

改造樹園地におけるスピードスプレーヤーによる散布特性に関する試験

田久保美彦・江口 浩

(佐賀県果樹試験場)

TAKUBO, Y. and EGUCHI, H.

The Spraying Characteristics of Speed-Sprayer in Reformed Satsuma Orange Orchard.

ミカン園管理の能率化をはかるための一方法として、樹園地を改造する試みがあるが、このような樹園地において、スピードスプレーヤーを用いて薬剤散布を行うにあたり、樹体の所在位置と散布精度との関係を把握し、樹園地改造および散布方法の改善の資料を得るためこの試験を行った。

1. 材料および方法

供試園：佐賀県果樹試験場ほ場19年生普通温州園1969年改造，原傾斜20度。

試験区； 第1表 試験区および樹の状態

	供試樹数	段差cm		樹の大きさcm		
		上へ	下へ	長径	短径	高さ
直進部高段差区	3	73	92	403	377	307
旋回部内側樹区	2	28	50	380	373	305
旋回部外側樹区	1	160	130	340	310	300

供試機種：昭信自走式 S, S, B1型

散布液：Benzopurpurine 4B (赤) 500倍液 (キリヤ化学製)

付着量調査用紙：タイプライター用紙A4判を6分の1に切り、2つ折にして葉の表裏をはさみ供試

調査の部位：樹冠の上、中、下部の線と、進行方向に平行する線および直角になる線の4方位の外縁中間および中心で、各部位とも葉3枚に調査用紙をクリップでとめた。

散布の条件：S, Sの走行速度2.29km/h，吐出薬量は70.8ℓ/min，で、晴天無風であった。

試験の時期：1971年8月27日

付着量の評価：付着の程度を0～10に区分し各部位別の3枚の表裏について平均値を用いた。

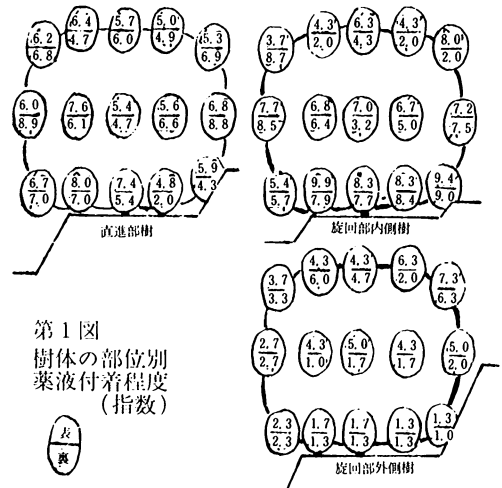
2. 結果の要約

直進部においては、上段の作業道のすぐ下にあたる部位で、樹冠下部の中間部の葉裏において付着が不十分であったほかは、概ね良好な付着を示した。

旋回部内側樹は、上部の中間部に付着がや、低い

ところがあったが、その他の部位においては良好な付着を示し、外縁部の付着は過度と思われる部位もあった。

旋回部外側樹は、上部の外縁部の付着は良いが、その他の部位は極めて悪い付着を示した。



第1図 樹体の部位別薬液付着程度(指数)

旋回部外側樹に対する薬液の付着が悪いのは、ノズル部分の通過速度が旋回のため速くなり、散液量が少なくなっているためであり、加えて旋回部の頂点からさらにはみだした状態にある樹については、ノズルから死角になる部分も生じ、付着が悪くなる場合がある。このような樹に対しては補正の散布を必要とする。

第2表 部位別通過所要時間(指数)

	直進部	旋回部頂点からの距離	
		4～2 m	2～0 m
直進部	100	—	—
旋回部内側	—	123	165
旋回部外側	—	74	30

注. ステアリングブレーキを使用しない場合