

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'02~'03(1년차)
연구과제명	쌀 고품질 향상 연구			연구책임자	함진관
세부과제명	벼 품종별 수확시기에 따른 미질차이 구명				
세부과제책임자	작물경영연구과 지방농업연구소 김용복 (033-258-5723)				
색인용어	품종, 미질, 수확시기, 식미치				

### 1. 당해연도 목표

- 품종 속기별 수확시기에 따른 품위 및 미질 차이 구명

### 2. 수행방법

- 가. 시험장소 : 도원시험포장
- 나. 시험품종 : 조생종(오대벼, 상미벼), 중만생종(수라벼, 일품벼)
- 다. 수확시기 : 조생종(오대, 상미) : 출수후 35, 40, 45, 50일  
중만생종(수라, 일품) : 출수후 45, 50, 55, 60일
- 라. 재배법 : 도원 표준경종법
- 라. 주요조사내용 : 수량구성요소, 쌀품위 및 이화학적 특성

### 3. 시험성적

- 출수후 수확시기별 적산온도 및 중간생육

품종	출수기 (월.일)	출수후 적산온도(°C)					
		35일	40	45	50	55	60
오대벼	7.30	899	1005	1105	1196	-	-
상미벼	8.04	865	994	1057	1143	-	-
수라벼	8.16	-	-	979	1050	1112	1183
일품벼	8.22	-	-	925	985	1056	1124

※ 출수후 최적 적산온도 : 1050±50°C

- 중간생육 ( 8. 30 )

품종	중간생육상황( 8. 30)		
	간장 (cm)	수장 (cm)	수수 (개)
오대벼	73.5	19.7	14.4
상미벼	68.6	18.7	16.1
수라벼	70.2	19.3	17.7
일품벼	73.7	20.5	14.2

- 수량구성요소 및 수량

품 종	수확시기 (출수후일)	수수/주 (개)	립수/수당 (개)	등숙률 (%)	현미천립중 (g)	수량 kg/10a	백미완전미율 (%)
오대벼	35	14.4	71.7	62.4	27.1	523.1	57.1
	40			74.5	27.4	577.4	81.4
	45			80.2	26.7	596.2	82.7
	50			83.8	27.0	589.1	78.4
상미벼	35	16.1	90.7	57.4	23.2	472.5	82.5
	40			64.2	22.3	511.1	84.1
	45			67.1	22.0	526.3	81.4
	50			70.6	21.6	546.6	75.2
수라벼	45	17.1	85.8	83.2	20.8	612.9	91.0
	50			82.0	20.9	622.3	89.5
	55			86.2	20.8	610.7	90.2
	60			88.1	20.6	612.9	89.2
일품벼	45	14.2	84.1	76.2	22.3	603.6	89.2
	50			76.5	22.2	553.5	91.2
	55			78.2	21.8	578.7	91.3
	60			88.8	21.9	586.1	92.1

◦ 쌀 외관 품위조사(백미)

품 종	수확시기 (출수후일)	미 립 특 성(%)			
		정상립	분상질	쇄립	동할립
오대벼	35	70.1	9.4	17.5	2.9
	40	85.4	7.6	6.4	0.6
	45	89.3	7.9	2.6	0.2
	50	88.3	6.7	4.3	0.8
상미벼	35	86.9	9.8	3.3	0.0
	40	83.0	9.5	7.3	0.2
	45	76.3	11.8	11.4	0.5
	50	87.0	6.8	6.0	0.2
수라벼	45	92.5	2.5	4.3	0.6
	50	92.2	2.3	4.5	1.0
	55	95.6	1.8	2.0	0.6
	60	96.5	1.2	2.2	0.1
일품벼	45	92.4	3.7	3.4	0.5
	50	93.4	3.4	2.9	0.2
	55	96.0	1.9	2.0	0.0
	60	95.7	2.1	2.1	0.0

◦ 쌀 성분분석 및 식미(백미)

품 종	수확시기 (출수후일)	성분함량(%)			TOYO 식미치
		Protein	Amylos	수분	
오대벼	35	7.1	19.0	12.2	70
	40	7.0	19.0	12.4	68
	45	6.7	18.0	12.6	76
	50	7.0	18.6	12.9	71
상미벼	35	7.5	16.5	13.4	73
	40	7.7	16.2	13.3	74
	45	7.6	16.3	12.9	69
	50	7.6	16.4	12.7	71
수라벼	45	6.2	16.5	13.1	78
	50	6.1	16.6	13.6	82
	55	5.8	17.2	13.9	78
	60	6.0	17.0	13.7	80
일품벼	45	5.9	18.1	13.7	88
	50	5.7	18.0	13.7	90
	55	6.1	18.4	13.4	85
	60	5.8	19.0	13.6	87

#### 4. 주요결과 요약

- 가. 품종별 출수후 수확시기 최적적산온도(1050±50℃)를 볼 때 조생종인 오대, 상미는 출수후 45~50일, 중만생종 수라, 일품은 55~60일 사이가 적기였음
- 나. 수량구성요소중 품종별 등숙률은 수확시기가 지연될수록 높아지는 경향을 보였으며, 수량은 조생종은 수확시기가 늦을수록 증가 되었고 중만생종은 수확기별 일정한 경향을 볼 수 없었다.
- 다. 쌀 외관 품위중 백미 완전미율은 조생종은 45~50일, 중만생종 55~60일 수확시기가 가장 높았음
- 라. 쌀 성분중 품종별 단백질 및 아미로스함량은 수확시기간 차이점을 구별할 수 없었으나, TOYO식미치는 조생종(오대, 상미벼)은 45일, 중만생종(수라, 일품벼)은 50일 수확에서 높은 식미치를 보였음

#### 5. 금후계획

- 지대별(평야지, 중산간지, 산간지, 해안냉조풍지) 수확시기에 따른 쌀품위 및 미질 차이 구명