

[成果情報名]果皮色を指標にしたカラーチャート・写真によるスモモ「サマーエンジェル」の適期
収穫

[要約]スモモ「サマーエンジェル」の果頂部における果皮色の変化を基に5段階のカラーチャートを開発し、併せて果実側面における着色の進行程度を示す基準を作成した。それぞれ3を基準にすれば、適熟果が収穫でき、追熟後の果実品質も良好である。

[担当]果樹試・栽培部・落葉果樹栽培科・富田 晃

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

スモモ「サマーエンジェル」は県育成の豊産性のオリジナル品種である。本格的な収穫が始まるとともに、出荷量が増加し、均一化した高品質な果実の出荷が求められている。そこで、果皮色を基準に果実の熟度を判定するカラーチャート(C.C.)とそれに対応した写真による着色の進行程度を示す写真基準を作成し、その利用方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 着色始め期から収穫期までの「サマーエンジェル」果頂部における果皮色の変化を基に5段階のカラーチャートを開発した。また、カラーチャートに対応した画像から着色の進行程度を示す基準を作成した(図1、図2)。
2. 「サマーエンジェル」の熟度は、作成したカラーチャートによって明確に識別できる。カラーチャート値、写真ともに3で収穫すれば、糖度が高く、食味が優れる適熟果が収穫できる(表1、図1)。
3. また、カラーチャート値3~4で収穫した果実は、4日後も、硬度や食味が良好な状態で維持される(表2)。しかし、カラーチャート値4では、果頂部の先熟した果実が多くなる傾向がある(データ省略)ので、流通を考慮するとカラーチャート値3での収穫が適当である。

[成果の活用上の留意点]

1. 「サマーエンジェル」の果実とカラーチャートとの比色は、ブルームを拭き取らずに果頂部付近の平均的に着色した部分で行い、写真基準は果実全体の着色の進行程度を比較する。
2. 年によっては、硬度より着色や軟化が先行するので、収穫する基準はその年の成熟を見ながら判断する。
3. 収穫の判断は、収穫始めでカラーチャート値3を目安とするが、収穫期後半は熟度が進む傾向があるので、硬度や食味を見ながら調整する。

[期待される効果]

1. カラーチャート・写真基準が生産現場で活用され、高品質果実の安定供給が可能となる。
2. 生産現場に適切な収穫基準を示すことで、指導に活用する。

[具体的データ]



図1 「サマーエンジェル」の収穫基準として作成した果頂部における果皮色のカラーチャート

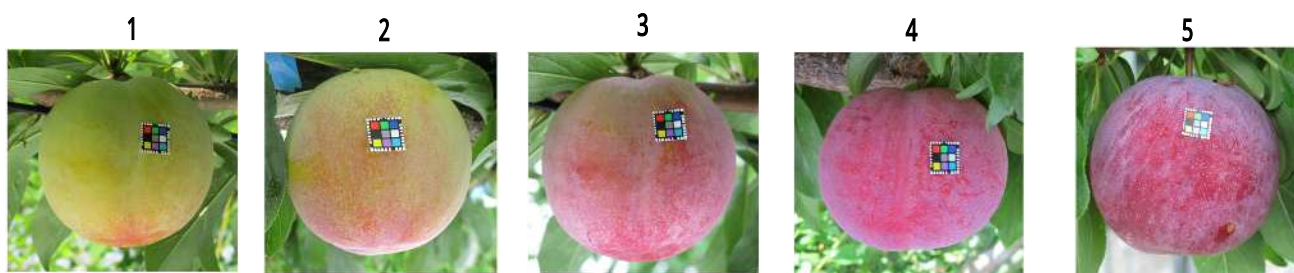


図2 果実の成熟過程を示した画像による収穫基準
同一果実を経時的に写真撮影し、カラーチャートに対応した画像を選別した

表1 カラーチャート値別に収穫した「サマーエンジェル」果実品質 (2011~2013)

C.C.値	果実重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (°Brix)	酸度 (pH)	食味 (指数)
1	155.8	2.3	15.4	3.8	1.8
2	158.1	2.0	14.3	3.9	2.6
3	159.4	2.0	15.8	4.1	4.0
4	154.2	1.9	15.7	4.1	4.4
5	161.5	1.7	16.2	4.4	4.5

食味の指数は0(劣る)~5(優れる)の6段階評価

表2 カラーチャート値別に収穫した「サマーエンジェル」果実の追熟後の変化 (2012,2013)

C.C.値	追熟 日数	果実重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (°Brix)	酸度 (pH)	食味 (指数)
2	0	157.8	2.0	14.5	3.9	2.7
	2	156.5	2.0	14.7	4.0	3.3
	4	152.5	1.9	15.2	4.0	3.7
3	0	163.6	2.0	16.2	4.0	4.0
	2	150.6	2.0	16.8	4.2	4.1
	4	149.5	2.0	16.0	4.1	3.9
4	0	153.2	1.9	15.9	4.1	4.3
	2	149.0	2.0	17.3	4.1	4.3
	4	146.6	1.9	17.5	4.4	4.5

食味の指数は0(劣る)~5(優れる)の6段階評価

[その他]

研究課題名：スモモの収穫適期の把握と専用カラーチャートの開発

予算区分：県単(総理研)

研究期間：2011~2013年度

研究担当者：富田 晃、萩原栄揮、山下(土橋)路子、鈴木晃文(工技セ)、串田賢一(工技セ)、秋本梨恵(工技セ)