

なし「筑水」の収穫適期判定基準

1. 試験のねらい

幸水より早生の優良品種、筑水を導入するにあたって、高品質果実を供給するための簡易な熟度判定法が必要である。そこで、果実成熟特性を明らかにし、カラーチャートを利用した収穫適期判定基準を作成した。

2. 試験方法

場内栽植の筑水9年生（平成3年）1樹を供試し、平成3年から7年にかけて調査した。

- (1) 満開後95、100、105、110、115、120日に、それぞれ10果または20果ずつ採取し、果色、比重、品質及び障害の発生を調査した。
- (2) 収穫盛期に採取した果実について、常温及び15℃の定温で日持ち性を調査した。
- (3) 筑水の表面色用カラーチャートを試作し、適応性を検討した。

3. 試験結果および考察

- (1) 筑水の収穫適期は、満開後105～115日であり、果色、果重及び糖度は日数の経過とともに増加し、比重及び硬度は低下する（表-1）。地色と糖度には高い正の相関が、地色と硬度には高い負の相関が、地色と食味には正の相関が得られ、他の品種と同様に、果色（地色）は収穫期判定に利用できる（表-2）。
- (2) ていあ部が赤道部より果色の変化が小さいので、比色部位は赤道部が良い（表-1）。地色と表面色の関係をみたところ、極めて高い正の相関が得られ、試作した表面色用カラーチャートで収穫期の判定が可能である（表-3）。
- (3) 収穫直後の食味は、赤道部表面色3.0～4.0で優れた。収穫時表面色2.0の果実は、収穫直後の食味はやや不良であるが、常温で5日貯蔵した後の食味は、収穫時表面色3.0（地色2.5）の果実と同等であった（表-4）。
- (4) 常温での日持ち日数は、収穫時表面色2.0～3.0の果実は5日、4.0の果実は3～5日であった。15℃貯蔵では、2.0～3.0の果実は10日以上、4.0の果実は7～10日であった（表-5）。
- (5) 以上のことから、市場流通を考慮して、5日程度の日持ちのある筑水の収穫適期は、表面色で収穫時2.0～3.0（地色1.5～2.5）である。

4. 成果の要約

カラーチャートを利用した、筑水の収穫適期判定基準を作成した。成熟は赤道部の果色で判断するのが良い。市場流通を考慮した筑水の適熟果色は、カラーチャートの表面色で2.0～3.0、地色で1.5～2.5である。

（担当者 果樹部 高野孝夫）

表-1 筑水果実の成熟特性

平成3~7年

| 満開後日数 | 果色(地色)* | | 果色(赤道部)** | | 果重 | 糖度 | 硬度 | pH | 比重 |
|-------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|-------|
| | ていあ部 | 赤道部 | 地色 | 表面色 | | | | | |
| 日 | | | | | g | % | lbs | | |
| 95 | 1.40 | 1.55 | 1.46 | 1.73 | 161 | 10.7 | 7.1 | 5.28 | 1.030 |
| 100 | 1.25 | 1.55 | 1.72 | 1.98 | 180 | 10.9 | 6.8 | 5.27 | 1.028 |
| 105 | 1.58 | 1.90 | 1.92 | 2.35 | 221 | 11.4 | 6.0 | 5.24 | 1.028 |
| 110 | 1.95 | 2.63 | 2.75 | 3.33 | 252 | 12.1 | 5.5 | 5.23 | 1.026 |
| 115 | 2.38 | 3.25 | 3.31 | 3.77 | 292 | 12.3 | 5.0 | 5.19 | 1.023 |
| 120 | - | - | 4.79 | 5.13 | 296 | 12.8 | 4.5 | 5.18 | 1.018 |

注) *平成3・4年、**平成5~7年

表-2 赤道部における地色と糖度、硬度、食味との相関係数

平成7年

| 糖度 | 硬度 | 食味 |
|---------|----------|---------|
| 0.774** | -0.784** | 0.587** |

注) n=120。**は1%水準で有意。

表-3 地色と表面色との関係(赤道部)

| 年次 | 回帰式 | r | n. |
|----|----------------|---------|-----|
| 平5 | y=0.973x+0.711 | 0.960** | 60 |
| 平6 | y=1.084x+0.015 | 0.967** | 60 |
| 平7 | y=0.916x+0.633 | 0.966** | 120 |

注) x:地色、y:表面色。**は1%水準で有意。

表-4 筑水の果色別品質と食味(総合評価)の推移

平成4~6年

| 果色(赤道部) | 年次 | 収穫直後 | | | | 常温貯蔵後の総合評価 | | |
|---------|----|------|------|------|------|------------|-----|-----|
| | | 糖度 | 硬度 | pH | 総合評価 | 3日後 | 5日後 | 7日後 |
| 2.0 | 平4 | 11.6 | 5.64 | 5.11 | -2 | 0 | 0 | -2 |
| | 平5 | 10.5 | 5.10 | 5.11 | -2 | - | - | - |
| | 平6 | 12.4 | 5.12 | 5.24 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| 3.0 | 平4 | 12.5 | 5.18 | 5.21 | 2 | 1 | 1 | -2 |
| | 平5 | 11.6 | 4.70 | 5.12 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| | 平6 | 12.9 | 4.60 | 5.20 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| 4.0 | 平4 | 12.6 | 4.88 | 5.23 | 2 | -1 | -1 | -2 |
| | 平5 | 11.5 | 4.80 | 5.23 | 2 | 1 | -1 | -2 |
| | 平6 | 13.2 | 4.43 | 5.24 | 3 | 3 | 2 | -2 |

注) 総合評価は、-3(極めて悪い)、0、+3(極めて良い)の7段階で評価した。

表-5 筑水の果色別日持ち日数

平成4~6年

| 年次 | 赤道部表面色 | | | | | | |
|----|--------|-----|-----|-----|-------|------|------|
| | 常温 | | | | 15℃定温 | | |
| | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| | | | | | | | |
| 平4 | 5 | 5 | 5 | 3~5 | | | |
| 平5 | | | 5~7 | 3~5 | 10以上 | 10以上 | 7~10 |
| 平6 | 5~7 | | 5~7 | 5 | 10以上 | 10以上 | 7~10 |

注) 食味(総合評価)で判定した。