

桑朮枯病に対する7961水和剤(フルベンジミン)の防除効果 続報

誌名	新潟縣蠶業試験場要報
ISSN	03888452
巻/号	23
掲載ページ	p. 62-63
発行年月	1984年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



桑胴枯病に対する7961水和剤 (フルベンジミン)の防除効果(続報)

小池尚彦

前報(小池・酒井, 1982)で, 表記の薬剤が桑胴枯病防除効果がみられたことを報告したが, 引続き防除効果試験を行ったので, その結果を報告する。報告に先立ち, 供試薬剤の提供を頂いた, 日本特殊農薬製造株式会社に対し, 厚くお礼申し上げる。

材 料 と 方 法

①供 試 桑 園

桑 品 種: 改良風返 春切及夏切 根刈15年生

肥 培 管 理: 当場標準による

収 穫 状 態: 夏切桑は6月下旬夏切株直し後, 10月初め100cmの高さで先端伐採し, 残葉は収穫しなかった。

春切桑は8月上旬に株の片側半数伐採し, さらに10月初めに残葉を, 基部から40~50cm残して伐採した(収穫後の各枝に着葉なし)。

②供試薬剤及濃度

区 別	春切桑	夏切桑
7961水和剤500倍	10月下旬・11月上旬	○
	11月上旬	○
200倍	9月上旬	○
	10月中旬	○
	10月下旬 11月上旬	○
	11月上旬	○
100倍	Ⓜ11月上旬	○
	Ⓜ11月下旬	○
	11月上旬	○
	Ⓜ11月上旬	○
ホルマリン15倍	Ⓜ11月上旬	○
アビトン50水和剤100倍	11月上旬	○
" "	10月下旬 11月上旬	○
アビトン50水和剤100倍+ホルマリン15倍	11月上旬	○
無 消 毒	○	○

Ⓜはマシン油乳剤100倍加用

結 果

今冬は非常な豪雪に見舞われ, かゝる苛酷条件下での結果は次のとおりであった。

春切桑: 昨年最終収穫後(10月初め)各枝に残葉がなかった影響も加わってか, B法被害率は無消毒対照の99%に対し, 対照薬剤の農業用ホルマリン, アビトン50水和剤及び2者混合区など, 85~100%と効果振わず, 供試薬剤の7961水和剤区も全般に被害率が高目で, 200・100倍の11月マシン油乳剤加用区が, 比較的低目の傾向がみられた。

夏切桑: B法被害率では, 無消毒対照100%, 対照薬

③薬 剤 散 布

時 期: 9月上旬は9月9日, 10月中旬は10月12日,
10月下旬は10月22日, 11月上旬は11月4日,
11月下旬は11月29日

方 法: 背負式動力ミスト機で, 夏切桑は450ml,
春切桑は120ml/株あて, 枝の両側散布した。

④気 象

積 雪 状 態

年 次	根雪月日	消雪月日	根雪日数	最深積雪
昭58~59	昭58.12.15	昭59.5.9	147日	385cm(昭59.3.8)
平 年	12.15	4.19	125	250(2.7)

薬剤散布当時の降雨

9月上旬, 散布翌日早朝雨, 10月中旬 散布翌日夜から雨, 11月上旬 散布翌々日午後雨, 11月下旬 散布翌日夜雨

各散布時期の気温

	最高気温	最低気温	平均気温	
9 月	昭58 上	2.9℃	2.0℃	2.5℃
	平 年	2.7	1.8	2.3
	昭58 中	2.5	1.7	2.1
	平 年	2.4	1.6	2.0
	昭58 下	2.2	1.5	1.9
	平 年	2.3	1.4	1.8
10 月	昭58 上	2.1	1.3	1.7
	平 年	2.1	1.2	1.6
	昭58 中	1.8	0.9	1.3
	平 年	1.9	0.9	1.4
	昭58 下	1.4	0.6	1.0
	平 年	1.7	0.7	1.2
11 月	昭58 上	1.5	0.7	1.1
	平 年	1.5	0.6	1.0
	昭58 中	1.1	0.4	0.8
	平 年	1.2	0.3	0.8
	昭58 下	0.7	-0.1	0.3
	平 年	0.9	0.2	0.6

剤の農業用ホルマリン15倍+マシン油乳剤100倍54%, アビトン50水和剤100倍2回59%, アビトン50水和剤100倍+ホルマリン15倍4%などであったのに対し, 供試薬剤の7961水和剤の500・200倍各濃度とも, 10月中旬以降の散布区は2回散布も含め, 各区とも消毒効果は期待できなかった。

しかし, 200倍区の9月上旬散布と, 11月上旬散布のマシン油乳剤100倍加用で効果がみられ, 同じ加用の11月下旬散布でも, マシン油乳剤無加用のものに比べ, 効果的であった。

胴枯病被害率

区	別	春 切 桑							夏 切 桑							
		被害程度別枝数(本)						被害率	被害程度別枝数(本)						被害率	
		×	卅	卅	+	-	Σ	B法%	×	卅	卅	+	-	Σ	B法%	
7961 水和剤	500倍	10月下旬 11月上旬	-	-	-	-	-	-	49	52	17	2	0	120	91	
		11月上旬	-	-	-	-	-	-	82	43	1	0	0	126	100	
200倍	10月下旬 11月上旬	9月上旬	-	-	-	-	-	-	0	4	37	56	4	101	28	
		10月中旬	10	62	30	7	0	109	71	8	78	20	9	0	115	84
		10月下旬 11月上旬	20	39	24	2	1	86	83	5	74	31	1	0	111	85
		11月上旬	55	21	10	7	0	93	93	7	106	3	0	0	116	99
		Ⓜ11月上旬	15	17	21	20	0	73	61	1	5	44	53	7	110	30
		Ⓜ11月下旬	8	21	34	12	7	82	58	0	32	65	17	1	115	58
100倍	11月上旬	11月上旬	66	12	1	1	0	80	98	-	-	-	-	-	-	
		Ⓜ11月上旬	13	9	19	23	1	65	52	-	-	-	-	-	-	
ホルマリン15倍	Ⓜ11月上旬	36	24	13	2	3	78	86	0	33	46	23	5	107	54	
アピトン50水和剤	11月上旬	51	17	6	3	0	77	93	4	36	40	17	7	104	59	
”	10月下旬 11月上旬	39	28	13	1	0	81	91	0	13	39	34	12	98	37	
アピトン50水和剤100倍+ホルマリン15倍	11月上旬	-	-	-	-	-	-	-	0	0	5	14	77	96	4	
無 消 毒		85	4	2	0	0	91	99	130	4	1	0	0	135	100	

Ⓜはマシン油乳剤 100 倍加用，それ以外の 7961 水和剤区は，トクエース 2,000 倍加用。

夏切桑は，昭和 59 年 5 月 30 日，春切桑は同 5 月 18 日各区 10 株無作為抽出調査。

考 察

今回の実験では，春切桑においては，対照薬剤・供試薬剤ともに消毒効果があがらなかったが，これは豪雪の影響もさることながら，桑の収穫型式上10月初めの最終収穫後は，各枝にほとんど着葉がなくなってしまいうことが，原因の一つと考えられ，このことは本試験のみならず，本病防除上の問題点であろう。

一方夏切桑では，7961 水和剤の 200 倍区の 9 月上旬散布と，マシン油乳剤 100 倍加用 11 月上旬散布の 2 区が，対照薬剤のホルマリン 15 倍+マシン油乳剤 100 倍 11 月上旬散布及び，アピトン 50 水和剤 100 倍 10 月下旬・11 月上旬 2 回散布より，ややすぐれた結果を示した。

因みに各散布時期毎の気温は，9 月上旬の最高気温 29.8℃，最低気温 20.4℃，平均気温 25.1℃，10 月中旬それぞれ 18.0℃・9.4℃・13.7℃，11 月上旬が 15.6℃・7.0℃・11.3℃，11 月下旬が 7.1℃・-1.9℃・3.5℃であった。この気温条件から消毒効果をみてみると，最低気温が 20℃以上の時期の散布で効果が高く，最高気温 18.0℃・最低気温 9.4℃のように，

気温が 10℃を割ると消毒効果に悪影響を及ぼすのがみられた。

しかし，11 月上旬の 15.6℃~7.0℃や，11 月下旬の 7.1℃~-1.9℃など比較的低温であっても，マシン油乳剤など浸透剤の加用が，この不利条件を幾分かカバーするようである。

摘 要

本剤散布後極めて苛酷な豪雪に遭遇したが，気温の高い時期（9 月上旬）の散布で，比較的高い消毒効果が現われたが，比較的低温（10 月中旬）散布では，効果が劣った。しかしマシン油乳剤の加用によって，幾分効果を向上させることができた。

春切桑に対する消毒効果は，全般に現われにくかった。

文 献

- 小池尚彦（1972）：新潟蚕試要報 12 17 - 28
- 小池尚彦（1974）：新潟蚕試要報 13 99 - 113
- 小池尚彦・酒井英卿（1983）：新潟蚕試要報 21 53