

[成果情報名] りんご「シナノピッコロ」の丸かじりに適した果実生産のための適正着果基準

[要約] りんご「シナノピッコロ」は、葉果比 35～40 程度に着果することで、平均果実重 150～200g、糖度 14%程度の果実が生産できる。

[キーワード] りんご シナノピッコロ 丸かじり 葉果比

[担当] 長野県果樹試験場栽培部・育種部

[代表連絡先] 電話 026-246-2411

[区分] 関東東海北陸農業・果樹

[背景・ねらい]

りんご「シナノピッコロ」は、丸かじりできるりんごとして期待されている。りんごを丸かじりした場合における1人当たりの平均摂食量をもとに、丸かじりに適する果実の大きさは、150～200gと推定された。そこで、果実重150～200gのりんご「シナノピッコロ」を生産するために適する着果基準（摘果時期・摘果程度）を検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 満開 25 日～55 日後にあら摘果を実施し仕上げ摘果は満開 56 日後に実施した場合、葉果比と平均果実重の間には正の相関が認められ、葉果比 30 以上であれば、着果管理時期に関わらず平均果実重は 150g 以上となり、葉果比 45 になるまで着果数を減らした場合でも平均果実重は 200g 以下であった（表 1）。
2. 摘花剤として満開 1 日後と 4 日後に 2 回石灰硫黄合剤 100 倍液を散布し、満開 17 日～36 日後に仕上げ摘果を実施した場合、葉果比と平均果実重の間には正の相関が認められ、葉果比 35 以上であれば、着果管理時期に関わらず平均果実重は 150g 以上となり、着果数を減らした場合でも平均果実重は 200g 以下となった（表 1）。
3. 収量は、葉果比の増加に伴い減少した（表 1）。
4. 果汁糖度は、葉果比を 35 程度に摘果を実施すれば目標糖度 14%を達成できると考えられた（図 1）。
5. 着果管理時期が遅くなった場合でも、適正な着果量となるよう着果管理を行えば、翌年は高い頂芽の開花率が認められた（表 2）。
6. 以上の結果より、10 a 当たり 125 本植えにおいて目標収量を 4 t とした場合、あら摘果を実施し、葉果比 35～40 程度に仕上げ摘果することで、丸かじりに適する果実重 150～200 g、糖度 14 %以上の果実が生産でき、翌年の花芽が確保出来ることが明らかとなった。

[成果の活用面・留意点]

1. りんご「シナノピッコロ」は、果実重 150～200 g、糖度は 14%程度、10 a 当たり収量 4 t 程度を目標とする。
2. あら摘果は、満開後 30 日までに行い、仕上げ摘果は、満開 60 日後までに実施する。
3. 最終的な葉枚数の確認は新梢停止期とする。摘果は、最終的な葉枚数を予想して実施する。
4. 弱樹勢樹では、樹体生育と果実肥大を促すために着果数を減らす。
5. 葉果比 40 以上では、目標とする 150～200g の果実割合は増加するが、収量は低下する。

[具体的データ]

表1 りんご「シナノピッコロ」の葉果比と果実重、収量の関係
(平成21年、平成23年 果樹試験場)

項目	年次	相関式	相関係数	有意性 ^z
果実重	平成21年	$y=0.78x+142.56$	0.59	*
果実重	平成23年	$y=0.75x+122.70$	0.77	**
収量	平成21年	$y=-0.17x+9.40$	-0.66	**
収量	平成23年	$y=-0.07x+7.44$	-0.91	**

Z: *は、回帰分析において5%の危険率で**は1%の危険率で有意な相関があることを示す。

注) 供試樹 シナノピッコロ/M.9ナガノ 平成21年 5年生 平成23年 7年生 4m×2m植え いずれも12樹
 着果管理 平成21年 あら摘果 満開25日後～55日後 仕上げ摘果 満開56日後 見直し摘果 満開68日後
 平成23年 摘花 石灰硫黄合剤100倍液を満開1日後と4日後に2回散布 あら摘果 未実施
 仕上げ摘果 満開17日～36日後
 葉枚数調査時期 平成21年 7月上旬 平成23年 10月上旬
 収穫日 平成21年 9月24日 平成23年 9月27日 樹別に、収量、収穫果実数を調査した。

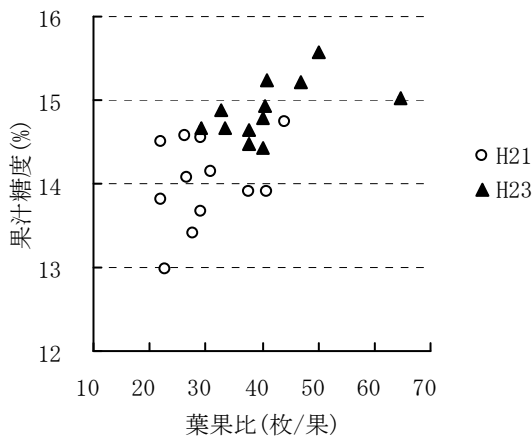


図1 りんご「シナノピッコロ」の葉果比と果汁糖度の関係
(平成21年、平成23年 果樹試験場)

注) 供試樹 着果管理 葉枚数調査時期 収穫日表1と同じ
 果汁糖度は、樹別に無作為に10果選び、赤道部の陽光面と陰光面の果肉から搾った果汁をデジタル糖度計で測定した。

表2 前年の着果管理がりんご「シナノピッコロ」の頂芽開花率に与える影響
(平成22年 果樹試験場)

あら摘果日	葉果比(枚/果)	頂芽開花率(%)
	21.9	98.5
5月26日 (25) ^z	27.8	94.2
	37.5	99.5
6月5日 (35)	22.6	95.2
	26.4	98.7
	40.8	97.5
	26.7	93.0
6月12日 (42)	29.3	91.0
	44.1	74.5
	22.1	98.2
6月25日 (55)	29.0	97.3
	30.8	99.5

Z: ()内数値は、満開後日数

注) いずれの試験も平成21年表に示した日にあら摘果実施後、6月26日(満開56日後)に仕上げ摘果を行い、7月8日に見直し摘果(満開68日後)を行い、表中の葉果比とした。頂芽開花率は、平成22年4月下旬に、目通りの高さにある側枝6本を無作為に選び調査した。

[その他]

研究課題名: リンゴ「シナノピッコロ」「シナノプッチ」の省力安定生産及び商品化技術の開発
 予算区分: 県単プロジェクト
 研究期間: 平成21～24年度(2010～2013年度)
 研究者担当名: 船橋徹郎・玉井浩・小松宏光

