

# “빛과 AI로 육류 신선도 판별” GIST 이영주 박사후연구원, 세계식육과학기술학회 '젊은 과학자상' 수상

- '제72회 세계식육과학기술학회'서 빛과 AI를 활용한 육류 신선도 분류 연구 발표... 국제학술지 《Meat Science》 편집위원단 심사 거쳐 수상
- 육류 손상 없이 신선도 판별하고, 제한된 미생물 검사 데이터로 AI 분류 성능 높여 육류 생산·유통 현장 품질 관리에 활용 기대



▲ (왼쪽부터) GIST 이노코어(InnCORE) 연구단 이영주 박사후연구원(수상자), GIST AI학과 김만수 교수(지도교수), 의생명공학과 김재관 교수(지도교수).

광주과학기술원(GIST·지스트, 총장 임기철)은 지스트-이노코어(GIST-InnoCORE) 연구단 소속 이영주 박사후연구원이 지난 8월 9일부터 14일까지 대전에서 열린 '제72회 세계식육과학기술학회(ICoMST 2026)'에서 '젊은 과학자상(Meat Science Young Scientist Award)'을 수상했다고 밝혔다.

세계식육과학기술학회(ICoMST)는 전 세계 식육과학 연구자와 산업계 전문가들이 모여 육류의 품질과 가공, 미생물, 식품 안전 등에 관한 최신 연구 성과를 공유하는 국제학술대회다.

'젊은 과학자상(Meat Science Young Scientist Award)'은 국제학술지 《Meat Science》가 2016년부터 만 35세 이하의 젊은 연구자에게 수여해 온 상이다. 학술지 편집장과 편집위원으로 구성된 심사위원단이 학술대회에서 발표된 연구를 심사해 수상자를 선정한다.

이영주 박사후연구원은 GIST AI학과 김만수 교수, 의생명공학과 김재관 교수 등과 함께 육류에 반사된 빛의 특성을 인공지능(AI)으로 분석해 미생물 수준에 따른 신선도를 분류하는 연구를 수행하고, 이번 학술대회에서 그 성과를 발표했다.

연구진은 미생물 검사 결과가 있는 데이터와 없는 데이터를 함께 활용하는 AI 학습

방법을 적용했다. 검사 결과가 없는 데이터 중 신뢰도가 높은 것만 추가 학습에 활용해, 제한된 검사 데이터로도 신선도 분류 성능을 높였다.

또한 육류의 색을 결정하는 단백질인 '미오글로빈'의 상태 변화와 미생물 수 증가 사이의 관계를 살펴보고, AI가 신선도를 분류할 때 활용하는 빛의 정보가 실제 육류의 변화와 어떻게 연결되는지 분석했다.

이번 연구는 육류를 손상시키지 않고 신선도를 반복적으로 평가할 수 있는 방법을 제시했다는 점에서 의미가 있다. 향후 육류 생산·유통 현장에서 신선도를 모니터링하는 품질 관리 기술로 발전할 것으로 기대된다.

이영주 박사후연구원은 "식육과학 분야의 권위 있는 국제학술대회에서 상을 받게 돼 매우 영광스럽다"며 "연구에 아낌없는 지원과 조언을 해주신 김만수·김재관 교수님을 비롯해 함께 연구한 동료들께 감사드린다"고 말했다.

이어 "앞으로 이번 연구를 실제 육류 산업 현장에서 활용할 수 있는 기술로 발전시키겠다"고 소감을 밝혔다.