



인도, '세포 농업' 가능성 열리나?



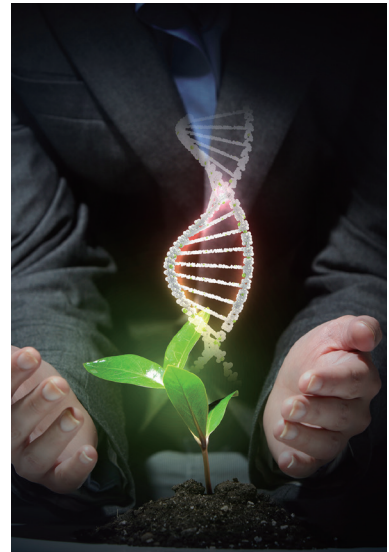
출처 : <https://www.foodnavigator-asia.com/>

인도의 세포 기반 식품* 기술 회사인 Clear Meat는 고기 육질의 '다수용성'에 근거하여 세포 기반의 닭고기 다짐육 개발에 주력하고 있으며 소비자 가격을 더 낮추려는 노력에도 결과를 맺었다고 발표했다.

* 육류, 어류, 해산물의 세포를 실험실에서 배양해 먹거리를 만들어내는 것을 말함. 세포 배양실이 농장이고 과학기술자가 농부인 셈. 식량위기, 환경문제, 동물복지 등의 문제를 해결하기 위한 대안으로 약 10년 전부터 세포 배양 식품이 연구되기 시작.

Clear Meat 공동 창업자 Siddharth Manvati 박사에 따르면 "Clear Meat는 이미 다양한 종류의 육류에 적용할 수 있는 기술을 보유하고 있지만 닭고기의 경우 수용도가 가장 뛰어나기 때문에 다진 닭고기에 집중하는 것을 선택했다"고 말했다. 인도에서 닭고기는 기본적으로 모든 사람들에게 사랑받는 육류이다. 생선을 좋아하거나 돼지고기를 좋아하는 취향에서 대부분 인도 사람들은 닭고기를 가장 선호하고 많이 섭취하는 육류이다. 닭고기의 큰 인기는 저렴한 가격에서 비롯된 것으로 대부분 소비자 또한 이에 공감하고 있다. 인도시장에서 닭 한 마리의 가격은 INR 250(3.37달러)이며 가공된 1kg의 닭고기는 약 INR 100(13.46달러) 수준이다. Clear Meat 집중 제품인 세포 기반 닭 다짐육의 가격은, 1kg 당 INR800~INR850(10.77~11.44달러)로 일반 닭고기 보다 약 2달러 싼 편이다. 하지만 여기에 멈추지 않고 가격을 더 낮추기 위해 노력 중인 것으로 알려졌다.

인도의 많은 소비자는 새로운 제품을 구매하는 것에 개방적인 편이다. 그리고 연구 결과에 따르면 인구의 27% 정도가 강도 높은 채식주의자이기 때문에 관련 제품의 시장 개척 가능성이 클 것으로 전망되고 있다.



세포기반 육류상품을 대체식품으로 수용하는 것에 대해 매우 개방적이기 때문에 “일반 육류가 많이 소비되는 국가임에도 불구하고 시장가능성이 매우 유망하므로 시도해볼 이유가 충분하다”고 Manvati 박사는 말했다.

약 300명 도시 거주 소비자 대상으로한 연구에 따르면, 채식주의자가 아닌 일반 소비자의 67%가 “실험실에서 재배한 동물 고기를 먹어보고 싶다”고 말했다고 한다. 다만, 여기서 가장 큰 문제점 중 하나는 사람들이 세포 기반 식품을 GMO(유전자 변형 생물)*라고 오해 할 수 있는 부분이다.

* 유전자 변형 생물은 기존의 생물체 속에 다른 생물체의 유전자를 끼워 넣음으로써 기존의 생물체에 존재하지 않던 새로운 성질을 갖도록 한 생물체이다. 본래 유전자를 변형 및 조작하여 생산성 및 상품의 질을 높이는 등의 목적으로 생산되고 있다.

왜냐하면, 인도에서 GMO 식품에 대한 인식이 좋지 않기 때문이다. 그래서 가장 핵심은 소비자를 대상으로 세포 기반 식품과 GMO를 명확하게 구분짓는 것이 관건이다. 현재 한 종류의 제품에만 심혈을 기울이는 이유는 앞서 언급한 장점과 동시에 해당 기업의 파일럿 제품으로 관련 시장과 소비자들의 반응을 보고 여러 개선점을 보완하여 다양한 제품들을 개발할 예정이기 때문이다.

인도에서는 현재 식물성 식품들의 명명법을 가지고 많은 논란이 이어지고 있다. 예를 들면 식물성 우유가 진짜 ‘우유’라고 부를 수 있는지 등의 여부다. 그와 다른 측면에서 세포 기반 식품은 앞

서 말한 GMO로 인식될 수 있다는 새로운 문제점들을 직면할 가능성이 있다. 이에 따라 신규영역, 신생제품으로 시작하는 것이기 때문에 성급하게 여러 제품을 출시하기보다는 완성도 높은 한 제품으로 시험을 해보고 문제가 되는 점들을 파악 후 후속 유망 제품들을 선보이는 게 맞다고 Manvati 박사는 말했다. 2019년부터 시작한 Clear Meat는 연구시작 18개월 이내에 지금 개발 중인 세포 기반 다진 닭고기를 상용화시킬 계획이었지만 모두가 알다시피 타 기업들과 마찬가지로 코로나19의 영향을 피하지 못했다고 한다. 지금부터라도 발빠르게 개발하고 상용화를 시킨 다음 다른 새로운 제품들을 선보일 계획이라고 한다.

Key Point

현재 전 세계에서 식물성 식품 선호 트렌드가 크게 유행하고 있다. 또한 글로벌 메이저 기업들은 이미 식물성 식품사업의 무한한 가능성을 보고 투자를 시작하고 있는 상황이다. 반면 인도에서는 지금 식물성 식품들의 명명법을 가지고 제조기업들과 해당 국가의 식약청과 줄다리기를 하고 있는 실정이다. 예를 들자면 식물을 기반으로 만든 우유가 진짜 ‘우유’라 불릴 수 있을지 하는 점 등이다. 이러한 환경 속에서 향후 식품산업에 큰 변동을 가져올 세포 기반 농업이 주목받고 있는 상황이다. 세포 기반의 닭고기는 실제 양계장의 닭으로부터 온 것이기 때문에 명명법 논란에 휩쓸 일도 없다. 이러한 이유로 인도 인구의 27%나 육박하는 강도 높은 채식주의자들의 이목을 끌 수 있을 것으로 보인다. 우선 관련 산업은 잠재적으로 발전 가능성이 높은 분야로 한국 내에 제조사 및 연구기관 등도 해당 식품의 글로벌시장 반응을 예의주시할 필요가 있고 이에 대한 대응도 필요한 상황이다.