

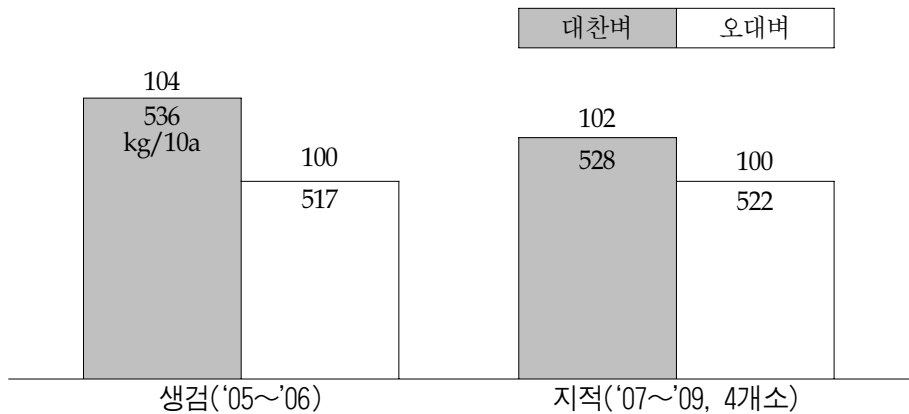
## 조생 고품질 내재해 다수성 『대찬벼』 육성

### 1. 현황 및 문제점

- 우리도 벼 재배면적중 오대벼 51% 재배('09년 20,568ha), 단일품종 집중재배로 기상재해 발생시 피해 확산 우려, 다양한 적응품종 재배에 의한 위험분산 필요
- 도내 중산간지(냉해)와 동해안지(냉조풍해)는 기상재해 잦고 수량성 낮음.  
 중산간지와 동해안지에도 잘 적응하는 조생 고품질 내재해 다수성 벼 신품종 필요

### 2. 연구결과('05~'09)

- 수량성



- 생육 특성 및 재해 저항성

품종명	출수기 (월.일)	간장 (cm)	수수 (개/주)	벼알수 (개/수)	등숙율 (%)	현 미 천립중(g)	쌀수량 (kg/10a)	도열병 (강~약)	내도복 (강~약)	내냉성 (강~약)
대찬벼	8. 01	68	13	97	88.6	25.0	528	중강	강	중
오대벼	7. 31	69	16	71	87.1	25.6	522	중	중	중강

○ 도정 및 미질 특성

품종명	백미 완전미율 (%)	완전미 도정수율 (%)	투명도 (1~9)	심복백 (0~9)	알카리 붕괴도 (1~7)	단백질 함량 (%)	아밀로즈 함량 (%)	윤기치 (Toyo 식미치)	밥맛* 관능검정
대찬벼	96.8	72.2	2	2/2	6.5	6.4	18.4	69	0.17
오대벼	95.9	71.6	2	3/0	6.7	6.5	19.0	72	0.29

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

경기도산 추천벼 : 0.09

### 3. 기대효과

- 고품질 내재해 다수성 품종 재배에 의한 농가소득 증대
- 완전미 도정수율이 높아 RPC의 소득 증대

### 4. 기존품종(오대벼)과의 차이점

- 직립성 초형으로 이삭당 벼알수가 많은 수중형 품종이고, 숙색이 양호함
- 도열병 저항성이 높고, 도복에도 강하여 재해 안전성이 높음
- 완전미 도정수율이 높고, 단백질 및 아밀로즈 함량이 낮아 쌀 품질이 좋음

### 5. 재배상의 유의점

- 질소질 비료 과용시 미질저하, 등숙저하, 숙색불량 및 병해충 발생이 우려되므로 적정 균형시비를 하여야 함
- 흰잎마름병, 줄무늬잎마름병 및 멸구류에 저항성이 없으므로 적기 기본방제를 하여야 함
- 모내기 지연시에 불시출수, 수확기 장마에 수발아 등이 우려되므로 적기 모내기 및 적기 수확을 하여야 함

## 〈세부연구결과성적〉

### 1. 육성내력

- 가. 교배조합(교배년도) : 농안벼/2\*수원403호(1993년 하계)
- 나. 생산력검정시험 : 2003~2004년(예비선발 2년), 2005년(생예), 2006년(생본)
- 다. 지역적응시험 : 2007~2009년(3년)

### 2. 주요특성

- 가. 조생종, 수중형, 고품질, 쌀 외관 및 밥맛 양호
- 나. 내도복성, 도열병 중도 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 ('09, 강원)

품종명	잎				줄기		분얼개도	착립밀도	탈립성	이삭추출도	까락유무	부선색	영색
	색	길이	너비	직립성	굵기	강도							
대찬벼	녹	중	넓음	직립	굵음	강	직립	조밀	안됨	양호	있음	황백	황백
오대벼	녹	중	중	반직립	중	중	보통	중	안됨	양호	없음	황백	황백

나. 가변특성

○ 출수기 ('07~'09, 지적)

재배구분	지대별	시험지수	출수기 (월.일)		파종기 (월.일)	이앙기 (월.일)
			대찬벼	오대벼		
보통기 보비	중부평야지	1	7. 29	7. 27	4. 25	5. 25
	중북부중산간지	2	8. 01	7. 31	4. 20	5. 20
	동북부해안지	1	8. 03	8. 04	4. 20	5. 20
	<b>계 또는 평균</b>	<b>4</b>	<b>8. 01</b>	<b>7. 31</b>	-	-

○ 생육특성

- 초기 생육

(‘07~’09, 지적, 강원)

품종명	저온발아성 (%)	묘초장 (cm)	유묘적고 (1~9)	초기 신장성
대찬벼	93	19.6	5	양호
오대벼	89	19.5	4	양호

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

- 본답 생육

(‘07~’09, 지적, 강원)

품종명	수전일수 (일)	본답생육 일수 (일)	성숙일수 (일)	간장 (cm)	수장 (cm)	숙색
대찬벼	7	116	46	68	20	양호
오대벼	8	115	45	69	20	양호

\* 이앙~성숙기까지 일수

○ 수량관련 특성

(‘07~’09, 지적, 강원)

품종명	주당수수 (개)	수당립수 (개)	주당립수 (개)	등숙비율 (%)	ℓ중(g)		천립중(g)	
					정조	현미	정조	현미
대찬벼	13	97	1,261	88.6	614	838	30.4	25.0
오대벼	16	71	1,136	87.1	627	827	31.4	25.6

○ 생리장해 저항성

(‘07~’09, 지적, 강원)

품종명	위조 현상	성숙기 하엽노화	본답 적고 (1~9)	내냉성			불시출수 (50일묘, %)	수발아율*** (출수후40일,%)
				출수 지연(일)	임실율 (%)	등숙기** (1~9)		
대찬벼	강	늦음	1	19	37	6	11.0	22.9
오대벼	강	늦음	1	18	63	3	29.0	4.9

\* 춘천 냉수처리검정포 검정 : 17℃, 이앙후 20일 ~ 성숙기

\*\* 등숙기의 내냉성 정도, \*\*\* 25℃, 치상후 7일 조사

○ 도복 관련 특성

(‘07~’09, 지적)

품종명	간장 (cm)	3절간장 (cm)	좌절중 (g)	도복지수	포장도복 (1~9)
대찬벼	71	12.2	1,043	155	1
오대벼	72	14.2	560	168	1

※ 도복관련 특성 : 이앙재배 검정성적

## 다. 병해충 저항성

### ○ 병해 저항성

#### - 잎도열병 발못자리 검정 및 목도열병 포장검정

(‘07~‘09, 지적)

품 종 명	잎도열병 발못자리 검정 (N - 24kg/10a)								목도열병 포장검정 (N - 22kg/10a)			
	저항성 반응별 시험지수 (14)				주요 시험지별 저항성 반응				이병수율 (%)			
	강 (0~3)	중 (4~6)	약 (7~9)	평균	수원	철원	진부	제천	이천	제천	예산	밀양
	대 찬 벼	6	6	2	3.6	3	1	5	3	14.8	2.1	2.2
오 대 벼	3	6	5	5.2	5	9	7	5	0.4	15.0	1.0	0.0

#### - 지적 포장에서의 잎도열병 및 목도열병 발생정도

(‘07~‘09, 지적)

품 종 명	잎도열병 (0~9)					목도열병 (0~9)				
	춘천	철원	평창	정선	강릉	춘천	철원	평창	정선	강릉
대 찬 벼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
오 대 벼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### - 도열병 내구저항성 검정

(‘09, 지적)

품 종 명	파종회차별 잎도열병 병반면적율(%)							내구성 정도 (0~7)	친화성 균주수 (28)
	1	2	3	4	5	6	7		
대 찬 벼	30.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	6	10
오 대 벼	30.0	35.0	35.0	40.0	35.0	30.0	40.0	4	5

#### - 흰잎마름병 및 바이러스병 검정결과

(‘07~‘09, 지적)

품 종 명	흰잎마름병					바이러스병(유묘 검정)		
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>3a</sub>	포장	줄무늬 잎마름병	오갈병	검은줄 오갈병
대 찬 벼	약	약	약	약	약	약	약	약
오 대 벼	약	약	약	약	약	약	약	약

### ○ 충해 저항성

(‘07~‘09, 지적)

품 종 명	벼 멸 구	애 멸 구
대 찬 벼	약	약
오 대 벼	약	약

라. 수량성

○ 생산력 검정시험

(‘05~‘06, 강원 춘천)

품 종 명	쌀 수 량 (kg/10a)			
	‘05	‘06	평균	지수
대 찬 벼	564	508	<b>536</b>	104
오 대 벼	521	512	<b>517</b>	100

○ 지역적응시험

(‘07~‘09, 지적)

재배별	지 대 별	시험 지수	오 대 벼 평균수량 (kg/10a)	대찬벼 쌀 수량(kg/10a)					
				‘07	‘08	‘09	평균	지수	지역별범위
보통기 보 벼	중부평야지	1	550	554	574	582	570	105	554~582
	중북부중산간지	2	522	508	516	541	522	100	492~565
	동북부해안지	1	495	462	495	539	499	101	462~539
	<b>평 균</b>	<b>4</b>	<b>522</b>	<b>508</b>	<b>525</b>	<b>551</b>	<b>528</b>	<b>102</b>	-

마. 미질 및 도정특성

○ 입형특성

(‘07~‘09, 지적)

품 종 명	정 조(mm)				현 미(mm)			
	길이	너비	두께	장폭비	길이	너비	두께	장폭비
대 찬 벼	6.70	3.05	2.06	2.21	4.97	2.86	1.84	1.74
오 대 벼	7.46	3.13	2.19	2.38	5.20	2.81	2.04	1.85

○ 미질 및 식미특성

(‘07~‘09, 지적)

품 종 명	투명도 (1~9)	심복백 (0~9)	알카리 붕괴도 (1~7)	단백질 함 량 (%)	아밀로즈 함 량 (%)	밥 맛	
						윤기치	관능검정
대 찬 벼	2	2/2	6.5	6.43	18.36	69.01	0.17
오 대 벼	2	3/0	6.7	6.45	19.00	71.52	0.29

※ 밥맛 관능검정 : -3(매우 나쁨) ~ 0(보통) ~ +3(매우 좋음)      추청벼 밥맛 관능검정 : 0.09

○ 도정특성(%)

(‘09, 지적)

품 종 명	제현율	현백율	도정율	설미율	쇄미율	백 미 완전미율	완 전 미 도정수율
대 찬 벼	82.1	90.9	74.6	2.2	1.0	96.8	72.2
오 대 벼	82.8	90.2	74.7	1.4	0.9	95.9	71.6