

1. 課題名 モモ果実の肥大促進・高糖化による品質向上

2. 目的

モモは老若男女問わず人気で、初夏から出荷される果物の中でも人気が高い果物の一つである。私自身もモモは大好きな果物の一つであり、本校に入学した時から、岡山県産のようなブランドモモを作りたいと思っていた。

そこで、本卒論研究ではモモの大玉で高糖度果実の生産を狙ったプロジェクトに取り組んだ。

3. 方法

1) 試験1 植物成長調整剤（以下「植調剤」とする。）を利用した開花の前進化

モモ5年生樹の休眠期に植調剤CX-10の20倍液を散布して、開花の早晚と開花率を調査した。

2) 試験2 植調剤散布樹の早期摘蕾による果実肥大促進

植調剤散布樹に早期摘蕾して、開花率、収穫果の果実重、果実階級を調査した。

3) 試験3 環状剥皮による果実糖度の向上

モモ5年生樹に主枝、亜主枝単位で環状剥皮して、果実重、果実糖度を調査した。

4. 結果の概要

1) 試験1 植調剤を利用した開花の前進化

CX-10散布区の開花率が上昇し、開花が2～3日前進した

2) 試験2 植調剤散布樹の早期摘蕾による果実肥大促進

早期摘蕾区の未開花花蕾数が激減し開花花蕾数が激増した結果、果実重が5%増加し、極小果が無くなり、大玉階級果実が増加した。

3) 試験3 環状剥皮による果実糖度の向上

1cm幅の環状剥皮は約1カ月でほぼ癒合した。環状剥皮の結果、果実重が15%、果実糖度も18%上昇し、果実重と果実糖度を2軸にとった分布図では分布領域が右上方向に移動した。

5. 考察

1) 試験1 植調剤を利用した開花の前進化

開花率が上昇して開花が前進したことから、植調剤CX-10の20倍液の休眠打破、発芽促進効果が確認できた。早生モモ及びハウス促成栽培での有効性が示唆された。

2) 試験2 植調剤散布樹の早期摘蕾による果実肥大促進

植調剤散布樹の早期摘蕾で、早期未開花花蕾数が激減し、開花花蕾数が激増することから、糖養分の浪費が抑制され、初期肥大の良好な早期開花果実が早期に多数確保され、大玉果生産につながった。

3) 試験3 環状剥皮による果実糖度の向上

環状剥皮によって、果実糖度の上昇だけでなく、果実肥大効果も顕著であることから、若木の樹勢抑制による高品質果実生産、高木性モモの不良果の品質向上につながることが考えられる。

6. 主要な試験データ

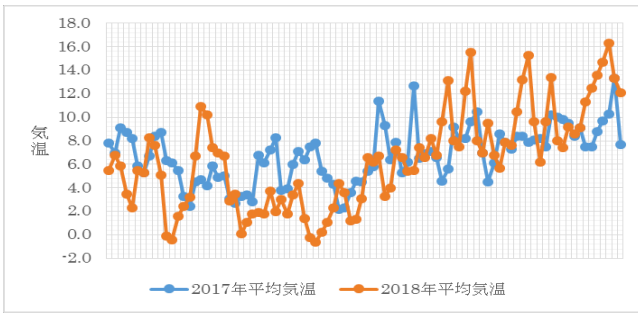


図1 平均気温の推移（1月1日～3月31日）

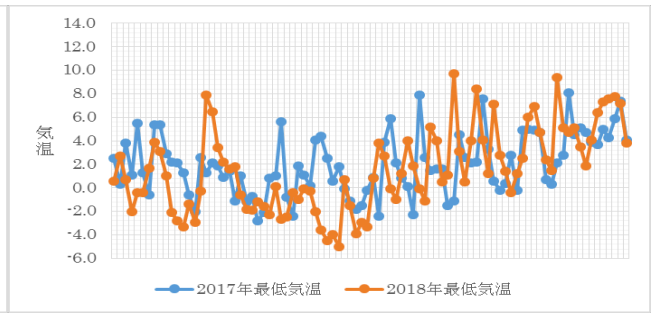


図2 最低気温の推移（1月1日～3月31日）

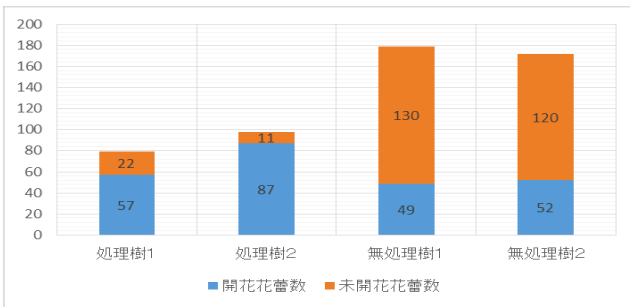


図3 早期摘蕾が開花花蕾数、未開花花蕾数に及ぼす影響

第1表 植調剤散布樹の早期摘蕾が果実肥大に及ぼす影響

	着果数（個）	果実重（g）
早期摘蕾区	133（114）	214.2（105）
無処理区	117（100）	204.1（100）

表中の（ ）内指数値は無処理区を100とした指数

第2表 環状剥皮が果実重、果実糖度に及ぼす影響

	果実重（g）	果汁糖度
処理区	224.0（115）	13.7（118）
無処理区	194.6（100）	11.6（100）

表中の（ ）内指数値は無処理区を100とした指数