

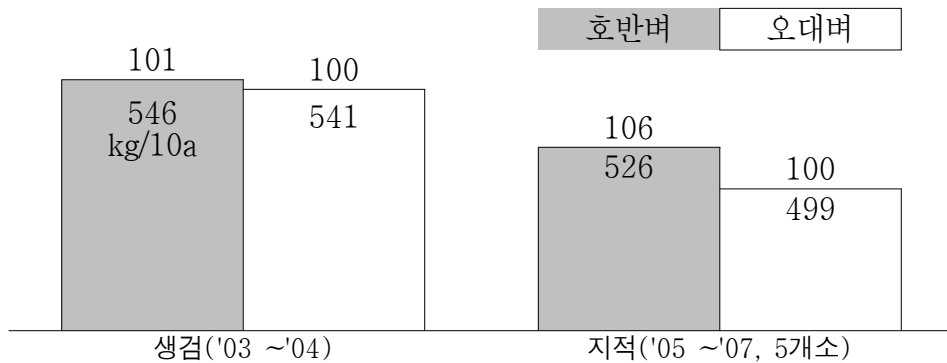
## 고품질 내재해 다수성 『호반벼』 육성

### 1. 현황 및 문제점

- 우리도 벼 재배면적중 오대벼 59% 재배('07년 24,605ha), 단일품종 집중재배로 기상재해 발생시 피해 확산 우려, 분산재배 필요
- 동해안지역은 해양성기후의 영향을 받아 기상재해 잦고 수량성 낮음  
동해안지역에도 잘 적응하는 고품질 내재해 다수성 벼 신품종 육성 필요
- 추석에 안전하게 햅쌀을 생산하여 판매할 수 있는 고품질의 조생종 필요

### 2. 연구결과('03 ~ '07)

- 수량성



- 생육특성 및 재해저항성

품종명	출수기 (월. 일)	간장 (cm)	이삭수 (개/주)	벼알수 (개/수)	현 미 천립중 (g)	쌀 수량 (kg/10a)	도열병 (강~약)	내도복성 (강~약)	내냉성 (강~약)
호반벼	7. 29	72	15	92	22.4	526	강	강	강
오대벼	7. 31	71	15	73	25.3	499	중	중	강

◦ 도정 및 미질특성

품종명	도정율 (%)	완전미 도정수율 (%)	투명도 (1~9)	심복백 (0~9)	알카리 붕괴도 (1~7)	단백질 함량(%)	아밀로즈 함량(%)	밥맛* 관능검정
호반벼	76.5	72.4	1	0/1	6.3	7.1	17.5	0.97
오대벼	74.7	63.4	1	2/0	6.6	6.2	19.5	0.73

\* 밥맛 관능검정 : - 3(매우 나쁨) ~ 0(보통) ~ + 3(매우 좋음)

### 3. 기대효과

- 고품질 내재해 다수성 품종 재배에 의한 농가소득 증대
- 도정율과 완전미율이 높아 RPC의 소득 증대

### 4. 기존품종(오대벼)과의 차이점

- 이삭당 벼알수가 많은 수중형 품종이고, 숙색이 양호함
- 도열병 저항성이 높고, 내냉성과 내도복성이 강하여 재해안전성이 높음
- 도정율과 완전미율이 높고, 심복백이 적어 쌀 품질이 좋으며 밥맛도 좋음

### 5. 재배상의 유의점

- 질소질 비료 과용시 미질저하, 등숙저하, 숙색불량 및 병해충 발생이 우려되므로 적정 균형시비 할 것
- 흰잎마름병, 줄무늬잎마름병 및 멸구류에 저항성이 없으므로 적기 기본방제 하셔야 함
- 모내기 지연시에 불시출수 및 수확기 장마에 수발아 등이 우려되므로 적기 모내기 및 적기 수확을 하셔야 함

<세부연구결과성적>

1. 육성내력

- 가. 교배조합 : 히도메보레 / 진부10호
- 나. 교배년도 : 1993년 하계
- 다. 생산력검정시험 : 2003 ~ 2004년(2년)
- 라. 지역적응시험 : 2005 ~ 2007년(3년)
- 마. 육성기관 : 강원도농업기술원, 작물과학원

2. 주요특성

- 가. 조생, 고품질, 쌀 외관 및 밥맛 양호
- 나. 내냉성, 내도복 및 도열병 저항성
- 다. 용도 : 밥쌀용

3. 적응지역

- 강원 중부평야지, 중북부중산간지 및 동북부해안지(표고 400m 이하)

4. 보완을 요하는 특성

- 흰잎마름병, 줄무늬잎마름병 및 멸구류 저항성

5. 시험결과 요약

가. 고유특성

(’07, 강원)

품종명	잎				줄 기		분얼 개도	착립 밀도	탈립 성	이삭 추출도	까락 유무	부선 색	영색
	색	길이	너비	직립성	굵기	강도							
호반벼	녹	중	중	반직립	중	중	보통	중	안됨	양호	없음	황백	황백
오대벼	녹	중	중	반직립	중	중	보통	중	안됨	양호	없음	황백	황백

나. 가변특성

◦ 출수기

(’05 ~ ’07, 지적, 강원)

재배 구분	지 대	시험 지수	출수기 (월. 일)		파종기 (월. 일)	이앙기 (월. 일)
			호반벼	오대벼		
보통기 보비	중부평야지	2	7. 28	7. 29	4. 25	5. 25
	중북부중산간지	2	7. 28	8. 01	4. 20	5. 20
	동북부해안지	1	8. 03	8. 04	4. 20	5. 20
	평 균	5	7. 29	7. 31	-	-

◦ 생육특성

– 초기생육

('05~'07, 지적, 강원)

품종명	저온발아성* (%)	묘 초장 (cm)	유묘 적고* (1~9)	초 기 신장성
호반벼	94	19.6	3	양호
오대벼	98	19.5	2	양호

\* 춘천 내냉성 검정 : 저온발아성 13℃ 15일, 유묘 적고 13℃ 10일 처리

– 본답생육

('05~'07, 지적, 강원)

품종명	수전일수 (일)	본답생육* 일수 (일)	성숙일수 (일)	간 장 (cm)	수 장 (cm)	숙색
호반벼	7	105	43	72	19	양호
오대벼	8	110	45	71	20	양호

\* 이앙~성숙기까지 일수

◦ 수량관련 특성

('05~'07, 지적, 강원)

품종명	주당수수 (개)	수당립수 (개)	등숙비율 (%)	ℓ중(g)		천립중(g)	
				정조	현미	정조	현미
호반벼	15	92	88.7	598	843	27.4	22.4
오대벼	15	73	82.1	571	855	32.1	25.3

◦ 생리장해 저항성

('05~'07, 지적)

품종명	위조 현상	성 숙 기 하엽노화	본답 적고 (1~9)	내 냉 성*			불시출수 (50일묘, %)	수발아율*** (출수후40일, %)
				출수* 지연(일)	임실율* (%)	PA** (1~9)		
호반벼	강	늦음	1	19	69	5	18.3	21.8
오대벼	강	늦음	1	21	68	3	40.0	25.7

\* 춘천 냉수처리검정포 검정(17℃, 이앙후 20일 ~ 성숙기)

\*\* 성숙기의 Phenotypic acceptability, \*\*\* 25℃, 치상후 7일 조사

◦ 도복 관련 특성

('07, 지적)

품종명	간장 (cm)	3절간장 (cm)	좌절중 (g)	도복지수	포장도복 (1~9)
호반벼	72	22.2	993	119	1
오대벼	73	14.5	790	176	1

### 다. 병해충 저항성

◦ 병해 저항성

- 잎도열병 발못자리 검정 및 목도열병 포장검정 ('05~'07, 지적)

품종명	잎도열병 발못자리 검정 (N-24kg/10a)								목도열병 포장검정 (N-22kg/10a)			
	저항성 반응별 시험지수 (14)				주요 시험지별 저항성 반응				제천	이천	익산	밀양
	강 (0~3)	중 (4~6)	약 (7~9)	평균	수원	제천	철원	진부				
호반벼	8	6	0	3.1	3	2	4	6	5.9	36.6	10.1	0.2
오대벼	3	6	5	5.5	3	6	9	7	23.5	6.4	4.8	5.7

- 도열병 내구저항성 검정 ('07, 지적)

품종명	파종회차별 잎도열병 병반면적율(%)							친 화 성 균주수(28)	내구성정도 (0~7)
	1	2	3	4	5	6	7		
호반벼	3.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0
오대벼	45.0	43.3	43.3	73.3	40.0	40.0	50.0	9	7

- 흰잎마름병 및 바이러스병 검정결과 ('05~'07, 지적)

품종명	흰잎마름병					바이러스병(유묘 검정)		
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>3a</sub>	포장	줄 무늬 잎마름병	오갈병	검은줄 오갈병
호반벼	약	약	약	약	약	약	약	약
오대벼	약	약	약	약	약	약	약	약

◦ 충해 저항성 ('05~'07, 지적)

품종명	벼 멸구	애 멸구
호반벼	약	약
오대벼	약	약

### 라. 수량성

◦ 생산력 검정시험 ('03~'04, 강원 춘천)

품종명	쌀 수 량 (kg/10a)			
	'03	'04	평균	지수
호반벼	552	540	<b>546</b>	101
오대벼	547	535	<b>541</b>	100

◦ 지역적응시험

('05 ~ '07, 지적)

재배 구분	지 대	시험 지수	대비품종 평균수량 (kg/10a)	호반벼 쌀수량 (kg/10a)					
				'05	'06	'07	평균	지수	지역별 범위
보통기 보 비	중부평야지	2	520 <sup>↓</sup>	537	517	513	<b>522</b>	101	464 ~ 562
	중북부중산간지	2	479 <sup>↓</sup>	545	499	531	<b>525</b>	110	479 ~ 558
	동북부해안지	1	498 <sup>↓</sup>	535	585	474	<b>531</b>	106	474 ~ 585
	평 균	5	<b>499</b>	<b>539</b>	<b>537</b>	<b>506</b>	<b>526</b>	<b>106</b>	-

※ 대비품종 : 화성벼<sup>↓</sup>와 오대벼<sup>↓</sup>

마. 미질 및 도정특성

◦ 입형특성

('05 ~ '07, 지적)

품종명	정 조(mm)				현 미(mm)			
	길이	너비	두께	장폭비	길이	너비	두께	장폭비
호반벼	7.06	3.32	2.23	2.12	4.83	2.89	1.92	1.67
오대벼	7.62	3.33	2.31	2.29	5.27	2.90	2.04	1.82

◦ 미질 및 식미특성

('05 ~ '07, 지적)

품종명	투명도 (1~9)	심복백 (0~9)	알카리 붕괴도 (1~7)	단백질 함 량 (%)	아밀로즈 함 량 (%)	밥 맛* 관능검정 (-3~+3)
호반벼	1	0/1	6.3	7.15	17.5	0.97
오대벼	1	2/0	6.6	6.23	19.5	0.73

※ 밥맛 관능검사 : -3(매우 나쁨) ~ 0(보통) ~ +3(매우 좋음)

◦ 도정특성 (%)

('07, 지적)

품종명	제현율	현백율	도정율	설미율	쇄미율	백 미 완전립율	완 전 미 도정수율
호반벼	83.8	91.9	76.5	0.04	0.03	94.7	72.4
오대벼	83.7	89.2	74.7	0.06	0.13	84.9	63.4