

# 국내유입과 검역대책

## 교역확대로 전문지식 시설보강절실

국립식물검역소

소장 하재규

### 교역확대로 검역중요성증대

국력의 신장과 더불어 국제간의 교역량 확대에 따라 곡류(穀類)를 위시한 농림산물(農林產物)의 도입량이 해마다 증가되고 있는 실정이다.

표 1, 2, 3에서 보는바와 같이 농림산물의 수입추세는 국내 경기사정 및 농작물의 풍흉과 밀접한 관계가 있는 것이지만 대체로 쌀을 제외하고는 그 수입량이 늘어날 전망이다. 어찌할 수 없는 우리의 현실이다.

국민의 소득이 늘어남에 따라 콩, 밀, 옥수수 등의 자급도가 해마다 떨어지고 있으며 앞으로는 경지 면적의 외형적인 확대가 쌀 농사를 제

의(쌀 농사도 간척지 등에 의존 가능)하고는 거의 불가능한 실정이고 보면 더더욱 자급도가 떨어질 것은 확실시 된다고 생각된다.

따라서 식물성 단백질원인 콩의 수입은 직접적으로 우리의 식량이나 식유로서 또한 밀과 옥수수는 식량

<표 1> 수입곡류의 검역추이

(단위:천톤)

년도별	구분	검사량 (A)	불합격 (소독)(B)	대비 (B/A) %
'77		4,653	108	2
'78		4,165	507	12
'79		5,648	1,781	32
'80		5,591	1,057	19
'81		6,004	1,345	22
(9월말 현재)				

<표 2> 수입 원목의 검역추이

(단위: 천m<sup>3</sup>)

년도별	구분	검사량 (A)	불합격 소독(B)	대비 (B/A) %
'77		7,792	1,968	25
'78		9,341	6,049	65
'79		8,431	7,183	85
'80		6,051	5,572	92
'81		4,629	4,284	93
(9월말 현재)				

<표 3> 수입 원예작물 검역추이

년도별	구분	검역량 (A)	불합격 (소독폐 기)(B)	대비 (B/A) %
'77	천%	7	0.1	1
	천개	136	5	4
'78	천%	60	25	42
	천개	519	196	38
'79	천%	58	29	50
	천개	2,504	2,088	83
'80	천%	24	6	25
	천개	5,644	1,971	35
'81 (9월말 현재)	천%	7	1	14
	천개	2,843	302	11

으로서 뿐만 아니라 축산을 장려하는 한 가족의 농후사료로서 계속 증량수입 불가피한 형편에 있기 때문에 이들 곡류의 수입에 따라 유입될 수 있는 외래병해충(外來病害虫)의 검역 및 방제대책이 더욱 절실히 요청되고 있는 것이다.

## 77년까지는 검역불신시대

우리나라는 해방 후 1953년에 국

제추세에 발 맞추어 국제 식물보호 협약(國際植物保護協約)에 가입한바 있으며 이를 근거로 1959년도에 비로서 일제시대의 구법령에 의거 식물검역 업무를 개시한바 있으나 모든 기초가 미비된 상태에서 출발하였기 때문에 각 항구지의 세관 및 공항에 잘 훈련되지 않은 1~2명의 검역 요원을 배치하고 식물검역 업무의 형식만 취하여 온 것이 사실이다. 이와같은 소위 문서상의 식물검역 업무가 장기화 함에 따라 국제간에 그 실상이 노출되고 따라서 한국의 식물검역 업무가 선진 외국으로부터 불신을 당하게 된 것은 어쩌면 당연한 귀결이라 하겠다.

## 農大學長검역증 요구사태도

급기야는 국제간에 있어서 유형무형의 간섭을 받기에 이르렀으며 심지어 미국에서는 한국의 식물검역관이 발생하는 검역증은 믿을 수가 없으니 서울대학교 농대 학장이 발행하는 검역증을 첨부토록하는 이상한 조건을 요청하기에 이르러 부득이 정부는 식물검역 업무의 강화책을 서두르게 되므로써 국립식물검역소의 설치제도가 1978년 4월 12일자로 탄생을 보게 된 것이다.

이상과 같은 상황아래서 그동안 우리나라에 들어온 미국의 많은 인

여농산물을 위시하여 각종 명목의 농산물과 입산물들이 식물검역적인 차원에서는 거의 무방비 상태로 각종 병해충과 더불어 도입 되었다고 해도 지나친 말이 아니다.

### 外來害蟲으로 재래밤나무 90% 이상 전멸사태 초래

여기에 대한 몇가지 실례는 '50년 대 말에 유입, 정착된 흰불나방을 비롯하여 우리나라의 재래종 밤나무의 90% 이상을 전멸시킨 소위 밤나무 순록파리의 피해를 들 수 있다. 또한 우리의 눈에 잘 보이는 해충외에도 수십종의 나무좀들이 지금 국내에 정착 서식하고있으며 병원(病菌)에 있어서도 도열병의 새로운 종류(Race)가 유입되었을 것이라는 심증을 굳히고 있는 것이다.

### 신도열병 變異菌유입도 가능

또한 일부에서는 저곡해충도 과거에 볼 수 없었던 것이 간혹 발견되고 있다는 소식들이 있다.

만약 우리의 병해충에 대한 분류동정(分類同定) 기술이 보다 발전되었더라면 더욱 많은 문제점이 노출 되었을지 모를 일이다.

### '78년 검역소탄생, 업무강화

지난 '78년 4월 국립식물검역소의

직제가 공포 되면서 검역인력이 증원되고, 한편 선진외국의 검역제도 및 방법을 연수하기 위하여 그간 30여명의 연인원이 해외연수를 마치고 돌아오는 등 이제 과학적인 식물검역을 위한 기반이 조성되고 있는 단계에 있으며 과거 벌레가 발견 되어도 속수무책이던 화물선의 곡류 및 원목(原木)의 검역도 미국, 일본, 호주 등 선진국과 마찬가지로 메칠브로마이드(Methyl bromide) 훈증제와 인화농정제 [포스톡신(Phastoxin)] 등으로 완전 소독이 가능할 정도로 우리도 식물검역이 과학화 되고 있는 것이다. 시설이나 장비면에서는 아직도 선진국 수준에 미치지 못하는 것은 사실이지만 식물검역소가 발족한지 3개년만에 이만한 단계에 이른 것은 검역 선진국의 각종 검역 방법, 제도, 기술들을 신속히 입수, 활용한 덕분이라 생각한다.

앞으로도 더욱 신속한 검역 약진을 위하여는 각 항구지에 메칠브로마이드 훈증소독을 위한 싸이로가 건축되어야 하고 원목의 육상소독(陸上消毒)을 위한 육상 저목장이 확대 설치되어야 한다. 또한 바나나 등의 과실을 소독하기 위한 훈증창고의 설치와 식물검역소의 실험 시설이 보다 보강되어야 하는 등 아직도 미흡한 부분이 많은 것이 사실이다.

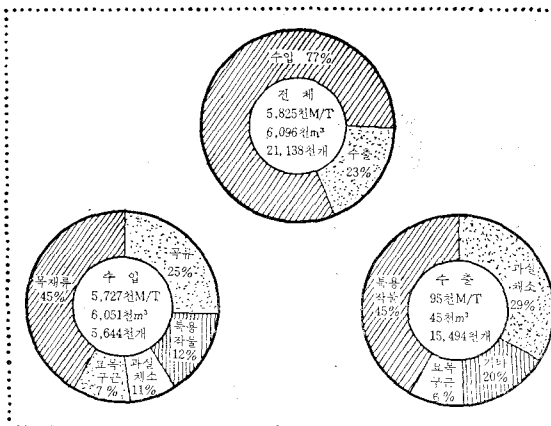
## 수입원목 80%에서 해충검출

지난 '80년도를 중심으로 식물검역 상황을 품목별로 분석 정리하여 보면 대략 다음과 같다.

### 가. 총 검역물량

우선 수출입 전체 검역물량은 곡류와 같이 중량(%)으로 표현되는 것이 5,825%이며, 원목 등 용적(m<sup>3</sup>)으로 표시할 수 있는 것이 6,096천 m<sup>3</sup>이고 묘목, 구근(球根) 등과 같이 개수(個數)로 표기할 수 있는 것이 21,138천개이다. 이들 중 수입량은 전체의 77%에 해당하고 나머지 33%가 수출 실적이다.

〈표 5〉 수출입 식물검역 물량 비교



한편 수입물량 중 목재류가 전체의 45%를 차지하며 곡류는 25%,

담배·참깨 등의 특용작물이 2%, 과일·채소 등이 11%, 묘목·구근 등 화훼류가 7%를 차지하고 있다.

### 수입물 검역이 77% 차지 수출은 특용작물이 주종

수출물량의 대종은 입담배 등 특용작물이 45%로 제일 많고 과일, 채소가 29%로 2위를 점하고 있으며 다음이 짚자리 등의 고고품이 20%이며 묘목, 구조류 등이 6%를 차지하고 있다

### 나. 곡류의 검역

'80년도 곡류의 검역 물량은 총

5,599천%으로서 '79년도의 검역수량 5,846천% 대비 95%이며 이는 지난해보다 5%가 감소된 물량이며 '81년도 9월 현재의 6,187천%에 비하여도 훨씬 떨어지는 수량이다. 대체로 곡류는 국내의 주곡수급 실적과 관련하여 수입량의 기복이 심하고 콩, 밀, 옥수수 등은 500만

톤을 기점으로 해마다 증가 추세에 있다. 이것을 다시 곡종별로 보면 밀

□ 외래병해충 유입과 검역대책 □

그러나 우리가 2개년 동안에 걸쳐 많은 노력을 기울인 결과 한국 식물검역의 영원한 전담인 국립식물검역소의 신축청사가 안양시내 1,500평 대지 위에 500평의 건물을 완성하고 10월 하순에 그 준공식을 가지게 되었으니 식물검역업무 추진에 필요한 실험실 및 곤충사육실 기타 시험연구 보조기구가 완비되게 된 것이다.

**곡물검역, 肉眼에 의존  
日本보다 불합격을 낮아**

이상과 같이 식물검역업무의 기반

이 하나하나 조성되고 있으나 다음 <표 4>에서 보는 바와 같이 원목의 검역 실적은 이웃 일본의 수준을 따라 가고 있으나 곡류의 과학적인 검역은 시설, 기구 등의 미비로 아직도 육안검사에 의존하고 있는 실정으로 미국, 동남아 제국 등 수입원이 거의 같으면서도 투시 현미경 등 고도의 과학기자재를 활용하고 있는 일본국에 비하여 불합격율의 (소독명령) 차가 많음을 알 수 있다. 이는 수입업자에게는 당장의 이익이 될지 모르나 국가적으로는 조속히 해결할 문제이다.

<표 4> 곡류 및 원목의 검역상황대비(한국, 일본)

		한 국			일 본			비 고
		검사량	소독량	비 율	검사량	소독량	비 율	
'76	곡 류 (천%)	3,456	104	3 %	25,299	17,745	70 %	
	원 목 (천m³)	6,386	1,077	17	41,100	30,475	74	
'79	곡 류	5,648	1,781	32	7,689	4,771	62	(고 배)
	원 목	8,431	7,183	85	13,032	8,374	64	(고 배)
'80	곡 류	5,591	1,057	19	7,438	4,619	62	(고 배)
	원 목	6,051	5,572	92	9,636	8,631	90	(나고야) (고 배)
'81	곡 류	6,004	1,345	22	3,819	1,787	46	(고 배)
	원 목	4,629	4,284	93	4,386	2,937	67	(고 배)

이 34%, 옥수수가 33%를 검하므로써 밀, 옥수수가 전체의 67%를 차지하고 기타 검사가 33% 차지하고 있다.

### 검역강화로 수출관리 엄격 불합격 판정 前年對比감소

이상의 곡류 중 불합격(소독명령시달) 판정난 것이 1,055천%으로 전체 수량의 19%에 해당하며 '79년도 소독비율 32%보다 소독 실적이 감소하고 있는데 그 원인은 한국의 식물 검역이 강화됨에 따른 수출지역에서의 철저한 사전 검역을 실시하고 있기 때문으로 바람직한 현상이라 하겠다.

한편 곡류의 소독방법별 실적을 보면 대부분 메칠브로마이드(M.B)에 의한 본선훈증 소독을 실시하였으며 인화수소(포스투신)에 의한 훈증소독은 극히 적은 편인데 이는 포스투신의 약효 문제가 아니라 약의 투입시간 즉 훈증시간이 메칠브로마이드에 비하여 장시간이 소요되므로써 본선 소독을 위주로 하는 우리의 현실에서는 문제점이 있다고 보아야 하겠다.

### 다. 목재의 검역

'80년도 검역수량은 6,051천m<sup>3</sup>으

로 '79년의 검역수량 8,413천m<sup>3</sup>에 비해 2,362천m<sup>3</sup>나 감소 추세를 보였으며 이들을 수종별로 보면 나왕이 4,267천m<sup>3</sup>로서 총량의 70%를 차지하고 미송이 1,063천m<sup>3</sup>(17%), 기타 13%로 나왕이 수입 목재류의 대중을 이루고 있는 것이다. 한 때 10,000천m<sup>3</sup>에 육박하던 목재류의 수입량이 격감한 것은 국내 건축분야의 불경기가 그 원인으로 지적되고 한편 합판의 수출부진과 국내 최대규모의 동명목재가 도산됨에 따른 이유도 원인의 하나로 들 수 있을 것이다.

'81년 9월 현재의 목재류 수입량은 4,724천m<sup>3</sup>으로 전년 동기실적과 대동소이 하다.

목재류의 소독실적을 보면 전체 수입검사 수량의 92%에 해당하여 5,572천m<sup>3</sup>이 불합격, 소독명령을 내린바 있으며 이는 '79년도 소독비율 85%에 비하여 크게 향상되고 있는 추세다.

곡류의 소독비율이 해마다 감소 추세인데 비하여 원목의 소독비율이 크게 증가되고 있는 사실은 곡류는 수출국에서 철저한 검역을 거쳐 수출시키고 있는 반면 원목은 수출국과 수입국 사이에 쌍무협의를 의하여 산지에서 수출국의 식물검역 필증없이 수출할 수 있도록 조치하고 있기 때문에 수입국인 우리나라의 검역이 해마다 철저해지기 때문인

것으로 풀이될 수 있다.

### 수출국 검역없어 철저소독

원목의 소독방법을 메칠브로마이드 훈증과 수물처리로 구분하고 있다. '80년도는 메칠브로마이드 훈증 소독이 76%, 수물처리가 24%를 점하고 있어 '79년도 메칠브로마이드 훈증 52%, 수물 48%에 비하면 소독 방법에 있어서도 메칠브로마이드에 대한 소독이 월등히 높아가고 있는 실정으로 소독효과 면에서도 좋은 반응을 보이고 있는 것이다.

### 라. 병해충의 발견

병해충의 검출실적은 총 1,926회를 검출하므로써 '79년도의 2,518회에 비하여 76%의 실적이며 이를 병해충별로 구분하여 보면 대체로 해충(害蟲)의 경우 발견회수 1,517회로서 주요 품목별로 보면 원목에서 나무줄 등이 1,215회, 곡류에서 136회, 묘목(苗木), 구근류(球根類)에서 96회, 채소류에서 70회를 발견한바 있으며 특히 원목에서의 발견이 전체의 80%를 차지하고 있는 실정이다.

원목에서의 검출증가는 전술한바와 같은 원인인듯 하다.

### 병균 검출실적은 감소추세

한편 병균(病菌)의 경우 총발견회수 409회로서 '79년도 448회보다 병균의 발견실적이 감소추세에 있으며 그 대부분이 부패병(232회)으로서 주로 과실류에서 발견 되었으며 종자류에서도 일부 발견되고 있다.

<표 6> 수입국별 병해충 발견회수

	計	木材類	穀類	其他
計	1,926	1,215	138	573
일 본	506	22	5	479
인도네시아	434	429	—	5
말 레 지 아	384	382	—	2
미 국	265	192	56	17
대 만	20	—	3	17
칠 레	44	44	—	—
태 국	27	4	16	7
필 리 핀	19	5	—	14
기 타	227	137	58	32

### 시설보강, 전문지식매양질실

미국이나 호주, 뉴질랜드 등을 여행해 본 경험이 있는 사람은 이들 나라가 식물검역을 얼마나 철저히 하고 있는가를 실감할 것이다.

이들 나라의 세관은 우선 동식물의 소지 여부를 먼저 확인하고 여기에 통과되면 그 다음은 지참물을 조사하는 경우를 많이 볼 수 있다. 밀수품 1~2점을 모르고 통과시킨다

는 것은 한 개인의 문제에 불과하지  
만 병해충이 부착된 묘목 또는 과실  
한 개를 잘못 통과시키면 나라 전체  
에 큰 피해를 입히게 되므로 식물검  
역의 중요성이 더욱 강조된다.

지난해 봄에 미국의 캘리포니아주  
과실주산지에 지중해광대파리가 남  
미로부터 유입, 만연되어 방제 대책  
본부를 설치하고 주지사 및 대통령  
의 긴급방제 지시가 발동돼 대대적  
인 방제작업을 서두르고 있다. 그러  
나 당년 내에는 완전 박멸이 되지  
않겠다는 보고이며 우리나라는 캘리  
포니아산 과실의 수입금지령을 내리  
고 미 대사관에 통고 한바 있는데  
미국이 여기에 쏟은 방제 대책비와  
피해액이 무려 12억불(한화 약 900  
억원)이며 만약 '82년도까지 완전  
박멸이 되지 않으면 연간 과실수출  
수입 140억불의 손해를 입게 되는  
것이다.

지금 일본 아이찌켄을 중심으로  
2~3년 전에 미국에서 유입된 것으  
로 보이는 「벼 물 바구미」가 빠른  
속도로 만연 일로에 있는데 이의 방  
제가 지극히 어려울뿐만 아니라 그  
피해도 대단한 것으로 알려져 있어  
우리 식물검역관들은 이의 유입방지  
를 위하여 촉각을 곤두세우고 있으  
며 이해충의 생태 및 전파경로 등

생활사를 조사하기 위하여 11월 중  
순에 3명의 검역관을 현지에서 파견할  
계획이다.

이상 몇 가지 근간의 실례를 들었  
으나 여하튼 외래 병해충이 일단 유  
입되고 나면 그 박멸이 매우 어렵다  
는 사실을 알고 있는 모든 식물검역  
관은 외래병해충의 유입방지를 위해  
최선을 다할 것을 굳게 다짐하고 성  
실히 근무하고 있다.

그렇다고 성실한 자세와 사명감만  
갖고 완전 검역이 되는 것은 아니며  
하루속히 해결 되어야 할 문제가 많  
지만 중요한 것은 다음을 들수 있다.

첫째, 검역관의 전문지식과 자  
질이 향상되어야 할 것이다.

둘째, 각 항구지에 곡류저장용  
싸이로가 설비되어 모선에서의 소  
독작업이 지양되어야 한다.

셋째, 육상저목장이 확보되어 어효  
과적인 원목소독이 이루어 져야  
한다.

넷째, 각종 과실류 및 수하물의  
소독을 위한 훈증창고의 시설을  
완비시켜야 한다.

다섯째, 검역장비와 기구가 보다  
과학화되고 현대화 되어야만 식  
물검역의 과학화, 신속화, 효율화  
를 기대할 수 있을 것으로 믿는  
다.