

연구소 탐방

아모레퍼시픽 기술연구원 탐방

박 종 희

아모레퍼시픽 기술연구원 연구지원팀

Asian Beauty Creator, Amorepacific

1945년에 창립한 아모레퍼시픽은 ‘과학과 기술에서 우위를 확보해야 세계 선두기업으로 도약할 수 있다’는 창업자의 신념이 그 근간을 이루고 있다. 끊임없는 아름다움과 건강에 대한 고민을 과학적으로 증명하는 연구에 대한 도전과 창조정신으로 혁신기술을 시장에 내놓았다. 또한, 끊임없는 혁신을 통해 아시아의 미(美)를 새롭게 창조해나가기 위해 아모레퍼시픽 기술연구원은 화장품 연구, 생활용품 연구, 피부과학 연구, 뷰티푸드 연구, 바이오사이언스 연구, 메디컬뷰티 연구 등 미와 건강에 관한 폭넓은 분야의 연구를 수행하고 있다.

아모레퍼시픽 70년 혁신역사

‘과학과 기술에서 우위를 확보해야 세계 선두기업으로 도약할 수 있다’는 개발에 대한 창업자의 굳건한 신념을 바탕으로 1954년 한국 화장품업계 최초의 연구실을 개설하였다. 후암동 연구실은 공장 한편을 개조해서 만든 두 평 남짓한 연구실이었지만, 한국전쟁 휴전 후 1년 채 되지 않은 당시의 시대적인 상황에 비추어 보면 미래를 위해 투자한 이 조그마한 연구실은 혁신이나 다름없었다. 이후 이웃한 건물을 빌려 연구실을 확장하고 최신 기기를 하나씩 도입하면서 짧은 시일 안에 연구실의 모습을 갖추었다. 1957년부터는 매년 연구원들을 유럽과 일본 등지로 보내 선진기술을 습득하게 했다.

창업 때부터 면면히 이어져 온 신소재 연구, 식물연구와 한방원료들에 대한 연구경험을 바탕으로 1964년부터

끈질긴 인삼 성분을 연구한 결과, 1966년 ‘ABC 인삼크림’ 출시를 시작으로, 1972년에는 인삼의 잎과 꽃에서 인삼 유효성분인 사포닌(진세노사이드)을 다량으로 함유한 추출물을 만들어내는 데 성공했으며, 인삼정, 진진톤 같은 인삼 엑기스를 주원료로 하는 인삼 의약품을 개발하여 높은 수출 실적을 올렸다. 1973년 사포닌을 화장품 제형 내에 안정화시키면서 세계 최초로 인삼 사포닌을 원료로 한 화장품 ‘진생삼미’가 탄생했다. 식품으로는 1984년 파낙스 D, 1988년 파낙스산, 태평양 고려인삼 등의 제품을 출시하며, 인삼드링크제의 유행을 선도했다.

이후 인삼 중심의 한방미용법 연구에 매진해 전통 약용 식물의 피부효능을 과학적으로 입증하고 체계화해 피부에서 최적의 효능을 낼 수 있는 시스템을 개발하여 1997년 한방화장품 ‘설화수’를 선보였으며, 2006년 4월, 경희대학교 한의학대학과 협력해 국내 최초의 한방미용연구센터를 설립하고 먹고 바르는 토털 뷰티 케어를 위한 한방 미용건강 연구개발을 진행했다. 전 세계의 고객에게 ‘건강한 아름다움’을 제공하기 위해 지속적으로 노력한 결과 지금은 500여 명 규모의 석·박사급 연구원을 보유한 최첨단 연구공간으로 거듭나 세계인에게 아시안 뷰티의 정수를 제공하고 있다.

1992년 경기도 용인에 제1 연구동인 성지관(기술연구원)을 완공한 데 이어, 아모레퍼시픽 기술연구원은 연구에 대한 아낌없는 투자를 통해 괄목할 만한 혁신을 창조해 내고 있다. 글로벌 수준의 최첨단 연구공간을 갖춘 제2 연구동 ‘미지움’이 제1 연구동인 ‘성지관’ 옆에 건설됐다. 미지움은 ‘아름다움(美)을 추구하는 지혜(智)의 장(um)’이라는 의미와 ‘미지(未知)의 세계를 개척한다’는 두 가지 의미를 담고 있다. 미지움에서 아모레퍼시픽의 연구원들은 새로운 미의 영역을 창조하기 위해 끊임없이 연구개발에 매진하고 있다.

세렌디피티 – 우연한 발견을 통해
혁신 기술을 탄생시키는 곳

아모레퍼시픽 기술연구원을 처음 방문하면 드넓은 잔디밭과 예술작품 같은 건물의 매력에 이곳이 연구소인지 미술관인지 박물관인지 헷갈린다고 말을 한다. “공간이 생각을 지배한다.”라고 생각하는 아모레퍼시픽 CEO인 서경배 대표는 아름다움을 연구하는 우리 연구원들의 감



1950년대 초기 연구실 모습



아모레퍼시픽 기술연구원

성을 자극하고 인사이트를 얻을 수 있는 공간을 만들고자 세계 현대건축계의 3대 거장으로 불리는 포르투갈의 건축가 알바로 시자에게 제2 연구동의 설계를 부탁했다. 한국의 어느 현대식 건물들과는 달리 지상 3층의 가로로 긴 거대한 건물인 미지움은 많은 연구원이 이 공간을 지나며 서로 자주 마주치고 많은 이야기를 나눌 수 있는 공간이 되었다. 아름다움을 구현하는 하나의 목표를 가지고 화장품, 건강식품, 생활용품 등 서로 다른 제품을 연구하는 연구원들이 우연히 만나서 이야기를 나눔으로써 우연히 본인의 연구고민에 대한 아이디어를 얻을 수 있다.

아름다움은 건강함에서 시작되고 건강함은 아름다움으로 완성된다.

아모레퍼시픽 창업자이신 故 서성환 회장께서 하신 “진정한 아름다움은 내면을 가꾸어 외면으로 나타나는 것이다.”라는 말씀을 믿음으로 지난 70여 년 동안 진정한 아름다움에 대한 답을 찾기 위해 연구를 지속하며 하나의 결론을 내리게 되었다. “진정한 아름다움을 완성하기 위해서는 내면의 근본적인 변화가 필요하다.”

겉으로만 보이는 외면의 아름다움을 중요하게 생각하는 서양의 미와는 다르게 동양의 전통미는 내면의 건강함에서 비롯된다. 한국인의 아름다움을 가장 오랫동안, 가장 깊게 연구해온 아모레퍼시픽에서는 심신의 안정과 균형, 편안함 등 내적인 건강이 외적인 아름다움까지도 가꾸어 준다는 철학을 바탕으로 ‘Beauty Foods’의 개념을 도입하고, 그 효과를 과학적으로 증명하여 새로운 ‘뷰티푸드’라는 영역을 창조했다. 이런 철학과 연구결과는 ‘VITAL

BEAUTIE’라는 브랜드를 통해 아름답고 건강하게 살고 싶은 사람들의 꿈을 실현하기 위해 노력하고 있다.

헤리티지 소재 연구 – 가장 한국적인 소재로 세계인의 건강을 챙긴다.

인삼

고려인삼은 개성의 지역 특성과 재배 환경 그리고 지혜로운 선조들의 가공법이 더해져 우리나라를 대표하는 천혜의 특산물이자 정신적 유산으로 자리매김했다.

1972년 출시한 인삼정/진진톤 출시 이전부터 지속적인 인삼기능 연구를 해 왔던 아모레퍼시픽 기술연구원에서는 그동안 다양한 제품을 출시했다. 특히 '07년에는 대기압의 6천 배에 달하는 초고압 기술을 응용한 ‘천삼화 기술’로 제조한 고품질의 홍삼제품 ‘예진생’라인을 출시하였고, '09년에는 인삼 업계 최초로 진생베리의 성분을 표준화하는 데 성공해 ‘진생베리 보액’, ‘명작수’ 등의 제품을 출시하고 그 기술력을 인정받아 '14년 홍삼업계 최초로 장영실상을 받았다. 지속적인 홍삼과 진생베리의 기능에 대한 연구를 통해 ‘고령화 시대 대표 원료’로 인정받을 수 있도록 노력하고 있다.

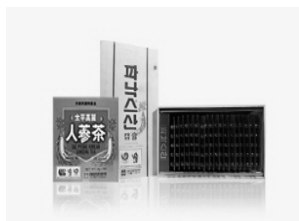
인삼은 생육기간에 비교적 서늘하고 건조한 기후를 좋아하는 식물이기 때문에 주로 북반구에 분포한다. 북반부에 위치한 한국에는 전 지역에 걸쳐 인삼재배지가 고르게 분포되어 있으며 인삼재배에는 온도의 영향을 가장 많이 받는다. 인삼은 생육 과정에 따라 최적 온도가 변하며 특히 여름철 고온기에는 서늘하면서 바람이 잘 통하는 지역에서 자란 인삼을 좋은 인삼으로 손꼽는다.



인삼정



파낙산



예진생 진생베리® 보액



진생베리® 명작수



인삼



녹차



콩

인삼 재배는 많은 정성과 노력을 기울여야 하고, 잘 재배된 좋은 인삼의 뿌리는 땅의 기운과 영양분을 고스란히 간직하고 있다. 인삼열매는 인삼 일생 중 단 한 번 열리는 붉은 열매로 7월 중 단 7일간만 열리기 때문에 수확 가능시기가 매우 짧은 희귀한 열매이다.

아모레퍼시픽은 인삼 재배에 대한 연구를 통해 선정한 재배지에서 재배자 정보, 경작지 증명서, 안정성 검사 성적을 검증, 관리하여 건강한 우리 땅의 기운을 그대로 담은 외관과 재질이 좋은 인삼만을 선별하여 원료로 사용하고 있다.

녹차

1974년 제주도에서 첫 녹차를 기르기 시작해 국내 녹차 업계를 이끌어 온 아모레퍼시픽은 재배, 블렌딩 기술뿐만 아니라 녹차 기능에 대한 과학적 연구를 통해 녹차의 새로운 가치를 써 내려가고 있다. 그 결과 국내 최초로 식약처에서 녹차의 카테킨 성분의 체지방 감소에 도움을 줄 수 있는 기능을 인정받은 바 있으며, 2012년 녹차의 정수가 담긴 ‘메타그린’ 출시로 고객의 대사 관리에 앞장서고 있다.

아모레퍼시픽은 1979년 황무지를 일구어 만든 도순다원을 시작으로 천혜의 자연조건을 가진 제주, 강진에 뿌리를 내려 현재까지 우수한 녹차 재배를 위해 힘쓰고 있다. 카테킨, 아미노산, 비타민 등 영양소 함유가 풍부한 청정 제주산 녹차로 현대인의 건강관리에 도움을 준다.

차나무는 기상에 매우 민감하여 최적의 기후만이 고품질의 녹차를 생산할 수 있다. 온화한 기온(연평균 16°C 이상), 맑은 공기, 풍부한 강수량(연평균 1,800 mm), 맑고 깨끗한 천연암반수, 최상의 배수성과 통기성, 풍부한 유기질 함량, 잦은 안개발생으로 인한 천연 차광작용은 제주도가 차나무 생육에 있어 천혜의 자연조건을 갖고 있다고 말할 수 있다.

오설록 농장은 친환경 농법으로 직접 재배하여 우수한 녹차를 키우는 데에 힘쓰고 있다. 천적인 곤충병원성 선충과 병원 미생물을 키우고, 정·전지 시기와 강도를 이용하여 병해충 발생을 줄이는 등 친환경·유기농 농법을 사용하고 있으며, 그 결과 전 다원 유기농 녹차 인증을 받았다.

제주의 오설록 농장은 과학적인 수확관리 시스템을 갖추고 있다. 녹차의 성숙도, 출개도¹⁾ 평가를 통한 품질 평

가 등을 거치고, 찻잎의 성숙도와 품질에 따라 순차적으로 수확한다. 이러한 과학적 평가를 통해 봄, 여름, 가을, 겨울 각 계절의 수확시기를 결정하여 카테킨과 아미노산 등의 영양소가 최적인 녹차를 얻을 수 있다.

녹차의 유효성분인 카테킨의 함량을 높이기 위한 수많은 노력 끝에 카테킨을 위한 최적 온도와 추출 시간을 찾게 되었다. 그렇게 추출된 녹차 추출물은 카페인을 흡착하여 제거하는 디카페인 공정을 다시 한번 더 거치고 나면, 카페인을 최소화하고 카테킨 함량은 최대화한 최적의 녹차추출물을 얻을 수 있다.

이제 아모레퍼시픽은 마시는 차에서 한발 나아가 건강 기능식품으로 새로운 가치를 쓰고 있다. 순수 녹차의 잎, 꽃, 씨를 사용하여 녹차의 정수를 담았고, 현미녹차 15잔에 해당하는 330 mg의 카테킨을 농축 기술을 통해 담아 섭취성을 높였다. 과거 우리 선조들의 지혜를 빌어 과학적으로 분석하고 연구하여 현대인들이 녹차를 통해 아름다운 피부와 건강을 관리할 수 있도록 녹차의 가치를 높이는 연구에 매진하고 있다.

콩

아모레퍼시픽은 콩에서 이소플라본 성분을 추출하여 ‘자음보’, ‘프림로즈’ 등 여성 갱년기 현상을 케어하는 다양한 제품을 출시했다. 또한, 2008년에는 대두 배아 추출물과 L-카르니틴의 복합 성분으로 연대 세브란스 병원, 인제대 백병원과의 공동 인체연구를 통해 국내에선 식품분야 최초로 ‘체지방 감소’ 개별인정 클레임을 인정받아 ‘슬리머디엑스’라는 제품으로 장영실상도 받았다. 앞으로는 나이가 들면서 바뀌는 체형에 대한 한 단계 진화한 슬리밍 솔루션을 개발하고자 한다.

우리나라 식물의 우수성과 지혜가 담긴 <동의보감>에 등장한 곡식 중 비교적 자주 등장한 것이 바로 콩이다. 과학기술이 지금처럼 발전하지 않은 오랜 옛날부터 콩은 이미 우리 삶에서 자연이 준 식물로 사랑받아 왔다.

아모레퍼시픽은 30여 년 전부터 콩이 가지고 있는 건강과 뷰티에 관한 성분들을 꾸준히 연구해왔다. 국내 멸종위기의 희귀 콩들의 종자를 분양받아 건강과 뷰티에

1) 출개도: 일정면적내(20×20 cm)의 전체 눈 수에 대한 지엽이 출현한 눈 수이다. 차밭에서의 수확적기를 정하는 지표가 된다.

활용할 활성성분을 높일 수 있는 재배조건, 수확시기 및 방법, 추출방법에 이르기까지 최적화 연구를 하고 있으며, 연구에만 그치지 않고 강원도 영월과 경기도 파주, 제주도에 콩 재배 단지를 만들어 콩 종자 보존과 개발에도 힘쓰고 있다.

콩은 다른 작물에 비해 많은 수분을 요구하는 작물이다. 특히 발아시기의 땅의 수분은 콩 재배에 매우 중요한 요소로 작용한다. 강원도 영월의 물 환경은 콩이 자라는데 최적의 환경을 지녔다. 맑고 풍부한 물이 있는 곳에서 잘 자랄 수 있어야만 콩의 높은 수확량을 기대할 수 있다.

10월 중하순 잎이 모두 떨어지고 껍질이 황록색으로 변한 뒤 콩에서 달그락 소리가 나면, 콩 중의 콩, 대두를 수확할 시기로 판단하여 수확을 시작한다. 이때 콩의 눈을 다치지 않도록 일일이 손으로 수확하고, 이후 세척과 건조를 거쳐 바이탈뷰티 제품에 들어갈 수 있도록 원료가공 공장으로 이동한다.

이렇게 재배하고 수확한 대두에서 2%를 차지하는 배아만 분리하여 추출하는 대두배아열수추출 기술을 개발

하였고, 이를 기반으로 개별인정형 원료 ‘APIC 대두배아열수추출물 등 복합물’로 바이탈뷰티 대표 슬리밍 제품인 ‘슬리머디엑스’가 만들어졌다(기능성: 체지방 감소에 도움을 줄 수 있음).

라이프 스타일의 솔루션 제공

오랫동안 고객을 이해하기 위한 끊임없는 연구를 통해 개발된 혁신적인 제품으로 사람들의 삶에 새로운 도전과 성취를 가능하게 하는 것, 개개인의 라이프 스타일에 맞춰 아름다움을 건강하게 디자인하는 것, 사람들의 생활 전반에 걸쳐 Beautiful Living&Aging이 실현될 수 있도록 늘 더 좋은 방법을 고민하고 제시하는 것이 아모레퍼시픽이 추구하는 목표이며, 내면의 아름다움을 가꾸어 외면의 아름다움과 조화를 이룰 수 있도록 먹고 바르는 토탈케어를 제공하기 위해 오늘도 모든 연구원이 고찰하고 있다.