

12. HAFTA

MANDALARIN BESLENMESİ

Manda genellikle, nemli, mutadil ve bataklık bölgelerin hayvanı olup aşırı derecede sıcak ve soğuk iklimlere iyi adapte olamamaktadır. Uygun çevre şartlarının bulunduğu bölgelerde sığırdan daha ekonomiktir.

Manda derisi koyu renkli ve daha kalındır. Vücut ısıları 37-39 °C civarındadır. Deride damarlanmanın çok yoğun olması sıcaklığın absorbe edilip yayılmasına neden olmaktadır. Sığırlara kıyasla ter bezleri daha azdır. Bu durum onların sıcaklık stresine girmelerine neden olmaktadır. Sıcakta mandalar geviş getiremezler, huysuzlanırlar ve sinirli olurlar. Özellikle süt veren mandalarda sıcaklık stresini azaltmak için hayvan suya girme ihtiyacı hissetmektedir. Sıcaklık stresini azaltmak için bataklık ve sulak alanları tercih eden mandaların yetiştiriciliği için sulak alan temin etme zorunluluğu bulunmamaktadır. Hayvanların duş altında veya hortumla sulanmaları da yeterli olmaktadır. Mandaların laktasyon sayıları 10 ve üzeridir.

Mandaların Beslenmesi

Manda iş veriminin yanı sıra süt veriminin de bulunması nedeniyle yetiştirildikleri işletmelerin ekonomisinde önemli bir yer tutar. En önemli verimi olan sütü, kuru madde ve yağ oranının yüksek olması ile diğer hayvanların sütlerinden ayrılmaktadır. Manda sütü enerji içeriği bakımından, inek sütüne kıyasla iki kat fazladır. Mandaların süt verimi yüksek olmamasına rağmen, mer'a yetiştiriciliğinde sığırdan daha ekonomiktir.

Manda, bir çok ülkede iş hayvanı olarak kullanılmış, Helen de kullanıldığı yerler bulunmaktadır. Bilhassa ani olarak çok yüksek bir çeki gücüne sahip olması nedeniyle, bir çok yerlerde sığıra tercih edilmektedir.

Mandada Sindirim

Mandalar sığırlar gibi ruminant hayvanlardır. Mandaların sindirim sistemleri de sığırlarınki gibi ağız, yutak, özafagus, rumen, retikulum, omasum, obomasum, ince ve kalın bağırsaklardan ibarettir. Yemlerin sindirimi rumende, rumen mikroorganizmaları tarafından gerçekleştirilmektedir. Herbivor (bitkisel kökenli yemlerle beslenen) hayvanlardır. Selüloz ve diğer lifli maddeleri yüksek kaliteli süt ve ete çevirme yeteneğine sahip olan mandaların sindirim kapasiteleri, ruminant olmayankilere göre daha büyüktür. Geviş getirirler ve yemler rumene geldiklerinde mikroorganizmalar tarafından parçalanırlar. Rumende anaerobik ortam

mevcuttur. Rumende çoğunlukla bakteriler, protozoalar ve mayalar mevcuttur, rumen pH'sı sığırlarınki gibi 6-7 civarındadır. Rumen içeriği ve pH'sını etkileyen faktörler sığırlardaki gibidir. Mikroorganizmalar tarafından parçalanan yem partikülleri retikulum, omasum ve obomasumdan sonra ince bağırsaklarda enzimatik sindirime tabi tutulur ve değerlendirilirler.

Mandaların Besin Maddeleri İhtiyacı

Yemlerden en ekonomik ölçülerde ve yeterince yararlanabilmek için hayvanların besin maddeleri gereksinimlerinin bilinmesi gereklidir. Hayvanların gereksinimleri tam olarak karşılanmadığında vücut dirençleri azalmakta ve verim kaybına neden olmaktadır. Mandaların besin maddeleri gereksinimleri sığırlarınkiyle hemen hemen aynı olup, sığırlar için hazırlanan cetveller bir rehber olmaktadır. Yetiştirici ve beslemeciler bu cetvellerden yararlanarak manda için uygun yemleme programı oluşturabilirler. Mandaların ihtiyaçları olan besin maddeleri enerji, protein, mineral, vitamin ve sudur.

Mandaların Yem Tüketim İstekleri

Mandaların günlük yem tüketimi kuru madde (kg) veya hayvanın CA'nın %'siyle ifade edilmektedir. Hayvanların besin madde gereksinimleri belirlendikten sonra tüketilecekleri yem miktarı ve iyi bir yemleme programı belirlenmelidir. Hayvanın günde tüketebileceği yem miktarını etkileyen faktörler aşağıdaki çizimde açıklanmıştır.

Mandaların Pratik Beslenmesi

Ülkemizde mandaların yemleme durumu toprak, iklim, yağış şartlarına göre bölgeden bölgeye farklılıklar göstermektedir. Çevre şartları iyi olan bölgelerde kış yemlemesi yapılması, yazın otlak durumu iyi olan bölgelerde otlatılması söz konusu olabilmektedir. Manda yetiştiriciliğine uygun olan Batı ve Kuzey Anadolu'da, mandalar sulak, çayır, bataklık ve sazlık alanlarda otlatılmaktadır. Ilıman iklime sahip yerlerde ise mandalar bütün yıl boyunca otlatılmaktadır. Yine aynı bölgelerde kışın soğuklarda mandaların otlatılmaları yanında akşam ahıra alındıklarında bir miktar kuru ot, mısır sapı ve saman verildiği görülmektedir.

Buzağı ve Malakların Pratik Yemlenmesi

Yeni doğan yavrular için en uygun ve en önemli besin kaynağı kolostrumdur. Kolostrum yavrunun ihtiyaç duyduğu tüm antibadi ve besin maddelerini içermektedir. Doğumdan sonraki ilk 12 saat içinde mümkün olduğu kadar erken başlayarak içirilmesi, yaşamsal önem taşımaktadır. Buzağuların en az 3-4 gün anneden kolostrumu alması sağlanmalıdır. Fazla kolostrum dondurularak uzun süre saklanabilir, gerektiğinde çözülerek ve 39 °C 'ye

getirilerek kullanılabilir. Dondurma olanağı yoksa, serinletmenin sağlanabildiği hijyenik bir kap içinde birkaç gün taze olarak muhafaza etmek mümkündür. Ayrıca kolostrum, canlı laktik asit kültürüyle fermente edilerek (ekşitilerek), düşük sıcaklıkta (1-2 °C) 1-2 hafta saklanabilmektedir.

Yeni doğmuş yavruyu annesi emzirmiyorsa 39 °C sıcaklığa getirilen kolostrum biberonla derhal malağa verilmeli, kaynatma ile antibadiler tahrip olacağından, kesinlikle kaynatılmamalıdır.

Düvelerin Pratik Yemlenmesi

Düvelere günde yaklaşık 4-7 kg kuru madde sağlayacak şekilde saman veya kesif yemle birlikte yeşil yem ya da dane yemler verilmelidir. Rasyonun yeşil yemi yoncadan oluşuyorsa, kesif ve dane yemlerde azaltılma, samanda ise artırma yoluna gidilebilir. Düşük kaliteli yeşil yem ve kesif yemle birlikte üreyle muamele edilmiş saman da verilebilmektedir. Düvelere silaj da yedirilebilirse de, silaj daha çok, süt veren mandalara ayrılmaktadır. Bununla birlikte sütçü manda olmaya aday düvelere doğumdan birkaç ay önce azar miktarda verilebilir.

Manda Besisi

Manda besisi buzağı, dana ve ergin manda besisi olmak üzere üç ayrılmaktadır. Bu üç besi çeşidinden hangisinin seçileceği, manda etine olan istek, pazarlama durumu ve besicilikten elde edilecek gelire bağlıdır.

Besicilikte amaç az masrafla hayvan başına en yüksek düzey ve kalitede et üretmektir. İyi besleme programı, mandalar için gerek Türkiye’de gerekse diğer ülkelerde ekonomik olmayabilir. Fakat insanlar için protein açığını kapatmada mandalardan da yararlanılmaktadır.

Manda besisi, sığır besisi gibi yaygın değildir. Ancak sütü için yetiştirilen mandalarda doğumda erkek olan buzağılar beslenmekte ve yetiştiricinin istediği zamanda kasaba sevk edilmektedir. Manda besiciliği genellikle aile işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır. Manda besiciliği konusunda yapılan çalışmalar, beside elde edilen canlı ağırlık yemden yararlanma ve randımanın sığırlara oranla daha ekonomik olduğunu göstermektedir.

Besiye alınan mandalara verilmesi öngörülen yemler şunlardır; yağlı tohum küspeleri, çeşitli kepekler, baklagil otları, buğday veya arpa samanıdır.

Yaşları 8-11 ay olan erkek danalara, günde ortalama 2.7 kg kesif yem karışımı, 2.2 kg yeşil çayır otu ve 1.9 kg buğday samanından oluşan bir rasyon verildiğinde, ortalama günlük canlı ağırlık kazancı 0.630 kg olmuştur. Buna karşın verilen yem düzeyleri düşürüldüğünde günlük canlı ağırlık artışları 0.400 kg'a düşmüştür.