

농업용 부직포를 이용한 벼 상자 육묘시 차광정도, 제거시기 및 종자 조건에 따른 묘소질 비교

전북농촌진흥원 : 송영주, 권석주*, 고복래, 나중성, 이석태

Comparison of Seedling Quality under different Shading Degree, Openig Time and
Seed Pretreatment at Box Raising Seedling with Non-Woven Fabric in Rice

Chonbuk Provincial R.D.A : Young-Ju Song, Suk-Ju Kwon, Bok-Rae Ko
Jong-Sung Na, Suk-Tae Lee

실험목적

농업용 부직포를 이용하여 벼 기계이앙용 중묘 상자육묘시 적정 차광률 및 제거시기
그리고 종자 조건에 따른 묘소질을 조사하여 부직포 피복 상자육묘법 확립의 기초자료로
사용코자 함

재료 및 방법

본시험은 '97년 전라북도 농촌진흥원 답작시험 포장에서 실시하였으며, 공시품종으로
일모작은 동진벼를 이모작은 금오벼를 사용하였다. 관행 비닐보온절충 못자리 육묘를 대
비 일모작은 4월 25일에 이모작은 6월 10일에 부직포를 이용한 못자리를 각각 설치하였
다. 육묘방법은 못자리 상을 만든 후 간이 çıkar된 육묘상자를 못자리에 치상하고 활죽
사용없이 부직포를 상자위에 덮은 후 일정 간격으로 흙을 덮어 부직포가 바람에 움직이
지 않도록 하였다. 부직포 차광처리는 20, 30, 40, 50% 등 4처리로 하였으며, 벼 2, 3, 4
엽기에 각각 제거하였다. 또한 이모작에서 부직포 이용시 종자조건별 묘소질을 조사하기
위하여 건종자 및 최아종자를 직접치상하고 차광을 30%로하여 벼 3엽기에 제거하였다.
묘소질은 100주씩 3반복으로 일모작은 5월 30일, 이모작은 6월 25일에 각각 조사하였다.

결과 및 고찰

1. 일모작 부직포 못자리의 묘소질은 관행 못자리 대비 부직포 차광정도에 관계없이 대
체적으로 떨어지는 경향이나, 30%차광, 벼 3엽기 제거 처리에서 성묘율 및 묘 충실도
가 관행 못자리와 비슷하였다.
2. 이모작 부직포 못자리의 묘소질은 관행 못자리에 비해 대체적으로 양호한 경향이었으
며, 30, 40% 차광에 벼 2엽기에서 부직포를 제거한 처리에서 가장 좋았다.
3. 이모작 부직포 못자리에서 종자조건에 따른 성묘율은 관행 못자리 육묘에 비해 건종자 및
최아종자를 파종하여 직접 치상한 처리에서 다소 낮은 경향이었으나, 묘 충실도는 최아종
자 직접치상에서 가장 좋았다.

Table . Comparison of seedling quality to different shading degree and opening time at raising seedling in nursery bed for single cropping paddy field

Shading degree (%)	Opening time (leaf stage /plant)	Mature seedling rate (%)	Plant height (cm)	Leaf number (No./plant)	Dry Weight (mg/plant)	Dry weight/height ratio (mg/cm)
20	2	81	14.5	3.9	14.7	1.01
	3	84	15.5	4.0	16.0	1.03
	4	84	16.9	4.1	16.3	0.96
30	2	90	16.6	3.9	16.8	1.01
	3	96	17.2	4.1	17.5	1.02
	4	95	18.4	4.3	17.9	0.99
40	2	93	18.3	4.0	17.5	0.96
	3	95	19.8	4.1	18.2	0.92
	4	92	20.5	4.3	19.1	0.93
50	2	90	18.3	4.0	18.4	1.01
	3	90	20.7	4.2	18.7	0.90
	4	92	21.3	4.3	19.1	0.90
Control		97	21.8	4.5	22.7	1.04

Table . Comparison of seedling quality to different shading degree and opening time at raising seedling in nursery bed for double cropping paddy field

Shading degree (%)	Opening time (leaf stage /plant)	Mature seedling rate (%)	Plant height (cm)	Leaf number (No./plant)	Dry Weight (mg/plant)	Dry weight / height (mg/cm)
20	2	92	11.1	4.0	9.5	0.86
	3	93	11.4	4.2	10.0	0.88
	4	92	13.3	4.0	10.8	0.81
30	2	96	11.7	4.2	10.6	0.91
	3	94	12.4	4.0	11.0	0.89
	4	95	14.5	4.0	12.1	0.83
40	2	96	13.2	4.0	12.3	0.93
	3	94	14.6	3.9	13.3	0.91
	4	93	16.0	4.2	12.0	0.75
50	2	92	13.8	4.0	12.0	0.87
	3	92	15.0	4.0	12.5	0.83
	4	93	16.0	4.1	12.5	0.78
Control		86	15.3	4.3	11.8	0.77

Table . Comparison of seedling quality to different seed pretreatment at raising seedling in nursery bed for single cropping paddy field

Seed pretreatment	Mature seedling rate (%)	Plant height (cm)	Leaf number (No./plant)	Dry weight (mg/plant)	Dry weight /height (mg/cm)
Dry seed	84	19.5	3.5	13.1	0.67
Pregermination seed	92	19.7	3.5	15.1	0.77
Control	98	21.9	3.8	16.0	0.73