

팽화왕겨 이용 벼 육묘시 적정 파종량 및 질소시비 효과

1. 현황 및 문제점

- 자연훼손 등 상토용 산흙 채취가 갈수록 어려워지는 실정(년간 도내 벼 육묘 상토 소요량은 94천톤)
- 팽화왕겨 이용 육묘시 시비기준 설정 필요

2. 연구결과

(2000, 강원도원)

- 묘령별 적정 파종량

구 분	어 린 묘		구 분	치 묘	
	묘총실도 (mg/cm)	매트정도		묘총실도 (mg/cm)	매트정도
시판상토	0.57	◎	상 토	0.67	◎
팽화 220g	0.58	○	180g	0.74	○
팽화 240g	0.58	◎	200g	0.65	◎

* 매트정도 : 매우 양호-◎, 양호-○

* 구분은 상자당 파종량

- 묘령별 적정 질소 분시량

(g/상자)

묘 령	분시방법	기 비	1엽기	2엽기	3엽기	4엽기
어린묘	기 비	1	-	-	-	-
	엽기별	-	1	-	-	-
치 묘	기 비	1	1	-	-	-
	엽기별	-	1	1	-	-
중 묘	기 비	2	-	2	-	-
	엽기별	-	1	1	1	1

3. 기대효과

- 연간 도내 왕겨 생산량 45천톤 (전면적 팽화왕겨 육묘시 9천톤)
- 벼 육묘시 비용 절감 65%, 무게 22% 경감으로 작업 용이.
- 산흙 채취로 인한 자연훼손 방지.

< 세부시험성적 >

- 요령별 적정 파종량 구명
 - 파종후 12일 (어린모)

구 분	초 장 (cm)	엽 령 (개)	건물중 (mg)	성묘율 (%)	매트정도
상토(대비)	12.7 a	2.0	7.3	97.3	◎
220g	12.2 b	2.0	7.1	91.3	○
240g	13.0 a	2.0	7.5	96.7	◎
0.0094		ns	ns	ns	

매트정도 : 매우 양호-◎, 양호-○, 보통-□, 불량-◇, 매우 불량-▽

- 파종후 20일 (치묘)

구 분	초 장 (cm)	엽 령 (개)	건물중 (mg)	성묘율 (%)	매트정도
상토(대비)	15.9	2.2	10.7 a	95.3	◎
180g	14.3	2.2	10.6 a	93.3	○
200g	15.0	2.1	9.7 b	93.3	◎
ns		ns	0.0225	ns	

- 육묘시 분시방법이 묘소질에 미치는 영향
 - 파종후 12일(어린모)

구 분	초 장 (cm)	엽 령 (개)	건물중 (mg)	성묘율 (%)	질소함량 (%)
무 비	12.9 b	2.0	7.9 a	95.3	4.63 b
기 비	15.5 a	2.0	8.3 a	95.3	5.77 a
분 시	13.1 b	2.0	6.9 b	95.3	5.54 a
0.0025		ns	0.0661	ns	0.0304

- 파종후 20일 (치묘)

구 분	초 장 (cm)	엽 령 (개)	건물중 (mg)	성묘율 (%)	질소함량 (%)
무 비	15.1 b	2.1	9.9 b	96.0	3.92 b
기 비	17.7a	2.4	11.7ab	98.0	5.34 a
분 시	18.9a	2.3	12.5a	98.7	5.30 a
엽기별	17.6a	2.2	12.3a	98.7	5.25 a
P > F					
	0.0341	ns	0.0934	ns	0.0059

- 파종후 30일 (중묘)

구 분	초 장 (cm)	엽 령 (개)	건물중 (mg)	성묘율 (%)	질소함량 (%)
무 비	20.5	3.1	22.7	96.0	3.44 b
분 시	20.3	3.4	25.9	96.0	5.25 a
엽기별	17.9	3.2	23.1	96.0	5.08 a
P > F					
	0.0817	ns	ns	ns	0.032