

MANDALARDA REPRODÜKSİYON



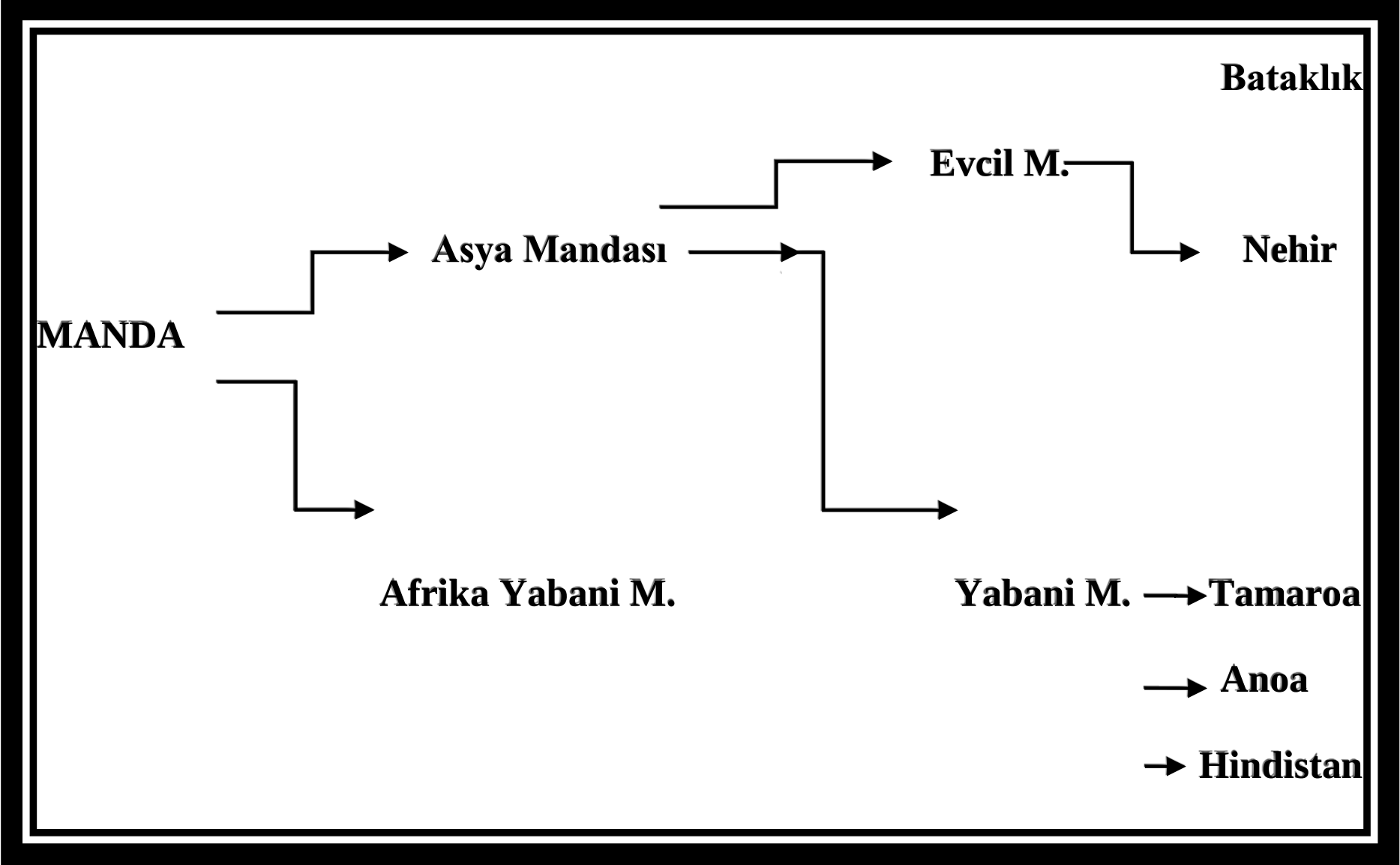
Anavatanı Hindistan ve Güney Asya olan manda; dünyada Güneydoğu Asya ülkelerinde, Güney Amerika ülkelerinde, Kuzey Afrika'da, Fransa dışındaki bütün Akdeniz ülkelerinde, Balkan ülkeleri ile bazı Orta Avrupa ülkelerinde ve Avustralya'da yaygın bir şekilde yetiştirilmektedir

- ❖ ***SÜT VERİMİ***
- ❖ ***ET VERİMİ***
- ❖ ***İŞ GÜCÜ***
- ❖ ***SÜS EŞYASI (BOYNUZ VE TIRNAK)***



***Mandalar; değişik evre koşullarına uyum
saęlayabilen, düşük kaliteli ve ucuz kaba yemleri
deęerlendirebilen, oldukça kanaatkâr hayvanlardır.***

Sığırlara nazaran 1/10 oranında daha az ter bezine sahip olmaları ve deri kalınlıklarının daha fazla olması (6-7 mm) nedeniyle; yaşadığı yerlerde serinlemek amacıyla mutlaka su birikintilerine ihtiyaç duyarlar. Bu yapılarından dolayı semi-aquatik özellik taşırlar.



Bataklık mandaları

- ***Derileri açık kahve, açık gri veya alaca renktedir.***
- ***Boynuzları hem kalın hem de oldukça uzundur.***
- ***Daha çok bataklık ve çamurlu arazilerde yaşarlar.***



- ***Süt verimi çok düşüktür.***
- ***Etçi manda olarak yetiştirilirler.***
- ***Yük ve çeki hayvanı olarak kullanılırlar***



Irmak mandaları

- ***Derilerinin rengi genellikle siyah ya da koyu kahvedir***
- ❖ ***Meme yapıları iyi gelişmiştir.***
- ❖ ***Yapılan ıslah ve seleksiyon çalışmalarıyla yüksek et ve süt verim kabiliyetine ulaşmışlardır.***



En Önemli Manda Irkları

- ***Akdeniz***
- ***Kundi***
- ***Surti***
- ***Mehsana***
- ***Murrah***
- ***Nili-Ravi***
- ***Pandharpuri***
- ***Jaffarabadi***
- ***Toda***
- ***Malaii***
- ***Baladi***

Akdeniz Mandası

- ***Afganistan***
- ***İran***
- ***Irak***
- ***Azerbaycan***
- ***Türkiye***
- ***Mısır***
- ***İtalya***
- ***Bulgaristan***
- ***Yunanistan***
- ***Romanya***
- ***Macaristan***
- ***Brezilya***

Bu mandaların fiziksel özellikleri ve verim özellikleri, yetiştirildikleri ülkenin coğrafyasına, bakım ve beslenmesine göre değişmektedir.

Derisi siyah, boynuzları kısa, yukarıdan aşağıya ve sonra geriye yönelmiş şekildedir.



Murrah

Hindistan başta olmak üzere Pakistan, Brezilya, Bulgaristan, Azerbaycan, Filipinler ve Çin gibi ülkelerde yetiştirilir.

En fazla süt veren manda soyu olarak bilinmektedir.

Renkleri genellikle siyah olmasına rağmen, açık renkli olanlarına da rastlanır.

Boynuzları küçük ve daire şeklinde kıvrıktır.

Yüksek süt verimleri dolayısıyla bütün dünyaya ihraç edilmektedir.



Nili-Ravi

Pakistan'da geliştirilmiş Nili ve Ravi manda ırklarının birleşmesinden meydana gelir.

Nili mandaları süt yönünden, Ravi mandaları ise et yönünden gelişmiş mandalardır.

Vücudu siyah olmakla birlikte, alını, ayakları ve kuyruğunda beyaz lekeleri vardır. Kahve renkli olanları da mevcuttur.

Boynuzları çok kısadır.



***Türkiye'deki mandalar, ırmak mandalarının alt gurubu olan Akdeniz mandalarından köken alıp, "Anadolu Mandası" olarak adlandırılmaktadır .
Yetiştirildikleri bölgelere göre "Dombay", "Camız", "Camış" ve "Kömüş" gibi farklı isimlerle anılmaktadır.***



Türkiye’de manda yetiştiriciliği süt (lüle kaymağı, peynir, yoğurt, dondurma) ve et (sucuk, salam, pastırma) üretimi amacıyla yapılmaktadır.



Dişı MANDA

Pubertas, ovulasyonlu ilk östrusun görüldüğü yaş olarak belirtilmektedir.

Dişı mandalar ortalama 16-28 aylık yaşında pubertasa erişirler.

Genotip, besleme, yetiştirme, mevsim, iklim vs. pubertas yaşını etkileyen nedenler arasındadır.

- Mandalar poliöstrik hayvanlardır ve yıl boyu yetiştirmede
- kullanılabilirler.Ancak seksüel faaliyetlerde aylara ve mevsimlere
- göre dalgalanmalara rastlanmaktadır.



- **Gün ışığının kısaldığı günlerde daha aktif üreme performansına**
- **sahip olan mandalar, aydınlık/karanlık saat sürelerinin çok az**
- **değişkenlik gösterdiği ekvator bölgesinde beslenme konusunda**
- **desteklendiği sürece, yıl boyu üreme aktivitesi gösterebilirler.**

- Ekvatordan uzaklaştıkça mevsimsel poliöstrus göstermeye başlarlar.
- Üreme sezonunun dışında doğum yapan mandalar uzun bir süre
- anöstrus dönemine girerler.



- Anadolu mandalarında östrusların başlaması ve çiftleşmeler
 - Ağustos-Aralık ayları arasında gerçekleşir. Yaz ve sonbaharda
 - doğuran mandalarda östrus siklusu kış ve ilkbaharda doğuranlara
 - göre daha erken başlar.
-
- Yazın yüksek çevre sıcaklığı manda boğalarında libidonun
 - azalmasına ve dişi mandalarda üreme fonksiyonlarına olumsuz
 - etkilerde bulunabilir.

- **Günler kısaldıkça artan melatonin hormon seviyesi hipotalamus-**
 - **Hipofiz-Gonadal aksis yoluyla GnRH sekresyonu üzerinde uyarıcı etki**
 - **yaparak östrusu başlatır.**
-
- **Fotoperioda duyarlı bir tür olan**
 - **mandalarda gün batımından 2 saat sonra melatonin konsantrasyonu**
 - **yükselmektedir.**

- Sıcaklık stresi, beslenme, yağış ve gün ışığı süresi östrusun başlaması
 - üzerine etkilidir ve sıcaklığın en önemli anöstrus sebebi olduğu
 - bildirilmiştir.
-
- Artan kan prolaktin konsntrasyonunun ovaryum aktivitesini
 - etkilediği ve progesteron sekresyonunu azaltarak repeat breeder ve
 - subfertiliteye neden olduğu açıklanmıştır.

Pubertas yaşının, ırmak mandalarında 15- 18 ay; bataklık mandalarında ise 21- 24 ay olduğu bildirilmektedir.

Damızlıkta ilk kullanma yaşları ise 24-30 aylar arasındır.

Bazı kaynaklarda ise; dişi mandaların yetişkin canlı ağırlıklarının (250- 400 kg) % 60'ına ulaşması halinde pubertasa eriştikleri belirtilmektedir.

Dişi mandalar, poliöstrik hayvanlardır.

Seksüel siklus ortalama 21 gündür.