

(11) 오존이용 축산폐수 정화효율 개선 시범

(가) 목 적

- 정화처리후 방류수 수질을 향상시키는 오존 산화법을 이용한 축산 폐수 고도처리시스템 기술 보급

(나) 추진 내용

- 사 업 량 : 2개소(포천, 양주)
- 사 업 비 : 40백만원(개소당 20백만원, 국비 50%, 지방비 50)
- 사업규모 : 전업양돈농가(1,000~2,000두 사육규모)
- 사업대상 : 생물학적 정화처리시설(활성오니방식 등) 설치농가
- 시범요인
 - 활성오니 처리 등의 방류수의 오존처리로 색도 개선
 - 미처리된 정화처리 방류수 오염물질의 고도처리로 환경오염 방지

(다) 세부 추진 결과

- 시범 사업 추진 결과

시군	농가명	오존처리시스템		자금집행(천원)			정 화 효 과(ppm)					
		처리조 용량(ℓ)	수량	계	보조	자담	구 분	BOD	SS	T-N	T-P	색도
계 (평균)	2	6,000	3	40,000	40,000		처리전	182	464	280	97	359
							처리후	96	125	87	64	114
포천	왕영일	3,000	2	20,000	20,000		처리전	250	187	252	26	533
							처리후	110	99	56	3	190
양주	김희선	3,000	1	20,000	20,000		처리전	114	740	308	168	185
							처리후	82	150	118	125	37

○ 경제성분석

시군	오존시스템 처리비용(천원/톤/년)				두당 연간 소득(천원)				인근농가 소득
	계	감가상각비	전기료	수리비기타	구분	조수입	경영비	소득	
계	3,805	2,500	630	675	시범전	247	180	67	66
					시범후	253	180	73	
포천	4,300	3,000	300	1,000	시범전	254	180	74	72
					시범후	256	178	78	
양주	3,310	2,000	960	350	시범전	240	180	60	60
					시범후	250	182	68	

○ 지도실적 및 평가결과

시군	교육		현지도		홍보활동(회,부)		평가회		평가결과(시범요인 수용여부)			
	회수	인원	횟수	인원	신문·방송	유인물	회수	인원	계	수용	고려	미수용
계	5	283	36	70		1	2	177	177명	122	47	8
포천	3	250	13	35			1	160	160	113	47	
양주	2	33	23	35		1	1	17	17	9		8

(라) 금후 지도 계획

- 친환경적 가축 분뇨처리 시설 보급 및 활용
- 가축 분뇨의 자원화 이용

(12) 에너지 절감형 육계사 환기시설 시범

(가) 목 적

- 겨울철 열 손실을 최소화한 환기방법 도입으로 에너지절감 및 쾌적한 사육환경 제공

(나) 추진내용

- 사업량 : 1개소 (연천)
- 사업비 : 30백만원
- 시범요인
 - 겨울철 찬 외기가 닭에 직접 닿지 않도록 상향식 입기방식 도입
 - 24시간 고른 배기, 공기역류 및 빗물 혼입 방지장치 등 설치

(다) 세부추진결과

- 사업추진 내역 및 효과

시설개선내역		구 분	암모니아 (ppm)	질병폐사율 (호흡기질병)	일당증체량 (g/수)	자금집행 (천원)
항 목	수 량					
굴뚝휀	33개	시범전	35.4	2.3	38.5	36,000
온도경보기	3	시범후	24.6	1.7	41.2	
원치커튼등	29					

- 경제성분석(연간환산)

구 분	사육수수	출하수수	100수당 연간 소득(천원)			인근농가 소득
			조수입	경영비	소득	
시범전	186,000	178,560	19.5		19.5	19.3
시범후	195,000	191,100	20.2		20.0	19.3

※ 계열화 사육으로 경영비 산출곤란

- 지도실적 및 평가결과

교 육		현지도도		홍보활동(회,부)		평 가 회		평가결과(시범요인 수용여부)			
횟수	인원	횟수	인원	신문·방송	유인물	회수	인원	계	수용	고려	미수용
2	55	3	10		2	1	25	25명	23	2	

(라) 금후 지도 계획

- 타계사 적용 확대지도
- 겨울철 육성을향상 및 호흡기 질병예방

(13) 돼지분뇨 고효율 공동처리 시범

(가) 목 적

- 퇴비화시설(SCB 공정)를 활용한 분뇨처리 효율 개선으로 공동처리장의 운영효율의 극대화

(나) 추진내용

- 사업량 : 1개소(이천)
- 사업비 : 240백만원(개소당 240백만원, 국비 50%, 시군비 50)
- 규모 : 개소당 돈분뇨슬러리 30톤/일
- 시범요인
 - 기존 축산폐수 공동처리장 효율 대비 저비용 고효율처리 모델 제시
 - SCB 공정을 이용한 생물여과수 생산

(다) 세부추진결과

○ 바이오 액비이용

시군	액비생산		액비이용 작물재배								
			벼재배				밭작물				
	농기수	생산량	농기수	면적	생산량	증감	농기수	작물명	면적	생산량	증감
이천	9	50톤/일	호	ha	kg	%	호		ha	kg	%

○ 공동 정화처리

시도	참여호수	정화효과(ppm)					처리수활용(%)	
		구분	BOD	SS	T-N	T-P	내부	방류
경기	9	처리전						
		처리후						

※ 시험가동중으로 검사결과 없음

○ 지도실적 및 평가결과

교 육		현지도		홍보활동(회,부)		평가결과(시범요인 수용여부)			
횟수	인원	횟수	인원	신문·방송	유인물	계	수용	고려	미수용
2	18	11	42			10명		10	

(라) 금후 지도 계획

- 돼지 분뇨의 효율적 운영에 의한 환경오염 절감
- 부존자원의 효율적 이용 기술 정착

(14) 총체보리 위주 섬유질배합사료 생산 시범

(가) 목 적

- 총체보리 섬유질배합사료 한우급여로 고급육 생산 및 농가소득 향상

(나) 추진 내용

- 사업량 : 1개소(안성)
- 사업비 : 20백만원(개소당 20백만원, 국비 50%, 지방비 50)
- 사업규모 : 개소당 한우 100두내외 사육, 1~2농가 보리재배 3ha내외
- 사업대상
 - 보리재배와 섬유질배합사료 생산 이용이 용이한 지역 대상 추진
 - 보리 총체담근먹이 및 섬유질배합사료 생산 이용에 관심이 많은 농가 선정
- 시범요인
 - 총체보리 위주 섬유질배합사료 조제 및 이용기술 보급
 - 사료용 보리 생산 및 이용기술 보급으로 한우 생산성 향상
 - 사료의 균일화가 가능한 총체보리 위주 섬유질배합사료 조제 및 급여

(다) 세부 추진 결과

○ 사업추진 및 자금 집행

지역	농가명	양축규모(두)		지원내역		자금집행 (천원)		
		번식우	비육우	품명	수량	계	보조	자부담
안성 미양 양지	권오성	-	50	퇴비살포기	1	20,060	20,000	60

○ 사료작물 재배 및 이용 현황

지역	밭사료작물		답리작 사료작물									
			호 맥		보 리		IRG		유채·연맥		기 타	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
안성	5 ha	250 톤	ha	톤	ha	톤	ha	톤	ha	톤	ha	톤

○ 생산물 이용

보리총체 담근먹이생산		섬유질배합사료 생산 이용		사료작물 이용방법(%)			급여비율 (%)	
면적	생산량	생산량	1일급여량	청초	건초	담근먹이	조사료	농후사료
3 ha	120 톤	250 톤/년	6 kg/두			100	40	60

○ 운영성과

구분	연간사료비		비육우		
	조사료 (천원/두)	농후사료 (천원/두)	일당증체량 (kg)	출하체중 (kg)	1등급출현율 (%)
시범	250	900	0.82	680	85
일반	220	980	0.80	640	70

○ 농가소득현황

한우 출하두수 (두)	경제성분석(천원)						인근농가소득(천원)	
	두당			호당			두당	호당
	조수입	경영비	소득	조수입	경영비	소득		
25	5,702	3,421	2,281	142,550	85,525	57,025	2,170	54,250

○ 지도실적

교육		평가결과(시범요인 수용여부)				
횟수	인원	횟수	인원			
			계	수용	고려	미수용
회	명		명			
2	140	1	58	50	8	

(라) 금후지도계획

- 섬유질배합사료 조제 및 이용기술 보급
- 고급육 생산성 향상 및 사료 표준화

(15) 조사료벼 생산 실증 시범

(가) 목 적

- 새로운 사료작물인 사료용 벼 재배 이용으로 양질조사료 자급을 향상

(나) 추진내용

- 사업량 : 1개소(안성)
- 사업비 : 5백만원(개소당 5백만원, 국비 50%, 지방비 50)
- 사업대상 : 양질조사료 생산에 대한 신념이 강한 축산 농가
- 시범요인
 - 사료용 벼 생산 이용으로 조사료 부족문제 해결
 - 조사료 생산 이용으로 농가소득증대
 - 사료용 벼의 조사료 가치 실증

(다) 세부추진결과

○ 사업 추진내역

지역	농가명	양축규모(두)		지원내역		자금집행 (천원)		
		한우	젖소	품명	수량	계	보조	자부담
안성고삼	박영구	100	-	종자 집초기 랩	80 kg 1 대 10 롤	5,067	5,000	67

○ 사료작물 재배 및 이용 현황

지역	발사료작물		조사료벼		답리작 사료작물					
					호 맥		IRG		기 타	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
안성고삼	ha	톤	1 ha	35 톤	ha	톤	ha	톤	3 ha	240 톤

○ 생산물 이용

축종	조사료 벼 생산이용		이용 방법 (%)			급여비율 (%)	
	생산량	1일급여량	청초	건초	담근먹이	조사료	농후사료
한우	35 톤	7 kg/두		5	95	50	50

○ 운영성과

구분	사료작물 재배노동력 절감	연간사료비		비육우			젖 소	
		조사료	농후사료	일당증체	출하체중	1등급 출현율	연 간 산유량	세균수1등급 출 현 율
시범	6	천원/두 260	천원/두 900	kg 0.84	kg 680	% 85	kg/두	%
일반		220	980	0.80	640	70		

○ 농가소득현황

한 우 출 두 수	젖 소 납유량 (톤/년)	경 제 성 분 석 (천원/두)						인근농가소득 (천원/두)	
		한 우			호 당			두당	호당
		조수입	경영비	소 득	조수입	경영비	소 득		
50		5,820	3,492	2,328	291,000	174,600	116,400	2,249	109,000

○ 지도실적

교 육		평가결과 (시범요인 수용여부)					
횃수	인원	횃수	인 원				
			계	수용	고려	미수용	
2 회	14 명	1	58 명	30	18		

(라) 금후 지도 계획

- 저비용 슬러리 처리 사업 확대
- 정화처리 시설의 정화효율 개선으로 안정적 축산 경영

(16) 젓소 착유 환경개선 시범

(가) 목 적

- 착유환경 개선에 의한 원유 품질 및 생산성 향상으로 농가소득증대 향상

(나) 추진내용

- 사업량 : 2개소(김포, 남양주)
- 사업비 : 60백만원(개소당 30백만원, 국비 50%, 지방비 50)
- 사업규모 : 개소당 착유우 30두 내외
- 시범요인
 - 착유환경개선 : 바켓스 또는 파이프라인 착유시설 개선
 - 착유시설 개선에 의한 미생물 오염원 최소화로 원유품질 제고
 - 종이타월 사용, CMT 검사, 라이나 세척 등 위생적인 착유요령 준수

(다) 세부 추진 결과

- 사업추진 및 자금 집행

지역	농가명	사육규모(두)		시설개선내역		자금집행 (천원)		
		총두수	착유우	내용	규모	계	보조	자부담
계	2	155	81	탄렘식 해링본식	1 1	99,214	60,000	39,214
남양주	안래연	95	50	탄렘식	2열4두식	60,214	30,000	30,214
김포	이윤재	60	31	해링본	2열5두식	39,000	30,000	9,000

- 운영성과

시군	구분	유방염 검사 및 발병(두)			년 간 산유량 (kg/두)	평균산유 일수(일)	세균수 1등급 비율(%)	체세포수 1·2등급 비율(%)
		CMT 검사	유방염 발생	발생율 (%)				
계	시범전	31	3	9.7	8,925	313	100	89
	시범후	31	2	6.5	9,050	313	100	92
남양주	시범전				9,000	321	100	100
	시범후				9,100	321	100	100
김포	시범전	31	3	9.7	8,850	305	100	78
	시범후	31	2	6.5	9,000	305	100	84

○ 농가소득현황

시 군	연간 총납유량 (톤/년)	경 제 성 분 석 (천원)						인근농가소득 (천원)	
		두 당			호 당			두당	호당
		조수입	경영비	소 득	조수입	경영비	소 득		
계	724	6,354	4,257	2,097	255,000	169,665	85,335	1,878	95,375
남양주	450	6,300	4,095	2,205	315,000	204,750	110,250	2,000	103,000
김포	274	6,408	4,419	1,989	195,000	134,580	60,420	1,755	87,750

○ 지도실적

시군	교 육		평가결과 (시범요인 수용여부)				
	횟수	인원	횟수	인 원			
				계	수용	고려	미수용
계	5	69	4	51	49	2	
남양주	3	45	3	45	45		
김포	2	24	1	6	4	2	

(라) 금후지도계획

- 착유환경개선 기술보급의 교육장화 이용
- 고품질 우유생산기술지도

(17) 젖소 질병예방 및 우유품질 향상 시범

(가) 목 적

- 아미노산제제 등의 투여로 젖소 대상성 질병예방 및 체세포수 최소화로 원유품질 향상

(나) 추진내용

- 사 업 량 : 1개소(이천)
- 사 업 비 : 15백만원(개소당 15백만원, 국비 50%, 지방비 50)
- 사업규모 : 개소당 경산우 30두 내외
- 사업대상 : 체세포수 등 원유품질 개선이 필요한 낙농가
- 시범요인
 - 젖소 대상성질병 및 체세포수 최소화에 의한 원유 품질향상
 - 유방염 한방치료기술 도입으로 항생제 잔류문제 해소

(다) 세부 추진 결과

- 사업 추진 내역

지역	농가명	사육규모(두)		시설개선내역		자금집행 (천원)		
		총두수	착유우	내용	규모	계	보조	자부담
이천 호법	박병재	70	40	사료첨가제 등4종	6,312kg	15,100	15,000	100

- 운영성과

구분	유방염 검사 및 발병(두)			년 간 산유량 (kg/두)	평균산유 일수(일)	세균수 1등급 비율(%)	체세포수 1·2등급 비율(%)
	CMT 검 사	유방염 발 생	발생율 (%)				
시범전	40	11	27.5	8,865	246	95	78
시범후	40	7	17.5	9,062	296	98	85

○ 농가소득현황

년 간 총납유량 (톤/년)	경 제 성 분 석 (천원)						인근농가소득(천원)	
	두 당			호 당			두당	호당
	조수입	경영비	소 득	조수입	경영비	소 득		
366	6,520	4,630	1,890	260,800	185,200	75,600	1,780	71,200

○ 지도실적

교 육		평가결과 (시범요인 수용여부)				
횃수	인원	횃수	인 원			
			계	수용	고려	미수용
2 회	27 명	1	10 명	6	4	

(라) 금후 지도 계획

- 축산폐수 방류수 탈색시스템 농가 보급
- 정화처리 시설의 정화효율 개선으로 안정적 축산 경영