

エテホンの散布による‘新甘泉’の熟期促進

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

‘新甘泉’の収穫適期は、8月末から9月上旬の約10日間と短い。また、この時期は‘二十世紀’の収穫、選果作業が並行して行われており、生産者や選果員の作業負担が大きくなっているため、収穫期間の拡大が求められている。そこで、‘二十世紀’などで熟期促進効果があるエテホン（商品名：エスレル10）による収穫時期の前進化について検討した。

(2) 情報・成果の要約

- 1) 無袋及び有袋の‘新甘泉’に対して満開後100日又は横径60mm時にエテホン（エスレル10：2,000倍液）を散布することで、5～7日程度熟期が促進された。
- 2) 日持ちは、エテホン散布の有無に関わらず室温（25℃）条件で10日間程度であった。
- 3) エテホン散布は変形硬化症の発生に影響しなかった。

2 試験成果の概要

(1) 熟期促進効果の検討

園芸試験場内の二本主枝仕立ての‘新甘泉’（無袋、2025年のみ有袋も実施）を供試し、2024年は7月23日（満開後101日）、2025年は7月23日（満開後102日）にエテホンを散布したところ、5～7日果色の進みが早まった（表1）。また、硬度の低下は、2024、2025年の全調査日において、糖度の上昇は、2024年のエテホン区で顕著にみられた。心腐れ症状は、2年間の全調査日において見られなかった。

(2) 変形硬化症の検討

仕上げ摘果後及び収穫期に撮影した果実を見比べて変形硬化症の発生の有無を調査した結果、同症状の発生率はエテホン区と無処理区に差がなかったことから、エテホン散布は変形硬化症の発生には影響しないと考えられた（表2）。

(3) 日持ち性の検討

各試験区の収穫果実を25℃の恒温室内に貯蔵し、収穫5日後から2～3日間隔で計5回、食味による日持ち調査を行った結果、無袋ではエテホン区が11日間（8月14日～8月25日）、無処理区も11日間（8月21日～9月1日）、有袋ではエテホン区が10日間（8月11日～8月21日）、無処理区は11日間（8月18日～8月29日）と、いずれの処理においても10日程度は貯蔵が可能であった。

第1表 エテホン散布処理が‘新甘泉’の果実品質に及ぼす影響

	収穫日	試験区	果重 (g)	果色 ^z (c. c.)	果色2.5以上の 果実の割合 (%)	糖度 ^y (° Brix)	硬度 ^x (lbs)	心腐れ 発生率 ^w (%)
2024年 (無袋)	8月13日	エテホン	362	2.4	67.8	13.6	3.9	0
		無処理	352	2.1	21.1	13.0	4.4	0
		有意差 ^v	ns	*	*	*	*	
	8月18日	エテホン	383	2.8	95.6	14.3	3.8	0
		無処理	369	2.4	67.8	13.4	4.3	0
		有意差	ns	*	*	*	*	
2025年 (無袋)	8月14日	エテホン	390	2.4	61.6	13.7	6.7	0
		無処理	403	2.1	17.6	13.9	7.4	0
		有意差	ns	*	*	ns	*	
	8月21日	エテホン	410	2.9	92.3	14.1	5.7	0
		無処理	396	2.2	39.4	13.8	6.7	0
		有意差	ns	*	*	*	*	
2025年 (有袋)	8月11日	エテホン	279	2.5	64.4	13.0	7.1	0
		無処理	287	2.2	33.9	12.6	8.1	0
		有意差	ns	*	*	*	*	
	8月18日	エテホン	330	2.7	91.1	13.3	6.4	0
		無処理	342	2.5	70.0	13.0	7.1	0
		有意差	ns	*	*	ns	*	

z：2024年は全農とつとり作成「新甘泉」無袋用カラーチャート、2025年は農林水産省果樹試験場作成 ニホンナシ（地色）カラーチャートによる
y：ATAGO社製デジタル糖度計（SMART-1）を使用
x：藤原製作所果実硬度計MT型（プランジャー直径8mm）を使用
w：心腐れは果実を半分に切断し果心部の褐変を確認
v：果重はスチューデントのt検定、果色、糖度、硬度はMann-WhitneyのU検定を行い、*は5%レベルで有意差があり、nsは有意差がないことを示す。
果色2.5以上の割合はフィッシャーの正確確立検定により、*は5%レベルで有意差があり、nsは有意差がないことを示す。

第2表 エテホン散布処理が‘新甘泉’の変形硬化症の発生に及ぼす影響

	試験区	変形硬化症発生率 ^z (%)
2025年	無袋 エテホン	27.2
	無袋 無処理	18.1
	有袋 エテホン	20.5
	有袋 無処理	25.2

z：変形硬化症発生率＝変形硬化症発生数/調査果数×100
摘果期（5月下旬）に変形硬化症と判断した果実は除外して算出

3 利用上の留意点

- （1） 混植園では、他の品種にエテホンがかからないように注意する。
- （2） 果色及び糖度が出荷基準を満たしていても年によっては果肉が硬い場合があるので、食味を確認して収穫を判断する。
- （3） エテホン散布により収穫日が5～7日早まることで、無散布の収穫期の果実と比べて小さくなる恐れがある。

4 試験担当者

果樹研究室	研究員	中西	彩歌
	研究員	大西	優 ^{※1}
	研究員	濱上	彩
	研究員	長谷川	諒 ^{※2}
	室長	井戸	亮史
※1 現	中部総合事務所農林局農業振興課	農林技師	
※2 現	〃	東伯普及所	改良普及員