표고산업경쟁력 제고방안

2010. 06. 25(금)

산림청 김원수 사무관

산 림 청
KOREA FOREST SERVICE

목 차

Ⅰ 표고산업의 현황
Ⅱ 수출·입 동향
Ⅲ 외국의 표고산업 동향
Ⅳ 수급전망
Ⅴ 표고산업을 둘러싼 대외적인 여건
Ⅵ 표고산업 경쟁력 제고방안
Ⅶ 표고관련 예산지원현황
Ⅷ 결 론

Ⅰ. 표고산업의 현황

- 표고는 밤과 더불어 주요한 임산물로 '98년부터 집중적으로 지원
  - '08년도 임산물총생산액 : 2조 1,464억원



Ⅰ. 표고산업의 현황

- 표고버섯은 버섯산업중 생산액 1위, 생산량 2위를 차지함





- 지속적인 시설투자 및 재배기술 발달에 불구하고 단위면적당 생산량은 감소하는 추세임
  - 원인으로는 종균, 교육, 재배기술, 노력부족 등

Ⅰ. 표고산업의 현황

- **표고버섯 주산단지**

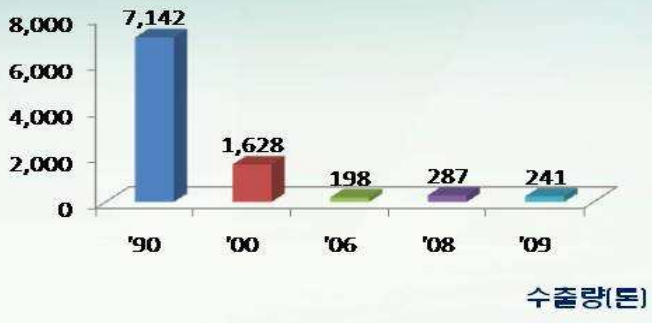
생표고 충남 ➡ 경북 ➡ 전남 ➡ 경기

건표고 전남 ➡ 충남 ➡ 경북 ➡ 전남

- **재배규모는 대부분 2만본 미만의 자목을 보유한 부업적 형태임**
  - 3만본 이상의 전업농가는 전체농가의 10% 미만임
- **대부분 원목재배 위주이나, 최근 톱밥재배 농가가 증가(10%정도)**
  ※ 현재 가락동 시장 반입 60%이상 표고톱밥 임.

Ⅱ. 수출 · 입 동향

- **표고버섯 수출량은 '90년도를 정점으로 감소 특히, '00년부터는 중국의 급부상으로 일본수출이 급격히 감소 추세임**

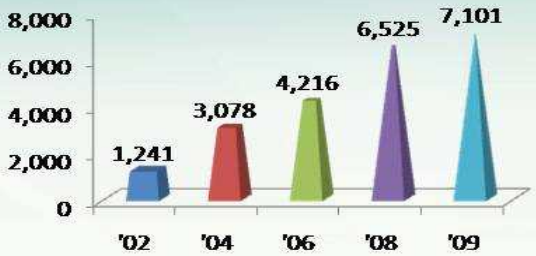


* 일본, 홍콩, 싱가폴, 미국 등으로 수출

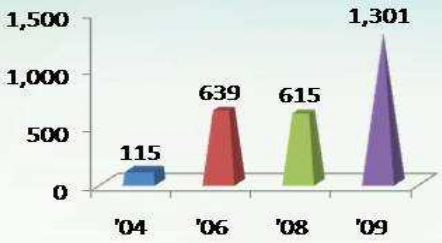
- 수출형태는 주로 건표고이고, 생표고는 가격경쟁력이 낮아 수출이 저조(3톤)

Ⅱ. 수출·입 동향

● 수입은 건표고를 중심으로 중국으로부터 수입량이 급격히 증가



수입량(톤)



생표고

Ⅱ. 수출·입 동향

● 표고버섯 유통 현황

(단위 : 톤)

구 분	생 산	수 출	수 입	국내부문
계	5,566 (39,757)	287	5,895 (42,121)	11,174 (79,870)
건표고	2,032 (14,515)	280	1,836 (13,114)	3,588 (25,628)
생표고	25,242 (3,534)	7	615 (86)	25,850 (3,619)
조재표고	-	-	3,975 (28,392)	3,975 (28,392)

※ 자급율 : 50%, 건표고 57%, 조재표고 : 0, 전체 : 74%

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

생산현황

- 세계적인 표고생산량은 102천톤이며 최대 생산국은 중국으로 72%인 73천톤을 생산(한국 생산비중 4%)



- 세계적인 추세는 자원절약, 노동력부족 해소 및 생산성 향상 등을 위하여 원목재배에서 톱밥재배로 전환
  - 중국·대만 : 90% 이상
  - 일 본 : 70%
  - 한 국 : 10%

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

각 국별 재배방법

- 중국
  - 값싼 노동력·높은 재배기술을 통하여 톱밥재배 비율 증가
  - 전세계 표고수출량의 96%이상을 점유하고 있으며, 앞으로 값싼 노동력 및 재배기술 등을 고려할 경우 지속적으로 증가할 전망
  - 재배기술 등을 통하여 화고 등 고품질의 표고 생산
  - 주산단지 : 절강성, 하남성, 복건성

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

〈연길, 심양〉



재배사 전경

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

〈연길, 심양〉



톱밥배지 배양

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

각 국별 재배방법

- **일본**
  - '80년대 초반까지는 농산촌의 중요한 소득원이었으나, 재배인구의 노령화 및 '95년부터 중국의 저가 표고 대량 수입으로 가격경쟁력 상실
  - 연간 16천톤의 표고를 생산하여 세계2위의 생산국이나, 국내 소비량의 45%정도를 중국에서 수입
  - 톱밥재배비율은 70%이상으로 점유율이 높아지고 있는 추세임

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

<군마현>



표고버섯 가공품　　표고버섯과자

표고버섯을 이용한 가공품 및 견과류

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

〈군마현〉



하우스 형태



재배사내 버섯발생 상태

군마현 일본버섯연구소 재배전경

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

〈군마현〉



군마현 재배농장 하우스 형태 및 버섯발생 전경

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

〈군마현〉



농장주와 함께



출하직전 포장상태

출하직전 포장형태와 버섯의 상품성

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

각 국별 재배방법

- **대만**
  - '50년대 대미수출을 기점으로 정부의 적극적인 지원과 더불어 생산량이 크게 증가하였으나, 현재는 연간 4천톤 정도를 생산
  - 자연환경을 최대한 활용하여 생산량의 90%이상 톱밥표고로 생산

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

〈남투현〉



재배농가 균사배양

ㅍ. 외국의 표고산업 동향

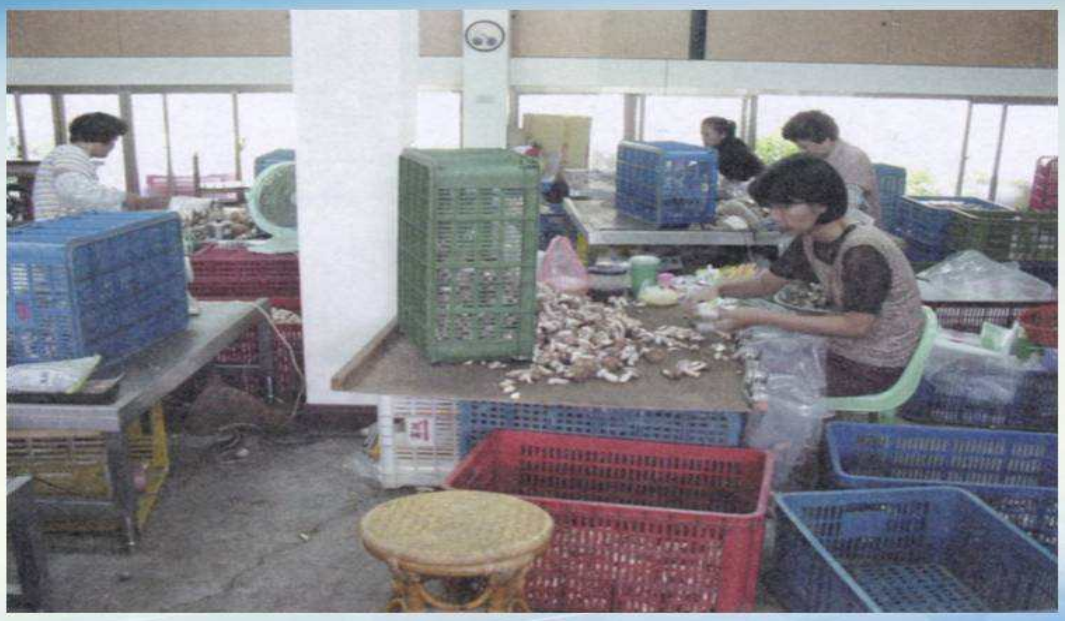
〈남투현〉



버섯발생

Ⅲ. 외국의 표고산업 동향

〈남투현〉

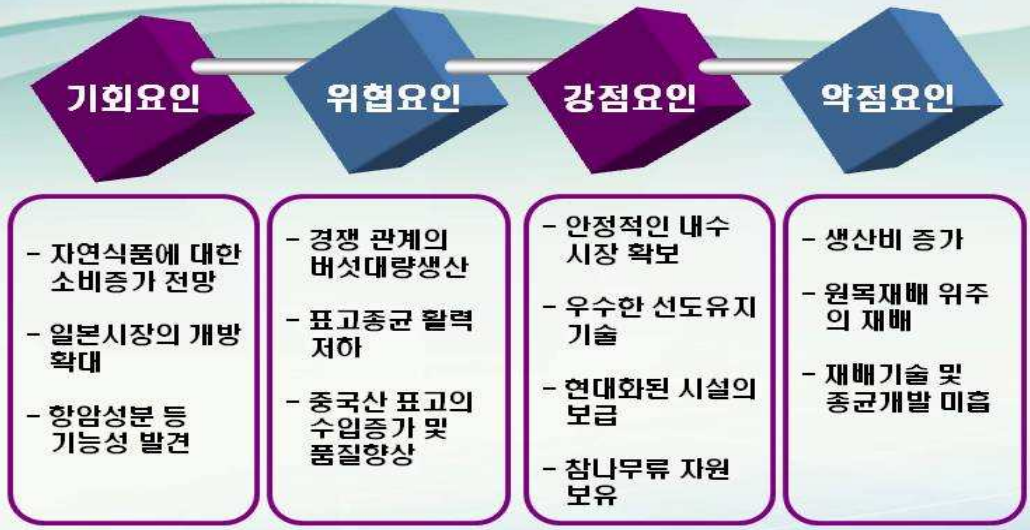


수확버섯 선별

Ⅳ. 수급전망

- 표고에 대한 소비가 증가하고 재배기술이 발전함에 따라 생산량은 다소 전가할 전망
- 웰빙 등 건강에 대한 관심이 증가하면서 친환경임산물인 표고에 대한 수요는 꾸준히 전가할 전망임
  - 1인당 소비량(kg) : ('05) 1.304 ▶ ('09) 1.667 ▶ ('15) 2.134
- 그러나 진한 향기를 싫어하는 젊은층 인구의 증가, 대체버섯 생산 등이 수요 확대에 한계요인으로 작용
  - 느타리, 팽이 등 표고에 비해 가격이 낮은 농산버섯의 대량 생산
  - 최근에는 새송이 등 표고의 소비를 위축할 수 있는 대체품목 대두
- 표고버섯의 수입은 대부분 건표고 또는 조제표고의 형태였으나, 중국과의 FTA 체결 및 냉동기술의 발달로 생표고의 수입은 증가할 전망임
  ※ 친환경임산물에 대한 이미지구축, 품질고급화로 중국산과 차별과, 집단화로 경쟁력 제고

V. 표고산업을 둘러싼 대외적인 여건



VI. 표고산업 경쟁력 제고방안

1. 연구・개발 능력 강화

- **연구조직 Network 구축 및 유기적 협력체계 확립**
  - 국립산림과학원은 기초.기반연구에 집중(유전자원 관리 등)
  - 산림버섯연구소는 실용화 연구에 집중
  - 공동기획과제 등을 통한 민.관.학계의 유기적인 협력 강화
- **연구성과가 현장에 적용가능 하도록 재배자와 공동연구 추진**
  - 여름철 이상고온 등 기상이변에 대한 대응방안 마련 등
- **현재 보급된 종균의 특성(재배법) 파악후 농가 교육등에 활용**

Ⅵ. 표고산업 경쟁력 제고방안

2. 우수종균 생산 및 관리 시스템 구축

- 산조 산림버섯연구소의 종균개발 능력 강화
  - 연구인력 확충(박사급 3명 → 5명)
  - 전천후 연구가 가능한 연구동 신축('10)
- 산림조합의 종균사고 예방을 위한 자체 검사기능 강화
  - 종균생산책임제 등 종균생산 관리기준 마련
  - 철저한 종균 유통·관리를 위한 대치배양 등 검사기능 강화
- 민간 종균개발 능력 강화를 위한 균분리 등 종균교육 실시
- 성형종균 생산 규정 마련 및 시설장비 지원
- 보급종균의 활력조사 및 활력유지 방안 강구

Ⅵ. 표고산업 경쟁력 제고방안

3. 안정적인 표고자목 공급

- 표고자목생산구역 지정제도 운영 및 활성화 방안 마련
  - 표고자목 생산구역에서는 참나무 인공조림 또는 맹아갱신 추진
- 임업 및 산촌진흥촉진에 관한 법률에 원활한 표고자목 공급을 위한 특수용도 생산구역 지정제도 도입을 위한 법률 개정 추진
  - 시행 : '11. 1. 1부터
- 적기벌채를 위한 벌채규제 완화 및 신속한 벌채허가 추진
  - 표고자목 벌채 적기인 11-12월에 벌채할 수 있도록 행정지원
- 표고자목 구입자금 융자지원 확대 및 단가 인상

VI. 표고산업 경쟁력 제고방안

4. 톱밥표고재배의 활성화

- **향후 국내 생표고 생산량의 50% 정도를 톱밥표고로 전환 추진**
  - 재배모델정립, 기술향상, 종균개발 추진 등
  - 톱밥표고 점유율 : (현재) 10% → ('15이후) 50% 유지

※ 톱밥표고의 부진요인

  - 톱밥재배용 종균개발 미흡
  - 톱밥배지의 연중생산 공급체계 미흡
  - 개발된 재배기술의 활용 미흡
  - 톱밥재배의 부정적인 시각

VI. 표고산업 경쟁력 제고방안

5. 톱밥표고의 이점

* 톱밥표고의 이점
  - 원목재배 보다 자원이 적게 소요(자원절약형)
  - 배지무게가 가벼워 고령자 및 부녀자도 취급가능(노동절약형)
  - 좁은 공간 내에서 대량재배가 가능(공간절약형)
  - 재배기간이 짧아 자본회수에 용이(단기재배형)
  - 계획적인 생산.출하조절이 가능(계획출하형)
  - 폐골목 등 폐자원의 효율적 활용이 가능(폐자원 활용형)

VI. 표고산업 경쟁력 제고방안

6. 톱밥표고재배의 활성화

- 규모의 경제가 요구되는 톱밥배지의 제조와 재배를 분리 분업화 유도
  - 지역별로 배지센터에서는 배지를 제조하고,
  - 소규모 재배농가에서는 배지를 구입하여 재배
  - * 재배기술이 부족한 개인별 소규모 배지센터 지원은 지양
- 현재 재배되고 있는 품종에 대한 재배특성을 조사하여 표준적인 재배메뉴얼 제작
- 연중재배시스템 개발 및 보급

톱밥균상재배 방법



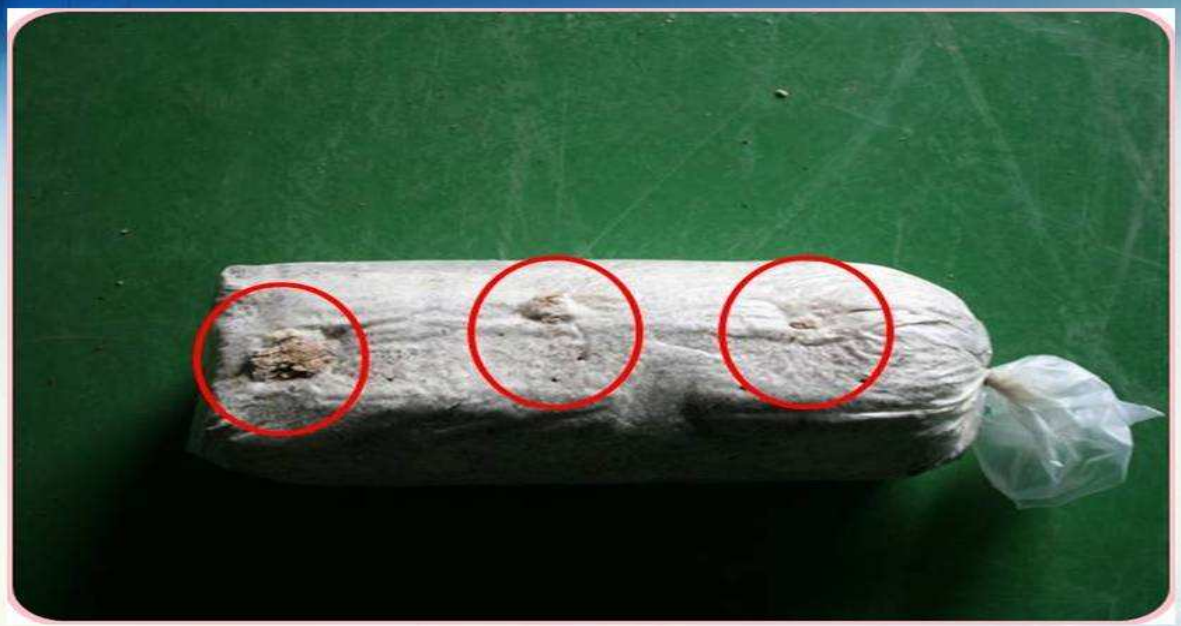
재료 혼합기(외부)



입 봉 기



살 균 기



종균접종



배 지 배 양



배지의 갈변(원경)



버섯의 발생



버섯의 발생



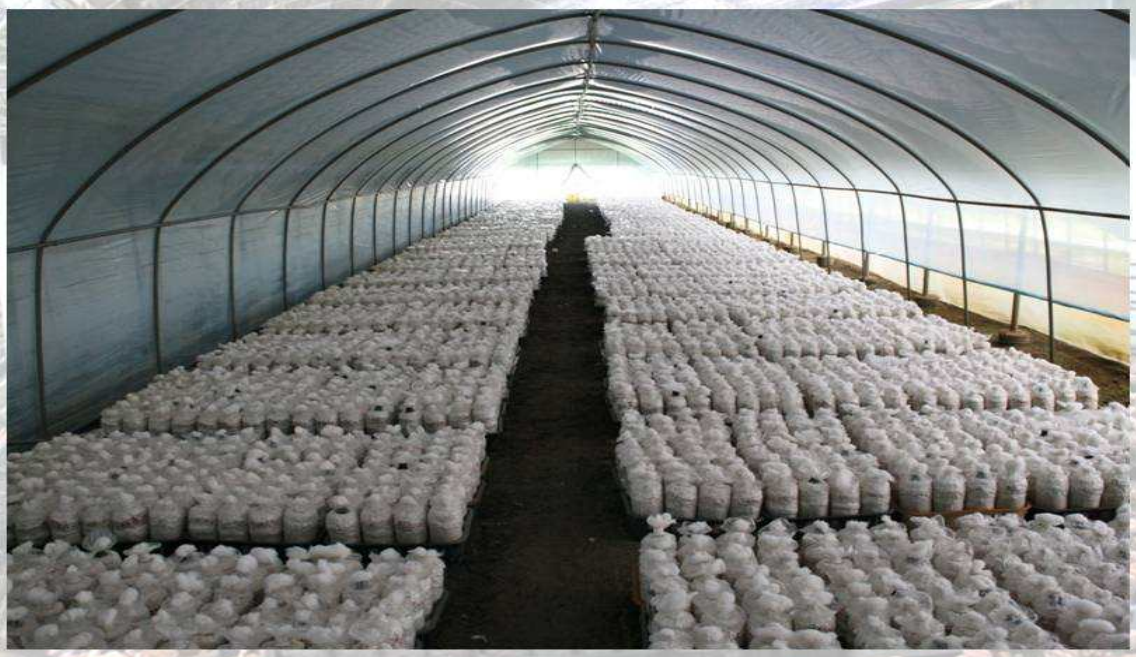





톱밥배지 생산



살 균 시 설



재배사내 배양



배양실 배양



버섯 발생



배지 뒤집기



살수작업



8월말 근경



9월중 근경

Ⅵ. 표고산업 경쟁력 제고방안

7. 재배시설의 규모화 및 현대화

- **노지재배를 시설재배로 규모화·현대화하여 생산성 및 경쟁력 제고**
  - 시설재배면적을 확대하여 고품질 표고생산
  - 표고 연중생산시스템을 구축하여 계절별 홍수출하 방지
  - 접종시 해균의 침입방지 등 원활한 접종을 위하여 접종배양사 지원
- **이상기온 등에 대비, 하우스 구조개선 추진**
  - 기후 온난화 등에 대비 기존하우스 모델개선을 예산 지원
  - 고온피해 대비 표준모델 마련(4종, '10년부터 보급)

Ⅵ. 표고산업 경쟁력 제고방안

8. 경영컨설팅 및 농가교육 강화

- **표고버섯 연간 컨설팅 강화**
  - 선도농가의 현장견학, 지도 확대로 노하우를 보급할 수 있는 시스템 구축
  - 경영분야 전문가를 보강하여 경영분석 자료 수집
  - 현장 애로사항에 대한 실증시험 데이터 확보, 문제점 및 해결방안 제시
- **산조 산림버섯연구소에 사이버교육센터 설치**
- **현장사례 및 원리주심의 고품질 안전생산기술 중점 교육**
- **재배기술 및 국내외 시장 동향에 관한 정보제공 시스템 구축**

Ⅵ. 표고산업 경쟁력 제고방안

9. 유통구조개선, 안전성강화 및 수요확대

- 전문유통센터 건립 및 소비자 중심의 유통구조 개선
  - 유통센터 지원 : ('09) 15개소 → ('10) 10개소
- 생산자 단체를 중심으로 적극적인 소비촉진 활동 실시
  - 식품박람회, 전시회 개최 및 캠페인 등의 실시로 홍보 강화
- 표고소비 확대를 위한 기능성 연구 추진 및 홍보 강화
- 지역특산 임산물 육성 및 보호를 위한 지리적표시등록 확대
- 영농조합 등 대규모 사업장을 중심으로 GAP 인증 확대

Ⅶ. 표고관련 예산지원현황

	2009		2010
• 종균개발 등 연구기능 확충	9억원	→	15억원
• 임산물생산단지(공모사업)	100억원	→	100억원
• 톱밥배지센터 지원	6억원	→	6억원
• 산지종합유통센터	75억원	→	50억원
• 임산물생산자 조직 육성	322억원	→	322억원
• 임산물저장 · 가공지원	28억원	→	27억원
• 임산물 명품화, 브랜드화 지원	5억원	→	5억원
• 임산물 생산기반조성	98억원	→	68억원

Ⅷ. 결 론

1. 전업농 육성을 통한 경쟁력 강화
2. 위기인 동시에 기회요인임
3. 품질고급화 및 차별화 전략 구사
4. 사회여건변화를 최대한 활용
5. 전문가 의식을 갖자
6. 지역특성을 최대한 살리자