

4 丹波黒大豆エダマメの枝付き形態用鮮度保持包装

ねらいと成果

丹波黒大豆のエダマメは枝付きの荷姿で主に出荷される。エダマメは鮮度低下が激しい青果物で、もぎ莢形態の鮮度保持包装は多く行われているが、枝付き形態用のものはみあたらない。そこで、丹波黒大豆エダマメの枝付き形態用の鮮度保持包装および保存方法について検討した。

常温・無包装では鮮度低下が激しく1日で食味が低下するが、作製した枝付き形態用鮮度保持フィルムで包装することで、常温下で5日間、低温保存で11日間の鮮度保持が可能となった。

内容

丹波黒大豆エダマメを株のまま収穫後、葉を取り除き、茎が同じ長さになるように切り揃え、結束して荷姿とする。枝付き(1.1kg)1束を包装資材(P-プラス：住友ベークライト製、鮮度保持用微孔フィルム)で密封(熱シールまたはテープ)して保存する(図1)。

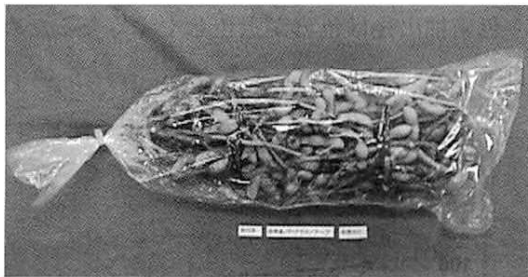


図1 枝付き形態用鮮度保持包装
袋種：P-プラスフィルム(ポリエチレン)
袋サイズ：0.03×310×760mm
内容量：枝付き 1.1kg 束/袋

(1) 常温保存(20℃)

常温・無包装では、食味は保存1日後に低下し、莢の黄化は保存2日後から目立った。常温下でP-プラスフィルムで包装した場合、莢の黄化や莢及び枝の切り口からの腐敗は保存5日後まで抑えられ、食味は保存7日後まで保持された(図2、表1)。

(2) 低温保存(15℃～5℃)

低温保存とP-プラスフィルム包装を組み合わせると、莢の黄化や腐敗は保存後20日間抑えられ、食味は保存11日後まで保持された(図2、表1)。

今後の方針

鮮度保持フィルムで包装することで、家庭用需要に対応してスーパー等量販店での販売が可能となる。フィルム単価は1袋あたり30円程度であるが、鮮度低下による商品ロスが低減できる。JA丹波ささやまでは2003年から作製した枝付き形態用鮮度保持包装が使用されている。

廣田 智子(部長(加工))

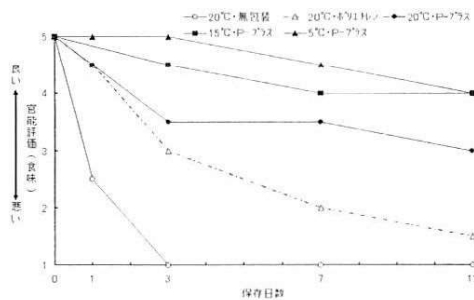


図2 保存条件が食味に及ぼす影響
プランチング5分後の子実の食味について
5(良い)～1(悪い)まで5段階で評価
評価点3.5以上を食味保持とする

表1 保存条件が外観(褐変・腐敗程度)に及ぼす影響

保存温度	包装資材	保存日数				
		2日	5日	7日	11日	20日
20℃	無包装	△	×	×	×	×
20℃	ポリエチレン	○	○	×	×	×
20℃	P-プラス	○	○	△	△	×
15℃	P-プラス	○	○	○	○	○
5℃	P-プラス	○	○	○	○	○

調査基準：20℃・無包装では、(○)：変化なし、(△)：莢が黄化、(×)：莢が褐変、(××)：莢が褐変・乾燥
その他では、(○)：変化なし、(△)：一部で腐敗、(×)：数カ所で腐敗、(××)：全体的に腐敗