

オーストラリア 在来種がカンキツグリーニング病の鍵を握る可能性

PRODUCE PLUS 2023年5月12日

在来ライムのゲノムマップが耐病性柑橘類品種開発への道を開く可能性

オーストラリアの研究者らは、在来種のライムのゲノムをマッピングすることで、カンキツグリーニング病の解決策を探る上で重要な節目に到達した。

クイーンズランド大学の研究者らは、ジンピーライム(Gympie lime)としても知られるオーストラリア固有のラウンドライム(*Citrus australis*)のゲノム配列を決定し、現在、フィンガーライム等他の5つの在来柑橘類を調べている。

博士課程の大学院生であるウプリ・ナカンダラ氏は、この研究の目的は、商業栽培される柑橘類品種に組み込むことができるカンキツグリーニング病(HLB)耐性遺伝子を特定することだと述べた。

同氏は、「ラウンドライムはHLB耐性であると考えられているため、研究リストの最初に置いた。HLBは、米国のカリフォルニア州やフロリダ州、アフリカなど多くの産地の柑橘類生産者にとって大きな問題だが、現在のところオーストラリアにはHLBは存在しない」と言う。

ナカンダラ氏によると、業界では農薬やその他の方法を使ってこの病気を防除しようとしているが、これまでのところ恒久的な解決策は見つかっていない。

同氏は、「1つの選択肢は耐性品種を開発することであり、そのための最初の段階は、オーストラリアの柑橘類でこれらの重要な耐性遺伝子を特定することである」と説明する。

クイーンズランド大学のロバート・ヘンリー教授は、オーストラリア固有のラウンドライムのゲノムをマッピングすることでその目的を達成したと言う。

同教授は、「植物、特にこれらの果樹のゲノム配列を決定することは、遺伝的改良と将来におけるより良い生産管理のための新しいプラットフォームを提供するものであり、我々の研究チームは時宜を得た適切な技術を有している。我々はその技術の最先端に身を置いており、当地の気候と作物のおかげで、我々はこの深刻な病気の問題を解決するための国際的な取り組みに重要な貢献を行う有利な立場にある」と述べた。

同教授は、チームは他の果樹のゲノムにも取り組んでいると言い、「我々は、マカダミア、アーモンド、マンゴーなど多くの園芸作物を幅広く調べている。これらはオーストラリアで重要な種であり、これらの作物の生産を進歩させるのに必要な科学的背景を提供するものだ」と述べた。

この研究は、ホートイノベーション(Hort Innovation)とクイーンズランド州農業水産局によって資金提供された。