

# 乾畚直播 米質特性研究

## I. 窒素分施方法 및 播種深度에 따른 米質 특성

作物試驗場 水稻栽培科 : 朴政和\*, 姜良淳, 李文熙  
品質利用科 : 金基淙

Studies on Quality of Dry-seeded Rice  
I. Characteristic of Rice Quality by Nitrogen Application and Sowing Depth  
National Crops Experiment Station : J.H.Park, K.J.Kim, Y.S.Kang and M.H.Lee

### 實驗目的

乾畚直播 栽培時 米質低下 原因을 究明하고, 米質向上栽培法을 究明하고자 함.

### 材料 및 方法

1. 供試材料 : 花成粳
2. 播種期 : 4月 28日
3. 播種量 : 5 Kg/10a
4. 處理內容 : 가. 窒素分施試驗

處理 番號	窒素分施率 (%)				
	基 肥	3葉期	5葉期	7葉期	穗 肥
1	40	0	30	0	30
2	40	0	30	0	10
3	0	40	0	30	30
4	0	40	0	30	10

\* 播種方法 : 平面細條播

### 나. 施肥條件別 ; 播種深度試驗

施 肥 量 (N-P2O5-K2O)	播 種 深 度
15 - 7 - 8 Kg/10a	2 cm
20 - 7 - 8	4
	6

\* 播種方法 : 畚移秧, 窒素分施 : 基肥(40%) - 5葉期(30%) - 穗肥(30%)

### 5. 調査方法

- 가. 玄米外觀 : 品質判定器 (RS-1000)
- 나. 理化學的 特性 및 食味 : 食味品質 分析計 (NIR - 6500 HN)

### 結果 및 考按

1. 窒素分施方法에 따른 收量을 보면 3葉期-7葉期-穗肥區가 基肥-5葉期-穗肥區보다 2~9% 增收하였는데 이는 穗數확보가 많았기 때문이었으며, 米質을 보면 基肥-5葉期-穗肥區에서는 穗肥 10%처리가 30%처리 보다 모든 米質特性이 양호했으나 3葉期-7葉期-穗肥區에서는 穗肥 10%처리보다 30%처리 보다 玄米完全米率이 높고 粘性도 높았으나 食味는 오히려 떨어졌다. 따라서 收量과 米質을 함께 고려한다면 3葉期(40%) - 7葉期(30%) - 穗肥(20%) 처리가 가장 좋을 것으로 생각된다.
2. 播種深度시험에서는 普肥區, 多肥區 모두 4cm 가 2cm, 6cm 보다 收量이 3~8% 높았고, 食味 또한 양호하였다.
3. 稈長別 米質關聯形質을 보면 稈長이 클 수록 玄米 完全米率은 높았으나, 食味值가 65cm 미만, 75cm 이상에서 크게 떨어졌으며, 70~75cm가 가장 좋았다. 고위분얼경, 지발분얼의 간장이 65 cm 미만 이었으며 靑米發生이 많았다.
4. 出穗期別 米質關聯形質을 보면 普肥區, 多肥區 모두 너무 일찍 出穗하거나, 너무 늦게 出穗한 것은 米粒內 蛋白質含量이 높아 食味值가 크게 떨어졌으며 수천기에 出穗한 것의 食味值가 가장 좋았다.
5. 이상의 結果를 볼때 乾畚直播栽培는 稈長의 差가 크고 出穗 所要日數가 길어 米質의 均一度가 떨어지는 것이 米質 低下의 한 要因이라고 생각된다.

表 1. 窒素 分施方法에 따른 收量 및 米質關聯形質

處理 番號	收 量		玄米外觀			理化學的 特性 및 食味			
	實收量 (kg/10a)	指數	完全米 (%)	育米 (%)	其他 (%)	水分 (%)	蛋白質 (%)	粘 性	機械的 食味值
1	382	100	88.1	5.9	6.0	12.4	8.7	104	25.8
2	331	87	90.7	3.8	3.8	12.6	8.2	107	36.4
3	388	102	87.4	6.0	6.0	12.4	8.6	107	33.0
4	361	96	89.4	5.1	5.1	12.2	8.5	109	26.2

□ 其他는 被害粒, 死米, 着色粒

表 2. 窒素施肥量別 播種深度에 따른 收量 및 米質關聯形質

處 理	窒素施肥量 (kg/10a)	播種深度 (cm)	收 量		玄米外觀			理化學的 特性 및 食味			
			實收量 (kg/10a)	指數	完全米 (%)	育米 (%)	其他 (%)	水分 (%)	蛋白質 (%)	粘 性	機械的 食味值
15		2	429	98	87.1	7.7	5.2	12.1	8.8	106	26.9
		4	437	100	86.1	8.8	5.1	12.5	8.7	106	31.7
		6	423	97	87.9	7.1	5.0	12.5	8.9	107	28.6
20		2	442	101	84.1	9.3	6.6	12.0	8.9	104	26.7
		4	456	104	84.1	9.0	6.9	12.3	8.9	104	29.5
		6	421	96	80.0	12.4	7.6	12.3	8.9	104	23.3

表 3. 稈長別 米質關聯形質

稈 長 (cm)	玄米外觀			理化學的 特性 및 食味			
	完全米 (%)	育米 (%)	其他 (%)	水分 (%)	蛋白質 (%)	粘 性	機械的 食味值
65 未満	85.9	11.9	2.2	9.5	9.0	107	12.6
65 ~ 70	89.2	8.5	2.3	12.0	9.0	110	31.1
70 ~ 75	93.9	4.7	1.4	12.8	8.6	110	37.8
75 以上	95.8	2.9	1.3	9.7	9.2	108	16.3

表 4. 窒素施肥量에 따른 出穗期別 米質關聯 形質

處 理	窒素施肥量 (kg/10a)	出穗期 (月.日)	玄米外觀			理化學的 特性 및 食味			
			完全米 (%)	育米 (%)	其他 (%)	水分 (%)	蛋白質 (%)	粘 性	機械的 食味值
15		8. 17	89.4	4.0	6.6	10.5	9.5	101	16.5
		19	86.4	6.4	7.2	12.5	9.0	104	36.6
		21	88.5	7.3	4.3	12.7	8.5	107	43.5
		23	91.2	6.5	2.3	12.8	8.5	109	42.6
		25	79.2	13.9	6.9	9.9	9.3	104	15.3
20		8. 17	90.8	1.7	7.5	10.8	10.2	110	21.8
		19	85.4	6.9	7.7	12.3	9.3	104	26.6
		21	87.0	8.0	5.0	12.8	8.5	107	39.7
		23	81.4	13.8	4.8	12.6	8.5	108	39.1
		25	79.4	13.5	7.0	10.8	10.2	103	21.7