

# 수도병충해 방제 대책

이 영 래  
〈농수산부 식물방역과장〉

작금의 세계경제는 석유를 비롯한 자원난이 심각히 대두되고 식량사정도 그 생산량이 인구증가율을 앞지르지 못하는 상황에서 지극히 불투명한 상태에 있어 자원확보를 위하여 전 세계적으로 치열한 경쟁을 벌이고 있는 실정이다.

우리나라는 국내경제의 성장둔화와 무역환경 및 외환사정이 밝지 못하고 부존자원도 제대로 갖고 있지 못하는 형편에 있으므로 농촌에 잠재하고 있는 식량자원을 개발하는 것이 시급하다고 할 것이다.

더우기 75년부터 달성한 주곡의 자급기반이 78년부터 무너진 탓으로 해마다 막대한 양의 외국쌀을 도입하지 않으면 안되는 형편에 있으나 국제적으로 각국에서 식량을 무기화하는 경향이 있으며 남북이 대결하고 있는 현실을 감안하여 전체

국민의 식량확보라는 안보적 차원에서라도 중요성이 강조되고 있으므로 쌀의 자급달성은 가일층 노력을 경주하여야 할 명제임에 틀림없다.

벼의 작황은 일반적으로 품종, 기상조건, 병충해방제를 포함한 영농관리등 여러가지 요인에 의하여 결정된다고 보며 지난 77년의 신품종 확대재배에 따른 쌀 4천1백만석 이상의 증산, 78, 79년 양년의 기상재해와 병충해로 인한 벼의 작황저조등을 감안할때 제 요인에 의하여 발생되는 피해를 일률적으로 보장하기는 어려운 실정이나 식량증산을 위하여 병충해방제 철저는 아무리 강조하여도 지나치지 않을 것이다.

따라서 80년에는 지난 3개년간의 영농사례를 거울삼아 쌀의 증산을 위하여 1백22만4천ha에 심는 모를 순조롭게 자라도록 영농일정에 맞추어

모내기를 하고 있는바 앞으로 쌀증산의 관건이 되는 병충해방제에 최우선 역점을 두어 추진해 나갈것이다.

특히 병충해발생면적은 매년 증가추세에 있으며 도열병의 신균제 출현등 발생양상도 다양해졌으며 농약의 저항성으로 인한 살포회수 증가와 농약피해등 도출되고 있는 제 문제점을 어떻게 효과적으로 개선하고 해결해 나갈 것인가 하는 것이 병충해 방제대책의 과제라고 하겠다.

## 올해 수도병충해 방제 대책

### 가. 병충해 방제계획

80년도 수도병충해 방제계획은 읍면단위 지역방제 협의회에서 심의 결정된 지역별 병충해 방제계획을 최종계획으로 확정하모로서 중대의 중앙단위에서 시도별 방제면적을 확정시달하는 체제를 탈피하였다.

지역병충해방제를 효과적으로 추진하기 위하여 중앙, 도, 시군, 읍면단위에 지역방제협의회를 구성 운영하고 있는데 읍면단위 지역방제 협의회는 읍면장, 농촌지도소지소장 농협 단위조합장, 농지개량조합장, 지구공동방제단장등 평균 20~24명으로 구성된 협의체이다.

80년도 방제계획을 79년과 대별해 보면 도열병, 문고병, 백엽고병, 모입고병등 병 5.5회와 별구류, 이

화명충, 흑명나방등 4.0회, 합계 9.5회로서 79년의 병 4.1회, 총 4.4회, 합계 8.5회, 대비 12%를 증가 책정하였다.

[표 1] '80 병충해 방제계획  
(단위 : 千ha)

	'79실적(A)		'80계획(B)		대비
	면적	비율	면적	비율	
합 계	10,355	846%	11,621	949%	112%
病 計	4,972	406%	6,759	552%	136%
도 열 병	3,403	278%	4,452	364%	131%
문 고 병	1,216	99%	1,495	122%	123%
백엽고병	351	29%	808	66%	230%
묘입고병	2		4		200%
虫 計	5,383	440%	4,862	397%	90%
별 구 류	1,963	160%	2,004	164%	102%
이화명충기타	3,420	280%	2,858	233%	84%

### 나. 병충해방제 중점시책

농작물에 피해를 주는 병충해를 효율적으로 방제하여 병충해로 인한 감수를 최대한 방지하모로서 식량의 안정적 증산에 기여하기 위한 80년도 병충해방제의 중점시책은 다음과 같다.

(1) 예방위주의 기간 공동 방제 실시  
병충해방제는 무엇보다도 예방위주의 사전공동방제가 철저히 실시되어야 효과가 크다. 지역에 따라 토질, 재배품종과 방법, 기상, 생육상태등이 다르기 때문에 병충해발생

시기와 발생양상이 서로 다를수 있기 때문에 지역별 예찰결과에 따라 정확하고 신속한 예방위주의 방제가 되어야 할 것이다. 이를 감안하여 금년도에는 과거의 개별방제체제를 지양하고 부락공동방제단 중심의 기간공동방제를 실시하는데 주안점을 두었다. 기간공동방제는 발생되는 주요병과 해충을 방제시기별로 한데 묶어 일정지역을 동시에 공동방제하는 것으로서 농약과 노동력등 방제비용의 절감은 물론 피해를 최소한으로 줄이므로써 방제효과를 최대한 높이는데 그 목적이 있는 것이다.

(가) 방제력에 의한 기간공동방제 기준 설정.

지역별로 연도별, 시기별 발생면적을 분석 정리하여 방제시기가 유사한 주요 병해충을 한데 묶어 방제기준을 설정하여 방제적기에 동시방제를 공동으로 실시할수 있는 계획을 협의하여 방제력을 작성 실시한다.

예를들면 잎도열병 방제시기와 이화명충 방제시기가 각각 6월20일과 6월30일 일경우 6월25일이 최대공약의 방제일이 될 수 있는 것이다.

지역별 기간공동방제기준은 다음과 같다.

(표 2) 기간 공동방제 기준

	방제 시기	중북부 지방	남부 지방	산간 지방
요 관	1회	모도열병	모도열병+애멸구	모도열병+벼잎벌레
본	1회(6하~7상)	잎도열병+이화명충(1)	잎도열병+이화명충(1)·애멸구	잎도열병+이화명충(1)·벼잎벌레
	2회(7상~7중)	잎도열병+백엽고병(문고병)	"	"
	3회(7하~8초)	이삭도열병(1)+벼멸구+문고병(백엽고병)	"	"
담	4회(8상~8중)	이삭도열병(2)+이화명충(2)(후명나방·벼멸구)	"	"
	5회(8하~9상)	만생종 이삭도열병+벼멸구		

※ 방제시기, 회수, 대상병해충은 예찰결과에 의거 지역실정에 따라 조정할수 있되 도열병, 벼멸구 방제적기를 기준으로 방제시기가 비슷한 병해충과 동시방제.

(나) 발생예찰정보에 따른 공동방제철저

병충해발생 예찰정보에 따라 방제시기를 적의 조정하여 공동방제하고 수시 개별방제를 보완 실시 하되 공동방제단 조직지역은 물론 기타 지역도 가능한 공동방제위주로 방제를 추진하도록 유도한다. 또한 기간공동방제를 효율적으로 추진하기 위하여 22,680개의 공동방제단과 지역방제협의회를 최대한 활용하여 방제상의 문제점을 신속하고 능동적으로 해결하도록 할 것이다.

## (2) 발생 예찰조사 철저

방제적기 통보에 의한 예방위주의 기간공동방제를 위하여는 병충해발생예찰이 무엇보다도 중요하므로 전국 184개 예찰소(기본 150개소, 간이 34개소)를 최대한 활용하여 다음과 같이 발생예찰을 내실화하고 과학화하마로서 발생예측의 적중율을 제고시키고 예찰결과에 의한 방제적기를 유관기관에 신속히 통보하여 주므로써 예방위주의 공동방제가 효과적으로 이루어 질수 있도록 할 방침이다.

### (가) 기초자료의 정비분석

수개년간의 지역별, 시기별 병충해발생면적과 피해상황을 통계화하여 지역기간공동방제계획 수립에 대한 자료로 활용하며 연도별 병해충 발생요인과 변동상황등의 상관관계

를 분석 도출하여 발생 및 피해에 상을 적중시킨다.

### (나) 현황분석의 정밀화

기상및 농작물의 생육상황과 연도별, 시대별 병충해발생 및 소장을 분석하여 종합적인 발생 및 피해에 상을 판단한다.

### (다) 예찰정보의 신속화

예찰정보는 산간, 중간, 평야등 시대별로 세분화하여 시기별로 방제적기이전에 최소한 2회이상 발표한다.

### (라) 예찰체제 보강

기술훈련을 통하여 예찰요원의 자질을 향상시키고 예찰용장비를 보강함과 아울러 예찰기간중에는 타지역의 이동근무를 하지 않도록 제도화한다.

### (3) 공동방제단 조직의 육성강화

방제효과를 높이기 위한 기간공동방제를 효율적으로 추진하기 위하여는 공동방제단 조직을 정비하고 육성강화하는 것이 요체라고 할 것이다.

지난 79년에는 공동방제단을 전식부면적의 44%에 해당되는 530천ha에 18,546개의 공동방제단을 조직 운영하였으나 일부 지역에서는 조직면적이 광활하거나 대농민 교육이 충분하지 못하여 사실상 형식적인면도 없지 않았다. 따라서 79년도에 도출되었던 제 문제점을 보완하여 운영의 내실화를 기하도록 유도하고자

한다.

(가) 조직 대상면적의 적정화

광활한 공동방제단의 조직 대상면적을 적정화 하기위하여 동일수계의 구역, 방제기구의 방제능력을 감

안하여 재 조정 설정토록 하므로서 전 식부면적의 53%에 해당하는 646천ha에 22,680개의 공동방제단을 조직 운영하게 되었다.

(표 3) '80공동방제단 조직 현황

	합	정	협	조
조직면적(ha)	646,488	269,640	134,149	242,699
방제단수(개)	22,680	10,469	5,468	6,743
부락수(〃)	25,610	11,542	6,303	7,765
농가수(〃)	1,180,003	485,044	277,575	417,384
보유방제기구(대)	203,644	72,714	56,313	74,617
전식부면적대비율(%)	53	22	21	37

(나) 운영의 내실화

공동방제단장은 통솔력과 추진력이 강한 사람을 위주로 선정하고 대농민 교육을 통한 공동방제의 필요성을 홍보 강화하여 농민의 참여의식을 높이되 지역 실정에 적합한 공동방제계획을 사전에 부락총회에서 충분한 협의를 거쳐 수립확정하도록 하여 방제단원 스스로가 지역 공동방제에 적극적인 자세로 참여토록 한다.

(다) 증점 지원책 강구

공동방제단의 증점 지원 육성책으로 병충해방제비 15억원을 지원하여 인건비, 유류대, 기계임대료등에 활용케하고 공동방제용 소요농약은 전량 무이자 외상공급토록 하였다.

또한 대형 고성능 방제기구 261대를 일본으로부터 무관세 도입하여

경지정리 지구내의 공동방제단에 보조50%(국비 25%, 지방비 25%), 용자50%(2년거치 3년균분 상환)로 지원하므로서 전면적을 단 시간 내에 공동방제 할 수 있도록 할 것이다.

다. 병충해방제 소요농약  
조기확보 공급

(1) 농약수급 계획

병충해 방제계획 9.5회에 소요되는 80년도 농약수급계획은 79년도 소비실적인 11,730%의 111.1%에 해당하는 12,962%으로 책정하고 이중 87%인 11,268%을 농협을 통하여 확보 공급할 계획이다.

또한 농민의 기호농약 공급을 위하여 79년도 12월에 읍면단위 농용

(표 4) 수도용 농약 수급계획

	'79 공급실적 (A)	'80 년 도		대 비	
		전 체 (B)	농 협 (C)	B/A	C/B
계	11,703	12,962	11,268	111	87
살균제	5,243	7,124	6,615	136	93
종자소독제	90	110	110	122	100
도열병	3,981	5,209	4,700	131	90
문고병	851	1,047	1,047	123	100
백엽고병	201	646	646	230	100
묘입고병	40	112	112	280	100
살충제	6,460	5,838	4,653	90	80
벼멸구	2,356	2,405	1,804	102	75
이화명충기타	4,104	3,433	2,849	84	83

자재 심의회를 통하여 품목별 신청 수량을 받아 신청된 수량 그대로 공급해 하고 있다.

농용자재 심의회는 읍면장, 농촌 지도소지소장, 농협단위조합장과 두 농가, 새마을영농회장, 공동방제단

장, 이동장등 농민대표 30명을 포함 하여 평균 33명으로 구성, 운영되고 있다.

특히 농협농약 확보에 있어 지난 79년도에는 병충해방제 성수기에 일 부지역에서 재고부족 현상을 초래했

(표 5) 농협농약 확보 상황

(80. 5. 31현재)

	'80 확 보			'79 확 보		동기대비
	계 획	실 적	%	실 적	%	
계	11,268	9,683	86	4,138	37	234
살균제	6,615	5,605	85	2,003	34	280
종자소독제	110	110	100	110	100	100
도열병	4,700	4,207	90	1,175	30	358
문고병	1,047	864	83	554	43	156
백엽고병	646	312	48	105	21	297
묘입고병	112	112	100	59	79	190
살충제	4,653	4,078	88	2,135	39	191
벼멸구	1,804	1,461	81	409	21	357
이화명충기타	2,849	2,617	92	1,726	50	152

던 점을 감안하여 금년에는 조기확보를 위하여 작년 12월에 농민 기호도가 높은 농약의 약종별 구매 대상량을 제조업체에 통보하여 조기생산을 유도한 결과 '80. 5. 31 현재 확보 실적은 계획대비 86%, 작년동기대비 134%가 많은 9,683%를 수요지 일선 단위조합에 확보하였으며 '80. 6. 30까지 벼멸구약을 제외한 소요농약을 전량 확보 공급토록 할 방침이다.

### 3. 결 론

금년도에는 병충해 발생 동향과 전망에 대한 대책을 강화하여 정확한 사전 발생정보분석에 따라 예방위주의 기간공동방제를 실시하는데 역점을 두고 소요농약의 사전 조기 확보와 방제방법에 따른 적기적량을 살포토록 지도하여 최대한 약효가 거양되도록 하는등 병충해 방제에 최선의 노력을 경주할 것이다.

이를 효과적으로 추진하기 위하여는 무엇보다도 행정, 지도 및 유관기관과 농민이 혼연일체가 되어 병충해 방제 작업에 총력을 기울여야만 소기의 성과를 거양 할 수 있고 나아가 식량증산 목표를 달성할 수

있을 것이다.

또한 농약의 약효가 없어 방제효과를 거양할 수 없다는 이야기가 있기는 하지만 이는 한가지 농약을 계속 연용 하므로서 병충해의 저항성이 발생하였거나, 적합한 농약 선택이 되지 않은 사례가 있었거나, 방제시기별 적기방제가 되지 않았거나, 정확한 사용량과 사용방법 즉 회석배수에 의한 살포량이 제대로 이루어지지 않았을때 나타나는 현상으로서 동계 영농교육이나 방제시기에 담당지도원을 통하여 철저한 예찰과 방제지도를 하게하여 병충해방제효과를 거양토록 하겠지만 농민들 자신도 정확한 농약사용법에 의거 적기에 예방위주의 기간공동방제를 철저히 실시하여야 함은 물론 사전에 적지적품종재배, 균형시비, 경토배양등으로 병해충발생을 최대한 사전억제하는 종합방제대책이 조속히 이루어져야 할 것이다.

**“병충해방제는 식량증산의 관건”**  
 이라는 명제를 명심하고 기후적인 조건이 절대적으로 좋아야 하겠지만 국민 모두가 최선을 다할때 최대한의 방제효과가 나타나게 되는 것이다.