

イチゴ根腐萎ちよう症防止に関する研究

第1報 土壌消毒効果

小川 勉・坂本 敏 嗣

(長崎県総合農林試験場)

OGAWA, T., SAKAMOTO, T.

Studies on the Control Methods Rvotrot of Strawberry.

(1) On the Effects of Soil Sterilization.

I' イチゴ主産地全般において、根が腐敗し生育が著しく阻害される症状が急速に増加しつつあり、連作障害の様相を呈しているため、その対策を図るため土壌消毒効果、耕種の効果などを検討した。

I. 試験方法

第1表 処理方法 (10a 当たり)

要 因	水 準 I	水 準 II
A. 消 毒 (クローロピクリン)	消毒区 30kg	無 消 毒 区
B. た い 肥	3 t	1 t
C. 施 肥 量 (N-P-K)	多肥 25kg	少肥 15kg
D. かん水の多少	多 かん 水	少 かん 水 (1/2)

本症状の発生がひどい3年連作のハウスを用い、消毒区はクローロピクリンで9月20日に消毒を行い、10日間ビニルを被覆した。10月17日に定植して無加温パイプハウスで管理した。

II. 結果および考察

(1) 本年は前年につづきやや暖冬気味であったが、1月24日のハウス内最低温度が-9℃に下がり肥大果から

大きいつぼみまで死滅するような異常低温による被害を被った。

(2) 消毒効果 最も顕著な差がみられたのは、地上部重で、“宝交早生”、“はるのか”ともに、2倍の生育量であった。地上部重、根重、草姿等にその差が大きく認められた。

(3) 収量 本年の異常低温による被害により明らかではないが、果実の形や質等は消毒区の方がよく、無処理区は果実が小さく商品果率も少ない傾向が見られた。

(4) かん水効果 無処理区においては3~4月ごろからかん水量による差が若干見られPF. 1.8以内を目撃とした多かん水区は新根の発生が多く生育は良かった。

(5) 考察 クローロピクリンの効果としては根部の褐変部位に寄生している *Cylindrocarpon* SP., *Fusarium* SP., *Rhizoctonia* SP., *Pythium* SP. などやクルミネグサレ線虫の植物体や土壌中への寄生が極めて少なくなることが分った。

総括的にみて、この症状の発生程度は、病害や線虫の密度と、イチゴの根部発達に關する土壌水分、塩類濃度など土壌環境条件との複合された条件下で変動するものと思われる。

第2表 処理法と品種別生育・収量・病変・寄生密度

区別処理法				区 No.	宝交早生			はるのか			病 変 程 度	Cylindro- Carbon	クサ レ ミ ネ 線 グ 虫
消 毒	た い 肥	施 肥 量	か 多 ん 水 の 少		地 上 部 重	根 重	区 収 穫 個 当 り 数	地 上 部 重	根 重	区 収 穫 個 当 り 数			
ク ロ ー ル ピ ク リ ン 30 kg	3	15	多	1	196	122	165	315	60	282	+	7	0
	3	25	"	3	233	92	143	390	80	284	+	100	0
	1	15	"	5	198	110	218	331	137	323	±	0	0
	1	25	"	7	224	105	144	384	120	263	+	0	0
	3	15	少	2	182	120	147	306	105	209	±	0	0
	3	25	"	4	163	125	208	302	52	225	+	0	0
	1	15	"	6	152	80	253	274	85	327	+	0	0
	1	25	"	8	157	105	251	329	154	286	+	0	0
平 均					188	107	191	329	99	275			
無 消 毒 区	3	15	多	1	93	97	202	138	55	241	卅	14	39
	3	25	"	3	118	45	136	185	58	191	卅	86	14
	1	15	"	5	99	32	134	202	82	184	卅	80	57
	1	25	"	7	88	75	121	208	140	165	卅	0	27
	3	15	少	2	70	55	206	114	75	229	卅	57	38
	3	25	"	4	80	50	189	156	65	254	卅	60	20
	1	15	"	6	69	52	184	133	62	299	卅	43	21
	1	25	"	8	71	80	203	175	35	236	卅	43	45
平 均					86	61	172	164	72	225			

注) かん水(多)=PF 1.8 以内, (少)=1/2回・(5月上・中旬調査)