

P068

벼 복토직파재배 규산질비료이용 복토효과

박광호^{1*} · 최주현²

¹한국농업전문학교 · ²농업과학기술원

Effect of Silicate on Direct Seeded Rice

:

Kwang-Ho Park^{1*} and Ju-Hyeon Choi²

¹Korea National Agricultural College · ²National Institute of Agricultural Science and Technology

실험목적

규산질(사상)비료 복토재료이용 벼 복토직파재배의 입모율 향상 및 생장 · 생육효과를 구명하고자 함.

재료 및 방법

○ 공시재료

- 공시품종 : 추청벼
- 복토재료 : 무처리, 모래, 규산질(사상)비료, 요소, 완효성비료

○ 실험방법

- 실내 실험
 - 규산질비료 복토량 : 0, 32, 64, 96, 128kg/10a
 - 모래, 요소, 완효성비료 복토량 : 32kg/10a
 - 직파방법 : 복토직파재배
 - 주요 생육조사 : 입모율, 초장, 경수, 엽수, 경수, 건물중, 묘출실도

실험결과

- 벼의 입모율은 규산질비료 및 모래처리에서는 100%를 보인 반면 무처리에서는 76%, 요소 및 완효성비료 처리에서는 0%이었다.
- 유묘의 생육량은 규산질비료 32kg/10a에서 가장 높은 묘출실도를 보였으며 규산질비료 및 모래복토에서는 전반적으로 벼 생육이 양호한 것으로 나타났다.
- 규산질비료 처리구에서는 정상적인 유묘생육이 진전되었지만 요소 및 완효성비료 처리구에서는 발아 및 정상생육이 되지 않았는데 이는 암모니아 가스로 추정되어진다.

*Corresponding author: Tel : 031-229-5008 E-mail : khpark@kn.ac.kr

Table 1. Effect of silicate on seedling stand and rice seedling growth of direct seeded rice.

Materials	Applied rate (kg/10a)	Seedling stand(%)	Seedling height(cm)	Leaf number (no)	Tiller number (no)	Dry weight (mg/seedling)	Seedling health (Dry w/seedling height)
Control	0	76	20.2	4.1	1.2	70	3.47
Sand	32	100	21.3	3.9	1.4	78	3.66
Silicate I	32	100	20.5	4.2	1.8	98	4.78
Silicate II	64	100	22.6	3.9	1.0	59	2.61
Silicate III	94	100	25.6	3.8	1.3	79	3.09
Silicate IV	128	100	23.7	3.9	1.0	73	3.08
Urea	32	0	-	-	-	-	-
Slow release fertilizer	32	0	-	-	-	-	-

-Seeding date : July 23, 2004 Data obtained : 20 DAS(Days after seeding)

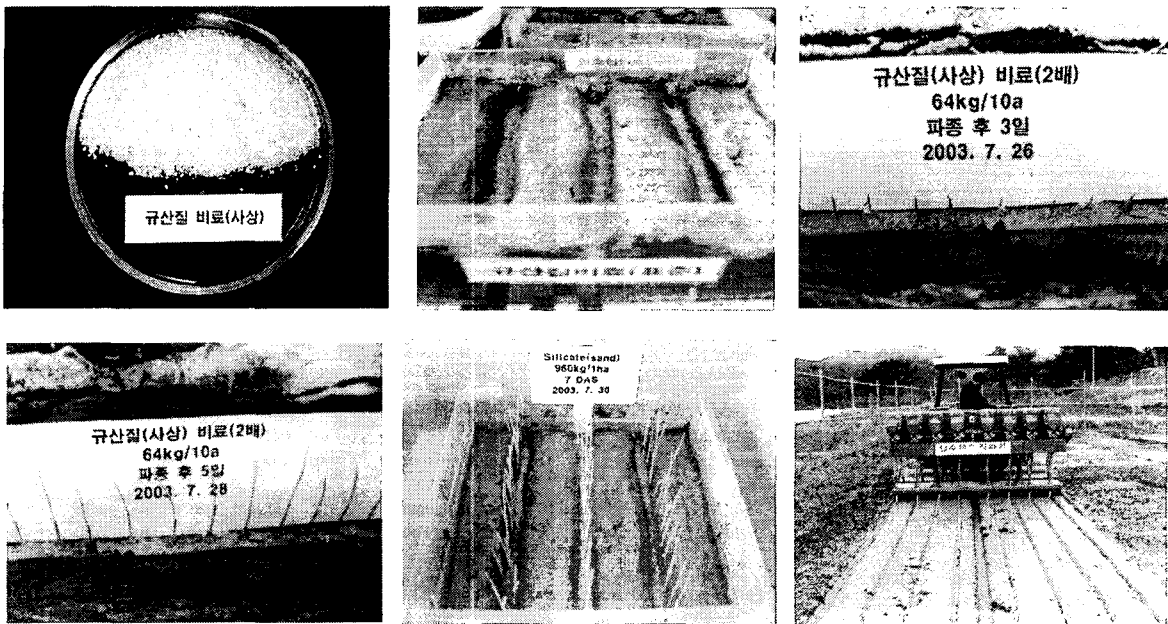


Fig. 1. Effect of silicate on seedling establishment of direct seeded rice.