

リンゴの省力樹形「ジョイントV字樹形」の作業時間削減

花き・果樹部 果樹チーム TEL:022-383-8134

研究の目的

リンゴのジョイントV字樹形（JV樹, 図1）は、慣行の立木樹（主幹形）より主要作業時間を約2割削減できますが、ジョイントV字樹形の栽培管理で必要とされる夏季摘心を省略する方法と、慣行栽培より薬剤散布量を減らすことで、主要作業時間を更に削減できないか調査しました。

研究成果

落花直後から約10日間隔で有機酸カルシウム300倍液を5回散布することで夏季摘心を省略でき、薬剤散布量を立木樹より30%削減しても病虫害発生率に差はないことから、ジョイントV字樹形では、全ての主要作業項目において立木樹よりも作業時間が短縮され、年間の主要作業時間は、33%削減できると分かりました（表1）。

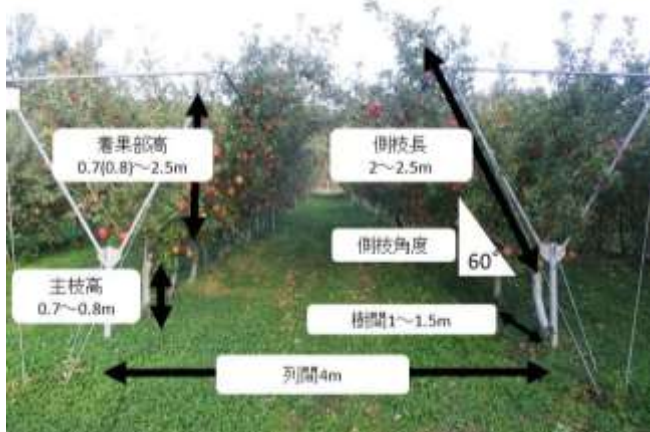


表1 樹形の違いが主要作業時間に与える影響

	立木樹 作業時間(h)	JV樹 作業時間(h)	JV樹 削減率(%)
年間主要作業合計	139.8	93.7	33.0
整枝・せん定	31.3	22.0	29.7
除草	8.4	5.0	40.5
薬剤防除	3.8	2.3	39.5
摘果	31.8	16.5	48.1
着色管理	24.1	17.9	25.7
収穫	19.8	12.9	34.8
その他管理	20.6	17.1	17.0

※収穫時間は立木樹3,500kg/10a、JV樹4,500kg/10aに換算した。

図1 ジョイントV字樹形のイメージ

利活用の留意点等

- (1) 有機酸カルシウム剤は、バイカルティ®特殊肥料（晃栄化学工業株式会社製）を使用している。
- (2) 夏季摘心は省略できるが、9月下旬～10月上旬にかけて着色管理の一環として不要徒長枝をせん除する。
- (3) ジョイントV字樹用栽培管理に当たっては、支持棚以外に専用の農機具類は不要である。
- (4) 技術の詳細は、「リンゴV字ジョイント樹形省力栽培マニュアル」として体系化した（https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/jointv.html）。
- (5) 本成果は農研機構生研支援センター革新的技術開発・緊急展開事業（うち人工知能未来農業創造プロジェクト）により得られた。

より詳しい内容は「普及に移す技術」

第96号(令和3年発行)「省力技術によるリンゴジョイントV字樹形の作業時間削減」をご覧ください。

https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/fukyugi96no5.html



宮城県農業三場所