

사업 구분	경상기본	수행구분	전반기	연구기간	'04~(1년차)
연구과제명	고령지 고추냉이 엽채소 개발 연구			연구책임자	권혜정
세부과제명	고추냉이 선도유지 기술 개발				
세부과제책임자	고원농업시험장 지방농업연구소 권혜정(033-582-9994)				
색인용어	고추냉이, 선도유지, 필름포장				

1. 당해연도 목표

- 고추냉이 엽채소의 유통기간중 선도유지 방법을 구명하고자 함

2. 수행방법

- 가. 시험장소 : 고원농업시험장 비가림하우스(750m)
- 나. 공시품종 : 달마종
- 다. 처리내용 : 무포장, PE(polyethylene)필름, AF(Antifogging)필름, PAF필름
- 라. 시비량: N-P₂O₅-K₂O-퇴비-석회=4-8-2-2,000-100kg/10a
- 마. 주요조사항목 : 감모율, 품질변화, 선도유지기간

3. 시험성적

- 유통온도별 감모율 변화

필름종류	감 모 율 (%)	
	상온(8일)	저온(24일)
무 포 장	51.6	63.0 ^z
PE 포장	2.9	5.4
AF 포장	2.4	3.0
PAF포장	19.8	47.9

^z 10℃저장 8일

- 필름종류별 유통기간 중 선도변화

필름종류	유통 기간중 선도변화					
	상 온(25℃)			저 온(10℃)		
	2일	6일	8일	8일	18일	24일
무 포 장	+	-	-	+	-	-
PE 포장	+++	++	+	+++	++	+
AF 포장	+++	++	+	+++	++	+
PAF 포장	+++	+	-	++	+	-

^z 선도변화: 아주좋음(+++), 보통(++), 아주나쁨(+)

- 필름종류별 유통기간 중 엽록소(spada) 변화

필름종류	유통기간별 엽록소(spada) 변화					
	상 온(25℃)			저 온(10℃)		
	2일	6일	8일	8일	18일	24일
무 포장	37.3	37.9	35.4	52.4	-	-
PE 포장	37.8	37.3	35.2	37.1	31.5	27.8
AF 포장	43.2	37.3	35.2	33.0	25.9	21.0
PAF포장	38.8	39.0	35.7	40.8	35.7	40.3

* 초기 Spada 값 : 상온(35.9), 저온(34.7)

- 필름종류별 유통기간중 색도(a)변화

필름종류	저장 기간중 색도(a) 변화					
	상 온(25℃)			저 온(10℃)		
	2	6	8	8	18	24
무 포장	-13.2	-12.2	-12.3	-12.6	-	-
PE 포장	-12.7	-13.1	-12.7	-13.3	-14.6	-14.5
AF 포장	-13.2	-14.1	-13.2	-14.0	-15.4	-13.2
PAF포장	-12.5	-13.0	-13.0	-9.5	-11.4	-9.1

* 초기 색도(a) 값 : 상온(-13.0), 저온(-13.3)

* a value: - Green ~ + Red

4. 주요결과 요약

- 고추냉이의 수확 후 감모율은 상온 8일에 무포장 51.6%, PE 및 AF포장은 각각 2.9, 2.4%를 보였고, PAF필름은 19.8%였으며 저온(10℃) 24일 무포장은 63%, PE 및 AF포장은 5.4, 3.0%였으며, PAF필름은 47.9%였다.
- 고추냉이의 선도유지기간은 상온 무포장은 2일, PE 및 AF포장은 6일, PAF 4일이었고, 저온에서는 무포장 4일 PE 및 AF포장은 18일, PAF포장은 8일이였다.
- 고추냉이의 잎의 황변화 현상을 보여주는 엽록소(spada)변화는 상온에서 유통기간이 지날수록 낮아졌으며, 저온은 무포장과 PAF포장은 저장 8일에 황화된 현상을 보였다.
- 고추냉이의 색도변화는 수치의 변화가 있었으나, 전체 처리구에서 유통초기에 초기 값이 현저히 떨어지는 경향을 보였음

5. 금후계획

- 쌈채소용 고추냉이 잎의 수확 후 유통시 선도를 유지할 수 있는 방법 개발하여 농가보급