

平成14年度試験研究成果書

区分	普及	題名	MA包装で、えだまめ用品種「ちゃげ丸」の食味の良さが保たれる		
[要約] 食味の良さが特徴のえだまめ品種「ちゃげ丸」の流通において、包装資材を従来のネットからMA包装にすることにより、鮮度の低下が抑えられる。おいしさに寄与するショ糖は、貯蔵温度10℃では3日後の減少率を10%以内に抑えることができる。					
キーワード	えだまめ	MA包装	鮮度保持	生産環境部 保鮮流通技術研究室	

1 背景とねらい

本県育成のえだまめ品種「ちゃげ丸」は、食味の良さを特徴とする黒豆のえだまめ品種であり、平成12年から生産出荷が始まっている。食味の良いまま消費者まで届けるためには、鮮度保持が重要であり特に、流通段階で減少し、食味を左右する主要因である糖含量の低下を防ぐことが必要である。そこで従来のネット包装に替えてMA包装フィルムの適用効果を検討した。

2 成果の内容

- (1) 冷凍車(設定温度5℃)による輸送中のえだまめ品温は15～18℃で推移し、市場到着後は常温に置かれるため、気温の上昇につれ品温も上昇し20℃近くになる(図1)。このような流通条件においてMA包装(S社製、T社製えだまめ用フィルム使用)は、ネット包装に比べ外観や食味の低下を抑制することができる(表1)。
- (2) 従来のネット包装では、流通中に糖含量が急速に低下し、3日後のショ糖含量は貯蔵温度10℃では、約半分になり、20℃では約3分の1まで減少する。これに対しMA包装では、10℃の貯蔵条件でショ糖が90%以上、20℃でも約80%保持される(図2、3)。また、莢の重量の低下も同時に防ぐことができる(図4)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) MA包装フィルムは密閉しないと鮮度保持効果が得られないので、閉じ口をきちんと密着させる。
- (2) ネット包装に比べ予冷による品温低下が遅いので、予冷時間や予冷温度の設定に留意する。
- (3) MA包装フィルム(T社製エダマメ用)の価格は、従来のネットと同じ12円/袋である。
- (4) MA包装ダンボールの効果もMA包装フィルムとほぼ同等である(表2)。
- (5) 品種の特徴、産地名、MA包装の効果、栽培方法、食べ方などを表示し消費者にアピールすることが望ましい。
- (6) MA包装は他のえだまめ品種でも適用できる。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
県下の「ちゃげ丸」の出荷産地
- (2) 期待する活用効果
MA包装を利用することにより、従来のネット包装に比べ流通中のえだまめの食味低下を抑制し、「ちゃげ丸」の食味の良さを活かした商品を供給できる。

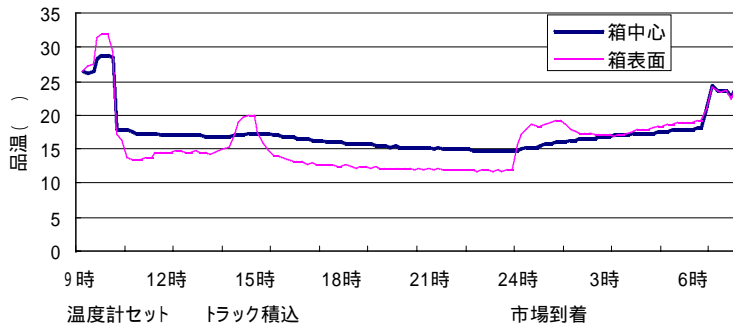
5 当該事項に係る試験研究課題

(745)「枝豆新品種の鮮度保持技術の確立」(H13～H15年 野菜生産キータクノロジー確立実証事業)

6 参考資料・文献

第1回枝豆研究会研究集会講演要旨集
なんでもわかる青果物流通

7. 試験成績の概要(具体的なデータ)



箱中心：ダンボールの中心
付近の品温
箱表面：ダンボールの外側
に近い品温

温度計セット：8.28 午前 10 時
取り外し：8.29 午前 6 時

図1. 市場出荷時の品温の変化(H13.8.28~29 名古屋市場出荷)

表1 貯蔵3日後の食味調査結果

		外観	香り	味	総合
10	MA S社	3.1	2.8	2.6	2.9
10	MA T社	3.3	2.7	2.4	2.6
10	ネット	3.0	2.0	1.9	2.0
20	MA S社	3.3	2.9	2.9	2.8
20	MA T社	3.3	2.9	3.0	3.0
20	ネット	1.3	1.6	1.6	1.6

(当日収穫した枝豆を基準とし 1.劣る~5.良 パネラー9人)
貯蔵条件：マルチインキュベーター内 (図2.3.4も同条件)

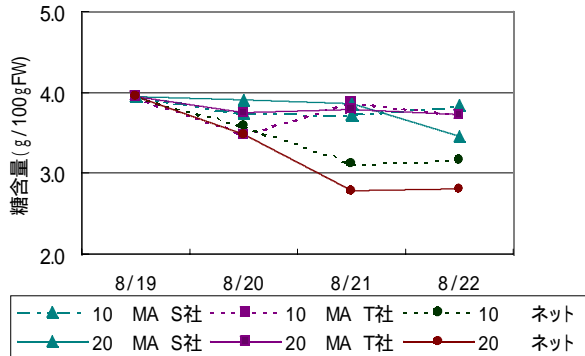


図2. 貯蔵による糖含量の変化(ゆでまめ)

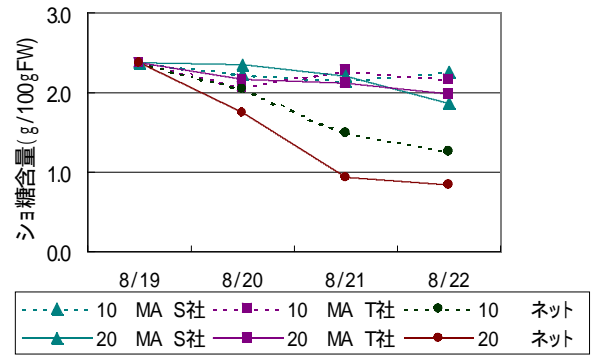


図3. 貯蔵によるシヨ糖含量の変化(ゆでまめ)

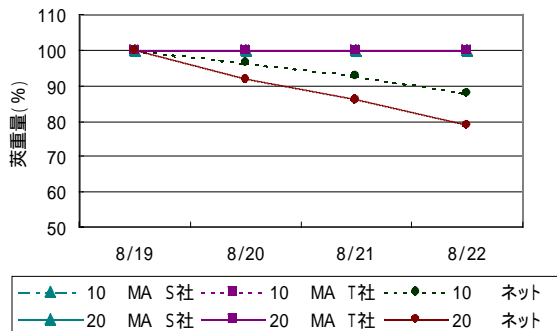


図4. 貯蔵による莢重量の変化(生莢)

表2.MA ダンボールの効果 (24 時間後残存率)

	水分残 存率(%)	シヨ糖残 存率(%)
ネット個装+DB	98.3	68.1
MA 個装 (S 社)+DB	100	80.6
MA 個装 (T 社)+DB	99.8	84.9
MA DB (ばら詰め)	99.9	82.4
DB+鮮度シート(ばら詰め)	99.9	79.1

貯蔵条件：強制通風冷蔵庫 10

シヨ糖分析は生豆分析

DB：ダンボール、

MADB：MA 包装ダンボール

[摘要] MA ダンボールはMA 包装フィルムとほぼ
同等の効果がみられる