznan. Pronalazak iskorišćuje za zaštitu bilja povećanje fungicidnog ili insekticidnog djelovanja dodavanjem kiselina ili kiselo reagirajućih tvari tim načinom,

da se teško rastopivi fungicidi (metaloidi, metali ili spojevi metaloida ili metala) u vezi sa kiselinama ili kiselo reagirajućim spojevima odn. solima organske ili anorganske prirode upotrebljuju načinom, koji pogoduje rastapanje fungicida.

Zaštitno sredstvo za bilje prema pronalasku ili predstavlja mješavinu ili rastopinu ili suspensiju jednog fungicida i jedne kiseline odn. kiselo reagirajuće tvari ili prijetvorbu ovih obih komponenata, pri čem je ali, ako nastaje prijetvorba između teško rastopivoga fungicida i kiseline odn. kiselo reagirajuće tvari, za novo zaštitno sredstvo za biljke bitno, da kiselina reakcija ostane sačuvana i u prijetvorbi. Ovakova prijetvorba može nastati ili neposrednim uzajamnim djelovanjem komponenata ili posredno, pridolaskom druge tvari u mješavinu n. pr. u zemlji uslijed atmosferskih učinaka i sl.

Ovakove mješavine ili mješavine, koje ulaze u lako rastopivu prijetvorbu, pružaju osobite prednosti kao sredstva za suho luženje ili za rasprašivanje. Ovakova suha sredstva za luženje ili za rasprašivanje bolja su od poznatih suhih sredstava za luženje i rasprašivanje, koja se sastoje iz nerastopivih ili teško rastopivih tvari, tim, što je u jednu ruku olakšana rastopivost, a u drugu ruku uslijed kisele reakcije djelovanje rastopljenoga dijela fungicida odn. insekticida znatno povećano, a uz to se daje u mnogim tlima štetno nastupajuća alkalnost poništiti.

Po pronalasku mogu se stoga fungicidi u manjim količinama odn. u slabijim koncentracijama nego do sada iskorišćivati za zaštitu bilja, uslijed čega za tu svrhu postaju prikladnima i takove tvari, koje su po sebi samo u količinama odn. koncentracijama fungicidne, u kojima mogu da oštete biljke odn. sjemenje.

Pronalazak ali daje i sredstvo za izradbu mokrih lužina iz teško rastopivih fungicida i to izradbom suspenzija ili rastopina iz teško rastopivih fungicida u kiselinama ili kiselo reagirajućim tvarima, koje se u danom slučaju uz stvaranje rastopivih ili lakše rastopivih spojeva pretvaraju ili su kao mješavina laglje rastopivi. Tim se načinom lahko dobivaju mokra sredstva za luženje u koncentriranoj formi odn. u koncentriranoj rastopini, koja se tek na mjestu uporabe razrjeđuju s vodom.

Tako uporaba kiseline ili kiselo reagirajuće tvari, s kojom se daje sublimat pretvoriti, kao n. pr. solna kiselina, daje ne samo sredstvo za povećanje fungicidnog djelovanja sublimata i omogućenje uporabu u količini odn. koncentraciji, koja ne oštećuje sjemenje, odn. biljke, već i sredstvo za izradbu koncentriranih rastopina sublimata, koje se moraju tek na mjestu uporabe s vodom razrijediti, koje dakle dolaze na tržište bez balasta vode.

Tako se n. pr. dobiva dobro sredstvo za zaštitu bilja u koncentriranoj formi, ka-

da se rastopi 15 g sublimata u 100 cm³ solne kiseline. Ova se rastopina prije uporabe razrijedi s vodom, n. pr. sa 100 l vode. Ovakova n. pr. 10% na rastopina nije se do sada mogla napraviti tako jednostavnim načinom, jer je, kako je poznato, kod obične temperature u 100 dijela vode rastopivo samo 7.4 dijelova sublimata.

Suho sredstvo za luženje prema pronalasku može se dobiti tako, da se kruta mješavina lužila tvori sa kiselo reagirajućim spojem ili krutom kiselinom.

N. pr. pomiješa se bakreni karbonat s kiselim kalijevim fosfatom uz dodavanje ili bez dodavanja takovih tvari, koje djeluju suprot privlačenja vode, i ta se mješavina upotrebljava kao suho lužilo.

Patentni zahtjevi:

1.) Sredstvo za zaštitu bilja, naročito za luženje sjemenja, naznačeno tim, što se sastoji iz smjese nerastopivih odn. teško rastopivih fungicida s kiselinama ili kiselo reagirajućim tvarima anorganske ili organske prirode, koje olakšavaju rastapanje fungicida.

2.) Sredstvo za zaštitu bilja, naročito za luženje sjemenja prema zahtjevu 1, naznačeno time, što se sastoji iz takovih smjesa, koje se uz stvaranje laglje rastopivih spojeva odn. prijetvorba neposredno ili posredno uz podržavanje kisele reakcije, do potrebe uz stvaranje kiselo reagirajućeg spoja, dadu pretvarati.