

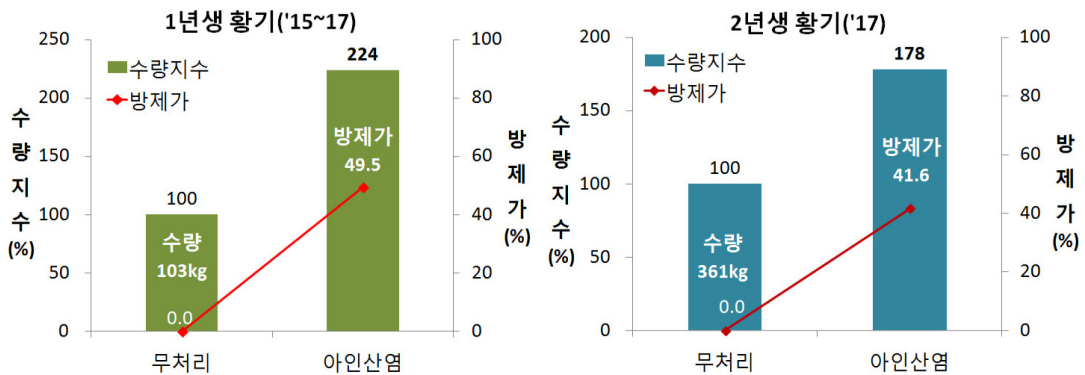
## 황기 뿌리썩음병 저감용 친환경 자재 아인산염 시용 효과

### 배경 및 필요성

- 황기 뿌리썩음병 저감을 위한 친환경 자재 “아인산염” 의 효과 구명을 통한 고품질 황기 생산으로 현장애로기술 해결

### 정보 내용

- 황기 뿌리썩음병 발생 초기인 6~7월경부터 30일 간격으로 3회 아인산염 500배액을 지제부가 흠뻑 젖을 정도로 관주
  - 1회 관주량 : 3,000L/10a
  - 단, 시판 아인산제제 시용시 성분함량 기준으로 500배액 살포

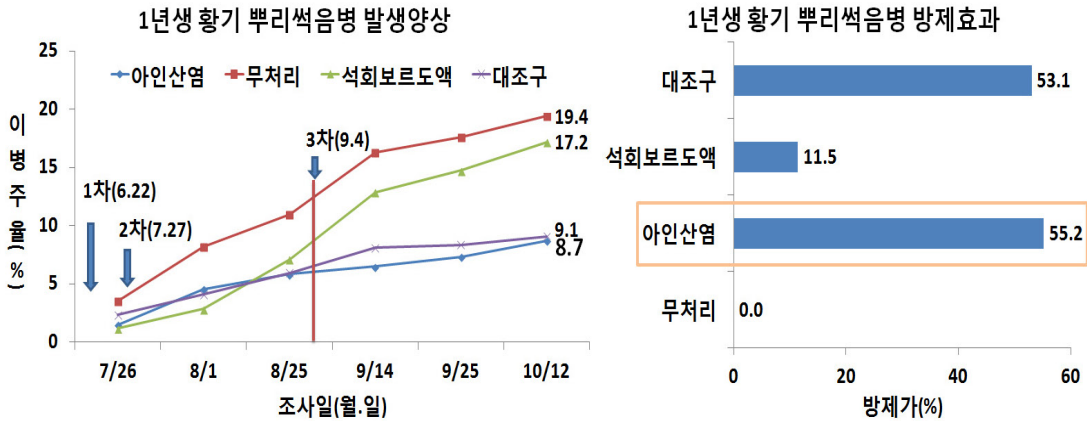


### 파급효과

- 1년생 황기 : 무처리 대비 10a당 건근수량 2.2배 ↑, 병 방제효과 49.5% ↑
- 2년생 황기 : 무처리 대비 10a당 건근수량 1.7배 ↑, 병 방제효과 41.6% ↑

### <세부 연구결과>

○ 1년생 황기의 뿌리썩음병 발생양상 및 방제효과('17)



○ 1년생 황기의 지상부 생육('17)

처리내용	출현율 (%)	초장 (cm)	경장 (cm)	경경 (cm)	마디수 (개/주)	분지수 (개/주)	초중(g/주)		
							생	건	건물률 (%)
무처리	87.1	59.4	53.1	0.5	24.7	5.9	33.7	9.8	29.1
대조구	86.8	62.0	55.9	0.5	23.9	6.2	29.3	8.8	29.7
석회보르도액	86.2	53.0	46.7	0.4	24.5	5.7	29.2	8.2	27.3
아인산염	83.0	76.1	70.2	0.7	28.3	8.4	75.1	25.5	33.6

○ 1년생 황기의 지하부 생육('17)

처리내용	근장 (cm)	근경 (cm)	지근수 (개/주)	근중(g/주)		
				생	건	건물률 (%)
무처리	26.8	0.9	4.5	15.7	6.4	41.3
대조구	27.7	0.9	4.4	14.4	6.0	42.0
석회보르도액	28.0	0.8	4.1	14.6	5.8	39.9
아인산염	32.8	1.2	6.0	33.6	14.4	42.3

○ 1년생 황기의 수량('17)

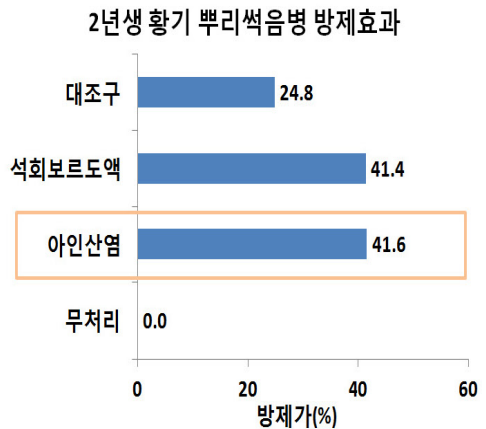
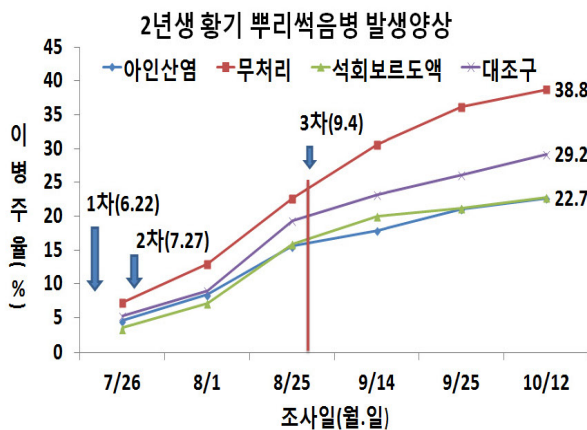
처리내용	근경엽률(%)		수량(kg/10a)			이병주율 (%)	방제가 (%)
	생	건	건초	건근	지수		
무처리	53.4	77.6	149.2	103.0 b <sup>1)</sup>	100.0	19.4 a	0.0
대조구	54.6	81.4	159.1	107.9 b	104.7	9.1 b	53.1
석회보르도액	55.9	84.6	134.9	99.3 b	96.3	17.1 a	11.5
아인산염	47.5	61.6	415.8	235.3 a	228.4	8.7 b	55.2

<sup>1)</sup> DMRT(5%)

○ 1년생 황기 뿌리썩음병 저감 아인산염 시용효과('15~'17)

시험년도	처리내용	이병주율 (%)	방제가 (%)	건근수량 (kg/10a)	수량지수
2015	무처리	68.5	0	35	100
	아인산염	34.5	49.7	96	272
2016	무처리	22.4	0	171	100
	아인산염	12.7	43.5	289	171
2017	무처리	19.4	0	103	100
	아인산염	8.7	55.2	235	228
평균	무처리	36.8	0	103	100
	아인산염	18.6	49.5	207	224

○ 2년생 황기의 뿌리썩음병 발생양상 및 방제효과('17)



○ 2년생 황기의 지상부 생육('17)

처리내용	출현율 (%)	초장 (cm)	경장 (cm)	경경 (cm)	경수 (개/주)	마디수 (개/주)	초중(g/주)		
							생	건	건물률 (%)
무처리	70.4	151.1	98.8	0.7	3.0	24.1	78.0	36.8	43.3
대조구	74.1	155.1	96.9	0.8	2.4	20.6	84.4	39.0	45.7
석회보르도액	76.6	152.3	100.4	0.8	4.0	23.3	103.8	50.9	58.0
아인산염	69.0	158.4	97.3	0.8	2.8	22.9	97.7	44.4	45.4

○ 2년생 황기의 지하부 생육('17)

처리내용	근장 (cm)	근경 (cm)	지근수 (개/주)	근중(g/주)		
				생	건	건물률(%)
무처리	43.9	1.5	4.3	42.4	16.6	39.0
대조구	42.9	1.6	4.1	50.5	20.4	40.3
석회보르도액	48.6	1.7	6.1	58.7	24.0	41.1
아인산염	43.0	1.6	4.3	51.8	20.0	37.9

○ 2년생 황기의 수량('17)

처리내용	근경엽률(%)		수량(kg/10a)			이병주율 (%)	방제가 (%)
	생	건	건초	건근	지수		
무처리	59.8	49.3	855.1	360.7 a <sup>↓</sup>	100	38.8 a	0.0
대조구	66.1	61.4	1,076.6	553.2 a	153	29.2 a	24.8
석회보르도액	73.7	56.8	1,160.3	586.1 a	163	22.7 a	41.4
아인산염	59.4	51.0	1,344.8	640.7 a	178	22.7 a	41.6

<sup>↓</sup> DMRT(5%)