

배추, 콩, 고추의 가뭄 저항성 증진 종합처리 기술

배경 및 필요성

- 가뭄에 대응하기 위하여 농업용수를 개발하려면 많은 예산의 투입 필요
- 농가 현장에서 바로 활용할 수 있는 기술 개발 필요

정보 내용

- 육묘
 - 본엽이 2~3매 발생한 후에 가뭄저항성 증진 유도제를 2~3일 간격으로 3회 잎이 적셔지도록 엽면 살포한다.
 - 작목별 가뭄저항성 증진 유도제

배추	콩	고추
클로렐라 500배액 + 살리실산 5mg/L	인산칼리 0.1% + 퇴비차 10배액	인산칼리 0.2%

※ 육묘 과정에서 가뭄 저항성을 유도하면, 아주심기 이후 가뭄으로 토양 수분이 부족해서 생기는 피해를 줄일 수 있음

- 포장 조성
 - 본밭에 바이오차 200kg/10a 투입 후 경운하여 토양 보수력을 높여 준다.
 - 정식 전 멀칭을 하여 토양수분의 손실을 최소화 한다.
- 종합처리 효과

구 분	배추	콩	고추	
수량	무관수 대비	27% 증	28% 증	20% 증
	관수 대비	45% 감	10% 감	11% 감
가뭄 스트레스 지표물질	과산화수소	28% 감	15% 감	28% 감
	지질과산화물	32% 감	16% 감	25% 감

파급효과

- 기후변화에 대응한 농산물 수급안정 생산체계 구축
- 작물 수량과 농가 소득의 안정성 확보 및 농산물 가격 폭등 예방

<세부 연구결과>

○ (배추) 가뭍처리 시험구에서의 생육 및 수량 특성

처리	엽수(매)		구고 (cm)	구폭 (cm)	지상부 무게(kg)	주중		
	바깥잎	안쪽잎				(kg)	대비(%)	
종합 ¹⁾	13	73	18.1	14.4	0.94	1.78	55	127
관수	11	60	23.7	16.5	2.38	3.21	100	229
무관수	13	55	17.2	13.2	0.71	1.40	44	100

¹⁾: 클로렐라 500배액 + 살리실산 5mg/L + 바이오차 + 멀칭

○ (콩) 가뭍처리 시험구에서의 생육 및 수량 특성

처리	경장 (cm)	주경절수 (절)	분지수 (개)	협수 (개/주)	립수 (개/주)	백립중 (g)	종실중		
							(g/주)	대비(%)	
종합 ²⁾	61.6	10.3	12.7	16.1	293.1	30.9	90.5	128	90
관수	66.8	10.6	12.7	17.1	300.0	33.8	100.3	141	100
무관수	64.2	10.1	12.8	15.1	256.0	27.7	70.9	100	71

²⁾: 인산칼리 0.1% + 퇴비차 10배액 + 바이오차 + 멀칭

○ (고추) 가뭍처리 시험구에서의 생육 및 수량 특성

처리	초장 (cm)	경경 (mm)	분지수 (개)	비상품		상 품			
				수량 (개/주)	과중 (g/주)	수량 (개/주)	과중 (g/주)	대비 (%)	
종합 ³⁾	163.8	18.0	14.4	66.4	803.6	55.4	911.1	120	89
관수	196.0	18.0	14.4	75.1	1,023.8	56.9	1,028.7	135	100
무관수	147.5	17.0	14.2	52.1	636.5	58.4	762.1	100	74

³⁾: 인산칼리 0.2% + 바이오차 + 멀칭