

식물검역에서의 선충검사의 최근 동향과 앞으로의 과제

전재용

국립식물검역소 영남지소 조사과

국민소득이 높아짐에 따라 국민들의 문화적인 욕구 및 먹거리에 대한 수요의 다변화로 외국산 식물의 수입이 늘어나고 있다. 이에 따라 외래 병해충의 국내 유입을 차단하기 위한 식물검역은 그 중요성이 더욱 높아지고 있다.

식물검역은 모두가 잘 알고 있는 것과 같이 외래병해충의 국내유입·정착을 방지하고, 유입된 외래병해충의 박멸·방제·확산지연을 담당하는 법률적 행위이자 공권력적인 업무로 작물보호의 법적보호에 해당한다.

식물검역의 검사는 현장검사, 실험실검사 및 격리재배검사의 3가지의 검사가 있으며, 현장검사는 검사현장에 검사자가 출장하여 병해충 부착유무를 판단하는 과정이며, 실험실검사는 현장검사에서 검출된 병해충의 분류동정 및 실험실검사 대상 품목에 대하여 진균, 세균, 바이러스, 선충 및 미소해충의 부착유무를 확인하는 과정이다. 격리재배검사는 일정기간 격리된 장소에서 식물체를 재배하면서 현장 및 실험실검사과정에서 확인할 수 없는 잠복병해충의 부착유무를 확인하는 과정이다.

실험실 검사과정중에서 선충검사는 묘목류, 구근류, 화본과 목초종자 및 근채류에 대하여 실시하며, 검사의 방법은 묘목류, 구근류 및 근채류의 경우 [직접검경→침지→변형베르만깔대기법→검경→표본제작 및 동정]의 과정을 거치며, 화본과 목초종자는 [침지→변형베

르만칼대기법→검경→표본제작 및 동정]의 과정으로 이루어진다.

최근 수입 식물검역과정에서 선충검출은 2000년 16종 105건, 2001년 20종 395건, 2002년 58종 573종, 2003년 52종 349건, 2004년 44종 566건 검출 되었으며, 2005년 6월 30일 현재 32종 283건이며, 이중 국내미기록 선충의 검출로 인한 폐기건수 및 수량은 계속 증가하고 있다.

<연도별 선충검출 실적 및 폐기 실적>

연도	검사건	검출		폐기		비고
		종	건	종	건	
2000	5,471	16	105	8	12	
2001	6,082	20	395	15	46	
2002	6,963	58	573	31	129	
2003	9,393	52	349	29	81	
2004	11,071	44	566	24	201	
2005	7,378	32	283	18	198	6.30.

주요 검출선충은 과별로 Heteroderidae(씨스트선충과), Pratylenchidae(뿌리썩이선충과), Hoplolaimidae(나선선충과), Aphelenchoididae(잎선충과), Anguinidae (씨알선충과)이 주로 검출되었으며, 주요 속별로는 *Meloidogyne*, *Pratylenchus*, *Aphelenchoides*, *Ditylenchus*, *Helicotylenchus*, *Scutellonema* 속이 주로 검출되었고, 종별로는 *Meloidogyne* 속의 선충이 가장 많이 검출되었으며, 2005년 미국산 감자의 경우 *M. chitwoodi*(콜롬비아뿌리혹선충)가 검출되어 51건 1,300여톤이 폐기·반송된 사례가 있다.

선충이 주로 검출되는 품목은 묘목류에서 가장 많이 검출되며, 근채류와 구근류 그리고 화본과 목초종자의 순으로 선충이 검출되었다. 선충이 검출된 것의 상당수는 소독시설 및 소독방법이 없어 폐기·반송되었다.

간단히 살펴본 바와 같이 외래병해충의 유입가능성이 매우 높은 것 중에 하나가 선충임에도 현재 식물검역에서 해결해야 할 과제가 많다. 특히 식물검역은 과학적인 근거를 필요로 하고 있기에 더욱 그러하다.

현 체재에서는 최대한 검출되는 종을 밝혀야 하지만 보유하고 있는 자료가 부족하여 몇몇 종만을 정확하게 동정하고, 대부분은 국내미기록종이라는 것 이상을 밝히지 못하고 있다. 따라서 이를 해결하기 위한 ① 자료의 확보가 시급하다. ② 검사과정에 많은 시간과 노력이 필요하여 이를 절감할 수 있는 방법의 개발이 필요하다. ③ 검출된 선충 및 검사품목에 대한 위험도 평가방법이 개발되어야 한다. 정확한 위험분석을 할 수 있어야 적절한 조치를 할 수 있는데, 아직 이에 대한 연구가 미진하다. ④ 또한 규제대상 선충의 검출시 이에 대한 소독방법 및 가공방법에 대한 연구도 매우 시급한 과제이다. 선충 검출로 폐기·반송할 경우 발생하는 경제적인 피해도 결국은 외화낭비로 이어짐으로 이를 최소화할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 이러한 것을 해결하는 것이 앞으로 식물검역에서의 앞으로의 과제라고 할 수 있을 것이다.