

곤충부터 배양육*까지

미래의 식탁을 책임질 5가지 식품 트렌드

다가올 미래에 '인류의 식탁'은 어떤 변화를 맞게 될까. 유엔 식량농업기구(UN FAO)에 따르면 2050년 세계 인구는 약 95억 명, 식량 수요는 70% 가량 증가할 것으로 예측된다. 현재와 같은 육류 소비와 산업형 농축산업은 기후변화의 주된 원인 중 하나로 우리의 식탁을 바꿀 수 있는 위험요소다. 환경을 해치지 않으면서 자연이 공존하기 위해선 인류의 식탁에서부터 변화가 필요하다. 내셔널 지오그래픽은 이에 미래의 식탁에서 만날 수 있을지도 모를 새로운 먹거리 5가지를 선정했다.

* 살아있는 동물의 세포를 배양하여 축산농가 없이 고기를 배양하는 세포공학기술로 생산하는 살코기를 말한다.

글_고승희 <리얼푸드 기자>



곤충

곤충은 전 세계에서 부상하고 있는 미래 식량 중 하나다. 육류 단백질을 곤충으로 대체할 경우 축산업으로 발생하는 각종 비용 부담을 줄일 수 있다.

미국, 유럽 등지에서 인기가 높은 곤충 식품은 귀뚜라미다. 귀뚜라미 역시 고기보다 단백질과 미량 영양소가 풍부하고 밀집된 환경에서 키울 수 있어 좁은 공간에서



도 대량 생산이 가능하다. 또한 배설물도 적어 돼지나 닭 소 농장에서 생산되는 분뇨 문제를 피할 수 있다는 점에서 환경 운동가 사이에서도 주목받는 '미래 식량'이다.

향후 귀뚜라미 가루로 만드는 에너지바와 칩, 기타 가공 식품의 섭취가 많을 것으로 예상된다. 이미 미국, 유럽 등지 식료품 매장에선 귀뚜라미 가루를 판매 중이다. 또한 핀란드 식품기업 파제르는 귀뚜라미 가루와 밀가루

를 섞어 반죽한 빵을 출시했다. 빵 한 개에는 무려 70마리의 말린 귀뚜라미가 들어간다. 동남아시아에서의 소비도 차차 늘고 있다. 인도네시아에서는 귀뚜라미에 튀김옷을 입혀 튀긴 림빼역(rempeyek)을 즐겨 먹고 있으며, 태국에서도 귀뚜라미를 간식거리로 소비하고 있다.

컨자(kernza)



컨자는 밀을 대체할 수 있는 다년생 식물이다. 미국 랜드 연구소가 개발한 이 작물은 풀처럼 자라는 특성이 있다. 뿌리는 땅 속으로 4~5m나 뻗고, 한 번 심으면 5년 연속 곡물을 수확할 수 있을 만큼 생산량이 월등히 뛰어나다. 그러면서도 밀 농사에 비해 비료가 적게 드는 것은 물론 땅 속으로 탄소를 저장해 토양을 건강하고 비옥하게 만드는 데에 도움이 된다. 현재 J사의 카스카디언 팜(Cascadian Farms)은 올해 안으로 컨자 함유 제품을 출시할 계획이다.

식물성 고기



축산업은 전체 온실가스 생산의 1/5를 차지하고 있을 만큼 기후변화에 막대한 영향을 미친다. 축산업은 동일한 양을 얻기 위해 채소보다 8배 많은 물과 160배나 많은 농경지를 필요로 한다. 이 같은 이유로 대체 단백질은 낱알이 부각되고 있다.

식물성 고기를 생산하는 B사와 I사가 대표적인 사례다. I사에 따르면 이 회사에서 만드는 햄버거 패티는 식물성임에도 소고기보다 단백질 함량이 높은 반면 지방과 열량은 낮다. 뿐만 아니라 소고기 패티에 비해 물을 75% 적게 사용하고, 토지 사용량은 95%나 적으며, 온실가스 배출량은 87% 줄일 수 있다.

조류(algae)



조류는 물 속에서 생육하며 광합성에 의해 독립영양생활을 하는 식물로, 해조류를 통칭하는 속명이다. 100% 식물성 오메가-3 지방산이 함유돼 있어 채식주의자에게 필요한 식품이다. 스피룰리나 역시 조류에 속한다. 최근 다양한 식품으로 개발이 한창이다. 네덜란드 생명공학기업 C사는 단일 불포화 지방산을 함유한 자연 풍미의 조류 오일과 실온에서도 단단한 상태를 유지할 수 있는 조류 버터 개발에 성공했다. 조류 오일은 다른 오일에 비해 토지와 물 사용량이 적다는 이점이 있다.

배양육



현재 전 세계 10여 개의 기업들이 닭고기, 소고기, 푸아그라를 실험실에서 키우고 있다. 2016년 미국의 M사는 실험실 배양육 시제품을 발표했고, 지난해엔 닭고기 배양에도 성공했다. 올해 1월 이스라엘의 S사는 2년 뒤 배양 닭고기를 출시할 예정이라고 밝혔다. 영국 옥스퍼드 대학에서 발표한 논문 '배양육 생산의 환경 영향(2011)'에 따르면 배양육을 만드는 데 들어간 에너지는 기존 축산업보다 평균 55% 적었다. 온실가스 배출량과 토지 사용량은 기존 축산업의 4%, 전체 1% 밖에 되지 않는 것으로 나타나고 있다.

