

## カキ園における畑地かんがい施設の多目的利用

### 第2報 2段散布による葉裏の薬液付着度増加

浜地文雄・姫野周二・栗山隆明・\*林 公彦・\*泰 孝広

(福岡県農業総合試験場・\*福岡県浮羽農業改良普及所)

Fumio HAMACHI, Shuujii HIMENO, Takaaki KURIYAMA, Kimihiko HAYASHI and Takahiro HATA :

Studies on Some Practical Methods of Sprinkler Application in the Persimmon Orchard.

### 2. Increasing the Deposit Rate of Behind Leaves by Upper and Lower Application

前報において病害虫防除用としての散布量およびライザーの設置間隔について検討し、葉裏の付着度はSS散布に比較すると著しく劣ることを報告した。今回は、葉裏の付着度を増加するため樹冠の上部および下部からの散布試験を行ったので、その結果の概要を報告する。

#### 1. 試験方法

1) 試験1 2段散布試験 (1983年) 園は緩傾斜地の樹高3.5m樹冠占有率90%の富有の成木園を供試した。スプリンクラーは、ヘッド30FW-2C (20°), 吐出量29l/min 圧力2.5kg/cm<sup>2</sup>, ノズル4.8×2.4, ライザーの高さは上段散布3.2m, 下段散布1.5m, ライザー間隔13×13mとした。試験区は上段散布区, 上下段散布区と対照としてSS区を設けた。10a当たり散布量はスプリンクラー800l, SS165lとした。

2) 試験2 ライザーの設置法試験 (1984年) 園は緩傾斜地の樹高3.5m, 樹冠占有率80%の富有の成木園を供試した。ライザーは高さ上段3.2m, 下段0.5mとした上下散布である。試験区は上下1本ライザー区と上下2本ライザー区を設けた。付着度の調査は、印画紙を葉裏表につけ、水を散布し、その付着程度を薬液付着標準表と比較調査した。

#### 2. 試験結果および考察

1) 試験1 カキのように樹冠の高い果樹では、樹上からの散布だけでは葉裏の付着度が劣り実用防除の面では不十分と思われることから、スプリンクラーヘッドを2段に設けて検討した。スプリンクラー防除では、上下の2段散布にしても葉裏の付着度はSS区よりも劣るが、樹上散布に比べるとかなり向上した。樹冠の上部と中部の葉裏の付着度が、上下散布で約2倍程度向上したのに比べて、樹冠下部では樹上散布区と大差が認められなかった。これは樹冠下部のライザーの高さが、地上

1.5mで高過ぎたことによるものと思われる。上下散布区が付着度4以上が47%, 上散布区ではわずかに9%で、SS区の94%に比べるとかなり少なかった。

2) 試験2 2段散布におけるライザーの設置法について検討した。葉裏の付着度4以上の割合は、上散布と下散布を同じライザーとした1本ライザー区が37.5%, 上下2本ライザー区が59.7%と上下2本ライザー区が多かった。

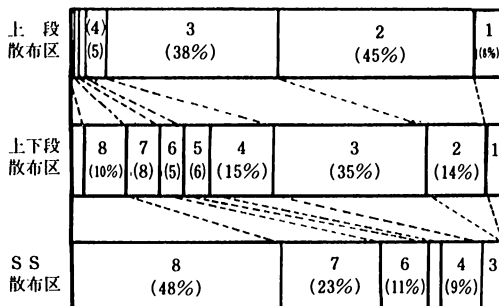
以上の結果、葉裏の付着度を増加するためのライザーの設置法は、樹冠の上段と下段の2段から散布することが効果的である。また、ライザーは1本のライザーによって上下散布をする1本ライザーより上散布用と下散布用を分立した2本ライザーの方が良いと考えられる。

カキの病害虫防除では、特に落葉病およびうどんこ病の防除として葉裏の薬液付着は十分でなければならない。そのためには、今後さらに下段用ライザーの高さおよびヘッドの仰角, 上下吐出量割合等の器具の改善が必要である。

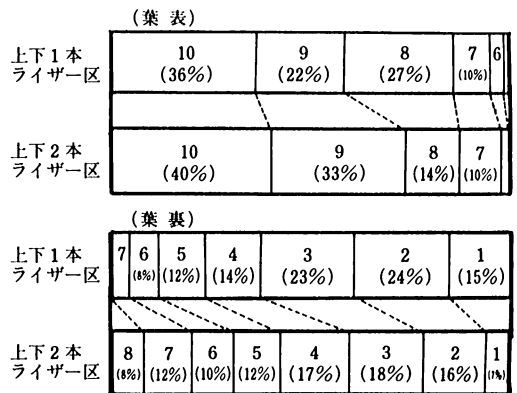
第1表 上下散布と樹冠の部位別薬液の平均付着度(葉表・葉裏)

区 別		上 部	中 部	下 部	平 均
葉付 着 表度	上下散布	8.7	9.1	8.7	8.8
	上 散布	8.5	8.5	8.2	8.4
	S・S散布	4.8	6.3	8.0	6.3
葉付 着 裏度	上下散布	5.6	4.4	2.6	4.2
	上 散布	3.1	2.5	2.2	2.6
	S・S散布	7.1	6.5	6.9	6.8

樹冠=地上3m 中部=2m 下部=1m  
樹冠=外周より1m内 内部=主幹部より1m外



第1図 2段散布と葉裏の付着度分布



第2図 ライザーの設置法と葉表裏の付着度分布