

XIII

곤충산업 기술 보급



1. 사업결과 요약

가. 곤충산업 시범사업 추진

- 산업곤충을 활용하여 식용제품 및 사료제품 생산, 정서곤충보급 등 곤충산업 활성화를 통하여 농업의 새로운 활력사업으로 정착시키고자 곤충사업을 추진하고 있음
- 곤충생산에 필요한 병해충방제 시설 및 노후 곤충생산시설의 열악한 환경을 개선하고 규격화된 곤충생산을 위하여 곤충산업 인식개선사업, 곤충산업활성화 의도비 시범사업의 지원으로 경쟁력 강화에 기여하였음
- 곤충생산 경영비 개선을 위해 곤충먹이원 지원사업을 추진하였고, 고품질 곤충사료 생산을 위해 연중 공급체계를 구축하여 지역농가의 우수 곤충사료를 공급 하였음
- 곤충에 관심이 많은 신규농업인 및 귀농귀촌자를 대상으로 현장에서 직접 배울 수 있도록 곤충창업기술교육을 추진하였고, 소비자에게 곤충을 친근하게 다가갈 수 있는 다양한 프로그램을 현장에서 배울수 있는 경기곤충체험학교를 상시 운영하여 곤충산업 활성화에 기여하였음

2. 사업총괄표

사 업 명	계획	실적	비고
○ 정서곤충 체험프로그램 소득화 모델 구축 시범	2개소	2개소	국비
○ 곤충산업 활성화 시범	3개소	3개소	도비
○ 학습애완곤충을 이용한 소비자 곤충산업 인식개선 시범	2개소	2개소	도비
○ 산업곤충 활용 상품화 시범	2개소	2개소	도비
○ 산업곤충먹이 생산 공급 시범	4개소	4개소	도비
○ 고품질 곤충 먹이원 생산 기반구축 시범사업	1개소	1개소	도비
○ 흰점박이꽃무지 사료생산 자동화시스템 구축	1개소	1개소	도비
○ 화분매개용 디지털 벌통 기술 시범	1개소	1개소	국비
○ 꿀벌자원 육성품종 증식 보급 시범	1개소	1개소	국비
○ 꿀벌 및 화분매개벌 스마트 사육시설 지원	1개소	1개소	국비
○ 기능성 양봉산물 생산을 위한 기술 보급 시범	2개소	2개소	도비
○ 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범	2개소	2개소	도비
○ 토종벌 낭충봉아부패병 저항성 계통 증식보급 시범	1개소	1개소	도비
○ 벌꿀 농축시설 환경개선	1개소	1개소	도비
○ 양잠농가 잠종구입 지원	3개소	3개소	도비

3. 지도과제별 추진결과

가. 곤충산업 시범사업

(1) 정서곤충 체험프로그램 소득화 모델 구축 시범

(가) 사업목적

- 정서곤충 체험프로그램 개발을 통해 곤충체험농가를 찾는 체험객에게 다양한 곤충체험상품 제공으로 농가소득 증대

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(고양, 포천)
- 사업비: 60백만원(개소당 30백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 정서곤충을 이용한 체험프로그램 및 주간·야간 곤충생태탐방 프로그램 운영
 - 곤충자원 체험프로그램 운영으로 체험객 유치를 통한 정서곤충산업 활성화

(다) 사업결과

- 사업비 집행실적

시군	항 목	사업비 집행실적(천원)		
		국 비	지방비	계
	사업비 합계	30,000	30,000	60,000
고양	- 3D현미경 이용 곤충 체험 프로그램 개발	653	653	1,306
	- 체험교구(3D 현미경)	9,213.5	9,213.5	18,427
	- 3D현미경 이용 곤충 체험 프로그램 운영	720.5	720.5	1,441
	- 체험학습장 내부 전시 공간 조성	1,933	1,933	3,866
	- 설명판넬, 곤충사진, 교제 등 구입	2,480	2,480	4,960
포천	- 귀뚜라미, 밀웜, 장수풍뎅이 등 생물구입	1,750	1,750	3,500
	- 설명판넬, 곤충사진, 아크릴케이스, 곤충 표본, 디오라마 구성품 등 설치	9,250	9,250	18,500
	- 곤충체험프로그램 공간조성	4,000	4,000	8,000

○ 시기별 추진실적

시군	추진분야	시기 (월)	주요내용	비고
고양	▶ 3D현미경 구입	4월	▶ 3D 영상현미경(저배율실체, 고배율 광학) 구입	
	▶ 3D현미경 활용 프로그램 운영	5~6월	▶ 3D 영상현미경 활용 곤충 체험 프로그램 운영 및 물품 구입	
	▶ 내부 전시 공간 조성품 구입 및 행사 준비	7~12월	▶ 행사장 내부 전시 공간 조성품 등 구입 ▶ 설명판넬, 곤충사진, 교제 등 제작 등으로 각종 행사 준비	
	▶ 3D현미경 활용 곤충 영상 제작	10월~	▶ 3D현미경 활용 곤충 영상 제작 및 제작 외주	
포천	▶ 내부 전시 공간 조성품 곤충생물, 전시장비 구입	6~7월	▶ 체험장 내부 전시 공간 조성품 등 구입 ▶ 설명판넬, 곤충사진, 아크릴케이스, 곤충 표본, 곤충생물, 디오라마 구성품 구입	
	▶ 곤충생물 구입	11월	▶ 겨울 산란용 정서곤충(장수풍뎅이) 구입	

○ 시설·장비 정비/구축 현황

시군	지원분야	세부내용	비고
고양	체험 장비	○ 3D 영상 현미경 ○ 3D 안경, 영상편집 프로그램 등	○ 1식
	내부 공간 조성품	○ (수서)테라리움 ○ 곤충생태표본	○ 1식
	홍보 물품	○ 곤충 설명 판넬 제작 ○ 곤충 교제 제작 등	○ 1식
포천	곤충 생물 구입	○ 귀뚜라미, 밀웜, 장수풍뎅이 등	
	곤충체험프로그램 공간조성 지원	○ 조화, 합판자재 및 공간조성품	○ 1식
	곤충생태 전시장비 구입	○ 곤충 설명 판넬 제작 ○ 기주식물, 폐목, 디오라마 구성품, 사육장, 표본 등 구입	○ 1식

○ 프로그램 평가회 및 활용 실적

구분	구분	세부내용	평가
고양	2024년 경기곤충페스티벌	○ 3D 영상 현미경 활용 곤충영화관 운영	○ 추산 인원 일 100명 이상(2일 진행)
	농촌지도사업 종합평가회	○ 친환경 축산 곤충 분야 농촌지도사업 종합 평가 등	○ 17명 중 14명 매우만족
포천	기술보급사업 결과평가회	○ 친환경 축산 곤충 분야 농촌지도사업 종합 평가 등	○ 20명 중 18명 매우 만족
	사업참여자 만족도 조사	○ 사업참여 보조사업자 만족도 조사	○ 3명 중 3명 매 우 만족

○ 추진성과

시군	항 목
고양	○ 3D 영상현미경을 활용한 3D곤충영상 제작 10여건 - 진딧물, 장수풍뎅이 유충, 호랑나비 애벌레, 잠자리 수체 등 ○ 아동(7세~11세)와 일반인을 위한 학습교제 제작
포천	○ 참여 농가의 분기 수익 전년 대비 약 10% 증가

(2) 곤충산업 활성화 시범

(가) 사업목적

- 곤충을 두려워하고 꺼려지는 현상을 줄이면서 동시에 자연 친화적 소양을 함양하여 식용곤충 및 애완학습곤충 시장의 확대

(나) 사업개요

- 사업량: 3개소(화성, 시흥, 양평)
- 사업비: 150백만원(개소당 50백만원 - 도비 30, 시군비 70%)
- 주요내용
 - 소비자의 곤충에 대한 거부감 축소 및 친화적 감성 함양을 위한 홍보행사추진
 - 도 주관 행사 참여 및 곤충산업 외 행사(도시농업 등) 또는 다른 기관과 연합하여 합동 홍보행사 추진 가능

(다) 사업결과

- 사업비 집행실적

시군	사업 추진내용 (행사제목)	사업비 집행실적(천원)			
		지원내역 (구체적 집행목록)	계	도비	시군비
	합계		150,000	45,000	105,000
화성	○경기곤충페스티벌	○전시 및 홍보 물품 ○곤충체험키트 ○식용곤충 시식 등	20,457	6,137	14,320
	○제2회도농어울림축제	○전시 및 홍보 물품 ○곤충체험키트 ○식용곤충 시식 등	22,887	6,866	16,020
	○우리꽃식물원 국화전시회	○전시 및 홍보 물품 ○곤충체험키트 ○식용곤충 시식 등	6,656	1,997	4,660
시흥	○박스리움 특별기획전	○행사포스터, 액자 등 홍보물 ○곤충작품임대, 곤충작품제작 ○전시생물 및 곤충구입 등	45,000	13,500	31,500
	○곤충의 날 행사 추진 ○경기곤충페스티벌 ○박스리움 홍보부스 운영 등	○절지동물 특별전시 ○멸종위기곤충 및 희귀곤충전시 ○체험물품구입	4,000	1,200	2,800
	○크리스마스특별프로그램	○대형현수막, 웹자보 ○이벤트캐슬, 막타사탕 ○전시체험곤충생물 등	1,000	300	700

시군	사업 추진내용 (행사제목)	사업비 집행실적(천원)			
		지원내역 (구체적 집행목록)	계	도비	시군비
양평	○ 제14회 용문산 산나축제	○ 곤충화석만들기 재료 ○ 사육키트 구성품 및 통 ○ 먹이주기 체험 재료 ○ 시식용 곤충식품	20,943	6,283	14,660
	○ 경기곤충 페스티벌	○ 곤충화석만들기 재료 ○ 먹이주기 체험 재료 ○ 시식용 곤충식품	8,108	2,433	5,675
	○ 제2회 양평밀축제	○ 사육키트 구성품 및 통 ○ 먹이주기 체험 재료 ○ 시식용 곤충식품 ○ 부스운영 소모성 물품 ○ 곤충화석만들기 재료	20,937	6,281	14,656
	○ 집행잔액		12	3	9

○ 교육·평가 및 농업인 반응

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)					비고
	회수 (회)	인원 (명)	회수 (회)	인원 (명)	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
합계	5	25	2	18	18명 (100%)	10명 (56%)	6명 (33%)	2명 (11%)	0명 (0%)	
화성	3	11	1	11	11명 (100%)	8명 (73%)	3명 (27%)	0명 (0%)	0명 (0%)	
양평	2	14	1	7	7명 (100%)	2명 (28.5%)	3명 (43%)	2명 (28.5%)	0명 (0%)	

○ 우수사례

시군	내 용
화성	○ 총 3번의 행사 참가를 통해 곤충의 다양한 활용성 및 반려곤충에 대한 인식 개선을 확인 할 수 있었으며, 향후 곤충산업의 수요증대로 이어 질 수 있는 전시회 엮음
시흥	○ 벅스리움 특별기획전(벅스리움과 함께하는 “세계곤충탐험”) 운영을 통한 곤충에 대한 소비자 인식 개선 기여
양평	○ 다양한 체험 콘텐츠 제공: 굼벵이를 활용한 먹이주기 체험, 곤충화석만들기, 사육키트 만들기 및 각종 곤충 및 파충류 전시 등으로 모든 연령층의 흥미 유도. ○ 현장 교육 효과: 곤충 생태에 대한 이해와 긍정적 인식을 확산하며, 체험 참가자들로부터 높은 만족도를 기록 ○ 방문객 유치: 지역 축제와 연계된 체험 부스를 통해 1,600명 이상의 방문객이 부스를 방문하며 곤충 체험 활동을 즐김.

(3) 학습애완곤충을 이용한 소비자 곤충산업 인식개선 시범

(가) 사업목적

- 곤충의 정서적 기능을 상품화하여 농업인 소득원 개발
- 곤충을 새로운 농업의 신성장 동력으로 육성

(나) 사업개요

- 사 업 량: 2개소(고양, 남양주)
- 사 업 비: 60백만원(개소당 30백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 곤충사육 시설 현대화를 통한 우수곤충생산 시설 구축 및 곤충 체험학습에 필요한 프로그램 개발, 운영

(다) 사업결과

- 사업비 집행실적

시군	사 업 명	예 산 액(천원)				비고
		계	도비	시군비	자부담	
	계	60,000	18,000	30,000	12,000	
고양	대인소독시설 설치	14,000	4,200	7,000	2,800	
	공기 순환용 환풍기 설치	6,000	1,800	3,000	1,200	
	UV 공기소독 터널 설치	10,000	3,000	5,000	2,000	
이천	사육시설	6,250	1,875	3,125	1,250	
	냉동창고	16,400	4,920	8,200	3,280	
	제습기	775	225	375	175	
	밀웜선별기	1,650	412.5	962.5	275	
	사육장	450	112.5	262.5	75	
	집행잔액	4,475	1,455	2,075	945	

- 사업소득

시군	계	체험운영	곤충판매	곤충관련 가공품	기타
고양	74,338	74,338	-	-	
남양주	65,000	65,000			

○ 시설개선 실적

시군	구 분	설 명
고양	대인소독시설 설치	외부 바이러스 유입 방지를 위한 대인소독시설 설치
	공기 순환용 환풍기 설치	사육동 내 습기제거 및 공기 순환을 위한 환풍기 설치
	UV 공기소독 터널 설치	사육동 공기 정화를 위한 방역장비 설치 (UV 공기소독 터널)
남양주	저장고	냉동창고 설치
	사육실	환경 개선을 위한 사육시설 개선

○ 문제점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
고양	사료용 곤충	최근 병 발생뿐만 아니라 이상기후로 인한 시설 내부 온·습도 조절 문제로 사료용 곤충에서 사육 시스템 유지 어려움	

○ 건의사항

- 타축종에서 활용 중인 방역장비 등을 산업곤충 사육환경에 맞게 도입 및 개발 필요

○ 우수사례

시군	내 용
김포	○ 기존 학교, 축제 등의 곤충 프로그램 강사 활동뿐만 아니라 교육거점을 활용한 곤충 학습 프로그램 운영으로 농가 소득 증대 ※ 강사 및 외부활동을 통해 발생한 소득 3,500천원 외 체험학습장을 통해 6,152천원 추가 소득 발생
이천	○ 연못, 도랑, 논 등 농촌 주변의 부존자원을 활용하여 습지생태계를 체험하고 그 가치를 교육 ○ 사계절 체험시설을 활용하여 수서곤충을 안정적으로 월동시키고, 체험학습장의 다변성을 도모하여 농가 소득 증대

(4) 산업곤충 활용 상품화 시범

(가) 사업목적

- 산업곤충을 활용한 가공상품 생산 및 상품화를 통한 곤충 부가가치 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(김포, 여주)
- 사업비: 100백만원(개소당 50백만원 - 도비 24%, 시군비 56, 자부담 20)
- 주요내용
 - 곤충가공제품 생산·상품화에 필요한 시설 리모델링, 장비 구입 등 기반조성
 - 곤충가공제품 전용 포장재 및 제품 브랜드화를 위한 디자인 개발 등

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

구분		사업내용	사업규모	완료일	'24년도 집행실적 (천원)			
					합계	도비	시군비	자부담
		합계			100,000	24,000	56,000	20,000
김포	장비 구입	저온저장고	2종	7.23	17,300	4,152	9,688	3,460
		농산물 건조기	3대	7.25	5,400	1,296	3,024	1,080
		파쇄기	1대	10.21	2,800	672	1,568	560
		통돌이 볶음 솥	1대	10.21	8,000	1,920	4,480	1,600
		자동 실링포장기	1식	7.31	3,000	720	1,680	600
		냉장고	1대	10.23	1,346	323	754	269
		냉난방기	2대	10.23	3,200	768	1,792	640
	상품화	포장재	3종	10.30	8,954	2,149	5,014	1,791
여주	장비 구입	충진기	1식	6.13	16,500	3,960	9,240	3,300
		분쇄기	1식	6.13	6,050	1,452	3,388	1,210
		파쇄기	1식	6.13	3,520	845	1,971	704
		배합기	1식	6.13	4,950	1,188	2,772	990
		착유기	1식	6.13	3,850	924	2,156	770
		건조기	1식	6.13	12,100	2,904	6,776	2,420
		선반	1식	6.13	3,030	727	1,697	606

○ 판로 확보 내역

시군	사업장명	판로확보			비고
		온라인	오프라인	기타	
김포	가농	10% (네이버스토어)	70% (직거래, 도매업자, 체험객 대상)	20% (체험키트, 자가소화)	
여주	밀웜나라	100% (네이버, 쿠팡, G마켓, 옥션, 11번가)			

○ 사업소득

시군	사업장명	2023. 12. 기준 (백만원)				2024. 12 기준 (백만원)			
		농업 소득	사업장운영 소득			농업 소득	사업장운영 소득		
			매출액	경영비	영업 이익		매출액	경영비	영업 이익
김포	가농	10	50	40	10	12	60	45	15
여주	밀웜나라	600	1,000	400	600	800	1,400	600	800

○ 인력고용

시군	사업장명	고용인원				
		계	상용		비상시	
			남	여	남	여
김포	가농	4	2	2	2	-
여주	밀웜나라	6	2	3	1	

○ 문제점 및 개선사항

시군	현황 및 문제점	금후 개선대책(안)	기타
김포	생산기술 부족 및 인건비 과다지출	원재료 수급(분업) 및 가공 자동화, 식품부 산물처리 비용 징구 등을 통한 비용절감	-
여주	곤충가공제품 유통망 미약	적극적인 홍보활동 및 지속적인 제품 개발	

(5) 산업곤충먹이 생산 공급 시범

(가) 사업목적

- 식용곤충 및 애완곤충 사육 먹이원 제조시 노동력 증가 및 설비비용의 과다로 도내 곤충농가 경쟁력 감소로 인한 경영개선 필요

(나) 사업개요

- 사업량: 4개소(용인, 화성, 남양주, 여주)
- 사업비: 200백만원(개소당 사업비 50백만원 - 도비 24%, 시군비 56, 자부담 20)
- 주요내용
 - 버섯 수확후배지 원료, 밀기울, 톱밥, 먹이원 생산을 위한 원재료 및 부재료 지원 등
 - 곤충사육에 필요한 사육선반, 사육상자, 병해충방제를 위한 방역물품, 포장재 등 부자재 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 및 예산집행 결과

시군	사업자명	사업내용	규모	완료일	'24년도 집행실적			
					합계	도비	시군비	자부담
	계		-	-	200,000	48,000	112,000	40,000
화성	김○희	곤충사료	550포	24.5	10,320	2,477	5,779	2,064
	강○구	톱밥	2,830포	24.5	19,880	4,771	11,139	3,976
	이○희	톱밥	3,300포	24.5	18,300	4,392	10,248	3,660
	이○현	곤충젤리	20박스	24.5	1,100	264	616	220
		유충병	400개	24.5	400	96	224	80
용인	신○열	톱밥	400포	24.11	2,000	480	1,120	400
		사육상자	24박스	24.11	2,000	480	1,120	400
		곤충젤리	80박스	24.11	4,000	960	2,240	800
	김○세	톱밥	1,000포	24.11	5,000	1,200	2,800	1,000
		사육상자	36박스	24.11	3,000	720	1,680	600
	신○영	톱밥	200포	24.11	1,000	240	560	200
		곤충젤리	80박스	24.11	4,000	960	2,240	800
		사육상자	60박스	24.11	5,000	1,200	2,800	1,000
	최○훈	밀기울	34포	24.11	5,000	1,200	2,800	1,000
		포장재	3,500매	24.11	3,000	720	1,680	600
	김○배	밀기울	35포	24.11	5,000	1,200	2,800	1,000
		포장재	7,500매	24.11	3,000	720	1,680	600
	송○문	톱밥	1,000포	24.11	5,000	1,200	2,800	1,000
		포장재	3,000매	24.11	3,000	720	1,680	600

시군	사업자명	사업내용	규모	완료일	'24년도 집행실적			
					합계	도비	시군비	자부담
남양주	장○배	곤충젤리	50KG	24.5	1,500	360	840	300
		톱밥	2,000L	24.5	11,000	2,640	6,160	2,200
	강○순	톱밥	1,200L	24.5	8,400	2,016	4,704	1,680
		밀기울	3,110	24.5	3,110	746.4	1,741.6	622
		곤충젤리	30KG	24.5	990	237.6	554.4	198
	구○숙	곤충젤리	50KG	24.5	1,500	360	840	300
		톱밥	2,000L	24.5	11,000	2,640	6,160	2,200
	이○만	톱밥	1,200L	24.5	8,400	2,016	4,704	1,680
		밀기울	3,110	24.5	3,110	746.4	1,741.6	622
		곤충젤리	30KG	24.5	990	237.6	554.4	198
여주	최○섭	톱밥	557포	24.10	3,000	720	1,680	600
		소맥피	186포		2,000	480	1,120	400
	김○희	톱밥	557포	24.10	3,000	720	1,680	600
		소맥피	186포	24.10	2,000	480	1,120	400
	박○연	톱밥	1,114포	24.10	6,000	1,440	3,360	1,200
		소맥피	400포	24.10	4,000	960	2,240	800
	정○경	톱밥	557포	24.10	3,000	720	1,680	600
		소맥피	186포	24.10	2,000	480	1,120	400
	이○우	톱밥	1,281포	24.10	6,900	1,656	3,864	1,380
		소맥피	288포	24.10	3,100	744	1,736	620
	원○태	톱밥	1,114포	24.10	6,000	1,440	3,360	1,200
		소맥피	371포	24.10	4,000	960	2,240	800
	김○라	톱밥	743포	24.10	4,000	960	2,240	800
		소맥피	93포	24.10	1,000	240	560	200

○ 교육·평가 및 농업인 반응

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)					비고
	회수 (회)	인원 (명)	회수 (회)	인원 (명)	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
합계	4	32	4	72	72명 (100%)	54명 (75%)	18명 (25%)	0명 (0%)	0명 (0%)	
화성	1	4	1	10	10명 (100%)	8명 (80%)	2명 (20%)	0명 (0%)	0명 (0%)	
용인	1	6	1	40	40명 (100%)	25명 (62.5%)	15명 (37.5%)	0명 (0%)	0명 (0%)	
남양주	1	15	1	15	15명 (100%)	15명 (100%)	0명 (0%)	0명 (0%)	0명 (0%)	
여주	1	7	1	7	7명 (100%)	6명 (85.7%)	1명 (14.3%)	0명 (0%)	0명 (0%)	

(6) 고품질 곤충 먹이원 생산 기반구축 시범

(가) 사업목적

- 농가마다 각기 다른 방식으로 제조한 곤충먹이원을 사용하여 지역별 곤충품질의 불균형 발생으로 균일한 먹이원 제조 및 공급을 통한 우수곤충생산 시스템 구축

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 친환경 미생물 발효배합기, 곤충사료 및 원료의 이송을 위한 설비 구축
 - 고품질 단일 먹이원 시제품 생산비, 특수 먹이원 개발 비용, 홍보비 등

(다) 사업결과

- 사업비 집행 결과

항목	규격	단가 (천원)	수량	사업비 집행실적(천원)			비고
				계	도비	시군비	
계				200,000	100,000	100,000	
발효 배합기	10ton	120,000	1	120,000	60,000	60,000	
스키드 로드	S590	62,700	1	62,700	31,350	31,350	
사료 이송기	3M	8,000	1	8,000	4,000	4,000	
포장재	20L	583	14,000	8,170	4,085	4,085	
홍삼박분말	kg	3,576	316	1,130	565	565	

- 사업 추진현황

보조사업자명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	곤충사육 수량	세부사업 추진내용
곤충산업진흥협동조합(대표 주병갑)	14	곤충 먹이원	12만 마리 내외	· 미생물 발효 배합기 · 이송 설비 · 포장재 · 곤충사료 첨가물

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분(교육명 등)	참석대상	인원(명)	시기(월, 일)	주요성과(투입기술, 투입효과)
배합기 미생물 활용 방안	농업인, 센터 관계자 등	10명	2024. 9. 25.	단계별 수분함량, 미생물 등 교육
미생물 발효 배합기 설명회	농업인, 업체 및 센터 관계자 등	20명	2024. 9. 30.	비용, 작동원리, 기대효과 등 교육

○ 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구 분(제품명)	실적(건)	주요내용	비 고
발효톱밥	1	· 균일한 곤충먹이원 효율적 생산(10톤/7일)	9 ~ 12월

○ 사업참여 농가소득 증가율

구 분	사업전(2023) (A)	사업후(2024) (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	100,000	105,000	5%	9 ~ 12월
- 평균 경영비(비용절감)	70,000	73,500	5%	
- 평균 소득(소득증가)	30,000	31,500	5%	

○ 평가 및 농업인 반응

평가회 실적		만족도(평가회시 조사)				
회수	인원	계	매우만족	만 족	보통	미 흡
1	20명	20명	20			

(7) 흰점박이꽃무지 사료생산 자동화시스템 구축 시범사업

(가) 사업목적

- 느타리버섯 농장의 부산물을 활용하여 흰점박이꽃무지 사료제조
- 균일한 품질의 대규모 곤충사료 생산을 통한 도내 곤충농가 신속 공급

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 버섯 부산물을 활용한 친환경 곤충사료 제조 비즈니스모델 발굴
 - 곤충사료 생산을 위한 사료배합기, 곤충사료 및 원료의 이송을 위한 설비 구축

(다) 사업결과

- 사업비 집행 결과

주요 사업내용	규모	사업비 집행실적(천원)				비고
		계	도비	시군비	부가세 환급금 (재투자)	
계		200,000	100,000	100,000		
지게차	1대	22,000	11,000	11,000		-
사료배합기	200㎡	93,460	46,730	46,730		-
자동포장기		84,540	42,270	42,270		-

- 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적 (회)
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
양평군 곤충산업연구회	양평군농업기술센터 농업기술과	33	- 관내 곤충산업 종사자간 정보교류 및 토의 - 회원간 정보교류 및 회의를 통한 모인 활성화 유도	2

- 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분	참석대상	인원(명)	시기(월)	주요성과
보조사업 (곤충산업 활성화 시범사업)	연구회 회원 7명	7	5월~7월	-모든 연령층의 흥미를 유도하며 생태 교육을 통해 곤충산업 홍보 -지역 축제와 연계된 체험 부스를 통해 1,600명 이상의 방문객이 참여하며 큰 호응

○ 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
네이처테이너 농업회사법인 주식회사	5	곤충사료 (발효톱밥)	- 곤충사료 전국 납품(발효톱밥) - 2023년, 45회 납품, 98,665천원
양평군 곤충산업연구회	5	흰점박이 꽃무지 사육, 곤충 체험 및 관련 교육	- 연시총회 및 월례회의 2회 실시 - 곤충체험프로그램 부스 운영 · 3개 행사, 약 1,600명 참여

○ 지역 특화품목 육성 결과

구 분		연도별 성과			비고
		2023	2024	전년대비	
양평군	일일 생산량	10톤	30톤	300% 증가	
	생산 단가 (20kg / 1포대)	6,000	5,100	15% 감소	

○ 지역 특화품목(사업) 육성·상품화 기술지원 결과

품목(사업)명	투입 기술	투입 효과
곤충사료 (발효톱밥)	발효톱밥 자동 배합 및 포장 시스템 구축을 통하여 곤충사료 공급의 원활화	곤충사료 원가절감 및 사료 가격을 약 15% 절감시키고 곤충사육 및 곤충체험 창업의 진입장벽을 낮추어 해당 산업의 기틀 마련

○ 대내외 연계·협력 결과

구 분	결과(건)	주요내용
경기도 곤충산업 연구회	1	-경기도 곤충산업연구회 회원 대상 곤충사료 15% 할인 공급

○ 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구 분	실적(건)	주요내용	비 고
발효톱밥 (곤충사료)	1	-전국 곤충사육 농가에 발효톱밥 사료 공급	-

○ 사업 홍보결과

홍보제목 및 주요내용/성과	보도 사진	매체별 보도건수(건)					
		계	TV	신문	전문지	라디오	기타
양평군, 식용곤충 사료 생산 자동화시스템 구축	관련사진 참조	3	0	3	0	0	0

○ 사업참여 농가소득 증가율(천원)

구 분	2023 (A)	2024 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	1,000,000	2,000,000	100%	-
- 평균 경영비(비용절감)	800,000	1,000,000	25%	일일 생산량 증가로 경영비 증가 (10톤→30톤)
- 평균 소득(소득증가)	200,000	1,000,000	400%	-

○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요내용: 사료 배합 및 운반	2024	2	2	0	0

나. 양봉 시범사업

(1) 화분매개용 디지털 벌통 기술 시범

(가) 사업목적

- 고온 재배 농작물(여름 토마토, 채종용 양파 등), 저온재배 작물(딸기)에서 디지털 벌통을 통한 농작물 수분 개선으로 농업 소득향상

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(남양주)
- 사업비: 30백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 딸기, 토마토에서 스마트 화분매개곤충(뒤영벌, 꿀벌)의 적용
 - 벌의 활동량을 판별·분석하는 디지털 벌 활동량 측정
 - 벌통 내부환경(온도, 습도, CO₂ 농도)을 모니터링하고, 어플리케이션을 통한 벌통 관리(먹이, 수명, 교체시기)
 - 화분매개용 스마트 벌통(화분매개전용 벌통, 활동기록, 벌통 내부 센서, 환기용 Fan, 가온판 및 보온재, 관리 어플리케이션), 꿀벌·뒤영벌 지원 등

(다) 사업결과

- 사업 추진내역

세부내용	사업비 집행실적(천원)		집행 (월)	비 고
	국비	시비		
계	15,000	15,000		
화분매개용 디지털 벌통(꿀벌용)	12,150	12,150	12월	
화분매개용 꿀벌	2,700	2,700		
기타 자재(먹이, 보호장구 등)	150	150		

- 사업성과: 화분매개 전용벌통 보급(상품과율 및 생산량)

구분	인근 사업장	시범사업장	개선율	비고
상품과율	50%	90%	55.6%	
생산량	336kg/10a	504kg/10a	66.7%	
봉군수명	-	-	-	시기 미도래
벌통 교체수	-	-	-	시기 미도래

1) 딸기

- 상품과율 = 상품과 딸기 수 / 무작위 딸기 수확 (100개) × 100
 ※ 화방별 조사 : 각 화방의 중간시기에 조사 4회 (12월초, 1월말, 3월, 5월)
- 생산량 = 딸기생산량(kg)/하우스/월
- 봉군 수명 = 벌통 교체일-벌통 설치일 / 비닐하우스
- 벌통 교체 수 = 착과 기간 중 봉군 교체 수 / 비닐하우스
- 개선율 = 투입구/기존구×100

○ 수량 및 경제성 분석

구 분	경제성 분석(천원/10a)			기타 특기사항
	조수입(천원)	경영비(천원)	소 득(천원)	
사업전	10,080	4,032	6,048	경영비의 경우 본격 난방기가동 전이라 낮게 나온 편임
사업후	15,624	6,250	9,374	
증감률(%)	55	55	55	

○ 사업 단계별 대상 농가교육

일자	장소	내 용	인원(명)
2024. 10. 30.	한사랑 딸기농장	화분매개용 디지털 벌통 구조 및 벌 관리법 설명	18
2024. 11. 6.~29.	개별농장	디지털 벌통 사용법 설명	18

○ 평가회

일자	시범요인 만족도(명)					
	계	매 우 만 족	만족	보통	불만족	매우 불만족
2024. 10. 30.	18	5 (27.8%)	9 (50%)	1 (5.6%)	3 (16.6%)	-

※ 불만족(3명) 사유: 디지털 벌통 가격이 성능 대비 비싸고, 꿀벌이 다수 폐사되어 사업효과가 좋지 않다는 의견 등

○ 문제점 및 개선방안

문제점	개선방안
벌통 설치 후 한 달 이내에 90% 이상 죽음	디지털 벌통 내 가온판 위치 설정 오류 등 구조적 문제로 추정되므로 추후 개선이 요구됨

(2) 꿀벌자원 육성품종 증식보급 시범

(가) 사업목적

- 지역 적합 신품종 우수꿀벌의 현장적용 보급으로 고품질 꿀 생산 및 안정 사육 기반 확립

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 200백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 지역에 적합한 국내육성꿀벌(양봉) 우수품종 현장보급
 - 품종별 특성에 따른 맞춤형 사양관리 및 이상기상 대응
 - 양봉사 환경개선 시설, 여왕벌 양성 기자재, 봉군관리 소모품 등 지원

(다) 사업결과

- 예산 집행결과
 - 사업 명시이월로 인한 예산 미집행
- 주요 추진내용
 - 추진현황

추진내용	관련 문서번호	비고
시범사업 추진계획 수립	농업기술과-170(2024. 1. 4.)	-
산학협동심의회 후 단체 선정	농업기술과-1905(2024. 2. 28.)	종봉영농조합법인
보조금 교부신청서 접수	농업기술과-2738(2024. 3. 27.)	-
보조금 교부결정 통지	농업기술과-2793(2024. 3. 28.)	-
보조금 지급	농업기술과-2797(2024. 3. 28.)	신속집행 200백만원
사업포기서 접수	농업기술과-5858(2024. 7. 8.)	법인 요건 미충족 (출자금 1억원 이상)
동향보고	농업기술과-6069(2024. 7. 26.)	기술원 제출
보조금 반납 완료	농업기술과-6122(2024. 7. 17.)	200백만원
보조금 이자잔액 반납 완료	농업기술과-6139(2024. 7. 17.)	2,272,607원
시범사업 계획 변경 승인요청	농업기술과-6317(2024. 7. 23.)	기술원 제출
지방보조금 지원신청서 접수	농업기술과-6828(2024. 8. 9.)	-
산학협동심의회 후 단체 선정	농업기술과-6961(2024. 8. 16.)	강하 양봉 작목반
2024회계연도 명시이월사업 조서 제출	농업기술과-8297(2024. 10. 8.)	-
시범사업 추진현황 보고	농업기술과-8347(2024. 10. 13.)	내부보고
시범사업 대상자 선정 알림	농업기술과-8365(2024. 10. 14.)	-
교부신청서 제출 촉구 공문발송	농업기술과-8532(2024. 10. 17.)	-
교부신청서 제출 재촉구 공문발송	농업기술과-9268(2024. 11. 11.)	-

- 명시이월 사유
- 사업부지 미선정: 사업부지 중 일부 균유지 활용 계획에 따른 토지의 사용 허가가 필요하나 허가 가능 여부 및 승인 미확정
- 세부 사업추진 내역 및 진행 일정 미확정
- 사업부지 허가 지연 시 예비 사업부지 준비 등 대처 방안 미흡
- 2024년 기한 내 시범사업 완료는 현 상황으로 불가한 상태

- 문제점 및 개선방안

문제점	개선방안
○ 부지 확보 지연: 적합한 부지를 확보하지 못해 사업이 장기간 지연됨. 섬 지역 활용을 시도했으나, 원주민 반발로 계획이 무산됨	○ 부지 선정 프로세스 강화: 전문가를 통해 부지 적합성 기준을 명확히 설정하고 후보지 목록 사전 검토
○ 예산 이월: 부지 문제로 사업 착수가 늦어져 예산 집행 지연 및 일부 예산 이월 발생	○ 대체 계획 마련: 부지 선정 지연 시 대비한 임시 부지 활용 계획 수립

○ 추진계획

추진시기(2025년)	추진내용
1월~2월	○ 교부신청서 접수 및 검토 후 보조금 교부 결정·통지 ○ 양봉장 공사 및 균유지 사용 허가 사항 확인
3월	○ 양봉장 조성 공사 착공 및 꿀벌 사양용 기자재 구입·설치
4월~5월	○ 사업추진 완료 후 실적보고서 접수 및 현장점검 ○ 보조금 지급 및 정산검사 진행
6월	○ 시범사업 확정 통지 및 이자·부가세 환급금 반납 ○ 사업 완료 및 확정통지

(3) 꿀벌 및 화분매개벌 스마트 사육시설 지원 시범

(가) 사업목적

- 한파 등 이상기상 발생 시 조기 감지를 통한 꿀벌 월동관리 강화 및 디지털 센서, 관련 장비를 이용한 스마트 사육환경 관리 기술 조기 보급
- 화분매개용 꿀벌 전문생산 농가육성을 통한 시설과채류 주산단지(딸기, 참외, 수박 등)별 안정적 꿀벌 공급체계 마련

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(김포)
- 사업비: 400백만원(국비 40, 시군비 30, 자부담 30%)
- 주요내용
 - 봉군 내·외부 환경변화 측정 및 내부온도 유지 장비, 월동관리에 적합한 스마트 벌통 등 기초기반 데이터 확보가 가능한 스마트 장비·시설 투입
 - (스마트 벌통) 내부 온·습도 관리, 활동량 모니터링, 통신장비 등 지원
 - (사육제어 시스템) 사육시설 환경조건 모니터링, 수분 및 먹이관리 제어 등 지원
 - (시설개선) 저온 월동시설, 벌집저장실, 노동력 절감 시설 및 장비 등 지원

(다) 사업결과

- 예산집행 결과

집행내역	단위	규모 (㎡,동 등)	사업비 집행계획(천원)			
			계	국비	시비	자부담
계			400,000	160,000	120,000	120,000
○꿀벌 사육시설 조성(양봉장)	1개소	294㎡ (147㎡*2동)	188,775	75,510	56,632	56,632
○꿀벌사육 비가림 시설 (비닐하우스 3동, 비가림형 1식)	2개소	3동 /1식(4줄)	33,712	13,485	10,114	10,114
○벌집저장실 조성(저온저장창고)	2개소	2동 (13㎡/19㎡)	20,000	8,000	6,000	6,000

집행내역	단위	규모 (㎡,동 등)	사업비 집행계획(천원)			
			계	국비	시비	자부담
○스마트벌통 및 자동개폐기, 급수 설비 등 노동력 절감시설 - 디지털 양봉센서 및 당액 자동관리제어장치 85set - MCU 및 부자재 3개소 - 사료용해기(700L) 3대 - CCTV 3개소 - 간이기상대 3대 - 통신비(5년) - 자동개폐기 3set	3개소		93,614	37,445	28,084	28,084
○소모성 꿀벌 사양도구 및 재료 - 설탕 809포, 소초광 567개	2종		28,087	11,235	8,426	8,426
○스마트농축기 설치 (부가가치세 환급금 재투자)	1식		30,000	12,000	9,000	9,000
○꿀벌용기 구매 (부가가치세 환급금 재투자)	3종		5,812	2,325	1,744	1,744

- 사업성과
 - 노동력 절감

시군	농가명	작업시간(시간/월)		
		시범농가	관행농가	증감률(%)
김포시	서암벌꿀영농조합법인	124	176	△29.5

- 문제점 및 개선방안

문제점	개선방안
○ 상반기 채밀에 따른 사업추진 지연 ○ 축사 허가 절차 등에 따른 시일 소요 ○ 시설물 조성 완료 후 스마트벌통 설치 및 월동현황에 따른 사업성과 측정불가	○ 당해연도 사업보다 2년차 사업으로 편성하 여 내실 있는 사업으로 추진할 수 있도록 개선 요망

- 홍보실적

홍보제목(안)	시기(월)	홍보방법(언론매체, 행사 등)
○ 꿀벌 질병관리 및 예방, 스마트하게	2	○ 경인저널 등 신문 16개소
○ 김포대가의 일급정보 43년 전통양봉	5	○ 생생정보 TV 및 각종 블로그
○ 꿀벌 질병관리 및 예방, 스마트하게 경기도농업기술원장 김포 꿀벌 농장 방문	10	○ 내외일보 등 신문 63개소
○ 스마트양봉	10~11	○ 연천군·안산시 양봉농가 현장교육
○ 벌꿀 소비촉진 무료 시식회	11	○ 김포시 농업인의 날 행사 시

(4) 기능성 양봉산물 생산을 위한 기술보급 시범

(가) 사업목적

- 자연환경의 변화 및 외국산 양봉산물에 대한 양봉농가의 대응능력 강화
- 고품질 화분 및 벌꿀, 프로폴리스 등 지역여건에 맞는 양봉산물 생산 확대

(나) 사업개요

- 사 업 량: 2개소(용인, 안성)
- 사 업 비: 100백만원(개소당 50백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 저온저장고, 양봉채밀대차, 벌꿀스틱포장기 등 지원
 - 제품 포장지 디자인 제작 등

(다) 사업결과

- 사업 추진결과

(단위: 백만원)

시군	사업자명	사업내용	사 업 비							
			계 획				실 적			
			계 (A)	도비	시비	자부담	계 (B)	도비	시비	자부담
합계			100	30	50	20	100	30	50	20
용인	이○술 등 7명	저온저장고, 양봉채밀대차 보급	50	15	25	10	50	15	25	10
안성	김○완 등 7명	벌꿀스틱포장기, 포장지 디자인 및 제작	50	15	25	10	50	15	25	10

- 경영성과 분석결과

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)			비고
		사업전	사업후	증감 (%)	사업전	사업후	증감 (%)	사업전	사업후	증감 (%)	
합계		268,238	276,995	3.3	147,356	150,303	2.0	120,882	126,692	4.8	
용인	소계	99,238	100,995	1.8	45,956	44,703	△2.7	53,282	56,292	5.6	
	이○술	11,857	11,954	0.8	4,593	4,556	△0.8	7,264	7,398	1.8	
	조○식	15,112	15,345	1.5	8,741	8,726	△0.2	6,371	6,619	3.9	
	안○재	18,856	19,642	4.1	8,845	8,693	△1.7	10,011	10,949	9.4	
	양○호	11,369	11,582	1.9	4,756	4,588	△3.5	6,613	6,994	5.8	
	이○차	11,225	11,374	1.3	6,478	6,112	△5.6	4,747	5,262	10.8	

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)			비고
		사업전	사업후	증감(%)	사업전	사업후	증감(%)	사업전	사업후	증감(%)	
용인	이○섭	11,953	12,101	1.2	4,575	4,441	△2.9	7,378	7,660	33.8	
	문○식	18,866	18,997	0.7	7,968	7,587	△4.8	10,898	11,410	4.7	
안성	소계	169,000	176,000	4.1	101,400	105,600	4.1	67,600	70,400	4.1	
	김○완	38,000	40,000	5.3	22,800	24,000	5.3	15,200	16,000	5.3	
	홍○웅	-	-	-	-	-	-	-	-	-	병원 입원
	노○순	42,000	43,000	2.4	25,200	25,800	2.4	16,800	17,200	2.4	
	오○환	7,000	8,000	14.3	4,200	4,800	14.3	2,800	3,200	14.3	
	김○삼	25,000	26,000	4	15,000	15,600	4.0	10,000	10,400	4.0	
	김○구	20,000	21,000	5	12,000	12,600	5.0	8,000	8,400	5.0	
	박○호	37,000	38,000	2.7	22,200	22,800	2.7	14,800	15,200	2.7	

※ 홍성웅 농가는 질병으로 인한 병원 입원으로 경영성과 조사에서 제외됨

○ 교육·평가 및 농업인 반응

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)					비고
	회수	인원	회수	인원	계	매우만족	만족	보통	미흡	
계										
용인	1	6	1	40	40	25 (62.5%)	15 (37.5%)	-	-	
안성	2	39	1	10	10	5 (50%)	3 (30%)	1 (10%)	1 (10%)	

※ 미흡(1명) 사유: 판로 개척 어려움 및 시설 예산 부족

○ 문제점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
안성	경기도 지역 벌꿀에 대한 소비촉진 행사 등 홍보 방안 필요	경기도양봉연구회 주관 양봉 홍보행사 필요

○ 우수사례

시군	우수사례	비고
용인	○ 저온저장고 및 양봉채밀대차를 통한 양봉산물의 위생적인 채집 및 저장기술 보급으로 고품질 양봉산물 생산 가능	
안성	○ 안성맞춤 남사당 바우덕이 축제 부스 운영으로 제품 홍보 추진 ○ 유가공 사업과 연계하여 벌꿀 젤라도 제품 개발 협의	

(5) 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범

(가) 사업목적

- 첨단 디지털 장비를 활용하여 강군(強群)을 육성함으로써 양봉농가 소득증대에 기여

(나) 사업개요

- 사업량: 2개소(고양, 평택)
- 사업비: 80백만원(개소당 40백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 가온판, 자동온도조절기, 온도측정기를 설치 후 스마트폰으로 벌통의 온습도 제어
 - ICT 기반 스마트 장치(디지털 가온장치, 원격제어장치 등) 지원

(다) 사업결과

- 사업 추진결과

(단위: 백만원)

시군	사업자명	사업내용	사 업 비							
			계 획				실 적			
			계 (A)	도비	시비	자부담	계 (B)	도비	시비	자부담
계			80	24	40	16	80	24	40	16
고양	민○기 등 5명	스마트 자동사양기, 가온장치 보급	40	12	20	8	40	12	20	8
평택	김○근 등 8명	스마트 자동사양기, 가온장치 보급	40	12	20	8	40	12	20	8

○ 경영성과 분석

시군	사업자명	조수입(천원/봉군)			경영비(천원/봉군)			소득(천원/봉군)			비고
		사업전	사업후	증감(%)	사업전	사업후	증감(%)	사업전	사업후	증감(%)	
합계		4,361	4,592	5.3	1,458	1,369	△6.1	2,906	3,223	10.9	
고양	소계	1,489	1,640	10.1	682	593	△13.0	810	1,047	29.3	
	민○기	270	300	11.1	150	130	△13.3	120	170	41.6	
	이○면	550	600	9.1	350	300	△14.3	200	300	50	
	한○읍	89	90	1.1	36	33	△8.3	56	57	1.8	

시군	사업자 명	조수입(천원/봉군)			경영비(천원/봉군)			소득(천원/봉군)			비고
		사업전	사업후	증감 (%)	사업전	사업후	증감 (%)	사업전	사업후	증감 (%)	
고양	이○희	180	200	11.1	66	60	△9.1	114	140	22.8	
	이○희	400	450	12.5	80	70	△12.5	320	380	18.8	
평택	소계	2,872	2,952	2.8	776	776	-	2,096	2,176	3.8	
	김○근	420	450	7.1	97	97	-	323	353	9.3	
	김○태	364	374	2.7	97	97	-	267	277	3.7	
	최○용	353	360	1.9	97	97	-	256	263	2.7	
	황○선	136	140	2.9	97	97	-	39	43	10.3	
	박○호	353	360	1.9	97	97	-	256	263	2.7	
	정○순	439	450	2.5	97	97	-	342	353	3.2	
	안○규	472	480	1.7	97	97	-	375	383	2.1	
	최○환	335	338	0.9	97	97	-	238	241	1.3	

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원	계	매우만족	만족	보통	미흡	
계	6	222	222	59(26.6%)	163(73.4%)	-	-	
고양	1	72	72	59(81%)	13(19%)	-	-	
평택	5	150	150	-	150(100%)	-	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안	비고
고양	스마트 가온시설의 경우, 농가에서 주로 내년 봄에 활용하므로 당해 연도 사업효과 분석이 어려움	-	
평택	스마트폰을 이용한 사육관리시 설탕 물 점도로 인한 막힘 우려(도봉 우려)	정기적인 시설관리를 통한 불안 해소	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
고양	2년 주기로 소초광 등 양봉 기자재 처리 문제 발생 및 소각 처리 시 밀랍에서 발생하는 유해가스로 인해 농업인의 건강 악화, 반영구적으로 활용할 수 있는 소초광 등 양봉 기자재 개발 필요	

(6) 토종벌 낭충봉아부패병 저항성 계통 증식보급 시범

(가) 사업목적

- 낭충봉아부패병 저항성 계통의 전국 농가 보급 체계 구축
- 저항성 계통 농가보급으로 토종꿀 생산성 및 소득향상에 기여

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(가평)
- 사업비: 27.5백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용: 토종벌 낭충봉아부패병 저항성 품종 구입 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

(단위: 백만원)

시군	사업자명	사업내용	사업비							
			계 획				실 적			
			계	도비	군비	자부담	계	도비	군비	자부담
계			27.5	8.25	13.75	5.5	27.5	8.25	13.75	5.5
가평	가평군한봉연구회 (박○석 등 6인)	저항성 계통 토종벌 구입 등	20.625	6.1875	10.3125	4.125	20.625	6.1875	10.3125	4.125
	가평군꿀벌영농 조합법인 (이○현 등 2인)	저항성 계통 토종벌 구입 등	6.875	2.0625	3.4375	1.375	6.875	2.0625	3.4375	1.375

○ 경영성과 분석

시군	사업자명	조수입(천원/봉군)			경영비(천원/봉군)			소득(천원/봉군)			비고
		사업전	사업후	증감 (%)	사업전	사업후	증감 (%)	사업전	사업후	증감 (%)	
계		1,180	1,300	10.2	710	680	△4.2	470	620	31.9	
가평	박○석	150	200	33.3	80	75	△6.3	70	125	78.6	
	홍○열	95	100	5.3	80	80	0	15	20	33.3	
	김○호	130	150	15.4	100	100	0	30	50	66.7	
	고○익	180	200	11.1	100	90	△10.0	80	110	37.5	
	강○원	90	100	11.1	60	65	8.3	30	35	16.7	
	최○옥	145	150	3.4	80	70	△12.5	65	80	23.1	
	이○현	200	200	0	100	100	0	100	100	0	
	백○종	190	200	5.3	110	100	△9.1	80	100	25	

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
가평	1	8	8 (100%)	6 (75%)	2 (25%)	-	-	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
가평	저항성 계통 유지를 위해 지속적인 보급 사업 필요	

(7) 벌꿀 농축시설 환경개선(지역활력화 작목 기반 조성)

(가) 사업목적

- 기존 농축기로 인한 지역 인근 양봉농가들의 꿀 농축시간 과다 소요 및 영양소 파괴로 인한 품질 저하 등의 문제점들을 개선하여 양봉농가 소득 증대

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 초저온 벌꿀 농축기, 스틱꿀 포장기, 벌꿀 용기 등 지원

(다) 사업결과

- 사업비 집행 결과

항목	규격	단가 (원)	수량	예산액 (천원)	사업비 집행실적(천원)			잔액 (천원)
					계	도비	시비	
계				200,000	195,500	97,750	97,750	4,500
초저온벌꿀농축기	0.5~65ton/회, 진공농축	145,500,000	1	150,000	145,500	72,750	72,750	4,500
꿀병(유리)	2.4kg	1,500	7,000	10,500	10,500	5,250	5,250	-
꿀병(PET)	2.4kg	900	3,100	2,790	2,790	1,395	1,395	-
꿀병(PET)	1.2kg	700	3,000	2,100	2,100	1,050	1,050	-
튜브	1kg	600	3,000	1,800	1,800	900	900	-
튜브	500g	500	3,000	1,500	1,500	750	750	-
튜브	300g	450	3,000	1,350	1,350	675	675	-
화분병세트	1kg	1,200	2,300	2,760	2,760	1,380	1,380	-
화분병세트	500g	1,100	2,000	2,200	2,200	1,100	1,100	-
종이박스(아카시아)	2.4kg	600	4,000	2,400	2,400	1,200	1,200	-
종이박스(밤)	2.4kg	600	4,000	2,400	2,400	1,200	1,200	-
택배박스	2.4kg	1,600	2,100	3,360	3,360	1,680	1,680	-
칼라박스	1.2kg	500	3,000	1,500	1,500	750	750	-
칼라박스	1kg	400	3,000	1,200	1,200	600	600	-
칼라박스	500g	350	3,000	1,050	1,050	525	525	-
칼라박스	300g	350	3,000	1,050	1,050	525	525	-
화분병세트	1kg	500	2,300	1,150	1,150	575	575	-
화분병세트	500g	400	2,000	800	800	400	400	-
카톤박스(1개입)	2.4kg	600	2,000	1,200	1,200	600	600	-
카톤박스(2개입)	2.4kg	700	2,000	1,400	1,400	700	700	-
카톤박스(3개입)	2.4kg	800	2,000	1,600	1,600	800	800	-
카톤박스(4개입)	2.4kg	900	2,000	1,800	1,800	900	900	-
카톤박스(5개입)	2.4kg	1,000	2,000	2,000	2,000	1,000	1,000	-
카톤박스(6개입)	2.4kg	1,100	1,900	2,090	2,090	1,045	1,045	-

○ 주요 추진내용

- 사업 추진현황

보조사업자명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	조성 군수(군)	세부사업 추진내용
화성시양봉연구회 (대표 박○호)	100	양봉	15,000	· 초저온벌꿀농축기 · 벌꿀 포장재 구입(꿀병, 튜브, 박스 등)

- 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구분(교육명 등)	참석대상	인원(명)	시기(월,일)	주요성과(투입기술, 투입효과)
양봉 교육	농업인	30	5.28.	양봉 기술 교육 및 사업협의
양봉 교육	농업인	100	7.5.	양봉 기술 교육 및 사업협의
양봉 현장 교육	농업인	80	10.1.~2.	전국양봉인의 날 벤치마킹

- 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구분(제품명)	실적(건)	주요내용	비 고
스틱꿀(꿀틱)	5,000	스틱꿀 제작 및 포장	-

○ 주요 성과

- 사업 참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	사업전 (A)	사업후 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	90,000	92,000	2.2%	
- 평균 경영비(비용절감)	35,000	33,000	△5.7%	
- 평균 소득(소득증가)	55,000	59,000	7.3%	

- 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요 내용: 꿀 농축 및 포장	2024	2	2	-	-

- 평가 및 농업인 반응

평가회 실적		만족도(평가회시 조사)(명)				
회수(회)	인원(명)	계	매우만족	만족	보통	미흡
1	10	10	9(90%)	1(10%)	-	-

○ 금후계획

- 초저온 벌꿀 농축기 활용으로 화성시 양봉농가뿐만 아니라 인근 시군의 벌꿀 농축을 통한 소득 창출
- 경기 남부 지역 초저온 벌꿀 농축으로 고품질 꿀 생산

○ 사업추진 상 문제점 및 개선방안

- 특허 제품이지만 수의계약을 통해 구입 진행할 수 없어 사업추진 지연
- 기술이전 및 특허 제품, 시범사업 물품에 대한 수의계약 가능 검토 요청

다. 양잠 시범사업

(1) 양잠농가 잠종구입 지원

(가) 사업목적

- 도내 양잠농가 보호 및 육성을 위해 잠종구입 일부를 지원하여 양잠농가 육성 및 양잠산업 지속 기반 구축

(나) 사업개요

- 사 업 량: 250상자(화성 130, 포천 100, 양평 20)
- 사 업 비: 19.5백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용: 봄누에, 가을누에 사육용 잠종구입 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

농가명	사업량(상자)			사업비(백만원)							
				계 획				실 적			
	계획	실적	%	계	도비	시군비	자부담	계	도비	시군비	자부담
계	250	250	100	19.5	5.85	9.75	3.9	19.5	5.85	9.75	3.9
화성	130	130	100	12.5	3.75	6.25	2.5	12.5	3.75	6.25	2.5
포천	100	100	100	6	1.8	3	1.2	6	1.8	3	1.2
양평	20	20	100	1	0.3	0.5	0.2	1	0.3	0.5	0.2

- 문제점 및 개선방안

시군	항목	문제점	개선방안
화성	노동력 부족	농업인 고령화에 따른 노동력 부족	잠종산업 다각화 등으로 신규 농업인 유입 유도
포천	인건비 상승 수요 감소	인건비 상승 및 수요 감소로 인한 수익저하로 현재 사업규모 지속 어려움	사업 규모 축소, 사업 추진농가 추가 모색
양평	신규 품종 수요	골든실크 등 기존 품종 외 새로운 품종에 대한 농가 수요가 증가하고 있으나, 지원 체계가 부족	농가의 희망 품종에 대한 수요조사를 정기적으로 실시하고 신규 품종 구입 및 보급에 필요한 예산을 확보하여 지원 확대
	기술교육 부족	일부 농가에서 사육 기술 및 관리 역량이 부족하여 품질과 생산성에서 차이가 발생함	품질 관리 및 사양 기술 교육을 강화하고, 성공 사례를 공유하여 농가 간 학습 기회를 확대

○ 건의사항

- 고령화에 따른 후계자 육성 필요(화성)
- 양잠 사업 노동력 소모 증가와 인건비 상승, 수요 감소로 인한 수익성 하락으로 규모 지속성이 어려워짐에 따라 사업 규모 축소 필요(포천)
- 양잠산업 활성화를 위한 지원 검토(양평)

○ 우수사례

- 잠종사업의 지속 추진으로 양잠농업의 유지 및 기능성 산물 생산(상자당 누에가루 4kg, 12만원 조수입)(화성)
- 잠종 구입으로 양잠산업 활성화 및 양잠농가 생산기반 확충(포천)