

果樹試験場の取り組み 常緑果樹研究担当（栽培研究）

常緑果樹研究担当（栽培研究）では、本県果樹の中核である温州ミカンの高品質果安定生産を図るための根域制限栽培や肥培管理技術の開発に取り組んでいます。また、産地の担い手不足や経営規模拡大に対応するため、ドローン等を活用したより効率的な栽培方法について検討しています。

中晩生カンキツにおいては、「佐賀果試 35 号」を中心にした生産安定、ハウスミカンにおいては、省エネ技術や環境制御技術の開発に取り組んでいます。

1. カンキツ栽培における堆肥を活用した化成肥料削減型施肥体系の開発

近年、肥料原料の価格が高騰しており、また、SDGs や農水省が掲げる「みどりの食料システム戦略」では、環境負荷軽減や化学肥料の削減が目標とされています。そこで、温州ミカンのシートマルチ栽培や中晩生カンキツにおいて、堆肥等の有機質肥料を活用し、化成肥料を削減した施肥体系の開発に取り組んでいます。



2. 埋め込み式根域制限栽培技術を活用した温州ミカン超省力栽培法の開発

温州ミカン産地は、深刻な労働力不足（高齢化や担い手不足）が課題となっています。そのため、佐賀県で開発した根域制限栽培技術による高糖度果実生産やコンパクトな樹体になる特徴を活かし、栽培管理で特に労力を要するシートマルチ被覆や薬剤防除作業等を大幅に削減する技術開発に取り組んでいます。



3. 温州ミカン根域制限栽培における次世代型生産システム開発

さが園芸生産 888 億円推進運動において、水田等平坦地における温州ミカン根域制限栽培の団地化が推進されています。経営規模拡大を進める中では、生育状況の把握や管理作業を省力的かつ効率的に行うことが課題となります。そこで、水管理を容易にするツールとして、スマートフォンによる果実の日肥大量や葉巻程度の計測アプリ開発や農地環境推定システムを活用した水分ストレス推定法の開発、薬剤散布の省力化を目的としてドローンや農業用無人車といったスマート農業機器の活用など、限られた労働力でより広い面積を管理し、高い収益性を確保で



きる生産システムの開発に取り組んでいます。

4. 『佐賀果試 35 号』の安定供給を可能とする栽培技術の確立

「佐賀果試 35 号」は、大玉、高糖度、早期減酸を育種目標として品種開発に取り組み、平成 29 年に品種登録した佐賀県オリジナルカンキツです。

産地では、無加温栽培を中心に導入が進んでおり、令和 3 年 3 月に初出荷を迎えました。果実は、大玉、高糖度で貯蔵性がよいことからブランド力の高い中晩生カンキツとして期待されています。今後は、加温栽培や露地栽培、長期貯蔵方法など、出荷時期を拡大するための技術開発に取り組んでいます。



5. ハウスミカン生産性向上のための高度な環境制御技術の開発

ハウスミカンは、燃油価格高騰や環境負荷軽減の観点から省エネ対策技術が求められており、産地では重油使用量を削減するため空気熱源式ヒートポンプの導入も進んでいます。また、近年、異常気象の影響等による樹体生育のバラつきが課題となっています。そこで、ヒートポンプチラーを用いた樹体の局所加温・冷却により樹体生育の均一化を図る環境制御技術を開発するとともに、地中熱など新たな熱源を活用したヒートポンプによる試験などに取り組んでいます。

