

環状剥皮による‘なつひめ’の収穫時期の前進化

1 情報・成果の概要

(1) 背景・目的

‘なつひめ’は、8月末から出荷されるが、同じ青ナシ品種である‘二十世紀’（ジベレリン処理栽培）と出荷時期が重なることから、熟期を促進し、収穫時期を前進化することが求められている。

そこで、過去の試験において、‘ゴールド二十世紀’の幼木に対して熟期促進効果が認められている環状剥皮処理について‘なつひめ’に対する効果を検討した。

(2) 情報・成果の要約

‘なつひめ’の主枝または主幹部へ7月中旬に幅2.5cmで環状剥皮処理を行うことにより、着色促進、糖度向上効果が認められ、収穫時期が1週間程度前進化する。

2 試験成果の概要

(1) 処理時期について

6月下旬と7月中旬に12年生樹の主枝に対し、環状剥皮処理を2.5cm幅で行ったところ、7月中旬処理が最も果色が進み、糖度が高くなる傾向を示した（表1）。

(2) 処理幅について

7月中旬に13年生樹の主枝に対し、環状剥皮処理を5cm幅と2.5cm幅で行ったところ、両処理区とも果色が進み、糖度が高くなる傾向を示し、効果は同程度であった（表2）。

(3) 樹齢について

7月中旬に8年生樹と13年生樹の主幹部に対し、環状剥皮処理を2.5cm幅で行ったところ、樹齢（8年、13年）に関わらず、糖度が高くなる傾向を示し効果は同程度であった（表3）。

表1 ‘なつひめ’の環状剥皮処理が果実品質に及ぼす影響(2014年)

調査日	処理時期	果重 (g)	糖度 (Brix)	果色 (c.c.)	硬度 (lbs)	変形果率 (%)	日焼果率 (%)
8月11日	6月下旬	370 a ^z	10.9 ab	2.6 a	3.8 a	5.0 a	5.0 a
	7月中旬	359 ab	11.2 a	2.6 a	4.0 a	10.0 a	0.0 a
	無処理	332 b	10.5 b	2.4 b	3.9 a	5.0 a	0.0 a
8月18日	6月下旬	411 a	11.0 a	2.8 a	3.6 a	15.0 a	15.0 a
	7月中旬	393 a	11.4 a	2.8 a	3.6 a	0.0 a	5.0 a
	無処理	377 a	10.8 a	2.5 a	3.3 a	20.0 a	0.0 a
8月25日	6月下旬	439 a	11.8 ab	3.1 a	3.3 a	10.0 a	20.0 a
	7月中旬	427 a	12.1 a	3.1 a	3.3 a	10.0 a	20.0 a
	無処理	412 a	11.5 b	2.9 a	3.1 a	10.0 a	5.0 a

z: Tukey-kramer法の多重比較検定により異符号間に5%レベルで有意差あり

表2 ‘なつひめ’の環状剥皮処理の処理幅が果実品質に及ぼす影響(2015年)

調査日	処理幅	果重 (g)	糖度 (Brix)	果色 (c.c.)	硬度 (lbs)	変形果率 (%)	日焼果率 (%)
8月10日	5.0cm	349 a	11.5 a	2.4 a	3.4 a	10.0 a	2.0 a
	2.5cm	351 a	11.2 ab	2.3 a	3.3 a	8.0 a	2.0 a
	無処理	329 a	10.7 b	2.3 a	3.3 a	8.0 a	0.0 a
8月17日	5.0cm	426 a	12.2 a	2.8 a	3.3 a	14.0 a	8.0 a
	2.5cm	441 a	12.2 a	2.7 a	3.4 a	8.0 ab	2.0 a
	無処理	421 a	11.6 b	2.6 a	3.3 a	2.0 b	0.0 a
8月24日	5.0cm	450 a	12.6 a	3.2 a	3.1 a	6.0 a	4.0 a
	2.5cm	441 a	12.6 a	3.1 a	3.0 a	6.0 a	4.0 a
	無処理	438 a	11.9 b	2.8 b	3.1 a	6.0 a	2.0 a

z: Tukey-kramer法の多重比較検定により異符号間に5%レベルで有意差あり

表3 樹齢が‘なつひめ’への環状剥皮処理の効果(果実品質)に及ぼす影響(2015年)

調査日	処理区	8年生		13年生	
		果重 (g)	糖度 (Brix)	果重 (g)	糖度 (Brix)
8月10日	剥皮	349	12.3	356	11.9
	無処理	364	11.3	351	10.7
8月17日	剥皮	452	12.6	433	12.5
	無処理	469	11.6	434	11.7
8月24日	剥皮	461	13.1	445	12.7
	無処理	482	12.0	470	12.0

3 利用上の留意点

(1) 本技術は、根への光合成産物転流を一時的に遮断するため、処理後の癒合程度によっては樹勢を弱らせる恐れがある。また、処理時期によって効果にも差が生じる。ここで紹介した手法を遵守し、樹勢を見極めて処理を行う必要がある。

4 試験担当者

果樹研究室 主任研究員 杉嶋 至*
室長 池田隆政
※現 西部農業改良普及所