

高圧処理時の果実軟化、退緑防止技術

— えひめ食品賞味期限延長技術開発事業（R4～6年度）—

愛媛県産業技術研究所 食品産業技術センター、
岡山理科大学獣医学部、愛媛大学大学院農学研究科

食品が本来もつ色味、食感、風味を保持した非加熱殺菌技術確立に取り組みました。

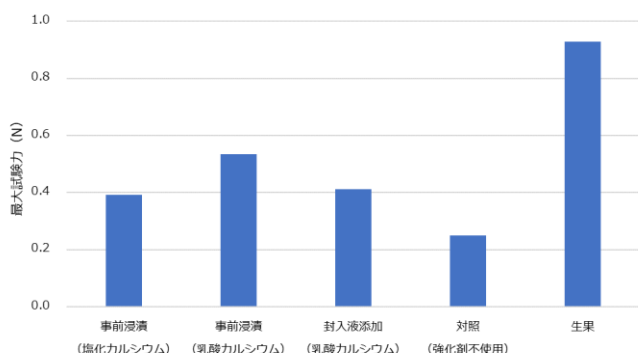
【高圧処理による食品加工技術の開発】

特徴

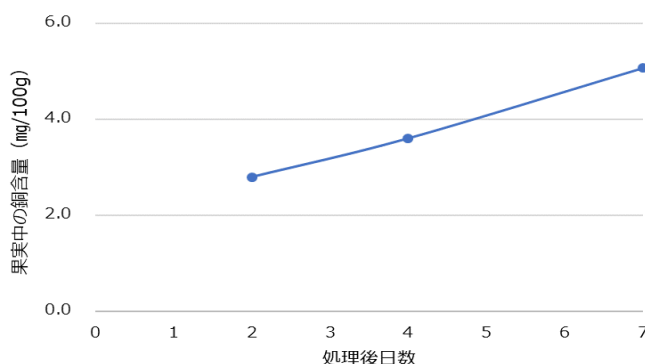
圧力を利用⇒食品中心部まで殺菌 非加熱⇒フレッシュさ、栄養素を保持

研究内容

高圧処理工程時に発生する軟化の発生対策や、緑色果実の退緑防止に効果的なミネラル酵母の添加方法について検討しました。



強化剤によるキウイフルーツ軟化抑制効果



ミネラル酵母浸漬マスカット果実中の銅含量の推移

POINT①

高圧処理においても強化剤による軟化抑制効果が認められました。

果実熟度の調整と強化剤の併用により、生の果実のかたさを保持できる可能性が示唆されました。

POINT②

果実中の銅含量は処理日数の経過に伴い、概ね一定の割合で増加しました。

銅含量過多にならないよう、ミネラル酵母量や浸漬期間に注意が必要であることが分かりました。

キウイフルーツを対象にした高圧処理食感軟化課題について、強化剤を使用することで軟化抑制ができることが分かりました。目的とする食感に合わせた熟度の果実を選定し、使用することで望ましい食感の高圧処理キウイフルーツの製造につながることを期待できます。

また、マスカットを対象にした高圧処理色味退色課題について、緑色保持に効果的なミネラル酵母成分の果実移行を分析しました。その結果、処理濃度や浸漬期間によって食品中の銅含量を調整する必要があることが分かりました。