

길림성 인삼재배 산지에서 주로 발생하는 해충은 밀방아벌레, 밤나방류, 도둑나방, 큰검정풍뎅이, 땅강아지 등 5종이며, 이중 밀방아벌레 및 밤나방류 발생이 많은 편이었다. 산림개간지 인삼포장은 정지 후 산림토양에 서식되고 있는 밤나방류, 도둑나방, 큰검정풍뎅이 유충 및 땅강아지 등의 토양해충을 토양살충제를 처리하여 철저히 방제하고 있었다. 재배기간 중에 유입되는 해충은 유인제 및 전용살충제를 살포하여 방제하고 있었다.

표 24. 인삼의 주요 해충 종류와 피해정도

해충명	가해	피해정도
밀방아벌레	유충	+++
밤나방류	유충	+++
도둑나방	유충	++
큰검정풍뎅이	유충	+
땅강아지	유충	+

* 주: 피해정도: + 소, ++ 중, +++ 다, ++++ 심.

연변자치주 종자관리소의 인삼재배지침에 따르면 표 25와 같이 6가지의 주요 병해가 있는데 이는 人蔘立枯病, 黑斑病, 銹斑病, 根腐病, 疫病, 菌核病 등이었다. 이 지역에서 병해의 평년 발생률은 10~30%정도이며, 해에 따라 심하게 발병할 경우는 50~100%가 발생되기도 한다고 한다.

표 25. 중국 인삼재배 주요 병해 종류별 증상 및 방제 방법

병해명	병징	발병부위	방제법
1. 뿌리썩음병	• 뿌리 끝 적갈색 변색되어 부패	• 뿌리 전체	• 토양 소독, 이병주제거, 약제관주
2. 입고병	• 근경부 잘록하게 패이면서 고사	• 유모줄기 기저부	• 연작시 발병 심함 • 부숙퇴비 사용 금함 • 약효가 긴 약제선택살포
3. 점무늬병	• 잎이 황갈색 또는 흑갈색으로 변함 • 줄기는 황갈색 병반	• 주로 잎 발생, 줄기, 화경, 열매에도발생	• 무병종자 선택, 유산동용액(100배) 두둑 등 소독
4. 균핵병	• 표면 흰색 균사체생성 • 뿌리 부패하며 쥐똥모양 균핵 형성	• 새싹, 줄기, 근경	• CuSO ₄ 용액(1%)토양소독 • 병든 삼 제거 후 5% 석회유 소독 등
5. 역병	• 잎 끝이 폭염 피해와 비슷한 증상	• 뿌리 발병, 지상부 시듦	• 이병주 바로 제거 • 30℃ 이상시 방제횟수 늘림 • 해가림 시설 누수방지
6. 잿빛공팡이병	• 뇌두 상부 부패, 줄기 갈색 불규칙 반점생성	• 묘삼 뇌두, 이병삼 부위	• 월동 전 약제살포 • 배수로 정비 • 고년근 월동 전 복토
7. 줄기속무름병	• 줄기속 내부 부패 • 잎이 갑자기 시듦	• 줄기 잎자루 분지 부위	• 화경대 5~10cm 남기고 제거 • 줄기굴파리 방제 철저

* 자료 : 인삼재배지침, 연변주 종자관리소, 원동림(2014. 2.)제공