

XIV

2023
농촌지도사업 보고서

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
- 곤충생산 및 체험을 하고 있는 영세한 곤충산업 농업인들의 열악한 환경을 개선하고 규격화된 곤충생산을 위하여 곤충산업 인식개선사업, 곤충산업활성화 의 도비 시범사업의 지원으로 경쟁력 강화에 기여하였음
- 곤충에 관심이 많은 신규농업인 및 귀농귀촌자를 대상으로 현장에서 직접 배울수 있도록 곤충창업기술교육을 추진하였고, 소비자에게 곤충을 친근하게 다가갈 수 있는 다양한 프로그램을 현장에서 배울수 있는 경기곤충체험학교를 상시 운영하여 곤충산업 활성화에 기여하는 동시에 곤충산업연구회를 육성하여 곤충분야 전문인력양성에 기여하였음

나. 양봉 시범사업 추진

- 양봉 시범사업은 뒤영벌 생산 고효율화 스마트 사육시설 기술 시범, 기후변화 대응 꿀벌 안정사양관리 기술 시범, 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범 등 9개 사업 15개소에서 사업을 추진하였음. 주요시기별 지도한 결과 상품과율, 농가소득, 양봉산물 부가가치 향상이 되도록 추진하였음

다. 양잠 시범사업 추진

- 경기지역에는 누에산업이 줄어들고 있으나 잠종구입 지원 사업으로 3개소의 농가의 부담을 덜어주고, 사육 의욕을 고취하는 등 어려운 농업인을 지원하고 있음

2. 사업총괄표

사 업 명	계획	실적	비고
○ 곤충산업 활성화 시범	4개소	4개소	도비
○ 학습애완곤충을 이용한 소비자 곤충산업 인식개선 시범	2개소	2개소	도비
○ 화분매개용 개량 벌통 적용 기술 시범	3개소	3개소	국비
○ 토종벌 회전식 소초광 보급 시범	1개소	1개소	국비
○ 뒤영벌 생산 고효율화 스마트 사육시설 기술 시범	1개소	1개소	국비
○ 기후변화 대응 꿀벌 안정사양관리 기술 시범	1개소	1개소	국비
○ 기능성 양봉산물 생산을 위한 기술보급 시범	3개소	3개소	도비
○ 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범	3개소	3개소	도비
○ 고품질 화분(떡) 생산기술 보급 시범	1개소	1개소	도비
○ 토종벌 낭충봉아부패병 저항성 계통 증식보급 시범	1개소	1개소	도비
○ 벌꿀 농축기 및 화분떡 제조 자동화시설 조성	1개소	1개소	도비
○ 양잠농가 잠종구입 지원	3개소	3개소	도비

3. 지도과제별 추진결과

가. 곤충산업 시범사업

(1) 곤충산업 활성화 시범

(가) 사업목적

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

(나) 사업개요

- 사업량: 4개소(용인, 남양주, 시흥, 여주)
- 사업비: 200백만원(개소당 50백만원 - 도비 30, 시군비 70%)
- 주요내용
 - 연구회 및 법인, 작목반, 영농조합 등 곤충산업 단체를 사업대상으로 하고 사업 대상자는 곤충종사자 신고 농업인을 포함하여야 함
 - 곤충산업 외 행사(도시농업 등) 또는 다른 기관과 연합(도, 농협 등)하여 합동행사 추진

(다) 사업결과

- 사업비 집행실적

시군	사업 추진내용 (행사제목)	사업비 집행실적(천원)			
		지원내역	계	도비	시군비
		계	200,000	60,000	140,000
용인	곤충아, 친구하자! 「용인곤충 페스티벌」	○ 곤충페스티벌 행사운영	43,999	13,199	30,800
		○ 행사용 모자 및 키링 구매	2,771	831	1,940
		○ 행사 재료 구매	141	42	99
		○ 현수막 제작	140	42	98
		○ 집행잔액	2,949	886	2,063
남양주	남양주시 정약용 축제, 남양주시 농업기술대전, 2023년 곤충과 함께 해봄유치원 체험 행사	○ 전시곤충 구입	12,787	3,835	8,952
		○ 곤충디오라마 키트 구입	11,970	3,591	8,379
		○ 나비관 및 나비 구입	11,611	3,483	8,128
		○ 곤충 디오라마 키트 및 표본 구입	4,979	1,494	3,485
		○ 행사물품 구입	4,983	1,509	3,474
		○ 집행잔액	3,670	1,088	2,582

시군	사업 추진내용 (행사제목)	사업비 집행실적(천원)			
		지원내역	계	도비	시군비
여주	여주시 곤충홍보 행사	○오곡나루 판촉꾸러미제작	43,830	13,149	30,681
		○판촉꾸러미 포장재 제작	4,120	1,236	2,884
		○홍보용 팜플렛 제작	1,742	523	1,219
		○행사 배너 등 4종 제작	308	92	216
시흥	백스리움과 함께하는 “세계곤충탐험”	○박람회용 해외곤충 공급 및 세계곤충탐험 전시회 개최 -구조물 설치 목공 작업 -조명 설치 전기 작업 -대형현수막, 리플렛 등제작 -대형설명판, 전시존 표지판 -전시수조, 반디생태관 조성	45,000	13,500	31,500
	곤충의 날 행사 추진	○체험물품구입(곤충 성충·유충 및 곤충모형장난감)	3,000	900	2,100
	크리스마스특별프로 그램 (홍곤이의 선물)	○곤충디오라마, 곤충표본자료 100세트	2,000	600	1,400

○ 교육평가 및 농업인 반응

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)				
	회수	인원	회수	인원	계	매우만족	만족	보통	미흡
계	2	42	3	38	190 (100%)	147 (77.5%)	34 (18%)	8 (4%)	1 (0.5%)-
용인	-	-	1	7	159명 (100%)	134명 (84%)	16명 (10%)	8명 (5%)	1명 (1%)
남양주	1	7	1	7	7명 (100%)	7명 (100%)	명 (%)	명 (%)	명 (%)
여주	1	35	1	24	24명 (100%)	6명 (25%)	18명 (75%)	0명 (%)	0명 (%)

○ 문제점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
용인	행사추진	○폭염으로 행사추진 애로사항 발생	○차광막 및 그늘막 시설 설치 및 혹서기를 피해 행사 추진
		○소수 용인산업곤충연구회 회원위주 행사참여	○교육 및 회의를 통한 회원 참여율 향상

(2) 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, 이천)
- 사 업 비: 60백만원(개소당 30백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 체험학습 운영에 필요한 환경조성 및 프로그램 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	체험장 기자재	4,960	1,488	2,480	992	
	체험장 설비공사 및 기자재구입 - 하수도 설비, 바닥, 전기, 환풍기 등	12,672	3,802	6,336	2,534	
	냉난방기 및 설치비	6,534	1,960	3,267	1,307	
	체험학습 원자재비	5,284	1,585	2,642	1,057	
	곤충프로그램 홍보물 제작	550	165	275	110	
이천	사계절 체험장 철골구조 공사	11,000	3,300	5,500	2,200	
	사계절 체험장 유리 및 샷시 공사	19,000	5,700	9,500	3,800	

○ 사업실적

시군	구 분	'22년 실적	'23년 실적	주요 프로그램
고양	방문자수(명)	-	248	- 장수풍뎅이의 한 살이
	매출액(천원)	-	9,652	- 밀웜, 슈퍼밀웜의 한 살이 - 매미/수서곤충/가을곤충 등
이천시	방문자수(명)	3,500	4,000	- 육상생물탐험
	매출액(천원)	90,000	100,000	- 야생 생태체험 - 겨울 논생물 체험

○ 사업소득

시군	계	체험운영	곤충판매	곤충관련 가공품	기타
고양	9,652	800	1,400	3,952	3,500
이천	100,000	35,000	5,000	60,000	

○ 체험프로그램 개발

시군	체험 프로그램 명	설명	관련사진
고양	장수풍뎅이의 한 살이	장수풍뎅이의 한 살이 과정에서 3령 애벌레를 관찰하고 직접 만져보면서 어린이들에게 자연 친화적 감수성을 함양한다.	
	여름, 매미의 세레나데	여름내 우는 매미채집을 통해 다양한 소리를 내는 매미의 생태적 특징을 알아본다.	
	풀밭, 가을곤충을 만나다	초가을에 만나는 다양한 곤충들의 노랫소리에 대한 의미뿐만 아니라 곤충의 생김새를 통해 생태적 특징을 이해한다.	
이천	야생 생태체험	야생 환경으로 꾸며진 농장의 곤충과 개구리, 뱀의 먹이사슬 관계를 이해하고, 농업생명자원보전의 가치를 체험으로 배움	
	겨울 논생물 체험	온실에 꾸며진 소규모 습지 환경에서 송사리, 우렁이, 미꾸라지 등을 잡아보며 논생물 다양성과 가치를 배움	

○ 문제점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
고양	소득원 다양화	○ 현재는 곤충 체험프로그램이 주로 어린이를 대상으로 진행되고 있지만, 성인이나 노년층을 위한 프로그램 또한 개발할 필요가 있음	○ 추후 치유곤충인 누에나방을 활용한 노인 우울증 치료 곤충 프로그램 개발
	소득시설 구비	○ 방문객들의 옷이나 신발 등을 통해 외부에서 바이러스나 해충이 학습·애완 곤충 사육장으로 유입될 수 있음	○ 사육장 출입 시 발판 및 손 소독 의무화뿐만 아니라 특정 시간대에만 사육장을 개방하여 곤충들의 스트레스 최소화
이천	확장성	○ 곤충 외 생물의 활용을 위한 법적 근거(전시, 보전, 이용 시설)의 부재로 개구리, 파충류 등 활용의 어려움	○ 곤충사육신고 중 애완곤충사육 농가의 경우 야생생물법 개정을 통해 생물자원보전시설로 등록(야생생물법 시행규칙 제45조) 후 체험 전시 지원 방안 강구

○ 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

나. 양봉 시범사업

(1) 화분매개용 개량 벌통 적용 기술 시범

(가) 사업목적

- 화분매개 전용 벌통 확대 보급으로 양봉농가의 사양관리 노동력 절감

(나) 사업개요

- 사업량: 3개소(용인, 화성, 양평)
- 사업비: 60백만원(개소당 사업비 20백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 화분매개 전용 벌통, 소비, 화분떡 등 구입 지원
 - 그 외 꽃가루, 대용화분, 당액용 설탕 등 현장 실정에 맞는 소모품 구입 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

사업자명	사업내용	지원내역	사업비 집행 실적(천원)				비고
			계	국비	시군비	자부담	
계			60,000	30,000	30,000	-	
한정수 등 11명	화분매개용 개량벌통 적용기술 지원	벌통, 화분떡	20,000	10,000	10,000	-	용인
화성시딸기연구회	화분매개용 개량벌통 적용기술 지원	벌통, 화분떡	20,000	10,000	10,000	-	화성
양평군수박연구회	화분매개용 개량벌통 적용기술 지원	벌통, 화분떡, 프로폴리스망	20,000	10,000	10,000	-	양평

○ 사업성과: 화분매개 전용벌통 보급(상품과율 및 생산량)

시군	구분	인근 사업장	시범사업장	개선율(%)	비고
계	착과율 또는 상품과율	261.8	280.8	7.3	
	생산량(kg/10a당)	12,456	13,431	7.8	
용인	착과율 또는 상품과율	90	90	-	
	생산량(kg/10a당)	5,800	5,800	-	
화성	착과율 또는 상품과율	86	94	9%	
	생산량(kg/10a당)	1,450	1,550	7%	
양평	착과율 또는 상품과율	85.8	96.8	12%	
	생산량(kg/10a당)	5,206	6,081	16%	

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

○ 개선율 = 투입구 / 기존구 × 100

2) 수박

○ 착과율 = 상품과 수박 수 / 하우스당 정식량 × 100

○ 생산량 = 수박생산량(kg)/하우스

○ 개선율 = 투입구 / 기존구 × 100

○ 경제성 분석(경영진단표 활용 분석)

시군	구 분	경제성 분석(천원/봉군)			기타 특기사항	비고
		조수입	경영비	소 득		
계	사업 전	23,417	8,437	14,979	-	조수입 5.3% 증가 경영비 10.8% 감소 소 득 14.4% 증가
	사업 후	24,667	7,525	17,141		
용인	사업 전	8,600	3,000	5,600	수박	조수입 변동없음 경영비 5% 감소 소 득 2.7% 증가
	사업 후	8,600	2,850	5,750		
화성	사업 전	56,250	19,687	36,563	딸기	조수입 6.7% 증가 경영비 8.6% 감소 소 득 14.9% 증가
	사업 후	60,000	18,000	42,000		
양평	사업 전	5,400	2,625	2,774	수박	조수입 변동없음 경영비 34.3% 감소 소 득 32.4% 증가
	사업 후	5,400	1,725	3,674		

○ 지도 및 평가회 추진실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회						
계	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
								77 (100%)	45 (58.4%)	28 (36.4%)	2 (2.6%)	1 (1.3%)	1 (1.3%)
용인	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
								30	16	12	-	1	1
화성	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
								25	17	6	2	-	-
양평	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
								22	12	10	-	-	-

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
화성	○ 화분매개 개량벌통 관리 미흡으로 꿀벌 개체수 지속 유지 어려움 ○ 기존 수정벌 활용과 비교했을 때 대상 작목별 사업성과 산출 및 측정이 어려움	○ 화분매개용 개량벌통 이용교육 및 꿀벌 사양관리 교육 1회 실시(10.12.) ○ 개량벌통 사용농가 성과계측 지표 및 측정방법 기준 제시 필요
양평	○ 시설하우스 길이가 90m 이상일 경우 하우스 중심부 기온이 30℃가 넘어감에 따라 수분시기 벌 활동성이 급격히 저하되어 수정률 감소 ○ 천 개포 대신 먹이공급형 개포로 먹이공급이 편리하나, 먹이주는 공간으로 오히려 벌레나 미소곤충이 모여듦에 따라 질병 노출 위험성 증가	○ 시범사업 대상자 시설하우스에서 90m 이상은 투입 지양 ○ 벌통 상단 먹이주는 공간 폐쇄

(2) 토종벌 회전식 소초광 보급 시범

(가) 사업목적

- 토종벌용 회전식 벌집 사용을 통한 봉군 관리 편리성 제공으로 토종벌 산업 경쟁력 강화

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(이천)
- 사업비: 20백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 토종벌 회전식 소초광(벌집) 및 벌통 등 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 및 예산집행 결과

사업자명	사업내용	지원내역	사업비 집행 실적(천원)				비고
			계	국비	시군비	자부담	
계			20,000	10,000	10,000	-	
이천시토종벌연구회	토종벌 회전식 소초광 보급 시범	회전식 소초광, 벌통, 사양관리 소모품 등	20,000	10,000	10,000	-	

- 사업성과: 회전식 토종벌집 보급(벌꿀 생산량 및 관리비용 절감)

시군	구분	채밀량(kg)	생산비 절감 및 봉군 증식량			비고
			벌집 구입비(천원)	도거 봉군(군)	증식 봉군(군)	
이천	사업 전	60	350	-	5	○ 벌집 구입비 8.6% 감소 ○ 봉군수 20% 증가
	사업 후	60	320	-	6	

- 경제성 분석

시군	구분	경제성 분석(천원/봉군)			기타 특기사항	비고
		조수입	경영비	소득		
이천	사업 전	150	70	80	-	조수입 사업 전 대비 3.3% 증가 경영비 사업 전 대비 14.3% 감소 소득 사업 전 대비 18.8% 증가
	사업 후	155	60	95		

- 지도 및 평가회 추진실적

시군	교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회						
이천	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
								계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
	1	3	1	3	-	-	1	3 (100%)	-	3 (100%)	-	-	-

(3) 뒤영벌 생산 고효율화 스마트 사육시설 기술 시범

(가) 사업목적

- 화분매개용 뒤영벌 사육 디지털화를 통한 안정적인 관리로 생산능가 및 이용능가의 소득 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(용인)
- 사업비: 150백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 뒤영벌 생산 스마트 사육시스템 구축 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 및 예산집행 결과

사업자명	사업내용	지원내역	사업비 집행 실적(천원)				비고
			계	국비	시군비	자부담	
주○규	뒤영벌 생산 고효율화 스마트 사육시설 기술	○ 디지털 모니터링 시스템 ○ 사육시설 개선	150,000	75,000	75,000	-	-

- 사업성과: 뒤영벌 생산 고효율화 스마트 사육시설 기술 지원

연차	구분	상품 뒤영벌 생산성		증식용 여왕벌 생산성		소득 증가율
		산란율	상품 뒤영벌 생산율	신여왕벌 생산수	월동후 생존율	
-	사업후	60%	50%	3,000마리	55%	200%
	사업전	50%	40%	2,000마리	45%	

1) 상품 뒤영벌 생산성

- 산란율 = 14일 이내 산란한 여왕벌의 수 / 신규 사육 시작 뒤영벌 여왕벌 수 × 100
 - * 뒤영벌 생산 시기 중 총 3회 조사
- 상품 뒤영벌 생산율 = 상품화 뒤영벌 봉군 / 뒤영벌 여왕벌 투입 수 × 100
 - * 1년 기준 3회 조사

2) 증식용 여왕벌 생산성

- 신 여왕벌 생산 수 = 신규 여왕벌 여왕벌의 수 / 증식용 뒤영벌 1봉군 × 100
 - * 뒤영벌 생산 시기 중 총 10개 봉군 조사
- 월동 후 생존율 = 월동 종료 후 생존 뒤영벌 여왕벌 수 / 월동 투입 뒤영벌 여왕벌 수 × 100
 - * 1년 기준 2회 조사

3) 소득증가율 = 사업 후 뒤영벌 판매 순수익/사업 전 뒤영벌 판매 순수익 × 100

○ 경제성 분석

구 분	경제성 분석(천원)			기타 특기사항
	조수입	경영비	소 득	
사업후	60,000	20,000	40,000	조수입 사업전/후 대비 33.3% 증가 경영비 사업전/후 대비 20% 감소 소 득 사업전/후 대비 100% 증가
사업전	45,000	25,000	20,000	

○ 지도 및 평가회 추진실적

교 육		현지지도		홍보활동		평 가 회						
횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
							계	매우만 족	만족	보통	불만	매우 불만족
-	-	7	15	-	-	1	30 (100%)	16 (53.4%)	12 (40%)	-	1 (3.3%)	1 (3.3%)

○ 문제점 및 개선방안

문 제 점	개 선 방 안
○ 디지털 모니터링 시스템 활용도 저조	-

(4) 기후변화 대응 꿀벌 안정사양관리 기술 시범

(가) 사업목적

- 화분매개용 뒤영벌 사육 디지털화를 통한 안정적인 관리로 생산농가 및 이용농가의 소득 향상

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 60백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 기후변화 대응 스마트 벌통 보급

(다) 사업결과

- 사업추진 및 예산집행 결과

사업자명	사업내용	지원내역	사업비 집행 실적(천원)				비고
			계	국비	시군비	자담	
화성시양봉연구회	스마트 벌통 설치	스마트벌통 (양봉 센서) 등	60,000	30,000	30,000	-	-

○ 경제성 분석

구분	경제성 분석(천원/봉군)			기타 특기사항
	조수입	경영비	소득	
사업전	1,100	550	550	조수입 사업전/후 대비 9% 증가 경영비 사업전/후 대비 9% 감소 소득 사업전/후 대비 9% 증가
사업후	1,200	600	600	

※ 응애 피해 발생에 따른 소득 감소

○ 지도 및 평가회 추진실적

교육		현지도		홍보활동		평가회						
횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횟수	시범요인 만족도(명)					
							계	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
2	20	1	15	1	-	1	16 (100%)	10 (62.5%)	6 (37.5%)			

○ 문제점 및 개선방안

문 제 점	개 선 방 안
사양관리기능이 없어 노동력이 많이 소요됨	자동사양관리 기능 추가

(5) 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

- 사업량: 3개소(화성, 평택, 의정부)
- 사업비: 120백만원(개소당 40백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 자동스티크포장기, 선별기, 전기가온기, 수밀능력 우수꿀벌 등 지원

(다) 사업결과

- 사업 추진결과

(단위: 백만원)

시군	사업자명	사업내용	사 업 비							
			계 획				실 적			
			계 (A)	도비	시군비	자부담	계 (B)	도비	시군비	자부담
합계			120	36	60	24	120	36	60	24
화성	박○호 등 6명	자동스티크포장기 등	40	12	20	8	40	12	20	8
평택	정○순 등 59명	선별기, 방독면, 전기가온기 등	40	12	20	8	40	12	20	8
의정부	박○순 등 20명	수밀능력 우수꿀벌 보급	40	12	20	8	40	12	20	8

○ 경영성과 분석결과

조 수 입(천원)			경 영 비(천원)			소 득(천원)		
'22	'23	증감 (%)	'22	'23	증감 (%)	'22	'23	증감 (%)
42,312	44,901	6.1	24,652	25,702	4.3	17,655	19,202	8.8

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)					비고
	회수	인원	회수	인원	계	매우만족	만족	보통	미흡	
계	6	143	4	95	95	65 (68.4%)	26 (27.4%)	4 (4.2%)	-	
화성	1	6	1	16	16	12 (75%)	4 (25%)	-	-	
평택	4	117	2	59	59	48 (81.4%)	10 (16.9%)	1 (1.7%)	-	
의정부	1	20	1	20	20	5 (25%)	12 (60%)	3 (15%)	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
평택	전기 가온판 지원 부족	지원수량 부족으로 인해 예산 증액 필요
의정부	채밀 시기에 지원되지 않아 생산량 저조	채밀할 시기에 신청 및 지원이 이뤄져 양 봉농가에 많은 도움이 되어야 함

○ 건의사항: 해당사항 없음

○ 우수사례

시군	우수사례	비고
화성	○ 스틱꿀 판매로 부가가치 상승	
평택	○ 방독면 사용법 및 착용 교육 보도자료	

(6) 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범

(가) 사업목적

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

(나) 사업개요

- 사업량: 3개소(여주, 의정부, 이천)
- 사업비: 112백만원(개소당 40 . 36백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 꿀벌 생육조절기, 전기가온장치, 와이파이컨트롤러 등 보급

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

(단위: 백만원)

시군	사업자 명	사업내용	사 업 비							
			계 획				실 적			
			계 (A)	도비	시군비	자부담	계 (B)	도비	시군비	자부담
계			112	33.6	56	22.4	112	33.6	56	22.4
여주	신○식 등 11명	꿀벌생육조절기, 전기가온판 등	40	12	20	8	40	12	20	8
의정부	박○순 등 4명	전기가온판, 생육조절기 등	36	10.8	18	7.2	36	10.8	18	7.2
이천	조○호 등 15명	가온판, 자동온도조절기	36	10.8	18	7.2	36	10.8	18	7.2

○ 경영성과 분석

시군	사업자 명	조 수 입(천원)			경 영 비(천원)			소 득(천원)			비 고
		'22	'23	증감 (%)	'22	'23	증감 (%)	'22	'23	증감 (%)	
합계		9,838	10,003	1.7	3,858	3,877.2	0.5	5,980	6,126.1	2.4	
여주	소계	1,513	1,585	4.8	1,233	1,223	-0.8	280	362	29.3	
	신○식	154	185	20	123	123	0	31	62	100	
	이○숙	60	90	50	50	50	0	10	40	300	

시군	사업자명	조 수 입(천원)			경 영 비(천원)			소 득(천원)			비 고
		'22	'23	증감(%)	'22	'23	증감(%)	'22	'23	증감(%)	
	박○경	162	169	4	130	130	0	32	39	22	
	이○수	142	154	8	125	125	0	17	29	71	
	간○식	167	175	5	132	132	0	35	43	23	
	이○봉	66	33	-100	33	33	0	33	0	-100	
	박○래	148	152	3	124	124	0	24	28	17	
	최○재	155	158	2	135	135	0	20	23	15	
	최○식	163	165	1	120	120	0	43	45	5	
	김○영	145	149	3	118	118	0	27	31	15	
	김○숙	151	155	3	143	133	0	8	22	175	
의정부	소계	375	468.3	24.9	115	144.2	25.4	260	324.1	24.7	
	박○순	75	82.5	10	22.5	24	6.7	52.5	58.5	11.4	
	문○구	75	90	20	17.5	21	20	57.5	69	20	
	김○래	83.3	95.8	15	33.3	37.5	12.5	50	58.3	16.7	
	최○구	141.7	200	41.1	41.7	61.7	48	100	138.3	38.3	
이천	소계	7,950	7,950	-	2,510	2,510	-	5,440	5,440	-	
	조○호	500	500	-	100	100	-	400	400	-	
	문○식	700	700	-	250	250	-	450	450	-	
	박○정	800	800	-	300	300	-	500	500	-	
	임○기	800	800	-	300	300	-	500	500	-	
	김○호	700	700	-	250	250	-	450	450	-	
	김○재	700	700	-	250	250	-	450	450	-	
	이○호	250	250	-	50	50	-	200	200	-	
	조○호	800	800	-	300	300	-	500	500	-	
	박○성	250	250	-	50	50	-	200	200	-	
이천	김○수	250	250	-	50	50	-	200	200	-	
	최○인	800	800	-	300	300	-	500	500	-	
	오○영	500	500	-	100	100	-	400	400	-	
	전○원	300	300	-	70	70	-	230	230	-	

시군	사업자명	조 수 입(천원)			경 영 비(천원)			소 득(천원)			비 고
		'22	'23	증감 (%)	'22	'23	증감 (%)	'22	'23	증감 (%)	
	김○철	300	300	-	70	70	-	230	230	-	
	이○희	300	300	-	70	70	-	230	230	-	

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원 (회별)	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
계	4	65	65	40 (61.5%)	17 (26.2%)	8 (12.3%)		
의정부	1	20	20	5 (25%)	12 (60%)	3 (15%)	-	
이천	3	45	45	35 (78%)	5 (11%)	5 (11%)	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안	비고
여주	와이파이 설비 설치 및 유지에 따른 추가 비용 부담	사업비에 예산 편성	
의정부	전기 가온 시 습도(60~80%, 적정 75%) 유지 되지 않으면 산란 환경 저해	내·외부 온도조절기 등 센서류의 주기적 점검 필요	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
여주	인터넷 연결없이도 전반적인 봉군 관리 가능 시스템 지원	

(7) 고품질 화분(떡) 생산기술 보급 시범

(가) 사업목적

- 자동 진공포장으로 유해균을 차단하고, 화분(떡) 반죽 수분을 일정하게 유지하여 우수한 품질의 화분(떡) 제공
- 국내산 고품질의 화분(떡) 생산으로 농가소득 증대 및 지역 홍보

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 80백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용: 화분 자동화 생산 시설(반죽기, 자동포장기 등) 설치

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

(단위: 백만원)

시군	사업자명	사업내용	사 업 비								비고
			계획				실적				
			계	도비	시군비	자부담	계	도비	시군비	자부담	
양평	김○애 등 5명	화분반죽기 생산 시스템 구축	80	24	40	16	80	24	40	16	

○ 경영성과 분석

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)		
		'22	'23	증감(%)	'22	'23	증감(%)	'22	'23	증감(%)
	계	18,000	15,250	-15.3	7,900	8,100	2.5	10,630	7,150	-32.7
양평	김○애	3,000	2,500	-16.7	1,700	1,700	0	1,300	800	-38.5
	최○규	4,000	1,750	-56.3	1,500	1,500	0	2,500	250	-90
	김○하	3,500	2,500	-28.6	1,500	1,700	13.3	2,000	800	-60
	오○규	5,000	5,000	0	1,500	1,500	0	3,500	3,500	0
	허○규	2,500	3,500	40	1,700	1,700	0	1,330	1,800	35.3

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수(회)	인원(명)	계	매우만족	만족	보통	미흡	
양평	2	10	10 (100%)	10 (100%)	-	-	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안	비고
양평	보조사료 제조업 미등록	농업인 직접 화분제조 가능할 수 있도록 개선 필요	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
양평	사료관리법 시행규칙 보조사료제조업 시설기준에 의거 - 원료를 저장할 수 있는 저장 설비 - 생산된 제품을 저장 할 수 있는 설비 - 원료와 부형제를 구분하여 저장 저장하는 설비 등 추가지원으로 보조사료제조업 등록을 완료하여 생산, 판매까지 시스템화 하여 양봉산물 제조 신소득원 개발 및 농촌일자리 창출 기회마련 필요	

○ 우수사례

시군	우수사례	비고
양평	○ 행사명 : 2023 고품질 화분떡 생산 기술보급 시범사업 시연회 ○ 일 시 : 2023. 10 .20(금) ○ 장 소 : 양평군 강하면 사호1길 141번길 21-5 ○ 인 원 : 50명 ○ 주요내용 - 화분떡 생산 기술보급 시범사업 추진배경 및 경과: 농업환경팀장 - 화분떡 생산 기술보급 시범사업 경영분석을 위한 설문조사: 사업대상자 - 화분떡 생산 자동화 시스템 시연: 양봉연합회 임원	

(8) 토종별 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(김포)
- 사업비: 27.5백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
 - 토종별 낭충봉아부패병 저항성 품종 구입 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

(단위 : 천원)

시군	사업자명	사업내용	사업비							
			계획				실적			
			계(A)	도비	시군비	자부담	계(B)	도비	시군비	자부담
김포	금치벌연구회	저항성 계통 토종별 구입	27,500	8,250	13,750	5,500	27,500	8,250	13,750	5,500

○ 경영성과 분석

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)			비고
		'22	'23	증감(%)	'22	'23	증감(%)	'22	'23	증감(%)	
계		11,100	18,400	65.8	4,000	8,050	101.3	7,100	10,450	47.2	
김포	김○일	5,100	9,000	76.5	2,500	5,000	100	2,600	4,000	53.8	
	김○웅	1,200	2,000	66.6	300	650	116.7	900	1,350	50	
	최○환	1,000	1,500	50	250	500	100	750	1,000	33.3	
	이○화	1,400	2,100	50	350	700	100	1,050	1,400	33.3	
	임○수	1,400	2,500	78.6	350	850	142.9	1,050	1,650	57.1	
	김○희	1,000	1,300	30	250	350	40	750	1,050	40	

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
김포	3	19	6 (100%)	4 (67%)	2 (33%)	-	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안	비고
김포	토종벌 증식에 따른 꿀 생산량 감소	토종벌 서식지 주변 밀원조성 사업 추진	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
김포	꿀벌 병해충 방제를 위한 시기별 주요사항 교육 실시	

○ 우수사례

시군	우수사례	비고
김포	저항성 토종벌 보급으로 사업 전 발생되었던 낭충봉아부패병 피해 감소. 특히 자연 분봉으로 인한 주변 농가 및 자연생태계 저항성 꿀벌 공유	

(9) 벌꿀 농축기 및 화분떡 제조 자동화시설 조성

(가) 사업목적

- 농산물 추출물에 꿀을 첨가하고 동결건조한 과립형태의 꿀의 영양과 농산물의 기능성분을 섭취할 수 있도록 하는 꿀가루 제조기술 보급 확대
- 양봉 관련 사업장 운영에 꿀가루 신제품 개발, 온라인 판매망 구축 등 소비특성을 반영한 전략으로 양봉산업 변화 시도

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(동두천)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
 - 벌꿀 농축기, 화분떡 제조시설, 자동포장기 보급

(다) 사업결과

- 사업비 집행 결과

주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)			비고
		계	도비	시군비	
계		200,000	100,000	100,000	백동영농조합법인 (대표 : 임종득) 360군, 5명 구성
벌꿀 농축기	1식	109,091	54,545.5	54,545.5	
화분떡 제조시설	1식	72,727	36,363.5	36,363.5	
자동포장기	1식	18,182	9,091	9,091	

- 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적 (회)
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
시청	농업축산위생과	2	사업 총괄 및 협의체 운영	2
유관기관	한국농업시설연구원	1	조달청 전자입찰 및 제안서 평가 자문	2

- 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여 농가(명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
백동영농 조합법인	5	양봉	- 양봉(320군), 한봉(40군) 사육 - 벌꿀 농축기 운영 위하여 식품소분 판매업 신고 완료

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분	참석대상	인원(명)	시기(월)	주요성과
벌꿀 농축기 및 화분떡 제조시설 시운행	양봉농가	13	12월, 1회	- 경기 북부 지역에 초저온 벌꿀 농축기를 운영하여 이동 경비 절감 및 고품질 벌꿀 생산력 강화 - 양질의 화분떡을 대량 생산하여 건강한 봉군관리 기여

○ 지역 특화품목(사업) 육성·상품화 기술지원 결과

품목(사업)명	투입 기술	투입 효과
벌꿀 농축기 및 화분떡 제조 자동화시설 조성사업	초저온 벌꿀 농축기 설치	초저온으로 벌꿀을 농축하여 고유영양소 파괴 방지 및 고품질 꿀 생산
	화분떡 제조 자동화시설 설치	자동 진공포장으로 소충 방지 및 화분떡 반죽 수분을 일정하게 유지하여 우수한 품질의 화분떡 제공

○ 대내외 연계·협력 결과

구 분	결과(건)	주요내용
나라장터 전자입찰	1	- 물품 구매 나라장터 입찰공고(2023.7.31. ~ 8.11.) - 제안서 설명회 개최 및 평가(2023.8.16.) - 벌꿀 농축기 및 화분떡 제조 자동화시설 설치(2023.8월 ~ 12월)

○ 주요 성과

- 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
-	2024	1	-	1	-

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

- 사업량: 460상자(화성 250, 포천 180, 양평 30)
- 사업비: 23백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용: 봄누에, 가을누에 사육용 잠종구입 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

농가명	사업량(상자)			사업비(천원)							
				계 획				실 적			
	계획	실적	%	계 (A)	도비	시군비	자부담	계 (B)	도비	시군비	자부담
계	460	460	100	23,000	6,900	11,500	4,600	23,000	6,900	11,500	4,600
화성	250	250	100	12,500	3,750	6,250	2,500	12,500	3,750	6,250	2,500
포천	180	180	100	9,000	2,700	4,500	1,800	9,000	2,700	4,500	1,800
양평	30	30	100	1,500	450	750	300	1,500	450	750	300

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안	비고
화성	○ 농업인 고령화에 따른 노동력 부족	○ 잠종산업 다각화 등으로 신규 농업인 유입 유도	
포천	○ 인건비 상승으로 인한 수익 저하	○ 사업 추진 농가 추가 모색	
양평	○ 사육 포기농가 증가('18년 18농가 70장 → '23년 5농가 30장)	○ 양잠산업 활성화를 위한 양잠산물 활용 제품 개발 및 홍보	