

カンキツ園におけるスピードスプレーヤーによる散布試験

防風垣の構造と薬液の付着について

吉永勝一・内田 誠・奥代直己・下郡嘉勝*

(果樹試験場口之津支場・*宮崎総合農業試験場)

YOSHINAGA, K., UCHIDA, M., OKUDAI, N. and SHIMOGORI, Y.

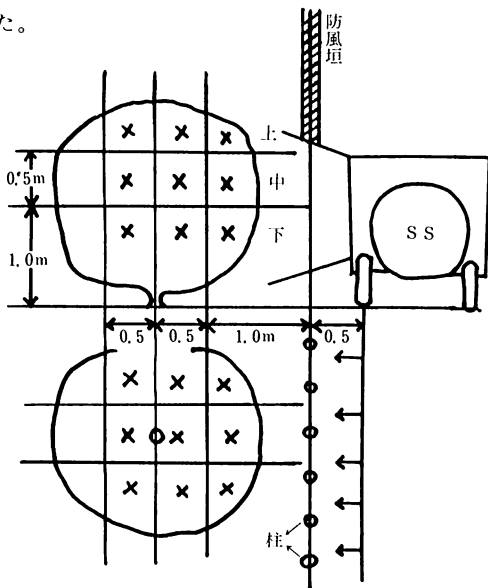
Practical Tests of Speed-Sprayer in Citrus Orchard

Influence of the Structure of Windbreak on the Deposit of Spray Solution.

スピードスプレーヤー散布によるカンキツに対する薬液の付着についての報告は多いが、防風垣との関係についての試験成績はほとんどない。そこで防風垣の構造と薬液の付着の関係について明らかにするために試験を行なった。

I. 試験方法

川野ナツダイダイ8年生樹(樹高2m, 樹冠径2m×2m, 着葉数約10,000枚)5樹を供試し, 樹を第1図のように区分し, それぞれの位置内に5枚づつカンキツ葉と同程度の大きさのタイプライター用紙をはさみ付着量を調査した。散布液は赤色の染料を使用し, 付着量は葉の表裏にかかわらず高い方と低い方に分け多付着面, 少付着面としそれぞれ5枚の平均をもって表わした。付着度の評定は園試興津支場作成の付着度標準表に従った。散布は共立SSV-70-900型を使用し, 吐出量33.6ℓ/min, 散布速度2.6km/hで防風垣から0.5mの位置を走行した。



第1図 防風垣の構造と付着度の調査位置

II. 結果および考察

(1) 防風樹の刈込み高さで付着

防風樹の下部の刈込み高さによっては薬液の吹き込みが妨げられるので, 実用的刈込み高さを明らかにするために, 杉丸太を立てそれに畳表で人工防風垣を作り刈込み高さを1m, 1.5m, 2.0mの3つに設定した。薬液の付着は1m刈込みの場合付着が悪く問題にならなかったが, 供試樹程度の樹で防風垣からの距離が0.5mあれば1.5mと2mの間にはほとんど差がなくよく付着した。しかし, 4.5mの高さの杉丸太に用紙をとりつけた調査では, 走行位置によっても違うが刈込み高さの0.2~0.3m上より斜めに死角ができていますので, より大きい樹になれば刈込み高さを上げなければならないであろう。

(2) 防風ネットの種類と付着

防風ネット越しの散布が可能であれば, 防風樹の

第1表-1 防風ネットによる付着の違い (多付着面) 片面散布

ネットの種類	1.0m			1.5m			2.0m		
	下	中	上	下	中	上	下	中	上
カンレイシヤ#100	9.9	9.9	9.8	8.9	9.2	9.3	6.4	7.3	8.0
マルキョウ防風網	8.3	8.7	7.5	7.8	7.4	6.8	5.1	5.5	5.3
ダイオネット#100	9.7	9.7	9.5	8.4	8.6	8.8	6.0	6.3	6.5
対 照	9.0	9.6	8.7	7.7	8.6	8.6	5.7	5.6	5.8
有意差	0.05	0.81	0.43	0.62	0.43		1.12		
	0.01	1.04	0.55	0.80	NS		NS		1.44

第1表-2 (少付着面) 片面散布

ネットの種類	1.0m			1.5m			2.0m		
	下	中	上	下	中	上	下	中	上
カンレイシヤ#100	7.3	8.3	7.9	6.1	6.3	7.1	4.4	4.6	5.5
マルキョウ防風網	5.4	5.5	4.9	4.4	4.2	3.7	3.3	3.0	3.4
ダイオネット#100	7.9	7.9	6.4	5.8	6.2	5.9	3.4	4.0	4.0
対 照	6.5	7.3	5.6	5.3	6.0	5.4	3.7	3.4	3.6
有意差	0.05	1.57	0.81	1.73	0.88		0.98		0.60
	0.01	2.01	1.04	2.22	NS		NS		0.77

