



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

3. 「ひだ国府紅しだれ」台を用いたモモ樹の作業性

[要約]

「ひだ国府紅しだれ」台を用いたモモ樹は、慣行台樹と比べて、10a 当たりの総作業時間には大きな差がないが、脚立を用いた作業時間割合が低く、特に高段位での作業時間が短いため、作業負担が小さい。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 情報

[背景・ねらい]

「ひだ国府紅しだれ」台木を用いたモモ樹は、慣行台木と比べて、樹勢がやや弱く、樹高を低く抑えられることから、低樹高化による軽労化が見込まれる。そこで、「ひだ国府紅しだれ」台樹の作業性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 開心自然形に仕立てた「ひだ国府紅しだれ」台の「清水白桃」は、慣行の「筑波 5 号」台樹と比べて、樹高が 50cm 程度低く推移する（図 1、2）。
2. 「ひだ国府紅しだれ」台の 1 樹当たりの総作業時間は、「筑波 5 号」台に比べて 34% 短い（表 1）。
3. 「ひだ国府紅しだれ」台の樹冠面積は、「筑波 5 号」台と比べて 7 割程度と小さいため、植栽本数を 1.4 倍とした 10a 当たりの総作業時間は、「筑波 5 号」台と大きな違いはない（表 1）。
4. しかし、10a 当たりの作業時間を作業別に比較すると、「ひだ国府紅しだれ」台が「筑波 5 号」台よりも、せん定時間が約 3 割、摘蕾、摘果時間が約 2 割短い（表 1）。
5. 脚立を用いた摘果時間は、「ひだ国府紅しだれ」台が「筑波 5 号」台と比べて、立位（脚立なし）の割合が多く、5 段以上の高段位での作業割合が少ない。また、脚立の昇降、移動時間の割合がやや少ない傾向がある（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 作業時間調査は、7 年生樹で行った。
2. 脚立の高さ（段位）別の作業時間は、身長 176cm の男性 1 名が 6 段及び 8 段の脚立を用い、予備摘果、仕上げ摘果、修正摘果を行った結果である。
3. 収量は 10a 当たりに換算すると慣行台樹との差は認められない。果実品質は同等か「ひだ国府紅しだれ」台樹の方がやや優れる傾向がある。



[具体的データ]

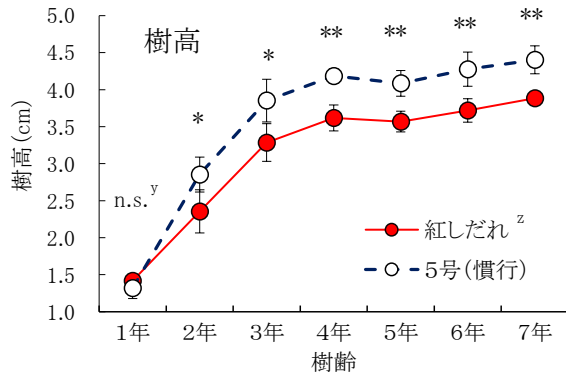


図1 台木の違いが「清水白桃」の樹高に及ぼす影響
^z 「紅しだれ」は「ひだ国府紅しだれ」台、「5号」は「筑波5号」台
^y バーはSDを示す、**は1%、*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし(*t*検定)

図2 「紅しだれ」台樹(左)及び「5号」台樹(右)の生育の様子

表1 「ひだ国府紅しだれ」台を用いた低樹高樹の作業時間

作業名 ^z	1樹当たりの作業時間			10a当たりの作業時間 ^y		
	紅しだれ (分/樹)	5号 (分/樹)	比率 ^x	紅しだれ (時間/10a)	5号 (時間/10a)	比率 ^x
せん定	37	76	49	10.5	15.1	70
摘蕾	69	116	59	19.5	23.3	84
摘果	108	188	58	30.7	37.5	82
袋掛け	104	144	72	29.4	28.8	102
収穫	125	180	70	35.5	35.9	99
枝管理	14	19	73	4.0	3.9	103
除草・防除	43	55	79	12.3	10.9	112
施肥・土壌改良	40	40	100	11.3	8.0	142
合計	541	817	66	153.2	163.4	94

^z 作業には、準備にかかる時間は含まない。また、出荷調整にかかる作業時間は含まない
^y 「5号」台は9m×9m(12本/10a)、「紅しだれ」台は7.5m×7.5m(17本/10a)として算出
^x 比率は、「5号」台を100としたときの「紅しだれ」台の割合

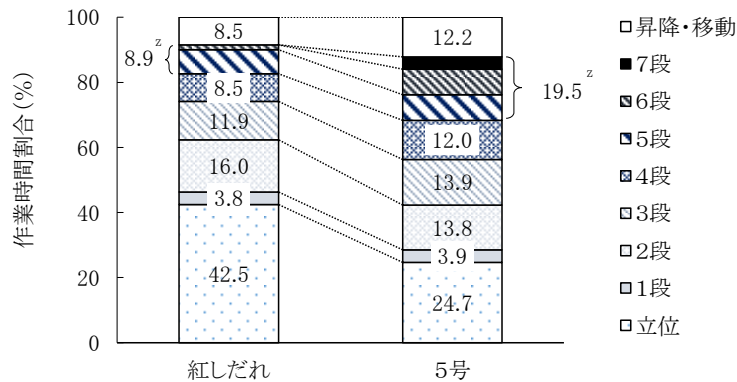


図3 摘果作業時における脚立の高さ(段位)別作業時間割合
^z 5段以上の作業時間割合(1段は約30cm)

[その他]

研究課題名：モモの低樹高・軽労化栽培技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2017～2019年度

研究担当者：荒木有朋、樋野友之、藤井雄一郎

関連情報等：1) [平成 28 年度試験研究主要成果、17-18](#)

2) 藤井ら (2014) 近畿中国四国農研、24:35-42