



장 건강 치료 독자 기술... 단쇄지방산 대우



김상준 대표이사



전남의 우수 일자리 기업을 가다

〈하〉 NPK 주식회사

2009년 설립...미생물 발효 기술 기반 바이오 소재 기업
4대 첨가물 없는 알약 '무합성부형제' 개발해 시장 석권
성분표시 의무화되며 경쟁사들 추격...경영 위기 겪어

4년간 비용·설비 막대한 투자 미생물 제재 생산 도전
대장 세포에 직접 영양소 공급 '단쇄지방산' 생산 성공
세계 과학·의학계 주목...내년 생산 물량까지 계약 완료
정읍 공장 증설 계획...서울서 12월 26일 국제 심포지엄

담양에 본사를 둔 ㈜엔피케이(이하 NPK)가 혁신적인 기술 개발과 견실한 경영 성과를 바탕으로 '2025년 일자리 우수기업'에 선정되며 지역 경제의 새로운 성장 동력으로 주목받고 있다.

지난 2009년 설립 이후, 엔피케이는 단순한 건강기능식품 제조사를 넘어, 고도의 미생물 발효 기술을 기반으로 한 바이오 소재 개발 기업으로 건강산업계의 주목을 받고 있다. 특히 화학 첨가물을 완전히 배제한 '무합성부형제' 기술과, 인체 내 필수 대사물질을 세계 최초로 상용화한 '단쇄지방산(SCFA 455)'의 상용화는 국내외 의료 및 과학계의 비상한 관심을 끌고 있다.

◇위기를 기회로, 유통업에서 기술 집약적 제조업으로의 대전환

엔피케이는 광주에 주소를 두고 있는 식품료 유통업체 비타민하우스의 자회사다. 비타민하우스는 글로벌 금융위기(2008년) 당시 급등한 환율을 계기로 '수입 의존 구조 탈피'라는 절체절명의 과제를 직면했다. 김상준 NPK 대표는 "생산 기반이 없다면 미래가 없다고 판단해 즉시 담양에 공장을 설립하고 자체 생산을 시작했다"고 당시를 회고했다.

NPK는 설립 초기 모회사 납품에 주력했으나, 건강기능식품 시장의 성숙기에 접어들면서 제조업의 본질인 '기술력' 확보가 시급해졌다. NPK는 당장의 설비 투자보다 기술 개발에 우선순위를 뒀다. 그 첫 번째 목표로 영양제 제조의 근본적인 난제였던 '합성 첨가물 제거'에 나섰다.

김 대표는 "당시 시중의 모든 알약에는 공정 효율을 위해 이산화규소, 코팅제 등 4대 첨가물이 들어간다. 특히 아이튠스처럼 같은 까다로운 유통 채널은 이 첨가물이 들어간 제품의 판매를 금지하고 있었다"며 "이 첨가물 없이 100% 영양소만으로 알약을 만드는 것은 기술적으로 불가능에 가까웠다"고 어려움을 토로했다. 그러나 수천 번의 제조와 테스트 끝에 NPK는 마침내 '무합성부형제' 기술을 개발, 시장에 충격을 안겼다. 이 기술을 적용한 임산부용 영양제는 원가 4000원 수준이었으나 시중에서 8만 원에 판매되는 고부가가치 상품으로 등극했으며, 단숨에 수만 개 발주를 받으며 시장을 석권했다. 당시 NPK의 주요 고객사들은 단숨에 업계 최상위권으로 올려놓은 혁신 기술이었다.

이러한 혁신은 곧 경쟁사들의 추격을 불러왔다. 건강기능식품의 성분 표시의 무효가 강화되면서 엔피케이의 핵심 기술이 공개됐고 매출 하락이라는 위기에 직면했다.

김 대표는 "특히 모든 것을 방어할 수 없다는 현실을 깨닫고, 다음 단계는 제

조 기술

이 아닌 '원료' 자체를 보유하는 것이어야 한다고 결단했다"고 설명했다.

이후 NPK는 사업 방향을 고유 원료 제작으로 정했다. 원료 제조기술은 법 테두리 안에서 보호를 받을 수 있기 때문이다. 김 대표는 천연물(추출), 미생물 제재라는 원료 제작의 두 가지 방법 중 미생물 제재에 도전하기로 했다.

김 대표는 "늦게 시작한 김에 더 어려운 미생물제재에 집중하기로 했다"며 "특히 중국시장을 둘러본 뒤 천연물은 경쟁력이 없다고 판단, 미생물 기술에 역량을 투입했다"고 전했다.

NPK는 초기에는 식물성 유산균 개발에 착수했으나, 더욱 근원적인 차별화를 위해 '낙산균(Butyrate)' 기술 확보에 나섰다. 낙산균은 대장 건강의 핵심인 단쇄지방산을 만드는 유익균이지만, 극도로 까다로운 혐기성 균주라 국내에서는 대부분 일본균을 수입해 사용해왔다.

김 대표는 "직원들 모두가 반대했지만, 우리는 4년간 막대한 비용과 설비를 재투입하며 일본균을 국내 환경에 맞게 배양하는 데 성공했다"고 강조했다. 이 과정에서 혐기성 포자균 배양 등 미생물 공정 전반에 대한 노하우를 축적할 수 있었다.

◇대장 건강의 핵심 '단쇄지방산' 생산 성공

NPK의 기술력이 집약된 산물이 바로 단쇄지방산(SCFA 455)이다. 이는 낙산균이 배설하는 대사산물을 분리, 정제해 얻은 물질로, 세계 최초로 화학 공정 없이 농축·건조만으로 대량 생산에 성공했다.

김 대표는 "대장은 식이섬유를 에너지원으로 사용해 단쇄지방산을 만드는데, 이미 장 질환이 발생한 사람들은 식이섬유를 먹어도 이 물질을 제대로 만들지 못한다. SCFA 455는 대장 세포에 직접적인 영양소(단쇄지방산 45% 이상 함

유)를 공급하여 장내환경을 근본적으로 개선한다"고 설명했다.

단쇄지방산은 ▲장 점막 강화 ▲식욕 조절 호르몬(GLP-1, PYY) 분비 촉진 ▲전신 염증 완화, 혈당 상승 억제 등 면역 조절 기능까지 수행하는 것으로 규명됐다. 특히 면역 기능 조절 능력은 최근 노벨 생리의학상을 받은 T세포 조절

연구와도 맥을 같이하며 과학계의 큰 관심을 받고 있다. 김 대표는 "이처럼 복잡하고 선행 연구가 부족한 분야에 집중한 결과, 현재 단쇄지방산 생산 물량은 내년 계약까지 모두 완료된 상태"라고 밝혔다.

엔피케이는 자신들의 독자 기술을 의료계 및 과학계에 알리기 위해 대규모 행사를 준비 중이다. 오는 12월 26일 서울에서 '단쇄지방산 출시 기념 국제 심포지엄'을 개최할 예정이다.

김 대표는 "이번 심포지엄에는 유럽대장학회장과 한국장연구학회 소속 최고 권위자들이 참석을 확정했다"며, "이들 석학들은 '어떻게 담양의 작은 회사가 대기업조차 따라올 수 없는 기술을 만들었는지'에 대해 깊은 관심을 보이며 참석을 결정했다"고 말했다. NPK는 이 행사를 기점으로 글로벌 시장 진출의 교두보를 마련하고, 향후 정읍에 신규 공장을 증설해 단쇄지방산 생산 규모를 대폭 확대할 계획이다.

◇최고의 인재를 위한 최고의 대우와 고용 안정성
NPK의 견실한 성장세와 혁신적인 기술력은 우수한 인재를 끌어들이는 강력한 동력이 되고 있다. 135명의 직원 모두가 정규직으로 고용되어 있으며, 특히 R&D 분야에는 석·박사급 연구 인력 15명가량이 포진해 있다.

김 대표는 "젊은 연구원들이 타 지역으로 유출되는 전남의 어려운 현실을 타개하기 위해 업계 최고 수준의 급여를 보장하고 있다. 대졸 신입사원 초봉은 업계 평균보다 20% 이상 높은 수준"이라고 밝혔다.

최근 난임으로 어려움을 겪는 직원에 대한 휴직 제언 등 인간 중심의 복지 정책은 직원들의 높은 근무 의지를 담보하고 있다. 그는 "성분이 건강해야 몸도 건강하듯, 직원들이 행복해야 회사가 건강하게 성장할 수 있다"며 고용친화적 기업 문화를 강조했다.

/담양=김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr



담양군 담양읍 에코농공단지 내에 자리한 NPK 회사 전경.

/김진수 기자 jeans@kwangju.co.kr