연구과제명	수출용 나리 고품질 안정생산 종합기술개발					
세부과제명	나리 억제재배시 간이냉방 처리효과 (사업구분 : 기관중점)					
활용제목명	나리 억제재배시 간이냉방 처리효과					
구 분	분 야	원 예	작 목	나리	색인어	나리, 억제재배, 근권냉방, 차광
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (원예연구과)	성 명	안광복	전화 및 e-mail주소	0331)229-5804 ankwngbog@hanmail.net

Ⅰ. 요 약

1. 현황 및 문제점

○ 국내 나리 재배면적('98) : 전국 220ha → 경기 36ha(16% 점유)

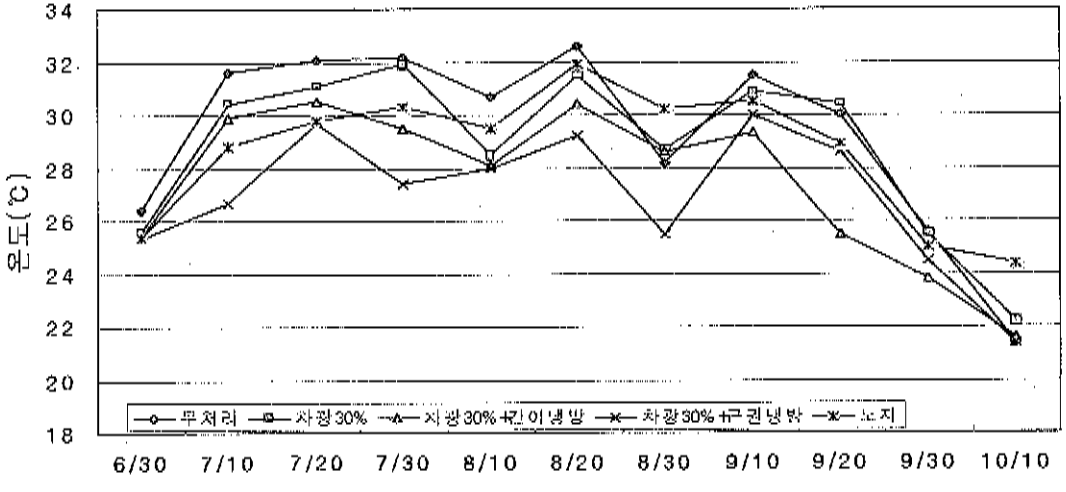
○ 중부지역 하계재배시 절화품질 향상을 위한 고온장해 경감기술 필요

○ 지속적인 수출을 위한 주년생산 체계확립 요구

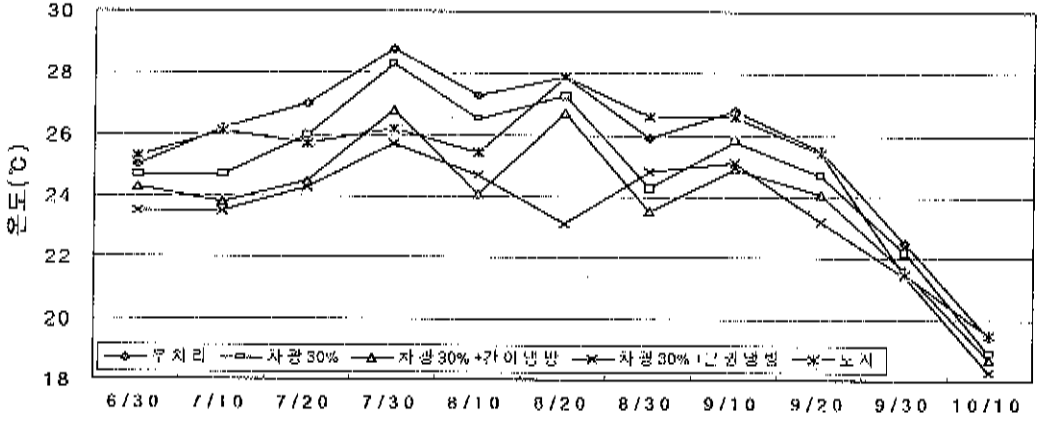
2. 시험성적('98~'99)

○ 처리별 기온 및 지온

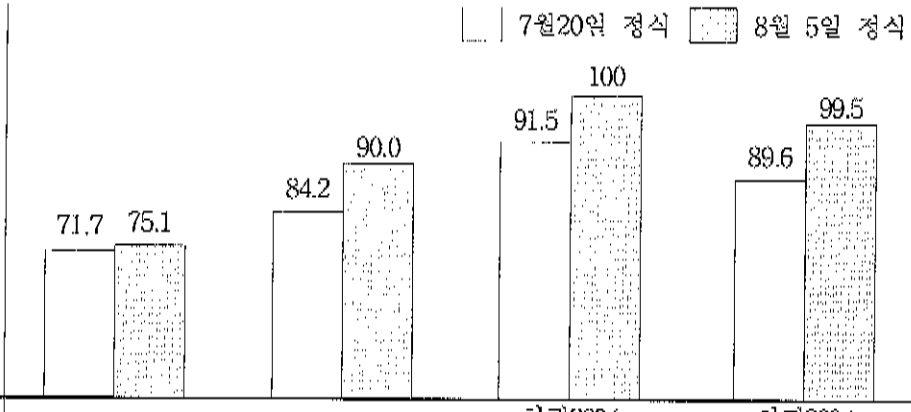
- 기 온



- 지 온



○ 생육 및 전화특성



처리내용	무처리	차광30%	차광30% +간이냉방	차광30% +근권냉방
경도(kg/φ5㎜)	9.5(8.4)	9.8(8.5)	10.2(9.6)	9.0(8.6)
착 화 수(개)	4.1(3.7)	4.5(4.5)	4.7(4.5)	4.4(4.7)
고 사 율(%)	69(46)	62(32)	6(2)	1(1)

※ 시험품종 : 카사블랑카(구주 : 18~20㎝), ( ) : 8월 5일 정식

· 생육기간중의 온도변화는 무처리에 비해 시설내 기온은 차광 30%+간이냉방처리가 1.1~2.0℃ 낮았고, 지중온도는 차광 30%+ 근권냉방 처리가 1.3~2.1℃ 낮았으며 착과수가 증가하고 고사율이 감소됨.

3. 기대효과

(단위 : 천원/10a 기작)

처리내용	수 량 (본/10a)	단 가 (천/본)	조수입	경영비	소 득	지 수
무처리	12,500	1,150	25,947	25,265	682	27
차광 30%	15,830	1,200	30,568	28,051	2,517	100
차광+간이냉방	20,100	1,300	37,702	29,740	7,962	316
차광+근권냉방	19,950	1,250	36,510	30,974	5,536	220

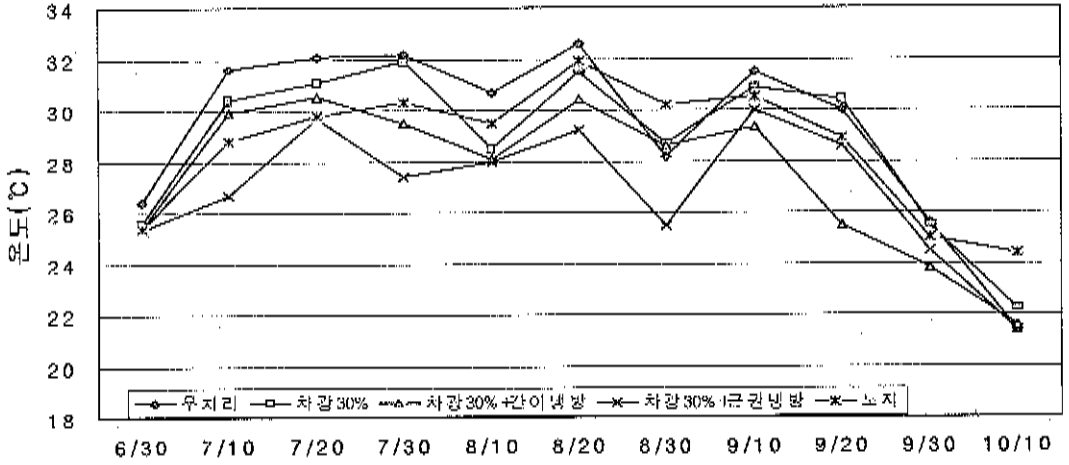
4. 기존영농활용 내용과의 상이점

○ 나리 억제재배시 마르코폴로가 8월 중순 ~ 9월 상순 정식에서 고품질 절화를 생산할 수 있었음('96. 충남태안)

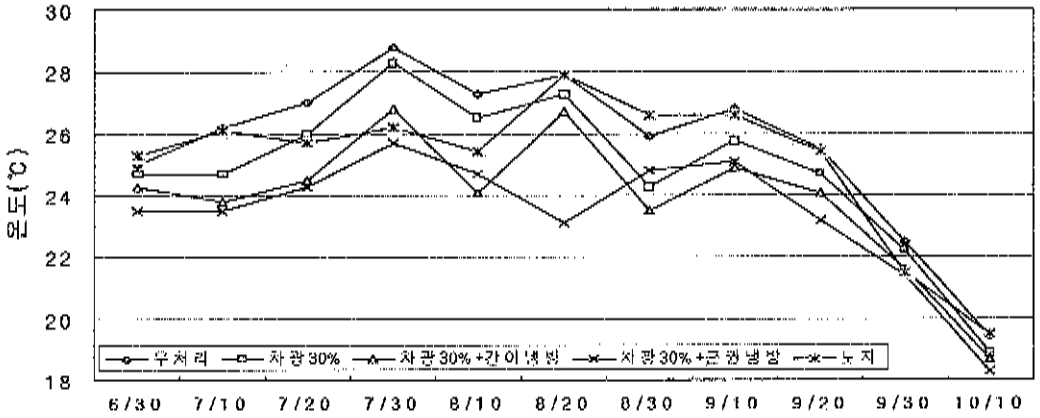
○ 카사블랑카 하계 고온기 상자재배(7월 10일 정식)에서도 절화품질 향상되었음('97. 원시)

II. 세부시험성적

○ 시설내 기온변화



○ 시설내 지온변화



○ 생육특성

정식시기	처 리	초 장 (cm)	엽 수 (개)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	개화기 (월.일)	개 화 소요일수 (일)	고사율 (%)
6월20일	무처리	70.4	48.6	12.4	3.3	8.27	64.7	82
	차광30%	79.6	50.1	14.5	3.8	8.25	64.4	79
	차광+간이냉방	86.7	51.3	14.9	3.8	8.25	63.8	7
	차광+근권냉방	87.2	53.2	15.3	3.8	8.24	63.2	2
7월20일	무처리	71.7	46.8	13.2	3.3	9.27	64.7	69
	차광30%	84.2	50.2	16.7	3.9	9.27	65.1	62
	차광+간이냉방	91.5	51.4	16.8	3.9	9.27	64.5	6
	차광+근권냉방	89.6	48.1	17.1	3.8	9.27	64.8	1
8월5일♩	무처리	75.1	42.9	11.7	3.1	11.1	87.7	46
	차광30%	90.0	45.3	16.9	4.2	10.24	79.7	32
	차광+간이냉방	100.7	43.2	17.2	4.3	10.23	76.4	2
	차광+근권냉방	99.5	46.1	16.7	4.1	10.20	79.3	1

♩ '99년 성적임

○ 처리별 절화품질

정식 시기	처 리	절화중 (g/본)	착화수 (개/본)	화수장 (cm)	화 폭 (cm)	엽록소 (SPAD)	경 경 (mm)	경 도 (kg/ϕ5mm)
6월20일	무처리	130	4.3	11.2	19.4	47.8	9.2	9.0
	차광30%	143	4.2	11.2	20.1	53.3	9.1	10.0
	차광+간이냉방	151	4.5	11.3	20.1	51.8	9.1	11.5
	차광+근권냉방	157	4.6	11.5	20.4	51.0	9.3	10.9
7월20일	무처리	112	4.1	11.5	19.6	52.0	8.2	9.5
	차광30%	146	4.5	11.8	20.3	57.1	8.3	9.8
	차광+간이냉방	154	4.7	11.5	20.3	54.6	8.5	10.2
	차광+근권냉방	150	4.4	11.4	20.4	51.9	8.5	9.8
8월5일	무처리	127.7	3.7	11.7	17.6	46.1	9.1	8.4
	차광30%	155.5	4.5	11.5	18.1	54.4	8.6	8.5
	차광+간이냉방	142.0	4.6	11.1	17.4	47.4	8.5	9.6
	차광+근권냉방	153.0	4.7	11.1	17.6	44.7	9.7	8.6

※ 엽록소 측정기 : SPAD 501, ♩경도 : 지제부 위 25cm 측정

※ 재배방법

- 시험포장 냉방처리
  - 간이냉방 : 간이패드앤드팬이용 하우스내 공기순화
  - 근권냉방 : 태양열하우스 근권난방 호스이용 지하수관류(지하30cm)
- 작형 : 토양억제재배, 10a당 재식구수 : 23,143구
- 순화처리 : 4월 중순 수입구 입실 3℃에서 저장, 정식 2주전부터 순화처리
- 정식 및 출하 : 정식 7월 20일 › 9월 27일, 정식 8월 5일→10월20일