ウンシュウミカンの隔年結果防止のための環状はく皮処理

中島貞彌・田久保義和・松川将晴
（佐賀県土場場庭農業センター・佐城農薬改良普及センター）

Sadahiko Nakashima, Yoshikazu Takubo and Massaki Asakawa:
Prevention of Biennial Bearing by Ringing Method in Satsuma Mandarin

高糖系ウンシュウミカン‘清水4号’は、隔年結果性が強く連年の収量が不安定な傾向がある。それは不着果年と有果年に収量が強い差が観察されることが多いと考えられる。そこで、次年度の着花を促進するために、結果良好年に環状はく皮を行い、その後の着果・成果、収量に及ぼす影響を検討した。

1. 材料および方法

1）試験1

試験地区の玄岩土壌に栽培された7年生‘清水4号’を供試し、2000年8月、9月、10月初旬に各クローン1/3をはく皮を試験した。各試験地区は、1区1株4区とした。はく皮後は、還元糖、醸造特性、収量を調査した。処理1年目、2年目に着花・果と品質、収量を調査した。着花・果は各年の5月上旬に、果実は7月中旬、果実品質・収量は12月中旬に調査した。

2）試験2

2001年は同一圃場の別の土壌を用い、6月、7月、8月、9月に1/3をはく皮を試験した。調査は試験1と同様とした。

栽培管理は慣行に準じ、特に着花を促進と考えられる管理等を行わなかった。また、いずれの年も8月上旬から収穫までに透湿性マルチを被覆した。

2. 結果および考察

1）試験1

はく皮程度の比較を試験し、1/3のはく皮の方が1/2よりも年2年目の着花・果が多かった（第1表）。また、はく皮3年目までの着果量において認められたが、4年目は認められなかった（データ略）。

是く皮は年の果実品質、収量には影響のほとんどなかったが、はく皮2年目の果実は8月が最も糖度が高かった。しかし、3年目の処理による差は認められなかった（データ略）。

はく皮2年目の収量は、8月＞9月＞10月＞無処理の順であり、3年目では8月と無処理の収量が高かった（第1図）。

2）試験2

はく皮2年目の着花はいずれの圃場も各圃場に比べ増加したが、8月が最も多かった。3年目の着花は6月、7月、無処理が多く、8月、9月はやや少なかった。

はく皮2年目の果実は6月、8月が最も、無処理で低かった。3年目は8月、9月でやや少なかったが、有意差は認められなかった（第2表）。

はく皮2年目の果実品質は差がなかったが、2年目はいずれの圃場も無処理でも劣っていた。収量は処理が完全な隔年結果であったのにに対し、はく皮区はいずれも安定していた（第3表）。

以上の結果から、着花良好樹を、夏季の8月頃に主幹の1/3に環状はく皮を行うことにより、次年度の隔年結果が防止され、その効果は2年間継続すると考えられた。

第1表 はく皮程度が次年度の着花、収量に及ぼす影響

<table>
<thead>
<tr>
<th>処理</th>
<th>着花数</th>
<th>有果数</th>
<th>新果数</th>
<th>不発芽</th>
<th>収量 (kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/3はく皮</td>
<td>8月</td>
<td>0</td>
<td>45.1</td>
<td>54.9</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>9月</td>
<td>27.3</td>
<td>0</td>
<td>72.2</td>
<td>0</td>
<td>1.3</td>
</tr>
<tr>
<td>10月</td>
<td>10.6</td>
<td>1</td>
<td>83.3</td>
<td>0</td>
<td>1.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

第1図 1/3環状はく皮の時間による影響

第2表はく皮果実品質および収量に及ぼす影響

<table>
<thead>
<tr>
<th>処理</th>
<th>果実色</th>
<th>果皮色</th>
<th>糖度</th>
<th>酸度</th>
<th>酸度比</th>
<th>収量 (kg/樹)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6月</td>
<td>138.0</td>
<td>29.5</td>
<td>12.7</td>
<td>0.9</td>
<td>14.9</td>
<td>31.5</td>
</tr>
<tr>
<td>7月</td>
<td>130.0</td>
<td>28.6</td>
<td>12.2</td>
<td>0.8</td>
<td>16.3</td>
<td>34.5</td>
</tr>
<tr>
<td>8月</td>
<td>130.0</td>
<td>29.4</td>
<td>13.0</td>
<td>0.8</td>
<td>13.7</td>
<td>21.7</td>
</tr>
<tr>
<td>9月</td>
<td>146.0</td>
<td>28.5</td>
<td>12.5</td>
<td>0.9</td>
<td>14.7</td>
<td>27.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

第3表はく皮果実品質および収量に及ぼす影響

<table>
<thead>
<tr>
<th>処理</th>
<th>果実色</th>
<th>果皮色</th>
<th>糖度</th>
<th>酸度</th>
<th>酸度比</th>
<th>収量 (kg/樹)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6月</td>
<td>130.5</td>
<td>29.1</td>
<td>11.9</td>
<td>1.17</td>
<td>10.5</td>
<td>24.1</td>
</tr>
<tr>
<td>7月</td>
<td>134.4</td>
<td>30.4</td>
<td>12.3</td>
<td>1.16</td>
<td>10.8</td>
<td>26.3</td>
</tr>
<tr>
<td>8月</td>
<td>122.0</td>
<td>30.1</td>
<td>12.5</td>
<td>1.10</td>
<td>11.5</td>
<td>30.8</td>
</tr>
<tr>
<td>9月</td>
<td>132.4</td>
<td>31.2</td>
<td>12.2</td>
<td>1.17</td>
<td>10.7</td>
<td>33.7</td>
</tr>
<tr>
<td>無処理</td>
<td>142.0</td>
<td>29.7</td>
<td>11.1</td>
<td>1.42</td>
<td>7.9</td>
<td>15.8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

注）数字は旧100木当たりの値、*：1％、**: 5％水準で有意差あり。