

[成果情報名] ビワ「なつたより」に適した芽かきの処理方法と処理時期

[要約]ビワ「なつたより」の芽かき処理で、果こん枝2枝を残した場合の収穫果数は果こん枝1枝を残した場合より多くなるが、階級比率は同等である。また、誘引前後の7月中旬以降に果こん枝2枝を残して芽かき処理することで、結果枝長は短く、副梢数は少なくなる。

[キーワード]果こん枝、なつたより、ビワ、芽かき

[担当]長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・ビワ落葉果樹研究室

[連絡先](代表)0957-55-8740

[区分]果樹

[分類]指導

[作成年度]2020年度

[背景・ねらい]

ビワ「なつたより」は「茂木」より大果で良食味なビワであるが、高木化し収量が低い。「茂木」では誘引する前に芽かき処理で果こん枝（新梢）1枝を残して結果枝に育成するが、「なつたより」は「茂木」より樹勢が強く徒長しやすい。

そこで、果こん枝の伸長を抑えてコンパクトな結果枝に育成するとともに、収量増加を図るために、従来の管理とは異なる手法を新たに開発し、大果な「なつたより」の生産技術向上を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 1樹当たりの収穫果数は、芽かき処理で果こん枝2枝を残す方が果こん枝1枝を残すより多くなる。また、階級比率は両処理とも2019年産はL～3L主体、2020年産は2L～4L主体で、いずれも2L以上の比率に有意差はみられない（表1）。
2. 果こん枝2枝を残した場合、果皮色のカーチャート値および色度 a^* （赤）で有意差がみられるが、果皮色の明度 L^* 、色度 b^* （黄）、果肉硬度、糖度、酸含量は同等である（表2）。
3. 芽かき処理時期が遅くなるほど、花房進度は早く、結果枝長が短くなる。また、果こん枝2枝を残して芽かき処理する方が結果枝径はやや小さくなるものの、副梢数は少なくなる。特に、誘引前後の7月13日以降に果こん枝2枝を残して芽かき処理することで、結果枝長は短く、副梢数は少なくなる。（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 供試樹は、場内で2006年3月に植栽した露地「なつたより」15年生で、低樹高へ樹形改造中である（2019年産収穫後、低樹高化で強めのせん定を行ったため、2020年産の収穫果数は少ない）。なお、果こん枝2枝のうち、摘蕾時または袋かけ前に弱い方の結果枝を摘房し、同等の場合はそのまま着房させた。
2. 花芽分化を促進させるため、7月末までに誘引を実施し樹体への日当たりをよくした後に芽かき処理して、充実した結果枝に育成する方が望ましい。
3. 果実肥大および樹体の衰弱を避けるため、露地での着房率は50～60%になるよう摘房する。また、寒害回避のため、樹体内に生育差のある花房を確保しておくことも必要である。

[具体的データ]

表1 「なつたより」芽かき処理の違いによる階級比率（2019-2020年）

収穫年	芽かき処理 ^z	1樹当たり収穫果数(果)	1果重(g)	10a当たり収量 ^x (kg/10a)	階級比率(%)							2L以上の比率(%)
					S以下	M	L	2L	3L	4L	5L以上	
2019年産	果こん枝2枝残し	291.0	58.8	1,711	0.2	2.7	34.5	33.4	25.2	3.6	0.3	62.5
	果こん枝1枝残し	242.7	59.8	1,451	0.7	2.1	30.6	35.0	27.2	3.8	0.5	66.5
有意差 ^y												n.s.
2020年産	果こん枝2枝残し	169.3	70.7	1,197	0.0	1.2	10.4	20.9	40.7	18.9	7.9	88.4
	果こん枝1枝残し	111.0	70.4	781	0.3	1.5	11.1	18.0	42.0	20.4	6.6	87.0
有意差 ^y												n.s.

^z 各区3樹を調査。2019年産は2018年8月8日に、2020年産は2019年7月23日に芽かき処理

^y マン・ホイットニーのU検定により有意差無し

^x 1樹当たり収穫果数×1果重×10a当たり植栽本数100樹(3.3×3m)

表2 「なつたより」芽かき処理の違いによる果実品質（2020年）

試験区 ^z	果皮色	明度	色度		果肉硬度(g/cm ³)	糖度(Brix)	酸含量(g/100ml)
	カラーチャート ^x	L*	a*(赤)	b*(黄)			
果こん枝2枝残し	8.1	66.4	13.0	46.3	395.2	13.8	0.18
果こん枝1枝残し	8.6	65.5	14.3	47.2	397.7	13.9	0.18
有意差 ^y							
	*	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

^z 2020年5月18~25日に収穫し、無作為に選んだM~5Lの果実を調査(果こん枝2枝残し:25果、同1枝残し:22果)

^y 果皮色はマン・ホイットニーのU検定、その他はt検定により、*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差無し

^x ピワなつたより・麗月用カラーチャート

表3 「なつたより」の芽かき処理別・時期別による結果枝の生育（2020年）

処理方法	芽かき処理時期 ^z	花房進度 ^y	結果枝径 ^w (mm)	結果枝長(cm)	1結果枝当たり副梢数(枝/結果枝)
果こん枝2枝残し	6/23	1.8	9.1	20.0	0.2
果こん枝1枝残し		2.0	9.7	27.0	1.3
果こん枝2枝残し	7/13	1.1	8.1	16.4	0.0
果こん枝1枝残し		2.1	9.7	19.5	0.8
果こん枝2枝残し	8/4	2.5	9.2	17.4	0.4
果こん枝1枝残し		3.2	10.0	18.4	1.1
処理方法		** ^x	*** ^x	** ^x	*** ^x
芽かき処理時期		***	**	***	n.s.
処理方法×芽かき処理時期(交互作用)		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

^z 各処理時期に不要な果痕枝を切除。7/16に誘引し、10/29に各区20結果枝を調査

^y 花房進度1:出蕾始期、2:穂軸分化始期、3:穂軸分化終期、4:摘蕾適期

^x 多元配置分散分析により**は1%水準、***は0.1%水準で有意差あり、n.s.は有意差無し

^w 最上位の葉から5cm下の枝径を測定

[その他]

研究課題名：「なつたより」等良食味ビワの省力栽培法の開発

予算区分：県単

研究期間：2018~2022年度

研究担当者：古賀敬一