

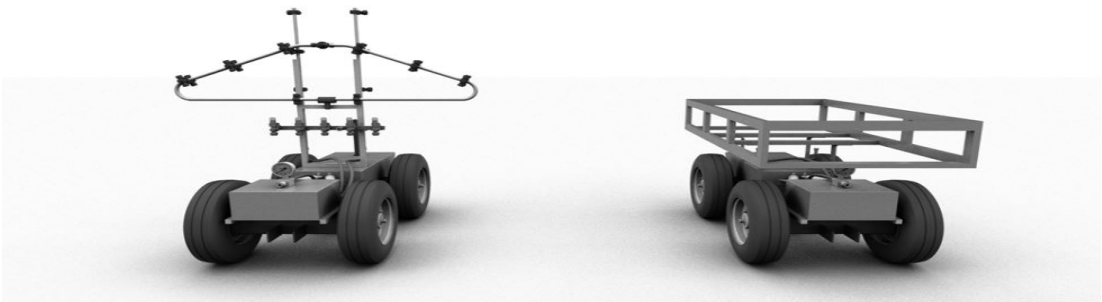
다목적 농업용 원격 주행차량

▶ 배경 및 필요성

- 우리도 사과 재배면적 지속적으로 증가추세: ('05) 144ha → ('20) 1,244
- 과수원 경영규모에 알맞은 중·소형 방제기 개발 필요
- 농촌 인력부족을 해결하기 위한 고령자, 여성농업인의 활용도 높은 다목적 농업 작업기 개발 필요

▶ 연구 내용

- 후방차체에 농약대 설치시 농약 및 액비 살포작업이 가능한 형태
- 후방차체와 전방차체에 운반대 설치시 농자재 운반 작업이 가능한 형태
- 본체 1대의 농기계로 부속장비인 농약대, 운반대의 교체로 농약살포 및 운반 작업을 편리하게 할 수 있는 장비임
- 원격으로 수신 받은 무선신호에 따라 전기모터와 한쌍의 조향실린더의 작동을 제어하는 다용도 농업용 원격 주행차량임



<그림> 다목적 농업용 원격 주행차량

▶ 파급효과

- 경사지 과수원이 많은 취약 조건에서의 안정적 농작업 확보
- 다목적 영농작업에 의한 과수 재배의 생력화로 생산비 절감

④ 세부 연구결과

□ 다목적 농업용 원격 주행차량 본체 특징

기체규격 (mm)	중량 (kg)	구동/ 조향	주행 형식	정격 출력	주행 에너지	배터리 용량	비고
1,150×560×500	120	4륜/유압식	바퀴	100W×4개	배터리	24V	노즐대 장착 운반기 장착

- 엽면시비기의 본체의 길이는 1,150mm, 폭 500mm, 높이 560mm 이고, 총중량은 120kg 내외임
- 본체 및 구동부분 등 강한 힘이 필요한 부분은 강철 재질로 제작
- 강철 소재 부위는 녹 방지를 위해 분채 도장 실시
- 기타 부위는 스테인리스 재질로 제작하여 변형 및 부식 방지

□ 초소형 원격조정용 엽면시비기에 운반기 특징

- 엽면시비기에 분무기 거치대를 제거 후 운반 거치대를 장착하는 형태
- 과일상자(525×370×325mm) 가로로 2개, 높이도 2단을 쌓을 수 있는 형태
- 튼튼하면서 가벼울 수 있도록 속이 빈 스테인리스 파이프를 제작
- 운반거치대를 탈부착이 용이하도록 삼각나사를 사용

원예연구과

담당자: 박영식, 김주현, 이제창, 이기옥, 정했님, 원재희, 진창용
(033)248-6071, yspark06@korea.kr