

(제) (언)

# 농약은 식량증산의 필수적 수단

## 농약公害論은 지나친 걱정이다

전라북도 농산과 식물방역계장 오 권 석

### 취급방법따라 危險度 달라진다

우리들 생활 주변에서 일어날 수 있는 인명에 대한 위험은 문명의 발달과 더불어 갖가지의 병은 물론 교통사고 등으로 그 종류와 양상이 다양해 가고 있다. 특히 인간의 생명에 직접 또는 간접적으로 영향을 끼치는 장해도 헤아릴 수 없을 정도이나 과학의 발전에 따라 그 종류가 차차 밝혀지고 있다.

이와같은 위험물중에서도 농약이 그 대표적인 것으로 된듯한 인상을 받고 있으며 더욱이 환경보존이라는 측면에서 더욱 농후(濃厚)해 가고 있는것 같다.

그러나 우리 주변의 여러가지 물질중 올바르게 적절히 사용하면 약

(藥)이 되고 많은 량을 일시에 사용하면 인명을 위협하는 경우는 많아 농약을 어떻게 취급하고 보관하며 어떻게 잘쓰느냐 하는 것이 매우 중요한 문제이다. 그러나 농약이 농민에게 공급되기 전의 유통과정에서 환경오염이나 공해의 원인이 되었다는 보고는 없으며 농약의 원제가 항구나 합성공장으로 부터 제품생산공장으로, 다시 제품생산공장에서 운송체계를 따라 농협이나 시판상의 창고에 보관되고 농민의 손에 닿을 때까지 농약을 다루는 사람의 취급부주의로 약간의 농약중독현상은 나타났으나 해독제로 사고를 막고 있으며 하수나 폐수로 유입되는 수질오염과 음식이나 의복등과 혼적(混積)한 농약의 누출(漏出)에서 오는 부

작용과 약취등은 가벼운 공해라 하겠다.

또한 우리가 쓰고 있는 농약은 대부분인 선진국에서 개발되어 쓰여왔던 것으로 과학적인 근거위에 인체는 물론 환경에 주는 여러가지 영향에 대하여 이미 정밀한 연구가 이루어졌으며 그 안전성이 인정된 것들이고 결점이 발견된 농약들은 수입은 물론 제조도 금지되었으며 현재 사용중인 농약은 잔류성이 문제되는 것도 없다.

**위험품목은 이미 생산 금지조치**

우리나라의 본격적인 농약의 사용은 1950년대의 중반기부터라고 볼 수 있으며 1970년대에 들어와서 그 사용량은 해마다 증가되고 있으며 약해사고와 농작물의 오염도 증가되기 시작한 것으로 본다.

이중 농작물의 오염은 급성독성과 관계되는 표피의 부착오염과 만성독성과 관련이 있는 작물체내의 잔류오염등 두가지로 구별된다.

**부착오염**

**시일경과로 쉽게 분해, 소실**

부착오염은 농약의 안전사용기준을 준수하지 않을 경우의 문제이고 식물체 표피에 부착농약은 시일이 경

과되면 물리적 화학적 또는 생물학적인 작용에 의해 쉽게 분해, 소실된다. 그래도 제거되지 않는 농약은 세제로 씻으면 감소되고 조리과정에서도 분해, 소실되므로 문제가 안된다.

**잔류농약**

**사용금지로 축정치 감소추세**

후자의 잔류농약은 토양 및 수질에 잔존하는 농약이 식물의 근경을 통하여 흡수되어 작물의 가식부분(可食部分)에 잔류하게 되는 극미량의 농약이 생물 농축으로 축적이 된것이라 하겠다.

생물농축으로 발생이 되었던 B.H.C, P.C.P와 같은 유기염소계, 수은, 카드뮴과 같은 중금속류가 장기간에 걸쳐 오염된 식품을 섭취하면 생물농축현상이 오고 바로 인체내에서 만성중독증을 피할 수 없기 때문에 1973년부터 사용을 제한하기 시작하였고 1979년에는 생산과 허가를 전면 취소하여 현재 토양에 대한 축정치가 뚜렷하게 감소되고 있어 큰 문제는 아니라고 본다.

**생태계 오염원인은 농약뿐일까**

농약이 농산물 증산에 지대하고 지속적인 공헌을 하고 있다는 사실은

□ 농약공해론은 지나친 걱정이다 □

누구도 부인할 수 없을 것이나 그럼에도 불구하고 농약의 사용이 계속 비탄의 대상이 되고 있으며 나아가서는 농약의 무용론자 또는 환경보존론들에게 무참히 칼질을 당하고 있는 것 또한 사실이다.

그들이 주장하는 것만이 옳은 길인지 한번 깊이 생각해 보아야 할 것이다.

자연계에 있어서 생물은 발생과 소멸에 평형을 유지하는 것이 원칙이지만 오늘날에는 여러가지 원인으로 그 평형이 파괴되어 가는 것이 일반적인 현상이다. 원래 인류도 자연계의 일원으로 그들과 함께 먹고 먹히면서 살던 것인데 일정한 곳에 정착하여 농지를 개간하고 그곳에 인간이 필요로 하는 각종 농작물을

재배하기 시작하면서부터 원시 생태계에 어떠한 변화를 유발하게 되었다. 즉 인간은 자연계의 평형을 파괴하면서 자기의 욕구를 만족시키기 위하여 각종 이변(異變)을 만들어 내었다고 볼 수 있다. 이와같은 이유때문에 농약생태계내에 사는 생물종의 개체수는 자연의 생태계에 비하여 불안정하게 되고 동시에 그들 개체수의 진폭이 커지게 된다. 따라서 그만큼 해충의 대발생빈도가 높고 많아지게 되는 것이다.

만일 농약에 의한 해충을 방제방법이 없었다면 쌀의 수량성 증대가 가능한 것인지 의심치 않을 수 없는 것이다.

참고로 본도의 몇년간의 병충발생 상황을 보면 표와 같다.

◇ 전라북도의 병충해 발생 상황

구 분	'61	'65	'70	'73	'75	'79	'80	'81
병충 발생면적	8,263ha	11,729	2,025	21,157	38,558	75,490	60,490	31,279
식부대 발생율	4.8%	6.9	1.2	13.3	23.6	45.6	36.4	18.8

**규 정 질 지 키 면 능 의 공 해 없 다**

인류의 역사는 굶주림과 질병과의 싸움으로 점철되어 왔고 근래 폭발적인 인구의 증가로 인류생존에 대처하기 위하여는 부단한 농업의 발전은 우리에게 주어진 숙명적인 과제로 농작물의 생산량을 확대하는 길은 경지면적을 확대하는 길과 단

위면적당 생산량을 증대시키는 길뿐이 없는 것이다.

그러나 농지의 확대는 한계점에 이르르고 있다. 단위면적당 생산성 증대에 온갖 힘을 경주하고 있는 이때 단위면적당 생산성의 증대는 지력의 증진, 수리시설의 확충, 품종의 개량, 새로운 경종기술의 개발, 병해충의 방제라 보는데, 이들중 생산성

□ 농약공해론은 지나친 걱정이다 □

의 안정을 위해서는 병충의 방제가 필요하다 고 본다.

근래 병해충의 발생과 피해가 급증하고 있는데 대처하는 길은 농약

을 보다 적극적으로 또한 현명하게 사용하는 길뿐이다. 참고로 본도의 농약사용현황을 보면 별표와 같다.

◇ 전라북도의 농약사용 현황

구 분	'72	'75	'78	'79	'80	'81	'82계획
농약사용량	1,058%	1,343	1,697	2,174	2,144	1,959	1,870
ha당사용량	6.5kg	8.2	10.2	12.9	12.9	11.8	11.2
사용농약대	2,978백만원	3,300	6,011	9,969	13,033	14,794	15,547

**사용자 소비자 모두를 위해 존재**

날로 팽창해가는 우리 국민들에게 식량을 안정적으로 공급하기 위하여는 과학적이고 집약적인 영농기술이 요구된다. 외국과 같이 땅이 넓은 나라에서는 사정이 다르지만 우리나라와 같이 한정된 농경지로부터 식량을 생산해야 하는 여건하에서는 농약의 사용은 필수불가결의 요소이다.

그러나 농약은 그 화학적인 성분에 따라 여러가지로 분류가 되는데 그중 잔류성 농약으로 크게 문제가 되는 것은 D.D.T, B.H.C. 등의 유기염소계농약과 중금농약들이다.

선진국에서는 오래전부터 농약잔류허용량, 농약의 안전사용기준등을 규정하여 국민보건에 이바지해 왔다. 우리 나라에서도 늦게나마 81. 3. 2 농약관리법을 전면 개정 제18조 제 1항에 농약을 안전하고 적정하게

사용 취급하도록 하기 위하여 대통령령으로 안전사용기준과 독성의 구분에 따른 취급제한규정을 정하였고 동시행령 제15조에 사용대상 또는 사용제한대상이 되는 농작물명 사용방법, 사용시기, 사용회수, 시행령 제16조에 농약의 취급제한기준에서 독성의 구분에 따른 공급대상, 독성의 구분에 따라 사용제한 대상이 되는 농작물명, 독성의 구분에 따른 수송, 보관, 판매 및 사용규제방법등을 자세하게 규정하고 있으며 그간 잔류성으로 문제가 되던 농약들은 이제 모두 생산 및 사용이 금지되었다. 그러나 잔류성의 염려가 없는 농약이라 하더라도 농약의 특성에 따라 차이는 있으며 사용량, 사용방법, 사용시기 및 사용회수등에 따라 위험을 초래할 가능성은 항상 있는 것이므로 우리 모두 나 개인, 내 가정, 내 국민, 나아가 온 인류의 보건을 위한다는 견지에서 우리가 정해 농

□ 농약공해론은 지나친 걱정이다 □

은 규정을 잘 준수 한다면 농약공해는 없을 것이다.

**농약해방제없이는 증신 불가능**

오늘날 공해나 환경오염의 보다 근본적인 원인은 인구의 증가에서 오는 아픔이 공해 또는 환경오염이란 현상으로 나타나는 것 같다.

농약만이 환경오염의 근원은 아님에도 공해의 대명사가 되어있고 이는 우리나라가 아직 농업국이라고 하는데 큰 문제가 있다. 또한 농약은 너무나 많은 사람에 의해 넓은 면적에서 쓰여지고 아무런 감독없이 취급되기 때문에 공해의 요소로 주목받고 있는것 같다.

우리나라에서 현재 쓰이고 있는 농약은 선진외국에서 개발된 것으로 문제시되는 것은 없으나 신속, 정

확한 정보의 입수로 사전에 농약에 의한 환경위해가 없도록 관민이 함께 노력해야 할 것이며 계속 새로운 무공해농약개발에 박차를 가하여야 하고, 농약유통과정중 일어날 수 있는 공해는 종사자뿐만 아니라 관리자에 대한 교육을 강화해야 한다. 또한 농약에 의한 비의도적인 영향을 줄이기 위해서는 농약 안전사용기준의 중요성을 농민은 물론 이에 관련된 모든 인사들이 충분히 이해하고 그 중요성을 인식시키도록 해야 할 것이다.

그리하여 「농약은 사용자나 소비의 모두를 위하여서만 존재한다」라는 명제가 실현되도록 다같이 성의를 다하여 깨끗한 생활환경을 이룩하도록 하여야겠다.

(농약빈병 수집에 적극참여 합시다)

쓰고난 농약빈병을 논·밭·하천변에 함부로 버린다는 것은 곧 내가 가꾸어놓은 농경지와 내가 마실물을 스스로가 오염시키고 자연보호정신에도 크게 어긋납니다. 쓰고난 빈병은 스스로가 수집장에 모으는데 앞장서 책임지는 農民像 정립에 앞장서야겠습니다.

춘계중점수집기간 : '82. 3. 11 ~ '82. 3. 31