

9. Hafta

MANDALARIN BESLENMESİ

Dünyanın bir çok ülkesinde süt, et ve iş gücünden faydalanılmakta olan manda, çok güçlü ve yumuşak başlı bir hayvan olma özelliği yanında, yetiştiricilerin vazgeçemediği bir hayvandır. Sığır, koyun ve domuzların faydalanamadığı ve hastalıklarla bulaşık mer'alar mandalar tarafından tehlikesizce en iyi şekilde değerlendirilebilmektedir.

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.

MANDALARIN BESİN MADDELERİ İHTİYACI

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 sığırlarinkiyle 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.

Enerji İhtiyacı

Mandada yaşamın devamı, metabolik aktivite, ürün, iş veriminin sağlanabilmesi için yeterli miktarda enerji almaları zorunludur. Enerji ihtiyacı mandanın yaşına, ağırlığına, fizyolojik durumuna (büyüme, gebelik, laktasyon), iş yapma kabiliyetine bağlı olarak değişmektedir.

Gebeliğin ikinci yarısında ve laktasyonda enerji ihtiyacı yaşama payından daha yüksektir.

Canlı ağırlığı 450 kg olan bir mandanın yaşama payı için ME ihtiyacı 13 Mcal iken, her kg %4 yağlı 1 kg süt üretimi için ilave olarak 1,24 Mcal enerji almalıdır.

Protein İhtiyacı

Vücut dokusunun temel yapı taşı proteindir. Manda gelişme, yıpranan vücut dokusunun onarımı, bağışıklık sisteminin oluşması, enzim ve hormon gibi sekretlerin yapılabilmesi ve süt sentezi için proteine gereksinim duymaktadır.

Protein gereksinimleri HP veya SP olarak verilebilir. Mandaların protein gereksinimi canlı ağırlığa, yaşa, fizyolojik döneme ve verim seviyesine göre değişmektedir. Genç büyümekte olan malakların protein ihtiyacı erginlerden daha yüksek olurken, gebeliğin ileri dönemlerinde protein ihtiyacı, gebelin başlangıcına ve kurudaki mandadan daha yüksektir. Canlı ağırlığı 250 kg olan bir mandanın YP protein ihtiyacı 250 gr SP dir

Mineral İhtiyacı

Vücut fonksiyonlarının yapılabilmesi ve istenilen verimin elde edilebilmesi için mandaların da diğer hayvanlarda olduğu gibi esansiyel elementlere gereksinimleri vardır. Makro elementler içerisinde Ca, P, Mg, Na, K, Cl, S yeterince karşılanmalıdır. Özellikle genç hayvanlarda iskelet gelişimi ve süt verimi ve sinirsel uyarıların iletimi için Ca ve P özel önem taşımaktadır. Ca/P oranı 2/1'in altına düşmemelidir.

Vitamin İhtiyacı

Vitaminler mandalar içinde tüm vücut fonksiyonları için esansiyeldir. Diğer Ruminantlar da olduğu gibi rumeni gelişmiş bir mandada rumen mikroorganizmaları B grubu vitaminleri ile K vitaminini sentezleyebilmektedir. Genellikle mandalar mer'ada otladıklarından vücut derisinin güneş ışınları ile teması sonucu vit-D sentezlenmektedir. Ayrıca güneşte kurutulmuş otlarla beslendiklerinden vitamin D yetersizliği nadiren görülmektedir.

Yağda eriyen vitaminlerden A ve E vitaminleri vücut da sentezlenmediğinden dışardan verilmesi gereklidir. A vitamininin ön kaynağı (β -karoten) silaj, taze çayır otu, yeşil yapraklı bitkilerde bol bulunduğu için ihtiyaç buradan karşılanabilmektedir.

Tahıllar ve yağlı tohumlar iyi birer vitamin E kaynağı olduğundan rasyonda tahıl bulundurmamak suretiyle bu gereksinim karşılanabilir.

Su İhtiyacı

Su, vücut ısısının korunması, kan plazma yoğunluğu ve süt üretimi gibi pek çok işlev için esansiyeldir. Mandalar da suyu vücutlarına üç yolla alırlar.

-İçme suyu

-Yemlerle alınan su

-Metabolik su

Suyun tuzluluğu sağmal mandalar için nadiren sorun olup 5 gr/l't'e kadarki tuzluluğa dayanabilmektedirler. Manda, tüketilen KM'ye bağlı olarak kuruda ve yaşama payı için 4-6 lt, laktasyonda 8.1-15.5 lt/lt süt kadar su tüketmektedir. Erkek damızlık 8-10 lt/100 kg CA su tüketebilirler.

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.

Kuruda ve Gebe Mandaların Beslenmesi

Gebelikteki besleme düzeyi özel bir önem taşımaktadır. Kuruda ve gebeliğin başlangıcında olan mandaların besin madde gereksinimleri yaşama payı düzeyindedir. Mandalarda gebelik süresi sığırılarda olduğu gibi 270-280 gün (9 ay) arasında değişmektedir. Gebeliğin ilk 1/3'lük devresinde fötüs gelişimi yavaştır. Bu devrede iyi kaliteli kaba yemle ihtiyaç karşılanabilmektedir. Mandalara verilecek kaba yem miktarı kaba yemin kalitesine bağlıdır. Ancak gebeliğin 2. yarısında fötüs gelişimi artmakta ve hayvanın canlı ağırlığı, vücutta biriken besin maddelerine bağlı olarak artış göstermektedir. Özellikle gebeliğin son 2 ayında, meme bezlerinin gelişmesi, süt oluşumu ve vücut rezervlerinin doldurulması da fötüs gelişimine eklendiğinde besin madde ihtiyacı artmaktadır. Süt tipi mandaların gebeliğin son iki ayında verdikleri süt miktarı çok düşmekte, ancak bu dönemde mandaların kesif yem düzeyleri normalin altına düşürülmemelidir hatta arttırılmalıdır.

Laktasyondaki Mandaların Beslenmesi

Mandalarda laktasyon süresi beslenme ve barınma koşullarına göre 150-430 gün arasında değişebilmektedir. Laktasyondaki mandaların besin madde ihtiyaçları yaşa, canlı ağırlığa, elde edilen süt miktarına ve sütün kalitesine göre hesaplanmalıdır. Hayvan doğumdan hemen sonra kolostrumla vücuttan önemli miktarda besin maddesini dışarı

atmaktadır. Yaklaşık 1,5-2,5 ay içerisinde en yüksek süt verimine ulaşılmakta ve bu devrede sütle dışarı atılan besin maddelerinin, yemle karşılanamaması sonucu, hayvan vücut rezervlerini kullanmaya başlamaktadır. Laktasyonun pik döneminde mandanın besin madde ihtiyacı artmaktadır. Mandanın süt verim yeteneği ne kadar yüksek olursa olsun iyi bir besleme yapılmadığı takdirde istenilen verim seviyesine ulaşamamaktadır. İyi bir besleme ile süt verimi ve laktasyon süresi uzatılabileceği gibi manda buzağuları da daha sağlıklı büyüebilmektedirler.

Sağmal mandalara işletmede bulunan en kaliteli yem verilmelidir. Protein, enerji, vitamin ve minerallerce dengelenmiş, lezzetli yemlerden oluşan rasyon verilmelidir. Sadece kaba yemle süt verimi ihtiyacı karşılanamayacağından ek konsantre yem verilmelidir.

İşte Kullanılan Mandaların Beslenmesi

Mandaların iş yapma yetenekleri, işin karakterine, rejimine, hacmine, mekanik iş sonucu harcanan enerji ve besin maddelerinin zamanında temin edilmesine bağlıdır.

Mandaların iş karakterini belirlemede, atlar için hazırlanan normlar kullanılabilir. Koşu mandaları tarlada çalışma saatlerine göre; günde 4 saat çalışanlar hafif iş, 6 saat çalışanlar orta iş, 9 saat çalışanlar ise ağır iş sınıfına kabul edilirler. Taşımacılık işlerinde ise yapılan iş; harcanan zamana göre değil, belirli bir yükü taşıyan mesafeye göre belirlenir. Böylece yaşama payı ve verim payı üzerine iş için gerekli olan besin maddelerini karşılayacak düzeyde ek yemleme yapılmalıdır.

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.

Buzağuların annelerini günde sıkça, ancak az miktarlarda emmelerine müsaade edilmelidir. İlk üç gün günde 3-4 kez, diğer günlerde günde iki kez kolostrum almaları sağlanmalıdır. Kovadan süt içmeye alıştırmak için temiz parmaklar süte batırılarak yavruya emdirilmeli, bu sırada el yavaş yavaş çekilmelidir.

Kolostrumla besleme döneminden sonra en az iki hafta tam yağlı süt verilmelidir. Tam yağlı süt canlı ağırlığının 1/8-1/10'u kadar verilmelidir. Sütten tasarruf edilmek istendiğinde, süt ikame yemleri kullanılabilir. Verilecek süt ya da süt ikame yeminin sıcaklığının 39 °C (vücut sıcaklığında) olmasına özen gösterilmelidir.

Yavruların beslenmesindeki alternatif bir yöntem de "süt anne" görevi üstlenecek mandalardan yararlanmaktır.

Buzağular 2 haftalık yaşa geldiğinde, rumen gelişmesini teşvik etmek için iyi kaliteli kaba yem ve konsantre yemlerle (başlangıç yemi olarak) ile tanışmalıdırlar (Tablo 11.11). Buzağulara 5. haftadan sonra büyütme yemi (%16-18 HP) verilmeli ve 5. haftada 250 g yoğun yem tüketmesi sağlanmalıdır.

Düvelerin Pratik Yemlenmesi

Manda düveleri, geleceğin süt üreticisi olarak kabul edilmekte olup, buzağılama için öngörülen zaman içinde optimum cüseye sahip olabilmesi için günde en az 500 gr canlı ağırlık artışı sağlamalıdır (32-40 ayda 500 kg). Pek çok yetiştirici manda düvelerini verimsiz olarak kabul ettiklerinden yeterince beslememektedir.

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.