

전남

# 유전자 분석으로 '짜통쌀' 잡는다

## 농산물 품질관리원 299개 품종 DNA DB 구축 국산 둔갑 수입쌀 적발하고 신선도 감정도 가능



농산물품질관리원 전남지원 연구원들이 쌀 유전자 분석을 하고 있다. /최현배기자 cho@

지난 22일 광주·전남지역에서 중국산 쌀 등 수입쌀을 포대같이 하거나 국내산 쌀과 섞어 판매 대형 유통업체가 대거 적발됐다. <광주일보 2월 23일 6면> 이들 업체는 야간이나 공휴일에 인적이 드문 지방 정미소에서 이러한 작업을 하다 국립 농산물 품질관리원의 단속망에 걸렸다.

중국산·미국산 쌀과 국내산 쌀을 섞어버리면, 햅쌀과 묵은 쌀을 섞어 생산연도를 거짓 표기하면 이를 관별할 수 있을까? 정답은 '쌀 유전자(DNA) 분석'이다. 최근 밥쌀용 수입쌀의 원산지 거짓표시 사례 적발이 늘고 있는 가운데 '쌀 유전자 분석기법'에 관심이 쏠리고 있다.

◇쌀 원산지 유전자분석=쌀은 인간과 마찬가지로 품종마다 고유한 유전자 정보를 갖고 있다.

쌀 유전자 분석은 크게 시료채취→시료분쇄→DNA 추출→DNA 농도확인→기기분석→결과 판독 절차를 거친다.

우선 쌀 시료를 균분기를 이용해 24톨(粒)의 쌀알을 추린 후 작은 입자로 분쇄한다.

이어 식물세포에 함유돼 있는 단백질과 RNA 등을 분해시키고 제거해 고순도의 DNA를 추출

한다. 기기분석은 쌀품종 DNA 가운데 타 품종과 다른 염기서열 부분을 이용해 품종간의 차이를 확인한다. 이때 DK 601 등 15개의 'SNP(단일 염기다형성) 마커'를 이용해 품종을 식별하게 된다.

특히 원하는 부위의 DNA를 선택적으로 대량 복제하는 'PCR(중합효소 연쇄반응)을 이용한 기기분석은 마커별 증폭 유무에 따라 품종을 판정할 수 있다. 분석이 완료되면 24톨 각각의 원산지와 품종이름을 한눈에 알 수 있다.

◇299개 품종 쌀DNA DB 구축=쌀 원산지 유전자분석은 추출과 PCR 분석 등에 각 3시간이 걸려 전체적으로 총 8시간이 소요된다.

이러한 쌀 원산지 유전자 분석이 가능한 것은 데이터베이스에 국내품종 163개 등 총 299개 품종의 DNA 정보를 저장하고 있기 때문이다.

이와 함께 육안상으로 어려운 햅쌀과 묵은 쌀의 '신선도 감정'도 가능하다. 특수시약을 사용하면 햅쌀은 산화활성화 작용에 의해 밝은 자색(紫色)으로 변하지만 묵은 쌀은 무반응여서 신·구곡을 섞어 판매하는 지능적인 유통업자들의 범죄에 대처할 수 있다.

장평수 국립 농산물품질관리원 전남지원장은 "앞으로 한국 농수산식품유통공사로 부터 공매와 낙찰정보를 수시로 제공받아 중간 유통단계는 물론 최종 판매단계까지 수입쌀 취급업체를 추적 조사하는 등 수입쌀 부정유통을 근절하겠다"고 말했다. /송기동기자 song@kwangju.co.kr



목포대 외국인 학생들 한옥 체험

지난 22일 목포대학교에 재학중인 외국인 유학생들이 전주 한옥마을을 찾아 전통문화체험을 하고 있다. 이번 프로그램에는 중국·일본 등 외국인 유학생 40여명이 참여했다. <전주시 제공>

# "화력발전소 유치 주민 공감대 우선"

## 고흥군 공식 입장 밝혀...전문기관 타당성 용역 추진키로

포스코건설이 봉래면 나로 유원센터 인근에 유원단 화력발전소를 추진하고 있는 가운데 고흥군이 화력발전소 유치 찬반 논란에 대해 처음으로 공식 입장을 밝혔다.

박병중 고흥군수는 "화력발전소 건설에 대한 고흥군 입장을 내고 '환경·건설 등 전문기관 타당성 용역과 주민 공론화를 거쳐 유치 여부를 최종 결정하겠다'고 23일 밝혔다.

박 군수는 "이 용역은 찬성이나 반대를 위한 용역이 아니다"며 주민의 견을 존중, 결정할 계획이며 성급한

결정보다는 주민 공감대가 우선돼야 한다고 강조했다.

또 박 군수는 "발전소 유치 여부는 주민과 후세를 위한 길이 무엇인지 세심하고 신중하게 살펴 결정해야 한다"며 "더 이상 이 문제로 군민화합을 저해해서는 안된다는 염려 때문에 군 입장을 밝혔다"고 덧붙였다.

고흥지역은 지난해 말부터 발전소 건설에 대한 찬반 주장이 대립, 지역 민간 갈등을 겪었으며 군의 입장을 밝힐 것을 요구하는 목소리가 높았다. 이 타당성 용역은 최소 6개월 이상,

사업비는 20억원 이상 소요될 것으로 예상되며 시행 업체가 부담하는 것으로 알려졌다.

발전소 건설은 시행업체가 주민동의와 군의회 의견서 등을 받아 정부에 제출하면 전력수급 계획에 따라 건설허가 여부가 결정된다.

한편 포스코건설은 봉래면 나로우원센터 인근 마치고 해변 300여만㎡에 7조원을 들여 4000MW급 유원단 화력발전소를 2020년까지 건설할 계획을 추진 중이다. /동부취재본부=주각중기자 gju@

# 영광 설도항에 첫갈타운 기공

## 4755㎡ 규모 100억원 들여 2013년 개관

오는 2013년 영광 설도항에 첫갈타운(조감도)이 들어선다.

영광 설도항 첫갈타운 조성 사업 기공식이 지난 22일 영광군 염산면 봉남리 사업 현장에서 열렸다. 이날 기공식에는 기공식이 이날은 국회의원과 정기호 영광군수, 이종운 군 의회위원장, 주민 등 500여명이 참석했다.

설도항 첫갈타운은 설도항 일대 2만2232㎡ 부지에 건물 면적 4755㎡ 규모로 세워진다. 오는 2013년까지 4년간 국비 50억원 등 총 100억원의 사업비가 투입돼 2013년 말 개관한다.

첫갈타운에는 첫갈 분동과 수산물 부속건물 등이 들어선다. 첫갈 분동은 4층 규모로 첫갈 가공·저장시설, 판매시설, 홍보·전시실과 바다 전망실이 들어서며 수산물 부속건물은 첫갈과



수산물 판매시설을 갖추게 된다.

이인근 전남도 해양수산국장은 "설도항은 전국 첫갈 생산량의 30%를 차지하고 있고 광주 등 대도시와 가까운 첫갈타운이 조성되면 지역경제 활성화에 크게 기여할 것"이라고 말했다.

영광군 관계자는 "전통적인 방법으로 가공·유통된 첫갈제품을 위생적이고 소비자 기호에 맞는 전분식품으로 개발, 높은 부가가치 창출할 것으로 기대된다"고 밝혔다. /서부취재본부=조익성기자 ischo@

# 순천농협 조합원 자녀 장학금 수여

## 농업인 위주 230명에 2억5000만원 전달

순천농협(조합장 이광하)은 최근 농협 대회의실에서 '2012년도 조합원 자녀 장학금 수여식'을 갖고 조합원 자녀 230명에



2012년도 조합원 자녀 장학금 수여식

원을 전달했다. <사진> 이번 선발된 장학생들은 학업성적이 우수할 뿐만 아니라 실제 농촌지역에서 농사를 짓고 있는 농업인들의 자녀들이다.

순천농협은 농업인들의 자녀 교육비 부담을 줄이고 지역의 인재육성을 위해 지난 1997년 순천농협 합병 이후부터 현재까지 총 2355명에게 22억여원의 장학금을 지급했다. 특히 지난해 유난히 심했던 이상기

후로 농작물의 피해가 컸던 지역 농업인들에게 마음의 위트가 됐다는 평가를 받았다.

이광하 조합장은 "인재에 대한 지원이야말로 우리의 미래를 밝히는 일"이라며 "앞으로도 내실있는 경영을 바탕으로 농업인의 복지향상을 위해 사회공헌 사업을 지속적으로 발전시켜 나가고, 조합원과 고객을 섬기는 농협이 되겠다"고 말했다. /동부취재본부=김은중기자 ejkim@

# 함평군 생태관광협회 관광객 유치 일등공신

## 곤충생태학교 등 전국 인기

함평군 생태관광협회(회장 박종태)가 관광객 유치 등을 통해 지역경제 활성화에 한몫을 담당하고 있다.

협회는 주변의 관광자원을 연계한 체험형 관광상품을 개발하고, 자연이 살아 숨쉬는 생태관광 브랜드를 완성해 집중적인 관광객을 유치하는 등 사업추진에 박차를 가하고 있다.

협회는 지난해에도 유치원, 초·중·고 학생들을 대상으로 홍보 및 관촬활동으로 많은 체험객을 유치했다. 올해도 생태체험을 접목한 다양한 관광상품을 개발, 집중적인 관광객 유치에 나선다는 계획이다. /서부취재본부=황은화기자 hwang@



협회에서 운영하는 '곤충 생태학교' <사진>는 지난 2009년 개교 이래 다양한 체험 프로그램을 운영하고, 홍보활동을 펼쳐 전국 각지에서 관광객들의 발길이 끊이지 않고 있다.

박종태 함평 생태관광협회 회장은 "주5일제 수업에 맞춰 체험중심으로 곤충 생태학교와 지역내 관광자원을 연계한 다양한 프로그램을 운영하겠다"고 말했다.

# 쉽게 치료되지 않는 알레르기 비염, 축농증

# 고질적인 콧병 수술없이 다스린다



평강한의원 이환용 박사

일반적으로 알레르기성 비염에 걸리면 연속적인 재채기와 맑은 콧물, 코막힘 등을 동반하게 되는 데 이러한 알레르기성 비염은 조기 치료 가 매우 중요하다. 제때 치료하지 않고 방치해 만성화될 경우 축농증, 비염(물혹), 중이염, 인두염, 기관지 천식 등 합병증을 불러올 수도 있기 때문이다.

알레르기성 비염 등 각종 코 관련 질환들은 학습에 치명적인 지장을 주고, 성장기 아동의 경우 성장에 있어 큰 걸림돌로 작용하기도 한다. 따라서 성적향상이나 성격형성에 악영향을 줄뿐만 아니라 성장발육에도 장애를 가져오기 때문에 효과적인 조기 치료가 매우 중요하다. 근본적인 치료가 어렵기 때문에 대개 만성화되거나 축농증으로 진전되어 평생 호흡곤란과 두통, 집중력 저하 등으로 고생하게 되는데, 특히 어린이나 수험생의 경우 기억력이나 집중력 저하로 인해 학습 장애가 발생하기 때문에 보다

근본적인 치료를 필요로 한다. **인체면역력 강화로 알레르기성 고질병을 치료한다.**

일반적으로 알레르기성 비염에 걸리면 연속적인 재채기와 맑은 콧물, 코막힘 등을 동반하게 되고 눈이나 인후두가 가렵거나 뱀새를 잘 맡을 수 없게 된다. 또 눈물이 흐르거나 머리가 아파오고 피로해지는 등 다양한 증상을 보이게 되는데 코가 근질거리면서 맑은 콧물이 줄줄 흐르며 재채기를 발작적으로 하기 시작하면 이미 만성 알레르기 비염이 심해진 것이며 결국 축농증으로 발전하기도 한다.

중세가 심해지면 스트레스가 쌓이게 되고 신경질적인 반응이 나타나며 집중력이나 기억력이 감소되어 정서적으로 불안한 상태에 놓이기도 한다. 또 위장병이나 만성두통으로 발전하면서 일상생활에 많은 지장을 초래하기도 한다. 따라서 이러한 알레르기성 비염은 조기에 치료하는 것이 매우 중요하다.

유근피동 20여 가지로 만든 한약 고질적인 알레르기 비염, 축농증에 좋은 효과 콧병치료의 시작은 먼저 환자의 몸을 건강하게 회복시키고 체질을 개선시켜 막힌 기운을 뚫는 데 중점을 두는데, 이환용 원장도 이런 과정을 통해 10여 년간 비염을 중증적으로 치료해온 경험을 바탕으로 한약을 만

들어 효과적으로 비염환자들을 치료해주고 있다.

축농증, 알레르기성 비염, 비후성 비염 등 고질적인 코질환에 좋은 효과를 보이는 것은 유근피동이다. 이 유근피동에 살구씨, 신이화, 수세미 등 면역력 증강과 호흡기가 튼튼해지는 20여 가지의 약재가 가미된 평강한의원 한약은 작은 한약으로 만들어져 어린이가 복용하기에도 수월하며, 고질적인 비염이나 축농증에 좋은 효과를 나타낸다.

평강한의원에서 치료하는 알약은 주재료인 참느릅나무 껍질인 유근피는 예로부터 민간요법에서 콧병에 잘 듣는다고 하여 일명 '코나무'로 불리던 것으로, 콧병뿐 아니라 기침을 멈추게 하고 호흡기를 깨끗이 정화시켜주는 작용을 하며 염증이나 위장병 등에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

서울 평강한의원에서는 참느릅나무 뿌리 껍질인 유근피로 만든 한약을 환자들에게 처방한 결과 알레르기성 비염과 축농증을 비롯한 각종 코질환에 좋은 치료성과를 거두고 있다. 평강한의원 이환용 박사는 자연을 이용하면 어떤 병이든지 효과적으로 치료할 수 있다는 신념을 가지고 있다.

평강한의원 이환용 박사 (한의학 박사, 경희대 한의과대학 외래교수) 02-3481-1656 www.dr-lee.co.kr 대한한의사협회 의료광고심의관 제090204-중-473호

광주·전남  
기능장1호

# 大山 프리모 남녀 가발

# 21년 가발 명가

타사제품 A/S  
및 관리 환영



# 50만원~

# 특수가발 발매!!!

## 원터치 완전 탈부착형

### 테일X 핀X

이용기능장 원장 직접시술

NAVER 주스(D) 대산프리모 검색

매주 화요일, 휴무(일요일 정상영업)

본 점: 광주광역시 남구 주월동 리안기든사 2층 대표전화: 062-673-5858, 672-4622 원 장 이 수 채 011-607-5330

