

105. 南部 2毛作地帶 및 干拓地에서 水稻 및 3成苗 機械移秧이 苗素質 및 收量에 미치는 影響

湖南作物試驗場

金尚珠 李善龍 林茂相 金虎中

Effects of Mechanical Transplanting of Adult Rice Seedling on Seedling Character and Yield in

Second Crop field and Reclaimed Saline Land

Nonam Crop Experiment Station

S. S. Kim, S. V. Lee, P. S. Lim, H. J. Kim

(實驗目的)

南部 2毛作地帶 및 干拓地에서 및 3成苗 移秧이 苗素質 및 本苗生育에 미치는 影響을 檢討하고자 함

(材料 및 方法)

◎裡里(2毛作地帶): '86년에는 大晴벼 太白벼(7月10日:5台), '87년에는 大晴벼 豐峰벼를 供試하였고 箱子당 播種量은 및 3成苗 40g, 中苗(散播苗) 130g 으로 箱子당 窒素施肥量은 成苗 3g, 中苗 2g 으로 하여 秈秠과 成苗는 45日間('86.7.10:30日) 中苗는 '86年은 35日間(7月10日:20日) '87年은 25日間 育苗하였다. 6月15日, 6月30日, 7月10日에 栽植密度를 80株/33m<sup>2</sup> 内外로 移秧하였으며 本苗施肥量 및 管理는 標準栽培法에 따랐다.

◎界火島(干拓地): '86年에 大晴벼와 長城벼를 供試 播種量을 裡里와 同一하게 하여 成苗는 45日間, 中苗는 35日間 育苗하여 6月15日과 6月30日에 80株/33m<sup>2</sup> 内外로 塩濃度 0.3%의 土壤에 移秧하였으며 기타 本苗施肥量 및 管理는 干拓地標準栽培法에 따랐다.

(試驗結果)

◎裡里: 苗素質을 보면 葉數는 成苗가 中苗보다 2枚程度 豊盛고 秈秠移秧보다 1枚程度 적었으며 成苗가 中苗보다 乾物重이 무겁고 乾物重/草長比도 높았으며 成苗와 秈秠移秧와는 比寸하였다. 出穗期는 成苗가 中苗보다 4~11日이 빨랐고 秈秠보다 1~3日이 늦었으며 豐峰벼는 全 移秧期 比寸 成苗와 秈秠에서 不時出穗가 發生하였다. 出穗期로본 成苗의 安全出穗移秧限界는 大晴벼 6月30日, 豐峰벼 7月10日이 었다. 登熟比率는 成苗가 中苗보다 높고 秈秠과 比寸하였으며 收量은 大晴벼가 6月15日移秧時는 處理間에 別 差異가 없었으나 太白벼와 6月30日, 7月10日移秧의 大晴벼는 成苗가 中苗보다 增收하였고 秈秠과 比寸하였으며 不時出穗가 있었는 豐峰벼는 中苗 > 成苗 > 秈秠의 順으로 增收하였다.

◎界火島: 苗素質은 成苗가 中苗에 比하여 葉數가 1~1.4枚 豊盛으며 乾物重이 무겁고 乾物重/草長比도 높았으며 移秧後 結着은 두 종류 모두 成苗가 中苗나 秈秠보다 매우 良好하였다. 出穗期는 成苗가 中苗보다 2~4日이 빨랐고 秈秠과는 같거나 1日이 빨랐다. 單位面積당 穗數와 粒數는 成苗 > 中苗 > 秈秠의 順으로 豊盛고 登熟比率는 成苗가 中苗에 比하여 높고 秈秠과 比寸하였으며 收量은 成苗 > 秈秠 > 中苗의 順으로 增收하였다.

◎ 禮里

표 1. 이양당시 요소질

이양기	구분	대정년 ('86-'87)				은평년 ('87)				대정년(오대년)('86)			
		초강	당수	건물중	건물중/초강	초강	당수	건물중	건물중/초강	초강	당수	건물중	건물중/초강
		cm	매	mg/분	mg/cm	cm	매	mg/분	mg/cm	cm	매	mg/분	mg/cm
6.15	중포	25.8	3.8	29	1.12	18.7	3.7	22	1.18	15.2	3.9	21.6	1.42
	상포	31.4	6.0	92	2.93	27.6	5.8	106	3.83	24.2	5.9	92.6	3.83
	건영	32.6	6.7	114	3.50	28.7	6.5	119	4.15	24.8	6.8	124.6	5.11
6.30	중포	30.1	4.0	29	0.96	18.8	3.9	26	1.30	20.7	4.1	23.4	1.13
	상포	33.2	5.8	94	2.83	23.4	5.6	78	3.33	28.2	5.8	89.8	3.18
	건영	42.6	6.6	144	3.38	33.6	6.5	127	3.79	30.5	6.7	126.0	4.13
7.10	중포	22.7	3.6	25	1.10	20.5	3.8	23	1.10	19.3	3.1	20.0	1.04
	상포	34.4	5.4	88	1.40	29.1	5.6	87	2.98	22.4	4.8	46.6	2.08
	건영	43.0	6.8	131	3.05	35.9	6.7	103	2.86	31.3	6.6	120.8	3.85

표 2. 모면별 이양기에 따른 출수변동 (원:곡)

이양기	대정년			은평년			대정년(오대년)		
	중포	상포	건영	중포	상포	건영	중포	상포	건영
6.15	8.25	8.21	8.20	8.14	8.8	8.8	8.18	8.18	8.13
6.30	9.5	8.31	8.29	8.25	8.21	8.18	9.5	8.28	8.26
7.10	9.12	9.6	9.4	9.3	8.24	8.23	(9.8)	(9.3)	(8.30)

연전출수한계기 : 일반계(8월 31일), 특수계(8월 26일)  
 \* : 분식출수발생

표 3. 수양수경요소 및 수양

이양기	구분	대정년			은평년			대정년(오대년)					
		중포	상포	건영	중포	상포	건영	중포	상포	건영			
6.15	중포	334	25.6	91	100	354	28.8	93	121	392	32.7	88	93
	상포	293	24.5	93	99	338	27.7	94	113	297	28.7	93	98
	건영	236	23.7	94	100	276	22.5	93	100	323	31.1	94	100
6.30	중포	311	23.1	85	86	318	26.8	89	117	362	30.0	71	60
	상포	297	24.7	89	92	280	23.5	90	108	305	28.0	85	82
	건영	300	25.0	90	93	288	21.3	90	99	316	29.5	91	95
7.10	중포	311	22.9	64	69	355	28.5	84	107	352	23.2	47	65
	상포	376	23.2	80	81	302	23.1	85	87	357	27.3	58	89
	건영	361	22.3	83	82	331	18.8	85	75	390	31.0	63	100

◎ 界火島

표 4. 이양당시의 요소질

이양기	구분	대정년				은평년			
		초강	당수	건물중	건물중/초강	초강	당수	건물중	건물중/초강
		cm	매	mg/분	mg/cm	cm	매	mg/분	mg/cm
6.15	중포	18.6	3.6	30.5	1.64	15.0	3.9	25.0	1.58
	상포	21.4	4.6	60.0	2.80	15.0	5.0	62.0	4.13
	건영	20.7	5.8	73.0	3.53	17.2	6.0	80.0	4.65
6.30	중포	30.6	3.9	32.0	1.05	26.4	4.1	31.0	1.17
	상포	31.6	5.3	74.0	2.34	25.7	5.4	71.0	2.76
	건영	34.3	6.5	103.0	3.00	30.5	6.5	103.0	3.38

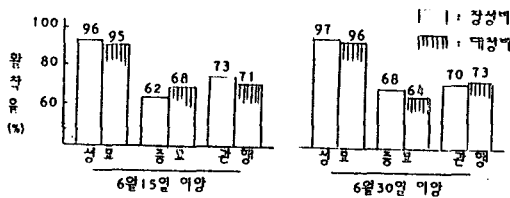


그림 1. 이양후 출수량

표 5. 모면별 이양기에 따른 출수변동 (원:곡)

이양기	대정년			은평년		
	중포	상포	건영	중포	상포	건영
6.15	8.24	8.22	8.23	8.29	8.27	8.27
6.30	9.2	8.29	8.30	9.10	9.7	9.7

연전출수한계기 : 일반계(8월 31일), 특수계(8월 26일)

표 6. 논양당시 수양

이양기	구분	수양	수양		수양	수양
			1수양	2수양		
6.15	중포	378	77.6	29.3	89	97
	상포	383	79.2	30.3	93	119
	건영	355	78.0	27.7	90	100(133)
6.30	중포	367	87.6	32.3	85	96
	상포	409	84.0	34.3	88	106
	건영	339	86.2	29.2	87	99
6.15	중포	329	102.5	33.7	56	64
	상포	325	103.1	33.5	70	119
	건영	358	98.5	35.3	67	100(171)
6.30	중포	352	116.0	40.8	52	58
	상포	377	124.3	46.9	61	96
	건영	334	119.4	39.9	61	95