



# 검은무늬병 갈색무늬병

농업과학기술원 작물보호부 병리과

**검은무늬병** 은 채소, 화훼, 과수, 약초 등  
의 많은 작물에서 발생한다.  
특히 십자화과 채소작물에서 많이 발생하여 상품가  
치를 떨어뜨리거나 수량피해를 일으키기도 한다.

주로 무성진균인 *Alternaria*균에 의해서 발생하  
며 병원균은 종자나 병든 부위에서 균사 혹은 분생  
포자의 형태로 월동한후, 다시 분생포자를 형성하  
여 공기전염을 한다. 고온과 습기가 많을 때 많이  
발생하며 보통 여름과 가을철의 비가 자주 온 후에  
심하게 발생한다.

## 증상

무, 배추 등의 십자화과 채소작물에서는 주로 잎  
에 발생한다. 간혹 줄기와 꼬투리에도 발생한다. 잎  
에서는 처음에 암갈색 내지 흑색의 작은 원형반점  
으로 나타나고 진전되면 병반이 검무늬증상으로 약  
간 크게 확대된다. 심하게 병든 잎은 전체가 황  
색 내지 황갈색으로 변하여 말라죽는다. 과와 양파  
에서는 잎과 꽃자루에 발생한다. 잎에서는 처음에  
방추형의 담갈색 반점으로 나타나고 진전되면 검무

늬증상으로 크게 확대된다. 병반은 간혹 자색을 띠  
기도 하며 오래된 병반의 중앙부위에는 흑색의 분  
생포자가 많이 형성된다. 심하게 병든 잎은 전체가  
말라죽는다. 당근에서는 주로 잎자루와 뿌리에서  
발생한다. 잎자루에서는 지제부가 검게 변하여 썩는  
증상으로 나타난다. 뿌리에서는 부정형의 검은 반  
점이 형성되어 멍든 것처럼 보이고 진전되면 병반  
이 확대되어 속까지 검게 변하여 썩으며 속에 구멍  
이 생기기도 한다.

배나무에서는 잎, 과실, 어린 가지에 발생한다. 잎  
에서는 처음에 원형 내지 부정형의 흑색반점으로  
나타나고 진전되면 검무늬증상으로 확대된다. 심한  
잎은 마르고 일찍 떨어지기도 한다. 과실에서는 처

## 종류별 기주작물 및 침해부위

병원균	기주작물	침해부위
<i>Alternaria brassicae</i>	무, 배추, 양배추, 갓	잎, 줄기, 꼬투리
<i>A. brassicicola</i>	무, 양배추, 꽃양배추	잎, 줄기, 꼬투리
<i>A. raphani</i>	무	잎, 줄기, 꼬투리
<i>A. porri</i>	파, 양파	잎, 꽃자루
<i>A. radicina</i>	당근	잎자루, 뿌리
<i>A. alternata f. sp. kikuchiana</i>	배나무	잎, 과실, 가지

음에 약간 움푹 들어간 원형 내지 부정형의 흑색반점으로 나타나고 진전되면 병반이 크게 확대된다. 후에 병반의 중앙부위에는 검은곰팡이가 많이 형성된다.

## 방제

채소작물의 종자는 소독하여 파종하고 병에 잘 걸리지 않는 품종을 선택하여 재배한다. 작물의 생육중에 비료가 부족하지 않도록 주의하고 균형시비를 하며 병발생 초기부터 고시약제를 살포한다.

**갈색무늬병**은 일부 채소 및 과수작물에서 발생한다. 일반적으로 이 병으로 인한 경제적인 피해는 크지 않으나 심하게 병든 식물체는 생육이 불량해지고 과실의 품질이 떨어지게 된다. 발생에 관여하는 병원균은 진균에 속하는 자낭균 및 무성균으로서 종류가 다양하고 병원균의 종류에 따라서 전염 및 발생생태가 다르다. 자낭균인 경우에는 병든 부위에서 자낭자를 형성하여 월동한 다음 다시 자낭포자를 형성하여 공기전염을 하고 무성균인 경우에는 병든 부위에서 균사 혹은 분생포자의 형태로 월동한 후, 다시 분생포자를 형성하여 기주작물을 침해한다. 주로 작물의 생육중기 이후 약간 온도가 높고 비가 많이 올 때 심하게 발생한다.

## 증상

가지에서는 잎, 줄기, 과실에 발생한다. 잎에서는 원형 내지 부정형의 적갈색 반점으로 나타나고 진전되면 겹무늬증상으로 확대된다. 줄기에서는 처음에 갈색의 작은 반점으로 나타나고 진전되면 병반이 장타원형으로 길게 확대된다. 과실에서는 원형의 갈색 겹무늬증상으로 나타나고 중앙부위에는 흑색의 작은 점이 많이 형성된다.

## 갈색무늬병균의 종류별 기주작물 및 침해부위

병원균	기주작물	침해부위
<i>Phomopsis vexans</i>	가지	잎, 줄기, 과실
<i>Septoria sp.</i>	미나리	잎
<i>Cercospora longissima</i>	상추	잎
<i>Diplocarpon mali</i>	사과나무	잎, 과실
<i>Pseudocercospora vitis</i>	포도나무	잎
<i>Mycosphaerella cerasella</i>	양앵두나무	잎

미나리에서는 잎에 적갈색의 작은 반점으로 나타나고 진전되면 불규칙한 대형병반으로 확대된다. 심하게 병든 잎은 전체가 말라죽는다.

상추에서는 잎에 처음에는 수침상의 작은 반점이, 진전되면 암갈색의 부정형 반점으로 확대된다. 후에 병반은 약간 겹무늬증상을 나타내고 그 중앙부위에는 눈동자와 같은 회색반점이 형성된다. 심하게 감염된 잎은 황색으로 변해 말라죽는다.

사과나무에서는 주로 잎에 발생하나 드물게 과실에도 발생한다. 잎에서는 처음에 자색 혹은 흑갈색의 작은 반점으로 나타나고 진전되면 흑갈색의 부정형 반점으로 크게 확대된다. 심하게 병든 잎은 황색으로 변해 마르고 일찍 떨어진다.

포도나무에서는 잎에 처음에는 암갈색의 작은 반점으로 나타나고 진전되면 적갈색 내지 흑갈색의 부정형반점으로 확대된다. 심하게 병든 잎은 황색으로 변해 마르고 일찍 떨어진다.

양앵두나무에서는 잎에 처음에는 암갈색의 둥근 반점으로 나타나고 진전되면 원형 내지 부정형의 적갈색반점으로 확대된다. 후에 병반의 중앙부위는 회색으로 변하고 구멍이 생기기도 한다. 심하게 병든 잎은 회갈색으로 변해 마르고 일찍 떨어진다.

## 방제

채소작물의 종자는 소독하여 파종하고 병든 잎은 조기에 제거한다. 작물의 생육중에 균형시비를 하며 병발생 초기부터 고시약제를 살포한다. **농약정보**