

곰취, 산마늘 소포장용 필름 선발

배경 및 필요성

- 강원도 대표 산채 작물 곰취, 산마늘 체계적 수확 후 관리 기술 필요
 - 우리나라 원예작물 수확 후 관리 미비로 손실율이 10 ~ 35%로 높음
- 소량, 고급화 등 소비 트렌드에 맞는 포장, 유통 전략 필요

활용 내용

- 산소투과율 3,000 cc/m²·day·atm인 방담처리된 폴리프로필렌(Polypropylene : PP) 필름으로 100 ~ 200g 씩 밀봉하여 4℃에 저장하면 곰취는 21일, 산마늘은 28일 까지 판매 가능한 선도를 유지함

【곰취, 산마늘 선발 포장필름 사용시 품질특성 비교】

구분	생체중감소율 ^z (%)	경도 (g/cm ²)	이취정도 ^y	판매가능일 (일)	식용가능일 (일)
곰취	0.08	147	-	21	25
산마늘	0.07	385	-	28	42

^z 4℃저장 21일차 조사, 산소투과율 3,000 cc/m²·day·atm 방담 폴리프로필렌(PP)

^y +++ : 심함, ++ : 보통, + : 약함

파급효과

- 판매가능한 상품성 유지 기간 연장
 - 곰취 : 기존 7일 → 21일(3배), 산마늘 : 기존 14일 → 28일(2배)
- 수확 후 손실율 : 기존 35% → 10% 으로 감소

<세부 연구결과>

○ 곱취 포장필름별 저장 품질

포장필름 (cc/m ² · day · atm)	산소투과율	생체중감소율 ^z (%)	경도 (g/cm ²)	이취정도 ^y	판매가능일 (일)	식용가능일 (일)
무처리		0.12	166	+	14	21
3,000		0.08	147	-	21	25
개방형(대조)		4.9	164	+	7	14

^z 4℃저장 21일차 조사, 포장재질 : 방담폴리프로필렌(polypropylene : PP) 필름

^y +++ : 심함, ++ : 보통, + : 약함

○ 산마늘 포장필름별 저장 품질

포장필름 (cc/m ² · day · atm)	산소투과율	생체중감소율 ^z (%)	경도 (g/cm ²)	이취정도 ^y	판매가능일 (일)	식용가능일 (일)
무처리		0.11	370	+	21	-
3,000		0.07	385	-	28	42
개방형(대조)		18.02	-	++	14	-

^z 4℃저장 21일차 조사, 포장재질 : 방담폴리프로필렌(polypropylene : PP) 필름

^y +++ : 심함, ++ : 보통, + : 약함