

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

一文字型樹形仕立ては、県経営診断指標と比べて、摘果に要する時間が約5割、整枝剪定が約1割短縮され、基幹作業の省力化が明らかとなった。

また、収量は、いずれの品種も県目標収量を上回り、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、管内一部のなし園においては、亜主枝を配置しない二本主枝仕立て（以下、一文字型樹形）を導入している事例がある。省力樹形として新たに注目される一文字型樹形の成園時における基幹作業の省力化の検証と生産性を評価し、本樹形の実用性を明らかにする。

表1 なし一文字型樹形仕立て調査樹の概要

品 種	栽植密度	樹 齢	調査数
幸 水	40本/10a	33年生	6 樹
豊 水	(樹間7.2m*列間3.6m)		(各3樹)



写真 なし一文字型樹形仕立て

○ 主な成果

摘果に要する作業時間は、幸水が16.4時間/10a、豊水が11.9時間/10aで県経営診断指標と比べると、それぞれ51%、37%と短かった。なお、豊水は、4月低温被害により結実不足が生じ、摘果作業の短縮を助長したものと考えられることから再検証が必要である。

また、整枝剪定作業に要する時間は、幸水が71.8時間/10a、豊水が67.0時間/10aで県経営診断指標と比べると、それぞれ93%、87%と短かった。

10a当たりの換算収量は、幸水が3,344kg/10a、豊水が3,614kg/10aといずれも県目標収量を上回り、一般的な慣行栽培と同等かそれ以上の収量が確保された。

表2 なし一文字型樹形仕立てにおける基幹作業の省力化及び生産性の評価

品 種	摘果作業 (時間/10a)	整枝剪定 (時間/10a)	収穫果数 (個/m ²)	平均果重 (g)	換算収量 (kg/10a)
幸 水	16.4	71.8	12.9	293	3,344
県指標比	51%	93%	122%	—	111%
豊 水	11.9	67.0	9.9	414	3,614
県指標比	37%	87%	60%	—	103%

○ 今後の方向性

改植や新植を検討している農家に対して、一文字型樹形仕立ての導入を推進し、経営規模の拡大を図る。また、芳賀町稲毛田地区梨団地では、令和3年度に5.4haで導入するため、技術的な指導を徹底し、先行事例として育成することで産地に対する波及効果を図る。

実施機関：芳賀農業振興事務所経営普及部 実施場所：芳賀町

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