[□ 탐방/(주)단 · 바이오텍]

달걀 한 개의 가치를 건강한 세상의 가치로 만든다

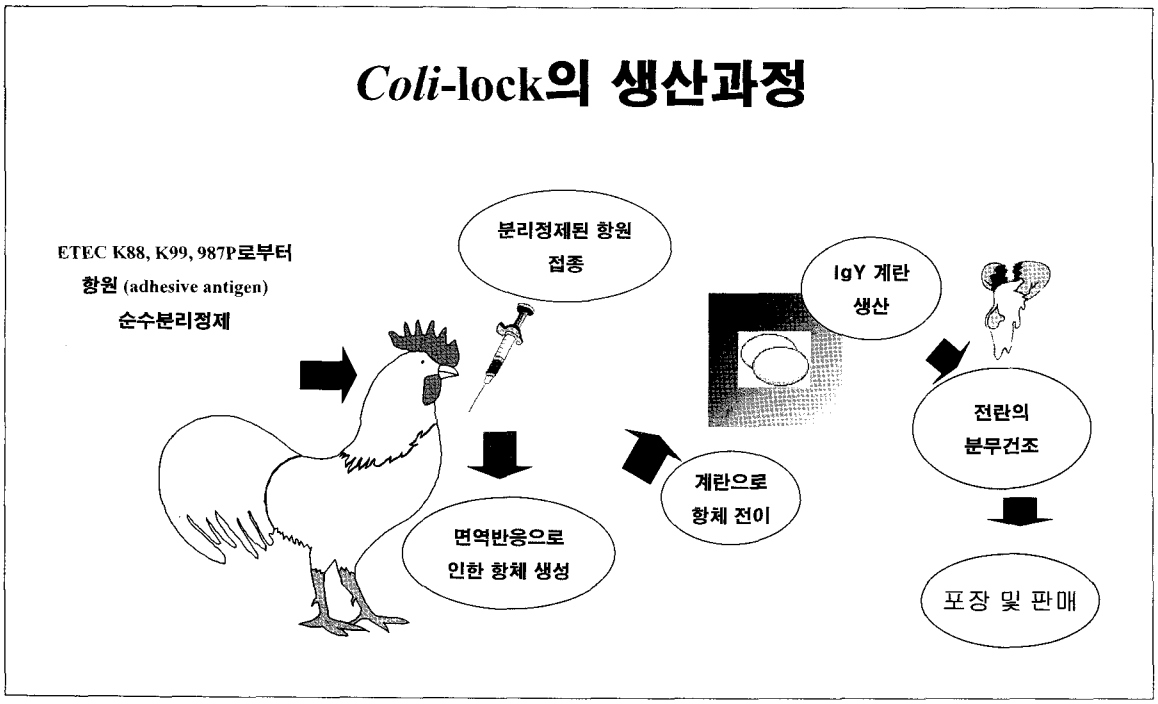
◇ 취재 / 김종준기자

우리나라에서는 어린이 설사, 위염을 치료하고 충치를 예방할 수 있는 달걀이 지난해말 개발되어 시중에 시판되고 있다. 이러한 기능성 계란은 한국식품개발연구원과 에그바이오텍, 시트리 등 바이오 업체 중심으로 개발되어 다한영농법인, 강남농장, 에그원, 가농바이오 등 농장에서 생산하여 소비자에게 공급하고 있다. 그러나 이러한 기능성계란은 인체용으로 사용되어 왔고 가축 질병 치료제로 사용되지는 못했다.

(주)단·바이오텍(대표 김정우)은 첨단 생물공학기술을 이용하여 동물생체에 친화적인 고품질의 신생물질(면역항체, IgY)의 생산을 산업화함으로써 동물과 사람의 치료시 화학제제 및 항생제의 장기복용 및 오·남용으로 인해 발생되는 제반 문제점을 해결한다는 사명감을 가지고 지난해 10월 출범하여 업계의 관심이 집중되고 있다.

회 사 연 혁

2000. 2. 2	교내 교직원 및 ㈜이지바이오시스템의 공동출자로 회사를 설립하기로 결의 (자본금 2억 8천만원)
2000. 3.31	벤처기업 우수평가 (중소기업진흥공단)
2000. 4.10	벤처기업 승인 (중소기업청)
2000. 4.12	법인설립을 위한 창립총회 개최
2000. 4.17	사업자 등록 (등록번호 312-81-41499) 법인등록 : ㈜ 단·바이오텍
2000. 7.20	투자금 유치 (7억원:무한기술투자, 교내 엔젤)
2000.10.19	창립기념식 및 시제품 설명
2001. 2.26	제1기 정기 주주총회 개최 (온양 그랜드호텔)
2001. 3.26	부설 생명과학 연구소 설립신청
2001. 3.29~31	대학교수 창업·기술이전 전시회 참여



△ 콜리락 생산과정

1. 환경친화적 기업

(주)단·바이오텍 김정우 사장은 21세기를 맞이하여 인간 게놈 연구 성과가 세상에 발표되면서 바이오 산업에 대한 기대감이 더욱 확산되는 시점인 1990년부터 캐나다 및 국내에서 연구 개발한 면역항체의 생산에 관련된 연구결과 중 난황항체의 생산과 그 활용에 대한 기술과 경험을 토대로 학내 우수 벤처회사인 (주)단·바이오텍 을 창업하게 되었다.

(주)단·바이오텍은 특이면역항체 생산으로 항생제를 대체하고, 식품백신개발 DNA백신 개발, 신속한 진단키드 개발을 목적으로 하고 있으며, 연구개발을 원활히 하기 위하여 단국대, 호서대, 경상대의 미생물학, 수의학, 생명공학, 식물생물학, 동물생명학, 사료영양학 교수진을 연구개발위원으로 두고 부설연구소를 운영하고 있다.

영업망 확보를 위하여 이지바이오시스템과 공동으로 생산제품을 판매하고 있는데, 제품생산에 있어 창업이래 난가공공장에 의존해 오던 것을 오는 7월이면 300평 규모의 가공공장이 완공되어 기존의 임가공 비용을 줄이고 자체 제품이 생산이 가능하게 되어 친환경제품 생산의 판매가 더욱 활발하게 이루어질 전망이다.

2. 동물 설사증 치료제 콜리락 효과 탁월

(주)단·바이오텍에서 생산하는 치료 물질 IgY(면역글로블린)는 산란계(어미닭)에 항원

을 주입하여 항체를 형성한 후 계란의 난황에 항체를 전이시켜 그 항체를 건조한 물질이다. IgY물질을 이용하여 어린 돼지나 송아지의 장관독성 대장균증(ETEC)의 예방과 회복이 가능한 치료제로 콜리락-P와 콜리락-B가 있다.

어린 돼지와 송아지의 경우 장관독성 대장균(F4, F18, F6, F41, F6)에 의한 설사증 발병율이 많은데 특히 E. coli(병원성 대장균)는 짧은 시간 증식하여 장내의 군락을 형성하고 특수 접착소로 장벽에 접착하여 쉽게 박멸되지 않고 계속 설사가 생겨 콜리락을 급여한 자돈의 경우 급여 2일후 자돈설사 발생율이 0%로 줄어들 정도이다.

△ 우 김정우사장, 좌 임영택 사업추진 담당자

콜리락은 대장균(E. coli)을 억제한다는 뜻으로 붙여진 이름으로 특이면역항체로서 기존의 항균·항생제와는 달리 효과가 일정하고 내성 및 잔류물질이 없으며 난황자체가 영양성분제공 효과가 있다는 것이다.

특히 장기간 항균·항생제 사용으로 내성이 있는 균에도 효과가 입증된 바 있다. 콜리락 출시후에 단국대, 호서대, 경상대 공동 연구진과 사내의 연구개발팀은 장관독성 대장균으로 인한 가축의 설사를 진단 판독할 수 있는 콜리체크를 개발하여 상품화를 추진하고 있어 조망간 자돈과 송아지의 장관독성 대장균의 감염여부를 신속 정확하게 진단할 수 있는 진단 키드 '콜리체크'의 시장 출시를 앞두고 있다.

3. 인체용 치료제 개발

한편 단·바이오텍은 특이면역항체 기술을 이용하여 사람과 가축(송아지, 돼지, 닭)의 살모넬라성 설사 예방 및 회복을 위한 제품(살모락)과 감염여부를 체크하는 진단 키트(살모체크)를 상품화를 추진하고 있다. 또한 사람의 위염과 위암, 장염, 십이지장 궤양 등 질환의 예방 및 회복제(얼써락), 유아와 영아의 급성 및 만성 설사의 예방 및 감소, 회복제(게스토락)를 개발하여 가축뿐만 아니라 사람에게도 친환경적 치료방법을 적용하고 있어 제품의 활용 범위가 더욱더 확대될 예정이다.

4. 20년이상 양계업자 선정

면역란 품질을 높이기 위하여 면역란을 생산하는 농가 선정을 가장 신중하게 결정하고 있다. (주)단·바이오텍에서 농가선정 기준은 사양관리나 질병관리에 있어 용이한 2~3만

양관리나 질병관리에 있어 용이한 2~3만수 규모와 한 지역에서 20년 이상 업을 이어온 농장이다.

한 지역에서 오랫동안 별다른 질병없이 닭을 사육해온 농장에서 기른 닭이 면역성이 강하기 때문에 선택의 최우선 조건이 된다. 면역란을 안정적으로 공급받기 위하여 일정한 가격에 계약하고, 매달 현금 결제하여 농가수익을 최대한 보장해줄 뿐만 아니라 면역란 수집에 차질이 없도록 하고 있다.

또한 외부 질병 피해를 최소화하기 위하여 면역란 생산 농가를 전국으로 분산 배치하고 있다.

5. 2003년 매출액 250억 예상

오는 2002년 4월 단국대학교의 지원이 종료되어 사무실을 이전할 때면 동사가 개발한 가축 및 인체용 치료제 판매가 일정 수준에 도달하여 회사가 급성장 할 것으로 보고 있다.

△환경친화적 제품을 생산하여 축산부흥을 이루겠다는 김정우 사장

김정우 사장은 회사 경영을 안정적으로 유지하기 위하여 가축용 치료제는 2개 이상의 사료회사 및 동물약품회사에 독점 공급할 계획이고, 질병에 위험성이 많은 동남아시아나 중국지역으로 제품 판매를 추진중에 있다고 밝혔다.

또한 인체용 제품이 나오는 올 하반기부터는 가축용보다 높은 마진율로 판매될 예정인데, 동사의 계획대로 일이 진행된다면 2002년에 25억, 2003년에 250억의 매출을 올릴 것으로 보여 경영 효율을 극대화시킬 것으로 기대를 모으고 있다.

(주)단·바이오텍이 계란 한 개로 세상을 바꾸는 축산벤처사업의 성공 신화를 남길 것으로 기대해 본다. 양계

△단·바이오텍은 첨단 생명공학 기술의 결정체이다.