

5 ブドウ ‘クイーンニーナ’ の1次支梗を用いた小房生産技術			
【要約】 短梢仕立ての‘クイーンニーナ’は花穂の最上位の1次支梗先端部を20mmに整形することで、300g程度の小房が生産できる。このことで1房当たりの摘粒作業時間は約1/3に短縮される。1結果枝に2房着果させれば慣行栽培と比べて作業時間はやや増加するものの2～5割程度の増収が可能となる。			
農業技術振興センター花・果樹研究部		【実施期間】 平成26年度～平成30年度	
【部会】 農産	【分野】 戦略的な生産振興	【予算区分】 県単	【成果分類】 指導

【背景・ねらい】

近年、生活様式の変化に伴い消費も食の個別化が進んでおり、果物においても個食化に対応した食べ切りサイズの商品が求められている。そこで、滋賀県の推奨品種の一つとして期待されている‘クイーンニーナ’を用いて作業の省力化と増収が図れる小房生産技術を開発する。

【成果の内容・特徴】

- ①小房生産において、1新梢2果房を着生させるためには1～2芽剪定でよい。また、1新梢に2花穂着生する枝は、主枝片側1m当たり5本程度確保できる（データ略）。
- ②花穂の1次支梗の先端部を20mmの長さに整形することにより、250g未満の房が少なく、300g程度の小房が安定して生産できる（図1、2、3、表1）。ジベレリン処理は、1回処理よりも2回処理が適している（データ略）。
- ③小房生産により1房当たりの摘粒時間は、慣行栽培と比べて1/3程度になる。花穂整形から袋かけまでの果房管理時間は、慣行栽培と比べて6割程度となる。10a当たりの果房管理時間は、着房数が多くなることから慣行栽培と比べて15%程度増加する（表2）。
- ④小房生産では慣行栽培と比べて房重、1粒重のばらつきが小さくなり果実品質が揃いやすい。また、1結果枝に2房（主枝片側1m当たり3本の結果枝）着果させることができ、慣行栽培と比べて2～5割程度の増収が図れる（表3）。

【成果の活用面・留意点】

- ①1次支梗を利用するため着房位置が棚面に近くなり、また高温障害を受けやすい品種であるため日焼けが発生することがある。そのため着房位置に副梢を確保することや紙傘を掛けるなどの対策を準備しておく。

[具体的データ]

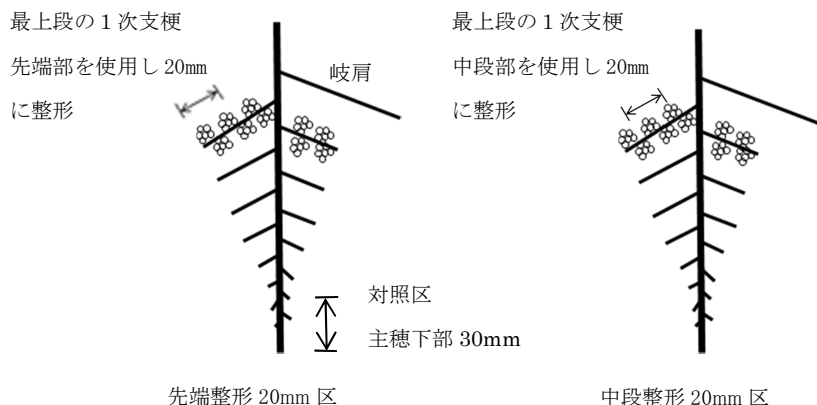


図1 1次支梗の花穂の利用部位



図2 1次支梗を利用した小房

表1 ‘クイーンニーナ’の小房生産における花穂利用部位の違いが果実品質へ与える影響(2016年)

区	房重 (g)	着粒数 (粒)	糖度 (%)	1粒重 (g)	果皮色	10aあたり収量 ^z (kg)
先端整形20mm区	315 b. ^y	19.3 b	22.9 a	15.7 a	3.9 a	1,512 (148)
中段整形20mm区	296 b	19.1 b	23.2 a	15.2 a	4.2 a	1,421 (138)
対照区(主穂30mm)	427 a	28.9 a	23.3 a	14.4 a	4.0 a	1,025 (100)

z.10aあたり収量は、対照区は2,400房/10a、その他の区は4,800房/10aで換算。

y.Tukey法による多重検定において、異符号間に5%水準の有意差あり。

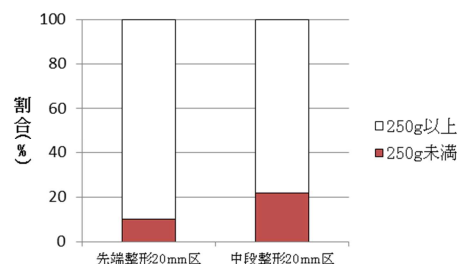


図3 房重の割合(2017年)

表2 ‘クイーンニーナ’の果房管理時間(1房当たり)(2016年)

区	房の切り込み (秒)	GA1回目処理 (秒)	GA2回目処理 (秒)	摘粒 (秒)	袋かけ (秒)	計 (秒)	10aあたり作業時間 ^z (hr)
先端整形20mm区	16.6 (61) ^y	4.2	3.0	21.2 (35)	18.5 (138)	63.5 (59)	84.7 (117)
中段整形20mm区	18.6 (68)	3.9	3.1	19.0 (31)	17.8 (133)	62.4 (58)	83.2 (115)
対照区(主穂30mm)	27.3 (100)	3.9	2.7	61.3 (100)	13.4 (100)	108.6 (100)	72.4 (100)

z.10aあたり作業時間は、対照区は2,400房/10a、その他の区は4,800房/10aで換算。

y.()は、対照区を100とした場合の割合。

表3 ‘クイーンニーナ’の小房生産における着果量の違いが果実品質に与える影響

	房重 (g)	着粒数 (粒)	1粒重 (g)	糖度 (Brix%)	果皮色 ^z	10aあたり収量 ^y (kg)	日焼け果の 発生房率(%)
2017年 小房6房区	311±10.2 ^x	19.2	15.7±0.4	22.7±0.2	4.3	1,491 (123)	—
2017年 対照区	504±22.0	29.0	17.0±0.6	23.1±0.2	4.2	1,209 (100)	—
2018年 小房6房区	283±7.8	18.7 ^v	15.0±0.3	22.4±0.1	4.1	1,359 (147)	56.8 ^u
2018年 対照区	386±12.2	28.6	13.2±0.4	22.6±0.1	4.2	927 (100)	3.7

z.果皮色は1～5の5段階の基準を設け評価。

y.10aあたり収量は、対照区は2,400房/10a、6房区は4,800房/10aで換算し、()は、対照区を100とした場合の割合。

x.数値は、平均値±標準誤差。

w.t検定において、**は1%水準の有意差あり、n.s.は有意差なし。

v.日焼け果粒を除いた粒数。

u.6月25日の高温により発生した日焼けした房の割合(大津市:33.8℃)。

[その他]

・研究課題名

大課題名：戦略的な農畜水産物の生産振興に関する研究

中課題名：野菜等園芸作物や近江の茶の生産振興

小課題名：経営強化につながるブドウ・ナシ新品種の安定栽培技術開発

・研究担当者名：

山中英 (H27～H30)、杉浦里歩 (H30)、今村昇 (H26)、村井公亮(H26～H29)

・その他特記事項：