

사업구분 : 경상기본	Code 구분 : LS 0201	수행구분 : 전반기
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
벼 저투입 및 안정생산 재배기술 개발연구	'01 ~ '03	경기도원 작물연구과 이원우
1) 골작성기 이용 벼 건답산과 재배방법의 중부지역 적응성 구명	'02 ~ '03	경기도원 작물연구과 이재홍
2) 질소 수비 시용량 및 시기가 도복에 미치는 영향	'01 ~ '02	경기도원 작물연구과 이원우
색인용어	벼, 품종, 직파, 도복, 질소수비, 미질	

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 쌀 생산비절감을 위하여 경기지역에 적응할 수 있는 직파방법 기술 개발 필요성 증대
  - 경기지역 벼 건답직파재배 가능면적은 94,286ha로 추정, 도내 재배 면적의 68%정도임('95. 농진청)
  - 벼 평면줄뿌림 후 한발지속 및 강우 빈번한 경우 배토기를 이용한 5~6m 간격 고랑 설치시 출아일수가 2~3일 빨라지고 입모 향상으로 쌀수량 2~5% 증수되었음('95. 영시)
  - 벼 건답직파시 입모율이 60~75% 수준이므로 m<sup>2</sup>당 적정입모본수 90~150개를 기준으로 할 때 10a당 파종량은 평면줄뿌림 5~6kg, 휴림줄뿌림 4~5kg이 알맞으나 파종시기, 종자크기, 토양조건에 따라 10~20% 가감하는 것이 좋음('90. 영시)
- 품종별 도복저항성 정도에 따른 도복피해를 경감할 수 있는 질소 수비시용 기술개발 필요성 증대

- 규산 사용은 좌절중이 무거워 도복지수가 낮아져 무시용 대비 8% 증수('87. 한작지)
- 도복형질에 관련된 하위절간장은 감비할수록 짧아짐('95. 전북)
- 벼품종들의 도복관련형질을 조사한 결과 제4절간 좌절모멘트가 큰 품종이 내도복성이 크게 나타났고, 품종간 차이가 있었음('96. 송동석 등)

나. 년차별 · 단계별 종합연구목표

구 분	주 요 연 구 목 표
1년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중부지역 적응 벼 건답산과 재배기술 구명</li> <li>○ 도복 경감을 위한 질소 수비사용 적기 구명</li> </ul>
2년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 벼 건답산과 재배기술 문제점 보완 및 체계확립</li> </ul>

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	연구년도
1) 골작성기 이용 벼 건답산과 재배방법의 중부지역 적응성 구명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 직과 재배양식간 벼 생육 및 수량</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중부지역 적응 벼 건답산과 재배방법 확립</li> </ul>	'02~'03
2) 질소 수비 사용량 및 시기가 도복에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 질소 수비 사용량 및 시기에 따른 도복 및 생육반응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도복경감을 위한 적정 질소 수비량 및 사용시기 구명</li> </ul>	'01~'02

나. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	주요연구내용
1) 골작성기 이용 벼 건답산과 재배방법의 중부 지역 적응성 구명	○ 시험품종 : 광안벼 ○ 처리내용 - 재배양식 : 건답산과, 건답세조과, 담수손산과, 중묘이앙 - 건답산과 파종량 : 5kg/10a ○ 재 배 법 - 파종기 : 5월 1일(직파), 4월 20일(중묘이앙) - 건답산과 골폭 및 깊이 : 2m, 10cm ○ 시험구 배치 : 단구제 ○ 주요조사항목 : 입모율 및 입모균일도, 줄기매몰심 및 도복, 수량구성요소 및 수량, 노동투하시간, 농기계 고정비 및 유동비
2) 질소 수비 사용량 및 시기가 도복에 미치는 영향(계속)	○ 시험품종 : 추청벼, 고시히카리 ○ 처리내용 - 질소시비량(kg/10a) : 5.5, 11.0, 16.5 - 수비 사용시기 : 출수전 35일, 25일(관행), 15일, 무사용 ○ 질소분시 비율(%) : 50 - 20 - 30 ○ 이 앙 기 : 5월 20일 ○ 시험구배치 : 분할구 3반복 ○ 주요조사항목 : 도복관련형질, 도복경감정도, 수량 및 미질

3. 연구결과 활용계획

- 도복경감을 위한 적정 질소수비 사용시기(영농활용, 2003)
- 골작성기 이용 벼 건답산과 재배기술(영농활용, 2004)

#### 4. 기대 및 파급효과

- 벼 품종 및 도복정도별 적정 질소수비 시용시기 설정
- 안정적 건답직파 재배방법 확립으로 쌀 생산비 절감
- 중부지역 생육후기 병충해 발생정도 및 미질 변이 기준 설정
- 품종별 도복경감기술 및 중부지역에서의 건답직파 재배기술 확립과 고품질 쌀 생산 재배법 확립으로 벼 저투입, 안정생산을 통한 농가 소득 증대

#### 5. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속	직급	성명	담당업무	전화번호
1) 골작성기 이용 벼 건답산과 재배 방법의 중부지역 적응성 구명	세부과제책임자	작물연구과·답작	지방농업연구사	이재홍	시험수행 총괄	229-5774
	공동연구자	"	"	박중수	노동투하시간 조사	229-5772
	연구보조원	작물연구과	기능직	김남수	농기계과중작업	229-5776
2) 질소 수비 시용량 및 시기가 도복에 미치는 영향	세부과제책임자	작물연구과·답작	지방농업연구사	이원우	시험수행 총괄	229-5771
	공동연구자	"	"	이재홍	도복형질조사	229-5774
	"	"	"	박중수	생육특성조사	229-5772

#### 6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2002년도	2003년도	계
○ 벼 저투입 및 안정생산 재배기술 개발 연구			
1) 골작성기 이용 벼 건답산과 재배방법의 중부지역 적응성 구명	12	13	25
2) 질소 수비 시용량 및 시기가 도복에 미치는 영향	12	-	12
총 계	24	13	37