

## なし一文字型樹形仕立てにおける基幹作業の省力化の検証と生産性の評価

### 要約

一文字樹形における基幹作業時間は、慣行樹形と比較して、摘果作業が15～36%、整枝剪定作業が29～42%短縮された。収穫量は80%と少なかったが、側枝密度を揃えることで同程度の収量が見込めると考えられ、一般的な慣行栽培と比べて同等以上の生産性があると評価された。

### ○ 展示のねらい

近年、省力樹形の導入による経営改善が進む中で、管内で一文字型樹形の導入が進んでいる。樹形が単純で作業動線が直線的である一文字型樹形の収量性や省力効果について実証する。



写真 一文字型樹形

表1 慣行樹形と一文字樹形の調査樹の概要

樹形	品種	栽植密度	樹齢	調査数
一文字型樹形	にっこり	25本/10a (列間4.5m×株間9.0m)	12年生	2樹
慣行樹形 (4本主枝)		20本/10a (列間7.2m×株間7.2m)	15年生	2樹

### ○ 主な成果

一文字樹形の作業時間を慣行樹形と比較すると、予備摘果、整枝剪定ともに作業者にかかわらず短縮された。特に、熟練の作業者において省力効果が大きい結果となった。一文字型樹形の側枝密度が少なかったものの、一定程度の省力効果が認められた。

10aあたり換算収量は4.8tと慣行比80%となったが、側枝密度と着果数が影響していると考えられ、それらを揃えることで同程度の収量が期待できる。

表2 作業者別樹形毎の作業時間(時間/10a)

作業者	樹形	予備摘果	整枝剪定
A	一文字	34.3(85%)	81.7(71%)
	慣行	40.5	115.7
B	一文字	29.3(64%)	42.7(58%)
	慣行	45.8	73.7

※Aは経験の浅い作業者、Bは熟練者

※( )内は慣行比

表3 各樹形の側枝密度及び収量

樹形	側枝密度 (m/m <sup>2</sup> )	収穫果数 (果/m <sup>2</sup> )	換算収量 (t/10a)
一文字	1.7(72%)	3.9(72%)	4.8(80%)
慣行	2.4	5.4	6.0

※( )内は慣行比

### ○ 今後の方向性

慣行栽培と比べて同等以上の生産性が確認できたことから、管内なし生産者に対して今年度の結果及び側枝確保の方法を情報提供し、引き続き栽培講習会等を通じ一文字型樹形の普及に取り組む。また、側枝確保の方法について継続して検討し、適宜情報提供を行う。

実施機関：下都賀農業振興事務所経営普及部

実施場所：栃木市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315