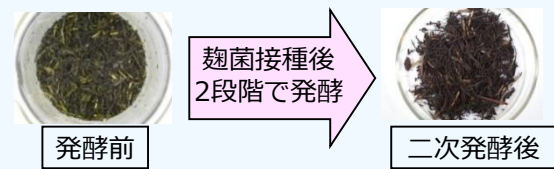


麴を利用した「かごしま黒茶」の製造技術

【加工技術】

技術のポイント

★ 荒茶に麴(黄麴, 白麴, 黒麴)を使用して発酵させると多様な水色や香味を呈した黒茶(後発酵茶)が製造できます。



○ 荒茶原料と「かごしま黒茶」

一次発酵の程度

「強」→

「弱」→

黄麴 白麴 黒麴

○ 「かごしま黒茶」の水浸出液

技術導入のメリット

☆ 荒茶の消費拡大と新たな商品の市場投入

その他の技術情報

技術分類	情報名	技術分類	情報名
加工	かぼちゃの機能性成分を保持する真空フライ製品の製造技術	流通貯蔵	鉄コンテナに収穫されたキャベツの予冷における差圧通風装置の利用
加工	中高圧処理後に熱殺菌を組み合わせた食品中の芽胞(枯草菌)の殺菌方法	流通貯蔵	エチレン暴露で発生するオクラの品質劣化の症状
加工	酵素を利用したたんかん加工品の製造技術	流通貯蔵	5℃暴露で発生するオクラの低温障害の症状
加工	1,5-アンヒドロフルクトースの(AF)の食品利用による日持ち向上	流通貯蔵	さつまいも貯蔵中の乾腐症抑制技術・高温高湿度処理による軟腐病の発生抑制技術
加工	さつまいも品種「こなみずき」でん粉のグミ様食品への利用技術	流通貯蔵	香酸かんきつの品質を保持する技術
加工	加熱処理による低温糊化性さつまいもでん粉の改質	流通貯蔵	連続式定温蒸気処理によるハウスオクラの品質保持技術

高温高湿度処理によるさつまいも「べにはるか」の貯蔵中の基腐病発生抑制技術

【流通保蔵技術】

技術のポイント

★ キュアリング庫を利用して、いも中心温度が42℃以上に達してから12～24時間保持するような高温かつ高湿度(90%以上)の処理を「べにはるか」に行うと、貯蔵中の基腐病の発生が抑制されます。(軟腐病は35℃及び40℃の高温高湿度処理で抑制)

表1 「べにはるか」の腐敗率の変化(A社)

試験区	個数	14℃貯蔵中の腐敗率(累計)				120日の正常率
		29日	61日	93日	120日	
無処理	308	6.2%	9.4%	11.7%	13.6%	86.4%
42℃24時間	334	2.7%	5.4%	6.9%	8.4%	91.6%

表2 「べにはるか」の腐敗率の変化(B社)

試験区	個数	14℃貯蔵中の腐敗率(累計)				125日の正常率
		31日	61日	91日	125日	
無処理	89	1.1%	23.6%	31.5%	34.8%	65.2%
42℃48時間	82	1.2%	1.2%	3.7%	3.7%	96.3%

技術導入のメリット

☆ 貯蔵中における基腐病の発生リスクを軽減



農産物の加工・流通貯蔵に係る

技術情報

試験研究で得られた成果から、現場ですぐに活用できる技術を掲載しました

定温蒸気処理によるさつまいも「べにはるか」の糖化促進技術

【流通保蔵技術】

技術のポイント

★ 収穫後間もない「べにはるか」を、48℃60分の定温蒸気処理後、温度20～30℃下に3日間貯蔵すると、慣行の14℃貯蔵に比べ、蒸しいものBrix値、遊離糖含量が高くなり、甘く感じられます。

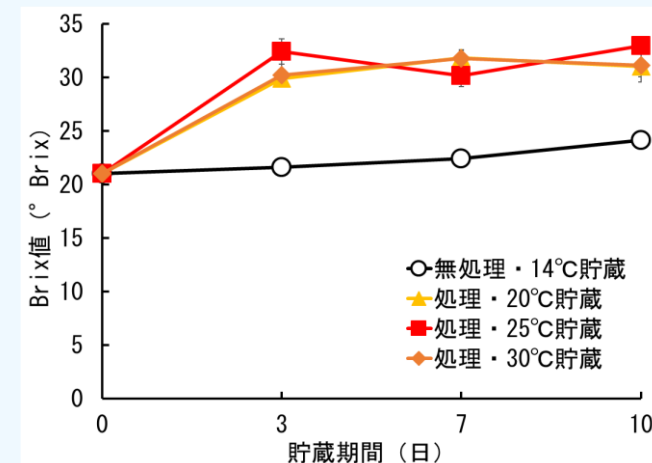


図1 貯蔵温度の違いによるBrix値の推移
※n=5
※エラーバー: 標準誤差
※令和5年9月26日収穫, 令和5年10月3日処理

技術導入のメリット

☆ 「べにはるか」の糖化促進

「大将季」の風味を生かした濃縮素材の製造技術

【加工技術】

技術のポイント

★ 「大将季」は果汁と果汁以外を分ける前処理を施し、得られた果汁を減圧マイクロ波乾燥機で濃縮すると、従来の加熱濃縮よりも素材の風味や色調を生かした素材が製造できます。



「大将季」の果汁の濃縮

減圧マイクロ波乾燥機



濃縮方法の異なる濃縮素材の外観

技術導入のメリット

☆ 素材の風味や色調を生かした製品開発

本紙に掲載した技術については下記にお問い合わせください

☎ 0 9 9 4 - 3 1 - 0 3 1 1 ✉ kagiken@pref.kagoshimalg.jp



鹿児島県大隅加工技術研究センター

大隅加工技術研究センター

検索



ばれいしょの品質評価と高次加工への利用技術

【加工技術】

技術のポイント

- ★ 本県の主要品種である「ニシュタカ」、「ホッカイコガネ」は、他の品種と比べ、含水量が多く、高速せん断するとマッシュ状からペースト状に物性が変化します。
- ★ このペーストをベーグルやうどんに用いると、特有の風味を有し、なめらかな食感に仕上がります。



○高速せん断機



マッシュ状 ペースト状
○高速せん断による物性の改変
(左:無処理, 右:高速せん断処理)



○ペーストを添加したベーグルと乾麺
(左:小麦粉のみ, 右:ペースト添加)

技術導入のメリット

- ☆ 規格外品の有効活用, 新たな加工素材の開発

収穫したオクラの品質保持技術

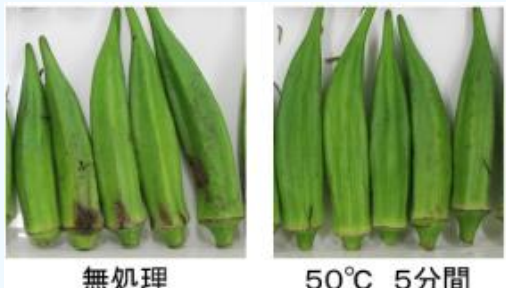
【流通保蔵技術】

技術のポイント

- ★ 定温蒸気処理により、収穫後のオクラの灰色カビ由来の腐敗や切り口の褐変の発生を抑制できます。



○定温蒸気処理装置



無処理 50℃ 5分間
○腐敗に対する効果
(20℃フィルム包装保存7日後)



無処理 50℃ 5分間
○切り口褐変に対する効果
(20℃保存3日後)

技術導入のメリット

- ☆ 流通時における腐敗等によるロスの軽減, 褐変抑制による品質保持

さといもの親芋の加工特性と加工利用

【加工技術】

技術のポイント

- ★ 親芋のペーストなどを原料として、麺類やスナック菓子等のグルテンフリー製品の製造ができます。
- ★ 湛水栽培のさといもの親芋はでん粉含量が多く、加工原料として高い適性があります。



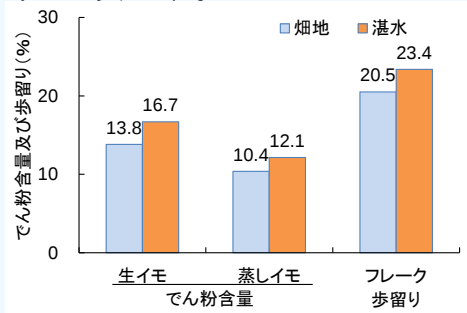
○剥皮した親芋と各種加工素材



煎餅



○親芋の加工素材の活用例



○親芋のでん粉含量と乾燥歩留まり

技術導入のメリット

- ☆ 未利用資源の有効活用, 新たな加工素材の開発, ほ場における病害防止

フリーズドライ+αによる農産物の付加価値向上技術

【加工技術】

技術のポイント

- ★ 農産物を各種前処理技術とフリーズドライ(真空凍結乾燥(以下FD)技術の組み合わせにより高品質の乾燥製品が製造できます。



○「大将季」むき身
(酵素による剥皮で口溶け改善)



FDほうじ茶 FD紅茶

○インスタント茶飲料
(独自の濃縮技術で成型性・品質向上)



○果汁等の成型菓子(搾汁方法や果汁濃度調整, 添加剤等で成型性向上)



真空凍結乾燥機

※各製品の()内はFD前の処理技術



○インスタント米飯・米粥
(炊飯時の加水・塩添加で復元性向上)



○きんかんのスナック
(半割・緩慢凍結でFD効率化向上)



○十割そばのインスタント麺
(茹で麺の水浸漬により3分で湯戻り)

技術導入のメリット

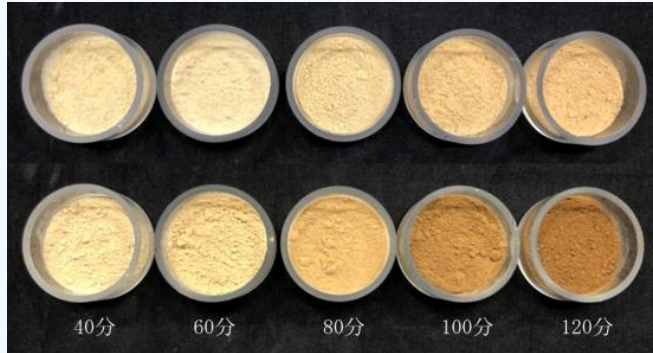
- ☆ 素材本来の色や香りを生かした新商品の市場投入, 規格外品の有効活用

規格外さつまいもを利用した焼きいもパウダーの製造技術

【加工技術】

技術のポイント

- ★ サイズや焼成時間を調整することで、焼きいもパウダーの香りを変化させることができます。
- ★ 加工原料に用いることで、製品に「焼きいも感」や「ロースト感」を付与できます。



○焼成時間と焼きいもパウダーの外観
(上段:大きいも, 下段:小さいも)

○パウダーの活用例
アイスクリームの原料に添加→



技術導入のメリット

- ☆ 規格外品の有効活用, 風味添加の新たな素材

冷凍による焼きいも用さつまいもの長期貯蔵技術

【加工・流通保蔵技術】

技術のポイント

- ★ 急速冷凍した生のさつまいもから、焼きいもを製造できます。
- ★ 凍結したさつまいもは長期貯蔵が可能です。



○1か月間冷凍貯蔵したいもの焼きいも
○コンベクションオーブン→
(凍結したままの焼成がコツ)



○急速冷凍機



技術導入のメリット

- ☆ 貯蔵中の腐敗リスクの回避, 焼きいもの定質化