

ナシ「甘太」の収穫期の予測法と適期収穫方法を開発しました

農業総合センター園芸研究所

【研究の概要】

ナシ新品種「甘太」は高糖度で良食味な晩生品種で本県ナシ産地での導入が進んでいます。一方で、収穫期の判断が難しく、取り遅れによる果肉の軟化等が問題となっていました。そこで、平均気温を用いた「甘太」の収穫始期の予測法を開発しました。また果皮色と果実品質との関係を解析した結果、地色用カラーチャート値2～2.5を目安に収穫することで、適期に高品質な果実を収穫できることが明らかとなりました。

【研究内容】

1. 収穫始期の予測

園芸研究所の過去9年間（2013～2021年）の収穫始期と生育期間の平均気温の関係について検討し、精度高く予測できるモデルを開発しました。

2. 「甘太」の収穫適期の果皮色の検討

2020～2021年の2年間、収穫2か月前～収穫期の果実について、果皮に含まれるクロロフィルを携帯型分光計により高精度で計測し（図1）、果実品質（糖度、硬度）との関係を調査し、品質良好となる収穫適期の果皮色を明らかにしました。



図1 携帯型分光計による果皮のクロロフィル含量計測

【研究成果】

1. 「甘太」の収穫始期予測法

過去9年間の「甘太」の収穫始期は平均して満開後159日でした。収穫始期は満開後1～34日間の平均気温と最も負の相関が高く、この期間の平均気温を用いた図2に示した回帰式（ y ：収穫始期の満開後日数、 x ：満開後1～34日間平均気温）により、平均誤差3日程度（最大誤差6日）で収穫始期を予測することができました。

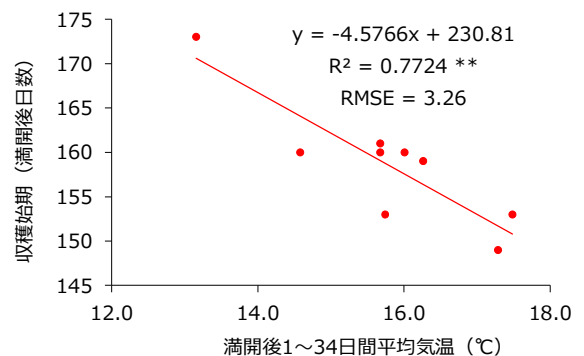


図2 「甘太」の収穫始期と満開後1～34日間平均気温との関係

2. 「甘太」の適期収穫方法

果実の赤道部のクロロフィル含量を地色用カラーチャートの値に換算し、糖度との関係を検討したところ、カラーチャート値2以上で、糖度は13%と高いことが分かりました。また、硬度との関係では、カラーチャート値2未満ではばらつきが大きく、3を超えると食感が悪いおそれのある4.0lbs以下の果実の発生がみられました。

これらの結果から「甘太」の収穫適期は果実赤道部の地色カラーチャート値2～3であり、ナシの収穫適期判定（図3）で一般的なていあ部のカラーチャート値では2～2.5を目安に収穫することで、高品質な果実の収穫が可能であることが明らかとなりました。



図3 地色用カラーチャートによる収穫適期判定

【将来の展望】

本成果を参考に収穫期を予測し、適期収穫が行われることにより、高品質な「甘太」の出荷が可能となります。「甘太」は栽培も容易で、多収な品種であることから、既存の晩生品種の「新高」に替わって栽培が拡大することによって、作期分散や経営規模拡大等の経営改善効果が期待できます。