

発明の名称

低温障害性青果物の低温保存方法 -CA型包装による青果物保存-

技術分野

- 電機・電子
- 情報・通信
- 有機材料
- 金属材料
- 食品・バイオ
- 土木・建築
- 農林・畜水産
- その他(輸出)
- 機械・加工
- 化学・薬品
- 無機材料
- 輸送
- 生活・文化
- 繊維・紙
- 医療・介護

利用分野・適用製品

- ・低温庫または低温コンテナ利用時の低音障害低減
- ・長期船舶輸送

技術情報

- 詳細資料: 有 無
- サンプル: 有 無
- 見学: 可 不可
- 実施権許諾実績: 有 無
- 事業化実績: 有 無
- その他:

従来技術の課題・問題点等

- 高糖度カンショ(べにはるか)は、アジアで需要が高まっているが、国内流通の延長で輸出されており、低温障害がネック。また輸送中呼吸で産生される炭酸ガスによる障害も誘発される。
- カンショの貯蔵適温は13℃~15℃で低温コンテナ(2℃)では低温障害を起こすため、低コストの汎用低温コンテナ輸送が困難。このため高コストの空輸が主体。

本発明により解決したポイント

- 密封包装とし、空気層を断熱層として機能させた。
- 炭酸ガス吸収剤(例:鳥繁産業エバーフレッシュ)で劣化要因である炭酸ガスを強制的に除去。
- 小袋包装単位で炭酸ガス吸収剤を封入して密封するため、そのまま流通させることが可能。
- フィルムは安価で普及型の20~25μ OPPフィルムが使用できる。

技術の概要(構造・動作等)

- カンショは呼吸が活発で炭酸ガス障害を受けやすい上、ガスが低温障害等の引き金となるため従来は穴あき包装。これを鮮度保持に効果が高い密封包装とした。
- ソーダライム(炭酸ガス吸収剤)を包装内に封入し、常温(20℃)で許容限界濃度5%以下に制御。
- カンショ1gに対して炭酸ガス吸収量10cc程度のガス吸収能を持つソーダライム(エバーフレッシュ2000等ではカンショ250gに対して1包程度)で炭酸ガスを吸収させる。

図・写真・特記事項等

ポイント: 密封下にカンショがO<sub>2</sub>を消費して生成したCO<sub>2</sub>を吸収剤を使って減少させ、低O<sub>2</sub>・低CO<sub>2</sub>環境にする。

鳥繁産業  
Eバフレッシュ

従来型開放包装 2℃30日

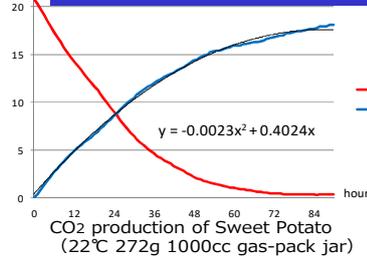


CA型包装(OPP+EF)2℃30日

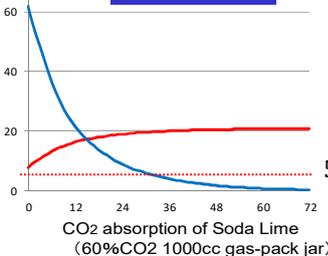


ソーダライム(水酸化カルシウム製剤)

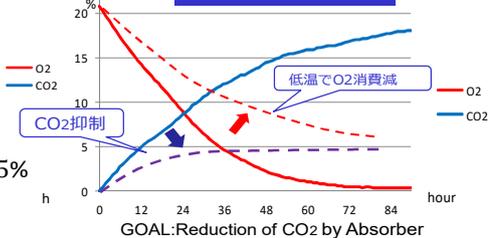
カンショのCO<sub>2</sub>産生(密封包装)



CO<sub>2</sub>吸収能



ソーダライム効果



特許情報

登録番号/公開番号: 特開 2017-176063  
 出願日: 平成 28 年 3 月 30 日(2016 年)  
 登録日:  
 権利者/出願人: 大分県

関連特許情報

登録番号/発明の名称: なし