

제 목 : 업체류 수경재배시 조류 발생 억제 기술

소속기관,과명 : 경기도원, 원예연구과
 담당자 : 이상우
 전 화 : 0331) 229-5793

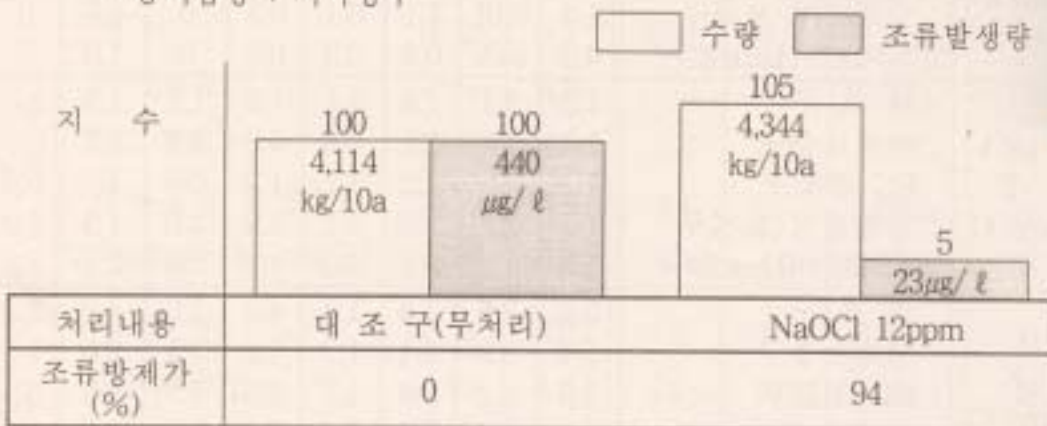
I. 요 약

1. 현황 및 문제점

- 양액재배시 발생조류 및 발생억제 방법 미구명

2. 시험성적('97~'98)

- 상추의 수량과 조류발생
 - 공시품종 : 치마상추



3. 기대효과

처 리 내 용	상품수량 (kg/10a)	수량지수	조류발생량 (µg/l)	방제가(%)
대 조 구	4,114	100	440	0
NaOCl 12ppm	4,344	105	23	94

4. 적 요

- 정식후 5일 경과후 양액중에 10% NaOCl을 톤당 324ml 처리하여 농도가 12ppm이 되게한 후 뿌리가 약해를 받지 않도록 최소한 12시간동안 양액을 순환시키지 않았음.
- 순환식 담액수경재배하였으며 주당 양액량은 14.6 l 였음.

II. 세부시험성적

1. 시험방법

가. 공시작물 : 1년차 치마상추, 2년차 전자적축면상추

나. 처리내용

○ 1년차('97) : 대조구, 흑색비닐멀칭, Humus첨가, NaOCl 첨가, CuSO₄ 첨가

○ 2년차('98) : NaOCl 0, 12, 24, 48ppm, 오존소독

다. 시험구 배치 : 단구제

라. 주요조사항목 : 조류발생량, 생육 및 수량

마. 양액조성 : 원예연상추액

2. 시험성적

가. 수량과 조류발생 및 처리효과

처리내용	생체중 (g/주)	건물율 (%)	상품수량 (kg/10a)	수량지수	조류발생량 (4g/l) ¹	방제가	
'97	대조구	130	4.7	3,475	100	98	0
	흑색비닐멀칭	121	4.8	3,224	93	0	100
	Humus 100ppm	134	4.6	3,560	102	0	100
	NaOCl 12ppm	157	4.9	4,173	130	5	95
	CuSO ₄ 1ppm	132	4.9	3,514	101	10	90
'98	대조구	154	2.8	4,114	100	440	0
	NaOCl 12 ppm	163	3.7	4,344	105	23	94
	NaOCl 24 ppm	143	4.3	3,826	86	8	99
	NaOCl 48 ppm	119	4.3	3,179	66	0	100
	오존소독	168	3.0	4,487	109	0	100

1) 양액내 클로로필 a 함량조사

나. 1차재배 기간중 양액중 용존산소농도 변화('98)

처리내용	용존산소량(ppm)					
	5월 23일	5월 25일	5월 27일	5월 30	6월 3일	6월 5일
대조구	4.79	4.97	4.64	4.56	4.05	4.41
NaOCl 12 ppm	4.54	4.73	4.93	4.11	4.01	3.70
NaOCl 24 ppm	5.69	4.40	5.19	4.13	4.54	3.94
NaOCl 48 ppm	4.84	3.64	4.21	3.73	4.10	3.71
오존소독	5.64	4.72	5.10	5.05	4.97	4.60

다. 재배후 양액중 미생물 분포조사 ('98)

처리내용	그람 음성세균 (cfu/ml)	그람양성세균 (cfu/ml)	사상균 (cfu/ml)
대조구	3.2×10^4	-	-
NaOCl 12 ppm	4.8×10^3	-	-
NaOCl 24 ppm	1.2×10^3	-	-
NaOCl 48 ppm	5.0×10^3	-	-
오존소독	3.3×10^2	-	-