

# 더덕 병해충 진단 및 방제방법

## ▶ 배경 및 필요성

- 더덕에 발생하는 병해충 정보제공 및 조기 진단으로 안정생산에 기여

## ▶ 정보 내용

- 더덕 병해충 종류, 특징과 방제방법을 간단히 설명함
- 더덕 병해충 병징과 피해증상을 보여줌

<더덕 병해충 특징과 방제방법>

병해충명	지역	발생 시기	피해 부위	특징/ 방제방법
균핵병	평창	4월, 11월	뿌리	뿌리에 쥐똥같은 검은색의 불규칙한 모양의 균핵 형성/ 심하면 뿌리 속에 균사와 균핵 가득함/ 등록약제를 발병초기에 토양관주 처리, 수확 후뿌리살균 후 저장 필요
녹병	평창, 태백	6~9월	잎	잎 뒷면에 황색~주황색의 가루더미가 부스럼처럼 돌출되어 형성 됨/ 다습한 환경에서 전염이 쉬움, 심하면 잎이 말라 죽음/ 등록약제를 발병초기에 경엽에 살포
자주날개 무늬병	횡성	7~9월	뿌리	뿌리 표면에 적색의 균사 덩어리가 얽혀져 뿌리를 뒤덮고 있음./ 감염된 뿌리는 표피가 쉽게 벗겨짐, 과수원 밭에서 많이 존재함/ 밭 조성시 토양소독, 객토, 토양 개량 필수
점무늬병	평창	6~9월	잎	잎에 암갈색의 둥근 반점이 생기고 나중에는 새의 눈처럼 테두리가 뚜렷해짐/ 등록약제를 발병초기에 경엽에 살포
사삼수염 진딧물	홍천, 태백	6~8월	잎	몸색은 흰 빛을 띠며 투명한 편임/ 잎 뒷면에 무리지어 서식, 즙액을 흡즙함/ 난황유, 고삼, 제충국 등 유기농자재를 발생초기 살포, 등록약제를 발생초기에 경엽에 살포
점박이 응애	평창, 태백	7~8월	잎	연 10회 이상 발생 잡식성 해충, 잎을 탈색시키고 말라 죽음, 몸통 좌우에 뚜렷한 검은 점이 있음/ 난황유, 고삼, 제충국 등 유기농자재를 발생초기 살포, 등록약제를 발생초기에 경엽에 살포

## ▶ 파급효과

- 더덕 병해충 조기 진단 및 방제로 수량 및 소득성 증대(10% 이상)

## ④ 세부 연구결과

### ○ 더덕 병해충 병징과 피해증상



부리 병징 및 귀뿌리갈은 균핵



병징 확대

부리숙 병징 및 균핵

감자편안숙자배양 균총 및 균핵

균핵병



초기 잎 뒷면 병징

초기 잎 뒷면 병징

중기 잎 뒷면 병징



중기 잎 뒷면 병징

후기 잎 뒷면 병징

어른포자

녹병



말병 포장 및 병징

말병

부리 말병 증상



초기 병징

중기 병징

후기 병징

자주날개무늬병



초기 병징

중기 병징

후기 병징

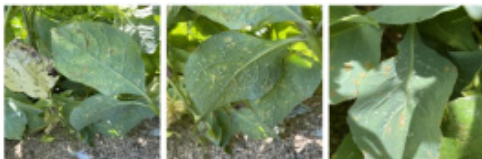


후기 병징

분생포자과

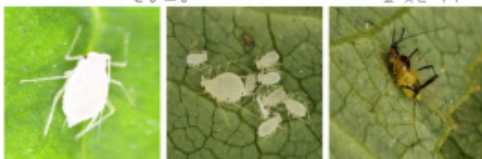
포자

점무늬병



말병 포장

잎 뒷면 서식

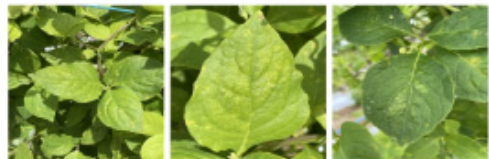


우유빛 체색

투명한 체색

연노랑색의 유시충

사삼수염진딧물



피해증상 앞 앞면



피해증상 앞 앞면

송애와 송애 알

몸통 좌우 검은점 특징

점박이응애

산채연구소

담당자: 문윤기, 김세원, 서현택, 이효영, 박기진  
(033)339-8803, myg3866@korea.kr