

박태남의 집중인터뷰

-인터뷰 전문-

8월 11일(수) 기상이변 기후변화와 식량안보

- 한국식량안보연구재단 고려대학교 이철호 교수

안녕하십니까? 아나운서 박태남입니다.

지금 우리나라에는 2년 만에 태풍 '덴무'가 상륙해서 많은 피해를 입히고 한반도를 지나가고 있습니다. 지구촌 곳곳이 폭염과 가뭄, 폭설에 한파까지 기상 이변으로 몸살을 앓고 있습니다.

러시아는 폭염과 산불로 국토가 타들어가면서 곡물수출금지령까지 내렸는데요, 실제로 상업거래소의 밀 가격이 폭등했고 전 세계적인 기상이변에다 투기세력까지 합세해서 곡물 파동이 재현될 거라는 우려가 제기되는 상황입니다.

오늘 집중인터뷰에서는 한국식량안보연구재단 이사장인 고려대학교 이철호 교수를 초대해서 지구촌 기상이변 현상으로 앞으로 닥칠 식량위기의 시대를 예측해 보고 에너지에 비해 우선순위에 밀려있는 식량안보에 대한 중요성과 함께 우리가 준비해야 할 것인지 함께 얘기 나눠보겠습니다.

오늘 집중인터뷰가 주목한 이 사람은 한국식량안보연구재단 이사장인 고려대학교 생명과학부 이철호 교수입니다.

이철호 교수는 고려대학교 농화학과를 졸업하고 덴마크 왕립농대 식품저장학교실 농학박사 학위를 받았습니다. 미국 MIT 공대 식품영양학과 연구원을 지낸 후 현재 고려대학교 생명과학부 교수로 또, 한국식량안보연구재단 이사장을 맡고 있습니다.

안녕하십니까.

MC박태남: 더위에 어떻게 지내십니까?

이철호: 잘 지내고 있습니다.

MC박태남: 일반 분들은 더우면 더위 자체만을 걱정하겠지만, 교수님께서서는 아무래도 더위와 함께 여러 가지 기상이변에 대해서 늘 관심 있게 지켜보셔야 할 것 같습니다.

이철호: 그래서 최근의 기상이변을 보면서 식량의 대부분을 수입해서 먹는 우리나라의 입장에서 볼 때는 남의 일이 아니라는 생각이 드는 거죠.

MC박태남: 우리가 대부분 식량을 수입해서 먹는다고 하셨는데, 사실 일반인들은 우리가 쌀이 남아돌고 농사는 늘 풍년이라고 하는데 왜 식량 자급률이 떨어지냐고 할 수도 있을 텐데, 지금 어느 정도입니까?

이철호: 우리나라 국민이 대단히 잘못 인식하고 있는 점이 바로 그겁니다. 우리가 매년 쌀이 남아둔다고 야단이지 않습니까. 그런데 쌀은 우리 식량의 30% 밖에 감당을 안 해요. 그러니까 나머지 70%는 생각을 하지 않는 겁니다. 그리고 그 나머지 70%가 곡물로 보면 거의 수입에 의존하고 있습니다. 그런 측면에서 곡물자급률을 얘기할 때 우리가 소비하는 곡물의 30%만 국내에서 공급이 되고 70%를 수입한다고 보는 거죠. 그러니까 최근에 기상이변이 나서 예를 들어서 지난 몇 년 동안 호주에서 대한밭, 가뭄 현상이 일어났죠. 그래서 밀이 상당히 생산이 안 됐고, 이번에 러시아에서 한밭로 생산이 안 되고 있는데 이게 직접적으로 우리에게 영향을 주는 겁니다.

MC박태남: 러시아만의 문제가 아니군요. 러시아도 곡물 큰 수출국 중의 하나인가요?

이철호: 수출국일 수도 있고 수입국일 수도 있죠. 만약에 생산이 안 되면 수입해서 먹어야 하니까.

MC박태남: 그러면 곡물 가격이 올라가겠군요.

이철호: 그렇습니다. 우리가 이렇게 봐야 합니다. 지구가 하나의 공동체처럼 운영이 되기 때문에 어느 나라에서 적게 생산되고 많이 생산되고 보다는 세계 전체의 식량이 얼마큼 있느냐가 중요한 거죠. 그래서 기상이변이 주로 가지고 오는 효과는 요즘 보는 것처럼 대규모 홍수라든가 가뭄이라든가 주로 식량 생산에 나쁜 영향을 준다고 보는 거죠. 그렇기 때문에 전 세계가 앞으로 식량문제를 걱정하고 있는 상황입니다.

MC박태남: 직접적인 한파라든가 혹서라든가 가뭄이라든가, 이런 것은 농사에 직접적인 영향을 될 것 같은데요. 장기적으로 봤을 때, 지구온난화라든지, 해수면 상승이라든지.

이철호: 그렇습니다. 지구 평균 온도 1도가 올라가면 해수면이 10~15미터 올라가요.

MC박태남: 그렇게나 많이 올라갑니까?

이철호: 그런데 지금 2000년부터 2015년까지의 지구 평균온도의 변화를 보면, 앞으로 5년 후이기는 하지만. 대개 0.5도가 올라간 것으로 돼 있어요. 21세기 초기에. 그런데 많은 기상학자들이 예측하기로 21세기 100년 동안에 6~7도가 올라간다고 보고 있습니다.

MC박태남: 그게 거의 정설인가 보죠.

이철호: 엄청난 거죠. 그러면 해수면의 높이가 거의 70~80미터 올라간다는 건데, 그러면 해변의 땅은 물속에 잠긴다는 거죠. 이미 일부 섬나라가 물에 잠기지 않았습니까.

MC박태남: 투발루 같은 곳.

이철호: 그런 문제들이 굉장히 심각하게 일어나는 거죠.

MC박태남: 그렇게 되면 곡식을 심어 먹을 수 있는 땅이 없어지게 되는 거군요. 지금도 그렇지 않아도 많이 없어지고 있는데.

이철호: 예를 들어서 호주는 내부는 사막이고 전부 바닷가에 경작지가 있지 않습니까. 그래서 해수면이 상승한다는 것은 세계 식량 문제에 굉장히 큰 영향을 주는 거죠.

MC박태남: 아울러서 기온이 올라가면서 중국은 반대로 해수면은 올라가는데 사막화가 되고 있고, 중국도 굉장히 심각한 모양이더라고요.

이철호: 중국뿐만 아니라 아프리카, 중앙아시아 전역이 사막화 되고 있어요. 예를 들어서 아프리카의 숲을 개간해서 밭을 만들지 않느냐. 밭을 만들면 2~3년 내에 사막이 돼요. 그래서 식량 증산에 굉장히 한계가 있고 앞으로는 아프리카나 중앙아시아 쪽이 식량 문제를 겪을 것이다. 그런데 결국 그 사람들만의 문제가 아니고 전 세계가 다 영향을 받는 거죠. 그 쪽이 모자라면 남는 쪽의 곡물 값이 올라가게 되고, 우리나라 같은 경우가 대단히 심각한데, 제가 자꾸 식량안보를 얘기하는 이유가 우리나라의 식량안보 상황은 세계에서 유래가 없을 정도로 일본과 한국이 아주 심각합니다.

MC박태남: 일본도요?

이철호: 일본과 한국이 아주 심각한데, 전체 식량의 곡물 기분으로 따지면 30% 수준 밖에 생산을 못 하고 70% 이상을 외국에 의존하고 있으니까 얼마나 취약한 상황입니까. 우리나라는 그래도 일본에 비해서 기후나 물이 팬찮은데 식량 자급률로 보면 거의 사우디아라비아와 비슷해요. 사막에 있는 나라만큼이나 식량 자급률이 떨어져 있다는 얘기죠. 그런데 일본은 이미 문제를 인식해서 상당히 노력하고 있어요. 예를 들어서 우루과이라운드 협상을 하는 7~8년 동안, 일본은 그때 이미 30% 수준으로 떨어져 있었는데 그것을 결사적으로 유지했어요. 그래서 WTO가 시작되는 1995년에도 30%였고, 그 이후에 식량 증산에 노력을 해서 40%로 올리려고 노력하고 있어요. 일본은 이 문제를 심각하게 다루고 국가적인 노력을 하고 있는데 우리나라는 그 노력이 보이지 않는 겁니다. 예를 들어서 우루과이라운드 기간에 우리나라 식량 자급률이 45% 수준에서 30%로 떨어졌어요. 일본은 30%를 필사적으로 유지했는데 우리는 45% 수준에서 30%로 떨어졌어요. 그 이후에 계속 떨어져서 지금 26% 수준입니다.

MC박태남: 지금 우리는 26%입니까?

이철호: 심각한 상황이죠. 그런데 우리나라 국민들이 거기에 대한 인식이 전혀 없는 겁니다. 왜냐하면 쌀이 남아돈다는 생각에 젖어 있기 때문에, 우리나라 국민은 쌀이 식량을 대변하는 것이 아니니까. 그렇기 때문에 쌀이 남아돈다는 인식이 식량 전체가 남아돈다고 생각을 하고 식량을 아끼려는 의지가 부족하고 낭비가 굉장히 심하고 이런 상황이기 때문에, 우선 국민의 올바른 인식을 현실에 대한 충분한 홍보를 해야 하고 국민들이 이 문제를 심각하게 생각하도록 하는 것이 중요합니다.

MC박태남: 우리가 옛날처럼 쌀밥만 먹고 다른 것 안 먹으면 그나마 나올 수 있는데 그런데 여러 가지를 먹는다는 것. 그리고 교수님이 강조하시는 부분인데, 요즘은 곡물이라는 것이 사람만 먹는 게 아니고 사료용으로 들어가는 게 더 많다면서요. 여기에 절대 수가 부족한 이유가 있다고 들었는데요.

이철호: 세계 식량문제를 가장 심각하게 하는 것이, 축산이 그냥 풀밭에서 소가 풀을 뜯어서 고기를 얻고 우유를 얻으면 가장 좋은 방법이죠. 사람이 식량을 생산하지 못하는 땅에서 하니까. 그러나 최근의 산업화 된, 기업화 된 축산은 사람이 먹을 곡식을 전부 동물한테 줘서 아주 빠른 시간 내에 고기를 생산하고 우유를 생산하죠. 그런데 그런 기업형 축산에서 얼마큼 사료를 줘서 고기와 우유를 얻느냐. 그 계산을 따져보면 우리가 사료단백질 전환율이라고 하는데 사료에서 100그램의 단백질을 주면 소가 자기 몸에 고기로 축적하는 단백질은 5그램도 안 돼요. 20분의 1밖에 돌려주지 않고 전부 소가 돌아다니면서 열을 발산하고 분뇨를 배출하고, 이런 데 다 버리는 거죠. 그러니까 현대 축산에 의해서 우리가 동물성 식품을 얻는 것은 대단히 비경제적인 방법이다.

MC박태남: 자동차 연비로 얘기를 따지면 형편없는 연비군요. 소가 5%가 안 되고, 다른 돼지고기나 닭고기도 비슷합니까?

이철호: 닭고기나 다른 것은 10% 내외가 되는데. 그래서 전체적으로 봤을 때 이렇게 얘기를 합니다. 동물성 식품 1킬로그램을 만들기 위해서 곡물을 7~8킬로그램 소비를 해야 한다.

MC박태남: 동물성 고기를 덜 먹으면 될 텐데, 우리 식생활이 전부 그쪽으로 가버렸어요.

이철호: 그게 서구화 영향을 받는 건데요, 그래서 우리나라 사람이 전통적으로 곡물 채소를 많이 먹던 사람들이 서구화식 습관이 와서 육류를 많이 먹게 되는데, 이것은 식량을 비경제적으로 소비하는 것 외에도 건강에도 굉장히 문제를 주는 거죠. 성인병의 원인이 되고. 이런 것을 어떻게 합리적으로 개선해 나갈 것이냐. 이것은 상당히 국가적인 노력을 해야 되는 사안이죠.

MC박태남: 땅도 말이죠. 똑같은 양의 에너지를 생산하는데 단위 당 쌀보다 소고기에서 똑같은 칼로리를 얻으려면 땅이...

이철호: 100배가 있어야 합니다.

MC박태남: 굉장히 비효율적이네요.

이철호: 그렇습니다. 그래서 이런 것을 국민들이 인식하고, 특히 우리나라와 같이 식량안보가 취약한 나라에서는 국민들한테 정확하게 교육을 시켜야 합니다. 이것은 국방 못지않게 중요한 사안이라고 생각합니다. 왜냐하면 식량은 하루도 없으면 안 되는 것이기 때문에 1%만 부족해도 큰 혼란이 올 수 있어요.

MC박태남: 지구에서 생산되는 식량의 총량의 1%만 부족해도.

이철호 : 1%만 부족해도 투기 세력이 들어와서.

MC박태남: 말이 1%지, 한 국가가 먹을 수 없는 양이죠.

이철호: 그래서 이런 기후변화의 영향을 모두들 걱정하고 있는 겁니다.

MC박태남: 그런 기후변화로 인해서 생산량도 점점 줄어들지만, 지금 말씀하신 많은 곡물이 효율이 너무 떨어지는 가축 사료용으로, 더욱이 요즘 자동차 바이오 에너지를 만든다고 해서 옥수수는 전부 거기에 들어간다면서요?

이철호: 지금 심각한 것이 인도와 중국이 경제성장을 하면서 육류와 우유를 먹기 시작했거든요. 그런데 중국과 인도의 인구가 전 세계의 3분의 1이거든요. 25억이란 말이죠. 그 사람들이 우리처럼 고기 먹고 우유 먹기 시작하면 전 세계에 남아도는 사료 곡물들을 싹쓸이 합니다. 그러면 그때는 우리가 사 올 곡물이 없어요.

MC박태남: 그런데 그 부분에 대해서는 가축을 어떻게 사육할 것인가에 대해서는, 지난번에 동물성 사료 먹어서 광우병 과동도 있고 했습니다만, 중국 사람들이 고기를 많이 먹는 편이잖아요. 그런데도 말하자면 자기 집에 소 몇 마리, 닭 몇 마리 키우면서 재래식으로 먹는 것과 기업형 축산을 하는 분들이 사료를 먹이는 것과는 다른 거죠?

이철호: 경쟁이 안 되는 겁니다. 전통인 방법으로 방목을 하는 것은 이윤이 발생하지 않는 거죠. 그러니까 대규모로 생산을 해야 되는 상황이 되면 기업 축산을 하지 않을 수 없어요. 우리나라도 마찬가지인데, 사회가 발전하고 육류의 수요가 폭발적으로 늘고 우유의 수요가 늘게 되면 종래의 농업으로 한계가 있는 거죠. 그러니까 아주 집약적인 기업 축산을 해야 하고 그렇게 되면 곡물의 효율이 크게 떨어져버리는 그런 상황이 되는 겁니다.

MC박태남: 그런데 기업 축산이 방목해서 자연에서 풀 뜯고 이렇게는 안 한단 말이죠.

이철호: 그렇게는 못 하죠. 타산이 안 맞으니까.

MC박태남: 좁은 공간에서 사료를 집중적으로 먹고요.

이철호: 그런 것이 심각한 문제이고. 그래서 이런 것은 국민 교육을 통해서 아무래도 동물성 식품의 소비를 줄이는 쪽으로, 우리 전통적인 건강, 섭생 개념이 고기를 많이 먹는 게 아니니까 우리는 국민 교육을 하기에 좋은 바탕을 가지고 있다고 생각해요. 두 번째 세계적인 문제는 지금 말씀하신 바이오 에너지의 생산입니다. 그런데 그것은 미국이 남아도는 옥수수를 알코올 발효시켜서 연료를 사용하잖아요. 이걸 축산보다 더 나쁜 거죠. 축산은 그래도 10분의 1이라도 돌려받는데, 이것은 연료를 없애버리는 거 아닙니까. 그래서 지금 유엔 기구의 FAO라든가 이런 쪽에서는 굉장히 비난합니다. 미국이 이렇게 하는 것을. 한쪽에서는 굶어죽고 있는데 한쪽에서는 연료로 없애버리는 게 말이 되는 소리냐. 그런데 미국의 입장에서 보면 바이오 연료를 옥수수 전체 생산량의 3분의 1로 썼어요. 그랬더니 미국의 땅값이 올라가는 거예요. 왜냐하면 곡물의 수지가 맞으니까. 농민들의 소득이 올라가니까 땅값이 올라가요. 그러니까 미국 정부로서는 이걸 안 할 수 없는 거예요.

MC박태남: 농민들의 판로가 생기니까.

이철호: 세계 곡물이 두 배, 세 배 올라가고. 그러니까 미국의 입장에서는 이렇게 돈을 벌 수 있고 농민들이 표를 찍는데 그 정책을 안 할 수 없는 거죠. 그러니까 지금 우리나라가 신경을 써야 하는 게 이런 세계적인 변화를 인식할 해야 돼요. 그래서 우리가 여기에 어떻게 대처를 하느냐. 앞으로 바이오 연료 생산을 막지 못 합니다. 그 나라의 이익이 달려 있는 것이기 때문에. 세계가 비윤리적이라고 야단을 쳐도 당사자들은 그렇게 할 겁니다. 그러니까 곡물 가격은 앞으로 계속 올라갈 것이고, 기후변화뿐만이 아니고 이런 여러 상황 때문에. 그러면 이런 상황에서 우리가 어떻게 식량을 자급을 할 수 있느냐. 자급은 못 하더라도 어떻게 획득을 할 것이냐. 그래서 제가 최근에 식품산업의 기능을 중요하게 보는 겁니다. 앞으로 우리가 세계시장에서 식량이 고갈될 때 누가 식량을 사올 것이냐. 그 식량을 사올 수 있는 능력을 가진 식품산업이 있어야 한다는 거죠. 그러니까 스위스의 네슬레 같은 다국적 기업으로 전 세계에 유통망을 가지고 우리나라가 식량이 모자라는데 전 세계의 식량이 점점 귀해진다, 그러면 우리 기업이 전 세계에 가서 식량을 사들여올 수 있는 능력이 있어야 한다는 거죠. 그런데 스위스가 그렇게 안전한 나라냐. 그런 몇 개의 기업이 식량문제에 대해서는 아주 기둥으로서 있으니까 걱정을 안 하는 거죠. 그래서 우리나라도 식품 산업을 가공해서 돈을 버는 산업이라기보다는 식량 공급을 할 수 있는 주체로서 키워줘야 한다. 그래서 식품산업의 식량안보적인 기능을 강화하는 것이 대단히 중요하다. 더 심각한 문제는 앞으로 식량이 부족하면 각 나라가 식량민족주의로 가게 돼요. 무슨 얘기냐면, 지금 러시아가 식량 수출을 금지하는 것, 중국은 이미 오래 전부터 콩 수출을 제한하고 있어요. 그런 식으로 자기 국민을 먹이기 위해서 외국에 나가는 것을 전부 막죠. 그렇게 되면 사올 수가 없는 거예요. 우리나라처럼 70%를 수입해서 먹어야 하는 나라는 심각한 위기에 빠지는 거죠. 그럴 때 사올 수 있는 사람이 누구냐. 식품대기업이 각 나라에 가서 사 들여와야 한다는 거죠. 그래서 그런 측면에서 식품산업에 대한 인식을 다시 해야 한다.

MC박태남: 오늘 집중인터뷰에서는 한국식량안보연구재단 이사장인 고려대학교 이철호 교수를 초대해서 앞으로 닥칠 식량위기의 시대를 예측해 보고 대응책을 고민해보고 있습니다.

모 패스트푸드에서 전 세계 소고기의 몇 퍼센트를 독점하다시피 한다. 식량을 확보하는 것도 중요하지만 우리 식문화를 개선해서 자급률을 높이는 고민을 해야 되지 않을까요.

이철호: 대단히 중요하죠. 그래서 식량안보 문제를 얘기할 때, 식생활 개선도 중요합니다. 우리나라에서 식생활 개선이라고 하면 못 먹는 것을 잘 먹는 것으로 개선을 했는데, 이제는 그게 아니라 어떻게 경제적으로 건강한 식생활을 할 것이냐 쪽으로 가야 하는데, 식사 습관을 많이 바꿔야 하죠. 육류소비도 줄여야 하고. 그리고 소비자의 인식을 우리가 상당히 신경을 써야 하는데요, 식량 공급량이라고 하는 것은 식품 안전수위하고 아주 밀접한 관계가 있어요. 식품에 대한 안전수위가 높으면 높을수록 먹을 수 있는 식량은 줄어듭니다.

MC박태남: 안전한 것만 먹으려고 하니까.

이철호: 안전수위가 높으면 높을수록 먹을 수 있는 식량이 줄어드는데, 우리나라의 특수상황이 그런 거예요. 식량안보는 굉장히 취약한데 식품 안전에 대한 요구는 굉장히 높아요.

MC박태남: 웰빙시대이기 때문에 농약 들어가면 안 되고. 그것은 어찌면 당연한 것일 수도 있지만.

이철호: 그래서 언론이 대단히 중요합니다. 언론이 식품안전에 대한 소비자 교육을 어떻게 할 것이냐. 어느 수준까지 식품안전을 요구할 것이냐가 대단히 중요하죠. 또 하나는 최근에 유전자 재조합 식품의 안전성 문제, 최근에는 방사선 조사식품에 대한 안전성 문제. 제가 농수산식품부에 자주 얘기하는 것이 농수산식품부가 5천 만 국민에게 안전하고 영양가가 있는 식품을 안정적으로 공급할 책임을 진 부서거든요. 그 부서가 국민들을 제대로 교육하고 정책을 세워야 한다. 그래서 이런 GMO 문제라든가 방사선 조사 식품에 관한 안정성에 대한 것을 안전성에 대한 것을 국민들에게 적극적으로 교육을 시켜야 돼요.

MC박태남: 그러면 마지막으로 식품산업에 대한 발전 방안을 잠시 얘기해주셨는데, 식품산업이 곡물 확보를 위한 쪽으로, 아울러 스위스 네슬레와 같은 다국적 기업으로 발전하기 위한 방안이랄까요. 거기에 대해서 마지막으로 말씀해주십시오.

이철호: 우리나라가 식품산업을 육성하기 위한 장기적인 계획이 부족한 거죠. 그래서 식품산업을 불량식품 만드는 기업이라고 몰아붙이는 사회적 인식을 바꿔야 해요. 식품산업을 어머니가 음식을 만들어주는 그런 차원에서 식품산업을 봐야 합니다.

MC박태남: 국민은 그렇게 인식을 해야 되고, 식품산업을 실질적으로 하는 당사자들은 식량 확보라든가 여러 가지 차원에서 어떤 노력을 기우려야 합니까?

이철호: 일본 같은 경우는 식품산업들이 곡물유통시스템을 장악해요. 세계 곡물유통시스템을. 그런 노력을 우리도 해야 하는 거죠. 요즘 해외농장 얘기를 하는데, 그것은 굉장히 어렵습니다. 많이 실패했어요. 그래서 일본도 그것보다는 유통구조를 장악하는 쪽으로 갔죠. 우

리도 식품 대기업이 성장해서 세계 곡물시장에 들어가서 곡물을 직접 사 올 수 있는 능력이 있어야 하고, 또 유통회사를 사는 그런 수준까지 성장을 해야 합니다. 이건 국가적인 차원에서 육성을 해야 하는 거죠.

MC박태남: 국내의 먹을거리를 생산하는 그 정도의 판매 수준에서 벗어나서 세계 유통시장에 뛰어들어서 우리의 것을 확보할 수 있어야 하겠군요. 오늘 말씀을 듣다 보니까 해결해야 될 문제가 많다는 고민을 안고 이 시간을 마쳐야겠네요. 오늘 말씀 고맙습니다.

이철호: 고맙습니다.

집중인터뷰, 오늘은 한국식량안보연구재단 이사장인 고려대학교 생명과학부 이철호 교수를 모시고 현재의 식량 사정은 어떤지 알아보고 기후변화에 따라서 우리가 봉착하게 될 식량안보에 어떤 대응이 필요한지 함께 얘기 나눠봤습니다.

집중인터뷰, 여기서 마치겠습니다.

안녕히 계십시오.