

### P.3 어린모 육묘시 초기 물관리 개선 가능성

경기도농업기술원 : 조영철\*, 한상욱, 주영철, 김영호

순천향대학 : 이영상

## Improvement of Water Management in Early Stage of Infant Rice Seedling Raising

Kyonggi ARES : Young-Cheol Cho\*, Sang-Wook Han, Young-Cheol Ju and Young-Ho Kim  
Suncheonhyang Univ. : Young-Sang Lee

### 시험목적

벼 기계이앙재배시 육묘일수 단축을 위한 어린모 육묘시 출아후 집중적인 물 관리 및 노동력 소요를 완화하기 위하여 어린모 육묘기술을 개선코자 함.

### 재료 및 방법

- 대안벼를 어린모 육묘상자당 200g씩 파종하여 중묘육묘상자를 덮개로 사용하여 층층히 쌓은 후 비닐로 보온보습하고 주간 30℃, 야간 25℃ 조건인 인공생육상에서 출아시키면서 파종 후 2, 3, 4, 6, 8일째 덮개를 제거하여 녹화시키며 각 시기의 묘소질과 엽록소함량을 6반복으로 조사하였다.
- 추청벼 등 14품종을 공시하여 전술한 방법으로 6일간 치상한 후 2일간 녹화시켜 녹화 전후의 초장과 엽록소 함량을 3반복으로 비교하여 품종간 차이를 검토하였다.

### 결과 및 고찰

1. 개선된 어린모 육묘기술은 파종후 육묘상자를 치상할 때 어린모 육묘상자 위에 파종되지 않은 빈 육묘상자(중묘, 어린모 모두 가능)를 덮개로 덮은 후 보온보습 처리를 하여 초기 관수 없이 4~6일간 녹화시키지 않고 암상태에서 출아시키는 것이다.
2. 파종직전 토양관수 후 출아기간동안의 개선된 어린모육묘시 토양수분 함량은 육묘상자종류에 관계없이 10일째까지 50%전후로 보습 되었다..
3. 파종 후 10일째 묘소질과 엽록소함량으로 본 안전 녹화시키는 암출아 6일 전후로 판단되었고 8일간 암출아시 녹화와 모생육 모두 불량하여 추후 검토가 필요한 것으로 나타났다.
4. 품종간 녹화정도의 차이를 검토코자 추청벼 등 14품종을 공시하여 6일간 암발아 처리후 조사한 결과 초장은 품종간 다소 차이가 있었으나 엽록소형성 정도는 품종간에 유의한 차가 없어 개선된 어린모 육묘기술이 기타 품종에도 적용가능 한 것으로 나타났다.

---

연락처 : 조영철, e-mail : cman8107@hanmail.net, 전화 : 031-229-5773

Table 1. The growth and chlorophyll contents of 10 day-old infant seedlings germinated under dark condition for different days prior to greening.

Dark germination duration	Plant height (cm)	Root length (cm)	Dry weight (g/100 plants)		No. of leaves	Ratio of complete seedling (%)	Chlorophyll content (mg/gF.W.)
			Shoot	Root			
2DGD <sup>1</sup>	15.30	4.69	1.23	0.60	3.18	86.2	1.54
3DGD	17.30	5.26	1.22	0.69	3.16	86.4	1.58
4DGD	17.21	4.49	1.14	0.36	3.10	85.9	1.62
6DGD	12.09	3.59	1.09	0.34	3.06	86.4	1.66
8DGD	11.25	3.76	1.06	0.28	3.13	84.8	1.15

<sup>1</sup> DGD: Days of germination under dark condition after rice seeding on infant seeding tray.

Table 2. Varietal differences in growth and chlorophyll content of 8 day-old infant rice seedlings germinated under dark condition for 6 days prior to greening.

Rice variety <sup>1</sup>	Prior to greening		After 2 days of greening		
	Plant height (cm)	Chlorophyll content (mg/gF.W.)	Plant height (cm)	No. of leaf	Chlorophyll content (mg/gF.W.)
Odaebyeo	8.97	0.52	15.13	3.00	1.84
Daejinbyeo	8.20	0.56	14.64	3.00	1.86
Hwasongbyeo	7.65	0.54	12.57	3.00	1.76
Soorabyeo	8.40	0.51	13.84	3.00	1.66
Kwanganbyeo	8.69	0.63	13.97	3.02	1.78
Daeanbyeo	8.42	0.57	15.08	3.02	1.73
Ilpumbyeo	8.24	0.50	12.70	3.00	1.66
Chuchungbyeo	8.58	0.52	13.47	3.00	1.71
Andabyeo	8.59	0.69	11.73	2.83	2.02
Damageum	9.22	0.55	15.32	3.00	1.86
Kinmaze	8.86	0.75	13.19	3.02	1.74
Pyongyang15	8.32	0.53	14.07	3.07	1.74
Yogae79	8.15	0.43	12.24	3.07	1.77
Geukdong	7.96	0.54	13.27	3.00	1.77

<sup>1</sup> Tested rice varieties were germinated under dark condition for 6 days and greened for 2 days.