

トンネルハウス‘幸水’における適正側枝間隔および予備枝本数

○中満一晴・藤丸 治<sup>1)</sup>・岩谷章生  
(熊本農研セ果樹・<sup>1)</sup>熊本県農政部)

【目的】

トンネルハウス施設栽培下においては露地栽培よりも過繁茂防止を意識したせん定が必要であるが、これまで明確な指標が示されていなかった。そこで、適正な側枝間隔及び予備枝本数を明らかにした。

【材料および方法】

**試験1** 所内の22年生‘幸水’4樹を用い、主枝単位に側枝間隔20cm、30cm、40cm区を設け、2003、2004年に1側枝当たり4～5果、2005年に1㎡当たり10果ずつ着果させた。また、葉面積指数を6、8月に、側枝の枝枯れ程度を12月に調査した。

**試験2** 場内の22年生‘幸水’3樹を用い、主枝単位に、主枝1m当たり予備枝本数2本区、5本区、7本区を設け、1㎡当たり10果ずつ着果させ、果実品質、側枝の炭水化物含量、主枝基部肥大量を調査した。

【結果および考察】

**試験1** 3年間の平均果重は、20cm区が他の区より有意に軽くなり、糖度、果肉硬度、地色、果形については処理間の差はなかった。また、1㎡当たり収量については、20cm区と30cm区では差がなく、40cm区が最も低い傾向にあった(第1表)。

葉面積指数(LAI)は、全ての区で果そう葉の落葉とともに低下したが、落葉程度が大きかった20cm区は収穫1か月後の8月下旬には30cm区と同水準にあった。30cm区と40cm区のLAIの低下度はほぼ同じであった。なお、30cm区と露地栽培の30cm区のLAI値は同水準で推移した(第1図)。

20cm間隔では収穫後に枝枯れが多く発生した(第2図)。

**試験2** 1果重、糖度、果肉硬度、果形共に有意な差は認められなかった(データ略)。予備枝密度と主枝基部の肥大量との関係について、7本区の肥大量が最も大きく、2本区との有意な差が認められた(データ略)。長果枝側枝の炭水化物含量は7本区が他区に対して有意に多く、5本、2本区間の差

は認められなかった(第2表)。

予備枝及び不定芽の基部径及び腋花芽形成は、処理間に有意な差は認められなかった(データ略)。

以上のことより、連年安定生産するためには、側枝間隔を30cmとし、次年度の側枝確保と着果負担に耐えるため、主枝1m当たり予備枝を5本以上確保する必要がある。また、予備枝数の多少により貯蔵養分量が変化したことから、予備枝数を調整することによる樹勢コントロールの可能性が示唆された。

第1表 トンネルハウス‘幸水’の側枝間隔が果実品質及び収量に及ぼす影響

区	年度	1果重(g)	糖度(Brix)	果肉硬度(lbs)	1㎡当たり収量(kg)
20cm	2003	426.1	11.1	5.1	4.74
	2004	451.8	12.9	5.1	5.33
	2005	402.0	11.2	5.9	4.01
		426.6b <sup>2</sup>	11.7	5.4	4.7
30cm	2003	434.6	11.1	5.1	4.73
	2004	485.1	13.0	5.1	4.88
	2005	424.0	11.3	5.9	4.06
		447.9a	11.8	5.4	4.6
40cm	2003	451.4	11.2	4.9	4.19
	2004	511.3	12.8	5.3	3.69
	2005	410.0	11.4	5.6	3.52
		457.6a	11.8	5.3	3.8
有意性		**	ns	ns	ns

<sup>2</sup>異なる文字間はTukeyの多重検定により有意差あり(\*\*:1%)

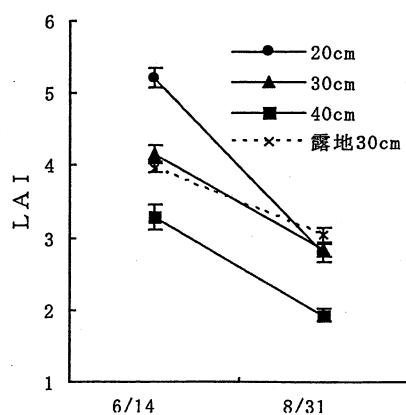
第2表 予備枝本数が長果枝側枝中の炭水化物含量に及ぼす影響 (mg/g f.w.)

区 <sup>x</sup>	テンパノ <sup>y</sup>	糖含量 <sup>y</sup>				計		
		Sucr.	Gluc.	Fruc.	Sorb.			
2本(少)	6.1	10.2	1.8	2.3	b	12.5	b	32.7
5本(中)	5.6	9.3	2.6	2.6	ab	12.5	b	32.7
7本(多)	5.7	15.9	3.0	3.2	a	18.8	a	46.5
有意性 <sup>z</sup>		ns	ns	ns	*	**		

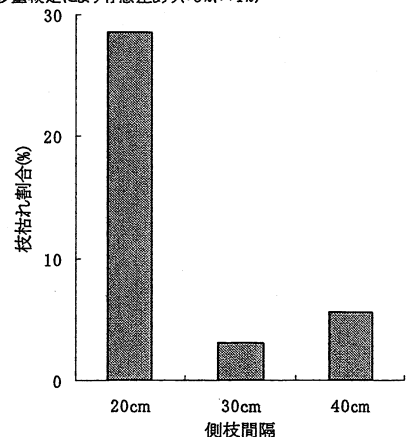
<sup>x</sup>主枝1m当たり予備枝本数、1区1主枝3反復

<sup>y</sup>12月に長果枝側枝の中央部を測定(n=9)

<sup>z</sup>異なる文字間はTukeyの多重検定により有意差あり(\*5%,\*\*1%)



第1図 トンネルハウス‘幸水’の側枝間隔別LAIの推移(2005年)  
※縦棒: S. E. (n=6)



第2図 側枝間隔と側枝の枝枯れ割合との関係  
※側枝全体の半分以上の枯れ込みで枝枯れとカウント  
※枝枯れ割合: 枝枯れ側枝数/全側枝数×100