

벼 육묘상자 분리노력 절감방법

1. 현황 및 문제점

- 벼 육묘 후 모판분리 및 모판에 부착된 흙제거에 노동력 과다 소요
- 벼 육묘시 상자밑에 부직포를 깔면 모판분리 노력절감 ('99. 경남)

2. 연구결과 (2000. 강원도원)

- 피복자재별 흙부착 무게 및 탈착강도 비교

| 피복자재 | 흙 부 착 | | 탈 착 강 도 | |
|------|-----------|-------|---------|-------|
| | 무게(kg/상자) | 비율(%) | 힘(kg) | 비율(%) |
| 무처리 | 18.7 | 100 | 34.0 | 100 |
| 모 래 | 5.5 | 29 | 36.3 | 107 |
| 부직포 | 0 | 0 | 44.6 | 131 |
| 신문2겹 | 0 | 0 | 30.2 | 89 |

※ 피복자재는 모판과 육묘상자 사이에 설치

※ 공시품종 : 화동벼, 파종기 : 4월 20일

3. 기대효과

| 피복자재 | 50㎡ 물량 | 단 가 (원) | 자재비(원/50㎡) | 지 수 |
|------|--------|-----------------|------------|-----|
| 무처리 | - | - | 0 | 0 |
| 모 래 | 0.5㎡ | 17,500/㎡ | 8,750 | 70 |
| 부직포 | 25m | 50,000/2.3×100m | 12,500 | 100 |
| 신문2겹 | 262장 | 200/3.75kg | 283 | 2 |

4. 적 요

- 못자리 설치시 모판과 육묘상자사이에 신문2겹을 깔고 육묘하면 모판에 흙이 부착되지 않고 분리노력도 경감됨

5. 유사 영농기술과의 차이점

- 부직포보다 신문2겹을 깔았을 때 모판 떼기 노력 및 자재비 절감 가능

6. 유의사항

- 신문지를 깔 때 조금씩 겹치도록 하여 틈이 생기지 않도록 한다.
- 보온절충못자리, 대형하우스 육묘, 물못자리등 모든 육묘방법에서 가능함.

<세부시험성적>

◦ 피복재료별 출현율 비교

| 피복자재 | 무처리 | 모 래 | 왕 겨 | 톱 밥 | 부직포 | PP대 | 시판깔개 | 신문2겹 | 망 사 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 출현율 (%) | 96.9 | 94.8 | 96.2 | 93.3 | 92.7 | 94.8 | 94.8 | 92.9 | 93.9 |

◦ 피복재료별 생육 비교

| 피복자재 | 초 장 (cm) | | 엽 수 (매) | | 근 수 (개/본) | |
|------|----------|-------|---------|-------|-----------|-------|
| | 파종20일 | 파종30일 | 파종20일 | 파종30일 | 파종20일 | 파종30일 |
| 무처리 | 7.8 | 13.0 | 2.5 | 3.2 | 6.8 | 7.0 |
| 모 래 | 7.1 | 12.0 | 2.0 | 2.9 | 6.0 | 6.6 |
| 왕 겨 | 7.1 | 12.5 | 2.7 | 3.3 | 7.1 | 7.1 |
| 톱 밥 | 7.7 | 11.9 | 2.5 | 3.1 | 6.5 | 6.5 |
| 부직포 | 7.7 | 12.7 | 2.3 | 3.3 | 6.4 | 6.5 |
| PP대 | 7.3 | 12.7 | 2.3 | 3.2 | 7.1 | 6.7 |
| 시판깔개 | 7.4 | 13.4 | 2.4 | 3.2 | 6.1 | 7.0 |
| 신문2겹 | 7.6 | 12.9 | 2.2 | 3.3 | 6.3 | 6.7 |
| 망 사 | 6.5 | 13.0 | 2.3 | 3.3 | 6.3 | 7.0 |

◦ 피복재료별 모판 흙부착 무게 및 탈착강도

| 처 리 | 흙 부 착 | | 탈 착 강 도 | |
|------|-----------|-------|---------|-------|
| | 무게(kg/상자) | 비율(%) | 힘(Kg) | % |
| 무처리 | 18.7 | 100 | 34.0 | 100 |
| 모 래 | 5.5 | 29 | 36.3 | 106.7 |
| 왕 겨 | 8.4 | 45 | 42.5 | 125.0 |
| 톱 밥 | 10.0 | 53 | 40.1 | 117.9 |
| 부직포 | 0 | 0 | 44.6 | 131.2 |
| PP대 | 0 | 0 | 29.0 | 85.3 |
| 시판깔개 | 0 | 0 | 30.5 | 89.7 |
| 신문2겹 | 0 | 0 | 30.2 | 88.8 |
| 망 사 | 0 | 0 | 62.8 | 184.7 |

※ 모판 평균 무게 : 7.1kg