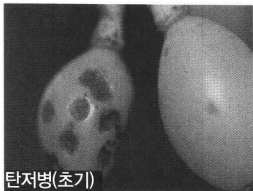




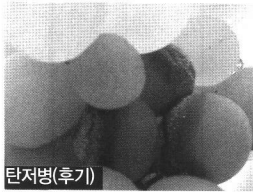
개화기 전과 낙화 후 반드시 등록 약제 살포



홍성기
농촌진흥청 국립농업과학원
농업생물부 작물보호과



탄저병(초기)



탄저병(후기)

탄저병(만부병)



여름철 장마기에 발생하기 쉽고, 유과기부터 성숙기까지 초기에는 작은 반점으로 발생하여 점차 확대되면서 과실에 분홍색의 포자덩어리가 형성된다. 병 방제를 위해서는 밀식을 피하여 통광과 통풍을 잘 해주고, 질소비료의 과용을 피하고, 생육기에 발병과는 제거한다. 장마기 전에 봉지씰우기와 간이비닐 터널에 의한 비가림재배를 하면 방제에 효과적이다. 장마기 전에 병이 발생하지 않도록 예방 약제를 살포하고, 7·8월 중 비가 자주 내리면 등록약제를 7·10일 간격으로 살포한다.

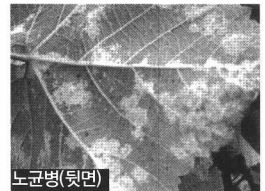
노균병(이슬병)



거봉 등 유럽계 품종에서 발병이 심하다. 이른 초기에 담황색의 증상이 나타나고, 점차 갈변한다. 이슬 모양의 곰팡이가 잎의 앞면에는 없고 뒷면에서만 볼 수 있다. 포장에 남아있는 낙엽은 전염원이 되므로 소각하고, 나무아래를 비닐로 피복하면 빗물에 의한 병원균의 전염을 막을 수 있다. 개화기 전에 등록약제를 살포하여 꽃송이에서 병이 발생하지 않도록 하며, 병원균은 잎 뒷면의 기공을 통해 감염되므로 약제가 잎 뒷면에 잘 묻도록 살포한다.



노균병(앞면)



노균병(뒷면)



잿빛곰팡이병(잎)

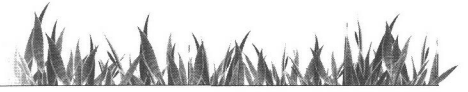


잿빛곰팡이병(꽃)

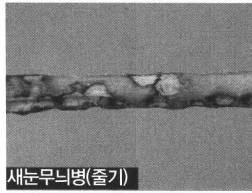
잿빛곰팡이병(회색곰팡이병)



잎, 과실 등에서 발생하여 피해를 주고 있으나 개화기 전 꽃송이에 발생하면 포도가 맷히지 않기 때문에 피해가 크다. 비닐하우스재배에서 발병하기 쉬우므로 물방울이 맷히지 않도록 환기와 배수에 유의하고, 가능한 습도가 높지 않게 관리한다. 약제는 개화기 전 및 성숙기에 각각 1·2회 정도 살포한다. 병원균은 약제내성이 발생하기 쉬우므로 계통이 다른 약제를 번갈아 살포하는 것이 좋고, 시설재배에서는 훈연제가 효과적이다.



새눈무늬병(과실)



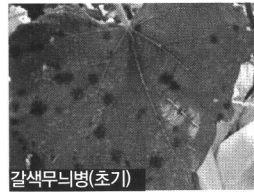
새눈무늬병(줄기)

새눈무늬병(흑두병)

유럽계 품종에서 발병하기 쉽다. 잎, 줄기, 신초 등에서 발병하여 피해를 주지만 포도송이에서 새눈모양의 반점이 발생하여 큰 피해를 준다. 질소의 과용을 피하여 신초가 도장하지 않도록 하고, 전정할 때 병든 가지는 제거한다. 일단 병이 발생하면 방제가 어렵기 때문에 예방에 힘써야 한다. 병 예방을 위해 개화기 전과 낙화 후 등록약제를 살포한다.

갈색무늬병(갈반병)

미국계 품종에서 발병하기 쉽다. 6월 하순부터 발생하나 8-9월에 심하다. 엽맥을 따라 갈색의 병반이 형성되며 심하면 조기에 낙엽이 된다. 수세가 약한 나무에서 발병하기 쉬우므로 포장관리, 통광 및 통풍에 유의하도록 한다. 전염원이 될 수 있는 낙엽은 소각하고, 생육기 중에는 등록약제를 잎의 앞, 뒷면에 충분히 살포하도록 한다.



갈색무늬병(초기)



갈색무늬병(후기)



흰가루병(과실)



흰가루병(잎)

흰가루병(백분병)

유럽계 품종에서 발병이 심하다. 개화기부터 잎, 줄기, 과실에 밀가루를 뿌려 놓은 모양으로 나타난다. 병든 과실은 잘 발육하지 못하고, 덜 익은 채로 딱딱해진다. 전정할 때 병든 가지는 제거하고, 발병하기 쉬운 품종은 등록약제를 개화기 전에 1-2회, 낙화 후 유과기부터 7월 중순 사이에 2-3회 살포한다.

뿌리혹병(근두암종병)

거봉 등 유럽계 품종에서 발생하는 세균병이다. 지표면 가까이 줄기에 혹이 형성되고, 점차 커지면서 수세가 저하되고 심하면 나무가 고사한다. 겨울철 포도 나무를 매몰하면서 줄기의 상처부위를 통해 병원균이 감염된다. 병 방제를 위해 묘목은 병에 걸리지 않은 포장에서 생산된 건전 묘를 사용하고, 지면근처 뿌리에 상처가 생기지 않도록 하며, 지표면 근처의 나무가 동해피해가 없게 관리한다. 병에 걸린 나무는 제거한 후 객토하고 토양소독제로 훈증 소독한다. ㉞



뿌리혹병(줄기)



뿌리혹병(줄기)