

# 첨단 신기술로 세계를 앞서간다

## 물분자 이용 첨단 항암제 선보일 계획

### '바이오그린' 개발로 포장 혁신

“**참** 모가 잘 해줘야 명장이 나오듯 직원들이 잘 해야 회사도 잘되는 것 아  
**납니까**”

경원엔터프라이즈 김희정 회장은 첨단 신제품인 '바이오그린'의 개발 외에도 상식으론 쉽지 않은 기업경영으로 주목을 받고 있다.

경원엔터프라이즈가 주목을 받게 된 것은 지난해 개발에 성공한 '바이오그린'의 성능이 인정되면서 부터로 이 제품의 개발은 그동안 무수히 겪었던 고생도 웃어 넘길 수 있는 시간속의 추억이 되었다.

20여년 전 경원상사를 설립하여 유통분야에 진출했던 이 회사는 농산물 유통의 관건인 포장기술 개발의 필요성 때문에 연구를 시작, 신선도 유지, 항균 효과가 뛰어난 '바이오그린'을 개발하면서 부각되기 시작했다.

경원엔터프라이즈는 지난 87년부터 30억원의 개발비를 투자해 신선도 유지에 탁월한 효과가 있는 신소재 바이오그린의 개발에 성공함으로써 농산물 포장에 새로운 전기를 마련했다.



김희정 경원엔터프라이즈 회장

지난해 7월 개발된 바이오그린은 쌀, 과일포장 등에 시험 적용돼 그 기능을 인정받으면서 이천쌀 등 유명쌀 포장과 유명 백화점의 과일포장재로 납품되는 등 수요가 급격히 늘어나고 있다.

생물체의 주성분인 물과 단백질의 변화를 정지시켜 신선도를 유지시키는 바이오그린의 원리로 이 회사는 농산물포장 시장의 절반인 3천억원의 매출목표를 잡고 있지만 현재 수요가 계속 늘고 있어 규모를 짐작하기 어려울 정도이다.

바이오그린은 김 회장이 경원상사시절 외국을 자주 출입한 인연으로 만난 미주리대 박사들로부터 물을 응용하여 바이오 물질의 개발이 가능하다는 이야기를 듣고 개발을 시작한 것으로 알려졌다.

백반석의 일종인 제올라이트라는 원자재에 8가지

의 물질을 섞어 특수 광선처리를 한 바이오그린은 청과물, 어류, 육류 등 1차농산물뿐만 아니라 가공식품과 화훼 등의 포장에 탁월한 신선도 유지와 항균효과를 나타내고 있다.

바이오그린을 특수코팅 처리한 비닐을 사용해 쌀을 포장하여 판매했던 이천농협은 포장지 가격이 기존 20kg짜리 포장재보다 50% 비싼 4백 50원이 소요되나 쌀의 수분증발을 막고 산도를 유지시키는 효과 때문에 이 제품의 매출이 늘어나자 경원에서 개발한 제품을 계속해서 사용하기도 했다.

특히 바이오그린에서 나오는 원적외선은 쥐를 비롯한 벌레들이 싫어해 보관창고에서 쥐로 인한 손실을 줄임과 동시에 벌레의 번식을 억제해 쌀의 본래 맛을 그대로 유지할 수 있다.

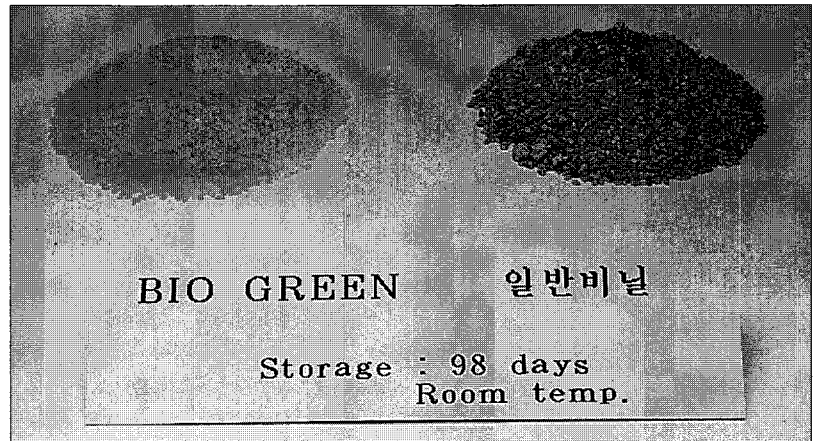
현대백화점 등 대형 유통업체들도 사과, 배 등 과일류의 포장에 이 제품을 도입, 기존보다 포장비가 30% 정도 더 드나 내용물 부패에 의한 반품이 크게 줄어 경제적이라는 결론을 얻어 사용량을 지속적으로 늘리기로 했다.

## 산화방지, 변색방지 효과

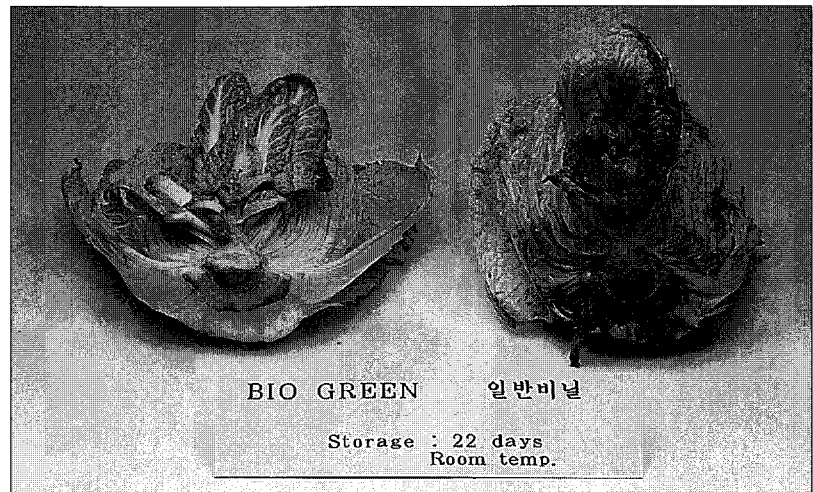
**희**기적인 제품으로 불리우는 바이오그린으로 김치 등 가공식품을 포장하면 수분의 활성화로 산화를 방지하고 효소나 폐놀성 물질에 의한 변색도 막는 등 적용 효과가 뛰어나다.

이밖에 꽃포장지로 쓰면 건조와 탈색을 막을 수 있어 화훼 수출포장재로의 활용에도 효과가 클 것으로 기대된다.

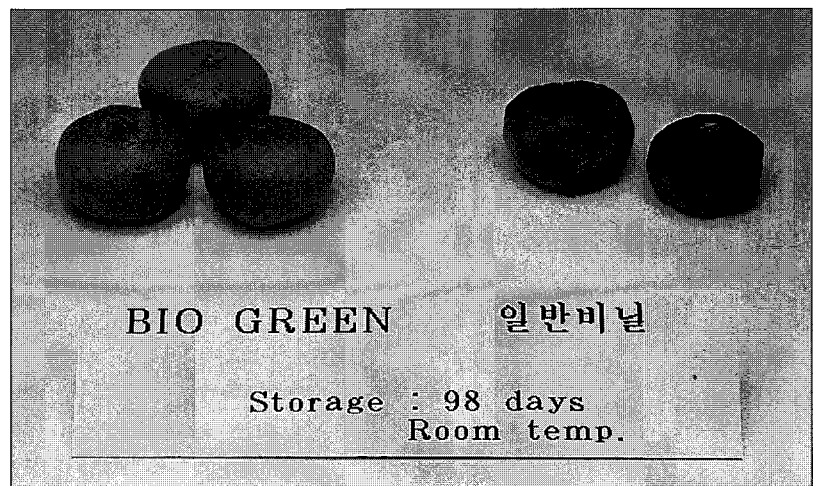
경원엔터프라이즈가 개발한 바이



바이오그린을 이용한 포장재와 일반 비닐로 포장한 쌀의 비교



바이오그린과 일반비닐로 각기 포장한 배추의 22일후 비교



바이오그린과 일반비닐로 각기 포장한 굴의 98일 이후 상태 비교

오그린의 효과가 알려지면서 울들어 한국농어민후계자연협회, 한국농어민유통에서도 콧감과 화훼포장 등에 적용키 위해 계약을 체결했고 지방의 농협에서도 쌀포장지의 납품을 의뢰하고 있다.

바이오그린을 사용한 포장재는 사람 몸에 무해·무독하고 땅속에서 완전히 분해돼 자연보호 효과에도 성능이 탁월해 농산물포장뿐 아니라 건축자재, 전자제품 등 적용범위가 넓다.

특히 바이오그린을 사용한 이천농협의 쌀포장지는 최근 상공자원부 주최의 우수포장상품전에서 상공부장관상을 수상하는 등 바이오그린을 이용한 제품으로 다양한 수상경력을 갖고 있다.

바이오그린은 김 회장이 미주리대 교수를 포함한 연구팀과 7년동안 직접 공부해 가면서 개발한 것으로 국제적 공인을 받은 순수 무기물질로 그 성능을 인정받아 유니레버를 비롯한 세계적 기업들과 잇따른 계약이 이루어지고 있다.

동방유량의 신명수 회장이 성능을 인정하고 동방유량의 모든 식품포장용기에 납품함은 물론 판매권을 갖고 합작회사도 설립키로 했다.

동방유량 식품포장용기에 적용키로 하고 받은 로열티가 수십억원, 의류나 생필품 등 다른 5가지의 적용품목에 대한 로열티는 따로 적용된다.

다국적 기업인 유니레버에도 포장재로만 40억달러어치를 수출키로 하는 덕분에 지난해 개발 이후 80억원이었던 매출이 올해에는 가늠하기 힘들 정도의 엄청난 물량이다.

김 회장은 앞으로 유니레버가 진출해 있는 세계 1백24개국 모두에 바이오그린을 공급할 계획을 세워놓고 있으며, 노스웨스트항공, GE, 포

드 등에서도 거래의사를 밝히는 등 세계 우수기업들로부터 주문이 일고 있다.

## 86년부터 신소재 개발

**침** 단 신제품 하나로 중소기업이 이같이 주목을 받게 된 것은 그간의 경원엔터프라이즈가 겪어왔던 시간을 돌아보면 그것이 우연이나 행운만이 아니라는 것을 알게해 준다.

김 회장은 첨단 신소재 캐탈리스트를 개발하기 이전부터 여성 중소기업인으로 활동이 두드러졌는데 서양화를 전공한 그녀가 경영과 인연을 맺은 것은 지방신문사에서 2년정도 근무하다 창업을 선언하면서부터.

그때 시작한 것이 경원상사로 의료용품과 액세서리들을 만들어 중남미에 수출하는 일이었다.

김 회장의 활발한 성격처럼 회사도 활발히 돌아가 조금씩 성공의 길로 들어서면서 멕시코와 합작으로 경원데킬라를 세우기도 했지만 동남아 국가들이 썩 노동력을 바탕으로 한 추격으로 성장이 주춤해지자 중소기업이 살아날 길은 독특한 첨단 기술을 갖고 있는 것임을 자각하고 그동안 외국생활을 하면서 친숙해진 미주리대 교수팀과 86년부터 신소재 개발작업에 나섰다.

이때 느낀 것이 중소기업은 인원이 많이 소요되는 것에 투자하면 안되고 스스로 기술을 갖춘 고부가가치 첨단산업으로 전환해야 된다는 경영론이었다.

수많은 시장조사와 연구작업을 병행하면서 표준과학연구소 같은 연구기관과 현장에서 요구되는 제품이 무엇인가를 파악하는 데 주력, 최선

의 제품을 선보이게 된 것이다.

현장에서 직접 익힌 기술로 김 회장은 경영인으로는 드물게 직접 실험, 연구하는 기술노하우를 보유하고 있는데 앞으로 선보일 제품은 물분자를 이용해 항암제 등 첨단 신소재를 개발, 세계 최고의 기술인으로 우뚝 설 계획이다.

현재 가동중인 반월공장 외에 증평에 건설할 제2공장이 그 산실이 될 것으로 김 회장은 끝까지 개발에만 전념할 것이라고 밝혔다.

“중소기업이 성공하려면 직원을 가족처럼 여겨 스스로 자부심을 갖고 주인의식을 강하게 만들어 주는 것입니다. 따로 직원을 위한 배려규정을 마련하고 있지 않고 함께 공유하자는 것이 경영방침입니다.”라며 회사는 1차집단인 가정처럼 허물과 숨김이 없어야 한다는 지론을 폈다.

실제로 경원엔터프라이즈는 전직원 거의 모두에게 위치에 맞도록 승용차를 사서 명의이전까지 해주고 교통사고 등 사후처리까지 맡아 해 주고 있다.

이는 차를 타고 빨리 다니며 회사일을 열심히 하라는 뜻이라고 한다.

또한 직원들이 결혼하면 혼수예물도 해주고 있으며, 여건이 되는대로 아파트도 공급해 안정된 생활을 유지하게 하는 것이 앞으로의 계획이다.

이같은 배려를 통해 모든 직원이 하나로 뭉치고 회사일을 더욱 열심히 하게 하는 경영전략을 펴고 있어 경원엔터프라이즈는 노사문체와 같은 갈등은 만나라 이야기로 들리고 회사일이라면 모두가 맡뉘고 나설 정도.

김 회장이 쏟는 정성만큼이나 직원들도 회사나 김 회장에게 지닌 정도 남다른데 한 때 회사가 어려워 미



바이오그린을 적용한 제품들

국에 유학중인 두 아들에게 보낼 학비가 부족한 것을 알고 직원들이 월급을 모아 송금을 하는 일도 있었다.

## 새로운 기술개발 나서

**신**소재 개발기간동안 막대한 투자비 때문에 은행을 찾았던 김 회장은 국내 은행들의 제도 및 풍토가 비현실적인 것을 느꼈을 때 어려움이 가장 컸다고 말했다.

캐탈리스트 개발자금을 충당하기 위해 기술신용보증기금과 은행들의 문을 두드렸지만 가는 곳마다 서러움을 당했다는 것이다.

“은행에서 대출받는 일은 절대 없을 것입니다. 유망 중소기업에 대한 지원이 실질적으로 이루어지지 않아 기술과 발전 가능성이 풍부한 중소기업이 좌절해야 하는 현실이 아쉽습니다.”라고 김 회장은 그동안 은행에서 겪었던 이야기와 함께 세상을 보는 눈이 깊어졌다고 털어놨다.

“물건 하나하나에 혼이 들어 있습니다. 작은 것에도 정성이 들어가 결

국 세계에서 1등제품이 된다.”는 그는 포장이 점점 CA에서 MA로 발달된다는 확신으로 바이오그린을 개발했다고 밝혔다.

앞으로 다른 중소기업의 어려움을 같이 나눌 계획이라는 김 회장은 “바이오테크놀로지 기술을 응용하여 기존 개념을 허물어 버린 이 제품이 기초과학이 부족한 국내에서는 이해폭이 적은 반면 해외시장에서 더욱 호평받고 있다.”며 우리나라도 첨단 기술에 대한 이해가 빨리 이루어지길 바라고 있다.

현재 제품에 대한 품질향상 등 기술을 인정받고 있는 것에 만족한다는 김 회장은 외국과의 기술교류에 적극 나서고 최신 기술을 내것으로 만드는데 주력할 것이라는 말에서 최고의 기술을 가진 제품개발에 대한 자부심과 함께 미래를 향한 또다른 도전이 시작되고 있음을 느낄 수 있었다.

오선진 기자