

Muzun anavatanı Güney Çin, Hindistan ve Avustralya arasındaki adalardır. Muz, kuzey ve güney yarımkürede ekvatorun 0° ile 20° enlemleri arasında tropik iklim koşullarında, 20° ile 30° enlem derecelerinde subtropik iklim koşullarında yetiştirilmektedir.

2020 yılı FAO verilerine göre dünyada muz ve plantain üretimi 11.372.155 ha alanda 155.220.025 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu üretimin %51,5'i Asya, %29,3'ü Amerika, %17,3'ü Afrika, %1,5 Okyanusya, %0,5'i Avrupa kıtalarında yapılmıştır.

Subtropik koşullardaki bazı mikroklima alanlarda yetiştiricilik yapan ülkemizde 2020 yılında 11.544 dekar alanda 728.133 ton muz üretilmiştir.

Dünya üzerinde en fazla üretilen meyve türlerinden birisi olan muzun bu derece değerli olmasının en önemli nedeni bileşiminin insan sağlığı açısından çok büyük önem taşımasından kaynaklanmaktadır. Genellikle çiğ olarak tüketilen muzlar, kolayca sindirilmekte ve şeker içeriği zengin olan bir meyve olarak enerji vermektedir. Bununla birlikte Afrika ve Hindistan'da yeşil iken pişirilerek de tüketilmektedir. Meyveleri salata olarak tüketilmesinin yanı sıra alkollü içecek yapımında da kullanılmaktadır. Muz gövdesi, yaprak sapı ve salkım suyunun çok güçlü bir kan kesici olduğu bilinmektedir. Bitkilerinden farklı şekilde yararlanılan muzun lifleri şapka, hasır ve hediye eşya yapımında; kimi Avrupa ülkelerinde ise gemi halatı ve oto döşemeleri yapımında kullanılmaktadır.

### **Bitkisel Özellikleri**

Muz otsu yapıda, yaprak dökmeyen ve çok yıllık bir bitkidir.

Muzun birincil kökleri toprak altı gövde içindeki merkezi silindirin yüzeyinden genellikle

iki ila dörtlü normalde üçlü gruplar halinde çıkar. Birincil kökler 5-8 mm kalınlığında, yeni ve sağlıklı iken beyazdır. Sağlıklı bir rizom 200 ve daha fazla (200-500) kök meydana getirebilir.

Uygun şartlarda kökler 5 m yanlara ve 1-2 m derinliğe kadar gidebilir. Köklerin %40'ı toprağın ilk 10 cm'sinde, %85'i toprağın 30 cm'sindedir. Kökler nadiren 60 cm ve altı toprak derinliklerine iner.

Muz gövdesi muzun toprak yüzeyindeki yaprak saplarının birleşmesiyle oluşmaktadır. Yalancı gövde olarak veya toprak üstü gövdesi de denir ve bir kütük görünümündedir. Muz bitkisinin gerçek gövdesi kısmen veya tamamen toprağın altındadır ve rizom olarak bilinir. Olgun rizomun çapı ve yüksekliği yaklaşık 300 mm'dir.

Muz bitkisinin çiçek salkımı üzerinde erkek, dişi ve hermafrodit çiçekler vardır. Çiçek yapısı salkım şeklindedir. Tarakta ilk oluşan dişi çiçeklerin muza dönüşmesi için döllenme olması gerekmez. 'Mutlak partenokarpi' yoluyla döllenme olmadan tohumuz meyve oluşumu sağlanır. Her bir muz meyvesi "parmak" olarak adlandırılır. Parmakların birleşerek oluşturduğu kümeler "tarak" denilmektedir. Tarakların da birleşerek oluşturduğu yapı ise "muz hevengi" ya da salkım olarak adlandırılır. Dişi çiçeklerin hemen altında hermafrodit çiçekler bulunur. Hermafrodit çiçekler, dişi çiçeklerin bittiği yerden başlarlar. Bu çiçeklerden oluşan meyveler küçük ve kalitesizdir. Salkımın en uç kısmında brakte yapraklarının içinde erkek çiçekler bulunur. Ülkemizdeki muzlar 5-16 tarak oluşturabilirler. Benzer şekilde taraktaki parmak sayısı en az 10 uygun koşullar altında ise 30'un üzerinde olabilir. Hevenk ağırlığı da 15 ila 70 kg arasında değişebilir.

Taraklar üzerinde bulunan meyveler karşıdan bakıldığında sağdan sola doğru

gelişirler ve çift sıralı dizilmişlerdir. Bu nedenle gelişme devresi sonunda parmaklar 5 köşeli ve sağdaki meyveler daha iri olur. İlk taraklarda parmak sayısı fazla ve meyveler iridir. Uca doğru gidildikçe meyveler sayıca azalır ve küçülürler.

### **Ekolojik İstekleri**

**Toprak:** Muz toprak isteği bakımından seçici bir bitki olup, yetiştiricilikte derin, geçirgen, organik madde ve bitki besin maddelerince zengin topraklar tercih edilir. Toprak bünyesi kumlu-tınlı, tınlı ve killi tınlı olan topraklar muz yetiştiriciliği için uygundur. Yetiştiricilik için kullanılan arazi toprağının;

- Tuz içeriği 1000 micromhos'dan az olmalıdır.
- Taban suyu yüksekliği 100-120 cm'yi geçmemelidir.
- Toprakta sıkışma problemi olmamalıdır.
- Drenaj sorunu olmamalıdır.
- pH aralığı 5.5-7.5 arasında olup, optimum toprak pH'sı 6.5 olmalıdır.
- Toprak humusça zengin ve organik madde içeriği % 4-5 olmalıdır.

**Sıcaklık:** Ülkemizde muz yetiştiriciliği kısıtlayan en önemli etmen sıcaklıktır. 0 °C'de toprak üstü aksamı zarar görür. 10 °C'de büyüme durur. Çiçeklenme için ortalama sıcaklık 21 °C'dir. Sürgün gelişmesi için ortalama 27 °C, meyve büyümesi için ortalama 29-30 °C sıcaklık gereklidir. 34 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda bitkide stres başlar.

**Nem:** Muzun %60-90 arasında oransal nem isteği vardır. İdeal değer %70-80 olmalıdır.

### **Yetiştirme Tekniği**

**Dikim Zamanı:** Muz fideleri, sonbaharda (Eylül-Ekim ayları) ya da ilkbaharda (Mart-Nisan ayları) dikilmelidir.

**Dikim Aralık ve Mesafeleri:** Sıra arası 2-3 m, sıra üzeri 1.8-2.2 m olacak şekilde dikim yapılabilir. Genel olarak 1 dekara 180-200 arası fide dikmek idealdir. Sıra arası ve sıra üzeri mesafeler ayarlanırken çeşit özelliği de dikkate alınmalıdır.

### **Bakım İşleri**

**Sulama:** Muz yetiştiriciliğinde optimum düzeyde verim almak için yüksek miktarda olan su ihtiyacının karşılanması gerekmektedir. Muzun yüksek bir su talebi vardır ve 25 mm/hafta tatmin edici bir büyüme için minimum olarak kabul edilir. Yıl boyunca eşit olarak dağıtılmış 2000–2500 mm’lik ortalama yıllık sulama yeterlidir. Ülkemizde muz sulamasında sprink sulama; damla sulama ve sisleme sistemleri kullanılmaktadır.

**Gübreleme:** Muz çok hızlı gelişen, vejetasyon süresince çok miktarda yeşil aksam üreten ve yüksek miktarda besin maddesine ihtiyaç duyan bir bitkidir. Besin maddelerinden makro elementler arasında potasyum ve azot vejetatif ve generatif gelişim dönemlerinde en çok tüketilenler arasındadır. Muzun topraktan besin elementi alımı, makro element bakımından  $K > N > Ca > Mg > S > P$ , mikro element bakımından ise  $Mn > Fe > Zn > B > Cu$  şeklindedir.

Dikim öncesinde ve onarma döneminde mutlaka toprak tahlili yapılmalıdır. Gübreleme analiz sonucuna göre yapılmalıdır.

### **Hasat**

Muzda hasat zamanı seçmek hem verim hem meyve kalitesi açısından çok önemlidir. Muzlar ağaç üzerinde de olgunlaşabilirler ancak kalite ve tekstür problemleri önemli sorunlar oluşturmaktadır. Muz meyveleri yeşil olum döneminde hasat edilir. Hasat meyve kabuğu koyu yeşil renkten açık yeşil renge dönerken ve

parmaklardaki köşeliğin dörtte üçü kaybolduğu dönemde ( $\frac{3}{4}$  dolulukta) yapılır. Hasat için doğumdan itibaren çeşitlere ve yetiştirme koşullarına göre değişmekle beraber 90-140 gün arasında bir süre geçmesi gerekmektedir.

**Olgunlaştırma:** Muzlar ticari olarak kapalı odalarda etilen jeneratörleri ile kapalı bir ortamda sıcaklığın kademeli olarak indirilmesi ile olgunlaştırılır. Olgunlaşma sürecinde üç aşama; sıcaklığı artırma, etilen jeneratörü ile ortama etilen verilmesi ve sıcaklığın azalması sırasında oda havasının sürekli değiştirilmesi işlemleri uygulanmaktadır. Etilen gazı meyveye ilk aşamada başlangıç sıcaklığında 100 -150 ppm olmak üzere bir defa uygulanır ve uygulama sonrasında 24 saat odalar kapalı kalarak ortamda hava sirkülasyonu düzenli bir şekilde devam eder. Bahse konu olan etilen uygulaması süresince odalar 24 saat kapalı kalır, ardından hava yenilenir, odalarda çalışma sırasında biriken  $CO_2$ 'i uzaklaştırmak için havalandırma fanları otomasyona bağlı olarak çalıştırılır. Olgunlaşma sürecinde sıcaklık, kademeli olarak düşürülür.

🏠: Alparslan Türkeş Bulvarı, No: 492  
33740, Erdemli / MERSİN  
🌐: <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/alata>  
@: [alata@tarimorman.gov.tr](mailto:alata@tarimorman.gov.tr)  
☎: 0 324 518 00 52  
🖨: 0 324 518 00 80

T.C.

**TARIM ve ORMAN BAKANLIĞI**

**Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü**  
**Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü**



### **Örtü Altı Muz Yetiştiriciliği**

**Süleyman YALÇIN**  
**Ziraat Yüksek Mühendisi**



**Mersin-2022**