

사업구분 : 기본연구	Code 구분 : LS 0201	벼(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
경기지역 쌀수량과 품질에 미치는 기후영향 연구	'03~'06	경기도원 작물연구과 이재홍
1) 벼 엽색진단에 의한 질소수비량 구명시험	'03~'06	경기도원 환경농업연구과 강창성
색인용어	벼, 수비, 미질, 엽색진단, SPAD	

### 1. 계속수행 필요성

- 추정벼의 미질향상을 위한 질소비료 수비량 결정을 위하여 간편한 엽색진단기술 개발 1년차 시험연구결과의 재현성 검토 필요

### 2. 전년도 연구추진실적 요약

- 벼 생육은 기비와 분얼비 및 수비시용에 따라 초장, 분얼수가 증가함
- SPAD값은 경시적으로 이앙후 5주에 최고치를 보인 후 감소하였고, 수비 시용후에는 수비시용량에 비례하여 증가경향임
- 쌀 수량과 품질을 감안한 적정 질소 분시비율은 기비-분얼비-수비 = 50-20- 15% 이었음
- SPAD값\*초장(a)과 수비 분시비율(b)의 현미 단백질함량과의 관계식은 단백질함량(%) =  $3.827+0.00508a-0.051b-0.0000017a^2+0.000039ab+0.0000037b^2$  ( $R^2=0.9443$ )이었음
- 초장과 분얼수와 관계는 고도의 정의상관이 있었으며, SPAD 엽색값과 초장, 경수의 생육량을 이용한 수비량 추정표를 구함

### 3. 당해년도 연구목표

- 고품질 쌀 생산을 위한 생육시기별 적정 엽색기준 설정
- 엽색진단에 의한 고품질 쌀 생산 질소 수비량 추천식 연차변이 확인

4. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	주요 연구 내용												
1) 벼 엽색진단에 의한 질소 수비량 구명시험	<p>가. 시험품종 : 추청벼</p> <p>나. 처리내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 질소분시비율 (%)</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>기 비</th> <th>분 얼 비</th> <th>수 비</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0, 15, 30, 45</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>0</td> <td>0, 15, 30, 45</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>20</td> <td>0, 15, 30, 45</td> </tr> </tbody> </table> <p>다. 재배방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이앙일 : 5월 20일 - 재식거리 : 30×14cm</li> <li>- 시비량(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) : 토양검정시비량</li> </ul> <p>라. 주요 조사항목</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 엽중 SPAD값, 질소, 엽록소농도, 토양질소 변화</li> <li>- 주요 시기별 생육량, 수량구성요소 및 수량, 쌀품질</li> </ul>	기 비	분 얼 비	수 비	0	0	0, 15, 30, 45	50	0	0, 15, 30, 45	50	20	0, 15, 30, 45
기 비	분 얼 비	수 비											
0	0	0, 15, 30, 45											
50	0	0, 15, 30, 45											
50	20	0, 15, 30, 45											

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요 사항 : 변경 없음

6. 세부과제 변경·추가 등

세부과제명	구 분	소 속	직 급	성 명	담당업무
○ 벼 엽색진단에 의한 질소 수비량구명 시험	세부과제책임자	환경농업연구·토양비료	지방농업연구관	강창성	시험수행 총괄
	공동연구자	〃	지방농업연구사	노안성	미질분석
	〃	〃	지방농업연구관	박경열	성적검토

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2004 년도까지	2005 년도	2006 년도	계
○ 경기미 품질향상 연구				
1) 벼 엽색진단에 의한 질소 수비량 구명시험	27	12	13	52
총 계	27	12	13	52