

温州ミカンの隔年結果性と結果母枝の花芽分化特性との関係

[要約] 温州ミカン結果樹の春枝結果母枝の花芽分化は11月上旬頃から始まる。「山川早生」に比べて隔年結果性が強い「興津早生」と「青島温州」は春枝のデンプンが少なく、1月以降の花芽分化が抑制される。「興津早生」で全摘果と夏季せん定により発生させた夏枝は結果樹の春枝よりデンプンが多く、花芽分化の進行が早い。

担当部署	園芸研究所・果樹部・常緑果樹研究室			連絡先	092-922-4946
対象作目	果 樹	専門項目	栽 培	成果分類	生理生態

[背景・ねらい]

近年、温州ミカンは隔年結果の激化に伴う生産量と価格の変動が経営上の大きな問題となっており、全摘果等の生産安定対策が全国的な施策として実施されている。しかしながら、連年安定生産のための隔年結果防止対策は未だ十分には確立されてはおらず、着花安定の基礎となる花芽分化の機構も不明な点が多い。そこで、温州ミカンの隔年結果性の品種間差異と結果母枝の花芽分化特性との関係を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 11月以降に収穫する早生種の「興津早生」や普通種の「青島温州」は、10月内に収穫を終える極早生種の「山川早生」に比べて収量の年次変動が大きく、隔年結果性が強い(表1)。
2. 温州ミカンの結果樹における春枝結果母枝の花芽分化は、品種に係わらず11月上旬頃から始まり、その後、3月中旬頃まで花芽数が増加する。「山川早生」は1～3月に花芽数が急増するのに対して、「興津早生」や「青島温州」は「山川早生」に比べて1月以降の花芽分化が抑制される(図1)。
3. 「興津早生」の結果樹の春枝は、7月上旬に全摘果と夏季せん定を行って発生させた夏枝に比べて花芽分化の開始期が遅く、花芽数も少なくなり、収穫時期が遅れた場合に花芽分化が抑制される(図2)。
4. 「山川早生」の春枝は「興津早生」や「青島温州」の春枝に比べて12月～2月のデンプン含量が多く、また、「興津早生」で全摘果と夏季せん定を行って発生させた夏枝は、結果樹の春枝に比べて11月～1月のデンプン含量が多くなる(図1、図2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 温州ミカンの隔年結果対策の参考資料として活用できる。

[具体的データ]

表 1 温州ミカンの隔年結果性の品種間差異 (平成 3 ~ 12 年)

品種名	調査期間 (年)	収穫基準日 (月日)	1 樹当たり収量 (kg / 樹)			変動係数 (%)	隔年結果指数
			最大年	最小年	平均		
山川早生	H3 ~ 12	10.20	50.7	28.3	39.0	19.8	0.07
興津早生	H3 ~ 12	11.20	89.6	35.1	65.3	28.3	0.14
青島温州	H3 ~ 12	12.20	122.8	45.7	75.6	29.1	0.12

注) 1. 調査樹はすべて成木で、各品種とも 10 ~ 15 樹の平均値
 2. 隔年結果指数は、(前年と当年の収量の差) / (前年と当年の収量の和) で計算

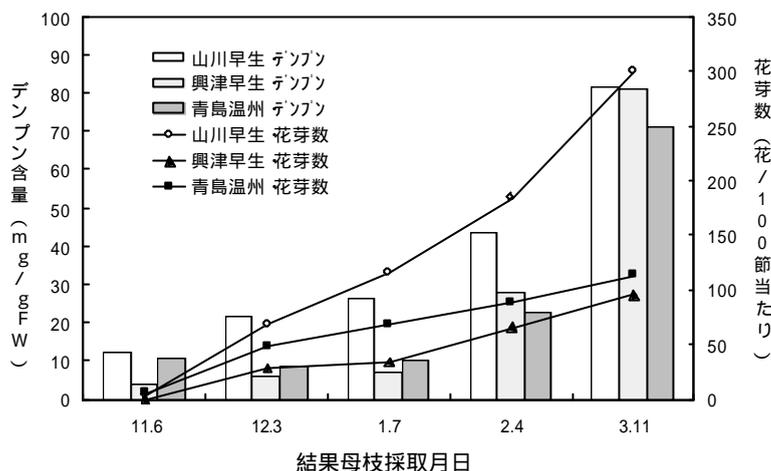


図 1 温州ミカンの春枝結果母枝の花芽分化とデンブン含量の品種間差異 (平成13年)

注) 1. 花芽数は切り枝水挿し処理により発生した花らい数
 2. 「山川早生」、「興津早生」、「青島温州」の順に 1 樹当たり収量は 47kg、88kg、109kg、樹冠容積 1m³ 当たり収量は 8.3kg、4.0kg、3.6kg

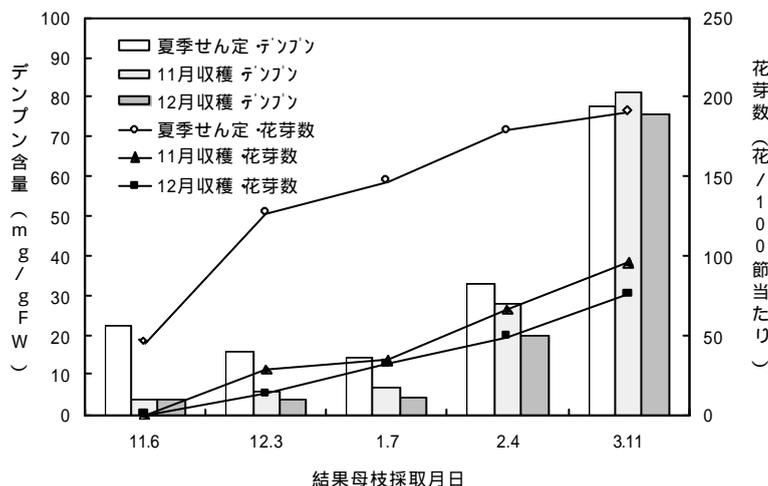


図 2 「興津早生」の結果母枝の花芽分化とデンブン含量に及ぼす結果負担 (平成13年)

注) 1. 夏季せん定区の収量は 0、11 月収穫区と 12 月収穫区の 1 樹当たり収量は 84 ~ 88kg、樹冠容積 1m³ 当たり収量は 3.7 ~ 4.0kg

[その他]

研究課題名: 温州ミカンの品種・系統適応性
 予算区分: 経常
 研究期間: 平成 13 年度 (昭和 55 年 ~ 継)
 研究担当者: 矢羽田 第二郎、牛島 孝策、松本 和紀