

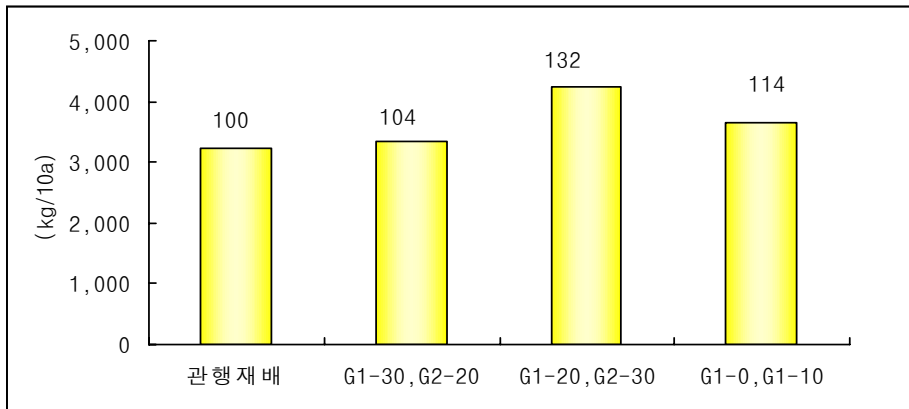
오이시설재배시 생육단계별 적정 관비개시점

1. 현황 및 문제점

- 화학비료 남용과 축산분뇨 처리방법 미비로 토양, 수질, 대기오염 심화
- 시설재배지의 동일작목 연작에 의한 피해 증증
- 시설재배시 관비개시점 설정, 관비자동화로 친환경 농업육성

2. 연구결과

- 오이 시설재배시 생육단계별 적정 관비개시점('02 강원도원)



- 시험토성 : 미사질양토 · 시험액비 : 돈분발효액비 30X + 칼리300X
- 생육단계 : G1(생육초기) : 정식(5.3일)직후 ~ 30일(6월2일)
G2(생육 중·후기) : 정식후 60일(6.2일) ~ 수확종료
- 경종개요 : 파종(4.8일), 정식(5월3일), 수확(5월16일-7월22일)

◦ 오이 관비재배시 관수개시점에 따른 관수 간격

관비개시점(kPa)	10	20	30
생육초기	2.5(2~3일간격)	4일	6일
생육후기	2.18(2일)	3일	5일

- 1회관수량 : 10mm고정 - 조사시기 : 생육초기 5월, 생육후기 6월

4. 기대효과

- 시설오이재배시 관비개시점 설정으로 관비의 자동화 가능성 제고
- 축산액비 자원화로 비료절감 및 친환경 농업육성
- 적정관비로 자원절약과 토양오염방지 및 품질제고

5. 적 요

- 시설 오이 관비재배시 적정 관비개시점
 - 생육초기 20kPa, 생육후기에는 30kPa로 관리하는 것이 경제적이었음
 - ※ 관비간격(일) : 생육초기(정식후30일)2~3일, 생육후기(정식후60일 이후) 5일간격으로 관리

6. 유사 영농활용기술과의 차이점

해당사항 없음

<세부연구결과 성적>

<표 1> 돈분발효(TAO)액비 이용 관비재배시 처리별 수량성('01.강원도원)

처리별	과(cm)		수확과수 (개/주)	과중 (g/개)	수량(kg/10a)		
	장	경			총	상품	상품지수
관행재배	22	3.1	7	189	3,329	3,329	100
T-30배액	24	3.4	9	213	4,976	4,976	149
T-30-K200	24	3.3	8	210	4,218	4,218	127
T-30-K200	23	3.3	15	205	5,970	5,970	179

<표 2> 오이 관비개시점에 따른 생육특성

관비개시점 (kPa)	만장 (cm)	엽(cm)			엽록소 (mg/100g.F·W)
		장	폭	수(매/주)	
관행재배	455	22	29	54	45.0
G1-30, G2-30	453	23	31	53	41.6
G1-30, G2-20	493	20	28	56	46.1
G1-30, G2-10	439	22	30	51	46.1
G1-20, G2-30	518	24	32	57	43.3
G1-20, G2-20	519	24	32	60	43.1
G1-20, G2-10	510	23	32	57	43.8
G1-10, G2-30	516	24	34	56	45.9
G1-10, G2-20	517	23	33	56	44.2
G1-10, G2-10	519	24	32	58	46.4

〈표 3〉 오이 관비개시점에 따른 수량특성

관비개시점(kPa)	수확과수(개/주)		수량(kg/10a)		
	총	상 품	총	상 품	지수(%)
관행재배	8.6	6.3	4,180	3,219	100
G1-30,G2-30	9.4	6.9	4,295	3,307	102
G1-30,G2-20	9.8	7.1	4,428	3,342	104
G1-30,G2-10	9.3	6.9	3,843	3,206	99
G1-20,G2-30	11.2	8.5	5,402	4,245	132
G1-20,G2-20	11.4	8.6	5,390	4,228	131
G1-20,G2-10	11.0	8.7	5,309	4,247	132
G1-10,G2-30	10.2	7.9	4,785	3,909	121
G1-10,G2-20	10.5	7.6	4,535	3,792	118
G1-10,G2-10	10.3	7.5	4,809	3,655	114

〈표 4〉 오이 관비재배시 관수개시점에 따른 관수 간격

관비개시점(kPa)	10	20	30
생 육 초 기	2.5(2~3일간격)	4일	6일
생 육 후 기	2.18(2일)	3일	5일

- 1회관수량 : 10mm고정 - 조사시기 : 생육초기 5월, 생육후기 6월