

미래의 식량 문제 곤충이 해결한다



인도차이나반도 등을 비롯하여 많은 나라를 방문하면서 곳곳에서 판매되고 있는 곤충들을 보면 놀라울 정도다. 종류만 해도 그렇다. 거미, 매미, 귀뚜라미, 메뚜기, 바퀴벌레, 딱정벌레 등 헤아릴 수 없을 정도로 많은 곤충들이 판매되고 있는데 크기가 손가락보다도 큰 것도 있다. 바퀴벌레나 거미를 먹는다니 징그럽다고 할지 모르지만 내륙 지방에서 단백질을 공급하는 영양원으로 이들보다 더 좋은 것이 없다는 설명이다.

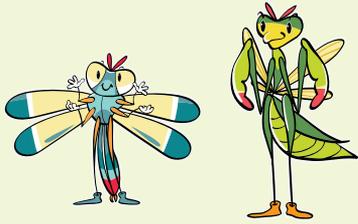


이종호
프랑스 과학국기박사 ·
KIST초정과학자

곤충을 주된 음식으로 사용한 예는 고대 문헌에도 수없이 등장하는 데 그리스에서는 메뚜기를 최상으로 여겼고 로마 시대에는 풍탕이와 사슴벌레 요리를 별미로 여겼다.

FAO(세계식량농업기구)에 따르면 아프리카·중남미·아시아 등 90여개 국가에서 개미·굼벵이·메뚜기·전갈 등 1,400여종의 곤충과 연충을 먹는다고 밝혔다. 엽기로 생각하겠지만 선진국들도 예외는 아니다.

미국의 많은 곳에서 전갈요리가 팔리고 호주에서는 나방 애벌레를 튀겨 식물성 기름이나 크림·치즈에 곁들여 먹는다. 이 밖에 태국에서는 레몬주스보다 개미주스가 더욱 인기를 끌고 있으며, 중국에서는 못 먹는 곤충이 없을 정도로 다양한 곤충들이 식탁에 오른다.



수많은 격변 속에서 멸종하지 않는 그들만의 '무엇'

우리가 잘 알고 있는 바퀴벌레는 고생대 석탄기(3억6,000만 ~ 2억9,000만년 전)에 나타나 지금까지 살아 있는 화석과 같은 생물이다. 학자들이 주목하는 것은 지구에서 일어난 수많은 격변 속에서 다른 동물들은 대부분 멸종했는데도 불구하고 수많은 곤충들은 지금까지 장구한 시간 동안 멸종되지 않고 살고 있다는 점이다. 일반적으로 한 종의 생존기간을 약 400만년으로 간주하는데 바퀴벌레 등 수많은 곤충들이 몇 억년이나 지구상에 살고 있다는 것은 자신들에게 닥치는 각가지 악조건에 대항하면서 다른 생물들이 갖지 못한 특수한 '무엇'이 있기 때문이다.

단백질과 비타민B 풍부...가축 사육보다 이점 많아

최근 곤충이 각광을 받는 것은 인류의 미래를 위해 그동안 경원시하던 곤충을 식량으로 사용하면 인구 증가에 따른 식량문제를 획기적으로 해결할 수 있다고 생각하기 때문이다. 한마디로 열악한 환경에서도 이겨낼 수 있는 노하우가 곤충 몸속에 저장되어 있는 영양소 등을 먹으면 인간에게 커다란 도움이 된다는 뜻이다.

〈월스트리트 저널〉은 식용 곤충의 장점을 '단백질이 풍부하고, 비타민B가 많다. 또한 저지방이며, 철분 및 아연 같은 미네랄이 풍부하다. 또한 곤충들은 냉혈이기 때문에 돼지나 소와 같이 체내 온도를 유지하기 위해 먹이를 많이 소비하지 않으며 작은 면적에서 많은 숫자를 키울 수 있다.'고 했다.

더구나 곤충들은 가축보다 물을 덜 소비하므로 키우기 쉬울 뿐더러 지독한 오염물질인 배설물도 덜 분비한다고 기사에서 밝히고 있다. 또한 가축을 사육하는 것보다 메탄가스 배출량이 10배 줄고 산화질소 배출량도 300배나 적다는 것이다.

한국의 번데기 음식이 세계를 석권할지도

곤충을 식용화할 때의 장점은 곤충들은 모두 먹을 수 있다는 점이다. 가축의 경우 가공처리 후 먹지 못하고 버리는 부분이 돼지는 30%, 닭은 35%, 소는 45% 그리고 양은 65%나 되지만 곤충은 100% 먹을 수 있다. 또한 건조된 유충(애벌레) 100g에는 약 53g의 단백질과 15%의 지방, 17%의 탄수화물이 함유되어 있으며 430kcal에 달하는 것으로 알려진다. 유충 100g이면 사람이 하루에 필요로 하는 미네랄과 비타민을 충분히 섭취할 수 있다는 분석이다.

더러운 곤충을 어떻게 먹느냐고 말하겠지만 진실은 정반대다. 일부 곤충들이 세균을 옮기기는 하지만 수많은 곤충 중 0.5%만이 인간을 비롯하여 농작물에 해를 끼치며 다수의 곤충은 인체에 치명적인 병원균을 갖고 있지 않아 소·개·돼지보다도 덜 해롭다고 한다.

곤충이 인간의 식생활을 담당한다면 바퀴벌레 햄버거, 매미 샌드위치, 거미 만두, 곤충 스파게티, 굽병이 빈대떡 등도 등장할지 모른다. 한국인이 좋아하는 번데기 음식이 세계를 석권할 날도 머지않을 것 같다. 