

浜田市の特産品開発及びピオーネの長期保存に関する研究

農林生産学科 教授

松本 敏一

研究成果の概要

1. 浜田市における新しい特産品開発

浜田では、あんぼ柿、柿羊羹、柿ドラ、緑茶アイス等、様々な特産品がある。本研究では、浜田市で収穫される農産物を材料とした新しい加工品としての新しい特産品開発について検討した。

サクラ花の食品利用への可能性について、4品種のサクラで比較したところ、花卉のアントシアニン含量、ポリフェノール含量、抗酸化活性は、花卉色に比例していた。花の保存法を塩漬け、冷凍、乾燥の3つの方法で保存後の機能性成分等を比較したところ、塩漬けが最も適していた。塩漬け花の花卉を用いて、ゼリー、パンナコッタ、クッキーを試作したところ、官能検査結果では良い評価であったが、熱をかけると香りが減少し、アントシアニン含量が減少する等の問題があることがわかった。

プルーン類を用いた加工品について、4品種のプルーン、2品種のスモモを用いて成分分析、加工適性評価および加工品の試作を行った。果実の成分分析等の結果から各加工品に適した品種を明らかとした。この結果を基に、ジャムとパンケーキを試作したところ、官能検査の結果から新商品として検討できるレベルと考えられた。

緑茶、ウーロン茶、紅茶を用いた加工品について、いろいろと団子を試作した。緑茶を用いたいろいろは外観がきれいで、団子はモチ米とうるち米を同量入れると食感も良好となった。一方、ウーロン茶と紅茶では色が悪くなり外観の評価が悪くなったが、パンケーキ等にすると良い評価となったため、加工食品の食材としては有望と考えられる。

2. 白色反射シートのカーテン処理による‘シャインマスカット’の糖度上昇

新しい品種の‘シャインマスカット’は、島根県でも栽培面積が増えているが、単価が最も高い盆前出荷における収穫時の糖度が出荷基準の18度まで上がりにくいことが問題となっている。そこで、黒ブドウで着色・糖度上昇に効果があった白色反射シートのカーテン処理による糖度上昇効果を検討した。

大田市と出雲市の農家圃場において、白色反射シート(タイベックシート)のカーテン処理による糖度上昇効果を検討したところ、2園ともしばらくは効果が見られなかったが、収穫2週間前から糖度の上昇がみられ収穫時には無処理区と比べ約1度高くなり、出荷基準の18度以上となった。また、両園とも果面の生理障害であるかすり症の発生は無処理区と同程度であった。したがって、白色反射シートのカーテン処理による‘シャインマスカット’の糖度上昇効果が確認できた。

3. ピオーネの長期保存

浜田市では大粒系ブドウ‘ピオーネ’の産地であるが、収穫最盛期では供給過剰となり価格が低迷することから、収益向上には端境期や価格の高い歳末商戦への出荷が有効である。しかし、4倍体の大粒系品種では長期保存が確立しておらず、歳末商戦の12月ではブドウの取引は一部の2倍体品種や輸入品以外ほとんどないのが現状である。そこで、高単価が期待できる歳末商戦に出荷するための長期保存法を検討した。

昨年までの研究成果を基に、吸水性ポリマーを入れるチューブ市販品(フレッシュキープ)とブドウを包む吸湿資材にペットシートを用いて実用試験を行った。しかし、貯蔵期間の10月・11月に複数回のかなり長い停電が発生し、保存温度(1℃)を5℃以上超える温度変化を繰り返した。そのため、果実に結露が発生し、それに起因すると考えられるカビが全ての果房に発生したため、本年度のデータは得られなかった。

社会への貢献・その他

カーテン処理を‘ピオーネ’では浜田の農家で試験的に実施したが、‘シャインマスカット’でも盆前収穫で出荷基準を達成できる糖度になったことから、来年度に出雲市内の農家10圃場でカーテン処理を試みるようになっており、浜田市でも普及を促す予定である。また、加工品については、浜田市等の加工業者と連携して新しい特産品としての可能性を検討していく予定である。