

사업구분	지역농업기술개발	Code 구분	LS 0208	수행구분	전반기
연구과제명	단호박 저장방법 연구			연구기관	2001~(1년차)
연구책임자	성명	소속		직급	전화번호
연구과제책임자	김남삼	경기도원, 북부농업시험장		지방농업연구사	031)834-3106
1,2,3,5세부과제책임자	김남삼	"		"	"
4	"	장석원		"	"
색인용어	단호박, 최소가공, 블랜칭, 냉동저장				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 단호박은 대일 수출 유망작물이며 국내 건강식품으로 소비층이 다변화되면서 내수용으로 소비가 촉진되고 있음
 - ('99) 150ha → ('00) 250ha(64% 증가)
- 단호박은 상온 유통기간중 지속적으로 품질이 저하되고 수확기인 7월과 8월상순에 걸쳐 집중 출하되므로 농가의 수취가격이 낮음
- 신선도와 편의성을 동시에 추구하는 소비자의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 최소가공채소류(minimally processed vegetables)의 소비가 급격하게 증가하고 있으며 소비자가 제품을 구입한 후에는 전처리 과정을 거치지 않고 바로 사용할 수 있는 장점이 있음 (1998. 한식지)
- 단호박의 최소 가공 전처리 조건을 적용하여 저장이용성을 개선시켜 다양한 중간소재 식품개발이 요구됨

나. 년차별·단계별 종합연구목표

구분	종합연구목표
1년차 목표	○ 단호박 선도유지 최소 저장방법 연구
2년차 목표	○ 단호박 최소 저장생리구명 및 원인 분석 연구
3년차 목표	○ 단호박 최소 저장 병해충 종합적 방지 기술개발 연구
4년차 목표	○ 단호박 유통기술 개선 연구

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제 명	주 요 연 구 내 용	연구목표	연구년도
1) 단호박 최소가공 저장효과 구명 시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단호박 블랜칭 조건별 품질 특성 ○ 냉동온도별 품질변화 	<ul style="list-style-type: none"> 선도연장 효과 냉동온도 조건 	'01~'02
2) 단호박 저장전 전처리 방법시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단호박 수확시기가 저장성에 미치는 영향 ○ 피막제 처리에 따른 저장연장 효과 ○ 열처리 조건에 따른 부패경감 효과 ○ 예냉조건별 선도연장 효과 	<ul style="list-style-type: none"> 수확시기 구명 선도연장 효과 열처리 구명 예냉조건 	'02~'03
3) 단호박 저장생리 구명 및 원인 분석연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도입 품종의 저장특성 	<ul style="list-style-type: none"> 품종별 저장특성 	'02~'03
4) 단호박 저장 발생 병해충 종합적 방지 기술개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 향균물질을 이용한 저장병해 억제 	<ul style="list-style-type: none"> 향균물질 탐색 	'03~'04
5) 단호박 저장유통 기술개선 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저장후 유통 장애발생 원인 구명 ○ 단호박 유통시 품종별 용도에 맞는 포장재 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 장애발생구명 포장재 개발 	'04~'05

3. 연구결과 활용계획

- 가. 단호박 최소 가공 전처리 방법(기술이전, 2002)
- 나. 단호박 수확시기가 저장성에 미치는 영향(영농활용, 2003)
- 다. 피막제 처리에 따른 저장연장 효과(시책건의, 2003)
- 라. 열처리 조건에 따른 부패경감 효과(영농활용, 2003)
- 마. 신육성 품종의 저장 특성(영농활용, 2004)
- 바. 향균물질을 이용한 저장병해 억제(영농활용, 2004)
- 사. 단호박 유통시 품종별 용도에 맞는 포장재 개발(시책건의, 2005)

4. 기대 및 파급효과

- 가. 단호박 저장기간 연장을 위한 체계적인 저장방법 확립
- 나. 단호박 저장유통 중 선도유지 연장으로 원활한 수급조절
- 다. 목표 달성 후 개발기술의 수혜자(Client) : 재배농민, 유통업자

5. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속	성명	직급	담당업무
1) 단호박 최소가공 저장효과 구명 시험	세부과제책임자	북부농업시험장,재배이용	김남삼	지방농업연구사	시험연구총괄
	공동연구자	"	조성산	"	시험작물재배
	"	"	김기중	"	"
	"	북부농업시험장,작목개발	김성기	지방농업연구관	연구지도
	연구보조원	북부농업시험장,재배이용	박노민	기능직	냉동설비
2) 단호박 저장전 전처리 방법시험	세부과제책임자	북부농업시험장,재배이용	김남삼	지방농업연구사	시험연구총괄
	공동연구자	"	조성산	"	시험작물재배
3) 단호박 저장생리 구명 및 원인 분석연구	세부과제책임자	북부농업시험장,재배이용	김남삼	지방농업연구사	시험연구총괄
	공동연구자	"	조성산	"	시험작물재배
4) 단호박 저장 병해충 줄임책방제 기술개발 연구	세부과제책임자	북부농업시험장,작목개발	장석원	지방농업연구사	시험연구총괄
	공동연구자	북부농업시험장,재배이용	김남삼	"	시험작물재배
5) 단호박 저장유통 기술개선 연구	세부과제책임자	북부농업시험장,재배이용	김남삼	지방농업연구사	시험연구총괄
	공동연구자	"	조성산	"	시험작물재배

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2011년도	2012년도	2013년도	2014년도	2015년도	계
○ 단호박 저장방법 연구						
1) 단호박 최소가공 저장효과 구명 시험	22	22	-	-	-	44
2) 단호박 저장전 전처리 방법시험	-	-	24	-	-	24
3) 단호박 저장생리 구명 및 원인 분석연구	-	-	6	6	-	12
4) 단호박 저장 병해충 줄임책 방제 기술개발 연구	-	-	-	6	6	12
5) 단호박 저장유통 기술개선 연구	-	-	-	-	6	6
총 계	22	22	30	12	12	92