

Süt hummasının anyonik tuzlar kullanılarak önlenmesi

(<https://www.dairyherd.com/article/preventing-milk-fever-anionic-salts>)

Kuru dönemden laktasyonun ilk dönemine geçiş yapan ineklerde Ca ihtiyacı süt ve kolostrum üretimine bağlı olarak artış gösterir. Kalsiyum ihtiyacı kan plazmasındaki Ca seviyesini aşarsa süt sığırlarında süt humması (hipokalsemi) hastalığı ortaya çıkar. Kalsiyum kas kontraksiyonu ve bağışıklık sistemi için elzem olduğundan hipokalseminin bazı fizyolojik sonuçları bulunmaktadır. Klinik hipokalsemi distosiya, plasentanın atılmaması, endometritis, mastitis, döl veriminde düşme ve rumen –abomasum hareketlerinde azalma gibi problemlere yol açmaktadır. Benzer şekilde subklinik hipokalsemi metritis ve abomasumun yer değiştirmesi gibi sorunlara yol açabilmektedir.

Klinik ve subklinik hipokalsemi olaylarının önüne geçilmesi amacı ile doğuma yakın dönemde rasyona anyonik tuzların katılması önerilmektedir. Anyonik tuzlar kuru dönem rasyonunun asitlik düzeyini artırmak suretiyle kanın elektriksel yükünü değişikliğe uğratmaktadır. Metabolik alkaloz durumunda (kanın pozitif yüklenmesi durumu) **parathormon** reseptörlerinin yapısı değişerek fonksiyonları **kaybederler**. Sonuç olarak, inek laktasyondaki ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde Ca iyonunu kemiklerden mobilize edemez. Yemlerde en yaygın bulunan katyonlar (pozitif yüklü elektrolitler) *sodyum* (Na^+), *potasyum* (K^+), *kalsiyum* (Ca^{2+}) ve *magnezyum* (Mg^{2+}), anyonlar (negatif yüklü elektrolitler) ise *klor* (Cl^-), *sülfat* (SO_4^{2-}), ve *fosfat* (PO_4^{3-}). Kaba yem ve kesif yemlerden oluşan bir kuru dönem rasyonu **pozitif** katyon-anyon dengesine sahiptir. Rasyonun katyon-anyon dengesini **negatife** çevirmenin tek yolu rasyona anyonik tuz eklemektir. Bununla birlikte, anyonik tuzlar pahalı ve lezzetsiz oldukları ve aynı zamanda çevre açısından risk oluşturdukları için kullanımları konusunda dikkatli olunmalıdır.

Anyonik tuzlar katılması konusunda dikkate edilmesi gereken durumlar:

Anyonik tuzlar eklenmeden önce kuru dönem rasyonunun katyon-anyon dengesi (DCAD) belirlenmelidir. Kuru dönem rasyonunun yeteri düzeyde asitlendirilmesi için gerekli olan anyonik tuz miktarı kuru dönem rasyonunun katyon-anyon dengesi tarafından belirlenir. Genelde rasyonun katyon-anyon dengesi için -50 ile -150 meq/kg aralığı önerilmektedir.

Rasyonun katyon-anyon dengesi anyonik tuzlar eklenmeden “negatif” pozisyona getirilmelidir. Kuru dönem rasyonlarında kullanılacak yonca “düşük potasyumlu” olmalıdır. Bu tür yonca potasyumca fakir topraklarda yetiştirilebilir. Aynı zamanda, kuru dönemde düşük potasyumlu yonca ve mısır silajının birlikte kullanılması önerilebilir. Bu yaklaşım rasyonun asitlendirilmesi için gerekli anyonik tuzların miktarını düşürecektir.

Katyon-anyon dengesi programının değerlendirilmesi gerekir. Bu programın başarısı idrar pH'sının gözlenmesiyle başarılabilir. Holstein ırkı ineklerde idrar pH'sı **6.2-6.8**, Jersey ırkı ineklerde ise **5.8-6.3** aralığında olmalıdır. İdrarda yeterli düzeyde asitlik oluşmaması durumunda rasyona katılan anyonik tuz miktarının yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir.