

양파 매운맛 ‘이소알리신’ 생합성 기작 밝혀

농진청, ‘이소알리신은 양파 고유 방어시스템’ 세계 최초 구명

농촌진흥청(청장 김재환)은 양파의 매운맛 성분인 이소알리신(isoalkin)의 생합성 연구를 진행해 이소알리신이 생물학적 스트레스에 맞서는 양파 고유의 방어시스템임을 세계 최초로 밝혔다. 양파는 전 세계적으로 소비되는 중요한 채소 작물이다. 양파 속 이소알리신은 특유의 매운맛과 향을 가지며, 강력한 항산화 작용으로 다양한 약리 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 그동안 양파의 이소알리신은 양파 세포가 손상될 때 액포에 저장된 알리

레이즈(allinase) 효소가 방출돼 세포질에 있던 이소알린(isoallin)을 분해하면서 생성된다고 알려져 있었다. 그러나 연구진은 이번 연구로 세포질에 존재하는 알리네이즈 효소를 세계 최초로 발견했으며, 양파 세포의 손상 없이도 이소알리신이 생성될 수 있음을 밝혔다. 알리네이즈 효소가 세포질에 있으면 이소알린과 바로 반응할 수 있어 양파 세포 손상이 없어도 이소알리신을 생성할 수 있다. 양파를 썰 때 눈물이 나게 하는 물질인 엘에프(IF,

lachrymatory factor)도 이 과정에서만 들어간다. 이는 양파 세포가 손상되지 않아도 이소알리신과 엘에프가 만들어져 분비되고, 이들 물질이 양파가 자라는 동안 외부 침입자를 막는 데 이용됨을 뜻한다. 실제로 우리나라 등 아시아 지역에선 오래전부터 채소 작물과 양파, 파, 마늘 등을 사이짓기, 섞어짓기했으며, 이와 같은 농법이 작물이 병원균과 해충으로부터 입는 피해를 줄인다는 연구 결과가 다수 보고되기도 했다. 이

번 연구는 이에 대한 과학적 근거를 제시한 것이다. 이번 연구 결과는 Frontiers in Plant Science(IF 5.6)에 논문으로 게재됐으며, 양파의 생화학적 방어시스템 관련 기초 자료로 친환경 농업기술과 병 저항성 품종 개발에 활용될 수 있을 것으로 기대한다. 농촌진흥청 유전체과 권수진 과장은 “이번 연구로 양파 속 이소알리신 생합성 기작뿐만 아니라 파, 마늘 등 부속작물 작물의 방어시스템을 알 수 있게 됐다”라며, “이를 바탕으로 이소알리신과 양파의 저장성 상관관계를 밝혀 저장 양파 부패율을 줄일 수도 있을 것이다”라고 말했다. /김옥기 기자



16일 이여규 국민연금공단 복지이사(사진 왼쪽)가 강홍구 국민연금나눔재단 이사장(사진 오른쪽), 손이선 아동권리보장원 아동지원본부장(사진 가운데)과 기념촬영을 하고 있다.

2013년부터 ‘디딤씨앗통장’ 참여

국민연금, 취약계층 아동 자립 위해 2억1000만원 후원

국민연금공단(이사장 김태현)은 16일 유족연금 수급아동의 자립을 위한 ‘디딤씨앗통장’ 후원금 2억 1000만원을 아동권리보장원(원장 정익중)에 전달했다. 디딤씨앗통장은 취약계층 아동이 사회에 진출할 때 필요한 초기 비용을 지원하는 아동자립형 사업이다. 통장을 개설한 아동이 후원자의 도움을 받아 저축하면, 월 10만 원 내에서 국가(지자체) 지원금이 1:2 비율로 추가 저축된다. 2013년부터 디딤씨앗통장 사업에 참여 중인 공단은 작년까지

7,518명의 아동에게 37억 원을 지원했고, 올해는 350명의 아동에게 12개월 동안 매월 5만 원씩 지원할 계획이다. 김태현 이사장은 “이번 후원이 경제적으로 어려운 아동과 청소년에게 안정적인 미래로 도약할 수 있는 발판이 되길 바란다”라며, “공단은 앞으로도 미래세대의 빈곤 대물림 문제를 해결하고, 이들이 건강한 사회인으로 성장할 수 있도록 다양한 사회공헌 활동을 지속할 것”이라고 전했다. /김옥기기자



송호석 전북환경청장, 비산먼지 발생 조치 공사장 현장점검

송호석 전북지방환경청장은 16일 군산 새만금 국가산단 8공구 공사 현장을 방문하며, 공사장의 노후건설기계 저공해 조치와 비산먼지 발생 억제 조치 이행 여부 등을 점검하였다. 환경부에서 2024년 12월부터 2025년 3월까지 제6차 미세먼지 계절관리제를 시행함에 따라, 총 공사금액이 100억 원 이상인 관공 공사장은 노후건설기계 사용이 제한되거나 저공해 조치를 완료해야 하고, 비산먼지 발생 저감을 위한 조치 등을 준수하여야 한다. 또한 미세먼지 등 대기오염물질 배출사업장은 오염물질 배출량을 저감할 수 있도록 방지시설을 적정하게 운영하거나 시설을 개선하고, 5등급 차량 운행을 자제하는 등 조치를 이행하여야 한다. 송 청장은 현장 관계자들에게 “미세먼지 걱정 없는 환경을 만들기 위해 공사 관계자들의 많은 협조가 필요하다”며 “앞으로도 환경관리에 지속적인 협조를 부탁드린다”고 당부하였다. /김옥기기자

aT, 2년 연속 ‘농어촌ESG실천’ 인정기관 선정

농산물 온라인 도매시장 운영, 농어촌 지역 복지 사각지대 해소 등 성과 인정

한국농수산식품유통공사(aT, 사장 홍문표)는 16일 농림축산식품부, 해양수산부, 대중소기업농어업협력재단이 공동 주관하는 농어촌ESG실천인정제에서 2년 연속 ‘농어촌ESG실천’ 인정기관으로 선정됐다. ‘농어촌ESG실천인정제’는 농어업·농어촌 소멸 위기를 극복하고 지속 가능한 발전을 위해 기관·기업·단체 등의 E(환경), S(사회), G(투명경영) 3개 부문의 33개 지표 실천 노력과 성과를 평가해 인정기관을 선정하는 제도다. aT는 △농산물 유통 디지털 전환과 유통단계 축소를 위한 ‘온라인도매시장’ 설립 운영 △친환경·유기농 농산물 판로개척을 위한 라이브커머스 추진 △농어촌 상생협력기금 출연 △저소득가정 아동 농산물 꾸러미 지원, 발달장애인 스마트팜 직업 교육 등 농어촌 복지 사각지대 해소를 위한 사회공헌과 고유 업과 연계한 농어촌 상생



한국농수산식품유통공사는 16일 농림축산식품부, 해양수산부, 대중소기업농어업협력재단이 공동 주관하는 농어촌ESG실천인정제에서 2년 연속 ‘농어촌ESG실천’ 인정기관으로 선정됐다. 활동으로 2년 연속 인정기관 선정의 쾌거를 이뤘다. 홍문표 aT 사장은 “우리 농어촌은 기후변화와 인구감소 등 다양한 어려움에 직면해 있다”라며 “국민 먹거리

리 책임 기관으로서 앞으로도 농어촌 지역과 상생 협력을 강화하며 다 함께 잘사는 강한 대한민국을 만들어 나가겠다”라고 말했다. /이만호 기자

무진장 농어촌공, 농지이양 은퇴직불사업 신청 접수

65세이상 농업인 영농은퇴시 농지매매대금 + 추가 ha당 연 600만원 지급

한국농어촌공사 무진장지사(지사장 이양희)는 농지이양 은퇴직불사업을 신청 접수 한다고 밝혔다. 소득이 낮아 은퇴 준비에 어려움을 겪는 고령농업인의 은퇴를 지원하고자 만든 제도가 농지이양 은퇴직불제다. 65~84세의 고령 농업인이 영농경력 10년 이상이고, 3년 이상 소

유한 농지를 한국농어촌공사 또는 개인에게 이양하면 농지 매도 대금에 더하여 직불금을 추가 지급한다. 최대 10년간 1ha당 매도시 연 600만원을 받을 수 있다. 공사는 “고령 농업인들이 노후의 경제적 상황에 대한 걱정을 덜고 편안한 생활을 할 수 있고, 청년농업인이 농

지를 확보하여 영농에 보다 편하게 종사할 수 있도록 ‘농지이양 은퇴직불사업’을 적극 추진하겠다.”고 말했다. 농지이양 은퇴직불사업 신청에 관한 자세한 사항은 한국농어촌공사 무진장지사(063-350-7083) 또는 농지은행 상담센터(1577-7770)를 통해 안내받을 수 있다. /장수=교만호 기자

농협손해·생명보험 전북총국, 보험담당자 합동 교육

농협손해보험 전북총국(김용재 총국장)과 농협생명보험 전북총국(지광수 총국장)은 지난 15일 농협전북본부에서 농협합 입직원 200여명이 참석한 가운데 전북농협 보험 활성화를 위한 2025년 보험 담당자 합동 교육을 진행했다고 16일 밝혔다. 농협손해보험과 생명보험은 농작물 재해보험, 농업인안전보험을 비롯한 정책보험과 장기보험, 일반보험 등을 운영하여 농업인의 실익증진과 농가 경영 안정을 위한 역할을 수행하고 있다. 한편 이날 합동교육에는 신상품 교육이 함께 진행 되었다. 지난 13일 출시된 농협손해보험의 (무)첫날부터든든한보상보험은 뇌혈관질환 심장질환 보장을 강화한 상품으로 통합심장질환단비, 통합심장질환진단비를 탑재해 1개의 특약으로 최대 4년까지 보장 받을 수 있다. 또 뇌·심장주요치료비보장 특약 선택 시 10년간 최대 2억을 보장받을 수 있어



뇌·심장 질환에 대한 보장을 크게 늘릴 수 있다. 농협생명이 올해 개정 출시한 진심을담은NH총신보험은 제1납기와 제2납기를 구분하여 일할 때 더 내고 은퇴 후 덜 내는 방식의 스마트한 보험료 납입이 가능하며, 사망보험금은 매년 보험가입금액의 3%(씩) 체증 되어 최대 100%까지 지급되는 상품이다. 또한 계약자는 물론 계약자 가족에게도 농협상조 전세서비스상품 이용 시 혜택을 제공한다. /이만호 기자



지구상에서 가장 빨리 뜨거워지고 있는 곳 '북극'

우리집을 지켜주세요

전문가에 따르면 자동차와 공장에서 나오는 탄소 배출량 증가로 인한 지구 온난화로 빙하들은 점점 녹고 있으며, 이는 지구에 큰 영향을 미칠 것이다. 해양 얼음의 손실은 지구가 태양 광선을 효율적으로 반사하지 못한다는 것을 의미하고, 결국 지구 온도의 상승을 초래할 것이기 때문이다.

전주매일 지구온난화 캠페인