

園地改造したカンキツ園でのスピードスプレーヤによる薬液の付着と防除効果

[要約] 段差2mの園地でも樹高2mまでは、スピードスプレーヤ（SS）防除によって薬液は十分に付着する。防風垣下方からの吹き上げ散布でも薬液は十分に付着する。病害虫の発生も樹冠位置による違いはみられない。

長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	普及
----------------	----	----	----	-----	----	----

平成8年度長崎県果樹試験場業務報告

[背景・ねらい]

園地改造した長与町の生産者圃場で、スピードスプレーヤ（SS）の防除効果を確認するため、通路とテラス面の段差や防風樹の有無が異なる樹を用い、地上高と樹冠中心部からの距離が異なる位置に着生した葉を二つ折りにした感湿紙ではさみ、SSで清水を散布し付着程度を調査した。また、樹冠部位別の病害虫の発生状況を調査した。

使用SS	タンク容量 (ℓ)	使用ギア	風量 (m ³ /分)	吐出圧力 (kg/cm ²)	散布速度 (km/hr)	散布時間 (分.秒/10a)	薬液量 (ℓ/10a)
ショウシン3S-1000TⅡ	1000	低速2速	389	20	2.0	7.24	300
"	"	低速1速	"	20	1.4	9.47	412
ショウシン3S-V500	500	低速2速	303	20	2.0	6.58	213
"	"	低速1速	"	20	1.5	9.31	350

[成果の内容・特徴]

- ①地上高 1m及び 2mでは、各調査樹ともSSの種類、走行速度に関係なく、十分な付着量である（表1）。
- ②地上高 3mでは、やや付着程度が小さくなる。また、葉の表と裏で散布むらが見られる（表1）。
- ③上段通路側（やや吹き下げ）と下段通路側（吹き上げ）で付着程度に違いは見られず、防風樹のすぐそばの葉でも十分な付着量である（表1）。
- ④病害虫の発生は、樹の位置や樹冠位置によって違いは見られない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

経営規模や園地条件等を考慮し、SSの導入が過剰投資にならないよう配慮する必要がある。

[具体的データ]

表1 S Sによる薬液附着程度

使用 S S	散布 速度 (km/hr)	段差 ² (m)	測定位置						防風樹 の有無
			地上高1m		地上高2m		地上高3m		
			表	裏	表	裏	表	裏	
1000ℓ ³ タイプ ³	2.0	2.1	7.4	7.6	5.9	6.1	4.0	3.0	無
		1.2	7.9	8.1	6.9	8.0	7.0	3.5	無
		1.4	7.4	6.9	7.1	7.8	8.0	5.0	有
1000ℓ タイプ ³	1.4	2.1	7.8	8.1	6.6	7.0	6.0	6.0	無
		1.2	7.5	7.9	6.8	7.6	8.0	6.5	無
		1.4	6.8	7.3	5.8	6.8	4.5	6.5	有
500ℓ ⁴ タイプ ³	2.0	2.1	6.9	5.8	6.4	5.8	7.0	3.0	無
		1.2	6.5	7.1	6.3	6.1	5.5	2.5	無
		1.4	6.1	5.6	6.2	5.1	6.5	5.5	有
500ℓ タイプ ³	1.5	2.1	7.4	7.2	6.2	6.6	3.0	6.5	無
		1.2	6.9	8.0	6.9	7.3	5.0	2.0	無
		1.4	7.4	7.2	6.2	6.6	3.0	6.5	有

² 下段通路とテラス面の段差

³ ショ-シン3S-1000T II

⁴ ショ-シン3S-V500

表2 S S利用時の病害虫の発生状況(1996年11月20日調査)

病害虫の種類	段差 ² (m)	下段通路側 (吹き上げ)	上段通路側 (吹き下げ)	進行方向1	進行方向2	平均
黒点病(発病度)	1.4	3.0	0	1.0	1.0	1.3
	1.6	0	0	0	7.0	1.8
	2.0	0	4.0	0	0	1.0
ミカンダニ (寄生果率)	1.4	0	10.0	0	0	2.5
	1.6	10.0	10.0	5.0	0	6.3
	2.0	0	10.0	5.0	0	3.8
チャノキアザミヤ 果梗部(被害果率)	1.4	0	0	10.0	0	5.0
	1.6	10.0	0	5.0	0	1.3
	2.0	0	0	10.0	0	2.5
チャノキアザミヤ 果頂部(被害果率)	1.4	45.0	10.0	30.0	30.0	28.8
	1.6	35.0	10.0	50.0	10.0	26.3
	2.0	45.0	10.0	25.0	15.0	23.8

² 下段通路とテラス面の段差

[その他]

研究課題名: 傾斜地カンキツ専作地帯における省力機械化生産体系の現地実証と経営評価

予算区分: 地域基幹(国庫)

研究期間: 平成8年度(平成6年~10年)

研究担当者: 濱口壽幸, 松浦正, 中村吉秀

発表論文等: 平成8年度 長崎県果樹試験場業務報告。