

# 간편하게 먹고 영양·면역력 쑥쑥

## 농진청, 식용곤충 '고소애' 암환자 면역력 개선 확인

농촌진흥청(청장 김경규)은 식용곤충 고소애(갈색거저리)의 장기 복용이 수술 받은 암환자의 영양 상태 개선과 면역력 향상에 효과가 있음을 확인했다고 17일 밝혔다.

고소애는 2016년 3월, 일반 식품원료로 인정돼 다양한 식품에 활용되고 있는 식용곤충이다.

영양 성분은 단백질 53%, 지방 31%, 탄수화물 9%로 단백질과 불포화 지방 함량이 높다.

기능성 검토 결과, 항치매, 항암활성, 항염증, 모발 촉진, 항비만, 항당뇨 효

과가 있는 것으로 밝혀졌다.

이번 연구는 고소애를 활용한 병원 식사, 영양 상태와 면역에 대한 임상 영양 연구로, 수술 후 3주 동안 고소애 분말을 섭취한 환자와 기존 환자식을 섭취한 환자를 비교했다.

그 결과, 고소애식을 먹은 환자는 기존 환자식 대비 평균 열량은 1.4배, 단백질량은 1.5배 높았다.

또한, 근육량 3.7%, 제지방량(근육과 골격)이 4.8% 늘고, 환자의 영양 상태 지표(PG-SGA)도 높았다.

전체 암환자를 대상으로 한 선행 연구에 이어 해당도암과 간암 환자 100명을 수술 직후부터 퇴원 후까지 2개월간 면역과 인바디(Inbody: 체중, 체지방률, 근육량, 내장지방 등)를 측정했다.

환자의 영양 지표 중 건강한 세포막의 상태를 반영하는 위상각(Phase angle)의 변화량이 고소애를 먹은 환자군에서 2.4% 높게 나타났다.

면역세포 중 자연살해세포(NK 세포)와 세포독성 T세포(Cytotoxic T cell) 활성도가 고소애 섭취 환자군에서 각각 16.9%, 7.5% 높았다.

일반적으로 환자들은 상처 치유와 체력 회복을 위해 필수아미노산 함량이 높은 양질의 단백질과 불포화지방산 식품을 먹어야 한다.

그러나 수술 후 소화력이 떨어진 상태에서 육질이 단단한 육류나 생선류를 충분히 먹기는 어렵다. 가루로 된 고소애식은 섭취도 간편하다. 필수아미노산과 불포화지방산 함량이 높아 적은 양으로도 필요한 영양을 채울 수 있다.

이번 연구는 강남세브란스병원 박준성 교수팀과 공동으로 진행됐다.

농촌진흥청 국립농업과학원 방혜선 곤충산업과장은 "식품공전 등록으로 안전성이 입증된 고소애가 수술 후 환자의 근육력 향상, 면역력 개선 등에 효능이 밝혀진 만큼 환자식은 물론, 건강기능식품, 의약품 소재로도 활용될 길 기대한다"라고 말했다.

/김윤상 기자

## 전북농협, 농업정책자금 전문성 향상 교육 가져

NH농협은행 전북본부(본부장 김장근)는 17일 지역본부 2층 대회의실에서 농협은행 시·군지부 및 농·축협 농업정책자금대출 실무자 120여명을 대상으로 전문성 향상을 위한 교육을 실시했다.

전북본부는 적기에 저리로 지원된 농업정책자금에 농가소득 증대와 농업·농촌의 발전에 큰 도움이 될 것으로 기대되며, 2018년도에 9800억원의 지원했으며 2019년도에는 농협은행 및 각 지역의 농·축협을 통해 1조 1000억원의 지원을 목표로 사업추진 중이다.

한편, 전북농협은 지난달 23일 중앙본부에서 개최된 농가소득 추진 보고회에서 전년대비 28% 증가한 4509만 원을 달성해 농가소득 증가율 전국 1위 우수 지역본부로 선정·수상하며 농업·농촌 경쟁력 강화에 앞장서고 있다.

김장근 본부장은 "최근 어려움이 가중되고 있는 농업인에게 필요한 자금이 적기에 지원될 수 있도록 최선을 다하겠다"며 "농가소득 5천만원 달성을 위한 전 직원의 역량과 힘을 합쳐 농업인이 행복한 국민의 농협을 만들도록 노력하겠다"고 말했다.

/김윤상 기자

## 한전, 어린이 위한 물놀이축제 '썸머 페스타' 개최

어린이들을 위한 한여름 물놀이 축제가 전북혁신도시에서 열린다.

한국전기안전공사는 오는 7월 22일부터 26일까지 5대 동안 전북혁신도시에 있는 분사에서 '썸머 페스타' 행사를 개최한다.

유아체육 전문기관 '뉴키즈센터'와 함께하는 이번 축제는 공공기관 시설을 개방해 지역 주민과 어린이들에게 문화체험의 기회를 마련해주기 위한 취지다.

행사장에는 워터슬라이드와 에어바운스 등 10여 개의 물놀이 시설이 운영되고, 수박빨리먹기(월·수·금), 물풍선 던지기 등 가족 모두가 함께할 수 있는 다양한 놀이도 펼쳐진다.

물놀이장은 오전 10시30분부터 오후 6시까지 운영되며, 이용요금은 무료다.

이스타항공이 지난 16일 이노시물레이션과 가상현실을 이용한 교육훈련시스템 구축 등을 골자로 한 업무 협약을 체결했다.

## 이스타항공, 가상현실 전문기업 이노시물레이션과 '맞손'

### 운항·객실·정비 등 항공 운송 전반에 대한 가상훈련 개발 협력

이스타항공이 지난 16일 가상현실 시뮬레이터 전문기업 이노시물레이션과 가상현실을 이용한 교육훈련시스템 구축 등을 골자로 상호협력력을 약속하는 업무 협약을 체결했다.

협약식에는 이스타항공 최종구 대표, 이노시물레이션 조준희 대표를 비롯한 양사 관계자가 참석한 가운데 항공부문가상(VR: Virtual reality) 훈련 시뮬레이터 공동 개발 등을 약속하고 협력 방안을 논의했다.

(주)이노시물레이션은 가상현실 기반의 체험형 가상훈련시스템 플랫폼을 개발하고 공급하는 기업으로 자동차, 선박, 기차 등의 주행시뮬레이터와 VR모션 플랫폼 등 상황별 가상현실을 이용한 훈련시스템을 개발해 제공하고 있다.

이스타항공은 협약을 통해 항공산업 발전을 위한 연구기업과의 전략적 제휴관계를 구축하고, 이노시물레이션의 원천기술인 가상현실 기반의 시뮬

레이터와 훈련시스템 개발에 참여하며 운항과 객실, 정비 등의 교육과 훈련에 적극 도입해 활용하게 된다.

협약식에 참석한 이스타항공 최종구 대표는 "항공산업은 아무리 기술이 발달해도 인간의 훈련과 경험이 가장 중요하고 안전의 핵심"이라며, "이노시물레이션과의 전략적 협업을 통한 운항, 객실, 정비 훈련의 가상현실 시스템 개발은 항공안전에 기여할 수 있는 만큼 적극적으로 참여 하겠다"고 말했다.

/김영태 기자

## 무더위에도 이어지는 선행

### 하림, 전주종합복지센터에 3100만원 상당 토종닭 기탁

닭고기 전문기업 (주)하림(대표이사 박길연)이 소외된 이웃들에게 건강한 여름나기를 위한 토종닭 기탁 행사를 이어가고 있다.

(주)하림은 지난 16일 전주종합복지센터를 방문해 냉장 토종닭 7.5톤(3100만원 상당)을 지역 이웃들을 위해 사용해 달라며 물품을 기탁했다.

이번 행사는 여름철 건강에 취약한 어르신들과 어려운 이웃들이 보양식 한 그릇으로 무더위를 이겨내는데 도움이 되었으면 해서 마련된 자리이다.

전주종합복지센터는 지역사회에 도움이 필요한 사회복지시설 및 노인시설, 기초생활수급자들에게 기탁 받은 토종닭을 전달할 계획이다.

이에 앞서 (주)하림은 지난 9일과 12일에도 냉장 토종닭 14.4톤(4800만원 상당)과 냉장 토종닭 23.8톤(7100만원 상당)의 물품을 익산행복나눔마켓에 기탁하는 등 아름다운 선행을 이어가고 있다.

익산행복나눔마켓도 기탁 받은 물품에 대해 초복을 맞아 지역의



어려운 이웃들에게 건강한 여름나기를 바라며 토종닭을 나눠줬다.

(주)하림 박길연 대표이사는 "무더위로 힘들어하는 지역 어르신들과 어려운 이웃들에게 작은 보탬이 되고자 물품을 후원하게 됐다"며 "앞으로도 지역과 이웃을 생각하며 사랑과 나눔을 베푸는 사회공헌 활동을 지속적으로 펼쳐나갈다"고 밝혔다.

한편 하림은 지역소의 계층을 위한 물품을 후원을 비롯해 초등학교 학생 장학도서 지원, 청소년 문화탐방 지원, 사랑의 삼계탕 나눔행사, 백미 기증 등 기업의 사회적 책임경영을 실천해 나가고 있다.

/익산=정영원기자

## 전북중기청, 오늘 창업기업 부담금 면제 교육 실시

전북지방중소벤처기업청(청장 김광재)은 창업기업 부담금 면제제도의 변경사항을 알리기 위해 오늘 전북중소벤처기업청에서 '창업기업 부담금 면제제도 교육 및 간담회'를 진행한다고 밝혔다.

교육과 간담회는 인사이동으로 변화가 생긴 전북 지역 14개 시군구 지자체 담당자들에게 관련 제도 및 변경사항 전파는 물론, 애로 및 건의사항을 수렴하기 위해 마련됐다.

교육내용은 ▲중소기업 창업지원법에 따른 '창업' 해석 ▲부담금 면제 및 창업사업계획 승인제도, 소기업 공장설립 특례 ▲질의응답 순이며, 향후 간담회 및 토의 ▲애로 및 건의사항 청취 순으로 진행된다.

회의에서 가장 관심이 가는 사항은, 창업 여부에 관한 논의이다.

창업사업계획 승인 업무 담당자에게 가장 어려운 부분으로, 창업으로 판정되어 공장 설립 및 부담금 면제가 가능하기 때문이다.

이를 위해 사제별 교육 진행은 물론, 간담회시 지자체 준비 사례를 집중 토의하는 시간도 마련될 예정이다.

창업기업 부담금 면제제도 교육 및 간담회를 통해 제조 창업기업 설립시 혜택을 널리 알릴과 동시에, 증가부, 지자체 담당자간 네트워크 구축을 통해 개선 의견을 수렴, 향후 법령 개정 시 참고자료로 활용할 계획이다.

한편, 부담금 면제제도는 '중소기업 창업지원법' 제30조의 3에 따라 제조 창업기업을 대상으로 ▲창업사업계획 승인을 받은 창업자에 대해 창업 7년 이내에 발생한 개발부담금·농지보전 부담금·대체산림자원조성비·대체조지조성비 등 4개의 부담금 면제와 ▲제조업 창업 3년 이내의 기업에 기업활동과 관련된 16개의 부담금을 면제하는 제도로 바뀌며, 이는 중소기업의 설립을 촉진하고 성장기반 조성을 목적으로 도입한 제도이다.

자세한 내용은 전북지방중소벤처기업청 배소혜 주무관(063-210-6443)에게 문의하면 된다.

/김영태 기자

전주매일 환경캠페인

우리에게 큰 선물을  
안겨다주는 대자연  
가꿔나가야 합니다