

促成ピーマンにおける省力化技術の開発 ～作業負担の小さい仕立て方法の検討～



写真1 低位摘心栽培における4月末の樹形、収穫作業風景

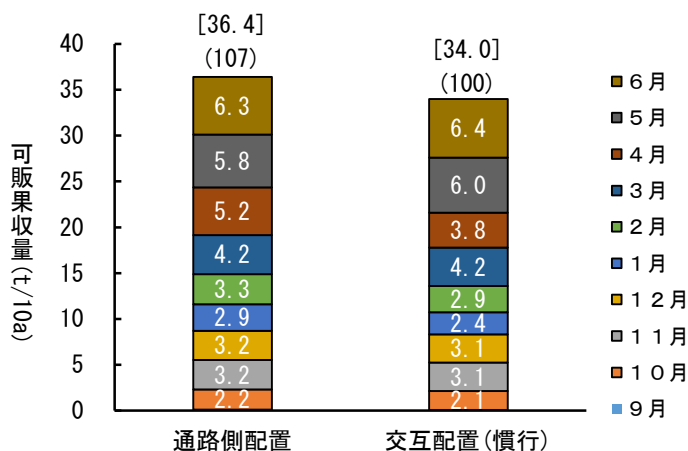


図1 側枝の誘引方法が低位摘心栽培における‘みおぎ’の収量に及ぼす影響 (2019-2020)

注 1) 可販果収量は、JA 高知県出荷規格のA品と④品の合計
2) []内の数字は合計、()は慣行を100とした比

表1 主枝摘心位置および整枝方法の検討内容

①	主枝の摘心位置	整枝方法
低位摘心栽培	樹高110cm	上位節では、側枝を寝かせて配置する捻枝および着果のない枝の間引き整枝。下位～中位節では、受光体制の悪い二次側枝の間引き整枝。
慣行栽培	樹高120～130cm	収穫位置が高くなりすぎる枝を摘心位置付近で整枝

表2 一次側枝の誘引方法の検討内容

②	一次側枝の誘引方法
通路側配置	すべて通路側に配置
交互配置 (慣行)	うね中央側と通路側に交互に配置

高知県の主要品目であるピーマンの促成栽培では、炭酸ガス施用技術をはじめとした環境制御技術が普及しており、増収効果が見られ始めています。しかし、春先以降は収穫位置が高くなり、作業負担が大きくなるうえ、収穫位置が高くなりすぎる枝は摘除せざるを得ず、収量の制限要因となっています。そこで、当センターでは、作業性と収量性の両立を可能とする、新たな栽培技術を開発しています。

① 低位摘心栽培で楽に収穫！

慣行栽培では、栽培後期(4～6月)に収穫位置が高くなり、作業員の負担となっています。そこで、収穫位置を低く抑える低位摘心栽培(表1)を検討しました。

低位摘心栽培では、栽培終了まで収穫位置を低く抑えることができ、作業負担の軽減が見込めます(写真1)。また、6月末までで34.0t/10aと高い収量性を示しました(図1の交互配置)。

② 側枝の配置を変えてさらに省力化！

慣行の2条植え主枝2本垣根仕立てでは、うねの中央側に配置された一次側枝が通路から遠く、作業員の負担となっています。そこで、一次側枝をすべて通路側に配置する誘引方法(表2)を検討しました。

通路側配置では慣行の交互配置と比べ、側枝の成長方向がすべて通路側に向かうこと、作業位置が通路から近くなること等から、整枝や収穫の作業性が著しく向上しました。また、可販果収量は、3月末で8%増の19.1t/10a、6月末で7%増の36.4t/10aとなりました(図1)。

令和2年度は摘心位置を樹高100cmまで下げる等、さらに省力化を目指して試験を実施する予定です。

本研究は、地方大学・地域産業創生交付金事業により実施しました。

(先端生産システム第二担当 永尾航洋
TEL: 088-863-4918)