

‘河内晩柑’の後期落果防止

猪原健一・田中雅晃¹⁾
 (熊本県農業研究センター天草農業研究所¹⁾ 宇城農業改良普及センター)

Kenichi IHARA and Massaki TANAKA :

Control of the Second Physiological Fruit Drop in Citrus Cultivar ‘Kawachibankan’

‘河内晩柑’は樹勢が弱いと後期落果し、生産が不安定である。そこで、初秋肥、晩秋肥の施肥と秋期の水管理が後期落果に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

所内の1964年植栽の‘河内晩柑’を用い、試験区としてA区は初秋肥 晩秋肥無施用 [9月, 11月灌水 10月乾燥], B区は初秋肥無施用 晩秋肥施用 [9月乾燥 10月~11月灌水], C区は初秋肥 晩秋肥施用 [9月~11月灌水], D区は初秋肥 晩秋肥施用 [9月~10月灌水 11月乾燥], E区は初秋肥施用・晩秋肥無施用 [9月灌水 10~11月乾燥] F区は初秋肥 晩秋肥施用 [対照]に区分した。処理方法は初秋肥は9月5日に1樹当たり天草有機配合2号(10 8 7)を25kg, 晩秋肥11月5日に15kg施用した。乾燥処理はタイベックをマルチし、灌水処理は試験開始と乾燥処理から灌水処理等に、また、晴天が7日程度続いてから1樹当たり300ℓ(10a当たり換算25mm)灌水した。落果防止剤の散布は1樹内に2.5~3.5cmの枝を選定し、マデック乳剤2000倍を11月1日と12月4日に散布を行い他の部分は無散布とした。規模は1区1樹3反復で1995~1997年に試験を行った。

2. 結果および考察

1) 落果防止剤無散布の樹全体の試験では、初秋肥無施用で9月, 10月いずれか乾燥させたA区とB区は落果率が高く、初秋肥 晩秋肥施用で9月, 10月灌水したC区とD区が低かった。

枝別処理試験でもA区とB区が高く、次にD区がやや高く、C区が最も低かった。また、落果防止剤の効果は無散布に比較して6.6~10.3%低く落果は軽減された。

2) 果実の着色と落果率は10月下旬に着色が早いA区が高く、遅かったC区が低かった。落果果実の着色と樹上果実の着色を比較すると、樹上果実より着色が早い果実ほど落果が多かった。また、果皮色は落果果実は樹上果実に比較してa値が低く、果皮がやや黄色であった。

3) 施肥が落果に及ぼす効果は初秋肥が高く、晩秋肥は低かった。水管理が落果に及ぼす効果は9月と10月が高く、11月は比較的に低かった。

以上のことから、‘河内晩柑’の後期落果は着色が11月上旬に1~2分程度になるよう、9月に初秋肥を施用し肥効を高めるため9月~10月はやや多水分管理を行い、1~2分の着色期と11月下旬から12月上旬に落果防止剤を散布すると落果は軽減された。

第3表 着色歩合と落果割合 (1995年)

調査時期	樹上の着色	樹上の着色	樹上の着色
	(分)	以下(分)	以上(分)
11/15	4.4	24.9	75.1
11/20	5.0	0	100.0
11/27	5.7	6.3	93.7
12/1	6.0	0	100.0
12/10	7.2	0	100.0

第1表 落果防止剤無散布の樹全体の落果率(1995年~1997年)

区分	着果数	落果数	落果率 (%)
A	333.9	67.4	20.2
B	371.4	66.1	17.8
C	352.2	36.9	10.5
D	337.4	34.9	10.3
E	329.6	38.1	11.6
F	300.8	43.4	14.4

第2表 枝別処理による落果率 (1995年~1997年)

区分	調査果数	落果防止剤 無散布 (%)	落果防止剤 散布 (%)
A	31.9	18.4	8.4
B	29.6	18.0	7.7
C	29.4	9.7	2.7
D	29.3	14.5	4.3
E	27.9	11.7	5.1
F	24.6	16.5	7.4

第4表 落果果実の果皮色 (1997年)

区分	L	a	b
落果果実	54.2	2.9	29.5
樹上果実	53.9	4.3	28.8

第5表 施肥が落果に及ぼす影響 (落果率: %)

区分	初秋肥	晩秋肥
施用	11.7	15.9
無施用	19.0	13.0

第6表 水管理が落果に及ぼす影響 (落果率: %)

区分	9月	10月	11月
灌水	13.2	12.9	16.2
乾燥	17.8	15.9	11.0