

연구과제명	쌀 안정생산을 위한 기상재해 경감기술 개발					
세부과제명	결가지 발생에 따른 쌀수량 조사					(사업구분 : 기본)
활용제목명	벼 생식생장기 관수기간 및 깊이에 따른 결가지 발생과 쌀수량					
구분	분야	작물	작목	벼	색인어	침관수, 결가지
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (작물연구과)	성명	주영철	전파 및 e-mail주소	0331)229-5771 jychou1@hanmail.net

## I. 요약

### 1. 현황 및 문제점

○ 최근 기상재해 발생 심함

- 침관수, 도복면적(경기) : ('95) 15,380, ('96) 11,129, ('98) 25,777ha

○ '99년 7월31일~8월3일 700mm 이상 강수량 : 경기도내 5시군(연천 888mm)

- 침관수면적(경기) : 22,426ha

### 2. 시험성적('99)

○ 결가지 발생 이삭수, 수당립수 및 수량

지역	관수 기간 (일)	수심 (m)	품종	이삭유형	이삭수 (개/m)	수당립수 (립)	등숙율 (%)	현미 천립중 (g)	쌀수량 (kg/10a)
연천 (탁수)	1	2	봉광벼	정상(A)	326	77	91.0	21.0	448
				결가지(B)	67	33	90.2	17.6	28
				A + B	393	-	-	-	476
				B/A(%)	17.0	-	-	-	5.9
	2	4	봉광벼	정상(A)	195	68	79.4	20.5	248
				결가지(B)	378	32	65.7	20.0	117
				A + B	574	-	-	-	365
				B/A(%)	65.9	-	-	-	32.1
	3	15	화성벼	정상(A)	0	0	0	0	0
결가지(B)				326	35	81.2	21.7	175	
A + B				326	-	-	-	175	
B/A(%)				100	-	-	-	100	

※ 관수시 벼 생육단계 : 출수전 8~10일

지역	관수 기간 (일)	수 심 (m)	품 종	이삭유형	이삭수 (개/m <sup>2</sup> )	수당립수 (립)	등숙율 (%)	현 미 천립중 (g)	쌀수량 (kg/10a)
과 주 (탁수)	1	1.5	추청벼	정 상(A)	324	74	89.0	19.7	355
				결 가 지(B)	80	55	89.8	18.8	100
				A + B	404	-	-	-	455
				B/A(%)	19.8	-	-	-	22.0
	2	3	대안벼	정 상(A)	138	76	86.2	18.3	193
				결 가 지(B)	269	44	85.3	17.8	205
				A + B	406	-	-	-	398
				B/A(%)	66.3	-	-	-	51.5
	3	4	서안벼	정 상(A)	113	44	82.9	21.5	131
결 가 지(B)				571	26	72.8	18.0	86	
A + B				684	-	-	-	217	
B/A(%)				83.5	-	-	-	39.6	

※ 관수시 벼 생육단계 : 서안벼 출수 10일전, 대안벼, 추청벼 출수 12~18일전

- 생식생장기 3~4m 수심으로 2~3일 관수시 총이삭 대비 결가지가 65~84%정도 발생하여 쌀수량에 32~52% 기여하였고, 결가지 수당립수는 26~55개, 등숙비율은 65.7~90.2%이었음.

### 3. 기대효과

- 금후 생식생장기 관수시 결가지 발생에 따른 수량 예측에 활용 가능할 것으로 기대됨.

### 4. 유사 영농활용기술과의 차이점

- '98년 벼 관수기간 및 수질에 따른 수량감소와 결가지 발생(작물시험장)과는 관수 수심조건이 추가되었음.