

# İNEK SÜTÜNDE ANTİBİYOTİK KALINTISI OLUR MU?

SÜTTE ANTİBİYOTİK  
KALINTISI EKONOMİK KAYBA YOL AÇAR MI?

SÜTTE ANTİBİYOTİK  
KALINTISI SÜT ÜRÜNLERİNİ BOZAR MI?

ANTİBİYOTİK KALINTISI OLAN  
SÜT İNSAN SAĞLIĞINA ZARAR VERİR Mİ?



AMASYA İLİ DAMIZLIK  
SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ



# -GİRİŞ-

Süt ve süt ürünleri Dünya'nın hemen her ülkesinde önemli besin maddelerindedir. Bu önem Türkiye gibi et ve süt ürünleri tüketiminin sınırlı olduğu ülkelerde daha da belirgindir. Öyle ki, Türkiye'de hayvansal protein üretiminin neredeyse yarısı süttten sağlanır. Bu denli önemli bir ürün olan sütün; hem üretim aşamasında hem de üretimden tüketimine kadar olan süreçte yapılan hatalar fayda yerine zarar veren bir yiyecek haline getirebilmektedir.

Sütün fayda yerine zarar verecek hale getiren olumsuzluklardan, yanlış uygulamalardan ve alınmayan önlemlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır:

- Brucella ve Tüberküloz gibi, insanlara da geçen hastalıklara yakalanmış ineklerin süt üretiminde tutulmaları (İnsanların bu hastalıklara yakalanmalarına sebep olur),
- Sütün, sağımdan hemen sonra 4-6C° dereceye soğutulmaması (sütteki mikroorganizma sayısını artırır),
- Üretilen sütün uygun olmayan kaplarda taşınması (kirlenme ve ağır metal bulaşmasına yol açar),
- Bozuk ve küflü yemlerin yedirilmesi, (süte mikotoksinlerin geçmesine dolayısıyla insanların hastalanmasına yol açar)
- Tedaviedilen hayvanlardan, tedavide kullanılan ilaçların -özellikle ANTİBİYOTİKLER' i- vücuttan atılma süresi yani hayvanın bu ilaçlardan arınma süresi, beklenilmeden et ve süt üretilmesi.**

Burada sadece sütteki antibiyotik kalıntılarının olumsuz etkileri konusunda ayrıntı verilecek, bu tip olumsuzlukların yaşanmaması için yapılması gerekenler anlatılacaktır.

## Antibiyotik ve Kalıntı

Birçok mikroorganizmayı öldürmek veya çoğalmasını durdurmak amacıyla üretilen ve kullanılan penisilin, terramisin, streptomisin gibi maddeler antibiyotik olarak adlandırılmaktadır. Hayvancılıkta antibiyotikler çeşitli hastalıkların tedavisi yanında, büyümeyi hızlandırmak amacıyla da hayvanlara verilmektedir. Yalnız ister tedavi isterse büyümeyi hızlandırmak için kullanılsınlar, ANTİBİYOTİKLER çeşitli vücut dokularında ve sütte belirli bir süre kalıntı bırakmaktadırlar. Hemen her ülkede, antibiyotikler başta olmak üzere çeşitli ilaçların kalıntısını içeren pek çok bitkisel ve hayvansal kökenli besinden söz etmek mümkündür. Ama burada sadece inek sütündeki **ANTİBİYOTİK KALINTISI**ndan söz edilecektir.

## Antibiyotik kalıntısı ve İnek Sütü

Antibiyotik kalıntısı içeren sütün tüketilmesi ve süt ürünleri üretiminde kullanılması pek çok olumsuzluğa neden olmaktadır. Bu olumsuzluklardan ilk akla gelenler;

- Uzun süreli kullanıma bağlı olarak insanlarda bağışıklık sisteminin zayıflaması,
- Bakteri suşlarının direnç kazanması ve direnç kazanmış bakterilerin sebep olduğu hastalıkların tedavisinde bu antibiyotiklerin tedavi ediciliklerinin azalması ya da ortadan kalkması,
- Yoğurt, Peynir, Kefir vb. bazı süt ürünlerinin elde edilememesi ve/veya kalitesinin düşmesi,
- Çeşitli şekillerde antibiyotik verilmiş ineklerden, arınma süresi geçmeden, yani antibiyotiğin vücuttan atılması beklenilmeden sağılan sütün, sağlıklı ineklerden sağılanlarla karıştırılması sonucu ekonomik kayıpların daha da büyümesi şeklinde sıralanabilir.

## Hangi İneklerin sütlerinde Antibiyotik Kalıntısı Vardır?

- Çeşitli şekillerde antibiyotik verilen ineklerden arınma süresi dolmadan sağılan sütlerde,
- Arınma süresi dolsa bile aşırı doz antibiyotik verilmiş ineklerden sağılan sütlerde,
- Önceden bir şekilde antibiyotiklerle ya da antibiyotik kalıntısıyla temas etmiş alet ve ekipmanlarla temas eden sütlerde,
- Kuru dönemde tedavi uygulanan ineklerden, arınma süresi geçmeden doğum yapanların sütlerinde,
- Bir meme başına bile antibiyotik verilmiş olsa, arınma süresi geçmeden bu ineklerin diğer memelerinden sağılan sütlerde, **antibiyotik kalıntısı vardır.**

## Antibiyotik Kalıntısının Zararlı Etkisinden Kurtulmak İçin Üreticilerimiz Ne Yapılmalıdır?

- ✓ Sağılan ineklerine ister kas içi, ister ağız yoluyla, isterse meme başından antibiyotik veren üreticilerimizin yapmaları gerekenler;
  - **Daha uzun bir süre önerilmemiş ise** antibiyotik verilen inekleri, son antibiyotik uygulamasından itibaren, **en az 4 gün (96 saat) süreyle ayrı sağmaları ve bunlardan elde edilen sütü satacakları süte karıştırmamaları,**
  - **Tedavisi tamamlanan ineklerin her birinden, son ANTİBİYOTİK uygulamasından en az 4 gün- 96 saat- sonra sabah sağımında ayrı ayrı alacakları süt örneklerini antibiyotik kalıntı testi için SÜT EVİ görevlisine ya da süt araç sorumluları teslim etmeleri (antibiyotik testlerinden ücret alınmamaktadır),**
  - **O ineklerin sütleriyle ilgili olarak aynı gün bildirilecek test sonucuna göre hareket etmeleri, şeklinde sıralanabilir.**
- ✓ Yukarıda belirlenen şekilde davranmak hem o sizin hem de diğer işletmelerinin ürettikleri sütün korunmasını sağlar. Aksinde, yani yukarıdaki kurallara uyulmadığında, tonlarca süt kullanılamaz hale gelmekte ya da değer kaybetmekle kalmamakta insan sağlığına da zarar vermektedir.
- ✓ Üreticilerimizin, antibiyotik tedavisi gören ve/veya arınma süresi dolmamış inekleri **en sonda ve sütleri ayrı bir güğümde olacak şekilde sağmaları işlerini** kolaylaştıracaktır.
- ✓ Kalıntı içeren sütler sağlam ineklerden **sağılanlara karıştırılmadığı gibi insan ve hayvan tüketimine de sunulmamalıdır. Kısaca antibiyotik içeren sütler dökülmelidir.**

Hayvansal üretimde antibiyotik kullanımının son çare olduğu bilinmeli, tedavi etmek için uğraşmak yerine hastalığı önleyecek tedbirler alınmalıdır. Bu noktada antibiyotik kullanımına yol açan önemli hastalıklardan birisinin mastitis olduğu bilinmeli, bundan korunmak için sağım ve meme sağlığını korumaya azami özen gösterilmelidir.

Bol kazançlı ve sağlıklı günler dileriz. Sağlığınızdan ve sağlıklı ürünler üretmekten vazgeçmemeniz en temel dileğimizdir.

Saygılarımızla...

ZİRAAT MÜHENDİSİ  
**OZAN ŞAHİN**