

액비탱크를 활용한 중·산간지 쌀 생산비 절감 효과

1. 현황 및 문제점

- 최근 쌀 공급과잉으로 인한 가격하락 및 2004년 쌀 시장 추가개방 압력
- 규모의 경제를 통한 생산비 절감방안에 대한 연구는 많으나 현실적으로 중·소규모 농가에 대한 경쟁력 확보 방안이 필요함
- 축산분뇨 액비탱크를 활용한 친환경농법에 대한 경제성 분석자료 미비

2. 시험연구결과

가. 중산간지 소농규모 생산비 절감모형

- 경영규모 설정 : 1.5ha ~ 2.1ha
- 재배유형 : 친환경농법 1단계
- 주요시설 : 축산분뇨 액비탱크 200톤(시설투자비 1,500만원)

나. 경영성과 분석

(1) 환경농법 재료비 분석

(단위 : 원/10a)

구 분	관 행	절감모형	대 비(%)	비 고
비료비	27,998	22,979	82	분뇨처리비 1회방제
- 유기질비료	(5,200)	(13,998)	269	
- 무기질비료	(22,798)	(8,981)	39	
농약비	20,746	7,818	38	
계	48,744	30,797	63	△37% 절감

- 관행 : 강원도 통계청 자료(2000)

(2) 노동투입시간 분석

(단위 : 원/10a)

구 분	관 행	절감모형	대 비(%)	비 고
기비 및 추비	2.0	2.5	125	경운기 분무 살포 1회방제 총 20시간
제 초 작 업	1.8	3.0	166	
방 제 작 업	2.4	0.8	33	
분 뇨 처 리	0	0.1	-	
계	6.2	6.4	103	0.2 시간 증가

(3) 생산비 절감효과

(단위 : 원/10a)

구 분	비료비	농약비	인건비	액비탱크 감가상각비	계
관 행	27,998	20,746	22,605	0	71,349
절감모형	22,979	7,818	23,334	4,191	58,322
대비(%)	82	38	103	-	82

(4) 생산단수 및 수취가격

(단위 : 원/10a)

구 분	생산량	수취가격(kg)	조수입
관 행	516	2,025	1,044,900
절감모형	491	2,200	1,080,200
대비(%)	95	108	103

3. 기대효과

- 지역실정을 고려한 친환경농법을 활용한 생산비 절감으로 농가소득 제고
- 고품질 농산물 생산 및 계약재배를 통한 안정적인 판로확보

4. 적 요

- 중소규모의 농가모형에서 축산분뇨를 활용한 친환경농법시 관련 생산비는 18% 절감 가능하고, 소득은 3%증가하였으나 재고물량 없이 전부판매 가능하여 과잉생산시대에 농가경영 안정화에 도움

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 축산분뇨 액비탱크와 친환경농법이 결합된 분석자료는 없음

<세부연구결과성적>

가. 축산분뇨 액비탱크 비용분석

(단위 : 원/10a)

구 분	설치비용	전체비용	감가비용(10a)	비 고
감가상각비	1,500만원	712,500	4,191	17ha(11호)
분뇨처리비	-	270,000	13,998	공동이용

- 내용년수 : 20년, 잔존가액 : 5%
- 축산분뇨는 인근 양돈농가에서 직접 액비탱크로 와서 무상 투입

나. 관행대비 비목별 직접생산비 분석표

(단위 : 원/10a)

구 분	비 목 별 생 산 비	관 행(a)	절감단지(b)	대비(b/a)
재 료 비	종 자 비	10,204	8,058	78%
	비 료 비	27,998	22,979	82
	농 약 비	20,746	7,818	37
	영농광열비	3,321	3,944	118
	제 재 료 비	4,913	4,756	96
농기계비	농 기 구 비	39,200	31,456	80
	위탁영농비	201	27,600	137배
노 력 비	고 용 노 력	13,245	12,616	95
	자 가 노 력	88,241	55,708	63
직접생산비 계		208,069	174,935	84

- 농기구비 : 소농기구비+대농구상각비+영농시설상각비
- 제재료비 : 관행은 水利費 포함됨

다. 전체노력시간 분석

(단위 : 원/10a)

관 행	절감모형	대 비(%)	비 고
27.7	18.7	68	사·기비 및 주요작업 공동작업으로 절감