

[成果情報名] モモではアクレモセルラーゼ KM で酵素はく皮できる

[要 約] モモの酵素はく皮は、アクレモセルラーゼ KM の利用が適しており、室温条件下（26～32℃）では、処理濃度 0.25%～0.50%により 2～3 時間ではく皮可能である。果皮の地色に緑色が残らない着色程度で、より熟度が進んだ果実ではく皮可能である。

[キーワード] モモ、加工、はく皮、酵素

[担 当] 静岡農林技研・果樹研究セ・果樹加工技術科

[連絡先] 電話 053-376-6155、電子メール kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 果樹

[分 類] 技術・普及

[背景・ねらい]

近年、食べやすいカットフルーツや果実加工品の消費量は増加している。カットフルーツ等果実の加工には、はく皮の工程が必須であるが、はく皮作業は手間がかかる。モモは酵素により簡易にはく皮できることが知られているが、酵素はく皮の処理条件等については明らかにされていない。そこで、モモにおける酵素はく皮の処理条件について明らかにした。

[成果の内容・特徴]

- 1 酵素 7 剤で検討した結果、モモの酵素はく皮は、アクレモセルラーゼ KM により、最も短時間にはく皮可能である（図 1、図 2）。
- 2 室温条件下（26～32℃）では、アクレモセルラーゼ KM の処理濃度が 0.25～0.50%で、2～3 時間とはく皮可能である（データ省略）。
- 3 果皮の地色に緑色が残らない着色程度（果皮色 a*値-10 以上）で、より熟度が進んだ果実（果実硬度 $15 \text{ Hz}^2 \cdot \text{g}^{2/3} \cdot 10^{-6}$ 以下）であれば、はく皮可能である（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 アクレモセルラーゼ KM は販売元の協和化成（株）から購入できる。
- 2 アクレモセルラーゼ KM はセルラーゼ活性およびペクチナーゼ活性を有する複合酵素製剤であり、食品用添加物として利用できる。

[具体的データ]

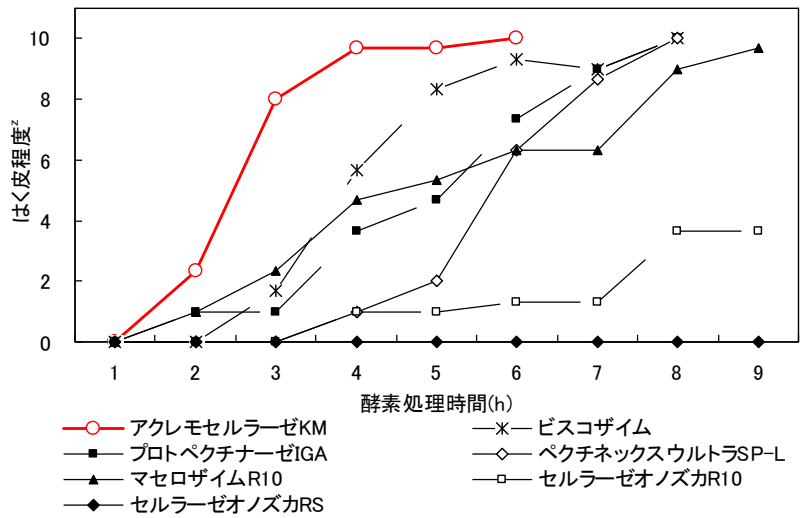


図2 アクレモセルラーゼ KM により酵素はく皮したモモ果実 ‘あかつき’

² はく皮程度は目視による観察により剥皮できた果実表面積の割合を0（剥けない）～10（果頂部から果梗部まですべて剥ける）の11段階に分類し評価した。

図1 酵素の違いが酵素はく皮に及ぼす影響
(酵素の処理濃度はいずれも0.5%とした)

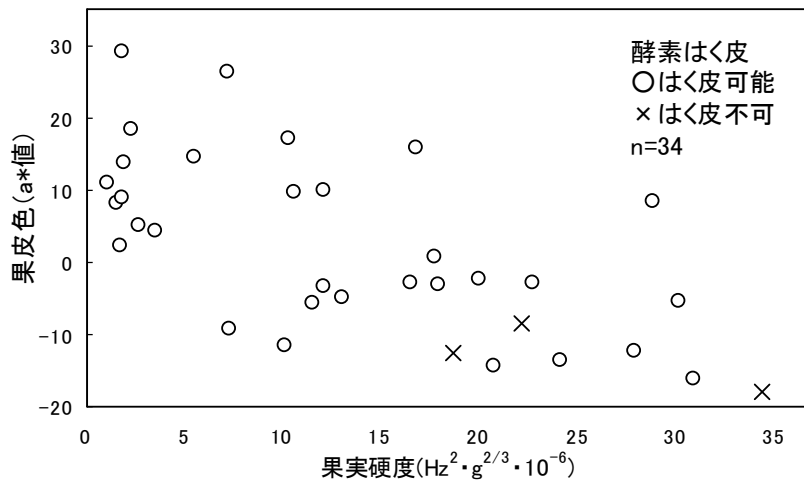


図3 果実熟度の違いが酵素はく皮に及ぼす影響

[その他]

研究課題名：ブルーベリー、カキ、スモモウメ、イチジクの規模拡大に向けた生産性向上技術の開発

予算区分：国庫委託 革新的技術開発・緊急展開事業

研究期間：2016～2017年度

研究担当者：橋本望、村上覚、山口和希、荒木勇二

発表論文等：橋本ら（2017）園芸学研究 16 別 1：263