



전북농협 전주교도소, '보라미봉사단' 과농촌일손돕기

전북농협과 전주교도소는 20일, 완주군 봉동읍의 한 농가를 찾아 '보라미봉사단' 과 함께 농촌 일손돕기 활동을 펼쳤다고 밝혔다.

이번 행사는 농번기 심각한 인력난에 시달리는 농가의 부담을 덜고, 동시에 교정기관 수용자들이 사회의 일원으로서 봉사와 나눔의 가치를 체험하도록 돕기 위해 마련됐다.

이날 현장에는 전주교도소 소속 교도관과 수용자, 전북농협 임직원 등 30여 명이 참여해 화훼하우스 정리와 영농 지원 작업을 함께 진행했다. 이들은 구슬땀을 흘리며 농가의 일손을 보태는 한편, 서로 협력하며 따뜻한 온정을 나누는 의미 있는 시간을 가졌다.

특히 이번 봉사활동은 교정기관과 농협 간의 긴밀한 협력 체계를 강화하고, 교정시설 수용자들이 노동과 봉사를 통해 자긍심과 사회적 책임감을 회복할 수 있는 모범적인 사회 공헌형 프로그램으로 주목받고 있다.

한편, 보라미봉사단은 교도관, 수용자, 교정위원 등으로 구성된 전국 54개 교정기관의 대표적인 봉사조직으로, 꾸준한 지역사회 공헌활동을 통해 수용자들의 심성순화와 사회 복귀 기반 조성에 앞장서는 모범적 교정 프로그램으로 평가받고 있다. /오상근 기자

남원 노암동, 한절기 대비 취약계층 이불 지원



남원시 노암동 행정복지센터(동장 차미화)는 최근 1일 1가구 방문을 통해 경제적 어려움을 겪고 있는 독거노인 가정에 한절기 대비한 이불 지원에 나섰다.

대상자는 가족의 부재와 열악한 주거환경 속에서 생활하고 있었으며, 평소 공과금 납부 등을 포함한 생활비 부담으로 관련 분야에 대해 동사무소에 지원을 요청, 이에 차미화 동장은 가정방문을 실시해 상담 및 내부 회의를 통해 통합사례관리 대상자로 선정하고 이불을 전달한 것이다.

이날 어르신은 "직접 찾아와 따뜻한 이불까지 챙겨줘서 너무 고맙다"라며 감사를 전했다. /남원=김기두 기자

진안소방서, 진안의용소방대 기술경연대회 개최

진안소방서(서장 김충국)는 17일 진안문예체육회관에서 진안의용소방대 소방기술경연대회를 개최했다고 밝혔다.

이번 소방기술 경연대회는 지역별 의용소방대간 소통·협합의 장을 마련하기 위해 개최됐다.

이날 대회에는 전춘성 진안군수, 동창욱 군의장, 전용태 도의원, 이투라 군의원, 각 시·군 의용소방대연합회장단, 의용소방대원 등 300여 명이 참석한 가운데 소방기술경연을 시작으로 식전공연, 장기자랑, 행운권 추첨 등 다채로운 순서로 진행됐다. 또한 도지사 표창 등을 수여했으며, 진안 의용소방대연합회 회원들의 정성을 모아 진안사랑 장학회에 장학금을 전달했다. /진안=우태만 기자

김희대 교수팀, 노이즈 없는 양자컴퓨터 길 열다

은 나노입자+그래핀 활용한 광압 발전 효율 향상 기술 개발
국제 학술지 Carbon Energy 게재... 차세대 양자컴 응용 '기대'

전북대학교 김희대 교수 연구팀(반도체과학기술학과, 교신저자)이 전기가 필요 없는 차세대 양자컴퓨터 구현 가능성을 제시, 학계의 주목을 받고 있다.



김희대 교수

이 연구 성과는 에너지 분야의 세계적인 권위 학술지인 『Carbon Energy』(영향력 지수 IF 25.28, JCR 상위 3%) 최신호에 실렸다.

이에 따르면 이번 연구는 전북대 이하영 박사(공동 1저자, 전북대 G-LAMP사업단)와 함께 해양대학교 이삼녕 명예교수, 안형수 교수, 강남대학교 황선영 교수 등이 공동으로 참여했다.

연구팀은 빛 압력(Light Pressure)을 이용해 전기를 생산하는 '광압 발전기(LPEG)' 기술을 한 단계 진전시키는 데 성공했다.

은(Ag) 나노입자와 그래핀 옥사이드(GO)라는 소재를 결합해 발전 효율을 크게 높였다. 그래핀 옥사이드를 은 나노입자에 삽입해 나노 크기의 간격 유도체(스페이서)로 활용했다.

그 결과, 기존 광압발전기의 출력력이 241mV, 3.1μA에서 310mV, 9.3μA로 약 3배 이상 상승하는 성과를 거뒀다.



이하영 박사

또한 Raman 측정과 FDTD, COMSOL Multiphysics 시뮬레이션을 통해 은 나노입자 사이에 강한 전기장이 모이면서(핫스팟) 발전 효율이 개선된다는 핵심 메커니즘을 규명했다. 이번 연구 성과는 외부 전원 연결 없이도 내부에서 에너지를 스스로 생산할 수 있는 양자컴퓨터 구조로 확장될 수 있어 주목받고 있다.

특히 빛을 이용한 에너지 전달 방식은 전기적 노이즈를 일으키지 않아, 정밀한 계산이 필요한 양자컴퓨터 분야에서 매우 중요한 활용 가능성이 있을 것으로 기대되고 있다.

한편 연구팀은 이번 기술을 확장시켜 양자컴퓨터에 외부 전원 연결을 제거하고, 극저온 환경 내부에서 자체적으로 에너지는 생성·활용하는 새로운 하드웨어 아키텍처 개발에 집중하고 있다.

김희대 교수는 "이번 연구 성과는 '노이즈 없는(Noise-Free) 양자컴퓨터' 개발의 핵심 기반이 될 것으로 기대하고 있다"라며 "앞으로 차세대 양자컴퓨팅 시대를 열 수 있도록 연구를 확장해 나가겠다"고 밝혔다.

/장은성 기자

전북대 치대 키르타나 박사과정생, 치주조직 재생 연구 '우수'

국제치과연구학회 학술경연서 우수포스터학술상

전북대학교 치과대학 수브라마니안 키르타나 박사과정생이 치주조직 재생 관련 연구로 국제 학술무대에서 연구 성과를 인정받았다.

20일 전북대에 따르면 키르타나 박사과정생은 최근 서울 바이오허브에서 열린 제44차 국제치과연구학회 한국지부회(KADR) 학술경연에서 우수포스터 학술상을 수상했다.

키르타나 박사과정생은 치주과학교실 윤정호 교수의 지도를 받아 '리소포스파티드산 수용체 2형(LPAR2) 조절을 통한 치주조직 재생 가능성'을 주제로 연구 성과를 발표했다.

이 연구는 부산대학교와 (쥘스텐덴과)의 공동연구로 수행, 전임상 비글렌 치주조직 결손 모델을 통해 LPAR2 조절의 역할을 탐구한 최초의 시도로 학계의 주목을 받았다.

특히 이번 연구에서 최적 치료 농도를 규명하고, 재생 효능을 높일 수 있음을 확인했다. 이는 향후 치과 임상 적용 확대는 물론, 비침습적 재생치료 기법 개발에 중요한 근거를 제시할 것으로 기대된다.

키르타나 박사과정생은 "이번 학술대회에서 의미 있는 연구 성과를 인정받아 큰 영광"이라며 "앞으로도 치주조직 재생을 위한 새로운 치료 전략 개발에 최선을 다하겠다"고 소감을 전했다. /장은성 기자



를 제시할 것으로 기대된다.

키르타나 박사과정생은 "이번 학술대회에서 의미 있는 연구 성과를 인정받아 큰 영광"이라며 "앞으로도 치주조직 재생을 위한 새로운 치료 전략 개발에 최선을 다하겠다"고 소감을 전했다. /장은성 기자



농협 순창군지부, 순창장류축제서 농산물 홍보

NH농협 순창군지부(지부장 신종철)는 지난 17일부터 19일까지 순창군(군수 최영일)에서 개최한 제20회 순창장류 축제에서 관내 농협이 생산한 우수 농산물을 홍보하는 다양한 이벤트를 진행하였고, 농업기차 확산을 위한 '농심전심 운동' 확산에도 앞장섰다.

축제 기간 동안 3만1천 이상 '장류식품' 구매 고객에게 추첨을 통해 순창 우수 농산물을 제공하고, 축제장을 찾은 모든 방문객에도 농산물 제공 이벤트도 진행했다.

군지부는 행사에서 순창농협 사과대추, 동계농협 햅쌀 및 옥광밥, 구립농협 눈꽃복숭아, 서순창농협 복분자즙과 동계쌀을 원료로한 순창 발효쌀 3종 등 순창군 우수 농산물을 널리 알리고 쌀소비 촉진 캠페인도 전개하였다.

구립농협(조합장 김순용)은 눈꽃복숭아 시식, 예약판매를 함께 하며 방문객 눈길을 끌었다. /순창=이왕형 기자



관촌면 새마을부녀회, 사랑 愛 고추장 나눔 행사

관촌면 새마을부녀회(회장 이금자)가 지난 17일 독거노인, 장애인, 청장년 1인 가구 등 소외된 이웃을 위한 '사랑 愛 고추장 나눔 사업' 봉사활동을 실시했다.

이날 행사에는 회원 및 자원봉사자 등 30여 명이 참여한 가운데 고추장 100kg을 직접 담가 저소득 가정 100가구에 가가호호 방문하여 전달하고 애로점을 듣고 살펴 드렸다.

이금자 부녀회장은 "정성과 사랑으로 담은 고추장이 어려운 이웃에게 조금이나마 보탬이 되길 바라고, 밀반찬 조리 문제를 해결하여 건강한 삶 영위에 기반이 될 수 있기를 기대한다"고 전했다. /임실=전홍영 기자

백산파출소, 금융기관 대상 보이스피싱 예방 홍보

김제경찰서(서장 박승준) 백산파출소(소장 안승희)는 최근 백산농협과 백산우체국 등 백산면 소재 금융기관을 방문해 보이스피싱 예방 홍보활동을 펼쳤다.

이날 백산파출소는 금융기관 직원들을 대상으로 보이스피싱 수법과 새롭게 바뀐 범죄 형태를 설명하며, 고객이 고액 현금을 인출할 경우 신속히 112에 신고를 당부했다.

특히 경찰과 금융기관 간 긴밀한 협조체계를 구축해 피해를 사전에 차단하고, 주민들의 금융안전을 지키는데 큰 효과를 거둘 것으로 기대된다.

이번 활동은 백산면의 따뜻한 지역 정서를 바탕으로 외국인 근로자와 지역사회의 유대감을 강화하고, 명절기간 범죄 예방과 주민 안전 확보에 기여했다는 점에서 큰 의미를 더했다. /김제=곽노태 기자



지구를 시원하게 식혀주는 에너지 절약 실천 방법

1. 사용하지 않는 전기제품은 플러그에서 뽑기
2. 전기세가 많이 나오는 제품 아껴쓰기
3. 겨울철 실내 온도를 20도로 유지하고 내복 입기
4. 전기 사용량이 많은 시간대에는 전기 사용량을 줄이기



▶ 전주매일 에너지캠페인