

メロン類の果実心腐れ発生防止に関する研究

第1報 誘発要因と発症の品種間差異について

近 藤 雄 次・室 園 正 敏

(福岡県園芸試験場)

本症状は果実の完熟直前に果心部に発現する一種の発酵現象で、はじめ胎座および珠柄部に現れ、漸次、周辺の組織におよぶ。重症の場合には、果肉組織が硬化して、肉質をそこない、甚しい食味の低下を来す。発生は低温期の作型に多く見られ、ひどい場合は収穫皆無の被害を与えることがある。

1. 試験方法

1978年はノーネット型3品種、ネット型6品種、1979年はノーネット型2品種、ネット型3品種を供試して、1978年は1月27日には種し、2月27日に定植、1979年は1月20日には種し2月26日に定植した。栽培はパイハウス内で行ない、開花期までは無加温で管理し、開花期以降は高温区と低温区（無加温）を設定し、高温区は最低夜温を1978年は15℃に、1979年は18℃として管理した。結実は人工交配区と4CPAおよびNAA、4CPA、GA₃の三種混合剤利用によるホルモン処理によって行なった。

2. 結果および考察

1) 高温区と低温区の温度差は半旬平均で、1978年が3.5~4℃、1979年は6~8℃であった。温度管理と心腐れ果発生との関係では、ノーネット、ネット型両品種とも高温区に少なく、低温区に多発する傾向が認められた。ネット型品種はノーネット型品種にくらべて、両年

とも明らかに発生が多かった。

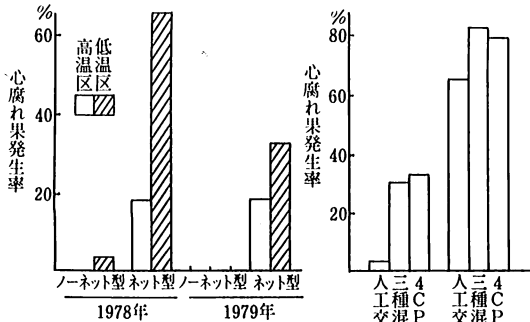
2) ホルモン剤の処理によって結実させた果実は、人工交配によって結実させた果実にくらべて高い発生率を記録したが、ノーネット型品種はネット型品種よりその影響が甚しかった。

3) 品種間ではノーネット型の“プリンスメロン”が最も少なく、次いで“サイスメロン”の順を示した。ネット型では“真珠”がノーネット型に等しい低い発生率を示したが、他の品種では70~100%と著しく高く、1978年では“マドンナ”“サファイア”“静みどり”“アングス”の順に高い発生率を示して、最少と最多発生率との間には約10倍の甚しい差異が認められた。

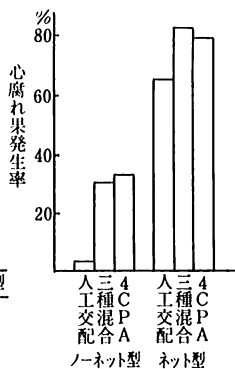
4) 裂果の発生は低温区ならびにホルモン剤処理区に多く、心腐れ果の発生傾向とパラレルな関係が認められた。

5) 糖度は“プリンスメロン”以外の品種では、低温区で明らかな低下が認められた。

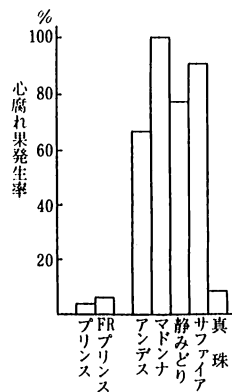
以下の結果、心腐れ果の発生は結実後の低温によって誘起されることが明らかとなったが、これはホルモン処理によってさらに助長され、また、裂果の発生傾向とパラレルな関係が認められたことなどから、これらの影響による果皮の硬化が発生の前提条件になっているものと考えられる。



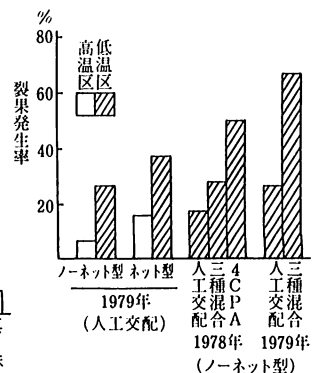
第1図 管理温度と心腐れ果発生率との関係



第2図 ホルモン処理と心腐れ果発生率との関係 (1978年)



第3図 品種と心腐れ果発生率との関係 (1978年)



第4図 裂果の発生率と要因との関係 (1978年)