



농업과학기술원 작물보호부 식물병리과

박과작물 주요병해(Ⅱ)

공기전염성 병은 병원균이 주로 공기로 전파하며 작물의 지상부인 잎, 과일, 줄기 등을 침해하는 병해를 말한다.

토양전염성병과는 달리 약제에 의한 방제 효과가 비교적 높으므로 병해를 조기에 발견하여 정확히 진단하고 적절히 대처하면 피해를 최소화할 수 있다.

노균병

거의 모든 박과작물에 발생하지만 오이와 참외에서 가장 피해가 큰 병해이다.

초기에는 잎에 퇴록된 부정형 병반이 생기고 엷은 황색을 띠는데 잎 뒷면에는 수침상 병반이 나타난다.

아랫잎에서 먼저 발생되어 윗 잎으로번지는데 반점들이 합쳐지면 병반은 커지고 결국에 잎이 말라죽는다. 보통 생육 중기부터 아랫 잎에서 발

생되며 최소 6시간 이상 100%의 습도가 유지되어야만 병원균의 포자낭이 형성된다. 잎 뒷면에 형성된 다량의 포자낭들이 이슬처럼 보여 노균병이라 부른다.

병원균은 순 활물기생균으로 인공배양이 되지 않는다. 병든 식물체의 조직안에서 난포자 상태로 월동하여 이듬해 1차 전염원이 된다. 발병 온도는 5~30℃이며 최적온도는 15~20℃이다.

흰가루병

모든 박과 채소에 발생하며 주로 잎에 발생한다. 처음에는 잎의 표면에 소량의 흰가루가 밀생하며 진전되면 잎 전체가 흰가루로 덮인다. 오래된 병반상에서는 흰 가루가 회백색으로 변하고 흑색의 소립점(자낭각)이 형성되고 병든 잎은 말라죽는다.

병원균은 순 활물기생균으로 인공배양이 되지

않는다. 고온기에 잘 번식하며 황에 대해서 매우 약한 특성을 가지고 있다. 고온 건조시에 병 발생이 많지만 발병 최적온도는 15~28℃이며 32℃ 이상의 고온에서는 발병이 다소 억제된다. 억제 재배 노지포장에서 발생이 특히 많고 다비재배시 일조가 부족하거나 밤낮의 온도차가 심하면 많이 발생한다.

멍굴마름병

잎, 줄기, 과실에 발생하는데 특히 수박에서 가장 피해가 큰 병해 중 하나이다.

줄기에는 처음 회갈색의 불규칙한 병반이 형성되고 심하면 그루 전체가 말라죽는다. 잎에는 처음 황갈색의 작은 반점으로 나타난다. 점차 진전되면 큰 원형 내지 부정형 병반으로 확대되고 병반 상에는 흑색의 소립점(병자각)이 형성된다. 과실에는 배꼽부분이 갈색으로 변색되고 과실내부까지 썩으며 진전되면 과실 전체가 마르고 썩는다.

병원균의 생육온도 범위는 5~36℃이며 생육적온은 20~24℃이다. 병원균은 병든 식물체의 잔재에서 월동하여 1차 전염원이 된다. 이듬해에 온도와 습도가 적당하면 빗물이나 관수에 의해서 병원균은 주위로 비산되고 기주식물의 기공이나 상처를 통해서 침입한다. 시설재배시 늦은 봄이나 가을에 발생이 많으나 대체로 봄부터 가을까지 오랜기간 발생한다.

잿빛곰팡이병

과실, 잎, 꽃에 발생한다. 잎에는 꽃잎이 떨어져 붙은 부위에서 그리고 과실에는 꽃잎이 붙은 자리에서 시작되는 경우가 많다.

처음에는 작은 수침상의 회갈색 병반이 형성되고 진전되면 회색 내지 담갈색의 대형 병반으로 확대된다. 유과는 말라서 떨어지고 성과는 배꼽 부분부터 물러 썩는다. 병든 조직에는 잿빛곰팡

이가 밀생 한다. 이른봄과 가을의 시설재배지에서 많이 발생한다. 발병 최적온도는 20℃ 내외이며 습도가 높을 때 발생이 심하다.

검은별무늬병

최근 몇 년 사이 오이에 많이 발생되고 있다. 과실, 잎, 줄기, 잎자루 등에 주로 발생한다. 어린 과실이나 연한 잎, 성장점에 주로 발생하는데 과실에는 처음 수침상의 작은 반점으로 나타난다. 진전되면 병반이 함몰되며 갈색의 더덩이 증상으로 변한다.

함몰된 병반에는 흑색의 포자가 밀생 한다. 잎이나 줄기에는 작은 반점으로 나타나고 잎에 생긴 병반이 진전되면 찢어져 구멍이 생긴다. 줄기에는 과실과 비슷한 증상이 나타난다. 어린순에 발생하면 순땀이 현상이 나타나고 심하게 발병된 과실은 기형이 된다. 비교적 저온 다습한 환경에서 발생이 많다. 발병적온은 17℃내외이며 시설재배에서 발생이 많다.

탄저병

거의 모든 작물에 발생하나 박과 작물에 피해가 큰 병해이다. 잎, 잎자루, 줄기, 과실에 발생한다. 잎에는 초기에 황갈색 혹은 암갈색의 원형 병반으로 나타나고 진전되면 원형 내지 부정형의 큰 병반으로 확대되는데 오래되면 잘 찢어지고 구멍이 생긴다. 잎자루와 줄기에는 타원형의 움푹 들어간 병반으로 나타난다. 과실에는 원형 혹은 타원형의 약간 움푹 들어간 병반으로 나타나며 습도가 높은 고온기에는 적황색의 포자 덩어리를 형성한다.

병원균은 종자 혹은 병든 식물체 조직에서 월동하고 분생포자를 형성하여 공기전염을 하는데 비가 몇 일 계속 내리면 병이 급격히 진전되어 많이 발생한다. 병원균의 생육온도는 6~32℃이며 발병적온은 22~25℃이다. **농약정보**