

るイネ紋枯病防除効果について検討した。

2 有機燐剤は有機砒素剤に比較して効果は若干劣り、特に残効期間が短い傾向が認められたが、無散布に比較して有効であった。有機燐剤のなかでは、ESBP粉剤がEDDP粉剤、IBP粉剤より効果がたかかった。

3 ESBP粉剤を使用した場合の紋枯病防除の散布適期は穂いもち病防除とほぼ同期と考えられ、出穂直前、穂ぞろい期の2回散布が効果が高く、穂いもち病も

少なく、増収した。

4 散布回数を増加した方が防除効果が高くなった。

引用文献

- 1 福代和子, 古田力 (1966) 日植病報 32, 5, 330, (講要).
- 2 ——— (1967) 日植病報 33, 5, 332 (講要).
- 3 堀真雄, 安楽又純 (1967) 日植病報 33, 2, 82 (講要).

殺菌剤使用上における諸問題点

田部 真・田端信一郎・佐々木幸男

(信州大学農学部)

殺菌剤散布は作物病害防除に主目的があるとともに作物の品質および輸送性ならびに貯蔵性の向上にも役立たねばならない。しかしながら、防除面に気をひかれすぎ、後者は軽んじられているのが現状ではなかろうかと思われる。石灰硫黄合剤およびボルドー液であった殺菌剤は、水銀剤を経て、有機合成剤あるいは抗生物質剤へと変遷しつつある。従来、ボルドー液が万能薬的であった作物の全生育期間すなわち通年散布を行って来たが、

本会報10号で発表したように、各生育時期に適した薬剤の散布方法を考える時ではないかと考え、種々実験を行っているので、その一部を発表し各位の叱正を乞う次第である。

I 供試材料および実験方法

供試薬剤は、各種あわせて16種であったが、成分的にとりまとめて、無散布区、ボルドー液区、銅水和剤区、有機合成剤A区、有機合成剤B区、および有機合成剤C区の6区にして調査した。

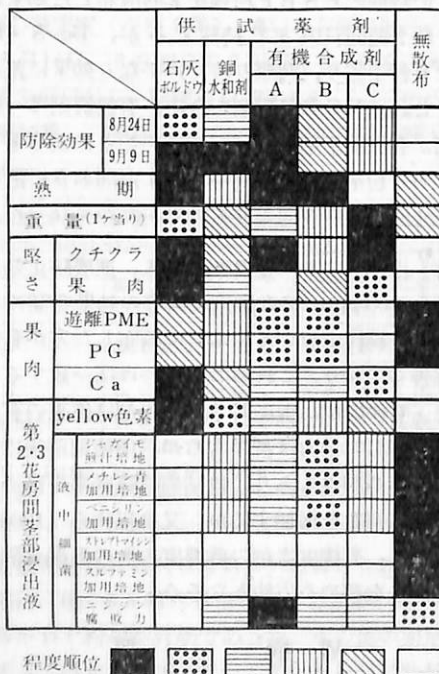
対称作物は有支柱大豊種トマトとし、対称病害は、輪紋病および疫病について調査した。

調査項目は、1) 疫病と輪紋病との総合防除効果、2) 熟期におよぼす影響、3) 1個当果実重量、4) 果実および果肉の硬度、5) 果肉中のCa、PG、遊離PMEについて、6) 第2~3花房間の茎部水浸出液について黄色比色、液中細菌について行った。2~5項目の供試果実は第3果実を供試した。

Caは、キレート滴定法で、PG測定には粘度降下法で、遊離PMEはpH測定法で測定した。

II 結果および考察

各調査項目について、その程度が最も高いものを1とし、以下程度順に6までの階級として結果をまとめ、第1図とした。防除効果は長野県農業試験場下伊那分場方式により求めた。図で明かなように、ボルドー液では、防除効果その他各調査項目ともに最も望ましいように思われた。銅水和剤区は好防除効果が見られたが、その他の点で必ずしも好いとは云い難い。有機剤Aは、防除効



第1図 殺菌剤散布の問題点(トマト)

果、熟期およびクチクラ硬度では好結果が得られるが、果肉の硬度および1個当果実重量におよぼす影響は輸送面では好しくないと思われた。有機剤Bは、熟期の面では早出しには良いと思われるが、果実硬度の面で低く、輸送性には不適と思われた。有機剤Cは、防除効果は比較的低い、1個当重量および果実硬度の面で輸送性に最適のように思われた。茎没出液中細菌については、今

後の問題ではあるが、貯蔵中、輸送中あるいは立毛中の軟腐と関係があるのではないかと思われた。

以上の結果より速断は下せないが、防除効果の高い薬剤でも、輸送性、貯蔵性などでは甚しく劣るものがあり、また逆の場合もある。

この点、実験継続中である。

いもち病菌接種におよぼす界面活性剤の影響

川 田 晴 郷

(イハラ農薬研究所)

抗いもち剤、特に予防剤のスクリーニングに当って、製剤中に含まれる界面活性剤の影響を考慮する必要があるものと思われる。界面活性剤の殺菌力については細菌を材料とする報告が多く、カチオン系活性剤の殺菌力がかつとも強く、ノニオン系活性剤の殺菌力の弱い事は定

説となっている。糸状菌を材料とする報告は前者に比して少ないが、その作用は細菌に対する場合と同じ傾向をしめすことが報告されている。筆者は第1表のごとき20種の活性剤についてもち病菌の胞子発芽および接種におよぼす影響について検討した。

第1表 供試界面活性剤とその成分

	系*	商 品 名	成 分
1	a	ネオベレックスパウダー	Sodium alkylbenzenesulfonate
2	a	デモールN	Sodium naphthalenesulfonate のホルマリン縮合物
3	a	サンモリオンOT-70	Sodium dioctylsulfosuccinate
4	a	エマール10	Sodium dodecylsulfate
5	a	トキサノンPH6	
6	c	ニューカルゲンNT-34A	Stearyltrimethylammonium chloride
7	c	ニューカルゲンNT-35C	Stearyldimethylβ-hydroxyethylammonium hydrogensulfite
8	c	ニューカルゲンNT-41	Bis (β- (stearyl amino) ethyl) dimethylammonium chloride
9	c	ジアミトール	Dodecyldimethylbenzylammonium chloride
10	c	デマール95	Oleylimidazoline
11	c	トキサノンCA-2	Stearamidethyldiethylamine
12	c	トキサノンCA-3	Triethanolamine monostearate
13	n	エマルミンD-60	Polyoxyethylene (6mol) dodecylalcohol ether
14	n	ノニポール200	Polyoxyethylene (20mol) nonylphenylether
15	n	AEO-800	Polyoxyethylene (8mol) octylphenylether
16	n	ソルボント・60	Polyoxyethylenesorbitan monostearate
17	n	ノニネットS-20	Sorbitan monolaurate
18	am	テキセノールR2	Alkyldimethyl betain
19	am	トキサノンAM-4	Alkyldimethyl betain
20	am	トキサノンAM-3	Sodium alkylaminopropionate

* a: アニオン系, c: カチオン系, n: ノニオン系, am: 両性系

この実験に供試した界面活性剤の提供をいただいた活性剤メーカー各社の厚意に対し深くお礼申し上げます。

I 方法および結果

胞子発芽阻止力 直径3cmのシャーレに所定濃度の活性剤稀釈液といもち病菌胞子懸濁液を入れ27°Cに20時間おいて発芽率を調査し、常法によりED₅₀値を求めた。その結果は第2表のごとく、カチオン>アニオン