

## P8. 호남평야지에서 맥후작 벼 담수표면직파재배시 적정과종량

호남농업시험장 : 백남현\*, 최민규, 박홍규, 이규성, 김상수, 이재길, 김순철  
원광대학교 : 권태오

### Study on Seeding Rate in Wet Direct Seeding of Rice after Barley Cropping at Honam Plain Area

Nat'l. Honam Agri. Exp. Sta. RDA : N. H. Back\*, M. G. Choi,  
H. K. Park, K. S. Lee, S. S. Kim, J. K. Lee, S. C. Kim  
College Life Science and Nat'l Resources, Wonkwang Univ. : T. O. Kwon

#### 실험목적

호남평야지에서 맥후작 벼 담수표면직파재배시 적정과종량을 구명하고자 함.

#### 재료 및 방법

- 공시품종 : '99년 삼천벼, '00년 오봉벼
- 공시토양 : 전북통(미사질양토)
- 과종량 : 40, 60, 80, 100kg/ha
- 재배법

과종기	과종방법	시비량(N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O)
월.일		kg/ha
'98. 6. 15, '99. 6. 10	담수표면산파	110 - 45 - 57

#### 실험결과

- 가. 과종량이 증가할수록 입모수와 최고분얼수는 많아졌으나 유효경비율은 낮았다.
- 나. 과종량이 증가할수록 좌절중이 가벼워 도복지수가 낮아져 도복발생이 심했으나, 오봉벼는 60kg/10a 과종까지는 도복발생이 없었다.
- 다. 과종량이 증가할수록 m<sup>2</sup>당 수수와 립수는 많았으나 등숙비율이 낮고 현미천립중이 가벼워졌으며 쌀수량은 과종량 60~80kg/ha에서 많았다.
- 라. 이상의 결과를 종합해 볼때 벼 담수표면직파재배시 도복 및 쌀수량을 고려한 적정 과종량은 60~70kg/ha으로 생각되며 이때의 입모수는 200개/m<sup>2</sup> 내외이었다.

연락처 : 백남현 E-mail : backnh@rda.go.kr 전화 : 063-840-2167

Table 1. Seedling stand status, maximum tiller number and effective tiller rate under different seeding rate

Seeding rate (kg/ha)	Seedling stand number per m <sup>2</sup>		Seedling stand rate		Maximum tiller number per m <sup>2</sup>		Effective tiller rate	
	Samch-eonbyeo	Obongbyeo	Samch-eonbyeo	Obongbyeo	Samch-eonbyeo	Obongbyeo	Samch-eonbyeo	Obongbyeo
40	129	128	82	82	564	596	65	64
60	186	180	79	79	680	686	61	62
80	244	236	78	78	725	761	61	59
100	298	307	76	81	792	824	59	57

Table 2. Lodging and its related characters under different seeding rate

Seeding rate (kg/ha)	Culm+panicle length(cm)		Moment (g.cm)		Breaking <sup>†</sup> strength(g)		Lodging index		Lodging (0~9)		Heading date	
	Sam <sup>†</sup>	Obong <sup>†</sup>	Sam	Obong	Sam	Obong	Sam	Obong	Sam	Obong	Sam	Obong
40	85	83	714	672	612	624	117	108	3	0	Aug.24	Aug.15
60	86	84	705	655	574	592	123	111	5	0	Aug.23	Aug.15
80	88	85	704	655	555	571	128	115	6	3	Aug.23	Aug.14
100	87	84	687	630	500	535	137	118	7	5	Aug.22	Aug.14

<sup>†</sup>: Sam : Samcheonbyeo, Obong : Obongbyeo.

<sup>†</sup>: 4 internode with leaf sheath.

Table 3. Yield and yield components under different seeding rate

Seeding rate (kg/ha)	Samcheonbyeo						Obongbyeo					
	No. of panicle per m <sup>2</sup>	No. of spikelet per m <sup>2</sup> (×1,000)	Percentage of ripened grain	1,000 grain weight (g)	Yield of milled rice (MT/ha)	Yield index	No. of panicle per m <sup>2</sup>	No. of spikelet per m <sup>2</sup> (×1,000)	Percentage of ripened grain	1,000 grain weight (g)	Yield of milled rice (MT/ha)	Yield index
40	367	27.9	87	21.4	4.65	100	382	26.4	82	22.1	4.24	100
60	415	28.6	85	21.1	4.90	105	425	28.5	79	21.9	4.40	104
80	441	29.6	84	21.1	4.97	107	449	29.6	78	21.8	4.48	106
100	463	30.1	82	20.8	4.69	101	470	29.1	76	21.6	4.28	101
LSD(5%)	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	NS	-

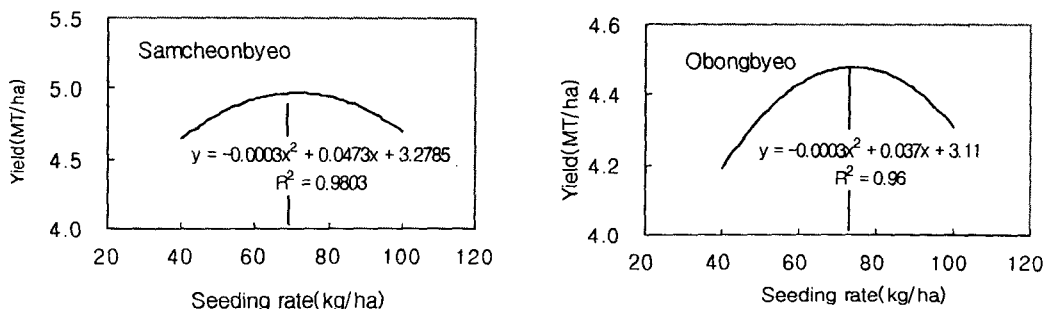


Fig. 1. Relationship between seeding rate and milled rice yield.