



연구기관 · 연구실 소개

한국식품산업클러스터진흥원 생산지원부 소개



〈국가식품클러스터 조감도〉

국가식품클러스터와 한국식품산업클러스터진흥원의 시작

국가식품클러스터는 식품산업의 경쟁력 제고와 농어가 소득증대를 위한 국가 성장전략의 일환으로 식품기업, 연구기관, 연관기업 등 집적화를 통해 수출 중심의 '동북아 식품시장의 글로벌 허브' 육성을 목표로 전북 익산에 232만㎡(70만평) 규모의 국내 유일 식품산업단지를 조성하였으며, 현재 하림, 풀무원, 순수본 등 벤처기업부터 대기업까지 다양한 국내·외 식품기업이 입주하였다.

이러한 기반 산업단지에서 한국식품산업클러스터진흥원(이하 식품진흥원)은 입주기업 및 국내 식품기업을 지원하기 위한 기업지원시설 구축을 통해 기능성·품질·패키징·생산 등 식품산업의 핵심 기능을 지원하고 있다.



〈한국식품산업클러스터진흥원 CI〉

미래 식품 선도역할을 수행하는 생산지원부

현재 식품산업은 가정간편식, 기능성식품 등 미래유망식품 중심으로 이슈화되어 전반적으로 성장하는 반면, 식품기업은 운영 및 기술력 부족, 생산장비 구축에 대한 경제적 부담 등 큰 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 기업들의 애로 해결 및 식품산업의 고부가가치화를 위한 정책적 지원이 필요한 상황이다.

이러한 식품산업을 견인하기 위하여 식품진흥원 생산지원부(이하 생산지원부)는 파일럿플랜트, 소스산업화센터, HMR(가정간편식) 기술지원센터 총 3개 조직으로 구성되어 기능성식품, 소스, 대채식품 등 각 분야별 지속 가능한 미래 식품산업 발전과 특화분야별 지원시설을 구축하여 기업이 필요한 시설장비와 애로해결 기술을 지원하고 있다.



〈파일럿플랜트 전경〉



〈소스산업화센터 전경〉



〈HMR 기술지원센터 전경〉

또한 산학연 네트워크(대학, 출연연, 지자체 연구소 및 입주기업)를 구성하여 기업이 성장할 수 있도록 시제품 제작지원, 컨설팅 지원, 맞춤형 정보제공 등 다양한 지원 사업을 추진하고 있다.

기능성식품 상품화를 지원하는 파일럿플랜트

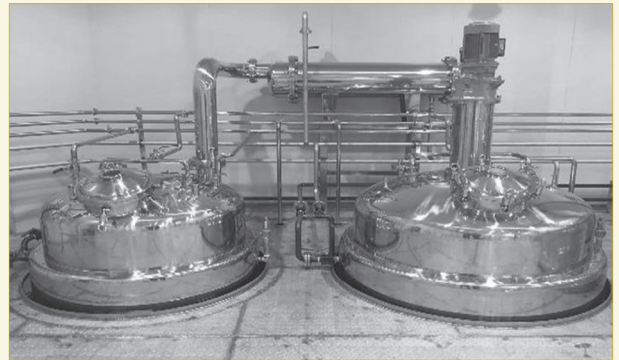
파일럿플랜트는 70종의 생산장비를 구축하여 대규모 설비 투자에 대한 기업의 부담 감소와 위험성을 최소화

할 수 있도록 장비를 활용한 제조·가공 공정에 대해 생산 기회를 제공하고 식품 및 건강기능식품의 시제품 생산, 위탁가공, 공정 애로 기술지원을 수행하고 있다.

또한, 식품기업의 공장 구축 및 운영에 필요한 시설인증 분야의 애로기술을 해결하기 위해 시설인증 컨설팅 지원을 수행하여 식품안전관리인증(이하 HACCP), 우수 건강기능식품제조기준(이하 GMP), 식품안전경영시스템(이하 FSSC 22000) 등 기업의 필요 인증별 전문가를



〈발효시스템〉



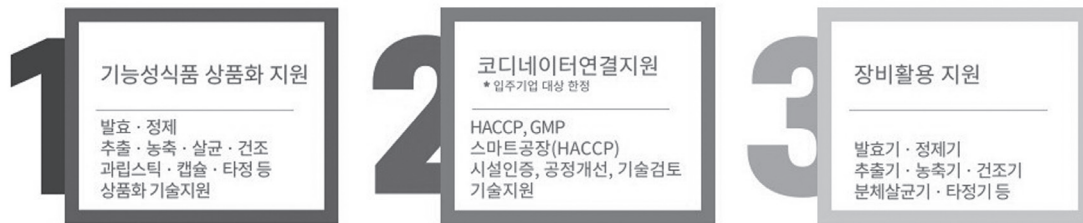
〈추출시스템〉



〈동결건조기〉



〈분체살균기〉



〈파일럿플랜트 기술지원사업 세부내용〉

매칭하여 기업 맞춤형 애로사항을 지원하고 있어 국내외 상품화를 위한 기반 확보에 기여하고 있다.

또한, 식품, 건강기능식품 등 안전한 식품생산을 목적으로 GMP를 2017년 9월에 지정받았으며, HACCP을 2020년 10월, 유기가공식품 인증을 2021년 8월에 지정받아 위 · 수탁 제품생산 지원 등을 위한 법적 요건을 확보하였고, 2021년 이후에는 자동기록관리시스템을 적용한 스마트공장 시스템을 도입하여 제품 생산지원 투명성과 신뢰성을 바탕으로 식품기업에 더 나은 서비스를 제공할 예정이다.

최근 정부정책과 코로나19로 어려운 식품업계의 성장을 위해 한국식품안전관리인증원(이하 식품인증원)과 업무협약을 체결, 입주기업의 스마트공장 도입을 위한 협력과 지원방안으로 기업지원사업을 추진하고 있으며, 이를 통해 국가식품클러스터는 스마트 그린산단으로의 대전환과 4차 산업혁명 및 뉴딜 정책 등 선도역할을 수행하고 있다.

더불어 기능성식품 표시제도 시행에 따라 건강기능식품(GMP)과 식품(HACCP)을 동시에 운영하는 기업에게 효율적인 운영 방안을 제공할 수 있도록 GMP · HACCP



〈파일럿플랜트 인증현황〉



〈파일럿플랜트 장비 활용 제품〉



〈GMP · HACCP 통합기준서 표준모델 개발〉

관리기준서 통합 모델 개발을 위해 한국건강기능식품협회, 한국식품산업협회 및 각 분야 전문가와 협의체 구성을 통해 통합기준서 가이드를 개발 중이다. 추후 개발 완료와 동시에 전국 식품기업 대상으로 보급하여 인증관리에 대한 부담완화를 기대해본다.



〈소스 제조 시스템〉



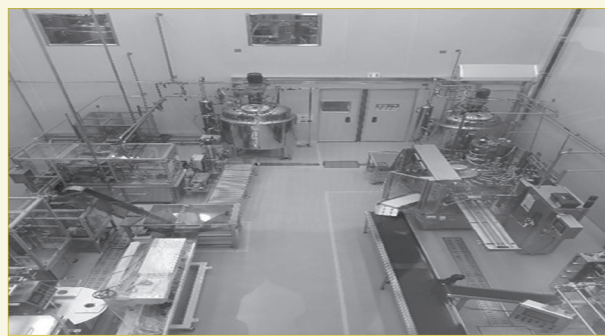
〈소스산업화팀 인증현황〉

한국형(K-Sauce) 소스 세계화를 위한 소스산업화센터

소스산업화센터는 범용 · 특화 · 개발 · 분석에 관련된 총 141종의 장비를 보유하고 있으며 그에 따른 기업 맞춤형 소스 배합비 개발, 생산공정 개선, 시제품 생산 등을 지원하고 있다. 또한, 고품질 소스 제조를 위해 급속냉각, 탄화억제, 완제품 건조기술을 장비에 적용하였고 기업의 제품화 단계에 최적화된 인프라를 구축하였다.

최근 끊임없이 이슈화되고 있는 비건(vegan, 채식주의자)의 영향으로 대체식품이라는 열풍이 일어났고 이를 통한 건강 유지 및 환경변화에도 소비자 관심이 주목되고 있다. 이에 소스산업화센터는 전통발효소스 산업화 지원을 통해 비건을 위한 유산균 발효기술 활용 소스를 개발하였다. 이에 따라 기업들에게 발효 소재를 활용할 수 있도록 수출용 소스 개발과 동시에 중국, 베트남 등 해외시장 판로를 확보하며 한국형(K-Sauce) 소스 수출을 위한 기반연구를 완료하였다.

소스산업화센터는 기업지원 활성화 및 생산제품 안전



〈소스 포장 시스템〉



〈소스산업화팀 장비활용 개발소스〉



〈소스산업화팀 주요업무〉

성 확보를 위해 2020년 5월 HACCP인증을 받았으며, 중요관리점(이하 CCP) 모니터링 방식 자동화 및 데이터 기록관리 전산화가 가능한 CCP 자동기록관리 시스템(스마트 HACCP)을 2021년 1월에 획득하여 데이터 위·변조 방지를 통해 HACCP 기록관리의 신뢰성을 확보하였다.

소스 산업의 최신 트렌드 반영, 제품 개발 및 혁신기술 발굴을 위해 기관·대학·식품 기업 전문가로 구성된 협의체를 구성하여 미생물 제거 기술개발, 비열처리 기술개발 등 소스 시장의 활성화를 위한 다양한 의견을 도출하였으며, 한국형(K-Sauce) 소스 세계화를 목표로 코셔(유대교 식품적법인증), 할랄(이슬람율법 적합제품인증) 등을 지원하여 지속적인 시장 경쟁력 확보에 힘쓰고 있다.



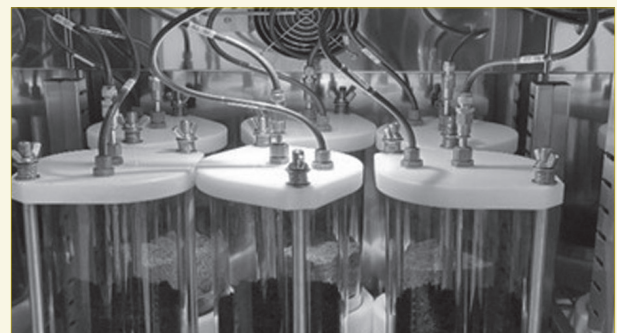
〈압출성형기(extruder, 대체육 분야)〉

고부가가치 식품산업 육성을 선도하는 HMR 기술지원센터

HMR 기술지원센터는 올해 초 3월에 개소하였으며, 총 73종 171대의 설비와 분석 장비들을 보유한 인프라를 구축하였고 국내·외 트렌드를 반영한 대체식품(식물성 대체육 분야), 비(非)가열 살균 기술, 친환경 스마트 포장 기술을 3대 핵심 기술로 선정하여 식품기업의 HMR제품 기술 향상을 위한 사업을 진행 중이다.

또한, 산학연 네트워크를 통한 HMR 산업의 R&D 허브 역할 수행의 일환으로 제품 개발 및 생산, 수출 활성화 등 식품기업의 애로사항을 해결하기 위하여 HMR 산업 관련 학계, 기업, 기관 전문가와 'HMR 혁신기술 전문위원회'를 구축하여 운영 중이다. 이에 더불어 최신 HMR 식품기술의 공유, MOU 체결기관과 네트워크 활성화를 위한 공동심포지엄 개최를 통해 미래식품기술 대응에 필요한 프로그램을 진행하는 등 HMR 식품산업이 활성화되도록 기업기술지원을 확대하고 있다.

식품진흥원 생산지원부에서는 파일럿플랜트, 소스산업화센터, HMR 기술지원센터 3개 조직을 주축으로 시설 내 총 284종의 장비를 활용하여 기업 공유형 시설·장비 지원, 제품 연구·개발 등 기업의 애로 해결 및 기술력 확대 지원에 주력하고 있다. 또한, 다양한 기술지원 사업을 통해 시설인증 보급·확산, 제품 기술개발 전문가 연결지원, 교육 및 컨설팅 등 식품기업의 제조기술경쟁력 강화지원에 힘쓰고 있다.



〈식품포장재 생분해성 평가 시험〉



〈플라즈마 저온살균 기술발표 심포지엄〉

현재 생산지원부는 GMP·HACCP 통합기준서 모델 개발과 동시에 스마트 그린산단의 일환인 스마트공장 인프라 구축 확대와 지속 가능한 미래식품 연구·개발, 한국형(K-Sauce) 소스 세계화와 같은 식품산업 발전의 선도적인 역할 및 기회를 마련하는데 오늘도 최선을 다



〈HMR산업 분야 협의체〉

하고 있다.

앞으로 다가오는 미래를 준비하며 생산지원부를 포함한 한국식품산업클러스터진흥원을 통해 미래가치와 식품 혁신성장의 꿈이 이루어지길 기대해본다. 🍌



〈한국식품산업클러스터진흥원 조감도〉