

---

(2016~2020년)

# 제2차 양잠산업 육성 5개년 계획

---

2016. 6. 1



농림축산식품부  
종자생명산업과

# 목 차

I. 추진 배경 및 경과 .....	1
II. 양잠 산업현황 .....	3
III. 제1차 종합계획의 성과 및 보완점 .....	7
IV. 제2차 종합계획의 추진방향 .....	15
V. 세부 추진전략 .....	18
1. 지역단위 6차산업화 .....	18
2. 수출 기반 대량 소비시장 창출 .....	23
3. 소비자 신뢰제고 및 유통·생산 고도화 .....	28
4. 미래먹거리 발굴(R&D) .....	35
5. 산업 인프라 확충 .....	38
VI. 실천계획 .....	45
VII. 모니터링계획 .....	47
VIII. 투융자계획 .....	48

## 1 추진 배경

◆ 1차 육성계획 추진실적을 점검·평가하고 여건 및 전망분석을 통해 기능성 양잠산업이 나아가야할 방향과 육성체계를 재정립할 필요

- 양잠산업은 웰빙·친환경·기능성 등 미래 농업자원으로 유망
  - 양잠은 농약을 사용하지 않은 작물로, 웰빙을 추구하는 귀농 귀촌자에게 적합한 친환경재배·소득 작물로 부각
    - \*타 품목에 비해 사육·수확 기간이 짧고 소득이 높음(양잠 1.5>배 1.8>쌀 0.3)
  - 양잠산물을 이용한 기능성 식품, 기능성 소재 연구가 활발히 추진되면서, 양잠 제품의 시장 진출 활발
    - \* 누에가루의 혈당강하 효능 규명으로 건강기능식품 기능성원료 인정('09)
    - \* 누에, 뽕잎, 오디를 이용한 다양한 가공제품 개발·판매
- 다만, 생산-유통-6차산업화·수출의 연계 부족으로 산업발전에는 한계
  - 양잠 농가의 시설 및 생산규모는 타농업에 비해 영세한 편임
    - \*누에사육시설의 63%가 비닐하우스, 사육규모는 평균 150㎡ 이하
  - 양잠산물의 디자인 개선, 친환경인증·GAP 등 소비자 신뢰 향상, 체계적인 유통 체계 구축, 수출확대 등을 통한 시장 확대가 요구됨
- '제2차 기능성 양잠산업 육성계획'은 양잠산업 성장 가속화를 견인할 수출, 6차산업으로 발전시켜 나가기위해, 1차 계획의 성과와 문제점을 분석하고, 중·장기 정책방향을 제시하기 위함

## 2 추진 경과

- 「기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률」 제정·시행 ('09년)
  - 5개년 단위로 육성계획을 수립하도록 하고 있음
- “기능성 양잠산업 지원사업 현황과 개선과제” 연구용역 실시('14년, KREI)
  - 연구용역시 수요자에 대한 설문조사를 통해 우선 지원과제 발굴
  - 행정통계조사(매년), 양잠산업실태조사(5년주기, '15년)를 통해 양잠산업 시장규모, 생산, 유통, 인력 현황 등을 조사, 정책수립에 활용
- 종합계획 마련을 위한 T.F 구성 및 회의('15.6~'16.4월)
  - 농식품부, 농진청, 도잠업기관, 대한잠사회, 전문가, 양잠농가 등 41명 참여
  - 기반조성, 생산·유통, R&D, 인력·교육·6차산업화 분과 구성·운영
- 토론회(4회), 분과회의(3회), 워크숍(1회) 거쳐 2차 육성계획을 마련

### 〈종합계획의 성격〉

- ◆ 기능성 양잠농가의 소득안정과 기능성 양잠산업의 지속적인 성장을 위한 **종합계획**
  - 5개년 단위로 작성, 정책 추진방향과 목표, 중점 전략과제를 제시
  - \* 수립근거 : 「기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률」 제5조
- ◆ 종합계획에 따라 관계기관·단체는 **세부 계획을 수립·추진**
  - 세부 계획은 전년도 추진실적과 당해 연도의 기관별 추진 계획 제시



## II

## 양잠산업 현황

### 1 시장 현황

- (시장규모) 4,000억원('14) 규모로 '20년까지 6,000억원으로 1.5배 이상 시장 확대가 예상됨

단위:억원	'09년	'14년	'20년(추정)
1차 산물(농산물) <sup>1)</sup>	397	927	1,500
2차 산물(가공품) <sup>2)</sup>	2,192	3,073	4,500
계	2,589	4,000	6,000

1) 건조(생) 누에, 동충하초, 누에고치, 번데기, 뽕잎, 오디 등

2) 누에 환, 뽕잎 차·환, 실크화장품, 생사·견직물 등

#### ○ (국내유통) 오디는 급증, 양잠가공품은 지속적으로 증가

- 1차 농산물중 오디는 780억원('09. 281억대비 278%증)으로 급증, 누에는 147억원('10. 109억대비 35%증)으로 증가

\*누에 생산비중: 건조누에 34% > 생누에 26 > 누에고치 14.9 > 건조뽕잎 12.6 > 동충하초 8

- 2차 가공품('14년) 3,073억원\*으로 '09년 2,192억원 대비 40% 증가

\*오디·누에·뽕잎 가공품 1,400억원, 생사·견직물 1,700억원

#### ○ (수출) 일본, 캐나다에 기능성 양잠산물 수출을 시작으로 수출 확대 가능성 확인

#### ○ (6차산업화) 젊은 양잠인을 중심으로 6차산업화(체험 등) 전환으로 소득증대(양잠농가 평균 체험활동 수익: 농가당 1,172만원)

## 2 생산 및 생산기반 현황

- 양잠산업의 시스템(누에씨·상묘-생산-판매)은 갖춰져 있으나, 생산기반시설이 노후화되어 고품질 양잠산물 생산의 제약요인으로 작용
    - (생산농가, 생산면적) 뽕밭 면적은 유지되고 있으나, 고령농의 은퇴로 농가당 면적은 증가
      - (농가수/뽕밭) ('10) 6,908호, 2,296ha → ('14) 6,378호, 2,254ha
    - (누에씨, 상묘) 누에씨 생산시설은 9개소\*, 상묘는 10개소이며, 대부분 시설이 20년 이상되어 노후화됨
      - \*('15년) 누에씨 15,395상자(2만립/상자) 농가 공급, 상묘 69만주 양협·묘목상 공급
    - (누에사육) 누에사육은 간이잠실(비닐하우스)에서 주로 이루어지고(63%, 큰누에기준), 현대식 잠실(벽돌잠실)은 37%에 불과함
    - (생산·유통시설) 농가별 열풍건조기, 저온냉장고 등은 잘 갖추어져 있으나, 동결건조, 냉동탑차 등은 매우 부족
      - 동결건조 시설은 2개소에 불가해 원료의 10%만 가공 처리
    - (소득) 양잠 농가 평균 농업소득은 농가당 15백만원(일반농가 10백만원 '14), 복합영농을 하고 있으며, 단위면적당 소득이 타 품목에 비해 높음
      - 양잠 농가 농업소득은 1천만원이하 52%, 1~3천만원 35%, 3천만원이상 13%임
      - 양잠 농가는 복합영농을 하고 있음(양잠이 농업소득의 40~60%)
      - 노동력이 집중(누에 2개월, 오디 1개월)되고 노동 강도는 높으나, 단위면적당 소득이 타 품목에 비해 높음
- \*소득비교(10a당) : 오디생과 1.9배>배 1.8>건조누에 1.0>양파 0.7>시설배추 0.4>쌀 0.3

### 3 가공유통 및 수출입 현황

□ 양잠산물 중 농산물 비중은 23%로, 대부분 식품으로 가공·유통(77%)되고 있음

○ 일부 양잠 주산지(영천, 부안 등)에 가공시설이 조성되어 생산·유통중

- 농가 자체가공 47억원, 산업체(51개) 223억원, 기타 1004억원('15. 실태조사)

\*누에 가공품 23종, 뽕잎 가공품 22종, 오디가공품 9종

- 양잠 농가는 양잠산물을 생산자단체를 통해 61%, 자가판매 27%

\*판매처 : 양잠농협 62%, 자가판매 28%, 도소매상 7%, 가공업체 3%



□ 캐나다, 일본 등 일부 국가에 양잠 제품(누에·오디 가공품 등)을 수출하고 있으며, 점차 수출 확대가 예상됨

○ 누에분말, 뽕잎차, 동충하초 등 양잠산물 수출('15. 700억)

\*산청농협-누에분말, 뽕잎차(일본 등, 2억원), 충남도-누에번데기, 누에씨(타지키스탄, 1억원)

\*양잠산물 생사·견직물 수출입('15) : 수출 6,383만불, 수입 7,443만불

○ 기능성 양잠산물 수출을 위해 중국, 홍콩 등 해외 전시회 참가

- 실크 화장품 등 고급 양잠산물 위주로 해외 홍보 추진

\* 충북누에산업RIS사업단(참여기업 27) 중국, 말레이시아 등 박람회 참가

- 한국의 고급 양잠산물(실크화장품 등)에 대한 해외 바이어들의 수요는 많으나, 이를 충족할 수 있는 위생적인 가공시설은 부족

## 4 인력·교육 현황

- 양잠 농가가 노령화 되고 있어 후계인력 양성 및 전문성 향상을 위한 신규·재교육이 필요
  - 60대 이상이 74%, 평균 연령은 66세(농업전체 60세이상 50%)
    - \* 경영주 연령 : 40대이하 7%, 50대 19, 60대 38, 70대 28, 80대이상 8
  - 후계농이 있는 양잠농가 비중은 점차 늘어나는 추세('14. 57%)
    - \* 후계농 있는 농가/ 계획중인 농가 : ('09) 8%/ 10% → ('14) 23%/ 34%
  - 누에 사육농가는 70%가 15년이상, 오디 재배농가는 78%가 10년이하 종사
    - \* 누에 사육농가 : 21년이상 43% > 16~20년 27% > 6~10년 10%
    - \* 오디 재배농가 : 6~10년 70% > 11~15년 17% > 5년이하 8%
- 양잠농가는 종사경력이 많아 전문교육 형식으로 교육되고 있으며, 신규농가는 이론위주 교육에서 현장중심 교육으로 전환 필요
  - (농식품부) 매년 하반기 양잠농가(30~60명) 대상 양잠정책, 누에·오디 생산·유통 사례 등 기술교육 실시
  - (농진청) 시범사업과 병행하여 기술교육, 현장적용·실증 교육 실시(매년 기술교육 50여회, 현장적용·실증 10여회)
  - (지자체) 도 잠업기관, 양잠 주산지 시·군 농업기술센터에서는 새해영농교육, 수시 교육을 활용해 양잠농업인 교육 진행

### III

## 제1차 종합계획의 성과 및 평가

### ❖ 생산기반 구축(양잠 종합단지, 누에인공사료시설)과 기능성 제품 개발에 집중하여 지속 가능성 확보

#### □ 목표 및 달성도

	1차계획 목표	실적	달성도
시장 규모	3,800억원	4,000억원	5% 증
농가소득	12백만원	15백만원	25% 증
투융자	527억원	646억원	26% 증

#### □ 주요 성과

- 양잠종합단지 조성(2개소), 누에인공사료시설 현대화, 저온유통시설 지원(31개소) 등 생산기반 조성과 주산지(부안, 영천 등) 가공시설 신축, 체험 확대를 통해 6차 산업화 토대를 구축
- 산청양협, 충북누에산업RIS사업단 등을 통한 수출 노력으로, 고급 양잠산물에 대한 수출 가능성을 확인
- 용도별 누에·뽕나무 품종육성, 가공기술 개발, 기능성·의료용 소재(차폐막,인공고막,천연항생제) 개발을 통해 양잠산업 발전가능성 증대

#### □ 한계 및 부족점

### ❖ 대량 소비시장 창출 및 양잠산물 안정 공급을 위한 농가시설 현대화 및 유통구조 고도화가 시급

- 양잠산업 규모가 작고, 기능성·의료용소재 시장 형성 미흡, 생산시설 노후화, 가공시설 부족 등으로인해 6차산업화, 수출 확대에 어려움이 존재함
- 양잠산업 지속발전을 위해 유통허브, 정책역량, 인력육성 등에 있어 대한잠사회의 역량강화가 요구됨

# 1 분야별 세부 성과

## 가 6차산업화 · 수출 분야

- (제품개발) 누에오디 가공품 개발을 통해 양잠산물의 부가가치 증대
  - 다양한 가공식품, 화장품 등 기능성제품 개발(농진청, 지자체)
    - \*('15년말) 누에 가공품 23종, 뽕잎 가공품 22종, 오디가공품 9종
    - \*부가가치 증대효과 : 뽕잎→뽕잎차(4~13배), 오디→오디가루(3배), 누에→누에환(1~2배)
- (가공시설) 주산지별 가공시설 신축을 통한 농가 소득 증대
  - 영천(누에), 부안(오디) 등 주산지별 가공시설(20~30억규모) 구축
    - \* (부안) 가공센터 구축('13)후 매출 증대 25% 증가('13. 96억 → '14. 120)
    - \* (영천) 가공시설 완공('14)후 양잠산물 매출 13% 증가('14. 27억 → '15. 31억)
- (체험가치확산) 체험·전시시설 구축, 지역축제를 통한 6차산업화
  - 부안 누에타운('10년), 원주 고니골농원('13), 영천 종합단지('15년) 등 체험·판매·전시 시설 구축을 통한 6차산업화 확대
  - 원주, 부안, 상주 등 양잠 축제와 잠원나루축제(10월), 식품대전('13~'15), 공영홈쇼핑('15.12월) 등을 통한 판매촉진 및 가치홍보
- (수출확대) 누에·오디 가공품, 누에씨 일본, 캐나다 등에 수출(산청농협, 충남도) 및 해외 전시회 참가(충북누에산업RIS사업단)
  - 한국 고급 양잠제품에 대한 해외 수출 가능성 확대

### 원주 고니골 농원의 6차산업화

- ◇ 원주 양잠테마단지 (고니골 농장)에서 오디축제 및 '빛과 한지의 만남' 제1회 고니골 빛 축제 개최('15년 겨울)
  - 뽕밭조성, 가공시설, 체험관, 전시관, 판매장, 교육장 등의 조성을 통해 생산-가공-체험 등 양잠산업의 6차산업화 추진



## 나 기반조성·생산·유통 분야

- (품종개량) 특수용도 누에품종, 균핵병 저항성 뽕나무품종 보급을 통해 농가 생산 확대 뒷받침
  - 한별누에(암수감별 누에), 대찬뽕(균핵병 저항성 품종), 수확노력 절감 기술 개발 등
- (원료공급) 애누에 사육원료인 누에 인공사료 생산시설의 현대화를 통한 연중 사육 및 농가 노동력 절감
  - (사)대한잠사회 누에인공사료 생산시설 현대화 추진('15~'16)
    - \*총사업비 14억원, 가루·짚 사료 생산 시설 3개동 건축
- (생산기반) 표준잠실 보급을 통한 생산성 및 농가 수익 향상
  - 표준잠실 54개소 보급을 통해 친환경·고품질 누에 사육 지원
    - \*농식품부 8개소, 농진청 시범사업 10개소, 지자체 36/ 개소당 1~1.3억 지원
    - \*표준잠실 경제성 : 생산성 12.4%, 농가소득 24.2% 향상('14년 시범사업결과, 농진청)
- (저장시설) 저온 유통시설 지원을 통해 오디 유통기반 조성
  - 냉장·냉동·작업장을 갖춘 저온 유통시설을 '15년까지 31개소 지원
    - \*양잠농협, 영농조합법인 등을 대상으로 개소당 5천4백만원(총사업비)

### 영천 양잠종합단지 조성

- ◇ 전국 최대 규모의 기능성 양잠산물 종합단지 조성('13~'15)
  - 양잠산물 가공센터, 전시·판매·체험장 등 60억 총사업비 투입
  - 양잠산물 판로개척, 고용창출 효과, 체험수익 등 농가소득 증대





## 다 R&D 분야

### □ 누에·뽕나무 신품종 육성 및 식품·생활용품 소재 개발

- 특수 용도 누에 7품종(한별누에 등), 오디균핵병 저항성 뽕나무 품종 5품종(대찬뽕 등), 오디 수확노력 절감 기술 개발 등
- 뽕·오디 꿀가루 등 가공기술 개발, 누에 실샘 이용 색조화장품('12) 및 숙잠 이용 식품 개발('14)



한별누에



한별누에고치



대찬뽕



꿀가루



색조화장품

### □ 누에고치를 이용한 다양한 의료용 소재 개발

- 실크이용 지혈솜('13), 혈관용패치('14), 치과용 차폐막('15), 인공고막('15) 개발(산업재산권 9건 확보, 기술이전('15) 7,700만원)

### □ 누에를 이용한 고효율 사료첨가제 및 형질전환 원천기술 개발

- 누에 면역 시스템 활용 천연항생제(누에플러스) 개발('13)
  - 천연항생제 효과 : 육계 체중 4.5% 증가, 산란계 계란 생산성 5% 향상
- 형광실크 및 천연 면역단백질 생산 형질전환누에 개발('14~'15)



사료첨가제 급여  
(0.01%)



녹색

황색

핑크

청색

<누에사료첨가제의 산란계 생산성 >

<형질전환누에 생산 천연 형광고치>



## 라 교육·인력, 제도개선 분야

- 1차 기능성 양잠산업 육성계획에 따라 양잠농업인 기술교육 추진
  - '12~'15년까지 총 7회 182명 교육생 수료(예산 : 2억원)
  - 교육을 통해 양잠 정책 인식 확산 및 교육생 역량 강화
    - \*교육 전·후 역량 향상을 상승 추세 : ('14) 17.5% → ('15) 21.3%
- 품목별·수준별 수요자 맞춤형 교육, 수출 및 6차산업화 교육 강화
  - 양잠 전문가 과정(20명, 2회), 오디 기초 과정(20명, 1회) 운영
  - 수출 확대 및 6차산업화 유도를 위해 「국외수출 사례」와 「양잠활용 6차산업화 우수사례」 강의 도입('15년)
- 양잠 및 오디 농작물 재해보험 및 재해 지원기준 신규 추가
  - 재해보험 농가 가입('12), '잠실, 누에, 뽕나무' 재해 지원기준 마련('11)
    - \*지원기준 : 잠실(블럭형) 19만원/m<sup>2</sup>, 누에폐사 11천원/kg, 뽕나무(오디용) 815만원/ha
- 양잠산물 원산지 표시 확대를 통한 국내 양잠산업 보호
  - 기존 표시대상 품목표시(견조누에, 동충하초)에 누에번데기, 오디, 뽕잎 추가('13년)
- 잠실, 묘목, 누에 품종 관련 제도개선으로 안정생산 도모
  - 표준잠실(225m<sup>2</sup>) 도입·보급으로 농가 생산성 향상('12년)
    - \*농진청 시범사업 결과 표준잠실 활용시 생산성 12.4%, 농가소득 24.2% 향상
  - 농지법 시행규칙 개정 통해 농지에 '잠실' 신축허용(12년)
  - 불량 묘목으로 인한 농가 피해 예방을 위해 '뽕나무 묘목 규격'(길이 50cm이상 직경 7mm이상) 신설(종자관리요강 개정, '10년)

## 2 보완할 점

### 가 6차산업화·유통 활성화 분야

- (체험) 지역단위 6차산업화 전략 및 체험 프로그램 개발 확대
  - 양잠 주산지별(영천, 상주, 부안 등) 기능별(체험·가공품 등) 6차산업화 전략 수립 및 산·학·연·관 협업 체계 필요
  - 농가 체험활동 모델, 초등학교 활용 프로그램 및 학습도구 개발 등 6차산업화 활성화를 위한 수단 마련
- (가공) 양잠산물 고급화 및 유통활성화를 위해 가공·유통 시설 확충
  - 가공시설의 대부분이 단순 가공(누에·뽕잎은 분말 형태, 오디는 생과·즙) 형태로 부가가치를 높이기 위한 다양한 가공시설 확충
  - 장거리 운송시 신선도 유지를 위해 오디 냉동 저장·유통이 가능한 냉동탑차의 보급(양잠농협, 영농법인) 필요
- (유통) 브랜드, 포장 디자인 개선으로 판매 확대 지원
  - 브랜드, 포장 디자인 개선으로 양잠산물의 고급화를 추진하고, 온라인 판매 등 다양한 판매 전략 필요
  - 개별 농가 및 양잠농협 단위의 유통에서 유통 전문조직을 통한 시장 교섭력 및 지배력 강화 필요

## 나 수출 활성화 및 생산 기반 조성 분야

- (조직·홍보) 수출 확대를 위한 전략, 추진체계, 홍보 계획 수립
  - 정부, 수출업체, 생산자단체 등 수출 확대를 위한 협력 체계 마련
  - 해외 시장조사, 수출 전략품목 선정, 홍보 및 마케팅 계획 등 수출 활성화 정책 필요
  
- (원료생산) 고품질 양잠산물 생산을 위한 사육시설 현대화
  - 수출단지 중심으로 대규모 단지(예:상주) 조성을 통한 고품질 원료의 안정적인 생산 및 가격 경쟁력 확보 필요
  - 누에씨 생산시설이 노후화되고, 애누에·큰누에 사육시설이 재해에 취약하여 연중 안정사육을 위한 시설 현대화 필요
  - 5령3일 누에 생산에서 벗어나 익은누에(숙잠) 등 새로운 양잠산물 생산을 위한 시설·자재\* 확충 필요
    - \*숙잠 생산(스팀시설), 명주 생산(회전선크, 견면채취기) 등
  - 오디 수확 방법 개선을 통한 생력화, 친환경적 균핵병 방제 기술 개발 및 보급 필요
    - \*오디 수확방법 : 손 수확(83%), 그물망 이용(15%) 등('15년 실태조사)
  
- (제품가공) 프리미엄급 제품 생산을 위한 가공시설 확대
  - 건강기능식품 등 수출용 프리미엄 가공품 생산을 위한 GMP 시설(건강기능식품제조시설)
    - \*식품회사의 시설(동결건조기)을 이용하여 임가공 하고 있는 실정임

## 다 R&D 및 인력 분야

- 생산, 유통, 가공뿐만아니라 6차산업화, 수출 분야 R&D 확대
  - 양잠 6차산업화, 수출 관련 현장중심의 연구 강화
  - 시장 창출을 위한 다양한 제품 개발(미래 먹거리 발굴)
  - 기능성 양잠의 6차산업화를 뒷받침할 수 있는 교육 교재·키트, 프로그램, 체험모델 개발
  
- 맞춤형 누에·뽕나무 품종육성, 친환경 재배 연구 확대
  - 소비자 안심 확대를 위한 친환경인증, GAP인증 등 품질관리 연구 필요
  - 수확이 편리하고 노동력이 절감되는 오디전용 뽕나무 품종 육성
  
- 신규·전문 인력 양성 프로그램 및 현장중심 교육장 마련
  - 전문인력 양성을 위한 교육시스템(농업인대학 등) 도입
  - 신규인력 양성을 위한 농고·농대생 현장체험, e-러닝 교육 등 다양한 교육프로그램 도입
  - 내실있는 교육을 위해 현장실습이 가능한 전문실습장 지정
  - 교육 과정 개발·운영, 컨설팅, 강사양성 등 체계적인 인력양성·교육사업을 추진할 교육·훈련센터 설립

# IV

## 제2차 종합계획의 추진방향

### 1 비전 및 목표

비전

**대량 소비시장 확대로 양잠산업 성장 가속화**

목표

- ◆ 양잠산물 시장규모(억원) : ('09) 2,600 → ('14) 4,000 → ('20) 6,000
- ◆ 지역단위 6차산업화 단지(개소) : ('09) 1 → ('15) 2 → ('20) 6
- ◆ 양잠산물 가공품 수출액(억원) : ('09) 2 → ('15) 2 → ('20) 100

추진 전략

- ◆ 지역단위 6차산업화 전략 마련 및 협의체 구성·운영
- ◆ 수출협의회, 마케팅, 생산기반 조성을 통한 수출활성화 추진
- ◆ 양잠산물 고급화, 소비자 신뢰제고, 유통체계 고도화 추진
- ◆ 미래먹거리 발굴 R&D, 인력양성, 통계개선 등 산업인프라 확충

중점 추진 과제

**1. 지역단위 6차산업화**

- ① 지역단위 6차산업화
- ② 관광·체험 모델 발굴 및 확산

**2. 수출 기반 대량 소비시장 창출**

- ① 양잠산물 수출 확대
- ② 국내 양잠산물 시장 확대

**3. 소비자 신뢰 제고 및 유통·생산 고도화**

- ① 양잠산물 소비자 신뢰 제고
- ② 양잠산물 유통체계 고도화
- ③ 양잠산물 생산기반 조성

**4. 미래먹거리 발굴(R&D)**

- ① 6차 산업화, 수출 등 현장기반 연구 강화
- ② 융복합 신소재 개발

**5. 산업 인프라 확충**

- ① 신규·전문인력 양성 및 교육체계 구축
- ② (사)대한잠사회 역량강화
- ③ 제도개선 및 통계 고도화

## 2 1.2차 종합계획 비교

구분	제1차 종합계획('11~'15)		제2차 종합계획('16~'20)	
비전	농업분야 신성장 동력산업으로 도약		대량 소비시장 확대로 양잠산업 성장 가속화	
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 양잠산물 상품화 : ('09)14종→('15) 42</li> <li>· 양잠산물생산액 :('09)700억원→('15)2,000</li> <li>· 농가 생산액(호당) : ('09)6백만 → 12</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 양잠산업 시장규모(억원) : ('14)4,000 → ('20)6,000</li> <li>· 6차산업화단지(개소) : ('15)2 → ('20)6</li> <li>· 양잠산물 가공품 수출액(억원) : ('15)2 → ('20)100</li> </ul>	
핵심 과제	생산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우량묘목 육종 및 관리강화</li> <li>· 잠실현대화, 인공사료시설 현대화</li> </ul>	6차 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역단위 6차산업화 추진</li> <li>· 체험 프로그램, 학습도구 개발</li> </ul>
	유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 저온유통시설 50개소 지원</li> <li>· 양잠종합단지 3개소 구축</li> </ul>	수출 · 시장 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가별 맞춤형 수출전략 수립</li> <li>· 대량 소비 시장 창출(기능성식품 등)</li> </ul>
	인력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대학 등 전공과정 개설</li> <li>· 선도농가(1억이상소득) 50호 양성</li> </ul>	소비자 신뢰 · 유통 생산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소비자 신뢰 제고(친환경·GAP)</li> <li>· 양잠산물 고급화(브랜드, 디자인)</li> <li>· 유통체계 고도화(유통전문조직 등)</li> <li>· 생산 기반조성(잠종, 상묘, 잠실 등)</li> </ul>
	R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 양잠 가공 상품화</li> <li>· 기능성 및 식·의약소재 개발</li> </ul>	R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 6차산업화, 수출확대 R&amp;D</li> <li>· 미래먹거리발굴(익은누에,3D프린트)</li> </ul>
	제도 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 뽕나무 재해지원 기준 마련</li> <li>· 특수용도 누에고치 품질기준제정</li> <li>· 원산지표시제, 도입</li> </ul>	산업 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현장실습장 조성, 교육·훈련 센터</li> <li>· 대한잠사회 역량강화</li> <li>· 기능성양잠법 개정, 양잠 통계 개선</li> </ul>
투융 자	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 총527억원 투자</li> <li>- 국고 386억원, 지방비 72, 자담 69</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 총 413억원 투자</li> <li>- 국고276억원, 지방비 86, 자부담 51</li> </ul>	

### 3 | 기능성 양잠산업 미래

	현재 (2015)	미래 (2020)
<b>시장규모</b> <b>양잠산물</b>	4,0000억원 오디·누에 가공품	6,000억원 양잠산물 고급화 양잠산물 신뢰도 향상
<b>6차산업화</b> <b>수출</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일부 주산지 중심 6차산업화</li> <li>수출 미약</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>지역단위 6차산업화</b>                -철원(힐링), 영천(가공산업)                -상주(명주), 부안(오디) 등</li> <li><b>프리미엄제품 수출 확대</b>                (실크화장품, 황금실크 등)</li> </ul>
<b>기반조성생산</b> <b>가공·유통</b> <b>인력·교육</b> <b>R&amp;D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>영천·철원종합단지</li> <li>누에씨 생산시설 노후</li> <li>표준잠실 54여개</li> <li>개별 조합 유통·판매</li> <li>단순 가공 시설</li> <li>오디·양잠농가 교육</li> <li>한국농수산대학 (양잠과목)</li> <li>누에·오디가공 상품화</li> <li>인공고막 제품화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>영천·철원종합단지</li> <li>생산시설집중상표·잠실 현대화</li> <li>양잠 임차단지 조성</li> <li>유통전문조직 설립</li> <li>가공시설(GMP) 신축</li> <li>현장 실습장 개설</li> <li>e-러닝, 밴드 구축</li> <li>교육·훈련센터 운영</li> <li>6차산업화 및 수출 R&amp;D</li> <li>3D프린터 성형소재, 익은 누에 등 소재·제품 다양화</li> </ul>

## 제1장. 양잠산업 지역단위 6차산업화 추진

### 정책 목표

- ◆ 지역단위 6차산업화 실현
- ◆ 양잠산물 소비촉진, 판매확대를 통한 농가소득 향상

### 주요 과제

- ① 지역단위 6차산업화 단지 조성, 민·관·산·학 협업 추진
- ② 관광·체험활동 확대를 통한 6차산업화 실현

### 정책 지표

- ◆ 지역단위 6차산업화 지구 조성
- ◆ '양잠산업협의체' 조직·운영
- ◆ 체험마을 시범조성, 6차산업사업자인증 농가수



## 가 지역단위 6차산업화

### □ 양잠 특화단지를 지역단위 6차산업화 단지로 전환

- 부안(오디, 가공), 영천(양잠산물, 체험), 철원(힐링, 관광), 원주(체험, 관광), 상주(명주, 묘목), 청주(교육, 가공)

\* 지역단위 6차산업 개념 : 특화품목을 중심으로 생산·가공·유통·관광 등에 종사하는 경영체들이 네트워킹, 가치사슬 효율화 등을 통해 집합적 활동에 기반한 부가가치를 창출하는 지역단위 시스템



- 양잠 특화단지의 가치사슬 분석을 통해 지역단위 6차산업화 지원

- 양잠 특화단지 기능을 유지하면서 6차산업화가 가능토록 추진
- 영천 양잠산물 종합단지('13~'15), 철원 종합단지조성('15~'16), 상주 뽕생산특화단지조성('17~'20) 사업과 연계

\* '농촌자원복합산업화지원사업', '지역전략식품산업육성사업' 활용

- 6차산업화 단지간 연계 프로그램 운영으로 소비자 만족도 극대화

□ 지역단위 6차산업 시스템 구축을 위한 산·학·연·관 협업 추진

○(구성) 농식품부, 6차산업 전문가(생산, 가공·유통, 체험 등), 시장전문가, 생산자단체, 생산농가 등으로 '양잠산업협의체' 구성 및 운영

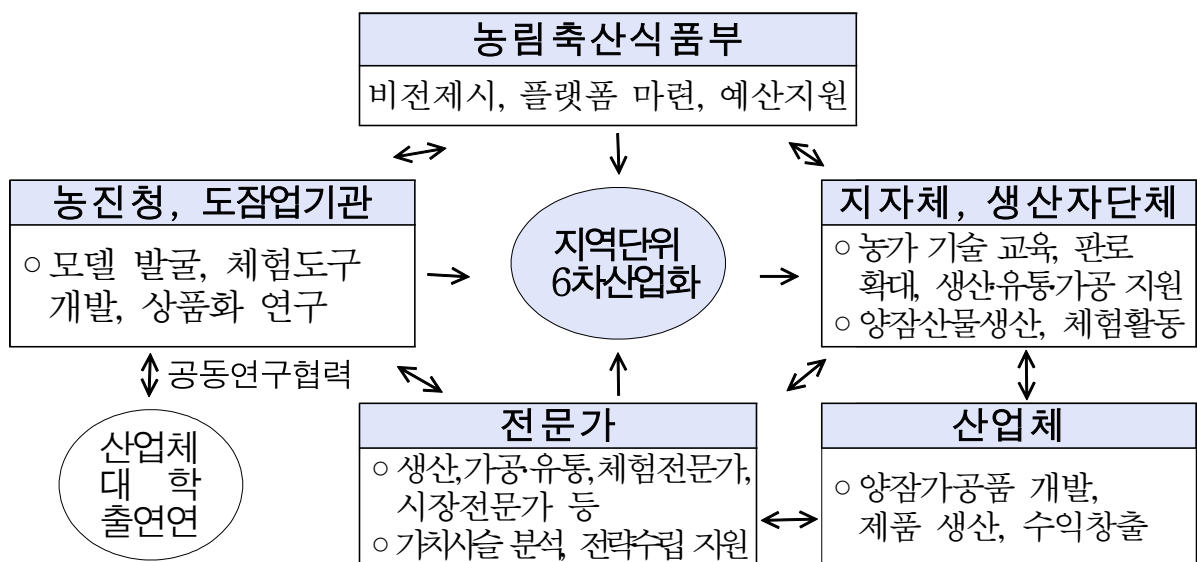
○(기능) 지역별 가치사슬 분석, 6차산업화 전략수립, 소비자 지향형 상품개발 및 판매 컨설팅 등 지원

- 생산, 가공, 유통, 체험, 수출, 시장 등 분야별 전문가 풀 활용

\* 지역별 가치사슬 분석 및 발전방향 컨설팅(부안)

구분	생산	가공	유통	관광
현황	• 1천여 농가가 오디, 빵잎 생산	• 가공센터, 참뽕 연구소 운영	• 지역판매장, 기존 고객 중심 마케팅	• 누에타운(전시·체험·판매장), 누에축제 운영
문제점	• 원료 품질 불균일, 소비자 신뢰 미흡	• 다양한 가공품 개발 및 생산 필요	• 양잠산물 판매처 한정	• 체험프로그램 및 참여자 확대 필요
발전방안	• 조합원 전문교육을 통해 원료 품질 향상 및 GAP 인증 확대	• 인근 가공업체와 연계한 제품 다양화 • HACCP 등 체계적 품질관리	• 친환경 매장 등 판로 확대 • 홈쇼핑, SNS마케팅 등 온라인 작거래 확대	• 체험프로그램 다양화 • 겨울철 체험 프로그램 운영 • 지역 여행사 협업

○(운영) '정책 간담회' 정례화(연 2회), 민관합동 '양잠산업 6차산업화 정책 워크숍' 개최(연 1회이상)



## 나. 관광·체험 모델 발굴 및 확산

### □ 지역별 특색있는 축제 및 체험 프로그램 개발·지원

#### ○ 지역 양잠 축제를 6개 권역별 '특색있는 축제'로 확대·개발

\*부안 누에축제(5월), 잠원나루축제('10월), 원주 고니골축제(12월) 등

#### ○ 곤충·학습·감성과 결합된 체험프로그램 개발·지원

- (학습) 초등교육 교과과정 연계된 **교재, 키트, 프로그램** 개발 보급

\*양주 원학농장 : 초등생 대상 '누에한살이, 누에고치 실뽀기' 찾아가는 교육 추진

- (곤충) **곤충과 양잠(누에)**을 결합하여 전시·학습·체험 효과 거양

\*부안 누에타운 : 정기적으로 '곤충특별전' 개최결과 관람객 호응도 향상

- (감성) **한복, 한지** 등 양잠산물(명주)의 한국적 특성 연계 프로그램 개발

\*원주 고니골농장 : '빛과 명주(한지)의 만남' 겨울 축제에 3만명 시민 참여

#### ○ 겨울철 실내 중심 체험 프로그램 개발·지원

- 연중 체험활동이 가능하도록 누에 상시 공급이 가능한 '누에사육시설' 지원 및 누에인공사료를 이용한 '누에사육키트' 개발·활용

\*누에사육시설 : 뽕잎이 생산되는 봄(5월), 가을(9월)만 누에사육이 가능하나, 인공사료와 환경제어가 가능한 잠실을 통해 연중 사육



<영천시 누에학습관>



<부안 누에타운>

## □ 체험마을 시범조성 및 우수 양잠농가 '6차산업사업자인증' 지원

- 생산·가공·체험이 가능한 '체험마을'을 시범 조성하고, 도시민 초청 프로그램 활성화로 양잠산물 직거래 및 체험 확대

\* '17년부터 매년 3개 체험마을 시범사업(개소당 2억원, 국고50%)(농진청)

- 우수 양잠농가 '6차산업 사업자인증' 확대를 위한 지원

- 양잠농가와 전문가 연결을 통해 6차산업 애로 사항 컨설팅

\*6차산업사업자인증 : '15년까지 양잠경영체 10명 인증(고니골농장(원주), 산청양잠농협(산청), 농업회사법인상상팜랜드(화순) 등)

\*인증자는 6차산업활성화 자금, 컨설팅, 판로개척 등 사업 선정시 가점 부여

- '생명산업대전', '대한민국식품대전' 등 농생명·농식품 엑스포 행사 적극 참여로 양잠산업 이해도 증가 및 제품소비 확대 연계

### 6차산업화 우수사례 : 양평양잠영농조합법인

#### ◇ 오디 생산, 가공시설, 체험프로그램 운영으로 수익창출

- 농가당 1~1.5톤 오디수확, 1천만원(3,300㎡) 이상 수익
- 뽕잎차 가공시설(264㎡), 오디 가공시설(66㎡)로 연간 1억원 매출
- 수확기에 '농가체험 오디따기' 병행, 연간 200 단기채용
- '16년부터 오디튀각, 장아찌 개발중
- 오디잼, 오디호떡, 오디비누 만들기 등 체험프로그램 다양화 계획임



## 제2장. 수출 기반 대량 소비시장 창출

---

### 정책 목표

- ◆ 양잠산물 수출 확대를 통한 내수 활성화 도모
- ◆ 신제품 개발을 통한 국내 소비시장 확대

### 주요 과제

- ① 양잠산물 수출 확대(맞춤형 제품, 수출협의회, 마케팅)
- ② 국내 양잠산물 시장 확대

### 정책 지표

- ◆ 양잠산물 수출협의회 구성 및 운영
- ◆ 누에추출물 신약 개발, 익힌 누에 제품화
- ◆ 오디 맞춤형 생산시설 설계 및 보급

## 가 양잠산물 수출 확대

### □ 수출국 맞춤형 제품 발굴 및 시장 진출 모색

#### ○ (중동) 양잠산물의 할랄 식품 인증 및 수출 모색

- 말레이시아 이슬람개발부(JAKIM), 할랄지원센터(GHSC) 방문 및 박람회 참여('15) 결과, 고급 양잠산물에 대한 선호도가 높음을 확인
- 할랄 특성\*을 고려하여 '웰빙'·'기능성' 양잠산물(화장품, 식음료)을 중심으로 할랄식품 인증 및 이슬람국가\*\* 수출 추진

\*돼지고기, 술 함유 및 돼지 추출 효소(포사인) 사용 금지

\*\*세계 무슬림 인구 18억(20%), 시장규모('19년) 3조 7천억달러 추정(NH투자증권)

#### ○ (일본, 중국) 일본 신 '기능성표시식품제도'\* 활용 양잠 기능성 식품 등록을 추진하고, 중국은 '황금 수의', '황금실크 화장품' 등 고급화된 제품 중심으로 수출 모색

- 양잠 복합가공시설(GMP, 대한잠사회)을 통해 해외 수요물량 해소

#### ☆ 일본의 신 기능성표시 식품제도

- 2015년 4. 1일이후 시행, 미국의 Dietary Supplement 표시제도 참고
- 기업의 책임하에 과학적인 근거에 의거 가공식품, 농림수산물의 기능성을 표시
- 제품정보, 안정성, 기능성에 대한 과학적인 근거와 표시사항을 판매 60일전에 보고하고 제품판매 가능(신고제도)
- 일본 건강식품 시장에 한국산 건강식품 수요확대, 수출확대 기대됨

#### ○ (미국, 캐나다) 누에·오디 가공식품 중심으로 수출 모색

- 누에·오디를 이용한 가공식품 등 현지인이 선호하는 품목 발굴
- '수출현지화사업'\* 활용 현지 연구기관을 통한 상품분석(시장 진출 여건, 반응 등) 및 홍보를 통한 시장개척 추진

\*신규 유망품목 선정후 상품분석, 상품홍보를 위해 개소당 2천만원 이내 지원

## □ '양잠산물 수출협의회' 구성 · 운영

- 농식품부, 대한잠사회, 수출 생산자조직, 수출 전문가, 민간 시장 전문가 등을 중심으로 '양잠산물 수출 협의회'를 조직 · 운영
  - aT 「맞춤형 시장개척 조사」 활용 국가별 시장개척 조사, 선호 제품 선정, 홍보 · 마케팅 전략 등 수출전략 수립 추진
  - 민 · 관 협업을 통해 수출 기업의 현장 애로사항 파악 및 지원

## □ 수출 업체의 초기 해외 진출 지원 및 수출 마케팅 강화

- 국내 우수 양잠 가공품 생산업체의 국제 박람회 참가 지원, 해외 바이어, 상품기획자(MD) 국내 초청 및 시설견학 추진
  - \* '개별업체 바이어 초청 사업(aT)' 활용
- 중국 온라인 쇼핑몰 '1호점'('13년), '알리바바'('14년), '티몰'('15년) 등 해외 유명 온라인 채널을 수출 확대 수단으로 활용



## 나 국내 양잠산물 시장 확대

### □ '동결건조 누에분말' 산업화 애로사항 해소 추진

- 건조누에는 '14년말 기준 62톤(68억원)이 생산되며, 오디를 제외한 양잠산물중 가장 중요한 품목임
- 현실에 맞지 않는 동결건조 생산기준 현실화
  - 식약처 인정기준을 식품업체 현실에 맞도록 재조정(냉동건조 -55℃ → -30℃)

### □ 누에 '추출물 신약' 개발로 의약품 시장 진입

- 건조누에를 중심으로 고착화된 시장을 누에 추출 천연물 신약 등 고부가 시장으로 전환
    - 누에추출물을 이용한 혈당 조절제 개발·산업화
    - 현재 임상 1차 단계를 완료한 누에추출물의 임상 2단계 시험 추진
- \*보건복지부 '천연추출물 임상실험 지원 프로그램' 활용하여 추진

#### ☆ 임상시험 추진 절차

- 전임상시험 : 동물을 대상으로 한 약효실험
- 임상 1상 : 소수의 건강한 환자를 대상으로 한 안전성 평가
- 임상 2상 : 일정 수의 환자를 대상으로 적용질환과 최적의 투여량을 설정하는 단계
- 임상 3상 : 어느 정도 효과가 있다고 확인된 후 다수의 환자들을 대상으로 유효성과 안전성을 종합적으로 검토
- 임상 4상 : 약물 시판 후 부작용을 추적, 검토하는 단계



## □ 오디·숙잠·명주를 이용한 다양한 제품 개발

○ 혈액순환 개선 등 오디 기능성을 강화한 건강기능식품 개발

\*농진청, 부안군 등 오디 기능성 연구 완료('13~'14), 임상시험중('16년)

○ 익은 누에(숙잠) 이용 숙취해소, 피부미백 발모촉진 제품 개발

○ 황금실크 이용 마스크팩, 화장품 등 미용제품 개발

## □ 온라인, 공영홈쇼핑(아임쇼핑) 등 양잠산물 국내 마케팅 강화

○ 대한잠사회 홈페이지를 개편(B2C)하여 가치홍보, 판매촉진 도모

- 양잠산물 가치 홍보, 요리법, 양협 등 생산자 단체의 주요 제품 소개

○ 공영홈쇼핑(아임쇼핑) 활용한 마케팅, 양잠산물의 친환경·웰빙 특성을 살려 한살림, 생협 등 친환경 소비자 마케팅 강화

○ 창조경제혁신센터, 6차산업활성화센터, HDC신라면세점 내 '상생협력관 (6차산업 제품 판매, '16. 3월) 등을 활용 우수 양잠가공품 판매 확대

## 제3장 양잠산물 소비자 신뢰제고 및 유통·생산 고도화

### 정책 목표

- ◆ 양잠산물의 고급화 및 소비자 신뢰 제고
- ◆ 유통 체계 고도화, 대량 소비를 위한 시장 창출

### 주요 과제

- ① 양잠산물의 소비자 신뢰 제고(친환경·GAP 재배, 원산지 등)
- ② 양잠산물 유통전문조직 설립 등 유통 체계 고도화
- ③ 양잠 기반조성 및 생산시설 현대화

### 정책 지표

- ◆ 친환경 인증 확산, GAP 지침 보급
- ◆ 양잠 브랜드 개발, 디자인 개선
- ◆ 유통전문조직 설립, 유통협의회 운영, 마케팅
- ◆ 잠종, 상묘, 잠실 등 현대화

## 가 양잠산물의 소비자 신뢰 제고

### □ 친환경·GAP 인증을 통한 양잠산물의 소비자 안심 확산

#### ○ 친환경 인증기준 확대 : (현행) 뽕잎·오디 → 누에 추가

- 재배방법(친환경적 사육사 소독), 먹이(무농약 뽕잎) 등을 기준으로 유기·무항생제 누에 기준 설정
- 유기·무항생제 누에를 원료로한 유기식품(누에가공품) 인증

\* 친환경인증 농가 : 뽕잎 172 농가, 오디 632 농가

#### ○ '친환경 양잠단지' 조성을 통해 '친환경', '웰빙' 이미지 확산

- 상수도보호구역, 주산지 중심으로 친환경재배 단지화 모색
- 친환경인증 면적을 현 6%(136ha/2,254ha)에서 10%로 확대 추진
  - \* '친환경농업지구조성'(지특회계, 10농가 10ha이상) 사업을 활용하여 추진
- 친환경 오디 생산 농가에 유기농자재, 부직포 등 친환경 자재 지원
  - \* '유기농업자재 지원'(국고 20%, 지방비 30, 자부담 50) 사업을 활용하여 추진

#### ○ 농산물우수관리(GAP) 지침('15년 개발)에 따른 오디 품종별 표준 재배메뉴얼 보급 및 생산 지도

- 비료 관리, 병해충 방제, 미생물 제제 등을 통한 GAP 생산 지도
  - \* GAP : '농산물우수관리' 제도로 생산, 선별, 가공, 유통에 대한 유해요소를 제거하고 안전농산물을 생산하는 것을 의미(농약의 경우 안전사용기준 준수)

□ 동결건조 누에분말 생산·가공 표준화 및 자체 '품질보증제' 도입

- 건강기능식품 원료가 되는 5령3일 누에의 품질 향상을 위해, 규격품 검사 기준 마련, 생산·가공 매뉴얼 제작·보급
  - 대한잠사회의 건강기능식품 가공시설(GMP) 구축과 연계 추진
- 우수한 제품에 대해 '자체 품질보증'(대한잠사회)을 추진
  - 대한잠사회가 품질보증 제품에 대해 정기적인 사후관리를 실시하여 품질 저하에 따른 신뢰 훼손 방지
  - 필요시 양잠산업 육성법에 자체 품질보증 조항 추가

□ 국내산 양잠산물의 보호를 위한 원산지 표시·지도 강화

- 교육자료(구별법, 표시규정) 제작 및 유통업자 교육 강화(잠사회)
- 국내외 양잠산물 원산지 데이터 축적 및 검정기술 강화(농진청)
  - \*원산지 표시 대상 품목 : 오디, 뽕잎, 건조누에, 누에번데기, 동충하초

□ 국내 양잠산물의 우수성을 홍보하고 이미지 제고 및 판매촉진을 위해 양잠 '대표브랜드'(가칭 K-Silk) 추진 및 포장 디자인 개선

- 통합 브랜드 명칭공모 및 선정, 디자인, 상표등록을 통해 양잠 농가가 동일 브랜드를 사용할 수 있도록 운영규정 마련 (대한잠사회 정관 개정)
- 양잠산물 포장 디자인 고급화로 저가 이미지 탈피

## 나 양잠산물 유통체계 고도화

### □ 양잠 복합가공유통센터 건립으로 양잠산물 유통 허브 기능 강화

- 대한잠사회가 원료(뽕잎, 누에 등) 1차가공후 산업체, 식품회사에 제공(B2B)
- ‘양잠산물 복합가공시설’(GMP) 구축\*을 통해 위생적이고 품질높은 수출용 프리미엄 제품 생산, 해외바이어 요구 대응
  - ‘양잠 복합가공·유통시설(GMP) 구축 신규 예산 추진 (‘17~‘18년, 40여억원)
- 냉장·냉동 창고 등 유통센터를 통해 양잠 법인, 업체 등에 저렴한 비용으로 물류서비스 제공



### □ 양잠산물의 유통·마케팅 활성화를 위한 ‘유통 전문조직’ 설립

- 대한잠사회 주도의 광역단위 유통·판매를 통해 시장지배력을 강화하고, 양잠산물의 유통활성화 도모
- 대한잠사회가 농식품 모태펀드, 자조금 등을 활용하여 농업회사 형태의 유통법인 설립 추진

\* (사례) 농업회사법인 ‘그린에코팜’, (주)영광군유통, 남도미향(주)

- 양잠 복합가공·유통시설(GMP) 신축과 연계 추진

※ ‘유통활성화 및 유통 전문조직 설립방안’ 연구용역 추진

□ '양잠산물 유통협의회'를 중심으로 판매 활성화 도모

- (기능) 시장 대내·외 요구를 반영하여 수요자 지향형 제품 개발, 마케팅, 컨설팅, 교육, 홍보 추진
- (구성) 생산자 단체, 유통전문조직, 산업체, 시장 전문가 등 참여

참여 기관	세부 역할
농림축산식품부	• 유통활성화 정책 제시, 예산 지원 등
농진청, 지자체(잠업기관)	• 양잠산물 제품개발, 상품화 지원 등
유통전문조직	• 대한잠사회가 설립 추진, 마케팅 적극 수행
양잠 산업체, 시장전문가	• 시장 수요 파악, 프리미엄 제품생산 등
양잠 생산자 단체, 농가	• 양잠 원료 생산, 품질관리 등

- (지원) 시장 조사비, 농가교육비, 컨설팅, 마케팅 비용 지원

## 다 양잠산물 생산기반 조성

### □ 잠실 등 노후화된 사육시설의 시설현대화

- 지역별 애누에공동생산(인공사료, 뽕잎사육)으로 농가 사육노력 분산 및 품질 균일화 도모
  - 2020년까지 매년 1개소(6억원) 신축
- 연중 안정생산이 가능한 표준잠실\* 농가 보급 확대
  - 사육횟수 확대(2회 → 4회)를 통해 생산성 향상\*\* 및 소득 증대 가능
  - 우수 누에 사육농가 중심으로 매년 4개소 지원(개소당 130백만원)

\*표준잠실 : 큰누에·애누에 사육실, 창고 등 226㎡(68평)/ '13~'15년 54개소 농가 보급

\*\*표준잠실 사육시 농가소득 24% 향상(2015년 농진청 시범사업 보고서)
- 표준잠실, 누에씨 생산시설에 ICT 기술접목 추진
  - 표준잠실(농가), 누에씨 생산시설(도)에 ICT 기술을 접목하여, 사육 데이터(온습도, 조명, 대기질, 병발현) 축적을 통한 이력관리, 기술지도에 활용
  - 「농식품 ICT 융복합 촉진사업」\* 활용 양잠분야 ICT 모델 개발 추진

\*'16년 8개 과제, 과제평균 6억원, 국고 40%, 지자체·자부담 60%

### □ 누에씨 생산 시설 현대화 및 뽕나무 묘목 생산 지원

- 노후화된 누에씨 생산시설 현대화를 통해 안정적 생산 도모
  - 누에씨 생산시설(지자체4, 민간5)중 수요가 많은 곳부터 현대화(매년 2개소)

\*지원규모(개소당) : 8억(국고 50%, 지자체·자부담 50%)
- 상묘업체 시설·장비 지원을 통해 특화 단지 우량 묘목 보급
  - 상묘생산에 필요한 시설, 장비 지원(종자산업기반구축 사업 연계)

□ ‘영농 임차단지’ 조성으로 양잠 귀농 활성화

○ 시·군 산림부지 등 공유지\* 장기임대\*\*를 통한 양잠단지 조성

- 지자체 공유지를 활용 빵밭 및 잠실 조성후 장기임대

\* 시·군 공유지: 산림, 하천 주변 부지/ 상주 100ha, 영천 30ha 등

\* 양잠은 친환경 재배, 노동력 절감 특성으로 귀농자 적합 품목임

— < 공유지 활용 단지조성 사례 : 제천시 > —

○ 황악산 약초·양잠영농조합법인(충북 제천시 한수면, 조합원 6명)

- 총 32,500평(조합소유 : 2천5백평, 제천시 임차 : 3만평)

- 지자체 공유지 제공, 저온·냉동 시설 지원(54백만원)

- 산약초채집, 양잠(빵밭 3천평), 오디 빵나무 1천주 재배

- 누에가루, 빵잎새순, 산약초, 빵잎비빔밥, 빵잎칼국수 등 판매

- 향후 가구별 독립 생활공간 제공, 관광을 연계한 6차산업 추진 계획



빵잎나물식당(곰비남비)



양잠산물 및 농산물 판매장



명구농장 전경

□ 오디 수확노력 절감 및 오디 생산모델 개발·보급

○ 오디재배의 가장 큰 어려움인 수확노력 절감을 위해, Y자수형, 키낮은 빵나무, 수확망 개선 등 생력화 모델 개발·보급

○ 노후화된 잠구류 교체 및 잠구류 개량을 통해 생산 효율성 증대

- 지자체를 통해 노후화된 잠구류(사육대, 잠망, 섶 등) 현대화 추진



## 제4장. 미래 먹거리 발굴(기능성 양잠 R&D)

### 정책 목표

- ◆ 6차 산업화, 수출확대를 뒷받침할 수 있는 R&D 추진
- ◆ 융복합 고부가 신소재 개발로 미래 먹거리 발굴

### 주요 과제

- ① 6차 산업화, 수출 등 현장기반 연구 강화
- ② 융복합 연구를 통한 신소재 개발로 양잠산물 용도 다양화

### 정책 지표

- ◆ 6차산업 소재(품종) 개발(건수) : ('16) 0 → ('20) 5
- ◆ 융복합 소재 개발(건수) : ('16) 2 → ('20) 4
- ◆ 양잠 신기술 조기 보급 : 오디 생력재배 시범사업 등 추진

## 가 6차 산업화, 수출 등 현장기반 연구 강화

### □ '6차산업형' 누에, 뽕나무 육종 및 체험프로그램 개발·보급

- 용각잠, 호랑누에 등 특이한 모양의 누에, 인공사료 적합한 누에 육종
- 오디수확, 체험활동에 적합한 키낮은 뽕나무 육종
- 초등교육 교과과정 연계된 교재, 키트, 프로그램 개발 보급

### □ 양잠산물 수출 확대를 위한 가공·유통 기술 연구

- 할랄 식품 인증 등 수출 지원을 위한 품목별 기준적용 연구
- 양잠산물의 저장, 유통, 검역에 따른 현장 문제해결 기술
- 혈당강하 누에분말(5령3일) 품질 관리 기술

### □ ICT 접목 양잠기술 및 친환경 병해충방제 기술 개발

- ICT 기술 접목 이용 누에사육 빅데이터 추적 및 생산성 향상 모델  
- 온습도, 조명, 대기질, 병발현 등 데이터 축적하여 모델 개발시 활용

## 나 융복합 신소재 개발

### □ 양잠산물의 건강기능성 구명 및 식품 소재화 연구

- 양잠산물 유래 건강기능성 및 활성 물질 구명
- 양잠산물을 활용한 일반 식품 및 건강기능성 식품 개발

- 누에산물 및 뽕나무산물 활용 음료, 환자식, 제과, 제빵 등

○ 양잠산물(누에, 뽕잎)을 이용한 동물 사료첨가제 제품화

\* 사료첨가제 개발('15), 사료첨가제(0.01%) 급여시 산란계 생산성 5% 향상



<건강기능식품>



<천연항생제>



<색조화장품>



<인공고막>

□ 실크이용 고부가 소재 기술 개발 등

○ 누에고치는 현재 사용중인 3D 프린트 성형소재에 비해 경쟁력 보유(무독성, 고강도, 가격)

- 실크단백질 제형화 및 생활 소재용 실크단백질 가공 기술개발

\*성형재료가격(만원/kg당) : 옥수수전분(PLA) 3~16, 플라스틱(ABS) 2~4, 누에고치 1.5~2

○ 고부가 신소재 적용을 위한 실크단백질 제형화 기술 개발

- 멤브레인, 나노섬유, 수화겔, 3D 프린터 성형소재 등

- 의료용 실크 소재의 상용화를 위한 임상 시험

\*임상시험 허가 : ('15) 2개(인공고막, 차폐막) → 4개('20)

☆ 고품질 오디·누에 생산 재배기술 보급 시범사업 추진

○ 생산자단체에 바닥피복, 수확망, 점적관수 등 지원('16~'18년, 12개소)

\* 개소당 총사업비 4천만원(국고50%, 지방비50%)

## 제5장. 산업 인프라 확충

### 정책 목표

- ◆ 신규전문 인력 육성, 인력양성체계 구축을 통해 성장동력 확보
- ◆ 대한잡사회 역량 강화를 통한 양잠산업 활성화
- ◆ 양잠산업 통계개선을 통해 정책 활용성 증대

### 주요 과제

- ① 신규·전문인력 등 인력 양성 체계 및 인프라 구축
- ② 기능성 양잠 특화과정 및 e-러닝 개발 및 운영
- ③ '기능성 양잠 교육훈련센터' 설립·운영
- ④ 대한잡사회 역량강화를 위한 방안 마련
- ⑤ 양잠산업 통계 및 제도개선

### 정책 지표

- ◆ 현장실습교육장 조성
- ◆ 기능성양잠 교육·훈련 센터 건립
- ◆ 대한잡사회 역량 강화 방안 마련
- ◆ 양잠산업 통계 개선

## 가 신규전문인력 양성 및 교육 체계 구축

### □ 재보수 교육으로 전문경영인 육성, 귀농인 등 신규인력 양성

#### ○ (전문인력) 주산지 중심으로 전문 양잠경영인 양성

- 신규·전문 양잠인 기술교육 과정 운영(농식품부, 년 3회)
  - \* 영농경력(신규, 전문), 생산분야(누에, 오디), 기능별(생산, 가공) 교육 전문화 추진
- 지역곤충자원산업화지원센터(경북등), 농민사관학교(경북) 등 도 잠업기관 교육활용 전문 양잠인 육성 추진
- 지자체별 농업인대학 내 기능성 양잠 과정 개설 지원(영천, 부안 등)
  - \* (농업인대학) 지역 특화품목 기술 교육, 5~12개월 과정(국고 50%, 지방비 50)

#### ○ (신규인력) 젊고 우수한 예비 양잠경영인 양성

- 신규농가 현장형 교육을 위해 선도 양잠농가를 현장 실습교육장으로 지정(‘현장실습교육 지원사업’ 활용, 매년 4개소)
  - \* (현장실습교육장) 농식품부는 매년 품목별로 우수한 생산기술·경영능력을 가진 선도농가를 지정후 실습교육비 지원
- 전국 농고(65개교) 및 농학계 대학(43) 대상 체험교육(2~4주/연) 추진
  - \* 방학기간에 선도 양잠농가에서 양잠 기술·경영 등 교육훈련(연 5농가 10명 내외)
  - \* (사례) 신지식인 등 대상 매년 50명, 25농가 체험
- 농업계 대학에 양잠 관련 교과목(전공, 교양) 개설·운영토록 유도
  - \* (사례) 한국농수산대학(특용작물학과)에 전공선택(1학년 양잠이론, 3학년 양잠실습)

- 한국농수산대학에 '생명산업' 관련 전공과정 개설 방안 검토
  - \*양잠·양봉·유용곤충·애완동물·생명산업 분야를 포괄하는 전공과정 개설
  - \*한국농수산대학은 (현) 11과 400여명 → ('18) 5개학부 17개전공 500여명 계획중

## □ SNS, 온라인을 활용 교육과정 고도화 추진

### ○ 「SNS(밴드) 활용 양잠농가 컨설팅 사업」 추진

- 양잠 기술 컨설팅, 정책홍보, 현장애로 상담 등 다양하고 신속한 정보 공유 및 지원, 양잠농가, 단체, 전문가 참여 유도
- \*(밴드 활용 사례) '15년말 23개품목 밴드 운영, 회원수 60(무) ~ 3천여명(딸기)

### ○ e-러닝(온라인 교육) 기반 구축 및 운영

- 영농과 학습 병행 지원을 위한 온라인 상시학습 과정개발(매년 1개과정)
  - \*기초·입문과정 개발, 예비 귀농자 및 젊은 농업인 활용(1과정 15차시 3천만원 소요)
  - \*농정원 '농업인력포털', 농식품공무원교육원, 농진청 포털통해 공급·활용

### ○ 산·학·연·관 관계자를 누에와 오디 구분하여 전문가풀 구축

- 전문가·선도 양잠인 풀을 신규·전문인력 교육에 활용
- \*(사례) 산·학·연·관 전문가 풀 활용 '토마토대학'(4개도) 강사 지원

## □ 「기능성 양잠 교육·훈련 센터」 설립

- (역할) 교육수요 조사, 교육과정 개발, 컨설팅, 교육 운영, 성과 평가, 강사 양성, 교육생 이력관리 등
- (장소,재정) 잠업진흥원(청주), 잠사회관 신축시('17년하반기) 수익활용
- (계획) '16~17년 계획마련, '18년 훈련센터 신축, '19년부터 운영
- (운영) 대한잠사회를 중심으로 기관·단체 협업으로 운영

## 나 (사)대한잠사회 역량강화

### □ 정책·교육 역량 강화 및 조직 고도화

○ (정책) 자체 '연구소' 설립을 통해 품질관리, 제품개발, 양잠 가치홍보 및 유통활성화 정책연구 등 정책 역량 강화

- 잠사회관 재건축을 통해 발생하는 수익 활용 '연구소' 설립 추진
- 외부의 양잠 전문가 등을 채용하여 연구·정책 역량 강화

\*자체 품질보증 도입시 사후관리 전담 기구로 역할

○ (교육) 기술교육 기능을 강화하여 전문 인력양성 기관으로 발전

- '기능성 양잠 교육·훈련센터' 설립을 통해 신규·전문 농가에 대한 체계적인 교육을 실시하고, '현장 실습교육장'(선도농가) 연계하여 활용

○ (조직) 시·군 양협 통합, 오디 농가 조직화 등 조직 규모화 추진

- 조직 진단을 통한 양잠농협의 지역별(도) 광역화 추진, 양잠농협간의 공동 마케팅을 통한 사업의 효율성 제고

\*대한잠사회의 주축인 양잠농협이 주산지에 조직(15개)되어 있으나, 조합원 수가 작고 자본이 취약하여 조직활력과 사업 효율성 저하

- 매년 늘어나고 있는 오디 농가 조직화를 통해 조직 확대 모색

☆ 대한잠사회는 한국양잠연합회(15개 양협), 한국상모협회(6명), 한국잠종협회(5명), 한국생사수출입조합으로 구성/ 양잠연합회는 영천·예천·산청·순창 양협 등을 제외하고 대부분이 조합원수 200명이하, 매출 10억이하로 열악함

## □ (자조금) 홍보확대 및 소비촉진을 위한 자조금 조성

### ○ 자생적 소비촉진 기반 마련을 위해 자조금 도입 추진

- 양잠산물의 홍보, 소비촉진, 교육, 수급안정을 위해 조성 필요

\*자조금 : 법인, 농가의 판매액 중 일부(0.3~1%이내)를 거출하여 조성

\*농업분야 자조금 현황('15년) : 32개 단체, 684억원 조성(국비 301억원 포함)

### ○ 자조금 정책(임의자조금 폐지)에 맞춰 의무자조금 설립을 목표로 추진

- 공감대 형성 및 참여분위기 조성을 위한 교육·홍보 우선 추진

※ 자조금 조성에 대해 양잠인 찬성 44%, 반대 7%, 모르겠음 49%('15. 실태조사)

- 계획수립('16년), 교육·홍보('17년), 자조금 조성('18)

\*의무자조금은 대상농업인의 50% 투표로 대의원 선출후 정관 마련, 자조금 위원회 구성·운영/ 임의자조금은 '18년까지 의무자조금으로 전환해야 함

## □ (재정) 재정안정화 및 경영합리화를 통한 안정적 발전 모색

### ○ 잠사회관 재건축('18년 완공)을 통해 수익구조 마련 및 재정 안정화

\*잠사회관 재건축 : 지상 13층, 오피스텔 326실

### ○ 대한잠사회 소속 양잠농협, 영농조합법인 등 생산자 단체의 경영 합리화를 위해 조직, 인사, 회계, 경영, 기술분야 등에 대해 경영체 맞춤형 컨설팅 지원

\* 「농업경영컨설팅사업」 활용 법인 및 양잠농가의 경영합리화 추진

※ 연구용역 추진을 통해 「대한잠사회 종합발전 방안」 마련



## 다 제도 개선 및 통계 고도화

- 산업의 성장 기반을 고도화 하기 위한 주요 제도 미비점 개선
  - 농작물재해보험 개선 및 재해지원 기준 현실화를 통한 양잠농가의 안정적인 경영 유도
    - 재해가 없어 보험금 미지급시 일부 환급\* 하거나, 보험 항목에 균핵병\*\* 피해를 추가하는 등 오디 재해보험 개선방안 검토('16년말)
      - \* (사례) 벼 무사고 환급제 특약 : 무재해로 보험금 미지급시 보험료 70% 환급
      - \*\* (사례) 병해충 특약 : 벼 도열병 등 4개 병해충, 감자 바이러스
    - ※ 오디 재해보험 시행('12)이후 재해가 없어 농가 가입률 저조('12~'15. 105명, 2%)
  - 뽕나무, 잠실 등 양잠 시설 재난시 지원하는 복구비용 현실화 추진
    - \* 재해단가가 뽕나무(누에사육용) 실거래 35%, 잠실 실거래가 12~41% 수준임
- 2차 양잠산업육성계획을 뒷받침 할 수 있도록 「기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률」 및 시행령 개정 추진
  - 우수한 누에 품종 육성과 보급을 위해 현재 운영하는 「누에 장려 품종 지정 및 공급요령」 (농식품부 훈령)의 법적 근거 마련
    - \* '98년 잠사법 폐지후 법적 근거(법, 시행령)를 두지 않고 훈령 제정('99년)
  - 신규·전문인력 양성을 위한 교육·훈련기관 지정
  - 양잠산업 6차산업화, 수출 활성화 및 양잠 홍보 지원
  - '우수 양잠산물 자체보증' 및 '양잠 대표브랜드 관리·운영 규정'은 대한잠사회 정관에 마련

구분	개정안 주요 내용
법률	○ '누에 장려품종 지정 및 공급' 근거 명시 ○ '양잠 교육·훈련 기관 지정' 근거, 역할, 예산지원 등 명시 ○ 양잠의 6차산업화(융복합), 수출 확대 지원 등 명시
시행령	○ '누에 장려품종 지정 및 공급요령'을 농식품부 훈령으로 정함 ○ '양잠 교육·훈련기관 지정' 세부기준, 지정절차, 취소 등 명시

□ 양잠산업 통계 고도화를 통하여 정책 활용성 제고

○ 조사대상 확대 및 6차산업 관련 통계 추가 등을 통해 보다 정확한 통계를 생산하고, 이를 통해 정책 활용성 제고

- 행정조사(매년) 시 양잠 가공품 생산업체 조사 확대(신규 산업체 등)를 통해 생산액 산출의 정확도 높이도록 개선 추진

- 실태조사(5년주기) 시 체험활동 참여자·소득 등 6차산업 통계 강화

○ 유통실태\*, 농가경영분석 등 양잠산업 실태조사로 조사하기 어려운 부분에 대해서는 연구용역 추진

\*주요 유통망, 유통단계별 마진율, 소비자 구매 형태 등

☆ '양잠산업현황조사'는 지자체 행정조사로 매년 실시, '실태조사'는 농촌진흥청에 위임하여 5년마다 실시

- (양잠산업현황 조사) 농가수, 뽕밭면적, 생산액 등을 조사하고 있으나, 신규 산업체 등으로 인해 양잠 가공품 생산액에 대한 정확한 조사가 어려움

\*(관련근거) 정부승인통계 중 일반통계(통계법 제3조 제3항)

- (양잠산업 실태조사) 육성계획 수립을 위한 실태조사이며, 체험활동, 농가 소득 등에 대한 통계 미흡

\*(관련근거) 「기능성양잠산업육성 및 지원에 관한 법」 제6조

## VI. 실천 계획(Action Plan)

### □ 과제별 주관(협조) 조직

세부 실천 과제	주관기관(단체)	협조기관(단체)
<b>1 양잠산업 6차산업화 추진</b>		
① 지역별 6차산업화	농식품부, 지자체	
② 관광·체험 모델 발굴·확산	농식품부, 지자체	잠사회
<b>2 수출 기반 대량 소비시장 창출</b>		
① 수출 시장 확대	농식품부, 지자체, 잠사회	양협, 영농법인
② 국내 양잠산물 시장 확대	농식품부, 잠사회	
<b>3 양잠산물 소비자 신뢰제고 및 유통·생산 고도화</b>		
① 양잠산물 소비자 신뢰 제고	농식품부, 잠사회	지자체
② 유통체계 고도화	농식품부, 잠사회	지자체
③ 양잠산물 생산기반 조성	농식품부, 지자체	잠사회
<b>4 미래 먹거리 발굴(R&amp;D)</b>		
① 6차 산업화, 수출 확대 R&D 추진	농진청(잠স্য양봉소재과)	
② 융복합 신소재 개발	농진청(잠স্য양봉소재과, 기술지원팀)	농식품부, 농기평
<b>5 산업 인프라 확충</b>		
① 신규·전문인력 양성 및 교육체계 구축	농식품부, 잠사회	농정원
② (사)대한잠사회 역량 강화	농식품부, 잠사회	
③ 제도개선 및 통계 고도화	농식품부, 농진청	지자체, 잠사회

## □ 과제별 세부 추진 일정

세부 실천 과제		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
<b>1 양잠산업 6차산업화 추진</b>						
① 지역별 6차산업화	지역단위 6차산업화(상주특화단지 조성 등) 양잠산업협의체 구성·운영					
② 관광·체험 모델 발굴·확산	체험프로그램 개발 및 체험마을 시범조성 등					
<b>2 수출 기반 대량 소비시장 창출</b>						
① 수출 시장 확대	국가별 맞춤형 제품발굴지원, 수출협의회 구성·운영 및 수출 마케팅 강화					
② 국내 양잠산물 시장 확대	동결건조협업장 에로사향 해소 누에추출물 신약, 숙잠 개발					
<b>3 양잠산물 소비자 신뢰제고 및 유통·생산 고도화</b>						
① 양잠산물 소비자 신뢰 제고	친환경·GAP 인증 확대, 품질보증 도입, 원산지표시, 브랜드개발					
② 유통체계 고도화	양잠 복합가공·유통센터		유통전문조직			
③ 양잠산물 생산기반 조성	애누에 공동사육시설, 표준잠실, 잠실현대화 등					
<b>4 미래 먹거리 발굴(R&amp;D)</b>						
① 6차 산업화, 수출 확대 R&D 추진	6차산업화 및 수출 관련 연구, ICT 접목 사육모델 개발 등					
② 융복합 신소재 개발	건강기능성 규명 및 식품 소재화 연구 등					
<b>5 산업 인프라 확충</b>						
① 신규·전문인력 양성 및 교육체계 구축	밴드 구축	현장실습장 지정, e-러닝구축, 농고·농대체험 등				
② (사)대한잠사회 역량 강화	자조금계획	자조금교육홍보	자조금조성			
		잠사회관건립	교육훈련센터, 연구소			
③ 제도개선 및 통계 고도화	기능성양잠육성법 개정, 재해기준 현실화, 통계개선 등					

## VII. 모니터링 계획(Monitoring Plan)

- 과제 담당기관(단체)은 제2차 기능성 양잠산업 육성 5개년 계획에 의거하여 자체 계획 수립·시행
  - 주요 과제 세부 추진계획 수립, 연차별 소요예산 확보 계획 등
- 지방자치단체는 제2차 기능성 양잠산업 육성 5개년 계획에 의거하여 자체 계획 수립·시행
  - 시·도에서는 자체 계획 수립 후 농식품부 제출 (매년 1월말까지)
- 매년 종합계획에 대한 추진실적을 점검·평가하여 다음연도 계획에 반영, 종합계획 수정 보완
  - 지방자치단체는 전년도에 계획에 따른 추진실적을 농식품부에 제출, 평가 결과는 다음연도 계획에 반영
- 기능성 양잠산업육성 관련 우수사례 수집 및 전파, 우수 업무 수행자에 대한 장관 표창 등 시상 확대
  - 지자체 및 단체 우수사례, 주요사업 성과보고서 제작·전파

## VIII. 연도별 투융자 계획안

### □ 5년간('16~'20) 총 413억원을 투자

○ 국고 276억원, 지방비 86억원, 자부담 51억원 지원

- 일부 사업은 6차산업화 예산(지특회계), 지자체 자체 예산 활용

(단위 : 백만원)

	사업량	'16	'17	'18	'19	'20	계
<b>합 계</b>		<b>7,552</b>	<b>8,262</b>	<b>8,482</b>	<b>8,482</b>	<b>8,428</b>	<b>41,260</b>
<b>1. 6차산업화, 유통체계 고도화</b>		<b>3,162</b>	<b>2,162</b>	<b>2,162</b>	<b>2,162</b>	<b>2,162</b>	<b>11,810</b>
○양잠복합기공·유통센터 등	1개소/년		2,000	2,000	2,000	2,000	8,000
○저온유통시설지원	3개소/년	162	162	162	162	162	810
○양잠산물종합단지조성	1개소	3,000	-	-	-	-	3,000
<b>2. 수출 확대, 기반조성</b>		<b>650</b>	<b>2,820</b>	<b>2,820</b>	<b>2,820</b>	<b>2,820</b>	<b>11,930</b>
○디자인,수출지원등	1개소/년		100	100	100	100	400
○애누에공동사육시설	1개소/년	-	600	600	600	600	2,400
○잠실신축	4개소/년	-	520	520	520	520	2,080
○누에씨생산시설현대화	2개소/년	650	1,600	1,600	1,600	1,600	7,050
<b>3. 미래먹거리 발굴(R&amp;D)</b>		<b>3,640</b>	<b>3,080</b>	<b>3,300</b>	<b>3,300</b>	<b>3,300</b>	<b>16,620</b>
○신품종육종 및 재배기술연구		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
○양잠산물 가공연구		200	200	200	200	200	1,000
○바이오 소재연구		600	600	600	600	600	3,000
○식의약 소재개발		600	600	600	600	600	3,000
○누에 신기술 시범사업	개소	300	240	300	300	300	1,440
○오디 신기술 시범사업	개소	740	240	400	400	400	2,280
<b>4. 기술교육·홍보</b>		<b>100</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>900</b>
○기술 교육		50	100	100	100	100	450
○홍보·관측		50	100	100	100	100	450

※ 사업별 지원비율(안)

- ① R&D, 기술교육 및 홍보 : 국고 100%
- ② 디자인, 수출지원 : 국고 50%, 자부담 50%
- ③ 신기술 시범사업 : 국고 50%, 지방비 50%
- ④ 기타 기반구축·유통관련 사업: 국고 50%, 지방비 30%, 자담 20%

※ R&D 예산에는 출연금(대학, 도잠업관련기관 등) 포함됨

## 참고 1

## 양잠 산업 여건 및 사업 우선 순위 분석

### 가. SWOT 분석

<b>강점</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생산, 가공, 체험 등 6차산업화 용이</li> <li>· 타 작물에 비해 고소득 작물</li> <li>· 친환경 재배, 노령인구 영농가능</li> <li>· 기능성소재, 식·의약 소재 개발 가능</li> </ul>	<b>약점</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생산시설이 노후화, 가공시설 부족</li> <li>· 디자인 취약, 브랜드 미약</li> <li>· 유통·수출 주체 미약</li> <li>· 후계인력 및 교육체계 미흡</li> </ul>
<b>기회</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 양잠산업 시장 확대 예상</li> <li>· 친환경, 웰빙 관련 소비자 긍정적인식</li> <li>· 양잠산물 활용한 R&amp;D 기초성과</li> <li>· 정부, 지자체의 양잠산업 육성지원 강화</li> </ul>	<b>위협</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유사한 건강기능식품과 경쟁</li> <li>· 양잠농가 및 산업규모 작음</li> <li>· 신규 농가들의 양잠산업 이해부족</li> <li>· 예산 지원 한계</li> </ul>

### 나. 사업우선 순위

□ 농식품부 연구용역('14년)에 따른 사업 우선순위(시급성+목표달성)

생산·유통·6차산업화 분야	R&D 분야
<ol style="list-style-type: none"> <li>① 잠실신축, 누에사육시설 현대화</li> <li>② 양잠산물 저온·냉동 저장 시설</li> <li>③ 치잠(애누에) 공동사육시설</li> <li>④ 양잠제품 홍보·관측 활동</li> <li>⑤ 선도농가 및 전문인력 육성</li> <li>⑥ 신규농가 유치·임차농가 지원</li> <li>⑦ 누에 육종·보급</li> <li>⑧ 빙발조성(오디포함) 지원</li> <li>⑨ 오디 가공제품 개발</li> <li>⑩ 인공사료 생산·보급 및 시설현대화</li> <li>⑪ 양잠기술 교육</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 기능성 신소재 개발</li> <li>② 고부가 식의약 소재 개발 연구</li> <li>③ 양잠산물 가공제품 개발</li> <li>④ 뽕나무 재배·누에 사육기술 개발</li> <li>⑤ 잠상 유전자원 보존, 품종 선발</li> </ol>

□ 농식품부 실태조사('15)시 양잠인 의견

○ 경영 애로사항

- (누에) 판매> 노동력> 가공설비> 잠실건축 > 빙발조성> 양잠기술
- (오디) 노동력> 가공설비> 판매> 양잠기술> 빙발조성> 잠실건축

○ 자조금 조성 : 찬성(44%), 반대(7%), 모르겠음(49%)

○ 대한잠사회 역할 : 가공시설 42%> 유통전문조직 30%> 양잠산물홍보 26%> 교육사업 2%

## 참고 2

## 2차 양잠산업 육성계획 체계도

\* 보라색 : 기추진 사업





### 참고 3

### 양잠산업 예산지원 실적(2011~2015년)

- 5년간(11~15) 총 646억원을 투자됨(국고 274억원, 지방비 248억원, 자부담 124억원)
- 농식품부 117, 지자체 369, 농진청 160

#### <농식품부>

<단위: 백만원>

사업명	구분	2011	2012	2013	2014	2015	계
총계	계	450	2,106	2,263	2,770	4,120	11,708
	국고	135	1,022	1,149	1,381	2,281	5,968
	지방비	135	602	649	801	981	3,168
	자부담	180	482	465	588	858	2,573
양잠산물종합단지 조성(2개소)	국고	-	800	1,000	1,200	1,500	4,500
	지방비	-	480	600	720	900	2,700
	자부담	-	320	400	480	600	1,800
양잠산물저온유통 시설(34개소)	국고	135	122	49	81	81	468
	지방비	135	122	49	81	81	468
	자부담	180	162	65	108	108	623
누에인공사료시설 현대화(1개소)	국고	-	-	-	-	600	600
	자부담	-	-	-	-	150	150
홍보촉진·기술교육	국고	-	100	100	100	100	400

#### <지자체>

시도	국비	도비	시군비	자부담	계
계	7,215	3,505	16,251	9,882	36,853
경기도	445	106	258	163	972
강원도	1,806	362	1,228	340	3,736
충청북도	-	288	48	91	427
충청남도	-	17	76	94	187
전라북도	4,268	214	5,082	2,478	12,042
전라남도	165	10	442	373	990
경상북도	341	2,220	8,535	5,738	16,834
경상남도	190	288	582	605	1,665

※ 지자체 예산중 농식품부 농특회계 지원내역은 제외함

#### <농진청>

	사업량	2011	2012	2013	2014	2015	계
계		1,786	3,014	2,887	4,392	3,960	16,039
신품종육종 및 재배기술연구		1,138	1,406	1,289	1,137	1,107	6,077
양잠산물 가공연구		50	-	50	125	200	425
바이오 소재연구		-	494	534	824	548	2,400
식의약 소재개발		598	954	574	526	810	3,462
누에 신기술 보급사업	29개소	-	-	280	1,120	895	2,295
오디 신기술 보급사업	33개소	-	160	160	660	400	1,384

\* 농진청 R&D : 국고 100%(단, 누에·오디 신기술 보급사업은 국고 50%, 지방비 50%)

\* 농촌진흥청(16,039백만원) : 국고 14,202백만원, 지방비 1,837

## 참고 4

## 지자체별 예산지원 세부실적(2011~2015년)

□ 지자체(도, 시·군) 예산사업은 잠종대 지원, 저온유통시설 지원, 생산장비(전동가위, 파쇄기, 그물망, 부직포) 지원 등 위주임

\* 아래 표에는 지자체 자체사업뿐만아니라 농식품부, 농진청 지원사업도 포함됨

시도	시군	세부사업명	사업기간	예산액(백만원)				
				계	국비	도비	시군비	자부담
<b>총계</b>				<b>45,633</b>	<b>11,778</b>	<b>4,536</b>	<b>17,693</b>	<b>11,627</b>
<b>경기도</b>	<b>소계</b>			<b>1,029.4</b>	<b>458.5</b>	<b>109.6</b>	<b>267.5</b>	<b>193.8</b>
경기도	화성시	양잠농가 잠종대금 지원	11~14	32.3		8.7	17.2	6.5
경기도	화성시	기능성 양잠산물 생산시범	2014	60.0	30.0		30.0	
경기도	포천시	잠종구입 시범지원	13~15	9.7		2.9	5.9	0.9
경기도	포천시	오디팽인활용 누에사육시범	2014	50.0	25.0	25.0		
경기도	포천시	표준잠실이용누에다회사육기술시범	2014	100.0	50.0	50.0		
경기도	포천시	오디 재배 확대 시범	2014	40.0			20.0	20.0
경기도	양평군	양잠산물 저온유통시설설치	2011	57.4	13.5	4.0	9.4	30.5
경기도	양평군	향토산업육성사업(오디팽기공설비)	2011	100.0	50.0	5.0	25.0	20.0
경기도	양평군	향토산업육성사업(오디팽기공설비)	2012	200.0	100.0	10.0	50.0	40.0
경기도	양평군	향토산업육성사업(오디팽기공설비)	2012	200.0	100.0	-	60.0	40.0
경기도	양평군	향토산업육성사업(오디팽기공설비)	2013	80.0	40.0	4.0	20.0	16.0
경기도	양평군	향토산업육성사업(오디팽기공설비)	2014	100.0	50.0	-	30.0	20.0
<b>강원도</b>	<b>소계</b>			<b>6,831.6</b>	<b>3,334.7</b>	<b>817.7</b>	<b>1,700.9</b>	<b>978.3</b>
강원도	고성군	원예농산물저온유통체계구축	2011	45.0	13.5	2.7	10.8	18.0
강원도	원주시	원예농산물저온유통체계구축	2012	50.6	15.2	3.0	12.1	20.3
강원도	원주시	원주양잠테마단지조성	11~13	3,000.0	1,500.0	-	1,200.0	300.0
강원도	원주시	기능성 상전조성 지원	2014	80.0	-	12.0	28.0	40.0
강원도	철원군	양잠산물종합단지조성	2015	3,000.0	1,500.0	450.0	450.0	600.0
강원도	강원도	양잠산업기반조성	11~15	200.0	-	200.0	-	-
강원도	강원도	전문인력.기술교육	11~15	50.0	-	50.0	-	-
강원도	강원도	전문인력.기술교육	14~15	56.0	56.0	-	-	-
강원도	강원도	자체연구개발	11~15	100.0	-	100.0	-	-
강원도	강원도	연구개발	11~15	250.0	250.0	-	-	-
<b>충청북도</b>				<b>741.4</b>	<b>94.5</b>	<b>306.4</b>	<b>123.0</b>	<b>217.5</b>
충청북도	증평군	양잠산물저온유통시설지원	2011	45.0	13.5	2.7	10.8	18.0
충청북도	11시군	보급잠종대 지원사업	2011	14.8	-	11.1	-	3.7
충청북도	2시군	양잠농가종견대지원사업	2011	14.0	-	7.0	-	7.0
충청북도	보은군	누에고치수매	2011	21.3		21.3		
충청북도	11시군	보급잠종대 지원사업	2012	13.4	-	9.5	-	3.9
충청북도	2시군	양잠농가 종견대지원사업	2012	14.0		7.0		7.0
충청북도	보은군	누에고치수매	2012	27.5				
충청북도	4시군	기능성양잠농가활성화사업	2012	120.0	-	36.0	48.0	36.0
충청북도	영동군	양잠산물저온유통시설지원	2013	53.9	16.2	3.2	12.9	21.6
충청북도	11시군	보급잠종대 지원사업	2013	17.5	-	12.4	-	5.1
충청북도	2시군	양잠농가 종견대지원사업	2013	14.0	-	7.0	-	7.0
충청북도	보은군	누에고치수매	2013	31.3		31.3		
충청북도	청주시	양잠산물저온유통시설지원	2014	53.9	16.2	3.2	12.9	21.6

시도	시군	세부사업명	사업기간	예산액(백만원)				
				계	국비	도비	시군비	자부담
충청북도	제천시	양잠산물저온유통시설지원	2014	53.9	16.2	3.2	12.9	21.6
충청북도	단양군	양잠산물저온유통시설지원	2014	53.9	16.2	3.2	12.9	21.6
충청북도	11시군	보급잠종대 지원사업	2014	25.0	-	17.5	-	7.5
충청북도	2시군	양잠농가 종견대지원사업	2014	4.5	-	3.0		1.5
충청북도	보은군	누에고치수매	2014	32.6		32.6		
충청북도	제천시	양잠산물저온유통시설지원	2015	53.6	16.2	3.2	12.6	21.6
충청북도	11시군	보급잠종대 지원사업	2015	32.0		22.4		9.6
충청북도	2시군	양잠농가 종견대지원사업	2015	6.2		3.1		3.1
충청북도	보은군	누에고치수매	2015	39.0		39.0		
<b>충청남도</b>	<b>소계</b>			<b>282.0</b>	<b>29.0</b>	<b>26.3</b>	<b>95.2</b>	<b>131.5</b>
충청남도	공주시	양잠산물저온유통시설지원	2011	45.0	14.0	4.0	9.0	18.0
충청남도	아산시	양잠생산시설	2014	12.0		2.0	4.0	6.0
충청남도	서산시	누에씨지원사업	2011	18.0	-	-	9.0	9.0
충청남도	"	양잠산물저온유통시설지원	2012	50.0	15.0	5.0	10.0	20.0
충청남도	"	누에씨지원사업	2013	18.0	-	-	9.0	9.0
충청남도	"	누에씨지원사업	2014	18.0	-	-	9.0	9.0
충청남도	"	누에씨지원사업	2015	18.0	-	-	9.0	9.0
충청남도	논산시	양잠생산시설지원(저온저장고)	2014	8.6		1.3	3.0	4.3
충청남도	"	양잠생산시설지원(저온저장고)	2014	6.4		1.0	2.2	3.2
충청남도	부여군	양잠생산시설지원(저온저장고)	2014	88.0		13.0	31.0	44.0
<b>전라북도</b>				<b>12,096.2</b>	<b>4,284.1</b>	<b>213.8</b>	<b>5,097.6</b>	<b>2,500.7</b>
전라북도	전주시	양잠산업기반조성(누에보급)	2011	2.0		1.0	1.0	-
전라북도	전주시	양잠산업기반조성(누에보급)	12~15	5.0		1.0	2.0	2.0
전라북도	익산시	잠종대 지원	2012	1.4		0.2	0.6	0.6
전라북도	익산시	잠종대 지원	2013	2.5		0.5	1.0	1.0
전라북도	익산시	잠종대 지원	2014	1.7		0.3	0.7	0.7
전라북도	익산시	잠종대 지원	2015	0.8		0.2	0.3	0.3
전라북도	익산시	에누에 인공 사료육대 지원	2011	0.1			0.1	
전라북도	정읍시	양잠산업기반조성(잠종대지원)	2011	5.3		2.1	2.1	1.1
전라북도	정읍시	양잠산업기반조성(잠종대지원)	2012	5.1		1.0	2.0	2.1
전라북도	정읍시	양잠산업기반조성(잠종대지원)	2013	6.3		1.3	2.5	2.5
전라북도	정읍시	양잠산업기반조성(잠종대지원)	2014	4.3		0.9	1.7	1.7
전라북도	남원시	양잠산업기반조성(냉동시설)	2011	45.0	13.5	-	13.5	18.0
전라북도	남원시	양잠사업(잠종대지원)	2011	11.2	-	4.6	4.6	2.1
전라북도	남원시	양잠사업(잠종대지원)	2012	7.6	-	1.5	3.0	3.0
전라북도	남원시	양잠사업(잠종대지원)	2013	8.9	-	1.8	3.6	3.6
전라북도	남원시	양잠사업(잠종대지원)	2014	9.6	-	1.9	3.8	3.8
전라북도	김제시	양잠산물저온유통사업	2015	54.0	16.0		16.0	22.0
전라북도	김제시	잠종대지원사업	2011	3.3		1.3	1.3	0.7
전라북도	김제시	잠종대지원사업	2012	4.5		0.9	1.8	1.8
전라북도	김제시	잠종대지원사업	2013	4.3		0.9	1.7	1.7
전라북도	김제시	잠종대지원사업	2014	4.8		1.0	1.9	1.9
전라북도	김제시	잠종대지원사업	2015	1.5		0.3	0.6	0.6
전라북도	완주군	양잠산업기반조성(잠종대)	11~15	7.0		1.0	3.0	3.0
전라북도	진안군	잠업 지원사업(잠종대)	2011	1.2	-	0.5	0.5	0.2
전라북도	진안군	잠업 지원사업(인공사료)	2011	0.1	-	0.1		-
전라북도	진안군	잠업 지원사업(잠종대)	2012	1.2	-	0.2	0.5	0.5
전라북도	진안군	잠업 지원사업(잠종대)	2013	1.0	-	0.2	0.4	0.4

시도	시군	세부사업명	사업기간	예산액(백만원)				
				계	국비	도비	시군비	자부담
전라북도	진안군	잡업 지원사업(잡종대)	2014	1.6	-	0.3	0.6	0.6
전라북도	진안군	잡업 지원사업(잡종대)	2015	0.8	-	0.2	0.3	0.3
전라북도	무주군	잡종대보조지원	11~15	5.0		1.0	2.0	2.0
전라북도	임실군	양잠산업육성지원(잡종대)	2011	4.6	-	1.8	1.8	1.0
전라북도	임실군	양잠산업육성지원(잡종대)	2012	5.0	-	1.0	2.0	2.0
전라북도	임실군	양잠산업육성지원(잡종대)	2013	5.2	-	1.0	2.1	2.1
전라북도	임실군	양잠산업육성지원(잡종대)	2014	6.3	-	1.3	2.5	2.5
전라북도	임실군	양잠산업육성지원(잡종대)	2015	3.2	-	0.6	1.3	1.3
전라북도	순창군	양잠산업기반조성(누에보급)	2011	4.8		1.9	1.9	1.0
전라북도	순창군	양잠산업기반조성(누에보급)	12~15	21.2		4.2	8.5	8.5
전라북도	순창군	양잠산물생산유통	2014	12.2			6.0	6.2
전라북도	고창군	양잠산물저온유통시설지원	2011	76.5	45.0		13.5	18.0
전라북도	고창군	양잠산물저온유통시설지원	2012	50.0	15.0	5.0	10.0	20.0
전라북도	고창군	잡종 생산 및 공급	2015	16.0		3.2	6.4	6.4
전라북도	부안군	양잠산물 생산·유통	11~15	5,434.0	1,758.0		2,608.0	1,068.0
전라북도	부안군	양잠산업기반조성	11~15	925.8	158.0	1.8	501.0	265.0
전라북도	부안군	양잠기반조성	11~15	101.4		30.8	17.3	53.3
전라북도	부안군	양잠산물생산·유통(상품화지원)	11~15	1,559.8	533.0		473.8	553.0
전라북도	부안군	양잠산업기반조성	11~15	115.0	6.6		70.8	37.6
전라북도	부안군	양잠산물 생산·유통	11~15	405.0	91.0	10.0	112.0	192.0
전라북도	부안군	클러스터단지 6차산업	11~15	469.5	262.3		182.8	24.5
전라북도	부안군	연구개발	11~15	408.0	213.0		163.0	32.0
전라북도	부안군	연구개발	12~15	860.0	510.0		350.0	
전라북도	부안군	양잠산물 생산·유통	11~15	492.5	267.8		224.8	
전라북도	부안군	전문인력·기술교육	11~15	150.0	150.0			
전라북도	부안군	클러스터단지 6차산업	11~15	50.0	10.0		40.0	
전라북도	부안군	양잠산업기반조성(뽕밭)	11~15	100.0	50.0		50.0	
전라북도	부안군	양잠산업기반조성(잠실)	14~15	150.0	75.0		75.0	
전라북도	부안군	양잠산업기반조성(표준잠실)	2015	100.0	50.0		50.0	
전라북도	부안군	양잠산업기반조성(잡종)	2015	60.0	30.0		30.0	
전라북도	부안군	양잠산업기반조성(잡종)	2012	50.0	15.0	5.0	10.0	20.0
전라북도	부안군	양잠산업기반조성(잡종)	2012	50.0	15.0	5.0	10.0	20.0
전라북도		원잠종누에고치수매자금지원	2011	54.0		27.0		27.0
전라북도		원잠종누에고치수매자금지원	2012	35.0		21.0		14.0
전라북도		원잠종누에고치수매자금지원	2013	43.0		24.0		19.0
전라북도		원잠종누에고치수매자금지원	2014	71.0		43.0		28.0
<b>전라남도</b>				<b>990.3</b>	<b>164.9</b>	<b>9.7</b>	<b>442.2</b>	<b>373.5</b>
전라남도	여수시	약용작물생산지원(묘목구입)	2011	1.4		0.4	1.0	
전라남도	여수시	약용작물생산지원(묘목구입)	2012	0.9		0.3	0.6	
전라남도	여수시	약용작물생산지원(묘목구입)	2013	11.4			7.0	4.3
전라남도	여수시	소득작물명품화(묘목구입)	2014	64.0			44.8	19.2
전라남도	여수시	소득작물명품화(묘목구입)	2015	15.1			10.4	4.7
전라남도	순천시	친환경농산물생산지원(상품화)	11~15	21.7			10.7	11.0
전라남도	순천시	친환경농산물생산지원(가공시설)	11~15	15.0			7.0	8.0
전라남도	순천시	친환경농산물생산지원(오대생산시설)	11~15	62.0			31.0	31.0
전라남도	순천시	친환경농산물생산지원(저온시설)	11~15	7.0			3.0	4.0
전라남도	순천시	친환경농산물생산지원(뽕밭)	11~15	8.4			4.4	4.0
전라남도	나주시	친환경농업육성지원	2013	30.0			15.0	15.0

시도	시군	세부사업명	사업기간	예산액(백만원)				
				계	국비	도비	시군비	자부담
전라남도	담양군	기능성장잠산업육성지원	2011	45.5	14.0	-	13.5	18.0
전라남도	곡성군	친환경 고품질생산(뽕밭)	2011	8.7	-	1.3	3.0	4.4
전라남도	곡성군	친환경 고품질생산(뽕밭)	2011	4.5	-	0.7	1.6	2.3
전라남도	곡성군	친환경 고품질생산(뽕밭)	2012	12.1	-	1.8	4.2	6.1
전라남도	곡성군	시설기반조성(저장시설)	2013	12.5	-	1.9	4.4	6.3
전라남도	곡성군	시설기반조성(오디생산시설)	2014	7.0	-	-	3.5	3.5
전라남도	구례군	양잠산물 저온유통시설지원	12~13	50.0	15.0	-	15.0	20.0
전라남도	화순군	양잠산물저온유통체계구축사업	2013	62.0	16.0	-	16.0	30.0
전라남도	장흥군	건조누에생산자동건조기 보급	2011	5.7			2.5	3.2
전라남도	장흥군	건조누에생산자동건조기 보급	2011	5.0			2.5	2.5
전라남도	장흥군	건조누에생산자동건조기 보급	2011	5.0			2.5	2.5
전라남도	장흥군	뽕나무전정생력화기술보급	2011	6.0			3.0	3.0
전라남도	장흥군	누에사육용뽕잎수확생력화 사업	2011	1.6			0.8	0.9
전라남도	장흥군	틈새소득작물확대재배시범사업	2012	6.2		2.4	2.4	1.4
전라남도	장흥군	지역특화작목단지조성시범사업	2013	1.6		0.4	0.4	0.8
전라남도	장흥군	지역특화작목단지조성시범사업	2013	2.4		0.6	0.6	1.2
전라남도	장흥군	표준잠실이용누에다회사육	2014	100.0	50.0		50.0	
전라남도	장흥군	오디뽕잎활용누에사육 기술시범	2014	25.0	12.5		12.5	
전라남도	장흥군	오디뽕잎활용누에사육 기술시범	2014	25.0	12.5		12.5	
전라남도	장흥군	생력화장비보급(전동기위,파쇄기)	2015	4.8			3.4	1.4
전라남도	장흥군	생력화장비보급(전동기위,파쇄기)	2015	4.8			3.4	1.4
전라남도	장흥군	생산생력화장비보급(전동기위)	2015	2.8			2.0	0.8
전라남도	장흥군	생산생력화장비보급(전동기위)	2015	2.8			2.0	0.8
전라남도	해남군	기능성 양잠산업육성사업	2015	54.0	16.2	-	16.2	21.6
전라남도	무안군	양잠산물저온유통체계구축	2012	50.6	15.2	-	15.2	20.3
전라남도	함평군	양잠산물 저온유통시설 지원	2011	45.0	13.5		13.5	18.0
전라남도	영광군	원예특작소득작목육성(부직포)	2013	86.0			43.0	43.0
전라남도	영광군	원예특작소득작목육성(부직포)	2014	37.0			18.0	19.0
전라남도	영광군	친환경농업광역단지조성(포장제)	2014	40.0			20.0	20.0
전라남도	영광군	원예특작소득작목육성(포장제)	2015	40.0			20.0	20.0
<b>경상북도</b>				<b>22,933.6</b>	<b>3,370.7</b>	<b>2,769.1</b>	<b>9,815.9</b>	<b>6,977.9</b>
경상북도	12시군	애누에공동사육비지원	2011	210.0		42.0	168.0	
경상북도	7시군	양잠산업육성지원	2011	2,146.8		340.8	1,376.0	430.0
경상북도		우량누에씨안정생산지원	2011	125.0		62.5		62.5
경상북도	12시군	애누에공동사육비지원	2012	220.0		44.0	176.0	
경상북도	6시군	양잠산업육성지원	2012	3,333.0		400.0	1,600.0	1,333.0
경상북도		우량누에씨안정생산지원	2012	160.0		80.0		80.0
경상북도	11시군	애누에공동사육비지원	2013	216.4		43.3	173.1	
경상북도	8시군	양잠산업육성지원	2013	2,648.0		317.8	1,271.0	1,059.2
경상북도		우량누에씨안정생산지원	2013	125.0		62.5		62.5
경상북도	11시군	애누에공동사육비지원	2014	231.6		46.3	185.3	
경상북도	8시군	양잠산업육성지원	2014	2,647.9		317.7	1,271.0	1,059.2
경상북도		우량누에씨안정생산지원	2014	125.0		62.5		62.5
경상북도	10시군	애누에공동사육비지원	2015	229.6		45.9	183.7	
경상북도	9시군	양잠산업육성지원	2015	2,435.9		292.4	1,169.5	974.0
경상북도		우량누에씨안정생산지원	2015	125.0		62.5		62.5
경상북도	영천시	농산물산지유통시설지원	2011	45.0	13.5	4.0	9.5	18.0
경상북도	영천시	잠종대지원사업	2012	50.0			10.0	40.0



시도	시군	세부사업명	사업기간	예산액(백만원)				
				계	국비	도비	시군비	자부담
경상북도	영천시	기능성양잠산물종합단지조성	12~14	6,000.0	3,000.0	540.0	1,260.0	1,200.0
경상북도	영천시	양잠산업육성지원(잠종대)	2013	50.0			10.0	40.0
경상북도	영천시	농산물산지유통시설지원	2014	54.0	16.2	4.9	11.3	21.6
경상북도	영천시	양잠산업육성지원(잠종대)	2014	50.0			10.0	40.0
경상북도	영천시	양잠산업육성지원(잠종대)	2015	50.0			10.0	40.0
경상북도	상주시	오디냉동창고지원	2011	28.0			14.0	14.0
경상북도	상주시	명주생산용생사구입비지원	2011	30.0			10.0	20.0
경상북도	상주시	상주명주패션쇼 지원	2011	20.0			20.0	
경상북도	상주시	오디냉동창고지원	2012	28.0			14.0	14.0
경상북도	상주시	명주생산용생사구입비지원	2012	30.0			10.0	20.0
경상북도	상주시	상주명주패션쇼 지원	2012	20.0			20.0	
경상북도	상주시	오디냉동창고지원	2013	28.0			14.0	14.0
경상북도	상주시	명주생산용생사구입비지원	2013	37.0			13.0	24.0
경상북도	상주시	상주명주패션쇼 지원	2013	25.0			25.0	
경상북도	상주시	오디냉동창고지원	2014	28.0			14.0	14.0
경상북도	상주시	명주생산용생사구입비지원	2014	48.0			16.0	32.0
경상북도	상주시	상주산누에고치실생산장려금지원	2014	20.0			20.0	
경상북도	상주시	상주명주패션쇼 지원	2014	25.0			25.0	-
경상북도	상주시	오디냉동창고지원	2015	28.0			14.0	14.0
경상북도	상주시	명주생산용생사구입비지원	2015	48.0			16.0	32.0
경상북도	상주시	상주산누에고치실생산장려금지원	2015	30.0			30.0	-
경상북도	상주시	상주명주패션쇼 지원	2015	30.0			30.0	-
경상북도	문경시	오디재배활성화지원	2011	40.0			20.0	20.0
경상북도	문경시	오디재배활성화지원	2012	40.0			20.0	20.0
경상북도	문경시	오디재배활성화지원	2013	60.0			30.0	30.0
경상북도	문경시	오디재배활성화지원	2014	80.0			40.0	40.0
경상북도	영덕군	잠사관리인부사역지원	2011	18.0			18.0	
경상북도	영덕군	잠사관리인부사역지원	2012	20.0			20.0	
경상북도	영덕군	잠사관리인부사역지원	2014	22.0			22.0	
경상북도	영덕군	양잠급속동결시설	2014	97.0			48.5	48.5
경상북도	영덕군	잠사관리인부사역지원	2015	22.0			22.0	
경상북도	예천군	양잠산물생산지원	2015	64.4			35.0	29.4
경상북도	영덕군	오디안전생산 신기술보급시범	2013	20.0	10.0		10.0	
경상북도	울진군	인공고막재료용고품위의료용누에고치생산시범	2013	87.0	40.0		40.0	7.0
경상북도	상주시	표준잠살이용누에다화사육기술시범	14~15	100.0	50.0		50.0	
경상북도	군위군	오디안전생산신기술보급시범	2014	20.0	10.0		10.0	
경상북도	영덕군	오디신품종재배기술 시범	2014	62.0	31.0		31.0	
경상북도	영덕군	오디뽕잎활용누에사육기술시범	2014	50.0	25.0		25.0	
경상북도	예천군	고품질기능성양잠산물 생산시범	2014	60.0	30.0		30.0	
경상북도	영천시	표준잠살이용누에다화사육기술시범	2015	130.0	65.0		65.0	
경상북도	상주시	오디뽕잎활용누에사육기술시범	2015	60.0	30.0		30.0	
경상북도	예천군	오디 신품종 재배기술 시범	2015	100.0	50.0		50.0	
<b>경상남도</b>				<b>1,718.7</b>	<b>206.0</b>	<b>292.8</b>	<b>592.7</b>	<b>627.2</b>
경상남도	창원시	채소특작도비지원사업	2012	0.4		0.1	0.1	0.2
경상남도	통영시	생력화시범사업	2012	72.0		25.0	25.0	22.0
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(잠종대)	2015	8.0		2.0	2.0	4.0
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(저온시설)	2014	54.0	16.0	5.0	11.0	22.0

시도	시군	세부사업명	사업기간	예산액(백만원)				
				계	국비	도비	시군비	자부담
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(잠종대)	2014	7.8		1.5	2.4	3.9
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(잠종대)	2013	6.8		1.4	2.0	3.4
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(묘목)	2012	28.0		7.0	7.0	14.0
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(잠종대)	2012	7.4		1.2	2.5	3.7
경상남도	밀양시	양잠산업육성지원(잠종대)	2011	6.0		1.0	2.0	3.0
경상남도	의령군	잠종대 지원 사업	2011	1.9		0.5	0.5	0.9
경상남도	의령군	잠종대 지원 사업	2012	1.5		0.4	0.4	0.8
경상남도	의령군	잠종대 지원 사업	2013	1.5		0.4	0.4	0.7
경상남도	의령군	잠종대 지원 사업	2014	1.1		0.3	0.3	0.5
경상남도	의령군	잠종대 지원 사업	2014	9.0			4.5	4.5
경상남도	의령군	잠종대 지원 사업	2015	2.0		0.5	0.5	1.0
경상남도	창녕군	잠종대지원사업	12~15	6.0		1.5	1.5	3.0
경상남도	하동군	신기술보급사업	2012	20.0	10.0		10.0	
경상남도	하동군	오디예냉시설 지원사업	2012	18.0			9.0	9.0
경상남도	하동군	오디예냉시설 지원사업	2013	18.0			9.0	9.0
경상남도	하동군	비교우위품목경쟁력제고사업	2014	100.0		40.0	40.0	20.0
경상남도	산청군	잠종대지원	2011	32.0		8.0	8.0	16.0
경상남도	산청군	잠종대지원	2012	36.0		9.0	9.0	18.0
경상남도	산청군	뽕잎차제품생산	2012	100.0		40.0	40.0	20.0
경상남도	산청군	오디재배 단지조성	2012	30.0			15.0	15.0
경상남도	산청군	잠종대지원	2013	34.6		8.6	9.0	17.0
경상남도	산청군	양잠산업 육성지원	2013	60.0			30.0	30.0
경상남도	산청군	잠종대지원	2014	34.4		8.7	8.7	17.0
경상남도	산청군	지리산기능성양잠산업육성	2014	160.0			80.0	80.0
경상남도	산청군	고품질기능성양잠산물생산시범	2014	60.0	30.0		30.0	
경상남도	산청군	오디뽕잎활용누에사육시범	2014	50.0	25.0		25.0	
경상남도	산청군	잠종대지원	2015	33.8		8.4	8.4	17.0
경상남도	산청군	지리산기능성양잠산업육성	2015	82.0			41.0	41.0
경상남도	산청군	지리산기능성양잠산업육성	2015	17.0			8.5	8.5
경상남도	산청군	표준잠실이용다회사육기술시범	2015	130.0	65.0		65.0	
경상남도	함양군	누에씨 보급	11~15	44.0		11.0	11.0	22.0
경상남도	함양군	오디 안전생산 신기술 보급	2014	20.0	10.0		10.0	
경상남도	함양군	오디 신품종 재배기술 시범	2011	100.0	50.0		50.0	
경상남도	거창군	누에안정생산비	11~15	280.0		100.0		180.0
경상남도	거창군	누에안정생산비	12~14	40.0		10.0	10.0	20.0
경상남도	합천군	잠종대 지원	2011	1.1		0.3	0.8	
경상남도	합천군	잠종대 지원	2012	1.3		0.3	1.0	
경상남도	합천군	잠종대 지원	2013	1.3		0.3	1.0	
경상남도	합천군	잠종대 지원	2014	0.7		0.2	0.5	
경상남도	합천군	잠종대 지원	2015	1.1		0.3	0.8	

## 참고 5

## 양잠산업 주요 통계(행정 통계)

단위: 호, ha, 상자, 톤, 백만원

구 분		2010	2011	2012	2013	2014	2015
누에사육농가(호)		1,206	1,090	1,145	1,003	980	870
오디재배농가(호)		5,702	5,937	5,996	5,578	5,398	5,114
농가 합계		6,908	7,027	7,141	6,581	6,378	5,984
뽕밭면적(ha) (호당)	누에사육용	596.5 (0.49)	586.4 (0.54)	601.7 (0.53)	560.0 (0.56)	565 (0.58)	559 (0.64)
	오디생산용	1,699 (0.29)	1,751 (0.29)	1,878 (0.31)	1,790 (0.32)	1,688.5 (0.31)	1,582 (0.31)
	면적 합계	2,295.5	2,337.4	2,479.7	2,350	2,253.5	2,141.3
누에 사육량(상자)		15,165	15,199	15,814	15,839	15,648	14,489
누에고치 생산량(톤)		9	9	10	8	13	12
뽕잎생산량(kg)		350,620	370,405	396,895	234,640	259,583	233,794
오디생산량(kg)		5,625,959	6,752,010	6,160,062	6,810,000	7,957,032	7,471,810
양잠 산업물 생산액	누에고치(백만원)	8,509	8,995	9,994	462	800	720
	건조누에(백만원)	85,768	72,260	80,483	8,190	6,829	5,298
	생누에(백만원)	-	56,715	156,365	2,281	2,443	2,318
	동충하초(백만원)	846	4,477	5,661	730	357	535
	숫나방(백만원)	7,151	3,791	6,034	616	583	602
	잠분(백만원)	7,408	9,545	10,860	255	161	98
	뽕잎(백만원)	1,648	1,667	4,465	3,324	3,530	3,180
	오디(백만원)	34,318	38,824	52,798	63,558	77,979	73,224
	합계(백만원)					92,682	85,975

\* 자료: 농림축산식품 주요통계



## 참고 6

## 양잠산업 시장 규모('15년 말 기준)

□ 전체적으로 양잠관련 시장규모는 지속적으로 확대될 전망

○ 양잠 시장규모 : ('09) 2,589억 → ('15) 4,000

(단위 : 백만원)

구 분		생산액	비 고
오디		77,979	
뽕잎		3,530	
누에고치		800	
건조누에		6,829	
생누에		2,443	
동충하초		357	
수번데기		583	
잠분		161	
<b>1차산물 소계</b>		<b>92,682</b>	2014년말 기준(행정조사)
누에, 오디, 뽕잎 가공품등	농가 자체가공품	4,672	2015 양잠실태조사
"	산업체(51개) 생산액	22,292	2015 양잠실태조사
"	부안 등 가공업체	25,500	부안군 자체조사
화장품, 팩 등	충북RIS누에사업단	10,900	RIS 사업단 자체조사
수의, 스카프, 넥타이 등 명주 제품	상주 명주생산업체	19,200	상주시 자체조사
"	타 시.도	44,800	
<b>2차산물 소계</b>		<b>127,364</b>	
수 출		63,833,397\$	견연사 및 견직물
수 입		74,433,700\$	생사, 견연사 및 견직물
<b>수출입 소계</b>		<b>138,267,097\$</b>	
<b>계</b>		<b>4,000억원</b>	

1) 건조(생) 누에, 뽕잎, 오디 등

2) 누에·오디·뽕잎 가공품, 명주 제품 등

\* 출처 : 2015년 양잠산업 현황조사, '15년 양잠산업 실태조사 결과

## 참고 7

### 양잠산물 수출입 통계('11~'15)

- 양잠산물이 수출·수입은 제사 원료가 대부분으로, 수출은 6,383만불('15년), 수입은 7,443만불('15년)
  - 누에·오디 가공품, 누에번데기, 잠종 등도 수출됨

#### 가. 양잠산물 수출 현황('11~'15)

(단위 : 원, \$, kg)

조합명	수출일	품목	수출국	물량(kg)	수출액(천\$, 만원)	
산청양협	'11.9월	누에분말	일본	100		1,200
산청양협	'12.9월	누에분말	일본	100		1,200
산청양협	'13.9월	누에분말	일본	100		1,200
산청양협	'14.1월	오디발효원액	호주	1,000		1,980
산청양협	'14.9월	누에분말	일본	100		1,200
산청양협	'15.3.12	뽕잎차	캐나다	1,564	\$11	1,229
산청양협	'15.7.1	오디 라이스칩	싱가폴	10,529	\$52	5,726
산청양협	'15.9.24	누에고치	일본	75	\$10	1,194
<b>소계</b>				<b>13,568</b>		<b>14,929</b>
공주양협	'12.10월	눈꽃동충하초	일본	50		2,083
공주양협	'14.1월	눈꽃동충하초	일본	50		1,997
<b>소계</b>				<b>100</b>		<b>4,080</b>
충남도	'13년	누에번데기			\$50	6,000
충남도	'11년	잠종	타지키스탄	877상자		1,800
<b>소계</b>						<b>7,800</b>
<b>총계</b>						<b>26,809</b>

## 나. 생사 및 견직물 수출 현황('11~'15)

자료 출처 : (사)한국생사수출입조합

### □ 수출현황

품 명	2012년		2013년		2014년		2015년	
	중량	금액	중량	금액	중량	금액	중량	금액
누에고치	KG	US\$	KG	US\$	KG	US\$	KG	US\$
	-	-	-	-	-	-	-	-
생사	-	-	75	616	-	-	-	-
옥사	-	-	62	3,698	-	-	-	-
<b>소 계</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>137</b>	<b>4,314</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
견연사	885	69,861	12,446	504,014	9,353	445,066	8,628	153,098
(소매용)	5,088	353,586	1,701	94,156	1,805	87,757	20,032	20,794
<b>소 계</b>	<b>5,973</b>	<b>423,447</b>	<b>14,147</b>	<b>598,170</b>	<b>11,158</b>	<b>532,823</b>	<b>28,660</b>	<b>173,892</b>
부잠사류	-	-	-	-	-	-	-	-
견방사류	-	-	60	16,126	2,154	23,076	390	21,255
(소매용)	-	-	10	256	-	-	-	-
<b>소 계</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>16,382</b>	<b>2,154</b>	<b>23,076</b>	<b>390</b>	<b>21,255</b>
생지견직물	1,269	144,695	1,071	155,982	1,555	216,299	60,121	405,492
순견직물	672,057	90,999,442	558,544	80,624,311	480,148	72,679,367	407,263	63,232,758
<b>소 계</b>	<b>673,326</b>	<b>91,144,137</b>	<b>559,615</b>	<b>80,780,293</b>	<b>481,703</b>	<b>72,895,666</b>	<b>467,384</b>	<b>63,638,250</b>
<b>합 계</b>	<b>679,299</b>	<b>91,567,584</b>	<b>573,969</b>	<b>81,399,159</b>	<b>495,015</b>	<b>73,451,565</b>	<b>496,434</b>	<b>63,833,397</b>

### □ 수입현황

품 명	2012년		2013년		2014년		2015년	
	중량	금액	중량	금액	중량	금액	중량	금액
누에고치	KG	US\$	KG	US\$	KG	US\$	KG	US\$
	1,330	35,881	1,193	39,267	1,656	46,239	1,049	22,218
생사	439,726	22,598,339	367,971	21,269,035	311,956	18,324,316	281,927	15,302,006
옥사	62,995	3,031,799	42,231	2,202,548	34,045	1,878,715	31,129	1,609,903
<b>소 계</b>	<b>502,721</b>	<b>25,630,138</b>	<b>410,202</b>	<b>23,471,583</b>	<b>346,001</b>	<b>20,203,031</b>	<b>313,056</b>	<b>16,911,909</b>
견연사	208,812	11,229,475	166,377	10,096,908	173,043	10,721,615	184,649	10,787,384
(소매용)	26,020	390,224	20,716	355,495	2,249	95,916	3,579	279,895
<b>소 계</b>	<b>234,832</b>	<b>11,619,699</b>	<b>187,093</b>	<b>10,452,403</b>	<b>175,292</b>	<b>10,817,531</b>	<b>188,228</b>	<b>11,067,279</b>
부잠사류	-	-	-	-	-	-	-	-
견방사류	39,777	1,884,321	40,325	2,016,667	32,720	1,721,580	27,390	1,540,817
(소매용)	1,307	55,913	886	28,161	374	26,487	374	26,487
<b>소 계</b>	<b>41,084</b>	<b>1,940,234</b>	<b>41,211</b>	<b>2,044,828</b>	<b>33,094</b>	<b>1,748,067</b>	<b>27,764</b>	<b>1,567,304</b>
생지견직물	45,926	4,269,298	34,004	3,520,132	53,713	3,531,393	20,441	2,130,707
순견직물	738,736	64,716,006	580,248	56,649,404	492,772	47,486,870	447,732	42,734,283
<b>소 계</b>	<b>784,662</b>	<b>68,985,304</b>	<b>614,252</b>	<b>60,169,536</b>	<b>546,485</b>	<b>51,018,263</b>	<b>468,173</b>	<b>44,864,990</b>
<b>합 계</b>	<b>1,564,629</b>	<b>108,211,256</b>	<b>1,253,951</b>	<b>96,177,617</b>	<b>1,102,528</b>	<b>83,833,131</b>	<b>998,270</b>	<b>74,433,700</b>

## 참고 8

## 표준잠실 보급 및 뽕나무 생산 현황

### □ 표준잠실 보급현황

구분	지원 사업명	개소수	비 고
계		54	
농식품부	○ 양잠산물종합단지조성사업(농특회계)	3	강원 철원 (‘16년 신축 예정)
	○ 6차산업수익모델시범사업(지특회계)	5	보은(4개소/14-15년) 부안(1개소/ 15년)
농진청	○ 표준잠실 시범사업 - ‘13. 2개소, ‘14. 5개소, ‘15. 3개소	10	영동,예천,(13년) 포천,충주,남원,창원,상주(14년) 구례,영천,산청(15년)
지자체	○ 도비, 시군비 지원	36	영덕(13), 영천(23)

\* 표준잠실 : 청결, 냉난방 가능하여 친환경·고품질 누에 사육 가능/ 다회 사육(큰누에, 애누에)이 가능하여 생산성 향상

시설	시설비	면적	시설 내역
표준잠실	1.3억원	226㎡ (68평)	큰누에사육실 165㎡, 애누에사육실 30㎡ 창고 31㎡(애누에사육 가능), 제습기, 난방기

### □ 전국 뽕나무 묘목 생산현황(‘15년)

(단위 : 주)

지 역	오디뽕	청일뽕	비 고
계	250,000	435,000	합계 : 685,000
경남 밀양	20,000	150,000	상묘협회 회원
경북 경산	40,000	50,000	”
경북 상주	50,000	100,000	”
전북 완주	15,000	40,000	”
전남 나주	15,000	30,000	”
충북 충주	-	15,000	”
전북 정읍	50,000	50,000	
경북 경산	60,000	-	

\*뽕나무 종자업 등록자 : 42명으로 추정 (현재 10여 명만 뽕나무 생산 중)

\*오디용 상묘는 전국 묘목상에, 누에사육용 상묘는 95%가 양협·영농법인에 공급

## 참고 9

## 1차 기능성양잠 육성계획('10~'15년) 실적 요약

### < 1차 양잠육성사업('11~'15) 성과, 한계 및 2차 계획 중점과제 >

	1차계획('11~'15)		2차계획('16~'20) 과제
	성과	한계	
6차산업화 (가공 유통, 관광 체험)	<ul style="list-style-type: none"> <li>·부안, 영천 가공시설 구축 및 6차산업화 추진</li> <li>·양잠 체험, 축제 개최</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·프리미엄제품 생산 GMP 가공시설 부재</li> <li>·브랜드, 디자인 미흡</li> <li>·체험프로그램 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·지역단위 6차산업화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-철원(힐링), 영천(기능성식품), 상주(명주), 부안(오디) 등</li> </ul> </li> <li>·가공시설(GMP) 구축</li> <li>·대표브랜드 개발,</li> <li>·체험확대, 학습도구 개발</li> <li>·양잠산물 고급화, 소비자 신뢰제고</li> <li>·유통체계 고도화</li> </ul>
수출 및 생산기반	<ul style="list-style-type: none"> <li>·산청양협, 충북누에산업 RIS사업단 중심 처녀수출</li> <li>·양잠종합단지조성 (영천,철원)</li> <li>·인공사료시설 현대화 (대한잠사회)</li> <li>·저온유통시설보급(31개소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·수출 조직, 홍보 부재</li> <li>·수출 생산기반 조성 미흡</li> <li>·누에씨(도), 누에사육실, 잠실(농가) 시설노후화로 고품질원료(누에) 생산 미흡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·수출 협의회 조직</li> <li>·선호제품 발굴, 마케팅</li> <li>·수출 생산기반 조성 (누에씨, 잠실, 상묘 등)</li> <li>·생력화(잠구류개량, 오디 수확 노력절감)</li> <li>·공유지활용</li> </ul>
R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>·건강기능식품원료등록</li> <li>·식의약소재 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·6차산업화, 수출확대 R&amp;D 강화 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·미래먹거리 발굴</li> <li>·수출, 6차산업화 R&amp;D 강화</li> </ul>
인력육성 제도개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>누에·오디교육과정 (년1회)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·신규전문인력 양성 시스템 부재</li> <li>·대한잠사회 역량 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·양잠교육·훈련센터 설립</li> <li>·현장실습장 조성</li> <li>·대한잠사회 역량강화</li> </ul>

## < 1차 양잠육성사업('11~15) 세부 계획 및 실적 >

대분야	중분야	세부 지원분야	1차 육성 계획	실적	
1.기반 조성 (12개)	잠종·상묘 (3)	1) 누에 육종·보급	○맞춤형 누에품종 육종·보급 -('09) 16종 → ('15) 21종 *칼리누에, 동충하초, 체험학습용 등	○('15) 18종(누에 장려품종) -한별누에 등 7품종 육성	
		2) 치잠(애누에) 공동사육시설	-	○애누에사육 농가보급(충남도) ○애누에공동사육비지원(경북, 23억/년) ○잠종비 지원(주산지 시군)	
		3) 우량 뽕나무 묘목 육종·보급	○우량 묘목 육종·보급 확대 -누에용:('09)19종 → ('15)20 -오디용:('09)5종 → ('15)10 ○우량묘목에 대한 관리 강화 -대한잠사회 모수원 운영 -뽕나무 묘목의 규격기준 마련	○대찬뽕 등 5품종('15까지) ○오디균핵병 저항성 품종육성('15년) ○뽕나무 묘목 규격 신설('11)	
	생산기반 시설(6)	1) 뽕밭조성(오디포함) 지원	-	○철원 양잠산물종합단지 뽕밭 조성(20ha)	
		2) 우량 잠종 생산시설 보급	○잠종 생산 시설의 현대화	-	
		3) 인공사료 생산·보급 및 시설현대화	○인공사료 생산시설 현대화 ○인공사료 공급의 확대 -('09) 15톤 → ('15) 30톤	○인공사료생산시설 신축 (대한잠사회) -('15~'16) 14억	
		4) 잠실 신축 및 누에 사육시설 현대화	○누에 사육시설 현대화 -주산지에 매년 20개소 (165㎡규모) 잠실 설치	-	
		5) 표준잠실 시범사업	-	○('13~'15) 25개소 -농진청 시범사업 10개소 -종합단지(영천,철원) 6개소 -지자체 자체 9개소	
		6) 공유지 이용 양잠 임차사업	-	○황악산양잠법인(충북 제천) 시 공유지 임차 양잠생산	
	오디 생산기반 (1)	1) 오디 맞춤형 생산 시설 및 자재 보급	-	○장비(전동가위,그물망,파쇄기등) 지원, 뽕밭조성(지자체)	
	누에고치 (2)	1) 제사 및 명주 생산 시설 현대화	-	○명주농가지원(경북)	
		2) 잠구 생산 설비	-	-	
	2.생산 유통 (6개)	유통 (1)	1) 양잠산물 저온·냉동 저장 시설	○저온 유통시설 : ('15까지) 50개소 (매년 10개소)	○('15까지) 31개소 -'11년(10개소), '12년(8), '13년(3), '14년(5), '15년(5)
		가공 (2)	1) 양잠산물 가공시설 구축	○미세분말 및 환 등 생산시설 설치 : ('15까지) 16개소	○영천, 철원, 부안 등 가공시설 설치
			2) 양잠산물 상품화 지원	○황금수외, 한복 등 품질 고급화로 특수 수요계층 공략	○실크화장품 등 27개기업 52개제품 상품화(충북누에산업RIS사업단)
수출 (1)		1) 양잠산물 수출 활동	○해외 생산기지 개척(미얀마, 베트남 등)을 위한 실태조사	○산청양협, 공주양협, 충남도 3억여원 일본, 캐나다 등 수출 ○충북RIS사업단 해외전시회 참여	
홍보·관측 (2)		1) 양잠제품 홍보·관측활동	○대표 브랜드 개발, 홈페이지 구축, 산물전시회 개최	○대한잠사회 홈페이지 구축 ○잠원나루축제, 식품대전 참여	
		2) 양잠산업 자조금 조성	○수확기 수급 및 가격 조절위한 수매자금 지원	-	
3.연구 개발 (R&D) (6개)	유전자원 (2)	1) 잠상 유전자원 보존, 품종 선발 육성	-	-	
		2) 뽕나무 재배 및 누에 사육기술 개발	-	○수확기술 개발(그물망과 와이어줄 활용) 및 신기술 보급('12~'14) ○오디균핵병 방제약제 등록(2종)('15년)	

대분야	중분야	세부 지원분야	1차 육성 계획	실적
	기능성 신소재 (2)	1) 고부가 식의약 소재 개발연구	○ 식·의약소재 상품 개발 -의약품 소재화 : ('15까지) 1종 -건강기능식품 인정확대 : ('09까지) 2종 →('15) 5 -피부질환·비만치료제 바이오신약 개발 : ('15까지) 3종 -인공고막·인공뼈 의료용 소재 개발 : ('09까지)1종→('15)11	○실크단백질 기능성 규명 ○지혈솜('13), 혈관용패치('14) ○치과용 실크차폐막('14) ○실크 고막패치
		2) 기능성 신소재 개발	○기능성소재 : ('15)23종개발 -실크 이용 생활소재 개발 : ('09까지) 4종 → ('15) 7 -동충하초 활용 기능성 화장품 소재 개발 : ('15까지)1종	○기능성소재 : ('15)11종개발 -색조화장품 소재('12) -숙잠이용 건강기능성 소재 ('14) -천연항생제 개발('14) -형광실크생산 형질전환 누에 개발
	가공제품 개발(2)	1) 양잠산물 가공제품 개발 2) 오디가공제품 개발	○가공 상품화 : ('09까지) 5종 → ('15) 19 ○오디 수확후 처리기술 및 포장 방법 개선 연구	○빵·오디꿀가루, 무가당오디잼, 오디초콜릿 등 개발 ○반건조 오디 제조방법 개발 ○빵의의 활성물질 탐색
	4.전문인력·기술교육 (6개)	전문인력양성 (3)	1) 선도농가 및 전문인력 육성	○농대, 농업기술원, 농업기술센터 등에 <b>최고경영자과정 설치</b> ○1억이상 소득 창출 <b>양잠 선도농가 육성</b> : ('10) 18호 → ('15) 50호
2) 신규농가 유치·임차농가 지원			○ <b>양잠후계자, 신규농가</b> 에 대한 전문기술 교육(대한잠사회 지정)	-
3) 특성화고 설립 및 기능성 양잠과목			○ <b>대학</b> 에 양잠관련 전공과정 개설 ○ <b>한국농수산대학</b> 에 양잠관련 전공과목 개설	○충남대 “바이오-양잠“ 연계전공 (부전공)('15) ○한국농수산대학 기능성양잠학 개설(특용작물학과)
기술교육 (3)	1) 양잠기술 교육	-	○ <b>농가 기술교육(농정원)</b> -'12 57명 '13 29명 '14 37명 '15 60명	
	2) 기술교육용 데모팜 조성	-	-	
	3) 양잠산업 컨설팅 지원	-	-	
5.클러스터단지, 6차 산업 (3개)	생산·가공·유통단지 (1)	1) 양잠산물 생산·가공·유통 종합단지	○ <b>양잠산물시범단지</b> : ('15까지) 3개소 ○양잠산물가공유통센터 : ('15까지) 3개소	○ <b>양잠산물종합단지 조성</b> -2개소:영천('15), 철원('16)
	체험마을·축제(2)	2) 농촌체험마을, 전시·체험시설 조성·개발	-	-
		3) 양잠산업 관련 축제	○지역축제, 농촌관광과 연계 판로 확대 및 홍보 촉진	○부안, 원주, 상주 축제
6.기타 (제도개선, 추진체계 등)			○ <b>빵나무 재해 지원기준 마련</b> ○특수용도 누에고치의 품질기준 제정(식·의약청 협조) ○양잠산물의 <b>원산지 표시</b> 토록 관계법령 보완 ○양잠관련 행정·연구조직, 단체 기능보완·개편 -지자체 담당자 지정, 단체 기능활성화, 발전지문위 구성·운영(잠사회)	○재해 지원기준 마련('11) ○원산지 표시확대('13) ○ <b>빵나무 목표규격 신설</b> ('11) ○ <b>농지에 잠실 신축 허용</b> ('12) ○기능성 양잠산업 지원사업 개선 연구용역('14,KREI) ○양잠산업현황 실태조사('15) ○잠사회관신축('15~'17년)
*투융자			○5년간('11~'15) 총 527억원 투자	○총 718억원 지원
*소득증대			-	○부안: 25%↑(10년96억→14년120억) ○영천: 13%↑(11년27억→15년31억)
*관련통계			○농가수 : ('09)6,549호 (양잠 1,351, 오디 5,198) ○면적 : ('09)2,207ha (누에사육용663, 오디용1,689) ○생산액 : ('09)700억원 → ('15)2,000억원	○농가수:(('14)6,378명 (양잠980, 오디5,398) ○면적:(('14)2,254ha (누에사육용565, 오디용1,689) ○생산액:(('14)2,200억원

- 조사대상 : 누에농가 1,021호, 오디농가 1,257, 양잠산물 생산업체 54개소
- 경영체 현황
  - 경영주의 잠업 종사경력
    - 누에농가 : 21년 이상 약 43%로 누에 사육에 지속적으로 종사
    - 오디농가 : 10년 이하 약 78%로 신규진입 농가가 많음
  - 양잠경영을 이어받을 영농후계자 유무
    - 후계자가 있음 23%(‘09년 8%), 둘 계획 34%(‘09년 10%), 없음 43%(‘09년, 82%)
- 양잠 기반
  - 뽕밭 : 평지 79%, 경사지 21%
  - 뽕나무 수령 : 5년미만 8%, 10년미만 48%, 15년미만 32%, 15년이상 12%
  - 잠실 보유 현황
    - 큰누에 사육 : 유벽잠실 221농가(30%), 간이잠실 372개동(51%)
    - 애누에 사육 : 142농가(19%) 보유
- 양잠산물 주요 판매처
  - 판매처 : 농협·양협 61%, 자가판매 27%, 도소매상 7%, 가공업체 3%
  - 경영비용으로 평균 570만원(인건비 154, 잠종 59, 농자재 91, 잠구류 84, 기타 182)
- 양잠경영 애로사항
  - 누에농가 : 판매문제 40%, 노동력 31%, 가공설비 13%, 잠실건축 11% 등
  - 오디농가 : 노동력 28%, 가공설비 22%, 판매문제 19%, 양잠기술 17% 등
- 대한잠사회가 추진할 사업
  - 동결건조 시설확보(42%) 판매·유통 전문법인 설립(30%), 양잠산물 홍보 강화(26%), 후계인력 양성(2%), 전시·체험 시설(1%), 조직역량 화합(1%)



## 참고 11

## 양잠 R&D 수행 현황(2011-2015, 농림수산물기술기획평가원)

□ 양잠산업 분야 R&D(농기평 수행)는 오디·누에를 활용한 기능성·식의약 제품 개발에 6개과제(34억)가 추진되었음

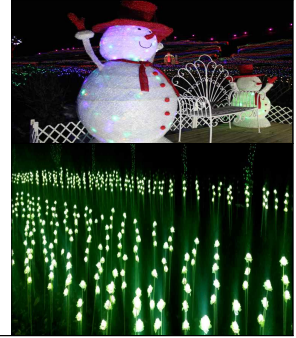
사업	과제구분	선정	종료	과제명	주관 연구기관	기관	총정부출연금(억원)
고부가가치 식품기술개발 사업	지정 공모	2011	2014	오디 수확 후 관리기술 및 고부가가치 가공제품 개발	한국식품연구원	출연	8.4
농생명산업 기술개발사업	자유 응모	2011	2015	효소전환 기술을 이용한 오디 유래 스틸베노이드계 면역증진 식의약 소재 개발	전남대학교	대학	6.8
농생명산업 기술개발사업	자유 응모	2011	2014	누에를 이용한 유용물질 생산시스템의 확립 및 생산	안동대학교	대학	5.1
농생명산업 기술개발사업	자유 응모	2011	2014	누에고치 단백질의 화상치료 효과에 대한 입증과 이를 이용한 화상 전용 실크 피브로인 나노섬유 폼/스펀지의 개발	한림대학교	대학	3.0
농생명산업 기술개발사업	지정 공모	2011	2015	누에를 활용한 항생제 대체용 천연 항생펩타이드 함유 고기능성 사료첨가제 개발 및 산업화	국립농업과학원	정부	1.7
농생명산업 기술개발사업	지정 공모	2015	2018	뽕나무산물의기능성식·의약소재 물질개발	충남대학교 산학협력단	대학	9

※ 지정공모는 농식품부에서 r&d 정책과제를 정한후 공모, 자유공모는 대학, 산업체 등 현장에서 자율 공모함

## 참고 12 양잠 산업 우수 사례

### 1. 원주 고니골 농원(6차산업화)

- ◇ 원주 양잠테마단지 (고니골 농장)에서 오디축제 및 '빛과 한지의 만남' 제1회 고니골 빛 축제 개최('15년 겨울)
  - 뽕밭조성, 가공시설, 체험관, 전시관, 판매장, 교육장 등의 조성을 통해 생산-가공-체험 등 양잠산업의 6차산업화 추진



### 2. 양평양잠영농조합법인(6차산업화)

- ◇ 오디 생산, 가공시설, 체험프로그램 운영으로 수익창출
  - 농가당 1~1.5톤 오디수확, 1천만원(3,300㎡) 이상 수익
  - 뽕잎차 가공시설(264㎡), 오디 가공시설(66㎡)로 연간 1억원 매출
  - 수확기에 '농가체험 오디따기' 병행, 연간 200 단기채용
  - '16년부터 오디튀각, 장아찌 개발중
  - 오디잼, 오디호떡, 오디비누 만들기 등 체험프로그램 다양화 계획임



### 3. 충북 누에산업 RIS 사업단(수출)

- ◇ 산-학-연으로 구성된 사업단을 통해 양잠산물 가공품 개발, 국내외 홍보·판매 등 사업화 모델 창출
  - 충북대, 대한잠사회, 충북농산사업소, 청주상공회의소청 등으로 사업단 구성하여 1단계('11~'13, 총사업비 30억원) 사업 추진
  - 1단계 사업을 통해 27개 기업의 52개 제품을 개발·판매함
  - 2단계 사업('14~'16)은 수혜기업의 제품 해외 마케팅 위주 활동
  - '16년 시장개척 계획 : 베트남(7월), 태국(8월), 중국(10월, 신천), 말레이시아(12월)



#### 4. 영천 양잠종합단지 조성(기반구축)

- ◇ 전국 최대 규모의 기능성 양잠산물 종합단지 조성('13~'15)
  - 양잠산물 가공센터, 전시.판매.체험장 등 60억 총사업비 투입
    - 양잠산물 판로개척, 고용장출 효과, 체험수익 등 농가소득 증대
  - 종합단지 조성후 양잠산물 매출 13% 증가('14. 27억 → '15. 31억)



#### 5. 황악산 약초 양잠영농조합법인(공유지활용)

- ◇ 충북 제천시 한수면 3만평을 제천시로부터 임차후 양잠 영농(6명, 명구농장)
  - 저온.냉동시설, 판매장 설치 등 6차산업화 추진
    - 누에가루, 뽕잎새순, 뽕잎 비빔밥.칼국수, 산야초 판매
  - 뽕밭 3천평, 오디 뽕나무 천주 재배, 산야초 채집 등



#### 6. 농촌진흥청(기능성 소재 개발 R&D)

- ◇ 양잠산물의 기능성 구명 연구 추진
  - 누에 기능성 규명 : 혈당강하 효과 ('95년)
  - 식품원료 인정 : 건조누에 및 동충하초 식품원료 인정('98)
  - 건강기능식품 기능성원료 인정 : 동결건조 누에분말 기능성 I등급('09), 피브로인 BF-7 기능성 II등급('07)
- ◇ 양잠산물 활용한 다양한 기능성 소재 개발



<인공고막>



<천연항생제>



<색조화장품>



<건강기능식품>

1

황악산 약초·양잠 영농조합(제천시 한수면)

< 제천시 한수면 >

- 임차사업체 : 황악산 약초·양잠영농조합법인 대표 이명구
  - 위 치 : 충북 제천시 한수면 황강나룻길 716
  - 면 적 : 총 32,500평(조합소유: 2,500평, 제천시 임차 : 30,000평)
  - 조합원수 : 등기부등본 등재 6명(후보자 : 4명)
  - 임차희망 입주민 : 7가구(주민등록 이전 가구)
  - 입주조건 : 출자금 3,000만원 출자, 탈퇴시 다음 입주자에 연계  
(출자금은 영농법인 정관에 의거 승계함)  
일정기간 영농활동 등을 검토한 후 조합원자격 취득  
신입조합원의 출자금은 설비·가공시설에 투자
  - 영농활동 : 시험영농기간 동안 공동숙식(조합에서 제공함) :3개월
- 영농조합의 영농활동
  - 사업내용 : 산약초채집, 양잠(봄누에 6상자, 뽕밭 3,000평)  
오디뽕나무 1,000주 식재 2년생
  - 지원(보조)사업 : 오디 저온창고 54,000천원
- 주요사업내용 : 조합에서 생산한 농산물의 판매장 및 식당운영
  - 판매 농산물 : 누에가루, 뽕잎새순, 절임, 분말, 산약초 등
  - 식당의 주요 메뉴 : 뽕잎비빔밥, 뽕잎칼국수 등
- 금후 추진 계획
  - 이동식주택을 마련하여 가구별 독립 생활공간 제공
  - 농업과 관광을 연계한 체류형 6차산업 추진



뽕잎나물식당(곰비넬비)



양잠산물 및 농산물 판매장



명구농장 전경



### □ 시범지역의 현황

- 위치 : 충남 공주시 의당면(농장주 김00)
- 규모 및 생산량 : 4,300m<sup>2</sup>(2008년식재), 상베리(다수성품종) 390주, 생산량 약 7톤 수확, 약 50백만원
- 특징 : 국내 최초 Y자형 오디 재배, 그물망을 이용한 노력절감 오디 수확, 유실오디 거의 없음, 채광을 높고 병해충 방제 및 비배관리 용이
- 초기 투자 비용 : 약 51백만원(공주농업기술센터의 시범사업 지원)
  - 시설 투자(1,000m<sup>2</sup>) : 파이프 및 오디그물망 설치(약 10백만원), 점적 관수 시설 및 초기 피복(약 5백만원)

### □ 기대효과

- 2008년 오디뽕나무 식재(4,620m<sup>2</sup>) : 400% 증수('12년기준)
  - 일반 재배형: '10년 300kg. ⇒ '11년 800kg ⇒ '12년 1,500kg
  - 파이프 유인형: '10년 800kg ⇒ '11년 5,000kg ⇒ '12년 6,000kg
- 기존 기술과의 연관성 및 차별성
  - 오디뽕나무 식재주수 절감 : 기존200주 ⇒ 80주/10a(60%절감)
  - 오디수확망 설치가 용이하여 수확노동력 절감 및 포장관리 용이
    - 노동력 절감 : 50(인/10a)('11) ⇒ 25('14)(50% 절감)
  - 수광성 및 통기성이 매우 좋아 당도가 높고, 병해충 절감 효과 양호



< 사진 파이프 유인형 오디뽕나무 재배 모습 >

1 충북 누에산업 RIS 사업단

□ 사업 개요

- 기간 : 2011년 ~ 2013년 : 1단계, 2014년 ~ 2016년 : 2단계
- 사업내용 : 교육훈련, 연구개발, 경영 및 마케팅 지원
- 참여기관 : 충북 잠사시험장, (재)충북테크노파크, 청주상공회의소, (사)대한잠사회, (재)한국자카드섬유연구소
- 총사업비(1단계 3년간) : 29억원(현금 23억원, 현물 5억원)

□ 경영 및 마케팅지원시스템 사업(1단계, '11~'13)

- 우수제품에 대한 포장디자인 개발 및 포장지 제작 지원
- 양잠산물을 이용한 음식, 생활 공예전시회 개최 등 마케팅 지원
- 국내외 전시회 참가 지원, 해외 수출상담회 개최
  - 해외 바이어 발굴, 비즈니스미팅, 기업별 1:1 상담회 등의 기회 제공
- ⇒ 1단계 사업시 27개 기업, 52개 제품 수혜 받았으며, 2단계 사업은 개발된 제품 홍보·판매 촉진을 중심으로 활동할 계획임

□ 신시장 개척 주요 추진 실적

- 해외 유력전시회 지원을 통한 마케팅 활동 지원
  - 상해 식품박람회 참석/ (주)자연그대로, (주)시즈너, 삼성생활건강(주)/ 100여건 19여억원 상담
  - 해외 수출 상담회 개최/ '13.11.12~11.16/ 홍콩/ (주)시즈너, (주)화니핀코리아, (주)자연그대로/ 15개사 230만불 상담
- 국내 유력 전시회 지원을 통한 마케팅 활동 지원
  - 잠원역 잠원나루 축제 참가/ '12~'14년 4회/ 사업단 상품화 제품 전시 및 홍보 등
  - BIO KOREA 전시회 참가/ 2회/ '12~'13년 2회/ (주)도화, (주)자연그대로, (주)화니핀코리아 참가

- 참뽕 연구소 운영 : '12. 4 .19일
  - 위 치 : 부안군 변산면 마포리 유유 1길(990m<sup>2</sup>)
  - 사 업 비 : 48억(도비 24, 군비 24)
  - 주요장비 : 차, 즙 제조기 등 54종
  - 주요내용 : 재배, 가공, 안전성 검사 등 주요장비, 시설 구축 활용
  - 주요내용 : 차, 즙, 초절임, 잼 등 표준 매뉴얼 개발 보급
- 참뽕 HACCP 가공센터 운영 : '13. 12. 22일
  - 위 치 : 부안군 변산면 마포리 유유 1길 32(583m<sup>2</sup>)
  - 사 업 비 : 15억(도비 5, 군비 10)
  - 주요장비 : 티백 포장기 등 37종
  - 주요내용 : 제조업소, 연구 실습실 구축. 티백차, 음료, 즙, 분말, 잼, 정 등 가공상품 생산라인 구축
  - 인력양성 : 제조업 등록 및 가공 운영 CEO과정 운영(36명)
    - 빵잎차, 즙, 잼, 식초 등 제조 성분시험
    - 공용 포장박스, 스티커 제작 상품 생산
- 우주식품 연구 등록 : 참뽕 잼, 음료, 바지락죽(3개 상품)
  - 방사선 연구원 + 부안군 농업기술센터 공동
- 농림축산식품부 공모사업 추진 : 혈행개선, 인지능력 임상
  - 한국식품연구원 + 서울 백병원 + 부안군농업기술센터 공동
- 가공 전문기업 육성 지원 : '05) 2 → '09) 6 → '13) 28개소
- 오디뽕, 누에 효능 리후렛, 스티커 제작 보급 : 5만부/년간
- 서울백병원+법인+센터 공동 혈행개선 임상시험 : '15.12하완료
- 향토건강식품 명품화사업(30억) : 전북대, 부안군 등 공동 추진

□ 우리나라 양잠 경험을 개도국에 전수하여 개도국 농가소득 향상과 지속가능한 농업발전에 기여, 해외시장 개척에 활용

○ 동남아시아 국가 대상 양잠기술 협력(AFACI\*\*) 사업 추진

- 태국, 베트남, 라오스, 네팔, 캄보디아 기술협력 추진('13~'16, 농진청)

\* 우수 누에품종 선정지원, 누에고치 생산기술 지도/ 사업비 15만\$

\*\*아시아 농식품 기술협력 협의체

- 라오스, 태국, 베트남, 캄보디아, 네팔 대상 잠업기술 훈련('15~'17, 농진청, 1억원)

\* 아시아 농식품 기술협력(AFACI) : 농진청에서 해외 20개 센터(KOPIA) 운영, 센터별 5개 기술협력 과제 수행, 센터별 4~5억 소요

○ 국제농업협력(ODA\*) 사업 활용 양잠관련 해외 지원 추진

- 르완다 농업 및 동물자원 개발사업('11~'13, 농식품부)

\*잠실 220㎡ 신축, 뽕밭 4ha 조성/ 17억원

\*'13년이후 4차례 누에 판매 201\$ 수익발생 하였으나, 현재는 퇴비공급 부족, 고치 수매 불안정, 실크공장 등 기반시설 미흡으로 인해 사업부진/ '16년도 후속 사업(문제점 개선) 추진 예정

\*국제농업협력(ODA) : 농식품부, 156억원('16년), 25개사업 계획됨



## 참고 16

## 누에·뽕나무 품종 육성(농촌진흥청)

### <누에 품종육성>

육성년도	품종명	특 성
2010	대박잠	○ 5령 3일 누에 무게가 대조대비 10% 무거움 ○ 고치가 크고 전견중이 무거운 다수성 품종 ○ 용도 : 건조누에, 동충하초 생산용
2011	수옥잠	○ 애누에 인공사료 적합성 ○ 화용비율이 높은 강건성 품종 ○ 용도 : 건조누에, 동충하초 생산용
2012	황보잠	○ 고치색으로 암수 구분이 가능 ○ 수번데기 생산시 암수 감별이 쉬움 ○ 잠종 생산시 암수감별 노력 절감 ○ 용도 : 수번데기 생산용
2013	연녹잠	○ 유충기간이 짧고, 연녹색 고치를 짓는 품종 ○ 용도 : 특용용도 누에가루 및 실크생산, 학습 교육용
	금강잠	○ 강건다수성이며 다사량계 품종 ○ 용도 : 누에가루 및 수번데기용
2014	도담누에	○ 유충기 무늬 여부로 암수구분이 가능 ○ 용도 : 춘추 겸용, 동충하초, 수번데기 생산 등 특수용도
2015	한별누에	○ 유충기 무늬, 고치색으로 암수구분이 가능 ○ 용도 : 춘추 겸용, 동충하초, 수번데기 생산 등 특수용도

### <뽕나무 품종육성>

육성년도	품종명	특 성
2010	대심	4배체 품종 대과형, 다수성, 조기결실성 품종
2011	상촌	조생종, 고품질, 다수성
2012	수향	조생종, 고품질, 다수성 ※ 2014년 통상실시 후 2015년부터 보급
2013	팔청, 대보	암수꽃 동시개화, 고품질 오디결실 ※ 품종육성을 위한 부분으로 활용
2014	상마루	4배체 품종 대과형, 다수성, 고품질 품종 ※ 2015년 통상실시 후 2016년부터 보급 예정
2015	대찬	오디균핵병 저항성, 다수성 품종

□ 경 과

- 농작물 재해보험의 대상품목으로 오디 추가('11년)
  - 오디 재해보험 가입('12년~)
    - 전북 부안 대표 품종은 과상2호로 계약 전체('14)가 과상2호로 가입
    - '16년 현재 시범사업중으로 전북 부안군, 전남 영암군만 가입(매년 11월)
- (단위: 건, ha, 백만원, %)

구 분			가입현황			지급현황		
			가입건수	가입금액	보험료	지급건수	보험금	손해율
2012	전북	부안군	88	1,011	98	16	16	15.9
2013	전북	부안군	15	114	10	0	0	0
2014	전북	부안군	2	16	1	0	0	0
2015	전북	부안군	0	0	0			
합계			113	1141	109	16	16	14.2

□ 보험 상품 설계

- 품종별 판매가격, 표준수확량을 토대로 보험가입금액 설정
  - \*예: '14년 1,500㎡(362주) 식재시 보험 가입금액 851만원
- 총보험료 = 보험가입금액 × 보험요율(자기부담 20%시 14.68, 30%시 9.75)
  - \*총보험료 79만원중 정부지원 50%, 지자체 20~30%, 자기부담 20~30% 부담
- 보험금 = 보험가입금액 × (피해율 - 자기부담비율)
  - \*자기부담비율(20%, 30%, 40%)이 높으면, 보험금이 낮고, 보험료가 낮음
- 외부기관(산림청 산림과학원)의 연구용역을 통해 주기적으로 보험 가입금의 기초가 되는 품종별 판매가격, 표준 수확량 현실화함

□ 향후, 보험 가입률 증대와 농가 부담 경감을 위해 제도개선 예정('16년말, 농식품부, 농협)

- 보험항목에 균핵병 추가 여부, 재해 미발생시 보험료 환급 여부
  - \*사례 : 벼 병해충 특약(도열병, 흰잎마름병, 줄무늬마름병, 벼멸구), 무사고환급제 특약(70% 환급)

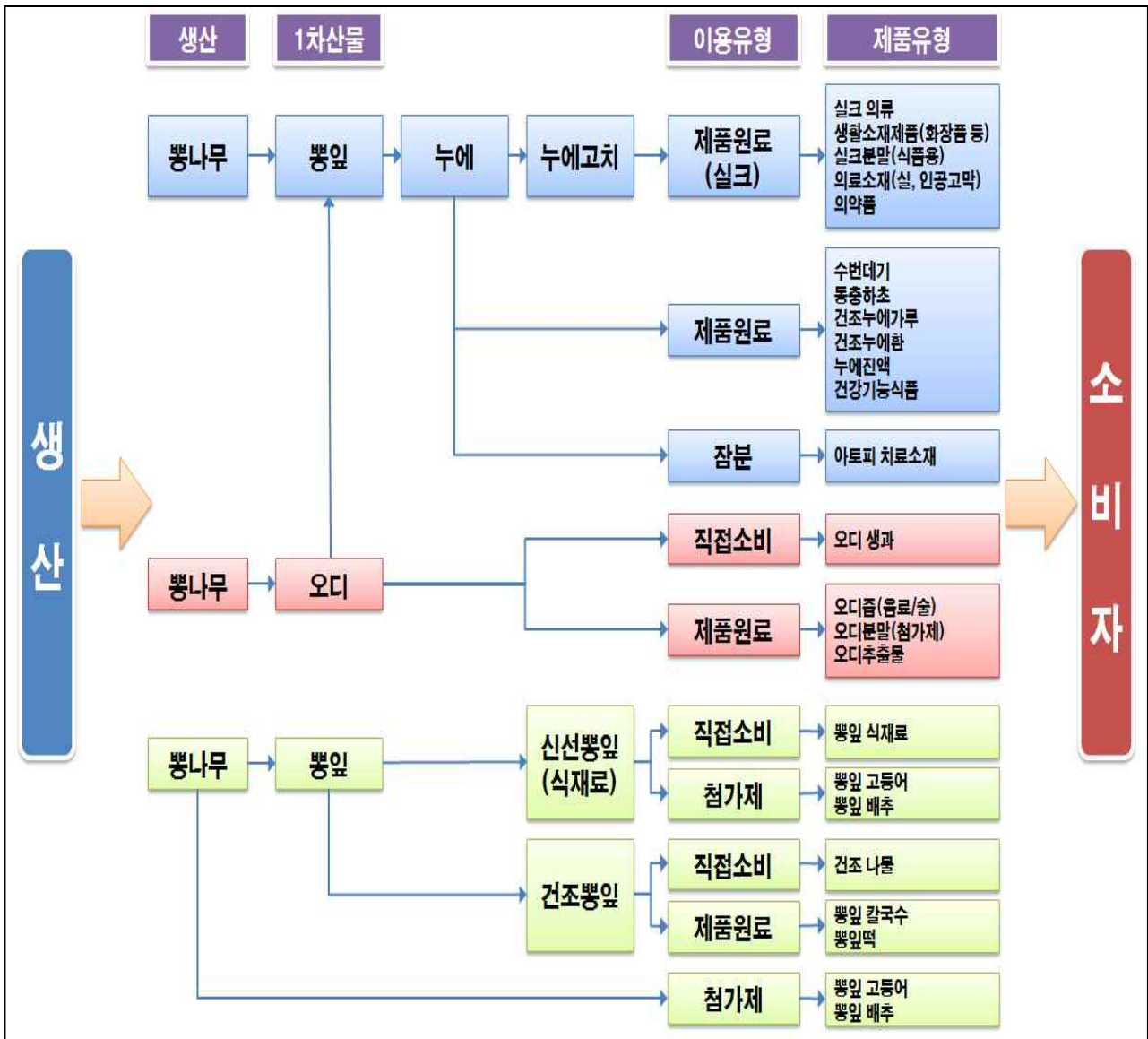
연도	주요 내용
BC 2333	- 뽕나무 심기와 누에치기를 장려(단군)
200	- 누에치기를 장려(삼한시대)
BC 41	- 6부촌을 돌며 농사와 누에치기를 장려(신라 박혁거세)
AD 20	- 농사와 누에치기를 장려(백제 온조왕)
199	- 누에치기와 비단 짜는 기술을 일본에 전파(백제 초고왕)
583	- 농사와 누에치기를 장려(고구려 평원왕)
918	- 뽕나무심기를 권장하는 등 농사와 누에치기를 장려(고려 태조)
1025	- 전국 각도 모든 고을에 뽕나무 심기를 권장(고려 현종)
1371	- 농사와 누에치기가 의식의 기본임을 가르침(고려 공민왕)
1392	- “종상지법”을 제정 양잠을 권장(조선 태조)
1410	- “公桑蠶室法” 제정 누에치기를 장려(태종)
1411	- 후비친잠례를 거행토록 함(태종)
1444	- “잠서주해”를 편찬(세종)
1455-68	- “種桑法”을 발포, 뽕나무 식재를 장려(세조)
1477	- 왕후친잠례 거행(조선 성종)
1900	- 궁내부에 잠업시험장 설치(대한제국) * 최초로 국가에서 누에씨를 생산·보급
1905	- 농상공부 잠업과 설치(대한제국)
1909-10	- 순정효황후 친잠 어수견식(대한제국) - 조선총독부 농무과에서 담당
1919	- 조선잠업령 공포(일제강점기)
1920	- 조선잠사회 설립(일제강점기)
1926	- 조선제사협회 창립(일제강점기)
1946	- 농무부 잠사과 설치(1946.3.29) - 중앙농사시험장 잠사부 설치 - (사)조선잠사회 재발족
1948	- 농무부 잠정과로 개칭
1949	- 중앙농업기술원 잠사과 설치 - (사)조선잠사회 → 대한잠사회로 개칭

1950	- 농무부 잠업과로 개칭
1957	- 농사원 잠업시험장 설치
1961	- 「잠업법」 제정(1961.12.17) * 잠업증산 5개년계획 추진
1962	- 전국잠업대회 개최, 잠업법 시행령 공포 - 농림부 잠업과로 개편
1967	- 잠업시험장에 5개과 신설
1971	- 잠업지도원(971명) 배치
1972	- 잠업기술연수원 개원
1973	- 농수산부 국립잠종장 설치
1975	- 누에고치가 농산물 수출의 52% 점유
1976	- 누에고치 42천톤 생산
1990	- 농림수산부 잠업특작과로 개편 - 국립생사검사소와 국립잠종장을 통합하여 국립잠사소로 개편
1994	- 농림수산부 원예특작과(잠업계)로 개편 - 농진청 잠사곤충연구소로 개편
1998	- 농림부 과수화훼과(잠업계)로 개편 - 농업과학기술원 잠사곤충부로 개편
1999	- 「잠업법」 폐지(1999.1.21) 및 시행(1999.7.1) - 농림부 과수화훼과에서 화훼업무와 병행 추진
2004	- 국립농업과학원 농업생물부 잠사양봉소재과로 개편
2009	- 「기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률」 제정(2009. 5.27) - 농림수산식품부 과수화훼과(양잠계)에서 과수업무와 병행 추진
2010	- 기능성 양잠산업 육성 계획(1차) 수립
2013	- 농림축산식품부 종자생명산업과(관리양잠계)로 개편('13.3.23)

\* 참고자료 : 『비단길 30년』 / 근잠회, 2001, 『잠사』 / 한국잠사박물관, 2004

# 참고 19

## 양잠산업 주요 상품별 가치사슬



<인공고막 전시 - 출처: 농촌진흥청>



<누에고치를 이용하여 기능성화장품 개발 - 현재의 모습>

1. 양잠산물 가공품 현황(누에, 23종)

자료출처 : 대한잠사회

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
누에	예천냉동 건조누에 가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 400g(포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 냉동건조 누에 100%</li> <li>◦ 특징 : 5령3일 냉동건조 누에가루 100%</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
누에	유동층코팅 누에가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 3g×90개 1BOX (포장판매단위 동일)</li> <li>◦ 성분함량 냉동건조누에 99%</li> <li>◦ 말트덱스트린 1%</li> <li>◦ 특징 : 섭취 편리한 1회용 포장</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
누에	예천냉동 건조누에환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 500g(포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 냉동건조 누에 100%</li> <li>◦ 특징 : 5령3일 냉동건조 누에환 100%</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
누에	예천냉동 건조누에환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 320g(포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 냉동건조 누에 100%</li> <li>◦ 특징 : 5령3일 냉동건조 누에환 100%</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
누에	예천 숫누에환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 3g×90개 1BOX (포장판매단위 동일)</li> <li>◦ 성분함량 5령3일 냉동건조숫누에 100%</li> <li>◦ 특징 : 섭취 편리한 1회용 포장</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
누에	예천 참누에 진액		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 100ml×30포 1BOX (포장판매단위 동일)</li> <li>◦ 성분함량 5령3일 냉동누에 71.4%외 11종 한약재첨가</li> <li>◦ 특징 : 섭취 편리한 1회용 포장</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
누에	숫누에 황제잠		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 70ml x 30포 1박스</li> <li>◦ 성분함량 : 냉동건조누에10%(국내산), 동충하초13%(국내산), 숫번데기5%(국내산), 상엽, 10%(국내산), 대추10%(국내산), 인진6%(국내산), 오가피5%(국내산), 복분자4%(국내산), 오미자3%(국내산), 사상자2%(국내산), 당귀, 영지, 계피, 감초,</li> <li>◦ 특징: 면역력과 원기회복에 도움을 주는 제품</li> </ul>	공주양협	공주양잠조합 (041-856-3970)



구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
누에	냉동 누에환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦내용량:1kg</li> <li>◦성분함량: 냉동건조누에100%</li> <li>◦특징: 냉동건조누에100%로 복용하기가 간편하고 당뇨 혈압에 도움을 주는 제품으로 신뢰성을 높임</li> </ul>	공주양협	공주양잠조합 (041-856-3970)
누에	활활춘춘		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦내용량:250g×2개</li> <li>◦성분: 냉동누에20%, 수누에번데기3%, 눈꽃동충하초7%, 오미자10%(국산), 복분자10%(국산), 구기자10%(국산), 사상자10%(국산), 홍국(중국산), 트리블러스(인도산), 영경귀분말(국산), 토사자(국산), 옥티코사놀(중국산), 창출(국산), 로알제리</li> <li>◦특징: 면역력과 남성호르몬 촉진에 도움을 주는 제품</li> </ul>	공주양협	공주양잠조합 (041-856-3970)
누에	천궁 5령3일누에		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦액상차</li> <li>◦내용량 : 70ml x 30포 1박스</li> <li>◦성분 : 5령3일누에, 동충하초, 슛번데기믹스35%, 상황버섯, 뽕잎, 오가피, 대추, 영지, 당귀, 천궁, 오미자, 감초, 계피</li> <li>◦특징: 당뇨, 혈압 건강에 도움을 주는 제품</li> </ul>	공주양협	공주양잠조합 (041-856-3970)
누에	동결누에환 누에원		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦성분 : 냉동건조누에 100%</li> <li>◦내용량 : 500g</li> <li>◦특징 : 5령3일 냉동건조 누에환 100%</li> <li>◦원산지 : 국내산(경북 경주)</li> </ul>	경주양협	경주양협 054-772-3584 054-777-5454
누에	동결 누에가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦성분 : 냉동건조누에 100%</li> <li>◦내용량 : 500g</li> <li>◦특징 : 5령3일 냉동건조 누에가루 100%</li> <li>◦원산지 : 국내산(경북 경주)</li> </ul>	경주양협	경주양협 054-772-3584 054-777-5454
누에	지리산 산청누에환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦500g</li> <li>◦동결건조누에100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100% 누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
누에	지리산 산청누에환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦270g</li> <li>◦동결건조누에100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100% 누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
누에	지리산 산청누에환 스틱		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦스틱파우치 3g*90개</li> <li>◦동결건조누에100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100% 누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
누에	지리산산청 누에환스틱 선물세트		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦스틱과우치 3g*30개*3개</li> <li>◦동결건조누에 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100%누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
누에	지리산산청 누에가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦500g</li> <li>◦동결건조누에 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100%누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
누에	지리산산청 누에가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦240g</li> <li>◦동결건조누에 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100%누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
누에	지리산산청 통누에		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦건조식품</li> <li>◦500g</li> <li>◦동결건조누에 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦첨가물 없이 100%누에</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
누에	내장산 누에가루 (열풍건조)		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦500g</li> <li>◦열풍건조누에가루 100%</li> <li>◦생누에를 열풍건조하여 분쇄를 한것임</li> </ul>	정읍양협	정읍양협 (063-535-3092)
누에	내장산 누에환 (열풍건조)		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦500g</li> <li>◦열풍건조누에가루 70%(국산), 마 20% (국산), 후태 10%(국산)</li> <li>◦생누에를 열풍건조하여 분쇄한 것을 환으로 만들어 건조한 것임</li> </ul>	정읍양협	정읍양협 (063-535-3092)
누에	내장산 누에가루 (냉동건조)		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦500g, 250g</li> <li>◦냉동건조누에가루 100%</li> <li>◦생누에를 냉동건조하여 분쇄한 것임</li> </ul>	정읍양협	정읍양협 (063-535-3092)
누에	내장산 누에환 (냉동건조)		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦500g, 250g</li> <li>◦냉동건조누에가루 100%</li> <li>◦생누에를 냉동건조하여 분쇄 후 환을 만든 것임</li> </ul>	정읍양협	정읍양협 (063-535-3092)



## 2. 양잠산물 가공품 현황(뽕잎, 22종)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
뽕잎	예천 참뽕잎차		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다류식품(단일침출차)</li> <li>◦ 내용량 : 60g(포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 뽕잎 100%</li> <li>◦ 특징 : 생엽상태의 뽕잎을 수차례 더고, 비벼서 만든 차</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
뽕잎	예천 참뽕잎차		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다류식품(단일침출차)</li> <li>◦ 내용량 : 60g×2개 (포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 뽕잎 100%</li> <li>◦ 특징 : 생엽상태의 뽕잎을 수차례 더고, 비벼서 만든 차</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
뽕잎	예천 참뽕잎차 티백		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다류식품(단일침출차)</li> <li>◦ 내용량 : 1g×40티백 (포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 뽕잎 100%</li> <li>◦ 특징 : 생엽상태의 뽕잎을 수차례 더고, 비벼서 만든 뽕잎 티백차</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
뽕잎	예천 참뽕잎차 티백		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다류식품(단일침출차)</li> <li>◦ 내용량 : 1g×40티백 (포장판매 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 뽕잎 100%</li> <li>◦ 특징 : 생엽상태의 뽕잎을 수차례 더고, 비벼서 만든 뽕잎 티백차</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
뽕잎	뽕잎가루 예천오디가루 예천뽕잎오디 환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 300g (포장판매단위 동일)</li> <li>◦ 성분함량 건조뽕잎 100%</li> <li>◦ 특징 : 100메쉬입도의 고운분말</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
뽕잎	뽕잎 녹차150g		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 성분 : 뽕잎 100%</li> <li>◦ 내용량:150g(1g * 150개입)</li> <li>◦ 특징 : 뽕잎티백차 원산지 : 국내산(경북 경주)</li> </ul>	경주양협	경주양협 (054-772-3584 054-777-5454)
뽕잎	지리산산청 뽕잎환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공품</li> <li>◦ 500g</li> <li>◦ 건조뽕잎100%(국산)</li> <li>◦ 개별포장</li> <li>◦ 개별판매</li> <li>◦ 가을뽕잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
빵잎	지리산산청 빵잎환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦270g</li> <li>◦건조빵잎100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎환스틱		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦스틱과우치 3g*90개</li> <li>◦건조빵잎100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎환스틱 선물세트		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦스틱과우치 3g*30개*3개</li> <li>◦건조빵잎100%(국산)</li> <li>◦1박스 15개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦500g</li> <li>◦건조빵잎 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦240g</li> <li>◦건조빵잎 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦100g</li> <li>◦건조빵잎 100%(국산)</li> <li>◦개별포장</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎차		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦다류(침출차)</li> <li>◦100티백(25티백 *4 개)</li> <li>◦건조빵잎 100%(국산)</li> <li>◦1박스 24개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	허브&티	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	빵잎라떼		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦다류(고형차)</li> <li>◦500g</li> <li>◦건조빵잎 10%(국산)</li> <li>◦1박스 20개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦우유에 혼합하여 음용 커피숍 납품용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
빵잎	지리산산청 빵잎나물		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦건조식품</li> <li>◦50g</li> <li>◦건조빵잎 100%(국산)</li> <li>◦1박스 50개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦이른 봄 새순만을 선별</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎나물 선물세트		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦건조식품</li> <li>◦50g 4봉 (빵잎, 고사리, 취나물, 다래순)</li> <li>◦건조빵잎 100%(국산)</li> <li>◦1박스 5개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦이른 봄 새순만을 선별</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	빵잎, 오디 쌀 빵		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦빵류</li> <li>◦60g * 20개입</li> <li>◦동결건조빵잎, 오디3%(국산)</li> <li>◦1박스 5개입</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦타피오카전분 쌀가루사용 학교급식 납품 중</li> </ul>	복을만드는사람들	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	빵잎녹차		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦다류(침출차)</li> <li>◦40티백</li> <li>◦건조빵잎 5% (국산)</li> <li>◦1박스 20개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	하동녹차 연구소	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	지리산산청 빵잎현미차		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦다류(침출차)</li> <li>◦400g</li> <li>◦건조빵잎 50% (국산) 현미50% (국산)</li> <li>◦1박스 30개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦가을빵잎을 사용</li> </ul>	화계제다	산청양협 (055-973-2211)
빵잎	빵잎차		<ul style="list-style-type: none"> <li>. 식품명 : 상로빵잎차</li> <li>. 원산지 : 국산</li> <li>. 식품의 유형 다류식품(단일침출차)</li> <li>. 성분 : 국산빵잎100%</li> <li>. 내용량 : 1g×180티백</li> <li>. 보관상 주의사항 : 고온다습한 곳은 피하시고 건냉한곳에 보관</li> </ul>	(주)상로	(주)상로 (053-856-3207)
빵잎	내장산 빵잎환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공식품</li> <li>◦250g</li> <li>◦빵잎85%, 찹쌀10%, 흑태5%</li> <li>◦건조한 빵잎을 가루분쇄하여 찹쌀과 흑태를 넣어 환으로 만든 것임</li> </ul>	정읍양협	정읍양협 (063-535-3092)

### 3. 양잠산물 가공품 현황(오디, 9종)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
오디	예천 오디가루		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 360g (포장판매단위 동일)</li> <li>◦ 성분함량 진공동결건조 오디 100%</li> <li>◦ 특징 : 동결건조오디 분말</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
오디	예천빵잎 오디환		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타가공식품</li> <li>◦ 내용량 : 320g (포장판매단위 동일)</li> <li>◦ 성분함량 : 빵잎가루 80% 진공동결건조 오디가루 20%</li> <li>◦ 특징 : 섭취가 편리한 환제품</li> </ul>	예천양협	예천양협 (054-654-2806)
오디	오디 라이스칩		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 과자류</li> <li>◦ 40g</li> <li>◦ 동결건조오디분말2%(국산)</li> <li>◦ 1박스 30개입</li> <li>◦ 개별판매</li> <li>◦ 무농약 오디 사용</li> </ul>	주)씨나라	산청양협 (055-973-2211)
오디	지리산산청 오디발효		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기타발효음료</li> <li>◦ 500ml</li> <li>◦ 오디 50%(국산)</li> <li>◦ 500ml * 2개입</li> <li>◦ 개별판매</li> <li>◦ 당질임 하여 발효</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
오디	지리산산청 오디푸딩		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 캔디류</li> <li>◦ 75g</li> <li>◦ 오디농축액 5%(국산)</li> <li>◦ 개별포장</li> <li>◦ 개별판매</li> <li>◦ 오디착즙액 3배농축, 무농약오디 사용, 학교급식 납품 중</li> </ul>	신선 f&V(주)	산청양협 (055-973-2211)
오디	지리산산청 오디라떼		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다류(고형차)</li> <li>◦ 500g</li> <li>◦ 동결건조오디 10%(국산)</li> <li>◦ 1박스 20개입</li> <li>◦ 개별판매</li> <li>◦ 우유에 혼합하여 음용 커피숍 납품용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
오디	지리산산청 오디잼		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 잼류</li> <li>◦ 300g</li> <li>◦ 오디 60%(국산)</li> <li>◦ 1박스 24개</li> <li>◦ 개별판매</li> <li>◦ 무농약오디 사용</li> </ul>	진산푸드 (주)	산청양협 (055-973-2211)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
오디	지리산산청 오디잼 선물세트		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦잼류</li> <li>◦300g*3개</li> <li>◦오디 60%(국산)</li> <li>◦500ml * 2개입</li> <li>◦1박스 8개</li> <li>◦무농약오디 사용</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
오디	오디식초		<ul style="list-style-type: none"> <li>. 식품유형 : 발효식초</li> <li>. 원재료명 : 오디100%</li> <li>. 초산함량 : 4.0% 이상</li> <li>. 내 용 량 : 900ml</li> <li>. 발효기간 : 2년이상</li> <li>. 용도용법 : 하루에 약 30cc(소주잔) 정도의 오디식초를 2-3회 냉수, 꿀물, 우유 등에 1:3비율로 희석하여 복용</li> </ul>	상주양협	상주양협 (054-531-3087)

#### 4. 양잠산물 가공품 현황(동충하초 4종)

구분	제품명	제품사진	제품특성	제조업체	판매업체 (연락처)
누에 동충하초	동충하초 누에환 100g		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦성분 : 동충하초 누에</li> <li>◦원산지 : 국내산(경북 경주)</li> <li>◦내용량 : 100g</li> </ul>	경주양협	경주양협 054-772-3584 054-777-5454
동충하초	누에 동충하초 100g		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦성분 : 동결동충하초 100%</li> <li>◦원산지 : 국내산(경북 경주)</li> <li>◦내용량 : 100g</li> </ul>	경주양협	경주양협 (054-772-3584 054-777-5454)
동충하초	지리산산청 동충하초		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦건조식품</li> <li>◦50g</li> <li>◦동충하초 100% (국산)</li> <li>◦1박스 50g* 2개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦동결건조 동충하초</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)
동충하초	지리산산청 누에 & 동충하초		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦기타가공품</li> <li>◦200g</li> <li>◦동충하초10%,누에54%(국산)</li> <li>◦1박스 50g* 2개</li> <li>◦개별판매</li> <li>◦동결건조 동충하초</li> </ul>	산청양협	산청양협 (055-973-2211)



## 5. 양잠산물 가공품 현황(기능성소재 및 기타, 4종)

구분	제품명	제품사진	제품특징	제조업체	판매업체 (연락처)
실크	동성 실키치약		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦치약</li> <li>◦120g</li> <li>◦실크가루(국산)</li> <li>◦포장단위:1개</li> <li>◦판매단위:1개</li> <li>◦누에고치의 상처회복효과를 응용, 실크 가루를 함유하여 만든 치약으로 치주질환예방과 잇몸질환예방, 치은염, 충치예방에 효과적임.</li> </ul>	동성제약(주)	동성제약(주) (02-6911-3721)
실크	훼미닌실키 83		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦염모제</li> <li>◦60ml</li> <li>◦실크프로테인(국산)</li> <li>◦포장단위:1개</li> <li>◦판매단위:1개</li> <li>◦모발성분과 가장 유사한 실크 단백질성분을 처방하여 모발손상을 최소화 할 뿐만 아니라 깊고 풍부한 색상 지속력이 우수하며 염색 후 부드러운 모발을 느낄 수 있는 제품</li> </ul>	동성제약(주)	동성제약(주) (02-6911-3721)
실크	오마샤리프 리투엔		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦화장품 20여 품목</li> <li>◦스킨, 로션 set 등</li> <li>◦실크프로테인(국산)</li> <li>◦포장단위:1개</li> <li>◦판매단위:1개</li> <li>◦누에고치에서 추출한 실크프로테인을 함유한 화장품으로 피부 턴오버 촉진 및 안티에이징 효과가 우수</li> </ul>	오마샤리프 화장품(주)	동성제약(주) (02-6911-3721)
명주 이불솜	명주 이불솜		<ul style="list-style-type: none"> <li>◦누에고치(절각견)국산</li> <li>2kg (180*220)</li> <li>2kg (200*230)</li> <li>3kg (180*220)</li> <li>3kg (220*230)</li> <li>◦실크 100%</li> <li>◦원료구입 : 양잠농가에 동충하초, 숫번데기, 잠종생산에 부산물 수거 생산함</li> </ul>	효성물산	효성물산 (055-945-1333)