

中晩生モモの果肉褐変症に関する研究
第2報 果肉褐変症 (みつ症) の発生要因

藤丸 治・東 光明¹⁾・岡田眞治
(熊本県農業研究センター果樹研究所・¹⁾ 芦北農業改良普及センター)

Osamu Fujimaru, Mitsuaki Higashi and Shinji Okada :

Studies on the Internal Browning in Medium-and Late-Maturing Peaches

2. Some Factors affecting the Occurrence of Internal Browning (Watercore) of Fruits

近年、モモの中晩生品種では、成熟期に果肉が褐変化する症状 (果肉褐変症) が多発し、経営上大きな問題となっている。なお、この症状はニホンナシのみつ症に類似しているため、以下「みつ症」と呼ぶこととする。本研究では、中晩生モモの主要品種である‘川中島白桃’を中心に、みつ症の発生要因に関する試験を実施したので、その結果を報告する。

1. 材料および方法

当研究所内圃場に植栽されたモモ25品種について、2000年にみつ症の発生程度を東ら (2001) に準じ調査した。

13~15年生 ‘川中島白桃’ 1 樹を供試し、2000~2002 年に、供試樹全果実の果肉硬度 (ユニバーサル硬度計により赤道部を測定) と、みつ症の発生程度を調査した。

13~15年生 ‘川中島白桃’ 3 樹を供試し、2000~2002 年の袋かけ時 (5 月中~下旬) に、1 区 1 主枝 3 反復で、樹冠占有面積 1 m² 当たりの着果数を 13, 15, 17 果に調整し、試験区毎に適熟果を収穫し、果重、果肉硬度、糖度およびみつ症の発生程度を調査した。

16年生 ‘川中島白桃’ 3 樹を供試し、2002年にみつ症の発生が少ない収穫盛期 7 日前の果実と 3 日前の果実をそれぞれ室温に 7 日~9 日間貯蔵し、その間の果実品質とみつ症発生程度の変化を調査した。

2. 結果および考察

みつ症は早生品種から晩生品種まで発生がみられるが、特に成熟期の遅い品種ほど症状の重い果実が多くなる傾向があった。品種間で発生に差があり、中生品種では ‘長沢白鳳’ ‘選抜あかつき’ ‘なつおとめ’ に、晩生品種では ‘川中島白桃’ ‘選抜川中島白桃’ ‘ゆうぞら’ に発生が多かった (データ略)。

みつ症は、果肉が軟らかくなるほど多発し、特に果肉硬度 1.5kg 以下の果実では障害程度が「中」以上の重症果率が急激に増加した。また、果肉硬度 1.0kg 以下の果実では約 80% の果実が「甚」となった (第 1 図)。

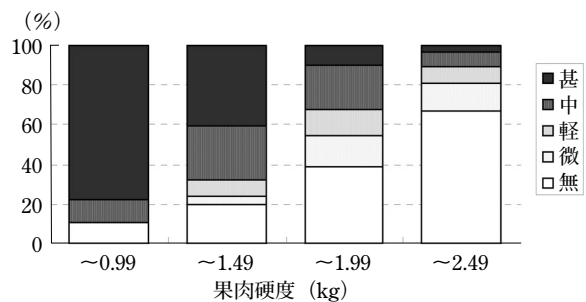
着果数が少ないほど 1 果重は重くなり、みつ症の重症果率も高くなった (第 2 図)。

収穫盛期 7 日前および 3 日前に収穫を行った果実は、みつ症の発生は少なく、貯蔵中にみつ症の発生が増加することはなかった (第 3, 4 図)。

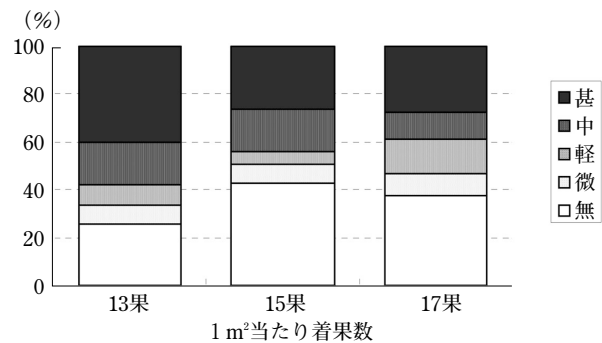
以上の結果から、モモのみつ症発生には品種間差があり、果肉が軟らかくなるほど、すなわち熟度が進むほど発生が多くなるが、収穫後は症状がほとんど進行しないことが明らかになった。また、強摘果による大玉生産が発生を助長していると考えられる。

みつ症軽減の当面の対策としては、適正着果量 (樹冠占有面積 1 m² 当たり 15~17 果) を守り、過度な大玉生産を控え、果肉硬度 2.0kg 前後での適期収穫を行う必要

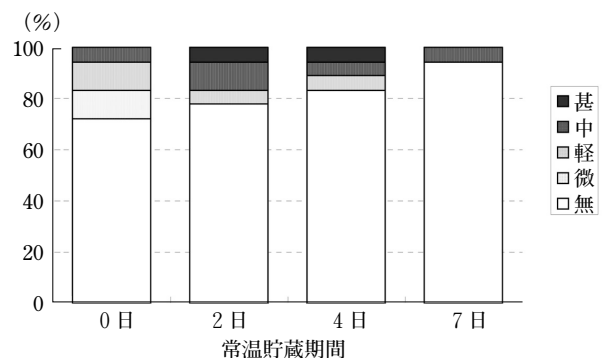
がある。



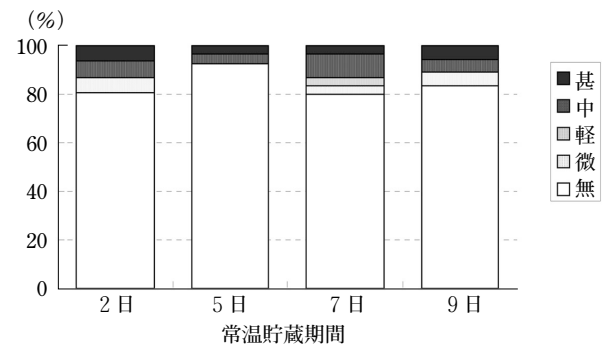
第 1 図 ‘川中島白桃’ での果肉硬度とみつ症の程度別発生率



第 2 図 ‘川中島白桃’ での樹冠占有面積 1 m² 当たり着果数とみつ症の程度別発生率



第 3 図 ‘川中島白桃’ での収穫盛期 7 日前の果実の貯蔵期間とみつ症の程度別発生率 (2002 年)



第 4 図 ‘川中島白桃’ での収穫盛期 3 日前の果実の貯蔵期間とみつ症の程度別発生率 (2002 年)