

연구소 탐방

# 최고의 인재, 최고의 기술, 농심 R&D센터 농심

손 석 준

(주)농심 R&D기획팀



농심 R&D 센터의 역사는 1965년 농심의 전신인 롯데공업(주) 창업으로 거슬러 올라간다. 당시에는 업계 최초인, “롯데공업 연구과”라는 이름으로

연구소가 설립되었다. 연구소의 자체 개발제품으로 면과 스낵 시장을 주도하였으며, 1978년 농심으로 사명이 변경된 이후에는 과감한 설비투자를 통해 생산 시스템을 현대화하는 데 앞장섰다. 80년대 들어 신라면, 짜파게티, 안성탕면 등 혁신적인 신제품들을 출시하여 라면시장 마켓셰어 1위에 등극하는 데 기여하였으며, 연구분야를 다양한 식품 사업영역으로 확장하고 KOLAS 등 품질 인증 강화를 통해 내실을 강화했다. 2007년 R&BD 센터로 명칭을 변경한 이후에는 신규 사업 영역을 확대하고 해외 사업 본격화에 대비한 연구개발 체계를 구축하였다. 2008년 신대방동 본사 옆 도연관을 건립하고 이전하였으며, 미래의 매출과 이익을 창출할 수 있는 신사업을 기술을

통해 실현하고, 기존 사업의 성장을 위한 소재와 연구개발 프로세스의 고도화, 그리고 안전/안심을 보증하는 것을 미션으로 연구개발에 매진하고 있다.

농심 R&D센터는 현재 석·박사 포함 154명의 연구원이 근무하고 있으며, 라면개발실, 상품개발실, 연구개발실의 3개 실과 이하 15개의 팀으로 구성되어 있다.

라면개발실은 라면 제품의 구성을 바탕으로 면, 수프, 별첨, 그리고 수출제품을 개발하는 팀으로 구성되어 있으며, 신제품 개발 및 개선 업무는 이들 부서 간의 유기적인 연계를 통해서 이루어진다. 라면 수프에 대한 기술력은 CVD, Zeodration, 저온농축 등의 핵심 기술을 기반으로, 수십 년간 축적된 배합비율에 대한 노하우를 보유하고 있다. 또한, 면 제조에서는 업계 1위의 유탕면 제조기술뿐만 아니라, 세계 최초로 산업화한 사출 건면 제조기술을 통하여, 쌀 함량 80%의 혁신적인 쌀국수 제품 생산을 가능하게 했을 뿐 아니라, 일반 제면 기술로는 상용화할 수 없는 다양한 건강 곡류를 활용한 면제품 생산 기술을 보유하고 있다. 이러한 기술력을 바탕으로 “소고기라면(1970)”을 시작으로, 사발 형태의 용기 면인 “육개장 사발면(1982)”, 우동형태의 라면인 “너구리(1982)”, 탕면 시대를 개척한 “안성탕면(1983)”, 짜장라면인 “짜파게티(1984)”, 매운 맛의 대명사로 전 세계에서 인기를 끌고 있는 “신라면



제품 개발 및 R&D 연혁



(1986)”, 생생한 면발의 라면 “생생우동(1995)”과 2000년대 들어와서 웰빙형 건면 제품인 “등지냉면(2008)”, “후루룩국수(2009)”, “야채라면(2013)” 등을 개발하였다. 최근 들어서는 굵은면 유행을 주도한 “짜왕”, “맛짬뽕” 등 차별화된 신제품을 개발하여 시장을 선도하고 있다.

상품개발실은 면제품 이외의 스낵, 음료, 간편식 제품을 개발하는 역할을 담당한다. 농심의 스낵 개발은 시즈닝에 의한 제품 기호성 개발 업무, 곡류 호화특성 및 가공적성 연구개발, 신공정 관련 개발/개선 등 원료·공정부문의 개발 활동을 통하여 이루어지고 있다. 최신 진공 Fry-ing 기술을 도입한 결과, 감자 칩으로는 사용이 어려웠던 수미감자(국내 생산 감자 품종의 80% 차지)를 활용한 제품 개발을 가능하게 하였으며(“수미칩”, 2010), 최근에는 이를 통하여 스틱형 감자 스낵인 “감자스틱” 등 시장 선도형 신제품을 지속해서 개발하고 있다. 주력제품인 면과 스낵 외에도 R&D에서 수십 년간 공들여 연구하고 있는 분야가 상품개발실에서 담당하고 있는 음료, 간편식 제품 개발 분야이다. 농심의 음료 개발은 미래 주요 사업으로 육성하기 위한 기반 기술 구축에 주안점을 두고 있으며, 세계적인 수질과 물맛을 자랑하는 백두산 “백산수”와 이를 활용한 기능성 음료, 발효음료 제조기술을 개발하고 있다. 특히 백산수는 백두산 내두천(奶頭泉)에 최선 생산

설비를 도입하고, 특유의 물맛과 미네랄 등 주요성분을 분석하는 기술을 개발함으로써 생수 생산 기술의 새로운 지평을 열었다고 평가받고 있다. 또한, 무탄산-무색소 과일 주스 “카프리썬”, 고품격 프리미엄 “웰치 주스”, 건강 지향 “캠벨 V8 주스” 등 다양한 제품군을 통해 음료 제조 기술에 대한 노하우를 축적하고 있다. 간편 식품 개발 분야에서는 1988년 업계 최초의 즉석 국 제품인 “번갯국”을 출시한 이후로 꾸준한 연구개발을 진행해오고 있으며, 현재는 레토르트 및 냉동편의식품까지 연구 영역을 확대하고 있다.

농심 R&D는 고객가치 실현과 지속 가능한 성장을 위해 맛, 영양, 공정, 바이오, 냉장냉동이라는 5대 핵심연구영역을 전략 과제화하고 있다. 연구개발실은 이에 대한 기반기술을 구축하기 위한 전략부서로서 소재, 기능 식품, 유지, 영양 연구의 4개 부서가 연구 활동을 진행하고 있다. 연구개발실의 소재 개발 부서는 제품 개발에 사용되는 주요 소재와 이를 산업화하기 위한 공정 연구를 중점적으로 진행하고 있으며 라면개발실, 상품개발실의 제품 개발 부서와의 협업을 통해 주요 소재의 품질을 업그레이드하고 있다. 핵심 연구영역의 바이오 분야는 10여년 전부터 꾸준히 향후 R&D를 책임질 주요 기술로 설정하여 육성하고 있으며, 발효기술, 프로바이오틱스, 미생물 제어, 천연 식품 소재에 관한 연구를 진행해 오고 있다. 또한, 연구개발실은 농심 전 제품에 사용되는 유지의 기능성과 안전성을 책임지고 있으며, 건강 가치에 대한 고객 요구가 대두됨에 따라 다이어트, 항비만 등의 기능성 소재 개발도 중점적으로 연구 중이다. 그뿐만 아니라 제품의 카테고리가 다변화되고 타깃 고객층도 세분화되고 있음에 발맞춰 다양한 관능평가 기법을 개발하여 제품에 적용하고 있으며, 전략적 감각평가 기법을 연구하여 분석법을 시스템화하고 있다.

이와 같이 제품/연구개발 조직에서 수행되고 있는 연구과제는 프로젝트화되어 운영된다. 각 연구과제를 계획



R&D 5대 핵심연구영역



R&amp;D 연구개발 프로세스



연구문화 조성을 위한 다양한 제도 운용

-개발-상품화-론칭 단계로 구분하여 단계별 스테이지 게이트인 DR(Design Review)을 통해 과제의 진행 상황 및 설계 결과를 검증하고 있으며, 이를 운영하기 위해 2008년부터 PLM(Product Lifecycle Management) 및 PMS(Project Management System) 시스템을 도입하였다. 이는 연구과제기획과 제품의 운영관리 간의 유기적인 연계를 가능하게 하였으며, 단계별 연구개발 결과물을 기록 관리함으로써 효율적인 과제 관리를 가능하게 하였다.

연구원의 창의성과 전문성 배양은 R&D에서 중점적으로 추진해야 할 과제이다. 농심 R&D는 2008년부터 창의적인 연구 성과를 도출할 수 있는 연구문화 조성을 위해 연구원 각자가 자유롭게 수행한 연구 결과를 소개할 수 있는 “인큐베이션 페어(Incubation Fair)” 행사를 매년 2회씩 개최하고 있다. 전문성 배양을 위해 연구원들에게는 각종 전문교육과 해외전시회 참관의 기회가 먼저 부여되며, 연구소 창립 이후 지금까지 축적되어 온 기술 노하우

와 개발 이력 및 각종 전문지식을 탐독할 수 있는 “식문화 전문 도서관”은 연구원들의 업무에 유용하게 활용되고 있다. 또한, 체계적인 연구과제 수행을 위해 6시그마를 도입하여 운영하고 있으며, “Idea Twist”, “Tech Fair (연구개발평가대회)” 등 다양한 제도를 통해 창의적이고 체계적인 연구문화 조성을 위해 노력하고 있다.

농심 R&D는 미래 신사업을 창출하기 위한 기술 개발과 더불어, 현 사업의 지속성장을 위한 제품과 기술 개발, 식품 안전성 보증을 위해 끊임없이 정진하고 있다. 이를 위해 “창의, 도전, 즐거움이 있는 Global R&D”라는 슬로건 하에 연구개발 프로세스/인재/연구문화 선진화에 총력을 기울이고 있다. 장인정신을 바탕으로 한 업계 최고의 면, 스낵 제조 기술뿐만 아니라 급변하는 시장 환경에 대응 가능한 신기술 축적을 통해서, 세계 초일류 식품연구소로서의 위상을 갖추기 위해 노력을 아끼지 않을 것이다.