

稲白葉枯病に対する薬剂撒布試験成績

桐生知次郎・渡辺定和

九州農業試験場

福岡県浮羽郡竹野村

Kiryu, T. & Watanabe, S. Studies on the application with fungicides to the bacterial leaf blight of rice plant.

九州に於ける稲白葉枯病の被害は最近特に激甚なるものがあるので、激発地の福岡県浮羽郡竹野村に於て昭和24年に薬剂撒布試験を行つた。

試験方法

苗代は前年の発病地、播種は5月20日。

本田は粘質壤土の濕田で常発地、挿秧は6月27日。栽播面積は9×9寸、基肥は段当紫雲英70貫、石灰15貫、追肥は確安5貫、過石5貫、7月4日に約12時間、8月17～18日に約24時間浸水。

供試品種は農林18号。

供試薬剂並に試験区は次の通りである。

処理	供試薬剂	濃度
A	大内ノツクメート No.1	20% 200倍
B	大内ノツクメート No.2	20% 200倍
C	王 銅	15匁水1斗
D	クボイド	15匁水1斗
E	ボルドー合剤	6斗式石灰倍量
F	大内ZDDC粉剂	5%
G	三共銅粉剂6	6%
H	無撒布	

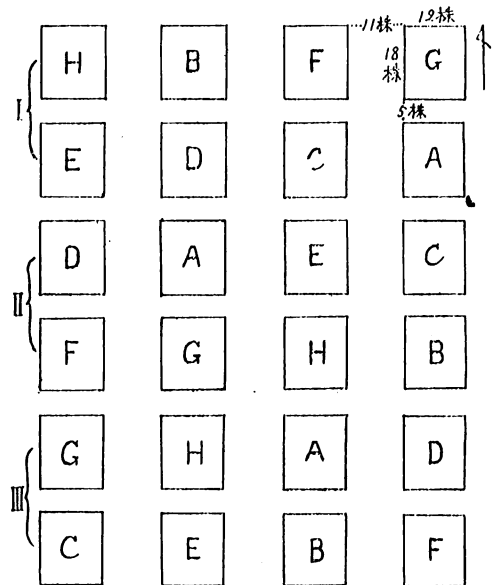
備考。薬剂の段当り使用量は液剂1石、粉剂3.6kg、試験区の配置は乱塊法（第1図）。

薬剂撒布の第1回は8月21日、同夜雷雨の為粉剂は逸散したので23日更に撒粉した。第2回は8月28日、第3回は9月4日。

発病調査は各プロット20株、各株の草丈最長なる莖3本を選び、各莖の止葉より下方へ3葉宛即ち1株に就き9葉、1プロット180葉宛に就き健葉と病葉との数を調査した。調査の第1回は9月20日、第2回は10月10日。

収量調査は10月27日、各プロットの中央に於て約1坪即ち44株を刈取り生籾重量を調査した。

第1図 試験区配置図



試験成績

第1表 第1回発病調査成績

処理	プロット					
	I		II		III	
	健葉数	病葉数	健葉数	病葉数	健葉数	病葉数
A	4	176	4	176	9	171
B	4	176	13	167	12	168
C	31	149	32	148	31	149
D	43	137	49	131	47	133
E	68	112	46	134	44	136
F	10	170	6	174	11	169
G	28	152	25	155	43	137
H	11	169	9	171	5	175

之を健葉数に依つて取極め分散分析すると、処理間に於ける F は 23.1**

$$\therefore F_{14}^7(0,01)=4.28$$

即ち処理間の差異に就ては 1% の有意水準で有意性が認められる。

第 2 表 第 2 回発病調査成績

処理	ブ ロ ッ ク					
	I		II		III	
	健葉数	病葉数	健葉数	病葉数	健葉数	病葉数
A	3	177	1	179	5	175
B	1	179	9	171	7	173
C	28	152	27	153	30	150
D	41	139	48	132	43	137
E	65	115	45	135	41	139
F	4	176	2	178	6	174
G	23	157	19	161	37	143
H	0	180	0	180	0	180

第 1 回と同様に健葉数に依つて取極め分散分析すると、処理間に於ける F は 29.0**

$$\therefore F_{14}^7(0,01)=4.28$$

即ち処理間の差異に就て 1% の有意水準で有意性のあることは第 1 回と同様である。

第 3 表 生籾重量調査成績 (単位匁)

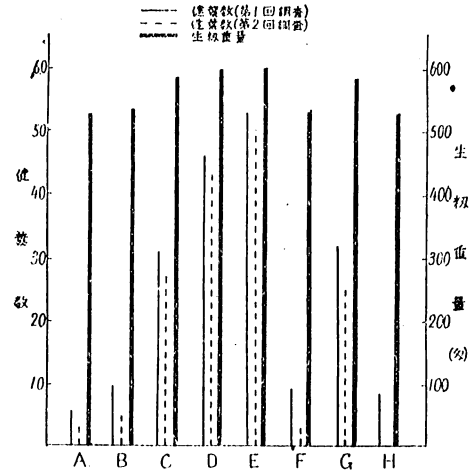
処理	ブ ロ ッ ク			計	\bar{x}_T
	I	II	III		
A	526	526	530	1,582	527.3
B	527	536	537	1,600	533.3
C	578	584	587	1,749	583.0
D	593	594	591	1,778	592.6
E	608	593	595	1,796	598.0
F	528	529	533	1,590	530.3
G	577	581	588	1,746	582.0
H	530	528	528	1,586	528.6
計	4,467	4,471	4,489	13,427	
\bar{x}_B	558.4	558.9	561.1		$\bar{x} = 559.5$

之を取極め分散分析すると、

処理間に於ける F は 146**

$$\therefore F_{14}^7(0,01)=4.28$$

第 2 図 健葉数及び生籾重量



即ち生籾重量に於ても処理間に 1% の有意水準で有意性のあることが認められる。

尚、何れの処理に於ても薬害は全然認められなかつた。

考察及び結言

第 1 表及び第 3 表に於ける各処理の平均健葉数及び第 5 表に於ける各処理の平均収量を図示すれば第 2 図の通りである。

既に述べた通り、第 1 回並に第 2 回の発病調査に於ける健葉数に於ても、亦収穫時に於ける生籾重量に於ても 1% の有意水準で有意性が認められる。健葉数の多い程、即ち病葉数の少い程生籾重量は大である。

供試薬剂中では 6 斗式石灰倍量ボルドー合剂は最も有効であり、クポイド 15 匁水 1 斗は之に次ぎ、王銅 15 匁水 1 斗及び三共銅粉剂 6 (6%) は夫々更に其の次に位し、而も此の両者間には効果に於て殆ど差が認められない。