

SALATA-MARUL

Asteraceae (=Compositae) Familyası

Lactuca sativa (Salata-marul)

Chichorium endivia (Yaprak çikori)

Chichorium intybus (Başlı Çikori)

•Cynara scolymus (Enginar)

•Helianthus tuberosus (Yer elması)

SALATA-MARUL

Orijin: Asya ve Avrupa (Mısır, Yunan ve Roma medeniyetleri döneminden beri biliniyor)

Avrupa Amerika (1494)

Yabani form: Lactuca serriola x L. sativa melezi

Sınıflandırma

L. Sativa var angustana (Kuşkonmaz salatası)

L. Sativa var foliosa=L. Sativa var. crispa (Yaprak salataları)

L. Sativa var. longifolia (Marul)

L. Sativa var. capitata (Baş salata)

Yaprak ve baş özelliklerine göre

Kıvrıkcık baş salatalar (Iceberg tipi)

Baş oluşumu var,

Yapraklar kıvrıkcık veya dalgalı

Dış yapraklar yeşil tonlarında, iç yapraklar beyazımsıdır.

Yaprak ve baş özelliklerine göre

Yağlı baş salatalar

Baş oluşumu var,

Başlar gevşek ve yumuşak

Yaprak kenarları düz, yaprak sapına yakın kısımlar dalgalı

Dayanıklılık az

Marullar

Baş oluşumu var,

Başlar uzun, yapraklar uzun

Yaprak damarları belirgin

Dış yapraklar koyu yeşil ve kaba yapılı

İç yapraklar açık yeşil, gevrek, ince yapılı

Dayanıklılık fazla

Yaprak salatalar

Baş oluşumu yok

Yapraklar değişik şekilli ve renkli

Yapraklar düz veya kıvrıkcık

Sıkı rozet yapraklar oluşturur

Yetiştirilme mevsimleri

İlkbahar salataları

Sonbahar salataları

Botanik özellikleri

Kök: Kazık kök+ saçak kök

15-45 cm yanlara

15-30 cm derinlik

Yüzlek köklüdür.

Gövde

Vegetatif devrede gelişmemiştir.

Generatif fazda 30-50 cm uzunlukta

Yaprak

Şekil: Dar eliptik, eliptik, yuvarlak, geniş eliptik, topaç, uzun topaç, üçgen

Renk: Yeşil tonları, kırmızı, mor

Yaprak kenarı: Düz, hafif dişli, dalgalı

Yaprak

Yaprak duruşu (Hasat döneminde): Dik, yarı dik, yatık

Dış yaprakların özelliği: İç bükey, düz, dışbükey

Yaprak yapısı: Kaba, normal, gevrek

Baş

Başın oluşum şekli:

•Büyüme ucunda merkeze yakın aynı uzunluktaki yaprakların birikimi

•İçten dışa doğru yaprakların birbirinin üzerine örtmesi

Baş

Olgunlaşma süresi: 65-85 gün

Şekil: Yaprak şekline benzer.

Yuvarlak, uzun yuvarlak, basık yuvarlık, uzun elips

Renk: Açık yeşil, yeşil, koyu yeşil, kırmızı

İrilik: 200-800 g, Çap: 25-30 cm

Çiçek

Çiçek sapı: 50-150 cm

Çiçek: 25-30 adet çiçeğin birleşmesi ile meydana gelen bileşik çiçek

Çiçek rengi: Sarı

Çiçek tipi: Erselik, 5 erkek organ, 1 diş organ

Tozlanma şekli: Kendine tozlanma hakim, % 1 oranında yabancı tozlanma vardır.

Tohum

Tozlanma- tohum olgunlaşma süresi: 2 hafta

Şekil: yassı ve uzunlamasına oluklu, uç kısmı çıkıntılı

Renk: gri beyaz, kahverengi, siyah

İrilik: 3-4 mm X 0.8-1 mm X 0.3-0.5 mm

1000 tohum ağırlığı: 0.8

Ekonomik önemi

Sebze üretimindeki payı: % 1.2

Yaprağı tüketilen sebzeler içindeki payı: % 17.3

Üretici iller	Marul	Salata
	Hatay (% 24)	Ankara (% 30)
	Adana (% 22)	İçel (% 17)
	İzmir (% 10)	Samsun (% 7)
	Eskişehir (% 5)	Eskişehir (% 6)

İKLİM ve TOPRAK İSTEKLERİ

Gelişme ve baş oluşumu:

Sıcaklık sınırları:

En düşük: 7 °C

Optimum: 16-18 °C

En fazla: 25 °C

Bitki 6-10 yapraklı dönemde 0 °C'de birkaç gün dayanabilir.

İKLİM ve TOPRAK İSTEKLERİ

Sıcaklık –gün uzunluğu ilişkisi

Yüksek ışık yoğunluğu + uzun gün + yüksek sıcaklık:

Yaprak genişliği artar.

Gelişme ve Baş oluşumu iyi.

Düşük ışık yoğunluğu + kısa gün + sıcaklıkta azalma:

Yaprak uzunluğu artar

Baş oluşumu gecikir.

Baş oluşumunda sorunlar ortaya çıkar.

Verim ve kalite düşer.

Gün uzunluğu:

- ✓ Çiçek sapı oluşumunda etkili
- ✓ Çeşitlerin tepkileri farklı
- ✓ Erken çiçeklenmede çiçeklenme hormonu gibberellinler etkili

(3-4 yapraklı dönemde

- ✓ Vernalizasyon,
- ✓ yüksek gece sıcaklığında (18°C) uzun gün çiçeklenmeyi uyarır.

İKLİM ve TOPRAK İSTEKLERİ

Toprak

- Organik maddece zengin (3-5 t)
- Seçici değil, derin, kumlu, kumlu –tınlı toprakları tercih eder.
- Toprak pH'sı nötr (6.0-6.5). Bazik reaksiyonlu topraklarda Potasyum sülfat, Asit reaksiyonlu topraklarda kireçleme yapılır.
- Ekim nöbeti uygulanmalı (Domates, baklagiller, mısır, ıspanak, pancar, havuç)

YETİŞTİRME TEKNİĞİ

- Doğrudan ekim
 - Kullanılan tohum miktarı fazla
 - Seyreltme şart
- Düzgün çıkış için:

- Bant veya kaplanmış tohum
 - Blok veya küme halinde ekim
 - Makine ile ekim
- Tohum miktarı: 600-1000 g/da

6-7 bin bitki/da

2. Fide ile yetiştirme

Tohum miktarı : 0.5-1.5 g/m²

Ekim yeri: Yastık, toprak blok, kasa, tüp

Ekim zamanı:

İlkbahar: Şubat, mart, nisan

Kış: Eylül, ekim, kasım

Sonbahar: Ağustos, eylül, ekim

Ekim aralıkları: 20-30 X 15-20 cm

Gübreleme:

Organik gübre+ 15-18 kg N + 8-10 kg P +5-6 kg K

Ca noksanlığında uç yanıklığı görülür.

Sulama:

İlkbahar ve sonbahar dönemi yetiştiriciliğinde önemli

Yağmurlama ve damla sulama sistemi uygun

FİZYOLOJİK HASTALIKLAR

Uç yanıklığı

Belirtileri: Yaprak ucunda kahverengi yaralar

Nedenleri:

• Nemli havaların arkasından gelen yüksek sıcaklıklar (20°C) nedeniyle Ca alınamaması

• Ca, N, Mg, B noksanlığı

Korunma yolları: Yapraklara CaNO₃ veya CaCl₂ püskürtülmesi

Kahverengi damar

Belirtileri: Yaprak ana damarında kahverengi lekeler, sonra yumuşama, başta gevşeme ve koflaşma

Nedenleri:

• Hasat dönemindeki yüksek sıcaklık

• Yağış ve yüksek nem

Spiralleşme

Belirtileri: Başlı oluşturan 1 veya 2 yaprağın yaprak damarının dışı doğru genişlemesi ile baş oluşturmaması

Nedenleri:

• Henüz bilinmemektedir

HASAT ve MUHAFAZA

Hasat kriteri:

Baş salatalar: Baş iriliği, Baş sıklığı

Yaprak salatalar: Yaprak sayısı (15-20 yaprak)

Muhafaza:

Ön soğutma: hasat sonrası suyla veya vakumla

Depo koşulları: 0-1°C, % 90-95 ON, 1 hafta

CA: % 2 CO₂ + % 3 O₂, 1 ay veya daha fazla

DEPO HASTALIKLARI

Kırmızı leke: Dış yapraklarda damarlar üzerinde yeşil kahverengi leke oluşumu

Nedeni:

► Depo ortamındaki fazla etilen

- ▶ Kurak koşullarda yetiştirilen salataların depoya alınması
- ▶ Aşırı olgunlaşmış salataların depolanması

Siyah benek: Yaprak kenarlarında çok sayıda küçük, orta kısmı güneş yanığı gibi kurumuş, kenarları kahverengi lekeler

Nedeni:

Depo ortamındaki fazla CO2

Bünyedeki fenolik bileřikler

Beyaz ve kahverengi damar:

Dış yapraklarda sararma ve esmerleřme

Nedeni: Depo ortamındaki yüksek sıcaklık

Pembe damar: Yaprak ana damarlarının dip kısmında ve aşırı olgunlaşmış başlarda renksiz alanlar şeklinde ortaya çıkar.

Nedeni:

Aşırı olgun başların depolanması

Depo koşulları (sıcaklık ve havalandırma)

Ambalajsız depolama

Prof.Dr.Ruhsar Yanmaz