

연구과제명	단호박 재배기술 확립 연구					
세부과제명	단호박 고품질 규격과 생산기술 확립 (사업구분 : 지역농업)					
활용제목명	단호박 덩재배시 키토산 및 니르겐 처리로 당도향상					
구분분야	제소	작목	단호박	색인어	단호박, 당도향상	
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 북부농업시험장	성명	조성산	전화 및 e-mail주소	031)834-3106 Choss55@naver.com

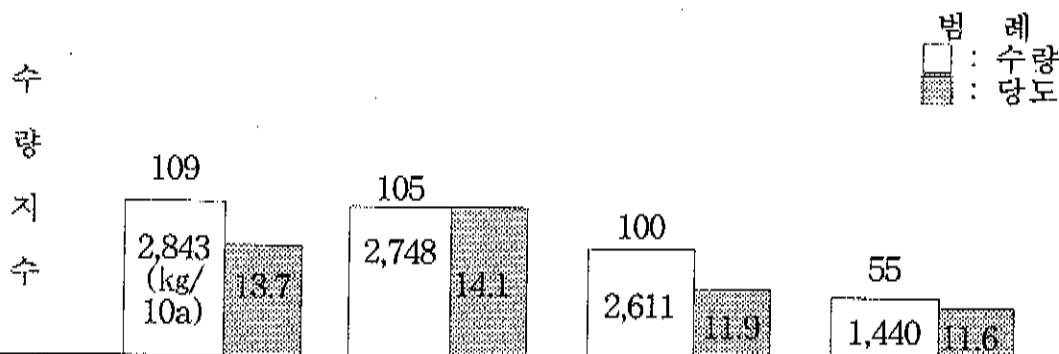
I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 일본인 선호품종은 단비스, 구리지망, 미야꼬 등으로 13°Brix 이상의 높은 당도와 규격과를 선호하고 있음.
- 현재까지 덩재배시 당도를 증가시킬수 있는 재배기술은 미확립

2. 시험성적('99~2000)

- 처리별 수량



구분	키토산 500배	나르겐 1000배	무처리(대조)	터널노지재배(대조)
과중 (g/개)	1,857	1,826	1,780	1,552
상품화율 (%)	95.2	96.3	95.9	95.3

- ※ 시험품종 : 단비스(에비스), 당도는 수확 후 5일간 예건 후 측정
- ※ 키토산 성분 : 수용성 붕소 0.06, 수용성철 0.1, 글루타민 0.1, 키토산 30%함유
- ※ 정식 : 4월 1일

3. 기대효과

- 단호박 덩재배시 키토산 500배액 살포로 소득이 10% 증대
- 경제성 분석 (단위 : 천원/ 10a)

구 분	수 량 (kg/10a)	조 수 입	경 영 비	소 득	지 수
키토산 500배	2,843	1,564	1,138	426	110
나르겐 1000배	2,748	1,511	1,128	383	100
무처리(대조)	2,611	1,436	1,051	386	100
터널노지재배(대조)	1,440	648	492	157	41

※ 연천지역 단호박 판매평균가격적용 : 550원/kg

4. 적 요

- 단호박 덩재배시 키토산 500배액, 나르겐 1,000배액을 단호박의 크기가 (1번과) 야구공 정도 되었을 때부터 3회 살포로 당도를 무처리 보다 1.8~2.2 Brix 향상시킬 수 있음.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 기존 영농활용 자료 없음.

II. 세부시험성적 ('99~2000)

가. 처리별 생육상황

구 분	처 리 내 용	만 장 (cm)	만직경 (mm)	절 수 (마디)	엽의크기(cm)		착과절위(절)	
					길이	폭	1번과	2번과
덩재배	1. 무 처 리	648	12.9	47	22.6	34.2	20.3	26.0
	2. 키 토 산 500배	624	13.1	47	22.6	33.5	20.6	29.3
	3. 목 초 액 500배	632	13.1	46	22.9	33.6	20.8	30.4
	4. 아 다 폰-O 500배	627	13.3	46	22.4	33.7	21.1	28.2
	5. 나 르 겐 1,000배	622	12.6	46	23.2	33.6	21.0	28.9
노 지	6. 터널노지재배(대조)	806	11.4	48	23.4	34.9	16.8	23.9

나. 처리별 과 특성

구분	처리내용	과형특성			과육 두께 (mm)	당도(Brix)		전분 함량 (%)	과육 비율 (%)	엽록소 함량 ¹⁾
		과장 (cm)	과폭 (cm)	과형 지수		예건 전	예건 후 ²⁾			
덕재배	1. 무 처리	11.2	18.5	1.65	20.2	10.2a	11.9b	11.0	83.2	49.0
	2. 키 토 산 500배	11.3	18.4	1.63	21.8	11.0a	13.7a	11.3	83.5	49.3
	3. 목 초 액 500배	11.5	18.4	1.57	21.4	10.8a	14.0a	11.4	83.9	46.9
	4. 아 다 폰-O 500배	11.3	18.4	1.63	20.5	10.7a	13.9a	10.8	82.4	44.4
	5. 나 르 겐 1,000배	11.4	18.5	1.62	20.9	11.0a	14.1a	11.6	83.3	47.3
노 지	6. 터널노지재배(대조)	12.2	16.5	1.36	19.8	10.2a	11.6b	9.2	77.0	44.6

1) 수확 후 5일간 예건 후 측정

2) 1번과 착과절 기준, 하위 2엽부터 상위 2엽까지, 5엽 평균치(SPAD 502)

나. 처리별 과중 및 수량

구분	처리내용	과중 (g/개)	주당 착과수 (개)	수확과수 (과/10a)	상품회율 (%)	수량 (kg/10a)	지수
덕재배	1. 무 처리	1,780	1.9	1,763	95.9	2,611b	181(100)
	2. 키 토 산 500배	1,857	2.0	1,758	95.2	2,843ab	197(109)
	3. 목 초 액 500배	1,839	2.1	1,866	97.9	2,928a	203(112)
	4. 아 다 폰-O 500배	1,875	1.9	1,781	95.1	2,806ab	195(108)
	5. 나 르 겐 1,000배	1,826	1.8	1,701	96.3	2,748ab	191(105)
노 지	6. 터널노지재배(대조)	1,552	1.2	1,402	95.3	1,440c	100(55)

라. 병해충 종류 및 발생정도

구분	병해충명 (학명)	발생시기(월)	피해부위	발생정도
병해	흰가루병(<i>Sphaerotheca fulinea</i>)	6~7	잎	중
	덩굴마름병(<i>Didymella bryoniae</i>)	7	줄기	극소
충해	목화진딧물(<i>Aphis gossypii</i>)	5~7	잎	소