

**벼 담수직파 입모향상을 위한 배수로 설치효과**

호남농업시험장 : 백남현\*, 김상수, 신현탁, 조수연

원광대학교 : 권태오

**Effect of Drainage Canal on Seedling Stand in Water Seeding Cultivation of Rice**

National Honam Agricultural Experiment Station : Nam Hyun Back\*,

Sang Su Kim, Hyun Tak Shin, Soo Yeon Cho

College of Agriculture, Wonkwang Univ : Tae Oh Kwon

**시험목적**

벼 담수표면산파 파종후 배수로 설치 및 무논골뿌림 파종동시 배수로 설치에 의한 입모향상 효과를 구명하고자 함

**재료 및 방법**

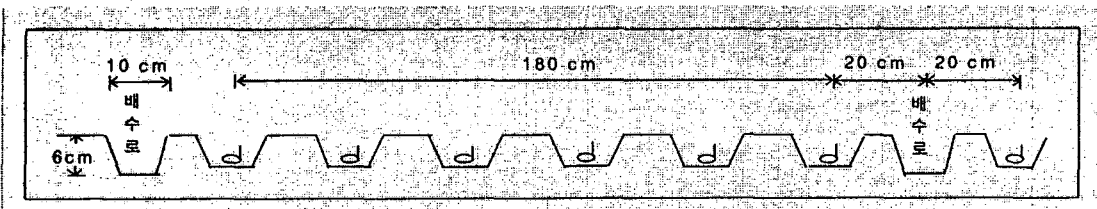
**<시험 1> 벼 담수표면산파 파종후 배수로 설치효과('98)**

- 공시품종 : 동안벼
- 공시토양 : 전북통(미사질양토)
- 파 종 량 : 40kg/ha
- 시 비 량(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) : 110-70-80kg/ha
- 처리내용
  - 파종후 배수로 설치방법
    - 파종후 6일간 담수후 눈그누기(관 행)
    - 파종후 6일간 낙수후 담수
    - 파종후 2일간 낙수후 트랙터로 배수로를 설치하고 4일후에 담수
    - 파종후 3일간 낙수후 물고랑설치기로 배수로를 설치하고 3일후에 담수
  - 배수로 설치시기
    - 트랙터 - 파종후 1, 2일간 배수후
    - 물고랑설치기 - 파종후 2, 3일간 배수후

**<시험 2> 벼 무논골뿌림 파종동시 배수로 설치효과('97~'98)**

- 공시품종 : 동진벼
- 공시토양 : 전북통(미사질양토)
- 파 종 량 : 50kg/ha
- 시 비 량(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) : 110-70-80kg/ha
- 처리내용
  - ① 담수로타리 → 5일간 낙수 → 파종 → 담수출아(관 행)
  - ② 담수로타리 → 5일간 낙수 → 파종 → 출아후 담수
  - ③ 담수로타리 → 5일간 낙수 → 파종동시 배수로 설치 → 출아후 담수

\* 파종 및 배수로 설치도



파종기 좌우측에 배수로 작조기 부착

## 결과 및 고찰

### <시험 1> 벼 담수표면산과 파종후 배수로 설치효과('98)

- 파종후 6일간 담수후 눈그누기 하는 것에 비하여 파종후 6일간 낙수후 담수에서 입모가 양호하였다.
- 파종후 트랙터는 파종후 2일간 낙수후, 물고랑설치기는 파종후 3일간 낙수후에 배수로 설치에서 배수가 촉진되어 입모가 양호하였으며 부묘가 적어 착근이 양호하고 제초제 약해도 덜 받았다
- 배수로 설치시기는 파종직후 낙수하고 트랙터는 2일후, 물고랑설치기는 3일후가 적당하였다.

### <시험 2> 벼 무논골뿌림 파종동시 배수로 설치효과('97~'98)

- 파종후 담수출아보다 낙수출아에서 입모율이 높았으며 파종동시 배수로 작성에서 배수가 촉진되어 입모가 양호하였다.

표 1. 담수표면산과 파종후 배수로 설치에 따른 입모상태, 제초제 약해 및 도복

처 리 내 용	입 모 수 개/m <sup>2</sup>	입모균일도 (C.V.) %	부 묘 율 %	제초제 약 해 0~9	도 복 정 도 0~9
파종후 6일간 담수후 낙수	79	19.2	13	1	3
파종후 6일간 낙수후 담수	98	10.3	2	0	3
파종후 2일간 낙수후 트랙터로 배수로를 설치하고 4일후에 담수	118	8.8	0	0	1
파종후 3일간 낙수후 트랙터로 배수로를 설치하고 3일후에 담수	122	7.2	0	0	1

표 2. 담수표면산과 파종후 배수로 설치시기에 따른 작업시간 및 배수로 설치상태

배수로 설치기계	배 수 로 설 치 시 기	토 양 경 도 (원추관입심) cm	배 수 로 설 치 상 태	작 업 시 간 분/10a
트랙터	파종후 1일간 배수후	13	미흡	5
	파종후 2일간 배수후	11	양호	5
물고랑설치기	파종후 2일간 배수후	11	미흡	10
	파종후 3일간 배수후	8	양호	9

\* 배수로 간격 : 10m

표 3. 무논골뿌림 파종동시 배수로 설치에 의한 출아일수 및 입모 상태

처 리 내 용	출아일수 일	입모수 개/m <sup>2</sup>	입모율 %	입모균일도(C.V.) %
담수로타리 → 5일간 낙수 → 파종 → 담수출아(관행)	7	78	47	19.8
담수로타리 → 5일간 낙수 → 파종 → 출아후 담수	6	120	72	16.7
담수로타리 → 5일간 낙수 → 파종동시 배수로 설치 → 출아후 담수	6	149	89	11.9



사진 1. 벼 담수표면산과 배수로 설치 및 입모

사진 2. 벼 무논골뿌림 파종동시 배수로 설치