

## カンキツ「豊福早生」の時期別水分管理による品質向上

農業研究センター 果樹研究所 常緑部

担当者:坂本 等

### 研究のねらい

「豊福早生」の果実の育成ステージに応じた適切な土壌水分管理により、10月上旬で糖度10.0度以上、クエン酸1.0%以下を目標とした技術を開発し高品質果実の安定的な生産を図る。

### 研究の成果

- 1 「豊福早生」の良食味、安定生産のための土壌水分管理は、果実の肥大を促すことも重要であることから、二次生理落果の盛期を過ぎた6月下旬から7月下旬（細胞分裂期）までは保水状態（PF2.0程度）とする。
- 2 糖度を高めるために、7月下旬（液胞発達期）以降、乾燥状態（PF2.5～2.7程度）とし、特に8月上旬から9月下旬にかけて乾燥状態が維持されるようにする。
- 3 高温乾燥の天候で、過乾燥になると酸が高まるため、少量の灌水で土壌水分の維持を行う。

### 普及上の留意点

- 1 この成果をシートマルチ栽培に活用する場合は、マルチ栽培指針に基づきシートの下に灌水チューブなどを設置すると、果実の生育ステージと酸の推移などをみながら効率的な灌水ができる。
- 2 豊福早生のマルチ栽培指針

| 目的         | 品質目標                      | 資材               | 被覆期間 |      | 出荷時期         |
|------------|---------------------------|------------------|------|------|--------------|
|            |                           |                  | 被覆時期 | 除去時期 |              |
| 増糖<br>着色増進 | 糖 10.0 以<br>上<br>酸 1.0 以下 | 多孔質資材<br>(透湿防水性) | 6月下旬 | 収穫後  | 10月下旬<br>～中旬 |

被覆時期は、果実の生育ステージと被覆前後の天候により調節する。



写真1 「豊福早生」のシートマルチ栽培

表1 処理区の時期別水分管理方法

| 処理区 |     | 前期<br>(6/20-8/1) | 中期<br>(8/1-9/5) | 後期<br>(9/5-10/5) |
|-----|-----|------------------|-----------------|------------------|
| 10年 | 11年 |                  |                 |                  |
| A   | A   | 少                | 少               | 少                |
| B   | A   | 少                | 少               | 多                |
| C   | C   | 少                | 多               | 多                |
| D   | C   | 少                | 多               | 少                |
| E   | E   | 多                | 少               | 多                |
| F   | F   | 多                | 少               | 少                |
| G   | F   | 多                | 多               | 少                |
| H   | H   | 多                | 多               | 多                |

(1)供給樹は「豊福早生」5年生(平成10年現在)

(2)試験は防根シート敷設(畦幅120cm、高さ40cm)圃場において、防水性シートで被覆し、灌水は樹冠下に灌水パイプを定置して平成10年、11年の2カ年実施した。

(3)土壌水分は小水分区(少)(PF2.5~2.7程度)、多水分区(多)(PF2.0)とした。

表2 収穫時の果実品質

| 処理区 | 平成10年産a    |      |                 |      | 平成11年産b    |      |                 |      |
|-----|------------|------|-----------------|------|------------|------|-----------------|------|
|     | 果実重<br>(g) | 糖度   | クエン酸<br>g/100ml | 着色歩合 | 果実重<br>(g) | 糖度   | クエン酸<br>g/100ml | 着色歩合 |
| A   | 89.9       | 13.4 | 1.05            | 8.5  | 124.3      | 11.4 | 0.80            | 4.7  |
| B   | 84.8       | 12.3 | 0.87            | 9.2  |            |      |                 |      |
| C   | 102.4      | 11.4 | 0.65            | 7.5  | 138.9      | 8.6  | 0.67            | 3.1  |
| D   | 102.0      | 11.9 | 0.72            | 8.0  |            |      |                 |      |
| E   | 92.0       | 12.2 | 0.76            | 7.8  | 132.7      | 11.2 | 1.00            | 3.2  |
| F   | 88.2       | 11.6 | 0.87            | 9.3  | 158.7      | 11.4 | 1.05            | 3.0  |
| G   | 125.8      | 11.1 | 0.98            | 5.5  |            |      |                 |      |
| H   | 126.5      | 9.8  | 0.63            | 5.7  | 148.6      | 8.2  | 0.73            | 2.6  |

a収穫:10/5、なお露地栽培品質は10/1 屈折計示度10.3、クエン酸0.95

b収穫:10/6、なお露地栽培品質は10/1 屈折計示度7.8、クエン酸0.87