

ビワ果実腐敗病害の発生生態と防除

森田 昭・永野道昭 (長崎県果樹試験場)

Akira MORITA and Michiaki NAGANO : Occurrence and Control of the Rot Diseases of Loquat fruits.

ビワの果実が腐敗し、その商品価値が著しく低下する病害を一般にビワ果実腐敗病害と称している。本病害は出荷後の市場で多く発生し問題になっている。そこで、この病害に関与する病原菌を調べ、長崎県下での過去10年間の発生状況および防除時期などを検討した。

1. ビワ果実腐敗病害の種類

1) 実験方法 薬剤無散布の茂木400果の収穫時の病害の種類と発病果率を調査した。また、健全果66果入りの箱を2箱用意し、これを室温約20℃のもとに静置し、7日後の腐敗果の種類と発病果率を調査した。腐敗部から菌を分離して、病原菌を確認した。

2) 結果および考察 第1表に示すように、4種の菌が分離された。収穫時の腐敗果からは炭そ病菌が、収穫7日後では灰斑病菌が主体に分離された。市場に出荷される収穫7日後の状況を想定すると、逸見¹⁾が京都市の市場で調査し、ビワ果実腐敗病害は *Pestlotiopsis* 属菌によるものが相当に多いことを述べているが、本実験の結果はこの記述と一致する。

第1表 ビワ果実腐敗部から分離される病原菌の種類とその頻度

分離菌	収穫時分離		収穫7日後分離	
	発病果数	発病果率	発病果数	発病果率
灰斑病菌	5	1.3(22.7)	33	25.0(82.5)
炭そ病菌	12	3.0(54.5)	5	3.7(12.5)
灰色かび菌	4	1.0(18.8)	1	0.8(2.5)
疫病菌	1	0.3(4.5)	0	0

注) () 内は健全果実に占める割合

2. 果実腐敗病害の年次変動

1) 実験方法 1976年から'85年までの10年間、茂木の収穫時に発生した腐敗果実400果について、その病害の種類とその発病果率を調査した。また、この間の収穫5日前からの降雨量を調べて、両者の関連について検討した。

2) 結果および考察 第2表に示すとおり、灰斑病と炭そ病の発生が多く、特に1976年、'81年、'82年および'84年の発生が多かった。また、本病害の発生は降雨量と高い相関がみられた。

3. ビワ果実腐敗病害の防除時期試験

1) 試験方法 1983年2月10日より5月12日まで、第3表に示すように時期別に6区に分け、トップジンM水和剤1000倍を散布した。茂木8年生を供試し、1区2樹3反復とした。袋かけは4月13日、調査は5月29日に行った。

2) 結果および考察 灰斑病は4月13日散布区で最も発病果率が低く、次いで5月12日散布区であった。炭そ病は5月12日散布区で最も発病率が低かった。灰色かび病は2月10日散布区で最も少なく、次いで5月12日散布区であった。そこで、各病害に共通して効果のある時期は収穫14日前の5月12日であった。

第2表 ビワ収穫時期における10年間の各種果実腐敗病害の発生と収穫前5日間の降雨量

年 度	各種病害虫の発病果率				収穫月日	収穫5日前からの	
	灰斑病	炭そ病	疫病	灰色かび病		降雨量	降雨日数
1976	4.8	5.1	4.2	0.9	6月7日	58.7	5
1977	2.5	3.0	0	0	6月5日	31.4	2
1978	0	0.5	0	0	6月5日	11.8	1
1979	0.3	0	0	0	6月5日	0	0
1980	0	1.7	0	0	6月9日	1.5	1
1981	2.4	3.6	1.2	0.8	6月13日	50.0	4
1982	2.0	2.9	0	0	6月7日	16.0	3
1983	0	0.9	0	0	6月7日	0.5	1
1984	6.2	8.4	2.4	1.1	6月20日	63.0	4
1985	0	2.4	0	0	6月5日	0	0

第3表 ビワ果実腐敗病害の発生と防除時期 単位 %

薬剤散布時期				灰斑病			炭そ病			灰色かび病		
2月10日	3月15日	4月13日	5月12日	収穫時	収穫7日後	収穫時	収穫7日後	収穫時	収穫7日後	収穫時	収穫7日後	
○	○	○	○	0	7.5	0	0	0	0	0	0	
○	—	—	—	0	27.3	4.8	3.0	0	0	0	0	
—	○	—	—	0	22.7	4.0	3.0	0.5	0	0	0	
—	—	○	—	0	9.5	2.5	1.5	0.8	0	0	0	
—	—	—	○	0	10.5	0	0	0.3	0	0	0	
—	—	—	—	2.3	30.9	4.8	4.5	0.8	1.5	0	0	

4. 摘 要

ビワの果実腐敗に関与している病原菌について検討するため、収穫期と収穫7日後の腐敗果について菌の分離を行った結果、灰斑病菌、炭そ病菌、灰色かび菌および疫病菌の4種類が分離された。そのなかで、収穫時は炭そ病菌が、収穫7日後は灰斑病菌が多く分離され、これらの腐敗果の発生は収穫前の降雨量、降雨日数と深い関係がみられた。果実腐敗病害の防除時期はいずれの病原菌が関与する場合も5月中旬(収穫14日前)が適期であった。

引用文献

1) 逸見武雄：農業及び園芸，10，297—317，1930.