

기술개발
&
지도사업 길잡이

알기 쉬운 농업경영정보

An Easy Guide to Agriculture Management Information

기획특집 | 대한민국, 창조농업을 생각하다

농경포커스 | 유망 소득 작목 - 건강을 입은 쌀 현미

이슈&트렌드 | 농촌 다문화 가족 지원 체계 마련

영농활용정보 | 한국산 버섯의 이유있는 반란

세계농업동향 | 중국 버섯(식용균) 산업, 과학영농이 필요하다

농산업 우수사례 | 로컬푸드에서 답을 찾다 - 완주 로컬푸드 영농조합법인

이달의 추천 도서 | SMART BOOK & APP



2014 VOL. 13

04



농업경영에 매진하시는 농업인 및 연구원 여러분께

본 정보지는 농업정책 · 마케팅 · 생산기술 등
농업경영 전반에 관한 내용을 알기 쉽게 소개하여
농업경영에 매진하시는 여러분께 실질적인 도움이 되고자,
농촌진흥청 농산업경영과에서 매월 발행하는 농업경영정보지입니다.

CONTENTS

| | | |
|-----------|-------------------------------------|----|
| 기획특집 | 대한민국, 창조농업을 생각하다 | 2 |
| 농경 포커스 | 유망 소득 작목 - 건강을 입은 쌀 현미 | 6 |
| 이슈&트렌드 | 농촌 다문화 가족 지원 체계 마련 | 10 |
| 영농활용정보 | 한국산 버섯의 이유있는 반란 | 12 |
| 세계농업동향 | 중국 버섯(식용균) 산업, 과학영농이 필요하다 | 18 |
| 농산업 우수사례 | 로컬푸드에서 답을 찾다 - 완주 로컬푸드 영농조합법인 | 22 |
| 이달의 추천 도서 | SMART BOOK & APP | 26 |



이스라엘 창조농업 시리즈 3

대한민국, 창조농업을 생각하다



끊임없이 도전하고 변화하는 이스라엘 농업, 과연 이스라엘 농업을 한 마디로 정의한다면 무엇이라 말할 수 있을까? 창조농업, 정밀농업, 과학농업, 기술집약형 농업 등 이스라엘 농업의 다양한 특징을 아우르는 말로 ‘도전(挑戰)농업’이라 정의할 수 있다. 거친 역사의 현장에서 살아남은 저력으로 두려워하지 않고 싸워나가는 농업, 그리하여 성공하는 농업 방정식을 쌓아온 것이 오늘날 이스라엘 농업이다.

무조건 1등이 아닌 차별화된 농업 지향

우리나라 경북지역 정도의 좁은 국토에 800만 명이 사는 작은 국가, 적은 강수량과 사막기후로 농업환경으로는 최악의 조건을 갖춘 땅 이스라엘. 척박한 환경을 극복하기 위해 이스라엘이 선택한 것은 바로 신기술, 과학영농이었다. 그리고 작은 내수 시장의 불리함을 극복하기 위해 ‘글로벌 농업’을 표방하여 새로운 시장을 목표로 잡고 개척해 나갔다.

이스라엘의 자연환경을 극복한 대표 기술개발로 점적 관수기술(Drip Irrigation)이 있다. 물방울을 천천히 식물에 공급하는 것이 성장 속도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 발견하고, 이를 실용화하기 위하여 협동농장인 키부츠에서 실험을 거듭한 결과 세계 최초 점적 관수기술을 개발할 수 있었다. 이 기술은 수자원, 노동력, 에너지 비료 투입량을 크게 줄일 뿐 아니라 농작물의 필요한 부분에 물을 공급함으로써 작물의 생명력을 극대화하고, 수확량을 제고한다는 장점을 가지고 있다. 점적 관수기술을 바탕으로 이스라엘의 농업공동체이자 협동조합인 키부츠에서는 자본을 투자하여 ‘네타핌(Netafim)’이라는 회사를 설립하였다. 네타핌은 현재 세계 관수 시장을 석권하고 있다. 또한 육종회사인 ‘카이마(Kaiima)’의 경우 유전자조작식물(GMO) 생산에 대한 생태계 안전성 논란에 대응하여 신품종 개발에 박차를 가하고 있다. 카이마는 고품질육종기술과 유전체증폭 기술을 결합한 신품종 원예작물 개발로 세계시장을 선도하고 있다.



수출농업이라는 미명아래 수익성이 작은 내수시장의 대안으로 유럽시장을 공략한 것도 점적 관수기술처럼 적재적소에 떨어뜨리는 ‘물 한 방울’ 전략과 일맥상통한다. 수출 지역 수요에 맞춘 신선 농산물의 개발로 현재는 이스라엘에서 재배하지 않는 품종까지 개발하여 수출하는 등 수출지역 맞춤 전략으로 성공을 거두었다.

이처럼 문제점을 정확히 파악하고, 이를 극복하기 위해 새로운 시각으로 농업을 바라보기 시작하면서 사막의 나라 이스라엘은 세계 농업 강국으로 자리매김하였다.

끊임없는 경쟁과 효율 추구

이스라엘의 연구개발시스템은 경쟁과 실용화를 최우선으로 한다. 이스라엘 농업연구청(Agricultural Research Organization: ARO)은 예산의 35%를 경쟁을 통해 확보하며, 각종 국제기구나 기업 등에 제안서(grant proposal)를 신청하여 획득한다. 예산의 5%는 기술특허 등을 통해 충당하고 있으며, 연구비 대비 로열티 비중은 10%에 달한다. 한국과 여건 차이로 인해 절대적인 비교는 어렵지만 ARO는 농업인과 연구자의 긴밀한 소통을 통하여 농업에 당면한 문제를 우선적으로 해결하고 있다.

특히 이스라엘 농업의 강점은 현장중심의 실용화 사업이다. 현재 진행 중인 200여개의 연구 가운데 70개 과제에서 이미 기술이전 계약을 맺었고, 현장기술보급을 상용화하여 활발히 시행하고 있다. 국가연구소에서도 민간기업 및 연구단체와의 경쟁을 통해 과제를 채택하고 있다. 이러한 농업환경은 이스라엘 농업인들의 경쟁력을 향상시키며 창의적 농업활동의 배경이 되고 있다. 실제로 지난해 OECD회원국의 농업보조금 전수조사에 따르면, 이스라엘의 농업보조금 수급 비율은 11%에 불과했다. 한국 54%, 일본 56%에 비해 매우 낮은 비율이다. 그만큼 이스라엘 농업인들이 스스로 농업환경을 개척하여 자발적, 창조적 농업활동을 전개하고 있다는 것이다.

끊임없는 경쟁과 효율성을 추구한 결과, 이스라엘의 농업생산성은 크게 향상되었다. 1950년대 초반에는 1명의 농업인이 17명분의 식량을 생산, 공급하였으나 2010년에는 113명분의 식량을 생산, 공급하게 되었다. 우리나라는 2010년 기준 농업종사자 1명 당 32명분의 식량을 생산한 것에 비교하면 약 4배의 효율성을 가지고 있다고 볼 수 있다.

또한 사막지대라는 악조건 속에서 농업 발전을 이루기 위해 이들이 노력한 것은 체계적이고 효율적인 ‘물 관리’였다. 국토의 60%가 건조지역으로, 경



작이 가능한 지역은 약 20%에 불과한 이스라엘은 효율적인 물 관리와 사막의 농지화를 국가적 우선과제로 추진할 수밖에 없었다. 이에 국가 물 수송시스템(National Water Carrier)을 통해 북쪽 갈릴리 호수의 물을 400km 떨어진 남쪽의 사막지역까지 수송하여 물을 공급하고 있으며, 농업용수의 67%를 생활하수 재활용을 통해 관리하고 있다. 이스라엘의 생활하수 재활용률은 75%로, 2위인 스페인(재활용률 12%)과 6배 이상의 격차를 보이고 있어, 이스라엘 수자원 활용기술의 위용을 다시 한 번 짐작할 수 있다.

현장과 소통 중시, ‘나’ 아닌 ‘우리’가 한다

최근 박근혜 정부의 창조경제 물 모델로 창업국가 이스라엘의 ‘후츠파(Chutzpah) 정신’이 거론되고 있다. ‘후츠파’는 히브리어로 뻔뻔함, 끈질김 등의 뜻을 갖고 있기 때문에 이것이 이스라엘의 창업정신과 결부되어 ‘실패를 두려워하지 않는 도전정신’으로 해석되기도 한다. 이와 더불어 이스라엘 창업정신의 근간으로 지목되는 것이 ‘로시가돌(Rosh gadol) 정신’이다. ‘후츠파’가 ‘목적 달성을 위해서라면 수단과 방법을 가리지 않는다’는 ‘목표지향성’이 강하다면 ‘로시가돌’은 ‘주어진 일에 대하여 책임

감을 가지고, 적극적으로 맡은 일 이상의 목표를 달성한다’는 정신이다. 후츠파와 달리 책임감과 도덕성에 중점을 둔다. 이 두 가지 정신은 척박한 농업환경을 극복하고, 첨단농업기술과 IT, 바이오산업의 토대를 만든 이스라엘이 세계 농업강국으로 발돋움 하는데 중요한 역할을 하였다.

물론 이스라엘의 첨단농업기술 개발은 단순히 연구자들의 공으로만 치부할 수는 없다. 현장농업인(또는 지도사)들의 애로사



향을 수렴하고, 이를 연구 개발에 반영하여 부가가치가 높은 기술로 재생산되는 선순환과정이 있었기에 가능한 일이었다. 이스라엘의 성공 키워드로 ‘협력 (Cooperation)’과 ‘소통(Interaction)’을 강조하는 것도 이 때문이다.

글로벌네트워크를 통한 자원시스템

오랜 질곡의 역사 속에서 살아남는 데 있어서, 또 자원효용을 극대화시키기 위해서 이스라엘은 세계 각국에 흩어져 있는 유대인 사회의 지원과 협력이 필요했다. 2014년 3월에 개최된 미국-이스라엘공공정책위원회(AIPAC)는 미국의 유력 정치권 및 경제권 인사가 대거 참여하여 유대인 파워를 실감케 했다. 이것은 미국의 재계, 학계, 언론 등 사회 각 분야에 거미줄처럼 퍼져 있는 저명한 이스라엘 인사들의 광범위한 네트워크의 결과였다.

우리의 경우, 전 세계 700만 한인 권익향상을 위한 ‘세계한인네트워크’(2007년 12월)를 예로 들 수 있다. 세계농산물시장에서 활약하고 있는 한인들을 교두보로하여 글로벌 네트워크 구축 등 우리가 가진 기술, 정보, 자본을 통해 세계농산물시장의 동향을 파악하고, 한국농업의 세계시장 진출을 도모할 수 있는 계기를 마련해 보는 것도 하나의 방법이 될 것이다.

한중 FTA 체결 등 농업의 세계화는 한국 농업에 막대한 영향을 미칠 것으로 보고 있다. 농업의 세계화, 개방화는 비단 우리만의 문제가 아니다. 이제 ‘경쟁’을 회피하고 ‘보호’만을 선택하기에는 힘든 상황으로 치닫고 있다. 이스라엘의 창조농업을 가능케 한 도전정신을 다시 한 번 되새기면서, 한국농업도 격변하는 세계 시장에서 새로운 돌파구를 마련하기 위해 적극적으로 대처해야 할 것이다. ☺



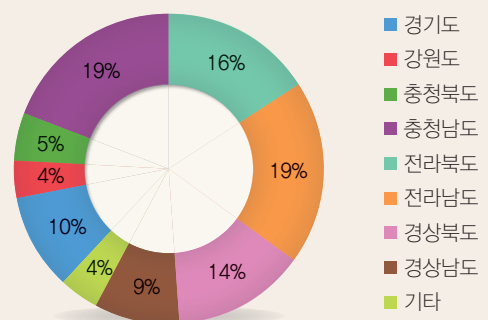
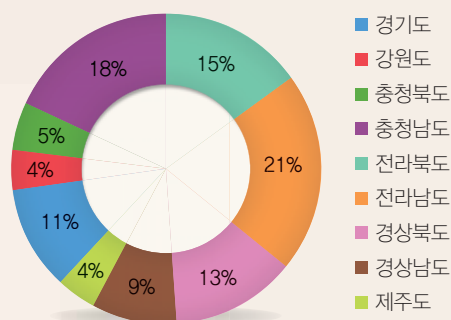
유망 소득 작목

건강을 입은 쌀 현미



채식에 대한 관심이 늘면서 현미를 찾는 소비자들이 많아졌다. 한국인의 식단에서 중요한 부분을 차지하는 곡류이자, 일반 미의 대체제로 주목받고 있는 현미는 섬유질과 무기질, 비타민이 풍부하고 백미에 비해 열량과 당류도 낮다. 또한 동물성 식품에서 주로 얻을 수 있는 단백질을 비롯해 칼슘, 철분 함량이 충분하기 때문에 현미와 채식만으로 하루에 필요한 대부분의 영양소 섭취가 가능한 것으로 알려져 있다. 현미 추출물에는 항염증, 항당뇨 등의 효과가 있기 때문에 채식중심의 식단을 통해 건강증진 및 생활 개선을 도모할 때 1순위로 고려하는 곡류이다.

▶ 생산 현황 들여다보기



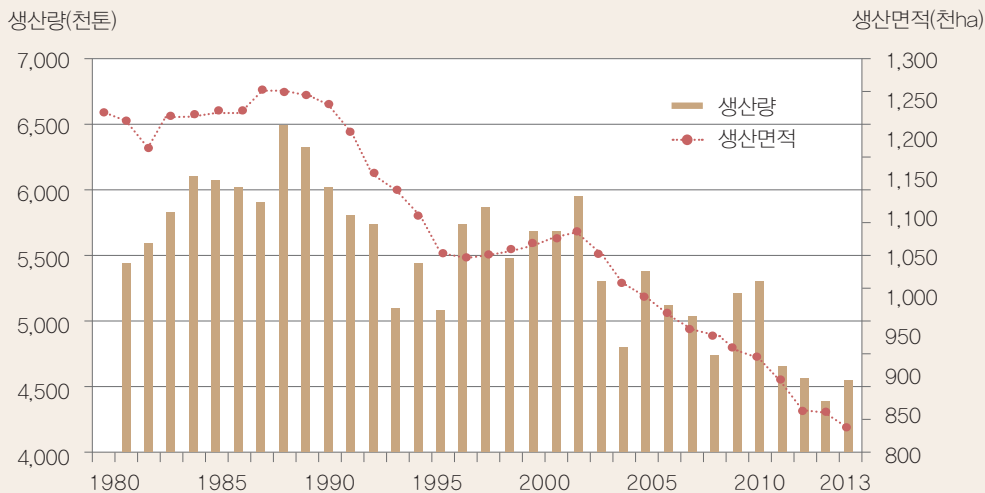
2013년 지역별 현미 재배면적

2013년 지역별 현미 생산량

주1: 현미 재배면적과 생산량은 백미 도정전 재배면적과 생산량이기 때문에 판매되는 현미 재배면적과 생산량과는 차이가 있으며, 현미 재배면적은 조곡과 백미 재배면적과 같고 생산량은 조곡과 백미와 도정 비율에 따른 차이임

자료 : 통계청

1) 벼에서 현미를 만든 다음, 이것을 다시 백미로 만드는 과정을 도정이라고 한다. 도정의 과정을 다시 나누면 벼이삭을 털어 탈곡한 벼에서 껍질(왕겨)을 벗겨 현미를 만드는 것을 제현, 또는 탈각이라고 하고 현미에서 백미를 만드는 과정을 정백이라고 한다. 도정은 낱알에 압력을 가해 마찰작용을 이용하는 방법과 고속회전으로 겨층을 깎아내는 방법이 있다. 도정하는 정도에 따라 현미에서 겨층과 씨눈을 완전히 제거해 현미 중량의 93% 이하로 도정한 것을 정백미, 씨눈을 70% 정도 남기고 현미 중량의 95% 정도가 되게 한 것을 7분도미, 씨눈을 전부 남게 하고 현미 중량의 97% 정도가 되게 한 것을 5분도미라고 한다.



연간 현미 생산량과 생산면적 추이

주1: 도정전의 생산량과 생산면적임 자료: 통계청

지역별 현미 재배면적과 생산량을 살펴보면 모두 전라남도가 가장 높게 나타났다. 특히 전체 생산량과 생산면적은 감소추세이나 이는 백미도 포함된 경우이며, 현미만 살펴봤을 때는 소비 경향 파악에서도 보여지 듯 증가하는 추세로 볼 수 있다.



▶ 소비 경향 파악하기

가구 속성별 연간 가구당 현미 구입액

(단위: 원/년, 회/년, 원)

| 가구유형 | | 구입액 | 구매빈도 | 회당구입액 |
|------|---------|--------|------|--------|
| 전체 | | 28,202 | 1.6 | 18,086 |
| 주부취업 | 전업주부 | 28,597 | 1.6 | 18,616 |
| | 취업주부 | 27,708 | 1.6 | 17,463 |
| 연령 | 20, 30대 | 13,984 | 1.0 | 14,120 |
| | 40대 | 26,554 | 1.5 | 17,586 |
| | 50대 | 35,141 | 1.8 | 19,611 |
| | 60대 | 51,713 | 2.6 | 19,700 |
| 소득수준 | 저소득 | 23,863 | 1.4 | 17,586 |
| | 중간소득 | 28,444 | 1.5 | 19,611 |
| | 고소득 | 32,256 | 1.8 | 17,564 |

주1: 고소득 월 450만 원 이상, 저소득 월 250만 원 미만

주2: 회당구입액=구입액/구매빈도

자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 자료

가구 속성별 연간 가구당 현미 구입액을 보면 현미가 성인병 예방 및 치료에 좋다고 알려져 있어, 성인병 발병률이 높은 고연령대의 구입액이 높았다. 소득수준별 현미 구입액에서는 고소득 계층의 구입액이 많은 것을 알 수 있다. 이는 고소득층일수록 건강에 대한 높은 관심이 소비로 직결되는 성향이 강하기 때문인 것으로 보인다.

연도별 현미구입 추이

| | 총 구입액(원) | 총 구매빈도(회) | 구입 패널 수(가구) | 구입 패널 비중(%) |
|-------|------------|-----------|-------------|-------------|
| 2010년 | 17,050,881 | 1,025 | 374 | 53.3 |
| 2011년 | 21,429,290 | 1,116 | 390 | 55.6 |
| 2012년 | 20,913,490 | 1,143 | 390 | 55.6 |
| 합계 | 59,393,661 | 3,284 | 561 | 79.9 |

주 : 총 702가구 기준

자료 : 농촌진흥청 소비자패널조사 자료

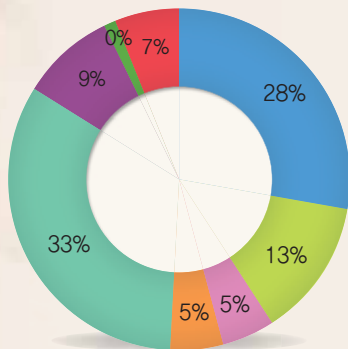
연도별 현미구입 추이에서 보듯이 총 구입액은 2012년 약간 감소하였지만 구입 패널 수 및 구입 패널 비중은 2012년 기준, 전년과 동일하게 나타났으며, 구매빈도는 해마다 증가하고 있음을 알 수 있다.

현미의 구매처별 구입액 비중을 살펴보면 ‘무점포>대형마트>대형슈퍼’ 순으로 높았으나, 구매처별 구매빈도 비중은 ‘대형마트>대형슈퍼>무점포’ 순으로 높았다. 무점포에서는 자주 구매하지 않으나 대량으로 구매하고, 대형마트와 대형슈퍼에서는 소량으로 자주 구매하고 있었다.



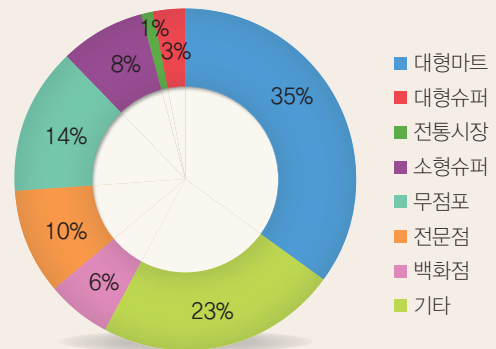
섬유질과 무기질
비타민이 풍부한
현대인의 건강식

‘현미’

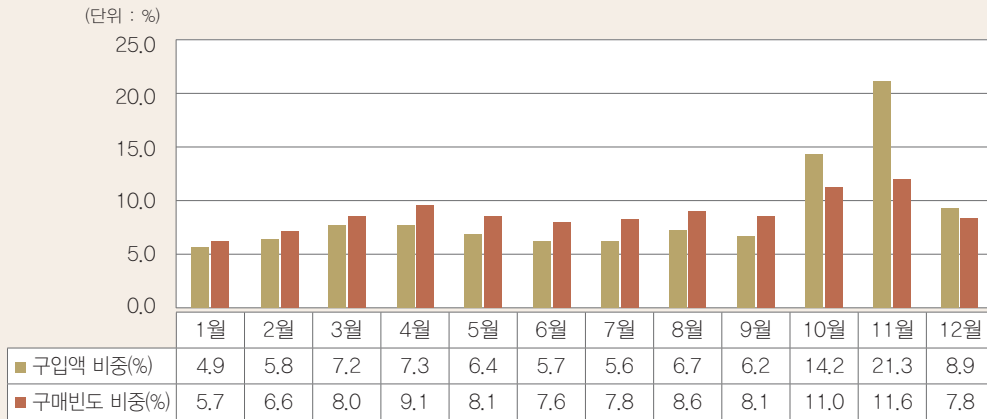


현미 구매처별 구입액 비중

자료 : 농촌진흥청 소비자패널조사 자료



현미 구매처별 구매빈도 비중



현미 월별 구입액 및 구매빈도 비중

자료 : 농촌진흥청 소비자패널조사 자료

한편, 현미의 월별 구입액 및 구매빈도 비중을 살펴보면, 추수 이후인 10월, 11월 비중이 특히 높은 것을 제외하면, 구입액 및 구매빈도 비중 모두 연중 고르게 나타났다. 현미가 연중 고르게 소비되고 있는 이유는 밥을 주식으로 하는 한국인의 식문화 영향뿐만 아니라 고정 고객층이 있기 때문으로 판단된다. 연중 일정한 소비량을 보이는 고정 고객층 덕분에 현미 소비는 쉽게 줄어들지 않을 것으로 보인다. 이러한 고객층을 추가적으로 확보한다면 현미 소비는 더욱 안정화 될 것이며, 향후 소비 증대도 예상할 수 있다.

▶ 현미생산, 이것만은 주의해야!

현미는 일반 백미에 비해 섬유소가 많고 식감이 거칠기 때문에 소화율이 낮다는 단점이 있다. 앞서 설명한 바와 같이 성인병 예방과 치료에 탁월한 효과가 있다고 알려져 있어, 성인병 발병률이 높은 고연령대의 구입이 높게 나타난다. 그러나 미용, 다이어트 등 젊은 층의 구매 촉진 요소가 많음에도 불구하고 홍보 부족, 조리의 번거로움 등을 이유로 20, 30대의 구입액 및 구매빈도 비중이 많지 않다. 이를 보완하기 위해 최근에는 현미를 이용한 식빵, 식초, 증편 등 다양한 가공식품 개발에 대한 연구가 이루어지고 있으며, 쉽게 조리할 수 있는 다양한 레시피 개발이 활발히 진행되고 있다. 이러한 제품 개발은 젊은 세대는 물론 성장기 아이들에게도 현미의 맛, 식감 등에 대한 거부감을 줄여줄 것으로 보인다.

또한 타 농산물에 비해 인터넷 등을 이용한 무점포 직거래 비중이 높기 때문에 앞으로 현미 생산을 고려하는 농가라면 이러한 소비자의 구매 특성을 파악하여 온라인 직거래, 대형유통업체 등 판매처를 분산함으로써 다양한 유통망을 확보하고 판로를 개척해야 할 것이다. ☺

◎ 참고자료

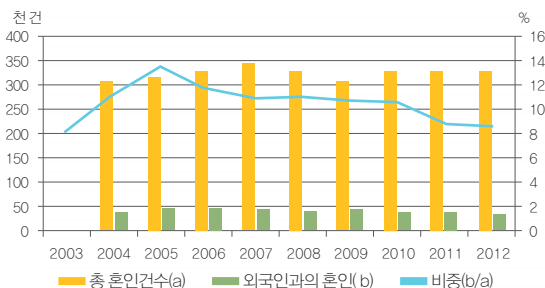
- 김정옥 · 신말식 · 노희경(2013), 현미와 발아현미 혼합 비율을 달리한 설기의 품질 특성, 한국식품조리과학회지 제 29권 제5호, 2013, pp 591-598
- 김혜영(2013), 현미-채식 식단 프로그램이 고등학생의 배변상태와 건강상태에 미치는 효과, 한국보건간호학회지 제27권 제1호, pp 179-189



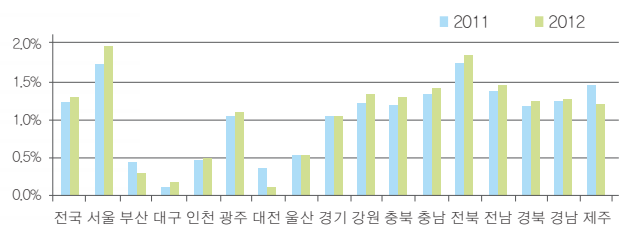
다양한 문화의 공존 농촌 다문화가족 지원 체계 마련



다문화가족은 우리와 다른 국적 또는 인종, 문화적 배경을 가진 사람들이 포함된 가족을 총칭하는 용어다. 2003년 30여개 시민단체로 구성된 건강가정시민연대가 기존의 혼혈아, 국제결혼, 이중문화 가족 등의 차별적 용어 대신 '다문화가족'으로 권장하면서 사용되기 시작하였다. 「다문화가족지원법」(2008)에 따르면 '다문화가족은 대한민국 국민과 혼인관계(또는 혼인 경험이 있는)에 있는 재한외국인과 대한민국 국적을 가진 한국인으로 이루어진 가족 또는 「국적법」에 의해 귀화허가를 받은 자와 출생시부터 대한민국 국적을 취득한 자로 이루어진 가족'으로 정의하고 있다. 또한 「재한외국인처우기본법」(2007)에 의해 대한민국 국민과 혼인한 적이 있거나 혼인관계에 있는 재한외국인인 결혼이민자를 포함하고 있다.



〈외국인과의 결혼 현황〉



〈다문화농가 비율〉

자료: 다문화가족지원포털 다누리(원자료: 통계청, 2012년 혼인통계 결과)/ 통계청, 농림어업조사

최근 우리나라의 총 혼인건수 중 외국인과의 혼인은 10% 내외를 오가고 있다. 특히 한국인 남성과 외국인 여성의 혼인은 국제결혼 사례의 70%로 가장 높은 비율을 차지한다. 2012년에 결혼한 한국인 남성 중 외국인 여성과 결혼한 비율은 전국 평균 6.3%이나, 농림어업종사자의 경우 그 비율이 26%에

■ 농어촌 국제결혼 현황

| 구분 | 혼인 건수(a) | 한국남자와 외국여자 혼인 | | 농림어업종사자 남자 혼인 | | 농림어업종사자 남자 국제결혼 | |
|------|----------|---------------|----------|---------------|----------|-----------------|----------|
| | | 건수(b) | 구성비(b/a) | 건수(c) | 구성비(c/a) | 건수(d) | 구성비(d/c) |
| 2006 | 332,752 | 30,208 | 11.9 | 8,596 | 2.6 | 3,525 | 41.0 |
| 2007 | 343,559 | 28,580 | 8.3 | 7,667 | 2.2 | 3,171 | 41.4 |
| 2008 | 327,715 | 28,163 | 8.6 | 6,458 | 2.0 | 2,472 | 38.3 |
| 2009 | 309,759 | 25,142 | 8.1 | 5,640 | 1.8 | 1,987 | 35.2 |
| 2010 | 326,104 | 26,274 | 8.1 | 5,971 | 1.8 | 2,023 | 33.9 |
| 2011 | 329,087 | 22,265 | 6.8 | 5,355 | 1.6 | 1,559 | 29.1 |
| 2012 | 327,073 | 20,637 | 6.3 | 5,396 | 1.6 | 1,396 | 25.9 |

자료: 농림축산식품부 보도자료 2014. 2. 28(원자료: 통계청 인구동향조사)

달해 농촌지역의 국제결혼 비율이 도시보다 월등히 높은 것으로 나타났다. 다문화가족은 저출산, 고령화 문제로 시름하는 우리 농촌에 활력을 불어넣는 긍정적인 측면이 있으나 이들에 대한 농촌 사회의 지원책은 부족한 실정이다.

이에 정부에서는 농촌지역 다문화가족과 관련한 정책과 다양한 연구 사업을 시행하고 있다. 농림축산식품부(이하 농식품부)는 2009년부터 다문화가족이 농촌에 안정적으로 정착하고, 결혼이민여성을 전문 농업인력으로 육성할 수 있도록 ‘다문화가족 농촌정착지원’ 과정을 운영하여 가족단위 교육을 실시하고 있다. 또한 정착 초기 결혼이민여성을 대상으로 ‘기초농업교육’을 실시하여 왔으나, 개선이 필요하다는 의견이 제기되어 ‘농촌 다문화가족 교육 지원사업 개선안’을 마련하고 올해부터 시행할 계획이다.

한편 농식품부는 2월 28일 농촌 다문화가족 교육지원사업을 수요자 중심으로 개선하겠다고 발표했다. 외국어 교재 개발과 교육생을 위한 보육서비스를 제공하는 등 맞춤형 교육을 강화하겠다는 것이다. 농촌 결혼이민여성과 다문화가족을 대상으로 지원되는 ‘다문화정착지원과 정착단계별 영농교육 사업’ 예산은 전년보다 8.6% 증가된 약 18억 원이 편성되어, 교과 내용 개선 및 교육대상자 편의 제공 등 다문화가족 2,520명에게 기회가 돌아가게 된다.



〈농촌진흥청 '다문화가족 상담 사랑방'〉



〈여성가족부 지원 다문화가족 지원 포털 '다누리'〉

농촌진흥청에서도 다문화가족을 위한 활발한 사업을 전개하고 있다. 농촌진흥청 농촌환경자원과에서는 2013년 12월 다문화가족 상담사랑방(<http://www.naas.go.kr/rdamfcs>) 사이트를 개설하여 운영 중이다. 영어, 베트남어, 캄보디아어와 한국어의 양방향 번역 기능을 갖춰 한국어가 서툰 결혼이민여성이 신속하게 상담 받을 수 있도록 하였으며, ‘농업농촌 생활용어회화’코너를 배치하여 범주별, 자음별, 핵심어별로 농촌 생활에 필요한 용어를 검색할 수 있도록 제공하고 있다. 또한 타국에서 육아의 어려움을 겪는 결혼이민여성들의 자녀 양육에 도움을 주고자 ‘다문화가족 취학 전 자녀 양육가이드’ 책자를 발간하여 무료 배부하고 있다.

정부의 다문화 가족을 위한 정책마련은 물론 농촌 생활에 실질적인 도움이 될 수 있도록 각 시군 농업기술센터에서도 다문화가족을 위한 생활적응 교육 등을 진행하여 다문화 가족이 일상생활에서 느끼는 불편함을 최소화 하고자 노력하고 있다.

다문화가족은 고령화, 노동력 부족에 시달리는 우리 농촌의 새로운 인력으로 성장하고 있다. 이들의 자립 역량을 강화하고 전문능력을 향상시킨다면 한국 농촌사회의 잠재력은 더욱 향상될 것이다. 다양한 문화가 조화롭게 공존하는 농촌이 야말로 열린사회로 나아가는 선구적 역할을 해낼 것이다. ☺

◎ 참고자료

- 국가통계포털 kosis
- 한국민족문화대백과사전

한국산 버섯의 유용있는 반란



버섯(팽이버섯, 새송이버섯)에 대한 중국 소비자의 인식과 태도 조사

농촌진흥청은 팽이버섯, 새송이버섯 등 한국산 버섯의 중국 시장 진출을 위한 전략 도출의 기초 자료로 활용하고자 2013년 8~9월 동안 북경, 상해, 광주, 청도에 거주하는 중국 소비자 1,600명을 대상으로 '중국 소비자의 버섯에 대한 인식과 태도'를 알아보기 위해 설문조사를 시행하였다.

중국 소비자들은 한국산 버섯을 어떻게 생각하고 있을까?



<팽이버섯>

소비, 선호도 단연 1등 팽이버섯

중국 소비자의 팽이버섯 구입행태는 한 달 평균 1~2회로 나타났다. 지역별 소비행태에는 큰 차이가 없으나 상대적으로 상해 거주자의 팽이버섯 구입경험과 빈도가 낮았다.

팽이버섯 구입 경험 및 구입 빈도

· 구입 경험

(N=400)



[지역별 구입 경험율]

| 북경 | 상해 | 광주 | 청도 |
|---------|---------|---------|---------|
| (N=100) | (N=100) | (N=100) | (N=100) |
| 97.0 | 89.0 | 99.0 | 100.0 |

(Base : 전체 응답자)

· 구입 빈도

(N=385)



[지역별 구입 빈도]

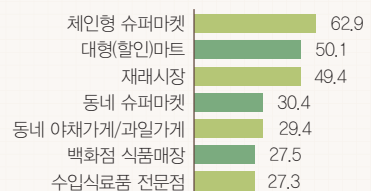
| 북경 | 상해 | 광주 | 청도 |
|--------|--------|--------|---------|
| (N=97) | (N=89) | (N=99) | (N=100) |
| 22.20 | 19.01 | 21.67 | 23.86 |

(Base : 팽이버섯 구입자)

팽이버섯 구입 장소

(단위 : %)

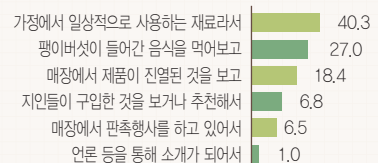
(N=385)



팽이버섯 최초 구입 계기

(단위 : %)

(N=385)



(Base : 팽이버섯 구입자)

생산국 연상 및 국가별 구입 이유에 대한 응답자의 대부분이 중국산 팡이버섯을 구입하며 일부는 한국, 일본산 팡이버섯의 구입 경험이 있는 것으로 나타났다. 한국산은 ‘맛’이나 ‘안전/품질에 대한 신뢰’가 주된 구입 이유이며, 중국산은 ‘구입 편리성’, ‘쉽게 볼 수 있다는 점’, ‘신선함’과 ‘저렴한 가격’이 구입의 주된 이유이다.

버섯은 특히 가볍게 익혀서 취식하는 경우가 많기 때문에 ‘신선도’와 ‘깨끗한 외관’이 구입 시 가장 중요하게 고려되는 사항이었다. 팡이버섯은 저렴한 가격과 어디서나 흔히 볼 수 있다는 장점을 바탕으로 중국 전역에서 대중적으로 가장 많이 취식되고 있으며 다양한 요리법으로 활용되고 있다.



| 버섯 구입 행태 | |
|--|--|
| <div> <div>구입 : 신선도 확인 위주(색상, 광택) > 모양</div> <div> <div></div> </div> </div> | |
| <ul style="list-style-type: none"> 가볍게 익혀서 취식하는 경우가 많기 때문에 버섯 구입시 ‘신선도’ 확인이 가장 우선시 됨 <ul style="list-style-type: none"> 자연스러운 색상(너무 흰색은 오히려 표백제 사용에 대한 염려가 존재) 수분이 마르지 않은 신선한 광택 너무 얇으로 퍼지지 않고 균일한 모양 * 머리부터 뿌리까지 손실된 부분 없이 온전한 상품 * 표면이 깨끗하고 이물질이 없는 것 (복경)공인 안전 마크가 있는지 확인하는 경우도 있음 <p>“안전마크도 확인하고 구입하는 편이에요. 아무래도 안심이 돼서 마크 있는 제품을 더 선호하게 되더라고요”</p> | |

| 팡이버섯 취식 행태 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|-----|-----|---|--|--|--|-------------|--------------------------------|---|--|
| <div> <div>중국 전 지역에서 구입 및 취식이 활발</div> <div> <div></div> </div> </div> | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 가격도 저렴하고 주변에서 찾기도 쉬워서 누구나 사서 먹는 식품으로 지역마다 다양한 방법으로 취식이 이루어지고 있음 | | | | | | | | | | | | | |
| 취식 형태 | <table> <tr> <th>북 경</th><th>상 해</th><th>광 주</th><th>청 도</th></tr> <tr> <td colspan="4"> 여름 : 살짝 데친 뒤 양념과 함께 무쳐서 취식(단, 광주는 무쳐서 먹지 않음. 무쳐먹는 요리 적은 지역임) 겨울 : 샤브샤브에 넣어서 가볍게 익힌 뒤 취식 * 광주에서는 볶음 요리에 활용하거나 구워서 먹기도 함 </td></tr> <tr> <td>샤브샤브로 많이 취식</td><td>샤브샤브보다 데친 후 무쳐먹는 요리법으로 더 많이 취식</td><td>습한 기후로 여름엔 과일 위주로 먹고 야채는 별로 먹지 않음 →겨울에 주로 취식</td><td>팡이버섯은 너무 금방 익어서 볶으면 맛이 없다는 인식이 있어 볶아서는 잘 먹지 않음</td></tr> </table> | 북 경 | 상 해 | 광 주 | 청 도 | 여름 : 살짝 데친 뒤 양념과 함께 무쳐서 취식(단, 광주는 무쳐서 먹지 않음. 무쳐먹는 요리 적은 지역임) 겨울 : 샤브샤브에 넣어서 가볍게 익힌 뒤 취식 * 광주에서는 볶음 요리에 활용하거나 구워서 먹기도 함 | | | | 샤브샤브로 많이 취식 | 샤브샤브보다 데친 후 무쳐먹는 요리법으로 더 많이 취식 | 습한 기후로 여름엔 과일 위주로 먹고 야채는 별로 먹지 않음 →겨울에 주로 취식 | 팡이버섯은 너무 금방 익어서 볶으면 맛이 없다는 인식이 있어 볶아서는 잘 먹지 않음 |
| 북 경 | 상 해 | 광 주 | 청 도 | | | | | | | | | | |
| 여름 : 살짝 데친 뒤 양념과 함께 무쳐서 취식(단, 광주는 무쳐서 먹지 않음. 무쳐먹는 요리 적은 지역임) 겨울 : 샤브샤브에 넣어서 가볍게 익힌 뒤 취식 * 광주에서는 볶음 요리에 활용하거나 구워서 먹기도 함 | | | | | | | | | | | | | |
| 샤브샤브로 많이 취식 | 샤브샤브보다 데친 후 무쳐먹는 요리법으로 더 많이 취식 | 습한 기후로 여름엔 과일 위주로 먹고 야채는 별로 먹지 않음 →겨울에 주로 취식 | 팡이버섯은 너무 금방 익어서 볶으면 맛이 없다는 인식이 있어 볶아서는 잘 먹지 않음 | | | | | | | | | | |

‘안전’ 콘셉트 강조로 제품 수용도 UP!

각 콘셉트 별 인지도를 구분하여 팡이버섯 마케팅에 활용할 수 있다. ‘맛’ 콘셉트는 ‘부드러운 식감이 좋은 한국산 팡이버섯’, ‘영양’ 콘셉트는 ‘식이섬유가 풍부한 한국산 팡이버섯’, ‘안전’ 콘셉트는 ‘신선하고 안전한 한국산 팡이버섯’이라는 내용을 제시하였다. 조사 결과, 팡이버섯의 경우 ‘안전’ 콘셉트를 강조하는 것이 제품 수용도를 가장 높일 수 있는 것으로 나타났으며 ‘영양’ 콘셉트에 대한 반응도 긍정적인 편이었다.

구입의향 (Top 2%)

〈새송이버섯〉



한국산 새송이버섯의 강점은 맛, 안전성

새송이버섯은 팽이버섯과 비교해 중국 소비자들의 평소 구입 경험과 빈도가 적은 편이다. 지역별 소비 차이가 극명하지는 않으나 상대적으로 청도에서 활발한 구입이 일어나고 있다. 팽이버섯과 마찬가지로 체인형 슈퍼마켓, 재래시장, 대형(할인)마트에서 주로 구입하는 것으로 나타났다.

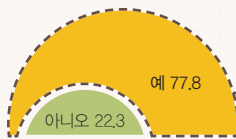
새송이버섯의 경우 중국산을 주로 구입하며 일부 소비자에게서 한국산 구입 경험이 존재했다. 한국산 새송이버섯은 ‘맛’, ‘안전성/품질에 대한 신뢰’ 때문에 구입하며 중국산은 ‘구입 편리성’, ‘쉽게 볼 수 있다는 점’, ‘저렴한 가격’ 순으로 구입이유가 조사되었다.

새송이버섯 구입 경험 및 구입 빈도

(단위 : %)

· 구입 경험

(N=400)



· 구입 빈도

(N=311)



[지역별 구입 경험율]

| 북경 | 상해 | 광주 | 청도 |
|---------|---------|---------|---------|
| (N=100) | (N=100) | (N=100) | (N=100) |
| 87.0 | 62.0 | 70.0 | 92.0 |

(Base : 전체 응답자)

[지역별 구입 빈도]

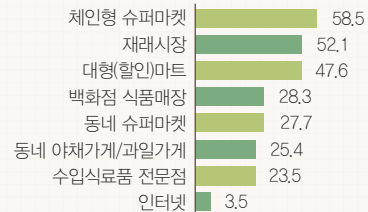
| 북경 | 상해 | 광주 | 청도 |
|--------|--------|--------|--------|
| (N=87) | (N=62) | (N=70) | (N=92) |
| 20.14 | 15.00 | 16.40 | 20.55 |

(Base : 새송이버섯 구입자)

새송이버섯 구입 장소

(단위 : %)

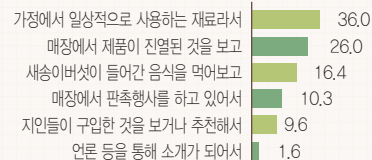
(N=311)



새송이버섯 최초 구입 계기

(단위 : %)

(N=311)

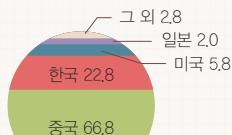


(Base : 새송이버섯 구입자)

새송이버섯 생산국 연상 및 구입 국가

· 새송이버섯 생산국 연상

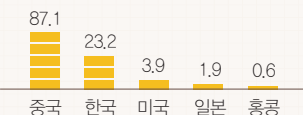
(N=400)



(Base : 전체 응답자)

· 새송이버섯 구입 경험 국가

(N=311)



(Base : 새송이버섯 구입자)

※ 그 외 구입 경험 국가들은 %가 미비하여 비제시

국가별 새송이버섯 구입 이유

(단위 : %)



한국산 구입 이유

(N=72)

| | |
|---------------------|------|
| [맛] | 37.5 |
| – 맛이 더 좋다/맛이 마음에 든다 | 18.1 |
| [안전성/품질] | 34.7 |
| – 안전성이 높다 | 12.5 |
| – 높은/더 나은 품질 | 8.3 |
| [원료/재료] | 15.3 |
| – 신선하다 | 12.5 |
| [생산국] | 22.2 |
| – 이 국가에 더 신뢰가 간다 | 8.3 |
| [효능/건강] | 11.1 |
| – 건강에 좋다/더 건강하다 | 4.2 |



중국산 구입 이유

(N=271)

| | |
|-----------------------|------|
| [편리성] | 23.6 |
| – 편리하게/쉽게 구매할 수 있다 | 21.4 |
| [생산국] | 22.5 |
| – 이 국가의 제품만 보인다 | 7.4 |
| – 이 국가 제품이 대중화/자주 보인다 | 6.3 |
| [맛] | 19.6 |
| – 맛이 더 좋다/맛이 마음에 든다 | 11.1 |
| [가격] | 14.4 |
| – 저렴하다/경제적이고 실용적이다 | 10.3 |
| [원료/재료] | 19.6 |
| – 신선하다 | 19.6 |

버섯 구입 형태

구입 : 신선도 확인 위주(색상, 광택) > 모양

신선도

- 자연스러운 색상
(너무 흰색은 오히려 인공 첨가물 함유에 대한 존재)
"색상이 자연스러워야지 너무 하얀색도 표백제를 사용하지 않았을까 하는 생각이 들어요."
* 수분이 마르지 않은 신선한 광택
* 표면이 깨끗하고 이물질이 없는 것

모양

- 균일하고 곧은 모양
- 머리부터 뿌리까지 손실된 부분 없이 온전한 상품
(머리가 너무 크지 않으면서 통통한 것)
"구입할 때 모양도 보는데 모양이 균일하고 손실이 전혀 없는 온전한 제 품인지 확인해요"

새송이버섯 취식 형태

팽이버섯 대비, 구입 및 취식이 적은 편

- 팽이버섯 대비 조리법이 다양하지 않다고 인식
→ 구체적인 조리법은 잘 모르는 경우가 많음

| 취식 형태 | 북경 | 상해 | 광주 | 청도 |
|---------------|--|-----------------------|----------------------|----|
| | 볶음 요리에 활용하거나 고기와 함께 구워서 섭취 * (일부) 새송이버섯의 식감 비선호 | | | |
| 고기와 함께 구워서 취식 | 직접 요리하기보다 레스토랑에서 먹는 경우가 더 많음 | 팽이버섯 대비 가격이 좀 비싸다는 인식 | (일부) 탕을 끓일 때 넣어먹기도 함 | |

팽이버섯과 마찬가지로 인공 첨가물 함유에 민감하게 반응하여 오히려 순백색의 상품보다 자연스러운 색상의 새송이버섯을 선호하는 것으로 나타나 중국 소비자들의 먹거리 안전에 대한 관심이 높은 것을 확인할 수 있었다. 또한 요리 활용 빈도는 팽이버섯보다 낮아서 아직 중국 소비자들에게 익숙하지 않고 상대적으로 선호가 낮은 버섯으로 인식되고 있다.

안전하게 생산하는 한국산 새송이버섯 인식 강해

‘맛’ 콘셉트는 ‘고기처럼 쫄깃한 한국산 새송이버섯’, ‘영양’ 콘셉트는 ‘비타민C가 풍부한 한국산 새송이버섯’, ‘안전’ 콘셉트는 ‘안전하고 철저한 관리 하에 생산되는 한국산 새송이버섯’이라는 내용을 제시하였다. 결과는 팽이버섯과 마찬가지로 ‘안전’ 콘셉트가 가장 긍정적으로 받아들여지는 것으로 조사되었다.

맛 콘셉트

✓ 고기처럼 쫄깃한 한국산 새송이버섯

한국산 새송이버섯은 그 식감이 고기처럼 쫄깃하고 특유의 향이 입안에 오래 남아 먹는 즐거움을 더해줍니다.

영양 콘셉트

✓ 비타민C가 풍부한 한국산 새송이버섯

한국산 새송이버섯에는 기타 다른 버섯보다 풍부하게 비타민C가 함유되어 있어 노화를 예방하는 효능이 있습니다.

안전 콘셉트

✓ 안전하고 철저한 관리하에 생산되는 한국산 새송이버섯

한국산 새송이버섯은 제품 품질을 높이기 위해 지속적인 연구와 제품 개발에 힘쓰고 있으며, 재배 시설의 환경을 안전하고 철저하게 관리하고 있습니다.

고품질의 믿을 수 있고 안전한 한국산 새송이버섯은 이미 유럽인들도 인정한 최상의 제품입니다.

Unit : Top 2%) (BASE : n=400)

상대적 선호도

맛 콘셉트

13.3%

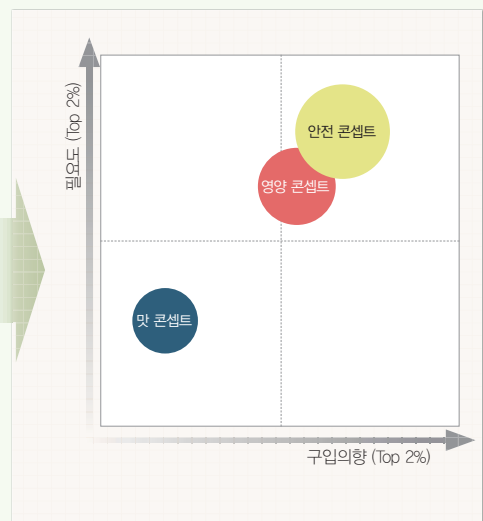
영양 콘셉트

37.3%

안전 콘셉트

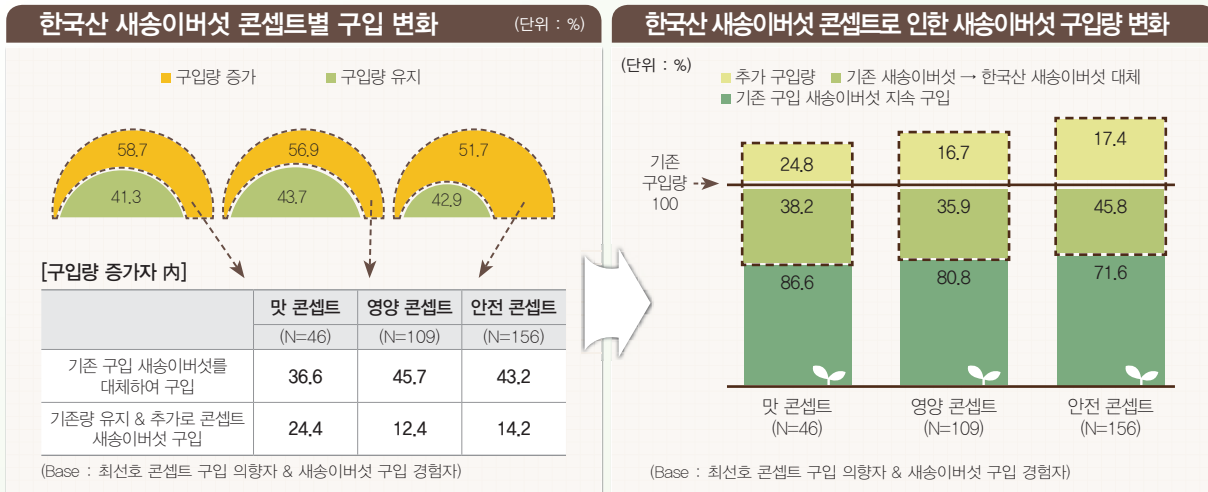
49.5%

| | | | |
|----------------------------|------|------|------|
| Mean | 3.81 | 4.07 | 4.17 |
| 구입의향 (확실히 구입 + 아마 구입 %) | 68.8 | 82.0 | 88.3 |
| 북경 | 65.0 | 78.0 | 82.0 |
| 상해 | 64.0 | 83.0 | 91.0 |
| 광주 | 69.0 | 88.0 | 91.0 |
| 청도 | 69.0 | 79.0 | 89.0 |
| 독특성 (매우 독특 + 약간 독특 %) | 3.73 | 3.99 | 4.14 |
| | 62.0 | 77.8 | 83.3 |
| 필요성 (매우 필요 + 약간 필요 %) | 3.75 | 4.00 | 4.08 |
| | 63.3 | 76.3 | 81.5 |
| 신뢰성 (매우 신뢰 + 약간 신뢰 %) | 3.83 | 3.99 | 4.17 |
| | 69.5 | 78.8 | 87.8 |



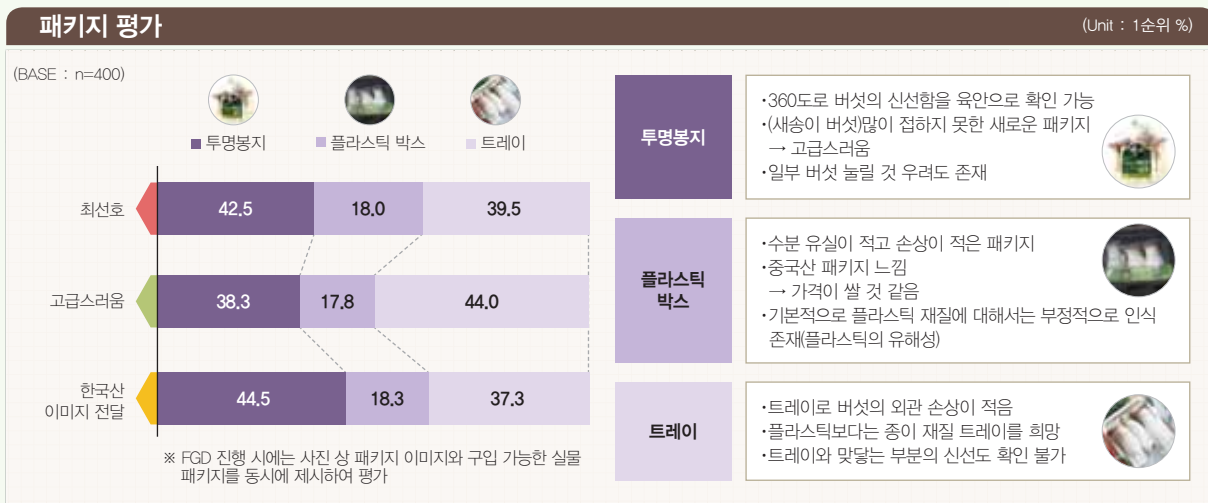


특히 한국산 새송이버섯의 ‘맛’ 개념트는 타 개념트에 비해 기존 양을 유지하면서, 개념트에 의해 추가로 구입할 의향이 있다고 응답한 비율이 높았다. 이를 활용한 ‘맛’ 개념트 측면의 다양한 홍보 방안이 필요할 것으로 보인다. 구입량 측면에서는 ‘안전’ 개념트로 인한 구입량이 많을 것으로 예상되었다.



신선도를 확인할 수 있는 투명 포장 선호

한국산 버섯류에는 플라스틱 박스 포장 보다는 ‘트레이’나 ‘투명 봉지 포장’이 효과적인 것으로 나타났다. 수입산의 경우 생산에서 판매까지 과정이 길다보니 소비자의 입장에서 신선도의 문제를 생각하지 않을 수 없다. 중국 소비자들의 먹거리 안전성에 대한 관심이 날로 높아지고 있는 만큼 새송이버섯의 경우도 상품의 신선도를 확인할 수 있는 투명 봉지 포장을 선호하였다. 또한 투명 포장의 경우 고급스러운 느낌을 더욱 강하게 전달할 수 있는 패키지로 평가되어 향후 한국산 새송이버섯 마케팅, 홍보에 전략적인 활용이 가능할 것으로 보인다. ☺



중국 버섯(식용균) 산업, 과학영농이 필요하다



중국식용균협회 통계에 따르면 2012년 중국의 버섯 생산량은 2,800만 톤으로 세계 생산량의 80% 이상을 차지하고 있다. 생산액은 1,700억 위안(한화 29조768억 원), 버섯 관련 종사인원만 2,000만 명이 넘는다. 또한 중국의 버섯 수출액은 2011년 기준 24억6천 위안(한화 약 4,100억 원)이며, 현재 중국에서 재배되는 버섯 종류만 해도 약 50여 가지로 세계에서 가장 많은 종류가 생산되고 있다. 그러나 산업의 양적 확대와 반대로 품질, 수익 등은 하락하고 있어 ‘속 빈 강정’이라는 논란이 계속되고 있다. 이러한 문제점을 개선하고 버섯 산업의 질적 성장을 이루고자 최근 중국에서는 종균 연구 등 기초과학을 기반으로한 과학영농에 힘을 쏟고 있다.



버섯 생산의 양적 확대, 그러나...

지난해 5월, 중국 식용버섯산업화발전교류회 및 산업화전문위원회 제1차 회의가 베이징에서 개최되었다. 이번 회의는 식용버섯 산업화 기업들이 국가지원정책을 요구하고, 산업의 건실한 발전을 추진하는 한편, 지속가능한 발전을 위해 우수한 교류플랫폼을 제공하고자 마련된 자리였다. 중국식용균협회 임원진을 비롯한 식용버섯 산업화 기업 책임자 200여 명이 참석하여 성황을 이루었다. 회의에 참석한 리덴핑(李殿平) 전국 판매공급협력 총사단관리부장은 “중국은 버섯 생산과 소비가 많은 국가이긴 하지만, 식용균 강국으로 가기 위해서는 더 많은 발전이 필요하다”고 전하며 이러한 난관을 극복하기 위해서는 협회와 기업, 정부의 노력이 필요함을 강조했다. 장상마오(張祥茂) 중국식용버섯협회장도 축사에서 “중국의 식용버섯 산업화가 빠르게 진행되고 있지만 생산 및 가공기술 등이 아직 미완성 단계”라고 말을 이었다. 생산 및 상품 기준이 제대로 확립되어있지 않기 때문에 국제 수준과 격차가 생기고 가격 경쟁력이 하락하는 등 식용균 산업 발전을 저해하는 문제점을 지적했다.

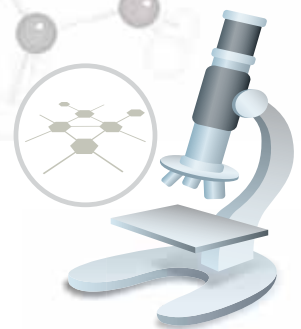


낮은 단위생산량으로 경제 수익 저하

그 이유는 무엇인가? 현재 중국은 자주적지식소유권을 가지고 있는 식용균 품종이 매우 부족하다. 국산 식용균 품종의 개발 및 연구가 체계적으로 이루어지지 못한 탓이다. 중국 내 버섯 생산량의 50%이상을 차지하는 느타리버섯, 팽이버섯 등 대중적인 재배 종류도 여전히 외래품종에 의존하고 있다.

중국산 식용균의 단위 생산량은 선진국의 70%에 그친다. 외래종 팽이버섯의 경우 병당 410~430g의 중량을 차지하는 반면, 중국산 팽이버섯의 중량은 260~330g에 불과하다. 단위생산량이 낮은 국산 버섯의 생산은 오히려 배지(培基)와 기타 자원의 낭비를 가져왔고, 생산원가도 증가시켰다. 그렇기 때문에 대부분의 중국 기업은 균종에서부터 첨가제, 배양기에 이르기까지 모든 것을 수입품에 의존한다. 생산비는 많이 들지만 그만큼 우수한 품질의 상품이 보장되기 때문이다. 최근 몇 년 동안, 하루 생산량 20톤 이상의 대규모 버섯 공장 모두가 해외에서 품종 사용권을 구매하여 생산하였다. 자국 버섯의 낮은 경제 수익으로 인해 수입산 종균은 물론 그 외 생산에 필요한 자원들까지 수입품으로 대체하여 사용하는 것이다.

중국산 식용균의 상품성 문제도 꾸준히 제기되고 있다. 예를 들어 중국이 자체 육성한 팽이버섯의 자실체(子實體)는 모양과 색이 균일하지 않다는 문제



가 지적되고 있다. 융모(絨毛)가 있어 전체 균일도는 60~66%밖에 되지 않는다. 그에 비해 수입 품종은 균일도가 83%이상으로 상품의 색은 물론 모양 또한 매끄럽다. 이러한 차이로 인해 중국산 버섯보다 수입 품종의 가격이 20~30%이상 더 높을 수밖에 없다. 고품질 버섯 육종을 위한 과학적 지원과 종질자원이 부족하고, 버섯 자실체 형태발육에 대한 유전과 조절, 품질육종 등에 관한 과학적 인식이 부족한 것이 이러한 차이의 원인으로 지목되고 있다.

식용균 분야의 심도 있는 과학연구 부족

버섯에 다량 함유된 것으로 알려진 생물활성 건강기능인자는 이미 전 세계 버섯 연구 활동을 통해 증명된 사실이다. 그러나 중국은 이 분야의 과학 연구가 부족하다. 이것이 중국 버섯 산업의 경제 수익이 낮은 주요 원인이다. 현재 중국은 식용균 분야의 기초과학연구 수준이 현저히 낮고, 그나마 영지 등 약재종류에서 분자기능 연구 등이 진행 중이다. 일반적인 식용버섯 분야에서는 여전히 심도 있는 과학 연구가 공백 상태로 남아있다.

일본의 경우 10년 전부터 콜레스테롤을 낮추는 느타리버섯 품종과 관련 재배기술을 연구 개발하였다. 가격은 보통 품종보다 3~4배로 높지만 영양과 기능의 희소가치를 인정받아 시장성을 획득하였다. 식용균 산업은 기초 과학연구와 밀접한 관계를 맺고 있다. 이러한 과학 연구가 뒷받침 되지 않는다면 식용균 산업을 연결하고 있는 사슬이 짧아질 수밖에 없다.

‘973프로젝트’, 쓰촨성 식용균 재배단지 운영

중국을 생산 강국이라는 화려한 타이틀 뒤에 기반이 미약한 과학 영농의 문제가 자리하고 있다. 체계적인 과학 영농의 부족으로 단위 생산량이 적고, 품질이 낮아 산업 수익이 계속 떨어지고 있는 실정이다. 평균 투입 산출비는 1980년대 1:1.3~1.5 수준에서 현재 1.12~1.18까지 하락해 지속적인 산업발전에 장애가 되고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 2014년 2월15일 식

용균 분야에서 처음으로 ‘973프로젝트(국가주

요기초연구발전계획)’이라는 이름아래

‘식용균 생산량과 품질을 형성하는

분자 기능과 조절 연구’가 베이징

에서 시작되었다. 이는 목부균

(木腐菌)인 느타리버섯, 팽

이버섯과 초부균(草腐菌)



인 풀버섯(草菇), 콕시둠(Coccidium)버섯을 재료로 기존 유전자 순서에서 유전체학(Genomics), 단백질체학(Proteomics), 생물정보학, 현대매(酶)학, 현대화학 등의 연구방법으로 식용균 생산량과 품질을 형성하는 분자기능과 조절을 연구하는 프로젝트다.

또한 쓰촨성(四川省) 농업과학원과 쓰촨성 성두시(成都市) 금당현(金堂縣)은 공동으로 곰보버섯 시험단지를 운영하고 있다. 국가지리표지보호상품(國家地理標志保護產品)인 ‘금당하양느타리버섯(金堂姬菇)’을 대표로 곰보버섯, 전복버섯, 영지 등 10여 가지 품종을 재배하고 있다. 이곳에서는 균종육성, 가공, 배지순환이용, 판매를 일괄적으로 관리하여 ‘선두기업+영농조직+생산농가+균종농가’가 하나로 움직이는 생산방식을 채택, 운영하고 있다. 쓰촨성 지역의 식용균 생산농가는 2만 호, 종사 농업인은 12만 명, 매년 평균 5억4천여 개, 생산량 약 40만4천 톤, 생산액은 약 27억 위안(한화 약 4,600억 원)으로 중국 전체에서도 가장 많은 생산물량을 자랑한다. 2013년 쓰촨성 균농(菌農)의 1인당 순이익은 1만2천5백 위안, 한화로는 213만 원이었다. 금당현은 쓰촨성 농업과학원 토비과와 협약을 맺고 첫 인공재배를 통해 야생곰보버섯을 성공시켜 전국 최대 야생곰보버섯 인공재배 및 상업화 재배 시험기지를 구축하였다. 금당현은 지금까지의 조방경영(粗放經營)에서 벗어나 정심가공(精深加工), 브랜드화 운영으로 식용균 산업의 고급화를 선언하며 2017년까지 매년 8억 개, 생산량 60만 톤, 생산액은 40억 위안(한화 약 6,800억 원)을 목표로 전국 최대 버섯 생산기지이자 중국 서부를 대표하는 버섯 도시로 거듭나겠다는 계획이다.

식용균 산업이 급속히 발전하여 중국 정부에서도 매년 이에 대한 지원을 확대하고 있다. 하지만 해외 선진국들과 기초 연구 수준의 차이가 있기 때문에 생산량과 품질에서도 격차가 일어난다. 앞으로 체계적인 과학영농을 기반으로 하여 식용균 산업이 발전한다면 경지 문제나 식량안전 문제 등을 효과적으로 개선할 수 있을 것이다. 이번 연구 프로젝트를 통해 영농의 기초 과학 문제를 해결하여 중국이 식용균 산업의 대국(大國)에서 강국(強國)으로 나아갈 것이라 기대해 본다. ☺

◎ 출처

- <http://www.caas.net.cn/> 중국농업과학원(中國農業科學院)
- <http://www.mushroomsci.org/> 중국식용균산업과학기술망(中國食用菌產業科技網)
- <http://www.cefa.org.cn/> 중국식용균협회(中國食用菌協會)



‘금당하양느타리버섯’
을 대표로 곰보버섯,
전복버섯, 영지 등
10여 가지 품종재배에
성공



로컬푸드에서 답을 찾다

완주 로컬푸드 영농조합법인



로컬푸드에 대한 농업계의 관심은 매년 꾸준히 증가하고 있으며, 이에 따른 다양한 시도들이 계속되고 있다. 특히 전북 완주군에 로컬푸드 직매장이 등장하면서 로컬푸드에 대한 성공가능성을 더욱 높이고 있다. 농협중앙회에서도 3년 이내에 100개소의 직판장을 확대하는 등 로컬푸드의 사업규모도 점점 커지고 있다. 2013년 7월 기준, 로컬푸드 작목회는 114개 생산공동체에 총 1,500농가 규모이며 향후 80개 공동체로 통합하고 2,000여 농가의 기획생산 체계를 수립한다는 계획이다.



300여 명의
참여농가



80여 명의
조합원참여



완주로컬푸드 건강한밥상
LOCAL FOOD

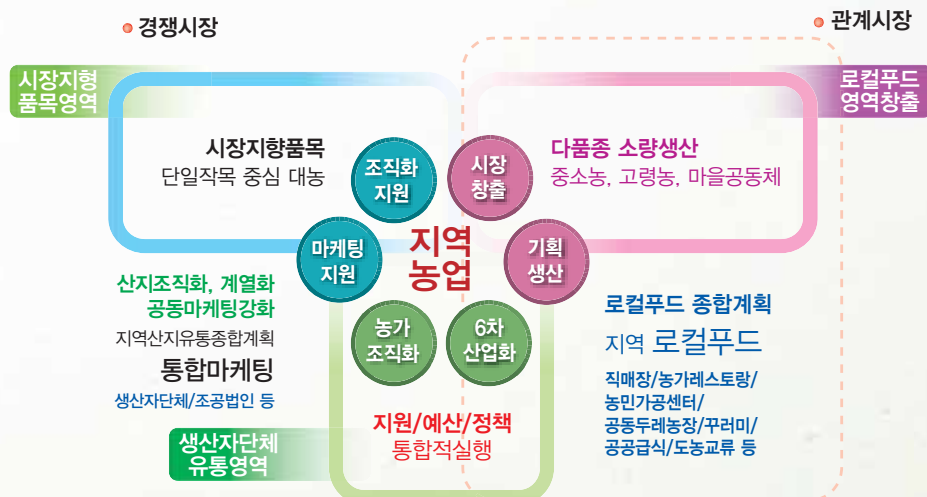
전북 완주, 로컬푸드 1번지로 도약

전라북도 완주군의 로컬푸드 영농조합법인 '건강한 밥상'은 완주군 3개 읍, 11개 면의 개별 생산농가와 마을의 대표자가 출자해 2010년에 설립한 영농조합법인이다. 2013년 11월 기준 80여 명의 조합원이 참여하고 있다. 완주군이 지역농정 혁신에 앞서 스스로 던졌던 질문은 다음과 같았다.

① 소수의 시장 지향적 상업농만으로 지역농업은 유지 가능한가? ② 수요에 부응한 기획생산을 할 수는 없는가?(생산-유통의 간극해소) ③ 책임 있는 유통시스템은 어떻게 가능한가? ④ 중·소농, 고령농의 정책소외를 어떻게 극복할 것인가? ⑤ 농민가공을 통한 부가가치 증진을 촉진할 수 있는 방법은? ⑥ 농촌마을 및 지역사회의 통합을 어떻게 이룰 것인가?

완주군은 이에 대한 해답을 '로컬푸드'에서 찾았다. 고령소농, 다품목 소량생산체계, 근교농업의 특징을 장점으로 살려, 전략품목의 규모화를 특징으로 하는 시군유통회사 모델을 지양하고 완주군만의 신개념 로컬푸드 유통시스템 구축에 전력하기로 했다. 그래서 과감하게 '로컬푸드 1번지' 슬로건을 내걸었다.

로컬푸드 추진을 위해서는 투 트랙(Two Track) 대응전략이 요구되었다. 투 트랙이란 먹거리시장 특성에 걸맞게 차별화한 조직화 및 판매 전략을 가동함으로써 결과적으로는 지역전체의 소득을 높이고 지역농업 및 지역사회의 지속가능성도 담보해 내지는 것이다. 단일작목 중심 대농의 경우 조합공동사업법인 등을 통해 품목별 전국연합과 마케팅보드로 발전하고, 다품목 소량생산을 특징으로 하는 지역소농은 '관계시장'을 개척하는데 주력하자는 내용이다. 즉, 규모화 품목은 조합공동법인 사업방식으로 기존 시장으로 출하하고, 다품목 소량은 로컬푸드 방식으로 추진하는 것이다. 정책적으로 소외된 다수 소농이 참여하는 로컬푸드 생산-소비 영역을 새롭게 구축함으로써 지역농업 전반에 걸쳐 안정과 활력을 불어넣는 것이 필요하다고 보았다.



지역농업조직화 및 유통전략 차별화 대응

다품목 소량생산이 가능한 기획생산체계 구축

가족소농이 대다수를 차지하는 한국의 지역농업 상황에서 공동체 사업에 의한 생산량의 규모화는 지역농업 조직화의 기본적인 전략이 된다. 이를 위해 완주군에서는 지역의 생산자 연합회와의 연계를 통해 안정적인 수급을 시행한다. 또한 각종 마을사업과 연계하여 도농교류부터 각종 사업의 연계는 물론 기존의 자활센터 및 시니어 클럽 등과 협력하는 등 조직간 연계를 통해 규모화를 이루어나가고 있다.



상품다각화 및 부가가치 증진을 위한 가공활성화

농산물 가공에 있어서 핵심적인 요소는 지역 농산물을 원료로 하면서 그 원료를 생산한 농민들에 의해서 이루어지는 가공이라고 할 수 있다. 완주군은 2007년부터 추진해 온 마을회사 육성사업의 결과로 다양한 마을단위 가공상품을 직매장 등으로 출시하여 마을공

동체 사업 발전을 이끌고 있다. 특히, 직판장이 활성화하면서 두부 만드는 마을만도 7개소에 이르고 죽염된장, 콩버거, 콩물 등 주민 아이디어에서 비롯된 다양한 신상품들이 생산되고 있다. 이러한 상품들은 소비자에게도 좋은 반응을 얻고 있다. 또한 ‘시군 공동제조 가공시설’ 설치사업을 유치하여 제1호 거점가공센터를 운영하면서 다양한 제품을 생산하고 있다.

안전성 관리시스템과 로컬푸드 지원센터로 조직의 질을 높이는 등 중층적인 안전성 관리 시스템도 가동 중이다. 간이 잔류농약검사로 농가는 출하 전 반드시 샘플을 제출해 검사를 의뢰하고, 유통단계에서는 안전성 검사로 1주일에 두 번씩 직매장에서 10가지 품목을 무작위로 추출해 잔류농약검사를 실시한다. 또한 안전성 관리의 객관성을 담보하기 위해 국립농산물품질관리원과 전북보건환경연구원의 업무협약을 통해 안전성 검사를 시행하고 있다.

한편, 직판장, 꾸러미, 공공급식 등에 대한 체계적인 물류지원 및 기획생산 통합관리를 목적으로 재단법인 로컬푸드 공공급식지원센터를 설립하여 운영 중이다.

상설 직판장을 중심으로 관련시장 형성

연중 360일 가량 열리는 상설 직판장은 다양한 로컬푸드 관계형 시장 가운데 가장 큰 순환 경제 효과를 낳는다. 65만 전주의 배후도시인 완주군의 경우, 3,000여 지역소농의 지속가능한 농업을 보장하는 가장 효과적인 방법은 무엇일까? 바로 소비자 생활거점에 적정수의 직판장을 개설하고 운영하는 것이다. 이에 완주군 로컬푸드 영농조합법인에서는 전주시의 동서남북 4개 거점과 시내



건강밥상 꾸러미
주력 사업으로 진행하고 있으며,
쇼핑몰을 통한 판매, 직거래 장터운영,
아동결식지원 사업을 병행하고 있습니다.



거점 2개소, 완주 봉동읍 1개소 등 총 7개소의 직판장을 계획 중이다. 거점별 직판장 수 확대의 근거는 ‘월급 150만 원 받는 농부’라는 슬로건에서 찾을 수 있다. 직판장 1개소 당 300여 농가가 참여하고 1일 평균 2,000만 원 이상 매출을 올릴 경우 연매출은 70억 원 규모로 예상 가능하다. 여기에 수수료를 제한 후 이를 환산하면 농가당 평균 175만원의 수익이 가능해진다. 현재 완주군 로컬푸드 직매장은 용진농협직판장, 해피스테이션(효자점, 모악산점) 등 총 3개소가 운영 중이다.

직거래 운영현황

| 사업장 | 운영주체 | 매출액(백만원) | | | 비고 |
|---------------|-----------|----------|----------|--------|----------------|
| | | 2012년 | ~2013.07 | 합계 | |
| 용진농협직매장 | 용진농협 | 4,334 | 5,505 | 9,839 | 2012.4.27. 개장 |
| 해피스테이션 (효자점) | (주)완주로컬푸드 | 443 | 4,443 | 4,886 | 2012.10.30. 개장 |
| 해피스테이션 (모악산점) | (주)완주로컬푸드 | - | 270 | 270 | 2013.7.27. 개장 |
| 합 계 | | 6,540 | 10,218 | 18,928 | |

완주군 로컬푸드의 성공요인은 우선 정책대상과 조직화 대상을 명확히 하여 영세소농 육성에 주력했다는 점이다. 또한 300여 가지 밥상에 필요한 품목의 연중생산·공급을 위한 기획생산체계를 조직화하였고 가공수요에 대응하기 위한 농민가공을 활성화하였다. 이밖에 공공형 운영조직을 통한 조직간 연계 확립, 소비자 모니터링 공동운영, 마을여행버스 등 다양한 교류프로그램을 실현하였다.

완주군 로컬푸드는 우후죽순처럼 늘어나는 로컬푸드 시장에 대해 우리에게 시사하는 점이 크다. 성공적인 로컬푸드 생산체계 마련을 위해서는 첫째, 소농조직화를 통한 소량생산 기반구축이 우선 되어야 한다. 둘째, 기획 단계부터 농민가공 활성화 대책을 마련해야 한다. 셋째, 신선·안전·안심의 3대 원칙으로 소비자를 감동시켜야 한다. 넷째, 합리적인 가격결정구조를 바탕으로 운영되어야 한다. 다섯째, 생산자와 소비자의 접근성을 고려한 위치선정이 필요하다. 여섯째, 직판장을 거점으로 도농간 사회연대경제로 발전해야 한다.

완주군 로컬푸드는 그 내용을 자세히 들여다보면 단순한 직거래를 넘어서는 모습들을 보여주고 있다. 상품을 사고파는 부분에 그치는 것이 아닌 소비자와의 관계를 유지하여 지역 경제를 활성화 시키는 것에 그 초점이 맞춰져 있다. 특히 지역농정을 개선하는 방향으로 로컬푸드가 진행되면서 관행적인 생산 및 유통 등이 개선될 수 있으며 자립·순환형 지역경제로 거듭날 수 있는 그 기틀을 마련하고 있다. 그러한 점에서 점차 규모가 커지는 로컬푸드 시장에서 완주군 로컬푸드가 의미하는 바는 크다. ☺

◎ 참고자료

- 나영삼, 2013 대한농정 대토론회, ‘로컬푸드 직판으로 지역협동경제의 초석을 쌓자’



농촌진흥청 농업경영 주요 발간 도서

농업 · 농촌의 창조경제를 실현하는 6차 산업 이야기



농업 · 농촌의 새로운 희망을 찾기 위해 생산(1차), 가공 및 제조(2차), 서비스(3차) 산업의 융 · 복합으로 새로운 소득원을 창출하고자 부가가치를 높이는 농업의 6차 산업 성공 사례들이 많이 있다. 농촌진흥청은 기존의 생산중심 농업에서 나아가 가공, 유통, 관광, 서비스를 아우르는 농업의 6차 산업화를 통하여 살기 좋고 활력 있는 복지농촌을 이룩하는데 전력을 기울이고 있는 농가 및 마을단위기업의 우수사례를 정리하여 '농업 · 농촌의 창조경제를 실현하는 <6차 산업 이야기>'를 발간하였다.

<6차 산업 이야기>는 획일화, 정형화된 농업이 아닌 독창적이고 창의적인 수익 모델을 만들어 창조적 6차 산업에 성공한 우수 사례를 담았다. 농업의 6차 산업화 및 일자리 창출을 위한 실천전략이 현장에서 어떻게 이루어지고 있는지 면밀히 살펴볼 수 있는 자료로 생산중심형, 가공중심형, 서비스중심형(외식형, 관광 · 체험중심형, 치유중심형)으로 분류하여 소개하고 있다. ☺



알기 쉬운 **스마트앱**

병해충 자가진단 - 스마트폰용 진단앱



스마트폰 병해충 진단검색시스템은 식량작물, 과수, 화훼, 채소, 특용작물 등 농업인이 직접 작물을 선택하고 병해충을 검색해 스스로 진단할 수 있을 뿐만 아니라, 자가 진단이 어려울 경우 스마트폰으로 촬영한 병해충을 전문가에게 실시간으로 진단 의뢰하여 병해충 동정을 받을 수 있도록 구현한 스마트폰용 자가진단 어플리케이션이다.

주요기능

- 진단의뢰 기능은 국가병해충관리시스템에 등록된 회원만 사용 가능하다.(로그인 필수)
- 국가병해충관리시스템에서도 병해충 자가진단 정보를 확인 할 수 있다.



1. 스마트폰용 진단앱

작물별 병해충 검색을 통한 자가진단 가능
현장에서 촬영한 사진을 실시간으로 전문가에게 전송하여 진단 의뢰

2. 작물별 선택

5개 대분류에 의한 상세 작물 선택 가능

3. 상세 검색기능

이름, 부위별 검색 기능 제공

4. 상세조회

병 정보/병원체 정보/해충피해 정보/곤충종 정보등 상세정보 제공

5. 즐겨찾기

‘즐거찾기’ 설정으로 자주 조회하는 정보의 바로가기 기능

6. 진단의뢰정보

의뢰한 정보들을 조회하고 의뢰건에 대한 답변 확인 가능

7. 진단의뢰 신청 및 답변평가

신청한 진단의뢰에 대한 전문가의 답변을 평가 할 수 있음



농업기술 혁신으로 국민행복시대 선도

우리 농식품 산업이 미래 가장 경쟁력 있는
산업으로 발돋움하여 국가의 신성장 동력을
창출할 수 있도록 선진 농업기술의 토대를 굳건히
다져나가겠습니다.

농업인과 함께 살맛 나는 희망찬 농업,
행복한 농촌만들기에 최선을 다하겠습니다.



희망의 새시대, **농업기술** 혁신
여러분과 함께 만들어가겠습니다.

RDA
농촌진흥청





농촌진흥청 기술협력국 농산업경영과

(441-707) 경기도 수원시 권선구 수인로 126

www.rda.go.kr T. 031.299.2311 F. 031.299.2317