

シール方法の改良による青ねぎの鮮度保持

〔要約〕 青ねぎをポリプロピレンフィルムでヨコ目シール（密封）し、5℃の低温庫中に貯蔵すると呼吸量を抑制できるため、アスコルビン酸含量及びクロロフィル含量の低下が抑制でき、青ねぎの鮮度保持期間を延長できる。

生産環境研究所・流通加工部・流通利用研究室					連絡先	092-924-2939	
部会名	園芸	専門	加工利用	対象	葉茎菜類	分類	普及

〔背景・ねらい〕

これまで、包装フィルムが青ねぎの鮮度に及ぼす影響を検討した結果、ポリプロピレンフィルム（以下OPP）で密封すると良いことを明らかにした（昭和60年度試験研究成果）。この成果を受けて、現地では包装機械を導入したが、シール方法がゴザ目（ポイントの積み重ねでシールする）であるため完全に密封できないのが現状である。そこで、前述の成果を生かし、現地に導入されている包装機械のシール用部品を改良して青ねぎの出荷技術を確立する。

〔成果の内容・特徴〕

- ①青ねぎの呼吸量は、低酸素・高二酸化炭素条件下で抑制される（図-略）。包装機械のシールバーをヨコ目（直線状にシールするため密封できる）に改良すると、フィルム内を低酸素・高二酸化炭素状態に保つことができる（図-略）。また、低温条件下でも青ねぎの呼吸量は抑制できる（図-略）。
- ②貯蔵温度が低いほどアスコルビン酸含量の低下を抑制できる（図1）。また包装フィルムのシール方法に関しては、ヨコ目でシールしたものはゴザ目でシールしたものに比べアスコルビン酸含量の低下を抑制できる。
- ③クロロフィル含量の低下は、20℃ゴザ目区で2日目から低下するが、ヨコ目でシールしたものは貯蔵温度に係わらずクロロフィル含量の低下は認められない（図2）。
- ④細胞の崩壊とともにカリウム漏出量は増加する。20℃ゴザ目区で貯蔵後4日目から、20℃ヨコ目区で11日目より漏出量は増加する（図3）。
- ⑤総合鮮度は5℃ヨコ目区で優れ、貯蔵後11日を経ても市場出荷可能な鮮度を保つ（図4）。

〔成果の活用面・留意点〕

- ①県内青ねぎ産地の包装に活用できる。

[具体的データ]

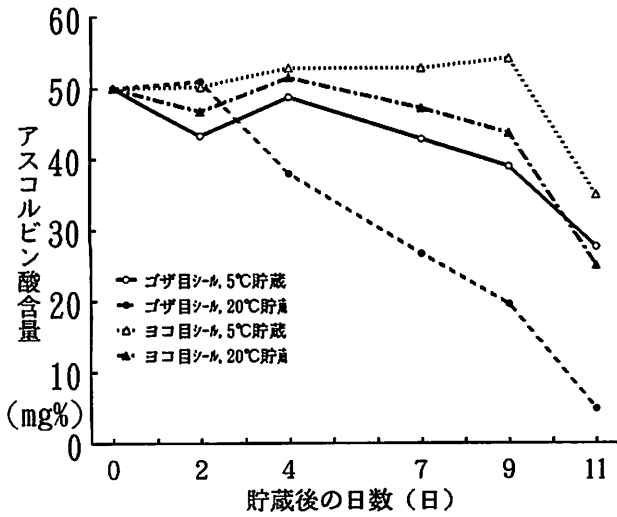


図1 貯蔵温度及び熱シール方法の違いが青ねぎのアスコルビン酸含量に及ぼす影響(平成5年)

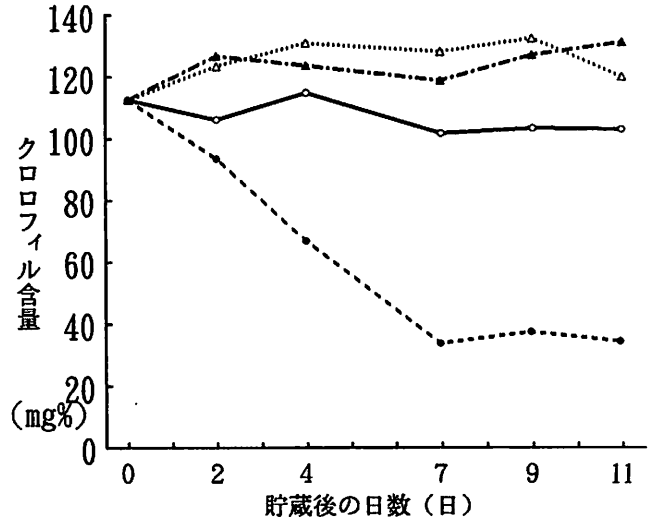


図2 貯蔵温度及び熱シール方法の違いが青ねぎのクロロフィル含量に及ぼす影響(平成5年)

注) ①葉先20cmのクロロフィル含量を測定した。
②凡例は図1に準ずる。

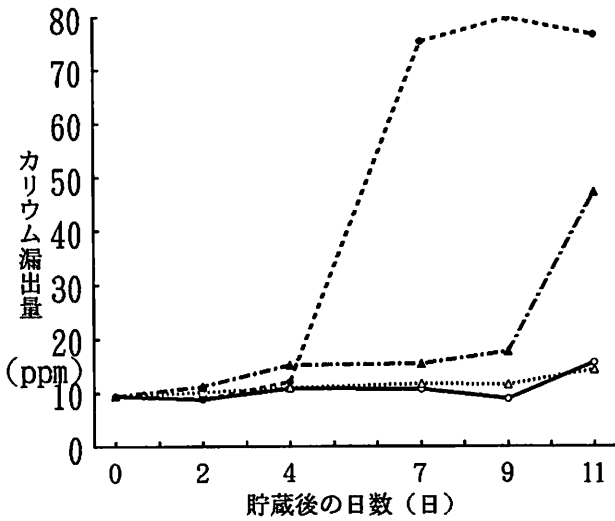


図3 貯蔵温度及び熱シール方法の違いが青ねぎのカリウム漏出量に及ぼす影響(平成5年)

注) ①葉身重の30倍の蒸留水を加え、2時間放置後測定した。
②凡例は図1に準ずる。

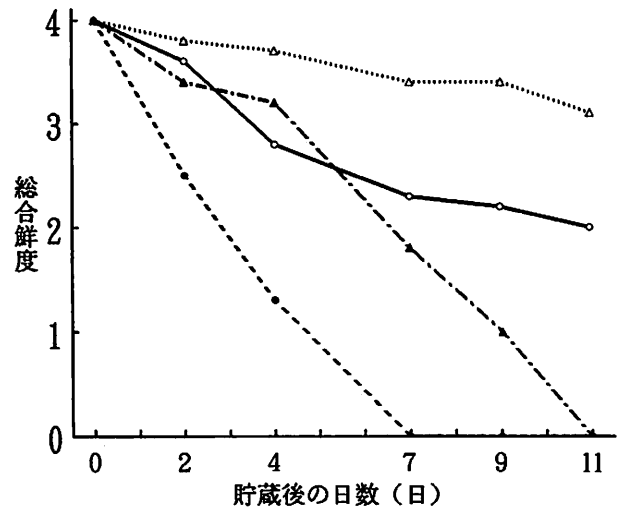


図4 貯蔵温度及び熱シール方法の違いが青ねぎの総合鮮度に及ぼす影響(平成5年)

注) ①総合鮮度の指標は4:収穫時の鮮度、3:市場出荷可能、2:小売り可能、1:食べられる、0:食べられない、とした。
②凡例は図1に準ずる。

[その他]

研究課題名：貯蔵温度に関する試験

予算区分：経常

研究期間：平成5年度（平成3～5年）

研究担当者：池田浩暢、茨木俊行、岡部正昭

発表論文等：平成3～5年度生産環境研究所・流通加工部試験成績書