

인삼 적변삼 경감을 위한 농자재 선발

경북농업기술원 풍기인삼시험장, 국립원예특작과학원 : 정기채*, 김창배*, 강승원**

Selection of agricultural resources for reducing rusty root ginseng

Ki Chai Chung*, Chang Bae Kim, Seung weon Kang

*Poongki Ginseng Experiment Station, Gyongbuk Provincial A.T.A., Korea

**Department of Medicinal Crop Research, RDA, 80 Bisan, Soyi Eumsung, Chungbuk 369-873, Korea.

실험목적

인삼 논재배 인삼에서 가장 큰 문제로 대두되고 있는 적변삼 경감을 위한 농자재를 선발하여 안전생산기술을 개발코자 함.

재료 및 방법

실험재료

실험품종 : 고려인삼(Panax Ginseng C. A. Meyer 3생)

실험재료 : 활성탄, 피트, 차아염소산나트륨, 화이팅

실험방법

- 실험장소 : 영주시 안정면 논재배포장
- 실험재료 처리방법
 - 활성탄, 피트 : 2007년 4월상순 양직묘 이식전 5l/칸 토양혼화처리
 - 차아염소산 나트륨 600배액 5분 침지후 이식
 - 화이팅 1,000배액 5분 침지후 이식
- 시험구배치법 : 난괴법 3반복

실험결과

1. 처리별 생육결과는 근직경은 무처리구 10.4mm에 비해 활성탄처리구가 11.8mm, 차아염소산 나트륨 처리구가 11.3mm, 경장은 무처리구 23.3mm에 비해 차아염소산나트륨 처리구가 25.3mm로 생육이 좋았음
2. 적변율은 무처리구 54.3%에 비해 활성탄처리구가 15.5%, 차아염소산나트륨 처리구가 20.8%로 타 처리에 비해 효과적이었음
3. 염류농도는 무처리구에 0.33ds/m에 비하여 활성탄처리구와 차아염소산나트륨구가 각각 0.12, 0.13ds/m로 효과적이었음

Corresponding author (E mail) jkc085@korea.kr (Phone) +82 -54-632-1250

4. 적변삼 발생과 토양이화학성 간에는 유의성은 없으나 염류농도, 질산태질소가 상관성이 좀 높았다.

Table 1. 처리별 지상 및 지하부 생육현황

구분	근직경 (mm)	근장 (cm)	근중 (g/주)	경직경 (mm)	경장 (cm)	경중 (g/주)
활성탄	9.98	20.8	6.25	1.67	13.9	2.71
피트	10.59	22.97	6.55	1.65	14.3	2.31
차아염소산나트륨	11.26	25.1	9.05	1.87	18.4	3.19
화이팅	9.38	22.63	6.44	1.45	14.6	2.24
대조 (무처리)	10.78	22.47	7.75	2.10	15.3	2.87

* 조사일 : 08년 8월 5일

Table 2. 처리별 지하부 생육현황

구분	근직경 (mm)	근장 (cm)	근중 (g/주)	경직경 (mm)	염류농도 (ds/m)	적변율 (%)
활성탄	11.8	23.9	8.67	1.67	0.13	15.5 ^{b*}
피트	11.1	23.0	6.99	1.65	0.28	27.6 ^b
차아염소산 나트륨	11.3	25.3	8.05	1.87	0.20	20.8 ^b
화이팅	10.1	23.8	5.71	1.45	0.12	22.2 ^b
대조 (무처리)	10.4	23.3	6.57	2.10	0.33	54.3 ^a

* 조사일 : 08년 11월 5일

Table 3. 적변삼과 발생율과 토양화학성 비교

발생정도별	구분	적변율 (%)	pH (1:5)	EC (ds/m)	질산태질소 (mg/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성염기 (cmol/kg)		
							K	Ca	Mg
소발생		14.2	5.25	0.76	46	263	0.32	2.94	0.95
중발생		30.3	5.40	0.98	57	304	0.40	3.08	1.04
대발생		58.6	5.13	1.08	65	236	0.48	2.90	1.47
상관계수		-	-0.177	0.263	0.302	-0.040	0.343	-0.067	0.284

* 발생포장율 : 96.7%