

겨울철

과수  
동해

관별유령



농촌진흥청



# 과수동해 조기 판별법



## 목적

- 저온에 의해 동해를 받은 식물체라고 해도 **식물 조직이 해동되지 않으면 갈변증상이 발현되지 않아 동해 발생 판단이 어려움**
- 과수원에서 증상이 발현되기까지는 **오랜 시간이 소요됨**
- 동해가 발생되었을 것으로 추정되는 **가지를 채취하여 실내에서 조기에 해동시켜 조직의 갈변증상을 관찰하여 동해여부를 판정하는 실내검정법은 조기 진단이 가능하며 노력이 적게 소요됨**

# 동해 판별 절차

시료채취 - 수삼 - 조직해동 - 조직절단 - 관찰



## 1 시료 준비

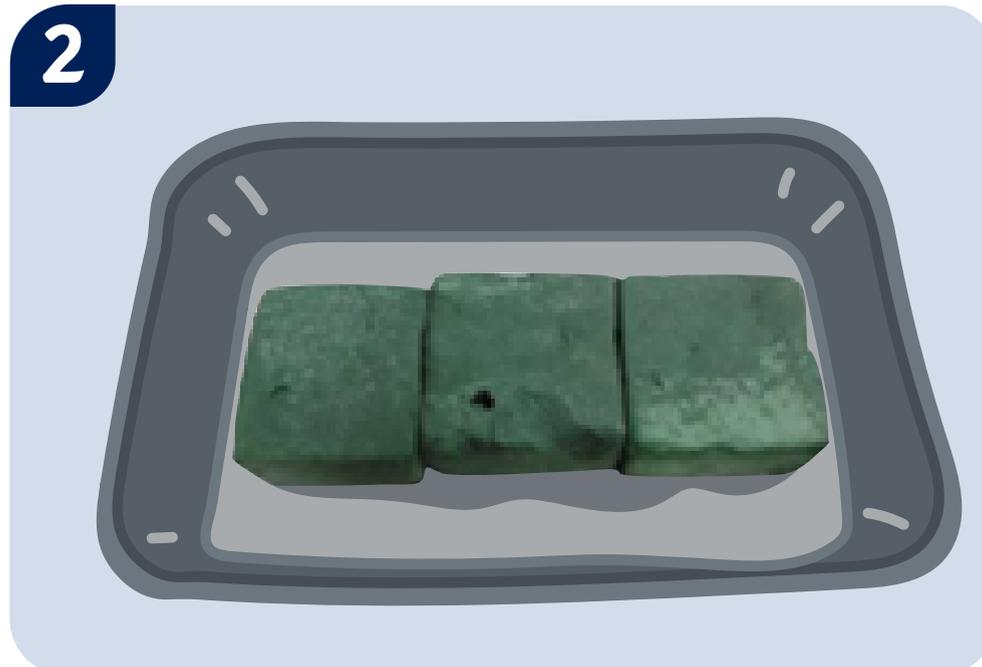
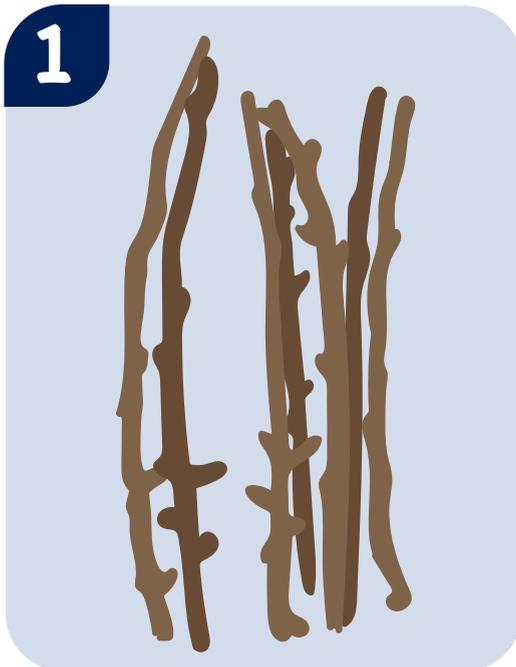
꽃눈이 있는 결과지를  
무작위로 채취하여  
충분한 시료 확보하기

### 2 시료 수습

- 가지를 수습하기 위한 **오아시스를 준비하기**
  - 수습기간이 **1주일 이내일 경우에는 일반 물병** **꽂이도 좋음**
- 넓은 그릇에 오아시스를 올려놓고, 조금씩 물을 부어 **오아시스 위쪽 끝까지 충분히** 물을 흡수시키기
  - 물높이는 **오아시스 높이의 1/2**을 넘지 않는 것이 좋음
- 가지를 **20~30cm 길이로 잘라** 물이 흡수된 오아시스에 꽂기

### 3 조직 해동

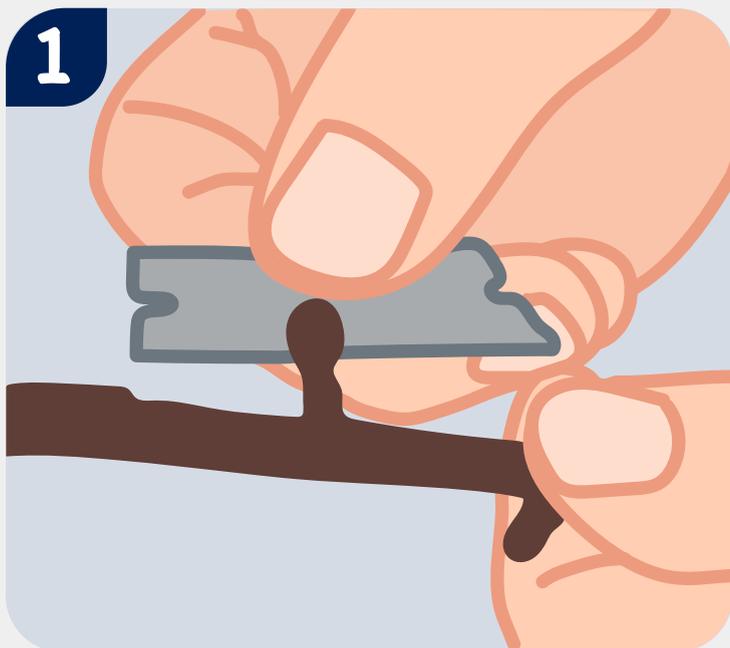
- 수습한 가지를 **0°C 이상의 상온, 혹은 10°C의 항온기에 넣기**
  - **0°C 이상의 상온에서는 5일, 10°C의 항온기에서는 3일**을 경과 시키기



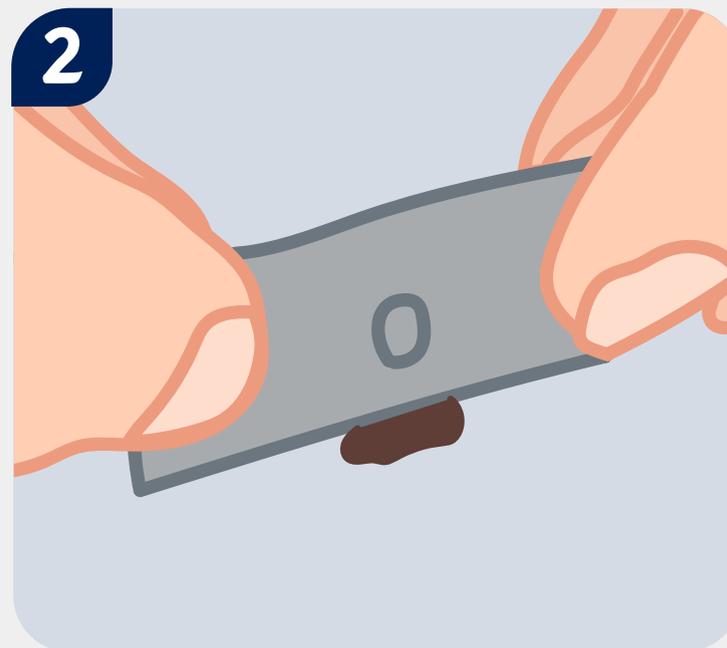
## 4 조직 절단 및 피해 판정

### 꽃눈

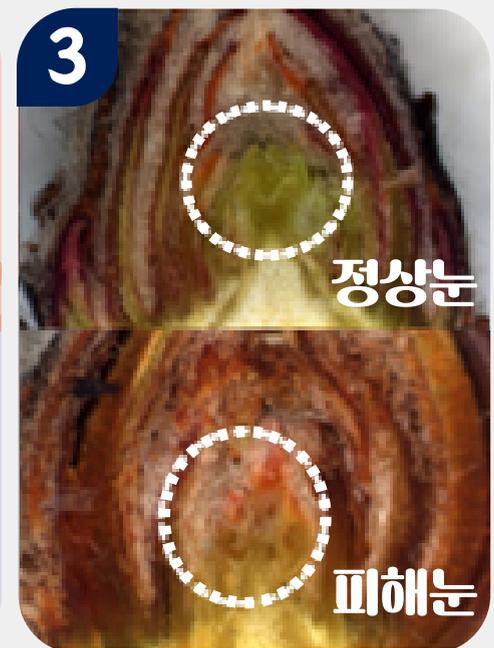
- 결과지에 부착된 눈을 면도칼로 따낸 후 깨끗한 종이 위에서 **눈을 세로로 자르기**
- 화아원기의 **갈변여부**를 확인하기



1 눈 채취



2 세로로 정확히 자르기

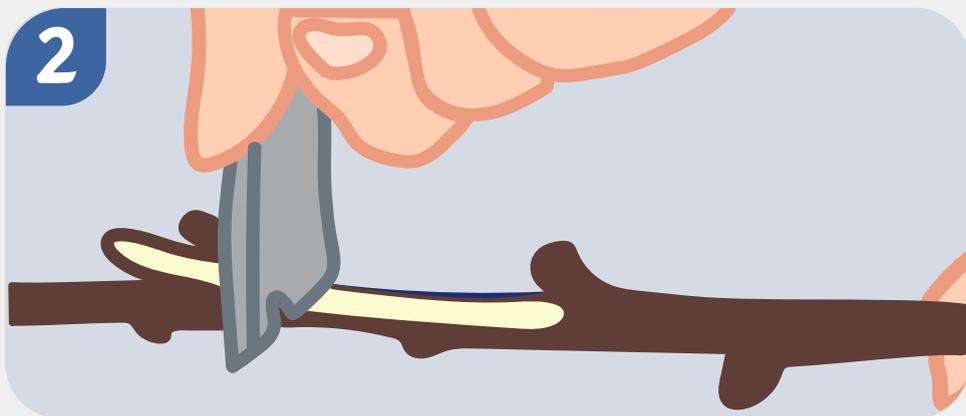
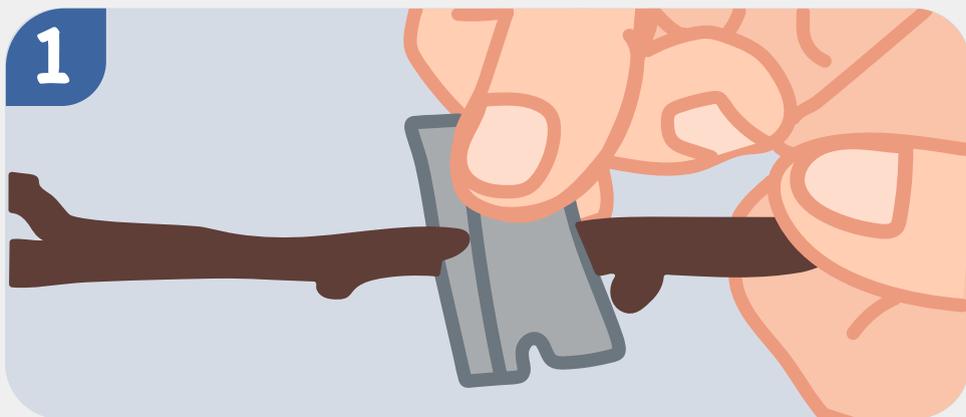


3 피해확인

## 4 조직 절단 및 피해 판정

### 가지

- 수피에서 2~4mm정도를 자르고 유관속의 갈변 여부를 확인하기



결과지 절개



동해 여부에 따른 결과지 절개부의 차이

겨울 대비 완료

우리 함께  
대비하고  
걱정 없는  
겨울  
보내세요!

완료!



농촌진흥청