

사업구분	지역농업기술개발	수행구분	전반기	연구기간	'00~'01 (2년차)
연구과제명	인삼 저비용 육묘생산 및 생력화 재배기술 개발			연구책임자	강안석
세부과제명	인삼종자 pelleting 처리효과 구명				
세부과제책임자	북부농업시험연구팀 지방농업연구사 안문섭 ( 033-458-4783)				
색인용어	인삼종자, 묘삼, 펠렛팅, 묘소질, 묘질록병				

## < 시험1 > 종자크기별 pelleting 처리 효과

### 1. 재료 및 방법

가. 시험장소 : 시험장 포장

나. 시험작물 : 철원재배종 인삼종자 (4년생)

다. 종자크기(mm): ① 3.35이하 ② 3.35-4 ③ 4-4.75 ④ 4.75-5  
⑤ 5.0-5.6 ⑥ 5.6이상

라. 처 리 : Talc Pelleting, 무처리

마. 주요조사항목

- 1) 생 육 : 출아기, 출아율, 낙엽기, 엽록소, 엽장, 엽폭
- 2) 수 량 : 근장, 근경, 근중, 득묘율

### 2. 시험성적

표1. 묘삼 종자크기별 pelleting 처리시 지상부 생육 상황

구 분	구 분 (mm)	출아기 (월,일)	출아율 (%)	낙엽기 (월,일)	엽록소 (spad)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)
pelleting	3.35 이하	4.20	32.9	10.20	26.2	2.1	1.6
	3.35~4	4.20	33.3	10.21	29.8	2.3	1.8
	4~4.75	4.19	39.4	10.20	22.8	2.4	1.9
	4.75~5	4.19	43.1	10.20	29.3	2.1	1.5
	5~5.6	4.20	37.0	10.20	26.5	1.9	1.5
	5.6 이상	4.20	63.9	10.20	24.1	2.3	1.6
무처리	3.35 이하	4.15	69.4	10.23	25.9	2.4	1.9
	3.35~4	4.15	83.3	10.24	28.3	2.9	2.1
	4~4.75	4.13	64.8	10.24	26.3	2.2	1.8
	4.75~5	4.15	73.1	10.23	25.5	1.9	1.6
	5~5.6	4.15	72.7	10.23	27.4	2.2	1.6
	5.6 이상	4.16	63.4	10.23	26.7	2.2	1.8

표2. 묘삼종자 크기별 pelleting 처리시 지하부 생육 상황

구 분 (mm)	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g/주)	득묘율 (%)	
pelleting	3.35 이하	12.6	3.40	0.72	40.0
	3.35 ~ 4	12.4	3.40	0.66	43.0
	4 ~ 4.75	14.4	4.65	0.76	37.4
	4.75 ~ 5	11.7	3.50	0.65	30.6
	5 ~ 5.6	13.9	3.48	0.59	23.3
	5.6 이상	11.2	2.93	0.67	26.9
무처리	3.35 이하	12.9	4.25	0.76	38.2
	3.35 ~ 4	14.7	5.02	0.81	46.0
	4 ~ 4.75	13.2	4.32	0.75	37.7
	4.75 ~ 5	11.1	3.80	0.60	25.7
	5 ~ 5.6	10.5	2.98	0.49	23.6
	5.6 이상	10.3	2.62	0.46	15.6

## <시험2> pelleting처리방법에 따른 모잘록병 발생억제 효과 구명

### 1. 재료 및 방법

- 가. 시험장소 : 시험장포장
- 나. 시험작물 : 철원재배종 인삼종자 (4년생)
- 다. 시험방법
  - pelleting material : talc, talc+charcoal(5:1)
  - 농약처리 : 리조렉스 침종, 분의, 혼화처리
- 라. 주요조사항목
  - 1) 생 육 : 출아기, 출아율, 낙엽기, 엽록소, 엽장, 엽폭, 병해
  - 2) 수 량 : 근장, 근경, 근중, 득묘율

### 2. 시험결과

표3. pelleting 처리방법에 따른 지상부 생육 및 입고병 발병 상황

구 분	출아기 (월,일)	출아율 (%)	낙엽기 (월,일)	엽록소 (spad)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	입고병 (%)
talc+침종	10.18	74.5	10.18	25.7	2.5	1.5	2.5
talc+분의	10.18	75.9	10.18	28.3	2.2	1.5	2.2
talc+pelleting물질혼합	10.17	77.8	10.17	27.7	2.5	1.7	2.1
talc+charcoal+침종	10.16	79.2	10.18	27.1	2.5	1.7	2.5
talc+charcoal+분의	10.16	83.8	10.18	25.8	2.3	1.5	2.1
talc+charcoal+pelleting	10.16	84.3	10.18	26.5	2.4	1.7	1.7

표4. pelleting 처리방법에 따른 지하부 생육 상황

구 분	근장 (cm)	근경 (mm)	근중 (g)	득묘율 (%)
talc+침종	11.4	3.57	0.60	33.3 <sup>a</sup>
talc+분의	12.5	3.66	0.65	41.7 <sup>a</sup>
talc+pelleting물질혼합	15.1	4.20	0.75	43.5 <sup>a</sup>
talc+charcoal+침종	12.8	3.53	0.62	30.5 <sup>a</sup>
talc+charcoal+분의	11.9	3.65	0.71	32.8 <sup>a</sup>
talc+charcoal+pelleting	13.3	3.64	0.74	43.0 <sup>a</sup>

### 3. 결과요약

< 시험1 > 종자크기별 pelleting 처리 효과

- 크기가 다른 인삼종자를 pelleting하여 파종하였을 경우 pelleting 처리나 무처리나 처리간에 차이가 없는 경향임.

< 시험2 > pelleting처리방법에 따른 모잘록병 발생억제 효과 구명

- pelleting 처리시 charcoal 첨가에 따라 출아율이 다소 높아지는 경향이나 지하부 생육에는 대차없는 경향임.

### 4. 결과활용계획

종자 Pelleting의 기초자료 활용