

OPP防曇フィルム包装によるブロッコリーの簡易鮮度保持法

(園 試 環 境 部)

1. 背景とねらい

ブロッコリーは真空予冷効果の高い品目であり、夏期の高温下では花らしい黄化などによって鮮度の低下が著しい。さらに予冷後の出荷に当たっても、高温下では品質の低下が早いため、鮮度の保持が強く要求される。

そこで、OPP防曇フィルム(2軸延伸ポリプロピレン、商品名「バイレンFG」、FGフィルムと称する)を用いて、ブロッコリーの鮮度保持について検討した結果、その効果が認められたので指導上の参考に供する。

2. 技術内容

- 1) FGフィルムはガスおよび水蒸気の透過性が小さく、CA効果および蒸散防止効果に優れている(表1)。このフィルムは防曇加工が施してあるため、袋内における結露および曇りが防げる。
- 2) FGフィルム包装によって、夏期の常温で2日間、予冷・保冷(10℃、1日間)後は2日間の鮮度保持が可能である。

3. 指導上の留意事項

- 1) FGフィルム包装は夏期の非予冷出荷あるいは非保冷輸送の場合において、とくに有効である。
- 2) 長期間の包装ではガス障害が発生するので、包装期間は3日以内にとどめる。
- 3) FGフィルム包装はできるだけ密封とする。
- 4) FGフィルム包装に保鮮剤(CSバックなど)を併用すると効果が高い。
- 5) FGフィルムは東洋紡製である。

4. 参考文献・資料

- 1) 昭和60年度 岩手園試 「土壌肥料及び流通利用に関する試験成績」

5. 試験成績

表1 ガス透過特性

特性値	FGフィルム(25μ)	ポリエチレン(25μ)
O ₂ (ml/m ² ·24hr·atm)	2,000	7,900
N ₂ (")	315	2,800
CO ₂ (")	8,500	42,000
H ₂ O (g/m ² ·24hr·atm)	4	40

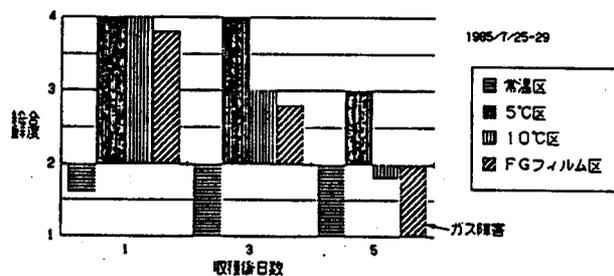


図1 貯蔵方法と鮮度の変化

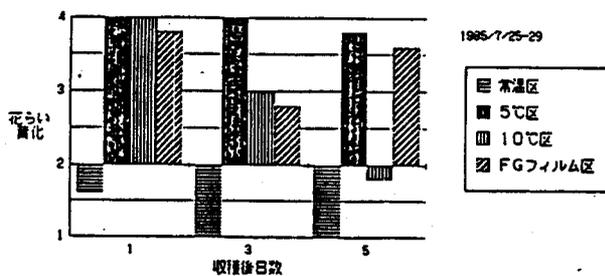


図2 貯蔵方法と花らしい黄化

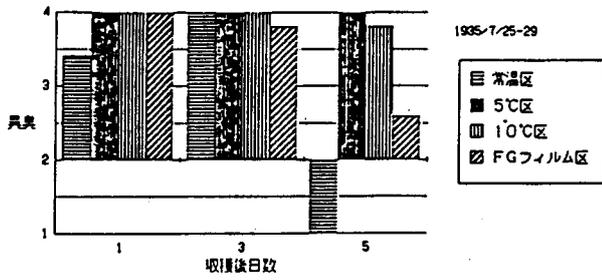


図3 貯蔵方法と臭の発生

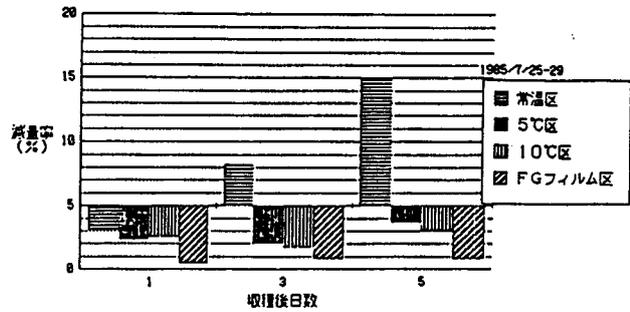


図4 貯蔵方法と減量率の変化

注 指 標

総合鮮度：4（優良）、3（良好）、2（低下、商品性限界）、1（不良）
 花らい黄化、臭：4（なし）、3（わずかに認め）、2（明らかに認め）、
 1（著しい）

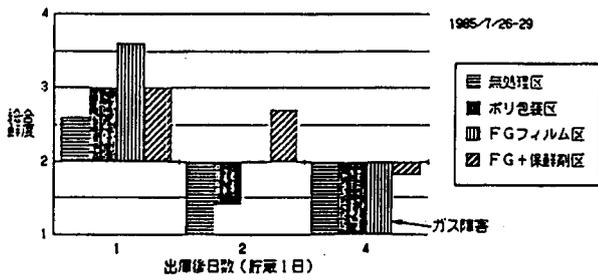


図5 出荷後の鮮度の変化

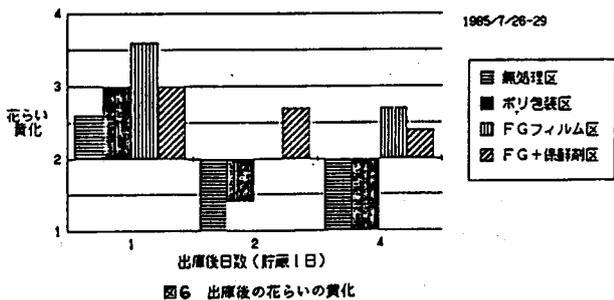


図6 出荷後の花らいの黄化

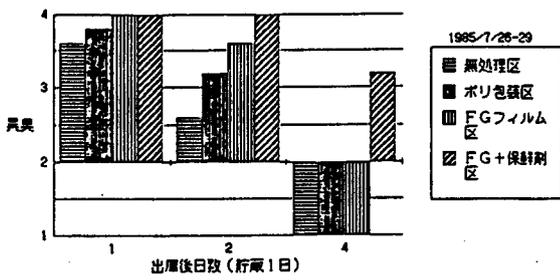


図7 出荷後の臭の発生

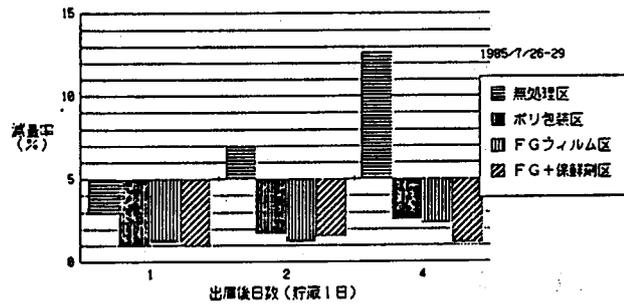


図8 出荷後の減量率の変化

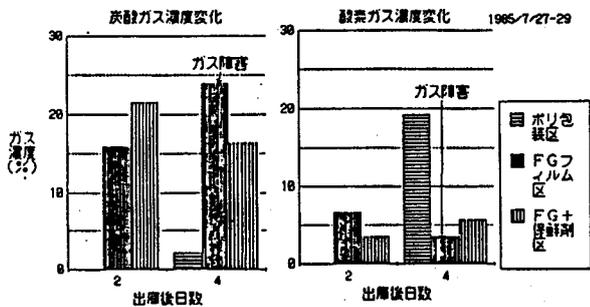


図9 袋内ガス濃度の変化

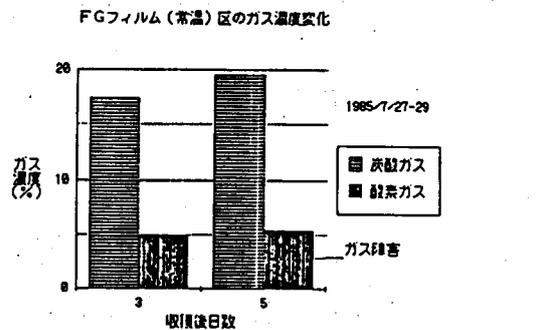


図9 (つづき)