

활용제목명	4년근 인삼 생산을 위한 모종삼 분류기준 개선					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (제2농업연구소)	성명	이종형	전화 및 e-mail주소	031)229-6103 lih1328@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	이은섭	"	031)229-6101
	"	"	"	김성기	"	031)229-6181
	"	"	"	조영철	"	031)229-6182

1. 연구성적('05~'07 경기도원)

○ 모종삼 분류기준 개선

구 분	현 행	개 선(안)
분류 기준	근장, 근중	근중, 근두직경
갑삼	모종삼 근장 15cm 이상, 무게는 800중 이내(0.9g/본 이상)	근중 0.8g/본 및 근두직경 0.5cm 이상, 너두가 건설하고 동체가 곧으며, 병증과 적변이 없는 것
을삼	갑삼에 약간 미달된 것, 모종삼 무게 800~1,100중 (0.7~0.9g/본)	근중 0.6~0.8g/주, 근두직경 0.4~ 0.5cm, 너두가 건설하고 동체가 곧으며, 병증과 적변이 없는 것
식재 불능삼	모종삼 무게 1,100중 이상 (0.7g/본 이하)으로 작은 것	근중 0.6g 미만이거나 근두직경 0.5cm 미만으로 체형이 불량한 것

2. 적 요

- 현행 근장과 근중 위주인 모종삼 분류기준을 4년근 인삼의 수량과 생육에 크게 영향을 주는 근중과 근두직경으로 변경하고, 생육에 영향이 적은 근장을 제외하여 모종삼 분류기준을 농가현장에 맞게 개선코자 함
 - 갑삼 : 근중 0.9g/본 이상(현행) → 0.8g/본 이상
 - 을삼 : 근중 0.7~0.9g/본(현행) → 0.6~0.8g/본
- 모종삼 근두직경의 증가는 4년근 인삼의 지하부 생육(근중, 근두직경) 증가에 영향을 주어 실용적인 모종삼 분류를 위한 새로운 분류기준으로 개선할 필요가 있음.

3. 개발기술의 활용방법

- 활용기술의 적용범위 : 인삼 주요 재배지
- 활용방법 : 농업인 경작, 연구·지도 현장 기술보급 및 교육 자료로 활용

4. 세부연구결과성적

○ 모종삼 근장이 4년근 인삼의 지하부 생육에 미치는 영향

근 장 (cm)	근중 (g)	뇌두경 (mm)	근두직경 (mm)	동체장 (cm)	근장 (cm)	수근수 (개)	지근수 (개)
14 ~ 15	51.1	13.2	23.0	9.5	27.4	4.2	13.9
15 ~ 16	67.7	13.8	25.4	7.9	26.1	3.7	9.9
16 ~ 17	61.9	13.7	25.0	8.5	27.2	3.7	12.1
17 ~ 18	52.5	13.6	24.3	8.2	25.2	3.7	10.4
18 ~ 19	69.9	15.1	26.0	8.6	26.9	3.4	11.2
19 ~ 20	67.8	13.8	26.3	8.9	25.9	3.9	10.2
LSD(0.05)	ns	ns	ns	ns	ns	-	-

※ 현행 모종삼 분류기준인 근장은 4년근 인삼의 근중, 근두직경, 동체장, 근장등 지하부 생육에 미치는 영향이 적었음.

○ 모종삼 근중이 4년근 인삼의 지하부 생육에 미치는 영향

근 중 (g)	근 중 (g)	뇌두경 (mm)	근두직경 (mm)	동체장 (cm)	근장 (cm)	수근수 (개)	지근수 (개)
0.4 ~ 0.6	43.0	13.6	23.1	6.4	22.3	3.2	9.7
0.6 ~ 0.8	55.5	13.7	23.8	6.9	26.8	3.7	10.9
0.8 ~ 1.0	57.5	13.3	23.4	9.5	27.5	4.1	12.4
1.0 ~ 1.2	58.4	13.3	23.3	9.9	29.9	4.4	15.9
LSD(0.05)	6.48	ns	ns	2.04	5.74	-	-

○ 모종삼 근두직경이 4년근 인삼의 지하부 생육에 미치는 영향

근두직경 (cm)	근중 (g)	뇌두경 (mm)	근두직경 (mm)	동체장 (cm)	근장 (cm)	수근수 (개)	지근수 (개)
0.4 ~ 0.5	48.0	15.2	23.2	8.7	24.7	3.7	11.1
0.5 ~ 0.6	67.2	14.8	27.4	9.0	26.0	3.8	11.6
0.6 ~ 0.7	69.9	14.9	28.2	9.3	26.2	4.1	10.2
LSD(0.05)	9.88	ns	4.12	ns	ns	-	-

※ 모종삼 근중과 근두직경의 증가는 4년근 인삼 지하부 생육증가에 미치는 영향이 유의하게 컸음.