

[成果情報名]ビワ「BN21号」の寒害軽減のための未着房枝の切り返し時期と摘蕾方法

[要約]ビワ「BN21号」の凍死果率を軽減し、着房率を確保するためには、未着房枝の先端を5月中～下旬に切り返す必要がある。さらに、側軸が伸長し始めた頃に上部1/2摘蕾を行う事で幼果の凍死果率が軽減できる。

[キーワード]寒害、切り返し、摘蕾、BN21号、ビワ

[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

[代表連絡先]電話 0957-55-8740

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

ビワ「BN21号」は、「長崎早生」より満開期が遅いため、露地栽培では幼果が低温の影響を受けにくく、「長崎早生」より耐寒性（生存率）の高い新品種であるが、幼果そのものが低温に強いわけではないため、安定生産のためには品種の特性が生かせる栽培管理が重要となる。

そこで、枝先の切り返し処理時期と摘蕾方法の違いが着房率あるいは凍死果率に及ぼす影響を明らかにし、適正着房数を確保しつつ凍死果率を抑制する栽培方法を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. ビワ「BN21号」未着房枝の切り返し処理は、5月中下旬までに新梢や新芽を剪除することで概ね90%以上の着房が確保できる（表1）。
2. 12月中旬における未開花率は切り返し無処理で低く、切り返し時期が遅くなるほど高くなる（表1）。
3. 処理時期の違いによる幼果の横径に差は無いが、凍死果率は無処理で高く、切り返し処理で低くなる（表1）。
4. 5月下旬までの切り返し処理では枝長や葉数は無処理と比べて差が無い（表1）。
5. 上部1/2摘蕾処理では幼果の凍死果率は20～30%程度発生するものの、普通摘蕾処理に比べて低い（表2）。
6. 摘蕾処理の違いによる糖度および酸含量に差は認められない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本処理における未着房枝とは、摘房枝、寒害により幼果の無い枝、未着蕾枝の事であり、切り返し処理は、写真1に示すように既に発生している新梢およびわずかに発生している新梢を剪除する処理である。
2. 上部1/2摘蕾は、花蕾や幼果の発育が遅いものほど低温に強いことを利用した摘蕾方法で、花房の側軸（小花梗）が伸長し始めた頃に切除することで着蕾数が増加し花房の開花期が延長されるため、寒害を軽減できる。そのため、処理時期が遅くならないように注意する（写真2）。

[具体的データ]

表1 ビワ「BN21号」未着房枝の切り返し時期と発生した新梢および幼果の生育状況

調査年度	切り返し時期	着房率 ^z (%)	花房進捗 ^y	未開花率 ^x (%)	幼果径 ^w (mm)	凍死果率 ^v (%)	枝長 (cm)	葉数 (枚)
2016	無処理	100.0 a	3.7 a	43.5 c	10.7 a ^u	19.3 a	14.4 b	16.0 a
	4月 25日	98.7 a	3.6 a	47.0 b	9.8 b	16.7 b	14.0 b	15.7 ab
	5月 25日	89.0 a	3.6 a	57.2 a	9.6 b	14.3 c	15.5 a	16.5 a
	6月 26日	25.0 b	3.6 a	58.8 a	9.8 b	15.0 c	14.7 b	14.9 b
2017	無処理	90.1 b	3.9 a	53.5 b	9.7 a	16.2 a	16.1 a	16.5 a
	5月 2日	96.2 a	3.8 a	51.0 b	9.4 a	16.7 a	15.6 a	16.2 a
	5月 15日	90.5 b	3.9 a	56.8 b	9.5 a	14.3 b	15.5 a	15.5 ab
	5月 31日	86.2 b	3.7 a	72.5 a	9.4 a	15.5 ab	14.1 ab	15.7 ab
	6月 15日	33.7 c	3.7 a	76.0 a	9.4 a	14.0 b	13.7 b	14.9 b

z 2016年11月2日各処理100枝程度調査、2017年11月6日各処理50枝程度調査
y 2016年11月2日、2017年11月6日調査、花房進捗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 2016年12月23日、2017年12月19日調査、1果房内における未開花割合の平均
w 2017年2月21日、2018年2月26日調査、各処理40果程度の横径を測定
v 2017年2月21日、2018年2月26日調査、各処理40果程度を切断し、種子の枯死の有無で判断
u 縦の異なる文字間には、調査年度内においてTukeyの多重検定により5%の有意差有り

表2 ビワ「BN21号」の摘蕾方法の違いと寒害発生および果実品質

調査年度	摘蕾方法	凍死果率 ^z (%)	果実重 (g)	糖度 (brix)	酸含量 (g/100ml)	最低気温(°C)	
						1月 ^x	2月 ^w
2016	上部1/2摘蕾	30.3 b	50.8 a	12.4 a	0.21 a ^y	-3	-1
	普通摘蕾	42.4 a	49.2 a	12.1 a	0.22 a		
2017	上部1/2摘蕾	20.8 b	53.9 a	12.3 a	0.20 a	-4.8	-2.9
	普通摘蕾	47.1 a	52.2 a	12.0 a	0.21 a		

z 2017年3月20日各処理50果実程度を調査、2018年3月23日各処理100果実程度を調査
y 縦の異なる文字間には、調査年度内においてTukeyの多重検定により5%の有意差有り
x 1月に最低気温を記録した月日:2017年1月25日、2018年1月27日
w 2月に最低気温を記録した月日:2017年2月2日、2018年2月8日



写真1 未着房枝の切り返し方法
既に発生している新梢(左)や新芽(右)を全て剪除

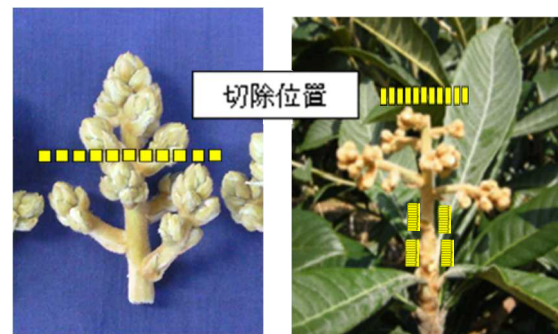


写真2 側軸が伸長し始めた頃に行う上部1/2摘蕾(左)と伸長後に行う普通摘蕾(右)

(古賀 敬一)

[その他]

予算区分: 競争的資金 (イノベーション創出強化研究推進事業)

研究期間: 2014-2018年度

研究担当者: 松浦 正、古賀 敬一

発表論文等: ながさき普及技術情報第38号 (2018)