

버섯 국산품종 확대보급사업 추진경과

정종천* · 이찬중 · 문지원 · 전창성 · 서장선
농촌진흥청 국립원예특작과학원 인삼특작부 버섯과

Establishment of methods to expand supply of mushroom domestic varieties

Jong-Chun Cheong, Chan-Jung Lee, Ji-Won Moon, Chang-Sung Jhune and Jang-Sun Suh

*Mushroom Research Division, National Institute of Horticultural & Herbal Science,
Rural Development Administration, Eumseong 369-873, Korea*

(Received September 10, 2013 / Revised September 26, 2013 / Accepted September 29, 2013)

ABSTRACT –The project spanned from 2009 to 2012, including 19 kinds of oyster varieties, 34 were advertised in the national 387 places. As a result, the proliferation of demonstration farms spread around the 30% (2009) share of domestic varieties 45% (2012) raised to the level. Early varieties of these domestic supply system more efficient, the central and local governments in order to promote dissemination of the technology of that business was expanded to promote.

KEYWORDS –Domestic varieties, Expansion and distribution, New varieties

농촌진흥청 버섯과에서 2009년부터 시작하여 최근 에 이르기까지 로열티 부담을 경감하는 효과를 거두고 있는 버섯 국산품종 전국 조기 확대보급 시스템 구축에 대해 설명하고자 한다. 우리나라 버섯산업은 2010년도를 기준으로 재배면적 353 ha에서 20만톤을 생산하여 총생산액이 8,860억원 수준으로 성장하였으며, 수출실적도 팽이버섯과 새송이를 중심으로 2만 2천톤, 5,000만 달러에 이른다(농림수산식품부, 2011). 우리나라의 버섯재배는 70년대의 기업형 양송이 재배, 80년대부터 느타리 균상재배법을 개발하여 농가 부업형태로 추진되어 농가의 중요한 소득원으로 정착하였다. 당시에는 버섯 신품종이 육성되면 전국의 90여개소나 되었던 종균배양소에서 원균을 분양받아 전국 버섯재배 농가들에게 빠르게 종균 보급이 되었다(유 등, 2011). 그러나 최근에는 자체적으로 배양시설을 갖춘 대규모의 병재배시설이 많아짐에 따라 버섯 가격이 대폭 하락하여 균상재배가 크게 줄어들었고 종균배양소도 20여개소만 남아 있는 실정이다. 그나마 남아있는 배양소들간의 경쟁으로 외국에서 도입한 자기 품종만을 농가에 보급하면서 국가에서 육성한 품종들은 점차 사장되어 가는 실정이었다. 이러한 상황에서 국립원예특작과학원에서는 국가에서 개

발한 버섯 신품종을 버섯 농가에 조기 보급하고 재배한 결과를 재배농가와 함께 평가할 수 있는 기회를 제공하고자 본 사업을 추진하였다.

본 사업은 2009년부터 2013년까지 5년간 추진하고 있는데 4년차인 2012년까지의 추진실적은 느타리 등 19종 34품종의 국산품종을 전국 387개소에 보급하였다. 그 결과 인근농가 실증 확산 등 파급효과에 힘입어 국산품종 점유율이 2008년의 30%에서 2012년에는 45% 수준으로 확대되었다. 농촌진흥청 및 지자체의 버섯 연구기관에서 새로 육성된 품종은 농촌진흥청의 신품종심의를 거쳐 국립종자원에 품종보호출원을 하고 종균배양소 등을 통하여 일선 버섯 농가에 보급된다. 국립원예특작과학원에서는 버섯 품종목록과 품종의 설명자료를 작성하여 전국의 시군농업기술센터에 배부하고, 시군의 자체시범사업과 연계하여 신청한 품종의 종균을 공급하였다. 또한 자가배양시설을 갖춘 병재배 농가에도 특별히 신청하는 신품종의 접종원을 별도로 분양해 주었다.

버섯 국산 신품종 품종을 일선 농가에 조기 확대 보급하고자 하는 본 사업을 통하여 직접적으로 외국 품종의 재배면적을 줄여서 로열티 지불액을 낮추었으며, 간접적으로 외국품종의 사용에 대한 로열티 협

*Corresponding author: jccheong@korea.kr

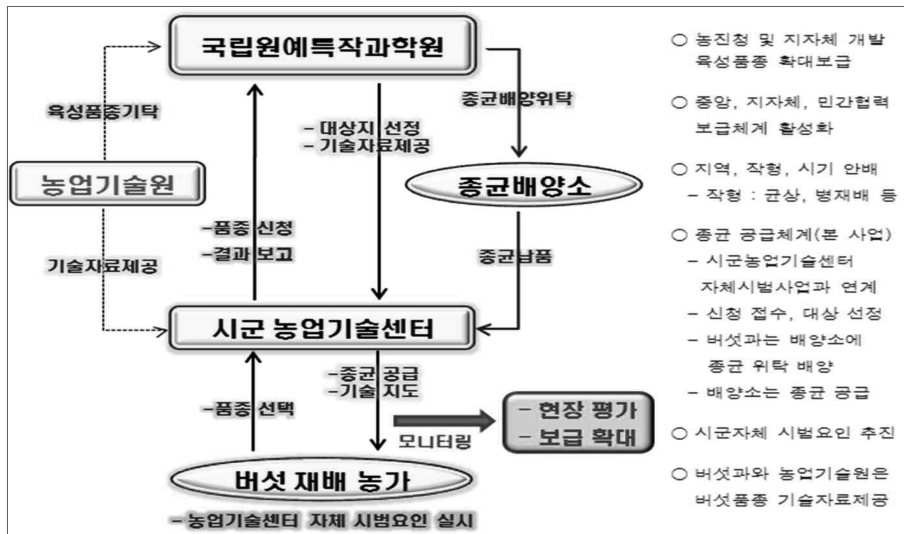


Fig. 1. Distribution system of domestic mushroom strains.

상시 사용료 인하로 버섯 농가의 부담을 낮추는 효과가 있었다.

배경 및 추진 방법

목적

중앙 및 지자체연구기관에서 육성한 버섯 신품종의 조기 확대보급으로 국산품종의 점유율을 높이고자 하였다.

배경

최근 10년간 국가연구소에서 육성한 버섯 품종이 30종류 81품종에 달하고 있으나(유 등, 2009, 2011) 병재배 등 자가배양시설의 증가와 종균배양소별로 자체 품종 위주로 보급하면서 종균공급체계가 약화되어 국산품종 보급율이 저하되고 있는 실정이었다.

추진방법

국립원예특작과학원 버섯과에서 2009년부터 2013년까지 수행하고 있는 버섯 국산품종 확대보급사업은 시군농업기술센터에서 실시하는 버섯관련 기술보급사업과 연계하여 추진하였다. 본 사업 대상을 선정하기 전에 버섯담당지도사 및 농업인을 대상으로 버섯 신품종의 특성 설명회를 실시하였다. 시범사업에 희망하는 버섯의 종류, 품종, 농가를 신청받아 대상을 확정하고 필요한 버섯 품종의 종균은 종균배양소를 지정하여 위탁배양하였다. 종균은 농업기술센터의 확인을 받고 배양소에서 대상농가에 공급하였다. 그리고 병재배 등 자가배양시설을 갖춘 곳에는 희망하

는 품종의 접종원을 분양하여 신품종을 시험재배할 수 있게 하였으며, 품종 육성자에게는 농가실증의 기회가 되도록 하였다.

추진 경과

추진 체계

본 국내육성품종 확대보급사업은 농촌진흥청 버섯과 또는 도 농업기술원에서 육성한 품종을 대상으로 하였다. 버섯 품종보급은 버섯관련 시범사업과 연계하여 추진하기 위하여 시군농업기술센터의 신청을 접수받아 대상 시군 및 농가를 선정하였다. 종균공급은 대상농가의 인근 또는 거래처를 감안하거나, 품종에 대한 실시권한이 있는 종균배양소를 지정하여 균 배양 및 공급을 위탁하였다. 접종원분양은 병재배처럼 자가배양하여 사용하는 농가나 시군농업기술센터에서 원하는 품종을 시범재배를 조건으로 분양하였다. 선정한 시범농가에는 신청한 종균을 공급하는 외에 다른 시범요인은 시군농업기술센터의 자체 계획에 의하여 추진하도록 하였다(Fig. 1).

추진 실적

국립원예특작과학원 버섯과에서 2009년부터 2012년까지 4년간에 걸쳐 실시한 버섯 국내육성품종 확대 보급사업은 느타리 등 19종류 34품종을 387개소에 실시하였다. 이 중 종균공급은 209개소, 접종원 분양은 178개소이다. 4년동안 보급한 버섯의 종류와 품종은 중복이 되지 않게 계수하여 19종(species) 34품종(variety) 이었다(Table 1).

Table 1. Outcomes of spawn supply during 4 years(2009-2012)

Year	Spawn supply	Pre-inoculant deploy	Total	Supplied spawn
2009	57	36	93	
2010	43	45	88	
2011	52	49	101	
2012	57	48	105	
Total	209	178	387	19 species 34 varieties

종균공급 및 접종원분양의 버섯종류 및 품종별 비율을 보기 위하여 2012년도의 실적을 대상으로 하여 집계하였다. 종균공급은 버섯 6종류 12품종을 59시범농가 61개소에서 종균 29,900병을 신청하였으나 4농가에서 느타리 균상재배를 중단하면서 55농가 57

개소에 종균 27,040병을 공급하여 계획 대비 93.4%의 실적을 기록하였다. 접종원분양은 18종류 30품종을 13개소에서 41점을 신청하였는데 연중 계속 분양을 해줌으로써 18개소에 48점을 분양하여 계획 대비 117%의 실적을 내었다(Table 2).

또한 버섯종류 및 품종별 비율에서 종균공급은 양송이 56%, 느타리 35.1%, 표고버섯 3.5%, 그리고 노랑느타리, 털목이, 영지버섯이 각각 1.8%로 6종류 57품종이었다. 버섯 종류별 품종은 양송이가 세정 18농가 56.2%, 세아 14농가 43.8%로 2품종이었으며, 느타리는 청산 45%, 청풍 30%, 곤지5호 15%, 그리고 고니와 곤지2호가 각각 5%로 5품종을 선호하였다. 노랑느타리는 금빛 품종을, 털목이는 풍운을, 표고는 선우와 선형을, 영지버섯은 건영을 선호하는 경향이였다(Table 3). 접종원분양은 꽃송이, 노루궁뎅이,

Table 2. Supplied spawn varieties and deployed pre-inoculant in 2012

Items	Species	Varieties	No. of farmers	No. of dishes	Supplied bottles	Progress ratio (A/B)	
Supplied spawn	Plan(A)	6	12	59	61	29,900	93.4%
	Performance(B)	6	12	55	57	27,040	
Deployed pre-inoculant	Plan(A)	18	30	13	41		117%
	Performance(B)	18	30	18	48		
Total	Plan(A)	19	36	72	102	* Exclude duplicates	103%
	Performance(B)	19	36	73	105		

Table 3. Supplied spawn and ratio on variety in 2012

Species (%) & varieties	Pleurotus ostreatus (35.1%)					Sum	Pleurotus cornucopiae (1.8)		Auricularia polytricha (1.8)		Agaricus bisporus (56.0)		Lentinus edodula (3.5)		Ganoderma lucidum (1.8)		Total
	Goni	Gonji2ho	gonji 5ho	Cheong-pung	Cheong-san		Gumbit	Poongun	Saea	Saejeong	Seonwu	Seon-hyeong	Geo-nyoung				
Number of places (%)	1 (5.0)	1 (5.0)	3 (15)	6 (30)	9 (45)	20 (100)	1	1	14	18	1	1	1	1	1	57	

Table 4. Deployed pre-inoculant species and varieties in 2012

Species	Pleurotus ostreatus			Lentinus edodula		Sparassis crispa	Pleurotus eringi			Flammulina velutipes	Phellinus linteus	Agrocybe cylindracea	Agrocybe chaxingu	Auricularia polytricha		
Varieties	Gonji1ho	Gonji2ho	Syegak	Cheong-san	Seonwu	Seon-hyeong	White-blooming	Danbi	Eryngi 3ho	Gonji3ho	Woori 1ho	Koryeo	Beodeul 1ho	Ginhyang	Poongun	Poong-gak
Armillariella mellea	Hericium erinaceum			Ganoderma lucidum			Phellinus gilvus	Poria cocos	Cordyceps militaris	Lyophyllum ulmarium	Agaricus brazei	Agaricus bisporus	18 species			
Cheonma 1ho	Nolu 1ho	Nolu 2ho	Jang-saeng-nokgak	Younggi 2ho	Geo-nyoung	Heuklyong	Hwanggeum	Boklyeong 1ho	Glansta	Mangadak 1ho	Sinlyeong 1ho	Seolgang	30 varieties			



Fig. 2. Assessment sight of the domestic mushroom varieties for expanding supply system.

느타리, 동충하초, 만가닥, 버들송이, 복령, 뽕나무, 상황, 신령, 양송이, 영지, 진흙버섯, 차신고, 큰느타리, 털목이, 팽이, 표고버섯 등 18종류 30품종이었다 (Table 4).

사업 효과

본 사업에 대한 반응을 살펴보면 과거에는 버섯재배 농가에서는 지난 몇 년 동안 국가 연구소에서 무슨 신품종이 나왔는지도 모르고, 오로지 거래하는 종균배양소에서 원하는 품종만을 재배해 왔는데, 이러한 농촌진흥청의 노력으로 새로운 품종을 직접 재배해 볼 수 있는 좋은 기회로 생각하고 이러한 현장의 눈높이에 맞는 시책이 계속 진행 되었으면 좋겠다고 한다. 시군농업기술센터의 버섯담당 지도사들은 이러한 시범사업을 추진하면서 지난날에는 단지 농가에서 원하는 품종 위주로 선택 보급하였으나, 본 사업을 통하여 새롭게 제공받은 신품종 특성과 자세한 설명자료, 그리고 품종설명회에서 새로운 인식 등은 각 지역사회 버섯산업발전에 많은 도움이 되었다고 한다.

버섯 국산 신품종을 일선 농가에 조기 확대 보급하고자 하는 본 사업을 통하여 버섯 국산품종의 점유율을 2008년도 30%에서 2012년도에는 45%로 향상되었다. 특히 양송이의 경우 신품종 새아와 새정의 조기 정착으로 국산 보급률이 4%에서 21.3%로 크게 상승하는 등 직접적으로 외국 품종의 재배면적을 줄여서 로열티 지불액을 낮추었다. 또한, 팽이버섯 등 병재배 농가에서는 일본 품종 사용에 대한 대가로 버섯판매액의 5%를 로열티로 요구 받았으나 국산 신품종의 접종원을 분양 받아 시험 재배한 이후로는 로열티 요구액도 1% 정도로 크게 낮아지는 등 간접적

으로 외국품종의 사용에 대한 로열티 협상시 사용료 인하로 버섯 농가의 부담을 낮추는 효과가 있었다.

이러한 버섯 국산품종 보급을 더욱 효율적으로 추진하여 국산품종의 점유율을 2012년 45%에서 2017년에는 70% 수준으로 끌어 올릴 수 있도록 하기 위하여 2013년에는 중앙 및 각 도, 시군 지자체의 기술보급사업에 중점 반영해 줄 것을 8개 도농업기술원에 시책건의를 하였다. 그리고 국립원예특작과학원에서는 매년 국산품종 목록과 특성 설명자료를 작성하여 일선에 배부하고 품종설명회를 매년 초에 개최하기로 하였다.

요 약

본 사업은 2009년부터 2013년까지 추진 중인 버섯 국산품종 전국 조기 확대보급으로 2012년까지 느타리 등 19종 34품종의 국산품종을 전국 387개소에 보급하였으며, 이로 인해 인근농가 실증 확산 등 과급 효과에 힘입어 국산품종 점유율을 30%('08)에서 45%('12) 수준으로 올랐다. 이러한 국산품종 조기보급 사업을 더욱 효율적인 추진을 위하여 중앙 및 각 지자체의 기술보급사업에 중점 반영하여 확대 추진할 것을 건의하였다.

참고문헌

농림수산식품부. 2011. 2010년도특용작물생산실적. 유영복 등 31명. 2009. 버섯품종해설. 농촌진흥청. p201.
 유영복 등 32명. 2011. 버섯품종해설(2009~2010육성품종). 농촌진흥청. p92.
 유영복 등 11명. 2011. 한국버섯산업연감. 한국버섯생산자연합회. p237