

## 平成26年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	りんごわい性台樹における夏期の薬剤散布量	
[要約] ナミハダニ、輪紋病、炭疽病に対しては、夏期の薬剤散布量を550L/10aから400L/10aに削減しても同等の防除効果が認められる。ただし、すす斑病に対しては9月上中旬が高温多雨の場合や樹体の繁茂程度が高く薬液到達性が劣る樹では、防除効果が劣ることがある。				
キーワード	りんご	わい性台樹	薬剤散布量	技術部果樹研究室

## 1 背景とねらい

平成21年度岩手県農業研究センター試験研究成果「リンゴわい性台樹の側枝本数とスピードスプレーヤの薬液散布量等が薬液到達性に及ぼす影響」で薬液到達性の高い樹形においては、送風量720 m<sup>3</sup>/minの条件で散布量400L/10aまで削減できる可能性があることを示した。しかし、この結果は感水紙を利用した薬液到達性から得られたものであり、実際の病害虫防除効果については未検討である。

そこで、送風量720 m<sup>3</sup>/minの条件において、6月下旬以降の薬剤散布量(550L/10a)を削減した病害虫防除効果を確認する実証試験を行い、夏期の散布条件の最適化を試みる。

## 2 成果の内容

- (1) 送風量720 m<sup>3</sup>/minの条件において、薬剤散布量を400 L/10aまで削減した場合でも、夏期における主要病害虫であるナミハダニ、輪紋病、炭疽病に対しては、樹体の繁茂程度にかかわらず、550L/10a散布した場合と同等の防除効果が認められる(図1、図2)。
- (2) 9月上中旬が高温多雨である場合(参考資料・文献(3)参照)や樹体の繁茂程度が高く薬液到達性が劣る樹では、散布量を400L/10aまで削減した場合、すす斑病に対する防除効果が劣ることがある(図2)。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 本成果は、2.5m程度までの高さの葉および果実を調査した結果である。樹高が高い場合は、散布むらが多くなる可能性があるため、低樹高化に努めるとともに、徒長枝のせん除等新梢管理を徹底する。
- (2) すず斑病の効果的な防除対策については、参考資料・文献(4)を参照する。

## 4 成果の活用方法等

## (1) 適用地帯又は対象者等

- ア 適用地帯：県内全域
- イ 対象者等：果樹栽培指導者

## (2) 期待する活用効果

- ア 夏期の薬剤散布量を低減することで、低コスト化が図られる。
- イ すず斑病の発生が減少することで、高品質果実の生産が図られる。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-04) ハダニ類を主体としたリンゴ病害虫防除体系の最適化  
(2000) 樹形等を考慮した適正な薬剤散布量の検討〔H22～H26/国庫補助〕

## 6 研究担当者

及川耳呂

## 7 参考資料・文献

- (1) 平成21年度岩手県農業研究センター試験研究成果書「リンゴわい性台樹の薬液到達性評価法」
- (2) 平成21年度岩手県農業研究センター試験研究成果書「リンゴわい性台樹の側枝本数とスピードスプレーヤの薬液散布量等が薬液到達性に及ぼす影響」
- (3) 平成19年度岩手県農業研究センター試験研究成果書「8月の薬剤選択がリンゴすす斑病の9月の感染量に及ぼす影響」
- (4) 平成21年度岩手県農業研究センター試験研究成果書「リンゴすす斑病の発生が多い園地における防除対策」

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

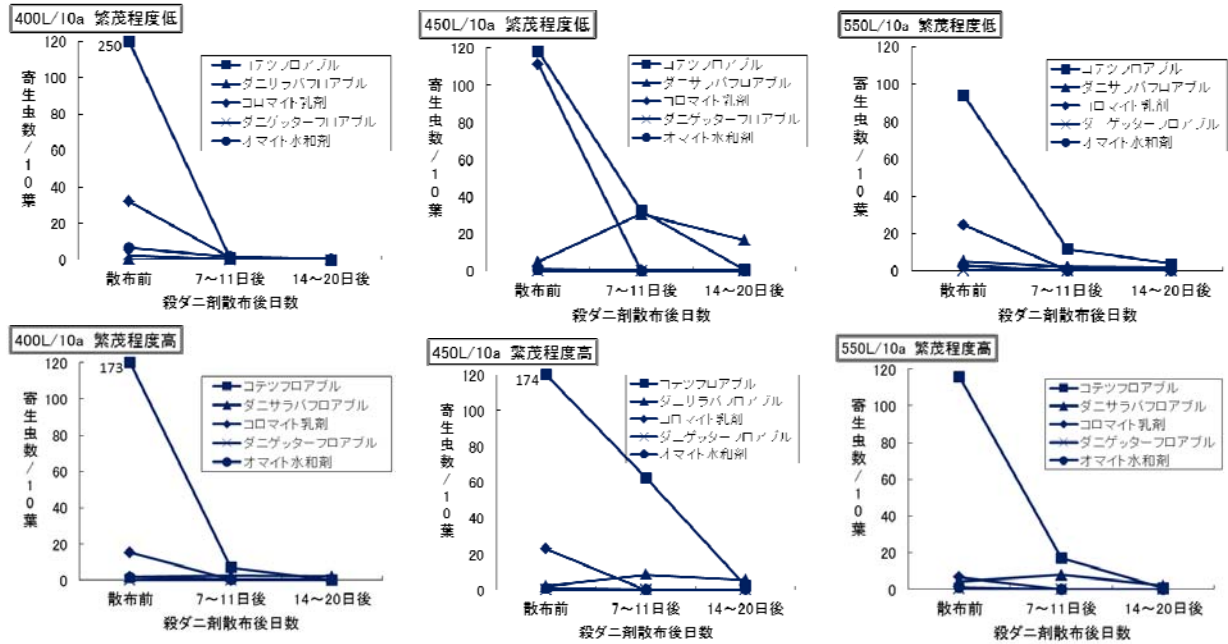


図1 薬剤散布量および樹体の繁茂程度の違いによるナミハダニの防除効果 (H22~24)

注) 殺ダニ剤散布日および調査月日、樹体の繁茂程度

年次	殺ダニ剤名	散布日 (月/日)	調査日 (散布後日数)		繁茂程度(繁茂指数:8月上旬調査)					
			1回目	2回目	400L区		450L区		550L区	
					低	高	低	高	低	高
H22	コテツフロアブル	7/27	11日後	18日後	68.4	87.9	87.2	89.4	73.6	91.3
H23	ダニサラバフロアブル	7/14	8日後	14日後	80.9	89.4	81.5	86.5	80.2	91.2
	コロマイト乳剤	8/15	8日後	15日後						
H24	ダニゲッターフロアブル	7/13	7日後	14日後	68.4	84.2	75.9	86.5	70.8	89.7
	オマイト水和剤	9/12	9日後	20日後						

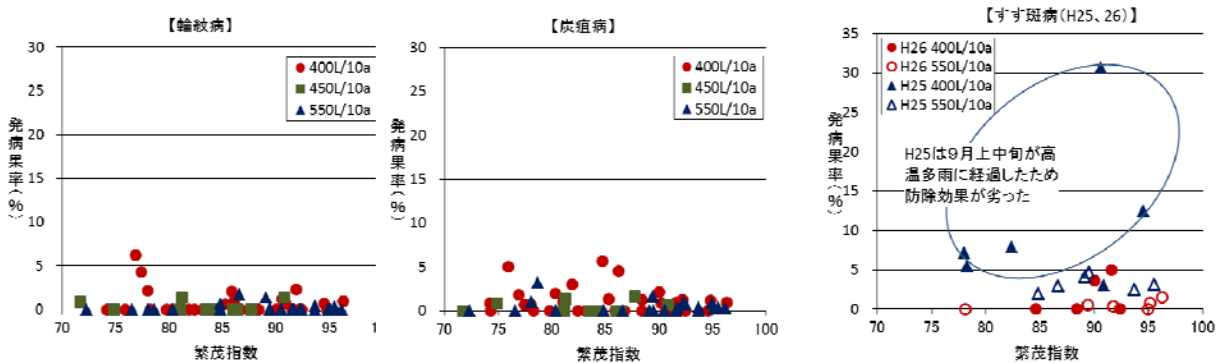


図2 薬剤散布量と果実病害の発生、樹体の繁茂程度の関係 (H23~26)

注) 供試した6月下旬以降の殺菌剤

年次	6月下旬	7月上旬	7月中旬	7月下旬	8月上旬	8月中下旬	9月上旬	9月中旬
H23	ユニックスZ水和剤	ハースポート顆粒水和剤	オキシラン水和剤	へ'フラン液剤 25	キノド'ー水和剤 80	へ'フラン液剤 25	オーソサイト'水和剤 80*	ストライト'顆粒水和剤
H24	チオノックフロアブル		キノド'ー水和剤 80		キノド'ー水和剤 80			
H25			オキシラン水和剤	アリエッティC水和剤				
H26			キノド'ー水和剤 80					

\*9月上旬の防除は、400L/10a 処理区の一部で実施

【摘要：供試SSの概要】	
型式	SSA-U1000 (丸山製作所製)
散布速度(km/h)	2.0(400L散布時) 1.7(450L散布時) 0.9(550L散布時)
ノズル型式	高压ディスク型
送風量(m³/min)	720
散布圧力(MPa)	1.5
散布角度(度)	240

【摘要：繁茂指数】  
リンゴ樹の樹体画像を画像解析し、枝葉の量を数値化した値。  
繁茂指数計算プログラム(平成14年度試験研究成果「画像解析によるわい性台りんご樹の栄養診断法」)により算出できる。  
繁茂指数は薬液到達性と相関が高く、繁茂指数が低いほど、薬液到達性は高くなる。(詳細は、参考資料・文献の(1)を参照)

