

なしの着果数と糖度との関係

1. 試験のねらい

近年の産地間競争の激化の中で、高品質果実の要望が強まっており、肉質の良い幸水、豊水には、より高糖度果実の生産技術の確立が望まれている。多着果で糖度が低下するという知見があるが、これらは現在よりもかなり多着果での結果であった。そこで、現在の標準的な着果数を基準に、着果数を減少させた場合の糖度への影響について、平成2～5年に検討した。

2. 試験方法

幸水は、平成4年は標準区（最終着果数 11 個/㎡）及び20%減区（8.8 個/㎡）、平成5年は標準区、20%減区及び40%減区（6.6 個/㎡）を設けた。

豊水は、平成2年は標準区（最終着果数 12 個/㎡）及び20%減区（9.6 個/㎡）、平成3年は、17%増区（14 個/㎡）、標準区及び30%減区（8.4 個/㎡）、平成4年は標準区、30%減区及び50%減区、（6 個/㎡）の3区を設けた。

3. 試験結果及び考察

(1) 幸水の標準区と20%減区では、いずれの年も20%減区の方が果重は重くなるが、糖度には明らかな傾向はみられなかった。しかし、40%減区は、標準区及び20%減区より果重は重く糖度も高かった（表-1）。また、同じ大きさの果実でも、40%減区は、標準区及び20%減区より糖度が高かった（表-2）。

(2) 豊水では、平成2年の20%減区の方が、標準区より果実は重かったが糖度は低かった。平成3、4年とも標準区と30%減区は、30%減区の方が果重は重かったが、糖度には明らかな差はなかった。平成3年は着果数に40%の差がある17%増区と30%減区とは30%減区の方が、平成4年は標準区と50%減区とでは50%減区の方が、明らかに果重が重く糖度も高かった（表-3、4）。なお、同じ大きさの果実でも、40%以上着果数が少ないと糖度は高かった（表-5）。

(3) 以上のように、両品種とも着果数を減らすと糖度は高くなるが、そのためには40%以上減らす必要があった。しかし、着果数を減らすほど収量は減少するので、糖度を高めるために40%以上も着果数を減らすことは、現実的でないと考えられた。なお、20～30%減らした場合は、果重は重くなるものの、糖度向上効果は期待できないと考えられた。

4. 成果の要約

標準的な着果数の幸水（11 個/㎡）、豊水（12 個/㎡）では、着果数を40%以上減らすと糖度が明らかに高くなったが、20～30%の減少では糖度への影響はなかった。

（担当者 果樹部 高橋建夫）

表-1 幸水の処理区別の糖度と果重

年次	処理区	糖度	果重	収量
		%	g	kg/m ²
平4	標準区	11.6	298	3.28
	20%減区	11.6	336	2.96
平5	標準区	10.5	276	3.04
	20%減区	10.6	336	2.96
	40%減区	11.0	301	1.99

表-2 幸水の果実階級別糖度

年次	処理区	M	L	2 L
		(235~269 g)	(270~309 g)	(310~349 g)
平4	標準区	11.2	11.6	11.8
	20%減区	11.4	11.4	11.6
平5	標準区	10.4	10.6	10.5
	20%減区	10.5	10.7	10.7
	40%減区	11.0	10.9	10.9

注. 平成4年は3樹, 平成5年は2樹の平均糖度(Brix%).

表-3 豊水の処理区別の糖度と果重

年次	処理区	糖度	果重	収量
		%	g	kg/m ²
平2	標準区	12.8	344	4.13
	20%減区	12.3	379	3.61
平3	17%増区	12.2	337	4.72
	標準区	12.3	402	4.82
平4	30%減区	12.8	420	3.53
	標準区	12.6	390	4.68
	30%減区	12.8	414	3.48
	50%減区	13.4	443	2.66

表-4 t検定の結果

年次	項目	糖度	果重
平2	標準: 20%減	*	N.S.
平3	17%増: 標準	N.S.	N.S.
	標準: 30%減	N.S.	*
	17%増: 30%減	*	*
平4	標準: 30%減	N.S.	*
	30%減: 50%減	*	*
	標準: 50%減	*	*

注. *は、5%水準で有意。

表-5 豊水の階級別糖度の比較

年次	処理区	2 L	3 L	4 L	5 L
		(310~349 g)	(350~399 g)	(400~454 g)	(455 g以上)
平2	標準区	12.9	12.8	12.7	—
	20%減区	12.2	12.4	12.3	—
平3	17%増区	12.3	12.1	12.1	—
	標準区	12.1	12.4	12.4	—
	30%減区	12.6	12.9	12.9	—
平4	標準区	—	12.6	12.7	12.6
	30%減区	—	12.8	12.8	13.1
	50%減区	—	13.5	13.6	13.4

注. 平成2年は2樹, 平成3年は3樹, 平成4年は3樹(50%減区のみ2樹)の平均糖度(Brix%).