

“마이너스”와 “플러스” 잘 평가해야

농업생산을 지속화하기 위하여 농약의 사용은 불가피하다.

풍부한 먹거리가 공급되면서 식품의 차별화 의식에 편승하여 농약과 화학비료를 전혀 사용하지 않는 유기농법(有機農法)에 의한 농산물의 생산이 인기를 끌고 있지만 이는 어디까지나 하나의 농법에 지나지 않는다. 농약과 화학비료를 전혀 사용하지 않고는 농사(農事)는 가능하겠지만 농업으로서 는 불가능한 것이다.

투입물질이라 하여 모두가 환경에 “마이너스”적인 영향을 미친다고는 볼 수 없다. 따라서 사용한 농약이 환경과 농업생산에 “마이너스”적 영향을 미칠 것인지 “플러스”적 역할을 할것인지는 농약의 종류별로 평가되어야 한다.

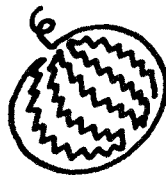
농약의 “마이너스”적인 면만을 강조하여, 모든 농약을 환경이나 농산물을 오염시켜 국민 건강을 해치는 오염물질로 단죄하여 그 사용을 규제하거나 금지하여야 한다는 논리는 이치에 맞지 않는다.

또한 이러한 논리를 주장하는 사람들은 대부분이 1960년대의 농약에 대한 지식만으로 농약을 평가할 뿐 최근의 농약산업의 발전상을 알지 못하고 있는것 같다.

독성(급성)이 비교적 강한 맹·고독성 농약의 사용이 환경오염이나 농산물중 농약오염의 원인이 되는 것으로 잘못 이해되어 신문이나 TV등 매스컴에서 시비의 대상이 되고 있다. 더구나 일부에서는 맹·고독성 농약을 사용하여 생산한 농산물이 외국의 엄격한 검역절차를 통과하여 수출하는데 어려우므로 우리 농산물의 국제경쟁력을 높이기 위해서는 맹·고독성 농약의 사용을 금지하여야 한다고 주장하는 학자들도 있어 농약을 직접 사용하는 농민들을 당황하게 하고 있다.

맹·고독성 농약의 구분은 제품농약을 시험동물에 투여하여 급성적으로 나타나는 독성 정도로 구분하는 것이다. 농민들이 농약을 살포할때 주의하도록 하기 위하여 구분한 것으로 농민의 입장에서 보면 살포작업중 주의하지 않으면 중독의 우려가 있는것은 사실이다.

급성독성과 잔류성은 별개의 것



이와 같이 농업에서 농약의 사용이 필수적으로 되어 있으나 아직까지도 농약의 사용은 농업환경의 파괴와 농산물 오염의 주 원인물질로 잘못 인식되어 있다.

게다가 농약의 사용을 반대하는 환경론자의 비과학적이고 근거없는 논리가 비판없이 보도되고 있어 일반 국민들의 농약에 대한 올바른 이해를 해치고 있다. 물론, 농약은 원래의 자연환경 구성물질이 아닌 인공의 외부 투입물질(投入物質)로 환경에 영향을 미칠 수 있다는데는 이문이 없다.

그러나 병원에서 환자에게 약물을 투여하는 것과 마찬가지로 농약이 외부



정영호

농업과학기술원 농약안전성과장

그러므로 맹·고독성 농약은 일반 농약과 구별하여 판매, 보관 및 취급자까지 제한하고 교육을 받지 않은 농민에게는 이들 농약의 판매를 제한하고 있다. 또 농약 생산회사로 하여금 그 생산량을 제한하는등 고독성 농약에 대한 위해방지를 위하여 정부에서는 각별한 노력을 기울이고 있다.

70%나 방제비가 절감되기 때문

“고독성 농약의 사용이 중독의 우려가 있음에도 불구하고 농민들이 계속하여 사용하고 있는 것은 무엇 때문일까?” 하는 것을 생각해 보아야 할 것이다.

농민들도 자기들의 건강에 위험한 것을 알면서도 기피하지 않고 계속 사용하고 있다. 그 이유는 이들 고독성 농약은 해충의 방제 효과가 확실하고, 단위면적당 방제비용이 절감되기 때문이다.

현재 유통되고 있는 보통독성 농약은 반당(300평) 약 10,260원 정도의 방제비가 소요되지만 고독성 농약인 경우에는 그 1/3정도인 약 3,490원으로 동일한 방제효과를 거둘 수 있기 때문이다.

더욱이 최근에는 농약살포기구의 발달로 살포시 중독의 우려가 과거에 비하여 개선된 것도 하나의 이유가 되고 있다.

우리나라에서는 맹독성 농약은 사용되고 있지 않으나 고독성 농약은 저독해충약인 “메칠브로마이드” 혼중제, “인화늄” 정제를 포함하여 22품목이 사용되고 있다. 이들 중 농작물 재배기간에 사용되는

고독성 농약은 20품목으로 그 대부분이 유기인계(有機磷系)나 카바메이트계(carbamate系)농약이다. 이들 농약은 이화학적 특성으로 보아 환경내에 살포되었을 때 쉽게 분해되는 화학적 구조를 가진 약제로서 환경이나 농산물중에 잔류의 우려가 없는 특징을 가지고 있다. 이와같은 사실은 환경(토양, 하천수) 및 농산물중 잔류농약의 조사 결과에서도 이들 고독성 농약이 검출되지 않는다는 사례가 이를 입증하고 있다.

그러므로 맹·고독성 농약은 환경이나 농산물중 농약의 오염과는 아무런 상관이 없다. 오히려 환경 및 농산물중 농약의 잔류성면에서는 고독성 농약이 유리하다고 할 수 있다.

한편으로 맹·고독성 농약을 사용하여 생산한 농산물이 외국의 엄격한 검역절차를 통과하기 힘든 것으로 이야기하고 있다.

하지만 수출입 농산물의 검역에서는 농산물의 생산과정(生産過程)중에 어떠한 농약을 사용하였는가를 검사하는 것이 아니라 그 농산물에 어떠한 농약이 얼마나 잔류되어 있는가를 검사하는 것이다. 그러므로 검사의 통과 여부는 농약의 잔류량이 그 나라가 설정한 농약의 잔류허용기준을 초과하느냐에 따라서 좌우되는 것이다.

따라서 맹·고독성 농약의 사용으로 환경오염 및 농산물의 오염을 조장시킬뿐만 아니라 농산물의 수출에도 문제가 된다는 생각은 농약의 특성을 크게 잘못 이해하

고 있기 때문이다.

「급성독성 높다 = 규제」는 잘못

이상에서와 같이 고독성 농약은 농약을 직접 사용하는 농민들의 중독의 우려가 있으나 환경및 농산물중 농약의 잔류성면에서는 안전하다는 특성과 방제비 절감효과를 감안한다면 이들 농약의 급성독성이 높다는 이유만으로 규제의 대상이 된다는 것은 이치에 맞지 않는다. 비교적 급성독성이 높은 약제라 할지라도 그 약제의 단점인 중독의 위험성을 회피시킬 수 있는 기술이 가능하다면 그 약제가 가지고 있는 장점을 최대한으로 부각시켜 이를 적극 이용함으로써 농민의 방제비 부담을 덜어 주는 지혜도 고려하여야 한다.

더욱이 농약살포기의 개선과 같이 농업의 주변기술의 변화에 부응하여 농약과 같은 농업자재의 이용기술도 변화되어야 할 것이다. 그러나 고독성이건 보통독성 농약이건 살포시 주의하지 않으면 중독의 위험성은 배제할 수 없으므로 보통독성 농약이라하여 주의를 소홀히 하고 살포기구가 개선되었다하여 중독의 우려가 없다는 생각은 금물이다.

또한 대부분의 고독성 농약이 자연환경내에서 쉽게 분해되어 잔류의 위험성이 없다고 하여 농약의 안전사용기준을 무시하고 수확 직전에 농약을 살포한다면 그 농산물의 안전성은 기대할 수 없다. 예로서 일본에 수출한 오이에서 “디디브이피”(고독성 농약중에서

도 잔류성이 가장 낮은 약제임)의 잔류로 반송된 사례에서와 같이 아무리 잔류성이 낮은 “디디브이피”라 할지라도 수확하기 수 시간 전에 약제를 살포하게 되면 그 잔류량이 허용기준을 초과하게 마련이다.

그러므로 농민들은 자신의 건강과 국민들에게 안전한 먹거리를 생산 공급한다는 긍지를 가지고 농약의 취급제한기준과 농약안전사용기준을 준수하여 우리 농산물이 세계시장의 품질경쟁에서 우위를 차지할 수 있도록 노력해야 할

것이다. 또 일반 국민들도 농약의 특성과 필요성을 올바르게 이해하여 농약, 특히 고독성 농약을 사용하여 생산한 농산물이라 하여 위대한 식품으로 기피하는 비과학적인 우를 범하지 않았으면 한다.

농약정보

무공해 · 독없는 식품은 없다

요새는 콩나물을 사도 질기고 꼬리가 긴 것이 좋고 배추도 벌레먹은 것만 고른다는 사람들이 있다. 먹음직스런 콩나물이나 보기좋은 배추는 농약을 줘서 나쁘다고 한다. 슈퍼마켓에도 무공해식품이나 자연식품만을 파는 코너가 생겨났다.

이런 사람을 탓할 수만은 없다. 닭을 밤새도록 불을 밝혀 재우지 않고 속성으로 키우고 가축도 발육촉진제나 마이신주사를 맞혀 키운다고 한다. 고름우유도 비슷한 얘기다. 첫소들이 유방염에 걸려도 항생제를 쓰면서 젖을 받아내 시판한다는 것이다. 그러다 보니 먹을게 없다고 하소연을 하는 사람들이 늘고 있는 것이다. 물론 이런 문제는 우리나라만의 문제는 아니다. 유럽에선 벌써 오래전부터 수돗물이 나쁘다고 병에 든 생수만 마시는 습관이 생겼고 건강식품이란 이름이라 각종 식품이 팔려왔다. 이런 경향은 생활수준이 높아져 편리하게 많은 사람들이 가공식품을 이용하기 시작하면서 확산됐다.

우리나라도 가공식품의 대량소비시대에 접어들었다. 근본적으로 이런 문제를 해결하려면 정부의 역할이 강조돼야 된다. 그러나 개인적으로도 올바른 건강의식을 갖고 슬기롭게 대처하기 위해선 몇가지 원칙을 지켜나가야 하겠다.

첫째로 엄밀한 의미에서 무공해식품이나 독이 없는 식품은 없다는 사실이다. 농약을 안준 배추는 저공해식

품일수는 있으나 무독식품은 아니다. 자연식품에도 독은 있다. 고사리나 굴, 조개는 물론 커피에도 독은 있다. 무턱대고 농약이나 살충제를 두려워할 것이 아니라 상호보완적으로 음식을 먹어서 저공해식품을 섭취하도록 힘써야겠다.

둘째로 특별한 식품의 독은 여러가지 식품과 함께 먹으면 문제가 되지 않는다는 사실이다. 탄 불고기는 몸에 나쁘다. 암도 유발한다. 그러나 마늘이나 채소를 곁들이면 중화돼 훌륭한 영양식이 된다. 어설픔게 흉내낸 양식보다는 오랜 세월속에 공과가 밝혀진 전통음식을 계절에 맞춰 먹는 것이 건강에도 도움이 된다. 외국에서도 서양사람 흉내를 내는 서구화의 초기단계에서 이런 식품때문에 많은 병이 생겨난 바 있다.

셋째로는 식품의 오염이나 유해문제는 균형있는 음식을 들때 훨씬 줄어든다는 사실이다. 몸에 좋다고 특정한 음식을 편식하는 것은 나쁘다. 같은 음식을 계속 먹으면 식품공해는 더욱 가중된다. 영양학자들이 추천하듯 음식은 고루 먹어야 한다.

지나친 육식주의도 나쁘지만 완전채식도 나쁘다. 자연식품에 너무 집착해서 같은 식품만 먹기보다는 제철에 나는 여러 먹거리를 찜타라 바꿔 먹는 것이 훨씬 건강에 좋다. 유행에 가까운 자연식품의 선호보다는 여러가지 식품을 고루 먹는 균형식이 더 중요하다는 사실을 강조하고 싶다. 허정·서울대 보건대학원 교수 <경향신문 '96.1.24>