

사업 구분	기 본	수행구분	전반기	연구기간	'97~'01(5년차)
연구과제명	옥수수 품종육성 및 고품질 상품화 기술개발 연구			연구책임자	최 승 출
세부과제명	찰옥수수 상온저장 기술개발 시험				
세부과제책임자	옥수수시험장 지방농업연구소 최 승 출(033-435-3757)				
색인 용어	찰옥수수, 상온저장, 증자, 진공포장				

## 1. 재료 및 방법

가. 공시품종 : 두메찰

나. 처리내용

- 증자시간 : 5분, 10분, 15분
- 멸균시간 : 20분, 40분, 60분
- 포장재 : 2종
- 대조 : 증자 진공포장후 -20℃ 저장

다. 주요조사 항목

색도색차, 관능검사, 유리당 함량

## 2. 시험성적

가. 처리별 저장기간에 따른 찰옥수수(두메찰)의 선도 변화

처리	저장일수별 선도유지 개체수		
	30일	60	90
20-05-A <sup>↓</sup>	12	3	-
20-10-A	15	6	3
20-15-A	12	3	-
40-05-A	9	6	-
40-10-A	12	6	-
40-15-A	12	6	-
40-10-B	21	12	9
60-05-A	12	6	-
60-10-A	9	6	3
60-15-A	15	6	-
-20℃ 냉동	30	30	30

↓ : 멸균시간-blanching시간-포장재

※ 포장재 : A-0.06mm, B-0.1mm두께

나. 유리당 함량 및 색도의 변화

처 리	유리당(%)			색도(L <sup>J</sup> )		
	저장전	30일	60일	저장전	30일	60일
20-10-A		3.39	2.16		65.2	54.2
40-10-A		3.26	2.29		63.2	54.7
40-10-B	3.85	3.45	2.42	67.9	62.2	52.8
60-10-A		3.12	2.21		61.6	52.1
-20℃냉동		3.52	3.24		64.6	62.8

J : L(Lightness) 100(white) ←————→ 0(black)

다. 저장 60일후 선도유지 개체의 관능검사(1~9<sup>J</sup>) 결과

처 리	맛(단맛)	향	빛 깔
-20℃ 냉동	3.2	3.6	1.4
20-10-A	8.4	8.6	6.1
40-10-A	7.3	7.5	6.4
40-10-B	6.8	7.8	5.3
60-10-A	8.8	7.5	7.8

J 아주좋음: 1, 좋음: 3, 보통: 5, 나쁨: 7, 아주나쁨: 9

### 3. 결과요약

가. 찹옥수수 선도 연장에 대한 증자 및 멸균 시간별 처리의 효과는 없었으며 B포장재 처리가 상대적으로 우수 하였음

나. 저장 1개월 후부터 유리당 함량이 저하되고, 탁도가 증가되는 등 부패가 급속히 진행 되었으며, 선도유지 개체의 저장 60일후 식미검사 결과 상품성이 없었음.

### 4. 결과활용계획

기초자료 활용