

감 자



감자는 주성분인 녹말이 10~30% 정도 들어있는 알칼리성 식품이며 필수 아미노산을 골고루 함유하고 있다. 당분은 고구마에 비하여 적고 맛이 담백하여 주식으로 널리 이용된다. 무기질은 칼륨이 400mg%로 많고 Ca함량은 적다. 또 비타민 C는 15mg%이고 B1도 상당히 많아 겨울철의 비타민 공급원으로 중요하다.

■ **명인식** 농촌진흥청 국립농업과학원 농업미생물과



겹둥근무늬병

병 발생초기에 잎에 작은 원형 갈색점 무늬가 보이고 점점 크기가 커지면서 흑갈색으로 변하게 된다. 심하면 잎 전체가 말라 죽게 되며 죽은 조직 위에 흑색의 분생포자가 생긴다. 토마토 겹둥근무늬병과 비슷한 둥근무늬가 형성되지 않지만 병든 조직 위에 둥근무늬가 만들어지는 것이 관찰된다.



검은줄기썩음병

씨감자의 병든 조직에서 발아된 줄기가 검게 변하게 된다. 심하게 병든 씨감자는 발아되기 전에 토양 내에서 썩어 결주가 된다. 싹이 나온 후 병든 줄기는 아래 잎이 천천히 퇴색되고 시들며, 심하면 자라지 않게 된다. 포기 전체가 노랗게 변하고 지제부가 검게 썩고 포기가 쓰러진다. 병이 진전되면 피경의 유관속과 피경속 유조직이 썩어 속이 비게 된다.



더덩이병

주로 감자 피경에 코르크층이 형성되어 감자의 상품가치를 떨어뜨리는 병이다. 병든 부분의 조직이 피사되어 검은빛의 코르크가 형성된다. 이 코르크층은 중심부가 약간 파진 상태로 위로 올라오는 용기형, 피경 표면 전체 또는 일부가 변하는 평상형, 2차 병원균에 감염되어 깊게 파이는 함몰형 병반으로 보인다.

역 병

초기증상은 잎에 연록색이나 진한 녹색의 부정형 작은 점무늬가 나타난다. 병 발생에 적절한 환경으로 바뀌면 갑자기 번져 적갈색의 큰 피저 증상이 생기고 나중에 잎줄기와 줄기로 번져 포기 전체가 말라죽게 된다. 가끔 병반 주변에 연록색 혹은 노란 윤문이 생기며 하얀 병원균 포자가 형성된다. 감염 중서 표면에 약간 함몰된 불규칙한 어두운 갈색 병반이 나타나며 속을 갈라보면 적갈색으로 썩어있으나 비교적 단단하다.



풋마름병

병 발생 초기에 어린잎이 시들기 시작하며 진전되면 지상부 전체가 시든다. 병중상이 보인 후 2-3일이면 기주 전체가 푸른 상태로 시들어 죽는다. 병든 줄기 유관속은 갈변되어 있고 물 속에 담그면 우윳빛의 세균 점액이 실처럼 흘러나온다. 감염이 늦거나 환경이 발병조건에 맞지 않으면 외형적으로는 시들음 증상이 나타나지 않지만 감자 피경의 유관속을 갈변시키며, 감자 저장 중에도 피경의 유관속이 갈색으로 썩는다. Y

