

Vol 13
2012.8

NEWS LETTER

임실치즈과학연구소

Imsil Research Institute of Cheese Science

대한민국 치즈산업의 중심

IRICS

Imsil Research Institute of
Cheese Science

재 임실치즈과학연구소



치즈과학연구소 내부 동정



우석대학교 MOU체결

7월 4일 우석대학교 본관 12층 산학협력단 세미나실에서 (재)임실치즈과학연구소 (소장 정후길)는 우석대학교(산학협력단장 서동석)와 학·연업무협약(MOU)을 체결하고 교류활동에 들어갔다. 주요 협약 내용은 유산균을 이용한 기능성 유제품 제조 관련 기술 개발 및 활용으로서 세부 내용은 △유산균과 천연물을 이용한 기능성 유제품 제조 및 가공 분야 △기능성 유제품의 분석, 성능시험 및 품질 평가 △기술지도, 연구원 재교육 및 학생들의 현장실습 △기능성 유제품 연구 및 시험시설의 공동활용 등이다.

임실치즈아카데미 응용교육과정 개설 운영

일시 : 2012년 6월 27일, 7월 20일

장소 : 임실치즈과학연구소

내용 : '홈메이드 치즈'라는 주제로 홈메이드 치즈 실습, 홈메이드 치즈 활용법 및 테이크아웃 치즈요리 등 쉽게 적용할 수 있는 치즈와 요리의 실습 교육(강사:이미경) '치즈와 초콜렛'이라는 주제로 분말치즈를 이용한 크림치즈 슈, 카이소블랑코치즈를 이용한 스콘, 슬라이스치즈를 이용한 쿠키 등 치즈를 이용한 베이커리의 실습교육(강사:정정희)



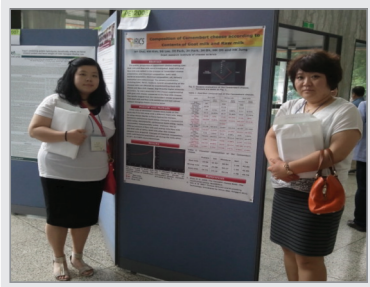
한국동물자원과학회 학술발표

일시 : 2012년 6월 28일~29일

장소 : 충남대학교 농업생명과학대학

내용 : 2012년도 한국동물자원과학회 종합심포지엄 및 학술발표회는 '동물자원분야 신 성장 과제 발굴 및 전략'이라는 주제로 진행되었으며 축산업이 지속적으로 발전하여 국가 경쟁력 있는 산업으로 거듭나기 위하여 축산 분야의 차세대 유망 과제들의 전시와 함께 세계 시장의 흐름과 기술의 진화방향을 포괄적으로 이해하고 더불어 각계 전문가들이 참석하여 창의적 발상으로 연구 진행한 과제의 포스터 전시와 발표가 이루어진 행사였다.

본 연구소에는 '원유와 산양유의 함량에 따른 까망베르 치즈의 품질특성'이라는 주제로 포스터를 발표하였으며 임실지역에서 사육중인 산양유로 치즈를 만들었다는 점에서 다른 이들의 관심과 질문을 받았다. 첫날은 포스터 발표를 중심으로 낙농연구회 세미나가 개최되었는데, '우유와 유제품의 영양적 품질과 건강효능'이라는 주제로 우유, 유제품의 생리활성 물질에 대한 고찰과 기능성 발효유 및 유산균 개발, 우유 지방산의 영양적 특성 및 산화안정성이라는 주제로 세미나가 이루어졌으며 이중 신생아의 분변에서 발견한 유산균주의 개발에 관한 내용이 현재 연구소에서도 이루어지고 있는 연구내용이라 흥미롭게 세미나를 들을 수 있었던 기회였다.



고부가가치식품기술개발사업 실무자 협의회

일시 : 2012년 7월 16일

장소 : 임실치즈과학연구소 소회의실

주관기관 : (재)임실치즈과학연구소

참여기관 : 전북대학교, 순천대학교

내용 : 고부가가치 식품기술 개발사업의 각 세부과제별 연구진행사항을 점검하고 정보교환을 통해 효율적인 과제 운영을 하고자 실무자 협의회를 개최하였다.



인사동정

파견 근무

지방농업주사 심광만 임실군 성수면 → (재)임실치즈과학연구소 전략경영실장 근무

파견 복귀

지방농업주사 김명진 (재)임실치즈과학연구소 → 임실군청 축산치즈과 치즈기획 담당 근무

지방농업주사 엄참희 (재)임실치즈과학연구소 → 임실군청 축산치즈과 치즈2단계 담당 근무

2012년 연구소 상반기 주요성과

산·학·연·관 업무협력 네트워크 강화

- 연구소의 연구역량 강화를 위하여 산·학·연·관 업무협력 협약 체결로 네트워크 강화
 - 고려대학교, 전남대학교 및 우석대학교 업무 협력 MOU체결
 - 전북생물산업진흥원과 연구과제 공동수행을 위한 MOU체결
- 고려대학교 및 전남대학교가 국가과제로 수주한 연구 성과물에 대하여 무상으로 관내 유업체에 기술이전 및 전수

중앙부처 및 전라북도청 연구과제 수주에 따른 신제품 개발

- 연구역량 강화를 위하여 중앙부처 연구 공모과제 총 4건 수주
- 과제수주 실적

구분	과제명	사업기간	시행처	사업비(천원)
고부가가치식품 기술개발사업	천연식품소재 유래 항진균 물질을 이용한 숙성 중 치즈 곰팡이 제거기술개발	12.01-13.12	농림수산 식품부	337,500
헬스케어소재 산업화지원사업	인동초 유래 항산화물질을 이용한 국민 보건 증진용 발효유 개발	12.01-12.04	전북생물 산업진흥원	50,000
산학연핵심기술개발사업	임실치즈를 이용한 프리미엄 아이스크림 개발	12.01-12.04	전라북도	48,000
농공상명품화사업	오색채소 유래 천연색소를 이용한 건강 맞춤형 컬러치즈 떡개발	12.04-12.12	중소기업청	31,250
총사업비	466,750천원			

- 논문발표 실적 : 임실지역 젖소 초유로부터 분리한 TGF-β 함유 유청 단백질의 면역활성(한국축산식품학회)
 - : 어육 수리미를 첨가한 가우다 치즈의 품질특성(동물자원과학회)
- 포스터발표 실적 : Immunological activity of bovine colostrum whey protein containing TGF-β from Imsil province/한국동물자원과학회
 - : Quality characteristics of Cottage cheese added with spinach extract/한국축산식품학회
 - : Characteristics of Camembert cheese according to contents of goat milk and raw milk/한국동물자원과학회
 - : 산양유와 원유 함량에 따른 까망베르 치즈의 품질특성/한국동물자원과학회
 - : 시금치 추출물을 첨가한 카티지 치즈/한국축산식품학회
- 특허출원 : 홍삼 농축액을 함유하는 홍삼 요구르트 (특허출원번호:10-2012-0012741)
 - : 항염 및 면역활성을 촉진하는 기능성 치즈 및 그 제조방법 (특허출원번호:10-2012-0039374)
 - : 시금치 추출물을 함유한 카티지 치즈 및 그 제조 방법 (특허출원번호:10-2012-0020295)
 - : 까망베르 치즈 및 그 제조방법 (특허출원번호:10-2012-0020299)
 - : 인동초 유래 항산화물질을 이용한 발효유 제조방법 (특허출원번호:10-2012-0054735)

○ 치즈 및 요구르트 신제품 개발

- 실적 : 인동초 발효유 1건
 - 초유성분을 함유한 치즈 1건
 - 면역활성 증진 발효유 1건



임실치즈아카데미 치즈전문가과정 운영으로 전문인력 양성

교육기간 : 2012. 3 ~ 2012. 12(매월 1회)
 교육과정 : 치즈전문가과정(3회 : 초급 · 중급 · 고급)
 교육장소 : 치즈과학연구소
 교육인원 : 60명 (매회 20명 소수 정예반)
 교육내용 :

1. 초급

- 강사: 박승용/천안연암대 교수
- 치즈의 기본 지식과 교양
 - 다양한 치즈 제조법
 - 치즈의 역사와 소개

2. 중급

- 강사: 정석근/축산과학원 연구관
- 치즈제조시 성분
 - 치즈제조 (신선치즈 및 연질치즈)

3. 고급

- 강사: 배인후/순천대학교 교수
- 치즈 미생물 및 제조의 중요성
 - 치즈제조 (경질치즈 및 반경질 치즈제조)

관내 유업체 경쟁력 강화를 위한 현장 컨설팅 및 간담회 개최

- 유업체 현장 애로해결 컨설팅 : 6개업체/2회
- 유업체 식품 안전 위생검사 : 6개업체/2회
- 임실치즈생산자협의회 간담회 개최 : 3회

임실치즈과학연구소 하반기 연구 FOCUS

노인 맞춤형 건강 유제품 개발

노인인구의 급속한 증가와 노인들의 경제적 여건 향상으로 노인시장이 미래의 유망시장으로 각광받을 전망이다. 노인들의 구매력이 증가하면서 “은빛”으로 표현되는 노인시장이 급부상하고 있으며, 일본은 노인시장의 규모가 2030년에는 77조엔 규모로 성장을 예상하고 있다. 우리나라의 경우 80년대 후반부터 실버산업이 본격 등장하여 일부 대기업 및 사회단체들이 노인층에 초점을 맞춘 상품과 서비스 개발에 주력하고 있다. 과거엔 ‘실버’라는 말을 앞세워 실버산업 붐이 일었으나 많은 사업들이 실패를 경험했다. 실패의 원인중 가장 큰 원인은 노인을 ‘늙은 사람’으로 취급했다는 것과 노인들을 활동적이기보다는 점잖아야 하고 자식들이 사다 드리는 것을 사용하는 수동적인 존재라고 인식되어졌기 때문이다. 하지만 지금의 노인들은 더욱 재미있고 즐겁게 젊은이처럼 살기를 원하고 있어 노인의 건강상태와 평균 수명이 계속 좋아짐에 따라 노인들을 대상으로 하는 사업 역시 계속 확장될 것이다. Silver-care 제품 시장현황은 의약품이 주를 이루고 있으며, 노년층의 경우 매일 2~3가지의 약을 복용함으로써 부작용 등이 우려되고, 현재 부작용이 적은 건강기능식품 등을 선호하는 추세이다. 건강기능식품 중 활력개선 제품으로는 면역기능 개선제품, 관절/뼈건강제품, 피부건강제품, 체지방 감소 제품 등이 선보이고 있으나, 맞춤형 노년층 제품은 미비한 실정이다.

임실군은 청정 환경을 보유하고 있어 노인층의 건강, 생활 활력의 메카로 성장할 수 있는 적지라 생각한다. 임실군은 치즈 및 유제품의 시초가 된 지역이며, 기후, 환경, 교통 등 낙농업에 유리한 지리적 환경적 요건을 가지고 있다. 또한 (재)임실치즈과학연구소는 노인의 건강에 유익한 작용을 하는 기능성 유산균 발효 기술과 제품 개발 능력을 보유하고 있다. 따라서 노인용 제품 위주의 특화전략을 통하여 관내 낙농산업을 체계적으로 육성한다면 임실지역 유제품 경쟁력 향상은 물론 지역 경제 활성화에 크게 한 몫을 할 것으로 판단된다. 이에 따라 본 연구소는 노인의 기억력 향상 및 노화 억제에 효과가 있는 소재를 발굴하고, 유제품에 접목하여 노인 시장에서 구매자에게 어필할 수 있는 제품, 노인의 영양 불균형을 해소 시킬 수 있는 단백질, 아미노산, 비타민 및 미네랄 강화 유제품 등 이미 기존의 획일화된 의약 개념의 제품을 배제하고 새로운 노인 맞춤형 유제품 개발을 하반기 연구 focus로 설정하고 진행할 예정이다. 또한 연구로 얻어지는 성과물을 임실치즈테마파크와 연계한 임실군의 특색 있는 문화·관광자원으로 활용하여 부가가치를 향상시킬 수 있는 기반을 마련할 계획이다.

이러한 노인 맞춤형 유제품 개발은 미래의 고부가가치 산업인 생물산업의 발전에 기여할 뿐만 아니라 임실군의 역점시책인 임실치즈테마파크 및 관련산업체들과 상호 유기적인 연관성을 가질 경우 지역경제 활성화에 시너지효과를 파생할 것으로 예상된다.

대사성 질환 바이오케어 관련 제품 개발

대사증후군(metabolic syndrome)은 당뇨병, 비만, 고혈압 및 지질 이상 등 동맥경화증의 위험인자들이 한 개체 내에서 군집적으로 다양하게 발현되는 증후군의 개념으로 비만, 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화, 고혈압, 심장병, 뇌졸중의 모든 질병으로 나타난다. 현재 전 세계적으로 대사증후군 유병률이 점차 증가하는 추세이고, 심지어는 생활환경의 변화로 인하여 청년 시기부터 대사증후군 발병률이 증가하는 추세이기 때문에 국민 건강 차원에서 대사증후군의 억제는 필수적이다. 대사증후군을 방치하면 필연적으로 각종 성인병으로 진행되고 이와 같은 성인병은 일단 발병하면 완치가 힘들어 건강한 식습관을 통한 예방이 필요하다.

따라서 임실치즈과학연구소에서는 전북지역의 비교우위 특산 유용 생물자원과 임실치즈 발효기술을 활용하여 대사성질환 개선 및 예방의 바이오케어 지향 맞춤형 소재 및 제품을 개발하여 전북지역특화 산업 및 지역산업을 육성 발전시키고자 한다.



전문가 칼럼

유청단백의 생리활성 및 제품 활용성

우유를 이용하여 치즈를 만들고 남은 여액을 유청(whey)이라고 하는데, 유청단백(whey protein)은 액상 유청을 가공하는 과정에서 비단백 성분을 제거하여 단백질이 일정량 이상 함유되도록 만든 제품이다. 일반 스위트 유청(sweet whey)의 단백질 함량이 11.0~14.5%인 반면에 유청단백은 34~92%의 단백질을 함유하고 있는데, 단백질 함량에 따라서 농축유청단백 WPC34(단백질 34% 함유)와 WPC80(80% 함유), 분리유청단백 WPI(90% 이상 함유)로 구분된다. 유청단백은 필수 아미노산이 풍부할 뿐만 아니라 소화가 용이하고 높은 단백질 효율비를 자랑하며 티아민(thiamine, 비타민 B1), 리보플라빈(riboflavin, 비타민 B2) 판토텐산(pantothenic acid), 비타민 B6와 B12 등 각종 비타민이 함유되어 있어 분유나 스포츠식품, 아이스크림 및 발효유, 제과·제빵 등 단백질 보충을 위한 고영양 고품질 식품에 폭넓게 사용되고 있다.

유청단백에는 인체의 면역시스템 유지를 위해서 필수적인 시스테인(cysteine)이 다른 단백질 공급원에 비해서 4배 이상 높기 때문에 면역력 강화에 효과적이다. 노약자나 일반인의 운동으로 인한 면역반응 감소 등에 유청단백을 활용하면 면역성을 강화시킬 수 있다. 한편 유청단백을 섭취하면 혈중 지질 농도를 낮추고 인슐린/포도당 신진대사를 개선함으로써 건강 증진 및 안전하고 효과적으로 체중 감량을 촉진하는 것으로 알려져 있다. 또한 근육 건강을 증진시켜 신진대사를 높여주어 신진대사와 관련된 위험요소를 감소시킨다. 유청단백은 종류에 따라서 유당과 지방을 최소화하고 다양한 미네랄과 비타민 등을 함유하고 있다. 또한 섭취 시 특유의 포만감이 있기 때문에 식이요법에 활용하면 매우 효과적이다. 이러한 유청단백의 기능성은 크게 경제적인 유고형분 원료, 고영양 고품질의 농축단백질 공급원, 산성 용액에서의 가용성, 뛰어난 유효력 및 지방 결합성 등을 들 수 있다.

유제품

아이스크림과 발효유에 가장 많이 활용되는 유청단백은 단백질, 칼슘, 비타민의 영양소 보강은 물론 유효력이 커서 유지방 분산을 통한 저지방화가 용이하며, 크리미한 색상을 더해 외관을 향상시켜 준다.

발효유와 같은 제품에서 수분결합력으로 유청분리 현상(syneresis, whey separation)을 감소시키고, 휘핑 및 거품 형성력은 무스 타입의 발효유나 셰이크 타입의 발효유 음료와 같은 제품에 도움을 준다.

유청단백은 음료 가공 중의 용해성을 유지하고 침전을 최소화하면서 부드러운 식감을 준다. 일부 유청 원료는 인스턴트 드링크믹스에 사용되며, 온화한 향미가 전통 우유나 바닐라 및 초콜릿 음료뿐 아니라 감귤류 및 과일향 음료에도 잘 어울린다. 유청단백을 음료제품에 사용할 때 얻을 수 있는 가장 큰 장점은 영양소 강화이다. 필수 및 비필수 아미노산을 탁월한 소화력을 지니면서도 적정 비율로 공급할 수 있다는 장점이 있다. 주로 WPC80과 WPI 등이 사용되고 있는데, 각종 차와 유음료를 혼합한 음료나 프리바이오틱(prebiotic) 식이섬유, 비타민과 미네랄, 오메가-3, 칼슘 등의 원료를 첨가한 기능성 음료, 포만감을 채워주고 단백질과 섬유질을 보충할 수 있게 하는 식사대용 음료, 근육 단백질의 합성을 돕는 단백질 보충 음료 등이 있다.

최근에는 체내 흡수가 좀 더 빠르고 용이하도록 가수분해 유청단백을 활용한 이온 음료, 스무디(smoothie) 형태의 음료, 물에 바로 첨가해서 먹을 수 있는 분말형태의 신제품이 각광을 받고 있다.

제과·제빵

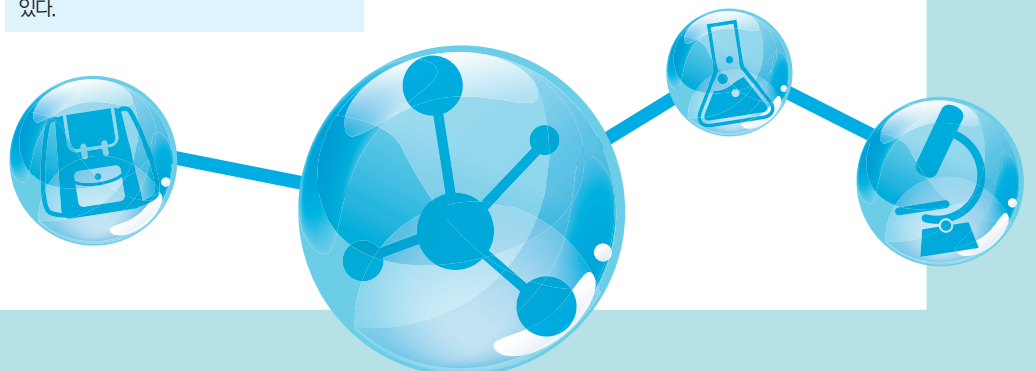
농축유청단백은 비스킷, 쿠키, 케익, 스펀지 케익, 아이싱, 글레이즈 등 다양한 제품에 주로 제품의 질감이나 형태를 개선하기 위해서 사용된다. 빵이나 케이크의 생지를 더 크게 부풀려 주기도 하고 그 외 다양한 제품의 경우에는 촉촉하고 부드러운 질감을 더해 준다. 일반 쿠키와 저지방 쿠키의 색깔, 찰기 및 두께를 향상시켜 주며, 75% 이상의 분리유청단백과 농축유청단백은 케이크에도 사용되는데, 이는 크기와 형태를 향상시켜주기 때문이다. 빵 표면에 맛깔스럽게 감도는 갈색을 통해서 1차적으로 유청단백의 장점을 알아볼 수 있는데 이는 갈변화반응(Maillard browning reaction)으로 생성되는 색상이다. 그 외에도 우수한 풍미와 부드러운 질감을 통해서 유청단백의 장점을 느낄 수 있고 제품 보존기간이 길다는 것도 유리한 혜택이다.

제빵시 유청단백으로 달걀, 탈지분유, 소트닝 등을 대체할 수 있기 때문에 비용을 절감할 수 있다는 장점도 있다. 그 외에도 재료의 접착과 증량, 질감 변형을 위해서 육류, 가공류 제품에 유청단백이 널리 쓰이고 있다. 또한 소화율과 생체 이용율이 높은 필수 아미노산을 함유하고 있기 때문에 영양가가 매우 높다. 특히 겔 매트릭스(gel matrix)의 모세관 내에 수분을 포획하는 겔(gel) 형성능 때문에 햄과 수리미(surimi) 등의 제품 수율을 향상시킬 수 있다.

기능성 및 스포츠 식품

유청단백은 영양에 민감한 소비자와 균형 잡힌 영양을 섭취하고 순수 근육량을 늘리려는 사람들에게 더할 나위 없이 우수한 단백질 공급원이다. 특히 유청단백의 단백질 효율비와 단백질 소화력에 의한 아미노산 점수가 기타 단백질 공급원에 비해서 월등히 높은 필수 아미노산의 훌륭한 공급원이다.

유청단백은 영양보충제, 단백질음료, 믹스, 스포츠용 식품, 환자식, 영양바, 스포츠바, 고단백 쿠키 등 다이어트 및 영양식품은 물론 정제 형태로도 쉽게 제조가 가능하다. 유청의 아미노산 조성은 인체의 골격근 아미노산 조성과 거의 일치한다. 다른 단백질 공급원보다 100g당 필수 아미노산의 함량이 높기 때문에 근육 내에서 빠른 속도로 단백질을 합성하며 또한 근육 대사에 중추적인 역할을 하는 것으로 알려진 분지사슬 아미노산(BCAA)의 함량이 다른 공급원에 비해서 월등히 높기 때문에 근육 피로를 빠르게 회복시켜 준다.



폭염 대비 식품 취급 및 안전관리 요령

구 입



- 생활 잡화를 먼저 구입하고 식품 구매는 나중에 하며 실온에서는 1시간이 지나면 식품의 세균이 급속히 증가하므로 **구매시간을 1시간 이내로** 하기
- (냉장보관이 필요 없는 식품)→(과채류)→(냉장이 필요한 가공식품)→(육류)→(어패류) 순으로 장을 보고 집에 도착하면 반대 순서로 냉장고에 넣기
- 장보기를 마치면 시간을 지체하지 말고 바로 귀가하여 냉장고에 보관

보 관



- 세균 번식이 일어나기 쉬운 **육류, 어패류**는 구입 후 냉장고에 신속하게 보관
- 가열하지 않은 식품은 세균 오염 가능성이 크므로 교차오염을 방지하기 위해 분리하여 보관
- 지방 산패에 의한 변질을 막기 위해 지방 함량이 높은 식품은 저온에 보관
- 냉면용 육수, 콩국물은 신속하게 냉각하여 냉장·냉동고에 보관

조 리



- 조리하기 전에 **손을 깨끗이 씻기**
- 식품 내부까지 **푹 익도록 충분히 가열**
- 조리기구(칼, 도마 등)를 **구분·사용**하여 2차 오염을 방지
- 육류와 닿았던 기구·용기는 꼼꼼히 세척·소독
- 개봉된 포장식품은 변질 여부 확인 후 조리
- 생선은 차가운 흐르는 물로 표면을 세척한 후 조리

섭 취



- 조리한 반찬은 **상온 보관 시 4시간 이내로** 하기
- 끓이거나 볶지 않은 음식은 상온에서 빠른 시간 내에 상하니 특히 주의
- 가급적 육회와 같은 **생식은 자제**하기
- 소고기, 돼지고기, 닭고기는 충분히 익혀 먹기
- 어패류 등은 **85℃에서 1분 이상 가열**하여 섭취할 것

〈출처 : 식품의약품안전청〉



Superfoods

타임지가 선정한 여름철 10대 슈퍼푸드

미국 뉴욕타임즈에서 선정한 10대 건강식품 슈퍼푸드(superfoods)에는 귀리, 토마토, 블루베리, 견과류, 브로콜리, 마늘, 녹차, 레드와인, 연어, 시금치 등이 있다. 이러한 슈퍼푸드에는 신체에 유익한 다양한 효능이 있는데, 그 중에서도 활성산소를 제거하는 항산화 작용이 슈퍼푸드의 최대 공통점이라고 할 수 있다.

수박
Watermelon



여름을 대표하는 과일인 수박은 당분은 낮으면서 비타민 A와 비타민 C가 풍부해서 다이어트와 영양을 동시에 챙길 수 있는 과일이다. 연구 결과에 따르면 혈압을 낮추고 심혈관 질환을 예방한다고 밝혀진 바 있다.

딸기
Strawberry



딸기에 함유된 메탈살리실산(metal-salicylic acid)은 소염과 진통작용이 있는 물질로서 예로부터 약재로 사용되었다. 또 비타민 C가 풍부해서 하루에 1컵 분량을 먹으면 비타민 C의 1일 권장량을 채울 수 있다. 고혈압이나 당뇨병, 비만, 심혈관계 질환 등의 성인병 예방 효과가 있으며 시력 향상에도 좋다.

블루베리
Blueberry



블루베리에 많이 함유된 안토시아닌(anthocyanins)은 항노화, 시력 회복과 심장병, 뇌졸중을 예방하는데 탁월한 효과가 있어 생과일 그대로 껍질째 먹거나 주스로 만들어 먹는 것이 가장 좋다. 또 섬유질, 비타민 C, 항암 물질이 많아 최근 크게 인기를 끌고 있는 식품이며 연구결과에서는 기억력 향상에도 좋다고 밝혀진 바 있다.

키위
Kiwi



키위는 강력한 항산화제인 루테인(lutein)이 풍부하다. 또 칼륨이 많이 함유되어 있으며, 시고 달콤하지만 열량은 낮다. 다른 과일에 비해서 섬유질도 풍부하다.

아스파라거스
Asparagus



씹히는 맛이 일품인 아스파라거스는 간의 활동을 돕고 이뇨 작용, 혈관 강화, 항균 작용, 항염증 작용, 진정 작용, 혈압 조절 등의 효과가 있다. 또 아스파라긴산(asparaginic acid), 비타민 A, B1, B2, C, 칼륨, 칼슘, 인, 식이섬유 등이 풍부하게 들어 있는데, 이 중 아스파라긴산은 피로 회복을 돕는 역할을 한다.

레몬
Lemon



향이 좋아 많은 음식에 사용되고 있으며 칼로리가 낮아서 다이어트에 좋다. 하루에 필요한 비타민 C의 3분의 1에 해당하는 양이 레몬 1개에 함유되어 있으며 항산화물도 풍부하다.

시금치
Spinach



엽산(folic acid)이 풍부해서 항산화 및 항염제 효과가 있다. 또 비타민이 풍부하여 시력 향상에 도움이 되고 뼈를 튼튼하게 만들어 준다.

누에콩
잠두,蠶豆



콩 중에서도 누에콩은 특히 여름철에 나오는 식품으로 섬유질, 폴산염(folate), 마그네슘이 풍부하다. 콜레스테롤을 낮추고 암 예방에 좋다는 연구 결과들도 있다.

꽃양배추
Cauliflower



콜리플라워 100g을 먹으면 하루에 필요한 비타민 C를 모두 섭취할 수 있다. 그 외 비타민 B1과 비타민 B2도 많고 식이섬유도 양배추나 배추보다 함유량이 많다. 또 항암물질과 글루코시노레이트(glucosinolates)가 풍부해서 향이 자극적이지만 이 향이 위와 폐가 손상되는 것을 막아준다. 또 유방암이나 자궁암 등 호르몬에 따른 암을 예방해준다.

버찌
Cherry



대표적 항산화 물질인 케르세틴(querceetin)이 풍부해서 폐암 발생을 억제한다. 또 버찌의 붉은 색을 내는 안토시아닌(anthocyanins)이 면역 반응을 조절하고 항염 효능을 갖도록 해준다.

국내 동향

원유가 연동제 도입 올해는…생산비 5% 상승시 반영

기본원유가 연동제가 내년부터 시행될 예정이지만 과도기인 올해 기본원유가가 인상될 수 있을까? 연동제 도입의 전제조건으로 금년 6월까지 생산비가 5% 이상 상승할 경우 이를 기본원유가에 반영시키기로 했기 때문에 생산비 조사 결과에 따라 인상 가능성은 열려있다.

낙농진흥회는 연초 기본원유가격 연동제를 2013년 8월부터 도입키로 했다. 연동제의 방식은 기준원가와 변동원가로 구분해 기준원가는 매년 통계청의 우유생산비 증감액을 가감해 조정하고 이윤에 해당하는 변동원가는 전년도 소비자물가인상률을 적용해 조정해 이를 합산한 것이 당해 연도 기본원유가격이 된다.

다만 올해의 경우 상반기 중 생산비가 5% 이상 인상요인이 발생할 경우 조정할 수 있다는 단서 조항을 내걸었다. 다시 말해 올해 6월까지 추정생산비가 지난해 8월 추정생산비 744.65원보다 37.23원 이상인 경우 기본원유가격이 조정될 수 있다. 이에 따라 낙농진흥회는 기본원유가격에 반영되는 각종 지표를 산출해 이달 말쯤 실무자 회의를 거쳐 인상 가능성에 대해 논의할 예정이다.

낙농진흥회 관계자는 “원유가 연동제는 내년 8월부터 도입키로 했다. 다만 올해 생산비가 급등할 경우 이를 반영시키기로 하는 단서 조항이 있기 때문에 조만간 생산비 인상 요인을 검토할 것”이라며 “하지만 상반기 중 생산비 증가 요인이 크지 않아 5%를 충족시킬지 여부는 면밀히 검토해 봐야 인상 여부를 알 수 있을 것”이라고 말했다.

2012. 07. 17 낙농진흥회

농식품부, 우유수급안정대책 발표

정부가 우유수급안정 및 유제품 수출확대를 위한 대책을 내놴다. 농림수산식품부(장관 서규용)는 지난 6월 25일, 그간 원유부족 상황은 잉여량 증가로 인한 수급 불균형과 올 하반기 이후 원유생산과잉 예상에 따른 검토가 필요하다고 판단하고 우유생산조절과 소비확대를 위한 대책을 발표했다.

지난 5월까지 원유 잉여량은 수급이 균형점을 이뤘던 2010년(9만7천톤)보다 4천톤 증가한 11만1천톤 수준이며 이러한 잉여량 증가에 따른 분유생산 증가로 국산분유 재고량은 5월말 기준 9천919톤이다. 농식품부는 우선 생산조절을 위해 체세포수 1등급 가격인상, 현행 기준원유량 초과원유에 대한 정상가격(990원/ℓ) 지급을 종전과 같이 국제가격(500원/ℓ) 지급으로 전환키로 했다. 뿐만 아니라 2013년 1월부터 낙농진흥회 소속 낙농가를 대상으로 수급완충물량(버퍼 5%)을 폐지해 국제가격 지급으로 전환하는 등 정상가격 지불물량을 축소키로 방침을 정했다. 아울러 저능력자 자율도태, 가공원유 지원사업 단계별 실시 등을 추진할 계획이다.

농식품부는 또 유제품 가격 인상, 경기침체 등에 의한 소비위축으로 지난 5월까지 원유소비량이 2010년 동기 대비 2.5% 감소했다며 이를 위한 우유소비확대 계획도 발표했다. 먼저 유제품 소비홍보 강화를 위해 생산자 자조금 거출금 2원/ℓ에서 3원으로 인상하는 등 낙농자조금 사업비 확대로 소비홍보사업 효과를 극대화하기로 했다. 또 원유수급조절사업 및 가공원유 지원사업을 활용, 수출용 조제분유의 국산원유 투입분에 대해 용도별 원유공급을 하기로 했으며 2012년도 하반기 전지·탈지분유, 크림, 버터 등 1만5천톤에 대해 할당관세를 중단키로 방침을 정했다. 농식품부는 또 군장병의 우유급식 용량을 현행 250ml에서 300ml로 확대추진하고 의무경찰, 전투경찰에게 군장병과 같은 수준의 우유급식을 추진키로 했다. 마지막으로 농식품부는 우유 수출을 위해 대중국 유제품 수출확대 전략 수립을 위한 물류·검역·유통·소비 등에 대한 현지조사를 실시하고 수출협의회를 운영하는 등 수출지원체계 구축에 만전을 기할 것으로 보인다.

하지만 이같은 정부 방침에도 일각에서는 기존에 있었던 정책과 다를게 없다는 입장을 보이고 있어 그 실효성에 대해서는 미지수다.

2012. 07. 10 낙농진흥회

홈메이드 치즈 만들기

임실치즈아카데미 응용과정 교육내용(발췌)

강사 : 이미경 (㈜네츄르먼트 대표 / 한식 요리연구가)

1 리코타 치즈

재료 : 우유 1L, 생크림 500ml, 레몬 1- 2개, 소금 1큰술

***만드는 방법**

1. 생크림과 우유를 냄비에 넣어 중불에서 끓기 시작하면 약한불로 낮춰 93도까지 끓여준다.
2. 레몬즙, 소금을 넣어 섞어준다.
3. 면보자기에 걸러서 눌러준 후 냉장고에서 굳힌다.

2 리코타 치즈딤

재료 : 참 크래커 1봉지, 닭가슴살(통조림) 1개, 양파 1/4개, 머스타드, 마요네즈, 소금 후추가루 약간씩

갈릭 리코타 치즈딤 재료 : 리코타 치즈 적당량, 마늘가루 1작은술,
블랙올리브 3개, 소금, 통후추 약간

파프리카 리코타 치즈딤 재료 : 리코타치즈 적당량, 파인애플(통조림) 1조각,
파프리카(노란색, 주황색) 각 1/8개,
소금, 후추가루

***만드는 방법**

1. 닭가슴살에 양파를 다져 넣고 머스타드, 마요네즈를 넣어 섞는다.
2. 두가지 딤의 재료를 각각 섞어서 만든다.
3. 크래커에 두가지딤 재료를 올리고 준비한 재료를 올려 카나페를 만든다.



3 리코타 치즈 오이 샌드위치

재료 : 잡곡식빵 4장, 오이 1개, 리코타치즈 적당량, 소금, 후추가루 약간

***만드는 방법**

1. 오이는 길쭉하게 도톰하게 썬다.
2. 식빵에 리코타 치즈를 펴바른다.
3. 오이를 올리고 소금, 후추가루를 뿌리고 식빵을 덮는다.



국내 유가공 전문가 초청 핵심리더 양성 특별 교육 안내

교육개요

교육일자 : 2012년 09월 7일 ~ 8일(금, 토) - 1차
2012년 10월 26일 ~ 27일(금, 토) - 2차
교육인원 : 20명 이내
강 사 : 배인휴(순천대학교 교수)
교육장소 : (재)임실치즈과학연구소 세미나실, 제품개발실
교육대상 : 관내 목장형 유가공 종사자, 관외 목장형 유가공 종사자

* 교육비는 무료로 진행되며 교육생은 식비 부담

연락처 및 담당자 현황

주 소 : 전라북도 임실군 성수면 도인2길 50
담당자 : 제품개발팀 최희영 팀장, 이승구 연구원
대표전화 : 063-644-2181
FAX번호 : 063) 644-2185

세부일정

교육날짜	교육 내용	교육시간
1차 교육	1팀 라플렛 치즈	09:00~18:00 8시간
	2팀 베르크 치즈	
	3팀 라플렛 치즈	
	4팀 베르크 치즈	
	우유과학과 영양 이론교육	
	1팀 스위스 치즈	09:00~18:00 8시간
	2팀 삽사고 치즈	
	3팀 스위스 치즈	
	4팀 삽사고 치즈	
	스타터 미생물 이론 실습교육	
2차 교육	1팀 까망베르 치즈	09:00~18:00 8시간
	2팀 허브첨가가우다치즈	
	3팀 까망베르 치즈	
	4팀 크림치즈	
	발효유의 영양 가치와 건강 기능성 이론 교육	
	1팀 카티지 치즈	09:00~18:00 8시간
	2팀 스트링 치즈	
	3팀 카티지 치즈	
	4팀 스트링 치즈	
	발효유 가공의 기술적 유의 사항 이론 교육	

바로가기

www.ircs.re.kr를 클릭 또는 주소창에 복사하여 붙여넣기 후 엔터

인터넷검색

'네이버' 또는 '다음' 검색창에 **임실치즈과학연구소** 입력 후 엔터

임실치즈테마파크 체험코스 소개

“오감을 만족하는 체험이 있는 곳”

13만 제곱미터의 초지 위에 조성된 (재)임실치즈테마파크는 스위스 아펜젤 마을의 풍경과 알프스 풍의 건축물을 자랑합니다. 사시사철 청정하고 아름다운 자연환경을 배경으로 치즈 관련 체험관, 홍보관, 레스토랑, 유가공공장, 농·특산물판매장 등을 테마파크 내에 조성하고 다양한 체험 프로그램을 통해서 교육적인 가치를 제공합니다.

A
코스

임실원유로 만드는 임실N치즈체험, 스파게티를 곁들인 커틀렛 식사
임실N치즈체험 : 1인당 20,000원 | 30인 이상 단체고객: 1인당 18,000원



치즈만들기

B
코스

스페셜 골드 쌀피자 체험, 임실원유로 만드는 임실N치즈체험
직접 만든 쌀피자와 치즈스파게티를 곁들인 식사
피자체험: 1인당 24,000원 | 30인 이상 단체고객: 1인당 22,000원



피자만들기

C
코스

임실원유로 만드는 임실N치즈체험, 스페셜 골드 쌀피자 체험
치즈 커틀렛 식사, 직접 만든 쌀피자 간식
베스트체험: 1인당 26,000원 | 30인 이상 단체고객: 1인당 24,000원

P
코스

피부타입별 천연 비누 만들기, 치즈 커틀렛 식사, 스페셜 골드 쌀피자 체험
임실원유로 만드는 임실N치즈체험
프리미엄체험: 1인당 35,000원 | 30인 이상 단체고객: 1인당 33,000원



비누만들기

S
코스

각 나라별 요리체험
스페셜요리체험: 1인당 36,000원 | 30인 이상 단체고객: 1인당 34,000원



각국 요리 만들기

방학
코스

접수는 13시까지 가능하며 체험은 13시 30분부터 시작합니다.
임실N치즈체험(만든 치즈 가져가기): 1인당 12,000원
임실N치즈체험+피자체험(만든 치즈 가져가기): 1인당 20,000원



예약 문의 : 063)643-2300 전북 임실군 성수면 도인리 687
www.cheesepark.kr



(재)임실치즈과학연구소

☎566-881 전북 임실군 성수면 도인 2길 50
Tel, 063-644-2180 Fax, 063-644-2185
<http://www.irics.re.kr>