

## '91 병해충 방제방향과 농약수급

정밀예찰 적기방제강화로 경제적 종합방제 실현  
농약안전사용 기반조성 위한 보조지원 계속  
전문기술지도 강화 안전농산물 생산에 역점  
올바른 사용유도로 소비자 농약잔류우려 해소

홍 인 식 농림수산부 식물방역과장

### 1. 병해충 방제와 문제점

#### 가. '90병해충발생 및 방제 개요

'90년은 기상이변이 유난히 많았던 만큼 병해충발생도 예년과 다른 특징을 보였다. 벼 병해충 발생상황을 위주로 보면 예년에는 해충이 40%, 병이 60%정도 발생하였으나, 지난해는 해충이 80% 가까이 발생한 반면 병은 근래 보기 드문 20% 수준으로 아주 적게 발생하였다.

도열병 당초 예상보다 훨씬 적었다.

본답초기에는 비가 많고 일조시간이 부족하였으며 특히 중부지방에서는 도열병 분생포자 비산이 많아 도열병발생이 크게 염려되었으나 실제로는 평년의 70%, 전년의 80%수준인 120천ha에 그치고 말았다.

벼멸구가 매우 극성 부렸다

장마가 일주일정도 빨리 시작된 관계로 벼멸구가 예년보다 15일이

〈'90 벼병해충 발생 및 방제실적〉

	계		병 해		총 해		
	발 생	방 제	발 생	방 제	발 생	방 제	
'90	1,943천ha	13,679	671	6,118	1,272	7,561	
'89	1,875	12,447	702	5,832	1,173	6,615	
평 년	1,649	10,883	778	5,526	891	5,357	
대 비	'89	104%	110	96	105	108	114
	평 년	118	126	86	111	146	144

나 빠르게 날아왔다. 잦은 기압골 통과로 전체적인 비래량도 예년보다 월등히 많았다. 비래횟수도 3회나 많았을뿐 아니라 7월하순부터는 33~35℃나 되는 고온건조한 날씨가 계속되어 벼멸구가 빨리 번식하였기 때문에 20년만에 제일 많은 252천ha까지 발생되어 다져 놓은 농사를 크게 위협하기도 했다.

더욱이 최근 5년동안은 벼멸구가 크게 문제되지 않아 농민들은 벼멸구에 대한 경계심이 다소 풀려 있었고 출수후 막바지 방제에 사용하는 분제가 부족하여 농민의 애를 태우기도 하였으나 다행스럽게도 벼멸구 발생과 피해는 직결되지 않아 발생면적의 0.2%인 375ha의 피해에 그쳤다.

벼물바구미 계속 확산추세

한편 '88년 7월 경상남도 하동에서 처음 발견된 벼물바구미는 불과 2년만에 충남북과 전북을 제외한 7개 시도 46개 시군으로 확산되었으나 매년 20억정도의 방제비를 지원하는데 적극적인 방제로 아직은 벼물바구미로 인한 뚜렷한 피해는 보고된 바 없다. 발생지역의 농민이나 병해충 방제 관련공무원은 당초 염려했던 것보다는 방제가 쉽다는 반응을 보이고 있으나 방제가 소홀하면 37%까지 감수되는 만큼 확산방지를 위한 관심을 기울여야 할 것이다.

적극적 방제로 10년연속 풍년 '90년은 기상이 순조롭지 못하여 병해충 발생이 심할 것으로 예견되어 예년과는 달리 처음부터 방제 분위기를 높이는 한편, 국고, 지방비, 농협환원사업비 등으

로 90억원의 방제비용을 보조지원하는등 적극적인 병해충 방제를 추진하여 최소한 2,836천석을 간접증산 하였다. 때문에 주곡의 10년연속 풍년농사라는 위업을 달성할 수 있었으므로 앞으로는 지역 책임방제 체제를 더욱 발전시켜 자율방제기반을 다져가는 동시에 병해충 정밀예찰을 통한 적기방제를 유도하여 농약을 덜 쓰고도 방제효과를 높일 수 있는 경제적 방제가 이루어지도록 노력할 것이다.

## 나. 병해충 방제 당면 문제점 및 과제

### 질 좋은 고급농산물 안정생산

식량이 부족하였던 시절에는 많은 수량을 생산하기 위하여 모든 수단을 동원하였으나 이제는 우리나라 국민생활수준도 상당히 향상되어 있어 품질좋은 고급농산물에 대한 소비자의 관심이 높아졌을뿐 아니라 최근에는 농산물중 농약의 유해성분 잔류농도가 법으로 규제되고 있으며 그 범위가 크게 확대될 전망이다. 또한 농산물 수입개방에 따른 국제경쟁력 확보를 위하여 우수농산물 생산의 필요성이

그 어느때 보다도 강조되고 있으므로 필요한 농산물을 안정적으로 공급하면서도 신선한 고급농산물을 생산할 수 있는 1석2조의 슬기로운 병해충 방제가 절실하다고 보겠다.

### 취약농가의 방제 어려움 가중

젊은 연령층의 이농현상이 심화되는 관계로 노동력 부족이 갈수록 어려워지고 있는 가운데 노약자 농가나 출입경작자, 부채자 소유농지등 소위 취약농가에 대한 병해충 방제가 문제되고 있다.

대부분의 영농행위가 특정시기에 작업을 요구하는 시한성을 가지고 있으나 병해충 방제사업은 그 정도가 더욱 경직하다고 볼 수 있으므로 취약농가에 대한 병해충 방제업무관리 및 지도가 당면과제로 대두되고 있다.

### 벼병해충 방제기술지도 애로

농업기술지도의 전문화를 위하여 각시군 농촌지도소의 읍면지소를 폐지하고 군지도소로 통합흡수하면서 전문직렬로 개편한 결과 전문작목에 대한 기술지도는 보장되었으나 벼병해충방제와 같이 일

시에 많은 인력을 필요로 하는 업무는 과거에 비하여 약화되었거나 관심이 저하되고 있는 것이 무엇보다 안타까운 일이다.

## 2. '91 주요사업계획

### 사업추진 기본방향

금년도 병해충 방제사업은 병해충에 대한 정밀예찰을 강화하여 방제적기를 정확히 추정함으로써 적기방제가 이뤄질 수 있도록 하겠다.

병해충은 적기에 약제를 살포하여야 적은 농약으로도 효과를 높일 수 있으므로 방제적기를 정확히 판단하는 것이 무엇보다 중요하며 그렇게 해야만 농약을 덜 쓰고도 방제효과를 높이는 경제적인 종합방제가 될 수 있기 때문이다.

병해충의 적기 공동방제를 위하

여 공동방제에 소요되는 비용의 일부를 보조지원하고 농약을 안전하게 사용할 수 있는 기반조성을 위하여 방제복과 소형방제기 구입비 일부를 작년에 이어 금년에도 계속 보조지원할 것이다. 또한 병해충의 예찰 및 방제를 위한 기술지도를 보다 효과적으로 추진하기 위하여 농한기에 전지도사에 대하여 병해충예찰 및 방제에 관한 전문기술지도를 실시하여 병해충예찰업무를 활성화시킬 계획이다.

한편 신선한 고급농산물에 대한 소비자의 욕구가 날로 높아지고 있으며 앞으로 늘어날 외국농산물 수입에 대비하여 우리나라 농산물의 품질향상이 시급한 시점이므로 농민에 대한 농약안전사용 지도를 더욱 강화할 계획이다. 신선한 고급농산물을 원하는 소비자 욕구에

〈1991년도 주요사업 지원계획〉

	'91 예산		'90		증(△)감 (A-B)
	사업량	금액(A)	사업량	금액(B)	
계		백만원 3,002		2,689	313
공동·항공방제	960 천ha	1,463	883	1,393	70
벼물바구미 방제	46 "	1,203	43	1,086	117
농약안전사용장비공급 (소형방제기)	4,000 대	336	2,500	200	126

부응하고 농약을 덜 쓰고도 방제 효과를 높이기 위하여는 이제까지 실시하여오던 관행적인 화학적 방제에서 벗어나 병해충의 천적을 이용하는 생물학적 방제, 경종법이나 시비법의 개선, 병해충 저항성 품종의 육종보급등 종합방제체제의 지속적인 발전을 도모해 나아가야 할것이다.

앞으로는 지방자치체가 본격적으로 추진될 것으로 전망되므로 병해충 방제를 비롯한 각종 영농

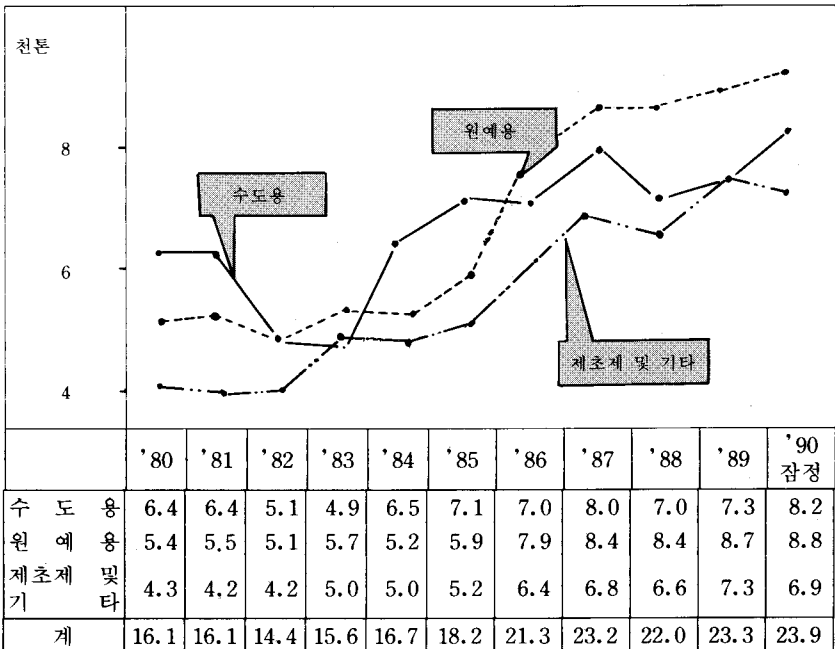
시책이 자율적으로 추진될 수 있도록 모든 노력을 다하여야 할것이다. 자율행정이라 함은 구속력이 없는 방임의 뜻이 아니라 자율적 책임행정임을 명심하여 지역책임 병해충 방제가 조기에 정착될 수 있도록 우리 모두가 노력하여야 하겠다.

### 3. 농약수급 및 품목관리

#### 농약공급체계

<년도별 농약소비 추이>

(단위 : 유효성분, 천톤)



농약은 농협과 시판기능에 의하여 2원적으로 공급되고 있으나 '90년부터 농협에서는 수도용 농약 공급이 정부위촉사업에서 농협자율사업으로 전환됨으로써 자체사업계획에 따라 수도 및 원예용 농약을 과거보다 다양하게 구매 공급하고 있다.

### 년도별 농약소비 추이

수도용 농약은 적기 종합방제 기술의 축적으로 수요량이 둔화 추세이나 '90년도에는 비멸구가 많이 발생하여 증가하였다.

원예용 농약은 과수 및 채소류의 재배면적 증가와 품종의 다양화로 소비량이 증가하였다.

제초제는 농촌일손 부족에 따른 생력재배기술로 사용량이 점진적으로 증가하고 있다.

## 4. 품목관리 및 신농약개발

우리나라에서 고시한 농약 품목

수는 '90년말 현재 467품목이나 병해충 종류, 대상작물등에 따라 새로이 시험개발하여 매년 30~40여 품목을 신규 고시하고 있다. 최근에 물질특허의 도입 및 농약의 안전성 문제가 크게 대두되고 있어 급만성독성, 발암성시험등 16개 항목의 안전성 자료를 검토하여 품목고시를 강화하고 있다. 따라서 어려움이 다소 있더라도 지금까지의 축적된 모든 기술을 종합하여 기술선진국으로서 도약의 발판을 다져야 할 것이다. 그렇게 한다면 물질특허 제도가 우리의 기술개발에 자극제가 되어 선진농약개발국으로 발전할 가능성도 있다 하겠다.

정부는 이를 뒷받침하기 위하여 정밀기술개발에 집중적으로 투자할 계획이다. 농약개발분야도 정밀화학의 한 분야로서 새로운 유기합성농약의 개발과 유전 공학기법, 길항균등을 활용한 생물농약 개발을 적극 추진하고, 독성이 강

<년도별 농약 품목고시 현황>

	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90
고시 품목 수	230	24	23	43	23	33	49	31	44	51
폐 지	-	14	1	15	7	1	1	1	12	32
누 계	230	240	262	290	306	338	386	416	448	467

한 농약의 신규고시를 제한하며 FAO, EPA 등 외국기관과의 신속한 정보교환으로 새로운 기술 및 정보 도입에 적극적으로 대응하고 있으므로 잔류성이 없으면서도 약효가 오래가는 우수 전용약제 개발의 기대가 크다고 할 수 있다.

## 5. 농약안전사용

농약은 개발과정에서 약효와 약해는 물론 인축에 대한 급만성 독성과 환경에 미치는 영향 등 각종 시험결과를 종합검토하여 안전성이 인정되는 약제에 한하여 등록 사용하고 있다. 그러나 농약은 병해충과 잡초를 제거하기 위한 물질이므로 정도의 차이는 있으나 독성을 가지고 있어 잘못 사용하게 되면 인축의 피해와 농작물, 환경등을 오염시킬 위험성을 내포하고 있다.

최근 국민소득이 향상됨에 따라 농산물이나 환경에 잔류하는 농약

에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 농약을 직접 사용하는 농민은 물론 판매관리, 지도분야의 관계자도 농약을 잘못 사용하면 직접 피해를 입을 수 있으며 생산되는 농산물에 농약이 잔류하게 되면 이를 섭취하는 국민 전체의 건강에도 해를 끼치는 중대한 문제가 생길 수 있다는 점을 항상 명심하고 농약안전사용에 관한 규정과 수칙을 엄격히 지키도록 하여야 하겠다.

### 가. 농약잔류허용기준

병해충의 효율적 방제를 위한 농민의 입장과 국민보건향상 측면인 일반 소비자의 입장을 모두 충족시키는 동시에 농산물의 수출입시 장애요인의 하나인 잔류농약문제를 해결하기 위한 제도적 장치로서 식품중에 함유되는 농약의량을 사람이 일생동안 매일 섭취해도 전혀 해가없는 수준인 농산물중 농약잔류허용기준을 정하여

〈농산물중 농약잔류허용기준의 고시현황〉

	고 시 일 자	시 행 일	대 상 농 산 물	대 상 농 약
제1차	'88. 9. 13	'90. 9. 1	28개	17종
제2차	'90. 12. 4	'92. 1. 1	25	16
계	-	-	53	33

시행하고 있다.

보건사회부에서는 식품위생법에 의거, 1차로 '88년 9월, 28개 농산물에 대한 17종 농약의 잔류허용기준을 설정 고시하고 2년간의 대농민 계도기간을 '90년도 9월부터 시행해오고 있다. '90년 12월에는 25개 농산물, 16종 농약에 대한 잔류허용기준을 새로이 확대 설정하여 '92년 1월 1일부터 시행키로 하였다.

이러한 기준에 따라 생산중에 있거나 시중 유통중인 농산물의 농약잔류량을 수시로 검사하여 잔류허용기준을 초과할 경우, 해당 농산물을 수거, 타용도 전환 또는 폐기하고 생산자에 대해서는 벌칙(3년 이하의 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금, 병과가능)을 가하도록 되어있다. 또한 수입농산물에 대해서는 수입항구나 시중 유통과정에서 발취조사하여 잔류기준에 초과되면 통관을 불허하고 수거 반품하거나 폐기조치하게 된다.

## 나. 농약의 안전사용기준

농산물별로 농약의 잔류허용량에 대한 규제가 있다하더라도 실제로 농작물을 재배하는 농가에서

는 이 기준만 가지고는 수확물중의 농약잔류량이 허용기준에 초과되지 않도록 농약을 살포하기가 어렵다. 뿐만 아니라 농가에서 생산하는 농산물이나 시중에 유통되고 있는 농산물을 일일이 조사하는데도 기술적, 재정적인 어려움이 있다. 설사 잔류기준을 초과한 농산물이 있다하더라도 이의 생산농가를 추적하여 의법조치하는 데에는 더욱 어려움이 크다 하겠다.

따라서 농림수산부에서는 농약관리법에 근거하여 농작물별, 농약별로 안전사용기준을 설정하고 농가에서 이 기준을 준수하여 농약을 사용하면 농약잔류가 문제되지 않도록 조치하고 있다.

농산물중 유해성분의 잔류여부는 농약의 살포횟수, 수확전 최종살포시기에 의해 주로 결정되기 때문에 농약의 안전사용 기준은 수확물중 농약의 잔류량이 허용기준을 초과하지 않는 최다 살포횟수와 수확전 최종살포시기 등을 농약별로 정해놓은 것이다. 현재 안전사용기준대상 326개 전 품목에 대하여 안전사용기준을 정하고 각종 교육과 홍보매체를 통하여 대대적으로 계도하고 있으며, 농



약포장에도 이를 일일이 표시하여 농민이 농약을 사용하는데 불편이 없도록 조치하고 있다.

실제로 '90년도에 보사부가 전국 주요산지외 유통시장에서 29개 농산물 517건에 대하여 농약잔류량을 조사한 결과 잔류허용기준을 초과하는 농산물은 없었으므로, 농약안전사용기준만 잘 지키게 되면 농산물의 안전성에는 문제가 없다는 것이 입증된 바 있다.

## 다. 농약안전사용 지도방향

아무리 약효가 좋다는 의약품도 오용을 하거나 과용을 하면 오히려 해를 입듯이 농약도 예외일 수는 없다. 따라서 농약에 관계하는 사람은 모두 안전사용 홍보요원이 되어 농민에게는 농약을 어떻게 사용하여야 농민자신의 건강을 유

지할 수 있고 안전한 농산물을 생산하며 쾌적한 자연환경을 보호할 수 있는지, 그리고 농산물의 소비자에게는 농약의 독성이 어느 정도이고 농산물과 식품에 잔류하고 있는 농약이 인체에 대해 어느 정도 영향을 미치는지를 정확하게 알려야 한다.

올바른 농약사용을 통하여 농민의 농약중독등을 사전에 예방하고 작물에 대한 약효증진과 약해 방지 그리고 환경오염방지를 도모하며, 정밀예찰 및 적기방제를 실시하여 농약을 최대한 적게 사용토록 함으로써 안전한 농산물을 생산하여 소비자의 농약잔류 우려를 해소시켜 우리 농민이 생산한 농산물을 안심하고 소비할 수 있도록 하는데 역점을 두고 있다.

이를 위하여 금년에도 예년과 다름없이 농약사용시기 이전인 1월부터 4월까지 전국의 농산공직자와 농민, 농약판매상에 대한 집중적인 교육을 실시하고, 각종 전파 및 인쇄매체를 적극 활용하여 농민에 대한 농약안전사용 계도는 물론 일반소비자에 대한 농산물의 농약안전성 홍보를 한층 더 강화해 나갈 계획이다.

