

[成果情報名] ナシ「秋麗」のせん定後の除芽による摘果労力軽減技術

[要約] 「秋麗」において、せん定後に花芽を側枝1 m当り6芽残し、残りの花芽を除芽することで、摘果作業に要する作業時間を短果枝側枝で35%、長果枝で16%削減でき、果実品質を損なうことなく、大玉果の比率を高めることができる。

[キーワード] 秋麗、摘果作業、軽労化、花芽除芽

[担当] 熊本県農業研究センター・果樹研究所・落葉果樹研究室

[代表連絡先] 電話 0964-32-1723

[分類] 普及成果情報

[背景・ねらい]

熊本県では、2009年から高品質な早生ナシ「秋麗」の産地化に取り組んでおり、現在(2015年)15haで栽培がなされている。当該品種は花芽が多く着生するうえに、開花時期が遅く、気温が高いため、着果率も高いことから、着果が非常に多く、また大玉果の生産には早期の予備摘果を必要とするため、摘果作業には多大な労力を要し、特に予備摘果時期には短期間に大きな作業負担が発生する。そこで、せん定後の花芽除芽処理と開花前の摘蕾処理が摘果作業時間と果実品質に及ぼす影響を検討し、摘果労力削減技術を開発することを目的とする。

[成果の内容・特徴]

1. せん定後に側枝1 m当り花芽を6芽残して残りの花芽を摘除する処理を除芽「6芽処理」、4芽残す場合を除芽「4芽処理」とする。
2. 短果枝側枝では、除芽、本摘果を含めた摘果作業全体に要する時間を無処理に比べ、6芽処理で35%、4芽処理で48%削減できる。また、予備摘果に要する時間を6芽処理で48%、4芽処理で63%削減できる。摘蕾処理では、予備摘果に要する時間を25%削減できるものの、摘蕾を含めた摘果作業全体に要する時間は無処理とほぼ変わらない(図1)。
3. 長果枝では、除芽、本摘果を含めた摘果作業全体に要する時間を6芽処理で16%、4芽処理で32%削減できる。また、予備摘果に要する時間を6芽処理で25%、4芽処理で47%削減できる。摘蕾処理では、予備摘果に要する時間を25%削減できるものの、摘蕾を含めた摘果作業全体に要する時間は無処理とほぼ変わらない(図2)。
4. 収穫果の平均1果重は、年により6芽処理や摘蕾処理で大きくなるものの処理間に一定の傾向はみられない。また、糖度や果形には処理による差はない(表1)。
5. 収穫果の階級は、6芽処理の大玉果(3L以上果)比率が最も高い。4芽処理では、無処理より大玉果の比率は高くなるものの、6芽処理より低い(図3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本摘果後の適正着果量は、側枝1 m当たり4果であるため、4芽処理では本摘果時に大玉果を選ぶことができないが、6芽処理であれば大きな果実を選ぶことが可能である。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：ナシ生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：熊本県内「秋麗」栽培面積15ha

[具体的データ]

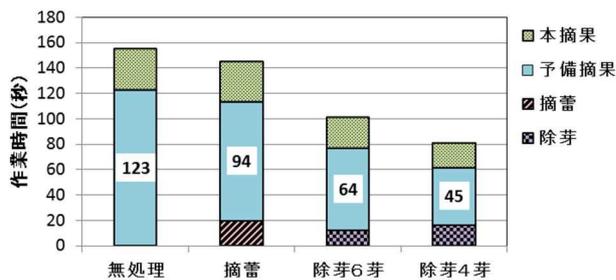


図1 「秋麗」側枝1mあたりの摘蕾・摘果作業時間 (2016年:短果枝側枝)

注1) 図中の数字は予備摘果作業時間
注2) 調査は各区20側枝について実施した。側枝長平均は全区1.1m。

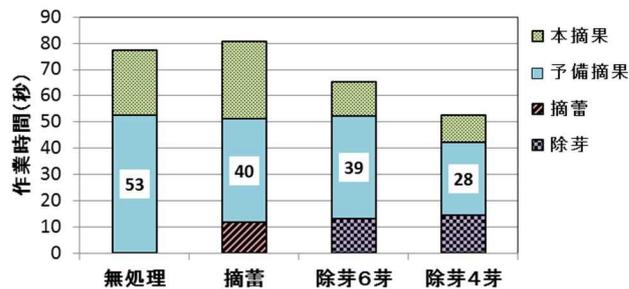


図2 「秋麗」側枝1mあたりの摘蕾・摘果作業時間 (2016年:長果枝)

注1) 図中の数字は予備摘果作業時間
注2) 調査は各区20側枝について実施した。
側枝長平均は無処理、摘蕾、除芽6芽が0.5m、除芽4芽が0.9m

表1 「秋麗」における除芽・摘蕾処理による果実品質への影響

調査年	試験区	調査果数	1果重 (g)	糖度 (Brix)	果形
2015年	除芽4芽	40	354 a	14.7 a	3.3 a
	除芽6芽	40	421 b	14.6 a	3.7 a
	摘蕾	40	399 b	14.6 a	3.6 a
	無処理	40	362 a	14.6 a	3.6 a
2016年	除芽4芽	44	357 a	14.2 a	3.5 a
	除芽6芽	53	357 a	14.5 a	3.2 a
	摘蕾	67	349 a	14.5 a	3.6 a
	無処理	66	326 a	14.5 a	3.6 a

注1) Tukey法により同年における同列間の異符号間には5%水準で有意差あり
注2) 果形は良い:5~悪い:1の5段階評価
注3) 全区最終着果は側枝1mあたり4果とした

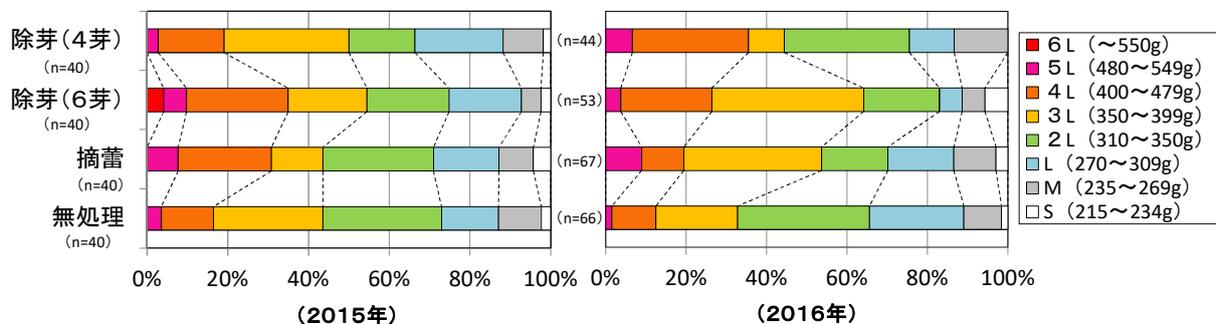


図3 「秋麗」における除芽・摘蕾処理が収穫果の階級比率に及ぼす影響

注1) 全区最終着果は側枝1mあたり4果とした

(熊本県農業研究センター果樹研究所落葉果樹研究室)

[その他]

研究担当者: 岩谷章生、藤丸治、宮田良二 (熊本農研セ果樹)

発表論文等: 無し