

養液・電照栽培によるパッションフルーツの 省力・周年・多収技術

1 中核機関・研究総括者

鹿児島県果樹試験場

後藤 忍

2 研究期間

2003 ~ 2005 年度 (3 年間)

3 研究目的

亜熱帯果樹のパッションフルーツの収量の増大 (現行 2.0/10a を 5t/10a)、収穫作業の省力化、土壌病害の回避及び春、夏、秋、冬実の収穫による周年出荷を可能とするため、養液栽培法と発光ダイオードを用いた低コスト電照栽培法を組み合わせたこれまでにない画期的な果実生産システムを確立する。さらに、機能性成分をキーワードにしたパッションフルーツの消費拡大を図るため、溶液栽培における機能性成分の変動評価を行う。

4 研究内容及び実施体制

養液栽培システムの開発 (鹿児島県果樹試験場、鹿児島ビニール (株))

パッションフルーツに適した養液、土耕システムを開発する。

周年出荷、省力・多収生産技術の確立 (鹿児島県果樹試験場、鹿児島大学、
沖縄県農業試験場名護支場、(株) 日本計器鹿児島製作所)

花芽分化機構を解明し、養液・土耕に適した栽培法を開発するとともに発光ダイオードを用いた電照システムにより多収・周年栽培技術を確立する。

機能性成分の変動評価 ((独) 国際農林水産業研究センター沖縄支所)

機能性成分をキーワードとした消費拡大を図るため、養液栽培に伴う機能性成分の変動評価を行う。

5 目標とする成果

発光ダイオードによる電照と養液土耕の組み合わせにより、これまでにない画期的な果実生産システムが確立される。これにより発光ダイオードの新たな用途が開けるとともに、施設栽培の作物生産への多大な貢献、地域経済の活性化などの成果が期待される。