농작물 병해충 예찰 및 발생정보의 이해

국가 병해충관리체계 구축 농산물 안전성과 지속농업 추구

농작물 병해충 예찰 및 발생정보 발표는 발생 실태와 발생 가능성을 미리 살펴서 그 결과를 농업인과 관계기관에 널리 알려 적절한 조치를 취하도록 하는 일이다. 한마디로 말하면 일을 키워서 가래로 막는 우를 범하지 말자는 것이다.

이범승
농촌진흥청 식량축산과장

농업인이나 관련 종사자들에게 일기예보 물어보면 누구나 잘 알고 있다. 하지만 농작물 병해충 발생정보는 '생소하다' 거나 '알기는 아는데 자세히는....' 하면서 고개를 갸우뚱하는 경우를 종종 본다.

병해충 발생정보와 기상정보는 유사점이 많다. 최근 집중호우, 가뭄, 추위 등의 이상기상으로 우리나라는 물론 전 세계적으로 몸살을 앓고 있는 기상이변의 대응이 기상정보에서부터 시작된다면, 꽃매미나 갈색여치와 같은 돌발해충을 비롯하여 외국에서 들어온 병해충이 농업에 큰 위협요인으로 대두되는 농작물 병해충의 대응은 바로 농작물 병해충 발생정보에서 시작된다고 할 수 있다.

기상청에서 인공위성을 비롯한 첨단장비로 기상을 관측하여 기상예보를 발표하듯이 농작물 병해충도 첨단 예찰장비와 오랜 경험을 가진 전문가들에 의해 병해충 발생상황을 예찰하고 분석하여 병해충 발생예측과 대책 등을 담은 농작물 병해충 발생정보를 발표한다. 따라서 정보에 귀 기울여 잘 활용하면 피해를 최소화하거나 소득을 증대 시킬수 있는데 반하여 정보에 어두우면 크고 작은 낭패를 보게 된다.

정부는 지구온난화 등의 기상이변으로 인해 과거에 없었던 병해충 출현과 외래병해충의 증가로 인해 농작물은 물론 국민생활에도 큰 피해를 끼쳐 국가적인 병해충 관리체제를 강화하고 있다.

일상생활에서 기상정보의 중요성이 그렇듯이 농업분야에서 농작물병해충 발생예찰 및 발생정보의 중요성은 앞으로 세월이 흘러도 변하지 않을 것이다.

과거 주린 배를 움켜쥐고 밥 한번 배불리 먹어야겠다는 국민적 소원을 이루기 위해 한 톨이라도 더 생산해야 했던 시절의 농정 대부분은 농작물 병해충 예찰과 방제가 차지할 정도로 매우 중요하게 다루어져 왔다. 현재에도 세계 각국이 그 기능을 강화하고 있음이 이를 증명해 주고 있다.

병해충 예찰정보 및 방제기능은 국가 고유 기능으로서 우리나라에서는 농림수산식품부 주관하에 농경지에서 발생하는 병해충과 토착화된 외래 병해충은 농촌진흥청이 담당하고 있으며 해외에서 새로 유입되는 외래병해충의 차단과 발생 초기는 식물검역원에서 담당하고 있다. 이러한 역할분담에 따라 농촌진흥청에서는 농업과 환경을 조화시키는 병해충 관리로 피해를 최소화하며 안전한 농산물을 안정적으로 생산하는데 역점을 두고 농작물 병해충 예찰을 실시하고 있다.

병해충 발생정보는 농작물 병해충 예찰결과를 토대로 관계 전문가로 구성된 병해충 예찰협의회를 개최하여 병해충 발생상황과 대응방안을 정밀 분석하여 발생정보를 발표하고 있다.

예찰대상 농작물 병해충의 수는 대략 62종(벼 21종, 원예 41)에 이른다. 따라서 전문가가 아니면 식별이 곤란하므로 농촌진흥청의 전문가와 도농업기술원과 시 · 군 농업기술센터 담당 공무원이 예찰을 전담하고 있다.

전국 예찰망 구축 정기 · 수시 운영

병해충 예찰은 정기와 수시로 나누어 전국에서 동시에 실시한다. 정기예찰은 작목별 병해충별로 다르며 연간 1~10회 실시하고 있다. 조사장소는 예찰포 148개소와 관찰포 1,368개소(벼농사 690, 원예작물 11작목 678)에서 조사한다. 예찰포는 시 · 군농업기술센터에서 설치 운영하고 있으며 벼멸구 등 비래해충 포충망과 농업기상장비 등의 시설을 갖추어 매일 조사가 이루어지고 있다. 관찰포는 농가재배 포장을 지정하여 정기적으로 병해충 발생 정도를 관찰한다.

수시예찰은 과거에 자주 발생하는 상습지나 새로운 병해충의 발생지, 그리고 농촌진흥청의 수많은 시험 · 재배 포장 등에서 농촌진흥청 전문가들이 실시하고 있고, 지방자치단체에서는 자체 판단에 따라 수시로 실시하고 있다.

또한 예찰의 정확도를 높이기 위해 시 · 군농업기술센터에 병해충 종합진단실을 설치 운영하고 있으며, 병해충 진단용 기자재를 탑재한 이동식 차량을 운행하여 현

병해충 예찰포 전경

병해충 종합진단실

병해충예찰 진단 차량

장지원을 강화하는 등 식물종합병원으로 육성하고 있다.

예찰결과 분석, 병해충 발생정보 발표

이와 같이 전국에서 전문가들이 조사한 결과를 분석하여 중앙병해충예찰협의회의 심의를 거쳐 병해충 발생정보를 연간 15회 정도 정기적으로 발표하고 긴급할 때는 예찰협의회를 개최하여 수시로 발표한다.

병해충 예찰협의회 위원수는 총 22명이며 학계, 농림수산식품부, 농촌진흥청, 기상청, 도농업기술원, 농협, 한국작물보호협회 등 관계기관 관련자로 구성되어 있다.

협의회에서는 작물에 큰 피해를 끼치거나 우려가 되는 병해충에 대해서 관련 작물의 생육 상황과 기상정보 등을 토대로 병해충 발생에 관한 정보를 분석하고 예측하여 '예보(연록색)', '주의보(황색)', '경보(적색)'로 발표된다.

'예보'는 병해충의 일반적인 발생상황을 알리고 발생상태에 따라서 방제를 필요로 할 때, '주의보'는 병해충발생이 점차 증가하거나 감소하여 반드시 방제를 요할 때, '경보'는 병해충 발생이 급진적으로 만연하여 방제에 긴급을 요하고 방제를 하지 않으면 극심한 피해가 우려될 때로 구분하여 발표하고 있다.

중앙에서 발표한 정보를 토대로 지역실정에 맞게 도농업기술원과 시·군농업기술센터에서 지역별 농작물 병해충 발생정보를 발표하고 있다. 발생정보에는 대상 병해충별로 발생양상과 예찰 및 방제요령을 포함하여 농업인은 물론 관련기관에서 병해충 방제의 길잡이로 활용할 수

있도록 제공하고 있다.

'국가 병해충 관리체계 구축' 추진

농촌진흥청에서는 최근 기후변화와 농산물 교역량 증가로 발생이 크게 늘고 있는 돌발병해충을 효율적으로 관리할 수 있는 체제를 보완하기 위해 '농작물 돌발병해충 국가예찰망 구축 연구'에 착수했다.

연구는 오는 2012년까지 농촌진흥청과 도 농업기술원 등 14개 기관이 참여해 맥류, 두류, 고추, 사과, 배, 감귤, 포도, 토마토, 감자 등 10개 작물에 발생하는 돌발병해충 및 주요 관리대상 병해충 55종에 대한 예찰망 구축을 목적으로 하고 있다.

또한 벼 바이러스 병 등 이동성 병해충 발생 및 방제정보, 기술정보 등의 교류를 위해 한국, 중국, 베트남 등 11개국이 참여하는 '아시아지역 이동성 돌발병해충 대응 국제협력네트워크' 구축을 추진하고 있다.

이와 같은 예찰 및 방제정보를 범국가적으로 신속하게 대응을 위해 예찰, 진단, 방제 등을 실시간 모니터링 할 수 있고 병해충 업무를 관리할 수 있는 '국가 병해충 관리시스템 구축'을 위한 정보화 사업도 금년말 완료를 목표로 추진하고 있다.

이 시스템이 구축되면 주요 작물별로 전국 단위의 예찰체계를 갖춰 돌발병해충, 주요병해충, 외래잡초 등의 조기 진단이 가능하게 된다. 농업인과 관련기관에 실시간으로 제공하고 검색 매뉴얼을 보급하여 이용률을 높일 계획이다.

앞으로의 농작물 병해충 관리는 농산물에 대한 안전성과 지속농업의 추구와 동시에 환경에 대한 피해가 적고 국제경쟁력이 있는 병해충 종합관리 체계로 전환하지 않으면 안 된다.

따라서 이러한 문제를 해결하는데 있어 기초가 되는 농작물 병해충 예찰과 발생정보를 종합적으로 관리하는 '국가 병해충관리체계 구축'은 매우 중요한 의미가 있다.

우리 속담에 '호미로 막을 것을 가래로 막는다'는 말이 있다. 농작물 병해충 예찰 및 발생정보 발표는 병해충 발생 실태와 발생가능성을 미리 살펴서 그 결과를 농업인과 관계기관에 널리 알려 적절한 조치를 취하도록 하는 일이다. 한마디로 말하면 일을 키워서 가래로 막는 우를 범하지 말자는 것이다.

지난 몇 년간 잘못된 인식으로 인해 잠시 우선순위에 밀려오던 농작물 병해충 예찰과 방제체제가 새롭게 도약할 수 있도록 각계의 관심과 성원 그리고 농업인의 적극적인 참여와 활용을 기대해 본다.