

FOOD PIONNIER [푸드 피오네]*

*한국농업기술진흥원의 "식품 기술거래이션 지원사업"의 일환으로
(주)웍스가 선정한 우수 식품 연구자입니다.



주선태 교수님

경상국립대학교 식육과학연구실 연구실
&오렌지 카우 CEO

- v 하이브리드 배양육
- v 신선육 생산
- v 고기 부위별 타겟
- v 그린 바이오

보유 기술 핵심 포인트

- v 생산단가를 낮추고 안정성을 확보한 **하이브리드 배양육**
- v 국내 소비 맞춤 **신선육(구이용)** 배양육 생산
- v **고기 부위별 육질 특징** 데이터 보유
- v **목표 부위 고기 생산 가능**



차세대 배양육 개발

높은 생산비 문제

- v 능력 좋은 세포주 은행
- v 효율적인 식용 마이크로캐리어
- v 저렴한 식품그레이드 배양액

다진고기·조각고기 형태

- v 습식방사 - 인공모조근섬유
- v 전기방사 - 인공지방섬유막
- v 바이오글루 - 인공모조근육

고기 맛

- v 최적 감칠맛 세포배양
- v 축종별 부위별 최적 마블링
- v 빅데이터·딥러닝 - 모조근섬유배합

KEY TECHNOLOGY

하이브리드 배양육

- v 근육줄기세포의 배양에 식용단백질 지지체를 사용하여 제조
- v 배양근육조직에 이종단백질(식물성단백질 또는 미생물 단백질 등) 혼합
- v 배양지방과 이종지방으로 마블링을 모사한 덩어리 고기(스테이크) 형태의 인공모조육
- v 축종별 부위별 육질과 맛 특성을 모사하고 건강기능성 물질 부가



(주)오렌지카우에서 만든 하이브리드 배양육 스테이크

INTERVIEW

Q 교수님 소개 한마디

A 안녕하세요. 경상국립대학교 축산과학부 교수이자 배양육 기업 오렌지카우의 CEO 주선태입니다. 축산을 전공했으며 교직 이전에는 식품기업 대상의 중앙연구소에서 근무하기도 했습니다. 쉽게 말하자면 고기 학자이며, 고기 전문가죠. "고기 전문가가 만드는 배양육"을 목표로 연구하고 있습니다.

Q 교수님의 연구 전문 분야를 설명해주세요.

A 현재 신선육을 만드는 기술을 연구 중에 있습니다. 국내에서는 햄버거 패티보다 구워먹는 고기의 소비가 주를 이루기에 보다 더 정교하게 부위별로도 구분되고 진짜 고기처럼 보이는 배양육을 만들어내고자 합니다. 그리고 이런 제 연구 기술의 특징점이라고 하면, 부위별 특징에 대한 데이터를 상세히 구축해뒀기에, 목표하는 부위별로 만들어 낼 수 있습니다.

Q 교수님 특화 기술에 대해 더 자세히 알려주세요.

A 근육조직부터 시작하여 원하는 타겟 부위로 보다 더 적합하게 실제 고기와 같이 만들 수 있습니다. 28개월을 키워내는 소를 배양육으로는 한 달이면 가능해서 시간적으로 매우 효율적이죠. 다만, 이렇게 하기 위해서 필요한 초기 장치 비용이 상당하고, 국내 규제가 아직까지는 미비해서 상용화하기까지 풀어나가야 하는 문제가 있습니다. 현재 특허의 경우 많이 출원하기 보다는 상용화를 고려하여 전략적으로 풀어나갈 예정입니다.

Q 기억에 남는 연구 에피소드가 있나요?

A 연구 에피소드보다는 비하인드 중 하나로, 현재 오렌지카우의 사무실이 진주바이오산업진흥원에 있습니다. 연구실과 가까운 위치에서 배양육 산업의 파급력을 보여주고 싶은데, 학교에서는 현재 타분야에 더 집중되어 있는 상황이라서요. 그래도 현재의 위치에서 최선을 다해 진주시를 한국 배양육 산업의 메카로 만들고 싶습니다.



INTERVIEW

Q 앞으로의 연구 방향은 어떻게 되나요?

A 미래축산으로서 세포 농업의 중요성에 대해 알리고 싶습니다. 정통 축산만을 고집하는 것이 아닌, 미래 축산인 배양육과 함께 나아가면 좋겠습니다. 미래를 위해서는 축사농가와 같이 움직이는 방향의 연구가 필요하다고 생각하고 그렇게 해나가려고 합니다. 또한, 대한민국을 고기 수입국에서 수출국으로 만들고자 하며, 그 선두에 오렌지카우가 있을 수 있도록 최선을 다 하려고 합니다.

Q 마지막으로, 하시고 싶은 말씀이 있으신가요?

A 현재의 전통육 비중이 90%에서 앞으로 15년 후에는 40%로 줄어들고, 배양육이 나머지 부분을 차지할 것이라는 예측이 있을 정도로 배양육에 대한 전 세계적인 관심이 매우 큼니다. 저희 연구실은 그런 세계적인 무대에서 경쟁력 있는 기술을 갖추고 있다고 생각합니다.

현재의 오렌지카우는 기술력은 있지만, 자금력과 사업 역량이 다소 아쉽습니다. 이런 부족한 부분들을 보완해 줄 수 있는 투자 및 기업과의 협업으로 더 성장해 나가고 싶습니다.



식품기술거래기관 WIPS는 한국농업기술진흥원의 식품기술거래기관으로서 공공연구기관과 식품기업 간 원활한 식품 기술거래이전이 이루어지도록 기술거래 활성화 지원 및 기술 사업화 업무를 지원합니다



문의처

✉ foodtlo@wips.co.kr

☎ 042-862-6011
042-862-9506