

기후변화는 미래가 아닌 다가온 현실이다

기상 이변으로 인한 세계적 식량위기가 닥쳤을 때 우리에게 얼마나 큰 재앙이 될지 상상하기가 두려워진다. 전국적인 병해충 및 잡초에 대한 예찰 및 모니터링을 강화하는 등 기후변화의 부정적 영향을 최소화하려는 범정부적인 차원의 적극적인 노력이 필요하다.

금년 1월 초 전국에 영하 20도가 넘는 추위가 내습하여 중부지방 및 남부 일부지방에서 재배되고 있는 복숭아, 배, 사과 등의 과수목이 극심한 동상해(冬傷害)를 입었다. 경기도 이천·장호원 등지에서 복숭아나무가 얼



고 관 달
농촌진흥청 원예작물부장

어 죽었고, 경북 봉화, 경기도 남양주, 전남 나주 등 사과와 배 주산지에서도 꽃눈이 얼어 죽는 등 많은 피해를 입었다. 지난 3월에는 열흘이상 비가 계속 내려 일조량 부족으로 딸기, 참외 등 봄철 과채류의 수확량이 20~30% 감소했다. 또한 지난 9월 초에는 태풍 '곶파스'로 인해 수확기를

앞둔 과일들과 열무, 무, 배추 등에 많은 피해가 발생, 수확량이 감소함으로써 농업인은 물론 소비자들도 큰 어려움을 겪고 있다.

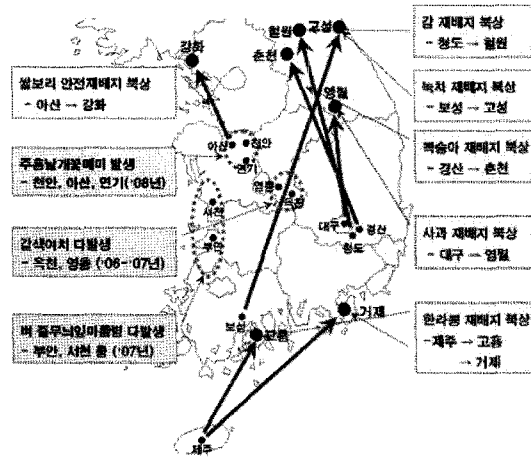
소비자들은 사시사철 신선한 채소와 과실이 식탁에 공급되기를 바라지만 이상기상으로 농산

물 가격이 크게 올라 살림을 꾸려 가는 주부들의 마음은 무겁기만 하다. 우리나라 뿐만 아니라 지구촌 곳곳이 폭우, 폭설 등 각종 기상재해가 발생하고 있고 이에 따라 농산물 가격이 급등하는 애그플레이션(agflation)에 대한 우려의 목소리가 들려오고 있다.

먹을거리, 인류 생존 위협 가능

우리나라는 온대 몬순기후로 겨울철에는 삼한사온, 여름철에는 장마가 오는 것을 당연시하듯 모든 국민은 사계절의 변화에 대해 잘 알고 있다. 그러나 최근에는 우리가 예측하기 어려운 기상현상들이 크게 늘어나고 있다. 올봄에는 뒤늦은 이상 한파와 폭설로 농업인들의 애를 태우더니, 여름이 다 지난 9월초 뒤늦게 찾아온 태풍 '곶과스'는 형태나 진로가 과거와 달리 진행되어 대응에 어려움을 겪는 등 금년에만 해도 지금까지 경험하지 못한 이상기상 현상들이 여러 차례 발생했다.

지난 100년간 우리나라의 평균기온은 1.5℃ 오르고, 강수량은 215mm 늘었으나, 일조시간은 386시간이나 줄어들었다. 이와 같은 변화로 농업 주산지가 바뀌고 있고, 예전에 볼 수 없었던 병해충도 크게 늘어나고 있다. 과거 사과와 주산지는 대구를 중심으로 한 경북지방이었으나 지금은 충청 이북지방으로 바뀌어 가고 있다. 우리가 전혀 몰랐던 "꽃매미", "갈색여치" 등 새로운 병해충이 최근 2~3년 동안 전국적으로 크게 발생하여 작물에 피해를

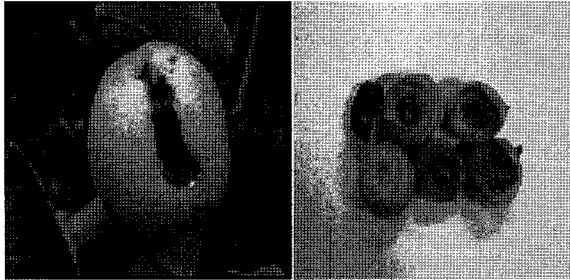


기후변화에 따른 농작물 재배지 복상과 병해충 발생

입히는 등 안정적인 농업생산을 위협하고 있다.

농촌진흥청에서는 이러한 기후변화에 대응하여 한반도 기후 변화 시나리오별, 작물별 재배적지를 예측하여 적지 배치를 통한 재해에 대한 안전성을 높이기 위해 노력하고 있다.

특히 겨울철 온도 상승에 따른 병해충 발생 생태 조사 및 멸구 등 비래 해충에 대한 예찰 활동을 강화하여 피해를 최소화하기 위해 노력하고 있다. 뿐만 아니라 고온에 잘 견디는 배추, 가뭄에 잘 견디는 토마토나 여름 장마철에 발생하는 병해충에 강한 고추, 복숭아, 사과 품종 등을 개발하고 또 비가 많이 오거나 추위가 와도 작물



갈색여치 피해(사과, 복숭아)

을 잘 키울 수 있는 재배기술을 개발하여 소비자에게 고품질의 농산물을 연중 공급하기 위해 노력하고 있다.

최근에는 더 나아가 기후변화를 기회로 활용하기 위해 망고, 아티초크 등 열대·아열대의 유망한 채소와 과수를 도입하여 관련 재배기술 등을 개발하고 있다.

많은 미래학자와 과학자들은 앞으로 주력산업은 농업을 중심으로 한 생명공학 분야로 그 중요성을 크게 강조하고 있다.



꽃매미 성충과 피해(포도)

기후변화에 따른 식량위기가 도래하여 먹을거리가 인류 생존을 위협할 수 있기 때문이다. 불행히도 우리나라의 경우 식량 자급률이 매년 낮아져서 30%에도 미치지 못하는 현실을 생각하면, 기상 이변으로 인한 세계적 식량위기가 닥쳤을 때 우리

에게 얼마나 큰 재앙이 될지 상상하기가 두려워진다.

범정부적 차원, 적극적인 노력 필요

이제 기후 변화는 미래가 아니라 현실이다. 이 바뀐 현실을 직시하고 적극적으로 대응하기 위해 우리는 무엇을 해야 할까? 몇 가지 해결책을 제시해 본다.

첫째, 농업인들은 적지적작(適地適作)에 더 많은 관심을 가져야 한다. 채소는 시설재배가 많고 피해를 입어도 당년에 그치는 경우가 많지만 사과, 배 같은 과수는 영년생 작물로 한번 심으면 최소 20~30년을 유지해야 하기 때문에 부적지에 심어 한번 피해를 받으면 큰 경제적인 손실을 입게 된다. 따라서 과원조성을 위해 지역 기상여건이 재배 과수나무와 잘 맞는지 검토해 보아야 한다.

많은 농업인들은 기후가 좀 따뜻해지면

기후변화는 미래가 아닌 다가온 현실이다



열대 및 아열대 과일(용과, 애플망고, 아티초크)

우리 지역은 안전하겠지 하는 안일한 생각으로 과거 날씨가 맞지 않아 재배가 어려웠던 지역이었음에도 불구하고 무리하게 과수를 심고 있어, 피해가 늘어나고 있다. 따라서 기상재해를 줄이기 위해서는 늦추위나 늦서리, 강풍, 폭설 등의 발생여부를 확인한 후에 과수나무를 심어야 한다.

둘째, 재해에 대한 위험 분산이다. 우리가 적지적작을 한다해도 정말 예기치 않게 찾아오는 태풍, 폭우, 폭설 등의 피해를 입게 되는 경우가 있다. 이에 대비 농업재해보험에 가입하여 위험을 분산, 손실을 최소화 할 수 있는 적극적인 자세가 필요하다.

셋째, 이상기상에 따른 돌발 병해충에 대한 관심이다. 요즘은 과거에 볼 수 없었던 병이나 해충, 바이러스 등이 발생하여

피해를 주고 있다. 재배논이나 밭, 과수원에 평소와 다른 이상 증세가 보이면 즉시 농업기술센터나 농업기술원 등 농업 관련 기관에 알리고 이에 대한 처방을 받는 것이 바람직하다. 이는 본인의 피해를 최소화하는 것은 물론 이웃에 확산되는 것을 사전에 막게 된다.

넷째, 농경지 토양, 물, 환경 등 농업 생태계 취약성 평가 및 지도를 작성하고 사과, 벼, 고랭지 채소 등 적지 이동에 따른 적응기술 개발 등 새로운 적지의 국지 기상분석과 재해 예방 재배법 개발, 이상기상에 따른 병해충 재해기준 및 피해율 산정도 필요하다. 아울러 전국적인 병해충 및 잡초에 대한 예찰 및 모니터링을 강화하는 등 기후변화의 부정적 영향을 최소화하려는 범정부적인 차원의 적극적인 노력이 필요하다 하겠다. Y