Vol.22

2021.December

News Letter

Imsil Cheese & Food Research Institute

대한민국 치즈산업의 중심

|재| 임실치즈&식품연구소

Imsil Cheese & Food Research Institute

Contents

Imsil Cheese & Food Research Institute
임실치즈&식품연구소

03 머리말

04 2021년 하반기 이모저모

06 2021년 주요성과

11 일반식품 기능성 표시제의 향후 정책방향

14 기업소개 – 인체적용시험 수탁대행기관(CRO)
헬스케어 크레임스 앤드 맨내지멘트㈜

16 전문가 칼럼 – 일반식품 기능성 표시제도와 장류산업

18 (재)임실치즈앤식품연구소에서 개발한 제품

머리말

대한민국 치즈산업의 중심이 되겠습니다.

지금부터 54년 전 전라북도의 작은 임실에서는 벨기에 출신 지정환(본명 : 디디에 세스테벤스) 신부님께서 가난한 한국농촌을 잘 살기 위해 국내 최초로 치즈를 만들기 시작하였습니다. 이후 치즈협동조합을 결성하여 상업화를 이루시어 임실지역의 낙농산업에 큰 기틀을 마련하였습니다. 임실이 어디 있는지는 몰라도 임실치즈는 전 국민이 알고 있는 대표 브랜드가 되었습니다. 임실N치즈는 대한민국 대표브랜드 대상에서 8년 연속 대상을 수상하는 성과를 이루었습니다. 매년 개최되는 임실N치즈축제는 전국에서 45만 명 이상의 관람객이 찾아와 즐기는 대표축제로 발전하였습니다.

작년 초부터 발생한 코로나19의 전파를 차단하기 위해 국가적으로 총력을 기울이고 있습니다. 그동안 사회적 거리두기를 함으로써 잦아들었으나 최근 위드 코로나로 전환되면서 다시 감염자의 증가하는 등 어려움이 지속되고 있습니다. 하루 빨리 코로나19 전파가 차단되고 일상으로 생활로 복귀할 수 있도록 개개인의 노력이 필요한 시기입니다. 그리하여 연중 찾아와 즐기시던 임실치즈의 고장이 활기를 찾아올 수 있기를 기대합니다.

임실치즈&식품연구소에서는 지정환 신부님의 남기신 뜻을 되새겨 임실치즈산업 발전을 위한 한국형 치즈개발에 더욱 노력하고 있습니다. 또한 연구소에서는 임실N치즈의 브랜드 가치를 제고하기 위하여 임실에서 생산되는 유제품의 품질제고는 물론 안전성을 높이는데 노력하고 있습니다. 또한 새로운 한국형 자연치즈와 발효유 개발을 위해 한국 고유의 유산균 스타터 개발연구를 추진하는 등 청정 임실의 낙농 및 발효유제품 산업을 뒷받침해 나가도록 연구역량을 키워가고 있습니다.

임실치즈&식품연구소에서는 임실에서 생산되는 농특산물의 부가가치 향상을 위한 연구도 함께 수행하고 있습니다. 옻 발효식품 가치 창조 사업을 통해 옻타는 성분인 우루시올 성분을 제거하는 기술을 개발하여 특허등록을 마쳤으며, 이를 활용하여 옻된장, 옻간장, 옻막걸리 등 상품개발을 완료하여 상품화하였습니다. 또한 유색밀인 아리흑의 특성을 구명하고 제품의 가공적성을 구명하여 임실특산품화하는 연구를 진행하고 있습니다. 또한 여성 갱년기에 좋은 엉겅퀴, 관절 무릎에 좋은 독활(땅두릅)을 이용한 건강기능식품 개발연구가 추진하여 상품화를 하였습니다.

임실치즈&식품연구소는 치즈와 식품에 대한 연구를 통해 대한민국 자연치즈 산업의 중심이 되고, 임실지역 농특산품을 활용한 고부가가치 식품산업으로 발전시켜 지역경제 활성화에 기여할 수 있도록 더욱 정진하겠습니다. 감사합니다.

(재)임실치즈&식품연구소장 정 석 진

2021년 하반기 이모저모

떠먹는 그릭요거트, 떠먹는 리코타 치즈 신제품 출시

(재)임실치즈앤식품연구소(소장 정석근)에서는 신제품인 떠먹는 라인으로 그릭 요거트와 리코타 치즈 2건을 출시하였다. 떠먹는 그릭요거트는 임실 우유를 농축하여 그대로 발효시켜 부드러운 조직이 특징이고, 리코타 치즈는 땅콩과 단맛이 가미되어 다른 리코타 치즈와 차별화된 맛을 지니고 있다.

연구소에서는 떠먹는 라인으로 새로운 제품을 지속적으로 개발할 예정이며 임실을 필두로 국내 선도 제품을 개발하여 시장에 정식으로 출시하여 소비 반응을 기반으로 임실관내 업체에 실질적인 생산이 이어지며 산업화 될 수 있게 앞장서고자 한다.

2021 임실N치즈 축제 숙성실 홍보

임실치즈테마파크와 임실치즈마을에서 개최하여 9개 테마와 84개의 다채로운 프로그램으로 채워져 있는 임실N치즈 축제에서 연구소에서는 치즈동굴 숙성실에서 자연치즈의 제조과정과 치즈의 종류, 치즈가 숙성하는 방법에 대해 연구원이 직접 해설가가 되어 설명을 하는 방식으로 홍보가 이루어졌다.

또한 설명뿐만 아니라 설명을 들은 치즈를 직접 와인과 함께 먹을 수 있는 기회의 장을 펼쳐 소비자들의 호응도가 높았다. 무주 와인, 프랑스와인, 칠레 와인과 국내 치즈와의 페어링에 대해 설명을 듣고 맛볼 수 있는 색다른 기회의 장을 제공하였다.

다슬기업체 연구개발(R&D) 역량강화지원 활발

연구소는 지난 10월부터 12월까지 임실군 강진면 소재 ㈜섬진강다슬기마을 최기술 대표와 협업하여 다슬기 소재 활용 제품개발을 위한 연구를 수행했다. 이번 연구는 임실산 다슬기 소재의 인지도 제고 및 관내업체의 자체 연구개발 역량강화를 지원하기 위한 목적으로 수행되었다. 특히 소비자들이 스마트하고 간편하게 다슬기 소재를 접할 수 있도록 다슬기강된장소스, 다슬기스틱젤리, 다슬기코인육수 3종의 최적 배합비를 개발했다. 향후에도 연구소는 관내업체가 요청 시 자체 연구개발 역량을 강화할 수 있도록 다양하게 지원할 예정이다.

임실형 유산균 분말 스타터 연구개발 박차

연구소는 지난 12월 동부권식품클러스터육성사업 추진의 일환으로 유제품 전용 유산균 분말 스타터 시제품 3종(L. lactis subsp. lactis, L. lactis subsp. cremoris, S. thermophilus)을 개발했다. 이번에 개발된 유산균 스타터 3종은 지정환 신부가 국내 최초로 임실읍 성가리에 세웠던 치즈공장 내 치즈를 숙성하던 토굴에서 채취하여 순수분리한 것으로 유단백분해능, 내산성, 내담즙성 및 안전성 등 특성분석과 치즈적용테스트를 통해 선별되었다. 앞으로도 연구소는 확보된 유산균을 바탕으로 다양한 기능성 확인실험 및 치즈적용테스트를 수행하여 맞춤형 유산균 개발연구를 지속적으로 추진할 예정이다.

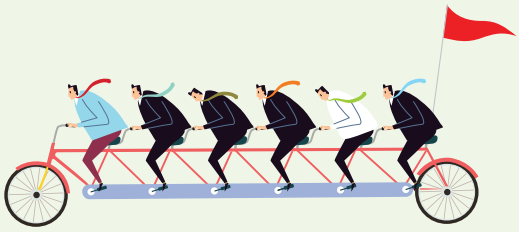
(재)임실치즈앤식품연구소 신제품 출시

(재)임실치즈앤식품연구소는 '매실의 힘 마실매실' 및 '가벼운 하루의 시작 매력 콜라겐' 제품 2종을 새로 출시하였다. 연구소에 따르면 새롭게 출시된 '매실의 힘 마실매실'은 소비자들의 니즈에 맞춰 소용량으로 스틱으로 포장된 매실청으로 간편하게 한포씩 휴대가 용이하다는 장점이 있는 제품이다. '가벼운 하루의 시작 매력 콜라겐'은 매실청을 이용한 콜라겐 젤리 스틱으로 피부 노화를 막아주는 저분자 콜라겐이 함유된 제품으로 어디서든 간편하게 섭취가 가능한 제품이다. 연구소는 최근 신제품 2종에 대한 생산을 완료함에 따라 일산 KINTEX에서 열리는 '메가쇼 2021 시즌2'에서 첫선을 보였다. 이번에 생산된 신제품 2종 모두 휴대가 간편하여 어디서든 가볍게 섭취할 수 있다는 장점과 제품의 맛이 좋다는 평이 잇따라 '2021 메가쇼 시즌2' 박람회에서 좋은 반응을 얻었다. '매실의 힘 마실매실' 과 '가벼운 하루의 시작 매력 콜라겐' 은 임실에서 생산된 청매실을 사용하여 만든 제품으로 섭취가 아주 간편하고 실온보관이 가능함에 따라 다양한 연령층에서 큰 사랑을 받을 것으로 기대한다.

옻발효식품가치창조사업단 '메가쇼 2021 시즌 2'박람회 참가

옻발효식품가치창조사업단은 지난 11월 메가쇼 2021 시즌2(일산, KINTEX)와 12월에 개최된 수원 메가쇼 PART 1(수원, 수원컨벤션센터)에 참가하여 '옻닭용 육수' 3종을 비롯한 사업단 제품 11종품을 홍보 및 판매하였다. 사업단은 기존 '메가쇼' 박람회에 참석하여 이미 옻 제품을 홍보 한 바 있으며, 기존 소비자들의 입소문을 통하여 이번 박람회에서도 홍보 효과를 톡톡히 누렸다. 옻 육수를 비롯하여 우리 먹거리로 만든 옻 식초, 옻 겨자소스, 옻 식초를 이용한 한방음료 또한 큰 호응을 얻었다. 또한, 이번에 선보인 '자연이 준 선물 옻 막걸리 KIT'의 경우 직접 만들어 먹는 막걸리 제품으로 이는 소비자들의 옻 제품에 대한 두려움을 낮추는데 매우 긍정적인 반응을 이끌어냈다. 사업단은 간편하고 다양한 옻 먹거리 개발을 목표로 '내몸에감사한옻 옻땡큐' 브랜드를 내보였으며, 옻의 건강기능성 개별 인정을 위하여 과학적인 연구 개발도 함께 추진 중이다. 이와 함께 잘 알려지지 않은 옻의 가치를 발굴하여 옻 식품 산업의 경쟁력을 높이고 임실 옻의 건강함을 널리 알린다는 방침이다.

2021년 주요성과



(재)임실치즈앤식품연구소 2021년 하반기 주요성과 세부내역

주요 사업	주요 성과
자립화 기반 조성	● **치즈동굴 숙성실 운영** - 관광객 대상으로 임실 숙성치즈 홍보 ('21.10~11) ● **치즈 숙성실 신제품 시제품 홍보** (21. 12. 24) - 떠먹는 요구르트(그릭요거트) - 떠먹는 리코타 치즈 ● **연구소 식품첨가물제조가공업 및 유통판매업 영업신고 등록 완료** - 식품첨가물제조가공업 등록 완료(제2021-0502009호) - 유통전문판매업 신고 완료(제2021-0502035호) - 옻닭용 육수 더 진한맛 품목제조신고 완료(202005020273) 및 상품화 완료 - 옻막걸리 kit 품목제조신고 완료(202005020272) 및 상품화 진행중 - 옻 진액 생산 및 납품, 판매 중 (순창장류 및 임실 로컬푸드매장, 메가쇼 박람회 등) - 옻닭용 육수 납품, 판매 (임실로컬푸드매장, 농협하나로마트 및 메가쇼 박람회 등) - 옻닭용 육수 2종(오리지널, 해물맛) 수출 계약 및 납품 완료 - 옻닭용육수 더진한맛 품목제조신고(202005020273) 완료 및 생산 완료에 따른 판매 진행중 - 매실의 힘 마실매실 품목제조 신고(202005020276) 및 상품화 완료에 따른 판매 진행중 - 가벼운 하루의 시작 매력 콜라겐 상품화 완료에 따른 판매 진행중
연구과제 수행	● **연구과제 수행(총 11건, 1,375.6백만원)**

No	과제명	사업명	연구비(백만원)
1	임실 유산균 스타터 연구개발	동부권식품클러스터사업	100
2	유가공제품 안전성 강화	동부권식품클러스터사업	180
3	고칼슘 치즈두부 제품개선 및 밀키트 개발사업	마을기업 (도)고도화 지원사업	5
4	임실치즈 체험을 활용한 체험 키트 제품개선 사업	마을기업 (도)고도화 지원사업	5
5	유색밀의 영양생리적 기능평가 및 유색밀 활용 단백질 강화 제품 개발	농촌진흥청 농업과학기술 연구개발사업	50

주요 사업	주요 성과

No	과제명	사업명	연구비(백만원)
6	콩 활용 영양강화 제품 개발 (스낵, 푸딩)	전북형 미래혁신식품 기술개발지원사업	50
7	지역특화식품산업고도화	동부권식품클러스터사업	250
8	원목표고 발효물을 활용한 동남아시아 수출전략형 식물성 테이블소스 개발	산림생명자원 소재발굴연구사업	33.6
9	전북지역 소재를 활용한 피부건강 식품 제품화	지역주력산업육성사업	100
10	농업부산물 및 한방소재를 활용한 수면 건강식품 개발 및 사업화	지역스타기업육성사업	100
11	다슬기 소재 활용 제품개발 배합비 연구	다슬기업체 역량강화지원사업	5

학술논문 발표 (논문)

• 논문(5건)

1. 원목표고를 활용한 식물성 발효 소스 동남아 시장 진입 전략 (2021.09.30., Food preservation and processing industry)
2. Beneficial constituents and physiological activity of fermented Codonopsis lanceolata and Platycodon grandiflorus by Lentinula edodes mycelium (2021.12.31., Journal of Mushrooms)
3. Quality characteristics of tomato 'Soksungjang' prepared with Rhizopus oligosporus Koji (2021.04., The Korean Society of Food Preservation)
4. Phytochemical components and physiological activities of purple wheat bran(Arriheuk) extracts (2021.06. The Korean Society of Food Preservation)
5. IBF-R, a botanical extract of Rhus verniciflua controls obesity in which AMPK-SIRT1 axis and ROS regulatory mechanism are involved in mice (2021.10.14. Journal of Functional Foods)

• 포스터(11건)

1. A Study on the quality of Gouda cheese using Lactic acid bacteria native in Korea. (한국식품영양과학회, 2021. 10. 27~29)
2. A Study on the quality of Camembert cheese using Lactic acid bacteria native in Korea. (한국식품영양과학회, 2021. 10. 27~29)
3. Potential characteristics of the starter lactic acid bacteria isolated from cheese aging cave in Imsil (2021.06.23., 한국미생물·생명공학회)
4. Immune activity of plant origin lactic acid bacteria in RAW 264.7 macrophages (2021.06.23., 한국미생물·생명공학회) breads of colored wheat 'Arriheuk' (2021.08.25.-27. 한국식품저장유통학회)

주요 사업	주요 성과
	5. Anti-inflammatory effects of lactic acid bacteria in LPS-stimulated RAW 264.7 macrophages for plant-based food development (2021.08.25.~08.27., 한국식품저장유통학회) 6. 가을 수확 원목표고 유산균 발효물의 생리활성 (2021.08.25.~08.27., 한국식품저장유통학회) 7. Skin moisturizing effects of Aralia cordata extract in human dermal fibroblast (2021.08.25.~08.27., 한국식품저장유통학회) 8. Quality characteristics of stock prepared with urushiol removal Rhus verniciflua extract (Patent No. 10-1892617) (2021.07.07.-09. 한국식품과학회) 9. Effects of extract of color wheat(Arriheuk) on experimental cellular model induced by palmitic acid(2021.07.07.-09. 한국식품과학회) 10. Quality characteristics of simple manufacturing Makgeolli kit using Curcuma longa L.(Turmeric) powder and Beta vulgaris L.(red beet) powder (2021.08.25.-27. 한국식품저장유통학회) 11. Study on processing properties for the development of protein-enhanced breads of colored wheat 'Arriheuk' (2021.08.25.-27. 한국식품저장유통학회)
신제품 개발	**• 신제품 레시피 개발(14건)** - 밀크잼 제조방법 - 브라운치즈 제조방법 - 다슬기 강된장 소스(시제품) - 다슬기 스틱젤리(시제품) - 다슬기 코인육수(시제품) - 유산균 분말 스타터(시제품)3건 - 옻닭용 육수 더 진한맛 - 가벼운 하루의 시작 매력 콜라겐 - 매실의 힘 마실매실 - 짜먹는 두부 - 두부에너지바 - 오늘옻초 - 오늘옻초 겨자소스 - 오늘옻초 하루한포
지식재산권 확보(특허)	**• 특허 출원(7건)**

No	명칭	특허 출원일	출원번호
1	저온진공 농축유를 이용한 크림 밀크잼 제조방법	2021.12.15	10-0179619
2	[PCT 국제출원] 원목표고 유산균 발효물을 이용한 표고 발효 소스의 제조방법	2021.12.16	PCT/ KR2021/019201
3	원목표고 복합 유산균 발효기술을 이용한 표고 유용성분 함유 표고 발효 소스의 제조방법	2021.12.30	10-2021-0192135

주요 사업	주요 성과

No	명칭	특허 출원일	출원번호
4	임실약용작물 브랜드 '임실아람' 상표출원(4건) - 29류 - 30류 - 32류 - 33류	 2021.10.20 2021.10.20 2021.10.20 2021.10.20	 40-20210213469 40-20210213471 40-20210213473 40-20210213475

- **특허 등록(4건)**

No	명칭	특허 출원일	출원번호
1	I´m실한 관절앤독활(제35류)	2021.02.09	40-1691831
2	원목표고 유산균 발효물을 이용한 표고 발효 소스의 제조방법	2021.05.04	10-2250846
3	옻 공동브랜드 '옻한첩'상표등록 (11판 29류, 30류, 33류)	2021.06.25	40-1743665
4	옻 공동브랜드 '내몸에감사한옻 옻땡큐' (11판 29류, 30류, 33류)	2021.08.24	40-1767154

교육훈련

- **지역대학연계 농식품 창업과정 강의 (6.25_25명)**
- **우석대 식품공학과 학생 치즈특강 (11.12_40명)**
- **연구원 역량강화 기기분석 교육실시(2021.12.13.)**
- **임실군 옻 재배 참여 농가 교육 (2021.06~2021.12._20명/2회)**

기업지원

1. 임실유가공업체 현장애로 해결 및 기술지원

- 위생부분(25건), - 제조생산부분(30건), - 작업환경 위생점검(25건)

3. 관내 완제품 미생물 안전성 상시 검사체계 구축

(21년 1월~12월까지 진행_2,620건 / 13,100회 샘플 검사)

4. 원유 분석 검사 (체세포, HACCP CCP검사)

(21년 1월~12월까지 진행_10회)

5. 꿀을 이용한 허니와인 제조방법 레시피 설정 및 품질특성 분석

주요 사업	주요 성과
홍 보	**1. 치즈동굴 숙성실 홍보영상 촬영** (2021. 08. 18 ~ 2021. 08. 20. WBS원음방송) **2. 치즈동굴 숙성실 및 연구소 홍보영상 촬영** (2021. 09. 15 ~ 2021. 09. 16. 중소벤처기업부 지역특구영상) **3. 농림축산식품부 주최_기업채용설명회 연구소 참여** (2021. 11. 17 전주대학교 대학생 4년 100여명) **4. SBS고향이 보인다 영상 촬영** (2021. 12. 07 임실촬영_위생점검촬영) **5. 2021년 (사)한국식품저장유통학회「임산버섯을 활용한 수출지향형 식품 현황 및 산업화 전략」심포지움 공동개최** (2021.06.18., 장흥통합의학컨벤션센터) **6. 세텍메가쇼 2021 시즌1 박람회 제품 홍보 및 판매** (2021.05.06.~05.09. SETEC 전시장 전관) **7. 메가쇼 2021 시즌1 박람회 제품 홍보 및 판매** (2021.06.17.~06.20. KINTEX 제2전시장 7,8홀) **8. 2021년 임실치즈테마파크 내 사업단 제품 홍보 및 판매** (2021.04~2021.05, 임실치즈테마파크) **9. 옻닭용 육수 제품 홍보**(2021.01~2021.02, 네이버블로그 4건, 유튜브 4건) **10. 메가쇼 2021 시즌 2 박람회 제품 홍보 및 판매** (2021.11.18. ~ 2021.11.21., KINTEX 제1전시장, 3,4,5홀) **11. 수원메가쇼 PART 1 박람회 제품 홍보 및 판매** (2021.12.09. ~ 2021.12.12., 수원컨벤션센터) **12. 임실관내 오프라인 유통망 추가 구축** (임실로컬푸드매장, 임실치즈농협하나로마트, 오수관촌농협하나로마트) **13. 전라북도 내 오프라인 유통망 구축** (전라북도 우수 상품관 3곳)
기술이전	**1. 꿀을 이용한 '허니와인' 제조방법** (임실N벌꿀, 2021.11) **2. 두유를 활용한 단백질 강화 젤리 제조 방법** (농업회사법인화심두부, 2021.11.) **3. 콩을 활용한 단백질 강화 스낵 제조 방법** (농업회사법인 화심두부, 2021.11.)
수상현황	• **2021년 (사)한국식품저장유통학회 우수포스터상 수상** (2021.08.27.) ※ 원목표고 유산균 발효물의 생리활성

일반식품 기능성 표시제의 향후 정책방향

기술의 발전과 함께 경제력의 상승으로 사람들의 관심은 건강을 향하기 시작했다. 최근에는 메르스나 코로나19와 같은 전염병이 유행하면서 면역력을 강화하는 건강증진에 세계인의 많은 관심이 쏠리고 있는 추세이다. 이런 추세가 지속되면서 전 세계적으로 건강기능식품에 대한 관심과 그 성장세가 높아지고 있지만, 국내 건강기능식품 시장은 그 관련 제도가 국제 기준에 부합하지 못해 산업경쟁력이 한참 뒤처져 있는 실정이다. 실제 다른 선진화된 국가에서는 지속적인 규제 완화를 통해 건강기능식품뿐만 아니라 '기능성 식품시장'으로 시장이 확대되고 있다. 이러한 국가들은 점차 증가하는 개인의 건강에 대한 폭발적인 관심과 함께 규제 완화를 통해 '기능성 식품(헬스케어 푸드)' 시장의 파이가 커지고 관련 상품도 폭발적으로 증가하는 경향을 보이고 있다.

이러한 추세에 맞춰 국내에서도 일반식품에 기능성을 부여하고, 이를 소비자에게 널리 알릴 수 있도록 허용해 달라는 요구가 반영되어 식품의약품안전처는 2020년 12월 29일 「부당한 표시 또는 광고로 보지 아니하는 식품 등의 기능성 표시 또는 광고에 관한 규정」을 고시로 제정하였다. 이제는 건강기능식품이 아닌 식품, 축산물, 식품첨가물도 고시에서 정한 기능성을 나타내는 원료 또는 성분을 사용하고 요건을 준수하면 기능성을 표시할 수 있게 된 것이다.

일반식품의 기능성 표시 운영현황

우선 과학적으로 기능성이 검증된 건강기능식품 기능성 원료 29종은 다량 섭취해도 건강상 문제가 없는 기능성 원료로, 이를 사용한 식품에는 인정받은 기능성 표시를 할 수 있으며 29종 이외 새로운 원료에 기능성을 표시하고자 하는 경우 건강기능식품 원료로 인정받아야만 기능성 표시가 가능하다.

또한, 소비자가 기능성을 표시한 식품과 건강기능식품을 오인·혼동하지 않도록 제품 주표시면에 "본 제품은 건강기능식품이 아닙니다."라는 주의문구를 명시하도록 하는 등 표시방법, 제형(제품형태) 등을 차별화하고, 정제, 캡슐 등 건강기능식품과 유사한 형태의 식품은 기능성 표시를 할 수 없으며, 일반식품의 기능성 표시로 인한 건강 피해를 막기 위해 주류 및 특수의료용도 등 식품, 영유아·임산부 등 대상 식품, 당이나 나트륨 과잉섭취 우려 식품에는 기능성 표시를 할 수 없도록 하고 성기능 개선, 노인 기억력 개선 등 사회적으로 민감한 기능성 표현은 금지하고 있다.

기능성 표시 식품은 GMP(건강기능식품우수제조기준) 업체에서 제조한 기능성 원료를 사용해 HACCP 업체에서만 제조할 수 있으며, 영업자는 기능성 성분 함량에 대해 6개월 마다 품질검사를 실시해 유통기한까지 해당 기능성 함량이 유지되도록 관리해야 한다.

소비자가 제품 정보를 확인할 수 있도록 한국식품산업협회 누리집을 통해 기능성 표시 식품 정보를 공개하고 있으며, 2021.11.02.일 기준으로 111개 제품이 등록되었다.

기능성 표시 식품에 사용할 수 있는 기능성 원료(29종)

1. 인 삼	면역력 증진·피로개선·뼈건강에 도움을 줄 수 있음
2. 홍 삼	면역력·피로개선·혈소판 응집 억제를 통한 혈액흐름·항산화·갱년기 여성의 건강에 도움을 줄 수 있음
3. 클로렐라	피부건강·항산화·면역력 증진·혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
4. 스피루리나	피부건강·항산화·혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
5. 프로폴리스 추출물	항산화·구강에서의 항균작용에 도움을 줄 수 있음 ※ 구강 항균작용은 구강에 직접 접촉할 수 있는 형태 (스프레이 또는 팅크제, 씹어 먹는 연질캡슐)
6. 구아바잎 추출물	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
7. 바나바잎 추출물	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
8. EPA 및 DHA함유 유지	혈중 중성지질 개선·혈행 개선·건조한 눈을 개선하여 눈 건강에 도움을 줄 수 있음
9. 매실추출물	피로 개선에 도움을 줄 수 있음
10. 구아검/구아검가수분해물	장내 유산균증식·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
11. 난소화성말토덱스트린	식후 혈당상승 억제·혈중 중성지질 개선·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
12. 대두식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
13. 목이버섯식이섬유	배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
14. 밀식이섬유	식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
15. 보리식이섬유	배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
16. 옥수수겨식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
17. 이눌린/치커리추출물	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
18. 차전자피식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
19. 호로파종자식이섬유	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
20. 알로에 겔	피부건강·장 건강·면역력 증진에 도움을 줄 수 있음
21. 프락토올리고당	장내 유익균 증식 및 배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
22. 프로바이오틱스	유산균 증식 및 유해균 억제·배변활동 원활·장 건강에 도움을 줄 수 있음
23. 홍 국	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
24. 대두단백	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
25. 폴리감마글루탐산	체내 칼슘 흡수 촉진에 도움을 줄 수 있음
26. 마늘	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
27. 라피노스	장내 유익균의 증식과 유해균의 억제에 도움을 줄 수 있음. 배변활동 원활히 하는데 도움을 줄 수 있음
28. 분말한천	배변활동에 도움을 줄 수 있음
29. 유단백가수분해물	스트레스로 인한 긴장 완화에 도움을 줄 수 있음

기능성 표시식품에 대한 규범적 접근

상업광고는 헌법상 표현의 자유의 보호대상에 포함되는 것으로 이에 대하여 사전검열이 금지된다. 식품광고는 상업광고의 한 형태로서 이에 대해서도 사전검열이 금지되고 사후심사의 원칙이 적용되는 것으로 보아야 한다. 따라서 식품사업자 등은 법령의 범위 내에서 식품에 대한 표현을 하되, 사후 실증제에 따라 그 진실성을 입증할 책임을 부담하도록 하는 것이 현재의 식품광고법의 취지라고 사료된다.

현대 국가에서 자유권 제한에 정당성을 부여하기 위해서는 결정적이고 중요한 근거들을 필요로 하는데 특히 국민의 생명과 신체의 안전을 확보하기 위한 것이라 할지라도 적극적인 행정을 정당화하기에는 어려움이 있다. 즉 국가가 국민의 생명과 신체의 안전을 확보하기 위한 행위는 국민의 자유권을 제한하는 측면에서보다는 국가의 기본권보호의무에 근거하는 것으로 보는 것이 타당하다고 본다.

식품은 대표적으로 국민의 생명과 신체의 안전 및 건강과 직결되는 것으로 국가가 식품자체나 식품의 유통 그리고 식품광고에 대한 규제를 통해 국민의 생명권, 안전권, 건강권이라는 기본권을 보호하기 위한 국가의 의무를 이해하는 것이라고 보는 것이 타당하다고 할 것이다. 따라서 국가가 식품광고법을 통하여 식품사업자의 식품광고의 자유권을 제한하는 것은 국가의 기본권보호의무 이행의 측면에서 이해되어야 할 것으로 판단된다.

다만, 기능성표시식품의 경우 식품광고법 시행규칙 제10조를 통해 일반식품과 건강기능식품으로 구분된 식품체계에 있어 별도의 식품을 신설한 것과 같은 효과를 가져올 뿐 아니라 건강기능식품과의 구별을 불분명하게 하여 소비자 오인이 발생될 우려가 있는 점, 식품광고에 있어서 사전심의 대상으로서 기존보다 사전심의 대상을 확대하여 식품사업자의 표현의 자유를 침해할 우려가 있는 점, 광고에 대한 식품사업자의 자율규제 및 광고에 대한 실증제를 무력하게 하는 점, 기능성표시식품에 대한 사전심의는 법률의 위임근거가 명확하지 않는 점 등은 규범적 측면에서 심도깊은 논의가 필요한 실정이다.

*출처 : 2021년 한국식품영양과학회 정책세미나

기업 소개

인체적용시험 수탁대행기관(CRO)

헬스케어 크레임스 앤드 맨내지멘트㈜

본 업체는 건강기능식품 기능성원료 개별인정을 받기 위해 실시해야 하는 모든 서류 준비부터 인체 적용시험까지 원스톱 서비스를 제공하고 있다.

사업분야

• 사업장 소개

건강기능식품의 기능성을 표시하기 위해서는 기능성과 안정성, 섭취량을 입증하기 위한 과학적 근거자료를 제시해야 한다.

과학적 근거자료[기능성 자료]란 과학기술논문인용색인[Science Citation Index, SCIE 포함]이나 한국학술지인용색인[Korea Citation Index, KCI]과 동등 이상의 학술지에 게재된 것[게재증명서 포함] 등을 말한다.

부분적으로 과학적 근거자료만으로 식약처 건강기능식품 개별인정을 받을 수 있기는 하지만 새로운 기능성 소재의 탐색과 개발로 그 종류는 다양해 지고 있다. 이로 인해 새로운 기능성 소재의 탐색과 개발 초기부터 상품 개발 종료까지의 모든 관련업무를 대행해 줄 전문 CRO의 필요성이 대두되었다.

특히, 2010년부터 미국과 유럽연합 등이 건강기능식품의 인체적용시험을 의무화함으로서 국내외적으로 전문적인 CRO의 필요성이 그 어느때 보다도 증가하고 있다.

건강기능식품 사업 컨설팅

- 건강기능식품 개발 전략수립
- 사업 진행 통합컨설팅
- 자료 사전 검토

인체적용시험 모니터링

- 연구대상자의 권리와 복지 보호
- 자료의 신뢰성/정확성/안전성 검증
- 인체적용시험 진행 과정 감독
- 관련규정/기준 준수 여부 검토

기능성식품 인체적용시험

- 인체적용시험 설계 및 관련 회의 진행
- IRB 승인 절차 대행
- 인체적용시험계획서 등 문서 개발
- 개시미팅/인체적용시험 준비
- 자료관리/통계분석/최종보고서 작성

기능성식품 개별인정 대행

- 개별인정 서류 관련 논문 및 DB 검색
- 건강기능 식품 인·허가 자문
- 개별인정 신청서류 작성 대행

이렇게 급변하는 변화의 물결에 발맞춰 2007년 6월 회사 설립 이후 보다 높은 전문성과 경쟁력을 갖추고 ICH-GCP 등 국제적 기준 및 국내규정에 의거하여 인체적용시험 서비스를 전 영역에 걸쳐 제공하기 위해 노력하고 있다.

전문가 칼럼

일반식품 기능성 표시제도와 장류산업

(재)발효미생물산업진흥원
정 도 연

일반식품 기능성 표시제도는 건강기능식품에만 기능성을 표시할 수 있었던 부분을 과학적 근거가 갖추어진 경우 일반 식품에도 기능성 표시를 할 수 있도록 규제를 완화하여 식품산업을 육성한다는 측면에서 매우 바람직한 제도 도입이라 할 수 있다.

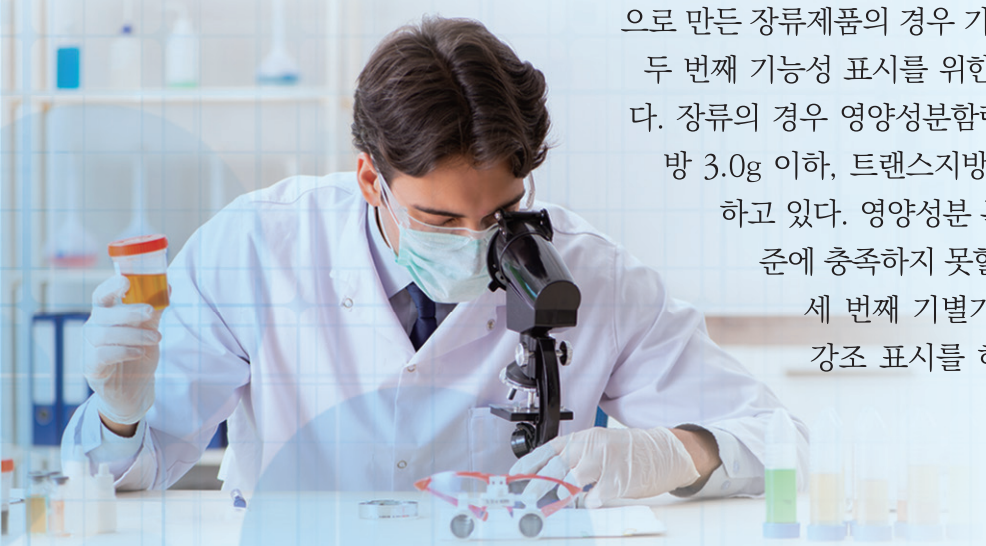
기능성 표시제도는 2020년 12월 29일 고시제정(〈부당한 표시 또는 광고로 보지 아니하는 식품 등의 기능성 표시 또는 광고에 관한 규정, 식약처 제정〉)을 통해 본격적으로 시행되게 되었다. 하지만 아직은 세부적인 내용에 대해 장류업체 들이 정보를 숙지하고 현재 제품에 적용하기에는 한계가 있는 상황이다.

이에 농림축산식품부에서 발간한 '알기쉬운 일반식품 기능성 표시제도' 책자를 중심으로 장류기업체들이 이해 할 수 있도록 설명하고자 한다. 기능성 표시를 하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 한다.

첫번째 기능성 표시 적용범위를 보면, 고시에서 정한 기능성을 나타내는 원료 또는 성분을 사용하고 요건을 준수한 식품, 축산물, 식품첨가물에 한해서는 기능성 표시가 가능하다. 개별기준 원료로는 인삼, 홍삼, 클로렐라, 스피루리나, 프로폴리스 추출물, 구아바잎 추출물, 바나바잎추출물, EPA 및 DHA 함유 유지, 매실추출물, 구아검/구아검가수 분해물, 난소화성말토덱스트린, 대두식이섬유, 목이버섯식이섬유, 밀식이섬유, 보리식이섬유, 옥수수겨식이섬유, 이눌린/치커리 추출물, 차전자피식이섬유, 호로파종자식이섬유, 알로에 겔, 프락토올리고당, 프로바이오틱스, 홍국, 대두단백, 폴리감마글루탐산, 마늘, 라피노스, 분말한천, 유단백 가수분해물이 포함된다. 단 36개월 이하 영유아를 섭취대상으로 만든 장류제품의 경우 기능성 표시를 할 수 없다.

두 번째 기능성 표시를 위한 영양성분 함량기준을 충족해야 한다. 장류의 경우 영양성분함량 기준은 총지방 10g 이하, 포화지방 3.0g 이하, 트랜스지방 0.2g 이하, 당류 20g 이하로 규정하고 있다. 영양성분 분석기관에 의뢰하여 분석결과가 기준에 충족하지 못할 경우 기능성 표시를 할 수 없다.

세 번째 기별기준 원료에 '저'라는 영양성분 함량 강조 표시를 하기위해서는 표시제도에서 규정하



고 있는 영성성분 개별기준에 적합하여야 한다.

네 번째 기능성의 범위로는 식품의약품안전처에 등록된 고시형 원료 29종의 원료을 사용하여 제품을 만들었을 경우, 고시형 원료 기능성 부분을 제품에 표기할 수 있다. 단 건강기능식품으로 인정된 개별인정형원료를 사용할 경우에도 가능하다.

다섯 번째 소비자 오인 및 혼동 방지를 위해 수험생 기억력개선, 어린이 키성장, 노인 인지능력개선, 정자운동성, 질건강 등에 대해서는 표시할 수 없다.

여섯 번째 기능성 표시식품 제조 관련 기능성 원재료 또는 성분의 경우에는 우수건강기능식품제조기준 적용업소(GMP)에서 제조·가공된 것이어야 하며, 기능성표시 식품은 HACCP 인증된 업소에서 제조·가공된 것이어야 표시가 가능하다.

일곱 번째 기능성 표시식품 성분함량 기준은 제품에 함유된 기능성 원재료 또는 성분의 함량이 1일 섭취 기준량의 30% 이상을 충족해야 가능하다. 예를 들면, 혈중콜레스테롤 개선에 도움을 줄수 있는 고시형 원료인 대두단백질의 1일 섭취량이 15g 이상이기 때문에 대두단백질을 장류 1일 섭취량 기준 최소 4.5g 이상이 포함되어야 표시를 할 수 있다.

여덟 번째 식품 등에 함유된 기능성을 나타내는 원재료 또는 성분의 함량은 유통기한까지 유지되어야 하며, 6개월 마다 기능성분에 대한 검사를 해서 적합해야 한다.

이러한 조건을 만족할 경우, 장류에도 기능성 표시가 가능하다. 해외사례를 보았을 때, 장류 관련 조미식품에 사용가능 한 기능성 원료로는 난소화성말토덱스트린(식후 혈당상승 억제에 도움, 혈중 중성지질 개선에 도움, 배변활동 원활에 도움), DHA와 EPA(혈중 중성지질개선 및 혈행개선에 도움, 건조한 눈을 개선하여 눈 건강에 도움), 프로바이오틱스(장건강에 도움), 매실추출물(피로 개선에 도움) 등이 접목 가능할 것으로 보인다.

이와 같이 일반식품 기능성 표시제도 관련 소규모 장류제조업체에서 접근하기에는 쉽지 않은 상황이다. 이러한 문제 해결을 위해서 전라북도에서는 기능성표시 제도를 도입하려고 하는 기업체에 대한 지원사업(산업통상자원부 스마트특성화지원사업)을 올 하반기부터 전북 기업체를 대상으로 시행한다. 이러한 지원사업을 활용한다면, 보다 빨리 장류제조업체에서도 기능성표시 적용 제품이 나올것이라고 본다. 이외에 세부적인 내용은 농림축산식품부 홈페이지나 (재)발효미생물산업진흥원 홈페이지에 게시된 '알기쉬운 일반식품 기능성 표시제도' 자료를 참고하면 좋을 것 같다.

옻 요리를 쉽고 맛있게! **옻닭용 육수 3종**

국내산 옻나무에 각종 야채와 한방재료를 넣어 10시간 이상 진하게 우려낸 육수

맛있는 옻닭 레시피

재료 닭(1kg), 육수 1봉

1. 압력솥에 재료를 모두 넣고 센불로 끓인 뒤, 신호추가 움직이면 중약불에서 20분 조리하세요.
2. 불을 끈 후, 압력솥의 김이 완전히 빠지면 뚜껑을 열어주세요.

기다림마저도 달콤하게
자연이 준 선물 옻 막걸리 키트

준비물 자연이 준 선물 옻 막걸리 키트 1세트, 3L용기, 물 1L, 거품기, 거름망

1일차 : 술 담그기

1. 준비된 용기 (3L 이상)에 25 정도의 미지근한 물 1L와 재료를 모두 넣어줍니다.
2. 거품기를 이용하여 큰 덩어리가 생기지 않도록 골고루 섞어주세요.
3. 공기가 통하도록 뚜껑을 살며시 덮어주세요.

2~4일차 : 술 익히기

4. 볕이 들지 않는 상온(23~27)에서 5일간 발효시켜줍니다.

5일차 : 술 거르기

5. 5일 후 가라앉은 원료를 잘 섞어 거름망에 걸러줍니다.
6. 이때 알코올 도수는 약 15도 이상이며, 술에 식수를 부어 본인에게 맞는 적정도수로 맞춥니다.
7. 술을 맛보고 취향에 따라 당(설탕, 꿀), 탄산음료, 과일즙 등을 섞어드시면 더욱 좋습니다.
8. 완성된 술은 바로 음용하거나 냉장고에 보관하여 주세요.

임실 청매실이 듬뿍!

어디서든 즐기는 맛있고 건강한 간식

매실 콜라겐 젤리

매력 콜라겐

매실콜라겐의 장점 3가지

- **소화를 돕는 매실청 함유**
  소화불량엔 매실청!
  임실의 청매실로 담은 매실청이 듬뿍
- **피부노화를 막아주는 콜라겐 가득**
  매실콜라겐 1개에 흡수가 잘 되는
  저분자 콜라겐이 1,000mg 함유

매실청 스틱

마실 매실

이렇게 즐겨보세요

- **따듯한 매실차**
  따듯한 물 80ml에 한 포를 넣어
  따뜻한 차로 즐겨보세요.
- **시원한 매실 에이드**
  80ml 시원한 얼음물에 한 포를 넣어
  시원하게 즐겨보세요.
- **건강한 단맛 요리 베이스**
  각종요리 및 샐러드에 한 포를 넣어
  건강한 단맛을 느껴보세요.

대한민국 치즈산업의 중심

|재| 임실치즈&
식품연구소

Imsil Cheese & Food Research Institute

55918 전라북도 임실군 성수면 도인2길 50
TEL 063.**644.2180** FAX 063.**644.2185**
www.icf.re.kr