

日本なし‘香麗’、‘甘ひびき’の低樹高栽培における収量確保に向けた摘心と側枝の誘引角度

【要約】 日本なし‘香麗’、‘甘ひびき’の低樹高栽培において、側枝上から発生するすべての新梢を、満開45日後と満開75日後に2回摘心することにより、‘香麗’では果実重の増加、‘甘ひびき’では短果枝の維持率が高くなり、収量を確保しやすくなる。また、両品種とも、側枝の誘引角度は現状の45度が適している。

農業技術振興センター・花・果樹研究部・果樹係

【実施期間】 令和6年度～令和7年度

【部会】 農産

【分野】 競争力の強化

【予算区分】 県単

【成果分類】 指導

【背景・ねらい】

ナシ低樹高栽培は初心者でも取り組みやすいことから、栽培者が急増している。近年極早生の有望品種（‘香麗’、‘甘ひびき’）が低樹高栽培で導入されているが、低樹高栽培は側枝を45度に傾けることから、慣行の平棚栽培とは栽培管理作業が異なるため、結果枝の摘心回数などの適切な側枝管理方法が求められている。また、本県が作成した「ナシ低樹高栽培の手引き」では側枝を45度での誘引することが推奨されているが、上記2品種の最適な誘引角度は検討されていない。

そこで、低樹高栽培における有望品種の特性を把握し、安定的に収量を確保するために、適正な結果枝の摘心回数と側枝の誘引角度の指標について明らかにする。

【成果の内容・特徴】

- ① ‘香麗’において、摘心回数が花芽の着生率に及ぼす影響は小さい（表1）。一方で、満開45日後と満開75日後に側枝上から発生するすべての新梢を摘心（以下、2回摘心）すると、満開45日後に30cm以上の新梢を1回摘心（以下、1回摘心）するよりも短果枝果の果実重は向上する（表2）。
- ② ‘香麗’において、側枝の誘引角度を53度にするだけで45度の時よりも新梢長は大きくなるが、花芽の着生率は低下する（表3）。一方で、誘引角度が果実品質に及ぼす影響は小さい（データ省略）。
- ③ ‘甘ひびき’において、2回摘心することで側枝上の短果枝の花芽着生率は約80%となり、1回摘心するよりも短果枝の花芽着生率は約10%向上する（表1）。一方で、摘心回数が果実品質に及ぼす影響は小さい（表2）。
- ④ ‘甘ひびき’において、誘引角度が新梢の生育や花芽の着生、果実品質に及ぼす影響は小さい（表3、データ省略）。
- ⑤ 両品種において、53度に誘引することで結果枝の最上部の着果位置は45度と比較して約10cm上がる（データ省略）。

【成果の活用面・留意点】

- ① 本試験は、樹間4.0m×列間3.5m（71樹/10a）で植栽された、日本なし‘香麗’および‘甘ひびき’の二本主枝低樹高栽培の5～6年生樹を供試した結果である。
- ② 試験ほ場における満開日について、2024年は‘香麗’が4月13日、‘甘ひびき’が4月12日、2025年は‘香麗’‘甘ひびき’ともに4月15日である。
- ③ 摘心位置について、結果枝における背面枝の裸芽の上（裸芽がない場合は発生基部から5芽目）を摘心した。
- ④ 側枝の誘引は両年とも7月上旬に実施した。

[具体的データ]

表1 摘心方法の違いが花芽着生に及ぼす影響

品種	区	摘心方法	2024年		2025年	
			調査側枝数 ^z	短果枝の花芽着生率(%)	調査側枝数	短果枝の花芽着生率(%)
香麗	2回摘心区	側枝上の全ての芽から発生する新梢を満開45日後、満開75日後に摘心	8	81%	10	91%
	1回摘心区	側枝上の約30cm以上の新梢を満開45日後に摘心	28	82%	30	85%
甘ひびき	2回摘心区	側枝上の全ての芽から発生する新梢を満開45日後、満開75日後に摘心	10	81%	10	85%
	1回摘心区	側枝上の約30cm以上の新梢を満開45日後に摘心	30	69%	30	74%

z:各処理区の2~3年生側枝を調査

y:t検定により、n.s.は有意差なし、*は5%水準で有意差あり。

花芽着生率については、数値を逆正弦変換した後に検定を行った。

表2 摘心方法の違いが果実品質に及ぼす影響^z

品種	区	2025年				
		果実重(g)	糖度(Brix(%))	pH	硬度(lbs)	果皮色(地色) ^y
香麗	2回摘心区	384.8	12.9	5.1	5.0	3.2
	1回摘心区	305.5	13.3	5.0	5.4	3.2
甘ひびき	2回摘心区	382.8	13.3	5.1	5.5	3.1
	1回摘心区	386.6	13.7	5.1	5.7	3.1

z:短果枝果を調査。

y:果皮色は「果実カラーチャートニホンナシ(地色)」で調査。

x:t検定により、n.s.は有意差なし、**は1%水準、*は5%水準で有意差あり。

表3 誘引角度が花芽着生に及ぼす影響

品種	区	長果枝			2年生側枝	
		側枝調査数	新梢長(cm)	腋花芽着生率 ^z (%)	側枝調査数	短果枝の花芽着生率 ^y (%)
香麗	53°誘引区	20	157.7	30.6%	30	77.4%
	45°誘引区	9	94.0	50.2%	30	85.5%
甘ひびき	53°誘引区	20	110.4	37.8%	30	75.9%
	45°誘引区	17	108.0	33.1%	30	73.8%

z:1年目の結果枝上における腋花芽の着生率。

y:2年目の結果枝上における短果枝の花芽着生率。

x:t検定により、n.s.は有意差なし、**は1%水準、*は5%水準で有意差あり。

花芽着生率については、数値を逆正弦変換した後に検定を行った。



図1:2回摘心により着生した花芽(甘ひびき)

[その他]

・研究課題名

大課題名:経済活動としての農業・水産業の競争力を高める研究

中課題名:需要への変化への対応と農地・農業技術等の実証

小課題名:新規栽培者のためのブドウ・ナシ省力樹形における栽培管理技術の指標化

・研究担当者名:近藤 憂紀 (R6~R7)

・その他特記事項:技術的要請課題:湖北農産普及課 (R5)