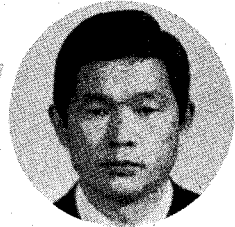


# 초기전염원 제거가 무엇보다도 중요



농림수산부 식물방역과  
과장 안 신 환

## 머릿말

병충해방제를 예방위주로 해야한다는 것은 상식이다. 그러나 실제로 방제기에 들어서서 방제 사업을 추진하는 데는 많은 문제점이 없지 않다.

예를 들어보자

①논두렁에는 3,000~4,000마리의 병해충이 서식하고 있으므로 이들 병해충의 전염원을 없애기 위해선 논두렁·밭두렁 불태우기 작업을 해야하는데 어느 정도 자율적으로 추진되고 있는지, ②종자소독을 실시하면 도열병은 100%, 키다리병은 87~90%의 소독효과가 있음에도 불구하고 어느정도 소독에 철저히 임하고 있는지, ③TV, 라디오등에서 병해충의 예찰결과나 방제방법

및 시기 등을 설명할 때 어느 정도 귀를 기울이며 실제방제에 임하고 있는지 등 생각해 볼 문제가 한두가지가 아니다.

또한 내 눈에 발생한 병해충이 이웃눈에 급속히 확산된다는 사실, 시기를 놓치면 수배의 방제노력과 경비가 든다는 사실 등도 소홀히 다룰 문제가 아님을 명심해야한다.

작년 한해도 불리한 기상여건 속에서 농민의 자발적인 노력과 관계공무원들의 예방활동 등 애쓴 보람으로 병해충발생을 전년도보다 크게 줄일 수 있었다. 다시 한번 지난해의 병해충 방제사업의 추진상황을 점검해보고 그 실적을 거울삼아 올해에도 효과적인 병해충방제를 위한 참고자료로 삼아야겠다.

## 병해충 발생 여건

작년의 평균기온은 5,6월과 9,10월은 평년과 비슷하였으나 7~8월 중순까지는 다소 낮게 경과되어 이삭패기가 지연되었다.

5/1~10/20사이의 일조시간은 총 988시간으로 전년에 비하여 116시간이 부족하였다.

또한 강우량(1/1~10/20)도 총 1,072mm로서 전년에 비하여 480mm, 평년에 비하여 85mm가 적었다. 그러나 다행히 모내기 때는 알맞은 강우로 적기모내기가 순조로와 전년보다 2~3일 일찍 모내기를 할 수 있었다.

이러한 기상여건에서의 병해충 발생상황을 살펴보자.

### 잎도열병발생에 유리한 조건

잎도열병은 생육초기인 6월 상순의 발병적온(20~25℃)이 평년보다 일주일 빨리 경과하였고, 7월의 저온 및 6/21~7/26사이의 긴 장마로 도열병 분생포자가 전년에 비하여 156%나 많이 비산하여 발생에 유리한 조건을 조성하였다.

흰잎마름병은 7~8월 중순의 저온경과로 초기발병은 적었으나 태풍 「베라」호의 급습으로 후기발병이 확대되었다.

### 초기비래량 전년대비 352%

벼멸구는 초기비래가 전년에 비하여 10~12일 빨랐고 비래량도 352%로 많았다. 또한 7월중 하순에는 전체 비래량의 94%가 집중되어 벼멸구의 피해가 극심할 것으로 예상되었으나 다행히 7~8월의 저온이 다소 증식을 둔화시킨 결과가 되었다.

그외 목도열병은 출수기의 저온 및 잦은 강우가 발병에 유리한 조건을 형성하였고, 이화명충은 콤파인수확으로 월동서식처가 많이 제공된데다 조기·밀식이양으로 월동충의 발생에 유리한 조건을 형성케 되었다.

## 병해충방제사업추진상황

### 1. 방제기반 조성사업

병해충방제의 기반조성사업으로 종합방제체제의 지속적 추진을 위하여 병해충 발생상습지를 중심으로한 월동기 땅심높이기 사업을 적극 실천하는 한편 내병충성품종 보급을 확대하므로써 병해충방제의 근본대책을 마련하는데 역점을 두었다.

### 2. 전염원의 초기박멸

성냥불 하나는 입으로 불어 끌

◇방제기반조성 사업실적◇

객 토	심 경	벼짚갈기	규산질공급	내병충성 우량종자 공급		
				계	일반계	다수계
ha	ha	ha	톤	톤	톤	톤
22,000	39,000	969,000	311,790	6,088	4,123	1,965

◇논·밭두렁 불태우기 실적◇

계 획	실 적	비 율	비 고
90,400ha	90,470ha	100%	중점기간 '86.2.10~3.20

◇종자소독실적◇

종자소독량	실총계 혼용 소독량	비 율
58,037톤	46,951톤	81%

수가 있으나 그 불이 확산되어 커졌을 때는 소방차로도 진화가 어려운 것처럼 병해충방제도 마찬가지라 하겠다. 전염원을 초기에 박멸함으로써 나중에 소방차로 불을 끄는 어리석음을 미연에 방지하고자 '86.2.10~3.20 사이를 중점기간으로 정하고 전염원의 서식처인 논·밭두렁 불태우기와 종자전염원 제거를 위한 종자소독을 실시하여 병해충 전염원의 확산을 사전에 방지토록 하였다.

특히 '85년도에 여러가지 원인으로 반점미피해가 발생한 것을 감안, 연초부터 대책을 수립하고 종자소독시 살충제를 혼용하여 사용하는 등 반점미의 주원인이 되고 있는 선충등의 확산을 사

전에 봉쇄하는데 최선을 다하였다.

초기전염원 제거가

무엇보다 중요

국립농산물검사소의 조사에 의하면 '85년도 우심지역 122개 부락, 3,117농가를 대상으로 종자소독시부터 지도한 결과 '85년 4.6~4.8% 발생되던 것이 '86년에는 0.2~0.4%로 감소된 사실을 보더라도 초기전염원 방제가 얼마나 중요한가를 실증하고 있다.

3. 병해충방제 여건조성

병해충방제의 여건조성을 위하여 '86.6.21 경북 선산에서 농민을 포함한 전국농산관계자 800여

명이 참석한 가운데 중앙병해충 방제 연시대회를 가졌다. 아울러 농약제조회사의 협조를 얻어 병해충발생상습지 방제시범포를 각도에 2개소씩 전국 16개소(개소당 5ha)에 설치, 농민이 실제 보고 느낄 수 있는 병해충방제시범포를 설치 운영하였다.

또한 벼병해충방제기간중 가장 중요한 방제시기인 7월하순에는 농민과 농산관계자가 방제에 소홀함이 없도록 경각심을 고취시키고, 예방위주의 안정적 방제를 추진하기 위하여 식물방역법 제 17조의 규정에 의하여 조생종은 7/22~8/10에 목도열병과 잎집무늬마름병에 대하여, 중·만생종은 7/25~8/15에 목도열병과 벼멸구·흰등멸구에 대하여 긴급방제령을 발동, 농민뿐만 아니라 전국민이 한마음이 되어 총력방제에 임할수 있도록 하였다.

#### 4. 조기정밀 예찰강화

“적을 알고 나를 알면 백전백승”이라는 병법을 우리는 잘 알고 있다. 마찬가지로 병해충방제를 위해선 병해충의 발생상황을 정확히 파악하는 것이 무엇보다도 중요하다.

전국 151개 예찰소

필지별 정밀예찰 실시

이와같이 병해충의 발생상황을 정확히 예찰하고 조기에 대처하기 위하여 전국 151개 예찰소에서 특기지도사를 포함한 전문예찰요원 304명과 위촉예찰요원 79,000명이 병해충별 월동상황 조사를 실시하였고, 수시로 중앙 및 지방전문기술진을 파견, 필지별 정밀예찰을 실시하였다. 이를 토대로 중앙병충해방제 예찰회의 및 지역(도·시군·읍면)예찰회의를 개최하여 주요 병해충의 발생 추이와 기상여건, 발생전망 및 방제적기를 분석, 방제와 연계시킴으로써 가장 경제적이고 효율적인 예방위주의 사전방제를 성공시킬 수 있었다.

◇'86년 예찰정보내역◇ (단위: 회)

예	보	주의보	경	보	계
56	13	9	78		

#### 공동방제단의 활성화에 힘써

또한 대단위지역 돌발해충의 확산을 미리 방지하기 위하여 909백만원을 지원하여 10만ha에 항공방제를 실시하고 농촌노동력 부족에 따른 방제소홀 해소와 방제능력제고를 위하여 전국 33,000개 공동방제단(대상: 910천ha)에 2,148백만원을 지원하는 등 공동방제단 활성화에 노력하였다.

◇ 병충해 발생 및 방제실적 ◇

(단위 : 천ha)

구 분		발 생			방 제		
		'86	'85	'86 : '85(%)	'86	'85	'86 : '85(%)
병 해	도 열 병	109	201	54	3,396	3,212	106
	잎집무늬마름병	515	590	87	1,650	1,830	90
	흰 잎 마 림 병	110	91	121	672	676	99
	기 타	18	10	180	35	15	233
	소 계	752	892	84	5,753	5,733	100
총 해	벼 멸 구	212	220	96	2,096	2,569	82
	이화명충·기타	752	703	107	3,496	3,333	105
	소 계	964	923	104	5,592	5,902	95
계		1,716	1,815	95	11,345	11,635	98
잎도열병 피해로 주저앉은 필지		24	37	65	—	—	—

**병해충방제면적 전년대비98%**

농가의 부담경감을 위하여 농약제정의 적자를 감수하면서도 공동방제용 농약을 외상공급하는 한편, 농가의 편익을 도모하기 위하여 영농회에도 공급하도록 하였다. 그 결과 병해충 발생면적은 1,716천ha로 전년도에 비하여 5%나 감소되었다. 특히 도열병발생은 전년도에 비하여 54%에 불과하였고 병해충방제면적은 전년도의 98%인 11,345천ha에 그쳤다.

**5. 농약수급의 원활화**

원활한 농약수급을 위하여 사전정보수집의 철저로 적정약제

의 적정공급에 만전을 기하였다.

작년에 공급한 수도용농약은 전체농약소요량의 21%에 달하고, 수도용총소요량 17,500톤의 55%에 해당하는 9,700톤을 농협을 통해 공급하였다. 또한 돌발병해충의 일시적 만연에 대비하여 3,000톤의 원제를 사전비축하여 필요시 즉각 생산공급할 수 있는 체제를 구축하여 이화명충·흰잎마름병 등에 대비하였다.

**수급동향파악, 부족지에 전수배**

농협계통조합, 행정지도기관과의 유기적인 협조로 수급동향을 면밀히 파악, 부족지역에 전수배하는 등 농약수급의 원활화에 주력하였다.

◇ '86 농약수급실적 ◇

(단위: 톤)

구 분	확 보 계 획			확보(B)	공급(A)	재 고	A/B(%)	
	당 년	비 추	계					
살균	도 열 병	3,280	1,310	4,590	3,546	2,537	1,009	72
	잎집무늬마름병	1,200	380	1,580	1,253	812	442	65
	흰 잎 마름 병	170	70	240	223	138	85	62
	기 타	370	—	370	373	323	49	87
계	5,020	1,760	6,780	5,395	3,810	1,585	71	
살충제	멸 구 류	2,090	750	2,840	2,657	1,825	832	69
	이 화 명 충	2,590	490	3,080	3,198	2,503	695	78
	계	4,680	1,240	5,920	5,855	4,328	1,527	74
계	9,700	3,000	12,700	11,250	8,138	3,112	72	

◇ 벌점규정강화내용 ◇

강 화 내 용	당 초(점)	조 정(점)
경 고	2 ~ 4	2 ~ 3
당해품목 1년간 제조정지	5 ~ 7	4
당해품목 1년간 등록취소	8 이상	5 이상

## 6. 농약의 품질관리

철저한 농약품질관리를 위한 농약의 직권검사결과 처벌기준을 강화하고 제조업자의 자체품질관리에 만전을 기하도록했다. 이에따라 작년도 품질검사 총 1,374건중 등록취소 1건, 1년간 제조정지 3건, 경고 10건의 처벌조치가 내려졌다.

## 7. 농약안전 사용지도

농약안전사용지도를 위하여 동계영농교육을 비롯하여 병해충

공동방제단장, 영농회장, 독농가 등(50,000명)과 농협임직원, 시판상(37,000명) 및 관계공무원(300명)에 대하여 농약안전사용교육을 실시하였다.

또한 일간지 45회, TV 49회, 리후렐등 대중매체를 통해 병해충방제효과거양을 위한 홍보활동을 강화하였다.

농약안전사용 및 취급제한기준을 확대설정하였으며, 농약중독을 예방하기 위하여 6억원의 보조지원으로 방제복 58,000착, 1억 4천만원을 투입하여 해독제

80만정을 농협을 통해 무상공급 하였다.

## 방제사업 추진결과분석

작년한해 병해충방제사업의 추진결과를 면밀히 분석하여 잘된 점은 더욱 발전시키고 미흡했던 점은 보완하여 올해의 병해충방제계획수립에 반영하고자 한다.

### 1. 발전시켜야할 사항

○방제여건조기조성: 예년보다 5일 앞당겨 중앙병해충방제 연시대회개최 등.

○유관기관의 병해충방제 연대의식제고: 병해충발생예찰회의에 농약공업협회, 농협등의 참여확대로 신속한 정보교환 및 분야별 사전대비 강화.

○예방위주의 병해충방제 추진으로 발생면적 감소:

발생면적: ('85)1,815천ha→  
('86)1,716천ha  
도 열병: ('85)201천ha→  
('86)109천ha

○벼멸구 조기비래에 따른 초기박멸대책의 강력추진: 농촌진흥청 전문조사반의 조기정밀추적조사등.

○병해충방제비 지원확대: 국고를 포함한 기본예산외에 자체예산을 추가확보하여 특별지원(특별지원금: 33억 5천만원)

### 2. 보완할 사항

○일부지역의 병해충발생예찰결과가 방제와 신속히 연계되지 않아 초기도열병 우심필지가 발생했던 점.

○오지의 예찰 및 방제미흡으로 일부지역에 저온성해충, 흑명나방등의 피해가 발생했던 점.

○과비답에 대한 방제지도가 미흡했던 점.

## 맺는 말

작년에도 6년연속 풍년을 이룩하는데는 여러가지 요인이 작용하였겠으나 병해충방제사업의 역

할도 큰 비중을 차지하지 않았나 생각된다. 풍년농사의 기쁨을 맛보면서 우리모두 다시한번 생각

해 보아야 할 것들이 있다.

첫째, 농민의 부담을 줄이기 위하여 여러가지 인상요인이 있었음에도 4년간 농약의 판매가격을 거치하고, 농약제정의 적자를 무릅쓰면서 공동방제용에는 무이자로 외상공급하였을 뿐만 아니라 공동방제단에서 방제할 때에는 유류대와 기대사용료를 전액 국고에서 지원하였다.

둘째, 금년에 처음 실시한 지역 책임제는 산간지, 중산간지, 평야지가 있고, 조생종, 중·만생종, 극만생종이 있으므로 전국을 획일적으로 추진하는 것보다 예찰 결과에 따라 지역실정에 알맞는 방제계획을 수립, 어떤 시기에 어떤 병해충을 방제하는 것이 효과적인지를 판단하여 내지역에 는 내가 책임지고 방제한다는 데

의의가 있으므로 앞으로 이 점을 더욱 발전시켜 강화해나가야 할 것이다.

셋째, 농약제조업체에서는 자체 검사체제로 전환, 생산자 책임하에 품질관리를 하도록 조치하였으므로 사용자의 신뢰를 얻기 위해서는 더욱 품질관리에 신경을 써야 할 것이다.

넷째, 농약안전사용지도를 담당하는 분야에서는 국민보건향상의 측면에서 안전사용기준을 철저히 준수할 수 있도록 대농민 계도에 노력해야 할 것이다.

다섯째, 6년연속 풍년농사에 크게 기여한 병해충방제사업추진상황을 다시한번 검토하고 신년도 병해충방제사업계획을 구상하여 빈틈없는 방제체제 수립에 민관이 다같이 노력해야 할 것이다.

---

나이가 아니고 행동, 호흡이 아니고 생각, 나침판의 눈금이 아니고, 감정 속에서 우리는 살아야 한다. 우리는 심장의 고통으로 세월을 계산해야 한다.

가장 많이 생각하고, 가장 고상한 감정을 가지고 최선으로 행동하는 사람이 가장 위대하게 사는 사람이다.

—필립 제임스 베이리