

## マンゴー ‘アーウィン’ における根の伸長パターンと結果負担の関係

玉城 聡・松田 昇<sup>1</sup>・長堂嘉孝<sup>1</sup>・ピシェットウエビタン<sup>2</sup>・島袋清香<sup>1</sup>  
 (沖縄中部農業改良普及センター・<sup>1</sup> 沖縄県農業試験場試名護支場・<sup>2</sup> サコナコン農業研究訓練センター)

Satoshi Tamashiro, Noboru Matsuda, Yoshitaka Nagado, Pichet Wechvitan and Sayaka Shimabukuro :  
 Relation Between Root Growth and Fruit Load of Mango 'Irwin'

沖縄県におけるマンゴー栽培では、低収および収量の不安定が生産振興する上で大きな問題となっている。その要因として樹勢の低下やそれに伴う収穫後の新梢の不揃い等が挙げられる。樹勢の維持・強化には、適正な施肥管理が不可欠となるが、マンゴーの肥培管理に関しては量的な調査が中心で、施肥時期に関する調査は少ない。そこで効率的な施肥時期を把握する上で基礎となる、根系の時期別および着果程度別伸長量について調査した。

## 1. 材料および方法

試験1：1999年11月に‘アーウィン’2年生苗を杉材製根箱(60cm×30cm 深さ120cm)に植付けた。試験区は樹当たり2～3果を着果させた区と肥大期の5月中旬に全て摘果した区を設け、各区2～3樹供試した。第1回目の伸長量調査を12月に行い、2週間ごとに継続調査をした。伸長量は毎回の調査以降に伸長した根をパネルに色を変えて写し取り調査終了時に計測した。

試験2：2001年3月に‘アーウィン’の3年生苗を試験1と同様の方法で4月から調査を開始した。着果程度は、果実肥大期の6月にバネばかりで着果果実重と葉数を、収穫期の7月下旬から8月上旬に成熟した果実を順次収穫し、果実重と葉数を計測した。

## 2. 結果および考察

1) 12月～2月の発蕾期前後における伸長根長と発芽および葉緑素計値との関係に一定の傾向はみられなかった。

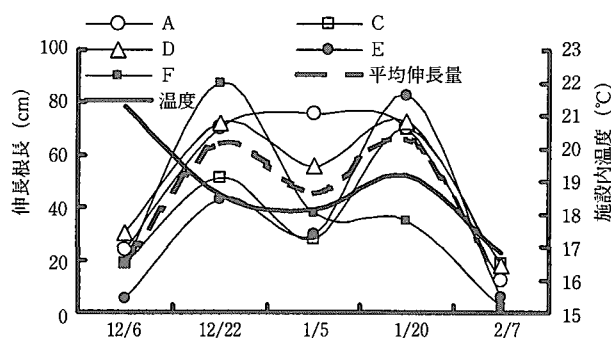
2) 発蕾期前後の伸長根長の推移は、発蕾時期が異なるにも関わらず、何れの調査樹も同様な傾向を示した(第1図)。

3) 幼果期から肥大期にかけての伸長根長は、漸次低下し、着果樹ではそのまま収穫終了後まで発生は確認出来なかった。また、収穫後すぐに新梢が発生しその後、伸長量も増加した。一方、全て摘果した樹では、摘果後から急速に伸長量が増加した。特に新梢硬化後伸長が著しかった(第2図)。

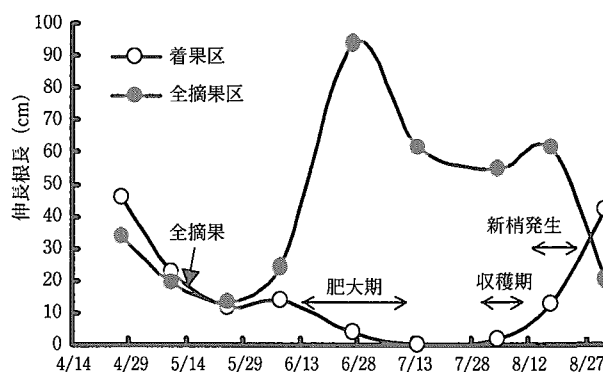
4) 幼果期～肥大期(4月下旬～6月中旬)にかけての伸長根長は、比較的着果の多い樹で少なく推移した。その後、収穫期前後(8月上旬)にかけて、比較的着果の少ない樹で発根量が多く、着果の多い樹で少なくなった(第3図)。

以上の結果から、マンゴーの根の伸長は、無着果樹では周年、着果樹では肥大期から成熟期を除きほぼ周年発生、伸長することが分かった。また、試験1の着果区と試験2の着果の多い樹ではほぼ同様の根の伸長パターンを示している。マンゴーでは、収穫後に発生する新梢を翌年の結果母枝に利用する。現行の施肥体系は収穫終期に行っているが、この時期は根の伸長が少ない時期と一致しており、施肥効果が少ない可能性がある。そのため、

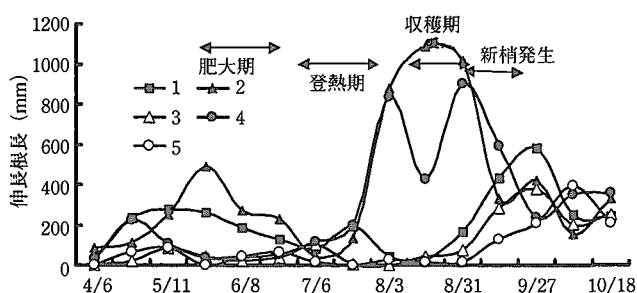
今後は発根パターンに合致した施肥時期について再検討が必要だと考えられる。



第1図 発蕾前後の伸長根長と施設内温度の推移 (1999～2000)



第2図 マンゴーの着果樹および全摘果樹の伸長根長 (2000年)



第3図 マンゴーの発根パターン