

인공지능으로 곤충식품 소비자 선호도 예측한다

농촌진흥청, 고려대 김유경 교수 연구팀과 소비자 수용도 점수 예측 기반 기술 확보

농촌진흥청이 인공지능을 활용해 곤충식품에 대한 소비자 선호도를 예측하는 기술을 개발했다.

이를 통해 시제품 제작과 시식 평가 횟수를 줄여 제품 개발 기간과 비용을 단축할 수 있을 것으로 기대된다.

농촌진흥청은 고려대학교 김유경 교수 연구팀과 함께 식용곤충 제품 개발에 활용할 수 있는 '곤충식품 소비자 수용도 점수(CAS) 예측 기반 기술'을 확보했다고 10일 밝혔다.

소비자 수용도 점수는 신제품이 시장에서 얼마나 긍정적으로 받아들여지고 실제 구매로 이어질 가능성이 높은지를 수치로 나타낸 지표다.

이번 기술은 곤충식품 관련 데이터와 기존 관능 평가 결과에 퍼지로그를 적용해 1차 소비자 수용도 점수를 산출한 뒤, 이를 머신러닝 알고리즘에 학습시켜 예측 모델을 만든 방식이다.

퍼지로그는 모호한 판단을 0에서 1 사이 값으로 표현해 인간의 감각적 판단을 수학적으로 처리하는 기법이며, 머신러닝은 데이터를 학습해 새로운 입력에 대한 결과를 자동으로 예측하는 인공지능 기술이다.

기존 관능 평가는 인간의 오감에 의존하기 때문에 평가 결과 주관적이고 모호하다는 한계가 있었다.

특히 곤충식품은 특유의 맛과 냄새,

소비자 선입견 등으로 대중화가 쉽지 않아 식품 개발 과정에서 객관적 지표 확보가 필요하다는 지적이 이어져 왔다.

연구진은 갈색거저리 애벌레인 '고소애' 분말을 활용해 쌀빵, 밀국수, 누룽지, 두부 등 4종의 식품을 제작하고 20~30대 11명과 65세 이상 11명 등 총 22명을 대상으로 9점 척도 관능 평가를 실시했다. 이후 해당 데이터를 분석해 이번 예측 기술을 적용했다.

분석 결과 고소애는 두부처럼 부드러운 식품보다 국수나 쌀과자처럼 고운 처리된 탄수화물 기반 식품에서 소비자 만족도가 높은 것으로 나타났다.

특히 60~79세 노년층의 수용도가 청년층보다 더 높게 나타났다.

또한 인공지능 기반 예측 결과는 실제 관능 평가와 비교해 90% 이상의 높은 정확도를 보였다.

농촌진흥청은 앞으로 데이터 축적과 기술 고도화를 통해 다양한 식품의 시장 성공 가능성을 진단하는 예측 프로그램으로 발전시킬 계획이다.

박흥현 농촌진흥청 산업곤충과 과장은 "데이터가 축적되고 기술이 발전하면 인공지능 지침에 따라 최적의 재료 배합과 조리 방법을 미리 설계할 수 있을 것"이라며 "곤충식품뿐 아니라 다양한 식품 개발에도 활용할 수 있도록 기술을 고도화해 나가겠다"고 말했다.

/오상근 기자

국제농업교육 협력 강화 '맞손'

한국농수산대학교-전북국제협력진흥원, 업무협약 체결

한국농수산대학교와 전북국제협력진흥원이 국제농업교육 협력을 위해 손을 맞잡았다.

한국농수산대학교는 지난 9일 오전 대학 본관에서 전북국제협력진흥원과 국제농업교육 협력 강화를 위한 업무협약을 체결했다고 밝혔다.

이번 협약을 통해 두 기관은 국제농업교육 사업 추진과 외국인 유학생 교육 지원 등을 위해 협력 체계를 구축하기로 했다. 주요 협력 내용은 개발도상국 우수 학생 선발을 위한 협력 체계 구축, 개발도상국 유학생 교육 및 역량 강화 지원, 국제농업교육 사업 추진을 위한 공동 협력 등이다.

한국농수산대학교는 2024년부터

개발도상국 유학생을 선발해 교육을 진행하고 있다. 현재 라오스와 베트남, 탄자니아, 케냐 등에서 온 유학생 7명이 재학 중이다.

대학 측은 앞으로 개발도상국 유학생 선발과 교육, 역량 강화 프로그램 운영 과정에서 전북국제협력진흥원과 협력을 확대해 나갈 계획이다.

이주명 한국농수산대학교 총장은 "양 기관이 개발도상국 우수 학생 선발과 교육을 비롯한 국제농업교육 사업을 위해 긴밀히 협력해 나갈 것"이라며 "이번 협약이 국제농업교육 사업 추진과 역량 강화에 실질적인 도움이 되길 기대한다"고 말했다.

/오상근 기자

"30년 이상 전통 이어온 소상공인 찾아요"

전북경제통상진흥원, 31일까지 '전북천년명가' 참여업체 모집

전북특별자치도와 전북특별자치도경제통상진흥원이 오랜 역사와 전통을 이어온 장수 소상공인을 발굴하기 위해 '전북천년명가' 참여업체를 모집한다.

이번 모집은 도내에서 30년 이상 사업을 이어온 소상공인과 가업을 승계한 사업자를 대상으로 진행되며, 신청

은 오는 3월 31일까지 접수한다. 올해는 총 6개 업체를 선정할 계획이다.

'전북천년명가' 육성사업은 2019년 시작돼 올해로 8년째를 맞았다. 전통과 경쟁력을 갖춘 소상공인을 발굴해 경영지원금과 홍보·마케팅 지원, 특례보증 등을 통해 지속 가능한 경영 환경을 조성하고 브랜드 가치를 높이

기 위해 추진되는 사업이다.

신청 대상은 전북지역에서 30년 이상 사업을 영위한 소상공인으로, 가업 승계의 경우 대표자의 직계가족이 사업을 이어받은 경우에 해당한다. 올해 6개 업체가 추가 선정되면 전북천년명가 기업은 총 62곳으로 늘어날 예정이다.

신청은 서류평가와 현장 확인, 발표 평가를 거쳐 진행된다. 업력과 매출액

등 기본 평가와 함께 사업 아이템의 경쟁력, 전통성, 지속 성장 가능성 등을 종합적으로 심사할 계획이다.

최종 선정된 업체에는 '전북천년명가' 인증 현판과 브랜드 홍보 지원이 제공된다. 이와 함께 1,800만 원의 경영지원금과 TV 방송 홍보, 전문 멘토링, 이차보전 연계 특례보증 대출 등 다양한 지원이 이뤄질 예정이다.

신청 방법과 세부 요건은 전북특별자치도경제통상진흥원 또는 전북소상공인광역지원센터 홈페이지에서 확인할 수 있다.

/오상근 기자



한국농어촌공사 전북지역본부가 여성농업인을 대상으로 농지은행사업 설명회를 열고 주요 지원 제도를 소개했다.



북전주농협은 조합원 영농비 절감을 위해 칼슘유황비료 공급 지원사업을 실시한다.

북전주농협, 조합원에 칼슘유황비료 지원

북전주농협이 영농자재 가격 상승으로 어려움을 겪는 조합원들의 경영 부담을 줄이기 위해 칼슘유황비료 지원 사업을 추진한다.

북전주농협은 조합원 영농비 절감을 위해 칼슘유황비료 공급 지원사업을 실시한다고 10일 밝혔다.

이번 사업은 북전주농협 자체 보조 사업으로 진행되며, 총 364명의 조합

원을 대상으로 칼슘유황비료 1만3,405포를 공급할 예정이다.

총 사업비는 약 8,300만 원 규모로, 이 가운데 60%인 약 5,000만 원을 북전주농협이 자체 지원한다. 이에 따라 조합원들은 포당 6,200원 상당의 칼슘유황비료를 농가 자부담 2,480원에 구입할 수 있어 농가 경영비 절감에 도움이 될 것으로 기대된다. /오상근 기자

기업부설연구소 지원사업 참여 중소기업 모집

전북특별자치도와 전북테크노파크가 도내 중소기업의 연구개발 역량 강화를 위해 기업부설연구소 지원사업을 추진한다.

전북도와 전북테크노파크는 10일부터 '기업부설연구소 업그레이드 지원사업'과 '기업부설연구소 융복합 R&D 과제기획 지원사업' 참여기업을 모집한다고 밝혔다.

기업부설연구소 업그레이드 지원사업은 도내 중소기업의 연구소 운영 역량을 높이기 위해 연구기자재 교체와 장비 도입 등을 지원하는 사업이다. 측정·시험 장비와 시제품 제작 설비, 개발 전용 프로그램 등 연구개발 활동에 직접 활용되는 장비가 지원 대상이다.

기업부설연구소 융복합 R&D 과제기획 지원사업은 도내 중소기업이 중심이 돼 산·학·연 네트워크를 구축하고 연구개발 과제 기획 역량을 강화할 수 있도록 돕는 프로그램이다. 사업을 통해 R&D 과제 기획보고서 작성과 전

문가 초청 세미나, 기술교류 등 다양한 활동이 지원된다.

두 사업 모두 신청 마감일 기준 전북특별자치도에 소재한 기업부설연구소를 보유한 중소기업이면 신청할 수 있다. 사업에 참여한 기업들은 연구개발 기반을 강화하고 향후 R&D 과제 수행 경쟁력을 높이는 데 도움을 받을 것으로 기대된다.

이규택 전북테크노파크 원장은 "이번 사업은 도내 중소기업이 기업부설연구소를 기반으로 연구개발 역량과 과제 기획 능력을 동시에 강화할 수 있도록 지원하는 데 목적이 있다"며 "지역 기업들의 많은 관심과 참여를 바란다"고 말했다.

사업 공고와 신청 방법은 전북테크노파크 홈페이지와 R&D종합정보시스템에서 확인할 수 있으며, 신청 기간은 오는 4월 7일 오후 4시까지다. 자세한 문은 전북테크노파크 R&D지원팀을 통해 가능하다. /오상근 기자

여성농업인 대상 농지은행사업 설명회 개최

한국농어촌공사 전북본부, 주요 사업 소개·애로사항 공유

한국농어촌공사 전북지역본부가 여성농업인을 대상으로 농지은행사업 설명회를 열고 주요 지원 제도를 소개했다.

전북지역본부는 지난 9일 무주 태권도원 대강의실에서 사단법인 한국여성농업인 전북특별자치도연합회 임원 80여 명을 대상으로 '농지은행사업 설명회'를 개최했다고 10일 밝혔다.

이번 설명회는 '2026 한여농 전북도·시군 임원 역량 강화 교육'의 일환으로 마련됐다. 농업 경영의 핵심 주제로 성장하고 있는 여성 농업인들에게 농지은행 제도를 알리고 농가 경영 안정을 지원하기 위해 추진됐다.

이날 설명회에서는 교령 농업인의 노후 생활을 지원하는 농지연금, 청년 및 전업농의 영농 규모화를 돕는 농지

매매 및 임대차 사업, 경영 위기 농가를 위한 경영회생지원 농지매입사업 등 농지은행의 주요 사업이 소개됐다.

특히 질의응답 시간에는 여성 농업인들이 현장에서 겪는 애로사항을 공유하고 개인별 상황에 맞는 농지 이용 전략을 상담하는 시간도 마련돼 참석자들의 호응을 얻었다. 일부 참석자들은 일반 농업인을 위한 다양한 지원 제도가 확대되기를 바란다는 의견도 제시했다.

노미성 한국여성농업인 전북특별자치도연합회 회장은 "이번 교육을 통해 농지은행 사업이 여성 농업인들에게 실질적인 도움이 된다는 것을 체감했다"며 "앞으로도 전북 농업의 중요한 축으로서 여성 농업인 역량 강화에 힘쓰겠다"고 말했다. /오상근 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