

「愛媛果試第 28 号」(紅まどんな) の摘果剤利用とその効果

「愛媛果試第 28 号」(紅まどんな) は、花付きがよいため摘果作業に過度の労力を要している。そこで、摘果剤のターム水溶剤(以下、NAA)の散布方法の違いが落果率、摘果作業時間および果実品質に及ぼす影響を検討した。

1. 散布方法の違いと摘果効果

満開 12 日後の 2015 年 5 月 27 日に NAA 1,000 倍液(ナフタレン酢酸有効成分 220ppm)を主枝先端から下 80 cm の範囲の樹冠上部に散布する区(以下、上部散布区)と内・裾枝の樹冠下部に散布する区(以下、下部散布区)を設けた。無処理に比べて両処理区の散布部位の落果は促進され、葉果比は有意に高まった。下部散布区に比べて上部散布区でその傾向は顕著であった(表 1)。

表1 NAAの散布方法の違いと摘果効果

試験区	調査部位 ²	落果率(%)		葉果比	
		6/10	6/23	5/25	6/23
上部散布	上	86.2 a	95.0 a	3.6	98.6 a
	下	74.6 ab	82.7 ab	4.2	28.4 b
下部散布	上	70.2 ab	80.3 ab	3.5	19.3 b
	下	72.3 ab	91.5 ab	4.8	58.2 a
無処理	上	71.0 ab	80.0 ab	3.4	17.6 b
	下	58.8 b	76.1 b	4.2	17.3 b
有意性		*	*	ns	*

注) 満開日: 5月15日、散布日: 5月27日、散布濃度1,000倍、最高気温28℃
Tukeyの検定により、異符号間に5%水準で有意差あり(n=6)

² 上: 樹冠上部の側枝、下: 樹冠下部の側枝

6月24日にあら摘果、6月30日に見直し摘果を実施し、摘果作業時間を調査した。その結果、1樹当たりのあら摘果と見直し摘果の合計作業時間は、無処理を指数100とした場合、上部散布区72、下部散布区86で摘果時間の短縮効果がみられた(表2)。

表2 NAAの散布方法の違いと摘果時間

試験区	摘果時間		指数
	分/樹	hr/10a	
上部散布	20.5	34.2	72
下部散布	24.5	40.9	86
無処理	28.5	47.5	100

注) 100本植え、指数: 無処理を100とした場合



写真1 NAA散布処理3日後の状況

2. 散布方法の違いと果実品質

収穫時の果実ヨコ径・1果重は、無処理に比べてNAA散布処理樹で優れる傾向がみられたが、果実品質に差はみられなかった(表3)。

表3 NAAの散布方法の違いと果実肥大・品質

試験区	調査部位	果実ヨコ径(cm)	1果重(g)	Brix	クエン酸(g/100ml)
上部散布	上	8.71 a	331 a	12.5	1.14
	下	8.50 ab	295 ab	11.8	1.07
下部散布	上	8.51 ab	302 ab	12.1	1.06
	下	8.34 ab	275 ab	12.0	1.02
無処理	上	8.12 ab	258 ab	12.3	1.06
	下	7.73 b	226 b	12.4	1.05
有意性		*	*	ns	ns

注) 調査日: 11月21日

3. 使用上の留意点

実際の使用場面では、処理による効果の過不足が問題となる。その要因には、気象や樹体条件の違いなどが深く関わり、これまでの試験報告によると散布時の気温が20℃では効果が低く、30℃では全摘果に近い効果となるため、最高気温で25℃以上が続く日に散布する必要がある。

「愛媛果試第 28 号」の着花過多樹に対する摘果剤の散布方法は、果実肥大の劣る内・裾枝の摘果の省力化を目的として樹冠下部散布が適すると考えられる。

(施設土壌班 主任研究員 藤原文孝)