

XII

축산·미생물 지도사업



1. 사업결과 요약

가. 축산·미생물분야 기술보급사업 추진

- 2024년 축산·미생물분야 국도비 기술보급 시범사업은 총 32종 78개소에 6,609백만원(국 1,010·도 1,682.5·시군 3,803.7·자부담 112.8)을 투입하여 안전한 축산물 생산기반 조성, 양질 조사료 생산체계 구축, 축산·미생물 과학 영농기술지원 등의 기술보급사업 시범요인을 추진하였음

1) 축산신기술보급 시범사업 추진결과 요약

○ (스마트팜) ICT활용 최적 축사환경 조성

- 정밀사양 기술을 활용한 노동력 절감 및 생산성 향상: 6개소 680백만원

○ (안정생산) 안전 축산물 생산을 위한 기후변화 대응 기술 보급

- 기후변화 대응 시설 구축 등 사육환경 개선: 10개소 610백만원

○ (사료생산) 자가사료 생산을 통한 축산농가 경쟁력 강화

- 조사료 연중 생산체계 구축 및 사료효율 향상: 5개소 530백만원

○ (환경개선) 사양환경 개선 및 부가가치 창출

- 로봇착유기 보급 및 축종별 맞춤 미네랄 블록 급여 등: 18개소 1,294백만원

○ (과학영농) 고품질 농축산물생산을 위한 축산·미생물 과학영농기술지원

- (축산관리실)한우송아지 폐사예방 초유 공급: 12시군 1,345호 23.5톤
- 설사병·임신 간이키트 검사 등 품질검사 기술지원: 14시군 894호 15,103건
- (미생물배양실)양질 미생물(보조사료·비료) 공급: 18시군 13,458호 11.6천톤
- 공급실적: ('21)11,600톤→ ('22)12,634톤→ ('23)11,784톤→ ('24)11,603톤
- 미생물배양실 장비지원: 6개소 1,235백만원

2) 시범요인별 추진성과

구분		주요내용	시범농가 (시범후)	인근농가 (시범전)	증·감율 (%)
한우	번식	수태당 종부횟수(회)	1.6	1.8	88.9
		평균 분만간격일(공태일수)(일)	80.7	86	93.8
		초발정 개시(개월)	9.6	10.7	89.7
		송아지폐사율(%)	4.8	7.4	64.9
	비육	고온기 일당증체량(kg)	0.9	0.8	112.5
		평균 출하월령(개월)	30	30.9	97.1
		평균 도체중(kg)	436	419	104.1
		육질 1+등급 이상 출현율(%)	77.8	74.2	104.9
		사료비(천원/두)	4,138	4,181	99.0
젖소	착유	평균 산유량(L/두/305일)	11,221	10,824	103.7
		평균 체세포수(만/ml)	11.7	12.5	93.6
		착유시간(분/일)	102.7	110.5	92.9
		유단백율(%)	3.3	3.2	103.1
	번식	수태당 종부횟수(회)	1.5	1.9	78.9
양돈	모돈	MSY-연간출하두수(두)	19.2	18.3	104.9
		이유 후 재귀발정 일수(일)	6.3	8.5	74.1
	비육돈	비육돈 일당증체량(kg)	0.83	0.8	103.8
		고온기 비육돈 폐사율(%)	4.2	5.7	73.7
		규격돈 평균 생산비율(%)	91.5	89.1	102.7
가금	육계	출하횟수(회)	6.8	6	113.3
		1.5kg도달일(출하일령)(일)	30	31.3	95.8
		육계(입추~성계) 폐사율(%)	2.8	3.3	84.8

3) 축종별 기술보급사업 시범농가 농가소득현황

구분	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)			
	시범농가 (시범후)	인근농가 (시범전)	증·감율 (%)	시범농가 (시범후)	인근농가 (시범전)	증·감율 (%)	시범농가 (시범후)	인근농가 (시범전)	증·감율 (%)	
한우	번식 【1두】	3,194	3,094	103.2	2,647	2,643	100.2	557	452	123.2
	비육 【1두】	9,980	9,591	104.1	8,445	8,499	99.4	1,535	1,092	140.6
양돈	착유우 【1두/305일 착유】	11,842	11,464	103.3	8,700	8,700	100.0	3,142	2,764	113.7
		461	448	102.9	339	342	99.1	123	106	116.0
양계	모돈 【1두】	8,750	8,556	102.3	6,780	6,765	100.2	1,970	1,791	110.0
		21,000	20,880	100.6	19,150	19,200	99.7	1,850	1,680	110.1

나. 2024년 경기도 가축 사육동향(2024년 4분기 기준)

(단위: 천호 / 천두(수))

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
한우	사육호수	6.16	6.02	5.88	5.74	5.66	5.6	5.64	5.55	5.37	5.08
	사육두수	225	226	230	234	243	251	260	266	264	249
	호당두수	37	38	39	41	43	45	46	48	49	49
육우	사육호수	3	3	2.9	2.8	2.7	2.7	2.5	2.42	2.33	2.17
	사육두수	56	62	61	60	62	62	58	56	50	45
	호당두수	19	21	21	21	23	23	23	23	21	21
젖소	사육호수	2.78	2.72	2.61	2.51	2.43	2.36	2.34	2.23	2.14	2.08
	사육두수	172	168	164	162	164	164	161	156	155	154
	호당	62	62	63	65	67	69	69	70	72	74
돼지	사육호수	0.88	0.82	1.3	1.2	1.2	1.3	1.2	1.13	1.11	1.13
	사육두수	1,761	1,828	1,986	1,988	1,715	1,702	1,732	1,785	1,749	1,762
	호당	2,001	2,229	1,528	1,657	1,429	1,309	1,443	1,580	1,576	1,559
닭	사육호수	0.60	0.57	0.56	0.53	0.55	0.54	0.53	0.49	0.47	0.42
	사육두수	35,751	34,110	32,940	33,712	34,327	34,909	33,127	32,030	33,059	30,493
	호당	59,884	60,052	58,927	63,970	62,755	64,767	62,151	65,367	69,892	73,125

- 1) **한우 사육현황**은 5,077호 249천두, 전국 7.5%(6위)로 고품질 축산물 생산기반 조성, 자급조사료 확대 재배 사료비 절감기술과 한우 송아지의 안정생육을 위한 초유공급은행 확대공급 방안이 필요함
- 2) **육우 사육현황**은 2,168호 45천두, 전국 33.6%(1위)로 소비자의 육우 인식 개선과 효율적 비용으로 고품질의 육우를 생산하기 위한 기술보급사업 전개가 필요함
- 3) **젖소 사육현황**은 2,079호 154천두, 전국의 40.4%(1위)로 축산스마트팜 확대보급 방안이 필요함과 동시에 친환경적인 낙농산업의 지속적 유지를 위한 세정수 처리 기술 및 가축부숙도 향상 기술보급사업 전개가 필요함
- 4) **돼지 사육현황**은 1,130호 1,762천두, 전국의 16.2%(2위)로 아프리카돼지열병 등 각종 가축전염질병 예방, 축사냄새감소와 같은 환경개선 및 폐사율감소 기술보급사업 전개가 필요함
- 5) **닭 사육현황**은 417호 30,493천수, 전국의 18.2%(1위)로 밀집사육으로 인한 가축 전염질병 차단, 고온기 폐사율 감소를 위한 계사환경 개선, 적정 사육규모 유지를 위한 기술보급사업을 전개해야 함

다. 2024년 유용미생물 공급

○ 2024년 유용미생물 공급결과: 11,603톤

농가공급현황		품목별 공급현황					
농가수 (호)	총농가대비 공급비율	합계(호/톤)		축산용(호/톤)		경종용(호/톤)	
		농가수	공급량	농가수	공급량	농가수	공급량
13,458	8.9%	13,458 (100%)	11,603 (100%)	3,565 (26.5%)	5,769.2 (49.7%)	9,893 (73.5%)	5,833.8 (50.3%)

○ 2024년 군종별 유용미생물 공급현황

합계 (톤)	축산용						경종용					
	소계	고초군	광합성	효모군	유산균	기타	소계	고초군	광합성	효모군	유산균	기타
11,603	5,769	638	316	487	1,211	3,117	5,834	752	815	281	423	3,563

※ 기타: BM수, 혼합균(고초+광합성+유산균 등) 및 고형제(사료첨가·토랑개량제) 등

○ 지역별 유용미생물 공급현황

합계(톤)	수원	용인	고양	화성	남양주	안산
18시군 11,603톤	60.2	426	196.1	700.4	47.5	230.1
	평택	김포	파주	광주	양주	이천
	615.8	534.4	908.5	256.2	536.9	1,041.8
	안성	포천	양평	여주	가평	연천
	1,462.4	488.1	1,965.2	910.2	601.6	621.6

- 1) 2024년 18개 시군농업기술센터에서는 13,458호에 11,603톤의 유용미생물을 생산·공급하여 친환경농축산물 생산기반을 조성하였음
- 2) 축산용은 농가공급 15,506호 중 3,565호(26.5%)에 5,769.2톤을 공급하였고, 농업용은 9,893호(73.5%)에 5,833.8톤을 공급하였음
- 3) 시군농업기술센터에서는 유용미생물의 소비영역의 확대, 친환경 도시방제를 통한 시민들의 삶의 질 향상을 위해 다양한 영역에 미생물을 활용하였음
- 4) 시군농업기술센터와 원거리에 위치한 농업인들의 유용미생물 수급편의를 위해 분소설치, 현지거점배달 등을 통해 농업인들에게 편의를 제공함

2. 사업총괄표

사 업 명	계획	실적	비고
○ 축산 신기술보급 시범사업			
- 고품질 목장형 유제품 생산 확대 및 품질특성 빅데이터 구축 시범	1개소	1개소	국비
- 고품질 자가 퇴비 자원화 및 유통 활성화 시범	1개소	1개소	국비
- 가축분뇨 퇴비화 발효시스템 기술보급 시범	2개소	2개소	국비
- 가뭄대응 사료작물 안전재배 단지 육성 시범	1개소	1개소	국비
- 거세 한우 근내지방 섬세도 향상 기술 시범	1개소	1개소	국비
- 우사 에어 제트및 측벽 배기팬 설치 시범	2개소	2개소	국비
- 축종별 맞춤형 미네랄블록 가축 생산성 향상 시범	3개소	3개소	국비
- 국내개발 젖소 케토시스 회복 및 예방 기술 시범	1개소	1개소	국비
- 소 접이식 간이보정틀 장치 보급 시범	1개소	1개소	국비
- 화재 걱정 없는 가축 원적외발열선 보온등 보급 시범	3개소	3개소	국비
- 스마트 축사환경 조절 젖소 열 스트레스 저감기술 시범	3개소	3개소	국비
- 육계 스마트 환경관리 기술보급 시범	2개소	2개소	국비
- ICT 융합 양질조사료 생산단지 조성 시범	1개소	1개소	국비
- 한우 스마트팜 번식관리시스템 보급 시범	2개소	2개소	국비
- 국내육성 트리티케일 이용촉진을 위한 채종기술 보급	1개소	1개소	국비
- 친환경축산관리실 운영	14개소	14개소	국비
- 농가형 우수 젖소 수정란 배양시스템 구축 시범	1개소	1개소	도비
- 흑염소 자가 TMR사료 펠릿화 시범	1개소	1개소	도비
- 고품 생균제 초항 활용 육계 브랜드화 사업	1개소	1개소	도비
- 한우 송아지 육성을 위한 초유공급기술 시범	1개소	1개소	도비
- 국내육성품종 조사료 생산단지 조성기술 시범	1개소	1개소	도비
- 기후변화 및 가축전염성 질병예방 사육환경개선 시범	2개소	2개소	도비
- 육계 기후변화대응 및 사육환경 개선시범	1개소	1개소	도비
- ICT활용 친환경 가축전염성질병 방역시스템 구축시범	1개소	1개소	도비
- 가축 사료효율 및 생산성 향상 기술보급 시범	1개소	1개소	도비
- 흑서기 한우 사육 환경개선 시범	2개소	2개소	도비
- 젖소 유두 자동세척관리 기술시범	1개소	1개소	도비
- 축사 공기정화 및 냄새저감 시범	1개소	1개소	도비
- 가축분 퇴비 부숙도 향상 기술보급 시범	1개소	1개소	도비
○ 유용미생물 활용 기술보급			
- 미생물 생산운영 지원	18개소	18개소	도비
- 고농도미생물배양기 확대보급	1개소	1개소	도비
○ 농촌지도장비지원(농촌지도 기반조성)			
- 미생물배양 장비	5개소	5개소	도비

3. 지도과제별 추진결과

가. 축산 신기술보급 시범사업

(1) 고품질 목장형 유제품 생산 확대 및 품질특성 빅데이터 구축 시범

(가) 사업목적

- 유가공 낙농가 생산 유제품의 품질 제고 및 차별화를 통한 경쟁력 제고
- 목장 유제품의 품질 특성 DB화를 통한 품질 관리 효율 증진 및 강점 강화

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 50백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 젓소 1농가
- 주요내용
 - 농가형 유가공제품 생산 활성화를 통한 젓소 농가 경쟁력 향상
 - 온라인 플랫폼(유가공 목장 알리미)을 활용한 목장 및 제품 홍보와 품질향상을 위한 피드백 제공

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 유가공 설비 도입을 통한 생산성 향상
 - 버터 제조기, 젤라또 제조기, 저온숙성장비, 까망베르 치즈 숙성고 등 설비 도입
 - 플레인 요거트 및 모짜렐라 생산 13.5톤
 - 농가소득 증가
 - 경영비: (인근) 300 → (시범) 265천원(11.7% 감소)
 - 소득: (인근) 1,000 → (시범) 1,185천원(18.5% 증가)
- 사업 효과
 - 목장 생산 제품의 경쟁력 확보를 통한 국내산 유제품의 자급률 제고
 - 목장 유가공업 낙농가 확대 및 소득 증대를 통한 산업 활성화
- 금후 계획
 - 버터 및 젤라또 생산을 추가적으로 추진하여 제품 다양화 및 경쟁력 강화
 - 목장 유가공 제품의 품질 분석 데이터 축적 및 빅데이터 활용 확대

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
여주	합계	-	-	-	50,000,000
	버터제조기(급속냉동고 포함)	대	-	1	16,763,500
	젤라또제조기	대	-	1	20,350,000
	저온숙성장비	대	-	2	4,450,000
	까망베르치즈숙성고	식	-	1	8,436,500

○ 사업성과

시군	착유두수	산유량 (kg/두/305일)	요거트 생산량 (ℓ/년)				버터 생산량 (kg/년)				치즈 생산량 (kg/년)			
			품목	시범 후 (A)	시범 전 (B)	A/B (%)	품목	시범 후 (A)	시범 전 (B)	A/B (%)	품목	시범 후 (A)	시범 전 (B)	A/B (%)
여주	25	9,150	플레이 인요 거트	1,500	1,500	100	-	-	-	-	모짜 렐라 치즈	12,000	12,000	100

※ 12월 추진 완료 사업으로 버터 생산은 내년에 추진 할 예정

○ 농가소득

- 원유(착유우 1두/305일): 해당없음(전량 자체 소비)
- 유가공품 판매(월 평균)

시군	총수입(천원/월)			경영비(천원/월)			소득(천원/월)		
	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
여주	1,450	1,300	111.5	265	300	88.3	1,185	1,000	118.5

※ 12월 추진 완료 사업으로 현재 소득 작성하였음

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
여주	3	-	-	-	6	
	시범사업 사전교육	9.10	농업기술센터	보조금 집행 요령 등	2	
	현장점검 및 지도	11.22	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	
	현장점검 및 지도	12.16	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
여주	가축전염질병(럼피스킨) 발생으로 미추진					

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
여주	20	-	14	7	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
여주	-	1	-	-	-	-

○ 특기사향(유가공품 생산 판매 실적)

시군	품목	생산량(kg)	판매량(kg)	판매액 (천원)	판매방법	주요 판매처
여주	2	13,500	13,500	17,390	-	-
	모짜렐라치즈	12,000	12,000	11,640	오프라인	목장방문객
	플레인요거트	1,500	1,500	5,750	오프라인	목장방문객

(2) 고품질 자가 퇴비 자원화 및 유통 활성화 시범

(가) 사업목적

- 퇴비 부숙도 검사 의무화에 따른 축산농가의 퇴비 자원화 확대
- 쾌적한 축사 환경 조성 및 화학비료 대체로 농가소득 향상 도모

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 200백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 젖소 2농가
- 주요내용
 - 가축분뇨 퇴비화 시설 설치 및 완숙 퇴비생산기술 투입
 - 완숙 퇴비를 농업(작물 재배)에 환원하는 기술 투입

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 퇴비부숙기간 단축
 - 퇴비부숙 기간: (인근) 50 → (시범) 20일(30일 감소)
 - 퇴부부숙도 합격률 (인근) 95 → (시범) 100%(5%p 증가)
 - 농가소득 향상(젖소)
 - 경영비: (인근) 9,100 → (시범) 9,000천원/두(1.1% 감소)
 - 소득: (인근) 2,165 → (시범) 2,556천원/두(18.1% 증가)
- 사업 효과
 - 퇴비 발효기간 단축 및 고품질 완숙퇴비 생산·유통
 - 환경 규제 대응 및 국민 눈높이 맞는 축산 환경 조성
- 금후 계획
 - 퇴비 부숙 기술 향상을 위한 신기술 지속 발굴
 - 농가 대상 퇴비 활용 교육 및 유통 활성화 방안 마련

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
여주	합계	-	-	-	200,000
	가축분뇨 발효 교반기 (스크류형)	대	30HP/2SCREW (8Mx20M)	2	200,000

○ 사업성과

- 퇴비부숙

시군	참여 농가수	퇴비부숙기간(일)			퇴비부숙도 합격률(%)	
		시범(A)	인근(B)	A/B(%)	시범(A)	인근(B)
여주	2	20	50	40	100	95

- 퇴비이용

시군	참여 농가수	퇴비생산량 (톤/월/농가)	퇴비살포량 (톤/월/농가)	분뇨처리비용(천원/톤)		
				시범(A)	인근(B)	A/B(%)
여주	2	50	50	-	-	-

※ 사업농가에서 퇴비 전체 소비하여 분뇨처리비용 미발생

○ 농가소득

- 젓소 착유우(두/305일)

시군	참여 농가수	착유우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
여주	2	100	11,556	11,265	102.6	9,000	9,100	98.9	2,556	2,165	118.1

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	24	
여주	시범사업 사전교육	2.27	농업기술센터	보조금 집행 요령 등	20	
	현장점검 및 지도	7.24	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	
	현장점검 및 지도	11.27	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
여주	가축전염질병(럼피스킨) 발생으로 미추진					

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
여주	20	-	17	3	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
여주	-	1	-	-	-	-

(3) 가축분뇨 퇴비화 발효시스템 기술보급 시범

(가) 사업목적

- 농가 규모별 맞춤형 발효시설 구축을 통한 퇴비 부숙 촉진 및 자원화 확대
- 퇴비부숙 촉진에 따른 암모니아 발생 저감

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(가평, 연천)
- 사업비: 200백만원(개소당 100백만원 - 국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 한우 8농가
- 주요내용
 - 가축분뇨 퇴비 발효시스템 활용 완숙 퇴비 생산기술 투입

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 퇴비부숙 기간: (사업전) 75 → (시범) 47.5일(27.5일 감소)
 - 농가소득 향상(한우 번식우)
 - 소득: (인근) 510 → (시범) 564천원/두(10.6% 증가)
- 사업 효과
 - 가축분 퇴비 발효기간 단축 및 활용성 제고 토지 비옥도 향상
- 금후 계획
 - 퇴비 처리량이 적은 농가 중심 시범사업 확대 보급
 - 퇴비부숙 촉진 및 품질관리를 위한 추가적인 기술보급 및 농가 교육 강화

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규 격	수량	금액(천원)
2	합계	-	-	-	200,000
가평	소계	-	-	-	100,000
	퇴비교반장치	대	JS-315S	4	40,000
	퇴비발효장치	대	WST-24	4	60,000
연천	소계	-	-	-	100,000
	퇴비부숙시스템	식	-	4	60,000
	부착 퇴비 교반기	식	NM-T1618S	4	40,000

○ 사업성과

- 퇴비부숙

시군	참여 농가수	퇴비부숙기간(일)			퇴비부숙도 합격률(%)	
		시범후(A)	시범전(B)	A/B(%)	시범후(A)	시범전(B)
평균(계)	8	47.5	75	63.6	99.8	99.7
가평	4	50	90	55.6	100	100
연천	4	45	60	75.0	99.6	99.3

- 퇴비이용

시군	참여 농가수	퇴비생산량 (톤/월/농가)	퇴비살포량 (톤/월/농가)	분뇨처리비용(천원/톤)		
				시범후(A)	시범전(B)	A/B(%)
평균(계)	8	38.6	38.5	85.8	85.8	100
가평	4	73.8	73.8	-	-	-
연천	4	3.3	3.1	85.8	85.8	100

※ 가평: 가축분뇨 사업농가에서 전체 소비하여 분뇨처리비용 미발생

○ 농가소득

- 한우 번식우(1두)

시군	참여 농가수	번식우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	7	410	3,156	3,110	101.5	2,592	2,600	99.7	564	510	110.6
가평	4	273	3,152	3,095	101.8	2,575	2,570	100.2	577	525	109.9
연천	3	137	3,160	3,125	101.1	2,610	2,630	99.2	550	495	111.1

- 한우 비육우(1두)

시군	참여 농가수	비육우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	8	456	10,128	9,900	102.3	8,465	8,491	99.7	1,663	1,409	118.0
가평	4	330	10,191	9,869	103.3	8,564	8,622	99.3	1,627	1,247	130.5
연천	4	126	10,065	9,930	101.4	8,365	8,360	100.1	1,700	1,570	108.3

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	18	
가평	시범사업 사전교육	3.11.	농업기술센터	기술이전업체 설명, 축사로 활용교육 등	4	
연천	농촌지도사업 사전교육	3.19.	농업기술센터	시범사업 추진요령 및 보조금 집행방법 안내	4	
	기술보급 시연회	3.27.	'22 사업 농가	가축 분뇨 부숙현황 관찰 부착형 교반기 시연회	10	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	101	
가평	기술보급사업 종합평가회	11.5.	센터 및 현장	추진성과 및 현장 평가 등	30	
연천	기술보급사업 중간평가회	7.19.	센터 및 현장	시범사업 중간평가, 문제점 및 우수사례 공유	18	
	기술보급사업 결과평가회	11.1.	농업기술센터	시범사업 결과평가, 문제점 및 우수사례 공유	53	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	20	3	17	-	-	-	
가평	10	3	7	-	-	-	
연천	10	-	10	-	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
연천	-	-	-	-	3	-

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
가평	- 교반기 용량이 작아 퇴비 처리량이 많은 농가는 효율성 낮음	- 교반기 용량 증대, 퇴비 처리량이 적은 농가 위주로 사용

(4) 가뭄대응 사료작물 안전재배 단지 육성 시범

(가) 사업목적

- 기후변화 대응 사료작물의 안정적 재배를 통한 양질 조사료 생산 이용 조사료 자급률 향상 및 사료비 절감
- 열풍을 이용한 원형베일 열풍건조 기술 현장 보급을 통한 국내산 건조 안정 생산기반 구축

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 160백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 조사료 재배 2농가
- 주요내용
 - 가뭄대응 사료작물 관수시스템 구축 및 원형베일 열풍 건조 기술 투입으로 사료작물 안전재배 및 국내산 조사료 사용 확대

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 가뭄대응을 위한 국내육성 사료작물 재배 안정성 확보
 - 조사료 생산 기반 구축: 광평옥 2ha, 코윈어리 4ha
 - 수입건초 구입량: (시범전) 3 → (시범) 1톤/월(66.7% 감소)
 - 고품질 사료작물 재배에 따른 농가 소득 증가 예상
 - 소득(번식우): (인근) 290 → (시범) 430천원/두(48.3% 증가)
- 사업 효과
 - 가뭄 시 관수를 통한 사료작물 안정적인 생육으로 양질조사료 생산 이용 확대
 - 국내육성 신품종의 안정적 재배단지 육성 수입 조사료 대체
- 금후 계획
 - 관비 시스템을 연결하여 미생물 및 액상비료 공급 시스템 추가 적용

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규 격	수량	금액(천원)
안성	합 계	-	-	-	160,000
	열풍이용원형 베일 사일리지 건조기	대	-	2	64,000
	사료작물 관수시스템	식	2ha (1ha x 2식)	2	96,000

○ 사업성과

- 사료작물 생산

시군	참여 농가수	작목	품종	재배면적 (ha)	관수일수 (일)	관수량 (톤/ha)	조사료 생산량(톤/ha)			
							품목	시범(A)	인근(B)	A/B(%)
안성	2	IRG	코윈 어리	4	5	100	-	-	-	-
		옥수수	광평옥	2	-	-	사일리지	42	39	107.7

※ 사업자 9월 선정되어 IRG에 주로 활용

※ 관수시스템 설치 면적: 농가별 각 1ha

※ 사업자 사료작물 재배 면적: 농가별 각 2ha

- 원형베일 건조 생산 급여 이용

시군	참여 농가수	원형베일 건조 생산량 (톤/월/농가)	원형베일 건조 급여량 (톤/월/농가)	수입건초 구입량(톤/월/농가)		
				시범후(A)	시범전(B)	A/B(%)
1	2	3	3	1	3	33.3

※ 원형베일 건조기는 12월 설치 완료되어 예상 수치 작성하였음

○ 농가소득

- 사료작물(ha)

시군	작목	품목	총수입(천원/ha)			경영비(천원/ha)			소 득(천원/ha)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
안성	옥수수	사일리지	3,150	3,000	105.0	2,100	2,100	100.0	1,050	900	116.7
	IRG	해일리지	2,100	1,900	110.5	1,300	1,300	100.0	800	600	133.3

※ 12월 설치 완료되어 예상 수치 작성하였음

- 한우 번식우(1두)

시군	참여 농가수	번식우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
안성	2	120	3,150	3,020	104.3	2,720	2,730	99.6	430	290	148.3

※ 12월 설치 완료되어 예상 수치 작성하였음

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	2	-	-	-	4	
안성	사전교육	9.30	기술센터	사업추진 방법	2	
	현장교육	11.30	현장	사용방법 및 개선사항	2	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
안성	결과평가회	12.23	기술센터	사업실적보고	10	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
안성	10	3	5	2	-	-	

○ 우수사례

- 봄철 관비시스템 연결을 통하여 미생물 및 액상비료 공급 예정

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
안성	- 경기도 지방 자가소유 조사료 재배면적 부족	- 장기임대 활성화 필요

(5) 거세 한우 근내지방 섬세도 향상 기술 시범

(가) 사업목적

- 거세 한우 근내지방 섬세도 향상을 통한 한우 고급육 품질 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 60백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 한우 2농가
- 주요내용
 - 조기거세, 조기이유 등 근내지방 섬세도 향상 기술 투입
 - 맞춤형 정밀사양 관리 등의 컨설팅 추진 및 근내지방 섬세도 향상을 위한 보조 사료 급여

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 근내지방 섬세도 및 육질 향상
 - 육질 1+ 등급 이상 출현율: (인근) 75 → (시범) 80%(5%p 증가)
 - 생산성 및 소득 향상
 - 출하월령: (인근) 31.5 → (시범) 31.2개월(0.3개월 단축)
 - 도체중: (인근) 424 → (시범) 442kg(4.2% 증가)
 - 소득: (인근) 850 → (시범) 1,700천원/두(100.0% 증가)
- 사업 효과
 - 육질 및 육량 등급 개선을 통한 농가소득 향상
 - 근내지방 섬세도 향상 한우 고기 품질 고급화
- 금후 계획
 - 한우 품질 고급화를 위한 근내지방 섬세도 향상 기술 확대 적용
 - 사료첨가제 급여 효과 지속 분석을 통해 최적 사양관리 체계 구축

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
안성	합계	-	-	-	60,000
	사료첨가제(명품아미)	포	20kg	216	21,600
	사료첨가제(명품C)	포	20kg	216	28,400
	컨설팅	식	-	10회	10,000

○ 사업성과

- 한우 비육우

시군	참여 농가수	비육우 두수	출하월령 (개월)			도체중(kg)			육질1+이상 출현률			근내지방도 (1~9)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
안성	2	460	31.2	31.5	99.0	442	424	104.2	80	75	106.7	7.8	7.0	111.4

○ 농가소득

- 한우 비육우(1두)

시군	참여 농가수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소득(천원/두)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
안성	2	10,400	9,600	108.3	8,700	8,750	99.4	1,700	850	200.0

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	2	-	-	-	4	
안성	사전교육	3.20	기술센터	시범사업추진교육	2	
	컨설팅교육	5~12월 (10회)	기술센터	한우사육교육	2	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
안성	종합평가회	12.23	기술센터	종합평가회	40	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
안성	10	4	5	1	-	-	

(6) 우사 에어 제트및 측벽 배기팬 설치 시범

(가) 사업목적

- 여름철 고온피해 예방을 위한 우사 내 환기개선 시스템 설치로 사육환경 개선 및 농가 생산성 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(고양, 용인)
- 사업비: 120백만원(개소당 60백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 한우 6농가
- 주요내용
 - 에어제트팬 및 측벽배기팬 설치 등 우사 내 온도, 냄새 저감 등 사양환경 개선 기술 적용

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 에어제트팬 설치에 따른 우사 환경 개선
 - 상대습도 감소에 따른 깔짚 이용기간 연장 및 관리비용 절감
 - 평균 온도(축사 중간): (시범전) 35.4 → (시범후) 33.5℃(1.9℃ 감소)
 - 평균 습도(축사 중간): (시범전) 64.5 → (시범후) 60.4%(4.1%p 감소)
 - 암모니아 농도: (인근) 6.1 → (시범) 3.4ppm(44.3% 감소)
 - 소득(비육우): (인근) 1,069 → (시범) 1,197천원/두(12.0% 증가)
- 사업 효과
 - 송풍팬 설치로 한우·젖소의 체감온도 저하, 쾌적 사육환경 조성
 - 축사 환경조절에 따른 생산성 향상 및 송풍에 따른 깔짚 이용기간 연장
- 금후 계획
 - 국비사업 종료에 따라 도비시범사업 전환을 위한 예산확보

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
2	합계	-	-	-	120,000
용인	소계	-	-	-	60,000
	에어제트팬	대	1,000	35	44,380
	측벽배기팬	대	1,000	10	9,020
	컨트롤러	대	UFC-10K	12	6,600
고양	소계	-	-	-	60,000
	에어 제트팬	대	1,000	35	47,690
	측벽 배기팬	대	1,000	13	8,710
	컨트롤러	대	UFC-10K	12	3,600

○ 사업성과

- 주요 환경 측정 결과(온습도)

시군	농가명	온도(℃)									습도(%)								
		시범 후 (A)			시범 전 (B)			A/B (%)			시범 후 (A)			시범 전 (B)			A/B (%)		
		상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
평균(계)	6	34.6	33.5	32.4	36.2	35.4	33.5	95.6	94.6	96.7	58.0	60.4	60.0	63.5	64.5	64.5	91.3	93.6	93.0
용인	이대희	36	34	33	38	37	34	94.7	91.9	97.1	61	62	61	69	68	68	88.4	91.2	89.7
	정인교	36	35	32	39	37	33	92.3	94.6	97.0	62	62	61	68	67	66	91.2	92.5	92.4
	양희원	37	35	33	39	38	35	94.9	92.1	94.3	61	61	62	69	68	68	88.4	89.7	91.2
고양	김성주	34.4	33.6	33.3	34.8	34	33.8	98.9	98.8	98.5	52	59.2	59	57	60.3	62	91.2	98.2	95.2
	오성조	33.1	32.5	32.5	35	34.7	34.3	94.6	93.7	94.8	60	62.3	62.2	63	66.3	66.1	95.2	94.0	94.1
	이웅우	31.3	30.8	30.7	31.6	31.4	31.1	99.1	98.1	98.7	52	56	55	55	57.1	56.9	94.5	98.1	96.7

- 주요 환경 측정 결과(암모니아)

시군	농가명	암모니아(ppm)				비고
		시범전	시범후(A)	인근(B)	A/B(%)	
평균(계)	6	5.9	3.4	6.1	55.7	
용인	이대희	7	4	8	50.0	
	정인교	8	5	8	62.5	
	양희원	8	6	8	75.0	
고양	김성주	4	1.3	4.2	31.0	
	오성조	4.6	2.3	4.2	54.8	
	이웅우	4	2	4.2	47.6	

- 농가소득
- 한우 번식우(1두/년)

시군	참여 농가수	번식우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
용인	3	107	3,312	3,198	103.6	2,639	2,645	99.8	673	553	121.7

- 한우 비육우(1두)

시군	참여 농가수	비육우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
2	6	419	9,581	9,467	101.2	8,384	8,398	99.8	1,197	1,069	112.0
용인	3	225	10,045	9,871	101.8	8,365	8,390	99.7	1,680	1,481	113.4
고양	3	194	9,118	9,063	100.6	8,404	8,405	100.0	714	658	108.5

※ 고양: 3농가 모두 외부 송아지 입식 없이 일괄 사육

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	22	
용인	사업설명회(사전교육)	2.29.	농업기술센터	시범사업 추진일정 및 관련 규정 설명 등	1	
	현장점검 및 지도	6.26.	농가현장	사업추진 점검 등	5	
고양	사업설명회(사전교육)	3.12.	농업기술센터	시범사업 추진 일정 및 관련 규정 등 설명	16	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	2	-	-	-	75	
용인	시범사업 종합평가회	11.11.	농업기술센터	결과평가	40	
고양	시범사업 종합평가회	11.14.	농업기술센터	결과평가	35	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	57	39	18	-	-	-	
용인	40	25	15	-	-	-	
고양	17	14	3	-	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
고양	-	-	-	-	-	1

○ 우수사례

(용인) · 기존 환기팬보다 송풍효율이 높아 우사 내 악취배출 및 환기 효과 우수

(고양) · 축사 내 온도 감소 및 암모니아 감소로 파리 발생을 저감

· 상대습도 감소에 따른 깔짚 이용 기간 연장

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
고양	- 외부 기온이 높을 때는 상층부의 정체된 더운 공기를 빼도 유입되는 더운 공기로 인해 온도 저감 효과가 떨어짐	-

(7) 축종별 맞춤형 미네랄블록 가축 생산성 향상 시범사업

(가) 사업목적

- 가축 사육 시 부족하기 쉬운 영양소를 적정하게 보충하기 위한 국내산 미네랄블록 급여로 생산성 향상 및 사료 효율 개선

(나) 사업개요

- 사업량: 3개소(화성, 평택, 광주)
- 사업비: 60백만원(개소당 20백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 한우5 농가, 젖소 9농가
- 주요내용
 - 축종별 국내산 IRG 건초를 첨가한 미네랄블록 급여
 - 고품질 축산물 생산을 위한 축종별 사료급여 프로그램 및 사양표준 활용

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 한우 번식우 생산성 개선
 - 초발정 개시: (인근) 10.7 → (시범) 9.6개월(10.4% 단축)
 - 수태당 수정 횟수: (인근) 1.9 → (시범) 1.8회(5.3% 감소)
 - 비육우 생산성 향상
 - 출하월령: (인근) 30.8 → (시범) 29.4개월(4.5% 단축)
 - 육질 1+이상 출현율: (인근) 73.3 → (시범) 75.6% (3.1% 증가)
 - 아쉬운점: 미네랄블록 포장 불량으로 인한 장기보관 염려
- 사업 효과
 - 한우 1+이상 이상 출현율 증가, 번식효율 증진 및 공태기간 단축, 수태율 증진 등 생산비 절감 기대
 - 젖소 착유우 산유량 증가 및 체세포수 감소 등 품질향상으로 소득향상
- 금후 계획
 - 농가의 국내산 미네랄 블록 활용률 제고를 위한 홍보 강화

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규 격	수량	금액(천원)
3	합계	-	-	-	60,000
화성	소계	-	-	-	20,000
	미네랄블록(한우용)	개	-	505	10,100
	미네랄블록(젓소용)	개	-	396	9,900
평택	소계	-	-	-	20,000
	미네랄블록(한우용)	개	-	500	10,000
	미네랄블록(젓소용)	개	-	400	10,000
광주	소계	-	-	-	20,000
	미네랄블록(젓소용)	개	-	800	20,000

○ 사업성과

- 한우 번식우

시군	참여 동가 수	번식우 두수	초발정개시(개월)				수태당수정횟수(회/두)				공태일수(일)			
			시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	5	463	10.2	9.6	10.7	89.7	2.2	1.8	1.9	94.7	89.1	82.7	88.1	93.9
화성	3	203	11.3	11.7	11.4	102.6	1.85	1.65	1.8	91.7	88.2	82.3	87.9	93.6
평택	2	260	9	7.5	10	75.0	2.5	1.9	2	95	90	83.1	88.3	94.1

- 한우 비육우

시군	참여 동가 수	비육우 두수	출하월령 (개월)			도체중(kg)			육질1+이상 출현률			육량A등급 출현률		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	5	359	29.4	30.8	95.5	430	414	103.9	75.6	73.3	103.1	30.1	27.3	110.3
화성	3	229	29.5	30	98.3	445	443	100.5	75.9	74	102.6	25.2	24.5	102.9
평택	2	130	29.2	31.5	92.7	415	385	107.8	75.3	72.5	103.9	35	30	116.7

- 젓소 착유우

시군	참여 동가 수	착유우 두수	산유량(kg/두/305일)				분만간격(일)				체세포수(만/ml)			
			시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	9	525	10,746	11,252	10,725	104.9	446	440	451	97.6	14	11.7	13	90.0
화성	3	254	11,099	11,251	11,085	101.5	448	442	450	98.2	13.3	12.8	13.3	96.2
평택	2	93	9,974	10,614	10,004	106.1	440	442	453	97.6	16.8	11.4	12.8	89.1
광주	4	178	11,165	11,892	11,087	107.3	449	435	450	96.7	12	11	13	84.6

○ 농가소득

- 한우 번식우(1두/1년)

시군	참여 농가수	번식우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	5	463	3,435	3,344	102.7	2,926	2,894	101.1	509	450	113.1
화성	3	203	3,120	3,109	100.4	2,652	2,687	98.7	468	422	110.9
평택	2	260	3,750	3,578	104.8	3,200	3,100	103.2	550	478	115.1

- 한우 비육우(1두)

시군	참여 농가수	비육우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	5	359	9,908	9,720	101.9	8,343	8,485	98.3	1,565	1,235	126.7
화성	3	229	9,865	9,709	101.6	8,460	8,520	99.3	1,405	1,189	118.2
평택	2	130	9,950	9,730	102.3	8,225	8,450	97.3	1,725	1,280	134.8

- 젖소 착유우(1두/305일)

시군	참여 농가수	착유우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	9	525	11,324	11,063	102.4	8,523	8,660	98.4	2,801	2,403	116.6
화성	3	254	11,520	11,251	102.4	8,720	8,830	98.8	2,800	2,421	115.7
평택	2	93	11,351	11,124	102.0	8,728	8,869	98.4	2,623	2,255	116.3
광주	4	178	11,102	10,813	102.7	8,123	8,280	98.1	2,979	2,533	117.6

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	18	
화성	시범사업 사전교육	3.13.	농업기술센터	미네랄블록 급여방법 및 주의사항 등	6	
평택	시범사업 사전교육	3.4.	농업기술센터	시범사업 추진 절차 및 관련 규정 설명 등	4	
광주	시범사업 사전교육	3.8.	곤지암읍 농민상담소	시범사업 추진방법	4	
	컨설팅 및 교육	4.11.	곤지암읍사무소	미네랄블록 급여 및 사양관리	4	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	37	
화성	시범사업 종합평가회	11.11.	농업기술센터	결과 평가 및 사업 발전방안 토의	20	
평택	시범사업 종합평가회	11.25.	농업기술센터	결과 평가, 문제점 및 개선방안 토의	7	
광주	시범사업 평가회	10.18	곤지암읍 향기목장	현장견학 및 시범사업 결과 공유	10	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	41	26	14	1	-	-	
화성	20	9	10	1	-	-	
평택	11	7	4	-	-	-	
광주	10	10	-	-	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
화성	-	-	-	-	1	-
평택	-	-	-	-	-	16

○ 우수사례

(화성) · 국내산 미네랄블록 활용 및 급여를 통한 가축 사양관리 철저

(평택) · 번식우의 둔성발정 빈도가 낮고, 주기별 발정 빈도가 높음

· 젖소 공태일수 15~20% 단축

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
화성	- 미네랄블록 포장 불량으로 인한 장기보관 염려	- 업체요청 및 안전한 관리를 위한 보관 철저
평택	- 미네랄블록 소비자가격이 높음 - 미네랄블록 원리 및 성분 등 정보 부족	- 제조공정 개선 및 대량생산으로 원가 개선 - 업체에서 성분분석 및 설명서 제작

(8) 국내개발 젖소 케토시스 회복 및 예방 기술 시범

(가) 사업목적

- 케토시스 예방 기술 보급을 통한 분만기 안정적 젖소 사육기반 조성
- 케토시스 예방 첨가제의 적용을 통해 유량, 체중감소 등 생산성 저감요인 해소

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(김포)
- 사업비: 40백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 젖소 5농가
- 주요내용
 - 분만기 젖소 농장에서 발생하는 케토시스 예방 기술 제공
 - 케토시스 예방 보조사료 급여로 유량감소 등 예방 및 생산성 향상

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 케토시스 예방에 따른 젖소 생산성 향상
 - 산유량: (인근) 11,333 → (시범) 11,691kg/두/305일(3.2% 증가)
 - 수태당 수정횟수: (인근) 1.85 → (시범) 1.45회/두(21.6% 감소)
 - 경제효과 분석
 - 경영비: (인근) 8,780 → (시범) 9,303천원(6.0% 증가)
 - 소득: (인근) 2,722 → (시범) 3,030천원(11.3% 증가)
 - 아쉬운점
 - 토시스 예방제 급여 시 가루가 잘 녹지 않으며, 기호성이 낮은편이라 탭드레싱 형태로 급여시 섭취하지 않는 개체가 있거나, 분만한 소가 섭취하는 문제 발생
- 사업 효과
 - 케토시스 예방을 위한 신기술 농가 적용 및 농가 자체 케토시스 해결방법 모색 가능
 - 2차 합병증 감소에 따른 경제수명 증가 등 농가소득 증대
- 금후 계획
 - 케토시스 예방제 알약 형태로 가공하여 급여 편의성 향상 및 급여량 균등화 추진

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
김포	합계	-	-	-	40,000
	케토시스 예방 보조사료(케토나인)	포	50g	2,500	31,250
	글리세린	통	25L	50	8,750

○ 사업성과

시군	참여 농가수	착유우 두수	산유량(kg/두/305일)				수태당수정횟수(회/두)				공태일수(일)			
			시범 전	시범 후(A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후(A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후(A)	인근 (B)	A/B (%)
김포	5	240	11,599	11,691	11,333	103.2	1.5	1.45	1.85	78.4	197	195	200	97.5

※ 김포시 예년 공태일수(일)는 120일 전후이나, 금년 럼피스킨, 구제역 등의 방역활동(백신접종 등)으로 인하여 공태일수가 크게 증가

○ 농가소득(착유우 1두/305일)

시군	참여 농가수	착유우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
김포	5	240	12,333	11,502	107.2	9,303	8,780	106.0	3,030	2,722	111.3

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
김포	시범사업 선정대상자 사전교육	3.18.	센터 대회의실	시범사업 공통 준수사항 교육 등	59	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
김포	시범사업 종합평가회	11.26.	센터 대회의실	농업기술보급사업 종합평가회	42	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
김포	42	39	3	-	-	-	

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
김포	- 급여가 어렵고, 가루가 잘 녹지않음 - 먹이반응이 좋지 않아 분만하지 않은 소가 먹는 경우 발생 * 금년 무더운 날씨가 지속되어 예년보다 더 먹지를 못하고 드레싱된 먹이에 예민하게 반응하여 만족한만큼 섭취하지 못함	- 첨가제를 굳혀 알약형태로 급여 - 전체 균등 급여

(9) 소 접이식 간이보정틀 장치 보급 시범

(가) 사업목적

- 암소 인공수정과 검사용 혈액 채취 등 개체 관리 작업 시 간이보정틀을 활용하여 보정 작업 편리성 증대 및 농업인 안전사고 예방

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 20백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 한우 4농가
- 주요내용
 - 우사 내 접이식 간이보정틀 설치로 인공수정, 예방 접종 등 개체 관리 시 현장 적용

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 한우 번식우 생산성 향상
 - 수태당 수정횟수: (인근) 1.9회 → (시범) 1.6회(15.8% 감소)
 - 공태일수: (인근) 87.5일 → (시범) 83일(4.5일 감소)
 - 보정틀 활용을 통한 작업효율 증대
 - 제각 소요 시간: (시범전) 7.3분 → (시범) 5.5분(24.7% 감소)
 - 채혈 및 예방접종 소요 시간: (시범전) 8.0분 → (시범) 6.0분(25% 감소)
- 사업 효과
 - 암소 인공수정 시 작업 안전성 증진 및 정밀한 인공수정으로 번식 효율 -
 - 전염병 예방접종 시 농업인 안전성 도모 및 기타 질병 관리시간 단축
- 금후 계획
 - 보정틀 전용 고정장치 개발에 대한 건의 추진
 - 관련 시범사업 확대로 농가 작업효율성 증대 및 안전사고 예방 강화

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
화성	접이식간이보정틀	식	-	16	20,000

○ 사업성과

시군	참여 농가수	자가 수정 농가 (호)	수태당수정횟수(회)				공태일수(%)				송아지육성율(%)			
			시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	4	3	1.8	1.6	1.9	84.2	87	83	87.5	94.9	98	95	90	105.6

- 주요 번식우 생산 성적

시군	농가명	송아지 이유두수/년			육성우 생산두수/년			비고
		시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	
화성	평균	53.8	50.5	106.5	53.3	50.5	105.5	
	홍창선	63	60	105.0	61	60	101.7	
	박중근	45	40	112.5	45	40	112.5	
	김찬호	72	70	102.9	72	70	102.9	
	강건욱	35	32	109.4	35	32	109.4	

- 보정틀 활용 가축관리

시군	농가명	암소 제각 시간(분)			송아지 거세 시간(분)			채혈, 예방접종 등(분)			비고
		시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	
화성	평균	5.5	7.3	75.3	9.8	11.8	83.1	6.0	8.0	75.0	
	홍창선	5	6	83.3	8	9	88.9	6	7	85.7	
	박중근	5	7	71.4	10	13	76.9	5	8	62.5	
	김찬호	6	8	75.0	11	13	84.6	7	9	77.8	
	강건욱	6	8	75.0	10	12	83.3	6	8	75.0	

- 사고발생 및 활용 편리성

시군	농가명	경미한사고(건수/년)			중상사고(건수/년)			편리성*				
		시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	시범후 (A)	시범전 (B)	A/B (%)	매우 편리	편리	약간 편리	보통	편리 없음
화성	평균	0	0.3	0	0	0	-	-	4	3	-	-
	홍창선	0	0	-	0	0	-	-	4	-	-	-
	박중근	0	1	0	0	0	-	-	4	-	-	-
	김찬호	0	0	-	0	0	-	-	-	3	-	-
	강건욱	0	0	-	0	0	-	-	-	3	-	-

○ 농가소득

- 한우 번식우(두/년)

시군	참여 농가 수	번식우 두/년	총수입(천원)				경영비(천원)				소 득(천원)			
			시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	4	432	3,126	3,261	3,143	103.8	2,717	2,700	2,738	98.6	409.5	561	405	138.5

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
화성	사업설명회(사전교육)	3.13.	농업기술센터	간이보정틀 사용방법 및 주의사항 등	4	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
화성	시범사업 평가회	11.11.	농업기술센터	결과 평가 및 사업 발전방안 토의	20	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
화성	20	9	10	1	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
-	-	-	-	-	1	-

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
화성	- 간이보정틀 고정장치가 없어서 불편함 (현재 밧줄로 고정)	- 전용 고정장치 개발

(10) 화재 걱정 없는 가축 원적외발열선 보온등 보급 시범

(가) 사업목적

- 축사 내 원적외발열선을 이용한 보온 등 설치로 축사화재 사전 예방
- 축사 안전·안심 난방으로 가축 화상 및 소비전력 감축으로 생산비 절감

(나) 사업개요

- 사업량: 3개소(용인, 안산, 평택)
- 사업비: 90백만원(개소당 30백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 한우 17농가, 양돈 5농가
- 주요내용
 - 축사내 원적외발열선 보온등 설치로 겨울철 사육환경개선
 - 축사화재 예방 및 어린가축 폐사율 저감에 따른 생산성 향상

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 한우 송아지 육성률 및 폐사율 개선
 - 설사 발생률: (인근) 5.9 → (시범) 5.7%(0.2%p 감소)
 - 송아지 육성률: (인근) 82.3 → (시범) 83.3%(1%p 증가)
 - 양돈 농가 모돈 생산성 향상
 - MSY(출하 자돈 수): (인근) 17.5 → (시범) 18.4두(5.1% 증가)
 - 이유전 자돈 폐사율: (인근) 6.3 → (시범) 5.2%(1.1%p 감소)
- 사업 효과
 - 겨울철 보온등 과열에 의한 축사화재 예방
 - 생산성 향상에 따른 경영비 절감 및 소득 증가
- 금후 계획
 - 보온 효과를 극대화하기 위해 송아지 방을 구분하여 적용
 - 발열온도 조절 기능을 개선 건의

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
3	합계	-	-	-	90,000
용인	소계	-	-	-	30,000
	원적외발열선 보온등	대	1.25kw*29M	90	29,700
	스테인리스 사슬	세트	2M*2ea	90	300
안산	소계	-	-	-	30,000
	원적외발열선 가축보온등	개	1.25kw*29M	90	29,700
	사업표찰	개	60*40	10	300
평택	소계	-	-	-	30,000
	원적외발열선 보온등	대	1.25kw*29M	90	29,700
	전기연장선	세트	(3rn*17M)	6	300

○ 사업성과

- 한우 송아지 육성 성적

시군	참여 농가 수	번식 우 두수	자축 (두)	설사 발생두수				호흡기 발생두수				설사, 호흡기 원인 자축 폐사율(%)				자축 육성율(%)			
				시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(개)	17	1,265	824	5.9	5.7	5.9	96.6	5	4	5	80	3.2	2.9	3.2	90.6	82.3	83.3	82.3	101.2
안산	10	590	352	5.6	5.3	5.6	94.6	5	4	5	80	3.3	3.1	3.3	93.9	79	80.5	79	101.9
평택	7	675	472	6.2	6	6.2	96.8	5	4	5	80	3	2.6	3	86.7	85.5	86.1	85.5	100.7

- 모돈 성적

시군	참여 농가 수	모돈 두수	PSY				MSY				이유전자돈폐사율(%)			
			시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
용인	5	2,227	21.2	22.7	20.8	109.1	17.9	18.4	17.5	105.1	6.1	5.2	6.3	82.5

○ 농가소득

- 한우 번식우(두/년)

시군	번식우 두수	총수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균	1,265	2,753	2,693	102.2	2,293	2,262	101.4	460	431	106.7
안산	590	2,755	2,710	101.7	2,260	2,224	101.6	495	486	101.9
평택	675	2,751	2,675	102.8	2,326	2,299	101.2	425	376	113.0

- 모든 1두(1년)

시군	총수입(천원)				경영비(천원)				소 득(천원)			
	시범전	시범후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범전	시범후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범전	시범후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
용인	8,579	8,750	8,556	102.3	6,758	6,780	6,765	100.2	1,821	1,970	1,791	110

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	5	-	-	-	29	
용인	사업설명회(사전교육)	3.8.	농업기술센터	시범사업 추진일정 및 관련 규정 설명 등	1	
	원적외발열선 보온등 사전교육	5.23.	농업기술센터	원적외발열선 보온등 사용 및 설치방법 설명 등	4	
	현장점검 및 지도	6.14.	농가현장	사업추진 점검 등	7	
안산	사전교육 및 컨설팅	5.16.	농업기술센터	원적외발열선 보온등 설명 및 사업절차 교육 등	10	
평택	사업설명회(사전교육)	3.4.	농업기술센터	시범사업 추진 절차 및 관련 규정 설명 등	7	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	77	
용인	기술보급분야 시범사업 종합평가회	11.11.	농업기술센터	사업 추진성과 공유, 문제점 및 개선방안 토의	40	
안산	한우연구회 자체 평가회	12.17.	센터 및 현장	2024년 농촌지도 시범사업 추진성과 공유	30	
평택	기술보급분야 시범사업 종합평가회	11.25.	농업기술센터	사업 추진성과 공유, 문제점 및 개선방안 토의	7	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	61	35	23	3	-	-	
용인	40	25	15	-	-	-	
안산	10	8	2	-	-	-	
평택	11	2	6	3	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	월간지	리플릿	전시회	기타
안산	-	-	-	10	-	-
평택	-	-	-	-	-	16

○ 우수사례

(용인) · 기존 보온등보다 면적이 넓어 보온 유지력 및 효과 상승

(안산) · 기존 보온등으로 인한 어린 가축 화상 발생 감소 및 화재 예방
· 송아지방 분리를 통한 보온등 효과 극대화

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
용인	- 보온등 개별 온/오프 조절 불가능 - 기존 보온등 보다 전기세 증가	- 보온등 개별 온/오프 기능 추가로 불필요한 부분은 전원을 꺼서 전기세 절약 가능하게 개선 필요
안산	- 송아지 방이 구분되어 있지 않아 송아지를 위한 보온효과가 저조함	- 송아지방 분리를 통해 시범효과 극대화
평택	- 기존 보온등에 비해 체감 온도가 높지 않아서 송아지가 원적외발열선보온등을 인식을 못함 - 전기연장선의 두께가 얇아서 화재 우려가 있음	- 원적외발열선보온등을 인식할 수 있는 공간 마련 및 발열온도 개선 - 전기연장선 두께를 고려하여 보급

(11) 스마트 축사환경 조절 젖소 열 스트레스 저감기술 시범

(가) 사업목적

- 축사 환경조절 기술을 이용하여 혹서기 가축 고온스트레스 감소
- 축산현장 ICT 기술 접목을 통한 축사 환경관리 스마트팜 구현

(나) 사업개요

- 사업량: 3개소(고양, 김포, 여주)
- 사업비: 300백만원(개소당 100백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 젖소 4농가
- 주요내용
 - 스마트 축사환경 조절기술을 이용한 축사 환경 모니터링
 - 온습도지수 활용 축사장비 통합관리 최적 환경 제공 및 노동력 절감

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 젖소 열 스트레스 저감에 따른 생산성 증가
 - 산유량: (인근) 10,146 → (시범) 10,557kg/두/305일(4.1% 증가)
 - 체세포수: (인근) 11.1 → (시범) 10.7만/ml(3.6% 감소)
 - 환경 개선에 따른 젖소농가 소득 증가
 - 총수입: (인근) 11,203 → (시범) 11,576천원/두(3.3% 증가)
 - 소득: (인근) 2,614 → (시범) 3,004천원/두(14.9% 증가)
- 사업 효과
 - 스마트 축산 환경 조절을 통한 가축 열스트레스 감소 산유량 증가
 - ICT 장치를 활용한 가축관리의 편의성 향상 및 노동력 절감
- 금후 계획
 - 젖소 사육 최적환경 제공을 위한 데이터 축적
 - 스마트팜 확대 보급을 위한 시범사업 지속 추진

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
3	합계	-	-	-	300,000
고양	소계	-	-	-	100,000
	ICT 통합 스마트팜 시스템	식	-	2	9,300
	인터넷분배장치및 R/E 스위치 컨트롤러	식	-	2	1,300
	ICT 통합 전달망 컨트롤러	식	-	2	4,400
	환경측정장치	식	-	2	5,000
	인버터(환풍기) 컨트롤러	식	-	2	5,000
	대형선풍기	식	2M(인버터방식)	12	49,900
	안개분무 시스템	식	원격제어	2	25,100
김포	소계	-	-	-	100,000
	ICT 통합 스마트팜 시스템	식	-	2	14,650
	인버터(환풍기) 컨트롤러	대	-	3	7,500
	대형 실링팬	대	5M	11	71,500
	대형 실링팬	대	4M	1	5,000
	수직대형 실링팬 컨트롤러	대	-	1	1,350
여주	소계	-	-	-	100,000
	ICT통합스마트팜시스템	식	-	2	5,200
	인터넷분배장치	식	-	2	1,100
	ICT통합컨트롤러	식	-	2	3,300
	스프링쿨러 및 미스트	식	-	2	31,450
	인터페이스 장치	식	-	2	4,400
	환풍기 컨트롤러	식	-	1	2,500
	수직대형실링팬	식	-	4	24,000
	음수냉각장치	식	-	1	28,050

○ 사업성과

시군	참여 농가수	착유 두수	산유량(kg/두/305일)			체세포수(만/㎖)			유단백(%)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	4	370	10,557	10,146	104.1	10.7	11.1	96.4	3.3	3.2	103.1
고양	2	101	11,237	11,017	102.0	9.2	11.2	82.1	3.35	3.26	102.8
김포	2	129	9,760	9,050	107.8	15	13.5	111.1	3.45	3.2	107.8
여주	2	140	10,675	10,370	102.9	8	8.5	94.1	3.2	3.1	103.2

○ 농가소득(착유우 1두/305일)

시군	참여 농가수	착유우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소 득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	4	370	11,576	11,203	103.3	8,572	8,589	99.8	3,004	2,614	114.9
고양	2	101	11,266	11,038	102.1	8,601	8,773	98.0	2,665	2,265	117.7
김포	2	129	11,913	11,312	105.3	8,116	7,995	101.5	3,797	3,317	114.5
여주	2	140	11,550	11,260	102.6	9,000	9,000	100.0	2,550	2,260	112.8

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	5	-	-	-	99	
고양	시범사업 사전교육	3.12.	농업기술센터	시범사업 추진 일정 및 관련 규정 등 설명	16	
김포	시범사업 사전교육	3.18.	농업기술센터	시범사업 공통 준수사항 교육 등	59	
여주	시범사업 사전교육	2.27	농업기술센터	보조금 집행 요령 등	20	
	현장점검 및 지도	8.6	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	
	현장점검 및 지도	8.14	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	2	-	-	-	77	
고양	농촌지도사업 종합평가회	11.14.	농업기술센터	농촌지도사업 종합평가 등	35	
김포	시범사업 종합평가회	11.26.	농업기술센터	농업기술보급사업 종합평가회	42	
여주	가축전염질병(럼피스킨) 발생으로 미추진					

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	79	53	23	3	-	-	
고양	17	14	3	-	-	-	
김포	42	39	3	-	-	-	
여주	20	-	17	3	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
고양	-	1	-	-	-	1

○ 우수사례

(고양) · 평균 체세포수 18% 감소, 평균 유단백 3% 증가

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
고양	- 환경측정장치가 적정 장소에 위치해 있어야 하며 앱에서 환경측정 값이 일별이 아니라 시간별로 볼 수 있게 개선 필요	-

(12) 육계 스마트 환경관리 기술보급 시범

(가) 사업목적

- ICT를 적용해 계사 온습도 모니터링, 사료 재고관리, 계사 환경 원격제어 등 효율적인 관리로 생산성 증가
- 하나의 프로그램을 통한 통합 관리로 편의성 향상 및 빅데이터 확보
- 적절한 평균 출하체중 및 출하시기 결정을 통한 농가소득 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(여주, 연천)
- 사업비: 200백만원(개소당 100백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 육계 4농가
- 주요내용
 - 영상기반 육계 체중측정기 활용 증체율 분석 및 정확한 출하시기 예측
 - ICT 기기 통합관리프로그램을 통한 적정 사양 관리 기술 투입 및 빅데이터 확보

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - ICT 기반 원격제어를 통한 노동력 절감 및 계사 운영 효율 향상
 - 평균 폐사율: (인근) 3.1 → (시범) 2.9%(0.2%p 감소)
 - 1.5kg 도달 일령: (인근) 31.6 → (시범) 30일(1.6일 단축)
 - 출하 횟수: (인근) 6 → (시범) 6.5회/년(8.3% 증가)
 - 아쉬운점: 성체가 될수록 저울에 체류하는 기간이 길어져 다양한 개체의 무게 측량 불가
- 사업 효과
 - 계사 환경관리시스템 운영을 통한 육성을 향상 및 소득 증가
 - 적정 출하일령 출하에 따른 사료비 절감
- 금후 계획
 - 영상기반 육계측정기 데이터 축정에 따른 정확도 향상

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
2	합계	-	-	-	200,000
여주	소계	-	-	-	100,000
	ICT통합스마트팜시스템	식	-	2	8,800
	ICT통합컨트롤러 중계기	식	-	1	1,490
	인터넷 분배 장치	식	-	2	1,081
	육계증체저울	대	-	30	63,109
	증체관리 영상분석장치	식	-	2	13,200
	육계전실인터페이스	식	-	8	3,520
	육계음용수측정장치	대	-	4	8,800
연천	소계	-	-	-	100,000
	ICT통합관리프로그램	식	-	2	8,800
	인터넷분배장치	식	-	2	1,100
	증체관리영상분석장치	식	-	2	13,200
	육계증체저울	대	-	11	24,200
	환경측정시스템	식	-	2	8,810
	ICT통합 컨트롤러	식	-	11	43,890

○ 사업성과

시군	참여 농가수	회당출하 마리수 (평균)	출하횟수(회/년)			1.5kg도달 일령(일)			폐사율(%)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	4	88,000	6.5	6	108.3	30	31.6	94.9	2.9	3.1	93.5
여주	2	50,000	6	5.5	109.1	30	32	93.8	3	3.2	93.8
연천	2	38,000	7	6.5	107.7	30	31.1	96.5	2.8	3.0	93.3

○ 농가소득(10,000수/1회 기준)

시군	총수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	13,000	12,690	102.4	10,825	10,725	100.9	2,175	1,965	110.7
여주	5,000	4,500	111.1	2,500	2,250	111.1	2,500	2,250	111.1
연천	21,000	20,880	100.6	19,150	19,200	99.7	1,850	1,680	110.1

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	4	-	-	-	26	
여주	시범사업 사전교육	2.27	농업기술센터	보조금 집행 요령 등	20	
	현장점검 및 지도	8.6	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	
	현장점검 및 지도	8.14	시범사업 농가	사업추진 점검 등	2	
연천	농촌지도사업 사전교육	3.13.	농업기술센터	시범사업 추진요령 및 보조금 집행방법 안내	2	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	2	-	-	-	71	
여주	가축전염질병(럼피스킨) 발생으로 평가회 미추진					
연천	기술보급사업 중간평가회	7.19.	센터 및 현장	시범사업 중간평가, 문제점 및 우수사례 공유	18	
	기술보급사업 결과평가회	11.1.	농업기술센터	시범사업 결과평가, 문제점 및 우수사례 공유	53	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	32	-	22	10	-	-	
여주	20	-	14	6	-	-	
연천	12	-	8	4	-	-	

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
여주	-	1	-	50	-	-

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
여주	- 성체가 될수록 저울에 체류하는 기간이 길어져 다양한 개체의 무게 측량 불가	- 증체저울에 무게가 측정되면 순환할 수 있는 시스템 구축
연천	- 성축으로 성장시 육계증체 무게 평균값 정확도 감소(80~100g 차이)	- 영상기반 육계증체저울의 농가 상황별 지속적 데이터 축적 하여 시스템 개선 - 성체 시 다양한 개체를 측정할수 있는 순환식시스템 도입

(13) ICT 융합 양질조사료 생산단지 조성 시범

(가) 사업목적

- 양질의 국내산 조사료 생산을 위한 대규모 생산단지 조성
- 지속가능한 축산 기반 조성을 통한 축산 경쟁력 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(이천)
- 사업비: 200백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 조사료 재배 6농가
- 주요내용
 - 국내산 양질의 조사료(IRG, 사료용 옥수수 등) 생산 단지 조성
 - 조사료 재배 확대로 축산농가 비용절감 및 경축순환농업 활성화 촉진

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 국내산 양질 조사료 생산성 향상
 - 옥수수 사일리지 생산량: (인근) 29.8 → (시범) 30.2톤/ha(1% 증가)
 - IRG 사일리지 생산량: (인근) 9.4 → (시범) 10.1톤/ha(7.4% 증가)
 - 조사료 생산 농가의 경영 안정성 향상
 - 옥수수 사일리지 소득: (인근) 3,041 → (시범) 3,075천원(1.1% 증가)
 - IRG 사일리지 소득: (인근) 828 → (시범) 890천원(7.5% 증가)
- 사업 효과
 - 국내산 양질의 조사료(IRG, 사료용 옥수수 등) 생산 단지 조성으로 축산 경쟁력 도모 및 비용절감
- 금후 계획
 - 부속퇴비 활용 축순환농업 실천으로 토양 비옥도 증대 및 환경 친화적 조사료 재배 촉진

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
이천	합계	-	-	-	200,000
	베일러	대	F5600 FLUS	1	100,000
	진압기	대	TROLLER 600	1	35,000
	플라우(쟁기)	대	NJ3050-BD NJ2400P WJR4PS	3	21,000
	원형베일 집게(그래플)	대	SII-G110LA	2	5,000
	로타리	대	HC265GK AR646OF	2	30,250
	종자구입(광평옥)	kg	광평옥	250	3,750
	종자구입(코윈어리)	포	코윈어리	64	5,000

○ 사업성과

시군	참여 농가수	작목	품종	재배면적 (ha)	퇴비살포 (톤/ha)	액비살포 (톤/ha)	조사료 생산량(톤/ha)			
							품목	시범(A)	인근(B)	A/B(%)
이천시	6	옥수수	광평옥	17.9	15	-	사일리지	30.2	29.8	101
		IRG	코윈어리	17.9	13	-	사일리지	10.1	9.4	107.4

○ 조사료 품질검사 결과(평균)

시군	작목	수분함량(%)	NDF(%)	ADF(%)	조단백(%)	조회분(%)	TDN
이천	옥수수	72	71.7	24.5	8.6	3.4	69.8
	IRG	65	53.1	31.2	11.2	6.5	64.6

○ 농가소득(조사료판매/ha)

시군	작목	품목	총수입(천원/ha)			경영비(천원/ha)			소 득(천원/ha)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
이천	옥수수	사일리지	3,750	3,720	100.8	675	687	98.3	3,075	3,041	101.1
	IRG	사일리지	1,650	1,590	103.8	760	780	97.4	890	828	7.5

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
이천	2	-	-	-	66	
	사업설명회(사전교육)	3.7	농업기술센터	시범사업 추진 및 보조금 집행 요령	60	
	옥수수 재배 현장컨설팅	8.28	재배포장	사비및재식간격 등 옥수수재배 관련 컨설팅	6	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
이천	시범사업 평가회	11.6	시청 회의실	기술보급사업 종합평가	364	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
이천	15	13	2	-	-	-	

○ 우수사례

- 국내 육성 양질조사료 생산기반 마련과 비용 절감
- 경축순환농업에 대한 관심 확대 및 조사료 재배 경영체의 경쟁력 강화

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
이천	- 옥수수 수확장비 부족에 따른 재배면 적 확대의 한계 발생	- 수확이 용이한 새로운 하계 양질 조사료작 물 발굴

(14) 한우 스마트팜 번식관리시스템 보급 시범

(가) 사업목적

- 축산 ICT 장비활용 인공지능(AI)기술 구축 한우 번식우 체계적인 관리
- 정확한 발정 발견을 통한 수정적기 수정으로 수태율 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(김포, 연천)
- 사업비: 200백만원(개소당 100백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업자: 한우 10농가
- 주요내용
 - 영상정보기반 생체정보분석 처리시스템 적용 수정적기 판단 기술 투입
 - * 영상기반 소 승가행위 관독시스템, 분만알림시스템, 번식관리시스템

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 한우 번식관리 개선
 - 수태당 수정횟수: (인근) 1.6 → (시범) 1.3회(18.8% 감소)
 - 공태일수: (인근) 82.5 → (시범) 76.3일(6.2일 단축)
 - 발정감지 정확도 향상에 따른 소득 증가
 - 소득: (인근) 626 → (시범) 675천원/두(7.8% 증가)
 - 아쉬운점: 발정에 대한 탐지율은 높으나, 분만에 대한 정확도는 떨어지는 편임
- 사업 효과
 - 가축에 별도 장치 부착 없이 영상으로 발정 발견 시스템 구축
 - 축산 ICT 장비의 인공지능 기술력 확보 동물복지형 스마트 축산 실현
- 금후 계획
 - 데이터 축적 및 인공지능 학습을 통한 분만알림 정확도 향상
 - 번식우 농가의 생산성 향상 및 노동력 절감을 위한 시범사업 확대 추진

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
2	합계	-	-	-	200,000
김포	소계	-	-	-	100,000
	우리농장(소프트웨어)	식	-	5	20,000
	인터넷 분배 장치	식	-	5	5,000
	행동탐지 장치 (IP Type 카메라)	식	-	74	53,000
	스피드돔 카메라	식	-	7	14,000
	사육관찰용 카메라	식	-	8	8,000
	소계	-	-	-	100,000
연천	ICT통합관리프로그램	식	-	5	22,000
	인터넷분배장치	식	-	5	2,750
	행동탐지장치	식	-	76	34,100
	영상분석장치	식	-	5	39,500
	스피드돔카메라	식	-	1	1,650
	소계	-	-	-	100,000
	소계	-	-	-	100,000

○ 사업성과

시군	참여 농가 수	번식우 두수	수태당수정횟수(회/두)				공태일수(일)				송아지육성율(%)			
			시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 전	시범 후 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	10	631	1.6	1.3	1.6	81.3	80.8	76.3	82.5	92.5	86.5	89	85	104.7
김포	5	346	1.5	1.28	1.5	85.3	75	69	80	86.3	88	91	87	104.6
연천	5	285	1.7	1.4	1.7	82.4	86.5	83.5	85	98.2	85	87	83	104.8

○ 농가소득

- 한우 번식우(두/년)

시군	참여 농가수	번식우 두수	총수입(천원/두)			경영비(천원/두)			소득(천원/두)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	10	631	3,325	3,194	104.1	2,650	2,568	103.2	675	626	107.8
김포	5	346	3,660	3,420	107.0	2,950	2,770	106.5	710	650	109.2
연천	5	285	2,990	2,967	100.8	2,350	2,365	99.4	640	602	106.3

○ 교육추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	2	-	-	-	64	
김포	시범사업 사전교육	3.18.	농업기술센터	시범사업 추진 일정 및 관련 규정 등 설명	59	
연천	농촌지도사업 사전교육	3.13.	농업기술센터	시범사업 추진요령 및 보조금 집행방법 안내	5	

○ 평가회 추진 실적

시군	행사명	월일	장소	교육내용	인원	비고
계	3	-	-	-	111	
김포	시범사업 종합평가회	11.26.	농업기술센터	농업기술보급사업 종합평가회	42	
연천	기술보급사업 중간평가회	7.19.	센터 및 현장	시범사업 중간평가, 문제점 및 우수사례 공유	16	
	기술보급사업 결과평가회	11.1.	농업기술센터	시범사업 결과평가, 문제점 및 우수사례 공유	53	

○ 시범사업 만족도 평가

시군	평가결과(시범요인 만족도, 인원)						비 고 (불만족 시 사유 등 기재)
	계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	53	39	12	2	-	-	
김포	42	39	3	-	-	-	
연천	11	-	9	2	-	-	

○ 미흡한점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
김포	- 카메라 화질로는 증가한 소 구분 어려움, 특히 야간화질이 떨어짐 - 분만 판독은 매우 확률이 떨어짐	- 카메라 화질 개선 요구 - 분만 판독을 위한 데이터 수집
연천	- 한우 번식관리 행동탐지 장치 오류 - 번식행위 탐지율은 향상되고 있으나, 분만 행위 탐지율 저조.	- 기술이전업체 행동탐지장치 지속적인 시스템 학습을 통한 정확도 개선

(15) 국내육성 트리티케일 이용촉진을 위한 채종기술 보급

(가) 사업목적

- 국내 육성 사료용 맥류 신품종 이용촉진 및 보급확대
- 고품질 사료맥류 종자 생산으로 지역별 조사료 수급불균형 해소

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(이천)
- 사업비: 50백만원(국비 50, 시군비50%)
- 사업자: 조사료 재배 5농가
- 주요내용
 - 지역 자급형 종자 생산체계 구축으로 트리티케일 종자 국산화율 제고
 - 지역별 재배여건을 고려한 연중 트리티케일 안정생산 기술보급 필요

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 지역에 적합한 자급형 트리티케일 종자 생산체계 구축
 - 트리티케일 채종단지 조성: 5ha
 - 종자생산량: (조성) 523 → (한미소 1호) 628kg/10a(20.1% 증가)
 - 소득: (조성) 832 → (한미소 1호) 1,167천원/10a(40.3% 증가)
- 사업 효과
 - 고품질 사료맥류 종자 생산으로 지역별 조사료 수급불균형 해소
- 금후 계획
 - 지역의 자급형 종자 이용 확대기반 구축을 위한 기타 시설장비 지원사업 추진
 - 지역적응성 품종 개발 및 발굴로 종자 생산성 향상

○ 사업추진 내역

시군	사업내역(품명)	단위	규격	수량	금액(천원)
이천	합계	-	-	-	50,000
	곡물건조기	대	NCD65EF	2	36,800
	진압기	대	300cm	1	7,200
	농자재(요소비료)	대	20kg	395	6,000

○ 사업성과(10a당)

시군	품목	생산량(kg)			조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)		
		시범 (품종)	일반 (품종)	비율 (%)	시범	일반	비율 (%)	시범	일반	비율 (%)	시범	일반	비율 (%)
이천	평균	520	523	99.4	1,086	1,046	103.8	138	198	69.7	948	848	111.8
	트리티케일	412 (한영)	523 (조성)	78.8	860	1,046	82.2	132	182	72.5	728	864	84.3
		628 (한미소1호)	523 (조성)	120.1	1,311	1,046	125.3	144	214	67.3	1,167	832	140.3

※ 통상실시권 가격: 한미소1호(2,088원/kg), 한영(2,046원/kg)

※ 도매 가격: 조성(2,000원/kg)

○ 교육 및 평가 결과

교육		횟수 (회)	평가회(명)					
			평가결과(시범요인 만족도)					
횟수 (회)	인원 (명)		계	매우만족	만족	보통	불만	매우 불만족
1	20	1	20	15	5	-	-	-

○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
이천	-	-	-	-	-	7(인터넷)

○ 우수사례(유통판매, 브랜드개발, 홍보실적 등)

- 트리티케일 재배 및 채종 관련 영농조합법인 설립(이천마장영농조합)
- 트리티케일 재배 확대를 위한 청년농업인 무상 종자 공급(400kg)

(16) 친환경축산관리실 운영

(가) 사업목적

- 안전 축산물 생산을 위한 위생관리기술 확산 및 소모성질병 예방관리
- 농가 대상 교육·홍보 등 가축방역 활동 지원으로 가축질병 피해 최소화

(나) 사업개요

- 사업량: 14시군(용인, 고양, 화성, 평택, 김포, 광주, 양주, 이천, 안성, 포천, 양평, 여주, 가평, 연천)
- 사업비: 140백만원(개소당 10백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업대상: 친환경축산관리실 운영 시군농업기술센터
- 주요내용
 - 실험실 검사 및 진단(유방염, 임신·설사 진단 등) 및 초유 생산 공급
 - 주요 가축질병에 대한 국가방역업무 지원, 교육 시 차단방역 교육 및 홍보
 - 축산용 미생물 생산·공급·품질검사 등으로 유해가스 저감 등 축산환경 개선

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 한우 송아지 초유공급 1,345호 23.5톤
 - 조사료 성분·품질진단 7호 41건
 - 기타(벌꿀동위원소비, 우유 체세포, 정자활성 검사 등) 566호 5,225건
 - 송아지 설사병키트 검사 및 한우 임신진단: 303호 9804건
 - 축사 냄새물질 등 축사환경진단 11호 20건
- 사업 효과
 - 친환경축산관리실의 다양한 분석 장비를 활용한 과학영농 실현
 - 축산용 미생물 생산공급으로 유해가스 저감 등 축산환경 개선 촉진
- 금후 계획
 - 축산관리실 운영 활성화를 위한 필요 장비 구입 지원
 - 홍보를 통한 축사농가 이용률 제고로 과학영농 실현

○ 추진사항

시군	중점추진사업 (초유공급, 사료성분 분석 등)	자금 집행내역(천원)		
		계	국 비	지방비
14시군	-	140,000	35,000	105,000
용인	· 초유은행 운영 · 축산용 미생물 생산 공급	10,000	2,500	7,500
고양	· 축산용 미생물 생산 공급 · 축산관리실 운영물품 구입 (소포제, API 키트 등)	10,000	2,500	7,500
화성	· 퇴비부숙도분석 · 초유은행 운영	10,000	2,500	7,500
평택	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신진단)	10,000	2,500	7,500
김포	· 간이진단 기술지원(설사병) · 초유생산 공급	10,000	2,500	7,500
광주	· 축산용 미생물 생산 공급 · 차단방역 교육 및 안내문 보급	10,000	2,500	7,500
양주	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신진단)	10,000	2,500	7,500
이천	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신, 설사병)	10,000	2,500	7,500
안성	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신, 설사병) · 축사환경 현장 기술지원 · 사료성분 분석	10,000	2,500	7,500
포천	· 초유은행 운영 · 축산용 미생물 생산 공급	10,000	2,500	7,500
양평	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신진단) · 우유 체세포수, 항생제 잔류 검사 · 벌꿀 안정동위 원소비 분석	10,000	2,500	7,500
여주	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신)	10,000	2,500	7,500
가평	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신, 설사병)	10,000	2,500	7,500
연천	· 초유은행 운영 · 간이진단 기술지원(임신, 설사병) · 살모넬라균, 정액활성, 곰팡이독소 검사 등 · 축사환경 현장 기술지원 · 사료성분 분석	10,000	2,500	7,500

○ 공급, 검사 등 실적

시군	초유 공급(ℓ)		미생물 공급(톤)		검사, 측정 실적													
					계		육질 진단		임신 검사		송아지 설사병 검사		조사 품질검사		축사 환경 측정		기타*	
	농가 수	공급 량	농가 수	공급 량	농가 수	건수	농가 수	건수	농가 수	건수	농가 수	건수	농가 수	건수	농가 수	건수	농가 수	건수
14시군	1,345	23,473	3,702	5,514	894	15,103	7	13	287	9,722	16	82	7	41	11	20	566	5,225
용인	172	1,208	86	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고양	-	-	86	122	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	3	3
화성	162	3,175	338	455	477	928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	477	928
평택	68	1,079	257	204	22	790	-	-	22	790	-	-	-	-	-	-	-	-
김포	93	411	109	258	5	47	-	-	-	-	4	46	-	-	-	-	1	1
광주	-	-	82	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
양주	15	35	81	398	14	26	7	13	6	12	-	-	-	-	1	1	-	-
이천	58	1,093	400	630	6	97	-	-	6	97	-	-	-	-	-	-	-	-
안성	289	4,227	242	750	114	3,952	-	-	102	3,920	6	8	2	14	4	10	-	-
포천	44	932	119	269	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
양평	113	3,300	1033	740	127	4,372	-	-	81	3,002	-	-	-	-	-	-	46	1,370
여주	200	5,766	295	334	28	826	-	-	28	509	-	-	-	-	-	-	-	317
가평	56	798	254	479	27	754	-	-	22	728	5	26	-	-	-	-	-	-
연천	75	1,449	320	511	61	3,295	-	-	20	664	1	2	5	27	3	3	32	2,599

* 기타: 정액활력도, 살모넬라진단, 가축분뇨 부숙도 측정, 우유 체세포수 및 항생제 잔류검사, 벌꿀탄소동위원소비 검사 등

○ 친환경축산관리실 활용실적

[illegible]

○ 친환경축산관리실 운영 애로사항 및 개선사항

시군	애로사항	개선사항
고양	- 축산농가 대비 축분처리장 수가 적어 퇴비사에 축분이 적재되는 상황에서 시 특성상 주변 환경 개발로 인해 축사가 냄새 민원의 대상이 되고 있음	- 적재된 퇴비를 농가 단위로 빠르게 부숙시켜 축사 냄새를 저감하는 사업 필요
화성	- 초유 공급량 증대로 인한 초유은행 운영인력 부족	- 공무원 및 임기제공무원 인원확보 추진
광주	- 축산 비전공자들의 질병 관련 검사 및 진단 애로	- 담당자 역량강화 현장 실습 교육 필요
양주	- 임신진단 시 농가 직접참여로 검사 수저조	- 초유 효과 및 한우 번식우 농가대상 홍보 강화
이천	- 인력부족 및 업무에 대한 법적 근거 부족	- 인력보충을 위한 지침과 예산지원 - 진단 및 분석 업무의 법적 근거 마련
안성	- 전문상주인력 부족	- 농약안전성분석실과 같이 전문경력관이나, 연구사 등 전문인력 필요
포천	- 축산 유용미생물 생산 장비 지원 예산 부족	- 예산 증액 필요
양평	- 일부 분석 항목 처리 시 장비 부족으로 결과 도출 시간이 지연.	- 분석 항목 우선순위를 설정하며, 분석대상을 축소하거나 협력 기관의 지원을 통해 처리 속도 개선
가평	- 친환경축산관리실 운영 담당자 전문 지식 필요	- 친환경축산관리실 운영 교육 진행 및 매뉴얼 제작 지원
연천	- 축산관리실 방문 농가수 및 제공 서비스 대비 인력 부족	- 인건비 지원 필요

○ 우수사례('24년 기준)

시군	투입기술(투입실적)	투입효과(농가반응)
용인	○ 초유 1,208L 공급	○ 송아지 설사 68.1%, 폐사 77.1% 감소
고양	○ 축분 부숙 미생물 투입, 농가당 20kg 이상 - 바실러스 리체니포미스(1x10 ⁸ cfu/g 이상) - 바실러스 서브틸리스((1x10 ⁸ cfu/g 이상)	○ 가축분뇨 퇴액비 성분 검사 결과 투입 전 평균 염분 2.68%(부적합) → 투입 후 평균 염분 1.34%(적합) ※ 부숙 촉진을 위해 센터 미생물 Rhodobacter sphaeroides(1x10 ⁹ cfu/ml) 20ℓ 이상 투입
화성	○ 초유 생산 계획: 2,500L → 초유 공급 실적: 3,175L 공급(127%)	○ 송아지 설사 및 폐사율 감소 ○ 기술센터 배부 초유를 활용하는 농가는 초유를 급여 후 어미가 수유를 하는지 관찰하는 수고를 덜 수 있고 다른업무를 할 수 있어 효율적임
평택	○ 축산 냄새저감 미생물 바실러스, 광합성균 투입	○ 축사냄새 감소율 : 60% ○ 파리발생 감소율 : 35%
양주	○ 초유35리터 공급 ○ 축산 냄새저감 미생물 89톤 투입 ○ 축산 냄새 저감용 신규 미생물 3종 배양실험 실시	○ 투입 전 송아지 설사 50% → 투입 후 20 ○ 투입 전 유해가스 100% → 투입 후 70 ○ 2025년도 축산 농가 실증시험 실시 계획
이천	○ 초유 생산농가 질병관리 지원	○ 류코시스 감염 개체 감소
안성	○ 임신진단을 통한 공태일 수 감소 ○ 미생물관련 해충 감소	○ 기존 60% 수태율 공태일 수 90일 이상 → 공태일 수 60일 이하로 감소 ○ BM활성수 투입시 파리 70%감소
양평	○ 벌꿀 탄소등위원소비 분석 732건 무료 지원 ○ 외부 의뢰 시 건당 비용 88,000원 발생 하나, 무료 서비스로 총 64,416,000원 농가 경영비 절감.	○ 분석 비용 부담 없이 고품질 벌꿀 인증 가능 ○ 소비자 신뢰도 상승으로 직거래 활성화 및 농가 브랜드 가치 향상
가평	○ 농업인 한마당 큰잔치 행사에 참여하여 친환경축산관리실 운영 운영 안내 및 홍보	○ 친환경축산관리실 운영에 대한 안내와 홍보를 효율적으로 진행하였으며, 홍보용 악취저감 미생물 만족도가 높았음
연천	○ 사료성분 분석 실시로 자가배합사료 사용 농가의 검사 의뢰 수수료 절감 및 편의성 증대	○ 검사수수료 연간 약 1백만원 절감 (충남대학교 농업과학연구소 건당 수수료 40,000원) ○ 관내 검사로 농가 접근성 편리

(17) 농가형 우수 젖소 수정란 배양시스템 구축 시범(지역활력화 작목 기반조성)

(가) 사업목적

- 체외수정 및 OPU 기법으로 채취한 난자와 유전능력이 뛰어난 보증씨수소의 정자 사용으로 고능력우 생산 기반 마련

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(이천)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50)
- 사업자: 이천시 홀스타인연구회
- 주요내용
 - 난자 채취 및 인공수정, 개량 등 기술 교육 및 컨설팅
 - 생체난자 흡입기술(OPU_Ovum Pick Up) 및 체외수정 기술

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 체외수정 기술 및 관련 장비(인큐베이터, 동결기 등) 도입으로 수정란 배양 및 생산 효율성을 증대
 - 젖소 수정란 생산시설 구축 (1동), 수정란 생산(13개), 배양인력 육성 (1명)
 - 21개 농가로 구성된 지역협력체(홀스타인연구회)를 참여로 기술 공유와 지원 체계 구축
 - 아쉬운점: 선진사례가 없어 참고할 사항이 부족하며, 수정란 개수가 일정하지 않고 결과 도출까지 시간이 많이 소요됨
- 사업 효과
 - 초고능력 암소와 수소의 유전능력 활용 및 조기 개량
 - 뛰어난 유전능력을 활용하여 우유 생산능력 증가로 소득 증대
- 금후 계획
 - 기존 배양 장비의 지속적인 관리와 개선을 통해 안정적인 수정란 생산
 - 배양 결과와 농가 소득 증가율을 분석하여 성공 사례를 확산하고 유사 사업에 활용

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

항목	규격	단가 (천원)	수량	사업비 집행실적(천원)			비고
				계	도비	시군비	
계	-	-	-	200,000	100,000	100,000	
현미경	SZ61TR	3,200	2대	6,400	3,200	3,200	
인큐베이터	APM-30D	11,000	2대	22,000	11,000	11,000	
동결기	CL-5500	28,000	1대	28,000	14,000	14,000	
클린벤치	HT-BS-12	4,000	1대	4,000	2,000	2,000	
원심분리기	HI_CB-R515	11,000	1대	11,000	5,500	5,500	
액체질소탱크	CryoSystem 750	4,390	1개	4,390	2,195	2,195	
실험 냉장·냉동고	MPR-N450FH	10,000	1대	10,000	5,000	5,000	
Vortex Mixer	AI.VM0010	230	1대	230	115	115	
슬라이드 워워	C-SLD	700	1대	700	350	350	
히트블럭	ALB64	1,450	1식	1,450	725	725	
멸균기	HT-AC-45	4,200	1대	4,200	2,100	2,100	
건조기	HT-250D	4,100	1대	4,100	2,050	2,050	
초음파세척기	SL.SUC.D03H	630	1대	630	315	315	
이동식 건조대	KA.44-25	310	2대	620	310	310	
초음파용합기	PS-202,230V	1,600	1대	1,600	800	800	
배양 재료비 및 소모품	41종	22,282	-	22,282	11,141	11,141	
부가가치세 (장비, 재료, 소모품)	10%	12,160	-	12,160	6,080	6,080	
실험대 및 기타설치비	1식	15,092	-	15,092	7,546	7,546	
시설(컨테이너)	1식	41,580	1식	41,580	20,790	20,790	
시설(수도)	1식	2,154	1식	2,154	1,077	1,077	
시설(전기)	1식	4,412	1식	4,412	2,206	2,206	
수정란 관련 기술 컨설팅	-	3,000	10회	3,000	1,500	1,500	

○ 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			비 고
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	기술보급과	2	사업검토 및 점검관리	
유관기관 등	서울우유 생명공학연구소	1	실험실 구축방안 컨설팅	

○ 지역협의체 대내외 연계·협력 결과

구 분(회의명 등)	결과(건)	주요내용(협의내용)
홀스타인연구회	1	-품목별농업인 연구회 가입 및 수정란 생산 협력

○ 사업 추진현황

보조사업자명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	사업 규모(두)	세부사업 추진내용
홀스타인연구회 (박○훈)	21	젖소 수정란	2,200	· 배양작업을 위한 시설 구축 · 인큐베이터 등 15종 장비구입 · 배양실 운영을 위한 재료비 구입 · 수정란 배양을 위한 컨설팅

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분(교육명 등)	참석대상	인원(명)	시기(월, 일)	주요성과(투입기술, 투입효과)
수정란 실험방법	1	1	12월	안정적인 수정란 배양 및 개수 확보

○ 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구 분(제품명)	실적(건)	주요내용	비 고
젖소 수정란	13	-최소 월 1회 연구회원의 도태예정 우수 형질 보유 젖소 선발 -선발된 젖소의 난포 채취 및 보강 및 강화할 형질의 정액을 결합하여 수정란 생성	수정란의 수는 난포의 개수와 도태되는 젖소의 상태에 따라 변동

○ 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	사업전(2023) (A)	사업후(2024) (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	12,091	12,588	4.1%	
- 평균 경영비(비용절감)	9,973	10,365	3.9%	
- 평균 소득(소득증가)	2,118	2,223	5.0%	

※ 참여농가 평균 마리당 산유량(ℓ) : 9,573(2023), 10,152(2024)

※ 수정란 생산 및 이식에 따른 예상 수입 및 소득 반영

○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요내용: 수정사 - 난포 추출 및 배양 작업 - 정액 관리 및 구입 - 계통관리계획 및 수정란 생산 및 배양 - 냉동 보관 및 해동 작업	2024	1	1	-	1

○ 평가 및 농업인 반응

평가회 실적		만족도(평가회시 조사)				
회수	인원	계	매우만족	만 족	보통	미 흡
1	15	15명	13	2	-	-

○ 금후계획

- 안정적인 수정란 생산을 위한 실험자 및 실험장비 최적화
- 배양실 운영계획 수립으로 수정란 생산 및 공급 기준 마련
- 수정란으로 목장 우수형질 젖소 개량 및 결과 분석

○ 사업추진상 문제점 및 개선방안

- 선진사례가 없어 참고할 사항이 부족한 부분
- 우수 수정란 생산을 위해 다양한 유전 형질의 난소가 필요
- 수정란 개수가 일정하지 않고 결과도출까지 시간이 소요

(18) 흑염소 자가 TMR사료 펠릿화 시범(지역활력화 작목 기반조성)

(가) 사업목적

- 흑염소 TMR 자가 제조로 사료허실 및 급여에 소요되는 노동력 절감

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50)
- 사업자: 안성시 흑염소 연구회
- 주요내용
 - 자가제조 TMR사료의 펠릿화로 취급노동력 및 사료가격 감소
 - 축산관리실 자가TMR사료분석장비를 통한 지속적인 컨설팅 실시

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 펠릿화 사료를 통한 흑염소 사양 기술 개선으로 농가 소득 증가
 - 경영비: (사업전) 390 → (사업후) 360천원/비육염소 1두(7.7% 감소)
 - 소득: (사업전) 220 → (사업후) 820천원/비육염소 1두(27.3% 증가)
- 사업 효과
 - TMR 펠릿화를 통한 취급용이로 소규모 고령농가 노동력 절감 효과
 - 기호성 높은 TMR 자가제조로 사료의 선별섭취 제한 및 경영비 절감
- 금후 계획
 - TMR 펠릿화 사료의 성분 분석을 기반으로 적정 배합비를 구성하여 품질 및 효과 향상
 - 흑염소 농가 맞춤형 교육과 기술 지원을 지속적으로 실시하여 기술 보급 확대

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

항목	규격	단가 (천원)	수량	사업비 집행실적(천원)			비고
				계	도비	시군비	
계	-	-	-	200,000	100,000	100,000	
펠릿화 기계설비	식	124,000	1	124,000	62,000	62,000	
포장기계 및 포장지	-	76,000	1	76,000	38,000	38,000	

○ 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			비 고
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	기술보급과	3	기술지도 및 성분분석	
유관기관 등	흑염소연구회	30	운영계획	

○ 지역협의체 대내외 연계·협력 결과

구 분(회의명 등)	결과(건)	주요내용(협의내용)
흑염소연구회	2	운영방식 및 시제품 생산

○ 사업 추진현황

보조사업자명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	조성 면적(ha)	세부사업 추진내용
이○우	4	흑·염소	200두	· 펠릿화 기계설비 설치 · 펠릿화 기술 교육 · 펠릿화 및 포장 생산

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분(교육명 등)	참석대상	인원(명)	시기(월, 일)	주요성과(투입기술, 투입효과)
흑염소연구회 과제교육	연구회원	40	11월 12월	염소 사양기술교육 및 펠릿화 교육

○ 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구 분(제품명)	실적(건)	주요내용	비 고
흑염소전용 펠릿사료	1	흑염소에 맞는 TMR을 펠릿화 가공	금년 200포(4톤) 내년 5,000포(100톤)

○ 사업참여 농가소득 증가율(비육염소/1두)

구 분	사업전(2023) (A)	사업후(2024) (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	610	640	4.9%	
- 평균 경영비(비용절감)	390	360	△7.7%	
- 평균 소득(소득증가)	220	280	27.3%	

○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요내용: TMR사료 제조인원	2024	1	-	1	-

○ 평가 및 농업인 반응

평가회 실적		만족도(평가회시 조사)				
회수	인원	계	매우만족	만 족	보통	미 흡
1	30	30명	18	11	1	-

○ 금후계획

- TMR펠릿화 사료 성분분석을 통한 적정 배합비 구성
- 미생물 오염검사 및 유용미생물 첨가 활용 방법

○ 사업추진상 문제점 및 개선방안

- 흑염소에 대한 TMR기술 및 사양기술 부족, 연구개발 필요

(19) 고품 생균제 초황 활용 육계 브랜드화 사업(지역활력화 작목 기반조성)

(가) 사업목적

- 고급육질 및 불포화지방산 함유 지역 브랜드 육계 개발 및 생산·판매로 농가소득 증대 및 지역먹거리로 자리 매김

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(가평)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50)
- 사업자: 다한푸드 영농조합법인
- 주요내용
 - 함초·황칠액(초황)과 복합생균제 사료첨가제를 급여한 가평 기능성 육계 브랜드 개발

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - ‘해답터 가평초황’ 브랜드 및 제품 5종 개발
 - 육계 가공 및 포장생산을 위한 HACCP 제반시설 구축
 - 육계브랜드 개발 홍보 및 온라인 판매를 위한 홈페이지 제작
 - 고품 생균제 및 함초·황칠 사료 급여를 통한 고급육질 및 불포화 지방산 함유 기능성 육계 개발 등 관련 특허출원 완료
- 사업 효과
 - 고급육질 및 불포화지방산 함유 지역 브랜드 육계 개발 및 생산·판매로 농가소득 증대
 - 함초·친환경 미생물 복합제 시너지 효과에 따른 사료효율 2% 향상
- 금후 계획
 - HACCP 인증 및 허가 완료 및 연중 제품 생산·판매
 - 계약농가 확대로 생산량 증대 및 안정적 공급망 확보

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

항목	규격	단가 (천원)	수량	사업비 집행실적(천원)			비고
				계	도비	시군비	
계	-	-	-	200,000	100,000	100,000	
1. 포장생산시설		60,435	1	60,435	30,217.5	30,217.5	
-HACCP제반시설 (복합소독기 등)	식	5,115	1	5,115	2,557.5	2,557.5	
-HACCP제반시설 (작업대 등)	식	10,000	1	10,000	5,000	5,000	
-컨베이어	식	7,260	1	3,300	1,650	1,650	
-닭컷팅기계	대	3,960	2	3,960	1,980	1,980	
-육류절단기(아중포기계)	대	16,500	1	16,500	8,250	8,250	
-급속냉동고	대	21,560	1	21,560	10,780	10,780	
2. 진공포장시설	식	64,065	1	64,065	32,032.5	32,032.5	
-진공포장기	대	9,900	1	9,900	4,950	4,950	
-진공텀블러	대	11,550	1	11,550	5,775	5,775	
-금속탐지기	대	7,150	1	7,150	3,575	3,575	
-실내쿨러	대	6,105	1	6,105	3,052.5	3,052.5	
-냉장저장고	대	12,210	1	12,210	6,105	6,105	
-냉동저장고	대	17,150	1	17,150	8,575	8,575	
3. 저온저장시설	식	20,500	1	20,500	10,250	10,250	
4. 포장재 구입	-	10,000	-	10,000	5,000	5,000	
5. 홈페이지 제작	건	10,000	1	10,000	5,000	5,000	
6. 사료첨가제	식	25,000	1	25,000	12,500	12,500	
-사료첨가제 개발	식	3,200	1	3,200	1,600	1,600	
-사료첨가제 재료	포 (20kg)	21,800	450	21,800	10,900	10,900	
7. 특허 및 분석비	-	10,000	-	10,000	5,000	5,000	

○ 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			비 고
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	소득개발과	1	사업검토 및 점검관리	
유관기관 등	다한푸드	1	사업추진 및 초항 생균제 개발	
	육계농가	4	초항 생균제 급여 육계 생산	

○ 지역협의체 대내외 연계·협력 결과

구 분(회의명 등)	결과(건)	주요내용(협의내용)
가평지역 육계농가	4농가	초항첨가 고형 생균제 사료급여 기능성 육계 생산 및 납품

○ 사업 추진현황

보조사업자명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	조성 면적(ha)	세부사업 추진내용
농업회사법인 (주)다한푸드	1 (계약농가 4)	축산 (육계)	617m ²	· 육계 가공 및 포장생산을 위한 HACCP제반시설 및 포장생산시설 구축을 위한 기계장비 5식 구입 완료 -복합소독기, 작업대 등, 컨베이어, 닭컷팅기계, 이중포기계, 급속냉동고 · 진공포장시설 구축을 위한 기계장비 6식 구입 완료 -진공포장기, 진공텀블러, 금속탐지기, 실내쿨러, 냉장저장고, 냉동저장고 · 저온저장시설 구축을 위한 기계장비 구입 완료 · 육계브랜드 개발(‘해답터가평초항’) 및 포장재 구입 완료 · 육계브랜드 개발 홍보 및 온라인 판매를 위한 홈페이지 제작 완료 · 기능성 육계 생산을 위한 사료첨가제(고형 생균제 및 함초·황칠 함유) 개발 및 구입 완료 · 고형 생균제 및 함초·황칠 사료 급여를 통한 고급육질 및 불포화 지방산 함유 기능성 육계 개발 등 관련 특허출원 완료

※ 사업계획대로 포장생산시설, 진공포장시설 등 구축을 위한 물품 구입 완료하였으나, HACCP 인증 및 축산물가공업 허가 절차는 진행 중인 상태임(2025년 1월말 완료예정)

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분(교육명 등)	참석대상	인원(명)	시기(월, 일)	주요성과(투입기술, 투입효과)
2024 농산물가공 제품개발 교육	가평군 농업인	17	5. 23.	· 농산물가공 제품개발 기초이론교육 -가공창업 절차 및 사업계획서 작성
		25	5. 30.	· 제품개발 가공기초 실습교육 -레토르트 식품 제조 공정

※ 가평군농업기술센터 내 타부서(농산가공팀)에서 추진하는 가공관련 교육 수료

○ 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구 분(제품명)	실적(건)	주요내용	비 고
해답터 가평초황 жат닭갈비	1	고형 생균제·초황 함유 사료 급여한 기능성 육계로 만든 жат닭갈비	-жат닭갈비 등 5개 제품 상품화 완료 -HACCP 인증 및 축산물가공업 허가 완료 후 연중 제품 생산 예정
해답터 가평초황 닭가슴살포	1	고형 생균제·초황 함유 사료 급여한 기능성 육계로 만든 닭가슴살포	
해답터 가평초황 닭다리살정육구이	1	고형 생균제·초황 함유 사료 급여한 기능성 육계로 만든 구이용 닭다리살	
해답터 가평초황 누룽지웅추삼계탕	1	고형 생균제·초황 함유 사료 급여한 기능성 육계로 만든 누룽지웅추삼계탕	
해답터 가평초황 닭가슴살만두	1	고형 생균제·초황 함유 사료 급여한 기능성 육계로 만든 닭가슴살만두	

○ 사업 홍보결과: 해당없음

○ 사업참여 농가소득 (10,000수/1회 기준)

구 분	사업전(2023) (A)	사업후(2024) (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	6,000	6,400	6.7%	
- 평균 경영비(비용절감)	2,500	2,550	2.0%	사료효율 2% 증가
- 평균 소득(소득증가)	3,500	3,850	10%	

※ 사업이 12월에 마무리 된 관계로 예상소득 작성하였음

○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요내용: 육계 가공 및 포장	2024	2	2	-	

※ 예정실적 작성

○ 평가 및 농업인 반응

평가회 실적		만족도(평가회시 조사)				
회수	인원	계	매우만족	만 족	보통	미 흡
1	1	1	1	-	-	-

○ 금후계획

- HACCP 인증 및 축산물가공업 허가 완료: 2025년 1월말 예정
- HACCP 인증 및 축산물가공업 허가 완료 이후 잣닭갈비 등 5개 제품 연중 생산 및 판매 예정
- TV광고, 홈페이지(쇼핑몰) 등 활용한 제품 홍보 및 판매를 통해 ‘해답터가평초황’ 브랜드 홍보
- 가평군 육계 농가 계약 확대(현재 계약농가 4농가 → 10농가 확대)

○ 사업추진상 문제점 및 개선방안

- 건물공사 일정 및 허가 등 지연으로 보조금 교부 및 집행 절차가 지연되어 HACCP 인증 및 축산물가공업 허가까지 완료하지 못하였으나, 지속적인 보조사업자 교육 및 철저한 관리·감독을 통해 당초 목적에 맞는 사업효과가 나타날 수 있도록 적극 노력하고자 함

(20) 한우 송아지 육성을 위한 초유 공급기술 시범

(가) 사업목적

- 양질 초유공급을 통한 한우 송아지의 질병 예방과 안전 생산체계 구축

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 40백만원(도비 30, 시군비 70)
- 사업자: 양평군농업기술센터 친환경축산관리실
- 주요내용
 - 초유 살균·저장·공급장비 설치 등 초유은행 운영 기반조성
 - 면역물질, 영양소 등을 함유한 초유를 한우농가에 적기공급

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 장비 도입으로 초유은행 운영을 위한 시설 강화
 - 초유은행 운영에 따른 한우 송아지 질병 등 예방
 - 송아지 질병 발생율: (관행) 12 → (시범) 9.5%(2.5%p 감소)
 - 송아지 폐사율: (관행) 9 → (시범) 6.5%(2.5%p 감소)
- 사업 효과
 - 초유의 살균 등 품질관리로 위생적인 고품질 초유 공급
 - 안정적인 초유 공급으로 송아지 질병감소 및 성장률 증대
- 금후 계획
 - 초유 수거량 변동에 대비하기 위해 추가 저장 시설을 확보하여 초유의 안정적 공급 지원
 - 초유 공급 체계를 지속적으로 개선하고 홍보를 통해 더 많은 농가 참여 유도

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	사업내역		집행내역(천원)		
	품 명	수량	계	도비	시군비
양평	합 계	-	40,000	12,000	28,000
	실험실용 초저온냉동고	1대	13,492	4,047.6	9,444.4
	진탕배양기	1대	10,215	3,064.5	7,150.5
	고압멸균기	1대	4,200	1,260	2,940
	대인소독기	1대	5,335	1,600.5	3,734.5
	마이크로피펫	5종	2,620	786	1,834
	온수보일러	1대	2,354	706.2	1,647.8
	실험실 카트	2대	1,080	324	756
	잔액	-	704	211.2	492.8

○ 운영성과

시군	구분	초유공급 현황		생시체중 (kg)	이유시체중 (kg/90일령)	질병발생율 (%)	폐사율 (%)
		농가	공급량(ℓ/년)				
양평	A/B(%)	113	3,300	104	104	79.2	72.2
	시범(A)	113	3,300	36.2	91	9.5	6.5
	일반(B)			34.8	87.5	12	9

※ 일반: 인근농가 중 초유공급 대신 대용유 등을 급여한 농가와 비교

○ 경제성 분석(번식우 1두)

시군	번식우 두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
양평	1	3,200	3,110	102.9	2,620	2,630	99.6	580	480	120.8

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
저장공간 부족	-초유 수거량 변동에 따른 저장 공간 부족 문제 발생	-농가와의 협력으로 초유 수거량 조절 및 추가 저장시설 확보
소독시설 부족	-축산 농가에서의 소독시설 부족으로 가축 전염병 예방에 한계 발생	-대인소독기 설치를 확대하고 농가에 방역 기술과 시설 지원 강화
기술 격차	-일부 농가에서 초유 관리 및 활용 기술 부족으로 초유 품질 저하 우려	-초유 관리 기술에 대한 정기적 교육과 맞춤형 컨설팅 제공

○ 지도실적

시군	교 육		현지도도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인 물 (부)	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
양평	-	-	2	2	-	52	1	10	5	4	1	-	-

○ 우수사례

- 113개 농가에 총 33,000ℓ의 초유를 공급하여 송아지 질병발생율이 약 20% 감소하고 폐사율이 약 28% 감소
- 초저온냉동고 등 설비를 확충하여 안정적인 초유 공급 체계를 구축하고 한우 농가 소득을 약 30% 향상시키는 성과를 거둠

(21) 국내육성품종 조사료 생산단지 조성기술 시범

(가) 사업목적

- 국내육성품종 사료작물의 연중생산 작부체계 구축으로 국내산 조사료 생산 증가 및 수입조사료 대체에 따른 사료비 절감

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 70백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 조사료 재배 1농가
- 주요내용
 - 하계+동계 일괄재배 시스템 구축을 위한 사료작물 2모작 작부체계 설정

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 국내육성품종 하계(광평옥/옥수수)와 동계(코윈어리/IRG) 사료작물을 활용한 연중 조사료 재배 시스템 구축: 광평옥 3ha, 코윈어리 8ha
 - 경영비(젖소): (관행) 8,150 → (시범) 8,050천원/1두(1.2% 감소)
 - 소득(젖소): (관행) 4,350 → (시범) 4,750천원/1두(9.2% 증가)
- 사업 효과
 - 양질 자급조사료 생산 이용으로 수입사료 대체 및 자급기반 마련
 - 양질 조사료 연중 급여를 통한 사료비 절감으로 가축사육농가 경영비 절감
- 금후 계획
 - 종자 수급 안정화를 위해 농가 및 관련 기관과 협력 체계를 구축
 - 조사료 시범사업 확대로 조사료 생산단지 운영 규모를 늘리고 수입 사료 대체 효과 강화

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품 명	수량	계	도비	시군비	자부담
안성	이○식	계	-	70,000	21,000	35,000	14,000
		옥수수 파종기	1대	38,000	11,400	19,000	7,600
		진압기	1대	22,000	6,600	11,000	4,400
		약제 살포기	1대	5,200	1,560	2,600	1,040
		사일리지 첨가제	80봉	4,800	1,440	2,400	960

○ 운영성과

구분			재배면적 (ha)	파종 일자	출현 양부	월동후생육상황		출수기
						초장(cm)	분얼수	
시군	하계 광평옥	시범	3	5.25	3	25년 2차보고 예정		7.20
		일반	3	5.25	3			7.23
	동계 (코윈 어리)	시범	8	10.1	2			25년 2차보고 예정
		일반	5	10.1	2			

구분			재배면적(ha)	수확		생산량 (생초, 톤/ha)
				일자	초장(cm)	
안성	하계 광평옥	시범	3	8.30	192	78
		일반	3	8.30	189	82
	동계 (코윈 어리)	시범	8	25년 2차보고 예정		
		일반	5			

○ 경제성분석(1두)

시군	축종	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	일반 (B)	A/B (%)	시범 (A)	일반 (B)	A/B (%)	시범 (A)	일반 (B)	A/B (%)
안성	젖소	12,800	12,500	102.4	8,050	8,150	98.8	4,750	4,350	109.2

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
안성시	-광평옥 조사료 종자 수급 불안정 -금년 광평옥 이삭 충실도 불량	-우수품종 확대 보급 필요

○ 지도실적 및 평가결과

교 육		현지도		홍보활동		평 가 회(명)						
						횃수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문·방송 (회)	유인물 (부)		계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
2	10	3	3	-	-	1	10	8	2	-	-	-

(22) 기후변화 및 가축전염성 질병예방 사육환경개선 시범

(가) 사업목적

- 이상기후에 의한 가축의 스트레스 사전 대응으로 축산생산성 저하 방지
- 농장내 질병유입 차단과 소독방법 개선으로 질병피해 최소화

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(안성, 여주)
- 사업비: 100백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 한우 3농가, 양돈 1농가
- 주요내용
 - 가축에 온습도지수를 활용한 안정적인 축사환경관리 기술보급
 - 가축전염질병 예방을 위한 능동식 방역시스템 구축으로 가축질병 차단

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 사육환경 개선 및 가축 열스트레스 조절에 따른 한우, 돼지 생산성 증가
 - 번식우 수태당 종부횟수: (관행) 1.8 → (시범) 1.6회/1두(11.1% 감소)
 - 비육우 일당 증체: (관행) 0.76 → (시범) 0.88kg/일(15.8% 증가)
 - 비육돈 폐사율: (관행) 6 → (시범) 4%/5~9월(2%p 감소)
- 사업 효과
 - 온습도 지수 활용 폭염시 열 스트레스 감소로 가축의 생산성 저하 방지
- 금후 계획
 - ICT 기반 스마트팜 기술의 고도화를 통해 축사 환경 관리 효율성 극대화
 - 지속적인 모니터링으로 문제점을 개선하고 기술 지원을 지속적으로 제공

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
2	4	계	-	100,000	30,000	50,000	20,000
안성	소 계		-	50,000	15,000	25,000	10,000
	김○희	차량소독기	1대	5,000	1,500	2,500	1,000
		환기팬	23식	15,600	4,680	7,800	3,120
		인버터제어기	2식	4,400	1,320	2,200	880
	오○필	차량소독기	1대	4,000	1,200	2,000	800
		ICT제어기	1식	8,000	2,400	4,000	1,600
		유로팬	10식	13,000	3,900	6,500	2,600
여주	소 계		-	50,000	15,000	25,000	10,000
	심○익	ICT통합스마트팜시스템	1식	10,200	3,060	5,100	2,040
		ICT 수직대형 실링팬	4식	14,800	4,440	7,400	2,960
	박○대	열교환환기시스템	1식	25,000	7,500	12,500	5,000

○ 운영성과

- 한우

시군	사육두수(두)		수태당종부횟수(회)/5~9월			비육우 일당증체량(kg/일)/5~9월		
	번식	비육	시범(A)	인근(B)	A/B(%)	시범(A)	인근(B)	A/B(%)
평균(계)	105	51	1.6	1.8	88.9	0.88	0.76	115.8
안성	130	82	1.4	1.5	93.3	0.85	0.81	104.9
여주	80	20	1.8	2	90.0	0.9	0.7	128.6

- 돼지

시군	사육두수(두)		이유후 모돈발정재귀일수(일)/5~9월			비육돈 폐사율(%) /5~9월		
	모돈	비육돈	시범(A)	인근(B)	A/B(%)	시범(A)	인근(B)	A/B(%)
여주	550	2,450	7	10	70.0	4	6	66.7

○ 경제성 분석

- 한우(번식우 1두/1년)

시군	번식우 두수(두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범(A)	인근(B)	A/B(%)	시범(A)	인근(B)	A/B(%)	시범(A)	인근(B)	A/B(%)
평균(계)	105	3,190	3,010	106.0	2,655	2,665	99.6	535	345	155.1
안성	130	3,180	3,020	105.3	2,710	2,730	99.3	470	290	162.1
여주	80	3,200	3,000	106.7	2,600	2,600	100.0	600	400	150.0

- 비육돈(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
여주	2,450	480	470	102.1	350	360	97.2	130	110	118.2

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
계	3	22	4	4	1	-	2	40	10	25	5	-	-
안성	2	2	2	2	-	-	1	20	10	10	-	-	-
여주	1	20	2	2	1	-	1	20	-	15	5	-	-

(23) 육계 기후변화대응 및 사육환경개선 시범

(가) 사업목적

- 기후변화대응 환경개선을 통한 고온스트레스 저감으로 양계 사육안정기반 조성

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(연천)
- 사업비: 50백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 육계 1농가
- 주요내용
 - 온도 스트레스 저감을 위한 계사내부 설정온도에 따른 냉음용수 급수 시스템 보급

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 냉음용수 급수시스템 설치에 따른 육계 고온스트레스 완화
 - 폐사율: (관행) 3.5 → (시범) 2.6%/5~9월(0.9%p 감소)
 - 1.5kg 도달 일령: (관행) 31 → (시범) 30/일/5~9월(3.2% 감소)
 - 소득: (관행) 4,103 → (시범) 4,410천원/10,000수(7.5% 증가)
- 사업 효과
 - 고온스트레스 저감, 폐사율 감소로 농가 경영개선 및 생산성 향상
- 금후 계획
 - 농가 대상 환경 관리 기술 교육과 컨설팅을 정기적으로 실시하여 기후변화 대응 역량 강화
 - 다양한 환경 변화에 대응할 수 있는 사육 관리 기술의 연구와 보급을 확대

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
연천	현○근	계	-	50,000	15,000	25,000	10,000
		냉음용수급수시스템	1식	31,400	9,420	15,700	6,280
		자동개폐기	8식	14,690	4,407	7,345	2,938
		급수기 원치	4식	3,910	1,173	1,955	782

○ 운영성과

시군	농가명	연간 출하 수(수)	출하횟수(회/년)			폐사율(%) / 5~9월			1.5kg도달일령(일) / 5~9월		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
연천	현○근	211,290	7	6	116.7	2.6	3.5	75.4	30	31	96.8

○ 경제성분석(10,000수)

시군	농가명	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
연천	현○근	6,644	6,100	108.9	2,234	1,997	111.9	4,410	4,103	107.5

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
연천	-	-	2	5	-	-	2	11	-	11	-	-	-

(24) ICT활용 친환경 가축전염성 질병 방역시스템 구축 시범

(가) 사업목적

- 고질적인 가축질병 및 축사재해 등 축산농가 문제점을 ICT 융복합 기술투입으로 생산성 향상 및 농가소득 증대

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(연천)
- 사업비: 80백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 양돈 2농가
- 주요내용
 - 가축질병 및 축사재해 조기탐지를 통한 신속한 대응과 사전예방 체계 마련
 - 축사에 ICT 융복합기술 활용 축산농가의 재난예방시스템 구축 생산성 향상

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - ICT 기반 방역 시스템 구축으로 가축 질병 예방 및 농장 출입 관리 체계 강화
 - 모돈회전율: (관행) 2.2 → (시범) 2.3회/년(4.5% 증가)
 - 비육돈 폐사율: (관행) 6 → (시범) 4.5%/5~9월(1.5%p 감소)
 - 소득(비육돈): (관행) 97 → (시범) 108천원/1두(11.3% 증가)
- 사업 효과
 - 가축질병 예방체계 구축을 통한 방역비용 절감과 안정적인 사육기반 조성
- 금후 계획
 - 방역 시스템의 정기 점검 및 농가 대상 기술 지원을 통해 장기적인 활용도 제고
 - 주요 가축 전염병 예방을 위해 방역 시스템 확대 보급 추진

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
연천	2	계	-	80,000	24,000	40,000	16,000
	이○북	ICT통합관리프로그램	1식	4,400	1,320	2,200	880
		출입개폐시스템	1식	27,500	8,250	13,750	5,500
		대인소독기	1대	6,655	1,997	3,328	1,331
		차량소독기시스템	1식	1,445	434	723	289
	최○웅	ICT통합관리프로그램	1식	6,215	1,865	3,107	1,243
		자동출입개폐시스템	1식	13,310	3,993	6,655	2,662
		대인소독기	1대	6,655	1,997	3,327	1,331
		차량소독기 시스템	1식	7,260	2,178	3,630	1,452
		차번인식시스템	1식	6,560	1,968	3,280	1,312

○ 운영성과

- 돼지

시군	사육두수(두)		발정재귀일수(일)/연중			모돈회전율(회/년)			비육돈 폐사율(%) / 5~9월		
	모돈	비육	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
연천	800	4,900	5.65	7	80.7	2.3	2.2	104.5	4.5	6	75

○ 경제성 분석

- 비육돈(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
연천	4,900	444	430	103.2	336	333	100	108	97	111.3

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
연천	-	-	2	7	-	-	2	10	8	2	-	-	-

○ 우수사례

- 가축전염성 질병 방역시스템 구축을 통한 야생 멧돼지에 의한 ASF 발생 예방 효과

(25) 가축 사료효율 및 생산성 향상 기술보급 시범

(가) 사업목적

- 고품질 발효사료 급여에 따른 사료이용효율 향상으로 축산경영비용 절감

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 50백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 한우 1농가
- 주요내용
 - 축우 사육농가에서 사료효율이 우수한 발효사료 공급을 통한 비용절감
 - 유용미생물 배합 발효사료 이용 증대로 축사 냄새저감과 고품질 축산물 생산

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 발효사료 조제기를 도입하여 사료 이용률을 증가
 - 번식우 수태당 종부횟수: (관행) 1.9 → (시범) 1.7회/1두(10.5% 감소)
 - 비육우 일당 증체: (관행) 0.8 → (시범) 0.85kg/일(6.3% 증가)
 - 소득(번식우): (관행) 406→ (시범) 449천원/1두(10.6% 증가) -
- 사업 효과
 - 발효사료 조제 이용으로 사료 이용효율 증대
 - 가축질병 예방체계 구축을 통한 방역비용 절감과 안정적인 사육기반 조성
- 금후 계획
 - 시범사업 결과의 지속적 분석으로 발효사료의 경제적 효과 입증
 - 발효사료의 경제성과 사료비 절감 효과를 농가에 홍보하여 보급확대

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
화성	한오우	계	-	50,000	15,000	25,000	10,000
		발효사료기(EO-4000)	1식	42,000	12,600	21,000	8,400
		투입콘베아	1식	5,000	1,500	2,500	1,000
		배출콘베아	1식	3,000	900	1,500	600

○ 운영성과

- 한우(1두)

시군	사육두수(두)		수태당종부횟수(회)/5~9월			비육우 일당증체량(kg/일)/5~9월		
	번식	비육	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	91	41	1.7	1.9	89.5	0.85	0.8	106.3

○ 경제성 분석

- 비육우(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	41	10,020	9,668	103.6	8,420	8,470	99.4	1,600	1,198	133.6

- 번식우(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	91	3,099	3,086	100.4	2,650	2,680	98.9	449	406	110.6

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
화성	-자재값 상승으로 발효사료기 가격 상승 으로 필요용량 설비 어려움	-발효사료기 용량에 맞는 사업비 조정 필요

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
화성	2	2	4	2	-	-	1	10	8	2	-	-	-

(26) 혹서기 한우 사육환경개선 시범

(가) 사업목적

- 고온기 스트레스 저감을 통한 한우 사료효율 저하방지, 안전축산물 생산

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(용인, 양주)
- 사업비: 40백만원(개소당 20백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 한우 2농가
- 주요내용
 - 지붕 열차단 및 축사 내부 온도저하 기술적용으로 고온피해 예방 기술보급
 - 축사내부 고온예방을 위한 환경개선 및 사료효율 증대 기술보급

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 고온 스트레스 저감에 따른 비육우 생산성 및 소득 향상
 - 비육우 일당 증체: (관행) 0.8 → (시범) 0.85kg/일(6.3% 증가)
 - 비육우 평균 출하 일령: (관행) 30.3 → (시범) 29.5개월(2.6% 감소)
 - 소득(비육우): (관행) 1,034 → (시범) 1,317천원/1두(27.4% 증가)
- 사업 효과
 - 고온스트레스 저감으로 사료효율, 수태율 향상 등 안정적 가축사육환경 조성
- 금후 계획
 - ICT 환경측정장치를 통해 수집된 데이터를 분석하여 축사 내부 온·습도 관리 최적화 방안 도출

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
2	2	계	-	40,000	12,000	20,000	8,000
용인	허○회	소계	-	20,000	6,000	10,000	4,000
		지붕스프링쿨러	1식	13,400	4,020	6,700	2,680
		환경측정장치 (ICT통합관리 프로그램 포함)	1식	6,600	1,980	3,300	1,320
양주	김○대	축사 지붕 차광막 설치	1식	20,000	6,000	10,000	4,000

○ 운영성과

· 비육우(1두)

시군	사육두수 (두)	사료비(천원)			평균출하월령(개월)			일당증체량(kg/일)/5~9월		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	74	4,138	4,181	99.0	29.5	30.3	97.4	0.85	0.8	106.3
용인	43	4,275	4,561	93.7	29.0	30.5	95.1	0.9	0.85	105.9
양주	105	4,000	3,800	105.3	30	30	100.0	0.8	0.75	106.7

○ 경제성 분석

· 비육우(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
평균(계)	74	9,523	9,179	103.7	8,206	8,145	100.7	1,317	1,034	127.4
용인	43	10,045	9,857	101.9	8,412	8,489	99.1	1,633	1,368	119.4
양주	105	9,000	8,500	105.9	8,000	7,800	102.6	1,000	700	142.9

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
양주시	-예산 부족으로 시범사업 축사 50%만 차광막 설치	-고온기 스트레스 저감을 위한 추가 예산 확보

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인 물 (부)	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
계	3	3	16	19	-	100	2	51	31	19	1	-	-
용인	1	1	2	5	-	-	1	40	25	15	-	-	-
양주	2	2	14	14	-	100	1	11	6	4	1	-	-

○ 우수사례

(용인) · 지붕 스프링클러를 통한 우사 내 온·습도 관리로 고온스트레스 저감 및 질병예방

(양주) · 고온 스트레스 저감으로 사료효율 증대, 질병발생 감소 등 안정적 가축 사육 환경 조성

(27) 젖소 유두 자동세척관리 기술 시범

(가) 사업목적

- 젖소 착유환경 개선을 통한 고품질 우유생산과 노동력 절감, 착유세정수 최소화

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 24백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 젖소 2농가
- 주요내용
 - 젖소 착유우의 유두세척 자동화를 통해 축산업의 선진화 유도
 - 유두 마사지 및 정밀 세척관리로 고품질 우유 생산

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 고품질 우유 생산 및 노동력 절감을 통한 젖소 착유 환경 개선
 - 산유량: (관행) 11,093 → (시범) 11,382ℓ/두/305일(2.6% 증가)
 - 평균체세포수: (관행) 132.5 → (시범) 127.2천/ml(4% 감소)
 - 착유시간: (관행) 110.5 → (시범) 102.7분/일(7.1% 감소)
 - 아쉬운점: 유두세척기 무게가 무거워 고령 농가의 경우 장시간 사용이 어려움
- 사업 효과
 - 유두 전용세척기를 통한 노동력절감
 - 전동 마사지를 통한 젖내림 개선으로 고품질 우유 생산 등
- 금후 계획
 - 사용자의 편의성을 높이기 위해 장비 개선 등 검토

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
화성	2	계	-	24,000	7,200	12,000	4,800
	김○휘	유두세척시스템	1식	12,000	3,600	6,000	2,400
	이○인	유두세척시스템	1식	12,000	3,600	6,000	2,400

○ 운영성과

시군	참여 농가수	착유 두수 (두)	산유량(ℓ/두/305일)			평균체세포수(천/ml)			착유시간(분/일)		
			시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	2	117	11,382	11,093	102.6	127.2	132.5	96.0	102.7	110.5	92.9

○ 경제성 분석(착유우 1두/305일)

시군	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	11,465	11,251	101.9	8,751	8,923	98.1	2,714	2,328	116.6

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
화성	-유두세척기 무게가 무거워서 작업시 팔에 무리가 감	-유두세척기의 무게를 줄이고, 전용 받침대가 있어 걸어놓을 수 있으면 더 편리하게 이용할 수 있음

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
화성	1	2	3	2	-	-	1	10	8	2	-	-	-

(28) 축사 공기정화 및 냄새저감 시범

(가) 사업목적

- 축사내 발생하는 분진, 세균 등을 정화하여 축사 내 오염물질 축적방지 및 가축 질병예방과 냄새저감 기반조성

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 80백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담20)
- 사업자: 양돈 1농가
- 주요내용
 - 축사 공기정화로 인한 쾌적한 사육환경 조성 및 냄새저감 기술보급

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 축사 내 공기 질 개선으로 냄새저감 및 생산성 증가
 - MSY: (관행) 18.3 → (시범) 19.2/모돈 1두(4.9% 증가)
 - 비육돈 폐사율: (관행) 5.2 → (시범) 4.1%(1.1%p 감소)
 - 암모니아(퇴비사 중간): (사업전) 22.9 → (사업후) 15.9ppb(30.6% 감소)
 - 아쉬운점: 냄새저감 등에 효과는 있으나 장비 가격이 고가인 관계로 정부 지원금 없이 농가 자부담으로 설치하기에는 어려움이 있음
- 사업 효과
 - 축사에 유입되는 세균이나 먼지 등으로 인한 질병 발생 감소
 - 축사 내·외부의 공기정화시스템 구축으로 쾌적한 사육환경 조성
- 금후 계획
 - 성능은 유지하면서 가격을 낮춘 장비를 발굴하여 더 많은 농가가 도입할 수 있도록 지원책 마련

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
화성	1	계	-	80,000	24,000	40,000	16,000
	김○근 (농업회사법인 향남)	오존 플라즈마 공기정화시스템 (TC-2500)	2식	57,000	17,100	28,500	11,400
		오존 플라즈마 공기정화시스템 (TC-2000)	1식	23,000	6,900	1,1500	4,600

○ 운영성과

- 돼지

시군	모돈 두수 (두)	MSY			비육돈 일당증체량(kg/일)			비육돈 폐사율(%)			규격돈 생산비율(%)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	450	19.2	18.3	104.9	0.83	0.80	103.8	4.1	5.2	78.8	91.5	89.1	102.7

- 주요 냄새물질 측정 결과

시군	구분	암모니아(ppb)									황화수소(ppb)								
		사업후			사업전			A/B(%)			사업후			사업전			A/B(%)		
		입구	중간	출구	입구	중간	출구	입구	중간	출구	입구	중간	출구	입구	중간	출구	입구	중간	출구
화성	평균	14.3	15.9	15.7	20.3	22.9	22.7	70.4	69.4	69.2	0	0.2	0	0.7	0.9	0.7	0	22.2	0
	퇴비사	15	18	18	21	26	26	71.4	69.2	69.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	폭기조1	26	27.4	27	34	35.6	35	76.5	77.0	77.1	0	0.04	0	2.1	2.4	2	0	1.7	0
	폭기조2	1.8	2.4	2	6	7.04	7	30.0	34.1	28.6	0	0.21	0	0.1	0.54	0	0	38.9	0

○ 경제성 분석

- 비육돈(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
화성	5,500	460	445	103.4	330	334	98.8	130	111	117.1

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
화성	-오존 플라즈마 장비 등 공기정화 장비 고가로 확산 어려움	-지속적 연구로 가격 조정된 보급형 장비 개발 도입

○ 지도실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
화성	1	3	3	3	-	-	1	10	8	2	1	-	-

(29) 가축분 퇴비 부숙도 향상 기술보급 시범

(가) 사업목적

- 농가별 퇴비 발효시설 구축으로 양질의 퇴비 생산 및 부숙시간 단축

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 70백만원(도비 24, 시군비 56, 자부담20)
- 사업자: 한우 2농가
- 주요내용
 - 부숙도 관리에 따른 축사냄새 저감 및 고품질 퇴비 생산
 - 가축분퇴비 부숙도 검사 의무화 시행에 따른 축산현장 맞춤 기술 투입

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 퇴비 부숙 시스템을 통해 퇴비 수분 함량을 조절하여 부숙도를 향상하고 작업 환경 개선
 - 퇴비부숙기간: (관행) 65 → (시범) 40일(38.5% 감소)
 - 소득(비육우): (관행) 850 → (시범) 1,700천원/1두(100% 증가)
 - 소득(번식우): (관행) 290 → (시범) 540천원/1두(86.2% 증가)
- 사업 효과
 - 고품질 완숙퇴비 활용을 통한 경축순환농업 및 친환경축산 실현
 - 축산현장별 적절한 퇴비부숙도 관리로 축산농가 재정적 부담 및 노동력 부족 해소
- 금후 계획
 - 퇴비부숙 단축을 위한 축종별 추가 사업 발굴로 경축순환농업 모델 구축

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	농가명	사업내역		자금집행(천원)			
		품목명	수량	계	도비	시군비	자부담
안성	2	계	-	70,000	16,800	39,200	14,000
	원○회	가축분뇨부숙퇴비교반기	1대	11,000	2,640	6,160	2,200
		축산분뇨발효건조기	1식	15,000	3,600	8,400	3,000
		유러스웬	1식	6,300	1,512	3,528	1,260
		유로웬	2식	2,700	648	1,512	540
	오○석	가축분뇨부숙퇴비교반기	1대	11,000	2,640	6,160	2,200
		축산분뇨발효건조기	1식	15,000	3,600	8,400	3,000
		유러스웬	1식	6,300	1,512	3,528	1,260
		유로웬	2식	2,700	648	1,512	540

○ 운영성과

- 퇴비부숙

시군	참여 농가수	퇴비부숙기간(일)			퇴비부숙도 합격률(%)	
		사업후(A)	사업전(B)	A/B(%)	사업후(A)	사업전(B)
안성	2	40	65	61.5	100	100

- 퇴비이용

시군	참여 농가수	퇴비생산량 (톤/월)	퇴비살포량 (톤/월)	분뇨처리비용(천원/톤/연)		
				사업후(A)	사업전(B)	A/B(%)
안성	2	10	10	-	-	-

※ 사업농가에서 전체 소비하여 분뇨처리비용 미발생

- 퇴비 판매실적(1년)

시군	생산량(톤)	판매량(톤)	판매액(천원)	주요 판매처
안성	240톤	자가소비(조사료포 살포)		

○ 경제성 분석

- 비육우(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
안성	290	10,300	9,600	107.3	8,600	8,750	98.3	1,700	850	200

- 번식우(1두)

시군	사육두수 (두)	조수입(천원)			경영비(천원)			소 득(천원)		
		시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)	시범 (A)	인근 (B)	A/B (%)
안성	180	3,250	3,020	107.6	2,710	2,730	99.3	540	290	186.2

○ 문제점 및 개선방안: 해당없음

○ 지도실적

시군	교 육		현지도		홍보활동		평 가 회(명)						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
안성	1	2	2	2	-	-	10	10	9	1	-	-	-

○ 우수사례

- 퇴비사 환기시스템 설치로 퇴비 수분함률 조절

나. 유용미생물 활용 기술보급

(1) 미생물 생산운영 지원

(가) 사업목적

- 유용미생물 생산·공급을 통한 친환경 농축산물 생산기반 조성
- 가축분뇨 냄새저감 등 축사환경개선으로 민원발생 감소

(나) 사업개요

- 사업량: 18개소(수원, 고양, 용인, 안산, 남양주, 평택, 화성, 파주, 광주, 김포, 이천, 양주, 안성, 포천, 양평, 여주, 가평, 연천)
- 사업비: 2,080백만원(도비 30, 시군비 70)
- 사업자: 시군농업기술센터 친환경미생물배양실
- 주요내용
 - 보조사료 유용미생물 품질 관리를 통한 친환경적인 가축사육 기술보급
 - 농작물 기능성 미생물 확대 보급을 통한 고품질 농산물 생산 기술보급

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 미생물 총 공급량: 11,603톤
 - 축사냄새 감소: (한우)49.4 (젓소)75 (양돈)33 (육계)77%
 - 일당증체량(비육우): (관행) 0.71 → (시범) 0.81kg/일(14.1% 증가)
 - 일당증체량(비육돈): (관행) 0.69 → (시범) 0.75kg/일(8.7% 증가)
- 문제점 및 개선방안
 - 일부 시군의 저장고 부족 및 공급 제한→미생물 저장시설 확충 필요
 - 미생물 배양 과정 중 오염 문제 발생→배관 설비 개선 및 관리 체계 강화 필요
 - 미생물 사용 방법에 대한 농가 인식 부족→올바른 미생물 활용법 교육 및 홍보 강화
- 사업 효과
 - 안전한 과학영농기술지원을 통한 고품질 농축산물 생산기반 조성과 농촌진흥기관 위상 제고
- 금후 계획
 - 저장고 및 배양설비를 보강하여 미생물 공급량 확대 및 수요 증가에 대응
 - 미생물 활용 우수 사례 발굴 및 홍보를 통해 농가 인식 개선

시군	미생물 공급결과		재료비(실증재료포함)			인건비		관리비 등 기타			
	종류	톤	품명	수량 (kg)	금액 (천원)	인원 (명)	금액 (천원)	품명	금액 (천원)		
18	계	11,603	-	-	1,351,508	17	465,051	-	263,441		
수원	소계	60.2	-	-	26,845	-	80,000	-	155		
	고초균	13.6	배지 및 운영자재	459	26,845	2	80,000	실험재료 등	155		
	효모균	13.6									
	광합성	12.8									
	유산균	14									
	클로렐라	6.2									
	고양	소계	196.1	-	-	92,000	-	-	-	15,000	
고초균		19.5	배지	2,750	92,000	-	-	장비 유지 관리비 등	15,000		
유산균		139.3									
광합성균		33.1									
기타균		4.2									
용인	소계	426	-	-	90,000	-	-	-	17,000		
	고초균	45	배지 및 운영재료	1,240	90,000	-	-	사무관리비	5,000		
	효모균	33						공공운영비	10,000		
	유산균	39.3						여비	1,000		
	광합성균	30.7						지급수수료	1,000		
	BM활성수	278									
안산	소계	230.1	-	-	100,000	-	-	-	7,000		
	유산균	57.7	배지	-	91,856	-	-	여비	7,000		
	고초균	37.5									
	효모균	37.5	실험실 시약 등	-	3,440						
	광합성	42.4	펠릿,당 밀 등	-	4,704						
	BM활성수	55									
남양주	소계	47.5	-	-	80,000	-	-	-	27,000		
	유산균	13.9	배지	1,400	80,000	-	-	운영물품 및 생산장비 유지보수	27,000		
	광합성균	8.9									
	고초균	12.4									
	효모균	12.3									

시군	미생물 공급결과		재료비(실증재료포함)			인건비		관리비 등 기타	
	종류	톤	품명	수량 (kg)	금액 (천원)	인원 (명)	금액 (천원)	품명	금액 (천원)
화성	소계	700.4	-	-	85,023	-	21,700	-	277
	고초균	142	배지 등	1,015	85,023	1	21,700	잔액	277
	유산균	139							
	효모균	139							
	광합성균	80							
	BM활성수	200							
	기타균	0.4							
평택	소계	615.8	-	-	109,596	-	-	-	9,804
	고초균	56.6	배지 등	8,025	95,054	-	-	작업안전 판넬제작, 보호구	954
	효모균	36.9						장비 유지비	3,000
	유산균	49.5	포장지	69,000장	13,862			품질검사 수수료	46
	광합성균	52.3	품질검사 키트	1식	680			운영물품 잔액	5,691 113
	BM수	420.5							
파주	소계	908.5	-	-	78,000			-	-
	유산균	291	배지 등	2,040	78,000	-	-	공공운영비	24,500
	고초균	259						사무관리비	4,500
	광합성균	308.3							
	기타	50.2							
김포	소계	534.4	-	-	82,799	-	27,175	-	9,426
	유산균	53.7	배지 및 운영재료	1020	49,000	1	27,175	소모품 구입	3,997
	고초균	92.1						장비유지 보수	4,175
	효모균	38.6	실증시험 소모품	-	949			여비	992
	광합성균	88							
	BM수	245.9	공급 비닐팩	25,000장	32,850				
	기타	16.1						잔액	262

시군	미생물 공급결과		재료비(실증재료포함)			인건비		관리비 등 기타	
	종류	톤	품명	수량 (kg)	금액 (천원)	인원 (명)	금액 (천원)	품명	금액 (천원)
광주	소계	256.2	-	-	57,379	-	46,582	-	3,039
	유산균	80.1	배지	1,067	57,379	2	46,582	잔액	3,039
	고초균	37.3							
	효모균	32							
	광합성균	44.7							
	혼합균	53.7							
	기타	8.4							
이천	소계	1,041.8	-	-	6,552	-	118,680	-	4,768
	유산균	274	배지 및 소모품 등	-	6,552	5	118,680	미생물배양실 일반운영비	3,000
	고초균	86.9						리플릿 제작	748
	효모균	75.6						유용미생물 업무지원 여비	1,020
	광합성균	47.8							
	BM활성수	557.5							
	양주	소계						536.9	-
유산균		154.8	배지 및 운영 재료	33,459	99,063	1	20,337	-	-
효모균		99.4							
고초균		150.8							
광합성균		59.5							
BM활성수		60.3							
클로렐라		1.2							
기타균		10.9							
안성	소계	1,462.4	-	-	103,000	-	-	-	16,400
	고초균	206.7	배지	2,000	89,000	-	-	사무관리비	4,000
	광합성균	134						시설장비 유지비	10,400
	유산균	157.5	포장지	10,000장	14,000			여비	2,000
	효모	116.9							
	BM활성수	819.4							
	기타균	27.9							
포천	소계	488.1	-	-	30,718	-	52,160	-	24,122
	고초균	88.3	배지 등 운영 재료	2,496	30,718	2	52,160	장비 수리비	15,882
	광합성균	37.8						검사 의뢰비	1,048
	효모균	71.1						실험 자재 및 운영비	3,099
	유산균	73.3						잔액	4,093
	BM활성수	217.6							

시군	미생물 공급결과		재료비(실증재료포함)			인건비		관리비 등 기타	
	종류	톤	품명	수량 (kg)	금액 (천원)	인원 (명)	금액 (천원)	품명	금액 (천원)
양평	소계	1,965.2	-	-	100,000	-	-	-	30,000
	고초균	44.6	생균제 원료곡	178,253	100,000	-	-	액상미생물 시설장비 수리수선	8,169.7
	유산균	44.4						가축생균제 생산장비 수리수선 (사고이월)	20,274
	효모균	1.2							
	광합성균	41.3							
	BM수	1,318						계약 차액 (반납 예정)	1,556.3
	고형제	502							
	클로렐라	13.7							
여주	소계	910.2	-	-	100,533	-	29,017	-	450
	고초균	85.8	배지	1,632	100,533	1	29,017	잔액	450
	유산균	67.1							
	효모	65.4							
	광합성균	64.7							
	BM활성수	464.2							
	고형제	153							
	클로렐라	10							
가평	소계	601.6	-	-	70,000	-	-	-	60,000
	효모균	23	배지	2,632	70,000	-	-	일반 운영비	57,000
	고초균	36.7						여비	1,841
	광합성균	16.6							
	유산균	10.5						잔액	1,159
	혼합균	132.7							
	고형제	366.8							
	기타	15.3							
연천	소계	621.6	-	-	40,000	-	69,400	-	10,000
	광합성균	27.7	배지 등	854	40,000	2	69,400	시설장비 유지	10,000
	고초균	13.1							
	효모균	10.4							
	유산균	12.3							
	BM활성수	96.9							
	혼합균	195.5							
	고형제	265.7							

※ 양평: 가축생균제 생산장비 수리수선 계약은 지게차 작업 중지 명령으로 인하여 추진이 불가하여 사고이월 후 2025년 1분기 준공 계획

○ 미생물 이용효과

시군	구 분	농가수	축종	축사냄새 감소율 (%)	파리발생 감소율 (%)	생산성변화	
						일당증체량 (kg/두)	자축육성율 (%)
평균	이 용	39	한우	49.4	42.4	0.81	91.0
	미이용	39				0.71	87.2
	이 용	3	젖소	75.0	60.0	0.9	90
	미이용	3				0.4	80
	이 용	6	양돈	33.0	43	0.75	98.9
	미이용	6				0.69	96.9
	이 용	3	육계	77.0	68.0	0.59	97
	미이용	3				0.53	93
고양	이 용	3	한우	60	30	0.87	92
	미이용	3	한우			0.86	90
용인	이 용	3	한우	56	53	0.9	82
	미이용	3	한우			0.6	75
안산	이 용	3	한우	83	65	0.7	90
	미이용	3	한우			0.6	95
남양주	이 용	3	젖소	75	60	0.9	90
	미이용	3	젖소			0.4	80
화성	이 용	3	한우	10	10	0.85	92.5
	미이용	3	한우			0.79	89.3
평택	이 용	3	한우	60	35	0.9	92
	미이용	3	한우			0.8	80
파주	이 용	3	한우	78	91	0.83	91
	미이용	3	한우			0.77	88
김포	이 용	3	한우	15	5	0.8	96
	미이용	3	한우			0.5	90
광주	이 용	3	한우	40	20	0.85	85
	미이용	3	한우			0.75	80
이천	이 용	3	양돈	32	63	0.68	97.8
	미이용	3	양돈			0.61	93.9
양주	이 용	3	양돈	34	23	0.81	100
	미이용	3	양돈			0.76	100
안성	이 용	3	한우	30	50	0.81	93
	미이용	3	한우			0.80	91
포천	이 용	3	한우	35	27	0.65	93
	미이용	3	한우			0.6	90
여주	이 용	3	한우	30	60	0.80	98
	미이용	3	한우			0.70	95
양평	이 용	3	육계	77	68	0.59	97
	미이용	3	육계			0.53	93
가평	이 용	3	한우	70	55	0.83	90.7
	미이용	3	한우			0.77	86.2
연천	이 용	3	한우	75	50	0.78	88
	미이용	3	한우			0.75	84

※ 수원은 축산농가 공급 미비하여 미보고

○ 문제점 및 개선방안

시 군	문 제 점	개 선 방 안
수원	-혹서기 에어드라이어 부하 과중으로 유용 미생물 생산 차질	-‘25년도 시 자체 사업으로 에어드라이어 추가 구입 예정
화성	-저장고 부족으로 인한 미생물 제한적 공급	-경종 농가 BM활성수 대체공급 유도
고양	-배양 시 사용한 에어를 배출하는 배관라인이 배양기에서 각각 나와 한 개의 라인으로 합쳐져서 나가는 경우, 배양기를 2개 이상 가동할 때 압력 차에 따라 압력이 낮은 곳으로 배출 공기가 역류하는 현상 발생, 그로 인해 배양액이 오염	-공기가 배출되는 배관 라인과 이송하는 배관 라인을 배양기 별로 따로 두어 오염 최소화 필요
평택	-미생물 종균에 대한 불확실성 및 미생물 기능, 성분에 대한 유효성 검증 필요	-시군에서 생산하는 유용미생물의 대사산물 활성도 검사 의무 시행
파주	-미생물 사용자들의 올바른 미생물 사용 방법에 대한 정보 미흡	-미생물을 사용하는 농민 대상으로 미생물 사용 방법 교육 추진
광주	-배양설비 및 부속시스템의 잦은 고장	-배양장비 관리 운영체계 구축 등 관련 교육 필요
양주	-농가 신청대비 공급 부족	-2025년도 미생물 배양기 2.0톤 1기 추가 설치
안성	-냄새저감 및 토양저감 특수균주 부족	-특수균주 개발 및 실증 결과 도출 필요
포천	-최근 유용미생물 농가 수요 급증	-유용미생물 생산시설 확충, 미생물 재료비 지원 확대
양평	-미생물 활용의 효과가 입증 되었음에도 불구하고, 일부 농가에서 활용도가 저조함 -농가의 미생물 활용에 대한 인식 부족 및 참여 유도 미흡	-농가를 대상으로 미생물 활용 교육 및 기술 지원 확대 -미생물 활용 우수 사례 발굴 및 홍보 강화
여주	-유료화(21년)에 따른 공급신청량 감소 -균 밀도 및 활력도 감소	-자체홍보자료 배부 및 적극적인 홍보활동 (30톤/년 이상 증가추세) -동물위생시험소,친환경미생물연구소 등 외부 기관 자문 후 개선

(2) 고농도미생물배양기 확대 보급

(가) 사업목적

- 고농도 미생물 배양을 통한 양질의 미생물 생산·공급체계 구축

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(김포)
- 사업비: 180백만원(도비 30, 시군비 70)
- 사업자: 김포시농업기술센터 친환경미생물배양실
- 주요내용
 - 농촌진흥기관 미생물 배양시설을 활용한 양질 유용미생물 배양 기술보급
 - 유용미생물 고농도 배양 기술보급 및 농업인 이용량 확대

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 고농도 미생물 배양을 위한 멸균 배양기 1식 구축
 - *Lactiplantibacillus plantarum* 균주를 2.1×10^9 cfu/mL 수준으로 배양하여 농가에 공급
 - 총 315개 농가에 53.7톤/년의 미생물을 공급하여 미생물 활용 증대
- 사업 효과
 - 고농도 배양기술 보급으로 미생물 공급 확대
 - 축산용 유용미생물 이용 축사 냄새 감소 등 친환경농업 기반 구축
- 금후 계획
 - 고농도 미생물 배양 기술 고도화를 위한 지원사업 확대 실시
 - 고품질 미생물 대량배양 및 장비관리에 대한 미생물배양실 컨설팅 추진

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

시군	사업내역			자금집행(천원)		
	품목명	수량	단가(원)	계	도비	시군비
김포	-	-	-	180,000	54,000	126,000
	미생물 배양 장비	1식	151,594	151,594	45,478.2	106,115.8
	배양기 내부 세척기	1식	9,000	9,000	2,700	6,300
	시약장	2대	2,631	5,262	1,578.6	3,683.4
	잔액	-	-	14,144	4,243.2	9,900.8

○ 운영성과

시군	미생물종류	균수 (cfu/ml)	공급현황	
			농가수	공급량(톤/년)
김포	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i>	2.1x10 ⁹	315	53.7

다. 농촌지도장비지원(농촌지도 기반조성)

(1) 미생물배양장비 지원

(가) 사업목적

- 지역농업 여건에 적합한 장비 지원으로 전문 농업기술 지도체제 확립과 신속한 기술 지원으로 농업인 만족형 지도사업 추진

(나) 사업개요

- 사업량: 5개소(남양주, 안산, 김포, 안성, 포천)
- 사업비: 1,055백만원(도비 50, 시군비 50)
- 사업자: 시군농업기술센터 친환경미생물배양실
- 주요내용
 - 지도 장비 현대화를 위한 노후 장비 교체 및 보완

(다) 사업결과

- 시범 추진 평가
 - 노후 장비 교체 및 보완을 통한 실험환경 개선 및 배양시설 현대화(5개시군)
 - 미생물 공급량: ('23) 2,696→ ('24) 2,762.5톤(2.5% 증가)
 - ※ 미생물 배양기를 교체한 남양주(93.9%), 김포(98.4%) 등의 경우, 교체 기간 동안 배양이 어려운 관계로 전년대비 공급량 소폭 감소
 - 아쉬운점: 물품제작 및 구입발주 이후 수령까지 기간이 소요됨에 따라 신속집행이 불가능하며, 입찰 후 발생하는 낙찰차액을 물품 이외 다른 항목으로 활용하기 어려움
- 사업 효과
 - 지도장비의 현대화로 신기술·정보의 신속 확산
 - 양질 유용미생물 공급 확대로 지방농촌진흥기관에 대한 농업인의 만족도 향상
- 금후 계획
 - 미생물 배양 시설 운영 개선 및 유지보수 강화로 미생물 활용도 증대

(라) 세부추진결과

○ 사업추진 내역

(단위: 천원)

시군	구입 장비명	수량	예산액			집행액			집행잔액		
			계	도비	시군비	계	도비	시군비	계	도비	시군비
계	-	-	1,055,000	527,500	527,500	998,396	499,1978	499,1978	56,604	28,302	28,302
남양주	소계	-	750,000	375,000	375,000	713,379	356,689.5	356,689.5	36,621	18,310.5	18,310.5
	멸균배양기	3식	639,360	319,680	319,680	639,360	319,680	319,680	0	0	0
	위상차현미경	1대	20,800	10,400	10,400	18,810	9,405	9,405	1,990	995	995
	정치배양기	1대	9,950	4,975	4,975	5,000	2,500	2,500	4,950	2,475	2,475
	교반배양기	1대	11,000	5,500	5,500	6,000	3,000	3,000	5,000	2,500	2,500
	오토클레이브	1대	13,500	6,750	6,750	12,000	6,000	6,000	1,500	750	750
	드라이오븐	1대	9,500	4,750	4,750	4,260	2,130	2,130	5,240	2,620	2,620
	초자세척장비	1식	9,740	4,870	4,870	9,740	4,870	4,870	0	0	0
	클린벤치	1식	14,200	7,100	7,100	6,600	3,300	3,300	7,600	3,800	3,800
	초저온냉동고	1대	21,950	10,975	10,975	11,609	5,804.5	5,804.5	10,341	5,170.5	5,170.5
안산	광학현미경	1대	30,000	15,000	15,000	29,400	14,700	14,700	600	300	300
김포	소계	-	230,000	115,000	115,000	211,145	105,572.5	105,572.5	18,855	9,427.5	9,427.5
	멸균배양기	1식	149,400	74,700	74,700	149,400	74,700	74,700	0	0	0
	스팀보일러	1식									
	저장탱크	1식	42,300	21,150	21,150	42,300	21,150	21,150	0	0	0
	무균대	1대	4,400	2,200	2,200	4,400	2,200	2,200	0	0	0
	쉐이킹 인큐베이터	2대	17,000	8,500	8,500	6,934	3,467	3,467	10,066	5,033	5,033
	멀티룸 인큐베이터	1대	16,900	8,450	8,450	8,111	4,055.5	4,055.5	8,789	4,394.5	4,394.5
안성	클린벤치	1대	8,000	4,000	4,000	7,732	3,866	3,866	268	134	134
포천	소계	-	37,000	18,500	18,500	36,740	18,370	18,370	260	130	130
	탁도계	1개	1,485	742.5	742.5	1,485	742.5	742.5	0	0	0
	클린벤치	1대	5,650	2,825	2,825	5,610	2,805	2,805	40	20	20
	고압멸균기	1대	6,138	3,069	3,069	6,138	3,069	3,069	0	0	0
	항온기	1대	6,435	3,217.5	3,217.5	6,435	3,217.5	3,217.5	0	0	0
	진탕배양기	1대	13,662	6,831	6,831	13,662	6,831	6,831	0	0	0
	초자건조기	1대	3,630	1,815	1,815	3,410	1,705	1,705	220	110	110

※ 김포: 멸균배양기는 보일러와 함께 묶어 입찰하여 금액구분 불가

○ 사업추진상 문제점

- (남양주)신속집행의 어려움
 - 물품제작 및 구입발주 이후 수령까지 기간소요에 따라 신속집행 불가
- (남양주)입찰에 따른 낙찰차액을 활용하기 어려움(물품으로 제한)
- (김포)배양기 납품 후 오염 문제 발생으로 인하여 농가 공급에 차질이 생김

○ 애로 및 건의사항(개선사항)

- (남양주)낙찰차액에 대해서 예산과목 변경하여 다른 항목으로 예산사용 도모(시설비 등)
- (김포)멸균배양기 구매시 납품 후 오염 여부를 확인할 수 있는 메뉴얼 필요

○ 주요성과

- (남양주) 생산 및 공급량 증대
 - 1회 배양용량 기존 150리터 → 700리터(4배 이상 증가)
- (안산)광학현미경 설치로 미생물 오염수 및 균수 확인
 - 2024년 미생물 검정 건수: 120건
- (안성)클린벤치를 통한 안전한 미생물 종균 생산
 - 연 312회 유용미생물 종균 생산 작업으로 안전한 종균 확보
- (포천)노후화된 실험장비 교체를 통하여 위생적인 배양 환경 구축

○ 성과지표

실 적				비고
구분	미생물공급량		활용률 (%)	
	'24	'23		
남양주	47.5	50.6	93.9	
안산	230.1	197.2	116.7	
김포	534.4	542.9	98.4	
안성	1,462.4	1,391.7	105.1	
포천	488.1	513.6	95.0	
계	2,762.5	2,696.0	102.5	