

[年度] 令和2年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] ウメ「南高」のカットバックおよび摘心処理による青梅生産性の向上

[担当機関名] 果樹試験場うめ研究所

[連絡先] 0739-74-3780

[専門分野] 果樹

[分類] 普及

[背景・ねらい]

近年、和歌山県の青梅生産は、市場からの要望量を十分供給できていない状況が続いています。要因の一つとして、生産者の高齢化や担い手不足が考えられ、省力的かつ作柄の安定した青梅栽培技術の開発が急務となっています。

「南高」は、強樹勢で成木が樹高4.0m以上となり、青梅生産では脚立や木登り等が必要となるため、収穫等の作業時に危険を伴います。果樹の省力化技術として、主枝を一定の高さまで切り落とすカットバック処理（低樹高処理）が一般的に知られていますが、この処理では主枝を大きく切り下げるため、それに伴って徒長枝が多く発生し着果数が減少する傾向が強くなります。そこで、カットバック処理に伴う収量低下を解消するための摘心処理を追加し、省力かつ増収効果の得られる栽培技術の開発に取り組みました。

[研究の成果]

1. 「南高」成木にカットバック処理を施すと、樹高の低下による作業時間の短縮が図られますが、樹容積と結果枝量が減少し収量が低下します。そこで、収量低下の補完を目的に春季に摘心処理を行い次年度の結果枝を確保し、その後カットバック処理を行うと、低樹高かつ多収が見込める樹形となります（図1）。



図1 「南高」低樹高多収樹形の処理手順

2. 樹高約4mの「南高」14年生を供試し、カットバック+摘心処理樹と慣行樹の樹体成長を比べると、処理5年目では樹容積は慣行樹の47%、1㎡あたりの徒長枝発生本数は1.1本と少なく、コンパクトな省力樹形になります（データ省略）。
3. 作業時間は処理4年目までは、カットバック+摘心処理樹で慣行樹の70%と短くなりますが、処理5年目では同等となります（データ省略）。これは5年連続の春季摘心により結果枝が繁茂することで枯れ枝が多くなり、冬季せん定時に結果枝層を半分程度に切り下げる必要があったためです。しかし、せん定枝重は徒長枝の発生が少ないため軽くなり（図3）、剪定枝の片付けが軽労化されます。なお、収穫にかかる時間は慣行樹と差はありません（データ省略）。
4. カットバック+摘心処理1年目の収量は慣行樹よりも少ない傾向ですが、処理4年目は処理前の約160%となり、慣行樹区よりも多い傾向となります（図4）。カットバック処理樹では、他の樹種でも報告があるように処理後2年間は収量が約45%減少します。収穫果実の等級については各区间で差はありません（データ省略）。

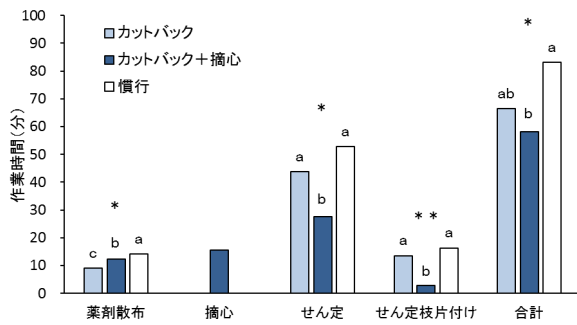


図2 1樹あたり作業時間 (令和元年：処理4年目)
Tukeyの多重比較により異符号間に**は1%水準、*は5%水準で有意差あり (n=3)

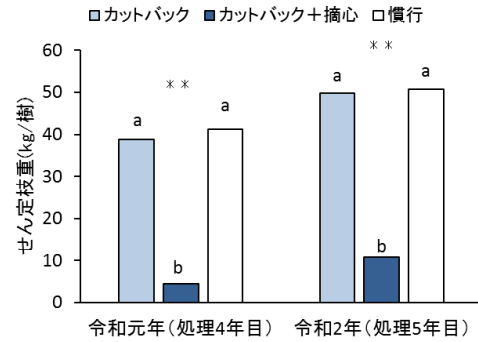


図3 せん定枝重
Tukeyの多重比較により**は1%水準で異符号間に有意差あり (n=3)

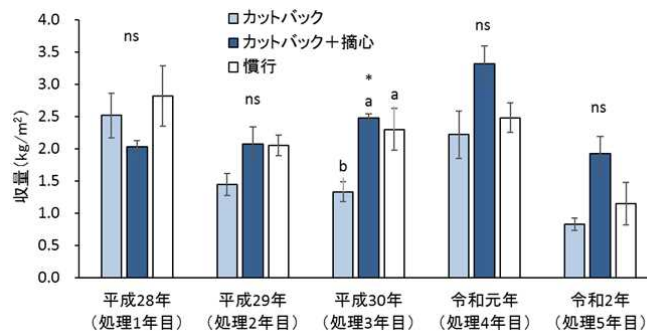


図4 樹冠1m²あたりの収量

Tukeyの多重比較により*は5%水準で異符号間に有意差があり、nsは有意差がないことを示す (n=3)

[成果のポイントと活用]

1. ‘南高’成木にカットバック処理と摘心処理を組み合わせると、徒長枝の発生の少ないコンパクトな省力樹形となります。
2. ‘南高’成木にカットバック処理と摘心処理を組み合わせると、処理4年目までは作業時間の短縮が図られますが、処理5年目頃には結果枝の繁茂のため冬季のせん定時間が長くなります。そのため4～5年程度に一度、結果枝層の整理が必要となります。
3. ‘南高’成木にカットバック処理と摘心処理を導入する場合、まず春季に摘心処理を行い、翌年の結果枝を確保します。続いて同年の秋冬季にカットバック処理を行います。この順番で処理を行うと、収量は処理翌年より増加し、処理4年目には慣行樹よりも多くなります。

[その他]

予算区分：県単(農林水産業競争力アップ技術開発事業) 研究期間：平成30～令和2年

研究担当者：城村徳明、稲葉有里、下村友季子、綱木海成 仲慶晃、大江孝明

発表論文等：なし