

곤충연구소

제1절 곤충연구소 시설운영

1. 설립목적

개방화·국제화를 맞아 열악한 농업의 경쟁력을 강화하고 주민소득증대를 위하여 예천군의 농정방향을 화분매개곤충인 호박벌과 머리빨가위벌을 이용한 친환경농업육성에 두고 이 분야의 연구개발을 위하여 1998년 폐교를 매입하여 곤충연구소를 설립·운영하게 되었으며, 2007 곤충바이오엑스포를 계기로 곤충생태체험관과 곤충생태원을 조성하여 연구와 관광지로 거듭나고 있다.

2. 기본현황

가. 위 치 : 예천군 상리면 고향리 577번지

나. 설립일자 : 1998. 10. 9('98. 10. 9 ~ '07. 6. 28 농업기술센터 소속)

다. 시설현황

1) 곤충생태체험관

- 시설규모 : 4층 2,333m²
- 주요시설 : 영상관, 전시실, 체험실, 연구실 등

2) 곤충생태원

- 부지면적 : 29,528m²
 - 체험시설 : 곤충생태관찰원, 체험유리온실, 곤충탐방로, 학습장
 - 편의시설 : 주차장, 화장실, 출렁다리, 중앙광장, 쉼터
 - 기타시설 : 별집테마원, 반딧불이온실, 토피어리원

3) 호박벌 및 정서곤충 사육동

- 면 적 : 976m²

- 구 조 : 철근콘크리트조(지상 2층)
- 용 도
 - 호박벌 계통유지 및 대량증식
 - 정서곤충, 약용곤충 증식

3. 곤충생태체험관 관람객 현황

(단위 : 명)

| 구 분 | 2007 | 2008 | 2009 | 비고 |
|------|-----------------------------|--------|--------|----|
| 관람객수 | 159,951(엑스포 행사기간 : 129,101) | 61,430 | 67,681 | |

4. 계절별 이벤트 개최

가. 어린이날 특별이벤트

- 1) 기 간 : 2009. 5. 2 ~ 5. 5(4일간)
- 2) 인 원 : 7,846명
- 3) 행사내용
 - 체험관운영, 국내 최대규모의 북한곤충특별전시
 - 전국곤충사진촬영대회 개최
 - 장수풍뎅이·호박벌 무료배부 등

나. 여름방학 곤충올림픽

- 1) 기 간 : 2009. 8. 1 ~ 8. 9(9일간)
- 2) 인 원 : 17,508명
- 3) 행사내용
 - 곤충올림픽 : 물방개레이싱, 곤충나무오르기, 곤충격투대회 등
 - 체 험 행 사 : 나무곤충만들기, 곤충초코렛만들기, 물판박이 등
 - 부 대 행 사 : 레크레이션, 디카폰카콘테스트, 곤충그리기대회 등

제2절 산업곤충 확대보급

1. 화분매개곤충 호박벌 사업

가. 사업개요

예천군곤충연구소에서는 화분매개곤충 즉 서양뒤영벌(호박벌)을 대량증식할 수 있는 시설을 갖추어 매년 전국의 시설원예 및 과수 농가에 연 2,000여 통 이상의 호박벌을 저렴한 가격에 보급하여 수입대체를 통한 공급가격 인하와 인공수분 대체를 통한 생산비 절감, 그리고 친환경 고품질농산물생산을 통한 농가소득향상에 기여하고 있음.

나. 추진경과

- 1) 2002년 뒤영벌 연구를 위한 기존 건물 리모델링
- 2) 2004년 뒤영벌 대량증식 연구동 신축
- 3) 2008년 먹이바 제조장치 특허 취득
- 4) 2009년 뒤영벌 사육실 자동온습도 및 산란장치 설치, 사육통 개발 및 특허 신청

다. 판매현황 및 농가소득효과

1) 판매현황

| 년도 | 관 외 분 양 | | | | 관내분양 | | 합 계 | | |
|-------|---------|------------|--------------|------------|------|------------|-------|--------------|------------|
| | 통수 | 금액 (천원) | 월동벌 (마리수) | 금액 (천원) | 통수 | 금액 (천원) | 통수 | 월동벌 (마리수) | 금액 (천원) |
| 2009년 | 946 | 44,035 | 5,150 | 6,840 | 707 | 23,140 | 1,653 | 5,150 | 74,015 |

2) 농가소득효과

- ha당 300만원× 421ha = 12억6천3백만원
(상품과율18~22% 증가, 수량 24~27%증가)
- ※ 15통/ha

라. 연구소생산 호박벌 판매 확대로 수입벌 가격인하

(단위 : 천원)

| 구분 \ 연도별 | 2003년 | 2004년 | 2005년 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 연구소생산벌 | 120 | 100 | 90 | 80 | 80 | 75 | 60 |
| 수입벌 | 250 | 200 | 120 | 90 | 85 | 80 | 80 |

2. 화분매개곤충 머리빨가위벌 사업

가. 사업개요

머리빨가위벌은 과수의 화분매개곤충으로 꿀벌보다 82배 뛰어난 수분능력이 있어 사과재배 농가에 인기가 높다. 예천군은 1997년부터 매년 20여만 마리를 야외 채집 및 증식하여 관내에는 무상으로 관외는 마리당 150원에 보급하고 있다.

나. 2009년 보급현황

- 1) 농가분양 마리수 : 202,420마리
- 2) 방사면적 : 101ha
- 3) 2009년 보급 농가수 : 72호

다. 연도별 보급현황

| 년 도 | 유 상 분 양 | | 무 상 분 양 | 총 분양수 |
|-------|---------|--------|---------|---------|
| | 마 리 수 | 금액(천원) | 마 리 수 | |
| 2005년 | 24,000 | 2,400 | 174,000 | 198,000 |
| 2006년 | 48,500 | 4,850 | 210,000 | 258,500 |
| 2007년 | 8,500 | 850 | 135,050 | 143,550 |
| 2008년 | 1,000 | 100 | 160,500 | 161,500 |
| 2009년 | 138,200 | 17,111 | 64,220 | 202,420 |

3. 정서곤충 사육

가. 장수풍뎅이

- 1) 사육 수 : 약 25천수
- 2) 용 도 : 생태체험관내 정서곤충 체험용 및 판매용

나. 사슴벌레

- 1) 왕사슴벌레 : 약 400수
- 2) 넓적사슴벌레 : 약 600수
- 3) 용 도 : 생태체험관내 전시용

4. 약용곤충 흰점박이꽃무지 사육

가. 사업개요

예천군곤충연구소에서 ‘곤충자원의 개발 및 이용촉진에 관한 법률안’이 제정 공포되어 곤충을 이용한 기능성식품 개발 등이 가능하게 됨에 따라

약용곤충인 흰점박이꽃무지의 대량증식기술을 개발하여 관내 농가에 보급하여 새로운 농가 소득원으로 창출하고자함

나. 추진경과

- 1) 2008년 기능성 소재곤충 개발용 흰점박이꽃무지의 대량 계대증식기술 개발 및 약리효과 분석 용역연구 실시(경북대학교 응용생명과학부 권오석 교수)
- 2) 2009년 기능성 소재곤충 개발용 흰점박이꽃무지의 상품화 용역연구 실시(경북대학교 응용생명과학부 권오석 교수)
- 3) 2009년 5월 20일 예천군 관내 3개 사육농가 중충분양 및 사육교육 실시
- 4) 2009년 6월 16일 흰점박이꽃무지 대량 계대 증식 사육 방법, 뽕나무를 이용한 흰점박이꽃무지의 유충 및 성충의 사료 제조방법 두건의 특허출원 신청
- 5) 2009년 7월 3일 '예천뽕굼벵이' 8개항에 대한 상표등록 신청

다. 사육현황

- 유 충 : 10천 개체
- 성 충 : 7백 개체
- 건조체 : 1천 개체

5. 꿀벌 종봉사업 실시

가. 필요성

기후 온난화와 잡종화로 쇠퇴해 가는 꿀벌산업을 육성하고 우량품종을 개발·보급하여 농가소득증대 기여와 사육곤충 다양화로 곤충의 고장 이미지 및 브랜드 강화

나. 추진경과

- 1) '08. 5. 27 : 중국 길림성 양봉과학연구소 공동연구 협약체결
- 2) '08. 7. 16 : 농진청 국립농업과학원과 공동연구협약체결
- 3) '08. 9. 5 : 김인석 연구원 길림성양봉과학연구소 기술연수
- 4) '08. 9. 1 : 중국 길림성 연구원 1명 곤충연구소 파견 근무 중
- 5) '08. 10. 1 : 꿀벌육종 사업장 건립 착공(사업비 : 1,114백만원)
- 6) '09. 6. 26 : 꿀벌육종 사업장 건립 완공

다. 꿀벌육종연구센터 건립

- 1) 위 치 : 상리면 고향리 모시골
- 2) 면 적 : 8,801㎡
- 3) 종봉 사육시설 조성
 - 시설설치 : 부지매입, 연구실, 관리사, 사육장, 저온창고 등
 - 기 자 재 : 인공수정시스템, 냉동·냉장시설, 사육기구 등
 - 기술연구 : 연구사 1명 1~2년 정도 연수

라. 추진실적

- 1) 우량 종봉 생산을 위한 꿀벌 사양 및 육종기술 보유
- 2) 우량 종봉 8계통 확보 및 능력 개선 지속
- 3) 2010. 5월경 로얄제리 생산성 뛰어난 종봉 “예천1호” 발표예정

마. 기대효과

- 1) 우량 종봉 생산기술 보유 및 농가 보급으로 소득증대에 기여
- 2) 전국 4만여 농가에 종봉 보급으로 수입대체 효과 발생 및 군 세외 수입증대와 곤충의 고장 예천의 이미지 제고

