

ニホンナシ ‘新高’ の側枝密度と果実品質

藤丸 治・大崎伸一¹・北村光康²・岡田眞治
 (熊本県農業研究センター果樹研究所・¹ 熊本県農政部・² 天草農業改良普及センター)

Osamu Fujimaru, Sinichi Osaki, Mitsuyasu Kitamura and Sinji Okada :
 The Relation Between the Density of Lateral Branch and Fruit Quality in Japanese Pear ‘Niitaka’

ニホンナシ ‘新高’ は熊本県の推奨品種として、栽培面積の 1/3 を占める主力品種である。しかし、これまでに ‘新高’ に関する研究の報告例は少なく、栽培技術は各生産者ごとに異なっており、明確な指標が得られていない。特に側枝間隔については、日照を確保しようとするあまり広くなり過ぎ、葉数が不十分で低収量になっている園地も見受けられる。そこで、‘新高’ において高品質多収生産を行うための、側枝の適正な配置密度について検討した。

1. 材料および方法

24~28年生の ‘新高’ 3 樹を供試し、冬季剪定時に、側枝の配置密度を高く設定した区 (側枝間隔約30cm) と、低く設定した区 (側枝間隔約60cm)、両者の中間的な区 (側枝間隔約50cm) の 3 区を主枝単位に設定し、その側枝密度を 4 年間維持した。剪定時に側枝の長さ、密度 (1 m² 当たりの総延長) および枝齢を、満開後 2, 3 か月目に LAI を、満開後 3 か月目に各主枝の棚占

有面積、短果枝と発育枝の着葉数並びに着果数を調査した。なお、着果は葉果比がなるべく 70~90 の範囲内に入るように設定した。また、収穫盛期に調査果実を一斉に収穫し、果重、果形、ていあ部亀裂、みつ症、果肉硬度、糖度を調査した。

2. 結果および考察

2000, 2001年の調査では、側枝密度が高くなるほど LAI, 短果枝葉比率, 着葉数は大きくなる傾向があった (第 1 表)。また、果実肥大は側枝中密度区が良好であったが、果形、果肉硬度および糖度については、一定の傾向は認められなかった (第 2 表)。以上のことから、側枝密度があるレベル以上になると、果実肥大は悪くなるものと考えられた。また、収量は高密度区が最も多くなるが、果実肥大は中密度区よりやや劣り、糖度も 2001 年にはやや劣っていたことから、側枝間隔は約 40~50cm (葉果比では 70~80 前後, LAI では 3.0~3.5 前後) が適当と考えられた。

第 1 表 ‘新高’ における側枝の配置密度と LAI, 着葉数, 着果数との関係

調査年 (樹齢)	区	側枝の資質			LAI	着葉数比率		樹冠 1 m ² 当たり		葉果比
		平均長	側枝	側枝		短果枝	発育枝	着葉数	着果数	
		(cm)	密度 (cm/m ²)	齢 (年)	満開 3 か月後					(%)
2000 (27年生)	高密度区	119	506	3.6	3.89	68	32	663	7.9	92
	中密度区	136	337	4.0	3.53	63	37	581	7.5	81
	低密度区	111	310	2.8	3.46	53	48	497	7.5	81
2001 (28年生)	高密度区	128	312	3.6	3.81	51	49	525	8.1	67
	中密度区	133	255	3.7	3.17	50	50	492	7.4	69
	低密度区	124	219	3.1	3.01	43	57	462	6.4	78

第 2 表 ‘新高’ における側枝の配置密度と果実品質および収量との関係

調査年 (樹齢)	区	調査果数	果重	果形 a)	ていあ部亀裂発生率	みつ症発生率	果肉硬度	糖度	1 m ² 当たり収量
		(個)	(g)		(%)	(%)	(lbs)	(Brix)	(kg)
2000 (27年生)	高密度区	80	807	3.7	47	—	3.7	12.2	6.4
	中密度区	73	820	3.5	45	—	4.0	12.1	6.1
	低密度区	47	807	3.6	39	—	3.8	12.3	6.1
2001 (28年生)	高密度区	85	803	3.2	24	51	4.4	12.8	6.5
	中密度区	77	816	3.3	31	42	4.5	13.1	6.0
	低密度区	57	806	3.3	27	62	4.5	13.2	5.2

注) a) 5 : 良好, 3 : 普通, 1 : 不良。