

# 김치 '고춧가루' 항암 유산균 가득

### 농진청, 유전체정보 바탕으로 상관관계 밝혀... 김치 유산균 식품원료 등록 추진

김치에 넣는 고춧가루가 항암과 면역증진에 탁월한 효과가 있는 유산균을 증식한다는 연구결과가 나왔다.

또한 이 유산균을 다양한 식품제조에 활용할 수 있는 식품원료로 등록할 예정이다.

농촌진흥청은 김치 내 다양한 유산균의 유전체정보를 기반으로 정량 분석기술을 개발해 김치의 주요 유산균 중 하나인 바이셀라 사이베리아(*Weissella cibaria*)의 생성과 고춧가루의 상관관계를 규명했다고 밝혔다.

바이셀라 사이베리아는 사람 몸속에서 항암, 항염, 항균 기능을 하는 물질인 인터루킨(interleukin)의 농도를 높이는 것으로 보고되고 있다.

농촌진흥청은 바이셀라 사이베리아가 면역세포를 활성화해 면역력을 높이고 식중독균에 대한 면역반응을 높이는 것을 동물실험을 통해 확인한 바 있다.

연구결과에 따르면 시중에서 유통 중인 고춧가루가 들어 있는 김치와 들어 있지 않은 김치를 4℃ 냉장기에 12

주 동안 저온 발효한 결과, 고춧가루가 들어 있는 김치에서 7주 정도까지 바이셀라 사이베리아의 개체수가 부피(1ml) 당 약 2,000만 개가 확인됐으며, 이후 개체수가 감소하는 것으로 나타났다.

그러나 고춧가루가 들어 있지 않은 김치에서는 바이셀라 사이베리아가 전혀 검출되지 않았다.

따라서 항암 및 면역증진 효과가 있는 바이셀라 사이베리아가 많은 김치를 먹기 위해서는 고춧가루를 넣고 저온에서 발효하는 것이 좋다.

이번 연구결과는 국제적인 과학저널인 네이처의 자매지 '사이언티픽 리포트(Scientific Reports)'에 김치의 고춧가루가 항암 및 면역증진에 탁월한 효과를 지닌 유산균인 바이셀라 사이베리아의 발생에 미치는 영향이란 제목으로 논문을 게재했다.

농촌진흥청 장승진 농업생명자원부장은 "이번 연구는 유산균의 유전체 정보만 있으면 특정 종(種) 단위까지 개체 발생수를 정량적으로 분석할 수 있는 기술을 처음 개발해 이루어진

것"이라며 "이 기술을 이용해 다시 한 번 우리 전통식품인 김치의 우수성을 과학적으로 입증할 수 있게 됐다"고 밝혔다.

한편, 농촌진흥청은 김치의 주요 유산균 중 하나인 바이셀라 사이베리아를 다양한 식품제조에 활용할 수 있도록 식품원료로 등록을 추진하고 있다.

이를 위해 이 유산균에 대한 특성 및 안전성 검토자료 등을 식품의약품안전처에 제출해 유권해석을 통해 사용을 허가받았으며, 현재 식품원료 등록을 위한 행정예고 절차가 진행 중이다. '식품기준 및 규격' 개정이 완료되면 누구나 사용할 수 있게 될 예정이다.

농촌진흥청 최정숙 기능성식품과장은 "바이셀라 사이베리아를 식품원료로 사용할 수 있다면 유산균 음료 등 다양한 가공제품 개발에 활용할 수 있을 뿐만 아니라 한국의 김치가 세계시장에서 건강식품으로 각광받는 계기가 될 것으로 기대한다"고 말했다. /인재용 기자



한국전기안전공사가 9일 서울 양재동 D케이호텔에서 2016 대한민국 전기안전대상 행사를 개최했다.

## 한전 '대한민국 전기안전대상' 개최

### 500여명 참석 안전의식 향상 기여 유공자 훈장과 포상

한국전기안전공사가 9일 서울 양재동 D케이호텔에서 '2016 대한민국 전기안전대상' 행사를 개최했다.

산업통상자원부가 주최하고 한국전기안전공사가 주관하는 대한민국 전기안전대상은 전기안전 생활화를 통해 국민 안전의식 향상과 산업발전에 기여한 유공자를 포상하고, 안전한국 실험을 향한 국민적 실천의지를 모으는 자리다.

올해로 19회째를 맞은 이번 행사에는 산업부 장영진 에너지자원정책관을 비롯해 장철호 전기공사협회 회장, 박기동 가스안전공사 사장, 정병국 내일신문 사장, 김천주 한국여성소비자연합 회장, 조준희 YTN 대표이사, 이윤호 소년한국일보 대표이사 등 유관기관 대표와 산업계 인사 500명이 참석했다.

올해 시상에서는 LG디스플레이 신상문 전무가 사업장 안전관리 시스템의 혁신적 운영을 통해 산업재해 예방에 기여한 공로로 대

회 최고상인 은탑산업훈장을 수상했고, 세아건설(주) 박근욱 대표이사와 삼보모터스(주) 오동석 이사가 산업포장의 영예를 함께 안았다.

또한, 대통령표창에는 육군 제9보병사단 이영한 군무원과 한국전기안전공사 이경남 본부장, 한국중부발전 황순홍 본부장이 개인부문 수상자로, 삼성서울병원과 OCI(주) 군산공장이 단체부문 수상 기관으로 각각 선정되는 등 모두 44개의 정부 훈·포장과 표창이 개인과 단체에 주어졌다.

한국전기안전공사 이상권 사장은 "안전은 모든 것의 시작이자 기본"이라고 했다.

그러면서 "지난 시절 우리 국민이 일구어온 경제성화를 넘어 대한민국을 세계일류 전기안전 선도국가로 만들어야 하는 데 함께 힘을 모으자"고 말했다.

한편 이날 행사장에는 '2016년도 전기안전 콘텐츠 공모전' 입상작들도 함께 전시했다. /인재용 기자

## 도내 식품기업들 '서울국제식품산업전' 큰 성과

### 해외 수출 및 국내외 유통바이어와 17억원 상당 계약 성사

전북생물산업진흥원이 도내 기업의 우수 제품 홍보와 국내외 판로개척을 위해 지난 2일부터 5일까지 서울 코엑스에서 열린 서울국제식품산업전에 참가한 결과 국내외 유통 바이어와 17억원 상당의 납품계약을 성사시켰다.

'서울국제식품산업전(FOOD WEEK KOREA)'은 전세계 30여개 국에서 약 1,000개사가 참여하는 하반기 국내 최대 식품박람회로 올해 11회를 맞이했으며, 진흥원에서는 도내 식품기업 35개사를 전북공동세일즈관으로 구성해 참가했다.

이번 전시회에 생물산업진흥원은 1인가구 증가에 따른 혼밥, 혼술족을 겨냥한 '나만의 삼시세끼(전북도판)'를 주요메뉴로 참가기업 제품을 '아

침거리, 아식거리, 요깃거리' 혼밥존으로 구성하고, '혼술거리, 주전부리, 해장거리' 혼술존으로 구성해 차별화된 부스 컨셉으로 많은 관람객과 바이어의 이목을 집중 시켰다. 또한 대한민국 인구 중 가장 많은 비율을 차지하고 소비 지출의 중심인 '40대'를 겨냥한 '바른음식(걱정말아요 그대)' 컨셉으로 브랜드 경쟁력이 약한 참가기업제품을 공동브랜드화 해서 큰 호응을 이끌어냈다. 진흥원은 바이어 및 일반 소비자의 이목을 집중 시키고 참가기업의 제품을 적극적으로 홍보하기 위해 현장에서 바이어 및 40대를 대상으로 참가업체의 제품으로 구성된 도시락을 제공하는 이벤트를 진행하여 많은 관심을 유도했다. /인재용 기자

생물산업진흥원은 신규바이어 발굴 및 거점 바이어 연계 초청을 통한 B2B활성화와 종합 세일즈관 운영을 활용한 1:1 상담도 적극 추진했다.

그 결과 대형프랜차이즈, 대형마트, 홈쇼핑 및 수출유통사와 약 120억 원 상당의 계약상당(314여건) 성과를 올렸으며 이중 해외 14개국 바이어와 43건의 수출 상담(10억원) 성과를 올렸다. 또한, 해외 수출 및 국내 중대형 바이어와 납품 및 입점 협의를 해 총 17억원의 계약성적을 도출했다.

특히 이번 박람회에서 '전북'의 바른 현대인을 위한 밥버거, 맑은샘차 연구교육농원의 간편하게 잡채를 만들 수 있는 '조금자 채소볼', '장인크래프트브루어리'의 크래프트버거가 소비자의 많은 관심을 받았다. /인재용 기자

## 도내 건설공사 전년 대비 수주액 12.2% 상승

### 국가 공사 발주건수 증가로

도내 건설업체 수주액이 총 발주 금액 감소에도 불구하고 증가한 것으로 나타났다.

대한건설협회 전북도회에서 조사, 발표한 도내 공공부문 건설공사 발주 수주 통계에 따르면, 10월까지 총발주금액은 1조2,065억원으로 전년 동기(1조4,245억원) 대비 15.3% 감소된 것으로 나타났으며 그에 따라 수주금액(1조2,361억원) 16.9% 감소치를 보였다.

그러나, 도내 건설업체 수주금액

은 10월말 현재 8,439억원으로 전년 대비(7,539억원) 12.2%(916억원) 증가한 것으로 나타났다.

이것은 전년 대비해서 대형공사 발주는 줄었지만, 지역제한(지자체:100억미만, 국가·공기업:82억미만) 공사의 발주건수의 증가에 기인한 것으로 분석했다.

전북도회 관계자는 "도를 비롯한 각 지자체, 공기업 등 발주기관의 지원(신규사업발굴 분할발주 등)에 힘입어 도내 건설업체 수주실적이 증가해 도내 건설업계의 답답한 숨통이 조금은 트인 듯하다"고 말했다. /인재용 기자

## 전북은행, 고3 수험생 힐링 Day 참가자 모집

전북은행은 수능시험을 마친 고3 수험생들에게 힐링의 기회를 제공하기 위해 마련한 '2016 고3 수험생 힐링 Day' 참가자를 모집한다.

올해로 세번째를 맞이하는 이번 행

사는 수능시험 준비에 몸과 마음이 지쳐있는 수험생들에게 재충전의 기회를 제공하기 위한 자리로 오는 23일 오후 3시 30분부터 전주시 효자동에 위치한 한해랑 아트홀에서 100분

간 진행된다.

참가대상은 수험표를 지참한 고3 수험생 100명으로 관람료는 전액무료이며, 전북은행 홈페이지(www.tbkbank.co.kr)에서 9일부터 20일까지 선착순으로 접수가 가능하다. /인재용 기자

전주매일의 창간 8주년을 축하합니다

## 도민의 삶의 질 향상에 기여하는 사랑받는 창조적인 건설산업에 이룩하는데 초석이 되겠습니다.

“ 대한건설협회 전라북도회 제26대 회장단 및 제5대 대표회원 ”

회장 정대영	윤리위원	곽병도	운영위원	강신길	운영위원	양선기	대표회원	강동범	대표회원	김영욱	대표회원	안대순	대표회원	정영주
직진회장 윤재호	윤리위원	권남진	운영위원	기호성	운영위원	오영준	대표회원	강성희	대표회원	김영우	대표회원	안석문	대표회원	조희곤
부회장 윤방섭	윤리위원	김승희	운영위원	김성민	운영위원	유상래	대표회원	강지형	대표회원	김용태	대표회원	안정환	대표회원	진명철
부회장 소재철	윤리위원	박형식	운영위원	김영량	운영위원	윤선학	대표회원	고두영	대표회원	김재호	대표회원	양명숙	대표회원	진동선
부회장 전옥	윤리위원	송재철	운영위원	김종원	운영위원	이용규	대표회원	김광현	대표회원	김주영	대표회원	윤진오	대표회원	최경호
감사 이운범	윤리위원	송화중	운영위원	나춘균	운영위원	이재선	대표회원	김대수	대표회원	김창선	대표회원	이훈	대표회원	최용호
원로회원 임영환	윤리위원	신현용	운영위원	라규환	운영위원	이정휘	대표회원	김만열	대표회원	김창욱	대표회원	이기열	대표회원	최종환
원로회원 이호석	윤리위원	이동근	운영위원	문길천	운영위원	이진일	대표회원	김문숙	대표회원	김철빈	대표회원	이용만	대표회원	최환재
원로회원 이동규	윤리위원	이승원	운영위원	박종완	운영위원	정준수	대표회원	김미적	대표회원	김철상	대표회원	이우재	대표회원	한웅진
원로회원 김성권	윤리위원	이정기	운영위원	배문식	운영위원	조금형	대표회원	김민석	대표회원	김형주	대표회원	이장균	대표회원	한지훈
		조병두	운영위원	배진석	운영위원	채이석	대표회원	김성화	대표회원	박경순	대표회원	이형우	대표회원	황태봉
		최산성	운영위원	신상문	운영위원	최도성	대표회원	김성광	대표회원	박찬민	대표회원	임재훈	대표회원	황호영
		최현호	운영위원	한상우	운영위원	한상우	대표회원	김양희	대표회원	송영석	대표회원	장기현	대표회원	정준모

(기준:성명가나다순)

**CAK 대한건설협회 전라북도회**