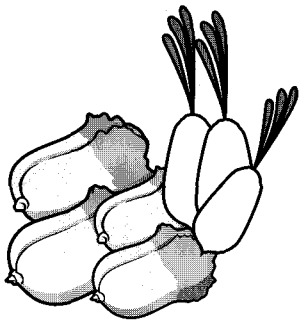
작물별 기상재해 및 병해충 방제대책

농촌진흥청

무 · 배추



가. 기상재해대책

(1) 사전대책

○ 파종시기의 분산으로 집중적인 피해를 받지 않도록 한다.

○ 모판흙은 사전에 채취하여 비에 젖지 않게 보관하여 사용하고 상토를 준비 못했을 경우는 시판 상토를 구입하여 사용한다.

○ 배추 묘판은 비닐을 덮어 비가림 실시로 건전모를 육묘한다.

○ 계속된 강우로 정식이 늦어질 경우 포트 간격을 띄우고, 물주는 량을 줄여 묘의 웃자람을 방지한다.

○ 무는 이랑을 높게 만들어 파종하여 습해를 예방한다.

○ 호우 등 강우로 인한 고랑의 유실방지를 위한 비닐피복 재배를 한다.

○ 표토 유실 예방을 위한 등고선 두둑재배를 한다.

○ 습해를 받지 않도록 배수로 정비 철저히 하고 재해대비 예비묘판 준비한다.

(2) 사후대책

○ 이랑사이에 고인 물이 잘 빠지도록 고랑 및 배수로 정비를 철저히 한다.

○ 강우 후 잎에 묻은 흙 · 오물 등을 분무기나 호스 등을 이용 씻어준다.

○ 표토를 얇게 긁어주어 공기유통을 좋게 하여 뿌리의 활력을 도모한다.

○ 비가 그친 후 살균제를 살포하여 병의 이병을 예방한다.

○ 결주 발생시 보식을 위하여 예비묘를 준비하고, 대파계획을 세운다.

○ 생육이 부진한 포장은 요소 또는 제4종 복비 엽면시비로 생육을 촉진한다.

나. 병해충 방제대책

(1) 무사마귀병

○ 방제대책

- 저항성 품종을 재배하고 지난해 병 발생이 많았던 포장에서는 재배를 지양한다.
- 물 빠짐이 잘되도록 높은 이랑 재배나 물 뺄 도랑 정비와 하천이 넘치지 않도록 주의한다.
- 석회를 시용 하여 pH7이상의 알칼리성 토양으로 교정하고 여름철 고온기에 2개월 정도 비닐 멀칭으로 태양열 소독을 한다.

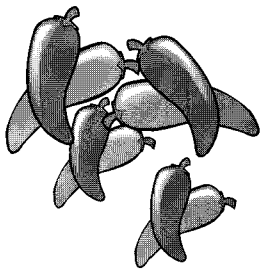
※ 시설재배 토양의 태양열 소독방법

- 장마 직후 유기물(볏짚 500kg/10a)+ 석회(250kg/10a)+질소를 밑거름으로 사용
- 로타리 작업후 90cm이랑을 만들고 토양에 비닐멀칭
- 몇 일간 물을 담아두고, 비닐 하우스를 30일간 밀폐시킴
  - 논 토양은 휴경기에 물을 담아두어 병원균 밀도를 낮추어 준다.
  - 적용약제 토양처리 : 10a당 후론사이드분제 40㎏ 또는 혹안나 분제 20㎏
  - 병든 포장에서 사용한 농기계는 깨끗이 닦은 후 다른 포장에 사용하도록 한다.
  - 무사마귀병에 걸린 포기 등 전염원을 제거한다.
  - 정식 40일 이후엔 병에 걸려도 실제적인 피해가 없어 초기방제 철저
  - 병원균에 오염되지 않은 깨끗한 상토를 이용하여 육묘한다.

(2) 무름병

○ 품종에 따라 발병정도가 다르므로 내병성 품종을 재배한다.
○ 발병이 심한 포장은 3~4년간 화본과 작물이나 콩과작물 등과 돌려짓기를 한다.
○ 물 빠짐이 좋은 포장에서 재배를 하고 배수로 정비를 철저히 한다.
○ 병든 식물체는 일찍 제거하고 수확 후 이병 잔재물을 완전히 제거한다.
○ 이식 할 때 식물체에 상처가 나지 않도록 주의한다.
○ 발병이 심한 포장은 재배 전 토양살충제를 살포하여 해충에 의한 피해를 예방하고, 특히 무름병은 약제방제 효과 낮으므로 예방위주 적용약제를 살포한다.
○ 질소비료 과용을 금지하고 3요소를 균형시비 한다.

고추



가. 기상재해대책

(1) 사전대책

○ 고랑 및 배수로를 사전에 정비하여 장마기 습해를 방지한다.

○ 지주설치 및 비닐끈 등을 이용하여 쓰러짐 방지한다.
○ 붉은 고추는 비가 오기 전에 수확하여 건조한다.
○ 예방위주로 병해충을 방제한다

(2) 사후대책

○ 침수시에는 돌림병이나 무름병 등이 발생되기 쉽고, 다습시에는 꽃 · 열매 등이 많이 떨어지므로 조기에 배수를 실시한다.
○ 배수 즉시 병해충(돌림병, 탄저병, 반점세균병, 담배나방등)을 방제한다.
○ 도복된 고추는 조기에 일으켜 세워준다.
○ 겉흙이 씻겨 내려간 포장은 북주기를 실시한다.
○ 생육을 촉진시키기 위하여 엽면시비를 하고 피해가 우심한 포장은 타 작물로 대파한다.
○ 수확한 고추는 건조기 등을 이용하여 건조하여 부패를 방지한다.

나. 병해충 방제대책

(1) 역 병

○ 방제대책
- 물 빠짐이 좋은 토양에서 재배하거나 배수로 정비를 철저히 한다.
- 밭두렁을 높게 설치해서 외부로부터 물이 흘러드는 것을 예방한다.
- 밭고랑에 짚이나 산풀 등을 덮어 역병균이 튀어 오르지 않도록 한다.
- 연작지와 발생 우려 포장은 적용약제 예방위주 살포및토양관주
- 병든 포기를 초기에 제거하고, 주위에 적용약제를 관주한다.

(2) 탄저병

○ 방제대책
- 재배포장을 깨끗이 관리하고, 병든 열매 및 낙엽은 발견즉시 제거하여 불에 태워 전염을 예방한다.
- 질소질 비료를 너무 많이 주지 않도록 하고, 비가 온 후 예방위주로 적용약제를 살포한다.

(3) 세균성점무늬병(더뎅이병)

○ 방제대책
- 배수가 불량하여 과습한 포장은 배수구 정비를 철저히 하고, 찰흙토양에서는 고추재배를 지양한다.
- 세균성병이어서 약제를 이용한 방제효과가 낮으므로 예방위주로 방제를 하고, 질소질비료 등을 과비하지 않는다.

(4) 담배나방

○ 방제대책

- 7월 중순~8월 하순까지 기간방제 체계에 따라 10일 간격 5회 방제
- 진딧물 발생 시 동시방제약제 살포

(5) 진딧물

○ 방제대책

- 진딧물이 날아와 증식하기 전에 전용약제를 잎 뒷면에 살포한다.
- 동일계열의 약제를 피하여 다른 약제를 번갈아 살포한다.

(6) 병해충 종합방제

○ 병해충별 방제적용농약 사용요령을 참조하여 예방위주로 방제한다.

○ 역병, 탄저병, 담배나방, 진딧물 등을 동시방제 할 수 있는 혼합제 사용 및 개별약제 혼용시는 혼용가부표 반드시 준수한다.

○ 기준보다 높은 농도 살포 또는제4종 복비 혼합시 약해발생에 주의하다.

○ 비가 자주 올 때는 원예용 전착제를 혼합하여 비가 갠 틈을 이용 하여 살포한다.

과채류

가. 기상재해대책

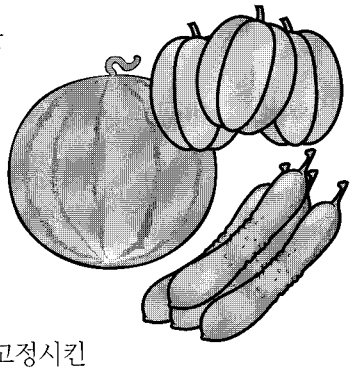
(1) 사전대책

○ 수박

- 질소비료를 과용할 경우 초세는 강해지나 품질이 저하되므로 적정시비를 한다.
- 습해에 약하므로 이랑을 높게 설치하고 배수로 정비 철저하고, 비가림 재배를 통한 습해를 방지한다.
- 수박덩굴이 바람에 날리지 않도록 고정작업을 실시한다.

○ 오이

- 지주를 튼튼히 세워서 쓰러지지 않게 비닐 끈 등으로 고정한다.
- 질소비료 과용시 연약하게 웃자라므로 적정시비를 한다.
- 노균병 발생이 우려되므로 배수로 정비를 철저히 하여 습해를 방지한다.



○ 참외

- 습해에 약하므로 배수로 정비룰 철저히 한다.
- 비바람으로 인하여 덩굴이 꼬이지 않도록 덩굴을 유인하여 고정시킨

다.

- 과습 및 질소과용시 발효과가 발생되기 쉬우므로 질소 추비 시용에 주의한다.

(2) 사후대책

○ 수박 : 배수로 정비를 철저히 하고 역병, 덩굴마름병, 탄저병 등 병해방제를 철저히 한다.

○ 오이 : 고온다우시 돌림병 발생이 많으므로 예방위주로 약제살포를 살포한다.

○ 참외 : 잦은 강우로 비료유실시 질소와 칼리비료를 추비로 시용하여 초세를 유지하고 예방위주로 약제를 살포한다.

나. 수박 병해 방제대책

(1) 역 병

○ 방제대책

- 이랑을 만들 때는 반드시 중앙부를 약간 높게 하고 볏짚이나 보릿짚을 깔아서 과일 밑에 물이 고이지 않도록 관리한다.
- 비가 오기 전후에 약제를 뿌리거나 장마전 특히 발병전에 약제를 살포하는 것이 효과적이다.
- 여름철의 장마기를 대비해서 이랑을 높게 설치하고, 배수가 불량한 포장에서는 재배를 하지 않는 것이 안전하다.

(2) 탄저병

○ 방제대책

- 질소질 비료 과용을 금지하고 재배포장을 깨끗이 관리한다.
- 병에 걸린 포기는 발견 즉시 제거하여 건전한 수박 전염 방지 및 다음해의 전염원이 되지 않도록 한다.
- 비가 오기전에 잎과 열매 표면에 골고루 묻도록 예방위주 적용약제 살포를 하되 병원균이 비바람에 의하여 비산되어 침입하므로 비가 온 후에는 즉시 약제살포를 한다.

(3) 덩굴마름병

○ 방제대책

- 밀식을 지양하고 통풍이 잘 되도록 병든 잎이나 늙은 잎을 제거한다.
- 병든 식물체는 일찍 뽑아 없애고 잔유물이 포장에 남아있지 않도록 수거하여 병 확산을 방지한다.
- 지난해 발생되었던 포장은 장마철이 되면 병이 발생될 우려가 많기 때문에 배수가 잘 되도록 한다.
- 적용약제는 비가 갠 틈을 이용해서 7~10일 간격으로 예방위주로 뿌려주거나 발생 초기 방제