

113. 벼 出芽苗 機械移秧 栽培에 관한 研究

慶尚南道農村振興院 金長鏞, 宋根禹*, 洪光杓, 金泰成, 李植植

Studies on Sprouted Seedlings for Mechine Transplanting in Rice

Gyengnam Provincial R.D.A

J.Y.Kim, G.W.Song, K.P.Hong, T.S Kim, Y.S.Lee

○ 試驗目的

벼 營農省力化의 一環으로 出芽苗의 機械移秧栽培 實用可能性을 檢討코자 함

○ 材料 및 方法

- I. 育苗日數 및 播種量 究明: 供試品種을 南榮벼와 八公벼 2品種으로 育苗日數를 6, 8, 10, 12日의 4水準, 播種量을 130, 180, 220, 260g/箱子의 4水準으로 實施하였다.
- II. 地帶別 移秧早·晚 限界期究明: 平野地 晉州(25m), 中間地 咸陽(200m)에서 晉州에서는 南榮벼, 八公벼를 供試하고, 咸陽에서는 雲峰벼와 八公벼를 供試하여 4.25, 5.10, 5.25, 6.10, 6.25의 5時期에 移秧하여 實施하였다.
- III. 水深別 初期生育反應: 供試品種을 南榮벼와 八公벼로 하여 試驗II의 移秧時期에 水深을 0, 2, 5, 8cm로 하여 實施하였다.

○ 試驗結果要約

- 가. 出芽苗의 機械移秧 可能 育苗日數는 南榮벼 6日, 八公벼 8日, 播種量 220g/箱子이었다.
- 나. 出芽苗 育苗時 適正 畧관種類는 비닐 또는 비닐+신문지가 배트形成이 良好하였다.
- 다. 出芽苗 機械移秧時 水深別 初期生育은 2~5cm에서 良好하였다.
- 라. 平野地帶의 出芽苗 機械移秧과 散播苗(35日)機械移秧과의 出穗期 差는 1~6日이었다.
- 마. 平野地帶의 出芽苗 機械移秧 早限은 4月 25日이었고, 晚限期는 6月 10日로 推定되었다.
- 바. 中間地帶의 出芽苗 機械移秧 早限은 4月 25日이었고, 晚限期는 5月 25日(中生種)~6月 10日(早生種)로 推定되었다.

表1. 育苗日數와 圃種畝別 出芽苗 메르形成程度

區分	130		180		220		260	
	八公川	南榮川	八公川	南榮川	八公川	南榮川	八公川	南榮川
6日	x	x	x	△	△	○	△	○
8日	x	x	△	○	○	○	○	○
10日	△	△	○	○	○	○	○	○
12日	△	△	○	○	○	○	○	○

x:不良, △:中, ○:良好

表5. 移秧後 水深別 出芽苗의 草長反應(處理後9日, Pot試驗)

品 種	移秧期 (月.日)	處理期間平均水温(°C)			處理前 草長 (cm)	水深別 初期伸張性(%)			
		平均	最高	最低		水深別			
						0cm	2	5	8
南榮川	4.25	19.5	29.1	12.3	7.5	120	125	148	161
	5.10	18.1	27.6	11.1	8.0	118	126	149	160
	5.25	22.1	29.9	16.5	7.2	158	158	168	194
	6.10	23.3	32.1	16.7	6.8	199	244	268	270
	6.25	25.4	35.4	21.5	6.8	297	322	313	287
八公川	4.25	19.5	29.1	12.3	6.9	158	162	191	204
	5.10	18.1	27.6	11.1	8.5	136	149	164	187
	5.25	22.1	29.9	16.5	8.5	139	134	151	197
	6.10	23.3	32.1	16.7	8.5	164	208	201	191
	6.25	25.4	35.4	21.5	5.1	394	416	406	392

表3. 移秧時期別 出芽苗의 生育(平野地; 晉州)

品 種	移秧期 (月.日)	蒴葉質		移秧狀態		初期生育(20DAT)		出穗期(月.日)	
		草長 (cm)	葉數 (枚)	木數 (本)	缺株率 (%)	草長 (cm)	莖數 (個/株)	出芽苗	對散播苗
南榮川	4.25	7.5	1.1	4.7	5.5	10.3	5.2	7.31	晚 1
	5.10	8.0	1.1	6.4	0.0	15.5	9.5	8.5	晚 2
	5.25	7.2	1.3	5.2	3.7	23.8	8.5	8.12	晚 1
	6.10	6.8	1.2	5.7	1.1	28.0	9.8	8.22	晚 4
	6.25	6.9	1.3	5.5	1.1	33.0	17.9	9.4	晚 6
八公川	4.25	6.9	1.7	4.4	2.0	14.5	5.6	7.23	晚 4
	5.10	8.5	2.0	5.3	0.0	19.1	10.6	8.3	晚 2
	5.25	8.5	2.0	4.0	1.1	27.3	9.7	8.11	晚 1
	6.10	8.5	2.0	5.0	2.2	30.8	9.5	8.19	晚 2
	6.25	5.1	1.6	4.6	1.1	32.0	13.6	8.31	晚 6

表4. 移秧時期別 出芽苗의 生育(中山間地; 咸陽)

品 種	移秧期 (月.日)	蒴葉質		移秧狀態		出穗期 (月.日)
		草長 (cm)	葉數 (枚)	株數本數 (本)	缺株率 (%)	
靈峰川	4.25	7.9	1.1	8.7	0.0	7.19
	5.10	7.7	1.1	9.3	0.0	7.31
	5.25	8.0	1.3	8.5	0.0	8.9
	6.10	11.6	1.3	8.9	0.0	8.18
	6.25	14.1	1.3	9.1	0.0	8.26
八公川	4.25	8.5	2.0	8.5	0.0	8.5
	5.10	8.8	2.0	8.0	0.0	8.14
	5.25	10.9	2.3	8.7	0.0	8.18
	6.10	15.1	2.0	7.9	0.0	8.25
	6.25	13.6	2.1	8.8	0.0	9.4

表2. 出芽苗 메르形成을 위한 矯正實驗

畝 別	草長 (cm)	葉數 (枚)	莖粗徑 (cm/株)	乾物量 (mg/本)	메르形成
早發畝(對照)	12.3	2.0	21	10	x
비	10.8	2.0	30	8	o
비닐+산문지	11.5	2.0	44	8	o
비닐+백상지	10.2	2.0	22	8	o