

가을철 과수원 관리를 잘하여 상품성을 높입니다

국립원예특작과학원 기술지원과 양상진 063-238-6431



1. 태풍피해를 최소화 합니다

- 가을철에 오는 태풍은 대체적으로 강도가 강한 경우가 많으므로 사전에 철저한 대비가 매우 중요합니다.
- 특히, 과실이 최대로 굵어진 상태이므로 쉽게 낙과되며 가지가 부러지거나 나무가 쓰러지는 피해가 발생합니다.
- 상습 피해지역은 바람이 불어오는 방향에 그물 눈 4mm 정도의 한랭사를 이용하여 높이 5~5.5m의 방풍망을 설치해야 합니다.
- 가지의 흔들림에 의한 낙과 등 피해 방지를 위해 끈으로 지주나 덕 시설에 고정하고 늘어진 가지는 받침대를 단단히 세워주어야 합니다.



방풍망 설치



가로대 보강



삼각주 세우기



2. 과중별 핵심기술을 실천합니다



사과 : 착색증진과 적기 수확

☞ 반사필름 깔기

- 마지막 약제를 살포한 다음 잎 따기와 가지를 제거한 후 중생종은 수확 15일 전을 기준으로, '후지' 등 만생종은 수확 30~40일 전에 반사필름을 깔아줍니다.
 - ※ 너무 일찍 깔아주면 과일 햇볕 데임 피해가 발생할 수 있습니다.
- 봉지를 씌웠을 경우에는 속 봉지까지 제거한 후 깔아야 효과를 높일 수 있습니다.
 - ※ 수확하기 전에 걷어서 작업에 지장이 없도록 하고 다음해 다시 사용할 수 있도록 잘 보관해 두면 됩니다.



☞ 잎 따기와 과일 돌려주기

- 이들 작업은 과실의 착색증진과 품질에 영향이 큰 중요한 작업입니다.
- 과실 주변 잎 따는 시기는 만생종 기준 1차 9월 하순, 2차 10월 상·중순, 마무리 잎 따기 및 과실 돌리기는 수확 전 5~7일에 실시합니다.
 - ※ 일시에 많은 양의 잎을 제거하면 과실 발육과 당도를 높하는데 나쁜 영향을 줌으로 주의해야 합니다.

☞ 봉지 벗기기

- 수확 40일 전에 실시하는데, 2중 봉지의 경우 겉 봉지를 벗긴 후 5~7일 뒤에 속 봉지를 벗깁니다.

- 시간은 과실온도가 기온과 비슷해지는 12시~14시 사이에 벗기는 것이 좋으며, 햇볕 데임 피해를 받기 쉬우므로 이른 아침이나 오후 늦게 또는 비가 온 직후 햇볕이 강할 때는 피해야 합니다

☞ 수확

- 출하시기를 고려하여 결정해야 하며, 장기저장용 사과는 단기저장용이나 즉시 판매용보다 다소 일찍 수확해야 합니다.
 - ※ '후지'의 경우, 장기저장용은 10월 20~25일, 단기저장용이나 즉시 판매용은 10월 30~11월 5일경에 수확해야 합니다.

- '후지' 품종은 만개 후 180일이 도달하는 시기가 적기이나, 성숙기에 기상이 서늘한 지역에서는 착색이 빨라지므로 유의해야 합니다.



배 : 적기 분산수확 및 가을거름 주기

☞ '신고' 품종

- 장기 저장용 과실은 만개 후 성숙까지의 일수가 160일, 적산온도 3,480±50℃가 수확 적기입니다.
- 과실의 성숙은 같은 품종 및 동일한 과수원에서 수체의 영양상태, 경사지, 상·하부에 따라서도 속기에 차이가 있습니다.
- 한 나무에서도 과실이 달린 위치에 따라 차이가 있으므로 수관 외부의 큰 과실부터 수확하여 3~5일 간격으로 2~3회 나누어 수확하면 품질이 좋아집니다.

〈 분산수확에 따른 과실품질 향상 효과 〉

구 분	열매 무게(g)	당도(°Brix)	대과생산율(%)
3회 분산수확	639	11.7	40.7
1회 일시수확	611	11.4	36.7

- '신고' 배는 속기 판매용 칼라차트를 이용하여 수확 후 저장기간에 따라 수확 시기를 달리하는 것이 효과적입니다.
 - ※ 장기 저온저장용은 색도 5, 단기 저온저장 및 CA 저장용은 색도 6, 즉시 판매용은 색도 7이상에서 수확을 해야 합니다.

〈 배 신고 품종 칼라차트를 이용한 수확시기 결정 〉

색 도	착색률(%)	내 용	신고배 과피색 등급 기준표
3	60	배의 외형이 다 자란 시기	
4	60~70	열매껍질에 갈색이 생기는 시기	
5	70~80	장기 저온 저장용 신고 수확기	
6	80~95	단기 저온 및 CA 저장용 신고 수확기	
7	95<	즉시 판매용 신고 수확기	

☞ 가을거름

- 가을거름 주는 시기는 9월 하순~10월 중순까지이며, 거름 양은 성목기준으로 요소 9.3kg/10a를 주며, 수확 전에 사용하면 품질이 저하되거나 발아의 위험이 있습니다.
 - ※ 잎의 색깔이 진하거나 새가지 발육이 늦게까지 계속되는 과원에는 거름을 주는 시기를 늦추고, 또 주는 양을 줄이며, 지나치게 주면 언 피해와 동고병 발병이 우려되므로 주의해야 합니다.



굴 : 열매숙기, 병해충방제, 가을전정, 극조생 온주 수확

☼ 마무리 열매숙기

- 과실의 비대를 도와주고, 과실품질 향상에 도움이 크므로 적극적으로 실시해야 합니다.

- 그늘 속의 과실, 너무 작거나 큰 과실, 위쪽을 향한 과실, 5엽이상 유엽과 등을 제거한다.

☼ 병해충 방제 및 가을전정

- 검은점무늬병, 불꽃총채벌레, 굴응애(녹응애 포함) 밀도가 높은 경우와 초록애매미충은 밀도가 상당히 높은 경우 9월 중순까지 적용약제를 살포합니다.
- 가을전정은 가을 순 발생우려가 없는 시기인 10월 중순 이후에 하는 것이 좋으며, 과원의 수세와 특성을 보아가면서 실시합니다.

☼ 수확

- 극조생 '온주밀감' 수확은 10월 상순 이후 완숙과를 출하 하도록 해야 합니다.



감 : 가을거름 주기 및 적기수확

☞ 가을거름

- 주는 시기는 수확 30일 전으로 '부유' 품종인 경우 10월 상·중순에 주는 것이 잎의 기능을 높이고 과실비대에 좋은 영향을 줍니다.

〈 가을거름 주는 양(kg/10a) 〉

시 기	질소비료 사용량	칼리비료 사용량
10월 상·중순 ('부유' 품종)	요소비료 0~13	황산칼륨 6~9, 염화칼륨 5~7

☞ 수확

- 품종 고유의 색깔로 착색되어 당도가 충분히 완숙된 것부터 3~4회 나누어 수확합니다.

- 재배면적이 많은 '부유' 품종은 과실의 적도부위가 색도계 4이상으로 착색되었을 때 수확합니다.



'태후' (칼라차트 : 3.5)



단감 색도계



'부유'(칼라차트 : 5)