

リンゴの糖組成・有機酸・蜜発生に 及ぼす気温の影響

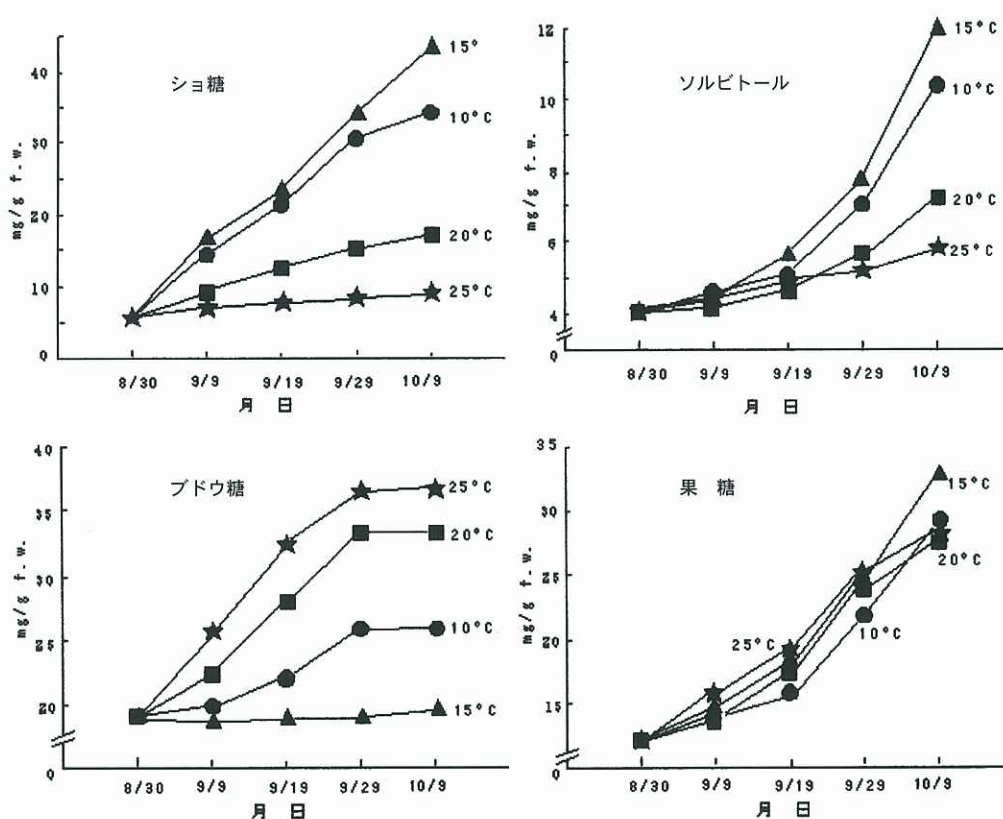
研究のねらい

人工気象室の利用により糖の組成、有機酸及び蜜発生に及ぼす気温の影響を明らかにし、収穫期の品質把握の基礎資料を得る。

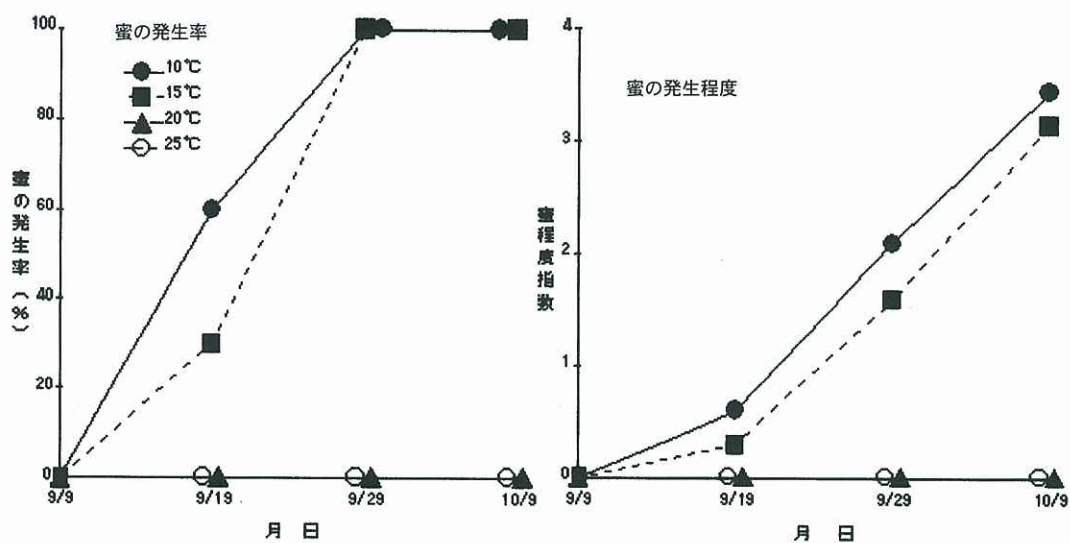
研究の成果

1. 糖質、有機酸及び蜜発生に気温較差は関係せず、単に気温の高低が関与した。
2. 糖質：およそ20℃を越える高温域ではブドウ糖が増加し、逆におよそ15℃以下の低温域ではショ糖やソルビトールが増加した。
3. 有機酸：気温の高低と最も密接に関係する有機酸として果皮のシトラマル酸が発見され、この有機酸は15℃以下の低温で増加した。果肉中では痕跡程度のシトラマル酸が検出されるに過ぎず、温度処理区間の差はみられなかった。
4. 蜜発生：蜜症状は約15℃以下の低温域で発生し、低温ほど蜜発生が多かった。

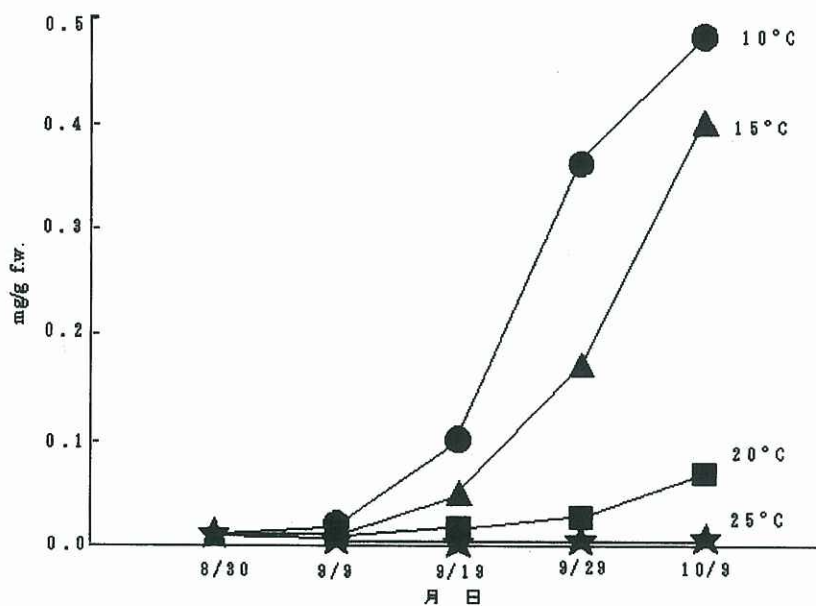
主要な試験データ



第1図 果皮における糖質の生成に及ぼす温度の影響



第2図 蜜の発生率及び蜜発生程度に及ぼす温度の影響



第3図 シトラマル酸の生成に及ぼす気温の影響
(‘スターキング・デリシャス’)

発表資料

1. 野呂昭司ら (1991). リンゴ ‘スターキング・デリシャス’ の成熟期におけるアントシアニン、糖質及びシトラマル酸の生成に及ぼす気温の影響. 青森りんご試報 27: 111-123.
2. 野呂昭司 (1993). 果実の収穫後生理と品質. 2 リンゴの栽培管理と品質. 園学シンポ要旨. 平5秋: 196-212.
3. 野呂昭司 (2000). リンゴ果実の着色並びに果皮障害に関する研究. 青森りんご試報 31: 1-84.