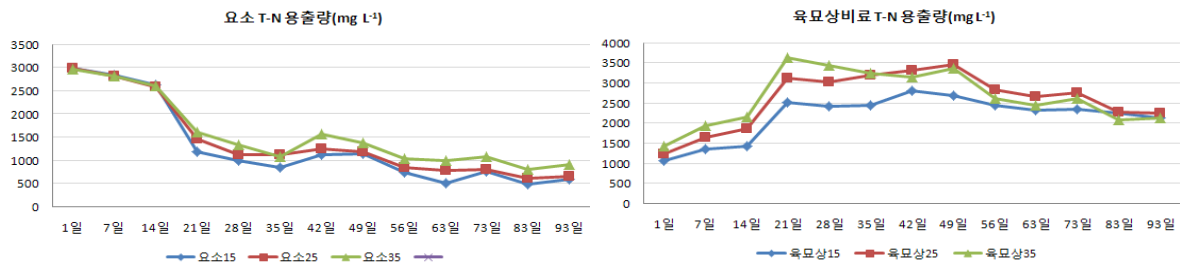


활용제목명	벼 이앙직전 육묘상자 살포용 비료이용 재배법					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (작물개발과)	성명	지정현	전화 및 e-mail주소	031)229-5771 chijh@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	조광래	"	031)229-5785
	"	"	"	최병열	"	031)229-5772
	"	"	"	김순재	"	031)229-5760
	"	"	"	박경열	"	031)229-5711
	"	(친환경기술과)	"	이수영	"	031)229-5861

1. 주요 연구성적('09~'10)

가. 육묘상비료의 수중 온도별 T-N 용출량 변화



나. 육묘상비료의 질소흡수 이용율 변화(%)

처리 (g/상자)	건물중(kg/10a)			질소흡수이용율(%)		
	20일	40일	60일	20일	40일	60일
200	29.4	155.2	354.3	27.3	65.1	73.1
300	29.8	157.9	381.8	19.5	47.3	66.1
400	29.8	178.7	402.5	18.4	43.4	62.4
500	30.2	188.4	405.5	15.2	42.1	47.0
표준	29.1	147.7	356.7	9.0	19.1	28.6

다. 수량구성요소 및 수량

○ 비료 시용량별

처리 (g/육묘상자)	㎡당수수(개)		수당립수(개/주)		등숙율(%)		천립중(g)		수량(kg/10a)	
	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년
200	325	307	98	89	94.6	94.4	22.1	21.8	539	498b
300	348	339	95	98	94.9	93.1	22.3	21.9	554	525ab
400	354	344	98	96	95.2	92.4	22.0	21.8	556	532a
500	369	363	92	96	94.0	90.9	22.1	22.2	565	552a
표준시비	337	329	93	97	94.9	93.0	22.4	22.4	521	528ab

○ 농가실증시험(육묘상자당 300g 살포 후 기계이앙)

장소	처 리 (g/상자)	m ² 당수수 (개)	수당립수 (개/주)	등숙율 (%)	천립중 (g)	수 량 (kg/10a)
농가1	농가관행	346	79	95.6	22.5	468
	300g/상자	366	77	95.7	23.0	464
농가2	농가관행	379	71	91.5	23.2	471
	300g/상자	369	74	90.7	22.9	468

○ 이앙기 부착형 비료살포기를 이용한 시험(상자당 300g)

처 리	m ² 당수수(개)	수당립수(개/주)	등숙율(%)	천립중(g)	수량(kg/10a)
표준시비	296	86	94.5	21.9	492
비료살포기	289	88	93.0	21.5	488

라. 백미 품질특성

처 리 (g/육묘상자)	완전립(%)		아밀로스(%)		단백질(%)		백도		식미치	
	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년
200	96.7	94.3	18.6	17.1	6.0	6.3	36.6	38.4	79.7	73.4
300	96.2	93.2	18.7	16.8	6.1	6.6	36.2	37.1	78.3	73.1
400	95.9	91.5	18.7	16.6	6.1	6.6	36.6	37.0	76.2	72.8
500	96.1	86.3	18.9	16.6	6.4	7.1	36.3	36.4	76.0	70.3
관행	95.2	93.5	18.4	16.9	6.0	6.5	36.7	36.7	76.8	75.3

마. 시비량 및 노동력 분석

○ 시비량 (kg/ha)

구 분	계	기비	분얼비	수비
표준시비	150(396)	96(283)	18(39)	36(74)
묘관처리300	76(174)	40(100)	0(0)	36(74)
절감율(%)	△49.3(△56.1)	△58.3(△64.7)	△100(△100)	0(0)

※ ()는 질소, 인산, 칼리 성분량을 실비량으로 환산한 비료량임.

○ 시비 노동력 (시간/ha)

구 분	계	기비살포	분얼비살포	수비살포
관 행	11.8	6.5	1.8	3.5
묘관처리300	6.0	2.5	0	3.5
절감율(%)	△49.2	△61.5	△100	0

바. 경제성분석

○ 소득분석

(기준: 년1기작/10a)

구 분	생산물 (kg/10a)	조수입 (원)	경영비 (원)	생산비 (원)	소득 (원)	소득지수	소득율(%)
관행(A)	469	951,695	368,108	439,382	583,587	100	61.3
비료살포기(B)	466	945,741	363,178	434,452	582,563	99.8	61.6
B/A(%)	99.4	99.4	98.7	98.9	99.8		

- 증가비용 : 기계고정비 8,270원/10a, 감소비용 : 시비노임, 비료량 13,200원/10a 적용

※ 적용 : 2008지역별농산물득자료(2009.농촌진흥청.p62.)

○ 손익분기점 분석

손익분기규모 = 연간기계고정비325,500원/(ha당 관행비용124,000-ha당유동비 41,000원) = 40ha

2. 적요

- 벼 이앙직전 묘판에 개발된 비료를 시용하여 시비량 및 시비노동력 절감
 - 표준시비 대비 성분량 49.3% 절감(150kg/ha→76kg)
 - 시비노동력 절감 : 49.2%(11.8시간/ha→6시간)

3. 개발기술의 활용방법

- 본 자료는 비료량과 노동력 절감을 위해 개발한 벼 이앙직전 육묘상 살포 비료에 대하여 추청벼를 시험품종으로 10a당 30상자 기준으로 육묘상자당 살포량을 300g으로 선발한 결과로서 이를 이용한 재배기술에 관한 내용임.
- 이앙직전 묘판에 육묘상 비료를 살포하고 기계이앙 할 경우의 비료 살포량
 - 10a당 20상자 이앙시 상자당 비료 살포량 = 9kg ÷ 20상자 = 450g
 - 10a당 30상자 이앙시 상자당 비료 살포량 = 9kg ÷ 30상자 = 300g
 - 10a당 35상자 이앙시 상자당 비료 살포량 = 9kg ÷ 35상자 = 258g

※ 비료살포 후 이앙기에 탑재시 비료 흘러내림 방지를 위해 비료가 젖을 정도로 약간의 물을 뿌려 주는것이 좋음
- 승용이앙기 부착형 비료살포기를 이용 할 경우
 - 10a당 20상자를 이앙 할 경우 = 비료 살포량을 450g으로 조정 후 이앙
 - 10a당 30상자를 이앙 할 경우 = 비료 살포량을 300g으로 조정 후 이앙
 - 10a당 35상자를 이앙 할 경우 = 비료 살포량을 260g으로 조정 후 이앙