



**Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara  
Hazırlanması Uygulama  
5. hafta**



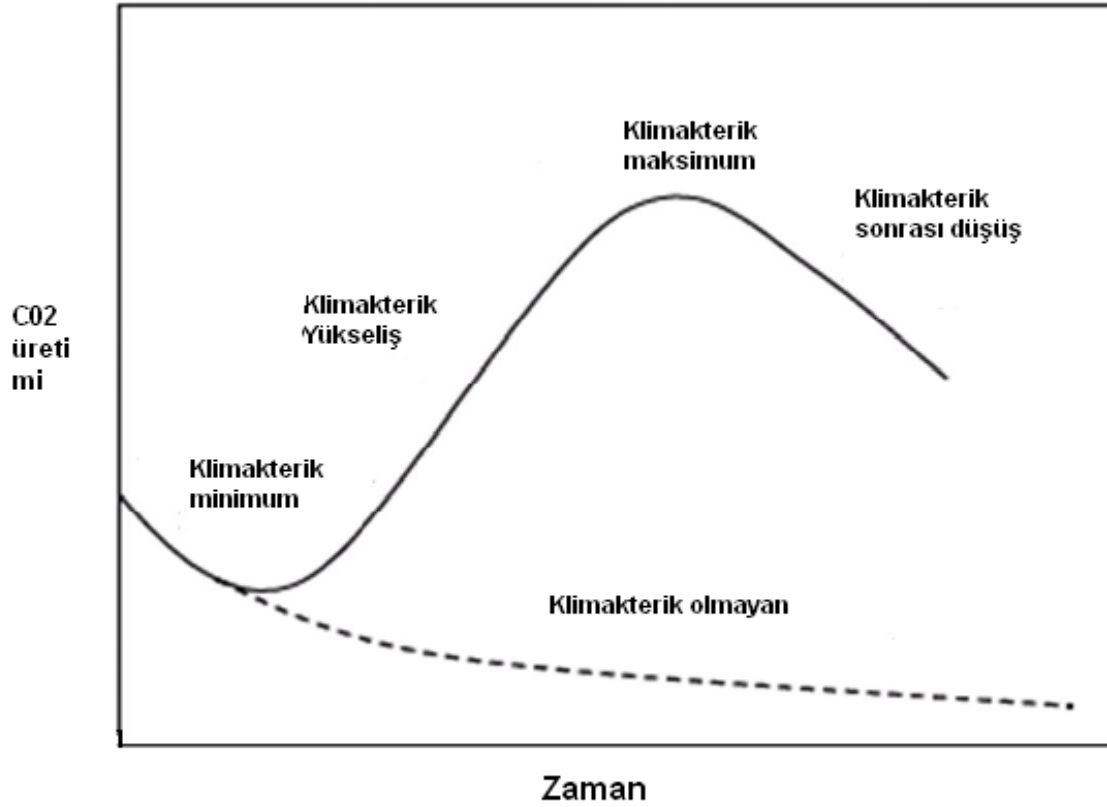
## Solunum

- Canlı hücrelerde bulunan kompleks yapıya sahip organik maddelerin  $\text{CO}_2$  ve  $\text{H}_2\text{O}$  gibi daha küçük moleküllere oksidasyonu sonucu enerji açığa çıkarılması

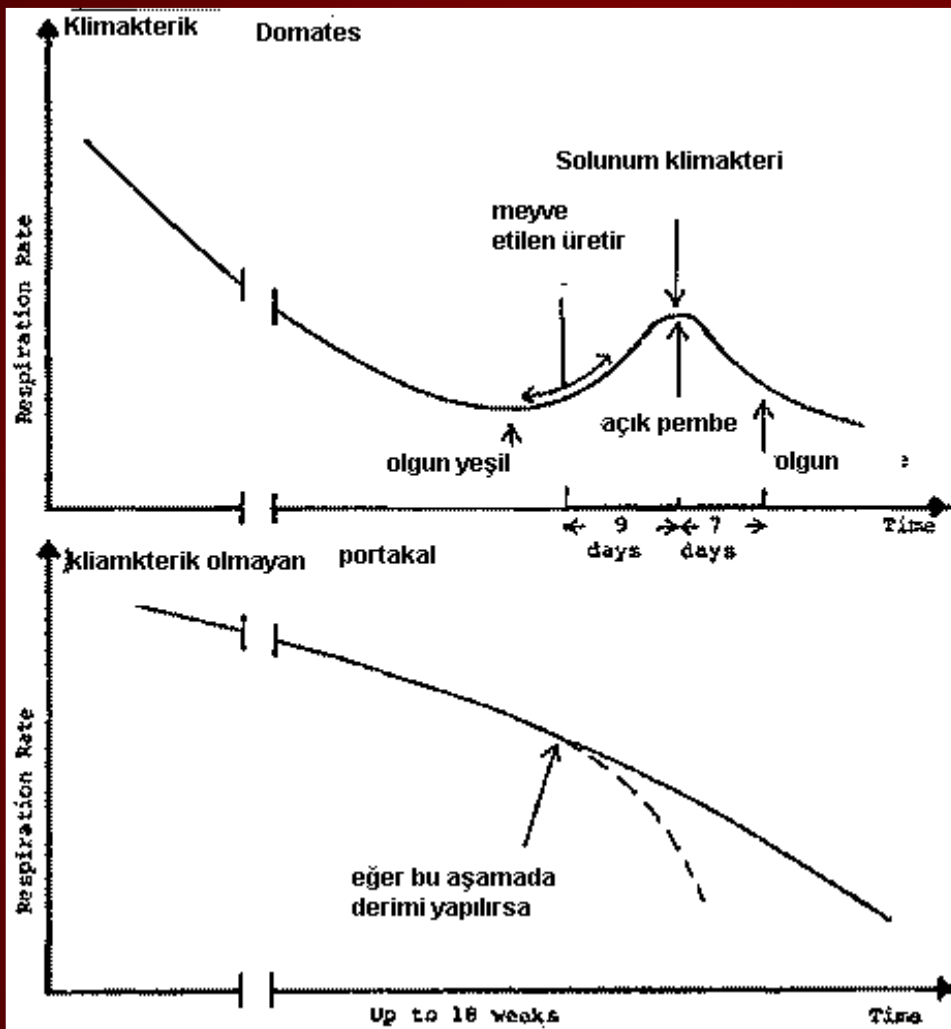
# Solunum

- Ürünün metabolik aktivitesinin göstergesi
- Ürünün depolama ömrünün saptanması











## Solunum Hızı

- Birim ağırlıktaki ürünün birim zamanda dışarıya verdiği  $\text{CO}_2$  ya da dışarıdan aldığı miktarı  $\text{O}_2$

## Solunum Hızının Belirlenmesi

- Bahçe bitkileri ürünlerinde solunum hızı ürünlerin kapalı bir ortamda belirli bir sürede ortama verdikleri  $CO_2$ 'in ya da ortamdan aldıkları  $O_2$ 'in hesabı ile belirlenir.

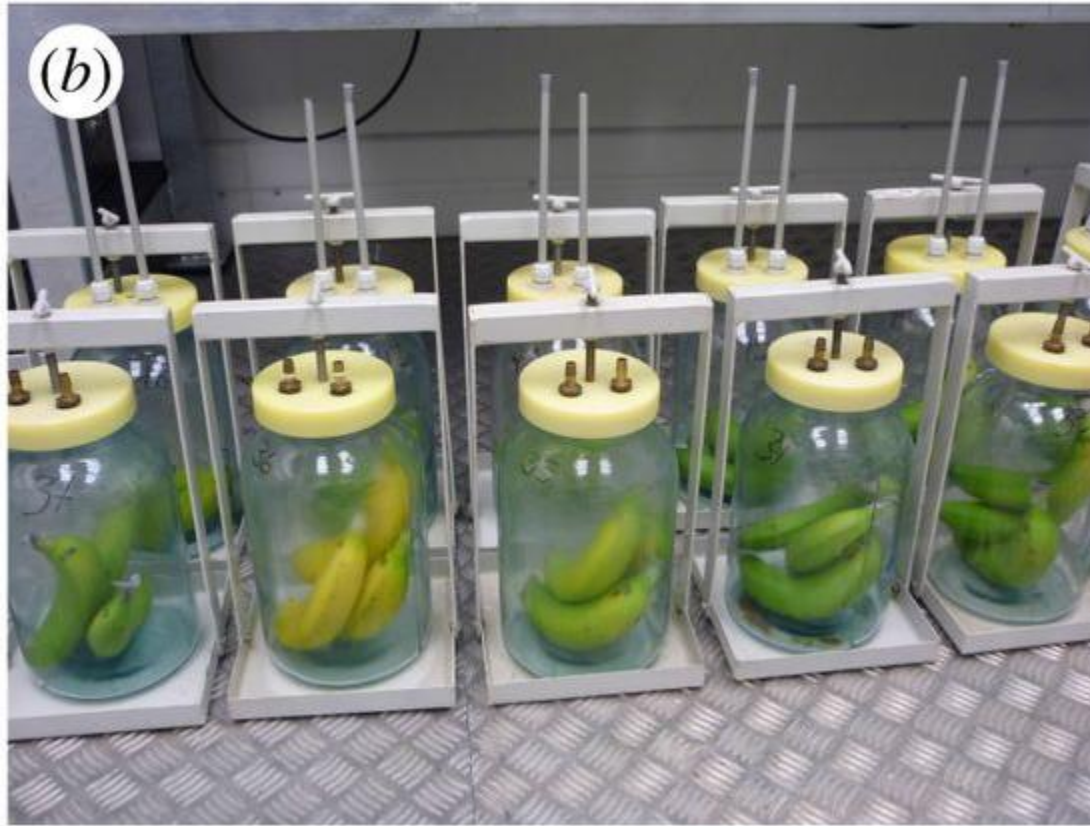


# Meyvenin dışarıya verdiği CO<sub>2</sub>'nin belirlenmesi





## Meyvenin dışarıya verdiği CO<sub>2</sub>'nin belirlenmesi



# Meyvenin dışarıya verdiği CO<sub>2</sub>'nin belirlenmesi



# Meyvenin dışarıya verdiği CO<sub>2</sub>'nin belirlenmesi





## Gaz Kromatografisi



CO<sub>2</sub> Ölçer



CO<sub>2</sub> Ölçer

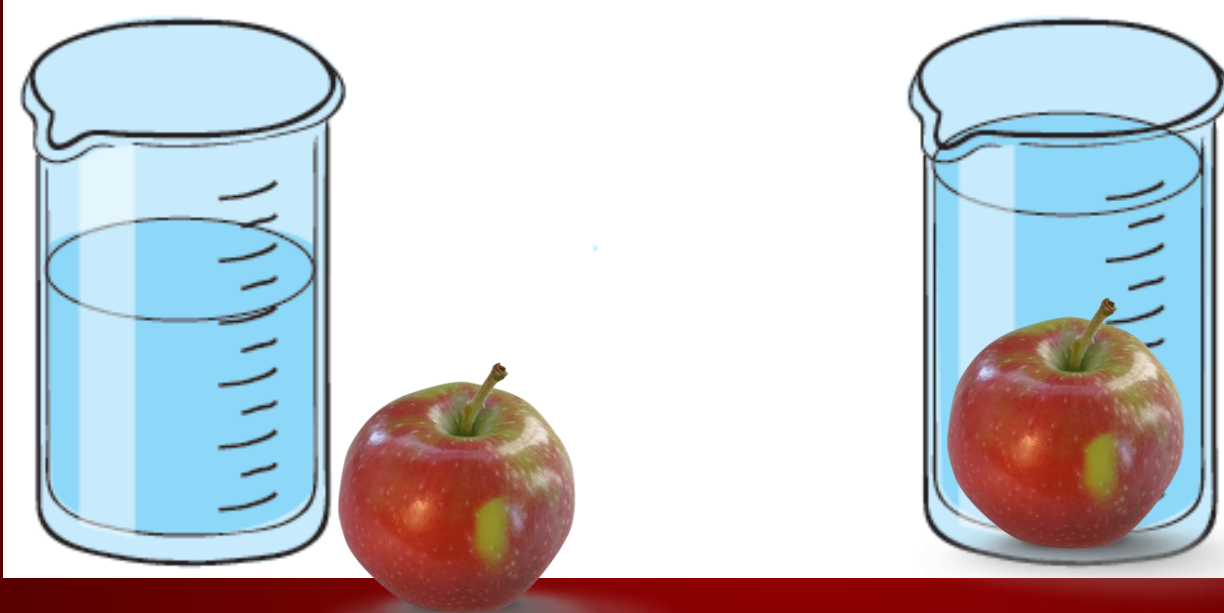




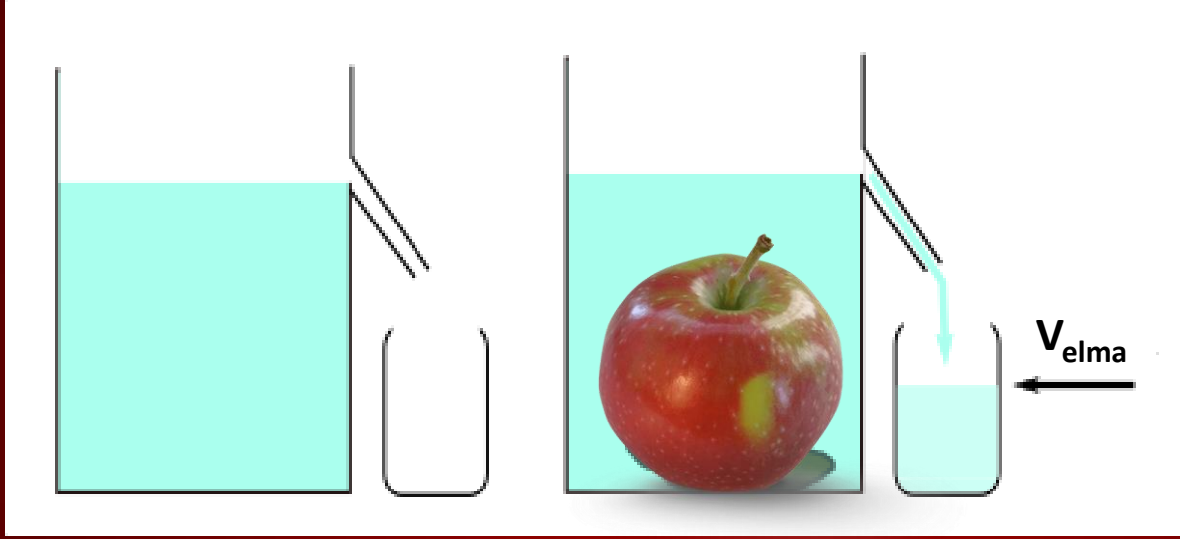
# Meyvenin ağırlığının belirlenmesi



# Meyvenin hacminin belirlenmesi



# Meyvenin hacminin belirlenmesi



$$\text{Solunum Şiddeti} = \frac{(\text{Kavanoz hacmi} - \text{Meyve hacmi}) \times \text{CO}_2}{\text{Meyve ağırlığı} \times \text{Kapalı atmosferde tutulma süresi}} \times 10$$

Solunum şiddeti: mlCO<sub>2</sub>/kgh

Kavanoz hacmi: L

Meyve hacmi: L

Meyve ağırlığı: kg

Süre: Saat (h)





- Kavanoz hacmi: 3 L
- Meyve hacmi: 1,2 L
- Meyve ağırlığı: 0,9 kg
- Süre: 1 h
- CO<sub>2</sub>: % 0,3
- Solunum şiddeti: ?

$$\text{Solunum Şiddeti} = \frac{(3-1,2) \times 0,3}{0,9 \times 1} \times 10 = 23,33 \text{ mlCO}_2/\text{kg h}$$

