

생력형 미세종자 파종기 개발

□ 연구 핵심은

- 산채 종자형태가 다양하고 매우 작아 기계파종 곤란 → 줄파종·산파 등 수작업
 - 미세종자 직경(mm) : 이고들빼기(0.2), 도라지(0.6), 눈개승마(0.2)
- 미세종자 재배시 파종 노력비 과다로 경영비 절감 생력화 기술 필요
 - 도라지의 경우 전체 경영비 중 인건비 67.7% (파종 25%, 제초 40, 수확 21)

□ 연구내용

- 미세종자 파종기 구조와 작업모습

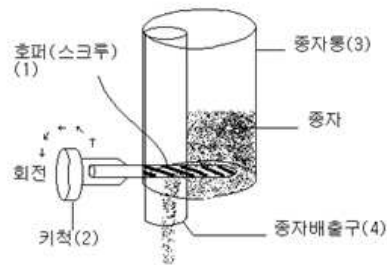


점착식 파종기(2012년 개발)

배출식 파종기(2013년 개발)

□ 특허청구의 범위

- 미세종자 파종기의 종자배출 구조 및 원리 2건
 - ① 실 점착식 : 점착액 점도를 이용 파종량 조절
 - ② 낙하 배출식 : 종자통 및 스크류 호퍼 교체형



□ 파급효과

- 작업 효율성 개선 : 손파종 대비 노동력 80%↓ 종자소요량 50%↓ 절감
- 제작비용 저렴, 실용신안 특허출원(2건) 기술이전 후 대량생산 농가보급

〈세부연구결과 성적〉

○ 주요특징

구 분	점착식 파종기	배출식 파종기
파종방법	조파	조파, 점파
적용종자	종자길이 3mm 이하 미세립 (도라지, 눈개승마, 고들빼기)	미세립~종자길이 7mm 까지 적용 (도라지, 참취, 곤드레 등)
파종원리	젖은실 점착	키척, 호퍼(스크루) 배출
파종량 조절	점착액 점도에 따른 양조절	종자통, 호퍼교체
파종방법	골파기, 파종, 복토 별도작업	골파기, 파종, 복토 일관작업

○ 파종기 성능 포장실증



관행 손파종시 생육



미세종자 파종기 사용후 생육

○ 파종기 성능 포장실증

구 분	구 분	파종노력		
		투입(시간)	비용(천원)	절감율(%)
도라지	미세종자파종기	10	73	88
	조파(대비)	84	615	-
눈개승마	미세종자파종기	19	139	84
	조파(대비)	122	893	-

특화작물연구소

담당자 : 김종환, 신동근, 김세원, 노희선, 김인중
(033) 610-8761, sangreen@korea.kr