

## 甘藷圃における除草労力節減に関する試験

匹 田 巖・柿 本 茂 満

宮崎縣農業試験場

甘藷事情の推移により甘藷作は従来行われてきた労働集約による反当収量の増加から一歩前進し、経営に即応した栽培に切換えを行う必要に迫られている。従つて、生産費の低減を計る上において、栽培上における、労力節減の問題は今後に残された重要な課題といふ。かよおな意味からここに現在農家が所有している簡易農具を利用しての各種除草法比較試験の成績を發表し御参考に供する次第である。

試験方法 除草方法は第1表に示す如く行つた。

培土器使用区：上記の如く植付後20日目、40日目に作業を実施し、60日目に残草を手取除草した。

鋤出鋤掛区：上記の如く鋤出鋤掛の時期を異にし、各々作業実施の翌日鋤にて溝浚えを行つた。なお各区とも60日目には、畦の上面に残つた草を手取にて除草した。

削り落し区：植付後20日目と40日目にそれぞれ削り落しを行つた。その方法は、万能を用いて畦の両側面を草のみ削り落す程度に浅く削り、その翌日鋤にて溝浚え及び培土を行つた。なお植付後60日目に鋤出鋤掛区と同様畦の上面の雑草を手取りにて除草した。

標準手取区：植付後溝浚え及び培土を行うことなく除草は20日目と40日目の2回手取りで実施した。

第1表 除 草 方 法

区 別	作 業 実 施 日				備 考
	20日目	30日目	40日目	60日目	
培土器使用区	◎ ○		○ ○	×	◎印はカルチベーターを併用す 鋤出鋤掛后溝浚えを行う
鋤出鋤掛区	○	○		×	
削り落し区	○		○	×	削り落し後鋤にて溝浚えを行う 手取除草を2回行う 60日目の手取除草迄放任
標準手取区	○		○		
比較無除草区				×	

第2表 試 験 結 果

区 別	作 業 実 施 日				反当所要労力		反 当 同 左対標 準比率	反 当 同 左対標 準比率	反 当 同 左対標 準比率	反 当 同 左対標 準比率	反 当 同 左対標 準比率
	20日目	30日目	40日目	60日目	畜力	人力					
培土器区	◎		○	×	時分秒	時分	貫	貫	貫	貫	貫
	○		○	×	47.45	57.02	170.5	295.5	222.4	722.5	88.2
標準手取区	○		○	×	32.30	61.12	206.0	357.0	227.0	707.4	86.4
	○		○	×	—	124.08	57.7	100	279.4	818.7	100
鋤出鋤掛区	○	○		×	1,21.10	57.41	80.7	160.8	273.5	816.8	99.8
	○			×	1,18.30	65.13	127.1	220.3	267.3	755.8	92.4
	○		○	×	1,23.35	65.31	132.2	252.4	270.4	708.0	86.5
	○		○	×	2,39.00	50.27	60.0	99.0	253.7	771.6	89.7
標準手取区	○		○	×	—	126.13	60.3	100	276.9	860.1	100
削落し区	○		○	×	—	61.13	47.7	79.1	242.5	796.2	92.6
比較無除草区				×	—	95.09	381.0	631.8	191.0	658.4	76.5

- 備考 1. 雑草重量は手取りによつて場外に搬出した雑草のみの重量である。  
 2. 畜力所要時数は、馬の進行速度のみをしめし、回轉に要した時間はふくまれていない。  
 3. 上にあげた成績は、2カ年の試験成績の平均であり、各年の data は異品種による9坪2区制の平均よりなつてゐる。

比較無除草区：植付後 60 日目迄は放任し、60 日目に手取り除草を行った。

使用農具：イ) 培土器（深見式）、ロ) カルチベーター（振興式 5 本爪）、ハ) 犁（磯野式 10 号水田用犁）、ニ) 万能、ホ) 鋏、ヘ) 畜力（馬）。

試験結果の概要 結果は第 2 表にしめた。

### 考 察

A. 所要労力 培土器を 2 回使用する場合の反当所要労力を標準区と比較すると、前者は畜力 32~47 分を要するが、一方畜力は後者に比しほぼ 1/2 程度を節減することができる。鋤出鋤掛区は畜力の所要時数においては殆んど差が認められないが、人力所要時数は作業の施行時期が遅れるに従つて除草はやや多くの労力を要する。鋤出鋤掛 2 回区は 60 日目の手取りの雑草量が少く、かつ時間も節約せられる。削り落し区は雑草少く従つて最後の手取除草に要する時間も少く、結局所要労力は標準区に較べて半分でよい。

B. 甘藷地上部の生育状態 観察によると無除草区においては葉葉の黄萎が甚しかつたが、その他の区においては大差が認められなかつた。

C. 雑草防止の程度 培土器使用区は畦の両面の雑草は防止しうるが、上面には繁茂する。又カルチベーターの併用は培土器のみの場合に較べ雑草量少い。鋤出鋤掛区は鋤掛後に行う溝浚えによつて比較的上

面迄覆土が行われるから雑草量は培土器使用区に較べて少く、とくに作業の実施時期が早いほどその傾向が顯著である。鋤出鋤掛を 2 回行つた場合は残草量少い。

D. 藪の収量に及ぼす影響 培土器使用区は総藪重においては標準手取区に較べて 12~14% の減収となつた。鋤出鋤掛区は作業の実施時期が藪の収量に及ぼす影響大きく、作業の施行が晩期になるほど減収度が高い。削り落し区は藪の減収も標準手取区に較べ約 8% にとどまつた。

### 摘 要

1. 培土器使用区は畦の両側面の除草には効果があるが、上面には雑草が繁茂し、藪の収量は、標準手取に較べて 12~14% 少い。尙所要労力は反当 32~47 分の畜力を要するが、人力は標準手取区の約半分にてすむ。

2. 鋤出鋤掛区は、反当 1 時間 20 分程度の畜力を必要とするが、所要人力は標準手取除草区の半分ですみ、かつ雑草量も少い。とくに、本試験においては、作業実施の早い植付後 20 日目施行区が藪の減収も少く結果がよかつた。

3. 削り落し区は除草、溝浚えに要する労力も標準手取区に較べ半分ですみ、残草量少く、かつ藪の減収も比較的少く、約 7% にとどまつた。