

사업구분 : 현장점목기술개발	Code 구분 : LS0703	농산물안정성(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
작물별 유기농업 생산모델 개발	'05	강원도원 환경농업연구과 최준근
1) 버 유기농 재배력에 의한 농가 실증시험	'02~'04	강원도원 환경농업연구과 최준근
색인용어	버, 유기재배, 재배력	

### 1. 연구목표

- 현장 실증 시험을 통한 유기버 재배 가이드북 작성

### 2. 재료 및 방법

시험장소	시험품종	투 입 기 술	주요 조사내용
화천군 상서면 (토고미마을)	오대버	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 녹비작물 재배 : 호맥</li> <li>- 유기물 투입 : 입상혼합 유기질 비료 (5.5-2-2)+ 자가퇴비(유기물 34%)</li> <li>- 종자소독 : 키토산+목초액 500배액 24시간 침지</li> <li>- 재초기술 : 오리농법(이앙 1주일후 25수/10a) 투입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 토양 분석</li> <li>- 생육 및 수량</li> <li>- 병해충 발생 등</li> </ul>

### 3. 결과 및 고찰

<표 1> 녹비작물(호맥) 재배지 및 방치포장의 토양분석 결과

포장 구분	pH	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성양이온 (cmol <sup>+</sup> /kg)			유효규산 (mg/kg)
				K	Ca	Mg	
호맥재배	5.79	34	241	0.28	4.4	0.6	155
방치	5.37	29	151	0.19	3.1	0.5	145

<표 2> 키토산+목초액 처리에 의한 종자소독 효과(육묘상 시험)

처 리	키토산+목초액	프로라츠유제	무 처 리
키다리병 발병경율(%)	3.3	1.4	3.9
입고병 발생면적율(%)	5	0	15

<표 3> 농법별 잡초 발생상황 (개체수/50×50cm)

초 종	오리농법	관행재배
피	5	4
벗 풀	0	2
울챙이고랭이	0	1
개구리밥	15	350
기 타	2	7

<표 4> 농법별 병해충 발생상황

구 분	물바구미 (피해엽율)	앞도열병 (병반면적율)	문고병 (수직진전도)	흑명나방 (피해엽율)
오리농법	4.7	0.05	45cm	20.5
관행재배	1.4	0.01	15cm	5.5

<표 5> 벼 생육상황

오리농법		관행재배	
초장(cm)	경수(개/주)	초장(cm)	경수(개/주)
110.0	18.1	97.6	17.9

<표 6> 수량성

	수수 (개/주)	수당립수 (개)	등숙율 (%)	현미천립중 (g)	백미수량 (kg/10a)
오리농법	6622.3	70.5	75.6	25.2	503
관행재배	20.5	75.7	88.1	26.7	524

<표 7> 미질 비교

	성분함량(%)			백미품위(%)		
	수분	단백질	아밀로스	완전미	분상질미	싸라기
오리농법	11.1	7.9	19.1	81.2	9.3	8.0
관행재배	11.7	6.4	19.7	72.9	15.2	10.4

<표 8> 수확후 농법별 토양 이화학성 분석

	이화학적 성분						
	pH	EC (dS/m)	OM (g/kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	Mg
오리농법	6.09	0.18	42.85	542	0.36	4.67	1.02
관행재배	5.97	0.10	32.42	191	0.19	3.12	0.49

#### 4. 적 요

- 휴한기 호맥재배포장에서의 토양양분이 방치포장에 비해 현저히 높았다.
- 키토산 + 목초액 혼합제를 이용한 증자소독 시험 결과, 키다리병의 방제효과는 크지 않았으나 입고병 방제 효과는 인정되었다.
- 오리농법 포장의 잡초발생이 단한재배에 비해 적게 나타났으나 병해충의 발생은 증가하였다.
- 오리농법 포장에서 질소과다로 생육이 왕성하였으나 등숙율리 저하되어 수량이 낮았다.
- 수확후 오리농법 포장의 비옥도가 높았으나 인산이 과다집적 되었다.

#### 5. 연구결과 활용제목

- 우리나라의 벼 유기재배 가이드북 ----- (2006. 책자발간)