

技術開発事例

受託研究

渋皮が剥けやすい栗「ぼろたん」を最も効率よく剥皮する手法の検討

【受託研究先】

独立行政法人 農業・食品産業技術研究機構 果樹研究所



上写真1 ぼろたんの果実



右写真2 オープンの加熱処理で渋皮を剥いた状態

【開発の背景】

(独) 果樹研究所で開発されたニホングリの新品種「ぼろたん」は加熱等の作用により渋皮が容易に剥ける特性を有しており、渋皮を取る煩雑さを解消する次世代の栗として期待されています。

「ぼろたん」のさらなる普及には工業的に大量に渋皮を剥くことが出来る方法を開発することが一つの条件と考えられています。

【開発の経緯・支援内容】

当センターでは果樹研究所からの委託により「ぼろたん」の大量剥皮に向く方法を検討しました。

具体的には以下の方法を中心に諸条件を替えて調査しました。(写真3)

- ①遠赤外線を利用 (ジャード製：遠赤ヒーター) 250℃ 7分
- ②過熱水蒸気を利用 (シャープ製：ヘルシオ) 250℃ 5分
- ③電子レンジを利用 (シャープ製：ヘルシオ) 1000W 4分
- ④ブランチングを利用 (鍋で茹でる) 95℃以上の熱湯で3分



写真3 遠赤外線、ブランチング、電子レンジ・過熱水蒸気(同一機種)による剥皮

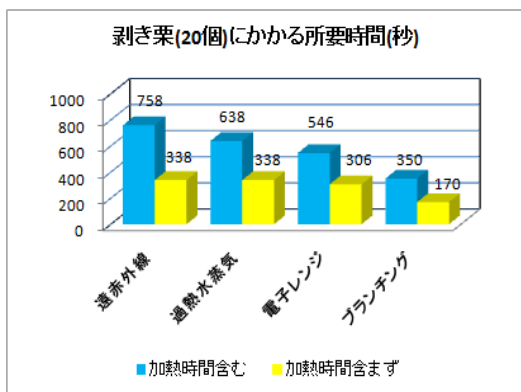


図1 加熱法と剥皮にかかる所要時間の関係

【結果または今後の展開等】

上記の方法の中で検証を行ったところ、単位あたりの量を剥皮するのに最も効率の良い方法はブランチングと判明しました。(図1参照)

電子レンジは少量(10個以下)の「ぼろたん」を剥皮するにはブランチング同様に短時間で効率よく剥皮出来ませんが、果肉の割れる割合が非常に高くなるため、大量かつ綺麗な果肉を必要とする甘露煮等への利用には向かないことも分かりました。一般家庭への普及を念頭に置いた際は電子レンジを使用させる情報提供は有用と言えそうです。

今回の調査研究で得られた「ぼろたん」の剥皮方法に関してはブランチングを中心としたマニュアルとして整理しましたので、今後、県農林部と協力しながら情報提供していく予定です。

本研究は農林水産省「平成22年度 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」により実施しております。

基礎となった事業

平成22年度 オンリーワン技術開発支援事業(受託研究)
テーマ名「渋皮が剥けやすいニホングリ「ぼろたん」の生産・利用技術の確立」

担当部門

地場食品部門 部門長 中川 力夫 tel: 029-293-7212
主任研究員 吉浦 貴紀
食品バイオ部門 部門長 長谷川 裕正
技師 岩佐 悟