

B28 자포니카 수중형벼의 육묘일수에 따른 묘소질 및 맷트형성정도

호남농업시험장 : 박홍규*, 최원영, 김상수, 이기상, 신현탁,

전남대학교 : 최원열

Effects of Seedling Age on Seedling Characters in Japonica Rice Cultivar with Panicle Weight Type

Hong-Kyu Park*, Weon-Yeong Choi, Sang-Su Kim, Ki-Sang Lee,
Hyun-Tak Shin, and Won-Yul Choi

(Nat'l. Honam Agri. Exp. Sta. RDA; Chonnam National University)

실험목적

자포니카형 수중형 벼의 상자육묘시 육묘일수에 따른 양분흡수 양상 및 맷트 형성 정도를 알아보고자 함.

재료 및 방법

신동진벼, 소비벼, 동진벼를 공시하여 모래를 HCl로 1주일간 침지하여 비료성분을 제거한 다음 상자당 질소를 0, 1g으로 조절하였고 시판되는 상토(부농)를 대비로 하였다. 동진벼는 상자당 200g, 신동진벼와 소비벼는 230g을 4월 27일 파종하여 파종후 7일부터 15일까지 2일간격으로 묘생육, 배유잔존량, 맷트형성정도(Shimpo사 강도측정기 이용), 상토 및 식물체 질소함량을 조사하였다.

결과 및 고찰

- 배유 잔존율은 공시품종 모두 파종후 5일째부터 육묘일수가 경과됨에 따라 크게 낮아졌고, 배유양분 소모율은 동진벼>신동진벼>소비벼 순으로 높았으나 파종후 15일 부터는 품종간 차이가 없었다.
- 지상부 건물중은 동진벼에 비해 소비벼와 신동진벼가 다소 많았으나 뿌리 건물중은 품종간에 별 차이가 없었고, 관근수 및 관근장은 공시품종간 차이가 없었으나 종자근은 동진벼가 소비벼, 신동진벼에 비해 길었다.
- 어린모 기계이앙에 적당한 묘판맷트의 인장강도는 동진벼를 기준으로 볼 때 2.5 kg이상이 되어야 하는데 수중형인 소비벼와 신동진벼는 동진벼에 비해 4~5일 후에 기계이앙 적정 인장강도가 되었다.

연락처 전화 : 0653-840-2166, E-mail : parkhok@nhaes.go.kr

Table 1. Changes in dry weight of plant according to the days after seeding. (g/100 plant)

Day after seeding	Dongjinbyeo		Sobibyeo		Sindongjinbyeo	
	Shoot	Root	Shoot	Root	Shoot	Root
9	0.573	0.280	0.619	0.326	0.585	0.333
11	0.727	0.474	0.847	0.518	0.800	0.500
13	0.833	0.550	0.964	0.580	0.926	0.565
15	0.979	0.617	1.125	0.627	1.071	0.677
17	1.086	0.689	1.240	0.709	1.186	0.700

Table 2. Characters of seedling root according to the days after seeding.

Day after seeding	Crown root (No./plant)			Seminal root length (cm)			Longest crown root length(cm)		
	DJ	SB	SD	DJ	SB	SD	DJ	SB	SD
9	3.6	3.4	3.4	4.9	3.9	4.1	6.7	5.5	5.9
11	5.4	5.5	5.6	5.8	4.1	4.5	9.8	8.1	8.6
13	6.8	6.2	6.3	6.6	5.0	5.2	10.7	9.0	9.6
15	7.8	7.3	7.8	6.8	5.4	5.6	12.1	11.1	11.7
17	8.2	7.8	8.0	7.0	5.7	5.8	13.9	13.0	12.8

* DJ : Dongjinbyeo, SB : Sobibyeo, SD : Sindongjinbyeo

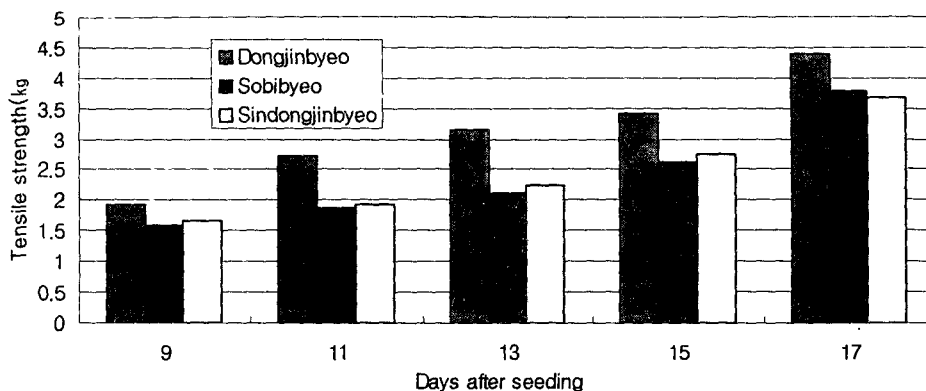


Fig.1. Tensile strength of mat according to the days after seeding.

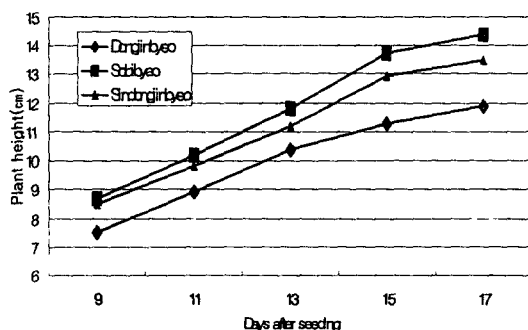


Fig. 2. Changes in plant height according to the day after seeding.

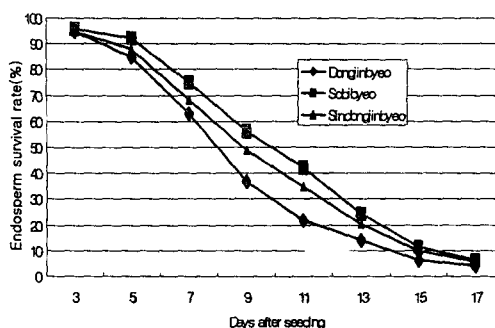


Fig. 3. Changes in endosperm survival rate according to the day after seeding.