

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：果樹園における農薬飛散の低減対策			
[要約] 防薬網を設置することで、農薬の園外への飛散が低減できる。散布時の風の条件によっては防薬網を越えて飛散が増大する可能性があるため、風向の変化に留意する。			
キーワード：ニホンナシ、防薬網、飛散低減、農薬飛散、スピードスプレー			
実施機関名	主 査 農業総合研究センター・生産技術部・果樹研究室 協力機関 (株)八幸産業		
実施期間	2006年度～2007年度		

[目的及び背景]

スピードスプレーによる農薬散布は、農薬の園外への飛散が発生し、隣接の作物や住居への影響が懸念されている。飛散を低減する技術として、防薬網の効果を検証する。

[成果内容]

- 1 順風時（園内から園外へ吹く風）における園外への飛散は、防風網（高さ 3.1m、4mm 目合い、ラッセル編み）の外側で 4m まで見られる（表 1）。それに対し、防薬網（高さ 4m、1mm 目合い、ラッセル編み）では 2m 以上離れると飛散が見られず、低減効果が認められる。
- 2 逆風時（園外から園内へ吹く風）における園外への飛散は、防風網の外側で 2m まで見られる（表 2）。それに対し、防薬網では 1m 以上離れると飛散が見られず、低減効果が認められる。
- 3 風向きが逆風から順風に変化した場合は、防風網、防薬網ともに、園外への飛散が 5m 以上となり、比率では防風網より防薬網が大きくなる（表 3）。防薬網の効果が見られない原因は、散布中の風向の変化により、薬滴が防薬網に沿って舞い上げられ網を越えたことによるものと考えられる。

[留意事項]

- 1 防薬網を設置しても、風向の変化により園外へ飛散する可能性があるため、農薬散布時の風向・風速等に注意する。
- 2 昭信スピードスプレー（3S - B02D - KT - 、ノズル数 22、飛散防止ノズル）にて、ポンプ圧力 15kg/cm²、エンジン回転数 2,000、L 3 速で水を散布した。なお、スピードスプレーの走行は、慣行の薬剤散布と同様に行った。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

「園芸王国ちば」強化支援事業（県単）での導入支援

[普及状況]

上記事業導入農家数 7 戸、防薬網の総展開長 372m

[成果の概要]

表1 順風時の園外への飛散状況 (平均風速0.7m/s)

区	各網からの距離						
	内0m	外0m	1m	2m	3m	4m	5m
防葉網 指数	3.5	1.5	0.5	0	0	0	0
比率(%)	100	43	14	0	0	0	0
防風網 指数	3.0	3.0	2.0	1.5	1.0	1.0	0
比率(%)	100	100	67	50	0	0	0

注1) 距離はそれぞれの網からの距離で、内0m及び外0mは網の内側及び外側0m
 2) 指数割合は、内0mを100とした比数
 3) 比率は、内0mを100とした比数

表2 逆風時の園外への飛散状況 (平均風速1.4m/s)

区	各網からの距離						
	内0m	外0m	1m	2m	3m	4m	5m
防葉網 指数	3.5	1.0	0	0	0	0	0
比率(%)	100	29	0	0	0	0	0
防風網 指数	4.0	3.0	2.5	1.5	0	0	0
比率(%)	100	75	63	38	0	0	0

注1) 距離はそれぞれの網からの距離で、内0m及び外0mは網の内側及び外側0m
 2) 指数割合は、内0mを100とした比数
 3) 比率は、内0mを100とした比数

表3 風向が変化した場合の園外への飛散状況 (平均風速0.7m/s)

区	各網からの距離						
	内0m	外0m	1m	2m	3m	4m	5m
防葉網 指数	5.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
比率(%)	100	20	40	40	40	40	40
防風網 指数	4.5	3.5	3.0	1.5	1.0	1.0	1.0
比率(%)	100	78	67	33	22	22	22

注1) 距離はそれぞれの網からの距離で、内0m及び外0mは網の内側及び外側0m
 2) 指数割合は、内0mを100とした比数
 3) 比率は、内0mを100とした比数

[発表及び関連文献]

平成20年度試験研究成果発表会 (果樹部門)

[その他]

平成18年度試験研究要望課題 (提起機関: 生産振興課)