

荻原 勲 教授

研究概要

「園芸生産における高収量・高品質の持続的周年生産を可能とする栽培システムの開発」

園芸作物の生産では、高品質の生産物を持続的に多量に作る事が望まれています。しかし、品質重視の栽培、例えば灌水量を減らし糖度を高めるなどの栽培では、果実は甘くなりますが、果実が小さくなり収量が減ります。また、イチゴの促成栽培では2月の厳寒期になると収量が減ります。ブルーベリーでは多くの果実を着果させたり、土壌条件が悪くなると葉の黄化や樹勢の低下がみられ、翌年の収量が減ることがあります。よって、収量と品質との間における反比例の関係を克服すること、また、収量の中休み(イチゴ、ミョウガ)や樹勢の低下(ブルーベリー)の発生要因を明らかにし、収量を持続的に維持するための方策を開発すること、さらに、環境を制御して周年に渡って定量、定品質の生産物を作る技術を開発することができれば、園芸作物の高収量・高品質の持続的周年生産が可能となります。そこで、園芸生産に関わる諸問題を解決するため、イチゴ、ブルーベリーなどを用いて形態学的、生理生態学および育種学的観点から以下の研究を行っています。

主要研究テーマ

1. 品種の探索; 収量や品質に関している形質や特徴ある品種を探索する。
2. 高収量・高品質に関わる諸形質の解析: 高品質・多収性品種が具備すべき特性や多収性のメカニズムを生理生態学的観点から明らかにする。
3. 収量および品質に関する諸形質と栽培環境との関係: 品種の特性が最大に発揮できる環境を明らかにし、植物工場でライフサイクル倍速化による周年生産を行う栽培システムを開発する。
4. 収量・品質に関わる諸形質の遺伝解析と理想品種の策定: 遺伝特性の解析、実生の開花・結実までの短縮化、有望系統を選抜するための評価法の確立を行う。

