



## XIV. 곤충산업 기술 보급



# 1. 사업결과 요약

## 가. 곤충산업 시범사업 추진

- 새로운 농산업으로 대두되고 있는 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 경쟁력을 강화에 기여하였음
- 곤충에 관심이 많은 신규농업인 및 귀농귀촌자를 대상으로 현장에서 직접 배울수 있도록 곤충창업기술교육을 추진하였고, 곤충자원센터를 통한 곤충축제개발, 곤충콘텐츠 공모전, 곤충 도슨트 투어 등 소비자에게 곤충을 친근하게 다가갈 수 있는 다양한 전시, 교육, 축제를 통하여 곤충산업을 활성화하는 동시에 곤충산업연구회를 육성하여 곤충분야 전문인력양성에 기여하였음

## 나. 양봉 시범사업 추진

- 양봉 시범사업은 화분매개용 개량 벌통 적용 기술 시범, 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범 등 8개 사업 17개소에서 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	4개소	4개소	국비
○ 토종벌 회전식 소초광 보급 시범	1개소	1개소	국비
○ 기능성 양봉산물 생산을 위한 기술 보급 시범	5개소	5개소	도비
○ 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범	1개소	1개소	도비
○ 양봉 생력화 내검장치 기술 시범	3개소	3개소	도비
○ 고품질 화분(떡) 생산기술 보급 시범	1개소	1개소	도비
○ 토종벌 낭충봉아부패병 저항성 계통 증식보급 시범	1개소	1개소	도비
○ 농산물의 기능성분을 더한 꿀가루 생산기반 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(고양, 남양주, 여주, 시흥)
- 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
고양	고양국제꽃박람회 고양시 농업 홍보관 전시홍보	○ 홍보관 설치	12,590	3,777	8,813
		○ 디자인, 전시장비 임대	10,766	3,229.8	7,536.2
	2022 고양곤충 페스티벌	○ 고양곤충 페스티벌 디자인 홍보물, 보험료, 곤충구입 등	14,537	4,361.1	10,175.9
		○ 천막장비임차, 음향장비임차	10,900	3,270	7,630
곤충교실 추진	○ 곤충사육키트, 베너 제작	1,207	362.1	844.9	
남양주	경기곤충 페스티벌 및 남양주시 농업 기술대전 체험행사	○ 곤충생물 구입	18,924	5,677	13,247
		○ 곤충행사 물품 구입	4,101	1,230	2,871
		○ 현수막, 액자, 배너 구입	2,051	615	1,436
		○ 곤충 디오라마 및 표본 구입	17,385	5,212	12,173
		○ 곤충일지 제작	5,120	1,536	3,584
		○ 집행잔액	2,419	730	1689

시군	사업 추진내용 (행사제목)	사업비 집행실적(천원)			
		지원내역	계	도비	시군비
여주	여주시 곤충홍보 행사	○ 굼벵이 프리미엄 액기스	14,520	4,356	10,164
		○ 굼벵이 액기스	11,493	3,448	8,045
		○ 굼벵이 건강기능식품 액상	10,284	3,085	7,199
		○ 굼벵이 스틱환	7,685	2,306	5,379
		○ 판촉꾸러미 제품 포장재	3,638	1,091	2,547
		○ 홍보용 팜플렛	1,680	504	1,176
		○ 행사 배너,현수막 16종	700	210	490
시흥	시흥시곤충전시체험관 벽스리움 개관 기념 특별전	○ 가설건축물 축조 ○ 전시조명설치/목공시공 ○ 디자인 출력물/전시생물구입	33,000	9,900	23,100
	곤충의 날 행사 추진	○ 홍보물제작 ○ 체험물품 구입	3,000	900	2,100
	경기도곤충페스티벌	○ 내셔널지오그래픽 ○ 전시조형물 제작 및 설치 ○ 전시생물 구입 ○ 관내농가 홍보부스 지원	14,000	4,200	9,800

○ 경영성과 분석

시군	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)		
	'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)
고양	60,025	94,849	134.6	41,197	55,145	130.6	18,908	36,371	149
남양주	25,000	30,000	120	8,300	10,000	120	16,000	20,000	25
여주	20,000	25,000	25	14,000	17,500	25	6,000	7,500	25
합계	105,025	149,849	42	63,497	82,645	30	40,908	63,871	56

○ 교육평가 및 농업인 반응

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)				
	회수	인원	회수	인원	계	매우만족	만족	보통	미흡
계	12	312	6	11,327	1,033 (100%)	370 (36%)	523 (51%)	140 (13%)	
고양	1	7	1	3	3	3			
남양주	1	8	1	8	8	8			
여주	1	38	1	22	22	9	13		
시흥	9회	259	3회	11,294	1,000	350	510	140	

○ 문제점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
고양	곤충산업 활성화 홍보	○ 곤충에 대한 시민들의 관심은 높으나 행사 외에는 곤충을 접하기 힘들	○ 곤충교육 필요(성인, 청소년등)
	곤충산업 사육 지원	○ 곤충사육 농가현장 열악하며 시설지원 사업이나 가공제품개발 등 지원사업이 없어 농가열악함	○ 곤충사육 및 제품개발 사업지원 필요
시흥	운영	○ 주말 기간 이용객 증가에 따른 민원발생 ○ 방문객들의 안내농가 곤충구입을 위한 편의성 부족	○ 전시 콘텐츠 다변화 및 행사 규모 확대 ○ 안내 농가 곤충상품 현장판매 및 농가 상품 홍보

## (2) 학습애완곤충을 이용한 소비자 곤충산업 인식개선 시범

### (가) 사업목적

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

### (나) 사업개요

- 사업량: 2개소(김포, 포천)
- 사업비: 60백만원(개소당 30백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
  - 체험학습 운영에 필요한 환경조성 및 프로그램 운영

### (다) 사업결과

- 사업비 집행실적

시군	사업명 (구체적으로)	예산액(천원)				비고
		계	도비	시군비	자부담	
	계	60,000	18,000	30,000	12,000	
김포	곤충테마하우스, 지열이용냉난방기 등 설치	17,050	5,115	8,525	3,410	
	내외부 체험장 연출자재	7,650	2,295	3,825	1,530	
	인테리어소품(장식장, 테이블, 공예재료 등)	5,300	1,590	2,650	1,060	
포천	내외부조명 구입	1,200	0	0	1,200	
	사육체험장 냉난방시설 2대 구입	6,000	1,800	3,000	1,200	
	체험학습장 및 주차장 시설 리모델링	21,165	6,709	11,182	3,273	
	체험 사육장비 구입	1,635	491	818	327	

○ 사업실적

시군	구 분	'21년 실적	'22년 실적	주요 프로그램
김포	외부 프로그램 인원 (1~11월)	340	1,300	찾아가는 곤충교실(체험학습) 찾아가는 곤충치유(치유농업)
	방문 프로그램 인원 (9~11월)	40	240	
	매출액(천원)	0	839	곤충세상의 초대 곤충세상! 상상의 나라
포천	매출액(천원)	12,449	57,589	장수풍뎅이, 사슴벌레 키우기, 파충류 먹이주기
	방문자수	0	20	
	매출액(천원)	0	1,042	

○ 사업소득

시군	계	체험운영	곤충판매	곤충관련 가공품	기타
김포	58,000	34,000	16,000	8,000	-
포천	1,042	742	300		-

○ 체험프로그램 개발

시군	체험프로그램 명	설명	관련사진
김포	곤충세상! 상상의 나라	<b>경기 꿈의 학교</b> 경기도교육지원청에서 진행하는 꿈의학교에서 생태관련 프로그램 진행	
	찾아가는 곤충교실	<b>초등학교, 유치원 곤충체험</b> 동물의 한살이와 곤충의 자연생존 이야기 그리고, 곤충사육체험	
	찾아가는 곤충공예	<b>초등학교, 유치원 곤충공예 체험</b> 곤충의 이야기와 곤충 공예를 통한 심미적감수성 증진 프로그램	

시군	체험프로그램명	설명	관련사진
	찾아가는 곤충표본	<b>곤충 표본체험 및 진로체험</b> 곤충의 생존이야기와 곤충표본을 통한 진화의이해 그리고, 표본사로의 진로 체험	
	곤충힐링(치유) 아카데미	<b>어르신, 장애인 곤충치유</b> 테라피(아로마, 꽃차, 컬러 등)와 융합시킨 곤충치유 프로그램	
	풀벌레소리 음악회	<b>가족대상 방문형 곤충치유</b> 야외 풀벌레 소리와 함께 음악회를 개최하여 곤충의 정서를 매개로 하는 곤충치유프로그램	
	곤충세상의 초대	<b>농장방문 가족체험</b> 예약제로 운영하는 가족대상 방문형 곤충체험(교육) 프로그램	
포천	장수풍뎅이, 사슴벌레 키우기	<b>곤충의 성장과정 살펴기</b>	
	파충류 먹이주기	<b>부산물 활용법 등 교육</b>	

○ 문제점 및 개선방안

시군	항 목	문 제 점	개 선 방 안
김포	주차시설 및 진입로	논 매립지에 조성하여 농로 길인 진입로가 좁으며, 관광버스 주차는 불편함	도로변에 있는 벼 가공센터와 연계한 즐길거리 마련 및 농장 주변 토지 정리로 주차장 확보
포천	사업비	자재값, 인건비 등 물가 상승으로 인해 체험학습 환경종성을 위한 비용 상승	사업비 증액 다소 필요

□ 우수사례

시군	내 용
김포	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 곤충테마 비닐하우스의 공간 활용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폴딩도어 이용 실외 잔디마당과 연계하여 체험장, 무대 등 넓은 공간 사용</li> <li>- 카페 설치 및 유리 장식장에 곤충공예 작품 전시로 고급스런 분위기 연출</li> </ul> </li> <li>○ 농장방문 및 외부 강의, 전시, 대회 등 다양한 프로그램 개발, 보조강사 육성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실외 생태체험장 조성으로 곤충채집, 연못 수생곤충 관찰 등 자연학습 진행</li> <li>- 테라피(아로마, 꽃차 등)와 공예, 문화공연을 융합시킨 곤충치유로 고객층 확대</li> </ul> </li> <li>○ 비닐하우스에 설치하는 자체 개발한 지열에너지 이용 냉난방시설로 운영비 절약</li> </ul>
포천	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포천시산업곤충연구회 자체기술교육을 시범사업 농가에서 실시하여 체험농장 견학과 홍보를 하여 체험곤충농가가 확대될 것으로 예상됨</li> <li>○ 생산 및 사육으로만 경영을 유지하기 어려워 체험농장으로 전환하였으며, 새로운 소득원 창출을 통해 소득이 증대됨</li> </ul>

## 나. 양봉 시범사업

### (1) 화분매개용 개량 벌통 적용 기술 시범

#### (가) 사업목적

- 화분매개 전용 벌통 확대 보급으로 양봉농가의 사양관리 노동력 절감

#### (나) 사업개요

- 사업량: 4개소(화성, 안성, 이천, 여주)
- 사업비: 80백만원(개소당 사업비 20백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
  - 화분매개 전용 벌통, 소비, 꿀벌, 꽃가루 부착장치(배/키위) 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			80,000	40,000	40,000	-	
화성시딸기연구회	화분매개용 개량벌통 적용기술 시범	벌통, 화분떡	20,000	10,000	10,000	-	
설성딸기작목반	화분매개용 개량벌통 적용기술 시범	벌통, 꿀벌, 화분떡, 설탕, 약제	20,000	10,000	10,000	-	
유○길 등 5명	화분매개용 개량벌통 적용기술 시범	벌통, 뒤영벌 보급, 표찰 제작	20,000	10,000	10,000	-	
여주시딸기연구회	화분매개용 개량벌통 적용기술 시범	벌통, 화분떡	20,000	10,000	10,000	-	

#### ○ 사업성과: 수벌 번데기 생산 전용 벌집: 노동력 및 생산성

시군	구분	인근 사업장	시범사업장	개선율(%)	비고
화성	착과율 또는 상품과율	82	84	2	
	생산량(kg/10a당)	620	630	1	
이천	착과율 또는 상품과율	70	70	-	
	생산량(kg/10a당)	66	66	-	

시군	구분	인근 사업장	시범사업장	개선율(%)	비고
안성	착과율 또는 상품과율	82	85	3.6	
	생산량(kg/10a당)	45	50	11	
여주	착과율 또는 상품과율	93	95	2	
	생산량(kg/10a당)	125	127	2	

※ 딸기

- 상품과율 = 상품과 딸기수 / 무작위 딸기 수확 (100개) × 100
- \* 화방별 조사: 각 화방의 중간시기에 조사 4회(12월초, 1월말, 3월, 5월)
- 생산량 = kg/10a/월
- 개선율 = 투입구 / 기존구 × 100

○ 경제성 분석(경영진단표 활용 분석)

시군	구분	경제성 분석(천원/봉군)			기타 특기사항	비고
		조수입	경영비	소득		
계	사업 전	352.5	187.25	165.25	-	조수입 7.8% 증가 경영비 0.1% 감소 소득 2.9% 증가
	사업 후	380	187.5	170		
화성	사업 전	150	70	80	-	조수입 변동 없음 경영비 28.6% 감소 소득 87.5% 감소
	사업 후	150	50	10		
이천	사업 전	170	90	80	-	조수입 변동 없음 경영비 변동 없음 소득 변동 없음
	사업 후	170	90	80		
안성	사업 전	900	459	441	-	조수입 11.1% 증가 경영비 11.1% 증가 소득 11.1% 증가
	사업 후	1,000	510	490		
여주	사업 전	190	130	60	-	조수입 5.3% 증가 경영비 23.1% 감소 소득 66.7% 증가
	사업 후	200	100	100		

○ 지도 및 평가회 추진실적

시군	교육		현지도도		홍보활동		평가회						
	횟수(회)	인원(명)	횟수(회)	인원(명)	신문방송(회)	유인물(부)	횟수	시범요인 만족도(명)					
화성	3	103	-	-	-	-	-	계	매우만족	만족	보통	불만	매우불만족
								-	-	-	-	-	-
이천	1	6	1	6	-	-	1	계	매우만족	만족	보통	불만	매우불만족
								6	-	-	6	-	-

시군	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	매우 만족	만족	보통	불만	매우 불만족
안성	3	14	2	8	-	20	1	11	-	1	10	-	-
	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
여주	2	12	2	2	-	-	1	12	2	7	3	-	-
	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문 방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
화성	기존 수정벌 활용과 비교했을 때 대상작목별 사업성과 성과 산출 및 측정이 어려움	개량벌통 사용농가 성과계측 지표 및 측정방법 기준 제시 필요
이천	농가에 보급한 꿀벌이 폐사하고 보충할 수 있는 꿀벌이 부족하여 딸기 생산 차질 발생	대체할 수 있는 벌(뒤엉벌 등)을 보급하고 벌이 폐사하는 원인을 파악하여 대책안 마련
안성	관행 대비 대응화분 및 당액 공급횃수 절감여부 검토 필요	벌통 설치 후 2주 기간까지는 양호하지만, 향후 개량벌통의 부피감소와 향상된 봉군수명 대비 봉군관리 소모성 자재 절감
여주	화분매개용 벌의 안정화를 위한 사전 처리 및 농가교육 필요	화분매개용 벌의 분양 전처리 작업(화분떡 공급 및 보온처리) 및 교육 실시

## (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(여주)
- 사업비: 20백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
  - 토종벌 회전식 소초광(벌집) 및 벌통 등 지원

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

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

### ○ 사업성과

시군	구분	채밀량 (kg)	생산비 절감 및 봉군 증식량			비고
			벌집 구입비 (천원)	도거 봉군 (군)	증식 봉군 (군)	
여주	사업 전	3	30	1	0	
	사업 후	5	27	0	1	

### ○ 경제성 분석

시군	구분	경제성 분석(천원/봉군)			기타 특기사항	비고
		조수입	경영비	소득		
여주	사업 전	100	40	60	-	조수입 50% 증가 경영비 12.5% 감소 소득 91.7% 증가
	사업 후	150	35	115		

### ○ 지도 및 평가회 추진실적

시군	교육		현지지도		홍보활동		평가회						
	횃수 (회)	인원 (명)	횃수 (회)	인원 (명)	신문방송 (회)	유인물 (부)	횃수	시범요인 만족도(명)					
								계	매우만족	만족	보통	불만	매우불만족
여주	1	10	1	8	-	-	1	8	-	5	3	-	-

### ○ 문제점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
여주	회전 소초광 고정핀 안정감 부족	견고한 회전소초광 제작 요청

### (3) 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: 5개소(고양, 용인, 의정부, 광주, 안성)
- 사업비: 200백만원(개소당 40백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
  - 표준양봉사, 화분채집장치, 냉동냉장시설, 선별기, 건조기 등 시설 및 장비
  - 수밀능력 우수꿀벌(장원벌), 밀원수, 양봉산물 포장 및 제품 브랜드 개발·홍보 등

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	사업자명	사업내용	사업비(백만원)							
			계 획				실 적			
			계 (A)	도비	시군비	자부담	계 (B)	도비	시군비	자부담
합계			200	60	100	40	200	60	100	40
용인	김○○남 등 6명	저온저장고 보급	40	12	20	8	40	12	20	8
고양	최○○경 등 5명	진공저온농축시스템, 냉풍건조기 보급	40	12	20	8	40	12	20	8
의정부	박○○순 등 20명	수밀능력 우수꿀벌 보급	40	12	20	8	40	12	20	8
광주	김○○형 등 11명	벌꿀농축기 보급	40	12	20	8	40	12	20	8
안성	류○○업 등 5명	저온저장고 보급	40	12	20	8	40	12	20	8

- 경영성과 분석결과

조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)		
'21	'22	증감 (%)	'21	'22	증감 (%)	'21	'22	증감 (%)
12,084.5	12,813.8	6	5,103.5	5,928.7	16.2	6,981	6,863.8	-1.7

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		평가회 실적		만족도(평가회시 조사)					비고
	회수	인원	회수	인원	계	매우만족	만족	보통	미흡	
용인	1	26	1	70	47명	22명 (47%)	17명 (36%)	8명 (17%)	-	
고양	2	90	1	19	19명	19명 (100%)	-	-	-	
의정부	1	20	1	20	20명	5명 (25%)	10명 (50%)	5명 (25%)	-	
광주	1	11	1	11	11명	7명 (63.6%)	4명 (36.4%)	-	-	
안성	1	5	1	5	5명	5명 (100%)	-	-	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
고양	벌꿀 소분탱크를 통한 1차 거름 외 2차 거름을 위해 기존 농가에서 사용하던 소분기 사용시 호환성 문제가 발생	호환성 펌프를 활용한 노동력 최소화
의정부	종봉 보급이 장원벌 생산농가 사정으로 인해 6월말~7월초에 보급이 되어 당해연도엔 양봉산물을 생산할 수 없으므로 당해연도엔 비교가 불가함	장원벌 종봉 보급이 유밀기 이전(4월)에 이루어지면 입식 농가의 수익도 향상될 것으로 기대됨
안성	소규모 농가 및 고령농가 증가	도단위 양봉교육 지속 추진 및 신규 양봉 농가 육성 사업 추진 필요

○ 건의사항

시군	건의사항
고양	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전업 양봉농가의 농축기 접근성을 높이고 기존 대형 농축장에서의 긴 처리기간(7-12일)을 줄이기 위해 주요 위치별 농축기 보급 필요</li> <li>○ 기존 고온 농축으로 인한 영양소 파괴 및 벌꿀 점착성 증가에 따른 꿀 손실을 방지하고 고품질의 규격화된 벌꿀 생산을 위해 사업 확대 필요</li> </ul>

○ 우수사례

시군	우수사례	비고
고양	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 진공 저온 농축 방식으로 꿀의 수분함량 18~19% 조정하여 꿀의 품질 규격화</li> <li>○ 식품급의 스테인리스(SUS 304)로 제작된 냉풍제습건조기 실내에 내부공기만으로 18도에서 냉풍제습건조를 하여 위생적인 고품질의 꿀벌화분 생산</li> </ul>	
안성	○ 저온저장고 활용으로 소초 피해 90% 이상 감소	

### (4) 스마트(ICT) 양봉기술을 이용한 꿀벌 육성 시범

(가) 사업목적

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

(나) 사업개요

- 사업량: 1개소(연천)
- 사업비: 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
  - ICT 기반 스마트 장치(디지털 가온장치, 원격제어장치, 센서류, 잡자재) 등 지원

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	사업자 사명	사업내용	사업비							
			계획				실적			
			계(A)	도비	시군비	자부담	계(B)	도비	시군비	자부담
계			40	12	20	8	40	12	20	8
연천	조○재	생육조절기, 자동사양기 등	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	박○익	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	안○빈	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	임○정	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	정○진	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	홍○길	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	민○훈	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	도○복	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	서○영	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8
	이○현	〃	4	1.2	2	0.8	4	1.2	2	0.8

○ 경영성과 분석

시군	사업자 사명	조 수 입(천원)			경 영 비(천원)			소 득(천원)			비 고
		'21	'22	증감 (%)	'21	'22	증감 (%)	'21	'22	증감 (%)	
	계	19,230	31,204	62.3	7,833	12,969	65.5	11,397	22,320	95.8	
연천	조○재	24,000	48,750	20.3	9,600	20,930	21.8	14,400	27,820	19.3	
	박○익	34,000	58,500	17.2	13,600	20,400	15.0	20,400	38,100	18.7	
	안○빈	12,500	17,550	14.0	4,800	5,890	12.8	7,700	11,600	15.1	
	임○정	22,000	40,950	20.5	9,200	16,420	17.8	12,800	24,530	19.2	
	정○진	5,000	9,000	18.0	2,100	3,050	14.5	2,900	5,950	20.5	
	홍○길	21,000	39,000	18.6	9,250	14,550	15.7	11,750	24,450	20.8	
	민○훈	12,000	20,000	16.7	4,800	7,000	14.5	7,200	13,000	18.1	
	도○복	31,000	64,600	20.6	13,000	22,050	16.9	18,000	42,550	23.6	
	서○영	11,000	15,600	14.2	4,000	4,900	12.2	7,000	10,700	15.3	
	이○현	19,800	39,000	19.7	7,980	14,500	18.2	11,820	24,500	20.7	

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원 (회별)	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
연천	2	20	20명	5명 (25%)	10명 (50%)	5명 (25%)	-	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
연천	다수의 양봉농가가 혜택을 받을 수 있도록 지원 확대	

○ 우수사례

시군	우수사례	비고
연천	전년도 사업대상지 포천지역 방문 벤치마킹. 사업제안서를 받아 사업설명회 개최	

### (5) 양봉 생력화 내검장치 기술 시범

#### (가) 사업목적

- 양봉 내시경 방식 내검장치를 이용하여 봉군 관리의 편리성 향상
- 봉군 내검시간 절감 및 양봉소득 증대

#### (나) 사업개요

- 사업량: 3개소(용인, 양주, 포천)
- 사업비: 72백만원(개소당 24백만원, 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용: 벌통 생태분석용 내검장치 및 기타 양봉 자재 등 구입 지원

#### (다) 사업결과

- 추진결과

시군	사업자명	사업내용	사업비(백만원)							
			계획				실적			
			계(A)	도비	시군비	자부담	계(B)	도비	시군비	자부담
용인	박○석 등 20명	내검장치, 기자재	24	7.2	12	4.8	24	7.2	12	4.8
양주	유○균 등 15명	내검장치, 기자재	24	7.2	12	4.8	24	7.2	12	4.8
포천	이○표 등 8명	내검장치, 기자재	24	7.2	12	4.8	24	7.2	12	4.8

#### ○ 경영성과 분석

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)			비고
		'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	
계		16,202	22,147	36.7	7,991	10,521	31.6	8,211	11,626	41.5	
용인	박○석	10,000	20,000	100	4,500	8,000	77	5,500	12,000	118	
	이○희	-	12,500	-	-	5,500	-	-	7,000	-	
	이○철	12,500	9,600	-23	3,750	2,880	-23	8,750	6,720	-23	
	신○철	20,833	29,000	39	10,000	12,000	20	10,833	17,000	57	
	김○수	2,083	10,410	400	3,000	4,000	33	-917	6,410	600	
	박○중	-	19,990	-	-	15,000	-	-	4,990	-	
	박○규	6,480	21,600	233	7,000	8,000	14	-520	13,600	2,700	
	박○희	2,500	18,330	632	3,000	5,000	66	-500	13,330	2,766	

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)			비고
		'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	
용인	김○수	2,500	5,000	100	2,000	2,500	25	500	2,500	400	
	정○진	10,416	15,000	44	3,000	3,000	-	7,416	12,000	62	
	정○근	12,500	25,000	100	4,000	7,500	88	8,500	17,500	106	
	장○목	1,990	2,500	26	1,000	1,000	-	990	1,500	52	
	진○범	4,000	5,000	25	2,000	2,000	-	2,000	3,000	50	
	윤○용	9,000	18,000	100	3,000	3,000	-	6,000	15,000	150	
	서○옥	830	4,583	452	5,000	5,000	-	-4,170	-417	-90	
	이○만	7,500	5,000	-33	2,000	2,000	-	5,500	3,000	-45	
	이○석	4,200	17,500	316	8,000	10,000	25%	-3,800	7,500	297	
	한○봉	30,000	20,000	-33	10,000	10,000	-	20,000	10,000	-50	
	배○열	4,200	2,080	-50	4,000	4,000	-	200	-1,920	-1,060	
안○재	10,000	30,000	200	5,000	20,000	300	5,000	10,000	100		
양주	유○균	44,500	47,400	7	25,000	15,000	-40	19,500	32,400	66	
	변○우	9,000	10,600	18	5,000	5,000	10	4,000	5,600	40	
	김○락	17,750	23,750	34	14,000	20,000	43	3,750	3,750	0	
	정○은	11,500	14,500	26	8,000	10,000	25	3,500	4,500	29	
	노○환	15,500	38,000	145	5,000	18,000	260	10,500	20,000	90	
	이○란	12,250	20,000	63	8,000	15,000	88	4,250	5,000	18	
	송○관	2,800	4,000	43	2,000	3,000	50	800	1,000	25	
	주○석	19,000	25,000	32	12,000	17,000	42	7,000	8,000	14	
	송○남	13,500	16,500	22	8,000	10,000	15	5,500	6,500	18	
	김○규	17,000	21,500	26	12,000	15,000	25	5,000	6,500	30	
	손○찬	8,750	12,500	43	5,000	8,000	60	3,750	4,500	20	
	박○근	10,550	15,000	42	8,000	12,000	50	2,550	3,000	18	
	이○구	15,000	18,500	32	12,000	15,000	25	3,000	3,500	17	
박○영	8,050	11,000	37	7,000	10,000	43	1,050	1,000	-5		
이○자	5,100	4,600	-10	1,000	1,000	0	4,100	3,600	-12		
포천	이○표	42,982	49,000	14	15,789	18,000	14	27,193	31,000	14	
	윤○현	71,250	85,500	20	28,125	33,750	20	43,125	51,750	20	
	박○자	32,571	34,200	5	12,857	13,500	5	19,714	20,700	5	
	손○우	78,761	92,150	17	31,908	36,375	14	46,853	55,775	19	
	이○웅	32,019	34,580	8	12,297	13,650	11	19,721	20,930	6	
	유○섭	18,457	19,380	5	7,083	7,650	8	11,374	11,730	3	
	김○호	27,550	29,754	8	10,581	11,745	11	16,969	18,009	6	
이○자	31,315	33,820	8	12,714	13,350	5	18,601	20,470	10		

○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원(회당)	계	매우만족	만족	보통	미흡	
용인	1	47	47명	22명 (47%)	17명 (36%)	8명 (17%)	-	
양주	2	30	12명 (100%)	5명 (42%)	2명 (16%)	5명 (42%)	-	
포천	3	8	8명 (100%)	8명 (100%)	-	-	-	

○ 문제점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안	비고
포천	내검기와 내검청소기 등을 활용함으로써 내검에 대한 노력은 다소 감소하였으나, 실질적으로 내검이 생력화되지 못함	내검이 생력화되기 위해서는 관련 기술이 더욱 발전된 후 도입 가능할 것으로 보임	

○ 건의사항

시군	건의사항	비고
포천	벌통 내부의 이상유무를 외부에서 파악할 수 있는 내검장치 필요	

(6) 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(이천)
- 사업비: 80백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용: 화분 자동화 생산 시설(반죽기, 성형기, 자동포장기 등) 설치

(다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	사업자명	사업내용	사업비								비고
			계획				실적				
			계	도비	시군비	자부담	계	도비	시군비	자부담	
이천	유○순 등 10명	화분반죽기 생산 시스템 구축	80	24	40	16	80	24	40	16	

○ 경영성과 분석

시군	사업자명	조수입(천원)			경영비(천원)			소득(천원)		
		'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)
계		26,350	18,300	-30.6	17,408	12,600	-27.6	8,642	5,700	-34
이천	유○순	51,000	34,000	-33.33	36,000	24,000	-33.33	15,000	10,000	-33.33
	백○덕	51,000	34,000	-33.33	36,000	24,000	-33.33	15,000	10,000	-33.33
	안○	8,500	7,000	-17.65	6,000	6,000	-	1,500	1,000	-33.33
	백○영	8,500	7,000	-17.65	6,000	6,000	-	1,500	1,000	-33.33
	박○람	8,500	7,000	-17.65	6,000	6,000	-	1,500	1,000	-33.33
	하○호	17,000	14,000	-17.62	8,000	8,000	-	9,000	6,000	-33.33
	박○정	51,000	34,000	-33.33	36,000	24,000	-33.33	15,000	10,000	-33.33
	인○식	51,000	34,000	-33.33	36,000	24,000	-33.33	15,000	10,000	-33.33
	이○섭	8,500	6,000	-29.41	2,040	2,000	-1.96	6,460	4,000	-38.08
문○광	8,500	6,000	-29.41	2,040	2,000	-1.96	6,460	4,000	-38.08	

○ 교육실적 및 만족도 조사

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

### (7) 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(남양주)
- 사업비: 27.5백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 주요내용
  - 토종별 낭충봉아부패병 저항성 품종 구입, 사육 벌통 및 사양관리 도구 등 지원

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	사업자명	사업내용	사업비(천원)							
			계획				실적			
			계(A)	도비	시군비	자부담	계(B)	도비	시군비	자부담
남양주	김○철 등 10명	저항성 계통 품종 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
		'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	'21	'22	증감(%)	
계		2,600	3,150	21.2	520	410	-21.2	2,080	2,830	36.1	
남양주	김○철	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	원○재	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	조○봉	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	박○용	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	박○세	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	김○식	3,500	4,500	28.6	700	500	-28.6	2,800	4,000	42.9	
	박○식	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	김○찬	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	임○수	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	
	전○택	2,500	3,000	20	500	400	-20	2,000	2,700	30	

## ○ 교육실적 및 만족도 조사

시군	교육실적		만족도					비고
	회수	인원	계	매우 만족	만족	보통	미흡	
남양주	1	10	10명 (100%)	10명 (100%)	-	-	-	

## ○ 건의사항

시군	건의사항	비고
남양주	○ 계통 증식이 반복될수록 효과 감소(F2 80%, F3 50%↓), 매년 보급 필요	

## ○ 우수사례

시군	우수사례	비고
남양주	○ 저항성 계통의 자연 분봉 번식으로 인해 주변 농가에 낭충봉아부패병 저항성벌 공급 효과	

## (8) 농산물의 기능성분을 더한 꿀가루 생산기반 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(김포)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 주요내용
  - 동결건조기 등 색채 및 향미를 갖는 꿀가루 제조에 필요한 장비 구입 지원
  - 꿀가루 스틱제품 및 다양한 양봉산물 생산시설 구입 지원
  - 양봉 관련 가공품 전시, 판넬 설치 등 인테리어 소품 구입, 꿀가루 스틱제품 홍보 및 온라인 판매 지원 등

### (다) 사업결과

- 사업비 집행 결과

주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)			비고
		계	도비	시군비	
<b>계</b>		200,000	100,000	100,000	서암벌꿀 영농조합법인 (대표: 임○희) 415군, 6명 구성
꿀가루 가공장비 구입 설치	100kg	151,250	75,625	75,625	
브랜드 포장재 패키지 개발	2종	41,300	20,650	20,650	
기타 열전사날인기 등 부속	1식	7,450	3,725	3,725	

- 지역협의체 구성 및 운영결과

구분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적 (회)
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	기술지원과	2	사업총괄 및 협의체 운영	2
김포인삼농협	인삼유통센터	1	인삼 원료공급과 인삼차 유통	2
유관기관 등	국립농업과학원 등	1	꿀가루 개발 특허 기술이전	2

○ 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여 농가(명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
서암벌꿀 영농조합 법인	6	꿀벌 (벌꿀가공 벌꿀체험)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 꿀가루 가공장비(동결건조기, 스틱포장기) 및 브랜드 포장셀 구비</li> <li>- 꿀가루 제조 특허 전용실시권, 식품 제도가공 HACCP 인증취득</li> <li>- 간편한 ‘허니벌꿀파우더인삼차’ 개발 및 상표등록으로 출시 예정</li> <li>- 체험농장 운영으로 꿀가루 이용한 프로그램과 꿀벌 강의 진행</li> </ul>

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분	참석대상	인원(명)	시기(월)	주요성과
양봉교육	양봉농가	29	5~7월, 12회	벌꿀 사양관리, 식품가공, 밀원식물, 체험운영 등

○ 지역 특화품목 육성 결과

구분		연도별 성과		
		2021년	2022년	전년대비
양봉특산물 브랜드화	꿀가루 제품 개발	-	2종	신상품 등록
	HACCP 가공시설 구축	-	2종 (장비설치)	HACCP인증 취득
	홍보 및 체험장 운영	13회	26회	인지도 향상

○ 지역 특화품목(사업) 육성·상품화 기술지원 결과

품목(사업)명	투입 기술	투입 효과
꿀가루 생산기반 구축	색채 및 향미를 갖는 꿀가루의 제조방법 및 꿀가루 활용 등 (농촌진흥청 특허 제10-1719771호)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 꿀가루 생산 및 꿀가루 이용, 개인 취향에 맞춘 체험 프로그램 개발</li> <li>- 소비트렌드 맞춘 벌꿀가공으로 소득창출</li> </ul>

○ 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구분	실적(건)	주요내용	비고
벌꿀	1	벌꿀을 동결건조하여 과립형태로 가공	허니파우더
인삼	1	기능성 물질을 추출하여 전통차로 가공	허니벌꿀파우더인삼차

## ○ 사업 홍보결과

홍보제목 및 주요내용/성과	보도 사진	매체별 보도건수(건)					
		계	TV	신문	전문지	라디오	기타
달콤하고 간편한 ‘허니벌꿀파우더인삼차’ 농촌진흥청으로부터 기술이전 받아 상표 등록을 완료했고, 최종 점검을 거쳐 완제 품이 생산될 예정		1		1			

## ○ 주요 성과

- 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	150,000	195,000	30.0%	
- 평균 경영비(비용절감)	90,000	105,000	16.7%	
- 평균 소득(소득증가)	70,000	110,000	57.1%	

- 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요내용 : 체험 프로그램 운영보조	2022	1.5	-	1.5	-

※ 비상시: 일당제, 한시적 고용하는 일자리 수

- 10명을 3개월 고용시: 10×3개월/12, 즉 사용개월을 연으로 나눔 = 2.5명으로 기입

### 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)							
				계획				실적			
	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 → '22년 7농가)	○ 양잠산업 활성화를 위한 양잠산물 활용 제품 개발 및 홍보	

