

カンキツ用歩行型防除機の薬液付着程度と作業特性						
<p>[要約] カンキツ用歩行型防除機の風筒式防除機とコンポスプレーヤは、スピードスプレーヤ（SS）と同等の薬液付着程度を示す。散布時間は手散布より大幅に減少し、散布薬液量も少ない。</p>						
長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	指導
平成8年度長崎県果樹試験場業務報告						

[背景・ねらい]

各種カンキツ用防除機の薬液付着程度と散布時間、散布薬液量を検討した。

防除機の種類	タンク容量 (ℓ)	風量 (m^3)	散布速度 (km/hr)	吐出圧力 (kgf/cm 2)
風筒式防除機	300	150	0.9	20
コンポスプレーヤ	300	200	1.0	20
コンパクトスプレーヤ	300	235	1.4	20
SS (400ℓ)	400	190	1.3	35
SS (500ℓ)	500	337	1.3	20

[成果の内容・特徴]

- ①コンパクトスプレーヤの薬液付着程度はSSに比べやや劣った。風筒式防除機とコンポスプレーヤの薬液付着程度はSSと同程度であった（表1）。
- ②風筒式防除機、コンポスプレーヤ、コンパクトスプレーヤの散布時間は、樹容積の大きい樹では手散布の20%以下、樹容積の小さい樹では40%以下であった（表1）。
- ③樹容積の大きい樹の散布薬液量は、風筒式防除機、コンパクトスプレーヤでは、手散布の30%以下で、コンポスプレーヤは手散布の70%以下であった。

[成果の活用面・留意点]

防除機導入にあたっては、経済性や園地条件等を考慮する。

[具体的データ]

表1 防除機の種類と薬液の付着

防除機の種類	調査樹Ⅰ (段差0.5m)		調査樹Ⅱ (段差1.4m)		調査樹Ⅲ (段差2.4m)	
	付着 ^z 不良率 (%)	付着 ^y ムラ率 (%)	付着 不良率 (%)	付着 ムラ率 (%)	付着 不良率 (%)	付着 ムラ率 (%)
風筒式防除機	0.0	21.1	0.0	0.0	0.0	21.1
コンパクトスプレー	0.0	42.1	0.0	47.4	0.0	15.8
コンパクトスプレー	5.3	33.3	5.3	55.6	36.8	58.3
SS (400ℓ)	0.0	21.1	0.0	21.1	0.0	5.3
SS (500ℓ)	0.0	31.6	0.0	26.3	5.3	16.7

^z 葉表, 葉裏とも付着度3未満の出現率

^y 葉表か葉裏の付着度が3以上で, その反対面の付着度が3未満の出現率

表2 散布方法, 樹の大きさと10a当たり散布時間及び薬液量

防除機の種類	圃場Ⅰ ^z		圃場Ⅱ ^y	
	散布時間 ^x (min/10a)	薬液量 ^x (ℓ/10a)	散布時間 (min/10a)	薬液量 (ℓ/10a)
風筒式防除機	18.9	236	20.6	262
コンパクトスプレー	21.3	525	20.6	482
コンパクトスプレー	15.9	236	15.6	241
SS (400ℓ)	11.6	199	12.0	184
SS (500ℓ)	11.1	417	11.2	388
手散布	90.6	761	51.8	367

^z 樹冠占有面積: 26.8m² 樹高: 3.1m

^y 樹冠占有面積: 6.4m², 4.8m² 樹高: 2.2m, 1.5m

^x 実散布時間及び薬液量を圃場面積をもとに10aあたりに換算

[その他]

研究課題名: 傾斜地カンキツ園における軽労働・省力機械化生産体系の構築

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

発表論文等: 平成8年度 長崎県果樹試験場業務報告。