

무논복토직파기 개발에 의한 직파재배 안정화기술 확립 연구

한국농업전문학교 : 박광호
 충남농업기술원 : 이제철·신철우
 중앙공업(주) : 윤석철

A Development of Rice Puddled-soil Drill Seeder with Soil Application on a Stable Direct Seeding Technology

Korea National Agricultural College : Kwang-Ho Park
 Chungnam Agricultural Research & Extension Services : Jae-Chul Lee, Cheol-Woo Shin
 JungAng Industry Co. : Suk-Chul Yun

시험목적

벼 무논복토직파기 개발에 의한 안정적인 직파재배 기술을 확립하고자 함.

재료 및 방법

- 시험장소 : 실내 및 포장
- 공시품종 : 일품벼
- 작조형태 : V 및 U형
- 파종방법 : 조파 및 산파
- 토성 : 보통답, 사질답, 습답
- 복토재료 : 상토, 사양토, 식양토, 양토

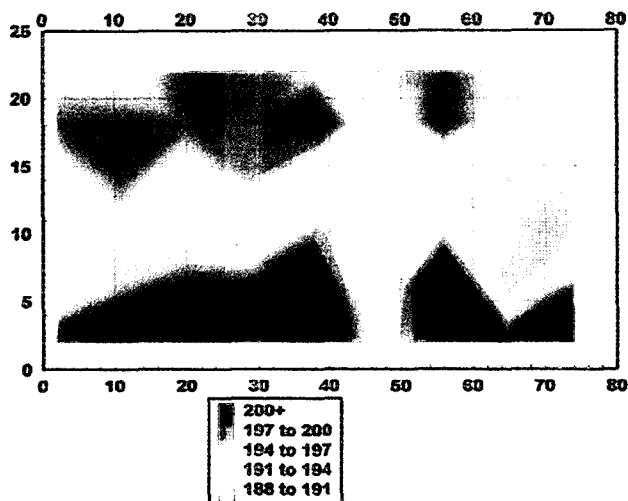
결과 및 고찰

- 벼 무논복토기 시작기 개발(특허등록 제 96-016932호)
- 벼 무논복토직파에서 입모율은 89%로서 담수표면뿌림에 비하여 27%가 높았으며, 입모균일도(CV, %)는 담수표면뿌림 18.2%에 비하여 6.3%로서 매우 높았음.
- 초기 벼 생장정도를 나타내는 유효충실도는 담수표면뿌림 126에 비하여 무논복토직파는 325%로서 매우 높았음.
- 복토흙 소요량은 10a당 조파 145.4kg, 점파 26.7kg로 각각 나타났음.
- 벼 무논복토직파재배의 출아 소요일수는 7일 이었음.
- 벼 무논복토직파재배의 초기 부묘율은 0.9~1.7%로서 무논직파 16.7%에 비하여 크게 떨어졌으며, 조류피해도 매우 낮았음.
- 복토재료별 입모율은 식양토 86.7% > 양토 및 상토 85.0% > 사양토 81.7% 순으로 높았음.

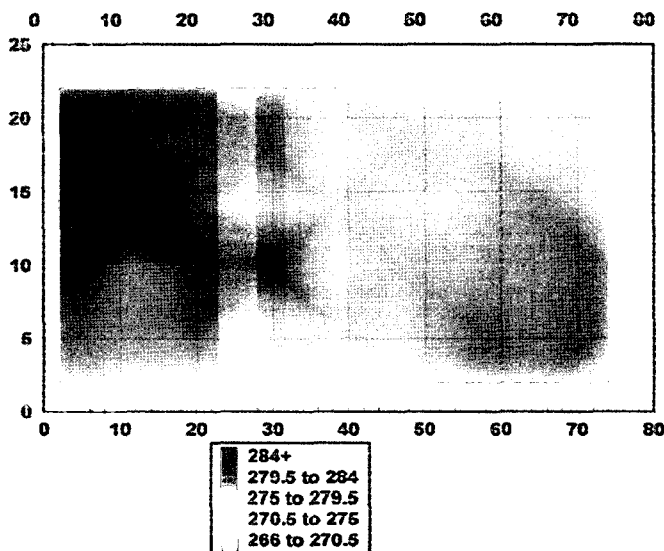
Table 1. Differences in land leveling between the conventional and the laser scraper

Land leveling	Defference in land leveling(cm)	
	After harvest	After land preparation
Conventional	10.4	11.1
Laser scraper	19.1	7.1

- Measuring sites : 54



a. conventional



b. laser scraper

Fig. 1. Differences in land leveling between the conventional and the laser scraper after land preparation.