

A5

벼농사 복토직파기 개발 연구

한국농업전문학교 : 박광호* ; 충남농업기술원 : 이재철, 신철우 ; 중앙공업(주) : 윤석철

**Development of direct seeder with soil
application in rice cultivation**

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

실험목적

벼 복토직파기 개발에 의한 안정적인 직파재배 기술을 확립하고자 함

재료 및 방법

- 시작기 설계 및 제작
- 실험장소 : 실내, 온실, 농가포장(3개소)
- 파종방법 : 조파 및 점파
- 공시품종 : 농호벼, 일품벼
- 파종량 : 4kg/10a
- 시비량(N-P₂O₅-K₂O) : 11-4.5-5.7kg/10a

결과 및 고찰

- 복토직파재배의 초기 입모율은 95.0%로서 담수직파 69.0%, 무논골뿌림 64.0%에 비하여 매우 높게 나타났다.
- 직파유형별 출아후 입모각도는 복토직파 및 무논골뿌림에서는 100% 수직으로 유효가 토양으로부터 지탱되어 있었으나 담수직파에서는 45.7%인 것으로 나타났다.
- 복토직파의 농가포장 실증시험에서 벼 작황은 기계이앙 수준의 도복저항성과 고르고 높은 입모율, 수량성을 각각 나타내었다.

연락처 전화 : 031-229-5008, E-mail : khpark@kn.ac.kr

Table 1. Difference in seedling establishment and rice growth among different direct seeding methods

Direct seeding method	Seedling establishment (%)	Dry weight(mg/seedling)		
		Shoot + Stem	Root	Total
Direct seeding with soil application	95.0 ^a	80	13	93
Water seeding	69.0 ^b	40	9	49
Puddled-soil drill seeding	64.0 ^b	19	4	23

* Data obtained : 35 days after seeding, DMRT : 5%

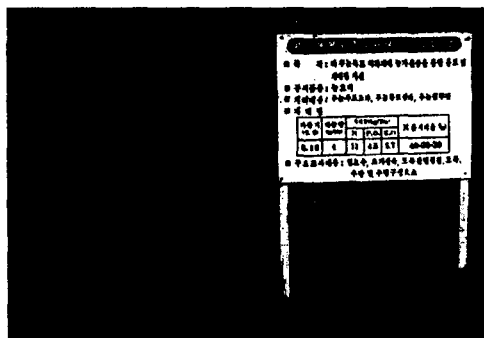
Table 2. Effect of direct seeding with soil application on seedling stand of the rice plant

Direct seeding method	Angle of seedling stand(°)		
	0	30-45	90
		%	
Direct seeding with soil application	0	0	100
Water seeding	32	51.1	45.7
Puddled-soil drill seeding	0	0	100

* Data obtained : 15 days after seeding, 3 replications



a. Farmer's field 1



b. Farmer's field 2

Fig 1. A rice growth at ripening stage of the farmers' field in direct seeding with soil application