

동해안 냉조종지 벼 요철골 담수직파 재배시 품종간 반응  
 영남농업시험장 : 신동경, 이기영, 이점식, 박성태, 김순철

Varietal Response in Corrugated Furrow Water Seeded Rice in Eastern Coastal Area  
 Yeongnam Agricultural Experiment Station : D.K.Shin, K.Y.Lee, J.S.Lee, S.T.Park, S.C.Kim

<시험목적>

동해안 냉조종지대에서 벼 저비용 생력재배 방법인 요철골 담수직파의 적응 품종의 선별을 검토하고자함.

<재료 및 방법>

조생종 5품종, 중생종 6품종, 중만생종 5품종을 공시하여 요철골 조건 25cm를 만든후 담수하여 파종기는 5월 15일, 파종량은 10a당 4.5kg으로 파종하였으며, 시비량은 10a당 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O를 11-10-11kg의 수준으로 시비하였고 질소분시비율은 기비-6~7입기-수비의 비율을 각각 50-30-20%로 분시하였고, 인산은 전량기비로, 가리는 기비 80%, 수비 20%로 분시하였다.

<결과 및 고찰>

1. 품종별 출아소요일수는 9~11일이었고  $m^2$ 당 입모수는 화성벼가 151개로 가장 많았고, 낙동벼가 91개로 가장 적었으며, 부모율은 1.5~3.8% 골내종자비율은 동진벼가 80%로 가장 많았고, 삼백벼가 53%로 가장 적었다.
2. 품종별 최고 분얼기는 조생종이 7월 13일~16일, 중생종이 7월 19일~22일, 중만생종이 7월 22일~25일 사이였으며, 최고분얼기 경수는 일품벼가  $m^2$ 당 1,127개로 가장 많았으며 오대벼가 697개로 가장 적었다.
3. 도복관련형질중 좌결중은 621~780g사이였으며, 도복지수는 103~142사이였고, 도복지수가 110이하인 품종은 내풍벼, 상주벼, 삼백벼등이었고, 도복지수가 140이상인 품종은 화성벼, 팔공벼등이었다.
4. 출수기는 8월 10일~8월 29일 사이로 분포하였고,  $m^2$ 당 수수는 내풍벼가 536개로 가장 많았고, 팔공벼가 435개로 가장 적었고, 수확지수는 삼백벼가 50.6%로 가장 높고, 추경벼가 40.7%로 가장 낮았으며, 쌀수량은 삼백벼, 신금오벼, 내풍벼, 화성벼, 동해벼등이 550kg/10a이상으로 나타났음.
5. 동해안지역의 벼 요철골 담수직파 적응품종으로는 입모수가 적당하고, 부모율이 적으며 골내종자비율이 높고, 수량이 높은 품종으로, 조생종으로는 상주벼, 삼백벼, 중생종으로는 내풍벼, 화성벼, 동해벼, 화영벼, 중만생종으로는 동진벼등이있음.

Table 1. Varietal difference in seedling stand, emergence period and floating seedling under corrugated furrow water seeded rice

Variety	Emergence period (%)	Seedling stand (No./ $m^2$ )	Floating seedling (%)	Seedling stand within furrow (%)	Covered soil dep. of seed* (cm)
Sangjubyeo	10	140	2.6	67	2.3
Shinunbongbyeo	9	149	3.3	70	2.4
Odaebyeo	10	119	3.0	71	2.6
Sambaegbyeo	9	104	2.1	53	2.5
Shinkeomobyeo	11	115	3.3	73	2.4
Naepungbyeo	10	149	3.2	77	2.3
Hwaseongbyeo	10	117	2.6	75	2.3
Donghaebyeo	10	111	2.0	68	2.5
Palgongbyeo	9	109	2.5	56	2.2
Hwayeongbyeo	10	119	2.7	79	2.3
Hwajinbyeo	10	127	1.5	73	2.2
Hwanambyeo	10	151	1.9	63	2.3
Ilpumbyeo	11	127	2.7	69	2.3
Dongjinbyeo	9	128	3.2	80	2.2
Nagdongbyeo	9	91	2.1	68	2.7
Chucheongbyeo	10	107	3.8	72	2.6

\* 60 day after seeding

Table 2. Varietal differences in lodging-related agronomic characteristics under corrugated furrow water seeded rice

Variety	Length of 4th internode (cm)	Height of gravity center (cm)	Stem diameter (mm)	Culm wall thickness (mm)	Breaking strength (g)	Index of lodging	Field lodging (0-9)
Sangjubyeyo	6.6	40	4.3	0.78	744	104	1
Shinunbongbyeo	4.8	40	3.8	0.84	780	112	0
Odaebyeo	6.8	42	4.0	0.77	691	120	1
Sambaegbyeo	5.0	39	3.8	0.74	691	108	0
Shinkeombyeo	8.6	42	4.0	0.79	723	121	1
Naepungbyeo	4.9	37	4.2	0.81	750	108	0
Hwaseongbyeo	7.8	41	3.7	0.77	696	140	1
Donghaebyeo	9.3	39	3.9	0.71	712	129	0
Palgongbyeo	7.4	42	4.1	0.79	697	142	3
Hwayeongbyeo	6.9	41	3.8	0.83	668	128	3
Hwajinbyeo	9.8	38	3.4	0.61	621	133	3
Hwanambyeo	7.3	38	3.9	0.75	778	110	0
Ilpumbyeo	6.2	35	4.0	0.76	765	103	0
Dongjinbyeo	9.5	41	3.8	0.73	722	131	0
Nagdongbyeo	9.2	42	3.9	0.77	685	136	1
Chucheongbyeo	10.8	41	3.3	0.65	693	126	1

Table 3. Varietal differences in agronomic characteristics, yield, yield components under corrugated furrow water seeded rice

Variety	Heading date	Culm length (cm)	No. of panicles per m <sup>2</sup>	Biological yield (kg/10a)	Harvest index(%)	Yield (kg/10a)
Sangjubyeyo	Aug. 13	63	499	1,389	50.1	540 ( 96)
Shinunbongbyeo	Aug. 10	66	486	1,449	46.7	521 ( 92)
Odaebyeo	Aug. 12	72	473	1,429	47.8	526 ( 93)
Sambaegbyeo	Aug. 16	69	543	1,462	50.6	550 ( 98)
Shinkeombyeo	Aug. 16	81	517	1,564	48.3	566 (100)
Naepungbyeo	Aug. 19	72	536	1,514	50.4	582 (103)
Hwaseongbyeo	Aug. 20	83	535	1,633	46.1	575 (102)
Donghaebyeo	Aug. 20	80	513	1,578	47.3	564 (100)
Palgongbyeo	Aug. 16	79	435	1,496	46.5	515 ( 91)
Hwayeongbyeo	Aug. 20	77	495	1,476	47.9	534 ( 95)
Hwajinbyeo	Aug. 29	77	461	1,467	45.9	504 ( 89)
Hwanambyeo	Aug. 22	75	511	1,585	43.0	490 ( 87)
Ilpumbyeo	Aug. 25	67	535	1,542	46.8	515 ( 91)
Dongjinbyeo	Aug. 22	80	455	1,526	45.2	525 ( 93)
Nagdongbyeo	Aug. 21	82	461	1,474	46.5	514 ( 91)
Chucheongbyeo	Aug. 28	83	481	1,545	40.7	475 ( 84)

C. V. (%) ----- 4.7 ----- 5.5 --- 6.4

L. S. D. (%) ----- 118.5 ----- 4.3 --- 56.2