

SİĞİRCİLİKTA SIKÇA GÖRÜLEN BESLEME HASTALIKLARI

Uzm. A. Mutlu UYGUR

Sığircılıkta gerek yem ve yemlemeden dolayı, gerekse farklı fizyolojik durumlarda, artan besin madde ihtiyacının tam karşılanamaması nedeniyle veya kısa zamanda aşırı tüketimler yüzünden kaynaklanan bir çok besleme hastalıkları ortaya çıkmaktadır. Sığircılıkta sıkça görülen en önemli besleme hastalıkları ketosiz, asidosiz, süt humması, üre (amonyak) zehirlenmesi ve şişmedir (timpani).

Ketosiz: Süt ineklerinde enerji gereksiniminin tam olarak karşılanamaması nedeniyle ortaya çıkan bir besleme hastalığıdır. Ketosiz, genellikle yüksek verimli ineklerde, daha çok yaşlı hayvanlarda, buzağılamadan sonra 6-8 hafta içerisinde çoğunlukla 2-4. haftalarda ortaya çıkmaktadır. İneklerin enerji gereksinimi karşılanmadığı zaman süt sentezi için gerekli olan enerji, vücuttaki yağ dokunun parçalanması ile karşılanmaya çalışılır. Vücut yağlarının parçalanması sonucu oluşan asetik asit; aseto asetik asit, β hidroksi bütirik asit ve asetona (keton maddeleri) kadar parçalanır. Böylece keton maddeleri kanda birikmeye başlar.

Ketosiz; ilk olarak karbonhidrat, ikinci olarak yağ metabolizmasındaki düzensizliğe bağlı olarak ortaya çıkar. Ketosize genel olarak, yetersiz besleme neden olmaktadır. Yararlanılabilir karbonhidratların rasyonlarda uzun süre yetersiz düzeylerde bulunması ve karaciğerde vitamin A'nın yetersizliği ketozisin oluşumunda etkili olmaktadır. Ayrıca, yetersiz protein tüketimi ve bazı durumlarda aşırı protein tüketimi de ketosize sebep olmaktadır. Rasyonda kolay sindirilebilir karbonhidratlar yetersiz ise, bu durumda hayvanlar tarafından fazla miktarda protein tüketimi gerçekleşmiş olacağından rumende bulunan mikroorganizmalar, proteinlerin parçalanması sonucunda oluşan aşırı amonyaktan yararlanamayacaklardır. Bu durumda, rumenden amonyak absorpsiyonu başlamakta ve karaciğerde amonyak, alfa ketoglutarik asitle birleşerek glutamik asiti oluşturmaktadır. Alfa ketoglutarik asitin kullanımı ise trikarboksilik asit sirkulasyonunu (krepş çemberini) olumsuz olarak etkilemektedir.

Kurudaki ineklerin aşırı beslenmeleri, organizmada yağ depolanmasına neden olmakta ve doğumdan sonra yetersiz besleme sonucunda artan enerji ihtiyacının vücuttan karşılanması sonucu, yağların parçalanması ile keton maddelerinin artışına neden olmaktadır. Süt ineklerinin beslenmesinde mineral madde, iz element ve vitamin yetersizlikleri de ketosize neden olabilmektedir.

Ketosize yakalanmış olan ineklerde, süt verimi ve yem tüketimi aniden düşmekte, canlı ağırlık kaybı, kalp atışları ve solunumda düzensizlikler görülmektedir. Ruminasyon (geviş getirme) yavaşlamakta, rumen hareketleri azalmakta, yoğun yem tüketiminde isteksizlik görülmektedir. Buna karşın, yem değeri düşük yemlerin veya yararsız çeşitli maddelerin tüketimi artmaktadır. Hastalık nedeniyle kötü kokulu, hoş olmayan bir solunum ve ishal ortaya çıkmaktadır. Ketosiz sinir sisteminde de

aksaklıklara yol açmakta, gözler kapanmakta, genellikle, süt hummasında görülen belirtiler görülmekte, çiğneme, boş ruminasyon, ısırma ve bazı durumlarda kendi vücudunu ısırma, sağa sola sallanma, ayaklarda kasılma, yere düşme, hücrelerde oksidasyon olaylarının azalması, kanın karbondioksit taşıma kapasitesinin düşmesi gibi belirtiler görülmekte, ileri durumlarda ise koma ve ölüm ortaya çıkmaktadır.

Süt ineklerinin enerji gereksinimlerinin tam olarak karşılanmasıyla ketosiz önlenir. Fakat yüksek verimli süt ineklerinin doğumdan sonraki ilk iki ay içerisinde enerji gereksinimlerinin tam olarak karşılanması oldukça zordur. Bu nedenle, yüksek verimli süt ineklerinde doğumdan sonra görülen ketosizi önlemek için, inekler doğuma 2 ay kala kuruya çıkarılmalıdır.

Asidozis (Rumen Asitliğinin Yükselmesi): Düzenli bir besleme ve normal bir rumen fermantasyonunda, rumende oluşan uçucu yağ asitlerinden asetik asit % 65, propiyonik asit % 20, butirik asit % 12, diğerleri ise % 3 civarında bulunmaktadır. Rumenin oluşan bu uçucu yağ asitleri arasında meydana gelecek değişimler, rumen fermantasyonunu olumsuz şekilde etkilemekte ve bir çok metabolik hastalığın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Rumen içeriğinin pH'sının normalde 5,8-6,2 arasında olması önerilir. Süt ineklerinin rasyonlarında kolay sindirilebilir karbonhidrat kaynaklarına fazlaca yer verilmesi, yoğun yem oranının artırılması, ani yem değişiklikleri, kaba yem oranının düşürülmesi sonucunda rumendeki uçucu yağ asitleri oranı etkilenir ve propiyonik asit miktarı yükselir. Bu durumda rumen pH değeri 5'in altına düşer ve asidozis oluşur. Rumen hareketlerinin azalması, yem tüketiminin durması, kalp atışlarının artması, şiddetli ishal oluşumu, rumende gurultulu gaz birikimi asidozisin belirtileridir. Rumen asidozu, rumen asitlik oranının artmasına ve süresine göre hafif, orta ve şiddetli seyreden olgular şeklinde ortaya çıkar. Hafif seyreden olgularda; iştah azalması, rumen hareketlerinde azalma, süt veriminde düşme, dışkıda renk ve kıvamında değişiklikler görülür. Orta dereceli olgularda, hayvanda yem ve su tüketimi düşer. Süt veriminde ani azalmalar görülür. Hayvanlarda devamlı yatma isteği, durgun ve isteksiz oluşu, inleme, sinirlilik ve diş gıcırdatmaları gözlenir. Şiddetli olgularda ise, hayvanlar komaya girer ve yatar vaziyet alırlar. Tedavi edilmediğinde ölüm kaçınılmazdır.

Asidozun önlenmesi, hayvanların düzenli olarak beslenmesine bağlıdır. Rasyondaki kaba yem oranının hayvanların farklı fizyolojik durumlarına göre belirlenmesi ve verilmesi gerekir. Genelde, rasyonda selüloz oranı yükseldikçe asidozun görülme sıklığı azalır. Bu nedenle süt sığırlarının beslenmesinde rasyonda en az % 18, besi sığırlarının beslenmesinde ise en az % 14 ham selüloz bulunması gerekir. Ani yem değişikliklerinden kaçınılmalıdır. Hayvanlara kaba ve konsantre (yoğun) yemlerin birlikte verilmesi veya yemlemenin ufak porsiyonlar halinde gün boyu yapılması asidozis riskini azaltır.

Süt Humması (Hipokalsemi): Yüksek süt verimli ineklerde gebeliğin son aylarında veya doğumu izleyen günlerde ortaya çıkan metabolik bir hastalıktır. Yüksek süt verimli ve 5 yaşından büyük ineklerde doğumdan 3 gün sonra veya laktasyonun ilk haftalarında görülmektedir. Besi sığırlarında da görülsede, daha çok süt ineklerinde etkili olmaktadır.

Süt hummasında; hayvanlarda aşırı heyecanlanma, yem yemede ve ruminasyonda aksaklıklar, sağa ve sola sallanmalar, diş gıcırdatmaları, aşırı bir duyarlılık, ayaklarda kasılma, yürümede güçlükler ve düşme görülmektedir. Kalp atışları hızlanmakta,

hayvanlar yere yatmakta, baş omuza dönerek dinlenmekte, gözler donuklaşmakta, göz bebekleri irileşmekte, ağız ve burun kurumakta, nabız sayısı 50-80 arasında değişmekte, sindirim bozuklukları, gaz oluşumu ve kusma görülmektedir. Yüksek süt verimli ve yaşlı ineklerde sıklıkla görülen bu hastalığın başlıca nedeni, laktasyon döneminde sütle oldukça fazla kalsiyumun atılması, buna karşın kan kalsiyum düzeyinin normal bir düzeyde tutulamamasıdır. Doğum öncesi kalsiyum bakımından zengin yemlerin verilmesi süt humması riskini artırır. Aşırı miktardaki kalsiyum, kemiklerden mineralin mobilize edilmesinde rol oynayan parathormonun aktivasyonunun azalmasına neden olur. Doğumdan hemen önce buzağının günde sadece 5 gram kalsiyuma gereksinimi vardır. Kolostrum (ağız sütü) ile günde atılan kalsiyum miktarı ise 20 gramdır. Buzağılamadan sonra aşırı kalsiyum atılımı meydana gelir. Paratroid bezinin aktivitesinin azalması ile kan kalsiyum düzeyi hızla düşer. Kan kalsiyum düzeyi normal olarak 9-10 mg/100 ml olmasına karşın, süt hummasında 4-5 mg/100 ml'ye düşmektedir. Doğuma 2-3 hafta kala düşük düzeyde kalsiyum içeren yemler verilmek suretiyle parathormon bezi aktive edilir, böylece hastalığın önüne geçilir. Bununla birlikte, 200 gram kalsiyum karbonat veya kalsiyum fosfatın 1 litre suda eritilerek süt hummasına duyarlı hayvanlara doğumu izleyen kısa süre içerisinde verilmesi önerilmektedir.

Üre (Amonyak) Zehirlenmesi: Geviş getiren hayvanlarda protein yapısında olmayan bileşikler ve üre, rumende amonyağa kadar parçalanır. Bu amonyak, rumendeki mikroorganizmalar tarafından mikrobiyal protein sentezinde kullanılır. Aminoasit ve protein sentezinde yararlanılamayan amonyak, rumen duvarından emilerek kana geçmektedir. Karaciğere taşınan amonyak, üre sentezinde kullanılarak zararsız hale getirilip böbreklerden dışarı atılmaktadır. Karaciğerde oluşan ürenin yarısının idrarla dışarı atıldığı, yarısının tekrar rumene geldiği belirtilmektedir.

Rumen ile karaciğer arasında sürekli bir nitrojen dengesi bulunmaktadır. Gereğinden fazla protein yapısında olmayan bileşiklerin veya ürenin tüketilmesi durumunda, rumende oluşan amonyağın tümü protein sentezinde kullanılamayacağından, fazla amonyak emilerek kana geçmektedir. Karaciğerin amonyağı üreye çevirme kapasitesi aşılacağından kanda yükselen amonyak, zehirlenmeye neden olmaktadır. Amonyak zehirlenmesi yem tüketiminden 30-60 dakika içinde kendini gösterir. Solunum sıklaşır, kramplar başlar ve hayvanlar dengelerini kaybederler, çevreye karşı ilgileri azalır, bazı hallerde şişmeler görülür. İleri durumlarda ise koma ve ölüm meydana gelir. Sığırların beslenmesinde protein yapısında olmayan bileşiklere yer verildiğinde, rasyonların kolay eriyebilir karbonhidratlarca takviye edilmesi gerekir. Üre kullanılacaksa günlük üre miktarı bir öğünde verilmemeli, önerilen miktarlarda azar azar ve sık sık verilmelidir. Üre zehirlenmesi görülen hayvanlara, asetik asit veya vitamin A takviyesi yapılması gerekir.

Şişme: Bu hastalık sık görülür ve büyük kayıplara neden olur. Nedeni, yeşil baklagil yemlerinin tüketimi sonucu rumende fermantasyon gazlarının hızla artışıdır. Şişme, serbest gaz birikiminin yanı sıra, hayvanlarda geğirme mekanizmasının bozulması da şişmeye neden olmaktadır.

Şişme görülen hayvanlarda sol üst karın bölümü dışa doğru şişkinlik yapar. Hayvanlar huysuzlanır, karınlarını tekmelerler ve sık sık işerler. Solunum hızlanır, dil şişer ve sonunda yere çökerek ölürlür. Şişmenin önlenmesi için çayırların buğdaygil

ve baklagil yemlerinden oluşması, otlamaya çıkarılmadan önce hayvanlara kuru ot veya saman verilmesi şişmeyi önler. Antibiyotikler, köpük kırıcı maddeler, bitkisel ve hayvansal yağlar şişmeyi önler. Hafif şişmelerde kuru ot, antibiyotik, köpük kırıcı maddeler etkili olmakla beraber, daha ciddi şişmelerde plastik hortumla ağızdan rumene inilmesi, şiddetli şişme durumunda ise açlık çukuruna trokar uygulaması yapılması gerekir.

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

P.K. 9 Menemen 35661 İZMİR

Telefon : (0232) 846 13 31 (5 hat)

Faks : (0232) 846 11 07

Eposta : etae@aari.gov.tr

Elektronik ağ: www.aari.gov.tr

© ETAE Matbaası – 2007