

“プリンスメロン”の品質向上に関する研究

(第5報) 日照制限と品質並びに障害発生

松田照男・新井和夫・本多藤雄

(野菜試久留米支場)

“プリンス”の栽培は作季の前進に伴い、弱日照下での栽培が増加しており、このことが品質低下や生理障害果の発生と深い関連をもつと考えられたので以下のような試験を行った。

試験方法 試験Ⅰでは遮光(いずれの場合も約50%)を着果時より収穫時までの全期間と、前半の肥大期のみ後半の成熟期のみ3処理を行った。試験Ⅱでは成熟期における遮光が接木、着果数(1つる3果、1果)との組合せにおいて、また試験Ⅲでは成熟期における遮光が接木、着果数、並びに施肥量(kg/a) N(1, 0.2), K(2, 0.4), Ca(2, 0.4)との組合せにおいて、それぞれ品質や障害発生に及ぼす影響を見た。いずれの試験においても台木はカボチャ“新土佐1号”を用いた。その他栽培概要は当場の慣行によった。

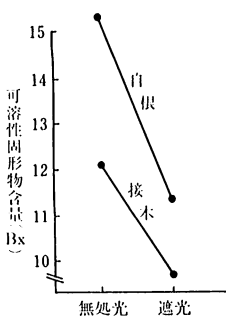
試験結果及び考察 試験Ⅰ 前半期の遮光処理によりつる重、葉重、えき芽重が増加せず、果実の肥大も抑えられ、肩こけ果が多く発生した。黄色はんはうすかったが、緑条は濃く発生した。後半期処理により葉重がやや抑えられ、可溶性固形物含量は低下し、発酵果がやや増加した。

試験Ⅱ まず接木の影響が株の生育、果実の肥大、品質及び障害の発生に大きく現れた。果数制限は果重への影響が強くなり、1つる1果の場合に著しく大となった。遮

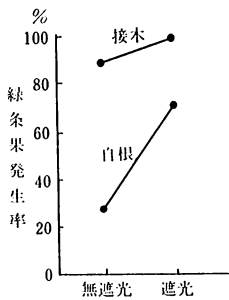
光は品質や障害の発生に強く影響を及ぼした。まず可溶性固形物含量が特に自根の場合に著しく低下した(第1図)。香氣、肉色も劣り、特に肉色は自根の場合に遮光の影響が大きかった。また緑条の発生に及ぼす影響が特に自根の場合に明らかで、遮光により濃く発生した(第2図)。自根・無遮光・1果着果の条件が組み合わせられた場合、果実の肥大、品質ともによく、いずれの生理障害の発生も少なかった。反対に接木・遮光の条件がそろうと発酵が著しくなり、更に1果着果にすると緑条の発現が顕著となった。

試験Ⅲ 試験Ⅱと同様に遮光により可溶性固形物含量が低下し、香氣が劣った。緑条は1果着果では遮光の影響が少ないが、3果着果の場合に大きく。明らかに濃く現れた。果面汚点も同様な傾向で、3果着果の場合明らかに遮光下での発生が著しかった(第3図)。発酵はCa施用量が十分である場合、その発生に遮光の影響が全く見られなかったが、Ca施用量が0.4kg/aと少ない場合遮光下での発生が明らかに多くなった(第4図)。

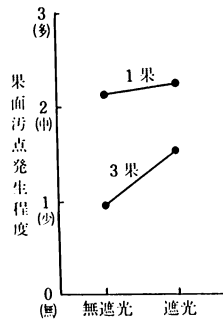
以上より“プリンス”の成熟期における弱日照条件は果実の品質、特に可溶性固形物含量の低下をきたし、緑条、果面汚点、発酵などの障害発生を促すことが明らかとなった。



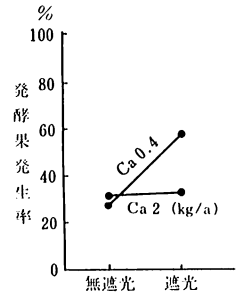
第1図 可溶性固形物含量と遮光、接木との関係



第2図 緑条果発生率と遮光、接木との関係



第3図 果面汚点発生程度と遮光、着果数との関係



第4図 発酵果発生率と遮光、Ca施用量との関係