

‘음이온’ 마케팅 불꽃

음이온 공기청정기, 음이온 벽지, 음이온 헤어드라이기, 음이온 베개 ...

‘음이온’에 대한 관심이 높아짐에 따라 ‘음이온’을 이용한 제품으로 틈새시장 공략에 나선 중소기업들이 늘고 있다고 한다.

음이온은 공기정화 효과가 있는 인체친화적 물질로 숲속이나 바닷가에서 자연발생하는 것으로 알려져 있다.

‘음이온 열풍’의 진원지는 이웃나라 일본. 일본에서는 우수 일간지의 ‘2002년 10대 히트상품’으로 음이온 관련제품이 선정되는 등 작년부턴 음이온 제품이 폭발적인 인기를 얻고 있다고 한다.

국내에서 이온 마케팅에 불을 지핀 곳은 공기청정기 업체라고 한다.

JM글로벌, 청풍이 음이온 발생 기능을 가진 공기청정기를 선보였고 샤프전자는 음이온에 더하여 양이 온까지 발생하는 청정기를 내놓았다고 한다.

김영진 샤프전자 홍보팀장은 “담배연기, 아황산가스(SO2), 일산화탄소(CO) 등 오염물질 속에 있는 유기물질(양이온)을 이온이 흡착, 제거하므로 공기정화효과가 높다”고 이온의 효능을 설명하였다.

“특히 음이온은 스트레스 호르몬을 감소시켜 쥐 숲, 바다에서 느낄 수 있는 상쾌함을 실내에서도 즐길 수 있다”고 덧붙였다.

건축마감재회사, 벽지회사들도 음이온을 이용한 제품을 앞다퉈 내놓고 있다고 한다.

업계관계자는 “건강에 대한 관심증가와 아파트의 고급·대형화 바람에 힘입어 건강마감재가 인기를 끌고 있다”고 밝혔다.

에텐벽지는 음이온을 생성하는 천연 광물 분말을 도포해서 만든 ‘음이온 벽지’를 선보였다고 한다.

에텐벽지의 남사장은 “음이온 벽지는 숙면 효과와

집중력향상 효과가 있다”며 “현재는 일본으로 많이 나가지만 국내에서도 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 이 제품을 찾는 사람이 늘고 있다”고 말했다고 한다.

바이오세리는 건축물 내부작업 마감재 ‘음이온 바이오세라 코팅제’를 선보이면서 음이온이 발생하므로 마감재로 사용하면 공기정화효과와 생체활성화효과를 느낄 수 있다고 소개했다.

음이온을 활용한 가전제품도 속속 등장하고 있다고 한다.

아하는 ‘음이온퍼실비데’로 특허를 취득했다고 한다.

아하의 박사장은 “신생 후발기업인만큼 기존제품과 차별화된 제품을 선보여야 한다고 생각했다”며 개발동기를 밝혔다.

소형가전회사 내쇼날은 음이온으로 정전기를 방지해 머리를 깔끔하게 말릴 수 있는 ‘음이온 헤어드라이기’를 내놓았다고 한다.

이밖에도 음이온발생 레인지후드, 음이온 베개, 음이온 램프 등 음이온을 이용한 제품들이 속속 출시돼 틈새시장을 공략하고 있다고 한다.

골퍼를 위한 음이온 목걸이를 판매한다.

세종대학교 박경순 공학박사팀이 발명해 특허출원한 ‘음이온골프목걸이’는 착용시 방출되는 음이온이 혈액순환을 촉진해 생체기능을 활성화하는 상품이라고 한다.

특히 라운드 때 목·어깨 결림현상을 완화하고 신체에 활력을 불어넣어 유연성을 강화해 비거리 증가에 효과가 있다는 것이 제작사측의 설명이다.

제품은 남녀용이 나와 있다고 한다.

충주사과는 앞으로 ‘옥사과’로 불러주세요

“이제 충주사과를 옥(玉)사과로 기억해주세요.”

충북 충주시는 활석 갭도를 사과저장고로 개조,

이곳에 보관한 사과를 '건강바이오 충주옥사과'라는 이름으로 출시하기로 하는 등 사과 명품화에 나선다고 한다.

시는 국내 최대의 활석 광산이던 목별동 옛 동양광산의 직경 12m짜리 원형 폐갱도에 지하 암반저장고를 설치하고 지난해 수확한 사과 77t을 입고한다고 밝혔다.

시가 활석 갱도를 저장고로 사용키로 한 것은 갱내 온도가 연평균 섭씨 13~15℃여서 적정온도인 3℃ 이하를 유지하는 비용이 적게 들고, 건축비도 출입구나 공조시설만 설치하면 돼 새로 짓는 것보다 크게 절약할 수 있기 때문이라고 한다.

특히 활석 폐갱도는 원적외선을 많이 방출하는 활석·백운석 등의 암반으로 둘러싸여 있고 갱내 바닥의 물기가 적절한 습도 유지에 도움을 준다고 한다. 시는 이 점에서 일반 저장품보다 오래도록 변치 않는 뛰어난 맛과 품질을 기대하고 있다고 밝혔다.

허준의 동의보감에는 활석에 대해 "충주 것이 쓸 만하며 혈증 등의 치료와 정기를 보충해준다"고 적혀 있다. 시는 활석이 변하면 옥이 된다는 사실에 착안, 이 곳에서 3월부터 출고되는 사과에 '옥사과' 이름을 붙여 팔도록 할 계획이라고 한다.

동양광산은 상당수의 갱도가 폐쇄돼 현재 폐갱도가 28개에 이르며 이번에 암반저장고로 개조된 곳은 수평갱도로서 갱구로부터 80m밖에 안 떨어져 있어 트럭도 드나들 수 있다고 한다.

시 관계자는 "옥사과의 반응이 좋을 경우 나머지 폐갱도에도 사과저장고를 추가 설치할 방침"이라고 말했다고 한다.

건강 기능성 합성섬유 특허출원 활발

복합건강 기능성 섬유와 관련된 국내 특허 출원이 활발하다고 한다.

특허청에 따르면 1997년부터 2000년까지

국내에서 내국인이 출원된 복합건강 기능성 섬유는 향균기능 14건, 탈취기능 10건, 원적외선 방출기능 9건, 자외선 차단기능과 방향(芳香)기능 각각 3건, 축열(蓄熱)기능 2건 등 모두 41건에 이르고 있다.

또 현재 알레르기 발생 방지제, 스트레스를 받을 때 몸이 산성으로 변하는 것을 방지하는 PH조절제 등이 함유된 섬유, 일반실에 비해 50분의 1 굵기의 매우 작은 굵기의 섬유 등 기능성 섬유가 개발 중에 있다.

이들 제품은 그 품질의 우수성을 인정받아 수출도 활발히 이뤄지고 있다고 한다.

이들 제품이 첫 생산된 1997년도의 수출액은 50만달러에 불과했으나 지난해에는 810만달러에 이르는 등 연 평균 82%의 높은 성장률을 보이고 있다고 한다.

특허청 관계자는 "최근 국내 화섬업계는 자체 기술로 개발한 복합건강 기능성합성섬유가 세계시장에 활발히 진출하고 있다"고 밝혔다.

한편 복합건강 기능성 섬유는 합성섬유의 원료인 폴리머를 제조하거나 방사(紡絲)할 때 원적외선 방출물질, 향균제, 탈취제, 방향제 등과 같은 특정한 기능을 가진 첨가제를 복합적으로 넣어서 만든 섬유다.

死角지대 보행자 체온감지 센서개발

일본의 닛산자동차는 운전자의 시야에서 벗어나 있는 보행자의 체온을 감지함으로써 대인사고를 예방할 수 있는 원적외선 센서를 개발했다고 아사히(朝日)신문이 보도했다고 한다.

이 센서를 헤드라이트에 부착하면 육안으로 식별이 힘든 전방 50m 이내의 보행자를 탐지할 수 있으며, 승용차 뒷부분에 설치하면 후방의 보행자 움직임을 차안의 화면을 통해 확인하는 게 가능하다고 한다.

닛산자동차는 오는 2004년부터 출시되는

승용차에 센서를 부착할 계획이라고 한다. 이런 기능을 갖춘 센서는 미국 제너럴 모터스(GM)의 일부 고급 승용차에 탑재되어 있으나, 300만원을 호가하고 있다. 반면 너산제 센서는 50만원 정도로 가격을 크게 낮춘 것이 특징이라고 한다.

원적외선 방출 쌀 「기력米」 판매

티엠 바이오텍은 원적외선 방출 쌀 '기력米'를 판매한다고 한다.



기력米는 인체 생리 작용을 활성화해 고혈압 및 노화억제 기능이 있다고 회사측은 밝혔다. 이 쌀은 일반쌀에 비해 4~5배 비싼 가격인 4kg 포장에 4만9천5백원으로 서울 반포 김스클럽에서 판매, 고객들의 눈길을 끌고 있다고 한다.

기능성 온돌 관련 특허출원 급증

건강에 대한 관심이 높아지면서 2000년대 들어 기능성 온돌과 관련된 특허출원이 급증하고 있는 것으로 나타났다고 한다.

특허청에 따르면 기능성 온돌 관련 출원은 1987년 2건, 1990년 8건, 1995년 23건 등에 불과했으나 2000년대에 들어서면서 크게 늘기 시작해 2000년 82건, 2001년 85건, 지난해 90건 등으로 집계됐다고 밝혔다.

지난해의 경우 총 260건의 온돌 관련 특허출원 가운데 34.6%가 기능성 온돌 관련 출원이었다고 한다.

특허청 관계자는 "기능성 온돌 관련 출원은 대부분 건강보조 기능을 강화하기 위해 원적외선이나 음이온 방출물질 등을 이용한 것으로 최근에는 전기온돌 패널, 열전도율을 향상시키기 위해 히트파이프를 이용한 온돌, 대체 에너지와 결합된 온돌 등 출원기술이 다양화하고 있다"고 말했다고

한다.

수박도 명품시대

최고 품질의 수박을 생산한다.

안동시농업기술센터는 안동수박의 품질향상과 유통개선을 위해 지역 30여 수박재배농가와 유통인 32명이 참여하는 안동수박 명품화사업단을 구성했다고 한다.

안동 수박은 함안, 부여, 고창에 이어 전국 재배면적의 4위(764ha)를 차지하고 풍천면 등지에 4개 주산단지 조성, 연간 90억여원의 소득을 올리는 주요 소득작목이지만 상품 인지도가 부족해 가격 경쟁력이 떨어지는 한계를 극복하기 위한 것. 사업 핵심은 품질향상과 유통개선이다.

올해 사업단 참여 농가는 ~~출원대상~~ 원적외선과 각종 미네랄이 방사돼 작물이 신선도를 오래 유지할 수 있게 하는 기능을 가져 특허출원된 사문석 토양 개량제 '바이오 올리빈'을 포장에 사용한다고 한다.

이와 함께 퇴비 혼용과 철저한 배수관리로 당도를 평균치 보다 2도 높은 13도 이상으로 규격화하고 포장박스 50만개를 제작, 상표등록을 마친 '안동 오아시스 꿀수박' 브랜드로 5월부터 8월까지 전국 대형 백화점과 할인매장에 날개로 포장 납품한다고 한다.

사업단은 생산과 출하과정의 엄격한 품질관리와 병행해 납품된 상품에 대해서도 당도나 과형 등이 규격에 미달하거나 일치하지 않을 경우 전량 리콜을 실시, 소비자들이 상품에 확고한 신뢰를 가질 수 있도록 할 계획이라고 밝혔다.

음이온 발생 전구 개발

음이온을 발생시켜 방안의 공기를 맑게 하는 기능성 형광램프가 등장했다고 한다.

이온라이트는 형광등 소켓 본체에 음이온 발생기를 내장시켜 조명을 켜는 것만으로 주변

공기를 정화하는 기능성 전구(모델명 이온라이트)를 개발했다고 회사측은 밝혔다.

이 제품은 램프 안전기 옆에 음이온 발생장치가 붙어 있어 공기중의 미세한 담배연기와 먼지, 세균 등 유해성분을 제거하는 데 효과적이라고 한다.

회사측은 이 제품이 주변 공기 1cc당 90만개 이상의 음이온을 발생시키는 기능성 램프로 실내공기 정화 및 수험생들의 공부방에 적합하다고 설명했다.

청정 세라믹 도료 제조기술 상품화

기능성 페인트 제조업체인 한국APC(대표 장원석)가 청정 세라믹 수성도료 제조기술을 상품화했다고 밝혔다.

'글라세라'로 명명된 이 도료는 유리병에 적용하면 완벽한 자원 재활용 효과가 있으며 병이 가벼워져 원가를 절감할 수 있다고 회사측은 소개했다.

또 인체에 유독한 시너, 벤젠, 톨루엔 등 유성용제로 사용하던 것을 대체할 수 있어 환경친화형이며 건조할 때도 시간이 단축돼 에너지 절약 효과가 있다고 설명했다.

특히 세라믹 도료라 굽힘이 없고 유리면에 강력히 용착돼 자외선 차단으로 인한 변색과 내용물 부패를 방지하는 효과가 있다고 덧붙였다.

원적외선 방출 강판 개발

'원적외선 방사강판'은 포스코와 포항산업과학연구원(RIST) 연구진이 3년간 각고의 노력 끝에 개발에 성공한 획기적인 철강제품이라고 한다.

일명 '바이오웨이브강판'으로 불리는 이 강판은 자연 상태나 가전제품 등에서 발생하는 전자파를 93% 이상 차단시켜 구리, 알루미늄보다 1.5배, 일반 강판보다 3배 이상의 차단 능력을 보유하고 있다고 한다.

특히 이 강판의 원적외선 방사율은 자연 상태에서 발생 가능한 최대치의 95% 이상으로, 대표적인 원적외선 방사물질인 옥이나 맥반석보다 오히려 높다고 한다.

강판 표면에는 혈액순환을 촉진하고 항균작용을 하는 원적외선 방사물질이 코팅돼 있다고 한다. 일상생활과 관련이 많은 가전, 가구, 스틸하우스 등의 소재로 각광받을 것으로 기대된다. 회사측은 올 상반기에 선보일 예정이라고 한다.

개발 기간이 길고 세계적으로 처음 시도되는 강판인 만큼 개발에 시행착오도 많았다고 한다. 특히 강판의 60Hz 전자파 차단 능력을 정확하게 평가하는 장비가 없어 중도에 포기할 뻔도 했다고 한다.

하지만 연구진은 국내 대학의 연구소와 함께 강판의 전자파 차단 능력을 정확하게 측정하는 장치를 개발했고 이를 통해 본격적인 전자파 차폐 강판의 개발 속도를 높일 수 있게 됐다. 전자파 차폐 능력 향상뿐만 아니라 강도, 가공성 등 고객들의 요구 수준과 시장성까지도 충족했다고 한다.

이번 프로젝트의 연구책임자인 RIST의 이재영 박사는 "시험·생산된 제품의 특성 평가를 할 때에는 객관적인 데이터를 보기보다는 차라리 기도하는 심정이었다"고 회고했다.

포스코는 이 강판에 대해 국내 특허 20건, 해외 특허 4건을 출원하고 의료기구, 단열재 등 응용제품 개발을 적극 추진하고 있으며 이미 주문 상담을 하고 있다고 한다.

이 강판의 전자파 차단 능력 실험을 맡은 한림대 의대 김윤원 교수는 "생쥐를 이용한 생체실험 결과, 생쥐 태아 사망률이 전자파에 그냥 노출된 경우에 비해 50% 정도 낮게 나타났다"고 밝혔다.

김 교수는 "원적외선 방사강판은 인체에 유해한 전자파를 효과적으로 차단할 수 있는 획기적인 철강제품"이라고 평가했다.

기능성마루 美에 첫 수출

한솔포렘이 업계 최초로 기능성 강화마루 제품을 미국에 수출한다고 한다. 기존 강화마루에 옥을 넣어 건강기능을 높인 '옥참마루' 3,000평을 미국 LA지역에 공급한다고 회사측은 밝혔다.

건강마루 중에서 기능성 제품을 미국시장에 판매하는 것은 한솔포렘이 처음이며, 3,000평 규모의 마루제품은 30평대 아파트 300세대에 설치되는 물량이라고 한다.

이일호 영업본부장은 "우선 올해 3월까지 3,000평을 수출하기로 계약했다"며 "이번 옥참마루의 미국 수출을 계기로 지속적으로 지역을 확대해 올해 5만평 이상을 수출할 계획"이라고 밝혔다.

강화마루란 톱밥과 나무 부스러기를 이용해 만든 고밀도 섬유판에 원목무늬를 입혀 원목의 질감을 느낄 수 있도록 만든 제품이라고 한다.

옥참마루는 작년 8월에 국내에 출시됐으며 기존 강화마루 소판인 HDF(고밀도 섬유판)에 옥을 투입해 혈액순환과 신진대사를 촉진시키는 원적외선 방출을 유도한 제품이며, 현재 특허 출원중에 있다고 한다.

지나해 2,000평의 강화마루를 미국에 수출한 한솔포렘은 미국시장이 연간 3,000만평의 강화마루가 소비되는 유망한 잠재시장이 될 것으로 보고 해외마케팅을 강화하고 있다고 한다.

'건강' 고려한 건축마감재 인기

중소기업들이 건강을 고려한 생체친화적 건축물 마감재를 잇달아 개발해 주목을 끌고 있다고 한다.

몸에 좋다는 참숯, 옥, 맥반석 등을 이용한 건축물 마감재에 이어 생체 활성화 기능이 있는 바이오세라믹을 이용한 마감재와 원적외선-음이온 효과가 있는 자수정 마감재까지 등장했다고 한다.

(주)바이오세라는 건축물 내부작업 마감재인

'음이온 바이오세라 코팅제'를 선보였다고 한다. 이 제품은 액상 바이오세라믹을 사용해 탈취작용은 물론 음이온방사, 항균작용, 동·식물의 생체활성화작용의 효과가 높다고 회사측은 설명했다.

또 롤러나 스프레이로 쉽게 바를 수 있어 편리하며 곰팡이와 페인트 벗겨짐, 균열을 방지해 유지-보수비용도 절감할 수 있다고 덧붙였다.

바이오세라 전형탁 대표는 "최근 우후죽순으로 늘어나는 주상복합아파트에서는 물론 일반 아파트나 빌라에서도 옥, 황토 등 몸에 좋은 마감재를 선호하고 있다"며 "현대인의 건강에 대한 관심 증가와 아파트의 고급-대형화 바람에 힘입어 건강마감재가 인기를 끌 것"이라고 말했다.

원적외선과 음이온을 방출해 인체의 생리작용을 활성화시키는 효과가 있는 자수정도 마감재에 사용되고 있다.

자수정전문업체 (주)달우자수정은 자수정, 옥실, 마감재와 자수정 옥조를 개발, 이를 활용하기 위해 건설업체들과 협의중이라고 밝혔다.

숯 이용 첨단 탄소소재 개발

바이오캠은 참나무, 대나무 등 국내서 쉽게 얻을 수 있는 나무의 숯을 활용, 첨단산업에 활용될 수 있는 첨단 소재를 만드는 기술이라고 한다.

탄소(C)는 금속이나 세라믹에 비해 가볍고 강한 특성을 갖고 있어 충전식 전지, 반도체 장비, 전기로, 전철용 브레이크, 정수처리 등 다양한 분야에서 활용된다고 한다. 따라서 연료기술의 발전과 더불어 최근 각광을 받고 있다고 한다.

그러나 그동안 국내에서 사용된 탄소 소재는 주로 흑연이어서 수입에 의존하는 등 문제점이 많았다고 한다.

바이오캠이 2000년 개발에 완료, 지난해 특허를 취득한 이 기술은 국내에서 흔히 볼 수 있는

자연소재인 나무를 썩혀 1천2백도에서 탄화시켜 나오는 숯 분말을 원료로 각종 소재와 부품을 만드는 기법이라고 한다.

숯이 갖고 있는 강한 흡착성과 습도조절기능, 음이온 발생기능 등 장점을 활용할 수 있다고 한다.

이 재료를 활용하면 리튬이온 전지용 음극재를 비롯한 전기 전자재료 및 전기로용 발열체, 고온소결용 고내산화 열전도체, 진공펌프, 블레이드 등 산업용 기계부품 등에 활용될 수 있다고 한다.

바이오캠은 우선 참숯 가마솥과 숯불고기판, 참숯떡배기등을 고기능성 주방용품을 비롯 건축내외장용 타일, 참숯납골합 등을 개발했다고 한다.

특히 숯가마 솥은 원적외선을 내면서 음식을 태우지 않고 내부부터 익히는 장점이 있다고 한다.

이중 숯가마 솥과 숯불고기판 등은 일본에 수출까지 하고 있다고 한다.

바이오캠은 현재 숯을 활용한 이 기술이 주방용 등의 생산에 치중하고 있으나, 앞으로는 환경관련 산업 및 첨단 미래산업부문의 핵심소재가 될 것으로 판단. 이 분야 연구에 온힘을 쏟고있다고 한다.

식물성 소재 액체벽지 출시

대구지하철 참사 등을 계기로 최근 내장재나 마감재에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데 지역의 한 중소기업이 종이가 없는 친환경 벽지 판매에 본격적으로 나섰다. 그린월드21(주)는 'SW엔터프라이즈'가 개발한 '종이없는 벽지-매직 피그멘츠'를 판매·시공하고 있다고 밝혔다. 회사측은 "매직 피그멘츠는 발명특허 출원된 세계 최초의 액체벽지로 식물성과 광물성 소재로 만들어졌으며 벽에 칠하면 실크 벽지를 바른 것과 같은 효과를 낸다"고 설명했다. 또 인체에 해가 없고 난연성 제품으로 화재시 위험을 최소화할 수 있으며 유해가스도 발생하지 않는 장점이 있다고 덧붙였다.

매직 피그멘츠는 한번 시공으로 반영구적 사용이 가능하고 더럽혀져도 쉽게 청소할 수 있는 장점도 있다. 뿐만 아니라 배합에 따라 은은한 향이 분출되며 보는 각도에 따라 색이 변화하는 특징을 갖고 있다고 한다.

이밖에 원하는 색상과 무늬를 시공 현장에서 직접 표현할 수 있고 이음새와 규격 모함에 구애받지 않고 시공할 수 있다고 한다.

매직 피그멘츠의 인체에 미치는 영향과 관련 회사 관계자는 "곰팡이발생방지 및 냄새제거가 가능하고 원적외선, 음이온, 방사기능으로 쾌적하고 위생적"이라고 밝혔다.

코코넛섬유 건강신발 깔창 출시

팜프링은 코코넛열매의 식물성섬유로 만든 신발 깔창을 내놓았다고 한다.

코코넛섬유는 올 사이사이에 수많은 에어홀이 있어 습기가 자연조절되므로 발질환, 발냄새를 예방해 준다고 한다.

또 천연섬유에서 방사되는 원적외선은 혈액순환을 잘되게 하는 역할도 한다고 회사측은 밝혔다.

겨울에 발이 시리지 않고 오래 서 있어도 발이 아프지 않으며, 운동을 할 때 신어도 미끄럽지 않다고 덧붙였다.

발에 맞게 잘라 쓸 수 있고 물로 세척이 가능하다고 한다.

국내최초 혈압강하 기능성 소금개발

국내 최초로 일반 소금과는 달리 혈압을 낮추는 효과가 있는 기능성 소금이 국내 대학과 벤처기업의 합작으로 개발됐다고 한다.

전남 나주소재 동신대 한의대 김계엽 교수팀은 "(주)바이오테크와 4년 간의 공동 연구 끝에 키토산을 이용, 혈압강하에 효과가 있는 기능성 소금 개발에 성공했다"고 밝혔다고 한다.

다량의 소금 섭취가 혈압상승에 영향을 준다는 것은 이미 잘 알려져 있는 사실로 이 키토산 소금이 개발되면서 고혈압 환자 등의 식이요법에 큰 도움이 기대된다고 한다.

또 국내시판은 물론 일본, 미국 등지로의 수출전망까지 밝아 외화벌이에도 한몫 할 것으로 보인다고 한다.

키토산은 게와 새우 등 갑각류와 연체류, 버섯류 등에 많이 존재하는 다당류로 최근에는 다양한 신기능성 소재로 각광받고 있다.

특히 양이온(+) 성질이 강해 중금속 흡착제나 이온 교환체, 의약품 등에 많이 사용되고 있으며 이번 연구도 소금의 음이온(-)과 손쉽게 결합하는 특성을 응용했다고 한다.

연구팀은 정제된 천일염에 일정비율의 키토산을 투입, 성분 결합과정에서 키토산 성분이 소금 중의 염소이온의 체내 흡수를 억제하는 것을 밝혀냈다고 한다.

연구팀이 생산된 소금을 쥐에게 5주 동안 먹여본 결과 190-200mmHg 인 쥐의 혈압이 160-170mmHg까지 떨어지는 등 15-20%의 혈압강하 효과가 확인됐다고 밝혔다.

김교수는 "이번 연구는 버려졌거나 거의 활용되지 않았던 자원(키토산)을 활용, 유용한 생리활성 물질로 개발했다는 점이 큰 의의가 있다"고 밝혔다.

신발 살균탈취기 개발

한 대학교수가 신발의 악취와 세균을 없애는 신발 살균탈취기를 개발했다고 한다.

영진전문대 박길환 교수는 최근 신발에 기생하는 곰팡이와 세균, 습기, 악취를 제거할 수 있는 신발 살균 탈취기(제품명 매직에어크리너)를 개발·출시한다고 밝혔다.

'ㄷ'자 형태인 이 제품을 벗어놓은 신발에 꽂아두면 소형 모터가 외부 공기를 빨아들여 전자기

회로를 거치면서 오존을 발생시켜 세균을 제거한다고 한다. 또 다른 '토출구'에서는 신발 내 더러워진 공기를 빨아들여 광촉매(바이오세라믹)와 황토 소재를 통과시키면서 냄새를 제거하고 음이온을 발생시킨다고 한다.

이 제품은 현재 특허와 실용신안, 의장특허 신청을 마친 상태이며, 지난해 12월 13일부터 3일간 서울 코엑스에서 열린 2003년 창의적 종합설계 경진대회에서 큰 호응을 얻었다고 한다.

박 교수는 "신발 건조기능을 가진 제품이 출시된 적은 있지만 살균을 겸한 제품이 개발되기는 이번이 처음"이라며 "올 여름부터 본격적인 매출이 발생해 올해 20억원의 매출이 기대된다"고 말했다고 한다.

한편 제품의 생산과 유통은 전문업체가 맡았으며 박 교수는 수익금의 대부분을 개발에 참여한 학생들의 장학금으로 쓸 계획이라고 밝혔다.

공기청정 조명등

불켜면...공기중 잡균 싹~ 집안냄새 싹~

집안의 퀴퀴한 잡냄새를 없애주고 공기중의 잡균까지 없애주는 신기한 전등이 나왔다고 한다. 전자식 형광등 전문기업인 비전라이트가 출시한 '공기청정용 조명등'.

일반 형광등에 비해 전기료는 적게 들면서도 밝기는 더 높아 효율성이 뛰어난 전구식 형광등에 공기청정기능을 겸비했다고 한다.

작동 원리가 매우 독특한데, 공기 필터나 수천 볼트의 전기가 흐르는 집진판을 이용해 공기중의 오염물질을 걸러내는 일반 공기청정기와 달리 전구 표면에 달라져 있는 '광효소 필름'(Photo Catalyzer Film)이라는 신소재를 이용한다고 회사측은 밝혔다.

강력한 빛을 받으면 전자를 방출하는 것이 이 물질의 특징. 공기 중으로 방출된 전자가 오염물질을 흡착, 소멸시키는 것이 공기청정의 비결이다. 전자를 이용하기 때문에 음이온 공기청정기처럼 비릿한

냄새가 나지 않고, 필터형 공기청정기처럼 필터를 갈아줄 필요가 없다고 한다.

또 톨루엔, 암모니아, 포름알데히드 등 악취의 원인이 되는 다양한 화학물질을 소멸시키며, 완벽하지는 않지만 공기 중에 떠다니는 대장균과 황색포도당균(O157) 까지 박멸할 수 있다는 것이 회사측의 설명이다.

최근 공기청정 기능을 갖춘 조명기구가 여러 가지 선보이고 있지만 대부분형광등의 안정기 부분에 음이온 공기청정장치를 부착하는 것에 불과해 신소재를 사용한 자사 제품과는 기술적인 격차가 크다는 것이 비전라이트 측의 주장이다.

소비전력에 따라 두 가지 규격(32w, 38w)의 모델이 있으며, 미국보험협회시험소(UL), 미국연방통신위원회(FCC), 유럽공동체(CE) 등에서 주관하는 각종 품질인증마크를 획득하고 일본과 호주, 미국 등으로 수출 중이라고 한다.

입기만 해도 '후끈' ..발열옷 나왔다

입기만 해도 자체적으로 열을 내 몸을 따뜻하게 해주는 발열의류가 등장했다고 한다.

이 발열조끼는 옷 속에 최첨단회로를 내장, 배터리를 이용해 열을 내고 그 열을 신체에 고루 침투시키는 원리를 이용해 겨울철에 몸을 따뜻하게 유지할 수 있는 효과가 있다고 한다.

열선과 전선에는 방수처리를 하고 안감을 특수처리해 물세탁이 가능한 한편 원적외선을 방사하고 혈액순환을 촉진하는 기능이 있는 'Health-up' 원단을 사용해 고급스러운 느낌을 더한 것도 특징이라고 한다. 또 안감에 음이온처리를 해 발열시 발생하는 전자파와 유해파 등이 인체에 침투하지 못하도록 하고 냄새-습기제거의 효과도 있다고 한다.

이 제품은 옷 속에 열을 내는 팩을 부착한 기존 발열의류와는 달리 착용감이 가볍고 발열온도 및 시간조절이 가능하며 신체접촉시 느끼는 부담감이 없다고 설명했다.

한국산 황토로 만든 탈취제 개발

일본 중견 건설업체인 오쿠다구미는 한국산 황토를 원료로 사용한 탈취제 개발에 성공했다고 한다.

이번에 개발한 탈취제는 새로운 집으로 이사했을 때 건축자재에서 나오는 포름알데히드 등을 흡수하는 제품으로 이 탈취제를 이용할 경우 새로 지은 집에서 알지 못할 불안감, 구토 등을 느끼는 '새집병(Sick House Allergy)' 발병율을 낮출 수 있다는 설명이다.

이 회사 관계자는 "한국산 황토는 유해성분을 흡수하는 능력이 탁월하다"며 "한국산 황토에 활성탄, 천연광물과 배합해 신제품을 개발하게 됐다"고 밝혔다고 한다.

꽃 유리부케 개발 · 출시

아다마스는 원적외선을 이용한 급속건조 기술로 생화의 표정과 색깔을 그대로 반영구적으로 보존할 수 있는 꽃장식품을 내놓았다고 한다.

이 제품은 원적외선을 방출하는 특수재질의 합판으로 만든 온실에 생화를 즐기개로 옮겨져서 원적외선을 쬐 건조시킨 후 와인잔형 반구형종형 실린더형의 다양한 크리스털케이스에 담아 상품화했다고 한다.

다양한 제품이 구비돼 있고 원하는 꽃과 유리부케 모양을 골라 주문이 가능하다고 한다.