



농업과학기술원 식물보호부 식물병리과

국화 · 산형화와 채소 주요병해

모자이크병

상추와 당근에 발생이 많은 바이러스 병해이다. 상추를 침해하는 병원체는 LMV이며 당근에 발생하는 병원체는 CMV이다. 상추 모자이크병의 증상은 뚜렷하지 않으나 건전주에 비해 생육이 떨어지고 잎이 퇴색되어 약간 노랗게 되면서 쭈글쭈글(요철)해진다.

병든 당근은 새로 나온 잎에서 노란색 모자이크가 나타나며 고사리 잎처럼 된다. LMV와 CMV는 주로 진딧물에 의해 전파되며 즙액전염과 종자 전염도 가능하다. 두 병해는 전국적으로 발생되고 있어 진딧물을 구제하고 병든 포기는 조기에 제거해야 한다.

무름병

거의 모든 채소에 발생하나 주로 당근, 셀러리,

파슬리, 상추 등에 발생이 많다. 토양서식 곤충 등에 의해 상처가 생긴 뿌리와 땅가부위로 세균이 침입하며 물컹하게 썩고 심한 악취를 풍긴다. 거의 전 생육기에 발생하는데 처음에는 뿌리의 상부에 수침상의 담갈색 병반으로 나타나고 진전되면 뿌리 아래위쪽으로 썩어내려 간다. 셀러리, 파슬리, 상추 등에는 줄기 지체부에서 시작되는데 잎 수확시 생긴 상처로 용이하게 침입한다. 병원균은 *Erwinia carotovora*로 거의 모든 채소작물에 무름병을 일으킨다.

노균병

상추에 발생이 많은 주요 병해이다. 주로 잎에 발생하며 처음에는 잎 표면에 부정형의 퇴색반점이 생기고 담황색을 띠는데 주로 아랫잎부터 발생된다. 이른 아침에 이슬이 남아 있을 때 증상을

관찰해 보면 잎 뒷면에 흰 균사체로 보이는 많은 병원균의 번식체 (유주자낭)가 보인다. 심하게 병든 잎은 끝부터 말라죽는다.

병원균은 *Bremia lactucae*로 살아있는 기주에만 기생하며 저온다습 환경, 10~15℃ 100% 상대습도일 때 발생이 심하다.

균핵병

당근, 상추, 꽃상추, 쑥갓 등에 발생하며 피해가 큰 병해이다. 주로 관부에서 감염이 일어나며 감염부위에는 흰 균사가 자라고 물러 썩는데 후기에는 부정형의 쥐똥 같은 균핵이 형성된다. 병이 진전되면 잎자루와 뿌리 아랫쪽으로 썩어 들어가 포기 전체가 죽는다.

병원균은 *Sclerotinia sclerotiorum*으로 매우 다양한 식물에 병을 일으키며 저온균으로 생육온도는 2~29℃, 생육적온은 22~24℃, 발병 적온은 15~25℃ 정도이다. 병원균은 균핵 상태로 기주 작물 없이도 토양속에서 수년간 생존하므로 방제가 어려우며 포장을 장기간 담수하면 효과적이다.

잿빛곰팡이병

상추와 셀러리에 발생이 많다. 생육기에는 주로 잎에 발생한다. 처음에는 잎에 담갈색 수침상 소형반점이 나타나고 급속히 진전되어 포기 전체가 부패한다. 잎 끝부터 감염이 시작될 때는 잎이 갈색으로 오그라들고 다른 잎으로 전염된다. 상추 밑동부분의 병반에서는 후기에 부정형의 검은 균핵이 형성되기도 한다. 병반위에는 항상 잿빛의 곰팡이가 밀생한다. 병원균은 *Botrytis cineria*로 생육온도는 5~30℃, 생육적온은 20~24℃이다. 시설재배시 기온이 20℃ 내외이고 습도가 높을 때 발생이 많다.

시들음병

시설재배 연작지의 상추에 발생이 많다. 전 생육기에 발생되나 주로 생육중기부터 병 증상이 심하게 나타난다. 아랫잎부터 활력이 떨어지고 황화되며 서서히 시들어 죽는다. 뿌리는 갈색으로 썩고 흰 곰팡이가 보이기도 하는데 기온이 올라가고 건조하면 포기전체가 말라죽는다. 병원균은 *Fusarium oxysporum*으로 토양에 널리 분포하며 연작 다비 등으로 인하여 악화된 시설하우스 재배지에서 발생이 많다.

빛자루병



미나리에 발생하는 병해로 밭 재배에서 가끔 피해가 크다. 병든 포기는 생육이 심하게 위축되어 잘 자라지 못하고 분지가 많아 총생되며 약간 황화되기도 한다.

병원균은 *Phytoplasma*로 구형 혹은 타원형의 단세포 병원체이다. 병원균은 식물체내의 사관부를 침해하여 증식되는데 발생생태 및 전염등에 대해서는 아직 밝혀지지 않았다.

녹병

미나리의 잎과 잎자루에 발생한다. 잎의 표면에 처음에는 옅기된 황갈색의 작은 반점이 나타나고 점차 진전되면 흑갈색 병반이 형성된다. 심하면 이 전체가 황갈색을 띠며 생장이 멈추고 위축된다. 심해지면 잎은 말라 죽는다. **농약정보**