

大阪産(もん)チャレンジ支援事業の成果 I

一年中いつでも食べられる「水なす茶漬けの素」

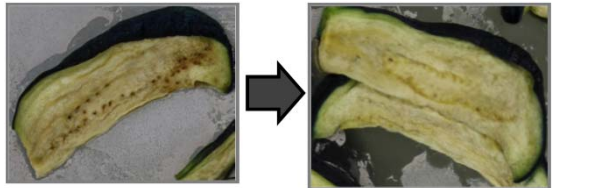
■技術の概要

水なすのカット漬を凍結乾燥することで、保存が可能になり、お湯をかけると水なす漬が味わえるお茶漬けの素を開発する。この技術により、水なす漬の海外輸出も可能になる。

■技術の特徴

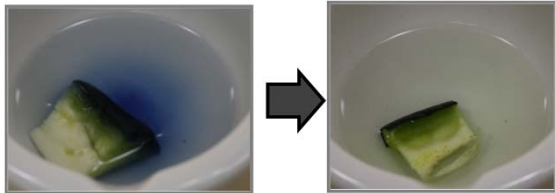
- 果肉の褐変防止と果皮色素の流出防止
- 湯戻しによって、食感が回復可能

■技術の内容



果肉の褐変が問題

スチーム加熱処理で解決
(茹で処理では食感が悪い)



果皮色素が湯に流出することが問題

色素安定化処理で解決

技術支援前



湯戻しても、果皮が固く食感が悪かった。

完成品



長期保存が可能

湯戻し時、果皮まで軟らかくなり、水なす漬けの食感が回復した。

ミニ水なすピクルス！ 新登場

■技術の概要

紫色が鮮やかなミニ水なすの特徴を活かしたピクルスを開発する。

■技術の特徴

- 果皮色を安定的に保持する技術
- 漬け液への色素の流出を防止する技術

■技術の内容

果皮の退色が問題

技術支援前



果皮色素が漬け液へ流出することが問題

- 色止め成分の配合
- もみ殻摩擦処理の技術導入



技術支援前



技術支援後:果皮の退色を解決



ビタミンC無添加 ビタミンC添加 ビタミンC無添加 ビタミンC添加

鉄0.1%

鉄0.05%

ビタミンCの添加により色素の流出を解決

一年中いつでも食べられる「水なす茶漬けの素」

○橘田浩二・谷本秀夫（食の安全研究部）
[共同事業者：堺共同漬物株式会社]

1. 目的

水なすカット漬けを凍結乾燥し、一年中食べることができる「水なすのお茶漬けの素」の開発を目指す。水なす漬を通常に凍結乾燥しただけでは、果肉が褐変したり、湯戻しにより紫色の果皮色素が流出したり、さらに果皮に硬さが残ったりする。そこで、果肉と果皮のコントラストが鮮やか、かつ、お茶で湯戻ししたときの食感が良好で、果皮色素が流出しない製造技術の開発を目指した。

2. 方法

- (1) 果肉の褐変防止・食感の復元性の向上
果肉の褐変を防止するための加熱条件を検討した。さらに、湯戻し後の食感が良好であるかを試食して確認した。
- (2) 湯戻し時の果皮色素の流出防止
果皮中で色素を安定化させるための処理を検討した。

3. 結果および考察

- (1) 果肉の褐変防止・食感の復元性の向上
沸騰水処理によって果肉の褐変を防止できたが、湯戻し後も芯に硬さが残った。スチーム加熱では、果肉が褐変せず、湯戻しによってカット漬けの食感も復元できた。
- (2) 湯戻し時の果皮色素の流出防止
果皮の色素安定化処理により、湯への色素流出を防止することができた。

ミニ水なすピクルス、新登場。

○橘田浩二・谷本秀夫・和泉慶子（食の安全研究部）
[共同事業者：日本スチールワイヤーロープ株式会社]

1. 目的

なすのピクルス（酢漬け）は、漬け液のpHが低いため、なすの果皮色素が流出してしまふ。そこで、色素の安定化及び流出防止技術を開発し、果皮のなす紺色を強調できる新商品「ミニ水なすピクルス」を開発する。

2. 方法

- (1) 既存の色素安定化技術の技術移転
荒漬けによる色止め工程の前に、果皮ともみ殻を軽く摩擦することで色止め成分を速やかに浸透させる技術を試みた。
- (2) 荒漬け時のビタミンC添加による色素流出防止
色素の安定化に寄与するビタミンC等を加えることで、色素の流出防止効果を調査した。

3. 結果および考察

- (1) 既存の色素安定化技術の技術移転
もみ殻処理により、なすのピクルス中の果皮色素の保持程度が大幅に改善した。
- (2) 荒漬け時のビタミンC添加による色素流出防止
ビタミンC等の利用によって、なすのピクルス中の色素がやや濃くなるとともに、漬け液へ流出した色素量が1/3以下になり、漬け液の赤みが減少した。