

【貯蔵中の湿度制御による水ナスの品質保持技術の開発】

府立食とみどりの総合技術センター 食品・資源部 品質科学グループとの共同研究
(現地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所 食と農の研究部 食品グループ)

水ナスは大阪府の南部という非常に限られた地域でそのほとんどが生産されているため、台風など強風の影響で1~2週間は流通する水ナスが激減してしまいます。

一方、私共水ナス漬製造業者では、スーパーなど小売店からの需要に対応すべく、流通量が少ないときでも原材料の水ナスを安定的に確保する必要があります。

本研究は原料確保のために、貯蔵によって水ナスをストックしておくことを目的とするものです。

一般にナスを冷蔵保存しますと、光沢・張りが消失したり内部が変色したりする障害(いわゆる低温障害)が発生します。保存温度については最適温度が通常の冷蔵庫より少し高めの8~12℃程度ということは知られておりこれによりすることによって低温障害は回避できます。

一方、光沢・張りの消失は蒸散による水分の放出が原因とされています。

しかし通常の冷蔵庫では湿度が40~80%であること、冷却ファンにより冷気が直接当たることなどにより現状の冷蔵施設では茄子表面の乾燥は避けられません。

当研究では、壁面冷却式冷蔵庫と呼ばれる特殊な冷蔵庫を利用し冷気が直接当たることを避けると共に、庫内に加湿器を設置することにより高湿度環境を実現、これにより通常最大でも1週間を超えることは無いとされる茄子の保持期間を2週間以上とすることが出来ました。

台風直前には、被害を避ける為水ナス栽培農家は早どりした茄子も含め大量に市場に出しますが、これを購入し普通に冷蔵保管したのでは、どうしても1週間程度出荷困難な時期が生まれます。

本保存技術を用いることにより、より安定的な商品供給が可能となります。

☆壁面冷却と強制冷却の違い

壁面冷却：壁面内に冷却器を配置し、壁面から直接庫内を冷却する。

冷却効率は落ちるものの、直接冷気が当たることはない

強制冷却：庫内上部に冷却器を配置し、庫内ファンによって冷気を強制的に対流させる。