

SOLUNUM HIZI

- Birim ağırlıktaki bir ürünün birim zaman içinde salgıladığı CO₂ ya da kullandığı O₂ miktarıdır.
 - Mg (ml).CO₂/kg/h
 - Derim sonrası ömrü
 - Kalite ve besin değeri kaybı
- } Hakkında
Bilgi verir



Sınıf	5 °C'deki Sol.Hızı (mgCO₂ kg⁻¹ h⁻¹)	Tür
Çok düşük	<5	Sert kabuklu meyveler, hurma
Düşük	5-10	Elma, turunçgiller, üzüm, kivi, soğan, patates
Orta	10-20	Kayısı, muz, kiraz, şeftali, nektarin, armut, incir, kabak, havuç, salatalık, biber, domates
Yüksek	20-40	Çilek, üzümsü meyveler, karnabahar, avokado
Çok Yüksek	40-60	Fasulye, brüksel lahanası, kesme çiçekler
Çok Çok yüksek	>60	Brokkoli, mantar, tatlı mısır, ıspanak, kuşkonmaz



SOLUNUM KATSAYISI (R_Q)

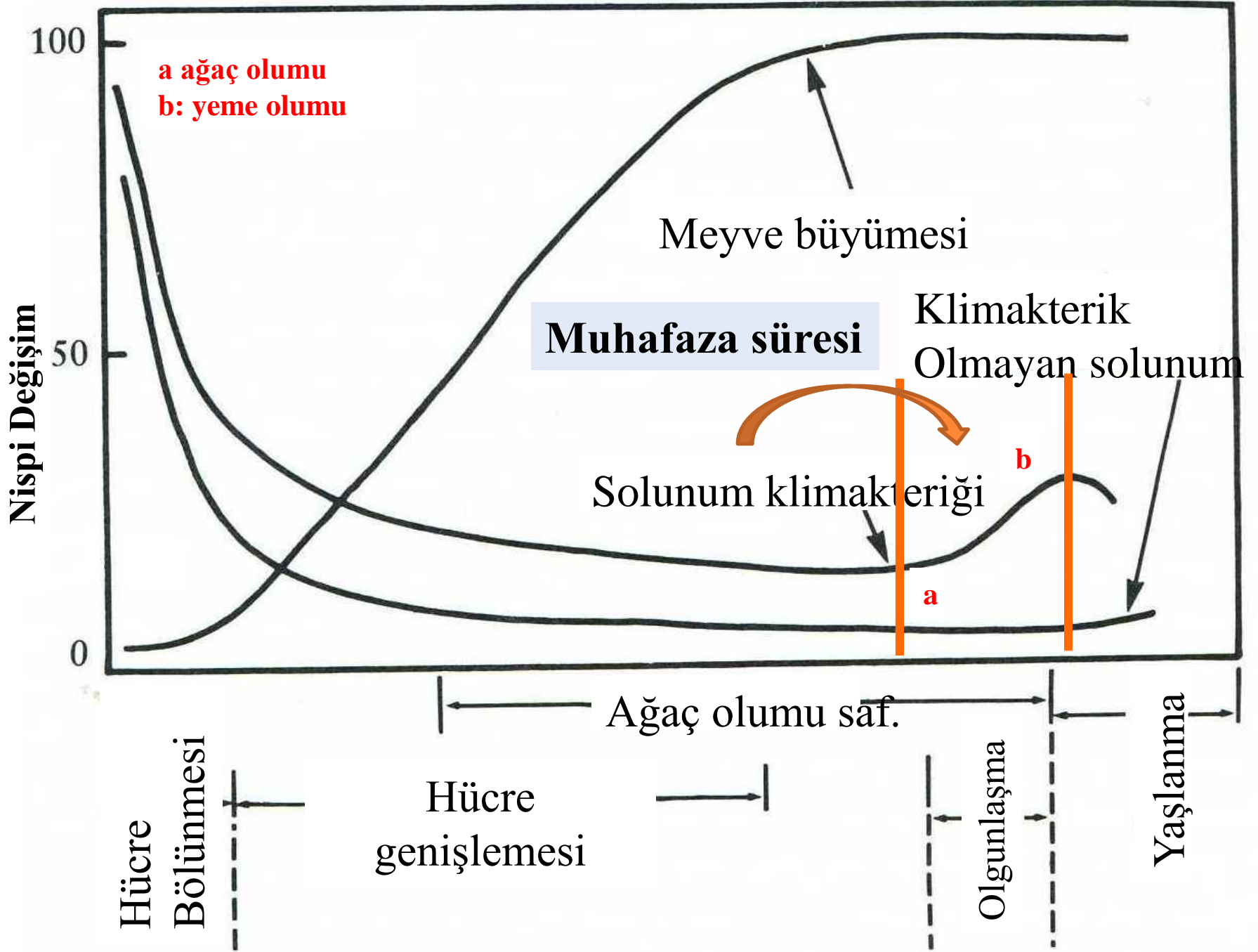
- CO_2/O_2
- Solunum normal mi?
- Solunum sırasında hangi maddeler tüketiliyor?
- Yaş meyve-sebzelerde $R_Q=0,7-1,3$
- Karbonhidratlar; ~ 1
- Yağlar; < 1
- Organik asitler; > 1



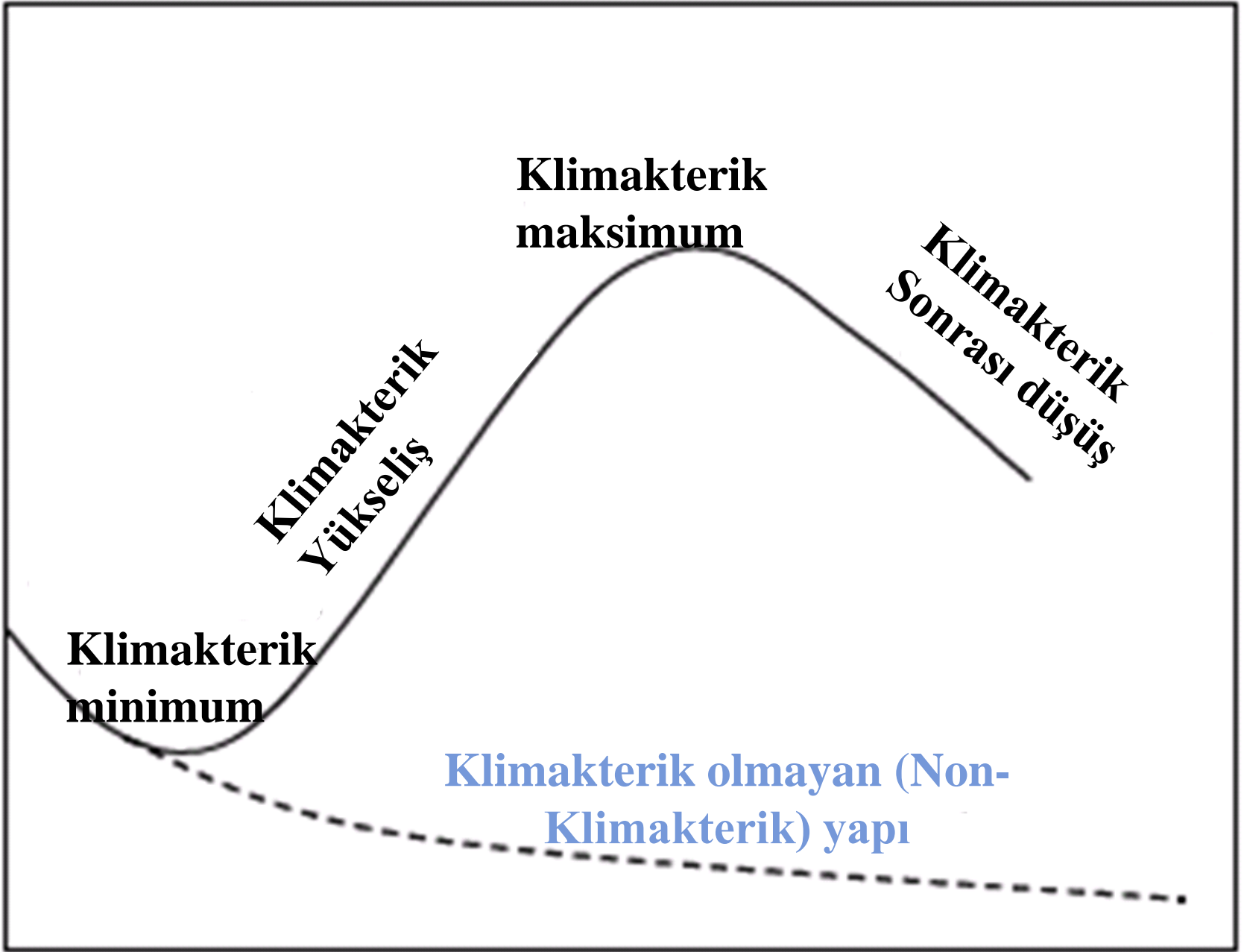
OLGUNLAŞMA İLE SOLUNUMDAKİ DEĞİŞİMLER

- Meyve tutumu
- Büyüme ve Gelişme
- Ağaç Olumu (Klimakterik TÜRLER!!)
- Yeme Olumu (Olgunlaşma)
- Yaşlanma





C0₂ üretimi



Zaman

Klimakterik Meyveler	Klimakterik olmayan meyveler (Non-Klimakterik)
Elma, armut	Kiraz, vişne
Avokado, muz, mango, kaki	Üzüm
Şeftali, bazı erik çeşitleri	Turunçgiller, çilek
Domates	Ananas



SOLUNUM= ORGANİK BİLEŞİK KAYBI??

- Tüketici açısından besin değerinde düşüş
- Su kaybına maruz kalan ürünlerde satılabilir ürün düzeyinde düşüş
- Üründe aroma azalışı
- Depo besinlerin tükenmesine paralel olarak yaşlanmanın hızlanması



SOLUNUM HIZINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER?????

○ İçsel Faktörler:

- Tür veya çeşit
- Ürünün gelişme ya da olgunluk safhası
- Doku tipi, su ve KH kapsamı
- Ürünün büyüklüğü
- Yüzeyin niteliği

○ Dışsal Faktörler:

- Sıcaklık
- Bağıl Nem
- Oksijen
- CO₂
- Hidrokarbon gazlar; propilen, asetilen, bütilen
- Stres faktörleri; üşüme zararı, sıcaklık stresi, fiziksel stres
- Bitkisel hormonlar= Etilen

