

MASTITİS KONTROLÜNDE KRİTİK NOKTALAR (CHECK-LİST)

- 1- Tank sütünde SHS (Somatik Hücre Sayısı) kaçtır ?
- 2- Aylık Klinik Mastitis oranı kaçtır ? (%)
- 3- İklim nasıldır ?
- 4- Doğum bölümü nasıldır ?
- 5- Meme uçlarında yüzük tarzı sertleşme veya yaygın hiperkeratosis var mı ?
- 6- Sağım makinasının vakumu nasıldır ?
- 7- Sağım başlıklarının temizliği nasıldır ?
- 8- Sağım öncesi sütün indirilmesi prosedürüne dikkat ediliyor mu ?
- 9- Altlık olarak kullanılan materyal nedir ?
- 10- Süt'ten kültür yapılmış mıdır ?
- 11- Süt kültürü yapılmışsa mikroorganizmalar nelerdir ?
- 12- Meme uçlarında herhangi bir yara, siğil, kabarcık, tahriş, çizik, çatlak var mıdır ?
- 13- Sağım başlarken strip-cup metodu uygulanıyor mu ?
- 14- Sağım öncesi teat dip (meme daldırma) yapılıyor mu ? Nasıl yapılıyor ?
- 15- Sağım sonrası teat dip (meme daldırma) yapılıyor mu ? Nasıl yapılıyor ?
- 16- Sağımhaneye giden yolun temizliği nasıldır ?
- 17- Çiftlikte akıtan suluk,musluk var mıdır ?
- 18- İnekler rahat yatıp kalkmakta zorluk çekiyorlar mı? Yeterli alan var mı ?
- 19- Çiftlikte klinik mastitis tedavisi nasıl yapılıyor ? Tedaviye ne zaman son veriliyor?
- 20- Çiftlikte hayvanların bulunduğu bölüm kalabalık mıdır ? Temiz ve kuru mudur?
- 21- Çiftlikte sağım protokolü var mıdır ?
- 22- Sağımcılar eğitilmiş midir ?
- 23- Sağımcılar eldiven giyerler mi ?
- 24- Meme başının sağım öncesi ve sağım sonrası kurulanması nasıl yapılıyor ?
- 25- Sağım sonrası süt filitreleri inceleniyor mu?
- 26- Sürüden çıkarma yapılıyor mu ? Sürüden çıkarma prosedürü nedir ?
- 27- Kuruya ayırma döneminde kuru dönem ilacı ve kuru dönem daldırması kullanılıyor mu?
- 28- Memelerin genel durumu (meme kondüsyonu) nedir?
- 29- Çiftlikte sinek mücadelesi yapılıyor mu ?
- 30- Çiftlikte metritis görülme sıklığı nedir ?
- 31- Sağım sonrası yemleme yapılarak ineklerin bir saat civarında ayakta kalması sağlanıyor mu?
- 32- Çiftlikte yem katkı maddeleri kullanılıyor mu ?
- 33- Çiftlikte mastitis'e karşı aşılar uygulanıyor mu ?

Mastitis İçin Kritik Nokta Kontrollerinde Dikkat Edilmesi

Gerekenler.

- 1- Tank sütünde SHS (Somatik Hücre Sayısı) 200.bin olmalıdır. SHS çiftliğin mastitis konusundaki en önemli göstergesidir.

2- Aylık klinik mastitis oranı % 2'yi geçmemelidir. Çiftliklerde klinik mastitislerin 15-40 katı subklinik mastitis (gizli mastitis) söz konusudur. Gizli mastitis sütün miktarını ve kalitesini azaltan ancak yangı belirtisi ile kendini göstermeyen mastitistir. Gizli mastitislerde etken çoğunlukla Staph.aureus'tur.

3- İklim'in mastitisle yakın ilgisi vardır. Sıcaklar mastitisi arttırır. Aşırı yağışlı iklimlerde çamur ve sulanmış dışkı yine mastitisi arttıran etkenlerdir. Aşırı soğuk meme uçlarının çatlamasına yol açar. Bu çatlaklarda mikroplar yuvalanır.

4- Doğum bölümü veya padoğu temiz ve kuru olmalıdır. Doğum stresi ıslaklık ve pislik ile birleşince doğum sonrası mastitisler kaçınılmaz olur. Memenin kendine özgü anatomik ve fizyolojik koruyucu mekanizmaları vardır. Bu koruyucu mekanizmalar memede oluşan hasarlar ve çeşitli stres faktörleriyle bozulduğunda, meme mastitise hassas hale gelir.

5- Meme ucunda, sütün çıktığı deliğin etrafında yüzük tarzı sertleşme ve dışa doğru kabarma ile karakterize olan **HİPERKERATOSİS** sağım makinası hatalarından kaynaklanır. Hiperkeratosis sağım makinasında aşırı vakum,süt bittikten sonra sağım ve pulsasyon hatalarının bir göstergesidir. Hiperkeratosis meme ucundaki koruyucu mekanizmaları bozar ve memeyi mastitise duyarlı hale getirir.

6- Sağım makinasının vakumu sık sık kontrol edilmelidir. Sağım makinasında istikrar çok önemlidir.

7- Sağım başlıkları düzgün şekilde temizlenmeli, lastikler altı ayda bir yenisi ile değiştirilmelidir.

8- Sağım öncesi sütün indirilmesi iyi bir sağımın başlıca unsurudur. Oksitosin salgısı uyarımdan 10-12 saniye sonra kana geçer, 20-25 saniye sonra memeye ulaşır. Vücuttaki etkisi 4-6 dakika sürer. Sağım bu süre içerisinde bitirilmelidir. Sağıma iyi hazırlanan bir inek daha hızlı sağılır. Sağım hızlı,nazik ve tamamıyla gerçekleştirilmelidir. Sağıma iyi hazırlanmamış ineklerde sağım iki fazda gerçekleşir. Önce meme loblarında biriken süt daha sonra alveollerdeki süt alınır. Bu iyi bir sağım değildir. İyi hazırlanmış inekte sağım tek fazda gerçekleşir. Meme loblarında biriken süt ve alveollerden gelen süt tek bir fazda alınır.

9- Altlık olarak talaş, sap, saman, kurutulmuş gübre ve kum kullanılması mastitise yatkınlık açısından önem taşır. Yapılan çalışmalarda talaş, sap, saman, kuru gübre gibi organik altlıkların kötü altlıklar, kum gibi inorganik altlıkların iyi altlıklar olduğu tesbit edilmiştir. Yataklıklarda en az 10 cm kalınlığında kum olması uygundur.

10- Süt kültürü yapmak ve zaman zaman tekrarlamak " düşmanı bilmek" açısından önemlidir. Mastitis yapan etkenler başlıca iki kategoride incelenir.

Kontagiyöz (bulaşıcı) ajanlar.

Çevresel ajanlar.

Kontagiyöz mastitis etkenleri: Staph. aureus, Streptococcus agalactiae, mycoplasma gibi etkenlerdir.

Çevresel mastitis etkenleri: E.coli, Streptococcus uberis, Strep.dysgalactiae, Klebsiella, Enterobacter.

11- Süt kültüründe ortaya çıkan mikroorganizmalar kontagiyöz mastitis etkenleri ise sağım hijyeninin ,çevresel mastitis etkenleri ise çevre hijyeninin eksikliğini gösterir. Düzeltmelere nerelerden başlanacağı hakkında fikir verir.

12- Meme uçlarında bulunan herpes tipi virusların meydana getirdiği kabarcıklar veya çeşitli tahrişlerle oluşan çatlak ve çizikler özellikle kontagiyöz mastitis etkenlerinin yuvalanmasına sebep olurlar. **13-** Strip-cup metodu sağıma başlarken meme ucundaki ilk damlanın koyu renkli bir kaba sağılmasıdır. Bu işlem sağımcıya memenin durumu hakkında bilgi verir. İlk damla süt kanlı veya pıhtılı ise mastitis belirtisidir ve inek ayrı sağılmalıdır. Diğer yandan meme ucuna birikmiş ilk damla süt mikrop yüklü olabileceğinden bu damlanın ayrılmış olması süt kalitesi ve mastitis açısından çok yararlıdır.

14- Sağım öncesi meme daldırma solüsyonları (predipping) meme başının mikrop yükünü % 85 oranında azaltarak iyi bir sağım hijyeni sağlarlar. Sağım öncesi daldırma dört meme başına birden uygulanır ve kurulur. Daha sonra ikinci kez tekrar daldırma ve kurulama tavsiye edilir. Bu işlem aynı zamanda süt indirme prosedürünün de başlangıcıdır. Predip (ön daldırma) işleminin, ilaç meme başında en az 30 saniye kalacak şekilde yapılması gerekir.

15- Sağım sonrası daldırma özellikle meme başı çevresine bulaşmış süt kalıntısını uzaklaştırmak için gereklidir. Meme başına bir tabaka halinde bulaşan süt, mikropların ve özellikle kontagiyöz (bulaşıcı) mastitis etkenlerinin çoğalması için iyi bir zemin hazırlar. Yine ön daldırmada olduğu gibi; bu işlem meme başının tümünü içine alacak şekilde yapılmalıdır. Sağım sonrası daldırmanın mastitisin önlenmesinde çok yararlı olduğu ispatlanmıştır. (1)

16- Eğer sağımhaneye giden yol ıslak,çamurlu, kirli ise; meme ve meme başı daha çok kirlenecek ve mastitise zemin hazırlayacaktır. Yine sağımhaneye giden yolda inekler telaşla, hızlı bir şekilde gidiyorlarsa memeye pislik sıçraması ve büyük oranda kirlilik söz konusu olacaktır. Sağımhaneye gidişin ve sağımın sakin bir ortamda yapılması gerekir.

17- Çiftlikte akıtan suluklar,yalaklar veya damlatan musluklar çamur, pislik ve dolayısıyla bulaşma kaynağıdır. Çiftliğin bu yönden sıklıkla kontrol edilmesi gerekir.

18- İnekler yattıklarında meme veya meme başları gübre çukuruna düşmemeli, ya da başka bir ineğin ezebileceği şekilde olmamalıdır. Bu gibi haller bulaşmaya neden olabilir veya memenin hasarıyla sonuçlanabilir.

19- Klinik mastitis görüldüğünde tedavinin mutlaka en az üç gün, tercihen 5 gün sürdürülmesi ve memenin hem klinik olarak, hem mikrobiyolojik olarak tamamen şifaya kavuşması sağlanmalıdır. Mastitisli memenin süte dönüşmesi bir çok durumda tam bir iyileşme olduğunu göstermez.

20- Mastitisle mücadelenin temel felsefesi **TEMİZ** ve **KURU** ortamlardır. Kalabalık ,ıslak zeminli, çamurlu barınaklarda mastitis artar.

- 21-** Çiftlikte sağımçıların kolayca anlayabileceği ve uygulayabilecekleri şekilde, yazılı bir **SAĞIM PROTOKOLÜ** hazırlanmalıdır. Bu protokol üzerinde sağımçıları eğitilmeli ve uyup uymadıkları kontrol edilmelidir.
- 22-** Sağımçılara ineğin memesini teslim ettiğimize göre, onların eğitimi çok önemlidir. Mastitis sağımçı, sağım makinası ve ortam ilişkisi içinde artar veya azalır. Sağım makinasının tutarlı ve bakımlı, sağımıcının eğitilmiş ve çevrenin ineğe uygun şekilde konforlu olması gerekir.
- 23-** Sağımçıların sağım esnasında eldiven giymeleri, mümkünse tek kullanımlık eldiven kullanmaları mastitisi azaltan bir unsurdur.
- 24-** Meme başı sağım öncesi ve sağım sonrası daldırma işleminden sonra kurulmalıdır. Kurulama işlemi temiz ve sadece o ineğe ait bir havlu ile yapılır. Havlunun yarısı ile iki meme başı, öteki yarısı ile diğer iki meme başı kurulur. Kurulama işlemi meme ucunu da içine alacak şekilde, döndürme hareketiyle yapılmalıdır. **TEMİZ** ve **KURU** meme başları mastitisi önlemenin başlıca yoludur.
- 25-** Süt filtreleri sağım sonrası mutlaka incelenmelidir. Filtreler bize sağım öncesi ve sağım sonrası temizlik hakkında gayet açık bilgi verir. Sağımıcının kontrolünü sağlar. Süt filtreleri en önemli göstergedir. (1)
- 26-** Problemi uzun süre halledilemeyen, Staph.aureus, Mycoplasma, Pseudomonas, Proteus gibi mikroorganizmalar tesbit edilen inekler sürüden çıkarılmalıdır. Zaten mastitisli ineklerin en son sağılması her zaman adet edinilmelidir. Sık sık tekrarlayan mastitislerle ortaya çıkan ineklerin, sürünün diğer bireylerinin sağlığı için sürüden çıkarılmaları gerekir.
- 27-** Kuruya ayırma döneminde mutlaka dört memenin birden **KURU DÖNEM** ilacıyla ilaçlanması gerekir. Son yıllarda yararları ortaya konulan **TEAT SEAL** (meme mühürleme) işlemi yapılarak, yani son sağımdan sonra kuru dönem ilacı verilmesinin ardından meme kalıcı bir daldırma ile mühürlenerek doğuma kadar memenin korunması sağlanır.
- 28-** Memelerin genel durumu kontrol edilmeli, sarkık memeli inekler, meme başı aşırı kısa ya da aşırı uzun inekler zaman içerisinde seleksiyona tabi tutulmalı, sağım makinasına uygun meme başı olan ineklerin sürüde kalması, diğerlerinin ayıklanması yoluna gidilmelidir.
- 29-** Çiftlikte sinek mücadelesi yapılması her zaman yararlı ise de, özellikle mastitis açısından çok önem taşır. Sinekler Actinomyces pyogenes'in bulaşmasında rol oynadıkları gibi, Staph.aureus'un yayılmasına da sebep olurlar. Bu yüzden çiftliklerde sistemli bir şekilde sinek mücadelesi yapılmalıdır.
- 30-** Çiftliklerde bazı metritisler mastitisler ile kombine olabilir. Özellikle çevresel mastitis etkenlerinden Streptococcus uberis metritisli inekler tarafından çevreye saçılmakta olabilir.
- 31-** Son yıllarda yapılan çalışmalarda meme başındaki koruyucu mekanizmaların, özellikle koruyucu keratin tıkaçının yeniden oluşması için yaklaşık bir saate ihtiyaç olduğu, ineğe sağım sonrası yem verilerek ayakta kalmasının bu nedenle mastitisi önleme açısından yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

32- Beslenme ile hastalıklar arasında yakın ilişki olduğu bilinmektedir. Özellikle Selenyum, E vitamini ve Çinko'nun mastitisi önleyici etkileri gözardı edilemez. Bu mineraller ve E vitamini vücudun genel bağışıklık sistemini de uyararak hastalıklara karşı direnç sağlarlar. Mastitisin sıklıkla görüldüğü çiftliklerde yemlere Selenyum, Çinko ve E vitamini içeren katkıları mutlaka ilave edilmelidir.

33- Mikropların memeye bulaşması yukarıda sayılanları eksiksiz yapmakla önlenabilir. Ancak mastitise karşı hazırlanmış aşıları kullanmak mastitisin şiddetini azaltır ve çabuk iyileşmesini, çoğunlukla kendiliğinden iyileşmesini temin eder. Mastitis aşısı uygulanan inekler mastitise sebep olan mikrobu tanıdıklarından vücutlarında gerekli önlemi almışlardır ve mastitis olaylarından zarar görmeden veya en az zararla kurtulurlar.