

사람 보다 게놈 큰 양파, 유전자 해독

농진청, 종자산업 원천기반 구축... 산업 재산권 창출 기대

농촌진흥청(청장 정황근)은 거대(巨大)게놈 작물인 양파의 유전자 35,505개를 해독했다. 양파의 게놈크기는 16Gb(1백6십 억쌍 염기)로 3Gb인 사람 보다 5.3배 큰 거대게놈을 가지고 있다. 이번 연구는 농촌진흥청이 개발한 '염지레드(자색양파)'와 '신선황(황색양파)'에서 3만5,505개의 유전자를 찾아냈고, 이를 '국립농업생명공학정보센터(NABIC)'에 정보자료로 구축했다. 이번에 발굴한 3만5,505개의 유전자를 양파 조직별로 특이유전자를 분석한 결과, 약 15.9%인 5,678개의 유전자 중 887개는 뿌리에서, 2,808개는 줄기, 1,321개는 꽃, 662개

는 구에서만 특이적으로 나타나는 것으로 확인했다. 또한 약 9%에 해당하는 3,223개의 유전자는 국제유전자목록 정보자료(미국 NCBI)에도 등록되지 않은 새로운 유전자로 확인됐다. 이번에 구축한 유전자는 첨단염기서열해독장비와 자체개발한 염기서열 분석방법으로 세계 최초로 작성됐다. 그 과정에서 유전자 종류, 구조, 기능 및 개수 등을 해독해 내는 표준절차를 구축했고, 그 절차와 결과를 국제학술지인 Plant Biotechnology Reports에 2016년 12월에 게재했다. 이번에 확보한 3만5,505개의 유전자 정보는 국제유전자목록(NCBI)

에서도 현재까지 양파 유전자로 판단되는 염기서열인 3만3,000개(검색조건, EST&tonion)를 능가해 국제적으로도 단일연구에서 가장 많은 자료다. 구축한 유전자 정보는 양파의 약리성 물질 생산, 병균균 방제, 신물질 육성 등 양파 연구 전반에 활용될 예정이다. 장기적으로 양파의 종자 자급률을 높이기 위해 종자기업과도 협력해 활용할 계획이다. 앞으로 유전체 정보와 유전자 기능 분석까지 확대해 암 예방, 노화 억제, 고혈압 예방, 신진대사 촉진 등 다양한 유용유전자를 발굴하면 식 작재산권을 확보할 수 있어

산업재산권의 대량 창출도 기대된다. 아울러 양파 유전체 해독으로 얻는 유용형질의 분자유종 마커개발 기술은 90%이상 일본으로부터 수입되는 양파 종자를 국내 육성자로 대체할 수 있는 종묘산업의 기폭제가 될 것으로 보인다. 농촌진흥청 손성한 유전체과장은 "10년 후 농산업은 거대한 게놈정보인 '거대자료'와 이를 효율적으로 분석하는 기술인 '인공지능 분석기술'이 결합된 4차 산업혁명기술이 국가 생명산업을 도약시키는 주역이 될 것"이라며, "농업이 식량생산 뿐만 아니라 산업·제약·에너지 등의 원료를 공급하는 공장 역할도 담당할 것"이라고 강조했다. /인재용 기자



전북은행노조, 자원봉사센터에 후원금 300만원 전달

전북은행노동조합과 국민연금노동조합은 5일 전주시자원봉사센터와 함께 본점 1층 로비에서 '희망의 작은 도서관' 만들기 봉사활동 및 전주시 자원봉사센터에 후원금 300만원을 전달했다. 전북은행노동조합은 올해 창립 44주년 기념식을 생각하는 대신 국민연금노동조합과 함께 봉사활동을 실시해 창립기념일의 의미를 더했으며, 각자 노조위원장을 비롯해 노조간부 전원과 지역사랑방사단 등 40여명이 참여해 이웃사랑을 몸소 실천했다. 이번 행사는 대한민국 독서대전이 열리는 전주지역 사회복지시설 아동·청소년들이 책을 보다 친근하고 자주 접할 수 있도록 돕기 위해, 직접 조립한 독서책장으로 희망의 작은 도

서관을 조성하기 위해 특별히 마련됐다. 이날 봉사자들은 독서책장 조립, 희망의 메시지를 담은 스티커 붙이기, 독서책장 배열 등 조별활동을 펼쳤고, 특히 책장이 틀어지지 않고 튼튼하게 조립될 수 있도록 구슬땀을 흘리며 진지한 모습으로 봉사활동에 참여했다. 전북은행노동조합 최강성 위원장은 "미래의 꿈나무인 아동·청소년들에게 희망을 전하는 봉사활동으로 노동조합 창립기념일을 기념하게 돼 기쁘게 생각한다"며 "현재의 노동조합이 있기까지 노력을 아끼지 않은 선배들과 직원들의 뜻을 이어 앞으로 지역사회와 함께 발전해 나가는 노동조합이 되도록 노력하겠다"고 말했다. /인재용 기자

생진원, 동남아시아 수출 판로개척 교두보 확보나서

전북 종합세일즈관 운영... 국내 식품기업 관심 잇따라

베트남 국제유통산업전시회에서 생물산업진흥원이 국내 식품기업 10개사가 참가한 전북 종합세일즈관을 운영해 동남아시아 수출 판로개척의 교두보를 확보한 것으로 나타났다. 생진원에 따르면 지난 1일부터 3일까지 베트남 호치민에서 개최된 '베트남국제유통산업전'에 10개사가 참가해 현지 홈쇼핑 입점계약 30만 달러, 계약상당 26건 133만 달러 등의

성과를 거뒀다. 베트남은 아시아에서 중국, 인도와 더불어 고 성장세를 지속하는 신흥시장으로 K-Pop 등 한류의 영향으로 한국산 제품에 대한 호감도가 높은 유망시장으로 한국기업들의 진출이 확대되는 추세다. 생진원은 이번 전시회에 국내 식품기업 10개사의 판로개척을 지원하고 사전 마케팅을 통해 현지 바이어를 부스로 초청해 1:1 상담을 적극 추진

해 133만달러(56건)의 계약 상담과 30만달러 계약을 성사시켰다. 특히 생물산업진흥원 종합세일즈 부스는 '나만의 삼시세끼(전라북도편)'를 주요 테마로 참가기업 제품을 '혼술, 혼밥' 등으로 구성된 차별화된 부스 운영으로, 간편편의식 중심의 현지 시장 트렌드에 맞춰 참가기업 신제품을 적극 홍보했고, 베트남 현지 대형 유통체인에서 혼술, 혼밥 컨셉의 제품에 대한 관심이 뜨거웠다. 이밖에 디자인농부, 콩마을, 알에프, 효송그린푸드 등 다른 참가기업들도 현지 바이어들의 관심속에 잇따라 수출상담을 추진하여 향후 시장진출 가

능성을 확인했다. 생진원은 향후 국내 농식품기업들의 해외 진출 지원을 통해 바이오식품, 지역특화 간편편의식, 1인식 및 유아식, 해외 수출 주력 제품 등을 널리 홍보 하고 해외 시장 트렌드를 반영한 해외 마케팅 방향을 제시할 계획이다. 생진원 김동수 원장은 "앞으로도 해외시장 타깃 맞춤형 수출 전략을 통해 전북지역 농식품 업체들의 해외 판로 확보를 위한 지원에 진흥원이 적극 앞장서겠다"고 향후 계획을 밝혔다. /인재용 기자

경진원, 중소기업 맞춤형 기술역량강화사업 추가모집

전북도와 전북경제진흥진흥원이 도내 50인 이하 제조업분야 중소기업들의 성장기반 구축지원을 위해 추진하고 있는 '중소기업 맞춤형 기술역량강화사업'의 수요가 많은 세부분야 사업과제를 추가모집한다. 이번 사업은 사업 참여를 원하는 기업이 먼저 해당 분야 사업신청서를 제출하면 도내 소재 대학 및 연구기관 등의 협업기관과 산학연 협업으로 사업계획서를 작성하고, 선정평가 절

차를 거쳐 과제를 공동 수행하는 시스템으로 경영구조가 열악한 도내 기업들에게 도와의 발판을 마련해주는 '성장희망사다리' 역할을 톡톡히 해 오고 있다. 이번 추가모집에서는 전체 7개 사업분야 중 생산기반 공정개선 지원(8기업), 개발기술 사업화지원(7기업), 디자인개발 지원(5기업) 등, 3개 사업분야 20개 과제를 추가모집 할 예정이다. /인재용 기자

산단공 익산지사, 뿌리산업 역량강화 기술세미나

한국산업단지공단 익산지사는 7일 전주 한국생산기술연구원 전북본부에서 뿌리기업의 역량강화를 위해 자동차 경량화 기술에 대한 세미나를 개최한다. 이번 세미나에서는 한국생산기술연구원원의 이광진 수석연구원을 초청해 세계 자동차 시장 동향 및 자동차 경량화 동향, 이종금속간 용접·접합기술에 대해 소개할 예정이다. 특히 세계 자동차시장에서 가장 주목받고 있는 핵심 요소기술(소재 공

정 기술, 정밀 성형 기술, 구조 설계 기술, 용접/접합 기술)에 대해 상세히 소개할 것으로 예상돼 뿌리산업 분야의 회원들에게 큰 관심을 받을 것으로 기대된다. 또한 한국생산기술연구원원의 보유 장비에 대한 소개와 이용방법 안내에 이어 자동차융합기술원, 한국산업인력공단, 한국산업단지공단의 지원사업에 대해 설명과 개별 상담을 진행할 예정이다. /인재용 기자

농협은행 전북본부, '태양광발전시설자금대출' 출시

농협은행 전북본부는 신재생에너지 보급 확대와 농촌지역의 소득증대사업 지원을 위한 '태양광발전시설자금대출'을 출시했다. 태양광발전시설자금대출은 태양광발전 설치비용의 최대 80%를 지원해 신재생에너지를 널리 보급하고 전기 판매를 통해 소득을 증대시킬 수 있는 상품으로, 대출 대상자를 농업인에서 개인사업자 및 법인으로 확대 지원하고 있다. 이 상품을 통한 대출지원은 태양광

발전사업을 운영하고자 하는 농업인, 개인 사업자 및 법인이 태양광발전시설 시공업체와 공급계약을 체결하고 자기 부담금을 20% 이상 납부한 경우에 가능하다. 대출기간은 최장 10년, 담보는 본인 소유 부동산(토지, 건물) 및 태양광 발전시설의 공동담보 또는 신용보증기금의 '태양광발전시설 시설자금보증서' 담보로 효과적인 자금운용을 할 수 있도록 설계됐다. /인재용 기자

전북농협, AI 비상 방역대책회의 개최

지난 3일 군산시 서수면 오골계농장에서 AI가 발생한 가운데 전북농협은 5일 관내 축협조합장과 도청 축산과 관계자가 참석한 가운데 AI 비상 방역대책회의를 개최했다. 회의에 참석한 관계자들은 지난 4월 4일 이후 2달여 AI가 발생하지 않아 상황이 종식된 줄 알았는데 이렇게 전국적으로 발생하게 되어 매우 당혹스럽다며, 다시 한번 차단방역을 위한

긴장의 끈을 조이기로 의견을 모았다. 전북농협에서는 지역본부 및 축협에 24시간 방역상황실을 가동해 긴급 상황에 신속 대처하며, 모든 역량을 집중해 가금류 농가에 대한 예방활동과 50여대 소독차량을 이용하여 농가에 대한 소독활동에 집중하고 있고, AI 신고 및 자율 방역활동을 위한 농가 홍보지도 활동에도 주안점을 두고 있다. /인재용 기자

우리동네 무인주차장 어디에 있을까?

주차하고 구경하고
무인주차장에 주차하면
시간도 절약되고 편리합니다.





[전주시 무인주차장 안내]

- 서부신시가지 도청옆**
 전주시 완산구 흥산북로 75
 (239-2767~69)
 (연중무휴) 6,000원 기본(30분):600원, 추가(15분):300원
- 노송천 주차장**
 전주시 노송여울2길 108
 (연중무휴) 6,000원 기본(30분):600원, 추가(15분):300원
- 서부신시가지 농협중앙회 부근**
 전주시 완산구 흥산북로 53
 (239-2767~69)
 (연중무휴) 6,000원 기본(30분):600원, 추가(15분):300원
- 서부신시가지 다은병원 부근**
 전주시 완산구 흥산2길 5-12
 (239-2767~69)
 (연중무휴) 6,000원 기본(30분):600원, 추가(15분):300원
- 서부신시가지 KB은행 부근**
 전주시 완산구 흥산1길 4-13
 (239-2767~69)
 (연중무휴) 6,000원 기본(30분):600원, 추가(15분):300원
- 덕진광장 주차장**
 전주시 덕진구 덕진광장로 3
 (239-2562)
 (연중무휴) 6,000원 기본(30분):600원, 추가(15분):300원
- 실내체육관 주차장**
 전주시 덕진구 권삼덕로 308
 (251-1264)
 (연중무휴) 4,000원 기본(30분):500원, 추가(15분):250원