

【成果情報名】 長果枝率を30%に抑えたニホンナシ「幸水」の省力せん定方法

【要約】 ニホンナシ「幸水」はせん定作業における長果枝率を慣行の1/2の約30%とすることで、果実肥大、果実品質、樹勢を低下させず、せん定作業時間を約35%短縮できる。

【キーワード】 ニホンナシ、幸水、せん定、省力

【担当】 群馬県農業技術センター・園芸部・果樹係

【代表連絡先】 電話 0270-62-1021

【区分】 関東東海北陸農業・果樹

【背景・ねらい】

「幸水」は一般的に果実肥大の良好な長果枝を重点的に利用した栽培が行われており、他の品種に比べ側枝の更新率が高く、多くのせん定労力がかかっている。また、産地では高齢化、女性化が進行しており、一部にはせん定作業を委託する農家もみられ、せん定の簡易化、省力化が求められている。

そこで、当センターが開発した「摘心処理と1回摘果による新栽培体系」（2002年）では、短果枝が十分に維持でき側枝の利用年数の延長が可能となることから、長果枝率を慣行の半分程度に抑えたせん定の省力効果と実用性を検討する。

【成果の内容・特徴】

- 1 省力せん定の結果枝比率は長果枝～3年枝までを各30%、4年枝以上で10%以内を基準とする（図1）。
- 2 省力せん定では長果枝率を慣行の1/2の約30%とすることで、せん定時間を慣行に比べ約35%短縮できる（表1）。
- 3 省力せん定では3～4年枝まで枝齢の進行による果実肥大の大幅な低下はみられず、全体として慣行せん定と同等の大玉果生産ができる（図2）。
- 4 省力せん定は慣行せん定と比べ収量、果実糖度の低下はみられない（図3、表2）。また、収穫期に差はない（データ省略）。
- 5 新梢発生数、新梢伸長量、側枝のデンプン含有率の減少など樹勢低下の影響はみられない（表1、表2）。

【成果の活用面・留意点】

- 1 側枝の利用年数を延ばすためには側枝上の短果枝維持が重要であり、必ず摘心処理を実施する。
- 2 樹勢維持のため予備枝は従来どおり、側枝本数と同数を目標に確保する。

[具体的データ]

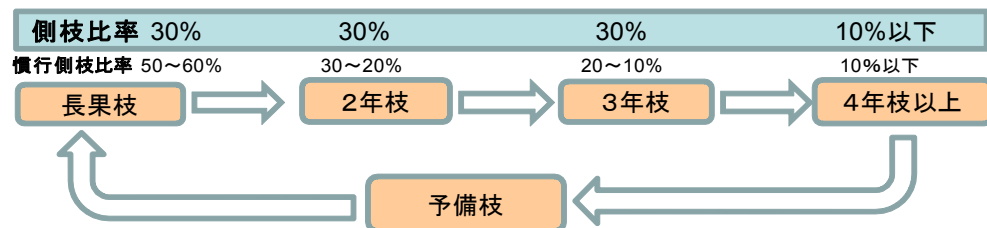


図1 省力せん定の側枝更新サイクル

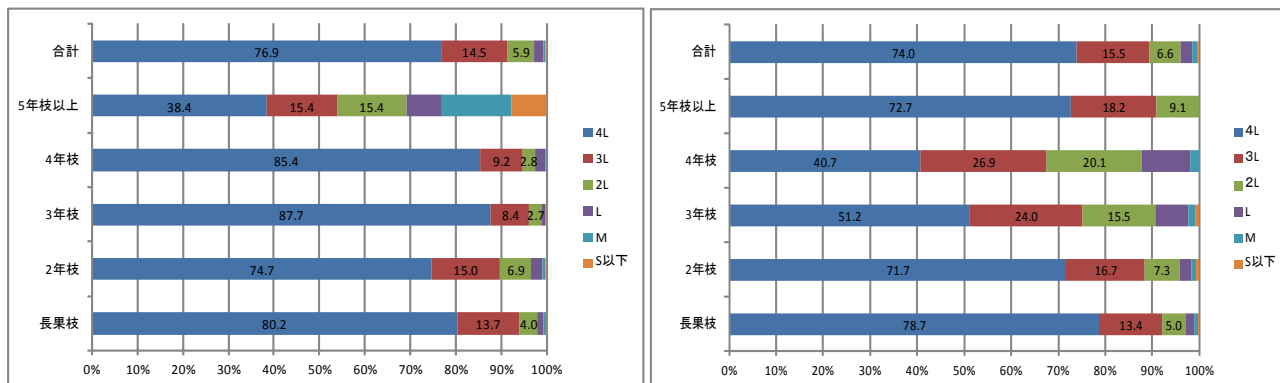


図2 枝齢別果実肥大（左：省力せん定区 右：慣行せん定区 2010～11年）

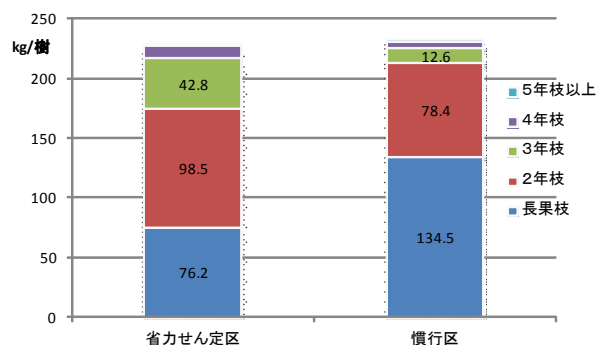


図3 1樹当たり収量（平成2010～11年）

表1 側枝のデンプン含有率、1樹当たりのせん定時間及びせん定量

試験区	側枝デンプン含有率 [*] (%)			せん定時間 ^Y		せん定量 ^Y	
	長果枝	2年枝	3年枝	(分)	対比	(kg)	対比
省力せん定	3.3	3.7	3.5	164	(64.8)	54.6	(88.3)
慣行	3.6	4.0	3.5	253	(100)	61.8	(100)
有意性 ^z	n. s.	n. s.	n. s.	**		n. s.	

樹齢28年生(2010年) x 貯蔵デンプン簡易測定法による(2011年) Yせん定時間、せん定量は2010～2011平均 Z検定はStudentのt検定による。n. s.は有意差なし。**は1%水準で有意差あり。

表2 果実糖度と主枝・亜主枝1m当たりの新梢発生本数と伸長量（2010～11年）

試験区	果実糖度 ^Y	不定芽新梢			1年予備枝新梢			2年予備枝新梢			全新梢		
	Brix %	本数	合計長cm	平均長cm	本数	合計長cm	平均長cm	本数	合計長cm	平均長cm	本数	合計長cm	平均長cm
省力せん定	12.4	6.3	637.6	101.8	2.3	298.5	128.0	0.8	108.0	138.2	9.4	1048.2	111.4
慣行	12.6	6.2	627.5	101.3	2.2	280.2	129.9	0.5	69.4	136.2	8.9	985.0	110.4
有意性 ^z	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

Y全収穫期間平均 Z検定はStudentのt検定による。n. s.は有意差なし。

[その他]

研究課題名：ニホンナシ「幸水」の省力栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2009～11年度

担当者：吉岡正明 柚木秀雄 小林拓哉