

병·명·케·의·화·제

약효를 지닌 과일

과일도 이제 첨단과학시대의 흐름에 따라 가게 되었다.

일본의 가네보라는 화장품회사가 생산한 토마토는 고혈압을 억제하는 약효가 있고 미국 텍사스주의 에이앤엠대학 바이오테크 연구소에서는 간염예방 효과가 있는 상추를 재배해냈다.

이 과일과 야채는 바이오테크를 이용해 특정치료제 성분을 가미하여 재배하는 것인데 일본의 가네보회사는 정상적인 농산물 바이러스에 고혈압을 막는 아미노산을 결합시켜 토마토 잎에 투입하여 만들었고 미국의 연구진은 간염항원을 토양 바이러스에 결합해 간염 백신효과가 있는 상추로 만든 것이다.

이 과일이 획기적인 이유는 일단 약효가 들어있는 과일의 씨앗을 심으면 보통의 과일이 자라듯이 나무의 생명이 다할때까지 인간에게 각종 약효가 들어 있는 과일을 선물한다는 것이다.

일본과 미국의 연구진들은 이 실험을 완전히 성공시키기 위해 연구를 계속하고 있는데 이 연구가 성공한다면 주렁주렁 달려있는 과일중에 자신의 병을 치료할 수 있는 과일을 따서 먹을 날이 오게 될 것이고 의사들이 내리는 처방내용도 복잡한 약품용어에서 간단한 과일이름으로 바뀌게 될 것이다.

「만성간염으로 인한 질병은 3번 사과 반쪽

과 12번 수박 한쪽을 일주일간 매일 복용하고, 병이 호전되면 33번 복숭아를 이틀에 한 번씩 한달간을 먹으면 완치되리라 여겨짐. 또한 쇠약해진 몸을 보충하기 위해 21-3번 딸기를 열흘정도 먹기 바람.」

자동주차장치를 갖춘 자동차

자가용이 늘어나면서 심각한 문제로 떠오르는 것이 주차문제.

차를 세울만한 곳에서는 어김없이 주차전쟁이 벌어지는데 차를 주차할때는 앞차와 뒷차가 빠져나갈 공간을 주는 것이 주차예절이다.

프랑스같은 나라에서는 앞뒷차의 사이를 일부러 많이 두지 않기 때문에 빠져나갈 때에는 앞차와 뒷차를 살짝 부딪히면서 공간을 마련하여 빠져나간다고 한다. 그런데 이 방법은 주차문제를 해결할 수는 있어도 별로 좋은 방법은 아니다.

이런 문제점이 새로운 첨단주차정치의 개발을 가져오게 되었는데 미국 폴크스바겐사가 개발한 장치가 바로 그것.

이 장치는 전기모터를 사용하여 4개의 바퀴가 독자적으로 움직이도록 만들어 전진과 후진, 직행과 평행 등 전후좌우로 흔들면서 차한대를 간신히 세울 수 있는 자리라도 자유자재로 출입할 수 있다.

이 차에는 또한 앞차와 뒷차 사이의 거리를 측정하는 적외선 레이저 감지장치가 장착되어

있어서 주차할 공간의 넓이를 평가하여 그 넓이에 따라 주차방법을 결정해준다.

운전자는 주차공간 옆에 차를 세우고 보턴만 눌러주면 나머지 일은 자동차 스스로 해결한다.

이렇듯 주차문제를 한꺼번에 해결해주는 폴크스바겐의 자동주차시스템은 3천달러라는 다소 비싼 가격이 흠이지만 앞으로 주변장치가 개발되고 이에 대한 인식이 확산되면 값싸고 좋은 자동주차시스템이 선보일 것이다.

금속쓰레기로 황금을 만드는 사나이 V

레이몬드.

홍콩의 기업가인 그는 금속쓰레기에서 금을 뽑아내는 방법을 개발하여, 돈방석이 아닌 금방석에 앉게 되었다.

원래 금이나 보석 액세서리를 만들어 팔던 그는 어느날 산업폐기물속에 금성분이 들어 있다는 뉴스를 듣고 이 일에 뛰어들었다고 한다.

세계 각국에서 금속쓰레기를 수입하여 필요한 성분을 뽑아내려고 무던히 노력했지만 계속 실패만 했던 그는 그래도 굴하지 않고 연구를 거듭한 결과 폐기처분 직전의 집적회로판이나 반도체같은 컴퓨터 부품에서 0.03~1.5% 가량 섞여있는 손금만을 추출하는 방법을 개발한 것이다.

금속폐기물의 산화, 전기분해, 용해 등 복잡한 정제과정을 거쳐 생산되는 금의 순도는 88%.

중국 정부의 지원으로 광동성 광주에 금속 재활용 공장을 설립할 수 있었던 그는 미국의 대형 컴퓨터 회사로부터 못쓰게 된 컴퓨터 회로판을 싼가격에 대량으로 사들여 이 새로운 금광사업을 진행시켰다.

산업쓰레기의 처리를 놓고 골머리를 앓던 많은 컴퓨터 회사들은 오히려 돈을 받고 쓰레기를 넘겨주게 되어 미소를 짓게 되었고 중국 정부 또한 구리와 알루미늄을 지속적으로 확

보할 수 있어서 레이몬드를 적극적으로 지원하고 나서서 그의 사업은 한마디로 탄탄대로인 것이다.

또한 환경보호와 재활용이라는, 문제를 감안한다면 레이몬드의 발명과 사업은 인류에게 큰 도움을 주는 것이다.

툽밥으로 해양유출기름 수거 V

유조선같은 대형선박이 태풍이나 기타 사고를 당하면 인명구조가 첫번째 문제이고 사고선박에서 흘러나온 기름의 수거가 두번째 문제이다.

인명구조를 제외하면 이 기름유출문제가 가장 큰 문제인데 대형선박이 사고가 나면 전세계가 기름수거에 관심에 갖게 된다. 그것은 지구 전체의 환경에 막대한 영향을 주기 때문이다.

이렇듯 바다위를 떠다니는 기름이 환경에 큰 피해를 주고 이것이 어느 한국가의 문제가 아닌 지구촌 전체의 문제라는 인식이 확산되면서 유출기름의 제거방법이 연구되기 시작했고 그 성과도 차츰 나타나고 있다.

그중에 대표적인 방법이 툽밥으로 유출기름을 청소하는 방법인데 이것을 개발한 사람은 미국 콜로라도광산대학 연구교수인 토마스 리드.

토마스교수는 술집 주인이 바닥에 었지른 맥주를 툽밥을 뿌려 제거하는 것을 보고 힌트를 얻어 이 연구에 착수했다고 한다.

보통의 툽밥을 특수하게 열처리하여 물은 흡수하지 않고 기름만 흡수할 수 있도록 만들었는데 이 특수툽밥은 툽밥 부피의 80%까지 기름을 빨아들인다.

씨 스위치이라는 이름의 이 툽밥을 사고지역의 상공에서 뿌려준 후 이것을 흡입관으로 건져내면 유출기름의 회수가 가능하다.

또한 기름을 흡수한 툽밥을 재처리하면 원유를 거의 모두 추출해서 산업용 원료로 다시 사용할 수 있다고 한다. <柳泰洙 記>