

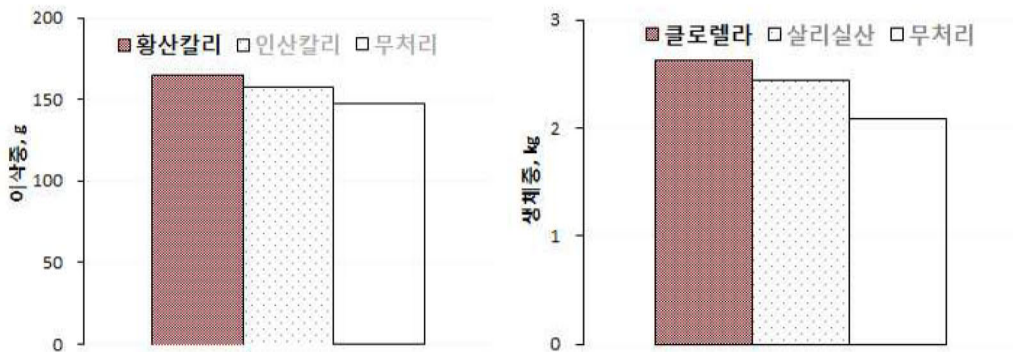
## 옥수수과 배추의 가뭄 저항성을 높이는 황산칼리와 클로렐라 선발

### □ 배경 및 필요성

- 도내 강수량은 평년 1,390mm에서 최근 10년 동안에는 1,237mm로, 2017년에는 1,152mm로 줄었음
- 가뭄 대응을 위한 농업용수 개발은 많은 예산을 투입해야 하고 오래 걸리므로, 농가 현장에서 바로 활용할 수 있는 기술 개발 필요

### □ 정보 내용

- 옥수수 어린 묘에 황산칼리 1% 용액을 1~2일 간격으로 3회 엽면에 뿌려줌
- 배추 어린 묘에 클로렐라 250배액을 1~2일 간격으로 3회 엽면에 뿌려줌



【황산칼리와 클로렐라의 옥수수(좌)와 배추(우)의 가뭄시 수량 증가 효과】

### □ 파급효과

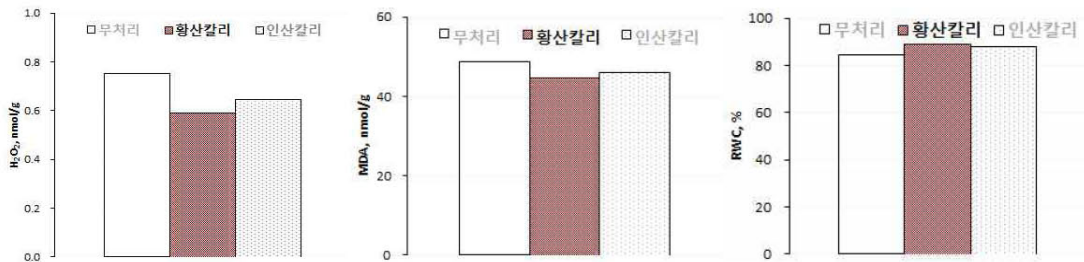
- 옥수수 수량 무처리 대비 12% 증가, 과산화수소(가뭄 스트레스 지표 물질) 22% 감소
- 배추 생체중 무처리 대비 26% 증가, 과산화수소(가뭄 스트레스 지표 물질) 19% 감소

## <세부 연구결과>

### ○ 옥수수 생육 및 수량 특성

처 리	간장 (cm)	생체중 (g/주)	출용기 (월.일)	출사기 (월.일)	이삭장 (cm)	이삭폭 (cm)	이삭중 (g/이삭)
황산칼리	166	449	8. 29.	8. 31.	18.0	4.0	165
인산칼리	160	446	8. 29.	8. 31.	18.4	4.0	158
무처리	148	364	8. 29.	9. 1.	16.4	4.0	148

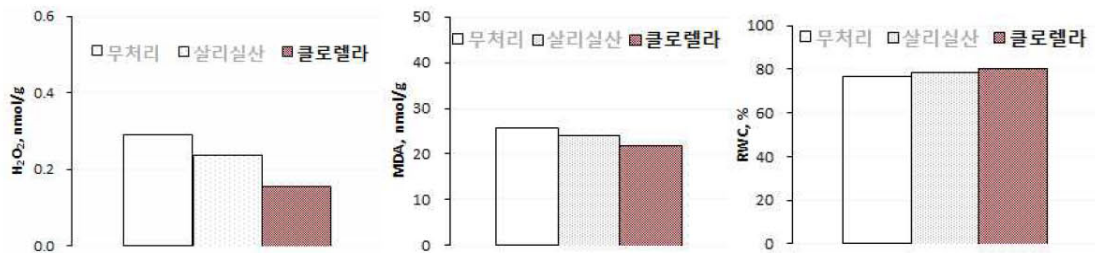
### ○ 옥수수 가뭄 스트레스 물질 함량 비교



### ○ 배추 수량 특성

처 리	포기 길이 (cm)	포기 폭 (cm)	생체중 (kg/주)
살리실산	49.4	17.8	2.4
클로렐라	50.8	18.7	2.6
무 처 리	47.3	16.7	2.1

### ○ 배추 가뭄 스트레스 물질 함량 비교



환경농업연구과

담당자 : 서영호, 인수정, 허수정, 윤병성, 홍수영, 박영학, 홍대기  
(033)248-6093, seoysh@korea.kr