

고추 안정생산을 위한 중기 관리기술

국립원예특작과학원 기술지원과 이우일 063-238-6423



부직포 골 피복



흑색PE 골 피복

1

비료 부족현상이 나타나지 않도록 웃거름 준다.

- 고추는 본밭에서의 생육기간이 5개월 이상 되기 때문에 적당한 간격으로 비료를 나누어 주어야 비료 부족현상이 나타나지 않는다
- 노지재배 표준 비료주는 양은 10a당 질소:인산:칼리 = 19.0:11.2:14.9kg 이다.
 - 인산은 전량 밀거름으로 주고,
 - 요소와 칼리는 60%는 발을 만들 때 밀거름으로 주고, 40%는 웃거름으로 3회에 나누어 준다.
- 고추 웃거름 주는 방법은 1열 재배의 경우 이랑 옆에 얇은 골을 파고 비료를 준 다음 흙으로 덮어주고, 2열 재배는 멀칭한 비닐을 막대기로 포기사이를 일정한 간격으로 뚫은 후 비료를 조금씩 넣어 준다.

- 2차 웃거름을 주는 시기는 1차 웃거름 후 30일 경과한 후 실시하며 2차 및 3차 웃거름도 30일 간격으로 실시한다.
- 2차부터는 고추의 생육 중·후기에 비료를 주는 노력절감을 위해 헛골에 비료를 살포한다. 점적관수시설이 설치된 밭에서는 800~1,200배액의 물비료를 만들어 물주기와 동시에 주면 효과적이다.

2 탄저병 관리 철저히 한다.

가. 발생원인

- 열매가 맺히기 시작하는 6월 중순부터 시작하여 장마기와 8~9월의 고온다습한 조건에서 급격히 발생이 증가한다.
- 온도는 29℃이상으로 높고 습도가 높은 비가 잦은 해에 비바람, 폭우, 태풍 등에 의해 병원균이 사방으로 흩어져 발생이 심하다.
- 병원균이 과실에 부착된 후 최적조건에서는 4시간 이내에 침입하고 4일 이내에 2차 전염원인 분생포자를 형성한다.
- 탄저병은 감염 후 빠르면 4일째부터, 늦게는 10일 후 외부에 병 증상이 나타난다.



탄저병

나. 방제방법

- 예방위주로 전문약제를 과실에 약액이 잘 묻도록 밑에서 위로 뿌려주고 비가 온 후에는 반드시 방제해 준다.
- 병든 과실은 발견 즉시 제거한 후 적용약제를 살포한다.

< 경종적 방제 >

- 비가림시설의 탄저병 방제효과는 85~95% 정도이다. 무농약 고추재배에서 비가림 시설은 무설치구에 비해 수량이 약 2배 증가하였다.
- 수확 후 고추대, 잎 등을 완전히 없애고 포장을 깨끗하게 관리한다.
- 한 개의 병든 과실에 탄저병균 전염원이 수천만 개 이상 형성되므로 병든 과실은 발견 즉시 제거하는 것이 농약을 살포하는 것보다 더 효과적이다.
- 키가 큰 품종과 작은 품종을 교대로 2~4줄씩 심으면 바람이 잘 통하고 햇볕이 잘 들며 고추 주변의 습도가 낮아져 병 발생을 낮출 수 있다.
- 재식거리를 넓히고 두둑을 높게 해 물빠짐을 좋게 하면 탄저병에 대한 저항성과 건전성이 높아진다.

3 고온 및 폭염에 철저히 대비한다.

가. (예상 문제점) 낙과, 석회결핍과, 일소과, 시들음증 발생

- (낙과) 고온, 토양건조가 심하면 꽃봉오리나 어린열매가 떨어짐

- (석회결핍과) 질소, 가리 과용과 고온 및 건조가 겹치면 석회흡수 억제
- (일소과) 장마 후 강한 햇볕에 과일 노출때 발생
- (시들음증) 강한 햇볕에 의한 뿌리기능 약화로 식물체 시들음



석회 결핍과(부패과)



석회 결핍과(부패과)

나. (대책) 적정 토양수분유지, 착과관리, 엽면시비 등

- (토양 수분유지) 적정 토양수분을 유지하고 건조하지 않도록 관리
※ 밭이 지나치게 건조할 때 1회에 많은 양의 물을 주면 질소와 칼리의 흡수가 급격히 늘어나 석회 흡수를 저해하므로 물은 조금씩 자주 준다.
- (착과관리) 피해 받은 과실은 빨리 제거하는 것이 다음 꽃 착과에 유리
- (엽면시비) 엽화칼슘 0.3~0.5% 및 4종 복합비료 7~10일 간격 2~3회

4 태풍은 사전에 대비해야 피해를 최소화할 수 있다.

- 태풍은 고추 수확이 한창인 7, 8, 9월에 우리나라를 통과한다. 이때에는 바람을 동반하기 때문에 열매가 떨어지고 쓰러지는 등 단시간에 피해가 커지는 특징이 있다. 대책으로는 바람을 동반하므로 사전에 느슨해진 유인줄은 팽팽하게 매어 쓰러지지 않도록 한다.
- 태풍에 의해 낙과가 많아질 염려가 있으므로 붉은 고추를 미리 수확하고 물빠짐이 좋게 도랑 경비를 철저히 한다.
- 태풍이 지나간 후에는 물빠기를 신속히 해 침수시간을 가급적 줄여주고 쓰러진 포기는 곧바로 일으켜 세워 지주로 고정시켜 준다.
- 세균성점무늬병, 탄저병약 등의 살균제와 요소 0.2%액이나 제4종 복합비료를 5~7일 간격으로 2~3회 뿌려준다.



5 고추는 용도에 따라 제때 수확 한다.

가. 풋고추

- 수확 과실의 크기는 큰 과실의 품종이 30~40g, 작은 과실의 품종은 15~18g 전후이고 포기당 수확량은 대개 100~200개이다.

- 수확은 아침에 하며 열매 껍질에 이상이 있거나 담배나방의 피해가 있는 과실이 있으면 상품 가치를 떨어뜨리므로 겉보기에 푸른 것이라도 수확기가 지난 것은 숙부터 변색되어 바로 붉게 변하므로 풋고추 저장용으로는 적당하지 않다.

나. 홍고추

- 대개 꽃핀 후 45일 정도 지나면 붉은고추 수확이 가능하므로 7월 하순부터 7~10일 간격으로 수확할 수 있다.
- 붉은고추는 보통 노지재배에서 가능하므로 6월 중순에서 6월 하순까지 풋고추(靑果)로 수확하는 것이 붉은 고추를 많이 수확할 수 있다.
- 개화결실 한계기는 꽃핀 후 45~50일 정도(적산온도 1,000~1,300℃) 되어야 착색이 되고 성숙하므로 중부지역은 8월 하순까지, 남부지역은 9월 5일 이전에 꽃이 피고 열매 맺어야 한다.
- 붉은고추는 열매 색깔이 진홍색으로 변하고 과실 표면에 주름이 생겼을 때가 매운맛인 캡사이신 성분이 가장 많은 수확적기이므로 완숙과를 수확해 건조하거나, 고추 가격이 좋으면 수확한 붉은 고추를 그대로 시장에 출하한다.
- 수확기가 늦으면 탄저병균의 침투로 인해 수확 후 건조 과정에서 탄저병 증상이 발생되어 수량이 감소하고 품질이 저하되니 탄저병 발생이 예상되는 열매는 착색되면 빠른 시간 내에 수확하도록 한다.
- 고추의 손실을 줄이기 위해서는 후기 병해충 방제를 철저히 하고, 토양습도를 적당히 유지하여 과실의 비대를 촉진시키고 80% 이상 붉어진 고추는 즉시 수확해 나머지 고추의 숙기를 촉진시킨다.
- 이때 완전히 착색되지 않은 과실을 건조하면 회나리가 발생하므로 반드시 2~3일 정도 후숙 착색시킨 다음 건조해야 한다.



관련 동영상

<http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psb/psbo/vodPlay.ps?mvpNo=350>

<http://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psb/psbo/vodPlay.ps?mvpNo=417>