

"빈틈없는 식물검역, 지켜지는 금수강산"

www.npqs.go.kr

식물검역정보

NPQS news

통권 제107호 2004-3호



"우리 농업과 자연환경 안전지킴이"

국립식물검역소

National Plant Quarantine Service



식물검역정보지는 우리 모두의 꾸밈입니다.
사랑받는 소식지가 되도록 다함께 관심을 가집시다.

식물검역정보

N PQSnews Contents



통권 제107호(2004-3호)

발행일 2004. 10.
발행인 안광욱
편집인 장승진
발행처 국립식물검역소
경기도 안양시 만안구
안양6동 433-1
전화 (031)449 - 0524

농업관련 기관, 단체, 업체에 도움이 되었으면 하는 마음으로 만들었습니다. 모쪼록 독자 여러분들께 유익한 정보가 되시기를 바랍니다.

— I. 법령		
	2004. 하반기부터 달라지는 식물검역제도	1
	식검고시2004-6, 2004-9호	3
— II. 주요 검역동향		
	『긴급 수입제한 조치』및 『수출입 식물 검역활동』	4
— III. 검역홍보		
	검역단신	6
	국립식물검역소 소식	7
— IV. 해외검역정보		
	해외검역단신	8
— V. 특별기고		
	수입금지 참나무류(Fagaceae) 수종의 목재식별	12
— VI. 조사연구사업		
	종자전염 검역바이러스 Carrot red leaf virus (CRLV) RT-PCR 검출법 확립	14
— VII. 검역실적		
	수입식물에서 발견된 병해충 실적	16
	수출입식물 유형별 검역실적	17
— VIII. 국제회의		
	2004년도 한·일 식물검역회의	18
— IX. 기고문		
	케이프타운 그리고 희망봉	19
— X. 소내동정		
	인사·해외출장·내방자	20



국립식물검역소 인터넷 홈페이지(<http://www.npqqs.go.kr>)에도 「식물검역정보」를 게시하였으니 많은 활용바랍니다.

2004. 하반기부터 달라지는 식물검역제도

식물방역법중개정법률이 '04.1.29. 법률 제7136호로 공포된데 이어 지난 7월과 8월에는 동법 시행령 및 시행규칙이 각각 개정 공포되었다.

이에 따라 2004년도 하반기부터는 식물검역에 관한 제도가 크게 달라지게 된다. 검사장소의 지정요건 및 관리기준이 신설되어 검사장소의 관리가 강화되고, 항만구역 인근지역 검사장소로의 식물류 이동은 특정한 경우에 한해서만 허용된다. 또한 격리재배명령 위반에 대한 과태료 금액이 차등화되는가하면, 수출국 정부기관이 일정 요건에 따라 재배지검사를 실시한 경우에는 격리재배검사를 면제받게 된다. 그 밖에도 분해·부식된 일부 유기물이 흙의 범위에 추가되는 한편, 국내지역을 경유하는 외국식물 등에 대하여도 검역을 실시하게 된다.



◎ 통관역 또는 통관장을 수입장소로 추가

국립식물검역소는 식물방역법시행규칙 제7조의 규정을 개정하여 “관세법 제148조의 규정에 의한 통관역 또는 통관장”을 수입장소(검역장)로 추가하였다. 수입식물류 검사장소는 1961년 식물방역법이 제정된 이래 지금까지 출근 공항·항만으로만 한정되어 왔으나 금번 통관역·통관장을 수입장소로 추가함으로써 이제는 육로를 통해서도 식물류를 수입하는 시대가 열리게 된 것이다. 현재 한창 진행 중인 남북간의 경의선·동해선 철도·도로가 연결 개통되면 육로를 통한 식물류의 수입이 본격화될 것으로 보인다.

◎ 수입식물 검사장소의 관리 강화

개정 식물방역법에서 검사장소 지정 및 취소의 법적근거가 마련된데 이어 동법시행규칙에서 검사장소의 지정신청절차와 지정요건 및 관리기준이 규정됨으로써 수입식물 검사장소에 대한 지정관리가 한층 강화되었다. 지정신청은 검사장소의 지정을 받고자 하는 자가 법인등기부등본 또는 사업자등록증 사본과 신청장소의 건물 및 토지에 대한 소유권을 증명할 수 있는 서류 또는 임대계약서 사본, 신청장소에 대한 위치도 및 식물검역전용구역 위치도가 첨부된 검사장소지정신청서를 관할 식물검역소의 지소장 또는 출장소장에게 제출하면 된다. 검사장소는 효율적인 검사 및 병해충 비산방지를 위하여 일정요건을 갖추도록 하고 있다. 검사장소의 위치는 항만구역과 공항시설, 통관역 또는 통관장, 내륙컨테이너기지, 정부가 인정하는 국제박람회장 및 항만구역·공항시설·통관역·통관장의 인근지역으로 한정된다. 검사장소의 위치를 제한하는 것은 검사장소를 통한 규제병해충의 국내 유입 가능성을 최소화하는 한편, 국내 유입시 효과적인 초기박멸을 할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

원목을 검사하는 장소는 산림으로부터 300m 이상 떨어져 있어야 한다. 또한 검사장소가 컨테이너야장인 경우에는 165㎡이상의 식물검역전용구역(컨테이너의 식물을 꺼내어 검사하는 구역)이 설정되어야 하며, 검사장소에는 검사시 안전을 도모하고 검사에 필요한 조치를 취할 수 있는 관리책임자 1인 이상을 두고 일정 규격의 검사대 및 조명시설을 갖추어야 한다.

그런가하면, 개정 시행규칙에는 원목 검사장소에서의 원목 구분적재방법과 반입후 검사·소독시까지의 원목 피복, 검사장소에 1개월 이상 장치된 물품에 대한 목록제출 등의 관리기준도 두고 있다.

검사장소 지정과 관련된 시행규칙의 개정규정은 '04.8.7.부터 시행되고 있다. 그러나 종전의 규정에 의하여 검사장소로 지정된 곳은 '05.1.31.까지 개정규정에 따라 재지정 받으면 된다.

◎ 항만구역·공항시설·통관역·통관장 인근지역 검사장소로의 식물류 이동 제한

식물방역법시행규칙 제15조의2제5항의 신설에 따라 검사장소가 공항만 등의 인근지역인 경우 동 검사장소로의 식물류 이동방법이 제한된다. 이는 검사장소로의 식물류 이동을 통한 병해충 비산을 방지하기 위함이다. 이동은 밀폐형 컨테이너 또는 용기에 넣거나 식물검역소장이 정하여 고시한 방법으로 이동시키도록 규정하고 있다. 식물검역소장이 정하여 고시한 방법이라 함은 일정기준에 의한 약제살포, 천막피복 등의 방법을 말한다. 관련 개정규정은 '05.2.8부터 시행된다.

◎ 격리재배명령 위반자에 대한 과태료 금액 차등화

식물방역법시행령 별표가 개정되어 격리재배명령 위반자에 대한 과태료 금액이 차등화되었다. 종전에는 위반행

위에 관계없이 일률적으로 500만원의 과태료가 부과되었으나, 개정규정에서는 위반행위의 경중에 따라 금액을 차등화하였다. 차등화된 금액을 살펴보면, 격리재배종자를 정당한 사유없이 지정된 기일까지 격리재배지로 이동시키지 아니한 경우에는 100만원의 과태료가 부과되며, 격리재배시설 보완 등 격리재배명령과 관련된 식물방역관의 정당한 지시를 이행하지 아니한 경우에는 300만원의 과태료가, 그리고 격리재배종자를 검사종료 전에 지정된 격리재배지 외의 장소로 이동시킨 경우에는 500만원의 과태료가 부과된다.

개정규정은 '04.7.30.부터 시행되고 있으며, 개정규정 시행 전의 위반행위에 대한 과태료는 개정규정에 불구하고 종전의 규정에 의하여 납부하도록 하고 있다.

◎ 격리재배검사 면제대상 확대

식물방역법시행규칙 제15조제2항의 개정으로 수출국의 정부기관이 재배지에서 검사를 실시하고 국립식물검역소장이 고시한 검사기준에 적합하다는 것을 검사증명서에 기재한 종자는 격리재배검사를 면제받을 수 있게 되었다. 동 개정규정에 따라 고시된 식검고시 제2004-10호('04.8.28.)의 재배지검사 요건을 보면 다음과 같다.

적용대상식물은 양말기 묘와 감자의 괴경으로 한정된다.

수출국 검역기관은 대한민국 수출용 재배지를 지정하여 생육 중에 육안검사, 항혈청검사, PCR검사 및 토양선충검사를 실시하여야 하며, 병해충 발생시 당해 재배지가 역추적될 수 있도록 재배지를 관리하여야 한다.

재배지검사 결과는 검사대상 병해충별(양말기 : 20종의 병해충, 감자 : 34종의 병해충) 허용기준에 부합하여야 하며, 식물위생증명서에는 대한민국 검역요건에 부합되게 생산되었음을 부기하여야 한다. 또한, 식물위생증명서에는 재배지포장검사결과서가 첨부되어야 한다.

◎ 유기물이 분해 또는 부식된 물질에 식재된 식물의 수입금지

식물방역법시행규칙 제9조의2의 개정규정은 유기물이 분해 또는 부식된 것으로 식물의 재배에 이용되는 물질 중 식물에 식재된 상태의 물질을 흙의 범위에 포함시켰다. 피트모스, 바크 등의 재배물질은 식물이 식재된 상태의 경우 흙과 거의 동등한 검역적 위험성을 내포하고 있기 때문이다.

따라서 동 개정규정이 시행되는 '05. 2. 8.부터는 단순히 보습을 위해 포장한 상태가 아닌, 식물이 식재된 상태의 분해 또는 부식된 재배물질과 당해 식재식물은 수입이 금지된다.

한편, 국립식물검역소는 화분에 식재된 상태로 수입되는 식물류의 교역에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 이러한 재배물질에 대하여 특정한 요건을 마련하고 그 요건에 부합되는 경우 수입을 허용하는 등의 세부규정을 마련 중이다.

◎ 수입금지지역의 추가지정 또는 삭제

각국의 병해충 분포상태가 변경됨에 따라 이와 관련된

일부의 국가가 수입금지지역에 추가되거나 삭제되었다.

담배노균병이 분포하지 아니하는 모잠비크, 르완다, 자이르(콩고민주공화국)는 별표 1 제8호(가지과식물의 생경엽과 생과실)의 수입금지지역에서 삭제되었으며, 담배노균병이 분포하는 것으로 밝혀진 대만, 아랍에미리트, 아이티, 온두라스, 니카라과, 푸에르토리코, 코스타리카 및 베네수엘라는 동 수입금지지역에 추가되었다.

최근 감귤그린병 발생지역으로 밝혀진 부탄, 방글라데시, 캄보디아, 라오스, 베트남, 스리랑카, 부룬디, 카메룬, 탄자니아, 중앙아프리카공화국, 말라위, 르완다, 소말리아, 튀니지, 파푸아뉴기니 및 동티모르는 제10호(감귤류의 묘목·접수·삼수 등 재식용 식물)의 수입금지지역에 추가되었다.

또한, 포도황화병이 분포하지 아니하는 것으로 밝혀진 인도, 이스라엘, 불가리아, 그리스, 루마니아, 스위스, 폴라비아, 칠레, 오스트레일리아 및 뉴질랜드가 제11호(포도의 묘목·접수·삼수 등 재식용 식물)의 수입금지지역에서 삭제되는 한편, 포도황화병이 분포하는 캐나다, 크로아티아, 슬로베니아 및 스페인은 동 수입금지지역에 추가되었다.

◎ 국내지역 경우 외국식물에 대한 검역실시

제3국간 수출입되는 외국의 식물등이 국립식물검역소의 경유승인서를 얻어 국내지역을 경유할 수 있게 되었다. 지난 1월 개정된 식물방역법에 국내지역경유 외국식물에 대한 검역의 근거가 마련된데 이어 지난 8월 개정된 식물방역법시행규칙에서 경유물품에 대한 세부적 검역절차·방법을 정하고 '04.8.7.부터 시행하기로 하였기 때문이다.

경유승인을 얻기 위해서는 승인을 얻고자 하는 자가 경유출발지 검역장(수입장소)을 관할하는 식물검역소의 지소장 또는 출장소장에게 국내지역경유승인신청서를 제출하여야 한다.

또한, 경유승인을 얻고자 하는 자는 경유승인 신청 전에 밀폐형 컨테이너 또는 밀폐형 차량에 물품을 적재하고 문을 봉인하여야 하며, 컨테이너 또는 차량의 통기구를 직경 1.6밀리미터 이하가 되게 하거나 1.6밀리미터 이하의 망이 부착되도록 하는 검역적 안전조치를 취하여야 한다.

식물방역관은 경유승인 신청이 접수되면 검역적 안전조치가 이행되었는지 여부와 차량이나 컨테이너 외부에 규제병해충 또는 잠정규제병해충이 부착되어 있지 않은지를 검사하고 이상이 없는 경우 경유승인서를 교부하게 된다.

경유승인을 받은 자는 경유중 재해·차량사고 등으로 인하여 안전조치에 문제가 발생한 경우 지체없이 경유승인기관의 장에게 신고하여야 하며, 경유물품이 경유목적지 검역장에 도착하면 당해 검역장을 관할하는 지·출장소장에게 지체없이 경유물품도착신고서를 제출하여야 한다.

경유승인을 받지 아니한 식물등을 국내지역으로 경유시켰거나 경유중 안전조치에 문제가 발생한 사실을 신고하지 아니한 자와 경유물품을 국내지역에 유출한 자 등에 대하여는 1년이하의 징역 또는 1천만원이하의 벌금에 처하게 되며, 경유 완료후 경유물품도착신고서를 제출하지 않은 자에 대하여는 100만원의 과태료가 부과된다.

**생물학적 해충등의 위험분석 및
수입검사 방법에 관한 요령 개정(요약)**

식검고시2004-6호(2004.8.10)

1. 고시의 법적 근거

- 식물방역법 제7조 제2항 제3호· 제3항 및 동법시행규칙 제10조 제5항· 제6항, 제16조 제5항

2. 개정사유

- 친환경 농업정책 지원을 위한 천적관련 규정 보완
- 애완용·연구용곤충 수입허용 규정 신설에 따른 후속 조치
- 동 요령 운영상 나타난 문제점 보완

3. 주요 개정 내용

- 친환경 농업정책 지원을 위한 천적 등 위험평가표 보완 : 농림부 친환경농업정책과의 생물학적방제산업 육성법제정방향을 포함한 천적을 활용한 원예작물 해충방제 계획(안) 반영
 - 천적과 화분매개용 해충위험평가표의 분포 상황 및 작용기작 평가 항목 삭제
 - 이용도 및 생물오염의 평가항목에 속하는 3개 평가요소에 대한 평가점수 조정 : “아니오”에 해당하는 경우 5점에서 3점으로 하향 조정
- 먹이원(곤충)관련 규정 신설
 - 최초 수입허용신청서에 첨부되는 “제품에 포함된 먹이원”에 관한 자료 검토결과 국내 분포종으로 확인되는 경우 해당 종을 당해 천적의 수입시 투입가능한 먹이원(곤충)으로 고시하여 수입허용
 - 먹이원(곤충)에 대해서도 식물확인증에 해당 종임을 확인할 수 있는 내용 부기 의무화
- 수입 검사확인증 발급 업무 개선
 - EDI로 검사결과를 세관에 전송하고 민원인이 요구시만 검사확인증을 발행토록 개정
- 연구용 노랑초파리 수입허용토록 개정
 - 국가적으로 이익이 되는 유전자 개발 연구활동 지원을 위하여 식물에 피해를 주지 않는 연구용 노랑초파리에 대해 수입을 허용토록 현행 요령의 제5조제4항 조항을 삭제
 - 연구용 노랑초파리는 기위험 평가된 종 (평가 51192-859, '03.12.1)으로 간주하여 동 요령 부칙에 수입허용 종으로 명시
- 연구용·애완용 곤충의 수입허용 관련 규정 신설
 - 식물방역법시행규칙 개정에 따른 후속 조치로써 동 위험평가표 (별지 제4호서식·제5호서식) 변경 및 추가
- 수입허용 신청시 관련제출자료 보완
 - 위험평가를 위한 제출 자료 보완

**수입금지품의 수입방법 및
수입후관리방법 등 제정 (요약)**

식검고시2004-9호(2004.8.21)

1. 고시제정의 법적근거

- 가. 식물방역법 시행규칙 제9조의3(제3항)
 - 식물검역소장은 금지품에 대한 수입허가를 함에 있어서 법제7조제3항의 규정에 의하여 붙일 수 있는 조건으로서 당해 금지품의 수입방법, 수입후의 관리방법, 그밖에 필요한 사항을 미리 정하여 고시할 수 있다.
- 나. “수입식물의 검역요령(식검고시 2003-8호)” 관련조항
 - 관련 조항 : 제13조(수입금지품의 사후처리)

2. 제정사유

- 가. ‘수입식물검역요령(식검고시제2003-8호, '03.5.30.)’ 내에 운영되던 것을 운영상의 효율성 제고를 위하여 별도 고시로 분리하고 금지품에 대한 충분한 안전성확보가 가능하도록 구체적인 내용으로 수정 보완함.
- 나. 식물방역법 제7조제3항 및 같은법 시행규칙 제9조의3제3항의 규정에 의하여 시험연구용 또는 국제박람회용 수입금지품의 수입방법, 수입 후 관리방법 등을 정하고자 함.

3. 주요제정내용

- 가. 금지품의 수입방법 (제2조)
 - 수취인의 지정
 - 금지품이 우편물로 수입되는 경우에는 식물검역을 거치지 아니하고 수입자에게 직접 전달되는 사례가 있어 수취인을 지정하여 반드시 검사를 받고 통관토록 관리함.
 - 금지품의 포장 결면에 “개봉금지”의 스티커를 부착.
 - 식물방역관외에는 개봉하지 않도록 하여 병해충의 유출방지
- 나. 수입신고 및 검사 등 (제3조제3항)
 - 금지품의 확인 및 검사는 안전을 위해 실험실내에서 실시
 - 병해충이 자연환경에 유출, 비산할 가능성이 높아서 안전한 실험실내에서 검사 실시
- 다. 처분 등 (제4조제1항)
 - 부과된 수입요건 (제2조제2항각호)을 위반하거나 수입후 관리하는 과정에서 관리하는 요건(제6조제1항)을 위반한 경우에는 당해 금지품을 폐기하도록 함.
 - 금지품의 유출, 오염위험성을 사전에 방지하기 위한
- 라. 별표1의 금지품의 수입 후 관리방법
 - 다른 물품과 혼적하지 않도록 함. (별표1의 4)
 - 관리시설에는 관계자 외에 출입통제함으로써 우발적인 오염가능성을 제거. (별표1의 6)
 - 시험 또는 전시 목적이외에 새로운 병해충이 발생하는 경우 지체없이 신고하도록 함으로써 국내 전파방지를 위한 사전조치 가능해 짐. (별표1의 7)
 - 관리책임자가 변경되면 관할 지·출장소장에게 신고하도록 하여 안전한 관리가 지속될 수 있도록 함.

『긴급 수입제한 조치』 및 『수출입식물 검역활동』

긴급수입제한 조치

“참나무 및 오리나무역병” 유입방지를 위한 추가 수입금지

국립식물검역소는 미국 및 EU 일부지역에서 발생하고 있는 참나무역병과 관련하여 새로이 발생 확인된 국가와 기주식물에 대해 다음과 같이 3차에 걸쳐 수입제한 조치를 하였다.

- 동병이 새로이 발견된 미국 오레곤주 Columbia 카운티를 수입금지지역에 추가하고, 새로운 기주식물로 확인된 *Camellia spp.*의 수입을 금지하였으며,
 - 참나무 역병과 연관이 있는 것으로 확인된 *Clintonia andrewsiana*, *Dryopteris arguta*, *Smilacina racemosa*, *Taxus brevifolia*에 대해서는 무발생 지역산 증명을 요구('04.7.9일자 선적분 부터 적용)하였다.
- 또한 '04.8.9일자 선적분 부터는 추가로 참나무역병이 발생되고 있다고 확인된 미국 New York주 Nassau County를 수입금지지역에 추가 조치하고,
 - 동 병이 수입금지병원균으로 지정됨에 따라 그동안 동 병과 연관이 있어 무발생 지역산 증명을 요구하였던 식물에 대해서도 수입금지식물로 지정 수입금지 조치 (유예기간 30일을 부여한 '04.9.8일자 선적분부터 적용)하였다.
 - 한편 수입금지 식물부위는 묘목(대목포함), 접수, 삽수 등 번식용으로 사용되는 식물체(종자와 과실은 제외 하되, 재배 또는 포장매체의 경우 수입금지식물에 포함)와 수피가 붙어 있는 목재류(원목 포함)에 한하도록 하였다
- 아울러 '04.9.8일자 선적분 부터는 추가로 참나무역병과 연관된 식물로 확인된 *Calluna vulgaris*, *Drimys winteri*, *Laurus nobilis*, *Salix carprea* 등 4종의 식물을 수입금지식물에 추가하는 조치하였고, 그동안 연관식물로 알려져 우리측이 규제해온 월굴나무 (*Vaccinium vitis-idaea*)에 대하여는 그 감염근거가 불확실하다는 이유로 수입금지식물에서 삭제하였다.
- 이로써 지금까지 참나무 역병과 관련하여 수입이 금지된 지역은 미국(CA주 13개 카운티, 오레곤주 2개 카운티, 뉴욕주 1개 카운티) 등 13개 국가이고, 금지된 식물은 4개속 53종의 식물로 늘어났다.



〈재선충 매개해충인 하늘소가 발견〉 관련⇒

수출입식물 검역활동

추석전 수입식물 검역강화기간 설정 운영

- 화물로 수입되는 제수용품 및 여행객 휴대식물

국립식물검역소는 추석을 앞두고 견고사리 등 제수용품의 수입 증가가 예상되고 최근 국내 작황부진과 계절적으로 수요가 증가되고 있는 배추 등 일부 농산물의 수입이 급증되고 있는 관계로 해외병해충 부착 유입 우려가 높아짐에 따라 '04.9.13~10.2일까지(20일간) 견고사리, 도라지, 배추, 양배추, 무, 상치, 당근, 품목과 여행객 휴대식물에 대해 추석전 수입식물검역 강화기간으로 설정하여 중점검역을 실시하였다.

이를 위해 화물로 수입되는 동 품목에 대해서는 현장검사 표본을 평시보다 2배로 확대하고 2인 복수 검사를 실시하며, 해충의 알 및 병반 등이 발견된 농산물은 사육 및 세균·진균 배양 등 실험실정밀검사 강화하고 근채류(무, 당근)에 대해서는 선충분리검사 실시토록 하였으며, 또한 여행객 휴대식물검역을 강화하기 위해 CIQ에 검역인력 증원배치하고 전문적인 보파리상들이 휴대한 농산물에 대해서는 전량검사를 실시 하였다.

중국산 목재포장재에서 금지병해충인 소나무재선충 발견

영남지소에서는 2004.9.13. B 업체가 중국에서 부산항 4부두로 반입하여 통관신고한 석재화물의 포장재(파레트)가 수입금지식물인 소나무임을 발견하고 목재포장재의 상태를 확인키 위해 컨테이너 내부를 관찰하던 중 나무좀 및 반타원형의 하늘소 침입공에서 유충을 발견하여 피해목 시료를 채취 실험실 정밀검사를 실시한 결과 금지병해충인 소나무재선충이 분리되었다.

소나무재선충이 발견된 이 석재는 20피트 컨테이너 5대에 적재된 125톤 54C/T 규모의 화물로서 만약 식물방역관에게 발견되지 않고 소나무재선충에 감염된 목재와 그 속에서 서식하던 재선충 매개해충인 하늘소가 잠복한채 반출되었더라면 화물의 도착지 주변의 소나무에 2차 감염을 일으켜 소나무재선충의 급격한 확산이 우려된 사건이었다.

다행히 이 석재는 발견 당일 식물방역관에 의해 수송용 트레일러에 적재된 화물 전량을 하역하여 컨테이너에 재입고 시키고 봉인조치 후 반출을 중단시켰으며 검역적 안전성 확보를 위해 관련규정에 의거 2004. 9. 17. 메틸브로마이드 훈증소독 처리후 목재포장재는 분리하여 작업도구와 같이 전량 소각처리 하였다.

목재포장재에 대한 새로운 인식이 필요할 것 같다.

국립식물검역소와 서울대 농생대간 식물검역연구 및 교류협약체결

국립식물검역소(소장 안광욱)는 '04. 7. 28일 서울대학교에서 식물검역소장과 서울대 농생대학장(학장 이무하)간에 식물검역분야의 고급인력 양성 및 연구수준 향상을 위하여 식물검역 연구 및 교류협약을 체결하였다.

주요체결내용은 식물검역공무원이 서울대 농생대 대학원 학위과정 지원할 때에는 특별전형 실시와 식물검역공무원을 초빙교원으로 출강 및 학위논문 공동지도 하는 등 필요시 식물검역소에서 실험실습을 수행할 수 있도록 하였다.

또한 공동 협력연구로 상호 실험시설, 기자재 공동활용(식검: 전자현미경 등, 서울대: NICEM 보유기기 등)과 지도교수는 학위논문과 연계하여 식물검역 조사연구사업에 참여가 가능하도록 하는 등 교류 협력을 점차 늘려나갈 계획이다.

이번 협약체결로 관·학·연이 클러스터를 형성하여 고급 인력 교육 및 연구사업을 통한 새로운 검역기술의 개발과 현장적용이 신속하게 이루어지는 등 시너지효과가 창출될 것으로 기대된다.



〈교류 협약 체결 장면〉

환경농업단체연합회 식물검역현장견학

환경농업단체연합회 소비유통위원회(위원장 박영숙) 회원 22명이 농산물의 수입검역에 관한 이해를 돕기 위해 견학을 요청해 옴에 따라 지난 8.25 중부지소(인천항)에서 견학을 실시하였다. 식물검역 홍보비디오를 관람하고 실험실담당자로부터 첨단장비를 이용한 정밀검사에 대해 설명을 들은 후 원목야적장, 소독현장, 과일검사현장을 견학하였는데 이 자리에서 회원들은 소독약제의 농도, 소독시간에 대해 질의를 하는 등 많은 관심을 보였으며 실험실 정밀검사 과정을 보고는 막연히 우려했던것과는 달리 체계적이고, 철저한 식물검역이 이루어짐을 알 수 있었다고 말하기도 했다.

조직진단 · 변화관리팀 운영중

1. 추진배경

- 국가경쟁력 제고를 선도하는 '효율적인 정부 구현'을 목표로 16개 부처를 대상으로 "조직진단과 변화관리" 추진
- 주관 : 행정자치부(2004.6.10~12.10)

2. 추진 목표

- 변화하는 행정여건에 따른 우리소의 조직, 기능, 문화행태들을 진단하여 바람직한 조직상 구현을 위한 토대 마련
- 전 조직 구성원의 적극적인 참여로 구성원의 만족도를 중시하는 인간주의적 조직문화 구현

3. 중점 추진 과제

- 우리소 중점과제
 - 업무혁신 및 제도개선
 - 검역인력 운용의 효율성 제고
 - 시스템개선 및 업무슬림화를 통한 행정효율성 제고
 - 현장 검역업무 혁신
 - 병해충관리제도 업무 혁신 등
- 진단· 변화관리팀 구성
 - 팀장(소장), 운영위원회(각 과장 5명)
 - 실무추진단 : 본소5, 지소 및 관리소7

4. 그 동안의 추진 일정

- 제1차 실무추진단회의 참석('04.7.15)
- 우리소「조직진단· 변화관리팀」출범식(7.20)
- 워크샵참석 1차(7.30~7.31), 2차(9.3~9.4)
- 제1차 중간 보고회('04. 9.23)

5. 이후 일정

- 인력진단 및 재설계
- 문화행태 진단 및 재설계와 변화관리



〈조직진단 중가평가 보고회〉

검역단신

남아프리카공화국산 모목류 허부착으로 소각폐기

인천공항지소는 '04. 7. 12. 재단법인 한택식물원이 남아프리카공화국으로부터 수입한 아카시아 묘목 등 29종의 모목류 351개를 검사한 결과 흙이 부착되어 전량 폐기명령 하였다. 이번 수입된 묘목들은 식물원에 심겨질 식물들로 만일 금지품인 흙과 함께 식재되면 선충, 진균을 포함한 위험한 병해충이 직접적으로 우리나라에 유입될 수도 있는 매우 위험한 경우라 할 수 있겠으며 이는 식물전문가인 식물원조차도 식물검역에 대한 이해가 부족하여 금지품인 흙과 함께 묘목을 수입할 수도 있음을 상기시켜 주는 것이다. 인천공항지소에서는 수입자에게 식물검역의 중요성과 흙이 부착된 식물의 위험성을 인식시키고 인천공항 산업물 폐기장에서 7.19. 소각폐기 조치하였다.

민원실 확장공사 완공 및 사무실 재배치

영남지소에서는 민원실이 좁아 대민 업무 수행에 많은 불편을 겪어 오던 중 '04. 8. 19. ~ '04. 9. 3. 종전의 문서고 및 당직실을 민원실로 확장·개조(9평 → 20평)하여 사무기기를 비치함으로써 쾌적한 환경을 조성하여 고객 만족도 제고와 함께 양질의 서비스를 제공하고 있으며, 문서고는 3층으로 옮기고 병리·해충계 각 사무실을 하나의 사무실(조사과)로 통합하는 등 새로운 분위기, 효율적인 공간활용을 위해 사무실을 새단장 하였다.



< 공사전 >



< 공사후 >

감귤 품질 향상을 위한 열매숙기 운동에 참여

제주지소에서는 '04. 9. 8. 북제주군 애월읍 상가리 대미 감귤수출단지에서 감귤 열매숙기 지원에 나섰다. 제주도는 올해 감귤 안정생산 목표 58만톤보다 8만톤이 많은 66만톤이 생산될 것으로 전망하고, 초과 생산되는 몰량에 대하여는 열매숙기 작업을 통하여 감귤 안정 생산을 유도하고 있다. 이에 따라 식물검역소에서는 대미 감귤 상가 수출단지(1,500평)에서 열매숙기와 함께 감귤 궤양병 이병과를 제거하는 한편, 감귤궤양병 무발생 유지에 최선을 다해 줄 것을 당부하였다.



공항안내 전광판을 이용한 동·식물검역 합동홍보 실시

김포공항출장소는 해외여행객들의 증가로 외래병해충의 국내유입 가능성이 높아짐에 따라 입국장내 검역인력을 증원 배치하여 여행객의 모든 휴대반입 식물류에 대한 철저한 검역을 실시하는 한편 식물검역의 중요성에 대한 지속적인 대국민 홍보를 강화하기 위해 한국공항공사 등 유관기관과 긴밀히 협조하여 7.16.부터 공항안내 전광판을 통한 동·식물검역 합동홍보를 실시하였다. 이번 합동홍보는 검역관련 홍보문이 공항안내 전광판에 지속적으로 노출됨에 따라 시각적 효과를 극대화함으로써 일반 공항이용객에게 동·식물검역의 중요성을 효과적으로 널리 알리게 되었으며 아울러 공항내 유관기관 상호 업무협조를 한층 강화하는 좋은 계기가 되었다.



수출배 재배능가교육

호남지소와 광주, 목포출장소에서는 미국, 캐나다로의 배 수출을 위해 재배농민을 상대로 수출배단지관리, 수출상대국 우려병해충에 대한 정보제공, 선과검사요령에 대하여 정읍(7월 30일, 24명), 고창(8월10일, 28명), 곡성(7월13, 85명), 신안(8월 5일, 125명)에서 총 262명을 대상으로 교육을 실시하여 농가들로 부터 큰 호응을 받았다. 농산물 자유화교육 확대를 시름에 빠진 우리 과수농민들에게 새로운 활로를 개척해 주는 계기가 되길 바란다.



국립식물검역소 소식

국회 농림해양수산위원회 단 식물검역현장 시찰

국회농림해양수산위원회(위원장 김광원)15명의 국회의원과 보좌관, 각 언론기자 등 28명의 현지 시찰단은 지난 7. 29. 부산항 5부두(허치슨부산터미널)내의 식물검역전용검사장에서 본소장으로 부터 2004년 주요업무 추진실적, 식물검역소의 역할, 검역절차와 방법, 검역장비 등 업무 전반에 대해 현장 설명회를 들었으며 진열된 식물류 표본(과일, 채소, 한약재, 잡화류 등 17종)을 둘러 보았다. 특히 오렌지 수입여건과 일본산 양상치 수입내역에 관해 질의를 하는 등 상당한 관심을 보여 식물검역에 대한 이해도를 높인 유익한 기회가 된 것으로 판단된다.



식물검역동호회소식 - 검마회

검마회 활동실적(03년도-현재) : 국내마라톤대회11회 233명참석.
국립식물검역소 마라톤동호회(검마회/회장 김형기)는 달리기를 통하여 심신을 단련하고 활기찬 직장분위기조성을 목적으로 2003.7.12발족되어 현재37명의 회원이 각종 마라톤대회에 참여하는 등 왕성한 활동을 하고 있다. 직장동호회의 활동은 식물검역소 홍보에도 상당한 효과를 발휘하고 있고 본소장께서도 각종 동호회의 활동을 적극 지지한 바 있어 앞으로 왕성한 동호회 활동이 기대되고 있다. 웰빙바람과 함께 건강에 대한 관심이 어느 때보다 높아지고 있는 요즘, 우리식검 가족분 모두도 1인 1동호회를 가져 건강하고 활기찬 생활을 이루시기를 적극 희망 합니다.



등산과 함께 식물검역 홍보용도

영남지소 등산동호회('04. 6. 28. 창립)에서는 식물검역 홍보용 플래카드를 제작하여 월 1회 실시하는 정기 산행시 주요 등산로에 설치하는 방법으로 회원간의 건강과 친목 도모는 물론, 등산객을 상대로 식물검역에 대한 대국민 홍보에도 앞장 서기로 하였다.



여름방학맞이 「1일 식물검역현장체험학습」 실시

- 서울, 경인지역 19개 초·중등학교 443명 참가

국립식물검역소는 7.21.~8.26.(기간중 12일) 미래사회의 주역인 어린이들에게 식물검역의 중요성을 올바르게 인식시키고 검역사랑의 마음을 심어주기 위한 '현장체험행사'를 우리나라의 제일 관문인 인천국제공항과 인천항에서 개최하였다.

체험행사는 어린이들이 평소 접할 수 없는 수입식물류 검사현장 견학과 다양한 국내외 병해충을 현미경으로 직접 관찰하고 형태를 그려보기도 하였으며 공·항만의 주요시설을 관람하는 등 부수적 현장학습 효과도 거두어, 참가자 대부분이 식물검역의 중요성을 이해할 수 있는 아주 유익한 행사였다는 평가와 더불어 해외병해충 유입방지를 위해 적극 동참할 것을 약속하였다.

식물검역소는 지난해에도 서울·경기지역 10개학교 259명의 어린이를 대상으로 현장체험행사를 개최하였는데 금년에는 더욱 많은 인원이 참가함(전년 대비171%)으로써 '식물검역현장체험행사'가 매년 여름방학 기간동안의 정기적 현장학습프로그램으로 자리 잡을 것으로 전망되고 있다



검역관 새내기

7.26-9.17까지 본소 교육관에서 8주간 기본교육을 마친 이들은 새로운 경험을 위해 전국 각지로 첫 부임을 받아 떠났다. 이들의 명검역관으로의 힘찬 도약을 위해 선배님들의 끝없는 애정과 가르침이 있어야 하겠다.

더불어 로또만큼이나 어렵다는 취업의 관문을 통과한 자랑스런 후배님들에게 최고의 박수를 보내면서 영광스런 미래를 기원한다.



해 외 검 역 단 신

프랑스에서 Pelargonium에서 대발생한 Ralstonia solanacearum의 박멸

- 2003년 프랑스 Poitou-Charentes지역의 Pelargonium에서 Ralstonia solanacearum biovar 2(EPPO A2 list)가 대발생하여 방제조치가 취해짐.
- 관계씨스템을 통해 감염되었을지도 모르는 모든 재료들과 식물재료들이 제거되었으며, 관련 장비들은 소독처리 되었음.
- 조사 결과, 추가발생은 없었으며, 감염된 식물체가 4개 국가(포르투갈, 이스라엘, 남아프리카공화국, 코스타리카)로 부터 들어왔음을 확인하였음.
- 현재 프랑스에서 Pelargonium에서 Ralstonia solanacearum는 박멸된 상태임.

네덜란드에서 Rhagoletis cingulata의 발생

- 2001년 아마추어 곤충학자가 네덜란드의 남서부 해안지역에 있는 귀화된 Prunus종인 Prunus serotina에서 Rhagoletis indifferens (Diptera: Tephritidae, EPPO A1 list)가 발생하였음을 발표함.
- 미국의 과실파리 전문가들이 채집한 과실파리를 확인한 결과, 우려해충인 Rhagoletis indifferens가 아닌 Rhagoletis cingulata인 것으로 확인됨.
- 네덜란드에서 Rhagoletis cingulata의 발생상황을 파악하기 위해 2003년 야생 Prunus avium, P. serotina, P. padus에 181개의 끈끈이트랩과 체리과수원에 90개의 트랩을 설치하였음.
- 조사 결과, 3,204마리의 R. cingulata가 채집되었음.
- 현재 R. cingulata는 네덜란드에서 정착한 것으로 보여지며, 아직까지 유입경로는 알려지지 않았음.

멕시코에서 Diaphorina citri의 처음 발생 보고

- Asian citrus psyllid(Diaphorina citri)가 2004. 4월 멕시코 Queretaro, Arroyo Seco지역의 감귤나무에서 발견되었음.
- 현재 인접지역에서 동 해충의 발생을 확인하기 위한 조사가 진행되고 있음.
- 이것은 멕시코에서 Diaphorina citri의 처음 발생 보고임.

2003년 영국에서 실시한 Monilinia fructicola의 조사 결과

- 2002년 영국에서 Monilinia fructicola(EPPO A1 list)에 대한 조사를 실시한 결과, 동 병은 발견되지 않았음.
- 2003년 수입되었거나 영국에서 생산된 핵과류와 이과류 과실 21개 샘플을 육안검사와 SLS에서 고안된 특이 프라이머 및 EPPO에서 제안하는 방법으로 조사한 결과, 영국산 과실에서 채취한 샘플과 벨기에, 네덜란드, 스페인산 과실에서 채취한 샘플에서 M. laxa, M. fructigena는 검출되었으나 동 병은 검출되지 않았음.
- 과거에 남아프리카공화국, 아르헨티나, 중국산 자두에서 동 병이 검출되어 검역조치가 취해진 바 있음.
- 현재 영국에서 Monilinia fructicola는 박멸된 상태이고 동 상황은 조사에 의해 확인되었음.

스위스에서 참나무역병 (Phytophthora ramorum)의 처음 발생 보고

- 스위스의 Swiss Plateau(Jura와 Alps사이 지역) 지역 한 묘목장의 Viburnum에서 참나무역병이 처음 발견됨.
- 현재 동 병의 발생을 막기 위해 방제조치를 수행중에 있음.

폴란드에서 참나무역병 (Phytophthora ramorum) 발생 보고

- 폴란드 식물보호기관은 폴란드내 3개의 묘목장에서 참나무역병이 발견되었음을 EPPO 사무국에 통보하였음.
- 참나무역병이 발견된 식물은 Pieris japonica cv. Prehole, Calluna vulgaris cv. Peter Sparkes, Photinia sp.이며, 각각의 묘목장에서 1종씩 발견됨.
- 분류등정은 형태적 방법 및 분자생물학적 방법을 사용하였으며, 병원균은 Phytophthora ramorum A1 mating type로 결정되었음.
- 현재 3곳의 묘목장은 공식적인 방제가 수행되고 있으며, 감염원인을 찾기 위한 조사가 수행중임.

미국의 참나무역병 (Phytophthora ramorum) 발생 지역 추가

- 미동식물검역소는 참나무역병이 New York주 Nassau카운티의 자연상태에서 발생하였음을 확인함.
- 발생을 확인하자마자 긴급조치를 시행하였음.

리투아니아에서 Diaporthe vaccinii의 처음 발생 보고

- 2000/2002년 리투아니아에서 Diaporthe vaccinii (anamorph Phomopsis vaccinii-EPP0 A1 list)가 우연히 발견됨.
- 동 병은 Kaunas의 식물원에 있는 Vaccinium macrocarpon(American cranberry)의 신초와 잎에서 발견되었음.
- 2003년 식물연구소의 연구자들이 리투아니아의 중부 지방에 있는 V. corymbosum(Highbush blueberries) 재배지에서 동 병을 검출하였으며, 모든 감염된 식물은 폐기하였음.
- 2003년 리투아니아 식물보호기관은 재배되는 Vaccinium에 대해 예찰조사를 실시하여, 11개 지역의 V. corymbosum, V. macrocarpon, V. vitis-idaea)에서 33개의 샘플을 채취하고 실험실에서 검사를 실시한 결과, 2개지역 4개 샘플에서 동 병이 검출됨.
- 2004년 감염된 American cranberry 근처에서 재배되는 야생 cranberry(Vaccinium oxycoccus, syn.: Oxycoccus palustris)에서 동 병이 검출됨.
- 동 발견은 리투아니아에서 D. vaccinii의 처음 발견 보고이며, 2004년에도 계속적인 예찰 및 박멸활동을 실시중임.

미국 캘리포니아주 LA 카운티에서 굴과실파리 발생

- 2004.8.30일 미국 캘리포니아주 LA카운티 Westchester 지역에서 교미된 굴과실파리 암컷 1마리가 발견되어 검역규제조치가 시행되고 있음.
- 동 과실파리는 LA 국제공항 동쪽 1/4마일(약 400m)지점에서 발견되었으며, 현재 감염지역의 경계를 설정하기 위한 트랩이 규정에 따라 설치되고 있으며, 검역규제지역의 범위가 설정되고 있음.

과테말라에서 Coconut lethal yellowing phytoplasma의 처음 발생 보고

- 2000년 과테말라의 대서양 연안 몇 개 지역의 코코넛나무(Cocos nucifera)에서 황화병 병징이 처음 발견되었음.
- 병징이 있는 야자나무와 병징이 없는 야자나무의 조직(줄기, 어린잎, 꽃)을 채취하여 시험한 결과, Coconut lethal yellowing phytoplasma가 확인되었음.
- 이것은 과테말라에서 Coconut lethal yellowing phytoplasma의 처음 발생 보고임.

미국으로 수입된 Pepper와 Mango 화물에서 과실파리 유충 발견

- 2004.8.23. 미국 마이애미항에서 네덜란드에서 수입된 Scotch Bonnet habanero pepper 화물에서 과실파리 유충이 발견되었음을 미국 플로리다 농무부 장관인 Charles H. Bronson가 발표하였음.
- 농무부 공무원의 추가 조사 결과, 8월 동안 동일한 수입자로부터 총 6개의 화물이 마이애미로 수입된 것이 확인되었으나, 양은 그리 많지 않았음.
- 모든 Pepper는 네덜란드로부터 보내졌으나 현재 Pepper의 원산지가 아프리카로 결정되어짐.
- Habanero pepper에서 발견된 과실파리 유충은 Ceratitis rosa (Natal fruit fly)로 확인되었으며, 동 종은 지중해 과실파리와 같이 기주 범위가 광범위함.



〈Ceratitis rosa (Natal fruit fly)〉

- USDA는 네덜란드에서 미국으로 수입되는 Habanero pepper의 모든 화물의 수입을 중지시켰음.
- 다른 경우로서, 8월말 플로리다는 멕시코의 322번 선과장에서 망고 화물을 받았으며, 그 이후 캘리포니아 국경 검사에서 동일한 선과장에서 온 망고 화물에서 Anastrepha 속의 과실파리유충을 발견하였음.
- 멕시코의 322번 선과장에서 텍사스를 통해 미국으로 트럭 운송된 망고(1,680 C/T)는 플로리다 Homestead 근처에 있는 과일과 야채 판매회사로 배달됨.
- 미국 당국은 동일 선과장에서 수입된 망고 화물에 대하여 즉각 판매 금지명령을 내림

미국 워싱턴주의 St. John's Wort에서 흰가루병 발견보고

- St. John's Wort는 약초로서 알려진 종임.
- 2002년 워싱턴주 Kong카운티 Kenmore 정원에서 흰가루병 증상을 보이는 것이 발견됨.

뿌리혹선충의 새로운 종 보고

- 과거 *Meloidogyne incognita* "race 3"로 간주되던 뿌리혹 선충이 미국 ARS, 프랑스 무척추생물연구소, 네덜란드 국제식물연구소의 연구자들에 의해 *Meloidogyne floridensis*로 명명됨.
- 동 선충은 플로리다주 Gainesville의 선충저항성 복숭아묘목인 Nemaguard 및 Okinawa로 부터 분리되었음.
- ARS의 식물병리학자 Andrew Nyczepir는 동 선충이 선충저항성 묘목을 선호하는 것을 발견했으며, ARS의 미생물학자 Zafar Handoo는 주사전자현미경을 이용하여, *Meloidogyne floridensis*와 *Meloidogyne incognita*의 차이점을 설명하였음.
- 또한 Nyczepir는 *Meloidogyne floridensis*가 고추에서는 증식하지 않지만 Nemaguard 및 Guardian 복숭아묘목에서는 증식하고 *Meloidogyne incognita*는 고추묘에서 증식하는 것을 발견함.

브라질에서 칼라에 leaf spot을 일으키는 *Cercospora richardiaeicola*의 처음 발견 보고

- 칼라(*Zantedeschia aethiopica*)는 천남성과(Araceae)로 남아프리카가 원산지이며, 브라질에서는 절화 산업에 있어 가장 중요한 종임.
- Mendes et al(1998)은 브라질에서 칼라에 대한 곰팡이 발생기록이 없었음을 언급함.
- 최근 브라질 Minas Gerais주 Vicosa의 묘포장에서 재배된 칼라에서 leaf spot이 발견되었고 동정 결과, *Cercospora richardiaeicola*로 확인되었음.



〈*Cercospora richardiaeicola*의 병징〉

- 동 병은 미국, 페루, 과테말라, 남아프리카에서 보고된 바 있으나 브라질에서는 처음 발견됨.

미국 뉴저지주에서 Asian longhorned beetle 발견 보고

- 미국 뉴저지 농업부는 뉴저지 Middlesex카운티의 Carteret Borough에서 Asian longhorned beetle을 발견했음을 발표함.
- 2004.8.2일 Carteret 거주 주민이 단풍나무와 활엽수에 심각한 피해를 주고 있는 해충을 발견하고 신고하였고 동 해충 동정 결과, Asian longhorned beetle로 확인됨.
- 동 해충은 뉴욕주와 시카고에서 심각한 피해를 주고 있었으나 뉴저지에서는 과거 1차례 밖에 발견되지 않았었음.
 - 2002.10 월 저지시(Jersey city) 1 1/2 마일내 지역에서 검역을 실시하고 100그루이상의 피해받은 나무를 제거하였음.
- 현재 2002년 저지시에서 실시했던 것과 같이 발견 지점으로 부터 반경 1마일내에서 뿔감용 나무 및 묘목의 이동 제한, 피해 받은 나무는 검역지역이외 지역으로 이동 금지 등의 검역을 실시하고 있음.
- 다음과 같은 증상이 있는 나무는 동 해충에 피해를 받은 것임.
 - 줄기, 가지 및 지면으로 노출된 뿌리에 생긴 둥근 구멍
 - 나무껍질에 형성된 타원형 또는 둥근 형태의 검은색 상처
 - 지체부 및 잔가지와 원줄기가 만나는 곳에 형성된 다량의 톱밥

미국에서 콩생산을 감소시키는 *Heterodera glycines*에 대한 보고

- *Heterodera glycines*는 콩 생산이 많은 미국 북중부지역에서 경제적으로 중요한 해충임.
- 일리노이주, 아이오이주, 미주리주에서 동 해충에 의한 손실액은 연간 3억달러 이상임.
- 동 해충에 감염된 콩은 피해증상이 감염초기에는 거의 나타나지 않기 때문에 병징이 나타나기전에 관리해야 함.
- 1997-1999년 동안 일리노이주, 아이오아주, 미주리주에서 동 해충이 콩의 성장 및 수확량에 어떠한 영향을 미치는지 조사하기 위해 야외시험을 실시하였음.
- 동 해충에 감염된 콩은 생장이 저하되고 꼬투리의 발달이 저하되며, 저항성 품종이 감수성 품종 보다 생산량이 많았음.
- 또한 동 시험으로 *H. glycines*에 감염된 콩은 피해 증상이 나타나지 않는다는 것이 확인되었음.

미국의 호주산 Japanese Millet 리콜 조치

- USDA/APHIS/PPQ는 조지아주 Madison의 Pennington 종자회사가 호주로 부터 Japanese millet(*Echinochloa* sp.)을 수입한 사실을 발견함.
- 옥수수의 근연종인 Japanese millet은 *Pernospora maydis*, *Sclerospora sacchari* 등과 같은 병원균과 Downy mildews, *Physoderma zea-maydis* 및 *P. maydis*의 유입을 방지하기 위해 수입을 규제하고 있음.
- 수입된 종자는 컨테이너에 적재된 상태로 컨테이너에는 50파운드단위로 750개씩 적재되어 있었으며, 이 중 컨테이너 3개의 종자는 13개주로 옮겨졌고 일부 종자는 사우스캐롤라이나주 등에 이미 파종되었다고 보고됨.
- 현재, Japanese millet에 대한 리콜을 진행중에 있음.

유럽에서 Western corn rootworm의 보고

- Western corn rootworm(*Diabrotica virgifera virgifera*)는 옥수수에 심각한 피해를 주는 해충으로 알려져 있음.



〈western corn rootworm의 성충〉

- 유럽에서는 1992.7월 유고슬라비아의 수르친공항과 베오그라드 근처의 0.5ha정도의 옥수수 재배지에서 처음 발견된 후, 현재 유럽전역으로 확산되었으며, 영국에서는 2003.8월 처음 발견되었고 2003년 합성 성페로몬을 이용하여 동 해충의 유인에 성공함.
- 동 해충은 알로 옥수수 기부근처의 토양에서 월동하여 이듬해 옥수수를 재배하지 않으면 알에서 부화되어도 먹이가 없어 죽게되므로 윤작(crop rotation)이 가장 좋은 방제 방법임.

미국 하와이에서 Papayamealybug (Paracoccus marginatus)

- 파파야, 아보카도, hibiscus, plumeria와 기타 식물류에 피해를 주는 Papaya mealybug (*Paracoccus marginatus*)가 하와이 마우이에서 발견되었고 USDA/APHIS가 2004.6.2일 동정 확인함.
- Papaya mealybug (PM)는 1/16인치 크기로 흰색 왁스로 덮혀 있으며, 식물잎과 줄기에 흰색의 면같은 덩어리를 형성함.
- PM은 식물즙액을 섭식시 독성물질을 식물에 주입하여 잎변형, 조기 낙엽과 낙과를 유발함.
 - 파파야에서 피해는 잎을 노란색으로 만들고 마르게 하며, 밀도가 높을 경우, 많은 양의 감로를 생산하여 과일과 잎에 검은색의 곰팡이를 형성함.
 - Plumeria에서의 피해는 잎을 변형시킴.
 - Hibiscus에서의 피해는 어린 가지끝이 시듦.
- PM은 중앙아메리카 원산으로 1995년 카리브해의 다른 지역, 플로리다, 푸에르토리코, 남아메리카로 전파되었으며, 약 60종이상의 식물이 기주식물로 확인되었음.
- USDA는 1999년 미국 본토에서 PM에 대한 생물학적 방제 프로그램을 시작하여 Palau를 비롯한 다른 PM 발생지역에서 PM을 방제할 수 있는 기생곤충을 발견함.
- 현재 주 농업국은 USDA와 협력하여 이들 기생곤충들이 하와이 토착곤충에 영향을 주지 않고 PM을 생물학적으로 방제할 수 있는지 여부에 대해 검토중임.

미국의 몬타나주의 Giant African Snail 보고

- 최근 식물과 인간에 피해를 주는 Giant African Snail group의 한 종 혹은 그 이상의 종들이 몬타나주의 애완용 동물가게에서 판매되고 있는 것으로 확인되었으며, 이러한 사례는 불법 수입에 의한 것으로 알려짐.
- Giant African Snail은 식물에 큰 피해를 주고 추운 기후에도 생존할 수 있으며, 인간에 기생충을 감염시키는 것으로 알려져 있음.
 - 가장 큰 피해를 주는 종류 중의 하나는 *Achatina fulica*임.

늘상의 사계 중에서도 가을은 우리를 오랜, 그러면서도 잊혀지지 않는 기억속으로 몰아넣곤 하는 추억의 계절입니다. 바쁜 일 잠시 접으시고, 흥적색 림톤차 한잔과 함께 지난기억속 연인과의 설렘속에 묻히어 보심이 어떨까요.

가을편지

그대를 위해한 송이 꽃은 못 되어도 가을 바람에서 나는 향기와 기도로 당신과 함께이고 싶습니다.
 그대를 위해 반짝이는 별은 될 수 없지만 간절한 소망의 눈빛으로 당신게 꿈을 드리고 싶습니다.
 그대를 위해 뜨거운 열정은 못 드러도 먼 훗날 기억속에 당신 입가에 피어나는 미소이고 싶습니다.
 그대 위해 무엇하나 할 수 없는 몸이지만 변함없는 진솔한 마음으로 당신과 함께 하는 영혼이고 싶습니다.



수입금지 참나무류(Fagaceae) 수종(樹種)의 목재(木材) 식별

이 필 우 (농학박사, 중부지조사문관), 이 호 기 (중부지소 검역2과)

머 리 말

최근 미국 및 EU 일부지역에서 참나무류에 치명적인 피해를 주는 역병(Phytophthora sp.)이 발생되어 미국(캘리포니아 10개 카운티와 오리곤주 1개 카운티)산과 유럽(독일, 네덜란드)산 참나무류의 종자, 묘목 및 목재류가 2001. 8. 16. 선적분부터 잠정수입금지 조치 되었다. 위와 같은 현실에서 세계 여러 지역에 널리 분포하고 있고 활엽수 최대의 부류인 참나무과의 다양한 수속(樹屬)에 대한 소개와 수입금지 수종으로 지정된 북아메리카산 참나무속(Quercus spp.)과 타닌참나무속(Lithocarpus spp.)의 현장검역 업무에 활용가능한 수종식별방법에 대하여 기술하고자 한다.

1. 참나무류의 분류학적 위치

참나무류는 활엽수 최대 분류군으로 전세계적으로 8속 700여종이 분포하고 있는 것으로 알려져 있으나 변종과 교잡종을 합한다면 1,200여종 이상 될 것으로 추정하고 있다. 참나무과(Fagaceae)는 너도밤나무류(beech family)라고도 불리워 지는데 수입금지 지역산 수종과 관련하여 이들이 속해 있는 주요 수속은 총 8개 속중 참나무속(Quercus spp.)과 타닌참나무속(Lithocarpus spp.)이다. 그러나 나머지 수속에서도 특징적인 병해충이 발생할 수 있으며 유연적 관계가 전혀 없다고 할 수 없고 또한 앞으로 같은 종류의 참나무 역병이 전염되지 않는다는 보장이 없으므로 이들 수속에 대해서도 간략히 소개하기로 한다.

① 밤나무속(Castanea spp.)

북반구 온대지역에 분포하는 낙엽교목 또는 관목으로 약 12종이 분포하고 있으며 일반명은 Chestnut 또는 Cinkapin이다. 분포지역으로는 유럽, 북아메리카, 아프리카북부, 중국, 한국, 일본을 포함한 아시아 지역이다. 북아메리카에는 4종이 있으나 과실이용 보다는 타닌이용이 목적이지만 아시아 지역에서 유입된 동고병(胴枯病)의 피해가 아직도 회복되지 않고 있다.

② 잣나무속(Castanopsis spp.)

동남아시아의 열대 및 아시아 온대지역에 분포하는 상록교목으로 약 100종이 분포하고 있으며 일반명은 chinkapin 또는 evergreen chinkapin이다. 북아메리카 지역에는 교목 1종이 분포하고 있으며 구체적인 분포지역은 말레이시아, 뉴기니아, 중국남부, 대만, 동남아시아 등이다.

③ 너도밤나무속(Faguss spp.)

북반구 온대지역에 분포하고 있는 낙엽교목으로 약 10종이 분포하고 있으며 일반 속명은 beech라고 부른다. 유럽과 아시아에 9종이 성장하고 있고 북아메리카에는 1종이 분포한다.

④ 타닌참나무속(Lithocarpus spp.)

히말라야에서 아시아 온난대 지역에 분포하는 상록교목으로 약 100~200종이 분포하고 있으며 일반명은 tanoak이다. 말레이시아 및 인도네시아 기타 아시아 지역에 분포하고 있으며 북아메리카에는 태평양연안 지역(캘리포니아, 오리곤)에 1종이 성장한다.

⑤ 노토파구스속(Nothofagus spp.)

남반구 열대 저지대에서 아한대 지역까지 분포하는 상록 또는 낙엽교목으로 약 35종이 분포하고 있으며 일반명은 southern beech이다. 분포지역은 뉴기니아, 뉴카레토니아, 오스트레일리아 동부, 타스마니아, 뉴질랜드, 남아메리카 남부지역이다.

⑥ 파사니아속(Pasania spp.)

학자에 따라 참나무속(Quercus spp.)에 편입하고 있다.

⑦ 참나무속(Quercus spp.)

북반구의 온대에서 열대지역까지 분포하는 거대수속으로 약 600종이 포함되어 있으며 상록성은 Cyclobalanopsis속 그리고 낙엽성은 Quercus속으로 분류하기도 한다. 전자는 아시아 열대에서 난온대 지역에 분포하고 후자는 북반구 온대 지역을 중심으로 분포하고 있다. 현재 수입금지 수종으로 되어 있는 북아메리카지역에는 약 75종의 교목과 10종의 관목이 분포하고 있다.

⑧ 시아속(Shiia spp.)

학자에 따라서는 잣나무속(Castanopsis spp.)또는 타닌참나무속(Lithocarpus spp.)에 편입하고 있다.

2. 북아메리카산 참나무속과 타닌참나무속 목재 분류

북아메리카산 참나무속은 약 75종에 달하나 교잡종을 합한다면 더욱 많은 종이 포함될 것이다. 그러나 현재 기록종을 기초로 하여 몇 개종을 제외하고 목재의 해부학적 특성에 따라 나눈다면 적참나무군(Red oak group: Erythrobalanus)과 백참나무군(White oak group: Leucobalanus)의 큰 두집단으로 분류할 수 있다. 또한, 타닌참나무는 목재해부학적 특징이 다른 수종으로 북아메리카내의 분포수종은 단 1종이지만 별도의 목재 수종으로 취급하기로 한다. 산지별로 보면 적참나무군과 백참나무군에 속하는 많은 수종이 주로 미국의 동부·중서부·동남부·남부지역에 널리 분포하고 있지만 서부지역에도 용재로 쓸 수 있는 Oregon white oak(Q. garryana)와 Canyon live oak(Q. chrysolepis)등이 있으며 이외에도 경제적 가치는 없으나 10여종이 성장하고 있는 것으로 알려져 있다. 북아메리카산 적참나무군과 백참나무군의 종류중에서 경제적으로 중요한 수종에 대해 소개하면 표1과 같다.

[표1] 북아메리카산 중요 참나무류 수종

〈적참나무군(Red oak group: Erythrobalanus)〉

학 명	일반명	분포지역
<i>Quercus rubra</i>	Northern red oak	미시시피계곡(Mississippi Valley)저지대와 대서양 연안 평야(Atlantic Coast Plain)지역까지 미국동부지역을까지 분포한다. Red oak의 가장 중요한 목재생산 수종
<i>Q. coccinea</i>	Scarlet oak	미국의 남쪽 경계를 이루는 여러주를 제외하고 동부의 울지역에 분포한다.
<i>Q. shumardii</i>	Shumard oak	대서양 연안과 걸프 연안에 따라 분포
<i>Q. palustris</i>	Pinoak	주로 미시시피계곡(Mississippi Valley)의 동부지역에 분포한다.
<i>Q. nuttalli</i>	Nuttal oak	미주리주로부터 미시시피계곡 저지대, 알라바마에서 텍사스까지 분포한다.
<i>Q. velutina</i>	Black oak	미국동부의 반쪽지역으로부터 플로리다 북부 지역까지 분포한다.
<i>Q. falcata</i>	Southern red oak	뉴저지에서 미주리, 아칸사스와 텍사스 지역까지 분포한다.
<i>Q. nigra</i>	Water oak	메릴랜드와 텍사스주에 이르는 대서양 남쪽과 걸프해안 여러지역에 분포한다.
<i>Q. laurifolia</i>	Laurel oak	메릴랜드와 루이지애나에 이르는 대서양 남쪽과 걸프해안 평지에 분포한다.
<i>Q. phellos</i>	Willow oak	대서양 연안, 걸프 연안과 미시시피계곡(Mississippi Valley) 저지역에 분포한다.

〈백참나무군(White oak group: Leucobalanus)〉

학 명	일반명	분포지역
<i>Quercus alba</i>	White oak	미국동부지역의 남과 부근 캐나다 지역에 분포하는 white oak group의 중요한 경제수종이다.
<i>Q. prinus</i>	Chesnut oak	버몬트와 뉴햄프셔 남쪽으로부터 애팔라치아 산맥에서 조지아와 알라바마 중부지역까지 분포한다.
<i>Q. stellata</i>	Post oak	미국동부지역의 남지역 전체 지역을 거쳐 뉴잉글랜드 남쪽에서 대평원(Great Plains)까지 분포한다.
<i>Q. lyrata</i>	Overcup oak	대서양 연안 여러주와 서쪽으로 일리노이 남쪽과 인디애나를 거쳐 텍사스까지 분포한다.
<i>Q. michauxii</i>	Swamp chestnut oak	대서양 연안을 따라 그리고 서쪽으로는 일리노이 남쪽과 인디애나를 거쳐 텍사스까지 분포한다.
<i>Q. macrocarpa</i>	Bur oak	주로 뉴욕주에서 몬타나까지 그리고 남쪽으로는 켈터키와 텍사스까지 분포한다.
<i>Q. muehlenbergii</i>	Chinkapin oak	뉴욕주, 미시간 남부, 미네소타 남부로부터 남쪽으로 대서양 연안 평원을 제외한 메시구 걸프만까지 분포한다.
<i>Q. bicolor</i>	Swamp white oak	메인남부에서 미국 중부 여러주를 거쳐 대평원(Great Plain)까지 분포한다.
<i>Q. virginiana</i>	Live oak	대서양 연안 평야지역, 플로리다와 걸프 연안에 국한하여 분포한다.

〈타닌 참나무(Lithocarpus)〉

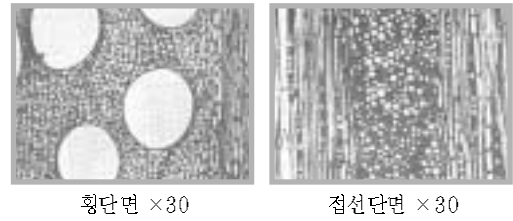
<i>L. densiflorus</i>	Tan oak	미국 오레곤과 캘리포니아의 태평양 연안지역에 분포한다.
-----------------------	---------	--------------------------------

3. 북아메리카산 참나무속과 타닌참나무속 목재의 육안적 식별

① 적참나무군(Erythrobalanus)

심재는 핑크색 또는 옅은 적갈색이다. 환공성이며 심재부의 춘재관공은 대형으로 보통 개구되어 있고 쉽게 육안으로 관찰할 수 있다. 추재부 관공은 확대경으로 쉽게 관찰할 수 있으며 두꺼운 벽으로 원형이다. 넓은 방사조직은 육안으로 쉽게 관찰할 수 있으며 평균높이 0.6~1.3cm이고 3.8cm를 넘는 것은 드물다. 좁은 단열방사조직이 많지만 육안으로 관찰되지 않는다.

[그림1] 적참나무(Northern red oak)의 목재 현미경조직

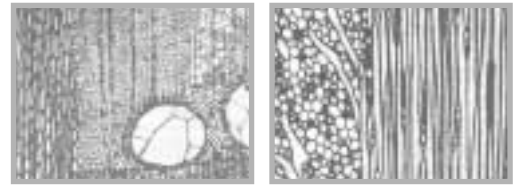


횡단면 ×30 점선단면 ×30

② 백참나무군 (Leucobalanus)

심재는 옅은 갈색 내지 암갈색이다. 환공성이며 심재부의 춘재관공은 대형으로 보통 전충물질(tylosis)로 채워져 있으며 육안이나 확대경으로 쉽게 관찰할 수 있다. 추재부 관공은 얇은 벽으로 다소 각형이고 확대경으로 뚜렷한 관찰이 어렵다. 넓은 방사조직은 육안으로 관찰할 수 있으며 평균높이 1.3~3.8cm이고 종종 높이 3.8cm 이상의 것도 관찰된다. 좁은 단열방사조직이 많이 존재하지만 육안으로 관찰되지 않는다.

[그림2] 백참나무(White oak)의 목재 현미경 조직

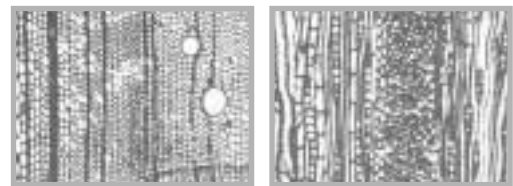


횡단면 ×30 점선단면 ×30

③ 타닌참나무(Tan-oak)

심재는 적색을 띤 옅은 갈색이지만 시간이 흐르면 암적갈색으로 변한다. 생장륜이 존재할 때는 희미한 좁은선으로 나타나며 육안관찰이 겨우 가능하다. 관공은 소형으로 육안으로 겨우 관찰할 수 있다. 넓은 방사조직이 존재할 때는 육안으로 참나무류와 같이 관찰되거나 집합방사조직이 나타난다. 좁은 단열방사조직이 많이 존재하지만 육안으로는 관찰할 수 없다.

[그림3] 타닌참나무(Tan oak)의 목재 현미경 조직



횡단면 ×30 점선단면 ×30

맺는 말

북아메리카산 참나무류중에서 현재 수입금지 참나무류(적참나무, 백참나무)와 타닌참나무의 목재식별은 전술한 바와 같이 육안적 식별방법만으로도 가능한 것이지만 중요한 것은 참나무류등 역병감염 지역을 확인하기 위해서 그 생산지가 어느 지역 산인지를 확실하게 검토하고 수종 식별에 임하는 것이 중요하다고 믿는다.

향후 수입수종으로 현재 수입금지대상으로 지정되지 않고 있는 같은 참나무과 수속(樹屬)인 잣참나무류와 밤나무류의 목재류에 대해서도 병충에 취약한 수종이니 만큼 이들 수종에 대해서도 단시간에 쉽게 식별 분석할 수 있는 방법을 찾아 검역에 대한 대비가 필요할 것으로 사료된다.

종자전염 검역바이러스 Carrot red leaf virus(CRLV)의 RT-PCR 검출법 확립

이 금 희 (농학박사, 중부격리재배관리소)

1. 서 론

수입되는 식물은 사용용도에 따라 국내토양에 직접 파종·재식되는 '파종 및 재식용', 재식되지 않고 소비되는 '파종 및 재식용이 아닌 것'으로 분류된다. 이 중 외래 병해충의 유입 위험성이 큰 것은 파종 및 재식용 식물이다. 재식용으로 수입되는 식물은 다시 종자류, 묘목류, 구근류로 세분할 수 있는데 이들 종목의 2002년도 수입량을 보면 종자류는 17,518톤, 묘목류는 1,746톤과 63,494,612개, 구근류는 435톤과 80,540,533개로 종자류의 수량이 타 품목에 비해 월등히 많은 것을 알 수 있다. 수입되는 종자류를 세분해보면 곡류종자, 과일종자, 채소종자, 화훼종자, 수목종자, 특용작물종자로 구분되는데 사료종자와 채소종자가 전체 종자수입량의 대부분을 차지한다.

수입되는 종자는 국내에 발생하지 않는 전염성 바이러스병의 주요 국내 유입통로가 된다. 종자전염성 바이러스는 세계적으로 약 100여종이 알려져 있다. 일반적으로 바이러스의 종자전염율은 평균 1% 이하로 알려져 있으나 CGMMV와 같이 접촉전염이 쉬운 경우 2차전염에 의해 전포장이 수확불능 상황에 이르는 등 그 경제적인 피해는 실로 막대할 수 있으며, 사회적 영향도 지대한 특성을 지니고 있다. 따라서, 국내 농작물의 안정적인 생산을 위해서는 이들 종자를 통해 유입되는 바이러스병의 검역강화가 필요한 시점에 있다.

본 연구에서는 종자전염하는 바이러스 중 아직 진단법이 확립되어 있지 않는 Carrot red leaf virus(CRLV)에 대한 유전자 검정법을 개발하고자 하였다. CRLV의 기주가 되는 당근은 국내 수입채소 종자 중 세 번째로 수입량이 많은 품목이다. CRLV는 Luteovirus에 속하는 공모양의 바이러스로서 종자전염 및 진딧물 전염이 알려져 있으며 당근에 발병 시 잎과 줄기 전체에 황화증상을 동반하여 수량을 감

소시키는 특성이 있다. RNA로 구성된 CRLV의 핵산의 길이는 대략 5.6-5.7 kb로 알려져 있으며 유전자 연구자료로는 현재까지 RdRp부분의 약 300-1,100bp의 염기 서열이 보고되어 있다.

2. Carrot red leaf virus(CRLV)의 PCR 검정 조건 확립

가. 재료 및 방법

CRLV 감염주는 네덜란드 Bejo에서 분양받은 건조 동결된 바이러스 감염잎 시료를 확보하였으며 PCR 검정에 이용된 프라이머는 Dr. Wang H(Oxford University)으로부터 예상검출 산물 650bp 크기의 CL1-UP (5'-TTYGTNAARGGNG ARCCNCAAY-3'), CL2-DN (5'-NACYTCNACY TTRAANCC-3')의 한쌍의 정보를 제공받아 이용하였다. 감염주로부터 Total RNA의 분리는 Proteinase K 추출법, Guanidine thiocyanate 추출법, Qiagen RNA분리키트(RNeasy plant mini kit) 이용 등 세 가지의 분리방법을 이용하였다.

RT-PCR 조건규명에 이용된 Tag polymerase는 RT 단계에서 SSTII Tag(Invitrogen), PCR 단계에서 LA Taq(Takara)을 이용하였으며 반응 혼합물은 각 제품에서 권장하는 양을 기준으로 하였다. RT반응은, downstream 프라이머 1 μ l(100pM), 2.5mM dNTP 4 μ l, 5 \times first strand buffer 4 μ l, 0.1M DTT 2 μ l, RTase(SST II RT) 0.3 μ l, RNAsin(40unit) 0.2 μ l, total RNA 2 μ l에 H₂O를 첨가하여 total volume을 20 μ l로 조정후 42 $^{\circ}$ C · 1hr, 94 $^{\circ}$ C · 2min의 조건으로 수행하였다. PCR반응은 RT 합성액 5 μ l, 10 \times LA PCR buffer(Mg²⁺ free) 4 μ l, 2mM dNTP 5 μ l, up·downstream 프라이머 각 1 μ l, 25mM MgCl₂ 1 μ l, LA Taq polymerase 0.3 μ l, H₂O

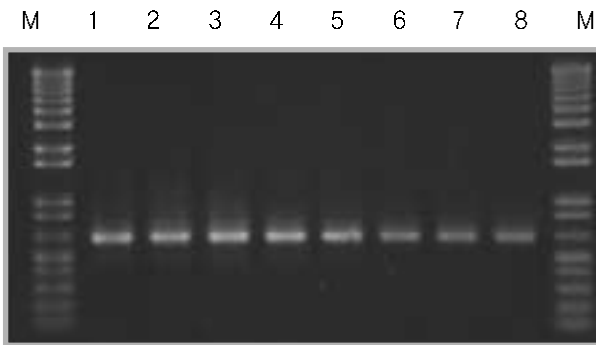
33.7 μ l를 혼합하여 PCR solution을 만들고 이를 94 $^{\circ}$ C에서 3분간 열처리하여 변성시킨 후, 94 $^{\circ}$ C·40sec, primer temperature(Annealing)·40sec, 68 $^{\circ}$ C·1분의 과정을 35회 반복, 68 $^{\circ}$ C에서 10분간 증폭하여 수행하였다. PCR 증폭 시 Annealing 온도는 프라이머의 염기서열을 중심으로 A와 T는 2로, C와 G는 4로, 복합적인 염기는 3으로 하여 각각의 수를 합산한 값에 10을 뺀 값을 중심으로 하여 $\pm 6^{\circ}$ C까지 차이를 주어 수행하였다.

나. 결과 및 고찰

1) CRLV RT-PCR 검출

제작된 프라이머가 감염주로부터 CRLV를 효과적으로 검출해내는지 확인하기 위해 RT-PCR을 실시하였다. 검출 최적조건 확립을 위한 PCR annealing 온도는 42 $^{\circ}$ C-53 $^{\circ}$ C ($\pm 6^{\circ}$ C)까지 변화를 주었다. 실험결과 그림1에서와 같이 모든 온도에서 예상 검출산물인 620bp의 밴드를 확인할 수 있었다. PCR annealing은 42 $^{\circ}$ C-49 $^{\circ}$ C에서 가장 증폭이 우수한 것으로 확인되었다.

그림1. RT-PCR 온도변화에 따른 CRLV 검출



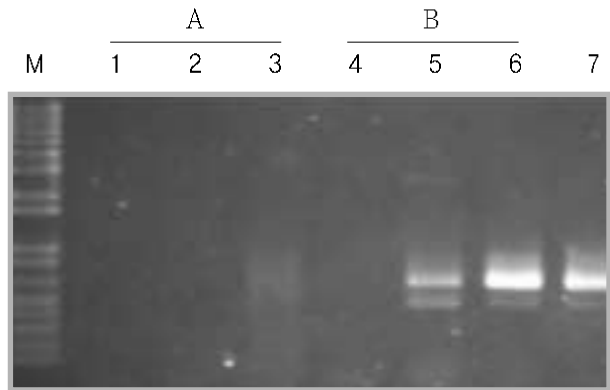
- Lane M: 1kb plus DNA ladder,
- Lane 1: 42 $^{\circ}$ C Lane 2: 43 $^{\circ}$ C Lane 3: 44 $^{\circ}$ C
- Lane 4: 46 $^{\circ}$ C Lane 5: 49 $^{\circ}$ C Lane 6: 51 $^{\circ}$ C
- Lane 7: 52 $^{\circ}$ C Lane 8: 53 $^{\circ}$ C

2) CRLV의 Total RNA 분리법에 따른 PCR 검정효과 분석

CRLV에 감염된 잎에 대해 Total RNA 분리방법별 바이러스 검출효과를 조사하기 위해 3가지 방법을 이용하여 RT-PCR을 수행한 결과 그림2에서 보는 바와 같이 RNeasy kit를 이용하여 추출한 실험구에서 가장 효과가 우수한 것으로 조사되었다. 반면, Proteinase K를 이용한

추출방법에서는 바이러스가 전혀 검출되지 않아 바이러스의 Total RNA 분리결과가 검정결과에 큰 영향을 끼친다는 것을 시사하였다.

그림2. Total RNA 분리방법별 CRLV PCR 검출



- Lane M: 1kb plus DNA ladder,
- Lane 1, 4: Proteinase K method,
- Lane 2, 5: Guanidine thiocynate method,
- Lane 3, 6: RNeasy plant mini kit method,
- Lane 7: positive control,
- A: Total RNA from CRLV infected carrot seeds,
- B: Total RNA from CRLV infected carrot leaves.

이상의 결과를 통해 진단법이 마련되어 있지 않던 종자전염성 CRLV에 대한 RT-PCR 검정용 프라이머 및 검출조건을 확립하였다.

종자전염성 바이러스의 진단은 기본적으로 생물학적 검정을 주로 이용한다. 생물학적 검정법은 실제 활성을 가지는 바이러스를 검정할 수 있는 최적의 방법이지만, 이 방법은 검정기간이 길며 검정결과가 외부환경 등의 영향을 많이 받고 많은 노동력이 소요되는 점 등으로 실제 식물검역 현장에서 보다는 격리재배검사에 많이 활용된다. ELISA 등의 혈청학적 검출법은 미량의 바이러스가 함유된 종자류의 검정에서 민감도의 한계가 발생할 수 있으며 종자 내에 함유되어 있는 물질에 의해 거짓반응이 나타날 수 있는 점 등이 검역현장에서의 장애요인으로 꼽힌다. 따라서, 종자류에서의 최근의 식물바이러스 검출은 주로 RT-PCR 같은 유전자 검출법을 활용하는 추세에 있다. 식물검역에서는 검역의 정밀성과 함께 검정시간과 검정법의 표준화가 매우 중요하다고 할 수 있다. 금후로 검역바이러스의 정확한 검정을 위해 개발된 검정법이 적극 실용되기를 기대하며 이러한 진단법의 확립에 대한 노력이 검역현장에서의 실용으로 결실을 맺기를 기대한다.

수입식물에서 발견된 병해충 실적

(2004. 1. 1 ~ 9. 20일)

구 분		규제병해충		잠정규제병해충		비검역병해충	
		발견종수	발견건수	발견종수	발견건수	발견종수	발견건수
총 계		118	1,082	205	2,782	135	3,464
해 충	소 계	88	844	181	2,739	67	1,091
	총 채벌레목	3	5	3	6	6	45
	매미목	22	413	13	33	10	98
	딱정벌레목	44	280	84	2,199	23	571
	나비목	1	1	9	119	5	131
	파리목	2	23	16	83	2	10
	벌목	9	81	27	135	-	-
	선충류	3	17	10	59	18	232
	응애류	2	5	6	16	1	1
	기타	2	19	13	89	2	3
병	소 계	30	238	24	43	68	2,373
	진균	14	111	10	16	40	2,047
	세균	2	20	-	-	1	1
	바이러스	11	93	1	1	-	-
	잡초	3	14	13	26	27	325

※ 규제·잠정규제·비검역병해충 구분은 '04.9.20. 현재 기준

- '04.1.1.~9.20. 현재까지 수입식물에서 발견된 병해충은 총 458종, 7,328건이었고, 규제병해충은 119종(26%), 1,082건(15%)이었으며, 잠정규제병해충은 205종(45%), 2,782건(38%), 비검역병해충은 135종(29%), 3,464건(47%)이었다.
- 규제병해충 총 118종, 1,082건 가운데 해충이 88종(75%), 844건(78%)이 발견되었으며, 병은 30종(25%), 238건(22%)이 발견되었다. 해충의 경우 매미목(413건)과 딱정벌레목(280건)이 대부분(693건 82%)을 차지하였으며, 병의 경우에는 진균이 111건으로 가장 많았고, 다음으로는 바이러스, 세균, 잡초의 순이었다.
- 잠정규제병해충 총 205종, 2,782건 가운데 해충이 181종(88%), 2,739건(98%)이 발견되었으며, 병은 24종(12%), 43건(2%)이 발견되었다. 해충의 경우 딱정벌레목(2,199건)과 벌목(135건)이 대부분(2,334건, 85%)을 차지하였으며, 병은 진균이 16건, 바이러스가 1건, 잡초가 26건이었다.
- 비검역병해충 총 135종, 3,464건 가운데 해충이 67종(50%), 1,091건(31%)이 발견되었으며, 병은 68종(50%), 2,373건(69%)이 발견되었다. 해충의 경우 딱정벌레목(571건)과 선충류(232건)가 대부분을 차지하였고, 병의 경우 진균이 2,047건, 잡초 325건이었다.

수출입식물 유형별 검역실적

(2004. 1. 1 ~ 9. 30일)

구 분	단 위	검 사 량			검 사 결 과 (2004)			처분 비율 (C/A)
		2004 (A)	2003 (B)	대비(%) (A/B)	소 득	폐 기 (반 송)	계 (C)	
총 검 사 건 수	건	1,490,772	802,324	185	142,540	30,023	172,563	11
수 출	건	93,817	150,234	62	65,867	60	65,927	70
곡 류	M/T	64,986	72,108	90	1,740	-	1,740	2
과 채 류	M/T	14,511	25,956	55	117	125	242	1
묘목·구근류	천개	11,712	9,892	118	1	104	105	1
특 용 작 물	M/T	436	609	71	5	-	5	1
목 재 류	천m ³	27	27	100	3	-	3	11
기 타	M/T	1,207	3,992	30	65	31	96	7
	천개	23,399	39,223	59	2,282	373	2,655	11
수 입	건	1,396,955	652,090	214	76,673	29,963	106,636	7
곡 류	M/T	18,358,086	8,249,725	222	768,264	56,941	825,205	4
과 채 류	M/T	522,951	378,729	138	165,099	3,434	168,533	32
묘목·구근류	천개	79,369	78,079	101	1,032	471	1,503	1
특 용 작 물	M/T	224,666	235,548	95	6,897	423	7,320	3
목 재 류	천m ³	3,898	4,472	87	3,439	1	3,440	88
기 타	M/T	1,749,812	1,989,928	87	228,942	2,537	231,479	13
	천m ³	90	37	243	1	-	1	1
	천개	20,557	11,968	171	2,294	116	2,410	11
합 계	M/T	20,936,658	10,956,595	191	1,171,129	63,491	1,234,620	5
	천m ³	4,016	4,536	88	3,444	1	3,445	85
	천개	135,037	139,162	97	5,609	1,061	6,670	4

2004 한·일 식물검역회의

국립식물검역소(소장 안광욱)는 '04.7.27. 제6차 한·일 식물검역실무자회의를 개최하고 양국간 식물검역현안을 협의하였다. 한·일 식물검역회의는 식물검역 문제가 양국간 농업 통상문제로 비화되는 것을 사전에 방지하고, 농산물 교역을 원활하게 하기 위하여 지난 '99년도부터 매년 한국과 일본에서 교대로 개최하는 정례적인 회의이다.

1. 회의 개요

가. 일 자 : 2004. 7. 27.

나. 장 소 : 한국 국립식물검역소 회의실(안양)

다. 참석자

- 한국측 : 국제검역협력과장 백중호 외 7명
- 일본측 : 농림수산성 식물방역과 대책실장 大村克己 외 3명



2. 의제별 협의결과

<한국측 의제>

- 가. 한·일 공통분포병해충(37종)에 대한 비검역유해동식물 확대 지정
- 한국측은 현재까지의 검토진행상황과 추후의 계획을 제시해 줄 것을 요청
 - 일본측은 이제까지 한국이 제시한 모든 병해충에 대해 검토 중이며, PRA 완료에 따라 순차적으로 개정하되, 제1차 개정을 금년 12월 WTO/SPS에 통보할 것임을 답변
 - 한국측은 12월의 1차 개정안에 한국측이 요청한 병해충이 반드시 반영될 수 있도록 요청함
 - 일본측은 금년 12월 WTO/SPS 통보시 한국측에도 함께 통보하기로 함
- 나. ICPM 회의 직전 ICPM 의제에 대한 한·일간 의견 교환
- 한국측은 ICPM 회의 직전에 중요 의제나 관심사항에 대해 한·일 양국이 사전에 의견을 교환, 조율할 것을 제안
 - 일본측은 한국측의 제안이 상호 유익할 것이므로 ICPM 회의 직전 적절한 시기 및 경로로 의견을 교환하기로 함
 - 양측은 한국의 국립식물검역소의 백중호 국제검역협력과장과 일본의 농림수산성 식물방역과의 大村克己 실장을 공식 연락창구로 지정
- 다. 신선채소 식물검역 적정화조치 해제에 대해서
- 한국측은 동 조치로 인한 수출물량 감소를 언급하고, 금후 한국산 농산물 검역이 지연되지 않도록 조치해 줄 것과 조속한 해제 요청
 - 일본측은 검역관 기동배치 등으로 검사지연 사례가 없고, 금후 검사체제의 정비로 물류에 영향을 미치지 않도록 할 것이며 한국 수출업자에게 홍보를 권유함
- 라. 도착지에서 병해충 발견으로 검역처분된 한국산 농산물에 대한 통보에 대해서
- 한국측은 일본 도착지에서 병해충발견으로 검역처분될 경우 재발 방지 위해 발견 병해충명에 대한 데이터베이스가 있다면

일정한 기간 단위로 제공해 줄 것을 요청

- 일본측은 일본의 수입업자로부터 불합격 사유에 대한 정보 입수가 가능함을 설명하고, 귀국후 제공 답변

마. 한·일 양국의 실무자간 연락창구 개설

- ICPM 연락창구를 함께 이용하기로 함

<일본측 의제>

- 가. 일본산 사과 및 배 생과실의 수입금지 조치 해제방안 협의
- 일본측은 우리측에 제공한 사과의 검역 조치에 관한 워크플랜을 설명하고 일본산 사과의 조속한 수입금지 해제 검토 요청
 - 한국측은 현재 검토 중이며 종합적인 PRA가 완료되면 통보할 것이나, '02년에 요청한 한국 미발생 병균 2종 자료 제공 요청하여 일본측이 추후 자료를 제공키로 함
 - 일본측은 만주에기잎말이나방이 배에 기생하지 않음을 설명하고 배의 조속한 수입금지 해제 요청
 - 한국측은 현재 검토 중이며 검토가 완료되면 통보할 것이나, 배 과수원에서 발생하는 전체 병해충 목록을 제공해 줄 것을 요청하고 일본측이 자료를 송부키로 함
- 나. 일본산 생과실 및 과채류 수출에 대하여
- 일본측은 한국의 식물방역법 시행규칙별표의 생과실 및 과채류 해석 요청하면서 굴과 실파리 및 오이과 실파리는 일본에서 근절되었음을 언급
 - 한국측은 일본에서 추후 문서로 회신하기로 함
- 다. 한국의 목재포장재 관련 조치
- 일본측은 서신으로 문의한 수입 목재포장재의 구체적인 검역 조치에 대해 회신을 요청
 - 한국측은 이미 회신하였음을 언급하고, 회신 내용 직접 전달함
- 라. 한국의 비검역유해동식물에 대해서
- 일본측은 한국에 분포하는 병해충을 비검역유해동식물로 간주하는지, 리스트가 작성되어 있는지 문의
 - 한국측은 한국에 분포하는 병해충은 유해동식물이 아니며, 리스트는 없음을 언급
- 마. IPPC 기준위원회에 대해서
- 일본측은 일본에서 기준위원 입후보시 한국측이 지원해 줄 것을 부탁하고 한국측은 일본이 기준위원이 되는 것을 환영한다는 의사 표명
- 바. 한국 FTA의 SPS 조항에 대해서
- 일본측은 한·일 FTA의 SPS 조항이 필요없는 이유를 설명하고 한·일 식물검역실무자회의시 실질적인 협의가 이루어지므로 SPS 위원회 설치 불필요하다고 설명
 - 한국측은 FTA에 SPS 조항은 필요하며, 동 사안은 FTA에서 협의하기로 함
- 사. 한국측에서 도입되고 있는 식물검역견(동물검역견)에 대해서
- 한국측에서 사전에 자료 제공하였으며, 현재 한국은 식물검역견이 도입되지 않았음을 설명
3. 금번회의 평가
- 양국 검역당국간 상호신뢰 구축을 통한 협력체제를 한층 강화하는 계기가 되었으며, 차기회의는 2005년 5월에 일본에서 개최키로 함.

해외출장기(남아공) - 케이프타운 그리고 희망봉

영남지소대구출장소 식물검역주사보 정 상 수 (5.24~7.31)

아프리카대륙의 남쪽 끝자락, 인도양과 대서양이 인접해 있고, 북쪽으로는 모잠비크·짐바브웨·보츠와나·나미비아와 국경을 맞대고, 삼면이 바다로 둘러싸여 있는, 그리고 아프리카에서 가장 오래된 부족인 부시맨이 살고 있는 나라, 뭇지 모르케 신비함을 간직하고 있기에 우리들을 흥분시킬 만합니다. 그러나 아프리카 대륙에 두 달 넘게 있으면서도 오히려 유럽 분위기가 풍기는 케이프타운에 있다가 와서 그런지, 자연 그대로 살아가는 원주민들의 모습이 있는 아프리카는 만끽하지 못했지만, 케이프타운을 벗어나서 자동차를 타고 끝없이 달려도 펼쳐지는 넓은 평원과 그 속에 살고 있는 원숭이 타조 등 야생동물들, 맨발로 거리를 다니는 일부 흑인들 그리고 풍물시장에서 팔고 있는 물소뼈 목걸이, 타조알, 나무조각품 등 각종 장신구는 여기가 아프리카임을 실감케 했습니다.

남아공에 살고 있는 인종별 인구비율은 흑인 75%, 백인 15%, 혼혈(칼라) 10%이고 언어는 영어와 아프리카언어를 공용어로 쓰고 있으나 그 외에 10개 언어를 더 쓰고 있다고 합니다.

우리가 머문 케이프타운은 입법부가 위치해 있는 남아공에서 2-3번째로 큰 도시이고, 여름 시즌에는 많은 관광객들로 붐비는 도시이며 주요 관광지로는 희망봉(Cape of Good Hope), 테이블마운틴(Table Mountain), 로빈 아일랜드(Robben Island), 물개섬(Seal Island), 펭귄공원(Boulder Beach), 와인루트 등이 있으며 주변 모든 해변이 아름다운 도시입니다. 특히 케이프타운의 해수욕장 중의 하나인 Camps Bay Beach는 아름다운 해변과 비취발리볼로 유명하다.

케이프타운에 도착하여 시내로 들어오다 보면 시야에 정면으로 보이는 산이 있는데, 이 산이 케이프타운 시내에 병풍처럼 서있는 세계적 관광명소 중의 하나인 Table Mountain입니다. 정상(1,087m)까지는 케이블카가 운행하고 있어 자연이 만들어낸 아름다운 절경을 손쉽게 감상할 수 있습니다.

남아공은 농산물 가격은 싸지만 공산품의 가격은 상당히 비싼 편이고 특히 승용차는 전 세계의 승용차가 전시되어 있는 것 같은 느낌이 들 정도로 다양한 종류의 차들이 도로 위를 다니고 있고, 우리나라 1995년산 현대 엘란트라 판매가격이 대략 700만원인 것을 보면 중고차 가격 또한 만만치 않음을 알 수 있었습니다.

기후는 6-7월이 겨울이지만 우리나라 가을날씨와 같았고 겨울에 비가 비교적 많이 오기 때문에 이 나라에서 우기(雨季)라고 까지 말하고 있지만 그렇게 많은 비가 오지는 않은 편이라 물이 굉장히 귀한 나라라 할 수 있습니다.

우리나라는 식당에서 물을 공짜로 주지만 남아공은 맥주 가격이나 물가격이 같기 때문에 물도 별도로 주문을 해야 먹을 수 있습니다.

역사적으로는 백인이 이주한 역사(1652)가 오래되어 유적도 많아 굿호프성·호루트교회·코프만스드웨트하우스(18세기 네덜란드식 건물) 등이 남아 있고 1829년 창립된 케이프타운대학, 남아프리카 최초의 철도인 웰링턴선(1859) 시발역이 케이프타운역에 있습니다. 그리고 전 남아공 대통령인 넬슨 만델라가 그의 복역기간 27년중 18년동안 수감되어 있었던 곳인 케이프타운의 앞바다에 떠 있는 로빈아일랜드가 있습니다. 그는 이곳에서 1990년 석방되었고, 이후 남아공 대통령에 당선되었습니다. 이 섬은 해군의 훈련캠프였으나 1959년에 감옥의 섬으로 만들었으며 육지와 그리 멀리 떨어진 곳(11km)은 아니지만 상어와 잣은 바람과 파도 때문에 탈출이 불가능한 곳으로, 정치범 수용소로 사용되었던 곳이나 많은 흑인들이 요구하여 1996년 감옥섬을 폐쇄 하였고 지금은 박물관으로 바뀌어 공개되고 있습니다.

현지지역을 하는 과정에서 만난 많은 현지인들과의 생활 속에서, 남아공 생활은 빠르고 바쁘게 살아온 우리에게 이 나라 사람들의 느긋함이 때로는 게으르고 답답하고 보였으나, 자연에 순응하고 느긋이 일을 하고 있는 사람들을 바라보며 우리는 스스로 마음을 넓게 가지고 기다리며 수용할 수 있는 자세를 배울 수 있었습니다.



〈희망봉에서 본 동쪽 바다〉



〈케이프타운 부두에서 본 테이블마운틴〉

인사 · 해외출장 · 내방자

승진(6급이하)

영남지소	구미출장소	식물검역주사	허재명(7.26)
영남지소	사상출장소	식물검역주사	이광형(8.30)
중부지소	평택출장소	식물검역주사	이현호()

전보(6급이하)

중부지소	서울세관출장소	식물검역주사	김병현(7.26.)
중부지소	국제우체국출장소	식물검역주사	김원국()
중부지소	속초출장소	식물검역주사	허정구()
중부지소	울산출장소	식물검역주사	이이호()
위협평가과		식물검역주사	김양호()
위협평가과		식물검역주사	이예희()
방제과		식물검역주사	강의발()
인천공항지소	검역1과	식물검역주사	전창현()
인천공항지소	검역2과	식물검역주사	김동원()
중부지소	검역1과	식물검역주사	김종원()
중부지소	검역2과	식물검역주사	이시원()
중부지소	조사과	식물검역주사	조병재()
영남지소	검역1과	식물검역주사	이수환()
영남지소	검역2과	식물검역주사	김재두()
영남지소	조사과	식물검역주사	서원창()
호남지소	조사과	식물검역주사	김교인()
제주지소	조사과	식물검역주사	남궁백성()
남부격리재배소		식물검역주사	이진우()
검역기획과		식물검역주사	변봉용()
인천공항지소	검역1과	식물검역주사	박보인()
인천공항지소	검역2과	식물검역주사	노병삼()
인천공항지소	조사과	식물검역주사	백문현()
중부지소	검역2과	식물검역주사	윤경호()
중부지소	세관출장소	식물검역주사	강지은()
중부지소	안양출장소	식물검역주사	최성용()
중부지소	평택출장소	식물검역주사	배연원()
중부지소	천안출장소	식물검역주사	오진보()
영남지소	검역1과	식물검역주사	오시현()
영남지소	검역2과	식물검역주사	장서연()
영남지소	조사과	식물검역주사	신연희()
영남지소	조사과	식물검역주사	김령희()
영남지소	자성대출장소	식물검역주사	오동진()
영남지소	신선대출장소	식물검역주사	홍순민()
영남지소	양산출장소	식물검역주사	강병효()
제주지소	제주공항출장소	식물검역주사	김성준()
제주지소	제주공항출장소	식물검역주사	고승숙()
인천공항지소	검역1과	식물검역서기	조종엽()
인천공항지소	검역2과	식물검역서기	안창엽()
인천공항지소	검역2과	식물검역서기	공혜영()
중부지소	검역2과	식물검역서기	최성일()
중부지소	세관출장소	식물검역서기	김성운()
중부지소	국제우체국출장소	식물검역서기	손정금()
중부지소	평택출장소	식물검역서기	이태훈()
중부지소	평택출장소	식물검역서기	김형경()
검역기획과		전산주사	한은규()
검역기획과		전산주사	도재규()
위협평가과		사무원	김미현()
인천공항지소	검역2과	사무원	노보자()
인천공항지소	김포공항출장소	사무원	이영희()
중부지소	검역1과	사무원	송명희()
중부지소	국제우체국출장소	사무원	권선희()

파견

· 과학기술혁신본부추진기획단	식물검역사무관	권채순(7.20)
· 미국마리랜드대학	식물검역주사	임규옥(7.29)

복직

· 국립식물검역소	전산주사	서윤아(7.28)
-----------	------	-----------

신규임용

· 인천공항지소	조사과	식물검역서기	보혜인(9.20)
· 중부지소	검역1과	식물검역서기	시보이승준()
· 중부지소	검역1과	식물검역서기	시보이임원석()
· 중부지소	검역1과	식물검역서기	시보이전명승()
· 중부지소	검역2과	식물검역서기	시보이노규진()
· 중부지소	검역2과	식물검역서기	시보이오윤정()
· 영남지소	조사과	식물검역서기	시보이김상민()
· 호남지소	검역1과	식물검역서기	시보이조은숙()
· 호남지소		식물검역서기	시보이서보윤()
· 호남지소		식물검역서기	시보이장성배()
· 호남지소		식물검역서기	시보이조윤경()
· 호남지소		식물검역서기	시보이김도남()

해외출장

- IPPC Focus group 회의참석 (7. 3.~7.11. 이태리)
 - 국제협력과
 - 농업연구사
 - 임규옥
 - 중국 채종종자류 재배지검사 (7. 18.~7. 25. 중국)
 - 영남지소
 - 조사과
 - 식물검역주사
 - 문병천
 - 중부지소
 - 검역1과
 - 식물검역주사
 - 이시원
 - 남아공산스위트오렌지 현지검사(7.25.~10.2. 남아공)
 - 영남지소
 - 조사과
 - 식물검역주사
 - 김교인
 - 중부지소
 - 검역2과
 - 식물검역주사
 - 허만환
 - 과실파리 무발생지역 현지조사(8.1~8.7 호주)
 - 위협평가과
 - 식물검역주사
 - 박인택
 - 국제협력과
 - 식물검역주사
 - 이인환
 - IPPC식물검역국제기준(안)관련아태지역워크숍 8. 22.~8. 29. 태국)
 - 국제협력과
 - 식물검역주사
 - 정영철
 - 소독관련 국제회의참석 (8.6.~8.14. 호주)
 - 방제과
 - 식물검역서기
 - 김두현
 - 중국산 양팔기묘 재배지 포장검사 (8.6.~8.15. 중국)
 - 위협평가과
 - 식물검역주사
 - 김양호
 - 영남지소
 - 양산출장소
 - 식물검역주사
 - 홍순민
 - 전자SPS 시스템도입을위한현지조사(8.9.~8.20. 호주, 뉴질랜드)
 - 검역기획과
 - 전산주사
 - 심동욱
 - 국제협력과
 - 식물검역주사
 - 김영태
 - 필리핀산 망고 및 파파야현지검사(9.1.~12.31. 필리핀)
 - 영남지소
 - 신선대출장소
 - 식물검역주사
 - 오동진
 - 제주지소
 - 식물검역주사
 - 전영수
 - 이란석류재배지현지역인및병해충관리방안협의(9.13.~9.18.이란)
 - 국제협력과
 - 농업서기관
 - 백종호
 - 방제과
 - 식물검역주사
 - 김종윤
 - 국제협력과
 - 식물검역주사
 - 이종호
- 외국인 내방자
- 캐나다산 소나무속및잎갈나무속제재목에대한 관련문의(7.16)
 - 주한 캐나대사관 농무관 Brooke Grantham의 1명
 - 이임인사 및 파키스탄산 망고 PRA 결과문의(7.21.)
 - 주한 파키스탄대사관 상무관 Khalid Mahmood의 1명
 - 한· 남아공간 식물검역현안 협의(9. 8.)
 - 주한 남아공대사관 경제참사관 Sake van der wal의 1명
 - 한· 칠레 식물검역현안 협의(9. 10.)
 - 칠레 농축산청 청장 까를로스 빠라의 3명
 - 한· 미간 식물검역 기술회의(9.17)
 - 미국산오렌지 Septoria관리방안 및 한국감귤 대미수출 재개요건 APHIS 식물위생관리팀 Andy Ball의 1명

www.npqs.go.kr

알고서야
가져오시겠습니까?

무심해 가지는 외국과일 하나도
우리농업과 자연환경을
방기뜨릴수 있습니다.

- 모든 식물은 입국전 반드시 신고하여 식물검역을 받아야 하며
과일, 열매채소의 생과실, 호두, 유목류, 흙이 묻어있는 식물은 국내반입이 금지되어 있습니다.
- ▶ 신고없이 식물을 불법 반입하면 500만원이하의 과태료를 물게됩니다.

「자연환경 지키미」 ☺ 농림부 · 국립식물검역소(1588-5117)

* 위 광고문안은 마사회 특별적립금으로 집행된 식물검역홍보 사업으로
지난 9.22-24. 조선일보, 중앙일보, 경향신문, 한국일보, 문화일보에 게재된 내용입니다.



뜻있는 분들의 글을 기다립니다. 학술관련이나 식물검역업무에 대한 제안, 건의 또는 문학작품 등을
200자 원고지 15매 이내로 작성하여 보내 주시기 바라며, 제출처는 국립식물검역소 검역기획과
(전화 031-449-0524)에서 연중 접수하고 있습니다. 많은 참여 바랍니다.



식물방역법 위반 범죄신고 전화

1588-5117

이 전화는 수신자 부담입니다.

국립식물검역소는 위험한 **해외병해충**의
 국내로 들어 오는것을 막고 있으며
국내 농산물의 수출검사 업무를 수행하고 있습니다.

식물검역기관 주소 및 전화번호

기 관	지역 번호	전화번호 팩스번호	주 소
본 소	031	449-0524 448-6429	(430-016) 경기도 안양시 만안구 안양6동 433-1
인천공항지소	032	740-2072 740-2081	(400-340) 인천광역시 중구 운서동 2172-1 (인천공항청사내)
중부지소	032	433-8632 433-8534	(402-835) 인천광역시 남구 주안1동 123-1
영남지소	051	467-0442 465-1296	(600-016) 부산광역시 중구 중앙동 6가 10-4
호남지소	063	467-3456 467-3457	(573-879) 전북 군산시 소룡동 11 (군산외항 후문)
제주지소	064	747-6241 747-6243	(690-817) 제주도 제주시 삼동로 32 (연동 1452-1)
중부격리	031	202-6966 204-0668	(442-400) 경기도 수원시 영통구 망포동 234-3
남부격리	055	335-0210 335-0212	(621-822) 경남 김해시 생림면 도요리 494

식물검역소 인터넷 홈페이지 : <http://www.npqs.go.kr>

“해외병해충 유입 막아 자연환경 보호하자”