

### スイカの品質改善に関する研究

幾竹正実・河野 清・北島秀臣  
(熊本県農業試験場)

IKUTAKE, M, KONO, K, and KITAZIMA, H.  
Study of the Improvement on Quality about Watermelon

スイカの品質劣変の原因には色々の要素が想定される。本年度においてはまず予備的に温度と貯蔵の関係について2, 3の試験を行つたので報告する。

#### I. スイカのほ場における果温の日変化調査

1. 目的 ほ場における果温の日変化を調査し収穫時間決定の基礎とする。

##### 2. 試験方法の概要

未熟、適熟果を露出と、わら被覆に分け、12点式電子管温度測定器で測定した。品種はこだまを用いた。

##### 3. 調査結果の概要

雨天の場合は外気温(うね上30cm)と果温の差は無く、昼夜の温度差も明らかでない。晴天の場合には15時で果温が外気温より7°Cも高かつた。また被覆効果は高く常に日中は外気温より2~3°C低く露出果との差は日中で7~10°C低かつた。果温が最も低くなるのは午前5~7時頃である。

#### II. スイカの貯蔵に関する試験

##### 1. 目的

スイカの貯蔵中の品質劣変の原因を究明する。

##### 2. 試験方法の概要

15°C, 25°Cの乾室にダンボールのみとダンボールをビニールで被覆した2つの方法により貯蔵した。

##### 3 試験結果の概要

ダンボールのみとダンボールにビニール被覆した区の間には差は認められず、糖度、PHとも明確な差はなかつた。總括的には温度の高い区が熟度の進み方が早かつたが、15~25°Cの間では貯蔵中の品質変化に大きい差はないものと考えられる。

#### III. スイカの貯蔵に関する試験

##### 1. 試験方法の概要

40°C 100%湿室、40°Cおよび16°C乾室に貯蔵し糖度、PH、果皮果肉の硬度(穴S果実硬度計使用)および指数(0~5)により軟弱度を調査した。

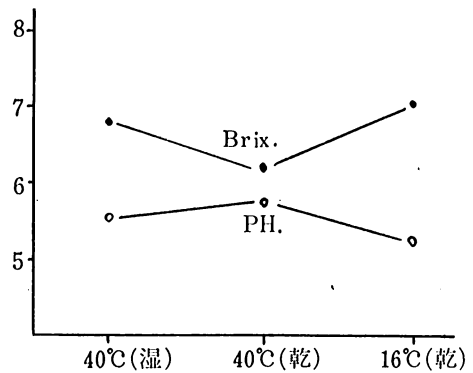
##### 2. 試験結果の概要

第1図 貯蔵条件とBrix, PHの変化

第2図 貯蔵期間と軟化の程度

第1図 のように内容物の変化については温度が大きく影響している。すなわち高温区はPHが高くなり、糖度が低くなるがこれは温度と熟度の相関によるものと考えられる。また軟化程度は第2図で分る様に湿度がかなり影響している。外果皮の硬度については40°C乾区が最も低い値を示し、果肉の硬度ではこの差がさらに大きく果肉熟度進行との相関がうかがえた。総じて貯蔵中の品質変化に対する温度の影響は大きくとくにこれは果肉の品質に現われ、軟弱化と同時にPHの上昇、糖度の低下を示した。

第1図 貯蔵条件とBrix, pHの変化



第2図 貯蔵期間と軟化の程度

