



기후변화협약, 과연 농업은 안전지대인가?

농업부문 예외 안돼 시설원예 · 과수 · 벼 영향 커

2013년 온실가스 감축대상국 포함 가능성 커, 진정한 환경농업 이해 절실
'적절 비료 · 농약사용' 친환경농업, 탄소흡수원 사업 추진 · 제철농산물 먹어야

요 즘의 날씨가 심상치 않다. 초여름인데도 조석으로 쌀쌀하다. 4~5월의 낮 기온은 이미 봄날을 실종시켜 버렸다. 최근 보도에 의하면 우리나라 외환위기 당시 약 97조원이라는 엄청난 재산손실을 가져온 엘니뇨가 올해 다시 올 것이라고 한다.

해마다 이맘때쯤이면, “해변으로 가요”라는 노래를 애창했던 부푼 꿈 대신에, 폭염으로 인한 열대야를 떠올리게 하는 고통스러움이 자리 잡고 있다.

실제로 삼성지구환경연구소의 연구 결과에 따르면 1960년대에 서울의 한밤 기온이 섭씨 25도를 넘는 열대야는 4.2일에 불과했다. 그러나 1990년대에 들어서면서 8.2일로 거의 두 배 가까이 늘어난 것으로 나타났다. 특히 지구온난화는 식물에서 조류에 이르기

까지 뜨거워지는 한반도 생태계 전반에 영향을 미치게 될 것이다.

‘시설원예 · 과수 · 벼농사’ 모두 불리

지난 2월 16일 기후변화협약이 발효되면서 기업과 정부의 대응책에 이목이 집중되고 있다. 우리나라는 세계 9위의 이산화탄소 배출국인 까닭에 어떠한 형태로든 여기에 동참해야 되는 상황이다.

농업 부문도 예외는 아니다. 특히 약 33%의 비중을 차지하는 원예산업은 큰 영향을 받을 것으로 생각된다. 시설원예의 경우 생산비의 30~40%를 냉난방비가 점유하고 있기 때문이다. 또한 경종(耕種) 분야의 인력이 원예산업 쪽으로 이동하고 있어 시설농업 또한 연료 절감을 위한 구조 전환을 할 수밖에

에 없다.

산림과학원에 의하면 1966년에 비해 2004년에는 35종 중 29종이 꽃피는 시기가 앞당겨져 개화기간이 줄고 열매를 맺지 못한다고 한다. 특히 과수는 온난화 영향으로 과수 생산지역에 따라 재배수종이 분화되고 있다.

과수 생산에 영향을 미치는 주요 요인은 기온, 일사, 강수, 토양 등 다양하다. 그런데 사과와 감귤지대가 형성되는 요인이 기온의 상위(相違)에 있다고 해도 과언이 아니어서 다년생 작물인 과수는 타 작물에 비해 온난화의 영향을 받기 쉽다.

또 과수의 고품질 재배가 매우 중시되고 있는 시점에서 과수 품질에 미치는 기상적 영향은 매우 복잡하며 고품질 과실 생산이 가능한 기후대는 매우 한정되어 있다. 과실 비대, 과육의 숙성, 착색, 과형 및 식미 등에 기상의 지배를 받게 되는데 사과의 품질저하, 하우스 배의 휴면중, 포도 착색불량, 감귤의 해저리 현상 등 과수의 품질저하에 미치는 온난화 영향은 심각한 수준이다

우리나라의 경우는 기온이 2도만 올라도 남한 전역이 사과재배 불능지역이 되는 것으로 나타났다. 사과를 재배하는 지역의 연평균 기온은 13.5도 이하인데, 이보다 온도가 더 높아지면 사과의 재배 적지가 될 수 없기 때문이다.

그렇다고 열대작물인 벼농사가 온난화 덕을 보는 이유 또한 별로 없다. 벼가 여무는 적정온도가 있고 기온이 높으면 병해충이 만연하여 오히려 품질을 저하시키는 요인이 되기 때문이다. 설상가상으로 논에서 발생하는 메탄가스, 아산화질소, 이산화탄소 등도 지

구온난화에 영향을 미친다. 특히 논에서 많은 양의 메탄가스가 배출되어 지구 전체 메탄가스 배출량의 5~30%를 차지하는 것으로 알려져 있다.

또한 농경지에 사용되는 질소질 비료와 가축 분뇨 등에서 발생하는 아산화질소는 비록 대기 중 농도는 낮지만 지구온난화 잠재력은 이산화탄소의 310배, 메탄의 21배나 된다. 따라서 시설농업에서도 이전과 같은 연료 사용은 규제되어야 한다.

수도작의 경우 논에서의 물 관리, 재배 양식, 양분 관리, 특히 질소 비중에 따라 메탄가스와 아산화질소의 발생량이 달라진다. 때문에 시비 및 물 관리에 일대 변화가 필요하다. 물론 교토의정서에 미국이 불참해 이행 자체가 불투명하다는 주장도 있다.

친환경농산물 인식 한 단계 올라서야

하지만 우리나라처럼 수출 의존도가 높은 나라는 무역에 있어 이미 개별규제를 받고 있고, 앞으로 그 강도가 점차 높아질 것은 뻔한 사실이다. 때문에 강 건너 불구경 하듯 있을 수만은 없다.

우리나라도 2013년부터는 온실가스 감축 대상국에 포함될 가능성이 한층 크다. 따라서 이제부터는 가스 발생량을 줄일 수 있는 시스템 개발과 더불어 환경농업에 대한 정확한 이해가 필요하다.

이를테면, 우리나라의 경우 생태적인 농산



전성군
농협중앙교육원 교수



비료와 농약을 적절히 사용하는 것도 친환경농업의 범주에 든다고 할 것이다. 그런 의미에서 인류의 기아를 해결하기 위한 차원에서 식물의 재배를 돕기 위해 탄생한 비료나 농약이 독약으로 인식되어서는 안 된다.

물 직거래운동을 펴는 곳에서도 비닐하우스 작물을 당연히 쓴다. 생산과 소비에서 탄산가스 배출을 얼마나 줄였느냐가 아니라, 내가 먹는 음식이 얼마나 안전한가 하는 관점에서 생태주의를 보는 시각이 만연되어 있다. 호박이나 오이를 하나하나 비닐로 포장해서 키워내는 인큐베이터 식품과 같은 것이 첨단 무공해 농산물로 오도되는 것도 이 때문이다.

그리고 농약과 화학비료만 쓰지 않으면 환경농산물이라는 시각은 잘못된 생각이다. 사실 언제부터인가 “친환경”이라는 문구가 적힌 광고를 어렵지 않게 접하곤 한다. 농업에서는 친환경이라는 용어의 사용이 많아질수록 비료·농약이 마치 독극물처럼 인식되고 있

다. 이는 친환경이라는 용어의 특성상 친환경이 아닌 것은 일반 또는 보통의 뜻이 아닌 ‘비 친환경’을 뜻하게 되어 발생된 현상이라 생각된다.

사실 비료·농약을 사용하지 않는 농법을 국제적으로 유기농업이라 한다. 그러나 우리나라의 경우 친환경농업이란 용어는 친환경농업육성법상 “농약의 안전사용기준 준수, 작물별 시비기준량 준수, 적절한 가축사료 첨가제 사용 등 화학자재 사용을 적정수준으로 유지하고, 가축분뇨의 적절한 처리 및 재활용 등을 통하여 환경을 보전하고 안전한 농축임산물을 생산하는 농업”이라고 정의되어 있다. 따라서 비료와 농약을 적절히 사용하는 것도 친환경농업의 범주에 든다고 할

것이다. 그런 의미에서 인류의 기아를 해결하기 위한 차원에서 식물의 재배를 돕기 위해 탄생한 비료나 농약이 독약으로 인식되어서는 안 된다.

정부는 농산물 전체 재배면적의 20~30를 친환경농업으로 전환한다는 방침이다. 그러나 친환경농업만을 너무 강조한 나머지 일반 농산물은 마치 공해농산물, 또는 오염농산물로 잘못 이해되어서는 안 될 것이다. 일반농사를 짓는 대부분의 농업인이 공해농산물을 생산하는 것으로 매도된다면 일반농업은 도태될 수밖에 없을 것이며 그렇다면 큰일이 아닐 수 없다.

그러나 토양보호 측면에서 얼마나 적정량을 사용하는냐는 분명 중요하다. 유럽에서는 일반 축분퇴비를 규제하고 있으며, 국제식품규격위원회(Codex)는 유기농업 사용금지 자재로 지정하고 있다. 우리나라도 올해부터 유기농업자재로 사용금지 되었으나 최근 다시 완화할 움직임을 보이고 있다. 또한 축분퇴비나 유기질비료만 사용할 경우 투입되는 비료성분이 화학비료 사용시보다 영양의 균형이 맞지 않아 토양에 악영향을 주는 경우도 있다.

기후변화협약과 관련하여 친환경농업이 만병통치약인 것처럼 검증 없이 잘못 추진된다면 토양보전 측면에서도 친환경농법이라 할 수 없으며, 결국 소비자를 기만하는 결과가 되어 일반 농업까지도 공멸하게 될까 우려된다. 따라서 이제는 불필요한 탄산가스 배출을 줄이는 방식으로 생산한 것이 환경농산물이라는 인식으로 한 단계 올라설 때가

됐다.

탄산가스 줄이고 제철농산물 찾아야

예컨대 제철 과채류나 이른 과채류나 주로 먹는 기간은 두어 달로 비슷하다. 먼저 먹는다는 것만 다를 뿐이다. 또 다른 점은 제철이 아니라서 더 비싸진다는 사실, 그 비싼 가격이 만들어지도록 키우는데 돈이 더 든다는 사실 뿐이다. 결국 연료로 키우는 이른 과채류는 환경을 파괴하고, 나아가 기후변화에 일조한다는 사실이다. 그렇게 환경을 파괴하면서 까지 굳이 당겨서 먹어야 할 이유는 무엇일까, 일본의 경우, 슬로우 푸드 및 슬로우 라이프 운동의 전개는 우리에게 시사하는 바가 크다.

또한 조림 등 탄소 흡수원 확충사업을 적극 추진하면서, 생물공학을 이용한 새로운 농축산 자원의 발굴 및 응용기술 개발에 박차를 가해야 한다. 온실가스 감축문제는 선진국만의 문제가 아니다. 8년후 우리의 문제다.

인류의 생존은 자연을 자연상태로 유지할 때만 가능할 것이다. 우리 농업에 있어서도 지속 가능한 농업은 이제 선택의 여지가 없다. 기업들이 앞 다투어 친환경 경영을 실천하는 것처럼 우리 농업인들도 친환경농법을 적극적으로 실천해야 한다.

아울러 불필요한 탄산가스를 줄이는 방식의 생산이 진정한 환경농산물이다. 소비자도 제철농산물을 찾아야 한다. 그것이 바로 기후협약에 동참하는 것이요, 우리 농업을 지키는 길이다. Y