

柑橘瘡痂病に関する研究 (第3報)

発芽前撒布剤について

山本 滋*・下大迫三徳*

YAMAMOTO, S., and SHIMOOSAKO, M. Citrus Scab caused by *Elisinoe fawcetti*
BITANG et JENK 3. Effect dormant sprays for the control of citrus scab.

果樹病害の第一次伝染源を根絶することは、病害防除上有効適切な手段であり、之がため柑橘瘡痂病防除に当つて、発芽前の薬剤撒布は是非行われるべきであるが、発芽前撒布剤としての有効薬剤を検知する目的で二三試験を行つたのでその概要を報告する。

1. 越冬病斑上における胞子形成阻止作用 春梢の被害葉(12月20日採葉)を使用し、各薬剤に5分間浸漬(処理液温 $12 \pm 1^\circ \text{C}$)した後室温で風乾浸せしめ、病斑部を切取つて、 25°C の水滴中で24時間後の胞子形成状態を調べた。

クロン加用石灰硫黄合剤の胞子形成阻止効果は顕著であり、クロン単用及びウスブルン加用石灰ボルドウ液が之について良好である。

2. 各薬剤の病菌に対する致死効果 2%蔗糖加用馬鈴薯寒天培養基上に培養した直径 $1 \pm 0.5 \text{ mm}$ の菌苔を使用し、所定時間各薬剤に浸漬処理(処

理液温度 30°C)し、後培養による生育状況によつて生死判別を行つた。

クロン及クロン加用石灰硫黄合剤の殺菌効果は極めて顕著であり、1分間処理に於て完全に致死せしめた。

3. 圃場撒布試験 5年生宮川早生を供試し、発芽前(3月25日)薬剤撒布を行い、開花期(5月13日)各樹とも新葉100~200枚当発病調査を行い発病率を算出した。

第1表 各薬剤の越冬病斑上における胞子形成阻止作用

薬 剤	反 覆			
	I	II	III	IV
ク ロ ン	0.3%	±	—	±
ク ロ ン 0.3% 加用石灰硫黄合剤	50倍	±	—	±
石灰硫黄合剤	50倍	±	±	±
ボルドウ液	0.5式少石灰	±	±	±
ウスブルン	0.1%用0.5式少石灰ボルドウ	±	±	±
水銀ボルドウ	0.5%	±	±	±
三供ボルドウ	0.5%	±	±	±
無 処 理		±	±	±

* 熊本縣果樹試験場

クロン加用石灰

第2表 各薬剤の病菌に対する致死効果

硫黄合剤、ウズプルン加用ボルドウ液及びボルドウ液は何れも供試樹越冬葉の罹病率は高かつたが、発芽前撒布剤としての防除効果は大であり就中クロン加用石灰硫黄合剤の効果はすぐれていた。

処理時間(分)	薬剤	石灰硫黄合剤 50倍	クロン 0.3%	クロン0.3% + 石硫50倍	ボルドウ液 0.5式 少石灰	ウズプルン 0.1% + ボルドウ液 0.5式少石灰	水銀 ボルドウ 0.5%	三供 ボルドウ 0.5%	水
1		+	—	—	+	+	+	+	+
3		+	—	—	+	+	+	+	+
5		+	—	—	+	+	+	+	+
10		—	—	—	+	+	+	+	+
15		—	—	—	+	—	+	+	+
35		—	—	—	—	—	—	±	+
45		—	—	—	—	—	—	—	+

4. 薬害試験 発芽前の薬剤撒布が、萌芽及びその後の新梢伸長に影響を及ぼすか否か知る目的で着葉枝、無葉枝について撒布後の伸長量を測定したが、各薬剤間に差異は認められなかつた。

次に、新梢伸長期(4月12日)及び開花期(5月8日)新梢に対して、撒布、浸漬、吸収処理による薬害試験を行つたが、クロンの薬害は猛烈であり、局部的或は完全に黒変枯死せしめた。クロンの撒布時期と

第3表 発芽前撒布剤の防除効果 (開花期)

項目	薬剤	0.1ウズプルン + 0.5式少石灰 ボルドウ液	0.5式少石灰 ボルドウ液	水銀ボルドウ 0.5%	0.3%クロン + 石灰硫黄合剤 50倍	無撒布
新葉発病率		14.2	19.6	30.8	10.8	59.2
越冬葉罹病率		(53.2)	(51.1)	(41.4)	(54.3)	(37.5)

4区平均

$F_{12}^4(0.01) = 17.62^{**}$

薬害について調べた結果、芽の先端が僅かに破れる頃まで撒布による薬害は認められず、熊本県においては3月20~25日頃まで撒布して差支えないと思われる。