

ドリフト低減効果の高い わい化栽培リンゴ園用スピードスプレーヤ

福島県農業総合センター 果樹研究所病害虫科

1 部門名

果樹—リンゴ—病害虫防除

2 担当者

藤田剛輝・三瓶尚子

3 要旨

スピードスプレーヤ(以下SS)を用いた果樹の病害虫防除においては、薬液飛散(ドリフト)を低減することが求められている。このため、ノズルの内側から送風を調節できる遮風板や慣行より粒径の大きいドリフト低減ノズルを装備したSS(以下開発機)が開発された(図1)。わい化栽培リンゴ園において、開発機の試験を行った結果、開発機を利用した散布(試験区)は慣行の散布(慣行区)と比較して最外列から5mおよび10m地点で薬液飛散の低減効果が認められた。

(1) 試験区は最外列で園外側の遮風板を最大に傾斜し(園内側は通常設定)、第2列では園外側の遮風板を最大角度より3/4傾斜させてそれぞれ園外方向への送風を抑えた(図2)。慣行区は両列で遮風板を傾斜させず通常設定で散布した。なお、試験区はドリフト低減ノズルを、慣行区は慣行ノズル(粒径約90 μ m)を使用した。

(2) 試験区では最外列、2列散布時ともに最外列から5mおよび10m地点に設置した感水紙の点数が慣行区より低く、薬液飛散の低減効果が認められた(図2、図3)。

(3) 最外列の3樹を対象に輪紋病の発生を調査した結果、両区で差はなく十分な防除効果が認められた(表1)。



図1 開発機の概要

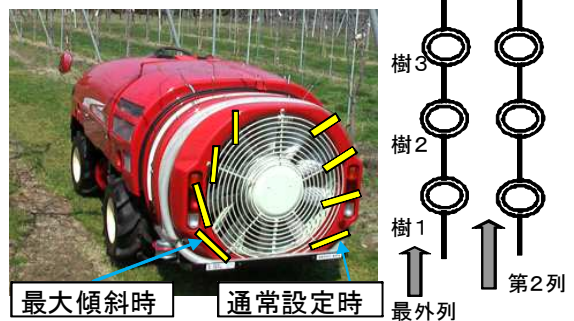
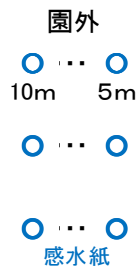


図2 遮風板を傾斜させた開発機およびほ場の感水紙設置状況

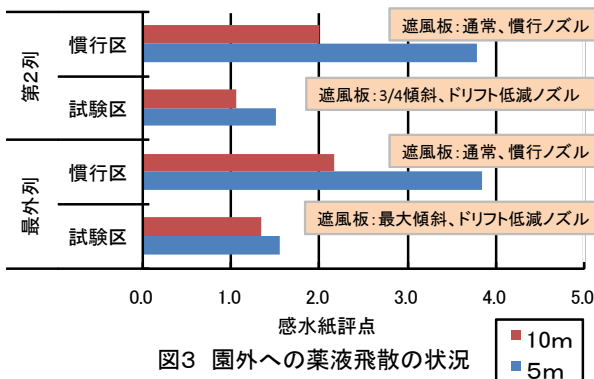


図3 園外への薬液飛散の状況



表1 輪紋病に対する防除効果(最外列)

区	樹	輪紋病
試験区	1	2.0
	2	2.0
	3	2.0
平均		2.0
慣行区	1	0
	2	0
	3	2.0
平均		0.7

注)50果/1樹調査し、発病果率(%)で示した。

4 主な参考文献・資料

(1) 平成21年~22年度 福島県農業総合センター試験成績概要(2009~2010)