

|   |                        |    |   |
|---|------------------------|----|---|
| 課題名   | 112 キウイフルーツの品質向上       | 分類 | ① |
|   | 2)フルメット液剤による小玉果の大玉生産技術 |    |   |
| 試験研究年次  | 61~1年(完了)              |    |   |
| I 目的  |                        |    |   |
| 果実の肥大を促す方法を明らかにして商品性の向上を図る。   |                        |    |   |
| II 試験方法   |                        |    |   |
| 1 供試品種 ハイワード(場内8年生、現地10年生)  |                        |    |   |
| 2 供試薬剤 フルメット液剤  |                        |    |   |
| 3 試験区及び処理方法   |                        |    |   |
| 試験1 場内試験  |                        |    |   |
| (1) 試験区 (第1表参照)   |                        |    |   |
| (2) 処理方法 処理は、1樹内に総ての区を設け、中庸な結果枝の平均的な大きさの幼果を対象に浸漬した。   |                        |    |   |
| 試験2 現地(八女郡立花町)試験  |                        |    |   |
| (1) 試験区 (第2、3表参照)   |                        |    |   |
| (2) 処理方法 処理は、1樹内に総ての区を設け、フルメット液剤を浸漬した。<br>1樹内の処理果実は着果総数の10%以下とした。果実は10月30日に収穫し、1℃で貯蔵した。                     |                        |    |   |
| (3) 試験規模 1区20果3反復(合計4樹)   |                        |    |   |
| III 主要成果の概要   |                        |    |   |
| 1 果実肥大効果は、満開20~35日後の処理では、1~10ppmで認められ、処理時期の影響は小さく、高濃度ほど強く影響した。果実の形状には処理と無処理の差は認められなかった。                     |                        |    |   |
| 2 フルメット液剤処理区の果実硬度は、収穫時では無処理区より低かったが、処理果実の貯蔵中の果実硬度は、4ヵ月後でも無処理と同等であった。  |                        |    |   |
| 3 追熟果の果肉の緑色はフルメット液剤処理によってやや薄くなり、緑色の減退は処理時期が早いほど大きい傾向が認められた。   |                        |    |   |
| 4 追熟果の糖度は、早い時期のフルメット処理区で僅かに低下する傾向が認められた。酸含量は処理の影響は認められなかった。   |                        |    |   |
| 以上の結果、小玉果の肥大促進の方法として、処理果の割合が10%以下を条件としながら、満開20~30日後にフルメット液剤1~2.5ppmで果実浸漬処理を行うことによって貯蔵性を損なわずに十分な果実肥大効果が得られる。 |                        |    |   |

IV 主要成果の具体的データ

第1表 フルメット液剤処理と追熟果実の品質との関係 (昭61年)

| 試験区          | 1果重(g)   | 対無処理比 | 硬度(kg) | Brix(%)  | クエン酸(%) |
|--------------|----------|-------|--------|----------|---------|
| 滴開23日後 1 ppm | 125.9 a  | 136   | 4.7 a  | 15.6 abc | 1.40    |
| 〃 23日後 3 ppm | 144.0 b  | 156   | 4.5 a  | 15.9 ab  | 1.39    |
| 〃 35日後 1 ppm | 128.7 a  | 139   | 5.2 a  | 15.1 c   | 1.45    |
| 〃 35日後 3 ppm | 133.0 ab | 144   | 4.8 a  | 15.4 bc  | 1.35    |
| 無処理          | 92.4 c   | 100   | 8.1 b  | 16.0 a   | 1.54    |
| 有意差          | **       |       | **     | **       | **      |

注)異符号間に有意差あり。

第2表 フルメット液剤が収穫果実品質に及ぼす影響 (平1年)

| 試験区            | 1果重 | 果径指数 | 偏平度  | 硬度    | Brix | クエン酸  |
|----------------|-----|------|------|-------|------|-------|
| 滴開20日後 2.5ppm  | 127 | 99   | 99   | 88    | 103  | 93    |
| 〃 20日後 5.0ppm  | 128 | 103  | 98   | 95    | 102  | 100   |
| 〃 20日後 10.0ppm | 137 | 103  | 98   | 89    | 109  | 95    |
| 〃 30日後 2.5ppm  | 137 | 103  | 96   | 92    | 100  | 96    |
| 〃 30日後 5.0ppm  | 135 | 98   | 99   | 80    | 102  | 93    |
| 〃 30日後 10.0ppm | 146 | 99   | 98   | 84    | 98   | 93    |
| 対照(無処理)        | 98g | 0.80 | 0.92 | 7.6kg | 6.4% | 2.85% |

注)① 果形指数は横径max./縦径、偏平度は横径min./横径max.で求めた。  
注)② 表の数値は対照のみ実数で、他は対照を100とした指数である。

第3表 119日貯蔵後の果実の品質 (平1年)

| 試験区           | 貯蔵果  |       |       |       | 追熟果  |       |       |       | 果肉の色  |        |       |
|---------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|               | 1果重  | 硬度    | Brix  | クエン酸  | 1果重  | 硬度    | Brix  | クエン酸  | L     | a      | b     |
| 滴開20日後 2.5ppm | 125g | 6.1kg | 14.1% | 2.64% | 140g | 3.5kg | 14.3% | 2.53% | 44.92 | -9.24  | 16.84 |
| 〃 5.0         | 133  | 7.1   | 14.2  | 2.68  | 138  | 3.6   | 14.3  | 2.65  | 47.45 | -9.17  | 17.90 |
| 〃 10.0        | 138  | 7.9   | 14.2  | 2.64  | 143  | 3.5   | 14.1  | 2.45  | 41.53 | -9.10  | 17.35 |
| 〃30日後 2.5     | 128  | 8.3   | 13.3  | 2.62  | 132  | 3.7   | 13.8  | 2.55  | 46.88 | -9.45  | 17.13 |
| 〃 〃 5.0       | 137  | 7.8   | 13.4  | 2.55  | 149  | 3.8   | 13.5  | 2.49  | 46.64 | -9.54  | 16.61 |
| 〃 〃 10.0      | 139  | 8.7   | 13.8  | 2.74  | 138  | 4.1   | 13.7  | 2.50  | 46.43 | -10.53 | 16.97 |
| 対照(無処理)       | 104  | 5.8   | 15.2  | 2.64  | 97   | 3.6   | 14.7  | 2.65  | 46.37 | -10.96 | 16.78 |

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 1樹中の10%以下の小玉果の果実肥大効果を目的としたフルメット液剤の使用法の指針となる。
- 2 過剰な肥大は商品性を損なうので処理時期、濃度、処理果割合を十分検討して使用する。
- 3 結果過多は樹勢の衰弱を招くので適正な着果管理を行う。

VI 今後の研究上の問題点

総結果数に対する処理果割合と果実肥大効果との関係の数値化。

VII 資料名

- 1 昭和61年度～平成元年度福岡県農業総合試験場果樹関係試験成績書
- 2 福岡県農業総合試験場研究報告B(園芸)第9号