

□ 이달의 提言 / 농약을 보는 시각

◇...농약은 병해충으로 부터 농작물을 보호하는 가장 효과적인 무기(武器)이므로 슬기롭게만 사용한다면 농약에 대한 나쁜 시각은 바로 잡을수 있을 것이다.....◇

최소 투자 (농약) 최대 효과



경상대학교 농과대학
식물보호학과 교수

농학박사 김 창 효

인구가 매년 급격히 늘어나고 있는 이때 인간은 생존을 위하여 식량증산에 총력을 경주하고 있으며 이를 위해 병충해방제용 농약의 사용량도 매년 증가하는 추세에 있다. 농약을 적절히 현명하게 사용하면 우리에게 큰 이익이 있으나 가끔 이를 과용, 오용 또는 남용함으로써 자연생태계와 인류에 각종 부작용을 초래하여 사회적으로 물의를 일으키

고 있음은 부인할 수 없는 실정이다.

시각에 따라 필요성 많은차이

농작물의 증산을 위해서는 농약의 사용이 필요불가결한 반면 소비자는 좀더 깨끗한 식품을 요구하는 등 농약을 보는 시각은 그 사람의 직업과 출신에 따라

다를 것으로 생각된다. 농사를 주업으로 하는 농민들은 식량증산에 있어서 품종개량과 시비법 개선 등도 중요하지만 농약의 사용이 가장 중요하다고 생각할 것이다. 그러나 농사를 짓지 않는 사람들은 추상적인 필요성은 인정할지 모르겠으나 농민들 만큼 절실한 필요성은 느끼지 못할지도 모른다. 왜냐 하면 농약은 농민에게 생업과 직접 관련이 있는 반면 비농민에게는 그렇지 못할 것이기 때문이다.

나는 농촌에서 태어나서 성장하였기 때문에 어린 시절부터 농촌의 실태를 체험하였고 또한 현재도 농업해충학 분야를 연구하면서 농업과 밀접한 연관을 맺고 있으므로 과거 어린 시절부터 오늘날까지 우리나라의 병충해방제에 대한 실상을 어느정도 알고 있다.

내가 국민학교를 다닐 무렵인 1938~45년 경에는 거의 해마다 멸구·매미충류가 대발생하여 큰 피해를 주었다. 이를 방제하기 위해서 가을이 되면 눈에 물을 가득 채워 놓고 물위에 석유를 뿌린 다음 벼에 덮어 썩우는 작업을 하곤 했다. 이 무렵에는 재래품종들만 재배하였을 뿐만 아니라 병해충이 발생하여도 농

약이 없었기 때문에 벼 수확량은 반당 불과 두섬 정도에 지나지 않았고 그나마도 가뭄이나 병해충의 피해가 극심한 해에는 수확이 거의 전무하여 굶주림에 시달려 왔다.

———— ◇ ———— ◇ ————

그러나 일제로부터 해방이 된 1945년경부터 DDT제, BHC제, 파라치온제, 종자소독용 유기수은제 등 합성유기농약이 사용되기 시작하여 1945년에는 1,848천톤의 쌀을 생산하게 되었으며, 그 후 40여년이 지나는 동안 300여종의 농약이 개발됨에 따라 쌀생산량도 1945년에 비해 1955년에 1.6배(2,959천톤), 1965년에 1.8배(3,501천톤), 1975년에 2.5배(4,669천톤), 그리고 40년후인 작년(1985)에는 3배나 증산되어 우리도 이제 굶주림에서 벗어나 식량을 자급자족할수 있는 단계에 이르렀다.

농약, 최소투자로 최대효과 얻어

이와 같이 획기적인 증산을 달성할 수 있게된 것은 병충해방제, 다수확품종육성, 시비법개선, 토양개량 등의 증수요인(增收要因)이 복합적으로 작용한

때문이지만 이들 중 가장 중요한 요인은 병충해방제를 위한 농약사용인 것으로 생각된다. 왜냐하면 병충해방제를 위해 농약을 사용함으로써 최소의 투자로 단 시일내에 최대의 효과를 거둘수 있으며 그 증수효과는 18~28%에 이르기 때문이며, 특히 근대 농업에 있어서 우수한 다수확품종일수록 병충해방제를 위한 농약사용을 병행하지 않으면 증산이 어려운 처지에 이르게 되었기 때문이다.

이와 같이 농민들은 농약이 농산물의 증산에 기여하는바 크다는 것을 경제적인 측면에서 직접 체험하였기 때문에 농약의 효용성에 대한 절대적인 신뢰를 갖고 있으며, 때로는 이러한 신뢰가 지나쳐서 농약을 잘못 사용하거나 과용함으로써 생태계의 균형 파괴, 환경오염, 저항성 해충의 유발, 잔류독성문제 등 각종 부작용을 초래하기도 하는 실정이다.

소비성향 고급화도 과용 원인

한편 농산물의 순수 소비자의 농약에 대한 시각은 부정적인 측면이 많다고 생각된다. 특히 잔

류독성문제는 소비자의 농약에 대한 시각을 나쁘게 하는 결정적인 요인이 되고 있는데 이는 소비자 자체의 소비성향에도 그 책임이 있다고 본다. 생활수준이 향상되고 증수로 인하여 농산물이 풍부해짐에 따라 소비자들은 더욱 나은 품질의 농산물을 요구하게 되고 대수롭지않은 병해충의 피해 흔적이 있는 것도 사기를 기피하는 경향이 나타나고 있다. 따라서 농민들은 더욱 농약을 많이 사용하게 되고 특히 수확 직전 농약을 과다하게 사용함으로써 잔류독성의 위험을 가중시키고 있다. 농사도 이익을 추구하는 업인데 농약살포로 상품가치가 높아져 이익이 많아진다면 양이 좀 과다하더라도 사용하지 않을 농민이 있겠는가?

문제 농약은 이미 생산금지

또하나의 기이한 점은 일반인의 농약에 대한 공해 유기물질(公害誘起物質)로서의 나쁜 시각이다. 근래에 와서 환경오염이 사회문제로 등장함에 따라 농약이 환경오염유기물질로서 인식되고 있는데 이는 대부분의 농약이 유독성물질이기 때문에 이

러한 인상을 받게 되지 않았나 생각된다. 유기염소계와 유기수은계 등 초기의 농약들이 환경오염을 유발하였던 것은 사실이나 이미 이러한 농약들은 우리나라에서 사용되고 있지 않으며 현재 대부분의 농약은 자연계에서 매우 쉽게 분해되기 때문에 환경공해와는 거의 무관한 것이다. 그럼에도 불구하고 아직도 물고기가 폐축음을 하였다던가, 등이 굽은 물고기가 나타났다면 그 원인이 대부분 공장폐수나 생활하수의 오염 때문인데도 여론은 으레 농약의 탓으로 돌려버리는 경우가 많다.

잔류독성이나 환경오염물질로서 일반인의 농약에 대한 나쁜 인식 그 자체 보다도, 농약의 남용, 오용 및 과용으로 인하여 이미 농민 자체가 손해를 보는 경우가 있고 농약의 효율성이 저하되고 있어 농약에 대한 농민자체의 시각조차 나쁘게 될 가능성이 있다는 점이 더욱 문제라고 생각된다.

농약은 가장 효과적인 무기

농약은 병해충으로부터 농작물을 보호하는 가장 효과적인 무기(武器)이므로 포장지에 쓰

여진 사용법을 철저히 지키고, 적기에 적절하게 사용하며 과용을 억제하고, 농약의 안전사용 기준을 준수하여 슬기롭게 사용한다면 농약에 대한 나쁜 시각을 바로 잡을 수 있을 것이다. 그러나 농민이 이상의 지침을 어기게 되면 농민도 소비자이기 때문에 가장 먼저 피해를 입게 되고 더우기 농약은 인간에 유해하기만 한 물질이라는 일반소비자의 오해와 인식부족을 더욱 심화시키고 농약공포증을 가중시킨다고 생각된다.

文明利器는 슬기롭게 이용

끝으로 병해충에는 효과가 크고 유용 동식물과 인간에게는 무해한 농약을 연구개발하여 식량증산을 꾀하는 동시에 농약이 무조건 유해하다는 인식을 불식하고 또한 인간이 만든 무기인 농약에 대한 인식을 개선해 갈 수 있도록 우리 모두가 슬기롭게 대처할 것을 기대해 본다.

