

## SIĞIR YETİŞTİRİCİLİĞİNDE ÜREME SORUNLARI

Doç. Dr. Mustafa KAYMAKÇI

Ar. Gör. Can UZMAY

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Sığır yetiştiriciliğinde kârlılığı birinci derecede hayvanların et ve süt verimleri belirler. Et ve sütün ekonomik sınırlar içinde üretimi ise öncelikle buzağılamanın düzenli ve uygun aralıklarla yinelenmesine bağlıdır. Bir sığır sürüsünde üreme veriminin düşük olmasıyla ortaya çıkabilecek kayıplar şu şekilde sıralanabilir;

- Süt ve et üretiminde düşüklük,
- Damızlıkta kullanma süresinin kısılması,
- Besleme maliyetinin ve bakım masraflarının artması,
- Buzağılama zamanının uygun olmayan mevsimlere kayması,
- Damızlık hayvan satışının azalması,
- Seleksiyon olanaklarının kısıtlanması ve buna bağlı olarak genetik ilerlemede azalma,
- Tohumlama ya da çiftleştirme masraflarının artması,
- Veteriner hekimlik giderlerini yükseltmesi.

Bu sayılanların doğrutusunda insanoglunun artan hayvansal ürünler gereksinmesini karşılamak üzere yapılan üretim ve iyileştirme (ıslah) çalışmalarında ilk amacın, hayvanlardan düzenli olarak yavru elde etmek olduğu ortaya çıkmaktadır. Hayvanların ürememesi durumunda varlıklarını sürdürmeleri de söz konusu olamaz.

### Gelir Kayıpları

Sığırcılık işletmelerinde her inekten yılda bir buzağı alınması esastır. F. Almanya'da yapılan araştırmalar, iki buzağılama arası sürenin gereğinden 30 gün fazla olması durumunda inek başına 87 DM değerinde bir potansiyel gelir kaybı meydana geldiğini göstermektedir. Bu da 1 Kg. sütün üretim masrafının ek sürenin uzunluğuna bağlı olarak 1.2-3.6 Pf. (Pfennig) yükselmesi demektir.

A.B.D. koşullarında da servis periyodundaki fazladan her bir günlük uzama birinci laktasyonda 0.71 Dolar potansiyel gelir kaybına neden olmaktadır. Ergin ineklerde bu değer 1.18 Dolara yükselmektedir. Potansiyel kayıp süt miktarı olarak ölçüldüğünde, düvelerde her fazladan bir gün için 4.5 kg., ineklerde ise 8.6 kg. daha az süt elde edilmesi sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yapılan ön çalışmalar, Yurdumuzda buzağılama aralığının F. Almanya ve ABD'nin çok üzerinde olduğunu göstermektedir. Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM)'e ait sığır sürülerinde bile buzağılama aralığı 14-16 ay dolayındadır. Bu nedenle Türkiye sığırlarında verimliliğin arttırılmasında teknik olarak yapılacak işlerin başında, çiftleştirmenin her inekten yılda bir buzağı olacak şekilde düzenlenmesi gelmektedir.

Sığırlarda toplam verimliliği etkileyen önemli etkenlerden biri de damızlıkta kullanma süresidir. Bu açıdan optimum damızlıkta kullanma süresi 8-12 laktasyona eşdeğerdir. Bununla birlikte bu düzeye ulaşmak oldukça güçtür. F. Almanya'da yapılan bir araştırma inek başına üç laktasyon elde edilebildiğini göstermektedir. Bunun da en büyük nedeni ineklerin üreme sorunudur. Damızlık dışı bırakılan ineklerin % 30-35 inin kusuru kısırlıktır. Döl verimi düşüklüğü nedeni ile erken yaşta kasaba gönderilen inekler yılda 750 milyon DM lık bir zarara neden olmaktadır.

Yurdumuzda sığırların damızlıkta kullanma süresi üzerinde herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Ancak bu sürenin üç laktasyona bile erişebildiği kanısında değiliz. Bunun da önemli ölçüde kısırlıktan etkilendiğini söyleyebiliriz.

Bu açıdan üreme sorunlarının çözümü, gündemdeki en önemli konumuz olarak ortaya çıkmaktadır. Sığırlarda üremenin denetimi, çevresel ve genetik kaynaklı bir çok etmene bağlı olarak yapılır. Ancak klasik bilgilerimiz üreme veriminin iyileştirilmesinde yada denetlenmesinde kalıtsal yapıya ait payın sınırlı olduğu doğrutusundadır. Bu nedenle önemli ölçüde çevresel etmenlerin etkisi altında olan üremenin denetlenmesinde bakım-yönetimle ilgili konuların ağırlığı daha çoktur.

## **Düzenli döl verimi sağlamak**

Sürü düzeyinde düzenli bir döl verimi sağlamak için aşım (çiftleştirme) işlerinin her inekten ortalama yılda bir buzağı elde edilecek şekilde yürütülmesi gerekir. Buzağılama aralığının bir yıl dolayında gerçekleştirilmesi servis periyodunun 60-90 gün arasında olmasına bağlıdır.

Servis periyodunun uzunluğu birbiri ile bağlantılı iki etmence belirlenir. Bunlar (a) involusyon süresi ve (b) gebelik başına düşen tohumlama sayısıdır. Sığırlarda involusyon süresi 32-50 gün arasında değişim gösterir, ortalaması 40-45 gündür. Bu sürenin sonunda kızgınlık gösteren inekler tohumlanabilir. Ancak güç doğum yapan ineklerde bu süre daha uzun olur.

Gebelik başına düşen tohumlama sayısının bir artması da servis periyodunda ortalama 21 gün uzaması anlamına gelir.

Servis periyodunun denetiminde en önemli konular ise sırası ile ineklerde kızgınlık belirtilerinin sağlıklı olarak saptanması ve en uygun zamanda çiftleştirmenin yapılmasıdır. Yapay tohumlama uygulanıyorsa teknisyenin başarısıyla kullanılan spermanın niteliği ve embriyo ölümleri bunlara eklenebilir.

Bunlar arasında özellikle kızgınlık belirtilerinin saptanması ve en uygun zamanda tohumlamanın yaptırılması yetiştiricinin mutlak bilmesi gerekli uygulamalardır. Çünkü servis periyodunun gereğinden uzun olmasında, sürü yöntemindeki aksaklıkların rol oynayabileceği en başta düşünülmeli gereken bir konudur. Ancak bunun yanı sıra, fizyolojik nedenler üzerinde de durulması ihmal edilmemelidir.

## **Kızgınlık belirtileri**

İneklerde kızgınlık olarak adlandırılan eşeyssel kabul evresi normal olarak 18 saat sürmektedir. Bu evrede hayvanın davranımlarında kimi farklılaşmalar ve üreme organlarındaki fizyolojik değişimlerle tanımlanan tipik kızgınlık belirtileri gözlenir.

Gözlem yolu ile izlenebilecek çeşitli kızgınlık belirtilerinden en önemlileri şunlardır;

1. Kızgın hayvanda genel bir sinirlilik durumu görülür. Diğer hayvanlar yatarken kızgın hayvan devamlı ayaktaadır. Serbest ise başka inekleri koklar ve üzerlerine atlar. Bu arada tipik olarak bağırır. Ayrıca kuyruklarını sıkça hareket ettirirler. Gözbebekleri farkedilir derecede büyür.

2. Kızgın hayvanda vulva giderek nemlenir, zamanla artan bir kızarma ve şişme gözlenir.

3. Vaginanadan başlangıçta sulu ve berrak bir sıvı geldiği görülür. Bu akıntı zamanla artar, yapışkan ve kıvamlı bir hal alır, bulanıklaşır. Kızgın inek kuyruğunu sallamakla bu yapışkan akıntıları sağa, sola bulaştırabilir. Bu nedenle kuyruk ve geride gözlenen sıvı pırlıtları kızgınlık olarak yorumlanabilir.

4. Kızgın hayvanların yem tüketimlerinde ve süt verimlerinde ani düşmeler gözlenir.

5. İneklerde kızgınlığın en iyi belirtisi, kızgın hayvanın diğerlerine ya da diğer ineklerin kızgın hayvana aşım yapıyormuşçasına atlamasının gözlenmesidir. Buna dayanarak kuyruk dibi tüyleri kabarık ve arka kısmında çamur parçaları görülen hayvanlar kızgın sayılabilir. Bu belirtiler genellikle diğer hayvanların kızgın hayvanlara atlaması sırasında bıraktığı izlerdir.

6. Kızgınlık belirtilerinin bitiminden 2-3 gün sonra vulvada kanlı bir akıntı gözlenebilir. İneğin kaçalarına ve kuyruğuna da bulaşabilen bu akıntıya özellikle düvelerde çok sık rastlanır. Bu belirti dişinin gebe kalabileceği kızgınlık dönemi geçtikten sonra ortaya çıktığından sadece gelecek kızgınlık döneminin kestirilmesine yardımcı olur. Böyle bir gözlemden 16-18 gün sonra yeni bir kızgınlık beklenir.

İneklerde kızgınlığın saptanması için her şeyden önce gözlemlerin sürüde sürekli olarak yürütülmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda ineklerin % 55'inin gece, % 45'inin de gündüz saatlerinde kızgınlık göstermeye başladığı saptanmıştır. Sürüde kızgınlık eşit aralıklarla olmak koşulu ile en az 2 ve normal olarak da üç kez gözlenmelidir. Ayrıca bu gözlemler sabah 06.00, öğle 12.00 ve akşam 18.00'e rastlatılırsa daha olumlu sonuçlar alınabilir.

## En uygun tohumlama zamanı

Tohumlamanın gebelikle sonuçlanmasını sağlamak için dişilerin; kızgınlık döneminin son üçte ikilik devresinde ya da kızgınlık bitiminden sonraki bir kaç saat içinde boğaya aştırılmaları ya da tohumlanması önerilir.

Bu uygulamanın başlıca nedenleri şunlardır :

- (a) İneklerde yumurtlama, kızgınlığın bitiminden 8-14 saat sonra gerçekleşir.
- (b) Yumurtanın ineğin üreme organında yaşama süresi 18-20 saattir.
- (c) Dişi üreme organına bırakılan spermatozoidin yumurtayı döllemesi için geçen süre 5-6 saattir.
- (d) Spermatozoidin ineğin üreme organında yaşama süresi 28-50 saattir.

Ancak pratikte, inek ya da düvelerin kızgınlık dönemlerinin başlangıcını doğal yollarla saptamak zordur. Bu açıdan tohumlama zamanı olarak eskiden beri uygulanan ilke; Sabahleyin kızgınlık gösteren ineklerin aynı gün öğleden sonra, öğleden sonra kızgınlık gösteren ineklerin ertesi gün öğleden önce tohumlanmasıdır.

Özellikle sürüde kızgınlığın hergün düzenli olarak izlenemediği işletmelerde, yaptırılan tohumlamaların gebelikle sonuçlanması olasılığını yükseltebilmek için başvurulabilecek en iyi yol çifte aşım ya da tohumlamadır. Çifte aşım da dişilerde bir defa kızgınlık görülür görülmez, bir defa da 8-10 saat sonra aştırılmalıdır.

## Öneriler

Sığırcılık etkinliklerinde bütün verimlerin başlangıcı sayılan döl veriminin iyileştirilmesi amacı ile sürü yönetiminde özen gösterilmesi gerekli konular şu şekilde özetlenebilir.

1. Düvelerin gelişmeleri ve ilerdeki verimlerini olumsuz etkilemeyecek en erken yaşta boğaya verilmeleri gereklidir.

Bu uygulamanın getireceği yararlar;

- Düve yetiştirme maliyetinin düşmesi,
- Verimli dönemin erken başlaması nedeni ile yaşam boyu süt ve döl veriminin artması,
- Generasyonlar arası süre kısılacığından seleksiyonda sağlanacak genetik ilerlemenin artması,

— Sürüde üreme hızının artması.

2. Buzağılamanın 12 aylık aralıklarla gerçekleştirilmesi için ineklerin doğumdan en geç 85 gün sonra gebe kalması sağlanmalıdır. Bunun gerçekleşmesi için

— İneklerde kızgınlığın doğurdukları tarihten en geç 30 gün sonra başlayarak izlenmesi ve kızgınlığa özgü düzenli kayıtların tutulması gerekmektedir.

— Normal doğum yapan inekler doğumdan 40 gün sonra gösterdikleri ilk kızgınlıkta boğaya verilmeli, güç doğum yapanlarda ise süre 60 günden sonraya uzatılmalıdır.

— Eğer olanak varsa kızgınlık döneminde çifte aşım yöntemine başvurulmalıdır.

3. Buzağılamadan sonraki 2 ay içerisinde kızgınlık göstermeyen, düzensiz aralıklarla ya da sürekli kızgınlık gösteren hayvanların mutlaka veteriner hekim denetiminden geçirilmesi gereklidir. Ayrıca tohumlanan ve tekrar kızgınlık göstermeyen hayvanların tohumlama tarihinden yaklaşık 2 ay sonra gebelik denetimleri yapılmalıdır.

4. Özellikle yüksek verimli sürülerde gözlenen döl verimi ile ilgili sorunların başında yetersiz besleme gelmektedir. Bu nedenle ineklerin özellikle doğum öncesi ve sonrası dönemlerde, her türü besin madde gereksinimlerini yeterli ve dengeli düzeyde karşılayacak rasyonlarla beslenmeleri zorunludur.

5. Öncelikle orta ve büyük sürülerde düzenli bir döl verimi elde etmek için iyi düzenlenmiş üreme kayıtlarına gereksinim vardır. Her hayvan için kolaylıkla anlaşılabilir biçimde aşağıdaki bilgileri içeren kayıtların tutulması son derece yararlıdır.

- Buzağılama tarihi,
- Buzağılamadan sonraki ilk kızgınlık tarihi,
- Tohumlama (doğal aşım ya da yapay tohumlama) tarihleri,
- Aşımında kullanılan boğa ya da boğa sperması ile ilgili bilgiler, (Kulak no, ırkı vb).
- Kızgınlık özellikleri (Belirsiz kızgınlık, şiddetli kızgınlık, düzensiz kızgınlık, sürekli kızgınlık)
- Gözlenen çeşitli üreme kusurları ve uygulanan sağtım.