

‘부적절한 농약사용’ 막대한 개발비용 낭비

가능한 경제적인계치(ETL) 고려, 적기·적량만 사용
건강·환경문제 빌미로 적정사용 따른 이익 감춰선 안돼

MRLs의 컨셉(Concept)은 유엔에 의하여 추진되며 작물 1kg당 mg(ppm)의 단위로 측정되고 있다. 이 기준설정엔 맞고 국가별로 큰 차이가 없도록 하기 위하여 CODEX ALIMENTARIUS위원회(FAO/WHO 합동식품기준 프로그램의 하부조직)에서는 일련의 통일된 국제기준의 공표를 목적으로, 조정위원회(잔류농약에 관한 Codex위원회(CCPR))를 설치하였다. 그리고 이미 1백50종류의 농약에 대한 통일기준이 설정되어 있다.

MRLs은 기본적으로 건강기준은 아니며 식품 중에서의 농도가 관련하는 ADI치를 상회할 경우에는 FAO는 MRLs을 설정하지 않는다. MRLs은 세정(洗淨), 껍질제거, 조리 등 식품을 요리하는 과정에서 더욱더 감소한다. 유엔 가맹국에서는 정부, 식품가공업자나 공영시장 등의

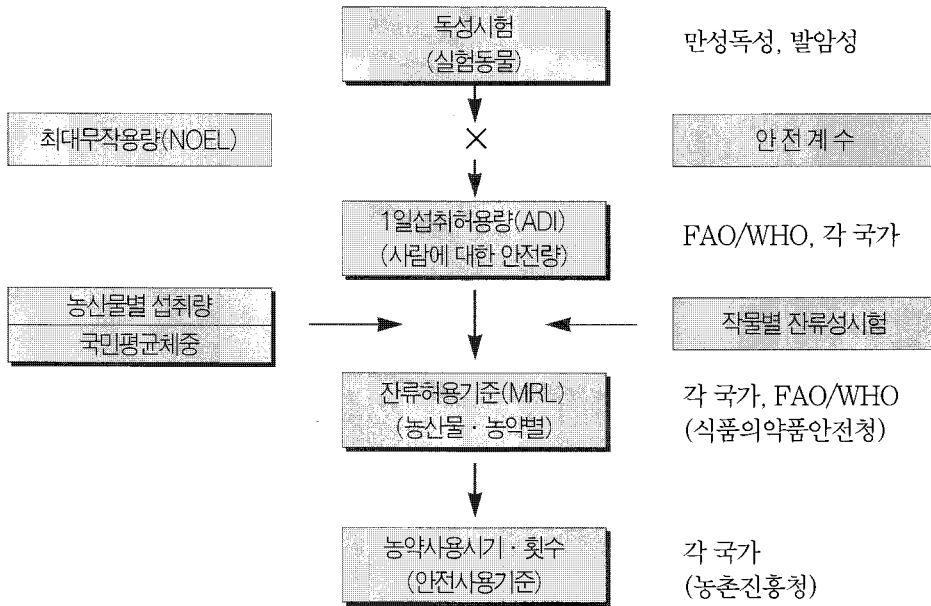
기관에서 식품을 정기적으로 추출, 검사를 실시하고 있다.

이 국제적 규약은 유엔식량농업기구(FAO)와 농약업계의 대표들이 장기간에 걸쳐 논의한 끝에 1985년에 제1판이 간행되었으며 2003년에 개정판이 간행되었다. 구속의무는 없음에도 불구하고 업계의 지도자는 이 규약을 실천할 것을 서약하였다. 특히 이 규약에서 중요한 점은 정부, 업계 및 농약사용자 또는 본 규범의 제11조 2항으로 협력을 구하기 위한 민간 조직간의 협력 요망사항을 제시하고 있다.

본 규약의 주요한 목적은

△ 적정농약규범(Good Agricultural Practice)의 정신이 인식되도록 하기 위하여 농약의 관리, 제조, 판매, 저장, 유통 및 사용에 종사하는 민간 및 공적그룹에 지침을 제공한다.

【식품중 잔류농약의 안전성 확보체계】



△ 농약의 적정사용에 의한 혜택이 과소평가 되지 않도록 하기위해 건강이나 환경에 대한 문제가 일어나지 않도록 최대한 노력을 경주하고 수입국과 수출국 관계당국의 협력을 추진한다.

△ 농약의 안전하고 효과적인 사용을 추진하기 위하여 사용자 및 유통업자에 대한 연수제도의 필요성을 강조한다.

△ 효과적인 관리체계가 확립되어 있지 않은 국가에 대하여 필요에 따라서 관련기관 및 업계와의 협력으로 관리체제의 확립을 도모한다 등이다.

본 규약의 조항에서 제기되고 있는 문제점으로는

△ 오용 및 남용에 의한 건강과 환경에 위협을 미칠 우려가 있는 농약에 대하여는 그 취급

및 사용에 관하여 수입국, 수출국 및 제조업자간 정보교환

△ 농약의 시험 및 관리방법

△ 안전사용을 목적으로 한 감독 및 정책을 실시함에 따라 건강에 대한 위해의 저감

△ 농약 관리요건 및 기준

△ 농약의 구입 및 사용법

△ 일반적인 유통 및 무역기준

△ 라벨의 기재, 포장, 보관 및 폐기처리 가이드라인

△ 광고에 관한 원칙 및 가이드라인

△ 규약의 실행상황 모니터링 등을 들 수 있다.

농약기업의 종업원 및 담당자는 모두 이 규약을 숙독하여 이해할 필요가 있으며 참고자료 및 연수용 자료로도 이 규약을 사용할 필요가 있다.

이 규약의 조항이 세계적으로 존중받고 실행되

면 농약에 의한 작물의 수량 증진 및 품질향상을 달성할 수 있기 때문에 농약을 안전하고 보다 더 효과적으로 사용하려는 목표를 달성하는 것이 가능하다.

마. 농약의 적정사용

농약의 적정사용이라는 단어의 의미를 간결하게 설명해 놓을 필요가 있다. 만약 제품이 부적절한 방법으로 사용된다면 화합물의 발견에서 시장에 판매되기까지 소요되는 막대한 비용은 낭비로 끝날 뿐이다.

농약기업은 보통 다음의 기본적인 원칙을 가지고 보급에 노력하고 있다.

- △ 제품구입에 있어서는 병해충(잡초)방제에 적합한 제품을 신중히 선택한다.
- △ 희석된 것이나 용기에서 누수된 것, 용기나 봉지가 파손된 것은 구입하지 않는다.
- △ 라벨에 기재된 제품의 취급 및 사용법을 반드시 읽고, 그것을 준수한다.
- △ 본래의 용기가 아닌 청량음료 등의 빈병 또는 기타의 용기에 절대로 옮겨 담지 않는다.
- △ 농약의 저장 및 수송에 있어서는 안전확보에 유의하여 기타의 물품과 혼적하지 않는다.
- △ 살포액의 조제나 살포할 때에는 권장되고 있는 보호복을 착용한다.
- △ 살포기구는 사전에 적절한 보수점검을 실시한다.
- △ 가능한 경제적인계치(ETL)를 고려한다. 바꿔말하면 작물의 생산성이나 품질을 확보한 후에 필요한 때만 농약을 살포하고 과잉살포는 저항성 문제, 허용량 이상의 잔류, 비용의 낭비가 있기 때문에 피한다.

△ 제품의 라벨에 수확 전 사용기간이 표시되어 있는 것에 대하여는 그것을 준수한다. 수확 때까지 살포하면 특히, 채소 등에는 식물중의 잔류가 허용량을 초과하는 경우도 있다.

△ 농약을 살포할 경우에는 비표적작물이나 주변으로 비산되는 것을 피한다.

△ 건강상 문제를 일으킬 우려가 있는 것에 묻는 것을 피하기 위하여 살포작업은 보통 엄격한 안전위생기준에 따라서 한다.

△ 살포시에는 수계나 기타 환경의 오염을 피한다.

△ 사용 후 빈 용기나 봉지는 충분히 물에 씻어서 소각하거나 지중에 매몰하여 안전하게 처분한다.

△ 빈 용기는 물, 음식물, 기타의 저장에 사용하지 않는다.

△ 만일 다량의 농약을 덮어 쓴 사고가 일어날 경우에 대비하여 의료시설 및 처치법에 관한 정보가 입수되도록 배려한다.

△ 농약의 살포기술에 관한 기초교육을 받지 않은 자는 살포작업에 종사하지 않는다.

바. 농약의 이익

건강이나 환경문제를 빌미로 한 부정적 의견에 의해 농약의 적정사용에 따른 이익이 감추어져 버리는 일이 빈번히 일어나고 있다. 그러나 실제로는 농업 및 원예, 공중위생 분야에 크나큰 이익을 주고 있다.

이를 구체적으로 알아보면

- △ 인구증가에 따른 수요를 충족시키기 위하여 식물, 섬유, 기타 생산물 수량의 증가
- △ 수확 및 저장시 작물의 품질향상

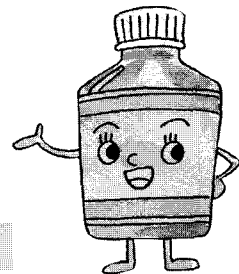
- △ 농업 및 작부체계의 융통성이 크게 되고 생산비의 현저한 감소에 따른 경제적인 효과
- △ 잡초방제를 용이하게 하는 제초제를 사용하여 에너지 농업체계 및 복잡한 작부체계
- △ 환경개선, 예를 들면 토양경운 대신에 제초제를 사용함에 따라 강우량이 많은 지역에서는

토양침식 위험성을 적게 하고 강우량이 적은 지역이나 건조한 지역에서는 토양수분 보존이 가능

- △ 쥐에 의하여 전파되는 페스트병이나 모기가 매개하는 말라리아 병 등의 방제 등을 들 수 있다. **농약정보**

손제초와 제초제 사용시 절감금액(10a당)

- 제초제 사용 않고 손제초 : $6.3\text{일} \times 50,000\text{원/일} = 315,000\text{원}$
- 제초제 사용(2회) = 32,500원
 - 농약대 : 20,000원(노난매 기준)
 - 살포비용 : $50,000\text{원/일} \times 2/8\text{시간} = 12,500\text{원}$
- 절감 금액 : $315,000\text{원} - 32,500\text{원} = 282,500\text{원}$



제초제 등시간(10a당) 추이

