

IX. 특용작물 기술 보급 사업

1. 사업결과 요약

□ 2008년도 특용작물 기술보급사업으로는 국비지원사업 3종 3개소 40,000천원 지원과 도비사업 5종 10개소 220,000천원을 지원하여 인삼, 버섯 등의 새로운 기술 보급 시범사업을 추진하여 파급효과를 거양 하였음

○ 인삼분야에서는 내재해성 인삼해가림시설 설치로 고온장해 및 생리장해를 예방하였고, 묘삼생산체계구축사업을 통한 신품종(천풍) 40ha를 보급할 수 있는 기반을 조성하였으며 인삼재배 기계화 정밀농업을 통한 재배노동력 90% 절감을 하는데 기여하였음.

앞으로 경기도 인삼 특구지역 조성사업 등을 추진하여 경기 인삼의 효능을 홍보하고 인삼브랜드화를 위한 시범사업을 확대 추진하고,

○ 버섯분야에서는 국내버섯 내수침체와 국제원자재가격 상승으로 어려움을 겪고 있는 버섯재배 농업인에게 자동배지제조기 및 미생물을 활용한 경영비 절감사업으로 경기도버섯농가에 새로운 소득모델원을 제시하였음.

2. 사업 총괄표

○ 새기술시범(국비)

사업명	개소수	예산액(천원)		
		계	국비	시군비
계(4종)	3	80,000	40,000	40,000
우량인삼해가림시설시범	1	20,000	10,000	10,000
느타리버섯 배재제조 생력화	1	40,000	20,000	20,000
느타리버섯안정생산비닐멀칭	1	20,000	10,000	10,000

○ 실용화 기술시범(도비)

사업명	개소수	예산액(천원)			
		계	도비	시군비	자부담
계(6종)	10	550,000	220,000	220,000	110,000
인삼생산과정 기계화 정밀농업 시범	2	100,000	40,000	40,000	20,000
묘삼 생산체계 확립	2	400,000	160,000	160,000	80,000
큰 느타리버섯 수확후 다듬기기계 보급	2	10,000	4,000	4,000	2,000
기능성 앞새버섯 안정생산 기술보급	2	20,000	8,000	8,000	4,000
유용미생물 이용한 느타리 폐면재배	2	20,000	8,000	8,000	4,000

3. 지도과제별 추진결과

가. 인삼

□ 재배현황

(2007)

구 분	재배면적(ha)		
	계	홍삼(계약)	백삼(미계약)
전 국	17,831	7,356	10,476
경 기도	3,682 (전국의 20.6%)	2,905 (전국의 39.5%)	777 (전국의 7.4%)

※ 자료출처 : 인삼농협

- 경기도 홍삼 면적은 전국대비 39.5%로 1위, 경기 재배면적 중 79% 차지
- 우리도 인삼재배면적은 '90년 기준 매년 3~4%씩 감소 추세였으나, 홍삼전매제 폐지('96년)이후 면적 증가 추세 및 재배농가 감소로 이어졌으나 2000년 초반부터 신규 식재면적 증가, 호당재배 규모가 증가 - 0.5ha 이하 62.3%, 0.5~1.0ha 19.8%, 1ha 이상 17.9%
- 인삼농업인의 고령화에 따라 재배농가의 지속적인 감소로 호당재배 면적의 증가가 일반적인 추세이나, 벼 대체작목 등 소규모 재배농가도 늘어나는 추세임

※ 최근 온난화의 영향으로 남부지방의 온도가 높아지면서 홍삼을 만드는 6년근 생산이 어려워지고 있어, 상대적으로 기온이 선선한 경기 북부의 홍삼재배면적이 증가됨

- 2006년도 전국 인삼 생산량은 21.8천톤, 생산액은 7,355억원이었음
- 2007년도 경기도 인삼 생산량과 생산액은 전국의 19.4% 수준으로 재배 규모에 비하면 생산량과 생산액이 크지 않음.

경기도내 유형별/조합별 인삼 재배면적 현황 (단위: ha)

조합별	시군별	재배면적		
		계	홍삼	백삼
계(4)	16	3,682 (100%)	2,905 (78.9%)	777
김포삼협	소계	444	390	53
	파주	399	355	44
	김포	31	22	8
	백령도	14	13	1
안성삼협	소계	871	572	299
	안성	247	153	94
	평택	164	56	108
	화성	460	363	97
개성삼협	소계	1,063	1,017	47
	포천	387	368	19
	연천	586	566	21
	양주	36	33	3
	양평	49	46	3
	가평	3	2	1
	의정부	1	1	0
	동두천	1	1	0
용인삼협	소계	1,304	926	378
	용인	27	20	7
	이천	609	414	195
	여주	660	488	172
	광주	8	4	4

※ 자료출처 : 농협인삼

도별 인삼 재배현황 (단위:ha)

구 분	면 적(ha)			농가수 (호)	조합원수 (명)
	전체	계약(홍삼)	미계약		
전 국	17,831	7,356	10,476	19,850	22,399
경 기	3,682	2,905	777	4,803	5,758
강 원	1,731	1,443	288	1,251	1,392
충 북	3,928	658	3,270	3,673	4,120
충 남	3,435	739	2,696	4,090	4,318
전 북	3,073	805	2,268	4,228	4,757
전 남	734	544	191	642	723
경 북	1,029	212	816	796	873
경 남	40	0	40	45	45

※ 자료출처 : 인삼농협

가) 우량 인삼 생산 해가림 시설 시범

(1) 목 적

- 폭설 등에 내구성이 강한 철재규격 해가림시설(A, A-1, A-2, A-3) 설치
- 우량 인삼의 안전 다수확 및 농가소득 증대

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 1개소(이천)
- 사업규모 : 1ha내외

(3) 사업내용

- 사업비 : 20,000천원(국비 10,000, 시군비 10,000)
- 재배지역과 환경 조건별 표준 해가림 설치로 기상재해 극복
- 고품질 인삼생산 및 폭설 등 기상재해 예방을 위하여 지역 실정에 맞는 철재 표준해가림시설 설치 및 관수시설 완비
- 지원내역
 - 지역에 알맞은 표준 해가림시설 설치

(4) 주요성과

- 철재 해가림 시설 (A2식) 및 점적 관수 시설 설치
- 인근 포장 대비 지하부 생장이 130% 가량 높고, 황증 및 생리장해가 거의 나타나지 않았음

(5) 금후계획

- 국비 사업으로 농가의 요구도가 높아 도 자체사업으로 추진할 예정
- 철재 가격의 폭등으로 국비 사업비 증액 요구

나) 묘삼생산체계 확립시범

(1) 목 적

- 6년근 홍삼재배에 적합한 우량묘삼(천풍)을 체계적으로 생산 하여, 홍삼재배면적 및 우량 묘삼 보급률 확대

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 2개소(포천, 화성)
- 사업규모 : 개소당 2ha내외

(3) 사업내용

- 사업비 : 400,000천원(국비 160,000, 시군비 160,000 자부담 80,000)
- 경기도 신품종(천풍) 보급률이 현재 25%로 2010년 목표 40%달성을 위해 지속적인 묘삼센터 구축의 일환
- 양질의 우량인삼 묘포 설치로 경기인삼 브랜드화 추진
- 예정지관리, 채종포운영, 묘삼센터, 개갑처리 등 관리
- 4년근 신품종 포장을 소유한 농가 및 신품종 묘삼포 조성 예정농가 중 묘삼생산 재배기술 수준이 높은 인삼연구회원 및 독농가 선정
- 지원내역
 - 신품종 종자(천풍), 해가림시설, 유기물, 종자파종기 등을 지원하여 체계적인 묘삼생산 시스템 구축

(4) 주요성과

- 신품종 우량묘삼 생산체계 구축으로 인근 농가 우량묘삼 보급
- 묘삼포 4ha 설치로 2010년 본포 40ha 식재 예정

(5) 금후계획

- 제2농업연구소와 협력하여, 순도가 높은 신품종을 체계적으로 생산 공급될 수 있도록 추진
- 파종후 묘삼생산 및 본포 식재 시까지 지속적인 사후 관리

다) 인삼생산과정 기계화 정밀농업 시범

(1) 목 적

- 인삼재배시설을 개량해가림 시설로 개선하여 고온장해 등 기상재해 예방과 기계화 정밀작업 체계를 구축하여 노동력과 경영비 절감

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 2개소(안성, 여주)
- 사업규모 : 개소당 10ha내외

(3) 사업내용

- 사업비 : 100,000천원(국비 40,000, 시군비 40,000, 자부담 20,000)
- 노령화에 따른 인삼재배의 문제점을 기계화 정밀작업을 통한 노동력 절감
- 인삼재배 기계화를 통한 정밀농업의 체계 확립
- 지원내역
 - 묘삼이식기, 파종기, 지하작물 수확기 등

(4) 주요성과

- 파종에서 수확까지 인삼재배 전과정을 기계화를 통한 노동력 및 경영비 절감으로 노령화에 따른 문제점 해결
- 관행재배에 비해 노동력 절감효과가 90%이상으로 농가의 요구도가 높은 사업으로 지속적 사업확대 필요

(5) 금후계획

- 기존 기계에 대한 지속적인 사용 교육 및 사후 관리 철저

나. 버섯

□ 경기도 생산동향

- 도내 버섯생산량은 전국대비 13%로 농가수비율 9%인 점을 감안할 때 단위면적당 생산량이 뛰어나
- 경영비 증가와 버섯가격하락으로 재배면적이 점차 줄어드는 상황으로 균상재배 위주로 생산되는 느타리버섯 보다는 병 자동화시설 재배로 생산량이 많아지는 추세임

□ 2007년 경기도 버섯 재배 현황

구 분	계		
	농가수(호)	재배면적(ha)	생산량(M/T)
경 기	563	124	19,221
전 국	6,111	918	146,346
비율(%)	9.2%	13.5%	13%

※ 도내 버섯 재배중 느타리버섯 생산량 66% 차지, 팽이버섯 16%, 새송이 10%

□ 느타리재배 현황

구 분	계		
	농가수(호)	재배면적(ha)	생산량(M/T)
경 기	563	124	19,221
전 국	6,111	918	146,346
비율(%)	9.2%	13.5%	13%

□ 팽이버섯재배 현황

구 분	계		
	농가수(호)	재배면적(ha)	생산량(M/T)
경 기	6	1	2,967
전 국	54	49	36,864
비율(%)	11.1%	2%	8%

□ 새송이재배 현황

구 분	계		
	농가수(호)	재배면적(ha)	생산량(M/T)
경 기	17	3	1,857
전 국	542	231	46,357
비율(%)	3.1%	1.2%	4%

가) 버섯안정생산 비닐멀칭 재배 및 환기개선 시범

(1) 목 적

- 재배시설 환기개선으로 품질 좋은 버섯생산과 비닐 멀칭재배로 노력절감
- 여름철 냉방기 설치로 단경기 버섯 생산 고가판매

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 1개소(이천)
- 사업규모 : 기존 재배사 2동(165㎡내외×2동)내외 멀칭(병·봉지포함) 재배, 환기시스템 설치, 단열우레탄, 환경기자재 등 투입

(3) 사업내용

- 사업비 : 20,000천원(국비 10,000, 시군비 10,000)
- 느타리버섯 균상을 2회이상/년 비닐멀칭 재배하여 안정생산체계 확립
- 지원내역
 - 우레탄시설, 환기시스템, 코팅시스템 설치 등

(4) 주요성과

- 우레탄 발포후 자외선 차단 코팅으로 단열효과 극대화
- 환기개선 및 환경기자재 투입으로 생산량 23%증가
- 시범전 대비 평균 소득률 17% 증가

(5) 금후계획

- 생산비 절감을 위한 미생물이용 배지제조기술 보급
- 노동력 및 생산비 절감을 위하여 균상재배농가에서는 요구도가 높은 사업으로 확대보급 필요

나) 느타리버섯 배지제조 생력화 시범

(1) 목 적

- 버섯배지 제조 일관작업으로 노동력 절감과 연중 버섯배지 안정 생산기술 보급 확산

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 1개소(시흥)
- 사업규모 : 기존 재배사(165m²) 2동 이상

(3) 사업내용

- 사업비 : 40,000천원(국비 20,000, 시군비 20,000)
- 주산단지에서 버섯 배지제조 일관작업으로 노동력 절감
- 연중 버섯 안정생산 기술보급 및 고품질로 농가소득 증대
- 지원내역
 - 자동배지제조기 설치

(4) 주요성과

- 배지제조시 유용미생물을 이용하여 후발효기간을 단축하여 유류비 절감
- 균상 재배사 시설개선으로 생산성 향상 및 고품질 버섯 생산
 - 총생산량(평균) : 시범 12,053kg → 15,436kg (128%)증가
 - 소득(평균) : 시범 34,500천원 → 48,400천원 (140%)증가

(5) 금후계획

- 재배환경개선으로 수확량 증가를 통한 소득향상 및 유용미생물 농가 선호도가 높은 사업으로 확대보급 필요
- 향후 버섯연구소와 협의하여, 농가에 유용미생물이 신속히 보급될 수 있도록 구축체제 마련

다) 기능성 잎새버섯 안정생산 기술보급

(1) 목 적

- 식미가 우수하고 기능성 성분이 다량 함유된 잎새버섯의 대량 안정 생산이 가능한 기술을 통하여 농가의 새로운 소득작목 개발 및 느타리버섯 위주의 편중해소로 버섯 시장가격의 안정화 도모

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 2개소(화성, 여주)
- 사업규모 : 봉지재배가 가능한 농가 (1,000봉지내외)

(3) 사업내용

- 사업비 : 10,000천원(국비 4,000, 시군비 4,000, 자부담 2,000)
- 잎새버섯의 대량 안정생산이 가능한 적합배지 사용으로 재배일수 단축 및 생산성 증가, 배지비율 [참나무톱밥+건비지+옥수수수피(80:10:10)]
- 버섯연구소, 기술원의 컨설팅 및 기술지원
- 지원내역
 - 종균, 배지재료, 광열비 등

(4) 주요성과

- 신제품 육성을 통한 버섯농가 새소득원 개발
- 느타리 편중시장에서 다양한 품종들의 상품화를 통한 가격 안정화

(5) 금후계획

- 현재 봉지재배에서 대량 계획생산이 가능한 병재배기술 보급
- 느타리재배 시설을 통한 잎새버섯 재배기술 보급

라) 유용미생물을 이용한 느타리버섯 폐면재배

(1) 목 적

- 느타리버섯 폐면재배 야외발효시 유용미생물 분말제를 첨가함으로써 푸른곰팡이병 억제와 후발효 기간의 단축 및 유류비 절감으로 생산성 향상

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 2개소(광주, 이천)
- 사업규모 : 균상재배농가로 재배사 100㎡내외

(3) 사업내용

- 사업비 : 10,000천원(국비 4,000, 시군비 4,000, 자부담 2,000)
- 배지 발효시 미생물 접종으로 연료비 절감 및 기존 버섯재배사(균상재배)의 생산량 증대
- 미생물을 이용한 입상 후 푸른 곰팡이병 억제
- 지원내역
 - 유용미생물, 종균, 광열비, 배지재료 등

(4) 주요성과

- 미생물 사용으로 경영비 절감효과가 크고, 농가 선호도가 높음
- 후발효 기간 3일 단축으로 관행대비 유류비 54% 절감

(5) 금후계획

- 유용미생물의 원활한 공급을 통한 폐면재배 농가의 수요 충족

마) 큰느타리버섯 수확 후 다듬기기계 개발보급 시범

(1) 목 적

- 건강식품으로 재배면적과 소비량이 증가되고 있는 큰느타리버섯의 수확후 다듬기 노동력을 절감하고 상품성을 향상시키고자 함

(2) 사업규모

- 추진시기 : 2008년 1월 ~ 12월
- 사업량 : 2개소(양주, 포천)
- 사업규모 : 큰느타리버섯 재배농가 중 연중 생산출하가 가능한 농가

(3) 사업내용

- 사업비 : 10,000천원(국비 4,000, 시군비 4,000, 자부담 2,000)
- 버섯연구소에서 개발한 큰느타리버섯 수확후 다듬기기계 보급으로 노동력 절감 및 고품질 버섯 생산
- 지원내역
 - 큰느타리버섯 수확 후 다듬기기계 1대

(4) 주요성과

- 기계화에 의한 노동력 절감 및 생산성 향상
- 노동력절감 : 90%(관행인력작업 15kg/ha → 기계작업 144kg/ha)

(5) 금후계획

- 큰느타리 버섯재배농가에 확대보급으로 노동력 절감