



# 맛도 영양도 으뜸인 신이 내린 과일 포도

국립원예특작과학원 기술지원과 강성산 063-238-6432

다산(多産)의 상징인 포도는 비타민과 유기산이 풍부하여 '신이 내린 과일'이라 불린다. 포도는 성숙함에 따라 당분이 증가하고 산이 감소해 완숙되면 당분 함량이 최대가 되어 달콤새콤하므로 대표적인 가을 과일로 여겨진다. 포도의 향미성분은 대부분 주석산과 사과산이며 건강증진에 도움이 되는 레스베라트롤 등 항산화물질이 풍부하다. 오래전부터 전 세계에서 가장 많이 생산되는 과일로 80% 이상이 양조와 건포도로 이용된다. 벽화, 신화, 성서 등을 보면 포도는 문화와도 관계가 깊어 장식문양과 함께 동서로 널리 전파되었음을 알 수 있다. 우리나라에서는 생과로 많이 소비되지만 점차 다양하게 가공되어 상품화되고 있다.

## 영양을 고루 갖춘 여름과일 포도의 효능 및 기능성

- 포도에 많은 당류는 주로 포도당(glucose)과 과당(fructose)이며, 포도당이라는 말은 여기서 유래하였다.
- 포도에 함유된 유기산으로는 주석산, 호박산, 사과산, 구연산, 무기질로서는 인, 유황, 마그네슘, 칼슘, 철 등의 함량이 높은 편이다.
- 자흑색포도에 많이 함유된 비타민 B군은 중요한 신체조절대사에 관여하고, B1은 심혈관계의 안정, 다발성 신경염의 방지, 포도주에 함유된 B12는 항빈혈과 지방변성억제 작용을 하는 것으로 보고되고 있다.
- 포도와 포도주의 떫은 맛을 내는 탄닌은 강력한 항산화물질인 폴리페놀의 일종으로 해독작용, 살균작용, 지혈작용, 항산화작용 등의 기능이 있다.
- 포도는 열을 내리게 하고 배고픔을 달래며 추위를 타지 않게 하고 이뇨작용을 하며, 비위와 폐신을 보호하고 갈증을 멎게 하며 태아를 안정시킨다고 고대의서에 약효가 수록되어 있다.
  - 알맞은 시간에 적당한 양의 와인을 마시면 질병을 예방하고 건강을 유지할 수 있다.(히포크라테스)
  - 물만 마시지 말고 네 비위(脾胃)와 자주 나는 병을 인(因)하여 포도주를 조금씩 쓰라.(성서, 디모데전서 5:23)
- OPC(Oligomeric Proanthocyanidins)는 포도씨에 많은데 비타민 E의 50배에 달하는 강력한 항산화작용으로 면역력을 강화한다.
- 포도의 뿌리에 다량 함유된 비티신은 항혈액응고와 항산화작용이 있어 항암, 피부미백, 혈액을 정화하는

기능을 담당한다.

## 품종 고유의 색깔과 당도가 유지될 때 수확

- 포도는 수확 후 유통단계에서 덜 익은 포도가 익는 현상이 거의 없는 과일로 수확할 때 품종고유의 색깔과 향기 및 당도를 유지할 때 수확한다.
- 수확시기가 너무 빠르면 품질에 좋지 않고, 너무 늦으면 저장 중 알맹이가 떨어질 우려가 있다. 수확 후에는 바로 품온(포도 자체온도)을 내려 품질변화를 최소화하고 병이 든 과실은 다른 과실보다도 더욱 중요시하여 즉시 제거하는 것이 좋다.

## 고품질 유지는 예냉 및 예건이 필수

### 가. 예냉

- 포도는 수확직후 신속하게 품온을 낮추어 호흡작용을 억제하는 것이 저장성 향상에 도움을 주는데 이와 같이 수확 후 저장고에 넣기 전에 별도의 시설에서 품온을 낮추는 작업을 예냉이라고 한다.
- 조생종 포도는 일반적으로 고온기에 수확되므로 수확직후 즉시 예냉을 하여 호흡을 억제한다.
- 중만생종으로 저장력이 강한 품종은 병해충이 있는 포도, 눌러깨진 포도 등을 철저히 골라낸 후 습기를 제거한 다음 저장고에 넣어 온도 0℃가 되도록 관리한다.
- 상처가 난 포도와 건전한 포도를 동시에 저장하면 상처난 포도로부터 부패가 시작되어 감염 진전되므로 저장시에는 철저한 신선한 포도만 고를 필요가 있다.

### 나. 예건

- 포도를 저장하기 전에 표면을 건조시키는 것을 예건이라 한다.
- 건조한 일기가 계속되는 시기에 수확된 포도는 예건이 필요하지 않으나, 비가 내린 후에 수확한 포도를 수확할 때에는 그늘지고 통풍이 양호한 곳에서 반드시 예건을 실시하도록 한다.
- \* 지나친 건조는 수분 손실로 외관이 주글주글해져 상품성이 떨어진다.

## 결점이 없는 포도만 골라 포장

- 인력으로 할 경우에는 육안에 의하여 결점 과실(덜 익은 포도, 썩은 포도, 병이나 충이 먹은 포도, 눌러 깨진 포도, 모양이 정상이 아닌 포도 등)을 골라낸 후 착색정도, 과실크기에 따라 과일을 고른다.
- 수송, 운반, 보관, 판매 등 생산자에서 소비자까지 전달되는 동안 물리적인 충격, 병해충, 미생물, 먼지 등에 의한 오염과 광선, 온도, 습도 등에 의한 변질을 방지하도록 한다.
- \* 운송차의 경우는 적재 전 미리 온도를 떨어뜨린 후 적재해야 한다. (적재시에 골 것)

- 겉 포장재나 내포장재는 취급의 편리, 판매에 유리하고 상품성 향상으로 구매심리를 촉진시키는데 대단히 중요하므로 가격이 저렴하고 상품성을 높일 수 있게 제작 활용한다.
- 겉포장재인 박스의 크기는 팔레트화 하도록 하며 규격화된 크기의 상자가 출하되도록 해야 한다.
- 선별작업에서 등급규격은 색깔, 당도, 고르기, 신선도 등을 기준으로 품질의 좋고 나쁨에 따라 특·상·보통으로 나눈다.
- 송이나 알의 크기에 따라 대·중·소로 구분한다.
- 선별, 포장시에는 10℃에서 하도록 한다.
- 입고장, 선별장, 저온저장고 등 시설은 각각 격리되어야 한다.

## 저장

- 저장 온도가 낮을수록 미생물의 생장 및 번식이 억제될 뿐만 아니라 포도의 호흡 및 에틸렌에 대한 반응이 억제되어 포도과실의 장기 저장에 유리하나 -2℃이하에서는 조직의 결빙에 의해 동해를 받게 되므로 0℃~1℃ 범위 내에서 저장온도를 조절해야 한다.
- 저장실은 90% 이상의 상대 습도에서는 작물 표면의 상처부위가 다습해져서 병원성 곰팡이 포자의 발아가 용이해지기 때문에 병원의 감염에 따른 저장 병해의 발생 증가하므로 포도알 표면이 젖지 않는 수준인 85~90%정도가 바람직하다.
- 저온저장 입고 후 적재시에는 과실 사이사이에 통풍이 잘 되도록 적재한다.
- 건조에 의한 탈립율이 우려되므로 신문지, 포장지, PE 등을 덮어놓는 것도 습도 유지에 도움이 된다.
- 적재된 상자 내 포도를 자주 살펴보도록 하고, 일단 병이 발생되면, 해당 상자는 물론 다른 곳에도 급격히 번식할 수 있으므로 빠른 시일 내에 출하하는 것이 바람직하다.  
\* 온도가 높은 상태에서 비닐포장 내 포도를 담고 밀봉 적재하게 되면 비닐포장 내 수분이 많이 생기게 되어 부패를 촉진할 수 있다.
- 비닐포장시에는 미세유공비닐을 사용하고 유허패드 및 흡습지와 함께 포장 저장하면 저장기간을 더욱 연장할 수 있다.

## 맛있는 포도 고르기와 먹는 방법

- 줄기가 파랗고 알맹이가 터질 듯 싱싱한 것을 고른다. 알이 짝 차고 당분이 새어나와 하얀 분이 많을수록 달다. 포도송이 위쪽이 달고 아래로 갈수록 신맛이 강하므로 아래쪽을 먹어보고 고르는 것이 좋다.
- 알의 표면에 묻어 있는 하얀 가루는 천연 과일 왁스로, 뽀얗게 덮여 있을수록 일찍부터 봉지를 씌워 재배했다는 것을 의미한다. 이런 포도는 안전하므로 안심하고 구매할 수 있다.
- 포도송이가 너무 크고 포도알이 지나치게 많이 붙어 있으면 송이 속에 덜 익은 것이 많으므로 피한다. 알이 쉽게 떨어지거나 표면에 일부 주름진 것이 있으면 수확한 지 오래된 것이므로 피한다.

■ 포도는 냉장 보관하되 먹기 전에 잠시 꺼내 둔 뒤 먹으면 더 달콤한 맛을 느낄 수 있다. 냉장농도는 보통 3°C 전후인데 실제로는 7~9°C에서 가장 맛있게 먹을 수 있기 때문이다.

■ 포도의 신선함을 좀 더 오래 유지하려면 한 송이씩 종이 봉지에 싼 후 비닐봉지에 담아 냉장 보관하면 된다.

## 포도 치즈볼

■ 재료(4인분)

**주재료 :** 청포도(10알), 리코타치즈(1컵)

**부재료 :** 땅콩(1/2컵), 호두(2T), 식초(1T), 꿀(2T)



① 껍질을 벗긴 땅콩과 호두를 잘게 다진다.



② 청포도는 식초를 약간 넣은 물에 담갔다 헹군 뒤 물기를 뺀다.



③ 리코타치즈로 청포도를 감싸 동그랴게 뭉친다.



④ 치즈로 감싼 청포도에 꿀을 입힌다.



⑤ 다진 견과류를 겉면에 동글리면서 꼭꼭 묻혀낸다

\* 청포도뿐만 아니라 캠벨, 거봉 등 다양한 포도를 활용하면 색깔이 더 다채로운 음식을 만들 수 있다.