

スモモ果実の成熟過程における生理化学的特性

野田啓良

スモモ果実(メスレー品種)の成熟過程における生理化学的特性を調査した。

1. 果実重量はほぼ一定の割合で増加した。着色は6月22日以後急速に進んだ。
2. 呼吸は6月29日以後増大した。エチレンは6月22日まで生成はほとんどなくその後生成がみられた。7月6日まで果実のガス拡散抵抗性に変化がなかった。軟熟化するとガス拡散抵抗性が高まり呼吸はやや低下し、果実内の炭酸ガス濃度は増加し、酸素濃度は低下した。
3. 採取後追熟した場合・熟度によって呼吸のパターンに差を生じた。すなわち、熟度ⅡおよびⅢで採取した果実は呼吸の増大は起らなかった。熟度Ⅳで採取した果実は呼吸の増大が起った。
4. 成熟が進むにつれて起こる水可溶性ペクチンの増加や塩酸可溶性ペクチンの減少は6月22日以後急激に進んだ。
5. 糖の蓄積は6月15日より始まり6月22日より急激に起こった。大部分は非還元糖の蓄積であった。この時期にインベルターゼ活性が低下し非還元糖蓄積の要因の一つと考えるが、この急激な蓄積は樹体から転流したためと考える。
6. 以上の結果より生食用には熟度Ⅲ～Ⅳの果実を出荷するのが、加工用には熟度Ⅳ～Ⅴの果実を原料とするのが適当であると判断した。