

임실치즈과학연구소

NEWS vol.9

2015 JUNE

LETTER

Imsil Research Institute of Cheese Science

임실치즈과학연구소
NEWS vol.9
2015 JUNE
LETTER
Imsil Research Institute of Cheese Science

- 03 권두언 – 해외탐방
- 04 상반기 이모저모
- 06 상반기 주요성과
- 08 융복합연구지원사업(Ⅰ,Ⅱ) 성과
- 10 향토건강식품 명품화 사업 소개
- 12 정책동향
- 13 전문가칼럼
- 14 해외 치즈축제 소개 – 미국
- 15 치즈요리 소개
- 16 임실치즈 축제
- 18 ‘나는야 치즈박사’ 체험 프로그램

권두언

치즈 선진국 해외 연수 결과

치즈 선진국 해외 연수 결과

“치즈” 하면 떠오르는 전통적인 나라 중 스위스를 방문하였습니다. 스위스의 국토 중 70%가 산으로 구성되어 있어 우리나라와 비슷한 환경입니다. 스위스 방문시 제일 인상적인 것은 그 많은 산 대부분을 전부 초지로 바꾸어 빼어난 자연경관을 더 아름답게 가꾸었다는 것입니다. “저 푸른 초원 위에 그림 같은 집을 짓고 ~” 라는 옛날 유행가 가사가 생각나는 그런 천국과 같은 분위기를 만들었습니다.

이 많은 초지를 이용하여 낙농업을 발전시키고, 질 좋은 우유로 치즈를 만들어 스위스의 전통적인 치즈 산업을 발전 계승시켜 오늘날 까지 이어오고 있습니다. 현재 스위스에서는 금융업, 기계공업 등이 발전하여 낙농업에 종사하는 인구는 예전보다 대폭 감소되었지만, 치즈의 명품화와 그 명성은 계속 이어오고 있습니다.



'치즈' 하면 떠오르는 나라, 스위스

스위스 치즈의 차별화 포인트는 젖소는 풀과 건초로만 사육하고 1일 16~18리터만 착유하여 맛 좋은 고품질 원유 생산이 가능하며, 방목 등으로 유기농원유 확보가 가능하다는 큰 장점이 있습니다.

아펜젤러, 에멘탈, 그뤼에르 등 스위스 각 지역을 대표하는 전통적인 치즈 제조방법을 개발하고, 제조 방법에 대한 표준화와 철저한 제품 검사로 품질관리를 진행합니다. 또한 숙성과정에서는 허브와 소금을 활용하여 관리함으로써 다양한 맛을 내고, 숙성 중 각종 품질을 점검한 후 최종 합격한 제품에 대해서만 각 지역 고유의 인증 라벨을 부착하여 출하하는 품질인증 제도를 운영하고 있습니다.



스위스 산간지방



아펜젤러 치즈 자동화 제조공장

치즈산업을 관광상품으로 연계하여 운영하는 방법도 눈여겨 볼만 했습니다. 전통적인 치즈제조방법으로 제조하는 전 과정을 보여주는 유가공공장에서는 2층 견학통로에서 그대로 볼 수 있도록 했으며, 쇼 팩토리 (Show factory) 개념입니다.

원유 살균, 유산균 및 렌넷 투입, 커드 형성 후 유청 제거 등 전 과정을 자동화 공정 설비를 도입하여 구성했으며, 자동 숙성실에서는 온도·습도관리는 물론 숙성 중인 치즈를 선반에서 꺼내고 뒤집는 과정과 치즈 외부를 세척하여 다시 선반으로 넣는 모든 과정이 자동화설비로 운영되는 무인 관리시스템으로 구성되어있습니다.

관람로를 내고 공장견학을 하지만 공장, 숙성실, 홍보관, 판매장, 식당이 한 건물 내에 있어 효율적으로 활용되도록 했으며, 방문객은 그 지역 치즈에 대한 모든 것을 쉽게 보고, 듣고, 체험하고 마지막으로 쇼핑에 이르기까지 잘 구성되어 있었습니다.



그뤼에르 치즈 자동화 제조공장



아펜젤러 치즈 자동화 숙성실

스위스에서는 치즈명장을 육성하는 프로그램을 국립직업학교(우리나라의 폴리텍대학 정도)에서 운영 중인데 8개월 과정으로 운영되고 있습니다. 문제는 독일어 회화가 가능해야만 하므로 사전에 충분한 준비를 한다면 '스위스 치즈 마이스터'에 한 번 도전해 보는 것도 한국 치즈 산업을 이끌어갈 후계자들에게 적극 추천하고 싶습니다.

치즈의 명품화는 하루아침에 이루어지는 것이 아니지만, 질 좋은 원유 공급, 수제 명품화 치즈 생산 및 제품 품질관리로 소비자에게 맛과 품질로 다가갈 때 가능합니다.

임실 치즈 명품화 프로젝트를 진행하는 데에는 낙농가, 치즈제조업체, 판매조직, 연구소, 행정 등 모든 분야에서 함께 역량을 키워나가야만 가능합니다.

스위스나 일본 북해도 등 치즈 산업을 지역 특화 품목으로 발전하여 육성하는 가장 큰 밑거름은 고품질 제품 즉 치즈의 맛과 품질입니다. 임실지역의 치즈제조업체마다 특유의 고품질 치즈를 만들어, 임실에 가면 다양하고 맛있는 치즈를 맛 볼 수 있도록 우리 모두 힘써야겠습니다.

감사합니다.

2015년 6월

[재] 임실치즈과학연구소 소장 이상천



엥겔베르그 수도원 까망베르 치즈 제조



그뤼에르 치즈 자동화 숙성실



아펜젤러 치즈 판매장



그뤼에르 치즈 판매장



엥겔베르그 수도원 치즈 판매장



그뤼에르 치즈 전문식당

상반기 이모저모

이낙연 전남도지사, 치즈의 원조 임실치즈 벤치마킹

1월 24일 이낙연 전라남도지사는 전라남도 우유가공분야의 경쟁력 강화와 임실군과의 협력을 모색하기 위해 임실을 방문했다. 이날 이 지사는 (재)임실치즈테마파크 방문자센터에서 운영현황을 청취하고 한국치즈의 역사를 한눈으로 확인할 수 있는 치즈 홍보관과 임실치즈의 연구개발 산실인 (재)임실치즈과학연구소를 방문해 '임실치즈의 성공적인 마케팅을 배워나갈 수 있도록 지속적인 협력을 부탁한다'고 말했다. 한편 (재)임실치즈과학연구소는 자체 연구개발한 유제품 관련 기술을 관내 8개 유가공업체에 기술이전 했으며, 지난해 지적재산권 특허출원 11건, 신제품개발 10건을 개발하는 등 지역거점 연구기관으로서의 역할을 강화해 오고 있다.



자체 개발 유제품 전용 유산균 보급

2월 3일부터 4일까지 2일동안 임실 지역 유제품의 명품화 및 지역경제 활성화를 위해 관내 유가공업체 12여 곳을 방문하여 유제품 전용 유산균을 보급했다. 이번에 보급한 유산균은 작년 3월에 1차 보급한 단일균주의 발효조건을 보완한 혼합균주로서 면역활성 증진효과가 우수한 프로바이오틱스 유산균을 분말화한 스타터이다. 앞으로 기존 R & D 등을 통해 확보된 기능성소재 생산 유산균을 지속적으로 업체에 확대 보급할 예정이며, 임실 유제품만의 차별화 전략으로 한국인의 입맛에 맞는 명품유제품 연구개발에 더욱 박차를 가할 예정이다.



2015년 향토건강식품 명품화사업 선정

3월 31일 임실 영경귀·독활·웃을 소재로 한 향토건강식품 명품화 육성사업이 전라북도의 2015년 향토건강식품 명품화사업에 최종 선정됐다. 이 사업은 올해부터 2020년까지 6년간에 걸쳐 총 30억원의 사업비가 투자되며 (재)임실치즈과학연구소를 중심으로 도내 대학교와 연구기관, 그리고 산업체등이 산·학·연·관 협약을 체결해 '임실군 향토건강식품 명품화사업단'을 구성하여 운영된다. 앞으로 임실군 특화 작목인 영경귀, 독활, 웃나무에서 기능성 식품원료 소재를 추출해 다양한 건강기능성 식품을 개발하고 이를 토대로 지역의 생산농가와 연계, 농가소득은 물론 체험관광까지 확대하여 6차산업으로 발전시켜 나갈 계획이다.



전북지역 치즈 전문인력 양성을 위한 유가공 교육 실시

4월 3일에서 17일까지 3차례에 걸쳐 김제시 자영고등학교 학생 15여명을 대상으로 전북지역 치즈 전문인력 양성을 위한 유제품 가공 이론·실습교육을 실시했다. 이번 교육은 치즈와 요구르트 역사 및 특성, 유제품 위생관리 및 안정성, 신선치즈 및 숙성치즈 제조 실습, 치즈 응용요리 시식 등 다양한 프로그램으로 운영되었다. 이번 교육을 통해 축산물인 원유를 이용한 유제품 가공기술을 체계적으로 습득하여 현장적응력이 높은 전문기술인력을 양성하는 계기를 마련했으며, 임실N치즈 생산과정에 대한 우수성을 적극적으로 알릴 수 있는 기회가 되었다.



목장형 유가공공장 경쟁력 제고를 위한 간담회 개최

5월 22일 목장형 유가공공장의 경쟁력 제고를 위하여 유가공업체 관계자 등 20여명이 참석한 가운데 '목장형 유가공공장 기술지원에 따른 중간간담회'를 개최했다. 이날 간담회는 '임실군 목장형 유가공공장 기술지원 협의체' 주관으로 광주지방식품의약품안전청이 관내 유가공업체의 위생 및 품질관리를 위한 개별 유가공공장 현장 컨설팅과 HACCP에 대한 맞춤형 기술지원을 완료하고, 그에 따른 개선방안 등을 논의하기 위해 마련되었다. 앞으로 협의체의 현장 기술지원 등으로 관내 목장형 유가공업체의 제품에 대한 품질관리 수준을 한 단계 높이고, 소비자들에게 임실N치즈의 안전성을 널리 알리는 계기가 될 것으로 기대하고 있다.



임실 유가공 중장기 발전 방안 로드맵 제시

6월 2일 미래 임실낙농업과 유가공산업이 나아가야 할 방향을 제시하기 위하여 임실낙농업 및 유가공업체 관계자, 임실군청 공무원, 치즈산업 관계자 등 20여명이 참석한 가운데 '임실 유가공 중장기 발전방안 로드맵 작성 보고회'를 개최했다. 이날 보고회는 순천대학교 동물자원과학과 배인후 교수의 임실낙농업 및 유가공산업 현황파악에 따른 냉철한 지적과 개선안을 바탕으로 해결방안을 모색해 향후 발전 방안을 제시하기 위해 마련됐다. 또한 자유토론 시간에 참석자들은 임실 유가공산업 중장기 로드맵 중 가장 시급한 문제점으로 '낙농 및 유가공 분야 후계자 양성'과 '임실지역 낙농특구 지정'에 대해 언급했다.



2015년 상반기 주요성과

주요사업	주요성과																																										
네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none">연구역량 강화를 위한 네트워크 구축 학 : 1개 기관(치즈과학고등학교)																																										
연구용역 과제 수주 및 수행	<ul style="list-style-type: none">신규 연구과제 수주(총4건, 3,275백만원 수주) <table><tr><th>사업명</th><th>과제명</th><th>발주처</th><th>연구비 총액(천원)</th><th>사업기간</th><th>주관기관</th><th>참여기관</th></tr><tr><td>향토건강 식품 명품화 사업</td><td>임실 영경래·옷 독물·옷 향토건강 식품 명품화 육성사업</td><td>전라 북도</td><td>3,000,000</td><td>2015.07.01 2020.06.30 (72개월)</td><td>(재) 임실 치즈 과학 연구소</td><td>임실군 전주대학교 산학협력단 (재)전북생물 산업진흥원 전북대병원 기능성식품임상 시험지원센터 (주)바이오푸드 스토리 임실생약영농 조합법인 임실참꽃세상(주)</td></tr><tr><td>중소기업 맞춤형 기술역량 강화사업 (Ⅰ)</td><td>중소기업 기술혁신 R&D역량 강화 지원</td><td>전북 경제 통상 진흥 원</td><td>40,000</td><td>2015.04.01 2015.12.31 (9개월)</td><td>(재) 임실 치즈 과학 연구소</td><td>자연의꿈</td></tr><tr><td>중소기업 맞춤형 기술역량 강화사업 (Ⅱ)</td><td>R&D 사업화 지원</td><td>전북 경제 통상 진흥 원</td><td>15,000</td><td>2015.04.01 2015.12.31 (9개월)</td><td>(재) 임실 치즈 과학 연구소</td><td>자연의꿈</td></tr><tr><td>창업성장 기술 개발사업</td><td>숙성형 자연치즈를 이용한 치즈커피 제조용 액상 및 토핑치즈 개발</td><td>중소 기업 청</td><td>220,000</td><td>2015.08.01 2016.07.31 (12개월)</td><td>밸리에</td><td>(재)임실치즈 과학연구소</td></tr><tr><td colspan="3">합계</td><td>3,275,000</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	사업명	과제명	발주처	연구비 총액(천원)	사업기간	주관기관	참여기관	향토건강 식품 명품화 사업	임실 영경래·옷 독물·옷 향토건강 식품 명품화 육성사업	전라 북도	3,000,000	2015.07.01 2020.06.30 (72개월)	(재) 임실 치즈 과학 연구소	임실군 전주대학교 산학협력단 (재)전북생물 산업진흥원 전북대병원 기능성식품임상 시험지원센터 (주)바이오푸드 스토리 임실생약영농 조합법인 임실참꽃세상(주)	중소기업 맞춤형 기술역량 강화사업 (Ⅰ)	중소기업 기술혁신 R&D역량 강화 지원	전북 경제 통상 진흥 원	40,000	2015.04.01 2015.12.31 (9개월)	(재) 임실 치즈 과학 연구소	자연의꿈	중소기업 맞춤형 기술역량 강화사업 (Ⅱ)	R&D 사업화 지원	전북 경제 통상 진흥 원	15,000	2015.04.01 2015.12.31 (9개월)	(재) 임실 치즈 과학 연구소	자연의꿈	창업성장 기술 개발사업	숙성형 자연치즈를 이용한 치즈커피 제조용 액상 및 토핑치즈 개발	중소 기업 청	220,000	2015.08.01 2016.07.31 (12개월)	밸리에	(재)임실치즈 과학연구소	합계			3,275,000			
사업명	과제명	발주처	연구비 총액(천원)	사업기간	주관기관	참여기관																																					
향토건강 식품 명품화 사업	임실 영경래·옷 독물·옷 향토건강 식품 명품화 육성사업	전라 북도	3,000,000	2015.07.01 2020.06.30 (72개월)	(재) 임실 치즈 과학 연구소	임실군 전주대학교 산학협력단 (재)전북생물 산업진흥원 전북대병원 기능성식품임상 시험지원센터 (주)바이오푸드 스토리 임실생약영농 조합법인 임실참꽃세상(주)																																					
중소기업 맞춤형 기술역량 강화사업 (Ⅰ)	중소기업 기술혁신 R&D역량 강화 지원	전북 경제 통상 진흥 원	40,000	2015.04.01 2015.12.31 (9개월)	(재) 임실 치즈 과학 연구소	자연의꿈																																					
중소기업 맞춤형 기술역량 강화사업 (Ⅱ)	R&D 사업화 지원	전북 경제 통상 진흥 원	15,000	2015.04.01 2015.12.31 (9개월)	(재) 임실 치즈 과학 연구소	자연의꿈																																					
창업성장 기술 개발사업	숙성형 자연치즈를 이용한 치즈커피 제조용 액상 및 토핑치즈 개발	중소 기업 청	220,000	2015.08.01 2016.07.31 (12개월)	밸리에	(재)임실치즈 과학연구소																																					
합계			3,275,000																																								
지식재산권 확보(특허)	<ul style="list-style-type: none">특허 등록<ul style="list-style-type: none">유청과 표고버섯 자실체 추출물의 혼합 발효를 통한 기능성 음료의 제조방법 (2015.02.25., 10-1498226)체다치즈스틱의 제조방법 (2015.03.20., 10-1506268)김치유래 발효유용 스타터를 이용한 발효유의 제조방법 (2015.04.15., 10-1514023)프로바이오틱스 유산균과 버섯자실체 추출물을 이용한 항산화 효과가 있는 발효유의 제조방법 (2015.02.25., 10-1498226)크립토탄시논을 유효성분으로 함유하는 치아우식증 및 치주질환을 예방, 개선 또는 치료하는 조성물 (2013.04.17., 10-2013-0041935)김치유래 유산균을 이용한 발효유 제조방법 (2013.05.30., 10-2013-0061999)특허 출원<ul style="list-style-type: none">유청을 포함하는 막걸리 및 이의 제조방법 (2015.03.11., 10-2015-0033878)신경세포 보호활성을 갖는 복합버섯 유산균 발효물 및 이의 제조방법 (2015.05.28., 10-2015-0074961)김치로부터 분리한 신규 유산균 균주 <i>Lactobacillus acidophilus</i> C 및 이를 포함하는 비만예방 조성물 (2015.06. 내에 특허출원완료 예정)프로바이오틱스 균주 및 황칠 추출물이 함유된 에다머 치즈의 제조방법 (2015.02.10., 10-2015-0020326)스피룰리나가 함유된 더비 치즈의 제조방법 (2015.01.12., 10-2015-0004198)																																										

	<ul style="list-style-type: none"> • 군주 기탁 2건 <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Lactobacillus plantarum</i> A (기탁번호:KFCC11611P, 한국미생물보존센터, 2015.04.06) 2. <i>Lactobacillus acidophilus</i> C (기탁번호:KFCC11612P, 한국미생물보존센터, 2015.04.21) • 상표 등록 <ol style="list-style-type: none"> 1. 고지황 (2015.04.27., 40-1102258) 2. Live Tri (발효유등 6건, 등록번호:40-1096391) 3. Live U (발효유등 6건, 등록번호:40-1096390) 4. Live H3 (발효유등 6건, 등록번호:40-1096388)
학술논문발표 (논문,포스터)	<ul style="list-style-type: none"> • 논문 <ul style="list-style-type: none"> - 해외 논문 <ol style="list-style-type: none"> 1. Anti-inflammatory Effects of <i>Ganoderma lucidum</i> Water Extracts Fermented by Lactic Acid Bacteria via HO-1 Expression in LPS-stimulated RAW 264.7 Macrophages (2015.02.28, Food Science and Biotechnology) 2. Anti-amnesic Effects of Fermented <i>Ganoderma lucidum</i> Water Extracts by Lactic Acid Bacteria on Scopolamine-induced Memory Impairment in Rats (2015.06.30, Preventive Nutrition and Food Science) 3. Neuroprotective Activities of Fermented <i>Ganoderma lucidum</i> by Lactic Acid Bacteria against H₂O₂-Stimulated Oxidative Stress in PC12 Cells (2015.08.31, Food Science and Biotechnology) - 국내 논문 <ol style="list-style-type: none"> 1. 김치로부터 분리한 <i>Lactobacillus acidophilus</i> C로 발효한 홍삼 및 복분자 발효물의 비만예방 효과 (2015.06.24., 한국유가공기술과학회) • 포스터 <ol style="list-style-type: none"> 1. Inhibitory Effects of <i>Allium hookeri</i> Root Water Extract on Lipogenesis in 3T3-L1 Cell (2015.05.21., 한국축산식품학회) 2. 유청비료사용에 따른 일당귀의 생장반응 (2015.04.24., 한국자원식물학회) 3. 차광에 따른 일당귀의 주요 형질 및 생장반응 (2015.04.24., 한국자원식물학회) 4. Production and Quality Properties of Anti-obesity Quark Cheese Using <i>Lactobacillus plantarum</i> A Isolated from Kimchi (2015.06.04., 한국식품과학회) 5. Development of Anti-obesity Synbiotics Containing <i>Lactobacillus acidophilus</i> C, Red Ginseng and Black Raspberry (2015.06.04., 한국식품과학회)
신제품 개발 및 기술이전	<ul style="list-style-type: none"> • 신제품 개발 <ol style="list-style-type: none"> 1. 고지황 (기억능력 개선용 신바이오틱스 제품) 2. CLA 생성 유산균주를 이용한 발효유 3. 산채 발효유 4. <i>Lactobacillus plantarum</i> A를 이용한 크박치즈 5. <i>Lactobacillus acidophilus</i> C를 이용한 크박치즈 6. 항비만개선 유산균주를 이용한 체다치즈 7. 항비만 개선소재를 이용한 체다치즈 8. 항비만 개선소재를 이용한 프로바이오틱스 9. 황칠에다머 치즈 10. 산양 청포도 발효유 11. 자몽 발효유 12. 산양 커피 발효유 13. 스파클러나 더비 치즈 • 기술이전 <ol style="list-style-type: none"> 1. 사선막걸리 : 유청을 이용한 막걸리(유청막걸리) - 현장 적용 중 2. (주)새물 : 고지황 (기억능력 개선용 신바이오틱스 제품) 3. 임실치즈농협 (2건) <ul style="list-style-type: none"> - 전통발효식품인 김치에서 분리한 <i>Lactobacillus acidophilus</i>를 이용한 크박치즈 - 항비만 소재(<i>L. acidophilus</i>, 홍삼, 복분자)를 이용한 아편젤리치즈 4. 꽃과 목장 (1건) <ul style="list-style-type: none"> - 항비만 소재(<i>L. acidophilus</i>, 홍삼, 복분자)를 이용한 아편젤리치즈 5. 산들치즈 (3건) <ul style="list-style-type: none"> - 전통발효식품인 김치에서 분리한 <i>Lactobacillus plantarum</i>를 이용한 크박치즈 - 항비만 소재(<i>L. acidophilus</i>, 홍삼, 복분자)를 이용한 아편젤리치즈 - 항비만 소재(<i>L. acidophilus</i>, 홍삼, 복분자)를 이용한 케소블랑코 6. 이플 유가공 (1건) <ul style="list-style-type: none"> - 항비만 소재(<i>L. acidophilus</i>, 홍삼, 복분자)를 이용한 아편젤리치즈 7. 벨리에 : 자몽 요구르트 8. 임실산양유 : 청포도, 커피 발효유
교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> • 김제자영고등학교 유가공 교육 : 15명/3회/5일 • 품질 안전관리 전문인력 양성 교육 : 4명/1회 • 첨단분석장비를 이용한 천연물로부터 유효물질 분리 및 분석방법 교육 : 20명/1회 • 치즈제조 이론 및 실습 교육 : 11명/1회 • 한국치즈과학고등학교 농업계 고교 산업연계교육 과정 : 20명/18회/4개월
기업지원	<ul style="list-style-type: none"> • 유업체 식품안전 위생검사 실시(11개 업체 : 2회) • 현장애로기술해결 : 15건 • 기업컨설팅 : 10건 • 기술이전교육 : 5건

융복합연구지원사업(Ⅰ,Ⅱ) 성과

지역특화기술 융복합연구지원사업(Ⅰ) 성과

1. 사업개요

- 사 업 명 : 친환경 발효기술 집적화를 통한 Gold Care 의 · 영양식품 개발
- 주 관 기 관 : |재임실치즈과학연구소
- 참 여 기 관 : |재장흥군버섯산업연구원, |주|새롬
- 총사업기간 : 2012. 07. 01 ~ 2015. 06. 30 (36개월)
- 총 사 업 비 : 1,876,790천원 (정부출연금 709,000천원, 지방비 725,000천원, 민간부담금 442,790천원)
- 지 원 기 관 : 산업통상자원부

2. 사업성과물

구 분	제품명	제품사진	제품내용
항노화 기능성 제품	흰(상황)		항산화 효과가 우수한 상황 추출물 첨가 발효유
	흰(영지)		항산화 효과가 우수한 영지 추출물 첨가 발효유
기억력 개선 기능성 제품	고지황		기억력 개선 효과가 우수한 복합버섯 (상황, 영지, 표고)을 유산균으로 발효 시킨 신바이오틱스 제품
장내질환 개선용 제품	흰(표고)		항산화 및 장내질환 개선 효과가 우수한 표고 추출물 첨가 발효유
유청 활용 제품	흰 (유청음료)		표고 추출물과 치즈 부산물 유청을 첨가한 음료
	유청막걸리		치즈 부산물 유청을 첨가한 막걸리
	청춘애찬		버섯 추출물과 치즈 부산물 유청을 첨가한 막걸리
단백질 강화용 의 · 영양 제품	두드림		콩가루와 유청단백질을 첨가한 단백질 강화 발효유

지역특화기술 융복합연구지원사업(II) 성과

1. 사업개요

- 사 업 명 : 대사성질환의 글로벌 탑 브랜드 biocare 소재 및 제품 개발
- 주 관 기 관 : [재]진안홍삼연구소
- 참 여 기 관 : [재]임실치즈과학연구소, [재]고창북분자연연구소, [재]대원제약
- 총사업기간 : 2012. 07. 01 ~ 2015. 06. 30 (36개월)
- 총 사 업 비 : 3,036,889천원 (정부출연금 1,086,000천원, 지방비 1,200,000천원, 민간부담금 750,889천원)
- 지 원 기 관 : 산업통상자원부

2. 사업성과물

구 분	제품명	제품사진	제품내용
항비만 제품	김치 발효유산균 LIVE-U		발효식품유래 유산균주를 이용한 발효유
	복분자 자연의힘 LIVE-H		발효식품유래 유산균주 및 복분자를 이용한 발효유
	건강한 3 LIVE-TRI		발효식품유래 유산균주 및 홍삼, 복분자를 이용한 발효유
	홍삼 및 복분자 발효물을 이용한 신선치즈		항비만 효과를 가진 홍삼 및 복분자 발효물을 이용한 숙성치즈
	홍삼 및 복분자 발효물을 이용한 신선치즈		항비만 효과를 가진 홍삼 및 복분자 발효물을 이용한 신선치즈
	<i>Lactobacillus plantarum</i> A를 이용한 크박치즈		항비만개선 유산균주 <i>Lactobacillus plantarum</i> A를 이용한 신선치즈
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> C를 이용한 크박치즈		항비만개선 유산균주 <i>Lactobacillus acidophilus</i> C를 이용한 신선치즈
	항비만 개선소재를 이용한 체다치즈		항비만개선 소재(유산균주, 복분자 및 홍삼발효물)를 이용한 숙성치즈

향토건강식품 명품화 사업 소개

사업개요

- 사 업 명 : 엉겅퀴·독활·웃을 활용한 건강기능식품 제조 및 지역산업 활성화
- 주 관 기 관 : |재|임실치즈과학연구소
- 참 여 기 관 : 임실군, |재|임실치즈과학연구소, 전주대학교 산학협력단, |재|전북생물산업진흥원, 전북대병원 기능성식품임상시험지원센터, |주|바이오푸드스토리
- 총사업기간 : 2015년 ~ 2020년(6년)
- 총 사 업 비 : 3,000백만원(국비 1,500백만원, 임실군비 1,500백만원)
- 지 원 기 관 : 산업통상자원부

(재)임실치즈과학연구소는 향토건강식품 명품화 사업을 통해 임실 관내 특용작물인 엉겅퀴, 독활 및 웃으로부터 안전성, 유효성 등 검증된 임상시험으로 글로벌화가 가능한 건강기능식품의 연구개발을 통하여 고부가가치 제품화 하려고 한다. 임실군은 예로부터 “열매의 고장”으로 불려져 왔고 앞으로 차세대 식품산업 육성이 절실하다. 전 연령층의 질병에 대한 예방 및 건강 유지를 위한 건강기능식품에 대한 관심이 증대함에 따라 건강기능식품 시장의 지속적인 성장이 전망되고 있어 연구개발을 통해 진입하고자 하는 시장에 대해 긍정적으로 평가 된다. 그 동안 임실군은 신소득 작물을 육성해 왔다. 본 사업을 통하여 임실군 특화 작목인 엉겅퀴, 독활 및 웃나무를 이용한 건강기능 소재 발굴 및 이를 이용한 지역경제 활성화에 주력할 것이다.

또한, ‘참여주제 역량강화, 신뢰받는 상품개발, 건강식품 판매증대’의 추진전략을 구사하여 선정된 소재와 건강식품 육성을 위해 삶의 여유에 따른 다양한 체험에 대한 니즈를 반영하는 체험 관광 상품 등이 출시되고 시장을 확대화 하여 고부가가치 상품화로 신성장 할 것으로 사료된다.

향토건강식품 명품화 사업을 통하여 개발하고자 하는 기능성은 여성갱년기 건강 및 관절건강에 유효한 물질을 발굴하여 산업화 하고자 하며, 성공적으로 달성된다면 건강기능식품으로서의 산업화에 유리할 것으로 보인다.

그동안 임실군은 임실치즈가 대한민국 대표 치즈 브랜드로 자리매김하는데 힘써왔고, 치즈산업이 날로 성장하는 성과를 거두었다. 대다수 주민이 참여할 수 있는 경종농업을 중심으로 제2의 임실치즈와 같은 품목을 산업화해야 하는 상황에서 향토건강식품 명품화 사업은 우리 임실에서 큰 변화를 일으킬 수 있는 사업이라 생각되어진다.

대 · 한 · 민 · 국 · 치 · 즈 · 산 · 업 · 의 · 중 · 심

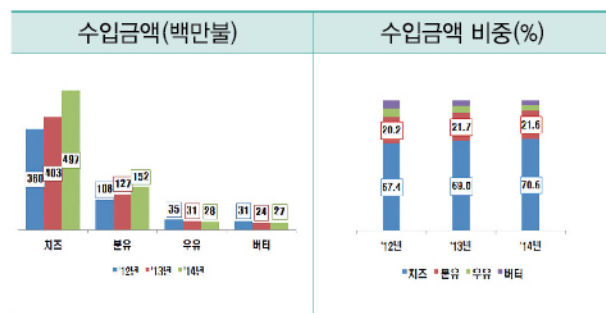
THE CHEESE P

정책동향

유제품 수입액 최근 3년간 연평균 15% 증가

주요 유제품 수입액이 최근 3년간 연평균 14.9% 증가한 가운데 품목별로는 치즈, 분유 수입액은 증가한 반면, 우유 및 크림, 버터는 감소한 것으로 나타났다. 또한 미국산 수입이 증가한 반면, 뉴질랜드산과 호주산 수입은 감소세를 보이고 있다.

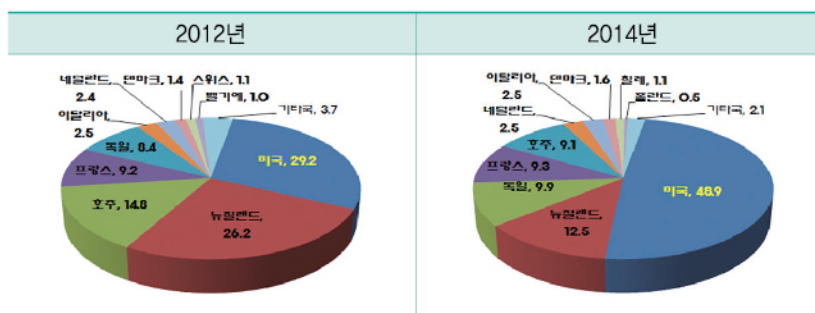
지난해 품목별 수입실적은 치즈 9만7000톤, 분유 2만6000톤, 우유 및 크림 1만 톤, 버터 5000톤을 기록했으며, 금액 기준 치즈는 전체의 70.6%, 분유는 21.6%, 우유 및 크림은 3.9%, 버터는 3.8%를 각각 차지했다. 지난해 총 55개국에서 유제품이 수입됐으며, 금액 기준 주요 수입국은 미국(48.9%), 뉴질랜드(12.5%), 독일(9.9%), 프랑스(9.3%), 호주(9.1%) 등이었다. 수입국가 수는 '12년 51개국에서 '13년 54개국, '14년 55개국으로 확대됐다. 미국산 유제품 수입은 '12년 대비 '14년에 120.6% 증가했으며, 이에 따라 비중도 '12년 29.2%, '13년 37.8%, '14년 48.9%로 확대된 것으로 나타났다. 품목별로는 치즈의 경우 지난해 46개국에서 수입됐으며, 최대 수입국은 미국(60.6%)으로 조사됐다.



〈 최근 3년간 연도별 수입 동향 〉

분유는 34개국에서 수입됐으며, 최대 수입국은 독일(27.6%)이었다. 우유 및 크림은 25개국에서 수입됐으며, 최대 수입국은 프랑스(48.2%), 버터는 17개국에서 수입됐으며, 최대 수입국은 뉴질랜드(41.7%)였다. 주요 유제품 중 전자상거래(해외직구)가 주로 이뤄지는 품목은 소매용 조제분유였으며, 조제분유 해외직구는 해마다 증가하여 일반수입을 초과하는 등 최근 급성장하고 있는 모습을 보였다. 조제분유는 '14년 전체 수입에서 해외직구 비중이 55.8%로 일반수입 비중(44.2%)보다 오히려 높았다. 조제분유 해외직구는 독일에서 대부분(전체의 89.5%, '14년) 구입하고 있으며, 고가의 프리미엄급 조제분유인 것으로 분석됐다.

관세청은 주요 유제품에서 미국산 수입이 최근 큰 폭으로 증가하는 추세를 보이고 있다면서, 유럽의 이상기후, 호주 엘니뇨, '14년 뉴질랜드 가뭄 등으로 해당 국가의 유제품 생산량이 감소됐고, 미국산은 유럽산, 호주산 등에 비해 가격 경쟁력이 있어 상대적으로 많이 수입된 것으로 보인다고 분석했다. <관세청 2015. 04.>



〈 주요 유제품 전체의 국가별 비중(%) 〉

전문가 칼럼

투자 블루오션... 할랄시장을 잡아라!

아시아태평양 중심의 무슬림 증가로 할랄시장에 대한 국내 식품업계의 관심이 뜨겁다. 지난 3월 초 대통령이 중동 4개 국가를 순방하며 협력분야를 식품분야로 확대했고, 농림축산식품부는 아랍에미리트(UAE)와 할랄식품 협력을 위한 양해각서(MOU)를 체결했다. 2013년 기준 세계 할랄식품 시장규모는 1조2920억 원 달러로 세계 식품 시장의 17.7%를 차지한다. 2019년에는 2조5360억 달러로 21.2%에 달하는 규모로 고성장세를 이어갈 것이란 전망도 나온다.



〈 전 세계 무슬림 인구 〉

할랄은 이슬람 율법인 샤리아법에 따라 무슬림이 먹고 쓸 수 있는 제품을 총칭한다. 아랍어로 ‘허용된 것’이라는 뜻이다. 특히 식품 중 육류의 경우 돼지고기와 알코올을 포함하지 않고 다비하법에 따라 도축된 가축만 사용 가능하다. 글로벌 대형 음식료 기업인 맥도날드, KFC, 버거킹, 코카콜라, 네슬레 등은 이미 이슬람 국가 진출에 성공했다. 이에 국내 기업들도 최근 할랄인증을 통해 블루오션에 뛰어 들고 있다. 농심은 라면류, 남양유업과 빙그레는 유제품, 오리온과 크라운제과는 제과류를 인증받았다. 대상과 CJ제일제당은 김, 김치 등, 롯데칠성음료는 음료를 인증받아 할랄시장에 진출했다. 글로벌 음식료 시장 대부분은 상위 메이저업체가 독과점형태로 장악하고 있어 국내 기업의 시장 확대는 쉽지 않다는 평이다. 다만 할랄식품 시장은 아직 주도업체가 뚜렷하게 형성돼 있지 않아 국내 기업에게는 기회가 될 수 있다.

이러한 할랄식품 수출시장과 품목 특징으로부터 향후 과제를 도출해 보면 다음과 같다.

첫째, 현재 수출되고 있는 신선농식품 품목들은 지속적으로 할랄시장 수출 전략품목으로 활용할 가치가 있다고 판단된다. 일단 딸기, 배, 감, 인삼 등은 아세안 시장에서 선호도가 매우 높다. 팥이버섯은 공장형 생산이 가능하다는 장점이 있고, 채소종자는 부가가치가 매우 높다. 김치는 한류 이미지를 대표할 수 있는 품목이다. 다만 현재 신선농산물에 대한 할랄인증은 거의 요구되지 않고 있지만, 향후 할랄인증 요구조건 변화에 대응할 수 있도록 할랄규범 동향을 면밀히 주시할 필요가 있다.

둘째, 우리나라 농산물 수급여건상 주요 신선농산물은 주로 내수용으로 공급하기 때문에 수출용 물량을 빠르게 증가시키기는 어려운 구조다. 따라서 가능하면 국내 농산물을 원료로 사용해 생산할 수 있는 가공식품을 수출상품으로 개발하고 할랄시장에 진출할 수 있도록 지원하는 전략이 필요하다. 예를 들어 국내산 농산물을 원료로 사용할 수 있는 소스류, 음료, 유제품 중에서 차별화된 상품을 개발해 수출하는 전략은 국내 농축산업과의 연계성과 부가가치를 높이면서 할랄시장 진출 지원성과를 높일 수 있을 것이다.

셋째, 할랄시장 진출 시 성장 가능성이 높은 품목을 발굴해 상품화 지원사업을 강화해야 한다. 현재 상품화 지원사업은 수출업체들의 수요가 높은 사업임에도 불구하고 지원예산은 미약한 편이다. 수출업체나 농가들이 가진 수출 가능성이 높은 품목에 대한 아이디어를 적극 활용해 상품개발을 위한 연구개발과 상품화, 검역·통관, 수출시장 개척과 정착 등 일련의 단계별로 겪을 수 있는 여러 애로사항들을 발굴하고 해결할 수 있도록 지원하는 정책이 필요하다.



〈 다양한 할랄 인증마크 〉

할랄식품 허용 기준은 품목 유형별로 까다롭기도 하고 그렇지 않은 경우도 있다. 따라서 수출시장과 품목 특성별로 차별화된 전략이 지원의 효율성을 높일 수 있을 것으로 판단된다. 단기간에 수출목표를 달성하기보다는 국내 할랄식품 산업과 수출기반을 구축하는데 더 많은 의미를 두고 할랄시장에 대한 장기적 전략을 마련할 필요가 있다고 생각된다.

해외 치즈 축제

미국의 치즈 축제

미국은 세계에서 치즈를 가장 많이 만드는 나라이기는 하지만 품미가 뛰어난 자연치즈 보다는 가공 치즈들이 많고, 전통적인 방법으로 만드는 치즈보다는 공업적으로 대량 생산되는 치즈들이 많은 나라이다. 하지만 최근에는 잘 먹는 것, 그리고 건강하게 먹는 것에 관심이 고조되면서 미국에서도 소규모 치즈 농장들이 늘어나고 있는 추세이다. 미국 캘리포니아에서는 매년 3월 '장인 치즈 페스티벌'을 개최한다. 캘리포니아의 장인 치즈 페스티벌은 무엇인가? 장인 치즈 페스티벌은 일반인에게 특별한 치즈에 대해 자세히 알리고 치즈 제조업계를 지원하면서 치즈 장인들을 격려하고 축하하는 행사이다.

치즈 산업은 종류에 따라 제조공정이 다르다. 우유에서 치즈가 되기까지 어떤 타입의 치즈를 생산할지에 따라 우유의 지방과 단백질 함량을 조절하며, 크림은 치즈의 지방 정도를 조절하기 위해 더 첨가되거나 제거되기도 한다. 미국산 치즈는 우유에 있는 모든 영양소가 농축되어 있는 식품이라 할 수 있다. 특히 항암과 면역 체계 증진 부분에서 인체 건강에 중요하다고 여겨지는 요소들을 많이 함유하는 등 중요한 항암물질을 함유하는 천연자원이라 불린다. 이러한 치즈를 축제 기간에는 직접 손으로 만들고 함께 다양한 치즈 요리 및 와인을 함께 맛볼 수 있으며, 세계적인 치즈 장인들로부터 수제치즈 만드는 법도 배울 수 있다. 특히, 축제 저녁에는 '장인 갈라 디너쇼'가 열리며 장인 수제 치즈가 어우러진 네 가지 코스요리가 준비 되는 진정한 치즈 요리를 맛볼 수 있다. 또한, 치즈 전문가를 초청한 세미나와 와인 테이스팅 세션도 마련되어 있다. 이외에도 '장인 치즈 마켓 플레이스'가 열려 다양한 치즈와 관련 상품도 구입할 수 있다. 치즈를 구입 후 저장할 때, 저 수분치즈(수분이 50% 이하)는 상온에 두어도 무리가 없지만 고 수분 치즈(수분이 50% 이상)는 반드시 차게 보관하면 치즈의 좋은 품질을 유지하고 저장 기간을 최대화할 수 있을 것이다. 미국 캘리포니아의 '장인 치즈 페스티벌'은 2016년 3월 18일부터 3월 20일까지 페타루마(Petaluma)에서 진행되므로 각종 행사에 참여한다면 좋은 경험으로 남을 수 있는 축제가 분명할 것으로 생각된다.



간단한 치즈 요리

까망베르 브루스케타



* 재료

까망베르 치즈, 바게트 빵, 피칸, 피스타치오, 살구잼(꿀), 발사믹 글레이즈

* 만드는 방법

- ① 까망베르 치즈는 실온에 꺼내둔다.
- ② 까망베르 치즈와 바게트 빵을 적당한 크기로 자른다.
- ③ 바게트 빵 위에 살구잼을 1티스푼 올려준다.
- ④ 살구잼이 보이지 않도록 까망베르 치즈를 올려준다.
- ⑤ 180℃로 예열된 오븐에서 5분가량 굽는다.
- ⑥ 피칸, 피스타치오를 한 알씩 올린다.
- ⑦ 발사믹 글레이즈를 뿌려 완성한다.

출처: <http://blog.naver.com/dalki1053>

파마산 치즈 화산빵



* 재료

파마산 치즈, 페코리노 치즈, 리코타 치즈, 밀가루, 계란, 올리브오일, 화이트와인, 소금, 후추

* 만드는 방법

- ① 밀가루, 화이트와인, 올리브오일, 계란, 약간의 소금으로 반죽한다.
- ② 파마산 치즈, 페코리노 치즈, 리코타 치즈를 동량으로 섞어 가루를 만든다.
- ③ 가루 치즈에 계란을 넣고 소금과 후추로 간을 한다.
- ④ 반죽을 소분하여 만두피 정도로 얇게 민다.
- ⑤ 반죽 위에 ③을 가득 올리고 빵 모양을 만든다.
- ⑥ 빵의 중앙에 가위로 구멍을 낸다.
- ⑦ 180℃로 예열된 오븐에서 20분가량 굽는다.

출처: <http://blog.naver.com/mitico>

자연치즈 품평회

제4회 임실 자연치즈 품평회 행사 안내

자연치즈 품평회는 임실 및 전국 목장형 유가공공장에서 제조되는 명품 자연치즈를 발굴하고 다양한 치즈의 종류를 홍보하여 자연치즈의 산업화와 목장 치즈의 제조 기술 분야의 네트워크 강화, 임실의 자연치즈 기술의 지속적인 발전과 정착에 목적이 있습니다.

(재)임실치즈과학연구소는 임실 및 국내 치즈산업의 육성과 국내치즈산업의 글로벌 경쟁력 강화를 목표로 설립된 국내 유일의 치즈 및 유제품 개발 전문연구소입니다. 우리 연구소에서는 『제4회 임실자연치즈 품평회』를 개최하오니 관심 있는 분들의 많은 참여를 부탁드립니다.



행사안내

일	시	2015년 10월 9일(금) ~ 11일(일)까지
장	소	재 임실치즈과학연구소 1층 홍보관
주	최	임실군
주	관	재 임실치즈과학연구소
내	용	개막식, 자연치즈 품평회, 치즈토크, 치즈 전시회, 교육 프로그램, 치즈 체험교실 시상식 및 폐막식 (세부사항 추후 공지)

출품자격 및 심사기준

- 개 요** 일시 : 2015년 10월 9일(금) ~ 11일(일)까지
장소 : [재]임실치즈과학연구소 1층 홍보관
- 심사일정** 행사 3일전 평가위원의 블라인드 테스트로 실시
- 출품대상** 숙성치즈 및 신선치즈
- 출품방법** 직접방문접수 및 우편접수 (심사 1주일 전 도착 예정작만 출품 가능)

※ 치즈 출품 시 주의사항

- 숙성치즈와 신선치즈 각각 1종 초과 출품 제한
- 출품자는 축산관련 자격증, 사업자등록증 소지자에 한함 (축산관련 증빙자료 제출 가능한 자)
- 출품작에 대해서는 반환되지 않음

- 행사내용**
- 행사 당일 시상식 및 출품 치즈 파티
 - 출품작에 대한 시상 및 출품 치즈 전체 시식 (치즈와 어울리는 와인 및 견과, 과자, 샐러드, 맥주, 와인 등 무한 제공)
 - 출품자는 무료입장
 - 일반인 2만원 티켓 구매
- 평가위원** 국내외 치즈전문가 10명의 전문 심사위원으로 구성
- 평가항목**
- 숙성치즈 및 신선치즈의 특성에 맞게 평가서 작성
 - 치즈 성분 검사 (품평회 7일전에 출품작 도착 - 치즈 성분 검사 실시)
 - 치즈의 외관, 맛, 향미 검사
- 심사기준** 전문 심사위원의 평가서 점수 100점 만점 채점 실시

신청방법

- 신청서**
- 출품신청서(별첨 1) 작성 후 FAX 및 e-mail 송부
 - 담 당 자 : 제품개발팀 최희영, 박은하
 - 연 락 처 : 063-644-2181
 - E-mail : chyoung1978@gmail.com / galaxyeh@irics.re.kr
 - F A X : 063-644-2185
 - 접수마감 : 추후 공지
- 바로가기** www.irics.re.kr 로 접속
- 인터넷검색** “네이버” 또는 “다음” 검색창에 임실치즈과학연구소 입력 후 엔터 → 게시판 → 자연치즈 콘테스트 클릭 → 신청서 다운로드

시 상

- 시상기준** 행사 3일전 심사위원의 현장심사 성적을 합산하여 총점이 높은 순으로 입상작 선발
- 시상일정** 행사당일(입상작에 대해서는 상장 및 시상금 수여)

구 분	시상기준	치즈타입	상 금
대상(1명)	1위를 득점한 제품	숙성치즈	200만원
		신선치즈	80만원
금상(1명)	2위를 득점한 제품	숙성치즈	150만원
		신선치즈	60만원
은상(1명)	3위를 득점한 제품	숙성치즈	100만원
		신선치즈	50만원
동상(2명)	4위를 득점한 제품	숙성치즈	60만원
		신선치즈	30만원
장려상(2명)	5위를 득점한 제품	숙성치즈	40만원
		신선치즈	20만원

“나는야 치즈박사” 숙성치즈체험 교육 안내

|재임실치즈과학연구소에서는 가족단위 및 연인들을 대상으로 치즈의 다양성과 임실치즈의 우수성을 널리 홍보하기 위해 숙성치즈 체험 프로그램을 운영하고니 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

1. 교육개요

- 교 육 명 : “나는야 치즈박사”와 함께하는 나만의 치즈 만들기 체험
- 교 육 대 상 : 초등학생 이상의 자녀를 동반한 가족 또는 연인, 친구
- 교 육 시 간 : 오전 10:00~16:00 (6시간/1일)
- 교 육 장 소 : |재임실치즈과학연구소 제품개발실
- 교 육 인 원 : 20명 내외 (1회)
- 교 육 비 용 : 25,000원/1인 (중식비 포함)
- 치즈생산량 : 350~450g (2인 가족 기준 : 350g, 3인 가족 기준 : 450g)
- 프로그램 내용
 - 숙성치즈의 종류와 숙성치즈의 원리 및 제조과정 이론 교육
 - 치즈가 인체에 미치는 영향 및 효능
 - 숙성치즈 제조 체험
 - 치즈를 이용한 간단한 요리소개 및 시식
- 교육신청방법 : 전화예약 TEL.063-643-2300, 063-643-3400

2. 세부진행과정

시 간	프로그램 진행	치즈제조과정
~ 10:00	도착 및 접수	
10:00 ~ 10:20	오리엔테이션 (연구소 홍보관 관람)	
10:20 ~ 10:30	체험복장 환복 및 장화 세척 후 입장	
10:30 ~ 11:00	치즈 이론 교육	
11:00 ~ 11:10	체험실 유의사항 전달 및 조 편성	원유살균 완료
11:10 ~ 11:40	유산균, 염화칼슘, 아나토 색소 첨가	
11:40 ~ 12:40	중식	유산균 배양
12:40 ~ 13:20	렌넷 투입 및 치즈 영양학적 고찰 강의	카드응고
13:20 ~ 13:50	카드 잘게 잘라보기	컷팅
13:50 ~ 14:50	교반 및 가온	교반 · 가온
14:50 ~ 15:30	치즈 몰딩 후 압착	몰딩 · 압착
15:30 ~ 16:00	치즈이름 짓기 및 테마파크 탐방	
16:00 ~	완성된 치즈와 사진 찍기, 귀가	

3. 2015년 체험프로그램 일정표

체험일자		회차
7월	04일(토)	1회
	11일(토)	2회
	18일(토)	3회
	25일(토)	4회
8월	01일(토)	5회
	08일(토)	6회
	15일(토)	7회
	22일(토)	8회
	29일(토)	9회
9월	05일(토)	10회
	12일(토)	11회
	19일(토)	12회
10월	03일(토)	13회
	10일(토)	14회
	17일(토)	15회
	24일(토)	16회
	31일(토)	17회
11월	07일(토)	18회
	14일(토)	19회
	21일(토)	20회
	28일(토)	21회
12월	05일(토)	22회
	12일(토)	23회
	19일(토)	24회
	26일(토)	25회



※ 상기일정은 변동될 수 있으며 수강인원 미 확보시 교육일정은 연기될 수 있습니다.



566-881 전북 임실군 성수면 도인2길 50
TEL.063.644.2180 FAX.063.644.2185
www.ircs.re.kr