



PATENTNI SPIS BR. 1411.

Franz Ban i Ernst-Ziehardt, vinogradari Örkéuy (Ugarska).

Postupak za povećanje dejstva bordeleške tečnosti.

Prijava od 1. oktobra 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Pravo prvenstva od 2. oktobra 1920. (Ugarska).

Protiv peronospore je dosada jedino uticajno sredstvo bakarni vitriol, koji se u glavnome upotrebljava u obliku „bordeleške tečnosti“. Ali i ovo sredstvo ima nedostataka, od kojih je najglavniji da ga kiša lako spere, usled čega peronospora ponova inficira lišće i groždje čokota i pri nepovoljnim prilikama donosi znatne štete i ako se češće prska. Već je stara želja, da se za prskanje pronadje dobro sredstvo za ljepljenje. Kod „bordeleške tečnosti“ pokušao je, da se moć ljepljenja poveća pomoću melase, šećernog rastvora, sapunom od smole itd., ali bez povoljnog rezultata. Cilj ovog pronalaska je, da se bordeleška tečnost na listu tako fiksira, da je kiša ne može sprati, te tako sredstvo za dezinfekciju ostaje na listu i time onemogućujući novu infekciju. Biljka se tako razvija kraj povoljnih uslova, daje veću berbu i osigurava sazrevanje. Povoljno dejstvo ove bordeleške tečnosti, koja se po ovom pronalasku spravlja jeste i to, da dejstvuje kao prophylaktikum protiv medljike, crviča i buba (*Emolpus vitis*), koje kvare groždje; što više, ako se upotrebi za već medljikavo groždje, medljika se u najkraćem vremenu uništi tako da i inficirano groždje sazre.

Pre no što bi prešli na opis pronalaska, valja opisati dosadanje načine pravljenja bordeleške tečnosti.

Bordeleška tečnost pravila se do sada na taj način, da se rastvor bakarnog sulfata pomeša u različitoj razmjeri sa gašenim krečom, rastvorom sode ili alkalnim lužinama, usled

čija se moć upijanja bakarnog sulfata na lišće čokota poništi. I ako se u opšte drži, da je malo kisela ili slabo alkalna reakcija bordeleške tečnosti najpovoljnija, ipak propisuju upotrebu izvesne količine alkalija, koja prouzrokuje jaku alkalnu reakciju, naročito protiv rje na žitu.

Pri upotrebi gašenog kreča kao sredstva za odvajanje bakarnog sulfata određuje se gornja granica alkalnosti pomoću topljivosti gašenog kreča u vodi, koja iznosi na liter vode poprilično 1, 4 grama.

Bordeleške tečnosti, koje se prave sa alkalijama koje voda može da toji mogu vrlo lako imati zlo dejstvo na biljke usled velike količine alkalnih sulfata, pa se zato više upotrebljavaju bordeleške tečnosti, koje se sa krečom prave.

Pronadjeno je da se bordeleška tečnost bolje lepi na biljke, a usled toga može se povećati u velikoj meri moć i sigurnost dejstva, ako se alkalnost tečnosti poveća do izvesne granice, ali pri čemu moramo, sa obzirom na spomenuto štetno dejstvo alkalnih sulfata, raditi sa bordeleškom tečnošću, koja je pravljenjena sa krečom. Ovo povoljno dejstvo se ne pokazuje ako se pri pravljenju bordeleške tečnosti uzme ma kakav suvišak u kreču, jer se onda dobiva alkalnost kod koje sadržava rastvor po litru 1, 4 g calciumhidroxyda, koja količina baš odgovara istoj količini natriumhidroxyda; da bi dakle mogli postići onu povoljnu veću alkalnost — čija gornja granica za vinovu lozu odgovara 3 g. atri-

umoxydu po litri, dodaje se na običan način zgotovljenoj bordeleškoj tečnosti tačno odmerena i kontrolirana količina alkalne lužine ili zemljasti metallhydroksyd, koji se lako rastvara, ili ipak alkalni karbonat, od kojih ovaj poslednji postaje na kraju pomoću krečnog hidrata alkalni hydroksid.

Alkalnost jedne ovako spravljene tečnosti može po prirodi i otpornosti biljaka samo medju malim granicama varirati. Po dosadanjim pokušajima najbolja je alkalnost, koja odgovara 2—3 g. natriumhydroxydu po litri. U datim slučajevima možemo uvek pokušajima naći gornju granicu, kod koje dolazi do najvećeg viraja dejstvo alkalnosti još bez štetnih posledica.

Sa obzirom na to, da su dosadnji ispitivači našli, da su bordeleške tečnosti, koje su malo kisele ili vrlo malo alkalne najpovoljnije, a da su sa tečnostima, koje su pravljene sa alkalijama postigli nepovoljne rezultate, nije se moglo očekivati i predvideti, da će se tako malim umnožavanjem alkalnosti bordeleške

tečnosti, koja je sa krečom pravljena, sa jedne strane u neočekivanoj meri povećati moć lepljenja tečnosti a sa druge strane da će ta tečnost u najkraćem vremenu uništiti medljiku i druge štetočine.

PATENTNI ZAHTEVI:

1) Postupak za povećavanje dejstva bordeleške tečnosti, naznačen time, da se alkalnost bordeleške tečnosti, koja je na običan način sa krečom pravljena, dodavanjem alkalija ili zemljastih metal-oksida odnosno hydroxyda, koji se lako rastvaraju, poveća preko alkalnosti od 1, 4 g natriumhydroksyda na litar vode, ali samo u toliko, da ne bi imala štetno dejstvo na biljke.

2) Izvodjenje postupka po zahtevu pod 1, naznačeno time, da se dodatak alkalija ili zemljastih metaloxyda odnosno — hydroxyda koji se lako rastvaraju, tako odmeri, da alkalnost gotove tečnosti izračunata u natriumhydroxyd iznosi 2—3 g. na litar vode.

U ovom slučaju, dodaje se na običan način zgotovljenoj bordeleškoj tečnosti tačno odmerena i kontrolirana količina alkalne lužine ili zemljasti metallhydroksyd, koji se lako rastvara, ili ipak alkalni karbonat, od kojih ovaj poslednji postaje na kraju pomoću krečnog hidrata alkalni hydroksid.

Alkalnost jedne ovako spravljene tečnosti može po prirodi i otpornosti biljaka samo medju malim granicama varirati. Po dosadanjim pokušajima najbolja je alkalnost, koja odgovara 2—3 g. natriumhydroxydu po litri. U datim slučajevima možemo uvek pokušajima naći gornju granicu, kod koje dolazi do najvećeg viraja dejstvo alkalnosti još bez štetnih posledica.

Sa obzirom na to, da su dosadnji ispitivači našli, da su bordeleške tečnosti, koje su malo kisele ili vrlo malo alkalne najpovoljnije, a da su sa tečnostima, koje su pravljene sa alkalijama postigli nepovoljne rezultate, nije se moglo očekivati i predvideti, da će se tako malim umnožavanjem alkalnosti bordeleške

tečnosti, koja je sa krečom pravljena, sa jedne strane u neočekivanoj meri povećati moć lepljenja tečnosti a sa druge strane da će ta tečnost u najkraćem vremenu uništiti medljiku i druge štetočine.

PATENTNI ZAHTEVI:

1) Postupak za povećavanje dejstva bordeleške tečnosti, naznačen time, da se alkalnost bordeleške tečnosti, koja je na običan način sa krečom pravljena, dodavanjem alkalija ili zemljastih metal-oksida odnosno hydroxyda, koji se lako rastvaraju, poveća preko alkalnosti od 1, 4 g natriumhydroksyda na litar vode, ali samo u toliko, da ne bi imala štetno dejstvo na biljke.

2) Izvodjenje postupka po zahtevu pod 1, naznačeno time, da se dodatak alkalija ili zemljastih metaloxyda odnosno — hydroxyda koji se lako rastvaraju, tako odmeri, da alkalnost gotove tečnosti izračunata u natriumhydroxyd iznosi 2—3 g. na litar vode.