

삶은 곧 자연이다(Life is Nature)

– 인류의 건강한 풍요로움을 지향하다 –



경 부고속도로 천안휴게소에 서면 도로 너머로 화려한 원색의 기다란 건물이 보인다. 장난감을 만드는 회사인가 싶을 정도로 알록달록한 이곳은 외관의 느낌과 달리, 면역체계 증진을 위한 사료첨가제와 AI 예방제, 다약제내성병원체(MDRP)치료제를 개발·판매하고 있으며, 각종 친환경 유기농 제품군을 생산, 판매하고 있는 친환경 바이오 전문 기업 (주)리스나(대표 이종화, 이혁기, 정태호)의 본사이다.

리스나(Liisna)는 'Life is Nature'의 약자로 '삶은 곧 자연이다. 생명의 원천은 자연이다. 생명과 자연은 하나다.'라는 의미를 포함하고 있다.

리스나의 전신인 구 오보바이오는 2005년 단국대학교 내 창업센터에서 시작해 2007년 지금의 자리로 이전하였다. 그리고 순환적 발전 모델을 추구하고자 2008년 8월 '(주)리스나'로 사명과 CI를 변경했다. 사명과 CI 변경을 통해 '바이셀라 코리엔시스(Weissella koreensis)'를 기반으로 한 바이오 사업 부문과 유기농 사업 부문이 순환적으로 결합되어 친환경 바이오 전문기업으로서의 시너지 효과를 꾀하고 있다. 아울러 '인류의 건강한 행복을 지향하는 기업'이라는 비전을 이루기 위해 노력하고 있다.



▲ 이종화 대표이사

한국 김치에만 있는 바이셀라 코리엔시스

리스나는 지난 2005년 한국생명공학연구원의 21세기 뉴프런티어 연구개발사업 중 ‘미생물 유전체 활용기술사업’을 통해 발견한 한국 김치 유산균의 절대적 우점종인 바이셀라 코리엔시스의 전용실시권 계약을 2023년까지 체결하였다. 그리고 지속적인 연구개발을 통해 바이셀라 코리엔시스의 균체와 발효산물에서 뛰어난 항AI 효과가 있음을 발견했다. 이와 관련하여 2006년에는 AI에 대한 면역체계 증강효과에 대해 한국생명공학연구원과 공동으로 특허를 출원했으며, 2008년 9월 특허 등록(등록번호 : 10-0860784)이 완료되었다. 이를 통해 인체와 가축용 AI 예방제 및 인체용 치료제의 개발에 더욱 박차를 가할 수 있게 되었다.

그런데 이 바이셀라 코리엔시스라는 균주는 외국에서 만든 김치나 발효식품에서는 발견되지 않고, 오직 우리 땅에서 나고 자란 배추로 담근 김치에서만 나온다는 특징이 있다. 이는 바꿔 말하면, 외국에선 절대 만들 수 없는 자랑스러운 순수 우리 기술이라는 것이다.

제품 연구개발과 검증 과정의 일환으로 2007년 11월부터 시범 사업을 통해 충남 천안 풍세지역 20농가 60여만 마리에게 사료첨가제인 코리엔시스 제품을 공급한 결과, 농가들의 반응은 AI 예방효과를 확인할 수 있었다는 부분이 가장 컸다. 실제로 이 지역에서는 올해 초 전국적



▲ 한 쪽 벽면을 가득 메운 제품 관련 특허증



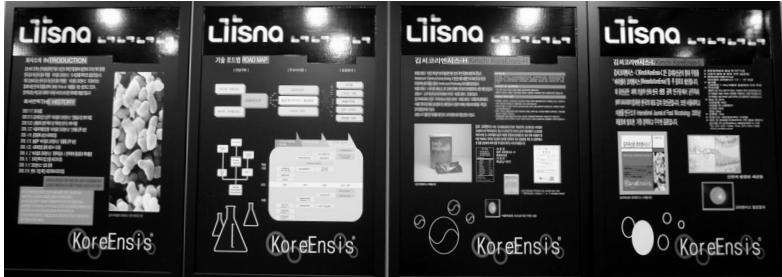
▲ 연구에 꼭 필요한 핵심인 고가 장비 GC와 LC



▲ 본사 건물 1층에 위치한 부설연구소



▲ 연구소 내부 전경



▲ 기술 로드맵과 제품 설명



▲ 제품의 모습(L은 산란 및 종계용, B는 육계 및 오리용, A는 축사 환경 개선제)



▲ 유수의 잡지와 학회지에 게재되었다

인 AI 발생 당시 그 피해를 입지 않았다. 아울러 난각 개선에 효과가 있다는 반응과 축사환경이 현저히 개선되었다는 반응도 나왔다.

이 결과 지자체 및 단위 농가 별로 구매 문의가 늘어나고 있다고 한다. 또한 풍세면 농가에 대해서도 충청남도 축산사업 시행지침에 따라 지자체별 구매 예산을 책정하여 지속적으로 구매·공급하고 있고, 경북·남 지역에서도 관납형태로 구매·공급 중이다.

리스나는 현재 면역력 강화와 항균효과 등이 있는 닭과 오리, 양돈용 사료첨가제와 축산환경개선제 등을 판매하고 있다. 그 중 산란계와 종계, 육계용 KS-L과 B는 5kg짜리 4개 들이, 20kg 1포에 25,000원에 판매되고 있다. kg당 5천원 꼴로 생균제 중, 중고가에 속하지만 일반적으로 저렴하게 판매되고 있는 타 제품 사용량의 1/2만 써도 동일하거나 그 이상의 효과를 기대할 수 있기 때문에 비싼 값은 아니라고 할 수 있다.

바이러스 잡는 코릭

리스나는 여기에 그치지 않고 바이셀라 코리엔시스에 마늘을 첨가, 발효하여 얻은 추출물을 통해 만든, 병원균을 억제하고 항균작용을 하는 천연항생제 대체 물질인 ‘코릭(Korlic)’을 개발하였다. 코릭은 오로지 김치 발효균과 마늘 100%로 이뤄지며, 여기에 쓰이는 마늘 역시 국내산으로 충남 서산의 부석농협에서 공급 받고 있다.

일반적으로 쓰고 있는 항생제로는 바이러스를 죽일 수 없다. 단지 세균만 잡을 수 있을 뿐이다. 그럼에도 항생제를 쓰는 이유는 바이러스 감염 이후, 추가적인 세균 감염을 막기 위해서다.

그러나 코릭은 실험결과(표1)에서 보여지듯 항생제와 달리 세균뿐만 아니라 바이러스도 잡을 수 있



▲ 코릭을 만드는 배합기

표1. Korlic의 항인플루엔자 (한국화학연구원)

샘플	항인플루엔자 효과(EC50:mg/L)를 갖는 투여량		
	대만형(A,H1N1)	서울형(A,H3N2)	파나마형(B)
Korlic	0.26	0.28	4.06
리바비린	6.54	2.88	2.29
아만타딘	100.00	0.49	100.00
타미플루	16.35	0.49	10.14

* 항인플루엔자 효과(EC50:mg/L)를 갖는 투여량 : 50%의 바이러스를 죽이는 양

- 인플루엔자 바이러스에 대하여 타미플루보다 높은 항바이러스 효과 보임

- 항생제 내성균을 8시간 내에 사멸시킴

- 바이러스 및 병원성 세균에 대하여 뛰어난 치료 효과를 나타냄

다. 지금은 생균제·추출물로 등록돼 있지만, 작용기작을 명확히 밝혀 단일물질로 동물약품 전환을 목표로 하고 있다. 이미 유럽에선 생균제가 동물약품으로 등록되어 있다. 또한 GMP 강화로 인한 산업 전반의 재구조화로 동물용 의약품도 사람이 먹는 의약품의 기준을 따르게 될 것이다.

동물에게도 사람이 먹을 수 있는 걸 먹여야

항생제가 들어간 분뇨는 퇴비화 할 수 없다. 축산 강대국인 미국의 경우 수돗물에서 항생제가 검출된다고 한다. 이는 축산 분뇨가 제대로 분해·정화되지 않았기 때문에 생긴 것이다. 물, 땅에서 나오고 자라는 야채, 축산물 모두 최종적으로는 우리가 먹는 것이다. 그렇기 때문에 사람이 먹는 기준으로 동물도 먹여야 하는 것이고 우리가 무항생제를 지향해야 하는 이유이다.

친환경 바이오 전문기업으로서 유기농 사업의 일환으로 100% 유기농법으로 재배한 쌀을 판매하고 있으며, 나아가 유기농 사업의 일체화를 위해 러시아 아무르 주정부의 시범사업농장인 오르따농장과 계약하고, 국립환경대학교와 안성시의 인증을 받은 유기농 사료를 도입하여 산하 목장의 가축들에게 급여하고, 여기서 생산되는 유제품과 계란, 소시지 등의 친환경 유기농 제품들도 곧 출시할 예정이다.

소비자가 친환경 제품으로 인지하고 믿고 소비할 수 있는 제품, 나아가 사람과 자연에 해가 되지 않는 제품을 생산하는 것이 이 대표와 리스나의 목표이다.

취재 | 이경현 기자
i727i@naver.com



▲ 노동부에서 지정한 CLEAN사업장, 산업은행이 초기기술사업화 투자한 기업임을 알리는 표지판. 이외에도 농림부와 지식경제부, 농협중앙회에서 각각 조성한 펀드로부터 투자유치 받았다.

