

モモせん孔細菌病の春型枝病斑の発生傾向と 病斑のせん除による防除効果

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

部門名 果樹—モモ—病害虫防除

担当者 七海隆之・菅野孝盛・柳沼久美子

I 新技術の解説

1 要旨

モモせん孔細菌病の一次伝染源である春型枝病斑(図1)の「ゆうぞら」での発生は、初発生が3月下旬～4月上旬(概ね発芽10日後頃)であり、7～8月まで発生がみられた。病斑の主な発生時期は4～5月であり、発生位置は1年枝の先端部が多かった。さらに、病斑の初発生確認後に新たな病斑が同一枝の別の部位に発生する事例も確認された。このことから、発芽10日後頃から1年枝の先端部を中心に観察することで春型枝病斑を効率的に発見できること、病斑のせん除は複数回実施する必要があることが明らかになった。これに基づいて病斑をせん除することにより被害を減少させることができる。

- (1) 2016～2018年の所内の「ゆうぞら」での春型枝病斑の初発生は3月下旬～4月上旬であり、7～8月まで継続して発生が確認された。発生のピークは4～5月であり、この期間の発生量は発病枝の59.4～77.9%であった(表1)。
- (2) 2016～2018年に所内の本病多発生樹(「ゆうぞら」)で、長さ5cm以上の1年枝を対象に春型枝病斑の発生位置を調査した。その結果、病斑が先端部に発生した枝の割合は全発病枝の55.2～70.3%を占めた(表2)。
- (3) 長さ15cm以上の1年枝において、春型枝病斑の初発生確認後に新たな病斑が同一枝の別の部位に発生する事例が、発病枝の2.7～9.0%で確認された(表3)。
- (4) 2016～2018年に所内の「ゆうぞら」において、春型枝病斑のせん除区と無せん除区を設け、果実の袋掛けをせずに試験を行い、収穫期(8月下旬)に果実での発生状況を調査した。なお、2016年は無機銅剤と抗生物質剤は散布せず、2017～2018年は慣行防除を実施した。その結果、いずれの試験実施年においても春型枝病斑せん除区の発病果率は、無せん除区の1/3～3/5程度であった(表4)。

2 期待される効果

- (1) 春型枝病斑を効率的に発見してせん除することができ、実害となる果実被害を低減させることができる。

3 適用範囲

本病の発生が確認されているモモ産地

4 普及上の留意点

- (1) 1年枝の先端部と比較すると割合は低いが、春型枝病斑は1年枝の中央部や基部にも発生するため、見逃さないよう注意する。特に樹冠上部に発生した病斑を放置すると病斑直下での被害が大きくなるため、重点的に病斑せん除を実施する。
- (2) 病原細菌は降雨によって病斑から周囲に飛散するため、発病部位のせん除は可能な限り降雨前に実施する。

II 具体的データ等

表1 モモせん孔細菌病の春型枝病斑の月別の発生状況(2016~2018年)

調査年	調査枝数	発病枝数	発病枝率 (%)	月別の発病枝数 (全発生枝数に占める割合 (%))						合計
				3月	4月	5月	6月	7月	8月	
2016	897	167	18.6	1 (0.6)	102 (61.1)	28 (16.8)	30 (18.0)	3 (1.8)	3 (1.8)	167 (100)
2017	1115	37	3.3	—	11 (29.7)	11 (29.7)	8 (21.6)	7 (18.9)	—	37 (100)
2018	1361	38	2.8	—	10 (26.3)	17 (44.7)	9 (23.7)	2 (5.3)	—	38 (100)

*)調査品種「ゆうぞら」。

表2 モモせん孔細菌病の春型枝病斑の発生位置(2016~2018年)

調査年	発病枝数 ^{a)}	春型枝病斑発生位置別の枝数 (発病枝数に占める割合 (%)) ^{b)}		
		先端部	中央部	基部
2016	144	85 (59.0)	52 (36.1)	26 (18.1)
2017	29	16 (55.2)	7 (24.1)	8 (27.6)
2018	37	26 (70.3)	6 (16.2)	10 (27.0)

a)長さ5cm以上の1年枝(先刈りした枝を除く)。

b)同一枝に複数の病斑が発生している場合があったため、各部位別の枝数及び割合の合計値は全発病枝数と一致しない。

表3 春型枝病斑の初発生確認後に新たな病斑が同一枝別の部位に発生した発病枝の割合(2016~2018年)

調査年	全発病枝数 ^{a)}	病斑数が増加した枝数	病斑数が増加した枝率 (%)
2016	167	15	9.0
2017	37	1	2.7
2018	38	3	7.9

a)春型枝病斑の初発生確認後の病斑せん除は実施しなかった。

表4 モモせん孔細菌病の春型枝病斑のせん除効果(2016~2018年)

試験実施年	試験区	1年枝調査 (試験期間の累計)			果実調査 (8月下旬)		
		調査枝数	発病枝数	発病枝率 (%)	調査果数	発病果数	発病果率 (%)
2016	春型枝病斑せん除区	679	45	6.6	450	165	36.7
	春型枝病斑無せん除区	897	167	18.6	655	426	65.0
2017	春型枝病斑せん除区	808	23	2.8	571	67	11.7
	春型枝病斑無せん除区	1115	37	3.3	482	159	33.0
2018	春型枝病斑せん除区	1106	22	2.0	334	6	1.8
	春型枝病斑無せん除区	1361	38	2.8	734	48	6.5

*)供試品種「ゆうぞら」。

**)2016年は無機銅剤及び抗生物質剤は散布せず、2017~2018年は慣行防除を実施した。

**)いずれの試験実施年も果実の袋掛けは実施しなかった。



図1 モモせん孔細菌病の春型枝病斑

III その他

1 執筆者

七海隆之

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成28年度~30年度
- (2) 研究課題名 果樹病虫害の防除法改善試験

3 主な参考文献・資料

- (1) 福島県園芸試験場業務報告(1977、1978)
- (2) 福島県におけるモモ穿孔細菌病の発生の特徴と防除対策の要点 農作物病虫害防除シリーズ第3集(2003)
(活用した事業名: 農研機構生研支援センター 革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト))