

# 글로벌 식품 기업이 태국의 배양육 산업에 투자하는 이유는?



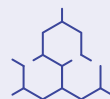
방콕지사



작성자\_ Tanhatai Oucharoen  
(탄하타이 우차런)



배양육 <출처=bangkokbanksme.com>



## 배양육(Cultured meat)이란?

배양육(Cultured meat)은 미래식량(Future food)으로 주목받는 먹거리 중 하나로 인류의 새로운 식자재(Novel Foods)로 연구되고 있다. '배양한다(Cultured)'는 의미는 동물의 체외 줄기세포 조직(Stemcell)을 배양하여 공학적 기술로 실험실에서 배양하는 것이다. 배양육의 연구는 미래에 직면하게 될 식량 부족 문제, 지구 온난화에 영향을 미치는 목축업 문제를 해결하고 증가하는 육류 소비 수요를 충족시키기 위해 시작되었다.

배양육은 살아있는 동물로부터 세포, 즉 근육 세포와 지방 세포를 채취한 다음에 그 조각에서 채취한 세포를 실험실에서 배양한다. 생산과정에서 단백질, 비타민, 설탕, 호르몬 등 세포에 영양분을 공급하여 육질이 성장하도록 한다. 이렇게 만들어진 배양육은 목축업으로 생산된 육류를 대체하여 온실가스 배출 감소 및 물, 토지의 사용을 획기적으로 줄일 수 있다.

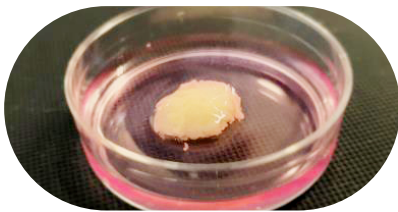
## '조직 배양 돼지고기' 막바지 연구

태국의 쾨라롱껀 대학교 '수의학 줄기세포 및 생명공학 혁신센터 (VSCBIC)'는 2년간 연구해온 '조직 배양 돼지고기'의 연구 현황을 2021년 12월 17일 공개했다. 연구팀은 줄기세포를 분리해서 실험실에 배양하여 세포를 형성한 성과 등을 소개했다. 세포가 적절하게 형성될 경우 세포는 계속해서 증식할 수 있다는 설명이다. 연구팀은 돼지고기의 배양육 개발이 좋은 성과를 거둔다면 기존의 축산업보다 훨씬 빠르게 육류의 대량생산이 가능하며, 향후 소고기·생선·새우 등 다른 종류의 동물 조직으로 범위를 확대할 계획이다.

연구팀에 따르면 현재 돼지고기 배양육은 공장 생산 전 막바지 연구 단계에 있으며, 빠르면 2~3년 뒤 배양육 식품을 소비자에게 공개할 예정이다. 제품으로 생산되는 배양육은 소시지, 햄 등 가공식품이나 편의점에서 구할 수 있는 다양한 반가공 육류 제품 형태가 될 가능성이 크다. 또한 스테이크, 와규 등 고품질육류로 포장된 식품도 준비 중이다.



배양육의 생산 시스템



배양육 조직 표본



배양육

## 배양육계 큰손들 태국 기업과 '맞손'

배양육 시장 전망은 밝다. 2025년부터 2030년까지 5년 동안 세계 배양육 시장은 시장 가치가 10억 달러에서 200억(한화 약26조 4,000억 원) 달러로 20배 성장할 것으로 예상된다. 태국에서는 2030년 배양육 시장이 태국 육류 시장 가치의 약 3.0%인 25억 바트(한화 약 948억 7,500만 원)가 될 것으로 예측했다. 실제 글로벌 기업이 태국에 소재한 기업과 손을 잡고 배양육 시장에서 두각을 보인다.

최초의 배양육 업체 알레프팜스(Aleph Farms)는 유전자 조작을 거치지 않은 배양육으로 스테이크를 생산하는 배양육계의 유망 기업이다. 이 기업은 지난해 9월 29일 태국 및 아시아 글로벌 육류리더인 타이유니온(Thai Union)과 글로벌 식품 및 라이프스타일 기업인 CJ제일제당과 양해각서(MOU)를 체결했다고 발표했다. 이 협약에 따라 타이유니온과 CJ제일제당은 아시아 지역 전역의 기존 마케팅 채널에서 알레프팜스 육류 유통을 촉진하고 사업 확장을 가속화 할 계획이다.

태국의 초대형 식품기업인 CPF도 이스라엘의 스타트업(Future Meat Technology)과 협력을 맺고 태국과 아시아 진출을 목적으로 배양육을 연구·개발하기 시작했다. CPF는 "태국의 육류 제로를 목표로 소비자의 입맛에 맞는 배양육을 제공할 것이다"고 밝혔다.

태국 소비자의 관심도 높다. 타이유니온과 알레프팜스의 연구 결과에 따르면 태국인의 97%가 "배양육을 먹어보고 싶다"고 답했으며, 육류 섭취 시 '고기의 생산과정과 원산지 확인을 즐기는 경향'이 배양육 관심으로 이어지는 것으로 나타났다.

### 세계 배양육 시장 가치



## 육류 소비 커지는 아시아, 싱가포르에서는 배양육 판매 '허용'

아시아 육류 소비는 인구 증가와 도시 팽창, 국민 소득 증가로 인해 증가세를 보인다. 특히 소고기는 동남아시아에서 두 번째로 빠르게 성장하는 육류 소비영역으로 2022년 16%까지 증가할 것으로 예측된다. 이러한 육류 소비 트렌드에 따라 관련 기업의 배양육 연구와 정부의 지원도 활발하다. 최근 싱가포르에서는 세계 최초로 배양육을 승인해 식당 메뉴에 제공하고 있다. 싱가포르 정부는 배양육의 판매를 승인한 첫 번째 국가로 싱가포르 식품 에이전시(SFA)에 배양육 식품의 판매 허가 등 정부 차원에서 많은 지원이 이루어지고 있다.

### 배양육은 할랄인증 받을 수 있을까?

배양육 시장의 걸림돌도 존재한다. 태국 정부 기관에서 시행하는 엄격한 식품 규제는 배양육 관련 제품의 시장 진입을 방해할 수 있어 많은 기업에서 우려를 표하고 있다. 또한 배양육 식품은 종교적 율법에 따라 정해진 방식으로 도축된 고기만을 먹는 이슬람교와 같은 일부 소비자의 종교적 원칙에 반하는 생산 방식으로 인식될 수 있다. 태국에도 적지 않은 무슬림 인구가 있어 배양육 식품이 이 시장 접근에 어려움을 겪을 수 있다. 일부 전문가들은 “실험실에서 배양된 고기가 할랄 기준에 따라 생산된다면 이슬람의 원칙에 어긋나지 않을 것”이라고 보는 관점도 있지만 아직 정확한 근거나 규정이 없는 상황이다.



알레프팜스(Aleph Farms)는 타이유니온(Thai Union)과 CJ제일제당, 아시아 2대 식품업체와 양해각서(MOU)를 체결했다.

## Insight

태국의 배양육 산업은 아직 시장 초기이지만 주변국의 배양육 연구·개발 분위기에 따라 정부와 기업에서도 관심을 기울이기 시작했다. 특히 태국은 동남아시아 시장 확대를 위한 전략적 요충지이기 때문에 글로벌 식품 기업들의 투자도 이어지고 있다. 또 아시아의 육류 소비성향이 높아지고 있어 추후 배양육의 큰 시장이 될 가능성이 있는 만큼 태국을 비롯한 동남아시아 배양육 개발과 투자 동향을 주시할 필요가 있다.

미래식량(Future food)의 대중화는 가까운 미래의 이야기가 되고 있다. 식량난 문제가 가속화되면서 식량안보가 중요한 화두로 떠올랐다. 최근 전 세계 국가들이 식량안보 문제를 해결하기 위해 미래식량에 관심을 가지고 많은 투자를 하고 있다. 그중 하나인 배양육 관련 연구 및 개발, 생산기반을 구축하기 위해서는 초기 막대한 투자비용이 필요하다. 미래 배양육 시장의 진출 및 채널 확보, 더 나아가 식량 안보 등을 위한 관련 산업의 발전을 위해서는 국가 차원의 지원과 유력 기업 간 협력과 지원이 동시에 필요하다.

