

SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDE SÜRÜ SAĞLIĞI VE ÜREME YÖNETİMİ

"Bu bilgi kaynağının amacı; yetiştiricilere sürü sağlığı ve üreme yönetimi programlarının hazırlanması ve uygulanması konularında gerekli temel bilgileri vermektir."

Prof.Dr.Ersin İSTANBULLUOĞLU

Sürü Sağlığı ve Üreme Yönetimi (SSÜY) Programları modern hayvancılık işletmelerinin olmazsa olmaz uygulamaları haline gelmiştir. İşletmelerde uygulamaya konan SSÜY Programları, sürüde mevcut hayvanları verimliliklerini en üst düzeye çıkarmak, sürüyü bilinen hastalıkların olumsuz etkilerine karşı korumak veya bulaşması muhtemel yeni hastalıklara karşı gerekli tedbirleri almak, sürüdeki hayvanları yeni tehlikelere karşı güçlü hale getirmek amacıyla işletmelerde uygulanan çok yönlü çalışmalardır. Bu tip programlarda sürünün verimliliğinin artması, genel yetiştirme ve beslenme şartlarının geliştirilmesi, etkin parazit kontrol, aşılama ve çevre yönetimi gibi konularda yapılacak çalışmalar bir bütünlük içinde, sürdürülebilirlik esaslarına göre tasarlanır.

Klasik hayvancılık yöntemleriyle yönetilen süt sığircılığı işletmelerinde her yıl ortalama %20-25 oranında inek performansı düşüklüğü veya diğer hastalık sorunları nedeniyle süreden çıkarılmaktadır. Süt inekçiliğinde birçok faktör, sürünün hem sağlığına hem de performansına etki eder. Bu faktörlerin birçoğu kontrol edilebilir özellikte olup; hayvan sahiplerinin sürü sağlığı ve üreme yönetimi konularında bilgi ve becerilerini sürekli geliştirmeleri ve veteriner hekiminin hazırlayacağı SSÜY programlarını sürekli olarak uygulamaları halinde işletmeden beklenen gelir en yüksek düzeye ulaşacaktır.

Uygulama sırasında yukarıda açıklanan konuların bazılarının önemsenmemesi veya ilgili çalışmaların aksatılması, bir bakıma kısa dönemde işletme masraflarını azaltacaksa da, uzun dönemde telafisi güç ekonomik zararlara neden olabilir.

SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YÖNETİM YAPISI

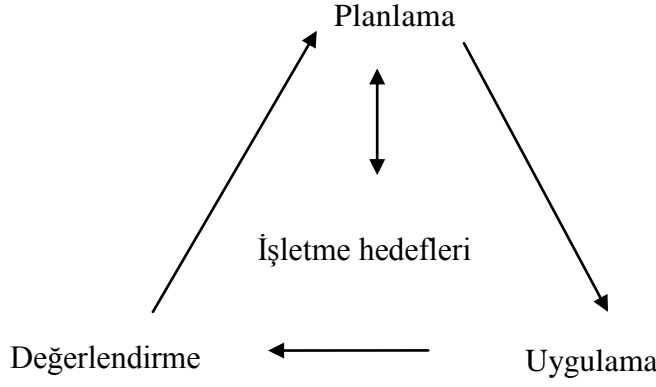
Bir süt sığircılığı işletmesinin yönetim yapısı belirli amaçlar için tasarlanır. Bu tasarımın bilinçli ve doğru yapılması, gelecekte karşılaşılabilecek birçok problemin başlangıçta önlenmesine veya oluşabilecek risklerin engellenmesi için zamanında gereken tedbirlerin alınmasına yardımcı olur.

Süt sığircılığı işletmelerinin yönetimi işletmenin amaçlarına dayanan üç faaliyet üzerine yoğunlaşır.

- işletmenin hedeflerini gerçekleştirmek için gerekli faaliyetleri planlamak
- bu planları uygulamaya koymak
- işletmenin performansını izlemek ve değerlendirmek

Planlama, uygulama ve değerlendirme bir bütün halinde düşünülmelidir.

Bu üç faaliyet, işletmenin hedefleri ile birlikte " Yönetim Üçgeni" diye tanımlanan bütünlüğü oluşturur.



A) Planlama

Planlama hayvancılık işletmelerinin başarıya ulaşması ve kârlı bir ticari faaliyet olarak yürütülmesi için en önemli, araçtır.

İşletme hedefleri ile birlikte planlama işletmenin gelecekteki yapısını (organizasyonunu) belirler. Planlama üç dönem için tasarlanır.

- Kısa Dönem (İşlemsel)
- Orta Vadeli (Taktiksel)
- Uzun Vadeli (Stratejik)

Kısa dönem planlama birkaç günle, hafta içinde gerçekleştirilmesi gerekli olan faaliyetlerin organizasyonunu ifade eder. Taktiksel planlama, yıllık ve aylık periyotlarda yapılacak faaliyetlerin organizasyonudur. Stratejik planlama ise işletmenin yapısının, yönetiminin, faaliyetlerinin ve ekonomik hedeflerinin 3-5 yıllık dönemler için tasarlanmasıdır.

B) İşletmenin Yönetimi

Bir süt sığırcılığı işletmesinin faaliyetleri 10 ayrı işlev altında toplanabilir. Bunların birlikte etkin bir yönetim, işletmenin karlı bir faaliyet olarak yürütülmesi için gereklidir.

Bu işlevler:

- 1) Kayıtların tutulması ve döküm
- 2) Yem bitkilere üretimi
- 3) Beslenme
- 4) Sürü sağlığı
- 5) Üreme
- 6) Süt üretimi
- 7) Sürü yenileme
- 8) Alt yapı ve personel
- 9) Nakit akımı
- 10) İzleme değerlendirme

Sürü Sağlığı ve Üreme Yönetimi Programları, yukarıda açıklanan 10 işlevin başarıyla yürütülebilmesi için gerekli hizmet paketleridir. Bu hizmetler, İşletme sahibi, işletme yönetici ve işletmenin veteriner hekimi tarafından, ya var olan yazılı bir protokol veya sözel anlaşma olarak hazırlanır ve yürütülür. Programın başarısı için uygulamaya katılan tüm tarafların programı iyi

bilmeleri ve üzerlerine düşen görevleri zamanında ve gereği şekilde yürütmeleri gerekir.

Sürü Sağlığı ve Üreme Yönetimi Programlarının 4 ana bölümü vardır

- 1- İşletme için öngörülen sağlık ve üreme ve alt yapı hedeflerinin belirlenmesi,
- 2- Konulan hedefleri ulaşmak için gerekli yönetim yapısının, materyal ve metotların belirlenmesi ve uygulamaya konması,
- 3- Kayıt sisteminin kurulması, verilerle periyodik toplanarak incelenmesi ve alınan sonuçlara göre gerekli kararların verilmesi
- 4 Uygulamaların dönemsel irdelenmesi

İsminden de anlaşılacağı gibi Sürü Sağlığı ve Üreme Yönetimi Programlarında işletme sahibinin (veya sürü yöneticisi) ile işletme veteriner hekiminin gerek sağlık gerekse üreme ile ilgili görev ve sorumlulukları vardır. Bu faaliyetler yukarıda "B" bölümünde ana hatlarıyla verilmiştir. İşletme sahibi veya işletme yönetici ile veteriner hekim, bu faaliyetlerdeki iş bölümünü ve sorumluluklarını birlikte tanımlamalı ve her bir faaliyet için kendilerine düşen görevleri konulan hedeflere ulaşmak için yapılan plan dâhilinde yürütmelidirler. Uygulamaların değerlendirmeleri de birlikte yürütülmelidir.

KAYITLARIN TUTULMASI

Modern bir hayvancılık işletmesinde başarılı yönetim, işletmenin, teknik, sağlık ve finansman kayıtlarının düzenli olarak tutulması ve tutulan verilerin periyodik olarak izlenip değerlendirilmesi sağlar. Düzenli olarak tutulan kayıtların dikkatli ve periyodik (günlük, haftalık, aylık) analizi, sürünün sağlık durumunu, performansını yakında izlememize imkân sağlar. Olumsuz sinyaller önceden tespit edilir.

İnsan tüketimi için hazırlanan kaliteli hayvansal ürünlerin üretiminde tüketicinin güvenini sağlamak için kullanılan standart "Total Kalite Yönetimidir (TKY). TKY kavramı süt sığırcılığı veya besi işletmelerinde üretimin her safhasında sağlıklı hayvansal üretim yapılabilmesi için gerekli tedbirlerin alınması ve uygulanmasını garanti altına almaktadır.

TKY kavramının herhangi bir işletme de başarı ile uygulanabilmesi için sürü sağlık ve verim kayıtlarının düzenli tutulması gerekir. Elde edilen veriler gerek işletme sahibinin, gerekse veteriner hekimin sürünün durumunu, verim ve hastalıklar yönünden belirgin olarak görmesini sağlar. Veriler sayesinde işletme yönetim programında belirlenen hedeflere ne oranda varıldığı ortaya çıkar. Günlük, haftalık ve aylık kayıtların değerlendirilmesiyle gerek sürü, gerekse bireysel hayvan bazında risk faktörlerinin belirlenmesi ve mevcut problemlerin çözümlenmesi kolaylaşır. Sayısal veriler sürünün ve sürüdeki her bir hayvanın konulan yetiştirme ve sağlık hedefleri bakımından dün nasıldı, bu gün nerde ve yarın nerede olacağı konusunda hayvan sahibine ve işletme veteriner hekimine bilgi verir.

Sürü sahibi ve veteriner hekimin verim ve sağlık kayıtlarının toplanması, bilgisayara işlenmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi konularında yeterli bilgiye sahip olmaları gerekir, işletme sahibi ve veteriner hekim toplanan verileri birlikte değerlendirmelidir. Bu yapıldığı takdirde sürünün sağlık ve üretim performansı beklenen düzeye çıkar, olası muhtemel risk ve problemler için zamanında etkin tedbirler alınır.

Bugün hayvancılık işletmelerindeki kayıtlar işletme türüne göre (süt sığırcılığı, koyunculuk, keçicilik, tavukçuluk gibi) hazırlanan bilgisayar programları ile kolayca toplanabilmektedir. Toplanan veriler teknolojik veriler (buzağılama aralığı, tank somatik hücre sayısı, üreme verimliliği, sürüden çıkan hayvan sayısı) ve biyolojik veriler (kuruda kalınan süre, buzağılama aralığı, anormal anöstrus, yavru atma gibi) olarak gruplandırılabilir.

Verilerin analizi sayesinde hayvan sahibi ve işletme veteriner hekimi, sürü için konulan hedeflere ne oranda ulaşıldığını belirler, hedeflerin altında kalınan konularda çözüm yollarını birlikte bulurlar.

Süt sığırcılığı işletmelerinde etkin bir SSÜY programının uygulamaya konması için en öncelikli şart sürü ve bireysel hayvan kayıtlarının günlük olarak tutulmasıdır. Bu kayıtların, düzenli tutulması kadar, güvenilir olarak saklanması da önemlidir. Her inek için bütün yaşamını içine alan bir sağlık kayıt sistemi geliştirilmelidir.

Bu sistem içinde öncelikle şu bilgiler yer almalıdır:

- Irkı
- Doğum tarihi
- Anne ve babası hakkında bilgiler
- Aşılama
- Tohumlama tarihi
- Kaç kere tohumlandığı
- Buzağılama tarihi
- Beklenen kızgınlık günleri
- Buzağılama tarihindeki durumu
- Sağlık problemleri (mastitis vb)
- Uygulanan ilaçlar
- Ortalama süt verimi (haftalık, aylık ortalamalar)
- SHS (Somatik Hücre Sayısı) verileri
- Beslenme rasyonları hakkında bilgiler
- Buzağuların günlük canlı ağırlık artışı (gr/gün)
- Sürüden çıkarılma tarihi
- Alınan örneklerle(süt, dışkı) ilgili laboratuvar sonuçları

Yukarıda açıklanan kayıtlar periyodik olarak sürü sahibi ve veteriner hekim tarafından incelenmeli ve belirlenen problemler için çözüm çareleri geliştirilmelidir. Kayıtların düzenli tutulmadığı işletmelerde işletme sahibinin veya veteriner hekimin sürünün genel durumu ve işletmenin ekonomik karlılığı konusunda doğru bilgi sahibi olmasına ve sağlıklı değerlendirmeler yapmasına imkân yoktur. Hayvan sahibi veya veteriner hekim tarafından yapılacak günlük gözlem ve muayeneler kayıt sistemine aynı gün dâhil edilmelidir.

SÜRÜ İZLEME

Sürü Sağlığı ve Üreme Yönetimi uygulamalarının en önemli parçası, konulan hedefler dikkate alınarak, sürünün performansının izlenmesidir. Bir süt sığırcılığı işletmesinde izlenmesi gerekli hedeflerin belli başlıları şunlardır.

- Laktasyon periyodu / 305 gün (300-320)
- Süt verimi / günlük
- Yağ %
- Protein%
- Kurudaki inek sayısı / Aylık
- Gebelik süresi / 280-285 gün
- Kuru dönem / 60 gün (42-75)
- İlk doğurma yaşı (ortalama) / 24 ay
- İlk tohumlama yaşı / 15-16 ay
- Buzağılama aralığı/350-380gün

- Doğumla ilk kırgınlık arasındaki süre / 30-40 gün
- Tohumlama sayısı (ortalama) /1.5-1,6
- 60 gün sonra geri çevirme oranı % 30 dan dan az olmalı
- Doğumdan sonraki ilk tohumlama / 50-60 gün
- Doğumla yeni gebelik arasındaki süre / 69-98 gün
- Gebe kalma oranı / En az % 60
- Geri çevirme oranı / Maksimum % 8-10
- Sonun atılmaması / Maksimum % 5-10
- Metritis / Maksimum % 5-10
- Atık oranı / Maksimum % 1-2
- Sürüden inek veya düve çıkarma oranı / <% 10
- Sistik Folikül / Maksimum % 5-10
- CMT ile Mastitis Kontrol / Ayda bir
- Süt Tanklarından Somatik Hücre Sayımları/15günde bir
- Süt tanklarından toplam bakteri sayımları / Ayda bir
- Sağılan gün sayısı
- Ketozis
- Buzağılarda ishal durumu / Günlük
- Sürüde topallık durumu / Günlük
- Günlük tedaviler
- Aşılamalar / Günlük

Bu izleme bir sistem dâhilinde günlük, haftalık aylık izlemeler şeklinde gerçekleştirilir. Bu hedefleri tıpa tıp tutturmak gerçekten zordur ve bu hedeflere ulaşmak için başlangıçta 2-4 yıllık bir plan yapılmalıdır. Ayrıca, kırgınlık gözlemi ineklerin arzu edilen zamanda gebe kalmaları için çok önemlidir. Son zamanlarda gebelik teşhisi için elektronik cihazlar geliştirmiştir. Gebeliğin düzenlenmesi için prostoglandin ve gonadotrophin uygulamaları kırgınlığın düzenli olmasına yardımcı olur. Sürünün veterineri bu uygulamalar hakkında bir protokol hazırlamalıdır.

BESLENMENİN ÜREME PERFORMANSINA ETKİSİ

Bir süt sığırcılığı işletmesinde dölerme (üreme) verimliliği gerçekten iyi hazırlanmış bir beslenme programı olmadan sağlanamaz. İnekler her gün yeteri kadar kuru madde almalıdırlar. Eğer laktasyonun ilk dönemlerinde inekler yeterince kuru madde almazlarsa kilo kaybederler, buda süt verimini etkiler. Doğumdan sonraki 6-8 inci haftalar arasında süt verimi en yüksek düzeye ulaşır. Yem tüketim miktarı ise 10-12 haftalarda en yüksek seviyeye çıkar. Bu iki dönem arasındaki sürede ki düşük yem tüketimi ineğin negatif enerji dengesi oluşturmasına neden olur. Aşırı negatif enerji dengesi, yetersiz beslenme nedeniyle, düşük düzeyde süt üretimine, düşük üreme potansiyeline ve genel sağlık durumunda bozulmaya neden olur. Aşırı yağlı veya zayıf ineklerde metabolik hastalıklara yakalanma, gebe kalamama ve güç doğum riskleri artar.

İyi bir üreme performansı için dönemlere göre inek rasyonları protein, enerji mineral ve vitaminler yönünden dengelenmelidir.

SÜRÜ SAĞLIK YÖNETİM PLANLAMASI VE GÖZETİMİ

Bir süt sığırcılığı işletmesindeki hayvanların sağlığını en uygun düzeyde tutabilmek için koruyucu hekimlik ve tedavi hizmetlerinin gerektiği şekilde planlanması ve etkin bir şekilde uygulanması gerekir. Planının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, İşletme sahibi, işletme veteriner hekimi ve hayvan bakıcılarının plan esaslarını iyi bilmeli ve üzerlerine düşen görevleri sistemli bir şekilde yerine getirmelidirler.

Sürü sağlık planlamasına dâhil olan gözlem ve uygulamalar sürüdeki hayvanların yaş gruplarına (buzağı, düve, inek) ayrı ayrı planlanmalıdır.

Sürü sağlık planı uygulamaları hayvanların tek günlük olarak gözlenmesi ile başlar, Bu işlemi ilk yapan kişi/kişiler hayvan bakıcılarıdır, herhangi bir sağlık problemi gözleendiği takdirde durum hayvan sahibi ve veteriner hekime bildirilmelidir.

İştahsızlık, rutin dolaşmama hastalığın ilk belirtileridir. Dışkı görünüm ve kompozisyonunun içeriği, kanlı ishal, sert dışkı sindirim yollarındaki bir problemin göstergesidir.

Yeni doğum yapan ineklerde 24-72 saat içinde eşinin normal olarak düşmemesi durumunda veteriner hekime haber verilmelidir.

İneklerin genital organları düzenli kontrol edilmeli, akıntı var ise veteriner hekime haber verilmelidir.

Hayvanların ayak ve tırnakları rutin olarak muayene edilmeli, gerekli bakımlar usulüne uygun olarak yapılmalıdır.

Süt veren ve kuruda olan inekler için bir mastitis kontrol programı oluşturularak uygulanmalıdır.

Gerek erişkin hayvanlarda gerek buzağuların bulaşıcı hastalıklara karşı korunabilmeleri için aşılama programları oluşturulmalıdır.

Paraziter (iç ve dış) bilhassa tropik iklime sahip ülkelerdeki hayvancılık işletmelerinde belli başlı sorunlardan biridir. Bu nedenle rutin koruyucu paraziter ilaçlamalar ve tedaviler için bir program oluşturulmalıdır.

Gübre yönetimi bilhassa sığırcılık işletmelerinde üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. İşletme için bir gübre yönetimi planı yapılmalı ve uygulanmalıdır.

Tropik iklime sahip ülkelerdeki işletmelerde uçucu sinekler çok önemli hastalık etkeni (vektör) taşıyıcılarıdır. Bu nedenle kış aylarının dışında işletme için bir sinek kontrol programı veteriner hekimin gözetiminde uygulanmalıdır.

Fareler ve başıboş köpekler işletmedeki hayvanlara bazı bulaşıcı hastalıkların bulaşmasında portör (taşıyıcı) rolü oynarlar, Bu nedenle her işlemede bu portörlerin imhası gereklidir.

İşletmede ölen hayvanlar süratle işletme dışına çıkarılmalıdır. Ölen hayvanlar ya rendering tesislerine gönderilmeli veya hayvanlar işletme dışında bir bölgede usulüne uygun olarak, yabani hayvanların ulaşamayacağı derinliklere gömülmeli üzerleri kireçle kapanmalıdır.

Buzağular doğumdan hemen sonra mastitisten ari ağız sütüyle beslenmeli; bu beslenmeye muhakkak doğumdan en geç 1-2 saat içinde (annelerini emmiyorsa) başlanmalıdır. En az 2-2,5 litre verilmelidir. Emme refleksi olmayan hayvanlara sonda ile verilmelidir.

Mastitisli ağız sütleriyle beslenen buzağularda hastalık risk çok yüksektir. Bu nedenle, kuru döneme geçmeden tüm hayvanlar California Mastitis Testine (CMT) tabi tutulmalı, CMT pozitif olanlara tedavi, negatif olanlara koruyucu amaçlı antibiyotik uygulamaları yapılmalıdır.

Buzağular için en kritik dönem doğumu takiben ilk 3 haftadır. Bilhassa kış aylarında gece gündüz arasındaki ısı farkı buzağı barınaklarında 5°C aşmamalıdır.

SÜRÜ SAĞLIĞI KONTROL PROGRAMLARI

Süt sığırcılığı işletmelerindeki tüm hayvanların sağlık durumu kontrol altında tutulmalı. Bu konudaki gelişmeler, tedavi ve aşılama kayıtları altına alınmalıdır. Küçük aile işletmelerinde kayıtlar belirli bireysel kartlar halinde tutulabilir. Ancak, 10 hayvandan büyük ticari işletmelerde kayıtlar bilgisayar programları yardımıyla tutulmalıdır. Bu konuda birçok program mevcuttur. Bu programlar işletme veteriner hekimi tarafından sağlanabilir.

İşletmelerde hayvanların sağlık kayıtları bireysel olarak ve sürekli bir şekilde tutulmalıdır. Hayvanların hastalandıkları tarih, hastalıkların teşhis ve tedavi sonuçları düzenli olarak kaydedilmelidir, aynı şekilde hayvanların ölüm tarihleri, yapıldıysa otopsi sonuçları da veri olarak kaydedilmelidir.

Sürü için yıllık olarak bir aşılama programı yapılmalı ve titizlikle uygulanmalıdır.

Bir hayvanın sağlıklı yaşamında içme suyunun miktarı ve kalitesi çok önemlidir. Hayvanların önünde içme suyu kalitesinde su her zaman yeterli miktarda bulunmalıdır. İşletme suyunun genel ve mikrobiyal kalite analizleri yılda en az bir defa yaptırılmalıdır. İçme suyunda kalite ve hastalık riski sorunu varsa gerekli tedbirler en kısa zamanda alınmalıdır.

İŞLETMELERDE TEMİZLİK VE DEZENFEKTAN UYGULAMALARI

Süt sığırcılığı işletmelerinde ahırların, sulukların, çevrenin, buzağı kulübelerinin, yem depolarının, sağımhanelerin, araç ve gereçlerin temizlik ve dezenfeksiyonu düzenli olarak yapılmalıdır. Yem depolarına kuşların ve farelerin girmesi önlenmeli, sağım sitelerine bilhassa yaz aylarında elektronik sinek kapanları konulmalı cam ve kapılar tellenmelidir.