

Süt Sığırcılığında Sürü Yönetimi

Prof. Dr. Serap GÖNCÜ

Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Zootekni Bölümü 01330 Adana

Bir süt sığırcılığı işletmesinde sürü yönetimi yavrunun doğumundan başlayıp, dana, düve ve inek oluncaya kadar ki aşamalarda yapılması gerekenleri kapsamaktadır.

Sürü yönetiminin amacı, hayvanların rahat ve konforunu da dikkate alarak sürüyü bir iş adamı yaklaşımıyla yönetmektir. Bu bakış açısıyla sürüdeki hayvan sayısına bağlı olmaksızın, bu hayvanlara ait veriler toplanır, değerlendirilir, işletmeye yönelik kararlar alınır ve uygulanması sağlanır. Böylelikle sürü yönetimi hiçbir zaman sonlanmayan bir döngü şeklinde devam eder. Hedefleri belirleme, kaynakları tahsis etme, planlama, uygulama, değerlendirme ve gözden geçirme ile ilgili konularda yöneticinin kararları işletmenin başarılı ya da başarısız yönetilmesine neden olacaktır.

Bir süt sığırcılığı işletmesinde sürü yönetimi, yavrunun doğumundan başlayıp, dana, düve ve inek oluncaya kadar ki aşamalarda yapılması gerekenleri kapsamaktadır.

Sürü yönetiminin amacı, hayvanların rahat ve konforunu da dikkate alarak sürüyü bir ekonomik süreklilik bağlamında ve serbest rekabet ortamında başarılı bir şekilde yönetmektir. Bu bakış açısıyla sürüdeki hayvan sayısına bağlı olmaksızın, bu hayvanlara ait veriler toplanır, değerlendirilir, işletmeye yönelik kararlar alınır ve uygulanması sağlanır. Böylelikle sürü yönetimi zincirleme devam eden bir döngü şeklinde devam eder. Bir sürünün süt sığırcılığı bilimsel kriterlerine göre başarılı kabul edilmesi buzağılama aralığının 12 ay olması ile ölçülür diğer tüm ölçekler bu veriyi sağlamada etkili olduğu için bir işletmenin buzağılama aralığı ekonomik başarıyı gösteren bir kriter olması ile büyük önem arz eder. 12 aydan ne kadar uzaklaşırsa o kadar hata var demek olup. 12 ay ideal değere ne kadar yakın ise o kadar doğru uygulama var demektir.

Doğum

Doğum öncesi doğum sırası ve doğumdan hemen sonra olmak üzere 3 aşamada bu dönem ile ilgili kararları zamanında ve uygun şekilde yapılması gerekir. Öncelikle işletmenin uygun özellikte ve yeter sayıda doğum bölmesine ihtiyaç söz konusudur. 100 sağmala sahip bir işletmenin gereksinim duyacağı bölme sayısı biyolojik kriterler ve 10 gün süreyle bölmede kalacağı esastan hareketle 4 olarak hesaplanacaktır. Ancak doğumlarda mevsimsel yığılmalar söz konusu ise bu sayısı artırmak veya doğum bölmesinde kalma süresini kısaltmak gibi idari uygulamaları dikkate almakta fayda vardır.

Doğum Sonrası Yavrunun Bakımı

Doğumdan hemen sonra buzağının ağız ve burnunda yer alan mukozaların (sıvıların) temizlenmesi, yavrunun kurulması ve normalde annenin doğumdan sonrası kalkıp yavruyu yalayarak kurutması gerekir. Ancak bu her zaman yer de düzey ve gerekli zaman da gerçekleşmeyebilir. Böyle anlarda yavrunun üzerine az miktarda kepek, yem dökülerek yalması motive edilebilir. Eğer doğum zorlu geçmiş ve anan yorgun düşmüş ise temiz bir havlu, kuru saman, sap ile yavru kurutulmalıdır.

Yavruya göbek bakım uygulaması yapılmalıdır. Yavrunun göbeğine tentürdiyot dökülüp, bağlanıp kesilerek göbek bakımı kısa sürede yapılarak yavrunun hastalık kapması önlenmelidir. Bu işlerden hemen sonra anadan kolostrum sağılarak buzağıya kontrolü şekilde içirilmelidir. Doğumdan hemen sonra buzağı annenin doğum bölmesi karşısında yer alan bireysel buzağı barınağına alınmalıdır.

Buzağı Bakımı

Sığır sürü hayvanı olup entansif işletmelerde yaşamı boyunca sürekli değişik gruplarla sürü halinde yaşar. Bu nedenle buzağılı döneminde de küçük gruplar halinde barındırmak gerekir. Ancak son yıllarda sağlık koruma ve hastalıkların yayılmasını engellemek amacıyla bireysel bölmeler yaygınlaşmıştır. Buzağuların, doğumdan başlayıp süttten kesilinceye kadar diğer hayvanlardan ayrı ve belirli mesafede tutulması gerekir. Buzağuların doğumdan sonra buzağılıya ayrılmadan önce numaralanmış olması gerekir. Bu amaçla işletme numarası ve damızlık sığır yetiştiricileri birliği numarası mutlaka vurulmalıdır.

İlk 3 günde annesine yakın bölmede kolostrum almasına dikkat edilmelidir. Üçüncü günden sonra işletmenin buzağı büyütme programına göre süt içirme programına dâhil edilmelidir.

Boynuz Köreltme: Buzağular süttten kesilmeden önce boynuzları köreltilmiş olmalıdır. Süttten kesilmeden 1-2 hafta önce elektrikli boynuz körelticiler kullanılarak yapılması en yaygın uygulamadır.

Genç Hayvan Bakımı

Süttten kesim sonrası genç hayvanlar erkek ve dişi olmak üzere iki gruba ayrılarak genç hayvan bölmelerine alınmalıdırlar. Bu süre içinde, hayvanları benzer yaş ve cüsse gruplarına göre ayırarak barındırmak sürü içi kavgalar ve dengeli besleme sağlanabilmesi açısından önemlidir. Bu gruplamanın yapılamadığı sürülerde, büyük danalar, küçüklere yem yedirmeyecek ve sürü içinde kavgalar ile yaralamalara neden olacaklardır. Bu dönemlerde yine düve yetiştirme programları çerçevesinde rasyon hazırlamak ve kontrol tartımları, kondisyon takibi ile gelişmeyi yakından takip etmek büyük önem arz etmektedir.

İlk çiftleştirme yaşı

Genç hayvanların ilk çiftleştirileceği zamana karar verirken yaşı, cidagosu ve ağırlığı ile kondisyonuna bakılarak karar verilmesi gerekir.

Tohumlama işleri

Bu konuda düvelerin yaşı, cidagosu ve ağırlığı ile kondisyonuna bakılması ineklerin ise buzağılama tarihinden sonraki 3. kızgınlığa kadar beklendikten sonra aşım yaptırılmasına izin verilmesi en doğru yaklaşımdır. Tohumlama konusunda da planlı çiftleştirme yapılması gerekir iken bu konu göz ardı edilmekte ve sürüde yaşanan problemler artmaktadır. Günümüzde işletmeler de kullanılacak boğanın/ spermanın seçimi konusunda bilinçli yol izlenmesi zorunluluk haline gelmiştir. Sürüdeki bir özelliğin iyileştirilmesi yönünde seçim yapılırken diğer özellikleri dikkate alarak karar vermek gerekir. Boğa secimi konusunda işletmelerin kendi koşulları için uygun tercih yapmaları ve boğa secim amaçlarının ekip çalışması yapılarak net olarak ortaya konulması gerekir. Bu konuda yapılacaklar aşağıdaki başlıklar halinde özetlenebilir.

1. Seçilecek boğanın işletmeye ne yönde katkı sağlayacağını belirlenmesi
2. Boğanın düvelerde mi yoksa ergin ineklerde mi kullanılacağı
3. Sürüde elde edilen dişilerin kullanım amacı
4. Elde edilecek erkek buzağuların kullanım amacı
5. İşgücü olanakları
6. Yem kaynakları, çevre şartlarının durumu
7. Seçilen boğanın sürü özelliklerinden hangisine ne yönde katkı sağlayacağı gibi temel sorulara cevap verilmesi ile secimde üzerinde durulacak temel kriterler belirlenmiş olacaktır

Kuruya çıkarma

İneklerin normalde 305 gün sağılmaları ve 60 gün sağılmadan dinlenmesi istenir. Yüksek süt verimli inekler kuruya çıkartılırken, birkaç gün öncesinde yem ve su miktarı kısıtlanıp süt evrimin bir miktar daha düşmesi beklenerek kuruya çıkarılmalıdır. Bu düşüşten sonra sağıma son verilerek kuruya çıkarılabilir. Bu dönemde, meme içi antibiyotik uygulaması gibi koruyucu hekimlik uygulamaları da ihmal edilmemelidir. Kuruya çıkan inekte kondisyon kontrolü yapılmalı doğumu yaklaşan kurudaki ineğin sonraki laktasyon yavru gelişimi ve buzağılama sonrası metabolik hastalıklara karşı korunması için doğuma 2 hafta kala hazırlık dönemine başlanmalıdır. Kurudaki ineklerin harekete ihtiyacı vardır ve bu sağlanmalıdır. Çamur ve gübre özellikle meme için hastalık etkenlerini taşıdığı için çevre temizliğine dikkat edilmelidir. Sıcak mevsimler için yeteri kadar gölgelik ve havalandırma olanakların sağlanmış olduğundan emin olunmalı

Sağmal inekler

Sağılan inekler işletmenin üretken hayvan grubunu oluşturmakta olup bu hayvanların, süt verimleri, yem tüketimleri ve doğumdan sonraki kondüsyon durumları yakından takip edilmelidir. Sürü yönetiminde kullanılan bilgisayar

programları bu konuda pek çok kolaylık sağlamakta olup bireysel ve günlük takibe imkan vermektedir. Bilindiği üzere buzağılama sonrası inek buzağısını beslemek amacıyla yüksek miktarda besin maddesini içeren sütü vücudundan dışarı atmaktadır. Bu besin maddelerinin hayvanın kısıtlı rumen kapasitesi ile karşılanması mümkün olmadığından hayvan bunu vücudundaki stokları kullanarak karşılama eğilimindedir. Bu nedenle bu dönemde sürekli olarak kilo kaybeder. Bu dönemdeki kilo kaybı kontrol altında tutulamaz ise hastalık, süt verimi düşüşü ve hayvan kayıpları olarak yetiştiricinin karşısına çıkar. Bu nedenle bu dönemin yakın takip altında geçirilmesi gerekir. Sağılan ineklerde yemleme, süt verimine göre yapılmalıdır. Bu amaçla entansif işletmelerde grup sayısının artıracak uygulamalar büyük kolaylık sağlar. Ancak böyle bir imkan yoksa işletmede çalışanlara daha çok iş düşmekte buda kayıplara neden olabilmektedir. Bu dönemde diğer bir önemli uygulamada kızgınlık takip programı olup kızgınlık tespiti için bilgisayar programı kullanılmıyorsa günde 4 kez kızgınlık kontrolü ve yakından takip edilecek olanların listesi ile ahır içinde ikincil belirtilere göre kızgınlık kontrolü yaparak kontrol süresini uzatmakta fayda vardır. Özellikle sıcak aylarda kızgınlık belirtilerinin günün serin saatlerine kaydığı dikkate alınacak olursa normal mesai anlayışı içinde kızgınlıkların tespitinde yeter başarı sağlanmasının mümkün olmadığı anlaşılmaktadır.

Bir ineğin iki doğum arası süresi bu uygulamalardaki başarı ile belirlenir. Bu nedenle bir işletmenin buzağılama aralığı 12 ayı geçmiş ise sürü yönetim kararlarını ve uygulama şeklini yakından incelemesinde fayda vardır.

Ayda bir ineklere ait süt verim kayıtları alınarak inek tanıma kartına işlenmeli ve uygun laktasyon süt verimi metodu kullanılarak laktasyon süt verimi, laktasyon süresi gibi damızlık özellikler gibi önemli veriler tespit edilmelidir.

Sağmal hayvanlarda özellikle yüksek verimli olanlarda ayak problemi riski yüksek olup tırnak bakımı ihmal edilmemelidir. Ancak ileri gebe olanlarda tırnak kesimi riskli bir iş olup ancak veteriner hekim tarafından ve zaruri ise yapılmalıdır.

Kayıtlar

İşletmenin kapasitesine göre uygun bir kayıt sistemi mutlaka kurulmuş olmalıdır. Sürü yönetiminde doğru kararlar verebilmek ve sürü ıslahı yapabilmek ancak sürü ve hayvanlara ait doğru ve yeterli bilgiye sahip olmakla mümkündür. İşletmede tutulacak kayıtlar ve çeşitleri değişkenlik gösterebilir de doğum, aşım, süt kontrolü, besleme, ve ölüm ve sağlık uygulamalarını içeren bilgileri sağlayacak şekilde bir kayıt sistemi kullanılması amaca hizmet edecektir. Bu kayıtların tutulmasından ziyade bu kayıtlardan gerekli bilgilerin hesaplanabilmesi ve hesaplanan bilgilerin sürü idaresinde kullanımı ile başarılı süt sığırcılığı yapılabileceği için kayıt tutma ve değerlendirme konusu detaylı bilgi gerektiren bir uygulamadır.

Sığırlarda Döl Verim Özellikleri

Bir işletmede döl verim düzeyini gösteren ölçütler şunlardır:

İlk buzağılama yaşı: İneklerin ilk defa buzağıladığı yaştır. Doğal olarak ilk defa damızlıkta kullanma yaşına bağlıdır. Düvelerin ilkine damızlıkta kullanılma yaşı;

hayvanın gelişmesinde, yaşam boyu veriminde ve kondüsyonunda bir gerilemeye yol açmayacağı en erken yaştır.

Bir hayvanın, hayatının her gününe düşen verimin maksimum olabilmesi için, ilk buzağılama yaş ortalamasının 24 ay olması gerekir. Düvelerde ilk tohumlama veya aşım, hayvanlar ergin ağırlıklarının 2/3'üne ulaştıklarında yapılabilir. Ülkemizde yetiştiriciliği yapılan kültür ırkı sığırlardan Siyah Alacaların 320-330 kg, İsviçre Esmer'lerinin 325-340 kg ve Jerseylerin 250 kg canlı ağırlıkta iken ilk defa gebe bırakılmaları önerilmektedir.

Buzağılama aralığı: Birbirini izleyen iki doğum arasındaki süredir. Buzağılama aralığının, süt sığırcılığında optimum 12 ay olması istenir. Bir sürüde buzağılama aralığı süresi ortalamasının 13 ayı geçmesi durumunda nedenler belirlenip sorunlar giderilmelidir.

Servis periyodu: İneğin buzağılamasından yeniden döl tutuncaya kadar geçen süredir. Buzağılama aralığının 12 ay dolaylarında gerçekleşmesi için servis periyodunun 70-90 gün olması gerekir. Servis periyodunun 70 – 90 günde gerçekleşmesi içinde inekler doğumdan sonra gözlemlenen ilk kızgınlık yerine, onu izleyen ikinci kızgınlıkta tohumlanmalı ve gebe kalmalıdır.

Buzağılamadan sonraki ilk kızgınlık: Normal ve sağlıklı inekler, buzağılamadan sonraki 40 gün içinde kızgınlık gösterirler. İlk kızgınlık buzağılamayı izleyen ilk 10 gün içinde görülebilir. Ancak bu ilk kızgınlık her zaman saptanmayabilir. Çünkü işaretleri zayıftır.

Buzağılamadan sonra ilk tohumlama: İdeal buzağılama aralığı olan 365 güne ulaşılabilmek için tohumlama veya aşımın buzağılamadan sonra olabildiğince erken başlatılması gereklidir. Buzağılamadan sonra her ineğin belli bir süre dinlenip üreme organlarının yenilenmesine ihtiyacı vardır. Normal sağlıklı inekler buzağılamadan sonraki 40. günden sonra başarı ile tohumlanabilir veya boğaya verilebilir. Bununla beraber bu gibi erken tohumlama ve aşımlarda gebelik oranı düşüktür (% 40-50 veya daha az). Buzağılamadan sonra ilk tohumlama veya aşımın 60. gün civarında yapılması halinde gebelik oranı daha yüksek olur (%60 - %70).

İki kızgınlık arası süre ve tohumlamalar: İki kızgınlık arası süre ortalama 21 gündür. Eğer bir inek yapılan tohumlama veya aşımdan sonra gebe kalmazsa ortalama 21 gün sonra tekrar kızgınlık gösterir. İnek ya da düvelerde kızgınlık sürelerinin başlangıcını saptamak zordur. Kızgınlık süreleri farklı olabileceğinden kızgınlığın ne zaman başladığı iyi bilinmelidir. Kızgınlığın başlangıcı hakkında doğru bir bilgiye sahip olabilmek için iyi ve düzenli kızgınlık kontrolleri yapılması şarttır. İneklerde kızgınlık yaklaşık 18-24 saat sürmektedir. Kızgınlık başlangıcını takip eden 12. ile 18. saatler arasında yapılan tohumlamalar başarılı bir döl verimi için en uygun zamandır.

Gebe kalma oranı: Buzağılamadan sonraki ilk tohumlama ya da aşımda gebe kalma oranı çiftliğin döl verimliliğini gösteren önemli bir ölçüttür . Gebe kalma oranı, sürü düzeyinde ilk aşım ya da tohumlamada gebe kalanların oranını veren bir ölçüttür. Ancak bu ölçüt; tohum kalitesi, ineğin sağlığı, tohumlama zamanı, sperma taşıma ve tohumlama tekniğine bağlı olarak değişmektedir.

Gebelik başına tohumlama sayısı: Bir sürüde her bir gebelik için gerekli olan ortalama tohum veya aşım sayısı olup, ideali 1'dir. Ancak, buna ulaşmak mümkün olmaz. Normal ortalama değer 1.3-1.6 olarak kabul edilir. Bu değer 1.7'yi aşması sürüde üreme gücünün düşük olduğunu gösterir.

Buzağılama oranı (doğan buzağı oranı): Sürü düzeyinde toplam inek sayısına göre yılda doğan buzağı oranını tanımlar. İyi yönetilen işletmelerde buzağılama oranı % 90'ın üzerindedir. % 80-90 oranı orta, % 80'nin altındaki sürülerde sorun olarak kabul edilir.

Üreme etkinliği: Bir ineğin gebe kalıp canlı bir buzağı doğurabilme yeteneği üreme etkinliği olarak tanımlanabilir. Sığırların her yıl buzağı vermesi ilkesine göre düzenlenmiş bir ölçüttür. Sürüde inek başına yılda ortalama bir canlı buzağı elde ediliyorsa, üreme etkinliği % 100'dür. Üreme etkinliği için % 75-85 değeri uygun sayılır. Yukarıda anlatılan ölçütlerin ideal koşullar altında optimal değerleri aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge1. Sürü Üreme Etkinliği Ölçütleri.

Döl verim kriterleri	Optimal Değer
İlk damızlıkta kullanılma yaşı (ay)	14-16
İlk buzağılama yaşı (ay)	23-26
İlk kızgınlık görülene kadar geçen süre (gün)	<45
İlk aşım için geçen süre (gün)	<70
Servis periyodu (gün)	<110
Buzağılama aralığı (ay)	12,5-13
Gebelik başına aşım sayısı (sayı)	<1,7
İlk aşım da gebelik oranı (%)	60
İkinci aşım da gebelik oranı (%)	80
Üçüncü aşım da gebelik oranı (%)	90
Düşükler (%)	<5
Sonun atılmaması (%)	<8
Metrit (uterus enfeksiyonu) (%)	<10
Yumurtalık kistleri (%)	<10

Başarılı Süt Sığırcılığı İçin

Bu çalışmada süt sığırı yetiştiricisi için, sürü yönetiminde üzerinde önemle durulması gereken temel konular özetlenmiştir.

Sağlık Koruma Önlemleri

Süt sığırcılığında sağlık koruma önlemleri, hastalık ve bakteriyel bulaşıktan korunmak için temel önlemler alınması olarak tanımlanabilir.

Sürüye getireceğiniz yeni hayvanların orijinlerini araştırın. Satın almadan önce o hayvana ait aşı kayıtları ve genel sağlık bilgilerini içeren sağlık kayıtlarını kontrol edin.

Sürüye yeni gelecek hayvanları 2 hafta sürüden ayrı tutun. Bu esnada, bu hayvanları herhangi bir stres veya hastalık belirtileri bakımından gözlem altında tutun.

Gübreyi ahır binalarının uzağında muhafaza edin. Bu basit gelebilir, ancak gübre ahıra değişik kaynaklardan gelebilir. Ahıra gelen ziyaretçilere, ahırını gezerken bir kullanımlık botlar veya işletmeye ait olan bot temin edebilirsiniz. Başka çiftliklerle orta kullanılan aletlerin çok iyi bir şekilde tamamen dezenfekte edilmesine dikkat edin. Çiftliğe malzeme veya hayvan taşıyan traktör veya kamyonların çiftliğe gelmeden önce dezenfektan solüsyondan geçerek tamamen temizlenmesini sağlayın.

Günde Yapılan Sağım Sayısı

Günde 3 sağım, süt verimini artırmasının yanı sıra süt kalitesini de iyileştirmektedir. Cornell Üniversitesinde yapılan bir çalışmada günde 3 kez sağılan ineklerin süt Somatik Hücre sayısının günde 2 kez sağılanlara göre %30 daha düşük olduğu belirlenmiştir. Günde 3 sağım uygulaması, bakteri ortalama frekansı ile gösterildiği gibi meme sağlığını da iyileştirmektedir. Bu çalışmada, günde 3 kez sağılan grupta bakteri frekansı %24 iken günde 2 sağım yapılan grupta %34 ün üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Serinletme Uygulamaları

Auburn Üniversitesinde yürütülen bir araştırma sonucunda bildirildiği gibi, ineklerin serinletilmesi çalışmalarında fanlarla beraber su kullanımının süt verimini ve yem alımını artırdığı belirlenmiştir. Fanla serinletme yapılan grup ile sprinkler ve fanın birlikte kullanıldığı grup (yemlik yeri üzerine yerleştirilmiş) iki yıl süre ile karşılaştırılmıştır. Su ile fanın birlikte kullanıldığı grubun sade fanla soğutulan gruba göre, günde 7.5 pound daha fazla süt verdiği belirlenmiştir.

Hayvan Davranışları

İnekler sürprizlerden hoşlanmazlar. Eğer ineğiniz, sağım yerine doğru isteksiz yürüyor ve kapı ve geçiş yerlerine doğru gitmekten çekiniyorlarsa size birşeylerin yanlış olduğunu söylemeye çalışıyorlar demektir. Colorado state Üniv. de öğretim elemanı olan Temple Grandin, buzağı veya ineğiniz bir şeyler yapmaktan çekiniyorlarsa, özellikle sağım grubuna, bölmeye yeni alınmış olan yeni bir inek daha geldiğinde, aşağıdaki durumları sürü içerisinde kontrol edin

Karanlık giriş veya geçit yerleri: Hayvanlar aydınlık bir yerden karanlık bir yere gitmeyi istemezler.

İleriye doğru herhangi bir hareket: inekler önüne ani birşey çıkması veya orada ani hareket eden birşeyin gözlerine çarpması durumunda o tarafa gitmek istemezler.

Gölge ve parlak noktalar: inekler önlerinde üniform ışık olan bir bölge olmasını isterler. Genellikle gölge ve parlak ışıklı yerlerden çekinirler.

Yansımalar: Eğer inekler kendi yansımalarını bir su birikintisi veya parlak metal yüzeyde görürlerse şaşırır ve ilerlemek istemezler.

Sallanan nesnelere: Normal dışı bir nesnenin, duvara asılı bir boyun zinciri veya su hortumunun varlığı ineğin durup bunu araştırmasına neden olacaktır.

Sıkışık veya boşta sallanır halde bir kapı: sürekli ses yapan gürültü çıkaran, çarpan bir kapı inekleri rahatsız edecektir. İnek bu sesleri duyduğunda, belkide ilerlemeyi reddedecek, fırlayıp kaçmaya çalışacaktır.

Sıcaklık farkı: Eğer iki bölme arasında çok belirgin sıcaklık farkı olursa inek bu iki kısım arasında geçişi ret edebilir.

Ani Değişikliklerden Sakının

Penn State Üniversitesinde süt sığırcılığı uzmanı olan Stephen Spencer'ın bir araştırmasında, yeni bir alet veya ekipmana alıştırma periyodunun bırakılmasının stresi azalttığı belirlenmiştir. Bu araştırıcının denemesinde, 50 sağmal inek yeni sağım salonuna bir hafta boyunca orada sağılmadan getirilmişler diğer grup ise ilk girişlerinde sağılmışlardır. Süt verim miktarları bakımından iki grup arasında fark olmadığı ancak sağım yerine alışması izin

verilen grubun, hayvanda stresin en yaygın kriteri olan, lenfosit:nötrofil oranının %8 daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Yavaş Sağılan İnekleri Bir Gruba Toplayın

Sağım salonunda etkenliği iyileştirmek için Petaluma, California lı yetiştirici George McClelland sütünü yavaş salan inekler için ayrı bir grup oluşturmuştur. 12 dakikadan daha uzun sürede süt veren bütün inekler bu özel yavaş sağılan gruba alınmaktadır. Değişiklik sonrası süt sağım süresi diğer her bir grup için yarım saat kadar kısaldır.

Kağıt Peçete Yerine Bez Havlu

Cornell Üniversitesinde yürütülen bir çalışmada, meme başlarının temizliği ve kurulanmasında havlu kullanmanın kâğıt peçete kullanmaya göre daha avantajlı olduğu belirtilmektedir. 14 sürüde yürütülen araştırma sonuçlarına göre, havlunun görünüşünün kağıt havluya göre çok çok iyi olduğunu bildirmektedir. Bir diğer konu havlunun kağıt havluya göre daha ucuza gelmesidir.

Kumaş havlu alıp kullanmak (endüstriyel çamaşırhane çıkışlarında reddedilen havluların deterjanların, ve endüstriyel yıkayıcı ve kurutma, yıkayıcı ve kurutucunun garantisi dahil) 1.5 cente mal olmaktadır. Diğer yandan kağıt havlular, satın alma fiyatı dahil kullanım 3.5 cente mal olmaktadır. Fiyat karşılaştırmasında esas alınan kriterler

- İneklerin günde 3 kez sağıldıkları
- bir bez havlunun iki inek için kullanıldığı, bez havlunun bir tarafı bir inek için ve diğer tarafı da diğer inek için olmak üzere. Bir kağıt havlu bir inek için kullanıldığı,
- bez havlular deterjanlarla iyice yıkandıklarında kağıt havlu kadar etkin iş görmektedirler. Ayrıca ineklerin makineden çıktıktan sonra ılık ve hafif nemli bez havludan daha çok hoşlandıkları belirlenmiştir.
- Havlunun biraz nemli tutulmasının bazı şartları vardır, eğer çiftlik bulaşıcı mastitis problemi ile mücadele ediyorsa, bez havlular ineklerde kullanılmadan önce kurutulmalıdır. Diğer yandan, Galton, patojenler doğada normalde de vardılar, bu nedenle bez havluların nemli olmasında problem olmamalıdır demektedir

Yağışlı Havalarda İçin Plastik Giysi

Plastik eldivenlere ek olarak, sağıcı giysilerine plastik kıyafetlerde eklenmelidir. Michigan, İonia da veteriner olan Keith Sterner, müşterilerini, yağışlı havalarda plastik kıyafetler giymeye teşvik etmektedir. Plastik giysiler, sağıcı aletleri ve memeden sağıcı sırasında damlayan bakteri ve kirleri uzak tutmaya yarar. Pahalı olmayan giysiler hayvancılık alet ekipmanı satan dükkanlardan veya bu işin pazarlamasını yapanların kataloglarından temin edilebilir.

Mastitisli Sütleri Ayrı Sağıcı Özelliği Olan Sağıcı Makineleri

Süt tankından mastitisli olduğu belirlenen meme lobunun sütünü uzak tutan düzeneğe sahip olan sağıcı makinası Wisconsinin bir sürüsünde yılda yaklaşık 700 dolar kar bırakacaktır.

Kaliteli süt ayırıcı (genellikle meme lobu sağıcısı olarak bilinir) makine kullanan bir işletmede, her birisi ortalama 750.000 SHS na sahip olan 4 ineği olsun. Hangi meme lobunda problem olduğu test ile belirlendikten sonra, mastitis olan meme lobundan alınan sütü kovaya, diğer üç meme lobunu da süt tankına gönderen borulara alacaktır. Sonuç olarak 40 ineklik bir sürüde, SHS puanı 350.00 den 150.000 ne düşürdüğü için işletme aylık 508.97 dolar ek bir gelir sağlamış olacaktır. İşletme ayrıca, protein içeriği teşvik primi alacağı içinde avantajlı olur. İşletmeci sadece meme lobu sağıcısı ve mastitis testi için maliyeti söz konusudur.

Güç Kaynağı Kontrolü

Mekanize çalışan bir işletmede elektrik kesintileri işlerin aksamasına nede olur. Üstelik süt sığırcılığı gibi bir işletmede süt zamanında memeden alınmadığında problem çıkabilecek özellikte ise mutlaka işletmede bir güç kaynağı bulundurması gerekir. Bu nedenle kullanılan güç kaynakları hemen devreye girebilecek özellikte olmasına dikkate edilmelidir.

Güç kaynağının kapasitesi, kritik konumda olan, örneğin, vakum pompası, ışıklar, soğutma ünitesi gibi ekipmanlar dikkate alınarak hesaplanmalıdır. Kontrol panelinde belirli grupta yer alan ekipmanların bir araya toplanması iş etkenliğini

artırmada yardımcı olacaktır. Ayrıca sizin orada olmadığınızda elektrikler kesildiğinde personelinizin güç kaynağını hareket geçirecek bilgiye sahip olduğundan emin olun.

Gübreyi Değerlendirmede 8 Nokta

Eğer işletmenizde gübre kullanımının etkenliğini kontrol etmek istiyorsanız, aşağıdaki 8 noktayı kontrol etmeniz yeterli olacaktır.

1. Gübre atacağınız toprağın, analizi yaptırın. Analiz için en uygun zaman, geç sonbahar ve erken ilkbahar dönemleridir. Test sonuçları, size gübre atmayı düşündüğünüz toprağın ne kadar kalsiyum, fosfor , potasyum, magnezyum ve azot içerdiğini verecektir.

Süt sığırcılığı işletmenizde elde ettiğiniz gübrenin de analizini yaptırın. Gübre örneğini her zaman tarlaya atmadan önce yaptırın. BU test analiz sonucu yine gübrenin içerdiği besin maddelerini kompozisyonu ile organik madde ve su içeriğini de verecektir.

Gübreyi ne zaman atmanız gerektiğini belirleyin, gübre uygulamada zaman her şey demektir.

- Ne kadar gübre atacağınızı belirleyin, her sahada ekeceğiniz ürünün besin madde gereksinimi, toprak analiz sonucu ile gübre analiz sonucu size bu hesapta yardımcı olacaktır.

Gübre dağıtıcısının, kalibre edilmesi gerekir. Kalibre edilmemiş bir gübre dağıtıcısı ile arazinin bazı yerlerine çok bazı yerlerine az gübre atılması söz konusu olabilir. Gübre dağıtıcısının yılda bir kez veya en azından gübre kompozisyonu değiştiğinde kalibre edilmesi iyi olur.

- Gerektiği kadar gübre kullanın. Doğal gübrelerin dışında kullandığınız gübrenin doğa için ek bir madde olduğunu unutmayın. Bu nedenle gübreleme öncesi yetkili ürün danışmanı veya ağınta ile görüşünüz.

Depolama şeklinizi kontrol edin, gübre saklama yerinde gübrenin kaliteli olarak muhafazasına dikkat edin.

- Yıllık besin düzenlemesi planınızı kontrol edin. Bu size yıl içinde hayvan sayısında artış, veya arazi varlığınızdaki değişikliklere göre yeni plan geliştirmenize olanak sağlayacaktır.

Karlı Büyüme İçin Rehber

Gelecekte büyümek öncekinden çok daha fazla dikkat ister. Süt sığırcılığı işletmelerinde bütün yatırımların dikkatlice araştırılması ve ihtiyatlı fiyat kontrolü kuruluşta hesaplanmalıdır. İşlerini büyötmek isteyen yetiştirici için öneriler aşağıda sıralanmıştır

- Başarıyı etkileyen kritik noktaları ve kontrol metotlarını bilin. İşinizin zayıf ve kuvvetli noktalarını bilin
- Artan kara odaklanın. Sürü büyüklüğü karlılığı etkileyen faktörlerden sadece birisidir. Pek çok çiftçi sadece maliyeti, verim miktarının artışı ve düşük geri ödemesi olan veya karlı üretim yapamayan ineklerin ayıklanması konuları üzerinde durarak daha karlı işletmecilik yapabilmektedirler.
- En büyük geri dönen geliri oluşturan değerlerde artıştır. İnekler, hissedilen en büyük değer artışını gösteren işletme demirbaşı olmaktadır.
- Nakit birikimler borçla edinilen kaynaktan daha ucuzdur.
- Geleceği bir fırsat olarak görün Başarınızı planlayın. Pozitif bakış açısı ve açık fikirli olun yenilikleri öğrenmeye ve uygulamaya açık olun.
- İşinizi sevin. Sizin ve aileniz için önemli olan şeyleri yapmak için zaman ayırın.

Maliyet Kontrol Yolları

Yem, işçilik, makine ve bina amortismanı toplam süt maliyetinin $\frac{3}{4}$ veya $\frac{2}{3}$ 'ünü oluşturmaktadır. Eğer maliyeti kontrol altına almak istiyorsanız aşağıda sıralanan noktalara dikkat edin.

- Girdi temini için üretici grubu oluşturun. Bütün üreticileri mısırdan semene kadar pek çok girdi kullanmaktadırlar. Bir grup olarak bir araya geldiğinizde daha büyük miktarlarda ve daha uygun fiyata alma şansınız olur.
- Alet ekipmanı mümkün olduğunca ortak kullanmaya çalışın, Ürünlerin ekilmesi ve hasadı için bütün aletlerin satın alınması çok büyük maliyeti gerektirmektedir. Aletlerin paylaşılması ile, üretici kendi yatırım maliyetini ve amortisman giderini düşürmüş olmaktadır.
- Yayım servisleri danışmanlığında iş kolunu oluşturmaya çalışın. Uzman ve bu işle uğraşana kişilerin görüşünü olmak ufkunuzu genişletmeye yardımcı olacaktır. Eğer çevrenizdeki birisi üretimini sizden biraz daha ucuza getiriyorsa sebebi konusunda konuşarak fikir geliştirebilirsiniz.