

### 土壌管理の相異と枇杷の生長週期に関する試験

村松久雄・池田丈助・中村早苗・一瀬 至  
(長崎県総合農林センター)

長崎県の枇杷の産地は急傾地が多いため、土壌が流亡しやすく、中でも結晶片岩地帯では土層が浅く、乾燥の害も著しいため、敷草又は草生等の土壌管理を徹底させなければならない。その場合の土壌管理の相異が枇杷の生長週期にどの様に影響するかを明らかにし、肥培管理の資料とするため、1960年から1962年にわたって試験を行つたので、ここにその結果を報告する。

#### 1. 試験方法

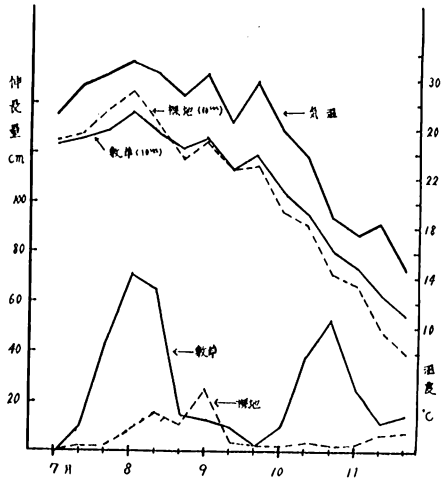
試験は11年生浅木枇杷を使用して、1区1本の3連制とし、裸地区、敷草区を設けて行つた。敷草区は稲藁や刈り草を2月下旬と10月中旬の2回、厚さ10cm位に樹冠より約2m外側に出る範囲まで一様に敷草した。

地上部の伸長は各々の供試樹より中庸の中心稍15本を選んでその生育を1961年3月7日より10日置に調査した。地下部の伸長は60cm×60cm×60cmのRoot Boxを1960年の2月下旬に枇杷の根元より1.5m離して埋め、そのガラス面にあらわれた新根の伸長を1960年7月5日より1961年にわたって地上部同様10日置に調査した。尚、1961年は新たにRoot Boxをとりつけ調査した。地温は枇杷の主幹よりRoot Boxの方え1m離れたところに、地表下10cm、30cm、50cmの地温計を設置して地下部の調査日に、朝9時から19時まで2時間置に測定した。尚月の第1回目の調査の時は朝9時から翌朝の7時まで2時間おきに測定した。

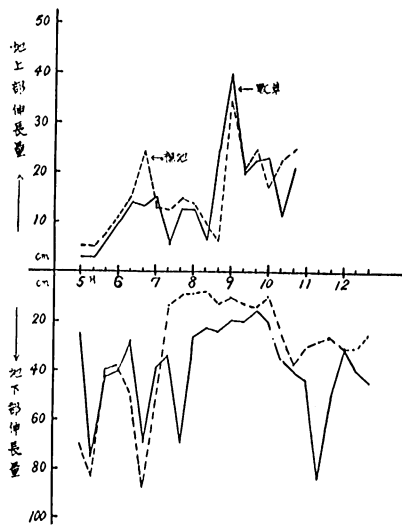
#### 2. 調査結果

枇杷の根の伸長は1960年の調査では敷草区で8月上旬に一つの山がみられたが、その後8月下旬頃より9月に遡入り急に伸長がにぶり、9月下旬にはほとんど停止していた。10月上旬より又伸長を開始して、10月中旬から下旬にかけて低い山がみられた。これに対して裸地区は7月中下旬はほとんど伸長がみられず、8月より伸長を始め、8月下旬から9月上旬にかけて小さい山がみられ、敷草区より1ヵ月ずれていた。9月中旬以降はほとんど伸長はみられなかつた。1961年は第2図の如く、5～6月は大差なく、少々裸地区の方の伸長が良い位であるが、其の後、夏秋期の伸長は前

年度と同じ傾向を示している。これを深き別に分けてみると第3図の如くで、上層の裸地区では7～8月の高温乾燥期には殆んど根の伸長は停止しているが、敷草区では良く伸長しており、裸地区、敷草区の差が著しかった。中庸、下層共にその差は殆んどなつていたが同様の傾向を示していた。



第1図 地下部の時間別伸長量及温度の変化 (1960) (10cm)



第2図 地下部、管下部の時間別伸長量 (1961)

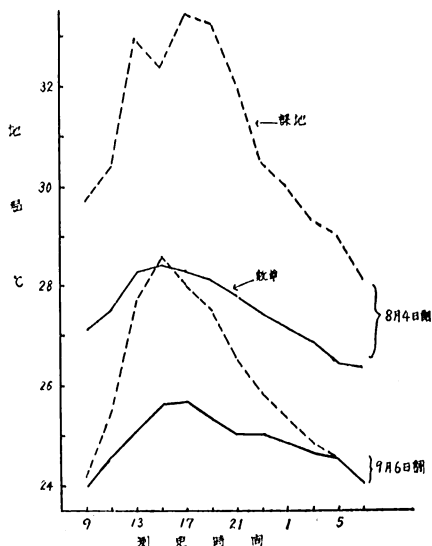
この様に裸地区の地下部の伸長が夏期に少かつたのは第4図の如く裸地区の10cmの地温は日中33°Cにも達しているのに敷区の地温は28°C位で、裸地区の伸長さかな時の9月上旬の最高地温が29°Cで、丁度敷草区の伸長さかなであつた時期の地温とほぼ同程度だつたことよりして、夏期の裸地の高温は根の伸長を阻害する一因と考えられる。又8月上旬に供試樹、樹冠下の土壤を採土して水分を測定したところ第1表の如く、表層はいずれも裸地区の水分含量が少く、25%前後で少々乾燥の状態であつた。この点から、裸地区の水分不足も根の伸長を抑圧する一因と思われる。

尚供試樹1本当20葉を各期に採用して、葉成分を調べたところ第5図の如く、葉成分含量に差があり、敷草区が裸地区に比べN、Pの含量がやや多く、Kは特に多かつた。斯様に敷草区は根の伸長が良く、養分の吸収も多いようである。

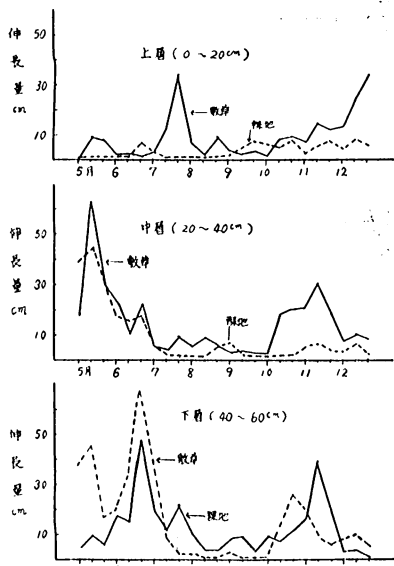
以上の地下部の伸長が地上部に影響して第3図の如く、5~6月にかけての夏梢の伸長は裸地区の方がか

えつて優つていたが、秋梢は敷草区の方が、萌芽伸長が早くなつていた。

以上の点より枇杷の元肥は、従来の9月上旬が適期とされていたが、敷草の場合と異つて、敷草しない裸地の場合には根の伸長から考えるとこの時期は断根が多くて困難になるので、9月中旬以降にずらさなければならぬ。

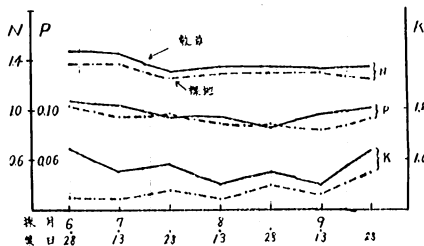


第4図 土壤管理と地温の日変化 (1960)



第5図 土壤管理と根の別層下部の伸長量 (kg・18°C)

深さ cm	10		30		60	
処理	敷草	裸地	敷草	裸地	敷草	裸地
水分 %	34.7	25.7	28.5	28.9	32.7	32.3



第6図 土壤管理別葉成分含量の推移