

[特産熱帯果樹等の安定生産技術の開発]

パッションフルーツ電照栽培における果実品質の向上
～9月定植 11月電照開始とT字仕立て栽培による2回収穫の可能性～

宗 芳光, 佐藤澄仁^a, 河野 章
(小笠原亜熱帯農業センター)^a 現農業振興課

【要 約】 9月定植 11月電照開始でも年2回の収穫が可能であった。また、収量および糖度は10月定植 12月電照開始よりも優れていた。

【目 的】

3月から5月上旬の観光需要に向け、施設によるパッションフルーツの電照処理による促成栽培が行われ、早期出荷を行う農家が増えている。慣行の10月定植 12月電照開始より一ヶ月早めた9月定植 11月電照開始とし、作業性に優れたT字仕立てを組み合わせた栽培を行い、年2回収穫の可能性および収量、品質への影響を検討する。

【方 法】

品種は「台農1号」を供試し、2007年6月21日に挿し木、9月4日と10月4日に主枝摘芯2本仕立て苗を1区につき2株を施設内に定植した。1区は24 m²とし、2反復とした。仕立ては図1のとおりに行った。施肥は基肥でN:P₂O₅:K₂Oを各々15kg/10aとし、12月から追肥でN:P₂O₅:K₂Oを60:0:10kg/10aとした。堆肥は市販牛ふん木質系堆肥を全面に1000kg/10a、植穴に1000kg/10a施用した。試験区は9月定植 11月電照開始区（以下、9月定植区）および10月定植 12月電照開始区（以下、10月定植区）とした。収量調査および糖度の分析を行った。

【成果の概要】

- 1) 栽培期間中の日照時間は、2007年4～6月で平年より30～50%少なく、平均気温は2006年11月～2007年2月で平年より1～2℃高く、2007年6月で1.7℃低かった（図2）。
- 2) 9月定植区の収量および平均果重は、10月定植区より多く、各々42.7kg/株、83.0gであった（表1）。10月定植区の2回目の収量は、9月定植区より3割少なかった。既往結果から開花時期の日照時間が不足すると着果率が低下することがわかっている。10月定植区の2回目に収穫した果実の開花時期となる6月の日照時間は平年の半分であった。
- 3) 4～7月の平均糖度は9月定植区で17.3%、10月定植区で、17.9%となり（表1）、既往結果の露地の慣行栽培の糖度17.2（5月以降の収穫）と同様であった。
- 4) 9月定植区では1回目の収穫期で平均果重が大きく87～97g、2回目の収穫期で小さく74～78gとなった。一方、10月定植区では1回目の収穫期の平均果重が小さく56～75g、2回目の収穫期で大きく85～86gとなった。しかし、10月定植区の2回目の収穫期となる7、8月は、平均気温が27～28℃となり、施設内に送風機を設置したが高温による果実の着色不良が多くみられた。
- 5) まとめ：9月定植の収穫期は、10月定植よりも1ヵ月早かった。1回目は春休み期間の3～4月で、2回目の収穫期は6～7月で夏季の高温による果実の着色不良を回避することができた。9月定植 11月電照開始でも年2回の収穫が可能であった。

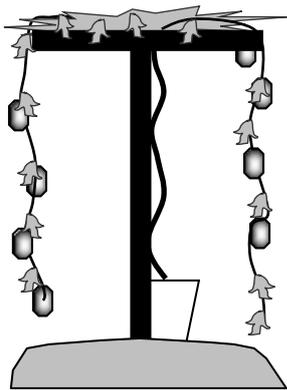


図1 T字棚仕立て

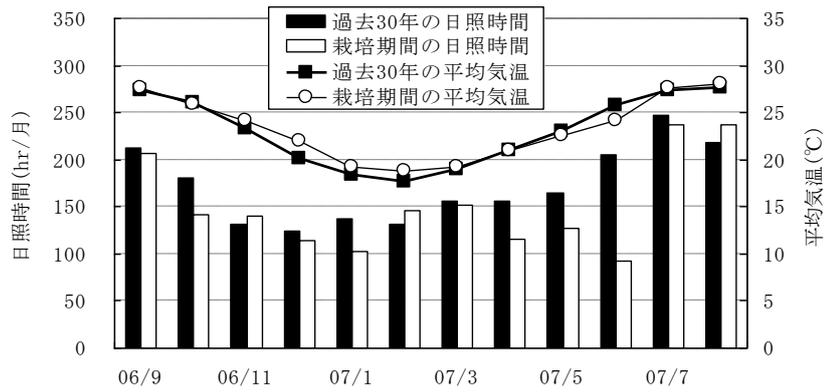


図2 栽培期間と過去30年^a平均の父島の気象の比較

a) 過去30年は1971～2000年の平均

表1 収量および糖度

試験区	収量 (kg/株)	平均果重 (g)	平均糖度 ^a (Brix%)	収穫期間 (日)
9月定植 11月電照開始	42.7	83.0	17.3	162
10月定植 12月電照開始	39.5	74.4	17.9	143

a) 平均糖度は4～7月の期間に収穫した5回の平均値

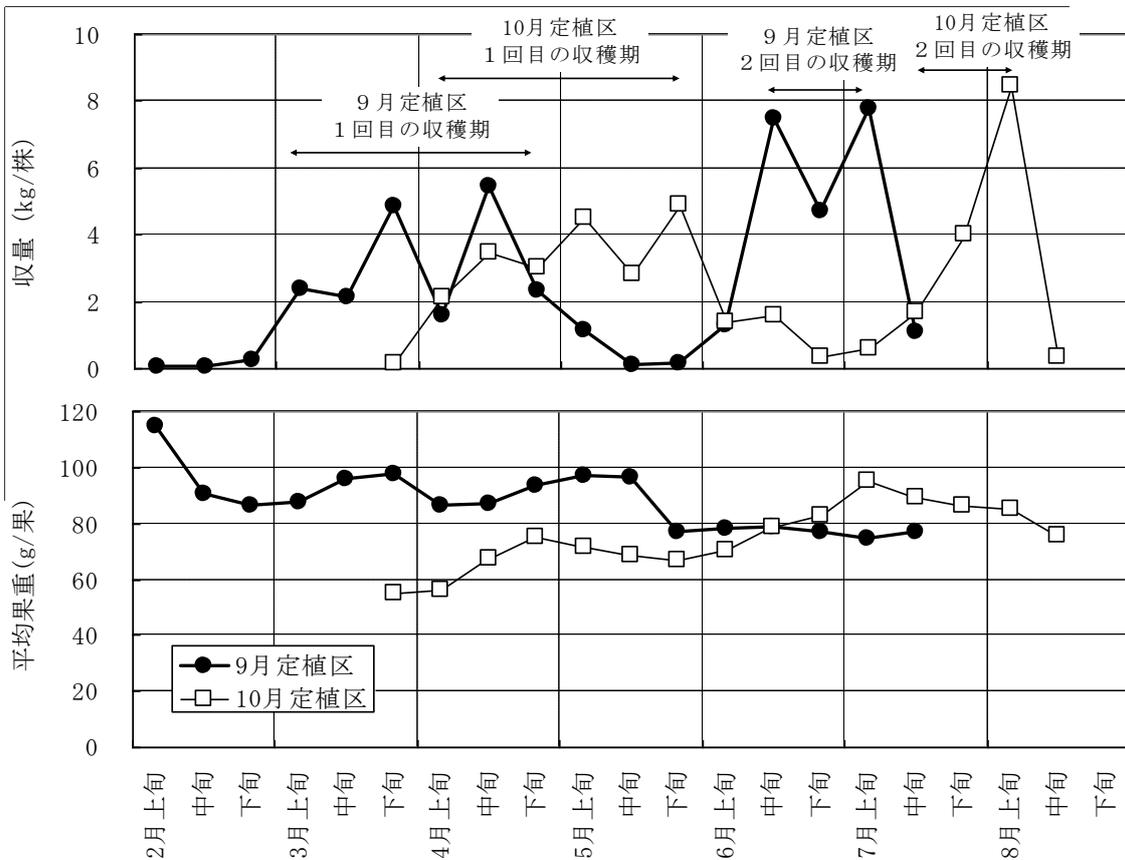


図3 収量と平均果重の推移