

レッドムーンの特性および加工適性に関する研究（平成6年度）

研究開発課 阿部博美、大庭 潔

1. 研究の目的と概要

現在、十勝圏内で生産されている馬鈴薯（約10種）において、品種別用途は一部のみ決まっているが、一般加工食品への適性はほとんど研究されていない。そこで本年度は、広尾町産『レッドムーン』という品種の馬鈴薯に的を絞り、北海道の優良品種である男爵いも、メイクインと比較して内容成分の分析、物性の測定、さらに各種加工食品の試作を実施し、加工適性の検討および使用用途の提案を行った。

2. 研究の方法および結果

（1）一般成分分析

馬鈴薯（四訂食品成分表 1995）の一般成分と比較して、レッドムーンはナイアシン含量が多く、カロチンを含んでいる点に特徴が見られたが、その他の成分については、ほとんど差は認められなかった。

（2）還元糖の経時的变化

還元糖の定量はソモギー法にて行った。レッドムーン、男爵いもおよびメイクインは、温度5.0、湿度72.0%下で1ヶ月間貯蔵した。初めレッドムーンは、男爵いもやメイクインに比べて還元糖量が低かったが、1ヶ月間の貯蔵によって3品種ともほぼ同じ値になった。

（3）ポテトサラダとフライドポテトの試作

皮入りポテトサラダ、皮なしポテトサラダ、およびフライドポテトの試作を行った。ポテトサラダに関しては、99.7、40分間蒸煮したレッドムーンを使用した。この際、熱をかけることによってレッドムーンの皮色は、褪せてしまった。しかし、肉色が白色である馬鈴薯と比較すると、レッドムーンの黄色い肉色は興味ある素材であると思われる。

（4）レオメーター（サン科学製 CR-200D）による強度測定

厚さ20mmの輪切りにした馬鈴薯を、約11Lのお湯をはった蒸し器で20、30、40分間蒸した。この間、蒸発量を考慮して、10分に1回500mlの沸騰水を加えた。冷却後、高さ20mm、直径37mmの円柱に調製し、圧縮、弾性用 No.1 20mmの感圧軸を用い、レオメーターにて強度を測定した。

レッドムーンは、20分から30分にかけて強度が増し、男爵いもやメイクインとは異なる物性を示した。また、30分、40分において、レッドムーンとメイクインでは同様の物性を示した。

3. 要約

本研究において、レッドムーンは、熱が加わることによって粘りが出ることを示し、メイクインによく似た物性を持っていて煮崩れが少ないということが分かった。