

# 어린모 육묘일수 연장시 육묘관리 방법별 묘소질 및 수량성

전북농촌진흥원 : 권석주<sup>o</sup>, 송영주, 최영근, 나종성

Yield and Seedling Quality under Different Seedling Management Methods  
at the Extention of Raising Seedling Days of Infant Seedling

Chonbuk provincial R.D.A : S. J. Kwon, Y. J. Song, Y.G. Choi, J. S. Na

## 실험목적

어린모 이앙이 기상 및 예측하지 못한 상황으로 늦어질 경우 육묘일수 연장에 따른 효율적인 육묘관리 방법을 구명하고자 함.

## 재료 및 방법

본 시험은 전라북도 농촌진흥원에서 금남벼를 공시하여 1997년에 수행하였다. 육묘는 종자를 1~2mm정도 최아시켜 상자당 220g으로 5월 20일에 파종하여 간이 출아 시킨후 비닐하우스 육묘틀에서 관리하였다. 시험처리는 파종후 10일간 비닐하우스에서 육묘한 처리를 대비구로하여 1) 비닐하우스에서 계속 육묘일수를 연장하는 경우와 2) 씨레질한 본답 노지로 옮겨 담수심 3~5cm에 방치한 처리로 나누어 실시하였으며 육묘일수는 파종후 14일, 18일, 22일, 26일까지 4처리로하여 각각 이앙하였다. 본답 시비량은 질소, 인산, 칼리를 10당 각각 11, 7, 8kg으로 하였다. 묘소질은 이앙당시 100주를 3반복 조사하였으며 기타는 농촌진흥청 농사시험연구 조사기준에 준하였다.

## 결과 및 고찰

1. 묘소질중 성묘율은 대비구(10일모)가 가장 높았고 육묘일수가 연장됨에 따라 낮아졌으며 노지관리가 하우스 관리보다 높았다.
2. 초장은 육묘일수가 연장됨에 따라 길어졌고 노지관리가 하우스 관리보다 작았다. 또한 건물중은 육묘일수가 연장됨에 따라 무거워졌으며 노지관리가 하우스 관리보다 무거운 경향이였다.
3. 이앙당시 결주율은 육묘일수 연장에 따라 점점 높아졌고 육묘관리 방법간에는 하우스 관리가 월등히 높았으며 재식본수는 육묘일수 연장에 따라 오히려 적어지는 경향이고 이앙시 모의 좌절 및 도복은 육묘일수 18일 이후 이앙부터였으며 하우스에서 관리한 모가 더 심하였다.
4. 출수기는 육묘일수가 연장됨에 따라 늦어지는 경향이었고 간장, 수수, 수당립수 및 등숙비율은 육묘일수와 육묘관리 방법간에 큰 차이가 없었다.
5. 쌀수량은 육묘일수 연장에 따라 하우스 및 노지관리 모두 점차 감소되는 경향이였으며, 하우스 관리에서 그 정도가 더 컸다. 따라서 어린모 육묘일수가 연장될 경우 육묘관리방법은 노지관리가 양호하며 쌀수량 5%이내 감소를 감안할때 어린모 최대 육묘연장일수는 하우스 관리가 14일정도, 노지 관리는 18일정도로 생각된다.

Table . Seedling quality to seedling raising days in different seedling management methods in rice

Seedling raising days	Management method	Mature seedling rate (%)	Plant height (cm)	Leaf number (No./plant)	Dry weight (mg/plant)	DW/height (mg/cm)	Remained Endosperm rate (%)
10	Control	97.0	8.0	1.8	5.3	0.66	53
14	Open field	94.7	13.5	2.6	8.3	0.61	31
	Vinyl house	92.3	14.2	2.6	8.4	0.59	28
18	Open field	90.8	17.0	3.1	9.5	0.56	23
	Vinyl house	85.7	20.9	2.8	8.8	0.42	21
22	Open field	87.5	21.0	3.3	10.0	0.48	14
	Vinyl house	82.5	23.5	3.0	9.0	0.38	10
26	Open field	82.0	21.8	3.4	10.9	0.50	8
	Vinyl house	79.2	25.2	3.2	9.1	0.36	3

Table . Transplanting status of seedling raising days in different seedling management methods in rice

Seedling raising days	Management method	Missing hill rate (%)	No. of planting (/hill)	Degree of breaking & lodging(0~9)
10	Control	3.2	7.2	0
14	Open field	4.6	6.9	0
	Vinyl house	6.5	6.4	0
18	Open field	6.0	6.3	1
	Vinyl house	9.4	5.4	3
22	Open field	7.4	6.0	1
	Vinyl house	12.9	4.3	5
26	Open field	8.9	5.0	3
	Vinyl house	14.2	3.9	7

Table . Comparison of yield and yield components to seedling raising days in different seedling management methods in rice

Seedling raising days	Management method	Heading date	Culm length (cm)	Panicle length (cm)	No. of panicles (/hill)	No. of spiklets (/panicle)	Ripened grain rate(%)	Yield (ton/ha)	Yield index
10	Control	Aug.19	81	20	20	79	91.4	5.50	100
14	Open field	Aug.20	80	20	19	81	91.2	5.41	98
	Vinyl house	Aug.21	81	20	20	83	91.6	5.43	99
18	Open field	Aug.21	79	19	19	82	91.1	5.33	97
	Vinyl house	Aug.24	80	19	19	83	91.3	5.16	94
22	Open field	Aug.23	82	19	18	86	90.6	5.09	93
	Vinyl house	Aug.25	80	19	19	82	90.4	5.01	91
26	Open field	Aug.24	80	19	17	88	90.4	5.05	92
	Vinyl house	Aug.27	79	19	17	83	90.1	4.89	89