

## 장마철 약용작물 병해충 방제기술

박철규 기술보급과  
농촌진흥청 농촌지원국

장마철 집중호우로 인해 배수불량 지대에서 작물이 장기간 침수되면 뿌리활력 저하로 인한 습해와 토양전염성병, 탄저병, 점무늬병 등 지상부 병해가 나타난다. 이번달에는 고품질 약용작물을 생산하기 위해 장마철 전·후 약용작물의 병해충 방제방법에 대해 알아본다.

### ■ 공기로 전염되는 병해는 초기방제와 전염원 이동로 차단이 중요

약용작물에 발생하는 주요 공기전염성 병해로는 흰가루병, 점무늬병, 탄저병 등이 있다. 흰가루병은 황기, 작약 등의 잎, 잎자루, 줄기에 발생하며 잎의 표면에 흰가루 형태의 병징을 형성하며 주로 장마철에 온도가 높고 약간 건조한 상태에서 많이 발병한다. 발병 초 전용약제를 살포하여 방제하고 병든 잎은 일찍 제거하여 전염원을 없애야 한다. 점무늬병은 포자가 공기에 의해 전파되며 주로 잎과 줄기에 발생한다. 부정형의 갈색 병반을 형성하는데 토양 중 질소질 함량이 많으면 지상부의 생육은 왕성하나 연약하게 성장하여 병원균 침입이 쉬워질 수 있고 고온 다습한 조건에서 발병이 심하다. 탄저병은 병원균이 빗물에 용해돼 물과 함께 이동하면서 토양표면에 존재하다가 빗방울 등에 의해 지상부로 전염되며 고온 다습한 조건에서 발병이 심하다. 점무늬병과 탄저병은 발병 초 적용약제를 통해 방제하며 전년도에 병에 걸린 식물체의 잔재를 제거해 주고 배수시설을 철저히 하여 전염원의 이동을 막도록 해야 한다.



» '지황' 점무늬병



» '황기' 흰가루병



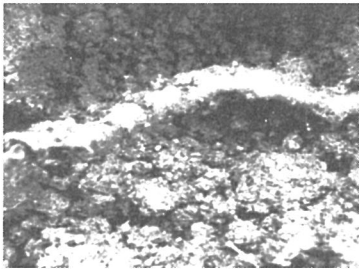
» '시호' 탄저병

### ■ 토양전염성 병해는 무병지 선정과 윤작이 방제 효과 높아

약용작물에 발생하는 주요 토양전염성 병해로는 뿌리썩음병, 시들음병, 모잘록병 등이 있다. 토양전염성병은 장기간 생존이 가능한 내구성 전염원의 형태로 월동을 하고 토양 속에 존재한다. 때문에 재배포장에 일단 발생하면 매년 발생량이 증가하고 병원균의 밀도가 증가해 연작장해를 유발한다.



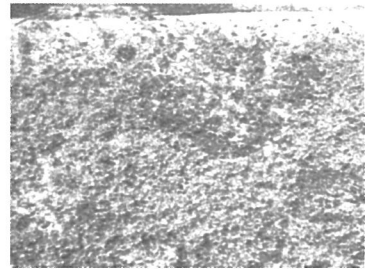
또한 토양 중 질소질 함량이 높거나 미숙 퇴비를 사용하였을 경우 병 발생 정도가 심해지며, 등록된 약제가 거의 없기 때문에 무병지를 재배지로 선정하는 것이 무엇보다도 중요하다. 그러므로 연작을 피하여 원연관계(遠緣關係)의 작물을 찾아 윤작을 하도록 하며 장마철 침수상태가 지속되어 뿌리의 활력이 저하되었을 때에는 푸사리움(Fusarium)균 등에 의한 피해가 우려되므로 배수관리를 철저히 한다.



> '지황' 뿌리썩음병



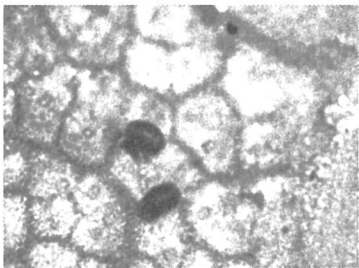
> '황기' 시들음병



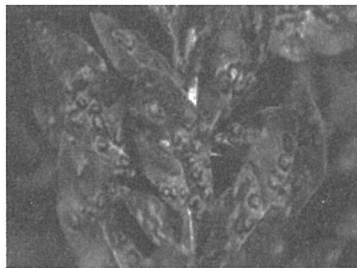
> '당귀' 모질록병

### 장마전·후 문제되는 해충은 방제보다는 예방이 우선

약용작물에 발생하는 주요 해충은 진딧물류, 응애류, 선충류 등이 있으며 그중 응애류에 의한 피해가 장마전·후 크게 문제가 되고 있다. 응애류의 경우 당귀, 감초, 더덕, 황기 등에 주로 발생한다. 차응애, 점박이응애는 잎에 흰색반점을 형성시키고 작물을 마르게 하며 구기자에 발생하는 구기자혹응애는 혹을 형성하고 내부조직을 식해한다. 장마전·후 20℃의 평균온도가 지속되고 고온 반건조한 날씨에 많이 발생하며 초기발견이 어렵고 순식간에 퍼져 피해를 준다. 발생이 예상되는 시기에 재배 포장을 면밀히 관찰하고 피해 포기를 발견했을 때는 해충을 포살하거나 등록된 적용약제를 살포한다. 응애류의 관리는 발생 후 방제보다는 예방에 중점을 두어야만 피해를 줄일 수 있다.㉞



> '당귀' 차응애



> '감초' 응애류



> '구기자' 혹응애

〈출처 : 농촌진흥청 농업기술 2014년 7월호〉