

무인자동화시스템 구축, 생산비 절감과 품질의 고급화로 해외시장 진출 노린다

◇ 취재 / 김동진 기자



◇ 충남 공주시 계룡면에 위치한 (주)진바이오텍 공장 전경

메주균 발효제품인 나투포멘 생산업체로 잘 알려진 (주)진바이오텍(대표 장동운)이 지난 6월 2일 무인자동화시스템 공장 준공식을 갖고 보다 나은 양축가 서비스를 약속하였다.

우리나라의 전통발효식품의 하나인 된장, 간장에 사용되는 메주곰팡이의 대표적인 균종인 황국균을 특수하게 발효, 제조하여 질병에 대

한 저항력을 증진시켜주는 것으로 알려진 '나투포멘'이 무인 자동화시스템을 통한 대량생산체계에 돌입하면서 보다 고품질의 제품으로 사양가들에게 새롭게 선보이게 되었다.

이번에 신축된 무인자동화시스템 공장은 1,529평 부지에 건평 372평으로 2층에는 사무실과 식당등이 마련되어 있으며 공장 내부시설만 약 10억여원이 소요될 정도로 큰 규모를

자랑하고 있고 월 250톤 생산으로 연간 3,000톤의 생산능력을 갖추고 있다.

신축공장의 특징은 제국(발효과정)과정에서 균상태의 최고점을 찾아 공조장치를 통해 정확히 제어해줌으로써 균일한 균수를 유지할 수 있도록 해주며, 입국전 제국실내의 청소와 잠균제거까지 완벽하게 함으로써 확실한 효력을 가진 제품을 생산할 수 있는 설비를 갖춘 것이다.

제조과정을 보면 원료입고→수침→증자(살균)→냉각→균점중→입국→제국→건조→출국→분쇄→배합→포장→제품생산 순으로 이루어지며, 제품이 입고되어 제품출시까지 약 45시간이 걸리게

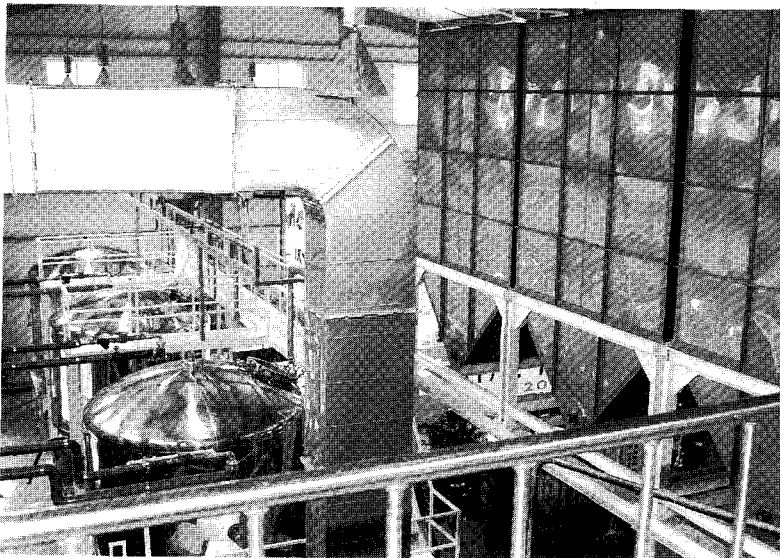
되고 그 대부분인 제국(발효과정)과정만 30시간이 소요된다.

이동단계별 제조 공정을 보면 증자관에서는 이송된 원료를 3.5톤 증자술(3개 약 10톤)에 넣고 100~120℃에서 1시간 충분히 증자(호화)하여 완전 멸균시킨다. 증자시설에서 배출된 원료는 충분히 냉각시켜 적합한 온도에서 황국균을 파종한다.

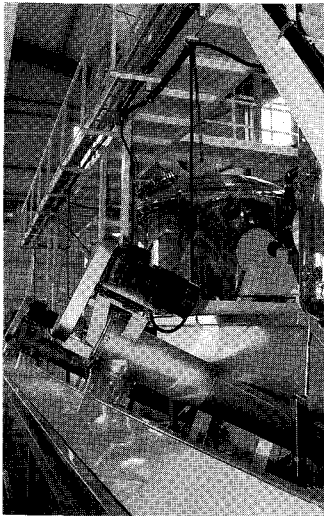
제국실에서는 자동제어장치가 황국균이 번식하기에 가장 적합한 온도와 습도, 환기를 자동으로 제어해준다. 배양이 끝나 건조된 원료는 출국사이클론을 거쳐 저장사일로에 이송되어 제품으로 출시되게 된다.



△(주)진바이오텍은 지난 6월 2일 공장준공식을 갖고 사양가에 대한 서비스 개선에 나섰다.

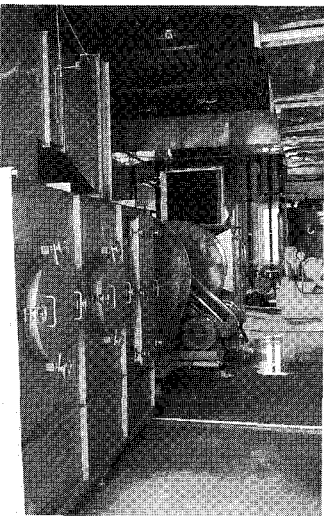


△무인 자동화시스템 공장 내부광경



△증좌관을 통해 이동된 원료가 콘베이어를 타고 접종과정을 거치게 된다.

경천리에 공장이 위치해 있으며, 지난 1984년 창진곡산으로 출발하여 메주관련 제품을 생산해 오다 1997년부터 충남대학교 축산학과 이봉덕 교수와 식품공학과 성장균 교수팀의 연구에 힘입어 황토메주균인 나투포멘을 개발하



△균상태를 최고로 유지시켜주는 공조장치들

금년 4월에는 (주)진바이오텍으로 상호를 변경하고, 5월에는 건강보조식품인 '플로라' 개발에 성공하는 등 새로운 도약과 신제품 개발에도 투자를 아끼지 않고 있는 (주)진바이오텍은 충남 공주시 계룡면

경천리에 공장이 위치해 있으며, 지난 1984년 창진곡산으로 출발하여 메주관련 제품을 생산해 오다 1997년부터 충남대학교 축산학과 이봉덕 교수와 식품공학과 성장균 교수팀의 연구에 힘입어 황토메주균인 나투포멘을 개발하는데 성공하였다.

특히, 살모넬라 억제효과가 있어 가금티푸스 피해를 예방하는데 도움을 주는 등 사양가들에게 큰 호응을 얻었다.

1998년에는 논산에 위치한 실험농장인 수목원 농장에서



△공장 2층에는 연구실, 회의실, 식당 등 직원들의 복지 및 연구개발을 할 수 있는 사무실이 마련되어 있다.(왼내는 장동운 사장)

직접 사양실험을 거친 결과 황토란을 상표등록하면서 황토메주균의 제품우수성을 재 확인하였다.

또한, 1999년에는 메주균을 이용한 연구논문이 아태축산학회지에 등재되었고, 같은해 한국국제축산박람회에 나투포멘이 전시되기도 하였다.

이후 외국에도 제품의 우수성이 소개되면서 지난해 11월에는 파키스탄의 Friends Service사와 수출상담을 시작하는 등 곧 해외수출길이 열릴 것으로 기대하고 있으며, 이 모든 제반사항은 올해 계약체결을 한 LG화학, 생명과학사업본부와 OEM방식으로 수출 및 내수 시장을 공략해 갈 예정이다.

전 축종에 걸쳐 인기리에 사용되고있는 나투포멘은 양계분야에서는 장내 유효 미생물군 총 활성화로 인한 소화력 증진, 산란율 향상, 난중증가, 탈색란 감소, 항병력 증진, 난각질 개선 등에 탁월한 효과가 있는 것으로 알려지고 있으며, 특히, 채란양계분야에서 가금티푸스 예방에 큰 효과가 있는 것으로 평가되고 있다. **양계**