ウドの高品質・安定生産に向けた弱休眠性品種の育成研究

【背景と目的】

東京特産のウドは休眠性が深いため、高単価の見込める促成栽培の年内収穫で品質・収量が不安定である。これまでに弱休眠性品種として有望な系統の作出に成功しているが、新品種の効果的な普及には、重労働の根株養成・株割り作業が不要な培養苗の生産体系確立と、新品種保護のための品種識別マーカーの開発も必要である。

【研究概要】

１．新品種の育成

（１）前課題で三次選抜した有望系統TU-1～7について、農総研圃場での特性調査と生産者圃場での試作を行った。TU-3は、根株重量は軽い傾向であるが、軟化茎は傷みの発生が安定して少なく、生産者の評価も良好であることから最終選抜した。

（２）後続系統の評価：前課題で一次選抜した42系統について、増殖性や休眠性、軟化茎特性等を調査して選抜を進め、TU-8～11の３系統を三次選抜した。

（３）育種に関わる諸特性の評価：休眠性の類別を可能とするため、低温要求量とGA反応性を数値で判定できる評価基準を策定した。また機能性成分を探索し、供試した東京産の根はクロロゲン酸量が市販のドクカツ等より多いことや、機能性の高いコンチネンタル酸とカウレン酸が含まれることを明らかにした。

２．培養苗の生産体系の確立

「都」等の培養苗で栽培試験の結果から、培養適性の高い新品種であれば普及拡大期の配布用として培養苗を利用できる。また秋培養では苗の納品が春期となり、春定植の根株養成の作型に対応可能である。なお、有望系統TU-1～7の中でTU-3は培養適性が低いことが判明した。

３．DNAマーカーの開発

GRAS-Di法がウドに適用可能であることを確認した。そのデータをもとにSNPプライマーを作成してPCR解析で絞り込みを行った結果、５個は「都」やTU-3の識別に有望であった。