

Süt Sığırlarında Ani Süt Düşüşü Nedenleri ve Önlemler

Prof.Dr. Murat Görgülü

06.08.2018

1. Subklinik ve klinik mastitis aşırı süt verimi düşüşünün en önemli sebeplerinden birisidir. Süt verimi düşüşü diğer faktörlere bağlı olarak ani veya yavaş olabilir.
2. Toksik yabancı ot, mikotoksin veya yem tüketimini önemli düzeyde düşüren herhangi bir sebep (yemdeki tad, koku bozulması (yağ da acılaşıma, DDGS gibi yaştan kurutulan yemlerde fermentasyon ile oluşan ekşime, son ürünler (biyojenik aminler) ve farklı aromatik maddeler) ani süt verimi düşüşüne neden olabilir. Erken laktasyondaki yüksek verimli inekler bu durumdan daha fazla etkilenebilir. Bu konudan sorumlu yabancı otlardan kartal eğrelti otu, meşe plamudu, silo gazları, kesif yemde aşırı yüksek üre kullanımı, kesif ve kaba yemlerdeki yüksek aflatoksindir.
3. Rumen dengelerini tamamen bozacak yükseklikte (miktar) kesif yem, yağ, NFC kullanımı süt veriminde ani ve şiddetli düşüşe neden olabilir. Kesif yemden sağlanan kuru madde canlı ağırlığın %2.5'ünü aşmamalı, kesif yem oranı kuru maddede pikte ve/veya yüksek verimli (>35 kg) %55-60, normal verimli ineklerde (<30 kg) kesif yem oranı %40-50 arasında tutulabilir.
4. Bazı durumlarda çok nadiren B₁₂ vitamini eksikliği (ruminantlar için kobalt eksikliği) özellikle yüksek verimli ineklerde karaciğer depoları boşaldığından ciddi süt verimi düşüşü söz konusu olabilir. 1-6 mg enjektabl B₁₂ verilmesi 5-10 günde cevap verebilir.
5. Rasyonun genel dengesindeki bozukluk veya besin madde yetersizlikleride süt veriminde ciddi düşüş yaratabilir. Hazırlanan TMR'lar kontrol edilmeli özellikle standar analizlere özellikle çözünebilir protein, yağ, kül, NDF eklenmelidir.
6. Su tüketiminde sistemden (tesisat, suluk mesafesi, su miktarı) veya kalite nedeniyle yetersizlik süt verimi düşüşüne neden olabilir.
7. Pikten sonra süt verimi düşmeye başladığından rasyonlar değiştirilirken ciddi değişimler yapılabilmekte buda süt veriminde ciddi düşüşe neden olabilmektedir. Yine çoklu rasyon uygulayan çoklu gruplu çiftliklerde yüksek, orta, düşük verimli gruplarda rasyon kalitesinin çok düşürülmemesi gerekir. Basit öneri olarak kesif yem oranları rasyonda %10-15 den fazla düşürülmemelidir. Karma yem enerji protein düzeyi değiştirilerek te rasyon besin madde içeriği değiştirilebilir. Bu hususa da dikkat edilmelidir.
8. Ateşe (>39.5 °C) ve ani ishale sebep olan hastalıklar (infeksiyöz hastalıklar);
 - a) Şap (Foot-and-mouth disease),
 - b) BVD (Bovine virus diarrhea)
 - c) IBR (Infectious bovine rhinotracheitis),
 - d) Bovine respiratory syncytial virus pneumonia
 - e) Pastorella (Mannheimia (Pasteurella) haemolytica)
 - f) Pleuropneumonia
 - g) Kene kaynaklı ateş (Tickborne fever)
 - h) Leptospirosis
 - i) Salmonellosis
 - j) Kış dizanterisi (winter dysentery)

İnfeksiyoz olmayan faktörler,

- a) Ketozis
- b) Asidoz
- c) Abomasum deplasmanı (kayması)
- d) Travmatik retiküloperitonitis

Rasyondaki spesifik bir tad ve/veya koku, aromatik maddeler, küf, bozulma, acılaşma gibi konular dışında sindirim sistemini ve verimi en çok etkileyen faktör kesif yemlerin aniden değiştirilmesi, kısa süre içinde hayvanların önemli miktarda kesif yem tüketmesine neden olan koşullardır.

Bir seferde ve kısa sürede yüksek kesif yem ve melas tüketimi potansiyel olarak rumen sağlığına ve sindirimine negatif etkilidir ve süt verimini de ani düşürebilir. Süt sığırcılığında ve sığır besisinde dengeli rasyonun ve arzu edilen miktar ve kalitede performansın temel paametrosu kesif yemlerdir. Ancak kesif yemin sözü edilen şekilde yanlış verilmesi sorun yaratmaktadır.

- ✓ Süt inekleri kesif yemin ayrı verildiği sistemlerde
- ✓ Kesif yemin seçilmesine izin verilen koşullarda,
- ✓ Kısıtlı yemleme koşullarında hayvanlar arasındaki yarış gibi nedenlerle öğünde 3-4 kg yem tüketebilmektedirler.
- ✓ Düşük enerjili rasyonlardan (yüksek kaba yemli, düşük enerjili karma yem), yüksek enerjili rasyonlara (yüksek kesif yemli, yüksek nişastalı) hızlı ve ani geçiş
- ✓ Rasyonda kullanılan tahıl kaynaklarının ani değiştirilmesi (mısır-sorgum nişastası yavaş yıkılan nişasta, buğday-arpa-yulaf-çavdar-jelatinleşme sağlanacak şekilde yapılmış flake tahılların nişastası hızlı yıkılan nişastadır)

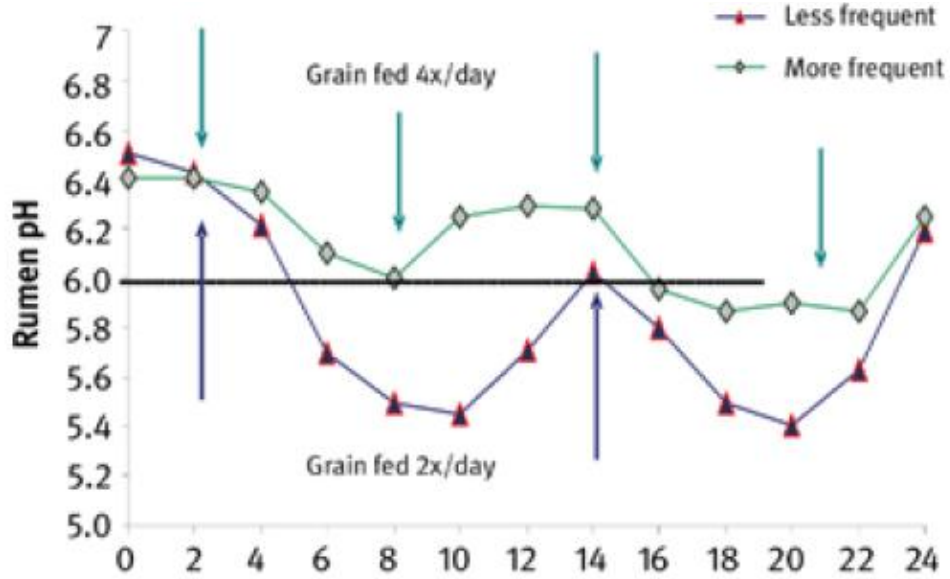
Yukarıda vurgulanan ani değişimler rumen mikroorganizmalarının hızlı çalışmasını ve rumen pH'sının hızlı düşüşüne neden olur. İdeal rumen pH'sı 6.2-7.0 arasındadır. Düşen rumen pH'sı rumen asidozuna ve rumen sağlığı ve sidirime olumsuz etkilidir.

Süt verimi ve süt kompozisyonunda bu durumdan etkilenebilir. Nişasta sindiriminden gelen glukoz ve propiyonik asit süt yağının, proteininin ve laktozun yapı taşıdır. Yüksek kesif yem ve rumen pH'sının düşmesine neden olan diğer koşullar (hızlı nişasta, yem seçiciliği, yüksek yem tüketimi gibi) düşük süt yağına neden olabilir.

Asidoz koşullarında geviş getirme ve tükürük üretimi düşüktür. Çiftlikte herhangi bir anda sürüdeki hayvanların %50'sinden azı yatıyor ve geviş getiriyor ise sürüde asidoz olabileceğine işaret eder.

Hızlı ve yüksek miktarda kesif yem tüketimine neden olan koşullarda dışkıda gevşeme ve düzensizlikler söz konusudur. Dışkıda köpüklü gazlı bir durum varsa nişasta ve şekerlerin kalın bağırsakta fermentasyona uğradığına işaret eder. Dışkıda müküs bağırsak epitellerinin asidoz nedeniyle zarar gördüğünü gösterir.

Yüksek kesif yem gereksinimi aolan ve kesif yemin ayrı verilmesini gerektiren koşullar varsa (>8 kg/inek/gün) kesif yem 3-4 öğünde verilmeli ve bir öğünde 2-5 kg dan fazla kesif yem tükemesine izin verilmemelidir. Bu rumen pH'sının daha stabil kalmasını sağlayabilir.



Yüksek Kesif Yem ve Melas Kullanılan Sistemlerde Olumsuz Etkiyi Azaltmanın Yolları

Ruminantların beslenmesinde temel amaç, mikrobiyel çoğalmayı maksimize etmek için rasyon dengelerini korumaktır. Mikrobiyel gelişimi maksimize etmek, selüloz sindiriminin, mikrobiyel protein (esansiyel amino asit), mikrobiyel esansiyel yağ asitleri, mikrobiyel vitamin temininin maksimize edilmesine ve dolayısıyla süt verimi, döl verimi ve canlı ağırlık kazancının daha yüksek olmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca süt kompozisyonunda ciddi değişimlerin olmasının da önüne geçilmesine yardımcı olur. Temel kabulümüz kaba ve kesif yemin TMR şeklinde verilmesidir. Zorunlu durumlarda da olumsuz etkiyi minimize edebilen yollarına başvurulmalıdır.

- ✓ Meraya dayalı sistemlerde kesif yem/melas yedirilen veya sağım durağında kesif yem verilen hayvanlar en kısa sürede meraya çıkarılmalı, sağım sonrası kaba yem temin edilmeli ve geniş getirme ve tükürük üretimi sağlanmalıdır.
- ✓ Hertürlü kesif yem ve melas kabayemlerle birlikte TMR vagonunda karıştırılarak hayvanlara verilmelidir.
- ✓ Gebeliğin son 3 haftasındaki kurudaki ineklerde kesif yem rumen epitelinin ve rumen mikrorganizmalarının adaptasyonu için kesif yem arırmalıdır. Pratik uygulama günde 0.5 kg/gün den fazla olmamalıdır.
- ✓ Erken laktasyonda özellikle fresh ineklerde de kesif yem gereksinmesi yüksek yem tüketimi düşüktür ve yem tüketimi hızlı bir şekilde artma eğilimindedir. Bu rizikli koşullarda da artış yapılırken 0.5 kg/gün'den daha hızlı artış yapılmamalıdır. 0.5 kg/gün'lük artışların 3-7 günlük aralıklarla yapılması riziklerin minimize edilmesi bakımından hayati öneme sahiptir.
- ✓ Rasyonda nişasta yıkım hızı ve nişasta düzeyi çok farklı tahıl kaynakları değiştirilecekse burada da değişim yavaş yapılmalıdır.

- ✓ Rasyonda kullanılan tahılların çok ince öğütülmesi veya **flake mısır (jelatinleşme)*** nişasta yıkım hızını artırabilir rumen pH'sını hızlı düşürebilir. Öğütülmüş ve flake yapılmış tahıllar yerine kırılmış ve ezme tahılların kullanılması önerilebilir. Genel rasyon dengeleri gözetilerek bu tahıl formlarının karşım olarak kullanılması çok daha faydalı olabilir. Zira ruminal fermentasyonun mikrobiyel gelişimin ve sindirim sistemi toplam nişasta sindiriminin iyileştirilmesine katkı sağlanabilir.
- ✓ Yüksek kesif yem kullanılan ve ayrı kesif yem kullanılmasını zorunlu kılan koşullarda 100-150 g/gün soda kullanımı göz ardı edilmemesi gereken bir uygulamadır. Sıcak yaz aylarında seçicilik artacağından miktar artırılabilir (300g/gün: bunun bir kısmı KHCO_3 veya K_2CO_3 olabilir)

***Flake Mısır:**

Flake tahıllarda kaliteli flake yapımı için,

- 1) Buhar sıcaklığı,
- 2) Buhar verilme süresi,
- 3) Ezici silindirindeki olukların durumu,
- 4) Silindirler arası mesafe,
- 5) Ezici silindirlerin dönerken yaptıkları basınç önemli rol oynar.

Bunlar üretilen flaklerin sindirilebilirliği, sağlamlığı, yoğunluğu gibi flakelerin fiziksel özelliklerini etkiler. Tahıllarda nişasta sindirimi granül boyutlarına göre değişir ve granül boyutu arttıkça sindirilebilirlik düşer. Tahıllarda nişasta granül boyutu en yüksek olanlar sorgum ve mısırdır. Nişastanın sindirilebilirliğinin artırılması için nişastanın granül yapısının jelatinleştirilerek (ısı, nem ve basınç uygulayarak) şekilsiz hale getirmekle mümkündür. Nişasta su (%40 a kadar su alarak şişer) ancak granül yapısı bozulmaz su uzaklaştırılınca yine granül yapıya döner.

Flake ünitesi, tahıllara buhar verilen kazan 30 dakika buhar verilmesine izin verecek ve üretilen flake yoğunluğunun da 0.31 kg/L olması sağlayacak şekilde dizayn edilmelidir.