

# 균핵병 · 재비무늬병 균 7 0      사 7 0 0

농업과학기술원 작물보호부 병리과

## 균 핵 병

채소, 화훼, 약초 등 수십종의 작물에서 발생하고 있다. 특히 채소작물의 시설재배 연작포장에서는 그 피해가 매우 심한 실정이다. 병원균은 자낭균으로서 Sclerotinia속에 속하며 병든 식물체의 조직 및 토양내에서 균핵의 형태로 월동하거나 감염된 식물체내에서 균사상태로 월동한다 다음 발아하여 자낭반과 자낭포자를 형성한다.

자낭포자는 식물체의 약한 부위에 부착하여 침입하며 균핵 및 균사체로부터 발아하여 뻗어나온 균사가 식물체를 직접 침해하기도 한다.

이 병은 습도가 높고 기온이

15~25℃의 서늘한 상태에서 많이 발생한다.

### 토마토균핵병

줄기와 가지, 잎과 잎자루, 과실과 과경에 발생한다. 줄기와 가지에는 처음에 감염부위가 수침상으로 변하고 진전되면 회색 내지 회갈색의 병반이 형성되어 감염부위를 중심으로 위 아래로 확대된다. 병든 부위는 마른 상태로 썩고 그 내부에 부정형의 검은 균핵을 형성한다.

감염된 그루는 후에 시들고 말라죽는다. 감염된 잎과 잎자루는 암갈색으로 물러 썩고 흰 균사가 그 위에서 자라다가 균핵을 형성한다.

과실과 과경에서는 주로 꼭지

부위에서부터 감염이 이루어져 흰 균사가 자라며 진전되면 과실 전체가 물러 썩고 부정형의 검은 균핵이 형성된다.

### 가지균핵병

줄기, 가지, 과실에 발생한다. 줄기와 가지의 감염부위는 누렇게 변색되어 마르고 흰 균사가 자라면서 후에 부정형의 검은 균핵이 형성된다. 식물체의 감염부위 위쪽으로는 시들고 후에 말라 죽는다.

과실에서는 주로 꽃잎이 붙어 있는 부위에서부터 감염이 시작되고 진전되면 과실이 황갈색으로 변하면서 물러 썩는다. 감염부위에는 흰 균사가 자라고 후에 부정형의 검은 균핵이 형성된다.

**병어종과 적용약제**

**오이균핵병**

줄기와 과실 등에 발생한다. 줄기에서는 처음에 지체부가 약간 무른 증세를 보이며 변색되어 썩고 진전되면서 흰 균사가 자란다. 후에 감염부위에는 부정형의 검은 균핵이 형성된다. 과실에서는 꽃이 달려 있는 끝부분에서 부터 물러 썩으며 흰 균사가 자라고 후에 부정형의 검은 균핵이 형성된다. 생육초기에 감염된 과실은 크지 못하고 비틀어진 상태로 말라죽는다.

**호박균핵병**

줄기, 잎, 잎자루, 과실에 발생한다. 줄기에서는 지체부가 변색되어 썩으며 흰 균사가 자라다가 후에 부정형의 검은 균핵을 형성한다. 잎과 잎자루에서는 주로 상처부위에서 부터 감염되어 흰 균사가 자라면서 썩고 후에 균핵이 형성된다. 과실에서는 꽃이 달린 부위에서 부터 감염이 시작되어 과실 안쪽으로 물러 썩으며 흰 균사가 자라고 후에 균핵이 형성된다.

**배추균핵병**

주로 잎밑등에서 부터 담갈색으로 변해 썩어 올라간다. 감염

부위에는 흰 균사가 자라고 후에 흑색 부정형의 큰 균핵이나 구형 내지 부정형의 작은 균핵이 형성된다. 심하게 진전되면 속잎까지 썩으면서 병든 부위가 물러져 잘 찢어지게 되나 악취는 발생하지 않는다.

**양배추균핵병**

처음에는 맨 아래쪽 잎의 잎자루 밑에 수침상의 병반으로 나타난다. 이후 병반이 위쪽으로 진전되면서 감염부위에는 흰 균사가 자라고 무른 상태로 썩는다. 심하게 진전되면 속잎까지 썩어 들어가면서 그루 전체가 회색 내지 회갈색으로 변해 썩게 된다. 후에 병든 부위에는 부정형의 검은 균핵이 형성된다.

**상추균핵병**

처음에는 식물체의 지체부가 담갈색으로 물러 썩고 진전되면 흰 균사가 자라면서 그루 전체가 썩는다. 후에 감염부위에는 부정형의 검고 큰 균핵이 형성되거나 구형 내지 부정형의 검고 작은 균핵이 형성되기도 한다.

**속갓균핵병**

줄기와 잎에 발생한다. 주로 줄기의 지체부에서 부터 병반이 나

타난다. 감염부위는 물러 썩고 그 위에서 흰 균사가 자라며 후에 부정형의 검은 균핵이 형성된다. 심하게 감염된 그루는 전체가 썩고 말라죽는다.

**이옥균핵병**

줄기와 잎에 발생한다. 줄기에서 처음에 지체부에서 부터 담갈색 병반이 형성되어 위쪽으로 썩어 올라간다. 진전되면 감염부위는 약간 잘록해지고 흰색 내지 암갈색을 띠며 표면에는 흰 균사가 자란다. 후에 부정형의 검은 균핵이 형성되어 붙어 있게 된다. 잎에서는 감염부위가 물러 썩으면서 흰 균사가 자라고 후에 줄기에서와 같은 균핵이 형성된다.

**케일균핵병**

줄기의 지체부 혹은 상부가 감염되어 무른 상태로 썩고 감염부위에는 흰 균사가 자란다. 후에 병반부위에는 부정형의 검은 균핵이 형성된다.

**젯빛무늬병**

과수에 발생한다. 현재까지 국내에서 발생이 확인된 과수는 사과, 배, 복숭아, 자두, 살구, 매실

등인데 특히 복숭아 등의 핵과류에서의 발생이 많고 사과와 배에서는 발생이 드물다. 병원균은 자낭균으로서 *Monilinia*속에 속하며 병든 식물체에서 균사체 혹은 위균핵의 형태로 월동하여 이듬해 균사체에서 분생포자를 형성하거나 위균핵에서 자낭반 및 자낭포자를 형성하여 1차전염원이 된다. 분생포자나 자낭포자는 먼저 꽃과 어린 잎에 감염하여 병을 일으키고 후에 병반에서 분생포자가 형성되어 가지와 과실을 침해한다. 이 병은 약간 서늘하고 비가 많이 오는 시기에 많이 발생한다.

### 사과잿빛무늬병

주로 과실에 발생하나 꽃, 잎, 가지에도 발생한다. 과실에서는 껍질이 갈색으로 변하고 감염부위에 회색의 분생포자덩어리가 다수 산발적으로 형성되는데 간혹 원형의 검무늬증상으로 나타나기도 한다. 진전되면 과실전체가 썩고 과실의 표면은 흑색으로 변하면서 균핵화 된다. 감염된 꽃과 잎은 말라죽으며 가지에서는 주로 꽃이나 잎이 달린 부위 혹은 상처부위에서 부터 감염이 시작되어 궤양증상으로 나타나고 위쪽은 시들며 말라죽기도 한다.

### 복숭아잿빛무늬병

주로 과실에 발생하나 꽃, 잎, 가지에도 발생한다. 과실에서는 처음에 작은 갈색반점으로 나타나고 진전되면 원형의 큰 반점으로 확대된다. 후에 병반상에는 회색의 많은 분생포자덩어리와 회갈색의 위균핵이 형성되며 과실 전체가 썩고 악취가 발생하기도 한다.

감염된 꽃과 잎은 말라죽으며 가지에서는 주로 꽃이나 잎이 달린 부위 혹은 상처부위에서 부터 감염이 시작되어 궤양증상으로 나타나고 위쪽은 시들며 말라죽기도 한다.

### 지두잿빛무늬병

주로 과실에 발생하나 꽃, 잎, 가지에도 발생한다. 과실에서는 처음에 작은 갈색반점으로 나타나고 진전되면 원형의 약간 움푹 들어간 병반으로 확대된다.

후에 병든 과실은 무른 상태로 썩고 표면에 회색의 많은 분생포자덩어리와 회갈색의 위균핵이 형성된다. 병든 꽃과 잎은 갈색으로 변하여 썩고 일찍 시들어 죽는다. 가지에서는 갈색 내지 암갈색의 병반이 약간 움푹 들어간 형태로 나타나고 수지가 분비되며 감염부위의 위쪽은 시들어

죽기도 한다.

### 살구잿빛무늬병

주로 과실에 발생하나 꽃, 잎, 가지에도 발생한다. 과실에서는 처음에 수침상의 갈색, 원형병반으로 나타나고 진전되면 과실 전체가 급속하게 썩는다. 후에 병반상에는 회색의 많은 분생포자덩어리와 회갈색의 위균핵이 형성되고 병든 과실은 후에 미이러와 같은 형태로 변한다. 감염된 꽃과 잎은 말라죽으며 가지에서는 주로 과실이 달린 꼭지부위에서 부터 감염이 시작된다. 심하게 감염된 가지의 위쪽은 시들고 말라죽기도 한다.

### 매실잿빛무늬병

주로 과실에 발생하나 꽃, 잎, 가지에도 발생한다. 과실에서는 처음에 수침상의 갈색, 원형병반으로 나타나고 진전되면 과실의 표면에 회색의 분생포자덩어리가 많이 형성되면서 전체적으로 썩는다. 후에 병든 부위에는 회갈색의 위균핵이 형성된다. 감염된 꽃과 잎은 말라죽으며 가지에서는 주로 과실이 달린 꼭지부위에서 부터 감염이 시작된다. 심하게 감염된 가지의 위쪽은 시들고 말라죽기도 한다. **농약정보**