

소규모 과원용 다목적 엽면시비기 개발

◎ 배경 및 필요성

- 농촌인구 감소·고령화로 인력 부족 해결 시급 → 스마트기술 도입 필요
- 농기계 대형·고급화로 경영비 부담 증가 → 경영 규모별 맞춤형 장비 필요

◎ 활용 내용

- 소규모 과원용 다목적 엽면시비기

제 품	기체규격 (mm)	중량 (kg)	제어 방식	동력	구동/ 조향	주행 형식	주행 엔진	정격 출력
원격제어 엽면시비기	1,750× 770×850	150	원격 조종	전기 에너지	4륜	바퀴	모터	200W×4개

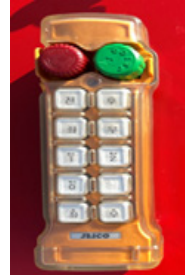
- 운행시간: 8H, 분무엔진: 6.5MPa, 액비통 용량: 200L
- 원격제어를 통한 전·후·좌·우 이동 가능, 속도 제어 가능(0~3.2km/h)
- 운반기와 엽면시비기(액비통·엔진)의 탈부착 가능
- 엽면시비 노즐은 사과, 배 등 수형에 적합하도록 제작
- 운반기 장착 시 200kg 내외의 농자재 및 과일 운반 가능



【 엽면시비기 】



【 운반기 】



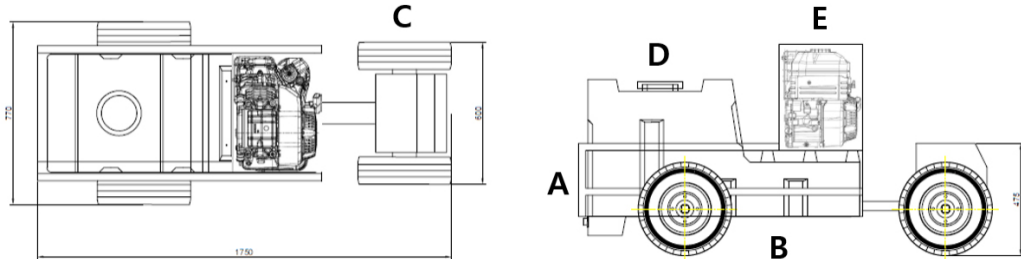
【 무선 조종기 】

◎ 파급효과

- SS기 대비 경영비 절감: 장비 구입 71%↓, 연료 99%↓, 농약 38%↓
- 자동화 기술 실용화를 통해 농작업 부담 경감 및 편의성 향상 기여

세부 연구결과

○ 소규모 과원용 다목적 엽면시비기



【 원격제어 엽면시비기 분무노즐 장착 설계도 】

A: 분무기거치대; B: 엽면시비기 본체; C: 구동바퀴; D: 액비통; E: 압력 분무기

○ 원격제어 엽면시비기의 특징

- 다양한 형태의 분무기 거치대 및 분무기를 탈부착하기 쉽게 제작
- 고출력 엔진(6.5마력, 4행정)을 이용하여 효과적인 엽면시비가 가능
- 스타터 모터 및 별도 구동 배터리 장착으로 원격 분사압력 조절 가능
- 적재함은 사과박스에 맞게 제작하였고 최대 200kg 수용 가능
- 원격조정으로 엔진 출력 3단계 조절 가능(송수신 거리: 30~150m)

