

육묘선반기 피복방법에 따른 모 생육 영향

김상열* · 류길림 · 황동용 · 이희우 · 김정일 · 안종웅 · 양세준 · 박성태
 영남농업연구소

Influence of Covering Materials on Growth of Rice Seedling in the Shelf-typed Apparatus

Sang-Yeol Kim*, Kil-Lim Ryu, Dong-Yong Hwang,
 Hee-Woo Lee, Jeong-Il Kim, Jong-Woong Ahn, Sae-Jun Yang, and Sung-Tae Park
 Yeongnam Agri. Research Institute, NICS, RDA

연구목적

육묘선반기 이용 육묘시 적정 피복방법을 구명하고자 함

재료 및 방법

- 시험품종 : 중남벼
- 처리내용 및 재배법

| 육묘 방법 | 처 리 내 용 | 과중기 (월.일) | 과중량 (g/상자) | 상 토 |
|----------|---|--------------|---------------|------|
| 선반 육묘 | 부 직 포 부직포+ 부직포 2단비닐부직포 4단비닐부직포 | 10.1 | 130 | 시판상토 |

- 육묘기선반의 제원

| 선반 높이 (cm) | 선반규격(cm) | | | 선반단수 (단) | 단수별 상자치상수 (상자) |
|------------------|----------|----|----|-------------|----------------------|
| | 가로 | 세로 | 간격 | | |
| 140 | 152 | 63 | 23 | 7 | 5(계35) |



결과 및 고찰

- 단수별 광투과율은 맨 상단에 비해 하단으로 내려 갈수록 투광율이 적었고 2번째 단의 투광율은 41.6% 이었고 맨 아랫단의 투광율은 상단의 32.9%에 불과하였음
- 단수별 외기온의 평균온도는 맨 아랫단이 맨 윗단보다 0.8℃가 낮았으나 4단비닐부직포 덮개를 씌웠을 경우 맨 아랫단의 평균온도가 21.5℃로 맨 윗단의 21.1℃와 차이가 없었음
- 종이 육묘상자 및 플라스틱 상자 모두 4단비닐부직포 덮개는 다른 보온덮개 처리보다 출아일수가 1일 빠르고 초장 변이계수가 낮았으며 단수별 및 상자내 안팎의 초장차이가 적어 모가 균일하였음

*Corresponding author: Tel : 055-350-1174 Email : kimsy3@rda.go.kr

표 1. 육묘선반기 단수별 온도

| 구 분 | 단 수 | 온 도(℃) | | |
|----------------------|----------|--------|------|------|
| | | 최 고 | 최 저 | 평 균 |
| 외 기 | 1 | 26.8 | 14.7 | 19.8 |
| | 7 | 29.8 | 14.3 | 20.6 |
| | 1단 대비(℃) | 3.0 | 0.4 | 0.8 |
| 4단비닐부직포 ^b | 1 | 31.3 | 15.1 | 21.5 |
| | 7 | 34.0 | 14.3 | 21.1 |
| | 1단 대비(℃) | 2.7 | 0.8 | 0.4 |

※ 온도 : 육묘 24일간 평균(10.1~10.24), ^b부직포에 4단까지 비닐을 덧붙힌 보온덮개
1 : 맨 아랫단, 7 : 맨 윗단

표 2. 육묘선반기 이용 육묘시 피복방법별 출아소요일수 및 묘소질

| 상자종류 | 처 리 | 출아소요 일수(일) | 파종후 25일 | | | |
|---------|----------|---------------|-------------|------------|---------------|---------------|
| | | | 초 장 (cm) | 엽 수 (엽) | 건물중 (mg/본) | 초장변이계수 (%) |
| 종 이 상 자 | 부 직 포 | 6 | 11.9 | 2.2 | 8.9 | 7.0 |
| | 부직포+ 부직포 | 6 | 12.9 | 2.4 | 7.3 | 11.1 |
| | 2단비닐부직포 | 6 | 13.1 | 2.5 | 9.6 | 8.3 |
| | 4단비닐부직포 | 5 | 14.2 | 2.4 | 10.4 | 6.3 |
| | LSD(5%) | | | | 1.4 | 1.0 |
| 플라스틱상자 | 부 직 포 | 7 | 11.4 | 3.1 | 8.6 | 4.1 |
| | 부직포+ 부직포 | 7 | 11.9 | 3.0 | 9.8 | 11.6 |
| | 2단비닐부직포 | 7 | 11.0 | 3.1 | 10.4 | 7.2 |
| | 4단비닐부직포 | 6 | 12.8 | 3.2 | 10.5 | 3.2 |
| | LSD(5%) | | | | 1.8 | 0.8 |

표 3. 육묘선반기 이용 육묘시 피복방법별 육묘상자내 위치에 따른 모 생육

| 처 리 | 단수 | 초 장(cm) | | 차이 (cm) | 엽수(엽) | | 차이 (cm) |
|----------|--------|---------|------|------------|-------|-----|------------|
| | | 밖 | 안 | | 밖 | 안 | |
| 부 직 포 | 1 | 8.6 | 12.0 | 3.4 | 2.3 | 2.1 | 0.2 |
| | 7 | 12.1 | 14.1 | 2.0 | 3.2 | 3.5 | 0.3 |
| | 차이(cm) | 3.5 | 2.1 | | 0.9 | 1.4 | |
| 부직포+ 부직포 | 1 | 8.9 | 11.8 | 2.9 | 2.3 | 2.1 | 0.2 |
| | 7 | 13.9 | 14.3 | 2.0 | 3.2 | 2.9 | 0.3 |
| | 차이(cm) | 5.0 | 2.5 | | 0.9 | 0.8 | |
| 2단비닐부직포 | 1 | 10.9 | 13.6 | 2.7 | 2.6 | 2.6 | 0.0 |
| | 7 | 13.2 | 14.4 | 1.2 | 3.2 | 3.0 | 0.2 |
| | 차이(cm) | 2.3 | 0.8 | | 0.6 | 0.4 | |
| 4단비닐부직포 | 1 | 12.5 | 14.8 | 2.3 | 2.8 | 2.7 | 0.1 |
| | 7 | 13.4 | 15.2 | 1.8 | 3.3 | 3.1 | 0.2 |
| | 차이(cm) | 0.9 | 0.4 | | 0.5 | 0.4 | |