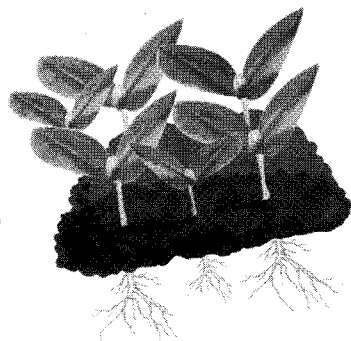


豊饒로움에 더욱 당당해야 할 '작물보호 중요성'



풍요속 '농산물 중요성' 더해, 기초식량자급 '선진국의 필수' 병해충·잡초에 수량 잃는 것은 '최선의 선택' 포기하는 것

요즘 백화점의 식품코너에 가보면 전세계 농산물의 품평회를 보는 느낌을 갖는다. 우리나라에서 생산되는 농산물은 말할 것도 없고 전세계 각지에서 생산되는 농산물들이 소비자들을 기다리고 있다.

이와같이 현대에 살고있는 우리는 풍요로운 식생활을 즐기고 있다. 계절에 영향을 받지않고 사시사철 신선한 채소를 식탁에 올릴 수 있으며 세계 어느곳에서 생산된 먹거리일지라도 미식가들의 욕구를 충족시킬 수 있는 것이 현실이다.

그러나 이러한 풍요속에서 자칫 농산물의 중요성을 잊을 가능성이 크다. 우리가 살아가는데 공기의 고마움을 잊고 공기는 항상 무한으로 있는 것으로 생각하듯이 우리의 먹거리도 항상 풍요를 누릴만큼 언제 어디서나 다양한 종류의 농산물이 풍부하게 우리에게 공급되는 것으로 착각함으로써 그 중요성을 망각하여서는 안된다.



정영호
농업과학기술원 작물보호부장

농업평가 제대로 해야 식량문제 해결

현대의 풍요로운 농산물이 우리의 식탁에 오르기까지 얼마나 많은 시간과 비용이 소요되었으며 얼마나 많은 농업과학자와 농민들의 애로와 노력이 있었는가를 생각해야 한다. 특히 농업생산기반이 열악한 우리나라는 1960년대 이후 “식량의 자급자족”이라는 절대절명의 과제를 해결하기 위하여 단위면적당 생산량을 극대화할 수 있는 기술개발 정책을 추진해 왔다. 수 많은 과학자들의 연구 결과로 획기적인 품종의 개발과 재배방법의 개선 그리고 다양한 농자재의 개발에 힘입어 세계 어느 나라보다도 짧은 시간내에 눈부신 성과를 이룩하게 되었다. 이로써 우리는 역사 이래 가장 풍성하고 다양한 먹거리를 즐길 수 있는 포식의 시대를 맞이하게 된 것이다. 그러나 아직도 우리나라의 전체 식량자급률은 30% 수준에 불과하다. 외국으로 부터 식량을 수입하지 않으면 안되는 절박한 현실이다.

다행스럽게도 1997년 현재 우리의 기초식량인 쌀의 경우에는 거의 100%에 가깝게 자급이 되고 있다. 그러나 세계적 식량위기에 대한 우려가 전망되고 있는 이때 우리의 식량 자급률이 이렇게 낮다는 것은 국가 안보면에서도 심각한 문제가 아닐 수 없다. 가까운 장래에 통일이 된다고 가정해 보자. 식량 부족현상은 더욱 심화될 것이다. 게다가 식량의 무기화가 세계 각처에서 현실화되고 있다. 식량의 소비가 늘어나는 반면에 식량의 자급률은 계속하여 저하되고 있는 우리나라로서는 농업을 투자효율이 낮은 산업으로 평가하여 투자를 소홀히 한다면 우리의 식량문제는 더욱 심각하게 될 것이다.

농업, 조정 요하는 산업으로 보호돼야

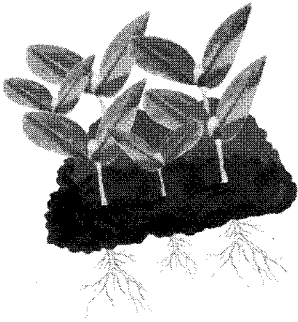
국민의 식량을 다루는 입장에서는 기초식량에



식량의 소비가 늘어나는 반면에 식량의 자급률은 계속하여 저하되고 있는 우리나라로서는 농업을 투자효율이 낮은 산업으로 평가하여 투자를 소홀히 한다면 우리의 식량문제는 더욱 심각하게 될 것이다.

관한 개념이 확고해야 한다. 기초식량은 국민생활에 기본이 되는 주식의 원료가 되며 생산과 공급이 기본적으로 국내에서 이루어지는 식량을 말한다. 그 생산체계가 무너지면 회생하기가 어렵다. 기초식량이 확보되어 있을 때에만 보조식량의 국제공급이 원활해 질 것이다.

비상시에는 기초식량이 시장을 리더하는데 식량안보는 국제적으로 여유가 있을 때가 아니라 긴박할 때의 문제이다. 그러므로 식량안보는 국제적인 안목에서 생각하여야 한다. 선진국일수록 기초식량의 자급을 모든 정책에 우선하고 있으며 기초식량이 자급되지 않는 선진국은 없다. 구 소련의 붕괴가 핵무기에 의해서가 아니라 식량에



의해서 이루어졌다는 사실을 예로 들지 않더라도 국가안보에 안정적 식량수급의 중요성을 인식하지 않으면 안된다.

농업은 다른 산업과 달리 자연조건에 크게 영향을 받아 생산이나 가공, 유통이 생명체의 활동에 의하여 결정된다. 또 생산과 저장의 조절이 시간과 공간의 제약을 비교적 크게 받는 제한적 약점을 가지고 있으며 공급이 사회적 요구량에 미달되면 그 가치를 크게 인정받으나 공급이 과다하면 농산물의 가치는 거의 무시당하거나 귀찮은 존재로 취급되기도 하는 산업이다.

따라서 농업은 국가나 사회적으로 적극적인 조정을 요하는 산업으로 보호되어야 한다. 또한 농업은 식료품과 타 산업의 원료를 생산하고 환경을 보호하며 오염물질을 흡수하는 등 인간-자연계에서 순기능도 있지만 농업의 진행과정에서 자연을 파괴하고 오염물질을 생산하는 등의 역기능 측면도 있다. 이와같이 환경오염에 대한 순기능과 역기능의 합리적인 조정도 농업기술에 의존하여야 하는데 농업기술의 발달에 따라서 농업정책은 영향을 받게 될 것이다.

농업생산기반 악화로 낙관(樂觀) 어려워

미국의 월드워치연구소(World Watch Institute)는 농산물의 생산량보다 훨씬 더 빠른 속도로 증가하는 인구문제를 어떻게 해결할 것인가? 농업생산량을 획기적으로 증대시킬 방안이 있는가? 라는 의문에 대하여 과거의 경험과

통계를 근거로 분석한 바 있다. 그 결과 21세기의 식량문제는 심각할 정도로 절망적임을 전망하고 있다.

다가오는 21세기 지구촌의 과제는 지구 자연자원의 유한성에서 기인되는 인구, 식량, 환경, 에너지문제 등이다. 특히 세계인구가 현재의 58억명에서 2010년에는 69억명, 2025년에는 80억명으로 폭증하리라는 예측에 따라 식량의 수요 역시 크게 증대될 것은 자명하다. 인도, 중국 등 개발도상국을 중심으로 한 중진국들의 경제적 도약은 식생활의 고급화와 다량소비화 현상으로 연결되어 추가적인 식량 수요를 낳게 될 것이므로 폭발적인 식량 수요는 현재의 지구자원이나 기술로서는 감내하기 어려운 엄청난 양이 될 것으로 예상된다. 따라서 현재 식량자급도가 30%미만인 우리나라가 2030년경에 6,000만명 이상의 인구를 부양할 수 있는 충분한 양의 식량을 안정적으로 생산 또는 수입할 수 있는나 하는 문제는 환경문제와 식량생산 문제간에 상호관계로 볼 때 결코 낙관할 수 없는 상황이다.

이러한 상황에서 우리나라의 농업생산기반인 농경지 면적은 산업화에 밀려 계속 감소하고 있다. 1965년도에 2백26만ha이던 것이 30년후인 1995년에는 1백99만ha로 12%나 감소하였다. 또한 1965년에 1천5백81만명으로 전체인구의 55%를 차지하던 농업인구도 1997년 현재에는 전체인구의 10% 미만인 4백47만명으로 3배 이상 감소하였다. 이와같이 농업인구의 양적 감소는 물론이고 농업에 종사하는 연령이 노령화되어 60세 이상의 농업 종사자가 전체 농가인구의 26%를 차지하고 있어 농업인구의 질적인 저하 또한 농업생산에 마이너스적으로 고려되고 있다.

표1. 우리나라의 연도별 벼 생산성 비교

구 분	'55~'60	'61~'70	'71~'80	'81~'90	'91~'97
백미 평균수량(kg/ha)	260	309	393	451	464
증수율(%)	-	18.0	27.2	14.8	2.9

기초식량자급 안될 때 '선진국 길' 요원

이와같이 농업생산기반의 변화에 따라 식량의 자급도는 1965년에는 94% 정도 자급되었으나 1997년 현재에는 30% 미만으로 저하되었다. 그러나 기초식량인 쌀의 경우 그 동안에 꾸준한 증산정책으로 1965년의 생산량이 3백50만톤에서 1997년에는 5백45만톤으로 약 56% 증가하여 자급이 가능하게 되었다.

그러나 인구증가와 산업화에 따른 농경지의 감소, 농업용수의 부족, 농업인구의 양적 질적 저하 등 농업생산기반의 악화는 식량생산의 저해요인으로 작용 할 것이다. 보다 심각한 문제는 작물생산을 크게 증대시킬 수 있는 획기적인 농업기술을 현재로서는 기대하기 어렵다는데 있다.

우리나라 벼 생산성을 보면(표 1 참조) 1980년 이전까지는 새로운 농업기술의 꾸준한 개발로 증수율이 계속 증대되었으나 그 이후에는 단위면적당 수량은 증가하였으나 개발기술의 효과는 저하하는 것을 알 수 있다.

그러므로 21세기 식량, 특히 기초식량의 자급을 위하여 전방위적 계획수립과 투자가 없으면 우리는 선진국 대열에 다가 갈 수도 없을 것이며 머지않아 식량위기의 위협에 처하게 될 것이다.

'풍요로움의 뒤' 를 생각해야 풍요 지속돼

식량의 자급을 위하여 농업생산기반인 경지면

적의 확대 및 양질의 농업노동력의 확보가 무엇보다도 중요하나 현재 우리나라의 여건으로 보면 이러한 농업생산기반의 호전은 기대할 수 없는 실정이다.

따라서 적어도 기초식량의 자급을 위해서는 논면적을 현재의 수준으로 유지할 수 있는 정책적 고려가 있어야 한다. 기술적 측면에서는 단위면적당 수확량을 극대화시킬 수 있는 획기적인 농업기술 개발에 총력을 기울여야 한다.

앞에서도 언급한 바와 같이 1980년 이후 농업생산에 대한 개발기술의 효과는 계속 저하되고 있는 것은 사실이다. 그러나 유전공학기법을 이용한 내재해성이고 다수성인 GMO작물의 개발 보급과 농업생산의 가장 큰 저해요인중의 하나인 병해충·잡초로부터 농작물을 보호하여 이들 유해생물에 의한 수량 감소를 최소화하는 농업기술만이 단위면적당 농업생산량을 증대시킬 수 있는 최선의 선택이라 생각한다.

부자가 가난을 대비하여야 그 풍족함을 지속시킬 수 있다. 풍요로운 식생활을 누리고 있는 지금 우리는 앞으로 예측되는 식량위기에 대처할 수 있는 농업정책을 수립하여야 한다. 환경친화적 농자재의 개발, 효과적인 병해충·잡초의 관리기술 등 환경보전적 농업기술개발 연구를 강화하여 안전한 농산물을 안정적으로 생산할 수 있는 기반을 수립하여야 할 것이다. **농약정보**