

레이저균평기 개발에 의한 무논정밀균평작업 가능성 연구

한국농업전문학교 : 박광호

삼주 인터내셔널(주) : 김진백

A Potential Application of Laser Scraper on Precision Land Leveling in Lowland Rice Field

Korea National Agricultural College : Kwang-Ho Park

SamJu International Corp. : Jin-Baik Kim

시험목적

최근 벼 재배 양식 변천(중묘기계이앙, 어린모기계이앙, 직파재배) 및 필지규모화에 따른 본답 정밀균평작업 기술 개발을 통한 입모율 향상과 효율적인 물관리 시스템을 확립하고자 함.

재료 및 방법

- 레이저 발·수신 장치 : Spectra physics, L750(USA)
- Scraper : 폭 3.15m(자체제작)
- 시험장소 : 농가답(전남 해남 가학)-50a

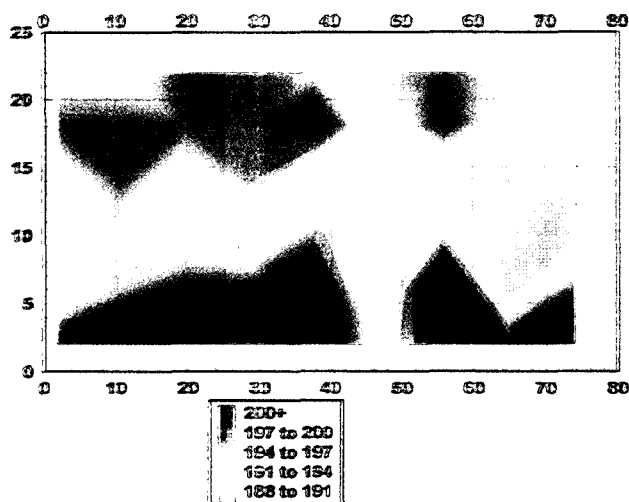
결과 및 고찰

- 관행 본답준비작업(논갈이, 정지)에 의한 논바닥의 균평정도는 작업전 고저차 10.4cm에서 작업후 11.1cm로 오히려 균평도가 떨어졌음.
- 무논레이저균평기에 의한 본답준비작업(논갈이, 정지)에서 논바닥의 균평정도는 작업전 고저차 19.1cm에서 작업후 7.1cm로 균평작업효과가 크게 인정되었음.

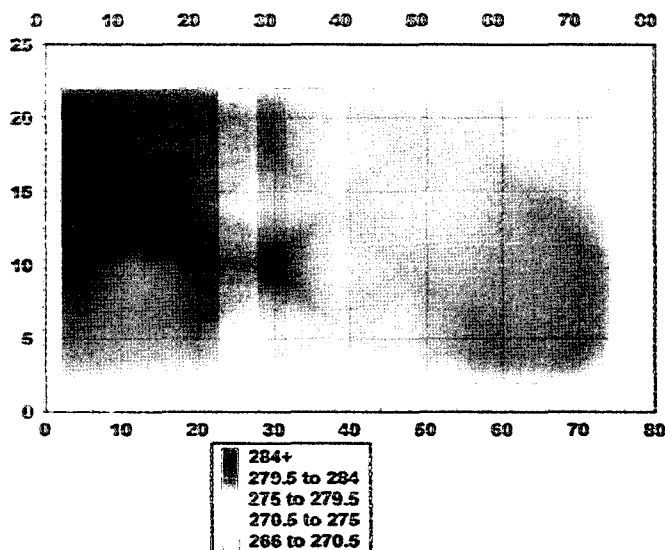
Table 1. Differences in land leveling between the conventional and the laser scraper

| 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.