

分野 ライフサイエンス、環境、製造技術

研究テーマ ・園芸植物の生理・生態に関する研究
・花や果物の品質・鮮度保持に関する研究
・園芸の福祉的利用に関する研究

キーワード 花 野菜 果樹 生理 生態
植物成長調節技術 ポストハーベスト技術

所属学会等 園芸学会, 国際園芸学会, 人間・植物関係学会

特記事項



URL: <http://shigen.mine.utsunomiya-u.ac.jp/horticulture/>
Mail: [yamane\[at\]cc.utsunomiya-u.ac.jp](mailto:yamane[at]cc.utsunomiya-u.ac.jp)

TEL: 028-649-5417
FAX: 028-649-5417

研究概要

- 1) 各種切り花や洋ランやカーネーション鉢花を対象として、開花制御、生理障害の原因解明、老化抑制などについて生理・生態学的に研究しています。
- 2) 各種処理による花の品質保持について取り組んでいます。また、イチゴ果実の輸出を目指した鮮度保持技術の開発について検討しています。
- 3) モモの早期開花技術の開発や低温要求量など生物季節についての研究を行っています。特に、種子を早く、正常に発芽させ、いかに短い年月で花をつけさせるかという点について検討しています。
- 4) 栃木県の推進しているユニバーサル農業・園芸作物の福祉的な利用などについて調査しています。

教育・研究活動の紹介 (特徴と強み等)

- 1) 現場で発生する生理障害などについて、遺伝子レベルから環境レベルまで様々な角度から検証しています。例えば、カーネーションの異常花発生のメカニズムについて、環境条件の影響、花芽の発育の形態学的観察、遺伝子レベルでの変異箇所の調査などを通して、原因解明に取り組んでいます。
- 2) イチゴの品質については、「地域イノベーション戦略支援プログラム〜とちぎフードイノベーション戦略推進地域」事業のもと、県内の研究機関や民間企業と連携して、開発を進めています。
- 3) 本研究室では40品種以上のハナモモを栽培しており、全国でも有数の遺伝資源となっています。種子繁殖したモモを1年目で花芽分化させる「SEEDピーチ」の開発に取り組み、特許を取得しています。全国数カ所ですべてハナモモを栽培し、生物季節のデータを収集しています。
- 4) ユニバーサル農業では栃木県や県内の福祉施設の皆様との連携を取り、情報交換を行っています。

今後の展望

現場での課題の解決を通して、花やイチゴなど園芸作物の利用拡大と売り上げ増加につながる研究を民間との共同で進めていきたいと考えています。

社会貢献等 (社会活動 特許等取得状況 産学連携・技術移転の対応等)

小・中・高生にサイエンスに興味を持ってもらう活動に携わっています。農業の福祉的価値や消費者と生産者の連携を強めるユニバーサル農業の普及活動に貢献します。産学連携研究では植物成長調節物質や各種資材の適用試験などを行っています。種子繁殖苗木の早期開花技術についての特許(第4967123号, 第5385208号)を取得しています。