

연구소 탐방

2020 ASIA TOP 10 Innovator, 대상중앙연구소

조 민

대상(주) 중앙연구소 연구기획팀 과장

대상주식회사는 1956년 순수 국내 자본과 기술로 창업한 이래, 고객은 물론 가족의 행복과 인류 사회의 풍요로움에 공헌하는 60년 경영이념을 바탕으로 현재까지 다양한 식품 및 식품소재를 아우르는 세계적인 종합식품회사로 성장하고 있다. 대상주의 모태인 바이오사업 분야는 국내 발효조미료 1호 출시를 시작으로 지난 반세기 동안 축적된 바이오 기술을 통해 조미소재인 핵산, 효모추출물, 글루타민, 알기닌, 페닐알라닌, 발린, 루이신 등의 고부가 아미노산을 생산하고 있다. 아울러 옥수수 등의 곡물을 이용한 전분, 포도당, 과당, 물엿 등의 전분당 사업은 국내 점유율 1위를 영위하고 있으며 베트남, 필리핀, 인도네시아 등으로 그 영역을 확대하고 있다. 장류 제품, 농수산 제품, 서구 식품, 냉동식품 및 종합조미료 등 자연의 맛을 지키는 ‘청정원’ 제품을 통해 고객에게 믿음을 주는 최고의 종합식품기업으로서 웰빙 식생활문화를 이끌어가고 있다. 여기에 2000년 들어 ‘대상웰라이프’ 브랜드를 통해 오랜 기간 동안 식품연구 노하우를 건강과학으로 발전시켜 클로렐라를 중심으로 다양한 건강기능성제품의 출시를 통해 건강사업 영역을 넓혀가고 있다.

대상중앙연구소는 1995년 각 사업본부, 계열사들의 개발부서가 통합되어 현재 연구소의 면모를 이루게 되었다. 대상중앙연구소는 각 사업영역에 맞게 식품, 건강, 소재, 바이오연구부문으로 나뉘어 있으며 연구개발 활동을 기획, 지원하는 부서가 배치되어 있다. 연구개발 인프라의 효율적 운영을 위해 국책/용역과제 수행, 기술자문, 해외 R&D Post 연계 등의 Open Innovation 활동을 적극 전개하고 있으며 기술력 향상을 위해 국내외 장기 기술연수 파견, 각 분야별 TRM(Technical Road Map) 실행 등



대상중앙연구소 전경

미래를 위한 투자도 병행하고 있다.

우선 사업영역이 가장 넓은 식품연구부문은 전통 장류 종균 활용 기술, 레토르트 신가공 기술, 쌀 가공 기술 등의 최첨단 기술력을 통해 한국은 물론 세계화를 겨냥한 ‘청정원’ 브랜드 제품 개발에 매진하고 있다. 우수한 원료로 신선하고 건강한 제품을 개발함으로써 조미료, 전통 장류, 육가공품, 음용식초, 소스, 편의식 등 다양한 제품을 시장에 선보이고 있다. 꾸준히 진행해 온 글로벌 제품 개발을 위해 해외제조법인을 중심으로 중국, 베트남, 필리핀 등의 현지화 제품 개발을 활발히 진행하고 있다. 아울러 제품의 완성도를 높이고 다양한 메뉴 개발을 위해 국내 스타급 chef 단체와 협업을 진행하고 있으며, 세계적인 기술명장들을 초빙하여 제품의 품질을 완벽히 구현하는 활동을 전개하고 있다.



식품연구부문의 메인 브랜드와 핵심 기술

건강연구부문은 세계일류상품으로 인증 받은 클로렐라, 일반인 및 환자 영양식 뉴케어, 신선하고 안전한 원료로 매일 가족의 건강을 챙길 수 있는 녹즙, 다양한 개별인정형 및 기능성 소재를 통해 신뢰할 수 있는 ‘대상웰라이프’ 제품을 개발하고 있다. 특히 천연 원료 사용, 개별인정 제품의 추가 기능성 발굴, 과학적 평가, 제형 다양화 등 소비자 중심의 편리하고 안전한 제품 개발을 최우선으로 하고 있다. 건강 기능성의 과학적 규명을 위해 국내 유명 대학과 병원을 연계한 임상 실험과 분자 수준의 초정밀 메커니즘 분석 실험이 상시적으로 수행되고 있다.



건강연구부문의 메인 브랜드와 핵심 기술

소재연구부문은 옥수수, 타피오카, 밀, 쌀 등의 천연곡물자원을 원료로 제과, 제빵, 드레싱, 레토르트 등 다양한 가공식품에 적합한 물성을 부여하는 식품용 변성전분과 건강 지향적 기능성 식품소재인 난소화성전분, 수용성 식

이섬유, 저칼로리 기능성 감미료 개발에 주력하고 있다. 또한 제지, 판지, 접착제, 건축, 화장품 등의 분야에서 고객의 니즈에 부합하는 다양한 산업용 소재 개발과 솔루션 제공에 많은 연구 활동을 진행하고 있다. 한편, 심각해지는 환경 문제 해결을 위해 고도의 정밀화학 및 변성기술을 이용한 전분계 신소재, 생분해성 환경소재 개발에도 역량을 집중하고 있다. 장기적인 관점으로 세계 곡물가격과 공급량 변화에 대응하기 위해 비식용 작물 및 폐자원을 자원화할 수 있는 원천 기반기술을 꾸준히 진보시키고 있다.



소재연구부문의 메인 브랜드와 핵심 기술

바이오연구부문은 미생물 발효 및 분리 정제 분야에서 세계적 수준의 기술력을 축적하여 페닐알라닌, 글루타민, 알기닌 등의 아미노산 부문과 IMP, GMP 등의 핵산부문에서 획기적인 생산성 향상을 이룩했다. 이를 기반으로 분지쇄아미노산 등의 지속적인 개발로 종합 아미노산 전문기업으로서 인정받고 있다. 더불어 식물성 미세조류에

서 기능성 지질인 DHA를 고농도로 축적할 수 있는 발효 기술을 통해 국내 최초 제품화에 성공했으며, 최근에는 생물자원인 바이오매스에서 친환경적인 바이오화학 제품을 생산하는 바이오리파이너리 및 산업용 효소 개발로 제품 양산 단계에 진입했다. 축적된 기술력 유지와 세계 최고의 기술력 확보를 위해 해외 기술명장을 기술고문으로 지속적으로 활용하고 있으며 해외 선진 대학교와의 공동연구센터 개설 등을 통해 바이오 관련 기술 흐름을 즉각 수집하여 자산화하는 노력들을 진행하고 있다.



바이오연구부문의 메인 브랜드와 핵심 기술

각 연구부문이 수행하는 연구 개발 활동을 지원하기 위해 대상중앙연구소의 staff 부문도 체계적인 프로세스와 시스템을 갖추고 있다. 제품의 아이디어부터 출시까지 일련의 과정을 통합한 NPD 프로세스와 이를 효율적으로 수행하기 위한 PLM 시스템을 운영하고 있으며, 연구 개발 자원의 효율적 분배를 위한 과제 유형별 관리 시스템을 구축, 운영하고 있다. 식품부문에서도 갈수록 강화되



연구원 사택 '상지관'과 복지시설



대상(주)중앙연구소 2020 Vision

는 지적재산권을 전략적으로 방어하기 위해 전담 인력을 배치하여 글로벌 전문성을 강화하고 있다.

아울러 대상중앙연구소는 편리하고 쾌적한 연구환경 조성을 통해 연구원 근무 만족도 향상과 우수 인력 확보에 노력하고 있다. 호텔급 수준의 사택 제공을 통해 지방 거주자와 연근자의 근무 환경을 보장하고 있으며 연구원 쉼터, 당구장, 노래방, 실내 골프연습장 등의 복지 시설 확충을 통해 일할 맛 나는 일터 실현에 노력하고 있다. 제도적으로는 연구소장과의 정기 간담회를 통해 소통력을 강화하고 연구집중도 향상 및 개인 시간 활용을 위한 유연근무제도 시범운영 검토 중에 있다.

미래를 예측하고 최고의 기술력을 확보하여 최고의 제품 개발에 노력을 하고 있는 대상중앙연구소는 반세기 이상 축적된 우수한 기술력과 전문 연구인력을 기반으로 폭넓은 분야에서 국내 산업을 견인해 오고 있다고 자부한다. 또한 대상 그룹을 이끌어 나갈 신성장 동력을 창출하고 한국을 대표하는 글로벌 1등 제품을 지속적으로 출시할 수 있는 세계 최고의 연구소로 도약하고자 고급 연구인력의 양성과 첨단 원천기술의 신속한 확보에 힘쓰고 있다. 한계와 제약을 극복하고 사고의 틀을 바꾸는 창조적 가치를 바탕으로 식품의 세계화 및 소재의 글로벌 리더로 앞장서는 대상중앙연구소가 될 것이다.