

# Ruminant Performans

Ruminant Veteriner Hekimliği Dergisi

Sayı 91

02 / 2021

[www.performansdergileri.com](http://www.performansdergileri.com)



Kanada Tarım  
Teknolojileri

DEİK Türkiye-Kanada İş Konseyi Başkanı  
**Nurdan Erbuğ:** “Yeni yatırım fırsatlarına  
kapı aralamaya çalışıyoruz”

İneklerde postpartum dönemde  
şekillenen fizyolojik olaylar,  
postpartum süreci etkiler

**Süt sığırcılığında  
yılginlık kaynağı;  
*Streptococcus uberis***

**Kriptosporidiozis:  
Buzağı ve Düve Yetiştiriciliğinde  
Önemli Sorun**

Huvepharma Türkiye Ruminant Teknik Müdürü  
Veteriner Hekim **Eyyüp Görgülü:**  
“Kriptosporidiozis kontrolünde  
biyogüvenlik esastır”

Tektaş’tan Kars’a  
Beefmaster köprüsü



## Health

**VİSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ramazan Bayhan:**  
“İnsanlardaki enfeksiyonların önlenmesinde  
veteriner hekimlerin payı yüzde 60’tır”

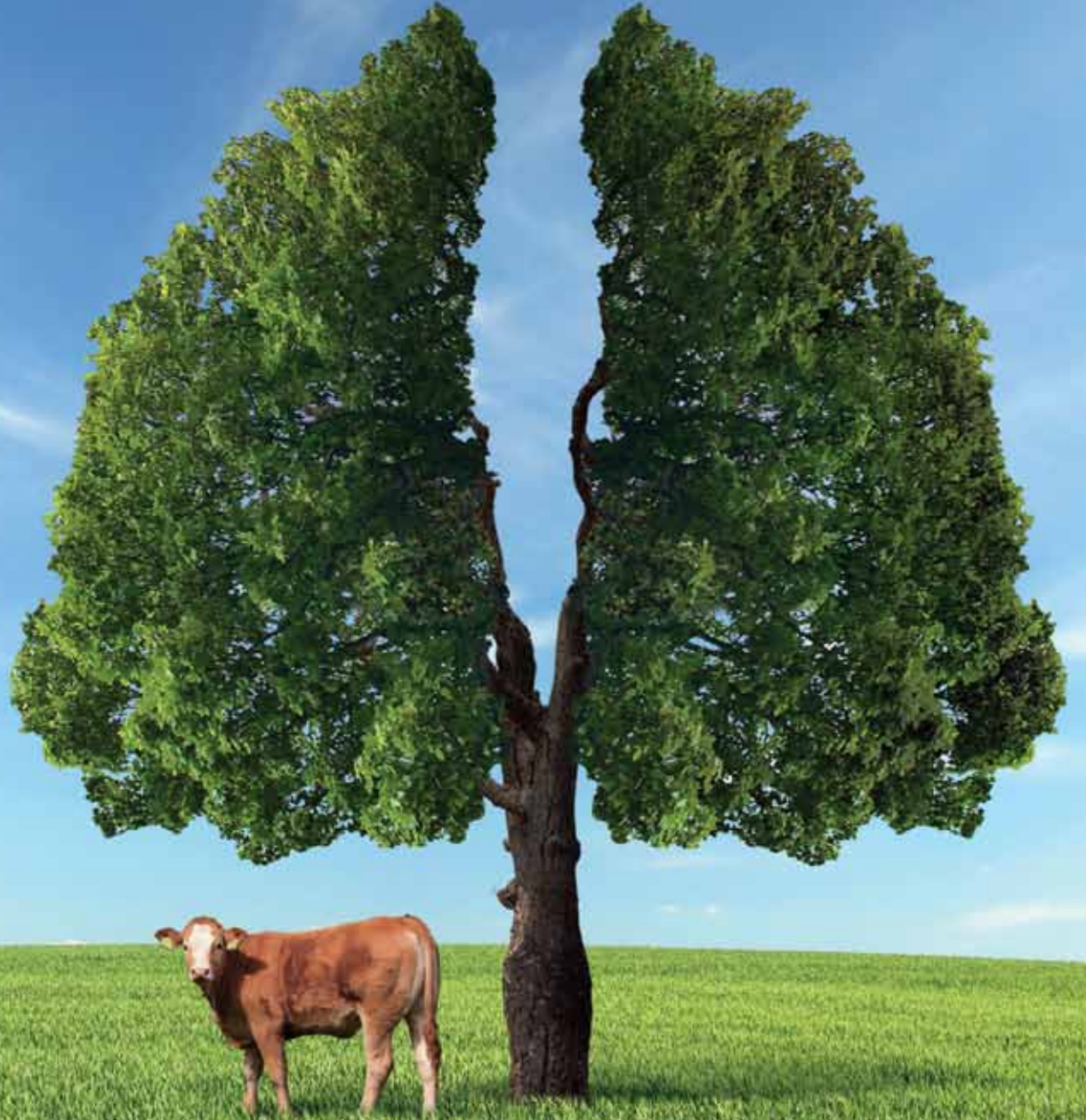






ZELERIS®

**BRD'nin**  
**TAM**  
*TEDAVİSİ*



**ZELERIS®**

[Florfenikol + Meloksikam]



- **BRD Tedavisi** için özel olarak tasarlanmış bir ürün.
- **Güçlü Kombinasyon;** Direnç gelişmemiş, ilk tercih antibiyotik ve uzun etkili bir NSAID.
- **Tek bir enjeksiyon** ile eksiksiz tedavi.

**cevolution**

ANTİBİYOTİK TEDAVİSİNDE YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR





# PRID® DELTA

fertiliteyi  
zirveye çıkarır



reprodAction™

Ceva Hayvan Sağlığı A.Ş.

İz Plaza Giz Eski Büyükdere Cad. No:9 Kat: 20-21 Maslak 34398 İstanbul

Tel: 0 212 365 97 97 Faks: 0 212 290 70 83 [tr.ceva.com](http://tr.ceva.com) / [www.reproduction.com/tr](http://www.reproduction.com/tr)



# içindekiler

Veteriner hekimliğin haber sitesi  
www.performansdergileri.com



**Haber** 4  
Teksas'tan Kars'a, Beefmaster köprüsü



**Röportaj** 8  
VİSAD Yönetim Kurulu Başkanı  
Ramazan Bayhan:  
"İnsanlardaki enfeksiyonların  
önlenmesinde veteriner hekimlerin  
payı yüzde 60'tır"



**Makale** 14  
Prof. Dr. Ayhan Baştan  
İneklerde postpartum dönemde  
şekillenen fizyolojik olaylar,  
postpartum sürecini etkiler



**Haber** 26  
Kanada Tarım Teknolojileri,  
Türk yetkililerle online buluştu



**Haber** 29  
DEİK Türkiye-Kanada İş Konseyi Başkanı  
Nurdan Erbuğ:  
"Yeni yatırım fırsatlarına kapı aralamaya  
çalışıyoruz"



**Makale** 32  
Süt sığırcılığında yalınlık kaynağı;  
Streptococcus uberis



**Haber** 44  
Kanada Sığır Eti

**Röportaj** 48

Huvepharma  
Türkiye  
Ruminant  
Teknik Müdürü  
Veteriner Hekim  
Eyyüp Görgülü:



Cryptosporidiosis kontrolünde  
biyogüvenlik esastır

**Makale** 52

Kriptosporidiosis:  
Buzağı ve Düve  
Yetiştiriciliğinde  
Önemli Sorun



**Haber** 58  
VİSAD, Gıda ve Kontrol Genel Müdürünü  
ziyaret etti



**Haber** 60  
Paraguay Büyükelçisi, A. Ü. Veteriner  
Fakültesini ziyaret etti



**Rapor** 61-64  
KARMA YEM SANAYİİ RAPORU-3

**Sahibi ve Yazı İşleri Md.**  
Aslan SARIZEYBEK 0532 425 90 93  
performansgazetesi@gmail.com

**Sayfa tasarım grafik:** Aslan SARIZEYBEK

**Bölge temsilcileri:**

**Ankara temsilcisi:**  
Vet. Hek. Yeşim Yılmaz 0535 851 73 12

**İzmir temsilcisi:**  
Vet. Hek. Hakan Boyar 0533 414 15 32

**Malatya temsilcisi:**  
Vet. Hek. Mehmet Erkan  
Doğan 0532 626 90 42

**Yönetim yeri:**

Ağaoğlu My Town Sitesi A2 Blok D:35 Tepeüstü  
Ümraniye - İstanbul 0216 / 650 17 63

**Baskı yeri:**

Ege Reklam ve Basım Sanatları San. Tic. Ltd. Şti.  
Esaipaşa Mah. Ziyapaşa Cad. No:4/1 Ataşehir  
İstanbul Tel: 0216 470 44 70  
Sertifika No: 45604

**Yayın türü:**

Ulusal, süreli, aylık dergidir.  
Dergimizde yayınlanan makalelerin  
sorumlulukları yazarlarına aittir.  
İzin alınmadan kullanılamaz.



# DAHA MUTLU İNEKLER İÇİN, SÜRÜNÜZÜN SESİNE KULAK VERİN!

Yeni nesil inek takip sistemi, sürünüzdeki her hayvanı (buzağı, düve, sağmal), tüm hayatları boyunca ve laktasyonun her evresinde, %95'e varan doğruluk oranına sahip gerçek zamanlı veriler ile izleyerek sağlık problemlerinin erken teşhisine ve doğru müdahaleye destek vermek için geliştirilmiştir.



Farklı tip tasma modelleri, uygulama seçenekleri ile sürünüzdeki tüm hayvanları doğumdan itibaren sürüden ayrılana kadar takip edebilirsiniz.

- Sağmal sürüde gebelik oranlarını geliştirir, geviş ile sağlık sorunlarını erken tespit eder, grup rutini ve sıcaklık stresi takibi ile kârlılığınızı arttırabilirsiniz.
- Düveler için geliştirilen uygulama ile, düve popülasyonunun gebe kalma oranını arttırır, sağlıklı bir sağmal sürece geçişini takip edebilirsiniz.
- 0 - 6 aylık yaş aralığındaki buzağularınızda, genç sürü yönetim uygulaması ile doğum sonrası yaşanan problemleri erken teşhis edip buzağı kayıplarını azaltabilirsiniz.



[www.allflex.global](http://www.allflex.global)

**İLETİŞİM:**  
Doğuş Palavan Özkan  
dogus.palavan@merck.com  
+90 530 149 45 05





## TEKSAS'TAN KARS'A

### **Donmuş Beefmaster Sığır Embriyoları Kars Kafkas Üniversitesi'nde**

Amerika Birleşik Devletleri Texas Eyaletinde bulunan Beefmaster Sığırırkı Yetiştiricileri Birliğinin (Beefmaster Breeders United (BBU) ve DBL D BAR Beefmaster Ranch, Industry / New Ulm, Texas) Kars Kafkas Üniversitesi'ne gönderdiği, 67 adet donmuş Beefmaster sığırır embriyosu 18 Ocak 2021 tarihinde başarılı bir şekilde teslim edildi.

Kafkas Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Hüsnu Kapu, transfer edilmek üzere muhafaza edilen embriyoların bulunduğu Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesini ziyaret ederek, laboratuvarı ve hazırlıkları yerinde inceledi. İncelemelerin ardından, proje lideri Prof. Dr. Yavuz Öztürkler ve çalışma ekibinden proje hakkında bilgi aldı. Toplantıya Rektör yardımcısı Prof. Dr. Engin Kılıç, Veteriner Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mete Cihan ile proje ekibinden Prof. Dr. Cihan Kaçar ve Prof. Dr. Savaş Yıldız'da katıldılar. Toplantı

sırasında konuşmasına, "Böyle bir projenin üniversitemizde gerçekleştirilecek olmasından dolayı çok mutluyum. Bu embriyoların transferinden sonra elde edilecek damızlıkların, Kars hayvancılığına ve dolayısıyla da ülkemiz hayvancılığının geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacağına inanıyorum" diyerek başlayan Rektör Kapu sözlerini şöyle sürdürdü: "Bu projenin hayata geçirilmesinde başta donmuş sığırır embriyolarını üniversitemize hibe eden Beefmaster Sığırır Yetiştiricileri Birliği ve onun adına bizimle ilişkile-





## BEEFMASTER KÖPRÜSÜ

ri yürüten temsilcisi Doyle Sanders olmak üzere, nihai ithalat izni onayını veren Tarım ve Orman Bakanlığı Bakanlığımız ve tüm yetkililerine ve diğer işlemlerin yürütülmesinde emek sarf eden Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Dış Tarım İlişkileri Servisi (USDA-FAS)'ne, ABD Büyükelçiliği Tarım Ataşeliğine ve hiçbir karşılık beklemeden özverili ve gönüllü olarak gümrük-nakil işlemlerini gerçekleştiren, embriyoların ABD'den İstanbul'a oradan da şirket aracını tahsis ederek

Kars'a kadar getirilmesini sağlayan Anadolu Hayvancılık San. Tic. A.Ş.'ye ve şirketin kurucusu Nurdan ERBUG'a özellikle teşekkür ediyorum ve proje ekibine başarılar diliyorum. Ayrıca, embriyoların ithalat sürecinde ilgi ve katkılarını esirgemeyen, Tarım ve Komisyon Başkanı Milletvekilimiz Prof. Dr. Yunus Kılıç'a değerli desteklerinden dolayı şükranlarımı sunuyorum."

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi adına embriyoları teslim alan proje lideri Prof. Dr. Yavuz Öztürkler "İlgili

kuruluşlarla dört yıldır sürdürdüğümüz çalışmalar sonucu Üniversitemize gönderilen embriyoların Kafkas Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde bulunan ineklere transfer edileceğini, embriyoların transfer edilmesinden elde edilecek ilk nesilden yerli ve/veya ithal etçi sığır ırklarında melezleme yapılarak et veriminin artışına katkı sağlanacağını ve projenin sağlıklı ve başarılı yürütülmesi için hazırlıklara başladıklarını" açıkladı.

Beefmaster sığır embriyolarının Kars'a





Kafkas Üniversitesi, Kars'ta Beefmaster çekirdek sürü kurma projesini yürütmeyi üstlendi. Rektör Prof. Dr. Hüsnü Kapu, proje lideri Prof. Dr. Yavuz Öztürkler'den bilgi aldı.

teslim edildiği haberi BBU'nun ilgili basın bültenleri ve sosyal medyada da yer buldu. Söz konusu haberde BBU yetkilisi Doyle Sanders'in aşağıdaki şu açıklamalarına yer verildi:

“Beefmaster ırkının Türk tarım liderlerine pazarlanması ve eğitimine ilk olarak 2016 yılında başlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri Hayvancılık Genetiği İhracatı (USLGE), Türk sığır eti endüstrisini Amerikan sığır genetiği konusunda bilgilendirmek için makale ve sunumların finansmanında Beefmaster Sığır Yetiştiricileri Birliği (BBU)'ne yardımcı olmuştur. Diğer Avrupalı Beefmaster yetiştiricileri, Türkiye için Beefmaster sığır ırkının potansiyel yararlarını düşünerek önemli Türk sığır yetiştiricilerine etkinliklerde Beefmaster sığırlarını tanıttılar ve eğitim verdiler. 2018 yılında Türkiye Kırmızı Et Üreticileri Derneği yönetim kurulu, Beefmaster'in Türkiye ulusal sığır eti ırkı olmasını önerdi. Böylece Türk Tarım Bakanlığı da sektörün Beefmaster sığırlarının gelecekte Türk Sığır Endüstrisine katkı sağlama yönündeki tavsiyesini kabul etti. Bununla birlikte, Kafkas Üniversitesi,

Kars'ta Beefmaster çekirdek sürü kurma projesini yürütmeyi üstlendi. Beefmaster sürüsü geliştikçe, Beefmaster sığır ırkının genetik olarak son derece olumsuz koşullara uyum sağlama kabiliyetinde olduğu görülecek ve Türkiye'nin tarımsal koşullarında, Beefmaster ırkının beklenen faydaları konusunda Türk çiftçilerinin bilgileneceğini ve bu ırkın Türkiye'nin diğer bölgelerinde de yaygınlaşacağını umuyoruz. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı Dış Tarım İlişkileri Servisi ve Türk Tarım ve Orman Bakanlığı proje ilerlemesini izleyerek raporlayacaktır. Bu proje Türkiye'de ilerlerken, DBL D BAR Beefmaster Ranch ve BBU, bu Türk tarım liderlerini, sığırları ve Avrupa ile Asya'yı çevreleyen bölgeleri desteklemeye devam edecektir. Beefmaster buzağılarını 2021'in sonuna kadar Türkiye'de doğmuş olmasını dört gözle bekliyoruz” diyen Beefmaster Ranch ve BBU yetkilisi Doyle Sanders sözlerini şöyle tamamladı:

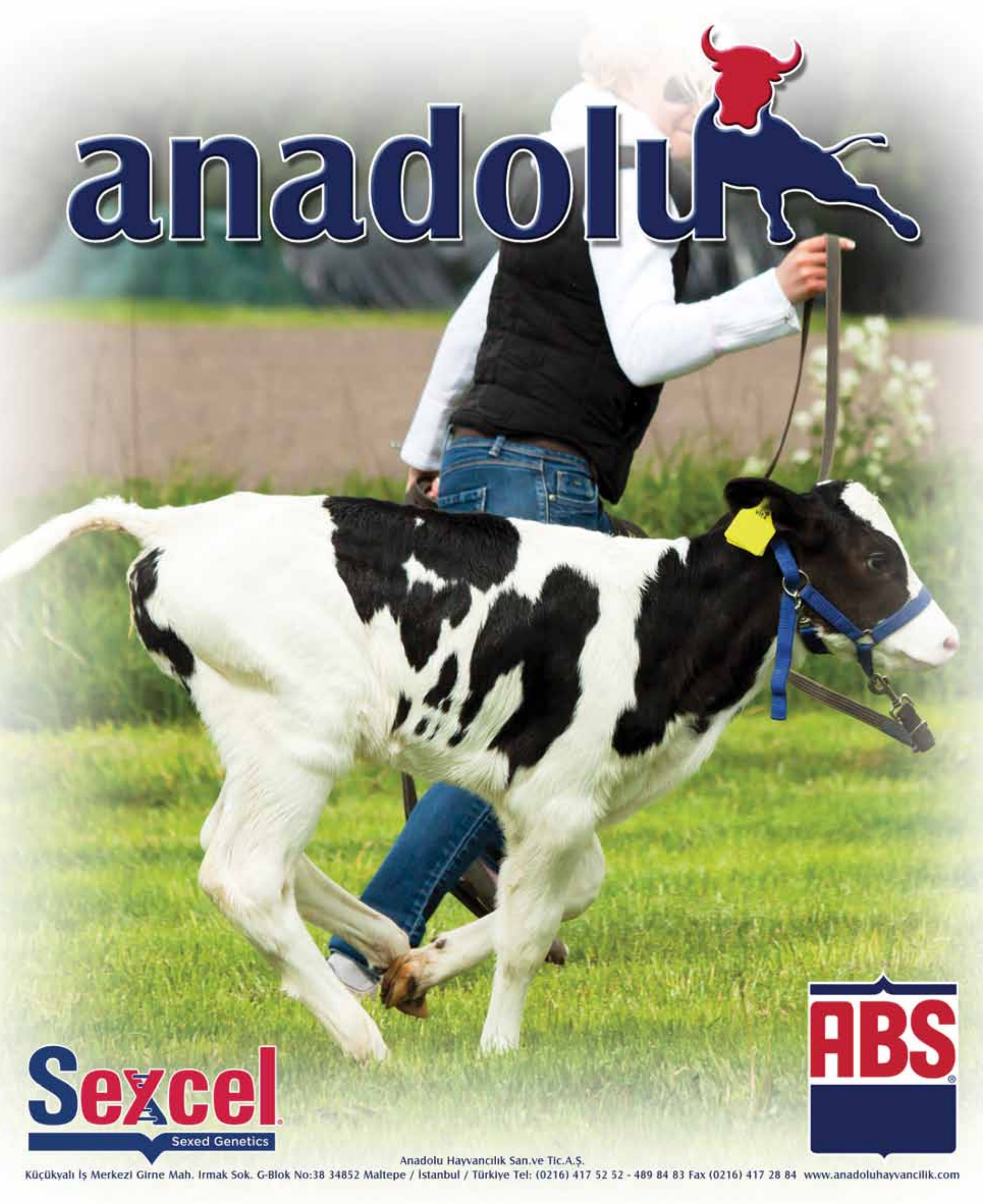
“OvaGenix'te AB'ye uygun bu embriyoların toplanmasını ve işlenmesini denetleyen ve ihracat için belgeleri tamamlayan Manheim, Penn'deki Kulp

Genetik'ten Dr. Anne Bea Kulp'a, Türk Tarım ve Orman Bakanlığı ile koordineli olarak, embriyo tankı ithalat işlemlerinin nihai gümrükleme ve Kafkas Üniversitesi'ne teslimini sağlayan Anadolu Hayvancılık San. Tic. A.Ş.'ye ve resmi olarak Beefmaster genetiğinin Türkiye'de ilk kez sahneye çıkmasına izin veren nihai gümrük kabulü önündeki engellerin kaldırılmasına yardımcı olan Sinem Duyum'a özel olarak teşekkürlerimizi sunarız”.





# anadolu



**Sexcel.**  
Sexed Genetics



Anadolu Hayvancılık San.ve Tic.A.Ş.

Küçükyalı İş Merkezi Girne Mah. Irmak Sok. G-Blok No:38 34852 Maltepe / İstanbul / Türkiye Tel: (0216) 417 52 52 - 489 84 83 Fax (0216) 417 28 84 [www.anadoluhayvancilik.com](http://www.anadoluhayvancilik.com)





## İnsanlarda bilinen 1.407 bulaşıcı hastalık etkeninin %60'ı hayvansal kaynaklıdır



## Veteriner Hekimler hayvan sağlığında, Tek Sağlık konseptinin temel taşıdır

**Yabani veya evcil hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar, pandemi ile birlikte yeniden gündeme gelirken “Tek Sağlık” konseptinin önemi de bir kez daha anlaşıldı. Bu kapsamda, zoonotik hastalıklara yönelik disiplinler arası yaklaşımı benimseyen VİSAD (Veteriner Sağlık Ürünleri Sanayicileri Derneği), bünyesinde Tek Sağlık Çalışma Grubu oluşturduğunu duyurmuştu.**

**Bu anlamda VİSAD Başkanı Ramazan Bayhan ve Tek Sağlık Çalışma Grubu sözcüsü Nedim Üzey ile birlikte gerçekleştirdiğimiz Tek Sağlık konusundaki röportajda, insan sağlığının korunmasında hayvan sağlığı ve çevre faktörlerinin bir bütün içinde değerlendirilmesi ve insanlardaki hastalıkların önlenmesinde veteriner hekimlerin önemli payı olduğu vurgulandı.**

### **Tek Sağlık Neden Önemli?**

İnsanlarda bilinen 1.407 patojenin %60'ının zoonotik olduğu ve Avrupa'da 2018 yılında 36 ülkede raporlanan yaklaşık 400.000 zoonozun %90'dan fazlasının gıda kaynaklı olduğu göz önüne alındığında, hayvan-

sal kaynaklı gıdaların güvenilirliği ve canlı üretimden, perakendeye kadar tüm gıda zinciri boyunca çalışan veteriner hekimlerin mesleki önemi de daha iyi anlaşılabilir. İnsan sağlığını koruyabilmek hayvan sağlığını koruyabilmekten geçerken, çevre faktörü de göz ardı edilemeyecek kadar önem

kazanmaktadır.

### **Tek Sağlık deyince ne anlamalıyız?**

VİSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ramazan Bayhan, bu soruyu şöyle açıklıyor: “Çok eskilerden beri insan sağlığı ile hayvan ve çevre sağlığı arasında bir



VİSAD Yönetim Kurulu  
Başkanı Ramazan Bayhan:

“İnsanlardaki  
enfeksiyonların önlenmesinde  
**veteriner hekimlerin payı**  
yüzde 60’tır”





**VİSAD Tek Sağlık Çalışma Grubu sözcüsü Nedim Üzey:**

***“Veteriner hekimliği, hayvan sağlığını korumak ve hasta hayvanları iyileştirmek hedefli zannediyorduk, bugün ise dengeli beslenme ve insan sağlığını korumadaki önemini daha iyi anlıyoruz”***

bağlantı olduğunun bilinmesine rağmen bu konu neden bugünlerde daha gözle görülür hale geldi? Çünkü dünya artık daha küçük, daha kompakt. Bir taraftan dünya nüfusunun hızla artışı diğer tarafta ulaşım teknolojisindeki gelişmeler, küçük bir kıvılcımın tüm dünyayı tehdit eden bir yangına dönüşmesine yönelik risk potansiyelini artırdı. Tıpkı insanların ve kendi aralarındaki etkileşimin artmış olması gibi insan ve hayvan etkileşimi de artış trendinde... Hayvanlar her geçen gün insan hayatının daha da vazgeçilmez bir parçası olmaya ve insana daha da yakınlaşmaya devam ediyor.

Gıda amaçlı yetiştirilen hayvanların sayısı insan nüfusuna paralel bir şekilde sürekli artıyor. Diğer taraftan insanoğlunun, içinde bulunduğu kalabalığa

rağmen, arkadaş bir hayvana duyduğu ihtiyacın arttığı da gözleniyor. Hayvanlar bu kadar hayatın merkezine yerleşirken, insan-hayvan arasındaki ilişkinin sevgi ve gıda ihtiyacının güvenli bir şekilde karşılanması çerçevesinde kalması ve zoonozlarla ya da gıda kaynaklı hastalıklarla gölgelememesi için bu iki türün sağlığının birlikte değerlendirilmesi şarttır. Yine bu türlerin ikisinin de varlığının sağlıklı bir bitki plantasyonu ile sağlıklı su kaynaklarına bağlı olduğunu dikkate aldığımızda, mantıklı bir yaklaşımla, sağlık konusunun insan-hayvan ve çevre ekosisteminde değerlendirilmesi gerektiğini anlayabiliriz.

Burdan hareketle tek sağlığı şu şekilde tanımlayabiliriz: İnsan, hayvan ve bunların ortak kullanımındaki çevre sağlığına yönelik sorumluluk alan tüm sektörler ve disiplinlerin, bu üç unsurun birbiriyle olan yakın ilişkisini dikkate alarak, lokal, ülkesel ve global düzlemde işbirliği yapmasını hedefleyen bir konsepttir.

Nedim Üzey ise “Veteriner hekimliği, hayvan sağlığını korumak ve hasta hayvanları iyileştirmek hedefli zannediyorduk, bugün ise dengeli beslenme ve insan sağlığını korumadaki önemini daha iyi anlıyoruz” şeklinde açıklıyor ve Tek Sağlık’ın önemine dikkat çekiyor. Hem insan sağlığında hem de hayvan sağlığında kullanılan antibiyotiklerin bilinçli kullanılmasının önemini vurgulayarak “Gerek tıp hekimleri gerekse veteriner hekimler büyük çereveye bakarak kararlarını vermeli, insan-hayvan ve çevre etkileşimi ise bu



### VİSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ramazan Bayhan:

***“Küçük bir kıvılcımın tüm dünyayı tehdit eden bir yangına dönüşmesine yönelik risk potansiyeli arttı”***

çerçevenin içindeki resimdir. Bu üçlü saç ayağı ile ilgili bir karar verirken her üçünü de düşünmek Tek Sağlık'ı oluşturmaktadır” diyor.

#### **VİSAD, Tek Sağlık konusunda ne gibi çalışmalar yapacak?**

Ramazan Bayhan: “VİSAD bünyesinde Tek Sağlık Çalışma Grubu kurduk. Bu grup öncelikli olarak bu konseptin daha iyi anlaşılması ve etkin bir nitelik kazanması için bir bilgi ve farkındalık altyapısı hazırlıyor. Bu amaçla farklı disiplinlerde çalışan hocalarımızla seminer serisi başlattık. Şimdilik sadece üyelerimize yönelik yapılan bu seminerleri meslektaşlarımızı ve diğer ilgilileri de kapsayacak şekilde genişletmeyi planlıyoruz. Aşıların zoonozların önlenmesine yönelik rolünün daha iyi anlaşılması gerekiyor. Bu amaçla,

aşularla bertaraf edilecek zoonozların belirlenmesi ve ilgili kurumların bu yönde işbirliği yapmasını sağlamaya yönelik bazı girişimlerimiz var. Bu arada zoonozların ya da gıda kökenli hastalıkların ülke turizmine dahi etkileri olduğunu ifade etmek gerek. Örneğin gıda kaynaklı Salmonella bulaşmaları açısından riskli ülkeler kategorisinde olmanın ekonomik bir sonucu da vardır. Dolayısıyla ilgili tüm kurumların işbirliği büyük öneme sahip. Biz bu konseptin etkin bir şekilde hayata geçirilmesinde hayvan sağlığı ürünlerinin önemli bir rolü olduğunu biliyoruz ve bu alanda liderlik yapma konusunda da istekliyiz.

Yapacağımız çalışmalar esasında iş ortaklarımız olan üreticilerimizin ihtiyaçları doğrultusunda olacak. Bir örnek

vermek gerekirse, Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin KOCA tarafından duyurulan 2019-2023 Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı, Sağlık ve Tarım Orman Bakanlıklarının değerli uzmanları tarafından oluşturulmuş öneriler içinde yer alan ve üreticilerimize değer katacak olan faaliyetlere öncelik vereceğiz. Sağlıklı hayvan ve sağlıklı insanlar için teknoloji geliştiren ve üreten bir sivil toplum kuruluşu olarak üzerimize düşen rolü, yetkili otorite ve üreticilerle işbirliğiyle icraata geçirilmesine katkıda bulunmak istiyoruz.

**VİSAD olarak, tıp, çevre ve gıda konularında uzmanlığı olan STK'lar ile iletişime geçip birlikte bir platform oluşturmayı planladınız mı? Böyle bir platform medyanın da ilgisini çekecektir...**



## Tek Sağlık vizyonu hayvansal gıda tüketiminin arttırılması için büyük fırsatlar sunuyor



“Tek Sağlık konseptinin etkin bir şekilde hayata geçirilmesinde hayvan sağlığı ürünlerinin önemli bir rolü olduğunu biliyoruz ve bu alanda liderlik yapma konusunda da istekliyiz”.





Nedim Uzey, bu konularda çalışan, üyelerinin tıp doktorları ve veteriner hekimlerden oluştuğu Türk Mikrobiyoloji Derneği, Gıda Güvenliği Derneği gibi STK'ların olduğunu söylüyor ve tüm bu kurumlarda çalışan doktor ve veteriner hekimlerin ortak aklıyla toplum sağlığına önemli katkılar yapılabileceğini belirtiyor.

### **Tek Sağlığa, üretici açısından bakarsak neler söyleyebiliriz?**

VİSAD Tek Sağlık Çalışma Grubu sözcüsü Uzey, bu soruya 3 veri ile yanıt verilebilir diyor.

1.Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre ülkemizde obez birey sayısı OECD ortalamasının %20 üstündedir. Dengeli beslenmede önemli rol oynayan hayvansal proteinler obezite ile mücadelede büyük öneme sahiptir.

2.Avrupa Gıda Güvenliği Ajansı EFSA tarafından yaptırılan bir ankete göre, Avrupalı tüketicilerin %65'i, Türk tüketicilerin %59'u gıda seçerken başlıca kaygılarının güvenlik olduğunu veya güvenlik sorununun kaygıları arasında olduğunu belirtmişlerdir. Avrupalı tüketicilerin %64'ü, Türk tüketicilerin %30'u bakteri kaynaklı hastalıkları duyduğunu, Avrupalı tüketicilerin %66'sı, Türk tüketicilerin %72'si gıda ile ilgili riskleri duyduktan sonra tüketim alışkanlıklarını değiştirdiğini ifade etmiştir.

3. Yakın zamana dek, dünyada en çok tüketilen ikinci hayvansal protein olan piliç eti, 2018 yılında 1 numaralı hayvansal protein olmuş ve giderek artmak-

tadır. ABD, Kanada, Brezilya, Arjantin ülkelerde kanatlı eti tüketiminin 35-50 kg arasında olduğunu düşünülürse, ülkemizdeki 21 kg'lık tüketimin ne kadar düşük olduğu daha iyi anlaşılabilir. Yine ülkemizde kişi başı 200 yumurta tüketilirken, kimi ülkelerde bu rakam 300'ün üzerine çıkmaktadır.

Ortak sonuç olarak şunu belirtebiliriz ki, et, süt, yumurta gibi hayvansal gıdanın üretiminde TEK SAĞLIK vizyonu ile gıda güvenliği imajının artırılması, "çevreye saygılı sağlıklı gıda üretiyoruz algısının yaygınlaştırılması" hayvansal gıdanın daha fazla tüketilmesine, daha sağlıklı nesiller yetişmesine, sürdürülebilir ve kârlı bir gıda endüstrisine katkı sağlayacaktır.

Bu sadece üreticilerin değil, kamu ve özel tüm paydaşlara düşen önemli bir rol olduğuna inanıyoruz. Hayvansal gıdaya olan güvenin artırılmasına yönelik her adım tüketim artışına, dolayısıyla üretimin artışını ve endüstrinin sürdürülebilir büyümesine katkı sağlayacaktır.

Zoonoz hastalıklar hayvanlarda belirti göstermeden seyreden, üreticilerin tek başlarına biyogüvenlik ve hijyen önlemleri ile engellemelerinin mümkün olmadığı hastalıklardır. Bu sebeple, Tek Sağlık prensibi çerçevesinde zoonoz hastalıklarla mücadelede, devlet kurumlarının bilgi, insan kaynağı ve parasal olarak hayvansal gıda üreticilerinin yanında olmaları, VİSAD üyelerinin geliştirdiği teknolojilerin devlet gücüyle desteklenmesi sorunlara daha hızlı çözüm üretmek mümkündür



# İNEKLERDE POSTPARTUM DÖNEMDE ŞEKİLLENEN FİZYOLOJİK OLAYLAR, POSTPARTUM SÜRECİ ETKİLER

**Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN**

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı Başkanı  
abastan@ankara.edu.tr

Modern hayvancılıkta yüksek süt verimli ineklerden 13-14 ayda bir buzağı almak önemli hedeflerden birisidir. Bu süreyi mevsim, hayvanın süt verimi, işletme yönetimi ve bir takım hastalıklar etkilemektedir. Son 50 yılda ineklerde süt verimi yönünden yapılan genetik seleksiyon sonucu inek başına alınan günlük süt verim miktarı artar iken dölveriminde düşüşler olmuştur. Yüksek süt verimli ineklerde dölverimindeki düşmenin başlıca nedeni hayvanların negatif enerji dengesine girmesidir. O nedenle kuru ve postpartum dönemde ineklerde negatif enerji dengesi oluşumu ve bunun dölverimi

üzerine etkisi minimize edilmelidir. Negatif enerji dengesi uterus involüsyonu ve ovaryum aktivitesinin başlama zamanını olumsuz etkileyen önemli problemlerin başında gelmektedir. Bu zorluğun üstesinden gelmenin en etkili yolu, kuru ve postpartum dönemde uygun besleme stratejilerinin geliştirilmesidir. Postpartum dönemde sütçü ineklerde dölverimi üzerine olumsuz etkisi olan bir diğer sorun ise uterus hastalıklarıdır. O nedenle ineklerde postpartum dönem yönetim planları içinde uterus hastalıklarından korunma da dikkate alınır.







Yavrunun dışarı çıkmasından sonra negatif abdominal basınçtan dolayı dış ortamdaki saprofit bakteriler uterusu hücum eder ve uterus % 90 veya daha yüksek oranda enfektendir ( Pp. ilk 1 hafta ). Bu dönemde uterus savunma sistemi aktif hale geçerek bakterileri öldürür ve sindirir.





Doğumdan sonra genital organların gebelik öncesi normal ölçü ve konumlarına dönmesine involüsyon, involüsyon tamamlanana kadar geçen süreye postpartum dönem denilmektedir. Bu dönemde genital organlar hem yapısal hem de işlevsel olarak gebelik öncesi konumuna dönerler.

Postpartum (Pp) period doğumdan uterus involusyonu tamamlanana kadar geçen süredir ve başlıca 3 döneme ayrılmaktadır.

**1- Erken Postpartum Dönem:** (8-14 gün sürer) Doğumdan sonra hipofiz hipotalamustan salınan GnRH'a yanıt vermez. Bir süre sonra hipofiz GnRH'ya duyarlı olur.

**2- Orta Dönem:** Bu dönemde, hipofiz GnRH'ya duyarlıdır ve bu dönem pp. ilk ovulasyona kadar geçen süreçtir. Süresi değişmekle bu dönem beraber Pp. 12-25. günler arasındadır.

**3- Postovulatorik Dönem:** Bu dönem ilk ovulasyondan Pp. 40-50. günlere kadar olan süreçtir, aynı zamanda uterus involusyonunun tamamlandığı evredir.

Doğum sonrası genital organlar bir sonraki gebeliğe hazırlanır iken başlıca şu değişiklikleri geçirmektedir.

- 1- Uterus involüsyonunun tamamlanması
- 2- Endometriyumun yenilenmesi
- 3- Ovaryum fonksiyonlarının yeniden başlaması
- 4- Uterustaki bakteriye kontaminasyonun uzaklaştırılması

#### **A. Uterus İnvölüsyonunun Tamamlanması**

Başarılı bir dölverimi için fizyolojik sürelerde uterus gebelik öncesi konumuna dönmeli ve ovaryumda sıklıkla aktivite yeniden başlamalı, doğum sonrası 12 saat içinde yavru zarları atılmalıdır.

Uterus involüsyonunun tamamlanması, myometriyal kontraksiyonlar, bakteriyel kontaminasyonların uzak-



# TOUXFLOR 450

Enjeksiyonluk Çözelti

450 mg Florfenikol

*rahat bir*  
**nefes**  
*alsın...*



**Ticari  
Şekli  
100-250 ml**





laştırılması ve endometriyumun rejenerasyonu gibi fizyolojik olayların normal şekilde devam etmesine bağlıdır. Belirtilen olaylardaki anormallikler involüsyon sürecini olumsuz etkilemektedir. Her doğum sonrası uterus hacminde sınırlı bir artış söz konusudur. İneklerde uterus involüsyonu postpartum 26-52. günlerde tamamlanmaktadır. Düvelerde bu süre ineklere oranla daha kısadır.

Doğum sonrası uterusu köken alan akıntıya lochia denilmektedir. Doğumdan hemen sonra uterusu 1-2 litre kadar lochial sıvı bulunmaktadır. Bu sıvının önemli kısmı postpartum 2-3 gün atılır, kalanı ise yavaş yavaş uterusu atılarak, postpartum 14-18. günde kesilir.

Lochia doğumdan sonra visköz yapıda, rengi kırmızı-kahverengidir, ilerleyen günlerde rengi değişerek sarımsı-beyaza dönüşür. Sağlıklı ineklerde Pp. 25-30. günlerde uterusu kornularının

çapı 3-4 cm, Pp. 40. günde ise serviks çapı 5 cm'den azdır. Uterus ve serviks involüsyonu genellikle Pp. 40-50. günlerde tamamlanır.

Lochia'nın uterusu uzaklaştırılması ve uterus hacmindeki küçülme, uterusu kontraksiyonları ile olmaktadır. Doğum sonrası uterusu tonus artışında PGF2 $\alpha$ 'nın önemli rolü vardır. Postpartum dönemde uterusu involüsyonunun tamamlanma süresi, PGF2 $\alpha$ 'nın salınma süresinden daha çok salınma düzeyiyle ilgilidir. Kotiledonar plasentalı hayvanlarda (ör. İnek) prostaglandinler düşük düzeyde ve uzun süreli salgılanırken, diffuz plasentalı hayvanlarda (kısırak gibi) salgılanma süresi kısa, miktarı fazladır, bu nedenle kısıraklarda ineklere oranla involüsyon süresi oldukça kısadır.

Doğumdan sonra uterusu involüsyonu olmasıyla uterusu enfeksiyonları da spontan çözülür. Oysa uterusu involüsyonundaki gecikme uterusu enfeksi-

yonlarının oluşmasına neden olur.

### **B. Ovaryum Fonksiyonlarının Yeniden Başlaması**

Gebelik sırasında gebelik CL'umundan salgılanan P4 nedeniyle ovaryum aktivitesi azdır. Doğumla birlikte gebelik CL'u lize olur ve progesteron düzeyi bazal seviyeye düşer. Progesteron ade-nohipofizi kontrol altında tutarak FSH ve LH salınımını baskılar ve böylece progesteronun gonadotropin salınımını olumsuz etkilemesinden ötürü inek kızgınlık göstermez. Doğumla birlikte CL lize olur, hipofiz üzerinde progesteronun olumsuz etkisi de ortadan kalkar. Doğum zamanı ovaryum üzerindeki folliküller küçüktür, genelde çapları 5 mm kadardır.

İneklerde doğum sonrası bir dinlenme döneminden sonra ovaryum fonksiyonları yeniden başlamaktadır. Doğumla birlikte P4'un FSH ve LH salınımını üzerine negatif etkisi ortadan

# HIPRABOVIS®

# 4

Tetralavan, kombine aşı: IBR, BVD, PI-3, BRSV

## “COMPLEX” SORUNLARA DÖRT 4’LÜK ÇÖZÜM



**Canlı BRSV Suşu  
Respiratorik ve Reprodüktif Koruma  
Fötal Koruma<sup>1</sup>  
Tüm Sürüde Eş Zamanlı Aşılama**

**SÜT &  
BESİ**



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health

**AŞI KORUR  
KAZANDIRIR**

Referans: 1) “BVD FÖTAL PROTECTION INDUCED BY VACCINATION IN CAT TLE” Casademunt, S., Robles, V., Mañáñtur, M., HIPRA, Amer Girona, Spain. / “Bovine Health Consultant, New Berlin, Wisconsin, USA.” Corresponding author: saitiago.casademunt@hipra.com

**HIPRABOVIS® 4** Enjeksiyonluk Süspansiyon için Lyofilizat ve Çözücü. SADECE HAYVAN SAĞLIĞINDA KULLANILIR. BİLEŞİMİ: Her doz (3 ml) aşağıdaki içerir: İnaktif Enfeksiyöz Bövine Rinitotraktit Virus (IBR) suşu ve 30 ELISA İnakifl Parainfluenza-3 Virus (PI-3) suşu ve 1/16 HA<sup>1</sup> İnakifl Bövine Viral Diyare Virus (BVD), NAD<sup>2</sup> suşu ve 50 ELISA<sup>3</sup> Canlı atansüze Bövine Respiratör Sinyal Viral (BRSV) suşu x 10<sup>6</sup> CCID<sup>4</sup> \*\*\* ELISA<sup>5</sup> Aşılama İyileştirici ELISA<sup>6</sup> ile tespit edilen antijenler (IBR), \*\*\* CCID<sup>7</sup> %50 hücre kültürü etkinliği için. FARMASÖTİK ŞEKLİ: Enjeksiyonluk Süspansiyon için Lyofilizat ve Çözücü. HEDEF TÜRLER: Büyükbaş (sığırcı, dana, yerkonak ve diğer), Endikasyonlar: Yerkonak ve diğerlerde enfeksiyöz ödemli vakarizantida de (IBR) enfeksiyöz Bövine Rinitotraktit (IBR) ve enkolozit hastalıkları dahil Bövine Viral Diyare (BVD) ve Bövine Respiratör Sinyal Viral (BRSV) kaynaklı klinik belirtiler önlemek amacıyla aktif immunizasyon için kullanılır. Büyükbaş uygulamada 3 hafta sonra başka ve 12 ay boyunca devam eder. KONTRENDİKASYONLAR: Yoktur. UYGULAMA YOLU VE DOZU: Lyofilizat için 5 ml suya karıştırılarak süspansiyon haline getirilir. Tüm ağız ve yollar için bir doz (3 ml) uygulanır. Uygulama yolu boyutu sadece katı enjeksiyon veya peritonik denetim enjeksiyonudur. AŞILAMA PROGRAMI: Buzaklılar: 4-6 haftalık hayvanlara bir doz uygulanır ve 21-30. gündeki ikinci bir doz uygulanması yapılır. Yolda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. Danalar: Bir doz uygulanır ve 21-30. gündeki ikinci bir doz uygulanması yapılır. İkinci bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. HEDEF TÜRLER İÇİN ÖZEL UYARILAR: Sadece sağlıklı hayvanlar için kullanılmalıdır. GEBELİK, EMZİRME VE YUMURLAMA DÖNEMİNDE KULLANIM: Gebelik ve emzirme sırasında kullanılmamalıdır. KULLANIM İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER: Önce veteriner hekim gözetiminde uygulanmalıdır. Göçürülerin gözetiminde ve ulaştırılacakları yerlerde kullanılmalıdır. HAYVANLARDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER: Kazara kendine enfeksiyon etme durumunda herhangi bir türde gözlemlenmez. TERS ETKİLER (SIKLIĞI VE CİDDİYETİ): Bazı hayvanlarda enfeksiyöz vakarizantida oluşabilir. Böyle bir durumda epinefrin veya benzil bir madde uygulanmalıdır. DİĞER TIBBİ ÜRÜNLER İLE ETKİLEŞİM: Bütün etkileşimleri yoktur. UYUMSUZLUKLAR: Bütün uyumsuzluk yoktur. RAP ÖMRÜ: Ambalajlamaya göre farklı olabilir. 18 ay. İki kez tazelemeye göre karıştıktan sonra bekletme süresi (raf ömrü). Heron kullanılmadıkça. SAKLAMA KOŞULLARI: Soğuk yerde saklanmalıdır ve taşınmalıdır (2°C-8°C arası). Dondürülmemelidir. Karıştırdıktan sonra 30 dakika içinde kullanılmalıdır. TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ: Lyofilizat için 30 ml (3 doz), 15 ml (1 doz) cam flakonlar, 15 ml (3 doz), 100 ml (1 doz), 500 ml (5 doz), 1000 ml (10 doz) cam flakonlar içinde 30 ml (3 doz), 150 ml (5 doz), 500 ml (15 doz), 1000 ml (30 doz), kapak olarak 1 tip 1 doz (3 doz) 15 ml (5 doz) 30 dozlu (15 doz) 150 ml (5 doz) 500 ml (15 doz) 1000 ml (30 doz) 1 doz için 15 ml, 30 doz için 30 ml içeren çözücü. 30 ml ambalajları için prospektüsün referansına bakınız. KULLANILMAMIŞ ÜRÜN VEYA ATIK MATERYALLERİNİ İMHASI İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER: Kullanılmamış ürünü ve kullanılmamış süspansiyonları uygun şekilde atılmalıdır. İmha edilmelidir. İmha edilmemiş süspansiyonları uygun şekilde atılmalıdır. PROSPEKTÜSÜN ÖNAY TARİHİ: 12.10.2015 GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI PAZARLAMA İZİN TARİHİ: 28.07.2015 PAZARLAMA İZİN SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ: HIPRA İZİTİB BİYO FARMASİYAL BİYO FARMASİYAL TİCARET LTD. ŞTİ. İ. Dudaflu Mh. Necip Paşa Bulvarı Kuyucu Çarşı 58. B 2 Blok, 80442/20 İlimyayırı İZİTİB, Tel: 302181, 324 00 00 Web adresi: www.hipra.com.tr E-posta adresi: turkiye@hipra.com.tr ÜRETİCİ FİRMA: LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda 19 Bkval, 115 - 47170 Amer Girona İSPANYA. Detaylı bilgi için prospektüse bakınız.





kalkmakla birlikte, Pp. erken dönemde adenohipofiz bir süre GnRH'a duyarlıdır. GnRH'a FSH ve LH salınımı şeklinde yanıt vermez. Bu nedenle Pp. ilk haftalarda inek östrüs göstermez. Ancak Pp. 12-25. günlerde adenohipofiz GnRH'a duyarlı olmaya başlar. GnRH'ın etkisiyle postpartum 13-26. günleri arasında Pp. ilk ovulasyon gerçekleşir. İneklerde Pp. ilk siklusa östrüs semptomları belirgin değildir (sakin kızgınlık). Genelde ikinci siklusa östrusun dış semptomları belirgindir. Doğum sonrası ovaryum fonksiyonlarını etkileyen bir takım faktörler bulunmaktadır. Bunlar;

**Periparturient Anormallikler:** Birçok periparturient problem, ovaryum fonksiyonlarının başlama zamanını geciktirmektedir.

**Süt Verim Düzeyi:** Bu konu tartışma-

lıdır. Bazı literatürlerde süt veriminin olumsuz etkisinden bahsedilmekle beraber dengeli beslenme bu sorunu ortadan kaldırmaktadır.

**Beslenme:** Sütçü ineklerde dengesiz beslenme sonucu ortaya çıkan negatif enerji dengesi ovaryum fonksiyonlarının başlama zamanını olumsuz etkilemektedir. Negatif enerji dengesi folliküler gelişmede etkili olan insülin benzeri büyüme faktörünün salınımını engelleyerek ovaryum fonksiyonlarını geciktirmektedir.

**İrk:** Özellikle etçi ırklarda ovaryum fonksiyonlarının başlama zamanı daha geçtir.

**Doğum Sayısı:** Çok doğum yapanlarda sürenin biraz daha uzun olduğu bildirilmektedir. Buna neden olarak da süt verimi ve kilo kaybı düşünülmektedir.

**Doğum Mevsimi:** Fotoperiyod ineklerde ovaryum fonksiyonları başlama zamanını etkilemektedir. Özellikle kış aylarında doğum yapan veya sürekli karanlık ortamda barındırılan ineklerde fotoperiyodun etkisini görmek mümkündür. Uzun süre karanlıkta kalmak melatonin salınımını uyarmakta, melatonin ovaryum fonksiyonlarını baskılamaktadır.

**Emzirme Süresi ve Sağım Sıklığı:** Emzirme süresinin uzaması (ör. ikiz buzağı) ve sık sağım ovaryum fonksiyonlarını baskılayıcı etki yapmaktadır. Buna sebep emzirmenin neden olduğu stres ve sonuçta LH salınım sıklığının engellenmesi gösterilmektedir.

### **C. Endometrium Rejenerasyonun Tamamlanması**

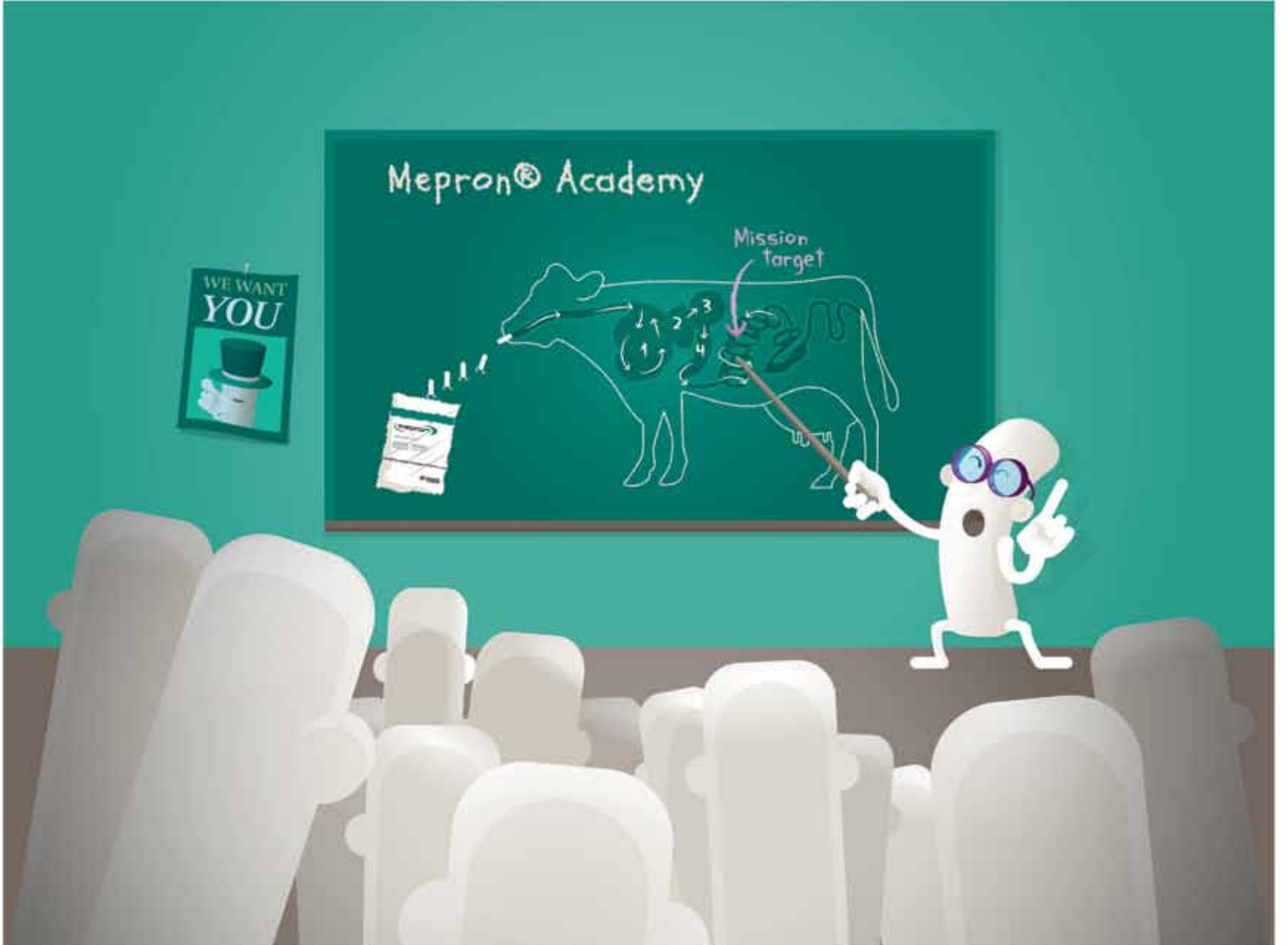
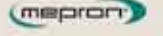
Endometrial rejenerasyon, dejenerasyona uğramış epitel katın kendisini

# Amaca ulaşabilmek her şeydir.

En etkili rumen korumalı metiyonin kaynağı olan Mepron® ile süt sığırlarınızın rasyonunu iyileştirin.

Sınıfının en iyisi olan Mepron® mini peletleri %85 metiyonin içerir. Eşsiz kaplama teknolojisi sayesinde Mepron®, bir yem fabrikasında ve bir TMR'deki tüm karıştırma ve taşıma proseslerinde stabilitesini korur. Sığırlara metabolize edilebilir metiyoninin %60'ını sağlar ve bu da onu en verimli rumen korumalı metiyonin kaynağı yapar.

[animal-nutrition@evonik.com](mailto:animal-nutrition@evonik.com)  
[mepron.com](http://mepron.com)







yenilemesidir. Allantochorion'un kaybını takiben karunkullarda nekroz başlar ve Pp. 12. günde karunkullar düzleşir ve 25. günde endometriyumun yüzeysel, 6-8. haftalarda ise derin katmanlarında rejenerasyon tamamlanır. Doku değişiklikleri sonrası doğumdan hemen sonra 9 kg olan uterus ağırlığı, 30. günde 1 kg'a düşer. Normal postpartum süreç geçiren ineklerde 2. haftada rektal palpasyon ile uterus sınırları rahatlıkla tesbit edilebilir. Bu günlerde gebe kornu diğerinden daha büyüktür ve iki kornu arasındaki fark 4. haftaya kadar belirgindir.

#### **D. Bakteriyel Kontaminasyonun Uzaklaştırılması**

Doğum sonrası fizyolojik değişikliklerden en son tamamlananı uterustaki bakteri kontaminasyonunun uzaklaştırılmasıdır. Yavrunun dışarı çıkmasından sonra negatif abdominal basınçtan dolayı dış ortamdaki saprofit bakteriler uterusa hücum eder ve uterus % 90 veya daha yüksek oranda enfektedir ( Pp. ilk 1 hafta ). Bu dönemde uterus savunma sistemi aktif hale geçerek bakterileri öldürür ve sindirir. Bakterilerin uterustan uzaklaştırılmasında, lochianın uterus kontraksiyonları yardımıyla dışarı atılması etkilidir ve Pp. 5. haftada uterustaki bakteriler önemli oranda uzaklaştırılmıştır. Eğer bakteriler uterustan uzaklaştırılmamış ise uterusta yangıya, endometriyumda histolojik değişikliklere, uterus involüsyonda gecikme ve embriyonun yaşamasını olumsuz etkilenir. Bunlara ek olarak yangı sonrası ortaya çıkan bakteriyel veya yangısel ürünler ovaryumda folliküler gelişmeyi bozar, ovulasyona engel olur. Bu nedenle ineklerde uterus sorunlarına ilişkin doğum-ilk tohumlama, doğum-yeniden gebe kalma aralığı uzar, bu nedenle birçok inek sürüden hedeflenen süreden erken uzaklaştırılır. Oysa reproduksiyon yönetiminde amaç doğumdan sonra fizyolojik olarak kabul edilen sürelerde hayvanları gebe bırakmaktır. Aksi takdirde verimli ve karlı bir hayvancılıktan bahsetmek mümkün olmaz.



# anadolu



*Montbeliarde*







Uterustaki yangısal durum uterus lumenine bakteri kontaminasyonu ile başlar. Normalde postpartum dönemde uterus önemli oranda bakterilerle kontaminedir, fakat uterus enfekte değildir. Uterus enfeksiyon şu şekilde gerçekleşir. Önce bakteriler uterus mukozasına tutunur, daha sonra bakterilerin epitel hücrelere kolonizasyon veya penetrasyonu, gerçekleşir, bunu toksinlerin serbest kalması izler ve bu olay sonucunda uterus enfeksiyonu şekillenir. Uterus enfeksiyonunun şekillenmesi ineğin immun sistemi, ute-

rustaki bakteri türü ve sayısına bağlıdır. Uterustaki bakteri yükü savunma sisteminin üstesinden gelemeyeceği kadar çok olur ise yaşamsal öneme sahip uterus hastalıkları şekillenebilir. Yangı veya belirgin bir enfeksiyon olmasa bile uterusta embriyonun yaşamasını engeller.

Uterus enfeksiyonlarının oluşumunda hormonların rolü bulunmaktadır. Progesteron uterus savunma sistemini baskılar iken, östrojen arttırır. Doğumdan sonra ilk korpus luteumdan salgı-

lanan progesteron uterus savunma sistemini baskılayarak, uterus enfeksiyonlarının oluşmasına neden olabilir. Eğer ovulasyon erken Pp. dönemde olur ise ovulasyon sonrası şekillenen CL'dan salgılanan progesteron (P4), uterustan PGF2 $\alpha$  ve çeşitli immunmodülatör sitokinlerin salınımını kontrol ederek, uterus hastalıklarına neden olabilir. Östrus uterus enfeksiyonlarının spontan iyileşmesinde etkilidir. O nedenle metritisli ineklere belirli aralıklarla PGF2 $\alpha$  enjeksiyonu önerilir. Amaç CL'ü lize ederek ineklerin





kısa aralıkla östrus evresine girmesi ve uterus savunma mekanizmalarının güçlendirilmesi yoluyla enfeksiyonu yenmesidir. Bu etkinin yanı sıra PGF2 immun fonksiyonları ve uterus kontraksiyonlarını arttırarak uterus enfeksiyonlarının iyileşmesine katkı sağlar. Bununla birlikte yapılan klinik çalışmalarda ovaryumda CL bulunmayan klinik endometritisli hayvanlarda PFG2 $\alpha$  kullanımının olumlu etkisinin olmadığı belirtilmiştir. O nedenle klinik endometritisli ineklerde tedavi amacıyla antimikrobiyel maddelerin

verilmesi önerilmektedir.

Genelde uterus miks bakteri kültürüyle enfektedir. Özellikle Pp. 2-3. haftalar uterustan yapılan kültürlerde sıklıkla Trueperella pyogenes (T. pyogenes) izole edilmektedir. Daha sonra bu bakterinin uterustaki oranı azalmaktadır. Ayrıca Pp. ilk haftalarda uterustan sıklıkla anaerob bakterilerin izole edilmesi, bu dönemde uterusta anaerob ortam olduğunu göstermektedir. Uterusun T. pyogenes ile bir hafta süreli enfekte olması şiddetli

endometritislere yol açmaktadır. Doğumdan 21 gün sonra uterustan A. pyogenes izole edilmesi, gebelik başına düşen tohumlama sayısını arttırmaktadır.

Uterustaki bakteriyel kontaminasyonun uzaklaştırılmasını uterus involusyonunda gecikme, yavru zarlarının atılmaması, uterusun doğum sırasındaki travmaları ve ovaryum fonksiyonlarının başlama zamanı etkilemektedir.





**Kanada'nın tarım ve gıda sektörü gayri safi yurtiçi hasılda 142 milyar doları, ihracatta ise 66 milyar doları aşıyor.**

## Kanada Tarım Teknolojileri Türk yetkililer ile online buluştu

Tarım Teknolojileri veya Akıllı Tarım alanı, maliyet ve zaman tasarrufu sağlama, verimliliği artırması ve modern teknolojileri kullanarak daha sürdürülebilir bir tarımı mümkün kılması nedeniyle Kanada ve dünyada ilgi odağı olmaktadır.

Kanada, inovasyonu, otomasyonu ve dijital teknolojileri ekonomik büyüme için en önemli öncelik haline getirdi. Böylesine güçlü tarımsal köklere sahip

bir ülkede, Kanada'nın Akıllı Tarım ekosistemi bir nevi patlama yaşıyor.

2018 verilerine göre Kanada'nın tarım ve gıda sektörü, ülke ekonomisinin itici gücü olmaya devam etti. Sektör gayri safi yurtiçi hasılda 142 milyar doları, ihracatta ise 66 milyar doları aştı.

### Yapay zeka öne çıkıyor

Kapalı alan çiftçiliği çözümleri, hayvancılık, mahsul ve çiftlik yönetimi

yazılımları ve teknolojilerinin yanı sıra, Kanada'da geliştirilen yapay zeka tabanlı ürün ve hizmetler ve otomasyondaki gelişmeler dünyanın dört bir yanında uygulamaya konuyor.

Kanada, hayvancılık veya mahsul üretimi için zorlu olan çeşitli iklimlere ve koşullara sahiptir. Bu nedenle, Kanada'nın geniş inovasyon ekosistemi, bu zorlukları aşmak için endüstri lideri şirketler üretiyor ve yerel teknolojilerin uygu-



Kanada Başkonsolosluğu Kanada Ticaret Müsteşarlığı tarafından organize edilen webinar'e, Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu Türkiye-Kanada İş Konseyi Başkanı Nurdan Erbuğ (Anadolu Hayvancılık Yön. Kur. Bşk.) moderatörlüğünde gerçekleşti. Webinar'de TİGEM Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı Kamer Erturan İbrişim'de bir sunum yaptı. Kanada'yı temsilen Kıdemli Ticaret Müsteşarı ve Konsolos Christopher Wimmer, Alberta Tarım Bakanlığı Yetkilisi Aarij Bashir, Saskatchewan Ticaret ve İhcarat Birliği Yetkilisi Brad Michnik ve Kanadalı firma temsilcileri birer sunum gerçekleştirdiler.

Türkiye-Kanada ikili ticareti istikrarlı bir şekilde artarak 2010'da 1.5 milyar dolarlık bir değerden 2019'un sonunda 3.5 milyar doların üzerine çıktı ve Türkiye, Kanada'nın tüm Avrupa'da 8. en büyük ihracat pazarı haline geldi. Kanada, Türkiye Cumhuriyeti'ni küresel tarım üretiminde ana oyuncular-dan biri olarak kabul ediyor.

lanması yoluyla üretimi sürdürülebilir ve yenilenebilir bir şekilde optimize ediyor.

Kanada Hükümeti, tarım teknolojilerine odaklanan iki kümenin kuruluşunu finanse etmek için 2019'un ortalarında yaklaşık 80 milyon dolarlık yatırım ilan etti; Canadian Food Innovators (CFI) - Kanada Gıda Yenilikçileri ve Canadian Agri-Food Automation and Intelligence Network (CAAIN) - Kanada Tarım-Gıda Otomasyon ve Bilgi Ağı. Bu kümelelerin her ikisi de Tarım ve Tarımsal Gıda Sektöründe Otomasyon ve Dijital Teknolojileri çevreleyen Stratejik İnovasyon Fonu aracılığıyla destekleniyor.

Kanada Hükümeti ayrıca, Kanada'yı sürdürülebilir, yüksek kaliteli bitki proteini için küresel ölçekte lider kaynak olarak konumlandırmak için oluşturulmuş, endüstri tarafından yönetilen, kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Protein Endüstri Süperkümesi - Protein Industries Canada'yı (PIC) finanse etmektedir. Bitki bazlı ürünler, Kanada'nın ekonomik büyümesine ve uluslararası ticaretine önemli ölçüde katkıda bulunuyor.

Kanada, Türkiye Cumhuriyeti'ni küresel tarım üretiminde ana oyunculardan

biri olarak kabul ediyor. Türkiye, birçok bölgesel merkez ve iki kıtada stratejik bir konumda yer alıyor ve 2023 yılına kadar dünyanın en büyük beş üreticisi arasında olmayı hedefliyor. Tarım ve gıda sektörü, Türkiye devleti için öncelikli sektör. Dünyanın önde gelen tarım üreticileri ve yenilikçileri olma ortak hedefi ile, Kanada ve Türkiye, iki ülkenin güç ve deneyimini tamamlayarak artan işbirliklerinden faydalanacaklardır.

Bu bağlamda, Kanada'nın Türkiye'deki Ticaret Müsteşarlığı, 2021 yılının başında Kanadalı akıllı tarım şirketlerini çevrimiçi seminer ve ikili toplantıların organize edildiği sanal ticaret heyetine katılmaya davet etti.

Kanada hükümet ortağı iki eyalet (Alberta ve Saskatchewan) ile birlikte, lider tarım teknoloji firmaları (Agronomix Software, Hanatech IOT Inc, IPM Scoutek, Feedlot Health Management Services, Livestock Water Recycling and Vytelle) yenilikçi çözümlerini öncü tarım ve gıda firmalarına, çiftlik sahiplerine, endüstri birliklerine, akademiye ve kamu alanında karar vericiler olan Tarım ve Orman Bakanlığına, TİGEM Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı Kamer ERTURAN İBRİŞİM'e ve Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu Türkiye-Kanada

**İş Konseyi Başkanı Nurdan ERBUĞ'a** sundular.

Türkiye'nin, gıda üretiminde kendi kendine yetmeyi, sulama, toprak bozulması ve su temini gibi iklimle ilgili zorlukların üstesinden gelmeyi ve gelişmekte olan pazarlarda artan ihracat potansiyelinden yararlanmayı hedeflerken, tarım teknolojilerinde Kanadalı lider şirketlerle ortaklık kurarak, ekonomik büyümeyi hızlandıracağına ve kaynaklarını korurken sektörde kârlılık sağlayacağına inanıyoruz.

Kanada'nın inovasyon odaklı tarım ekosistemi, en büyük ve en eski küresel sektörlerden birinde devrim yaratan teknolojiler aracılığıyla, dünyanın tarımsal ihtiyaçlarına yaratıcı çözümler sunuyor. Türkiye'deki Kanada Ticaret Müsteşarlığı, Türk ve Kanadalı tarım paydaşları arasında oluşacak işbirlikleri üzerine fikir ve önerilere açık olduğunu bildiriyor.

İrtibat için;

ISTBL.Commerce@international.gc.ca e-posta adresinden ulaşabilir ve Twitter hesaplarını takip edebilirsiniz.





**Livestock Water Recycling**  
([www.livestockwaterrecycling.com](http://www.livestockwaterrecycling.com))

Et veya süt üretimi gerçekleştiren sığırcılık işletmelerinde dışkı yönetimi başlığı altında çalışan şirket, kullanılabilir su geri dönüşümü, tarımda kullanılabilir, kaliteli nitelikte sıvı ya da katı gübre dönüşüm sistemleri, sulama yönetimi ve dışkı saklama alanlarının kullanımı için idari planlama konularında uzmanlaşmıştır. Geliştirdikleri teknolojiler ve Dünya'nın çeşitli noktalarından elde edilen sonuç raporları ile geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik başlıklarında çalışmalar sürdürüyor.



**Our IVF Business and Technology**

- **Establish Local Labs**
  - On Farm collection
  - Produce Embryos
- **Donor management**
  - FSH not required
  - Healthier donors
  - Low animal stress
- **Pricing structure**
  - Grade 1 embryos
  - No hidden fees

**Vytelle**  
([www.vytelle.com](http://www.vytelle.com))

Vytelle, et hayvancılığında bireysel sağlık ve gelişim parametrelerinin takibinin yanı sıra yemden yararlanma ve üretim planlaması konuları üzerine yapay zeka tabanlı algılama teknolojileri tasarlamaktadır. Ayrıca In-vitro Fertilizasyon ve Embriyo Transferi konularında çeşitli ve ekonomik planlı uygulamalar geliştiren şirket, hem altyapı inşası hem de kurulan ünitelerin eğitimi konusunda hizmetler sunuyor.



**TİGEM Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı Kamer ERTURAN İBRİŞİM**, webinar'de katılımcılara TİGEM hakkında bir sunum yaptı.

**Feedlot Health Management Services**  
by **TELUS Agriculture**

**Feedlot Health Management Services**  
([www.feedlothealth.com](http://www.feedlothealth.com))

Özellikle et için yetiştirilen hayvanların, sağlık ve üretim başlıklarında bireysel takiplerin günlük gerçekleştirilmesi amacıyla yazılım geliştiren şirket, üretim verimliliğinin artırılması amacıyla çalışıyor. Konusunda uzman danışmanlardan oluşan geniş teknik destek kadrosu aracılığıyla Dünya'nın çeşitli noktalarında elde edilen sonuçların analizi ve başarısının artırılmasında üreticilere, işletmelerine özel desteklerde bulunuyor.



DEİK Türkiye-Kanada İş Konseyi Başkanı Nurdan Erbuğ:

### **“Yeni yatırım fırsatlarına kapı aralamaya çalışıyoruz”**

Anadolu Hayvancılık ve DEİK Türkiye-Kanada İş Konseyi Başkanı olan Nurdan Erbuğ, Kanada Tarım Teknolojileri ve Akıllı Tarım ile ilgili olarak görüşlerini şu şekilde aktardı:

“Türkiye ve Kanada arasındaki ikili ticari ilişkiler güçlü bir yapıya sahip. Pandemi döneminde de tüm engellemelere rağmen bu güçlü yapıyı koruduk. Pandemi sonrası değişmekte olan küresel tedarik zincirleri, Brexit, globalleşmenin ötesinde bir trend olarak ortaya çıkan yerelleşme akımları karşısında her zaman iyi birer ticari ekip olan bu iki ülke için ticari fırsatlar doğacağına inanıyorum.

Pandemi dönemi boyunca ve şimdi yaşadığımız bu geçiş sürecinde Türkiye - Kanada İş Konseyi olarak bir çok webinar düzenledik. Karşı kanadımız CTBC ve Kanada'nın Türkiye Büyükelçiliği, Kanada Ticaret Müsteşarlığı, Ticaret Müşavirliği ve en çok da Türkiye'nin Kanada Büyükelçiliği ve Ticaret Müşavirlerimizden gelen destekler ile iki ülke ilişkilerini sıcak tutmak, yeni yatırım fırsatlarına kapı aralamak adına 2020 yılında büyük adımlar atmıştık.

2021 yılında ise sınırların da umuyorum ki yakın bir tarihte açılmasıyla daha somut sonuçlar elde edeceğiz.

2021'e hızlı başladık. Kanada İstanbul Başkonsolosluğu Ticaret Müşavirliği Tarım Teknolojileri ile ilgili yüksek katılımlı harika bir webinar düzenledi. TİGEM Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı Sayın Kamer Erturan İbrişim'in Keynote Speaker olduğu webinar çok ses getirdi.

Bu kadar güçlü ve büyük bir ülkenin partnerimiz olması bizim vazgeçemeyeceğimiz bir imkan. Önümüzdeki aylarda da Türkiye ve Kanada arasında 2019 yılında imzalanmış olan JETCO (Joint Economic and Trade Commission) EKONOMİK VE TİCARİ ORTAKLIK KOMİTESİ anlaşması çerçevesinde, Ticaret Bakanlarımız ve sektör temsilcilerimizin bir araya geleceği 2. JETCO toplantısını gerçekleştirerek, ekonomik ilişkilerimizi daha üst seviyelere taşımayı istiyoruz”.





## ULTRADOLL-8

ENJEKSİYONLUK SÜSPANSİYON

İNAKTİF KOMBİNE KLOSTRİDİAL AŞI

# Clostridial Enfeksiyonlara Karşı, **Oyunu Bitirin!**

*Clostridium chauvoei*'nin neden olduğu yanıkara, *Clostridium haemolyticum*'un neden olduğu basiller ikterohemoglobiniüri, *Clostridium septicum*'un neden olduğu malignant ödem ve bradzot, *Clostridium novyi*'nin neden olduğu gazlı gangren (miyonekroz) ve enfeksiyöz nekrotik hepatit, *Clostridium tetani*'nin neden olduğu tetanoz, *Clostridium perfringens* tip B, C ve D'nin neden olduğu kuzu dizanterisi, enterotoksemi, hemorajik enterotoksemi, struck ve yumuşak böbrek hastalığı enfeksiyonlarına karşı ruminantlarda (sığır, buzağı, koyun, kuzu, keçi ve oğlak) koruyucu amaçla kullanılan inaktif bakterin toksoid bir aşıdır.

**Dollvet**





# Verimliliğin önündeki başlıca engel: Mastitis

Uzun zaman önce, 1967 yılında, 'Mastitis kontrolü: yöntemler ve ilerleme' başlıklı bir sempozyumda G.H. Schmidt mastitisin 'süt üreticilerinin karşı karşıya olduğu en maliyetli hastalık olmaya devam ettiğini' belirtmiştir.

Günümüzde mastitisin kontrolüne ilişkin çok sayıda araştırma yapılmasına ve çaba sarf edilmesine karşın bu hastalık

sorun yaratmaya devam etmektedir ve halihazırda süt ineklerinin en maliyetli hastalığıdır. Hastalık çiftliğin net karını hem doğrudan hem de dolaylı olarak sınırlamaktadır. Antibiyotik nedeniyle atılan süt ve süt verimindeki düşüş mastitisle ilişkili maliyetlerin yaklaşık %70'ini teşkil etmektedir. Bu kayıplar yetiştiriciyi etkilemektedir.





**Süt sığırçılığında  
yılgınlık kaynağı;  
*Streptococcus uberis***





Mastitis işletmedeki ineklerin %40'a kadar olan kısmını etkileyebildiği gibi, bir sütçü işletmede tek başına hastalıklardan kaynaklanan yıllık maliyetin %38'den fazlasını da oluşturabilir. Kaba bir hesapla, mastitis dünyadaki süt sektörüne yıllık 25-30 milyar dolara mal olmakta, bu miktar da yıllık süt cirosunun yaklaşık % 9-10'una tekabül etmektedir.

### ***Strep. uberis* nedir ?**

Süt verimlerinin artırılmasına ihtiyaç duyulan günümüz süt piyasasında, mastitis süt üreticileri ve veteriner hekimler açısından zorlu bir hastalık olmaya devam etmektedir. Çevresel kaynaklı majör mastitis etkenlerinden *Streptococcus uberis* modern yetiştiricilik yapılan ve özellikle büyük işletmelerde prevalansı günden güne artış gösteren bir patojendir.

*Streptococcus uberis* kaynaklı mastitisler, defalarca tedavi edildiği halde

yine tekrarladığından veteriner hekim ve yetiştiriciler için yılgnlık kaynağıdır. Bu nedenle, takım çantamızda klinik ya da subklinik vakalarda *Strep. uberis* için özel olarak tasarlanmış başka araçlara ihtiyaç duyulmaktadır.

### ***Streptococcus uberis*: yılgnlığın tarihçesi**

Artan süt verimi, beslenme, genetik, gibi faktörler göz önüne alınsa bile, geleneksel mastitis kontrol programlarının mevcut enfeksiyonların ortadan kaldırılması ve bir inekten diğerine bulaşmanın azaltılmasına dayandığı açıktır. Bu durum bulaşıcı mastitislerin kontrolü açısından mantıklıdır, fakat etkenin çevresel patojenler olduğu durumda bu patojenler üzerine etkisi oldukça düşüktür. Bahse konu son grupta özellikle *Streptococcus uberis*'e dikkat edilmelidir. Bu etkenin önemi son on yıllarda gittikçe artmıştır.

### ***Strep. uberis* insidensindeki artış**

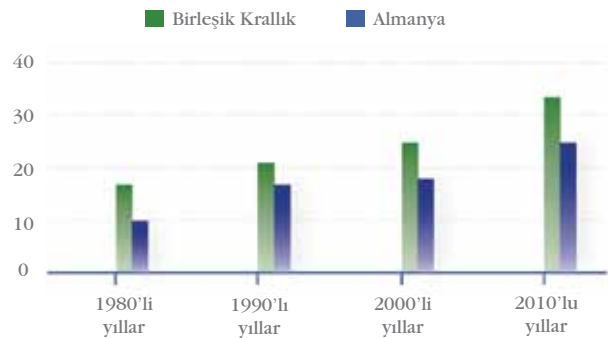
Modern süt işletmelerinde sürü yönetiminin iyileştirilmesine paralel olarak subklinik mastitisin prevalansı da azalmaktadır. Klinik mastitis halen dünya çapındaki süt işletmelerinde yaygın ve maliyetli bir hastalıktır (IDF, 2005; Hogeveen ve ark., 2011).

Yıllarca *Streptococcus uberis* birçok ülkede klinik mastitise neden olan en önemli patojen olmuştur.

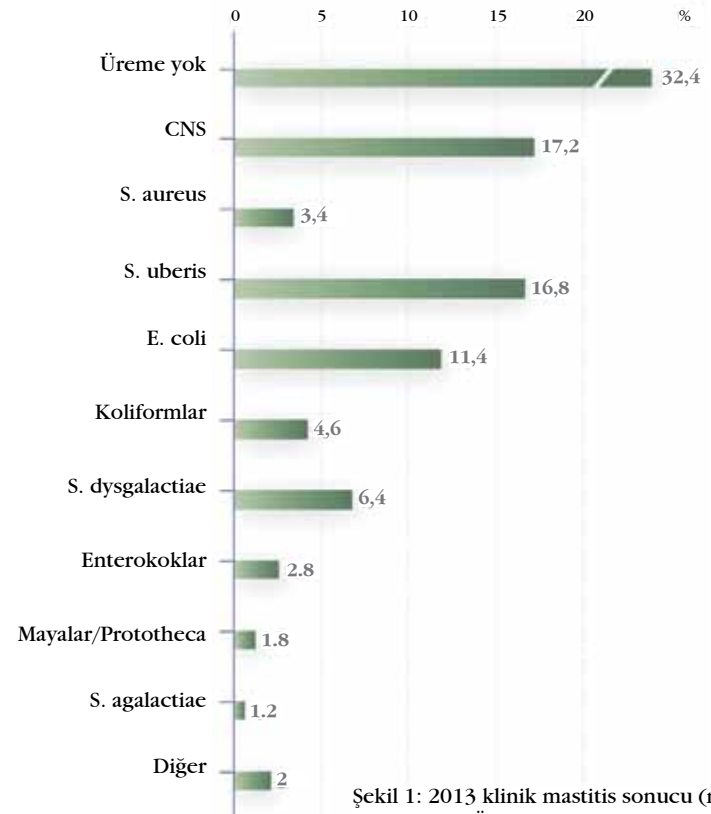
*Strep. uberis*'in göreceli öneminde geçtiğimiz yıllarda istikrarlı bir artış görülmektedir (Şekil 2). Örneğin, Birleşik Krallık'ta klinik mastitis vakalarının %17, 21, 24,5 ve 32'si sırasıyla 1969, 1980, 1993 ve 2005 yıllarında bu türle ilişkilendirilmiştir. Almanya'da bu oran 1983 yılında %10 iken 2013 yılında %25'e yükselmiştir.



“Çevresel kaynaklı majör mastitis etkenlerinden *Streptococcus uberis* modern yetiştiricilik yapılan ve özellikle büyük işletmelerde prevalansı günden güne artış gösteren bir patojendir”



Şekil 2: Birleşik Krallık ve Almanya'dan alınan klinik mastitisli süt numunelerinde Strep. uberis'in göreceli önemindeki değişim.



Şekil 1: 2013 klinik mastitis sonucu (n= 14.233 - Hannover Üniversitesi mastitis laboratuvarı).





### ***Strep. uberis* özellikleri**

*Strep. uberis* kanlı agarda 30°C ila 37°C'de gelişmektedir, gelişen koloniler 24 ila 48 saatlik inkübasyon süresinden sonra 1 ila 2 mm'lik bir çapa erişir. Ortama %0,1'lik eskülin ilavesi bakteri identifikasyon şansını artırır, çünkü *Strep. uberis* ve enterokoklar eskülini glikoz ve eskületine hidrolize etmektedirler, ultraviyole ışık altında petrinin incelenmesi ile bu tanı konulabilir. Halihazırda birçok laboratuvar rutin örneklerde *Strep. uberis*'in selektif identifikasyonunu yapmaktadır. Meme lobundan alınan süt numunelerinin mastitis patojenleri yönünden mikrobiyolojik incelemesi gibi ileri tetkik gerektiren analizler yükselen maliyet baskısı dolayısıyla tercih edilmeyip, identifikasyon genellikle eskülini hidrolize eden streptokoklarla sınırlı olup, *Strep. uberis* ve enterokokların ayırıcı tanısı ya da eskülini hidrolize etmeyen strepto-

kokların identifikasyonu konusunda yetersiz kalmaktadır.

### ***Strep. uberis* virulans özellikleri**

*Strep. uberis*'in birçok virulans faktörü bilinmektedir. Ancak, farklı izolatlar arasında virulans faktörleri arasında dikkate değer farklar bulunmaktadır. Biyofilm üretimi önemli bir virulans faktörü olup, konağın savunma sistemini zayıflatıp aynı zamanda etkenin antibiyotiklerden korunmasını da sağladığından tekrarlayan ya da persisten enfeksiyonların da muhtemel nedenidir. *Strep. uberis* suşlarının neredeyse tamamı in vitro biyofilm üretme yeteneğine sahiptir. Dahası, *Strep. uberis* tarafından üretilen enzimler bu patojenden kaynaklanan enfeksiyonların yayılması için karar verici rolde olup, patojen meme bezinin düzgün gelişimini engellemekte ve dokuda kapsüllerin oluşmasını uyarmaktadır.

**“*Strep. uberis* suşlarının neredeyse tamamı in vitro biyofilm üretme yeteneğine sahiptir”**

### ***Strep. uberis*'in doğal yaşam ortamı**

*Streptococcus uberis* süt ineklerinde yaygın olarak klinik ve subklinik mastitise sebep olan bir bakteridir. Hem hayvanlarda hem de hayvanın yaşadığı çevrede kolonize olma yeteneğine sahiptir ve gübre, altlık materyali gibi organik maddelerde baskın olarak bulunmaktadır. *Streptococcus uberis* sığırların sindirim kanalında (dudaklar, tonsiller, rumen, rektum ve dışkı), solunum kanalında, ürogenital kanalda, enfekte yara, apse ve deride, ayrıca meme başı deliği, meme başı kanalı, meme başı derisi ve enfekte meme kanallarında bulunur.

### ***Strep. uberis* kaynaklı mastitislerin yayılması**

*Streptococcus uberis* özellikle ineklerin kendini yalama ve tımar davranışından dolayı sindirim kanalı yoluyla yayılmakta, süt ineklerinden alınan deri numunelerinin yaklaşık %50'si *Streptococcus uberis* pozitif olarak tespit edilmektedir. İneklerin çevresinin dışkıyla bulaşması da yayılmaya katkıda bulunmakta olup inek dışkı numunelerinin yaklaşık %25'i *Streptococcus uberis* pozitif olarak tespit edilmiştir. İneklerin otladığı meralarda da otlamadıkları meralara oranla daha yüksek düzeyde *Streptococcus uberis* tespit edilmiştir. Barınakların serbest alanlarındaki altlıklar veya bölme (serbest durak) altlıklarının dışkıyla bulaşması da *Streptococcus uberis* düzeylerinin yükselmesine yol açar, özellikle saman veya talaş gibi organik inek altlıkları üremeyi daha da kolaylaştırır. Çevrede *Streptococcus uberis* varlığı meme başları ve meme uçlarında bulaşmaya, ayrıca sonrasında yüksek bakteri sayılarının tespit edildiği meme içi enfeksiyonlara, dolayısıyla enfeksiyon oranlarının artmasına yol açar.



## “Enfeksiyon laktasyonun ilk 75 gününde ortaya çıkabilir ki bu da laktasyonun geri kalanından daha riskli bir dönemdir”

### PATOGENEZ

*Streptococcus uberis*'in neden olduğu yeni meme içi enfeksiyonların hem çevredeki bir rezervuardan hem de diğer ineklerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Zadoks et al., 2003).

*Streptococcus uberis* birincil olarak fırsatçı bir çevresel patojen olmasına rağmen bazı sürülerde artan düzeyde inekten ineğe bulaşma karakteristiği gösterebilir. *Streptococcus uberis* geçici ya da persiste meme içi enfeksiyonlara sebep olabilir. *Strep. uberis* laktasyon döneminde ya da kuru dönemde, kısa veya uzun süreli antimikrobiyal tedavi sırasında da geçici enfeksiyon şekillendirebileceği gibi persistensini de devam ettirebilir (Zadoks ve ark., 2011). Enfeksiyonun süresi belirli suşlardan ziyade inekle ilgili faktörler tarafından belirlenmektedir.

Enfeksiyonun süresi genellikle uzundur, çünkü subklinik enfeksiyonların ortaya konulması CMT ya da SHS verilerinin değerlendirilmesi sonrasında

mümkün olduğundan bu tür testleri kullanmayan işletmelerde fark edilmeyip dolayısıyla tedavi de edilmemektedir. Subklinik enfeksiyonlar mastitisin kontrolünü güçleştirmektedir. Klinik vakalar *Streptococcus uberis*'in neden olduğu enfeksiyonların büyük bölümünü teşkil edebilir ve her zaman kısa sürmeyebilir.

Suşlar arasında klinik mastitise neden olma yeteneği hem fagositoza karşı dayanma direnci hem de konakçının nötrofilleri tarafından öldürülmeyle ilişkilidir (Leigh ve ark., 1990).

*Streptococcus uberis* suşlarının patojenitesi konakçıya adapte bir tür olma veya olmamaya dayalı olarak farklılık arz eder (Tassi ve ark., 2013). Yakın tarihli araştırmalar *Streptococcus uberis*'in in vitro ortamda biyofilm üretme yeteneğini ortaya koymuştur, bu yetenek meme bezinde tekrarlayan enfeksiyonlara veya persiste enfeksiyonlara yol açabilecek önemli bir virulans faktörüdür (Schönborn ve ark., 2017)

### ***Strep. uberis* kaynaklı mastitisler ve ayırıcı tanısı**

Herhangi bir meme içi enfeksiyonda olduğu gibi, *Streptococcus uberis* ile enfekte meme loblarından elde edilen sütün görünümündeki değişiklikler subklinik vakalarda görünür olmayabilir, klinik vakalarda ise sütün olağan denatürasyonu sonucu pıhtılı olarak gelmesi, bazen memenin şişmesi ve hasta ineklerde sütün sulu olarak gelmesi gibi durumlarla karşılaşılabilir. *Streptococcus uberis* kaynaklı klinik mastitis vakaları yaygın olarak 1. Derece (sadece sütün etkilendiği), 2. Derece (süt ve memenin etkilendiği) ve vakaların sadece az bir kısmının evrildiği 3. Derece (süt, meme ve ineğin etkilendiği) olarak görülebilir.

İster *Strep. uberis* isterse de diğer mikroorganizmalardan kaynaklansın, mastitis sonrasında iyileşen meme lobları tekrarlayan enfeksiyon riski taşırlar.

Yetiştiriciler ve veteriner hekimlerle yaptığımız görüşmelerde, *Strep. uberis*





kaynaklı tekrarlayan klinik mastitis vakaları hakkında yaygın bir yığınlık ve bezginlik ortaya çıkmaktadır, bu etken tekrarlayan klinik mastitis etkeni olarak tanımlanmaktadır. Bu yaygın inanışa etki eden birtakım faktörler söz konusudur:

- Klinik mastitisin yetiştirici tarafından tespiti daha kolaydır ve subklinik vakaların büyük bölümü eğer CMT ya da SHS verileri düzenli aralıklarla alınıp kaydedilmiyor ise memede farke edilmeden devam etmektedir.

- *Strep. uberis* prevalansı klinik mastitisli süt örneklerinde subklinik mastitisli süt örneklerine göre daha yüksektir, bu nedenle klinik bir vakadan *Strep. uberis* pozitifliğin belirlenme ihtimali, subklinik vakaya göre daha yüksektir.

- Genelde klinik mastitis tekrarlamaya eğilimindedir, nitekim klinik vakaların yaklaşık yarısı tekrarlamaktadır. *Strep. uberis*'de ise, bir inek veya bir meme lobunda geçmişte *Strep. uberis* izole edilmişse aynı inek ya da meme lobun-

da aynı etkenle ileride yeniden enfekte olma riski artmaktadır.

- *Strep. uberis* kaynaklı kronik/persiste enfeksiyonların seyri iyi tanımlanmış olup, bu durum *Strep. uberis*'in memede kalmasına olanak sağlayan adezyon veya biyofilm üretimi gibi virulans faktörlerinin varlığıyla açıklanabilir.

*Strep. uberis*, yetiştiricinin veteriner hekime “İneği tedavi ettikten sonra tam arınma sonrası o ineğin sütünü de artık ana tanka sağacakken klinik mastitis tekrar başladı, o zamana kadar her şey yolunda gitmekteydi.” şeklindeki tipik yakınmasının büyük oranda sebebidir.

### ***Streptococcus uberis* kaynaklı meme içi enfeksiyonlar ne zaman oluşur ?**

Süt inekleri en yaygın olarak kuru dönemde çevresel kaynaklardan enfekte olmakta, bu da genellikle izleyen laktasyonda ortaya çıkan klinik vakalarla

“*Strep. uberis*, yetiştiricinin veteriner hekime “İneği tedavi ettikten sonra tam arınma sonrası o ineğin sütünü de artık ana tanka sağacakken klinik mastitis tekrar başladı, o zamana kadar her şey yolunda gitmekteydi” şeklindeki tipik yakınmasının büyük oranda sebebidir”.

sonuçlanmaktadır. Ancak enfeksiyon aynı zamanda laktasyonun ilk 75 gününde ortaya çıkabilir ki bu da laktasyonun geri kalanından daha riskli bir dönemdir.

Klinik mastitis vakalarının %60'a kadar olan kısmı kuru dönem kaynaklı olup, en yüksek enfeksiyon oranları kuruya çıkarmayı takip eden günlerde ve doğumdan hemen önce görülmektedir. İleri identifikasyon teknikleri ile yapılan çalışmalarda bazı *Streptococcus uberis* enfeksiyonlarının persiste hale gelip sonrasında bulaşıcı karakter kazandığı bildirilmektedir.

### ***Strep. uberis* mastitisleri ne kadar sürer**

*Streptococcus uberis* enfeksiyonlarının süresi dikkate değer düzeyde değişiklik gösterebilmekle birlikte enfeksiyonların yaklaşık %60'ı 30 günden kısa sürmekte, ancak yaklaşık %18'inin kronik hale gelip 100 günden uzun sürebileceği değerlendirilmektedir. *Streptococcus uberis* enfeksiyonlarının kuru dönem boyunca devam ettiği ve 20 aya kadar sürebildiğine ilişkin bildirimler vardır.

### ***Strep. uberis* mastitislerinde tedavi**

Mevcut durumda laktasyon ve kuru dönemde *Strep. uberis*'in kontrolü amacıyla meme içi antibiyotikler yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, tedavi her çiftlikte istenen düzeyde başarılı olamamakta ve klinik mastitis vakalarının %51'i rutin tedavilere yanıt vermekte yetersiz kalmakta, ayrıca uzayan sürelerde ve prospektüs dışı kullanım protokolleri gerekmektedir (5-8 gün). *Strep. uberis* genellikle







penisilinler ve diğer beta-laktam antibiyotiklere duyarlıdır ve *Strep. uberis* için penisilinler ve diğer beta-laktamların minimum inhibitör konsantrasyonları oldukça düşüktür. Birçok çalışma tedavi süresinin 8 güne uzatılmasının bakteriyolojik tedavi oranını (özellikle genç hayvanlarda) arttırmak için faydalı olduğunu göstermektedir. Oksitosin uygulaması veya sık sağım tavsiye edilmez, çünkü bu tedbirler meme bezinde *Strep. uberis*'in çoğalma oranını daha da arttırmaktadır.

*Strep. uberis*'in neden olduğu meme içi enfeksiyonların kuru dönemde tedavi edilmesi, izleyen laktasyonda bu tür enfeksiyonların önlenmesi için büyük önem arz etmektedir. Mastitisin önlenmesi amacıyla kuru dönem tedavisinin günden güne artan sayıda ülkede yasaklandığı dikkate alındığında, ileride kuru dönemdeki yeni *Strep. uberis* enfeksiyonu sayısında artış beklenebilir.

### ***Strep. uberis* kaynaklı mastitislerden korunma**

#### **İşletme Hijyeni**

Meme içi enfeksiyon başlamadan önce, ilkin meme başları veya meme yüzeyinde bulaşma şekillenir. Kapalı barınaklarda sağımlar arasında bulaşma riski hayvanların yattığı zemin, inek başına düşen alan, altlık materyali, altlık materyali ekleme/değişim sıklığı, temizlik, dezenfeksiyon ve ineklerin bölmelerinde kalma süreleri gibi etkenler tarafından belirlenmektedir. Çevresel mastitis etkenleri kaynaklı enfeksiyon oranının yaz aylarında en yüksek düzeyde olması, altlık materyalindeki bakteri sayısının yaz aylarında artması nedenlidir.

İşletmede dinlenme alanı hijyeninde büyük çaba harcandığının göstergesi temiz meme başlarıdır. Hedef, hayvanların %90'ından fazlasının meme başlarında sadece birkaç kaba kir parçasının olması ve bunların tek kul-

***“İşletmede dinlenme alanı hijyeninde büyük çaba harcandığının göstergesi temiz meme başlarıdır”***

lanımlık bir mendil veya benzeri bir malzemeyle basitçe uzaklaştırılabilir. Beslenme dengesizliklerinin yanında hayvanların kuru madde tüketimindeki değişkenlikler de *Strep. uberis* kaynaklı klinik mastitisin artışıyla ilişkilidir.

#### **Sağım**

Makineyle sağım *Strep. uberis*'in meme bezlerine yayılmasına neden olabilir, sağımdan önce meme başlarının dikkatli bir şekilde temizlenmesi bunu önleyebilir. Bunu yapmak için zorunlu olmasa da sağımdan önce dezenfeksiyon tedbirleri alınmalıdır. Oldukça önemli bir nokta da, ön daldırma solüsyonun silindiği bezlerin üzerinde ya çok az miktarda sarımsı renkte kalıntı bırakması ya da kalıntı bırakmamasıdır.

#### **Barınak hijyeni**

Sağım öncesinde memenin sağıma hazırlanması da dahil olmak üzere ineğin yaşadığı çevrede hijyen idaresi optimize edilerek memenin uç kısmının *Streptococcus uberis* ve *E. coli* gibi diğer çevresel mastitis patojenlerine maruziyetinin asgari düzeye indirilmesi yeni meme içi enfeksiyon oranlarını önemli ölçüde azaltacaktır.

Yeni enfeksiyonların %50'sine kaynak teşkil etmeleri dolayısıyla doğum öncesinde kullanılan altlıkları kontrol



**“*Strep. uberis*’in kontrolündeki bir zayıf nokta da, hayvanların enfeksiyonla mücadeledeki direncini artırma noktasıdır ve bunu güçlendirmek için *Strep. uberis*’e karşı özel bağışıklık (aşılama) sağlanmalıdır”.**

altında tutmak özellikle önem taşımaktadır. Kalsiyum karbonat veya süperfosfat (monokalsiyum fosfat) bakteri üremesini kontrol altına almak için bu alanlara günlük olarak uygulanmalıdır. Saman altlığın günlük olarak rotavatör veya tırmıkla ters yüz edilmesini kapsayan altlık kompostlama işlemi bu tür mastitisin kontrol altına alınmasına önemli ölçüde yardımcı olur. Kalsiyum karbonat veya süperfosfat da ahırlarda kullanılmalı, barınaklar kuru ve temiz tutulmak için havalandırılmalıdır. Bu tür mastitis kaynakları hayvanlar meraya çıktığında da görülür, çünkü hayvanlar belirli yerlerde toplanırlar (ör. gölge veya temiz hava için ağaç altları). Kritik konumlarda bundan kaçınılmalıdır. Sağımhane de birçok yeni enfeksiyon etkenini barındırmaktadır, özellikle sağım başlıklarının takılması sırasında hava girişine bağlı olarak bu durum söz konusu olmaktadır. Bu durumu önlemek için meme başları sağımdan önce iyodin, klorhekzidin veya klorin dioksitle dezenfekte edilmelidir. Sağım başlıkları takıldığı sırada ne kadar az hava girişi söz konusu olursa, *Strep. uberis* kaynaklı mastitisin enfeksiyon oluşturma riski de o kadar düşük olacaktır. Yapılan çalışmalara dayanılarak bazı suşların bulaşıcı olduğu bildirilmektedir.

### Kuru dönem tedavisi

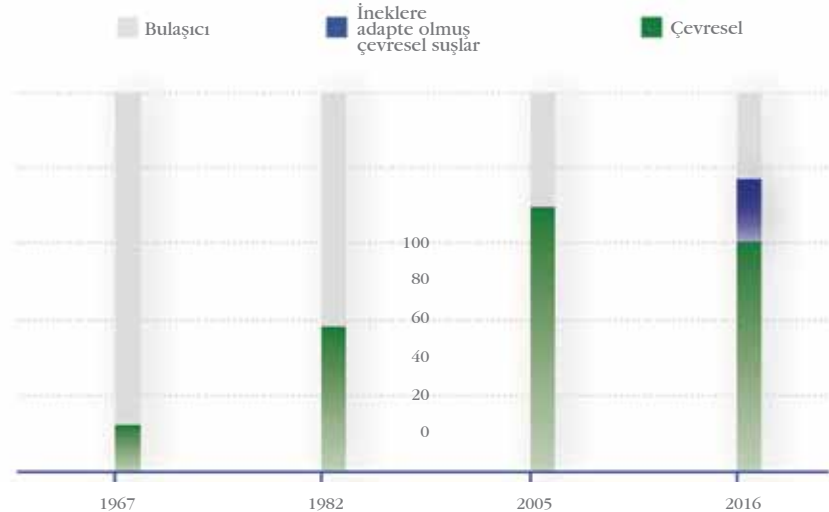
Kuru dönemde yeni enfeksiyon oranları yüksektir, bu nedenle yeni enfeksiyonların hijyen yönetimi ve meme tıkaçı yöntemleriyle önlenmesi mevcut enfeksiyonları ortadan kaldırmak için kuruya çıkarmada yapılan antibiyotikle tedavi kadar önemlidir.

### Peki gelecekte ne olacak?

Genellikle korunmanın tedaviden daha iyi bir yöntem olduğu söylenir,

mastitis kontrolü de bu açıdan istisna değildir. Beş noktalı mastitis kontrol planının on yıllarca süreyle uygulanmasının ardından süt kalitesi ve meme sağlığında sağlanan gelişimde (klinik mastitis oranındaki azalma ve somatik hücre sayısındaki düşüş), baskın patojenlerin bulaşıcı kökenli olanlardan çevresel kökenli olanlara doğru yönelmesinin ardından, bir miktar duraklama meydana gelmiştir (Şekil 3).

Şimdiye kadar ineğin çevresel hijyen idarenin iyileştirilmesi ile *E. coli* ve



Şekil 3: Mastitis etiolojisindeki değişiklikler.





**“*Streptococcus uberis* kaynaklı mastitise karşı bir aşı uzun süreden beri dünyadaki birçok veteriner hekim ve yetiştiricinin arzusudur”.**

koliformlara karşı aşılama yoluyla çevresel mastitisin kontrolünde gerçekleşen iyileşmeler inkâr edilemez fakat *Streptococcus uberis*'in sebep olduğu yeni enfeksiyonların oranının azaltılması için yeni araçlara her zaman ihtiyaç vardır.

### **Sonuç**

Epidemiyolojinin çevresel bir bakteri lehine değişikliğe uğradığı ve bunun da *Strep. uberis* prevalansında artışa yol açtığı gerçeği göz önüne alındığında, gelişmiş ülkelerin mücadele etmek zorunda olduğu en fazla yılgınlık yaratan bakteri *Strep. uberis*'tir ve durum günden güne kötüleşmektedir. Antibiyotiklere karşı direncin artmasına ilave olarak, uzayan tedaviler ve antibiyotik kullanımına ilişkin kısıtlamalar geleneksel mastitis kontrol programlarının ana kolonlarından birisini etkilemektedir. Bu durum bizleri antibiyotik olmayan alternatif ürünler bulmaya zorlamaktadır. Buraya kadar yazdıklarımızdan Mastitis Kontrol Programında değişikliğe ihtiyacımızın olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Zira ‘Geleneksel’ (bulaşıcı) bakterilere karşı işe yarayan yöntemler en fazla yılgınlık veren bakteriye karşı çalışmamaktadır.

En nihayetinde, mevcut stratejiler *Strep. uberis*'in kontrolü için yeterli değildir ve alet çantamızda yeni yaklaşımlar ve araçlara gereksinim vardır. Şimdiye kadar *Strep. uberis*'e karşı spesifik, hedefli ve özel araçlar bulunmamıştır. *Strep. uberis*'in kontrolündeki bir zayıf nokta da, hayvanların enfeksiyonla mücadeledeki direncini artırma noktasıdır ve bunu güçlendirmek için *Strep. uberis*'e karşı özel bağışıklık (aşılama) sağlanmalıdır.

*Strep. uberis* birçok ülkede klinik mastitise neden olan en önemli patojenlerden birisidir ve klinik mastitis vakalarının yaklaşık üçte birinden sorumludur. *Strep. uberis*'in biyofilm oluşumu da dahil olmak üzere bir dizi virulans faktörle teçhiz olduğu bilinmektedir. *Strep. uberis* her yerde bulunan bir mikroorganizma olup, dolayısıyla hayvanlarda bulunmasının dışında yaşadığı çevrede de kolonize olur. *Strep. uberis*'in neden olduğu klinik mastitis vakaları bakım, besleme ve sağım hijyeniyle (temizlik ve kuruluk) açıkça ilintilidir. Uzun süreli antibiyotik tedavisi etkili bir yöntemdir ancak genellikle bu tedavinin ardından yeni enfeksiyonlar şekillenmekte, bu enfeksiyonlara da başka bir *Strep. uberis* suşu sebep olmaktadır.

*Strep. uberis* enfeksiyonunun öncelikle klinik olarak şiddetini azaltan etkili bir aşı büyük fayda sağlayacaktır.

Bütün mastitis kontrol planları süt ineklerinin refahı için klinik mastitis tedavisini içermelidir. Özellikle başarılı şekilde tedavi edilmesi güç olan başta *Streptococcus uberis* kaynaklı mastitis vakaları olmak üzere enfeksiyonun tekrarlaması ve inekten ineğe bulaşması nedeniyle, tedaviye dayanan mastitis kontrol programları -eğer farklı enfeksiyon kaynaklarından köken alan yeni mastitis enfeksiyon oranlarını azaltmak için önemli kontrol tedbirleri içermiyor ise- başarısız olmaya mahkumdur.

Yılgınlık yaratan bu patojeni kontrol altına alabilmek hem çevre hem de enfekte ineklerden kaynaklanan yeni *Streptococcus uberis* enfeksiyonlarını azaltmak amacıyla, alet çantamızda daha fazla alete ihtiyacımız var ve sonuç olarak *Streptococcus uberis* kaynaklı mastitise karşı bir aşı uzun süreden beri dünyadaki birçok veteriner hekim ve yetiştiricinin arzusudur.

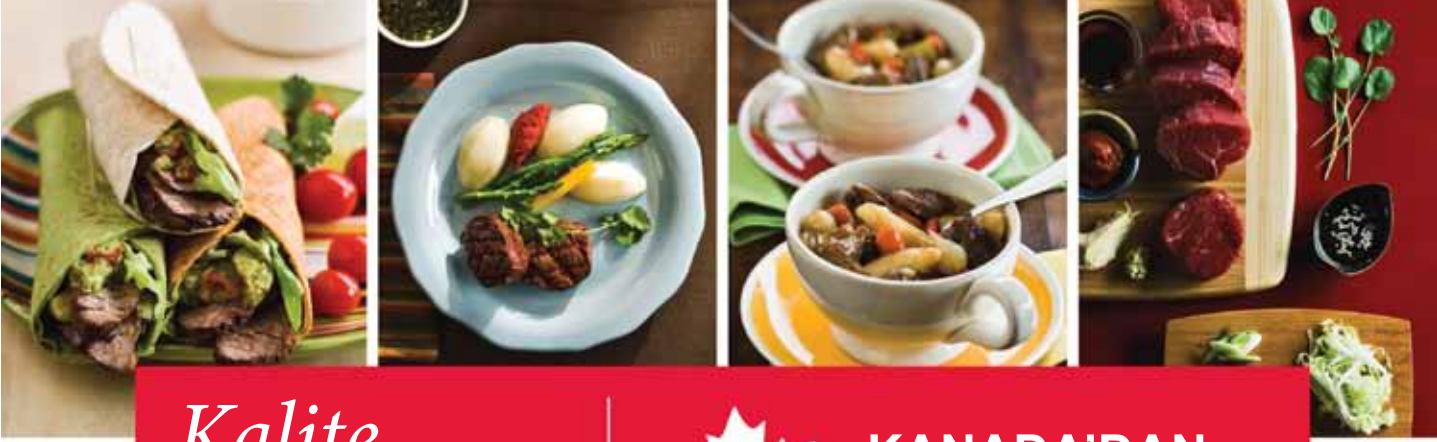


**STREP. UBERIS**  
**ENFEKSİYONLARINDA**  
**GELENEKSEL MASTİTİS**  
**KONTROL PROGRAMLARI**  
**YETERLİ DEĞİLDİR.** <sup>3,11</sup>



**Referanslar:** **1.** Kroniker V, Reinecke F, Paduch JH, Grabowski NT (2014) Bovine *Strep. uberis* intramammary infections and Mastitis. *Clinical Microbiology, Open Access* 3(4). **2.** Bradley et al 2007, Survey of the incidence and aetiology of mastitis on dairy farms in England and Wales. *Vet Rec* 2007 Feb 24; 160(9):253-7. **3.** Biggs 2017, *Strep. uberis* the frustrating mastitis bacterium. *Technical dossier of a Strep. uberis* vaccine registered at European Medicine Agency **4.** Zalduendo et al 2018, Mastitis Pathogens Detected in Europe Using Real-time Multiplex PCR. *Proceedings of the NMC Tucson 2018*. **5.** Milne 2005, Treatment of persistent intramammary infections with *Strep. uberis* in dairy cows *Vet records* 2005 Aug 27;157(8):245-50. **6.** Oliver 2003, Efficacy of Extended Penicillin Therapy for Treatment of Experimentally Induced *Strep. uberis* Intramammary Infections in Lactating Dairy Cattle *Vet Ther* 2003 Fall 4(3):299-306. **7.** Vural, M. R., Ergök, Y., & Özyeşil, E. (2016). Büyük rumenli hayvanlarda mastitis. *Evcil Hayvanlarda Memme Hastalıkları*, Ed: Kaymaz M, Fındık M, Reşanlı A, Köber A, L 149-247. **8.** Neave et al 1966 A method of controlling udder disease. *Veterinary Records* 78, 521-3. **9.** Borenley 1984, *Strep. uberis* udder infections-a major barrier to reducing mastitis incidence. *Br Vet J* 140(6): 328-335. **10.** Hillerton et al. 1993, Effect of pre-milking teat dipping on clinical mastitis on dairy farms in England. *J. Dairy Res* 60(1), 31-41. **11.** Kroniker 2017, *Strep. uberis* Mastitis - how to deal with frustrating clinical mastitis. *Technical dossier of a Strep. uberis* vaccine registered at European Medicine Agency **12.** Fang W, Oliver SP (1999) Identification of lactoferrin-binding proteins in bovine mastitis-causing *Strep. uberis*. *FDMS Microbiol Lett* 176: 91-96. **13.** Wilkinson A (2003) To seal or not to seal: internal teat sealant strategies. *Proceedings of National Mastitis Council regional Meeting*. **14.** McDougall 2003 Clinical and bacteriological response to treatment of clinical mastitis with one of three intramammary antibiotics. *New Zealand Veterinary Journal*, Volume 55, 2007 - Issue 4. **15.** Oliveira M, Bezerra R, Nunes SP, Carneiro C, Cavaco LM, Bernardo F & Vilela CL 2006, Biofilm-forming ability profiling of *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* mastitis isolates. *Veterinary Microbiology* 118:133-140. **16.** Almeida RA, Luther CA, Patel D, Oliver SP (2011) Predicted antigenic regions of *Strep. uberis* adhesion molecule (SuAM) are involved in adherence to and internalization into mammary epithelial cells. *Vet Microbiol* 148: 325-328. **17.** Schönborn S, Wente N, Paduch JH, Kroniker V (2017) In vitro ability of mastitis causing pathogens to form biofilms. *J. Dairy Research* 2017 May; 84(2):198-201. [doi: 10.1017/S0022029917000038](https://doi.org/10.1017/S0022029917000038)





*Kalite*  
doğamızda



**KANADA'DAN  
SIĞIR ETİ**

### **Doğal olarak en iyisi**

Kanada'yı dünyanın en kaliteli siğir eti ürünleri üreticilerinden biri yapan nedir? Bu sorunun cevabı için, öncelikle Kanada'nın ılıman ikliminde, kusursuz bir siğir eti üretmek amacıyla optimize edilmiş, üstün genetik niteliklere sahip besi hayvanları ile başlamak gerekir. Kanada'daki siğir eti üretimi, gıda güvenliği alanında belirlenmiş katı kurallara mutlak uygunluğa sahip olan gelişmiş değer zinciriyle eşsiz bir avantaja sahiptir.

Kanada'nın siğir etini diğerlerinden daha üstün kılan bir diğer özelliği ise, Kanadalı üreticilerin besi hayvanlarını hem insani hem de çevresel sorumluluk sahibi bir şekilde yetiştiriyor olmasıdır. Bütün bu faktörler göz önüne alındığında, Kanada siğir etinin en yüksek standartlara sahip olması tesadüf değildir.

### **Müşterilerin gereksinimlerini karşılayan birinci sınıf ürünler**

Kanada siğir eti temel olarak yüksek kaliteli, tahılla beslenen siğir eti pazarına yönelik üretim yapar ve alıcıya, kalite ve güvenlik özelliklerine dayalı birçok avantaj sunar. Kanada'daki popüler siğir ırkları arasında Angus, Hereford, Charolais, Simmental ve Limousin yer alır. Bunlara ek olarak, birçok sürüde, her ırkın en iyi özelliklerinden faydalanmak amacıyla melezlenmiş hayvanlar da yer alır. Bu ırkların en bilinen özelliği, mermer görünümlü, yumuşak, sulu ve lezzetli siğir eti üretimini mümkün kılmalarıdır.

Kanada'nın siğir eti endüstrisinde birçok katma değerli ürün geliştirilmektedir. Kesme, yaşlandırma, biçimlendirme ve porsiyonlara ayırma gibi işlemler yoluyla, müşterilerin hassas gereksinimlerine uygun olarak farklı türlerde kesilmiş ve işlenmiş siğir eti sunulur. Kanada, yaklaşık 60 ülkeye siğir eti ve siğir eti ürünleri ihraç etmektedir. Bu başarının bir nedeni de kaliteli ürünlere sahip, esnek ve amacına bağlı bir tedarikçi olmasıdır. Kanadalı siğir eti üreticileri ve işleyicileri, müşterilerin helal sertifikalı, koşer, doğal, hormonsuz ve organik siğir eti gibi özel taleplerini de karşılamaktadır.

### **Kanada'daki güçlü yasal ortam**

Müşterilerine üstün kaliteye sahip siğir eti sağlamanın yanı sıra Kanada, sunmuş olduğu ürünlerle dünyanın en güvenilir gıda üreticileri arasında yer alır. Ürünlerin tamamının gıda güvenliği ve tüketicinin korunmasına yönelik uluslararası alanda kabul görmüş standartlara bağlı Kanadalılar için Güvenli Gıda Düzenlemeleri (Safe Food for Canadians Regulations - SFCR) gerekliliklerine uygunluğun sağlanması amacıyla, tedarik zinciri Kanada Gıda Denetleme Kurumu (CFIA) tarafından izlenir. Kanada, zorunlu olarak uygulanan ulusal siğir kimliklendirme ve hayvan hastalıklarını önleme çalışmaları ve gözetim programları gibi uygulamalar ile, olası sağlık sorunlarının en aza indirilmesini sağlar.

### **Güven ve hesap verebilirlik temeline kurulu bir sektör**

Kanada'nın siğir eti en yüksek standartlara bağlıdır. Bu durumun sürekliliğini sağlamak adına dünya standartlarında kapsamlı bir mevzuat icra edilmektedir. Buna Kanadalı üreticilerin güvenli, etik ve çevreye duyarlı tarım uygulamalarına bağlılığının da eklenmesiyle, alıcıların Kanada siğir eti ürünlerinin tutarlılığına duyduğu güven artar. Kanada siğir eti sektöründe uygulanan "Verified Beef Production Plus" (Onaylı Siğir Eti Üretimi) programı, güvenli uygulamaların ve prosedürlerin hayata geçirilmesi amacıyla HACCP ilkelerine ve işletme düzeyinde kayıt tutma gibi ilkelere dayalı olarak yürütülmektedir.



Agriculture and  
Agri-Food Canada

Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Canada

## İzlenebilirlik

İzlenebilirlik sistemleri; hayvan sağlığı, halk sağlığı ve gıda güvenliğinin korunması amacıyla kullanılabilir, önemli ve etkili araçlardır. 2001 yılından beri sektör ve CFIA ortaklığında yürütülmekte olan Livestock Identification and Traceability Program (Besi Hayvanı Kimliklendirme ve İzlenebilirlik Programı), hayvan hastalıklarının önlenmesi ve ortadan kaldırılması için geliştirilmiştir. Bu program göre, Kanada'daki her bir büyükbaş hayvanın, menşe çiftliğinden ayrılmadan önce onaylı bir küpeye sahip olması şartı bulunmaktadır. Kimliklendirme amacıyla kullanılan ve radyo frekansı teknolojisine (RFID) sahip küpeler, ulusal bir veri tabanı tarafından tahsis edilen özel bir kimlik numarasına sahiptir. Her hayvana özel olan kimlik numarası, ihracat veya kesim noktasında tutulur.

Hayvanın sağlığına dair ciddi bir sorun tespit edilmesi durumunda, CFIA'nın ilgili hayvanın hareketlerini izleyebileceği iki nokta bulunur: Hayvanın sağlık sorununun tespit edildiği nokta ve menşe sürüsü. Canadian Cattle Identification Program (Kanada Sığır Kimliklendirme Programı), etkililiği ve maliyet etkinliği ile uluslararası alanda tanınmaktadır.

## Kalite için derecelendirme

Kanada'nın ulusal sığır eti derecelendirme sistemi, akredite bir üçüncü taraf olan Canadian Beef Grading Agency (Kanada Sığır Eti Derecelendirme Kurumu - CBGA) tarafından bağımsız olarak doğrulanmıştır. Sertifikalandırılma sonrasında, sığır eti dereceleri CBGA ve CFIA tarafından düzenli olarak denetlenir. Etin derecelendirilmesi sürecinde bir kusur tespit edilmesi halinde, etin derecesini düşürme gibi bir yola başvurulmaz. Bunun yerine, ilgili et tümüyle derecelendirme sürecinin dışında bırakılır. Bu durum, Kanada'nın derecelendirme sistemine olan güveni artırır.

Kanada'da uygulanan derecelendirme sistemi, yüksek dereceye sahip etlerin, koyu renk kesim, sarı yağ tabakası veya zayıf kas dokusu gibi kalite kusurlarından arındırılmasını sağlayan standartlara sahiptir. Bu önlemler sayesinde, nihai tüketiciler kaliteyi en iyi şekilde deneyimlerken, perakende ve yemek servisi müşterileri ise kâr potansiyellerini güvence altına almış olurlar.

## Sürdürülebilirlik

Kanada endüstrisi, sığır eti üretiminin çevresel boyutlarını ileri görüşlülükle yönetmektedir. Bu kapsamda, dünyadaki diğer ihracatçı ülkelere kıyasla, Kanada'daki sığır eti üretimi daha az çevresel etkiye neden olarak büyümektedir. Araştırmamız, 1981'e kıyasla 2011 yılında:

- Kanada'nın sığır eti üretiminde kullanılan su yoğunluğunun %17 oranında düştüğünü,
- Bir kilogram sığır eti için CO<sub>2</sub> eşdeğeri cinsinden sera gazı emisyonlarının %14 oranında azaldığını, ve
- Kanada'daki sığır eti üretimi sisteminde, damızlık hayvanların yalnızca %71'ini ve arazinin de %76'sını kullanarak, aynı miktarda et üretecek şekilde bir verimlilik artışı olduğunu ortaya koymuştur.

Sürdürülebilir uygulamalara olan bu bağlılık, Kanada'daki sığır eti endüstrisinin sürdürülebilirliğini geliştirme amacı taşıyan çok paydaşlı platform olan Sürdürülebilir Sığır Eti konulu Kanada Yuvarlak Masası ile de gösterilmektedir.

## Hayvan Sağlığı

Kanadalı üreticiler, hayvanlarına ve topraklarına gösterdikleri ilgi ile iftihar eder. Uygulamaları, büyükbaşların idaresi, beslenmesi, barındırılması ve nakliyesine ilişkin bakım standartlarını belirleyen uygulama esasları ile desteklenmektedir. Kanada sığır etini tüketen kişilerin içi rahattır. Çünkü etin "düzgün yetiştirilmiş" hayvanlardan geldiğini bilirler.

## Kanada farkını tadın

Gelişmiş genetik, dikkatli stok toplama ve son teknoloji ürünü işleme tesisleri, Kanada sığır etinden gelen lezzet, kalite ve memnuniyetin eşsiz olduğu anlamına gelir. Sağlıklı, kaliteli ürünler seçin - Kanada sığır etini seçin.

Kanada'nın sığır eti endüstrisi hakkında daha fazla bilgi için lütfen ziyaret edin:

### HÜKÜMET WEB SİTELERİ

- Agriculture and Agri-Food Canada - Kırmızı Et: [www.agr.gc.ca/redmeat](http://www.agr.gc.ca/redmeat)
- Agri-Food Trade Service: [ats.agr.gc.ca](http://ats.agr.gc.ca)
- The Canadian Food Inspection Agency: [www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca)

### ENDÜSTRİ WEB SİTELERİ

- Beef Cattle Research Council: [www.beefresearch.ca](http://www.beefresearch.ca)
- Canada Beef: [www.canadabeef.ca](http://www.canadabeef.ca)
- Canadian Beef Breeds Council: [www.canadianbeefbreeds.com](http://www.canadianbeefbreeds.com)
- Canadian Cattlemen's Association: [www.cattle.ca](http://www.cattle.ca)
- Canadian Cattle Identification Agency: [www.canadaid.ca](http://www.canadaid.ca)
- Canadian Meat Council: [www.cmc-cvc.com](http://www.cmc-cvc.com)
- Canadian Roundtable for Sustainable Beef: [www.crsb.ca](http://www.crsb.ca)
- National Cattle Feeders' Association: [www.nationalcattlefeeders.ca](http://www.nationalcattlefeeders.ca)

### İRTİBAT

Kanada'nın tarım ve gıda endüstrisi hakkındaki sorularınız için:

[AAFC.MAS-SAM.AAC@Canada.ca](mailto:AAFC.MAS-SAM.AAC@Canada.ca)

Türkiye irtibat:

[Istbl.commerce@international.gc.ca](mailto:Istbl.commerce@international.gc.ca)





# KANADA GIDA SEKTÖRÜNÜN TADINI ÇIKARIN

Kalite Kanada'nın doğasında var

Kanadalı çiftçiler, balıkçılar ve üreticiler, ürettiğimiz gıdanın tam merkezinde yer alır.



Kanada'da tarım sektörünün %97'si aileler tarafından işletilen çiftliklerden oluşmaktadır.

Doğanın bir hediyesi olarak, dünyanın en kaliteli gıda ürünlerinden bazıları Kanada'da üretilmektedir.



Kanada, toplam değeri 110 milyar doları bulan başarılı bir işlenmiş yiyecek ve içecek sektörüne sahip durumdadır.

Kanada'ya ait yiyecekler, toprağının, insanların ve mevsimlerinin çeşitliliğini yansıtır.



Kanada, tabiatını ve kaynaklarını korumaya derinden bağlı bir ülkedir.

Bir ticaret ülkesi olarak Kanada, dünyanın dört bir yanından tüketicilerin damak zevkine hitap etmeyi amaçlamaktadır.

## Kanada'nın kırmızı eti

Kanada'nın kaliteli kırmızı et serüvenindeki yolculuğu, hayvan sağlığını düzenleyen katı standartlar ile uygun şekilde yetiştirilen, üstün kaliteye sahip besi hayvanları ile başlar. Sahip olduğu ileri gıda işleme teknolojileri sayesinde Kanada, sağlıklı ve lezzetli et ve et ürünleri üretmektedir. Helal sertifikalı, koşer, doğal, hormonsuz ve organik gibi çeşitli seçenekler de sunabilmektedir.



## Kanada'nın tarım ürünleri

Kanada tarım ürünleri, taze, dondurulmuş veya işlenmiş olmak üzere farklı şekillerde satılmaktadır. Bu tarımsal ürünler doğrudan tüketildiği gibi, lezzet sosların, konserve veya farklı ürünlerin içerik malzemesi olarak da tüketiciler ile buluşur. Kanada aynı zamanda balı ile de ünlüdür ve akçaağaç ürünleri dünya çapında üne sahiptir.



## Kanada'nın balık ve deniz ürünleri

Kanada'nın balık ve deniz ürünleri, kaliteye, yenilikçiliğe ve sürdürülebilirliğe olan bağlılığıyla bilinir. Bir kıyısından diğerine zengin çeşitliliğe sahip Kanada'da, dondurulmuş, tütülenmiş ve konserve seçenekleri ile birbirinden farklı balık ve deniz ürünleri üretilmektedir.



## Kanada'nın alkollü içecekleri, şarabı ve birası

Kanada, sahip olduğu kaliteli hammaddeler ile endüstriyel işleme, fermantasyon ve mayalama gibi yenilikçi tekniklerinin yanında, şaraplık üzüm, bira ve damıtılmış alkollü içkilerde kullanılan tahılların yetiştirilmesi için de oldukça elverişli bir iklime sahiptir.



Agriculture and  
Agri-Food Canada

Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Canada



# spectovet

spektinomisin  
oral jel

KUZULUĞUNU  
YAŞAYABİLSİN







Huvepharma Türkiye Ruminant Teknik  
Müdürü Veteriner Hekim Eyyüp Görgülü:

## Cryptosporidiosis kontrolünde biyogüvenlik esastır

**Huvepharma Türkiye Ruminant Teknik Müdürü Veteriner Hekim Eyyüp Görgülü ile gerçekleştirdiğimiz röportajda, kriptoya karşı biyogüvenlik önlemlerini ve hastalığın kontrolünde biyogüvenliğin anahtarı Prophyl® S'in etkinliğini konuştuk.**

Buzağı ishali kaynaklı ölümlerin %50'sinden sorumlu olan Cryptosporidiosis'in önlenmesi için etkin biyogüvenlik uygulamaları şart. Cryptosporidiosis'e karşı mücadele; sektörün yıldız oyuncularından Prophyl® S ile artık çözümsüz değil. Prophyl® S; Cryptosporidium'a neden olan oositlere karşı %99,7 oranında etkinlik gösteren, etkinliği bilimsel çalışmalarla kanıtlanmış Ecocert'den onaylı yeni nesil bir ürün. **Huvepharma Ruminant Birimi Teknik Müdürü Eyyüp Görgülü** bizlere Cryptosporidiosis'e karşı mücadelede Parofor Crypto ile tedavi protokolünü tamamlayan ürünleri Prophyl® S ile ilgili bilgiler verdi.

**Cryptosporidiosis nedir, hayvancılık için önemi nedir?**

Cryptosporidiosis; Coccidia alt sınıfında yer alan, *Cryptosporidium parvum*'un neden olduğu ve geviş getiren hayvan-

larda ishal ve ekonomik kayıplara neden olan bir protozoondur.

*C. parvum*; ülkemiz ile birlikte tüm dünyada yaygın olarak bulunur ve buzağı, kuzu ve oğlaklarda görülen önemli ishal etkenlerinin başında gelmektedir.

***Cryptosporidium parvum*'un yaygınlığı hakkında neler söyleyebilirsiniz?**

*C. parvum* tüm dünyada görülmektedir ve yayılımı hızla artmaya devam etmektedir. İlk kez 1912 yılında *C. parvum* bildirilmiştir (Tyzzer). 1971 yılında ise ilk kez buzağılarda ortaya çıkmıştır (Panciera ve ark.). Hayvanlardaki identifikasyonundan sonra ilk insan vakası 1976 yılında rapor edilmiştir. Ülkemizde ise 1984 yılında buzağılarda ortaya çıktığı bildirilmiştir

(A. Burgu). Bugün gelmiş olduğumuz noktada, *C. parvum*'un buzağı ishallerinin %50'sinde tek başına ve karışık enfeksiyonlar (*E.Coli*, *Rotavirus*, *Coronavirus*, *Salmonella*) halinde görüldüğü bildirilmektedir.

***Cryptosporidium parvum*'un yaygın olarak görülmesinin nedeni nedir?**

*C. parvum* biyolojik siklusunu konakçı sindirim sisteminde geçirir ve ookist (yumurta) evresinde dış ortamda bulunur. Ookistler çevresel şartlara ve dezenfektanlara karşı oldukça dirençlidir, aylarca canlılıklarını koruyabilirler. Yetişkin rezervuar hayvanların ve enfekte genç hayvanların dışkıları ile milyonlarca ookist dış ortama yayılır. Az sayıda ookist hastalık oluşturmak için yeterlidir. Biyolojik evre içerisinde oto-enfeksiyonlar söz konusudur.



# GİZLİ DÜŞMANA KARŞI

...

## ETKİNLİĞİN SIVI FORMU



# Parofor® CRYPTO

Parofor Crypto® 140 mg/ml paromomisin içeren oral çözelti. Rumeni gelişmemiş buzağılarda paromomisine duyarlı *Cryptosporidium parvum*'un neden olduğu ishale karşı kullanılır.

**PAROFOR CRYPTO® 140 mg/ml oral çözelti.** Veteriner Bağırsak Antibakteriyel. Sadece Hayvan Sağlığında Kullanılır. **BİLEŞİMİ:** Berrak açık sarı-amber renkli steril olmayan çözeltinin 1 ml'si 200 mg paromomisin sülfat (140 mg paromomisin baza eşdeğeri), 1 mg metil parahidroksibenzoat (koruyucu), 0,1 mg propil parahidroksibenzoat (koruyucu) ve 4 mg sodyum metabisülfat (antioksidan) ihtiva eder. **KULLANIM SAHASI/ ENDİKASYONLARI:** Rumeni gelişmemiş buzağılarda paromomisine duyarlı *Cryptosporidium parvum*'un neden olduğu ishalin azaltılmasında kullanılır. Etken maddenin bağırsaklardan emilimi çok düşük olduğundan, endikasyon ve bağırsak dışı enfeksiyonlarda kullanılmamalıdır. **KULLANIM ŞEKLİ VE DOZU:** Oral olarak kullanılır. **Doz:** Ardışık 7 gün boyunca 50 mg paromomisin sülfat / kg vücut ağırlığı / gün, yani arka arkaya 7 gün boyunca 2,5 ml ürün / 10 kg vücut ağırlığı / gün. Doğru dozajı sağlamak için bir şırınga veya oral uygulama için uygun diğer bir cihaz kullanılmalı ve vücut ağırlığı mümkün olduğunca en hassas şekilde belirlenmelidir. **İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ:** Genel anestezipler ve kas gevşetici ürünler, aminoglikozitlerin nöro-musküler bloke edici etkisini artırır. Bu felç ve solunum durmasına neden olabilir. Güçlü diüretikler ve potansiyel olarak ototoksik veya nefrotoksik maddelerle aynı zamanda kullanılmamalıdır. Uyumluluk çalışmalarının yokluğu nedeniyle, bu veteriner tıbbi ürün diğer veteriner tıbbi ürünleriyle karıştırılmamalıdır. **DOZ AŞIMI VE TEDAVİSİ:** Ürün 7 günden uzun süreyle uygulanmamalıdır. 2 ila 5 haftalık buzağılarda, 50 mg/kg vücut ağırlığı miktarının üzerindeki aşırı dozlar, çoğunlukla rumen ve retikulumda gastrointestinal lezyonlara (ülserasyon, kabarcıklar, kronik hiperplastik yangılara) sebep olabilir. Dış gıcırdatma ve iştahsızlık bildirilmiştir. Tekrarlanan aşırı doz alımı ölüme sebep olabilir. **GIDALARDAKİ İLAÇ KALINTILARI HAKKINDA UYARILAR:** İlaç kalıntı arınma süresi (i.k.a.s): Tedavi süresince ve son ilaç uygulanmasından sonra eti için yetiştirilen buzağılar 62 gün geçmeden kesime gönderilmemelidir. İnsan tüketimi için süt üreten hayvanlarda kullanılmamalıdır. **KONTRENDİKASYONLARI:** Paromomisine, diğer aminoglikozidlere veya ekspiryanlardan herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olan hayvanlarda kullanılmamalıdır. Böbrek veya karaciğer fonksiyon bozukluğu olan durumlarda kullanılmamalıdır. Rumeni gelişmiş hayvanlarda kullanılmamalıdır. Bağırsakta tıkanma olduğu düşünülen hayvanlarda kullanılmamalıdır. Bağırsak florası bakterilerinde antimikrobiyal direnç oluşturma riskinden dolayı hindilerde kullanılmamalıdır. Dışkıında kan bulunan hayvanlarda ilacın sistemik dolaşımına geçme olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve bu durumda kullanılmamalıdır. **GENEL UYARILAR:** Kullanmadan önce ve beklenmeyen bir etki görüldüğünde veteriner hekime danışınız. Çocukların ulaşamayacağı yerlerde bulundurunuz. Gıda maddelerinden uzakta bulundurunuz. **ÜRÜNÜ UYGULAYANA İLİŞKİN ÖZEL UYARILAR:** Lütfen kullanmadan önce prospektüsü okuyunuz. **MUHAFAZA ŞARTLARI VE RAF ÖMRÜ:** Orijinal ambalajında 25 °C'nin altında, direkt güneş ışığından korunarak, buzdolabı veya derin dondurucuya konulmadan muhafaza edilmelidir. Dondurulmamalıdır. **Raf Ömrü:** Üretim tarihinden itibaren 2 yıldır. Ambalaj ilk açıldıktan sonraki raf ömrü: 3 ay **KULLANIM SONU İMHA VE HEDEF OLMAYAN TÜRLER İÇİN UYARILAR:** Kullanılmayan veteriner tıbbi ürün veya bu ürünün kullanımıyla ortaya çıkan atık maddeler yasalara göre tıbbi atık olarak imha edilmelidir. Her türlü atık/artık materyal atık su veya drenaj sistemlerine atılmamalıdır. Rumeni gelişmiş hayvanların ve hindilerin ürüne alt atık ve atıklara ulaşması önlenmelidir. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** Polipropilen vidalı kapak ile kapatılan 125 ml, 250 ml, 500 ml ve 1 litrelik beyaz HDPE şişeler kutusuz olarak satışa sunulmuştur. **SATIŞ YERİ VE ŞARTLARI:** Veteriner hekim reçetesiyle eczanelerde ve veteriner hekim muayenehane, polikliniklerinde ve hayvan hastanelerinde satılır (MHR). **PROSPEKTÜS ONAY TARİHİ: 09.06.2020 TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI PAZ. İZİN TARİHİ-NO: 09.06.2020-015/0068 PAZARLAMA İZİN SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ: ANC HAYVAN BESLENMESİ VE SAĞLIĞI HİZMETLERİ A.Ş. Soğanlık Esentepe Meh. Cevizli D100 Güney Yanyol No:25/144 Kartal/İSTANBUL ÜRETİM YERİNİN ADI VE ADRESİ: BIOVET JSC Petar Rakov Caddesi No: 39, 4550 Peshtera, Bulgaristan**



ANC HAYVAN BESLENMESİ VE SAĞLIĞI HİZMETLERİ A.Ş. ESENTEPE MH. CEVİZLİ D100 GÜNEY YANYOL NO:25/144 SOĞANLIK KARTAL / İSTANBUL - TÜRKİYE TEL: +90 216 442 98 12 • E-POSTA: INFO@ANCNUTRITION.COM

HUVEPHARMA EOOD • 3A NIKOLAY HAYTOV STR • 1113 SOFIA • BULGARIA • P +359 2 862 5331 • F +359 2 862 5334 • SALES@HUVEPHARMA.COM  
HUVEPHARMA N.V. • UITBREIDINGSTRAAT 80 • 2600 ANTWERP • BELGIUM • P +32 3 288 1849 • F +32 3 289 7845 • CUSTOMERSERVICE@HUVEPHARMA.COM





Riskli periyotta bulunan genç hayvanlarda re-enfeksiyonlar görülebilir.

### **Cryptosporidiosis hastalığı ile mücadelede tedavilerin yetersiz kaldığını mı söylüyorsunuz?**

Hastalığa karşı tedavide en büyük gücümüz, paromomisin sülfattır. Enfekte kuzu, buzağı ve oğlakların tedavisinde "Parofor" ve "Parofor Crypto" kullanımımızdaki temel amacımız; hayvanı yaşatmakla birlikte, ookist yayılımını kontrol altında tutmaktır. Fakat hastalığı oluşturan, çevredeki ookist yoğunluğu ve baskısıdır. Etkili tedavi ve biyogüvenlik önlemleri hastalığı kontrol altına almamıza olanak sağlayacaktır. Bu nedenle, *C.parvum*'a karşı biyogüvenlikte yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç duyuyoruz.

### **Cryptosporidiosis hastalığına karşı biyogüvenlik uygulamaları yeterli midir?**

Enfekte hayvanların etkili bir şekilde tedavi edilerek hem hayatta kalmaları hem de ookist atılımının engellenmesi oldukça önemlidir. Bununla birlikte, çevrede bulunan ookistlerin yok edilmesi mücadelenin ikinci temel unsurunu oluşturmaktadır. *Cryptosporidium* ookistlerinin çevresel koşullarda 6-18 ay canlılığını ve enfeksiyon yeteneğini koruyabildiğini biliyoruz. Ookistler üzerinde etkili olmayan dezenfektan uygulamaları ortamın nem yükünü arttıracığı için, ookistlerin daha uzun süre yaşamalarına neden olabilmektedir.

### ***Cryptosporidium parvum*'un dezenfektanlara dirençli olduğunu söylemişsiniz. Yeni ürününüz bu konuda ne gibi yenilikçi yaklaşımlar sunmaktadır?**

Evet, ookistler dezenfektanlara karşı oldukça dirençlidir. Fakat Huvepharma olarak hijyen konusundaki bilgi birikimi ve deneyimimiz oldukça fazladır. Fransa'da bulunan üretim tesisimizde aynı zamanda hijyen ürünleri konusunda yoğun Ar-Ge çalışmaları yapmakta ve buradan kapsamlı çalışmalar sonucunda formüle edilen hijyen ürünlerimiz başta EN (AB) olmak üzere DEFRA (İngiltere) ve DVG (Almanya)

gibi otoritelerce etkinliği kanıtlanmış ürünlerdir. Prophyl S; ookistleri %99,7 oranında inaktif hale getiren etkin bir biyogüvenlik ürünüdür.

### **Prophyl® S hakkında kısaca bilgi verebilir misiniz?**

Prophyl® S, fenolik bileşenler ve sinerji oluşturan yardımcı maddelerden oluşmaktadır. Bir fenolik bileşik olan klorokrezolün farklı bir metotla geliştirilmesi sonucunda ana aktif madde elde edilmiştir. Etkin maddeler mikro organizmalar içerisine girerek protein yapısını bozar ve bu şekilde etki eder. Ürün, içeriğindeki yardımcı maddeler sayesinde daha hızlı bir şekilde ookist içerisine girerek etkinlik göstermektedir. Ürün formülasyonu; bakteri, mikobakteri, protozoon, virüs, maya ve mantarlar üzerinde etkilidir. Bakteri biyofilmlerinin parçalanması içinse özel surfaktanlar içermektedir. Formülasyondaki en önemli nokta özel oranlarda kullanılan bileşenlerden doğan güçtür.

Buzağı barınaklarında genel olarak dışkı varlığı yoğun olur; kuzu ve oğlak ağullarının ise çoğu toprak zemlidir. Organik madde ve gübrelerinin tamamen ortam arındırılması çoğu zaman mümkün değildir. Bu nedenle Prophyl® S; organik madde varlığında, yoğun gübre varlığında ve toprak zeminli alanlarda uzun süreli hijyen sağlamak üzere geliştirilmiştir.

### **Prophyl® S'in *Cryptosporidium parvum* üzerinde etkinliği konusunu biraz daha açabilir misiniz?**

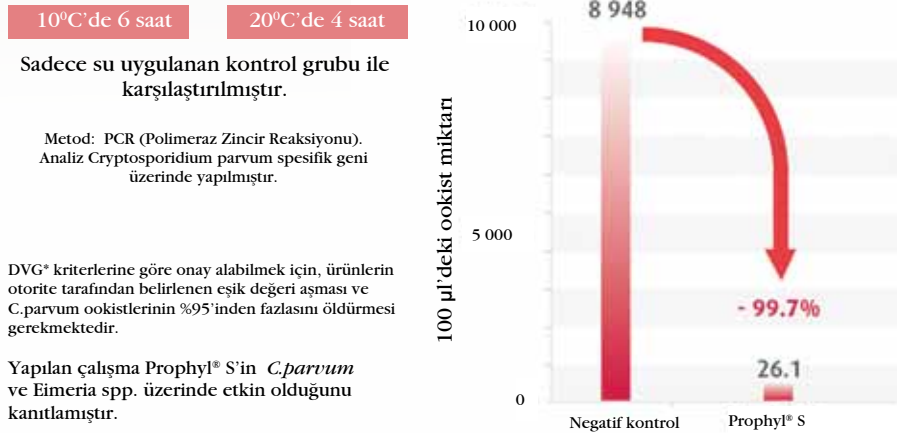
Ürün tüm dünyada satışa sunulacağı için, etkinlik çalışmasında referans kurum ve kabul ettiği metodoloji kullanılmıştır. Ookistler üzerine dünyadaki tek referans kurum olan DVG (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft) kriterlerine göre çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda, Prophyl® S'in otorite tarafından kabul gören eşik değerini geçerek, *C.parvum* popülasyonunu %99.7 oranında azalttığı kanıtlanmıştır (Şekil).

*C. Parvum* coccidia alt sınıfında yer almaktadır. *Eimeria spp.* ile bazı ortak özellikleri bulunmaktadır. Ookistleri benzer morfolojik yapıdadır. Prophyl® S; ookistler üzerine etkisi organik madde varlığında dahi kanıtlanmış, bileşenleri açısından benzersiz bir üründür.

### **Ürünün özellikle hangi noktalarda kullanımını tavsiye edersiniz.**

Ookistlerin yaygın olduğu tüm alanlarda biyogüvenlik maksadı ile kullanılabilir. Önceliğimiz, ookistlerin genç hayvanlarda hastalık oluşturmalarının önüne geçmektir. Bu nedenle, doğumhaneler ve erken dönem genç hayvanların yaşam alanları Prophyl® S ile dezenfekte edilmelidir.

**%2 dilüsyon oranı ile hazırlanan Prophyl® S ookistler üzerinde %99.7 oranında etkilidir.**



\*DVG: (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft)

**Prophyl® S'in ookist popülasyonu üzerine etkinliği**

# Theranechron® D6

Enjeksiyonluk Çözelti / Veteriner homeopatik ürün

## “Tarantula Cubensis” mucizesi

4 özelliği ile mucizevi sonuçlar



### Demarkasyon

Hasarlı bölgedeki canlı ve ölü dokuların, hücresel düzeyde birbirinden ayrılmasını; her türlü ölü, yabancı ve patolojik dokuların vücuttan uzaklaştırılmasını sağlar.



### Rezorpsiyon

Dokularda biriken her türlü ödem, eksudat, sıvı ve iltihap birikiminin eliminasyonunu sağlayarak iyileşmeyi hızlandırır.



### Rejenerasyon

Atılan ölü dokuların yerinde veya iyileştirme gerektiren tüm dokularda hızlı düzelme ve epitelizasyon ile şaşırtıcı bir canlanma ve iyileşme sağlar.



### Antiflojistik

Şiddetli enflamasyonun oluşumunu engeller ve enflamasyonlu dokuların normale dönmesini sağlar.

ETKİN MADDESİ: 1 ml'de; Tarantulacubensis D6 1ml *Diğer bileşenler:* Etanol 286 mg ve enjeksiyonluk su



www.interhas.com.tr

 **interhas®**



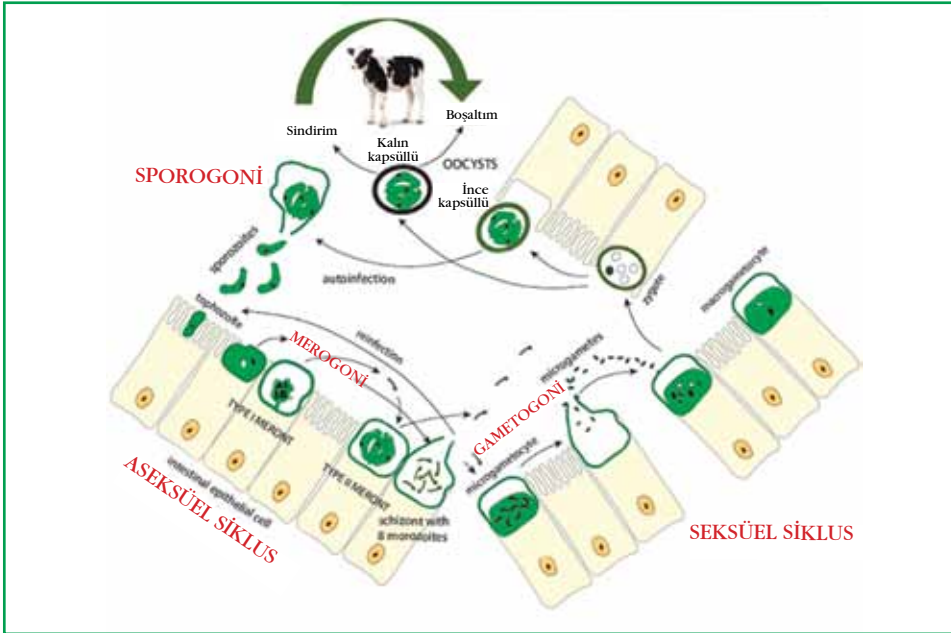
## Veteriner hekim, çiftlikte kriptosporidiozis kontrolünün anlatılması ve uygulanmasında kilit bir rol oynar.

Cryptosporidium parazitlerinin Edward Tyzzer tarafından ilk kez tanımlanmasının ardından geçen 100 yıl sonra dahi, bu hastalıktan korunma ve tedavi bilim insanları için bir zorluk olmaya devam ediyor.

Cryptosporidium'un dünya çapında bir dağılımı vardır ve bu protozoan yeni ortaya çıkan bir zoonozun ajanı olarak kabul edilmektedir. Çiftliklerdeki önemli ekonomik etkisi ve bir zoonotik bir etken olması nedeniyle, kriptosporidiozisin kontrolü, başarılı bir 'Tek Sağlık' yanıtı için büyük bir zorluk olmaya devam ediyor.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), insanlar için patojen olan etkenlerin yaklaşık üçte ikisinin zoonozlardan kaynaklandığını tahmin ediyor, bu da zoonotik patojenleri kontrol etmek ve önlemek için hem veteriner hem de beşeriye içine alan küresel bir "Tek Sağlık" yaklaşımını benimsemeyi önemli hale getiriyor.

Kriptosporidiozis, dünya genelinde buzağuların %30-50'sinde görülebilmektedir ve bazı ülkelerde, genç ruminantlarda ortaya çıkan yenidoğan ishalinin en önemli nedenidir. Kriptosporidiozis fekal-oral yolla bulaşır (Şekil 1).



Şekil 1. *Cryptosporidium parvum*'un yaşam döngüsü

Enfektif ookistlerin düşük miktarlardaki bulaşıcı dozu, nemli ortamlarda uzun süre hayatta kalma ve çoğu dezenfektana karşı direnç gösterme yetenekleri, paraziti bir çiftlikte yerleştikten sonra ortadan kaldırmanın zorluğunu açıklar.

Artık sığırların, insanlarda görülen kriptosporidiozisin tek kaynağı olarak gösterilmemesine rağmen, insanlarda ortaya çıkan enfeksiyonların %90'ından fazlası *C. hominis* ve *C. parvum*'dan kaynaklanmaktadır ve

sığırlardan insanlara bulaşma yine de önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Veteriner hekim, çiftlikte kriptosporidiozis kontrolünün anlatılması ve uygulanmasında kilit bir rol oynar. Çiftlik sahiplerini, klinik ve subklinik enfekte hayvanlarla temastan kaynaklanan tehlikeler hakkında bilgilendirmeli; çevreyi, insan ve hayvanları korumak için gerekli olan biyogüvenlik önlemlerini ve sanitasyon uygulamalarını anlatmalıdır.

**Brigitte Duquesne DVM,**  
Huvepharma Global Ruminant  
Teknik Müdürü  
Çeviri: Huvepharma Türkiye Teknik Ekibi

Kaynak: Makale International Dairy Topics,  
Cilt 19 No 5'de yayımlanmıştır.  
(Cryptosporidiosis An Important Concern In Calf  
And Heifer Management)





**Kriptosporidiozis:  
Buzağı Yetiştiriciliğinde  
Önemli Sorun**





### Çiftlikte kriptosporidiozis

Çiftliğin geçmişi, genellikle yıldan yıla tekrarlayan kriptosporidiozis teşhisinde önemlidir. Etkili dezenfeksiyon uygulamaları sağlandığında dahi, ortamdaki ookistlerin yüksek direnci sebebiyle çevrenin ari olması muhtemel değildir. Hastalık genellikle hayvanların yetiştirmeye alındığı ve buzağılama mevsimi ile enfeksiyon baskısının arttığı dönemde ortaya çıkar.

İlk doğan buzağılar, doğduktan hemen sonra çevredeki ookistlerle hızlıca enfekte olur. Parazitler çoğalır ve dışkıyla atılır, bu kontrolü zorlaştırır; sonraki doğumlar sırasında enfeksiyon baskısı, hijyenik koşullara ve uygulamaların yönetimine bağlı olarak, buzağılama mevsiminin ikinci yarısında veya sonrasında pik yaparak ishali tetikleyen bir eşik değere yükselir.

### Kriptosporidiozisin kontrolü

Çiftlikteki genel hijyen koşulları, hayvan yoğunluğu ve hayvanların yaş gruplarına ayrılıp ayrılmaması önemli faktörlerdir. Korunma esastır ve öncelikli olarak ookistlere maruziyetin sınırlandırılmasına ve sonrasında hayvanların bağışıklıklarının artırılmasına dayanır.

### Bulaşmanın minimuma indirilmesi

Biyogüvenlik ilkelerinin uygulanması, kriptosporidiozis kontrolünde temel unsurdur. Bu nedenle aşağıdaki önlemlerin alınması hastalığın yayılımını engellemek ve sürü sağlığı için önemlidir.

#### SAHAYA PATOJEN GİRİŞİNİN SINIRLANMASI:

Sürüye yeni hayvan katımı, hayvancılık için büyük risk oluşturmaktadır, bu da alıcıda bulunan ve sonradan satın alınan hayvanların sağlık durumunu kontrol etme mecburiyeti getirir. Bu amaçla, özel olarak çevrelenmiş uzak bir alanda karantina, her zaman gerekli bir önlemdir. Yetiştiriciler ve ziyaretçiler, onlar için hazırlanmış bir ayak havuzu bulunan veya çizmelerini yıkayabilecekleri bir ortam sağlanan alanda karşılanmalıdır. Hayvan naklinde kullanılan araçlar büyük bir kontaminasyon riski taşımaktadır. Bu araçlar mümkün olduğunca çiftlik içine alınmamalıdır.

#### ALANDA SANİTASYON BARIYERLERİNİN KURULMASI VE BİYOGÜVENLİK UYGULAMALARI:

Çiftlik girişlerin hemen önündeki alanların, ahır çevresindeki giriş ve drenaj-

ların temizlenip dezenfekte edilmesi, su kaynaklarının bulunduğu alanların ve tesisatlarının temizlenip dezenfekte edilmesi ve ıslak alanların hayvan popülasyonunun azaltılması süresince kurutulmasına özen gösterilmesi gerektiği vurgulanmalıdır.

#### DEZENFEKSİYONDAN HEMEN SONRA OLUŞABİLECEK REKONTAMİNASYONDAN KAÇINMAK İÇİN AŞAĞIDAKİ ÖNLEMLER ALINMALIDIR:

- Girişlerde dezenfektanlı ayak havuzları temin etmek
- Ziyaretçiler için işlevsel bir lavabo ve ayak havuzu (veya dış mekân musluğu) ile her bir ahırda temiz botlar ve tek kullanımlık giysiler bulundurmak
- Gübre taşımada kullanılan traktör ve römorkların temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi

#### HAYVAN ÇİFTLİĞİNDE KONTAMİNASYONUN SINIRLANDIRILMASI:

Risk altındaki hayvanlar korunmalı ve izole edilmelidir. Yenidoğanlar bu konuda öncelikli olup, buzağılama alanlarında doğum yapılması enfeksiyonu sınırlar. Yeni doğanların diğer buzağılardan ayrılması önemlidir. Bunun için



# Q humması çiftliğinizi ele geçirmesin!



## Her iki çiftlikten biri Q humması ile enfekte\*

Q humması sizin ve çiftliğiniz için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Çiftliğinizi, kârlılığınızı ve kendinizi koruyun!

**COXEVAC®**

**Aşılayın**



\* Barberio, A., Ceglie, L., Lucchese, L., Zuliani, F., Marangon, S., Natale, A., 2017. Epidemiology of Q fever in cattle, in: The Principles and Practice of Q Fever: The One Health Paradigm. Nova Science Publishers, New York, pp. 189-212







en iyi çözüm iki haftalık olana kadar ayrı bir alanda tutulmaları ve sonrasında küçük gruplar halinde kendi yaşlarına ayrılan bölümlerde toplanmalarıdır. Bireysel barındırma mümkün değilse, üç günlüğe kadar olan buzağuların kendi özel ekipmanı (ayak banyosu, özel giysi) olan farklı bir alanda izole edilmesi iyi bir önlemdir.

#### SIKI HİJYEN VE YÖNETİM KOŞULLARI UYGULANMALIDIR:

- Ahırların temizlenmesi (altlığın toplanması ve temizlenmesi)
- Ahırların ookistisidal, bakterisidal, fungisidal ve virüsidal aktiviteye sahip bir dezenfektanla dezenfeksiyonu (Prophyl® S)
- Kullanılmış ekipmanın (botlar, giysiler, küçük ekipman) püskürtme veya ıslatma yoluyla düzenli dezenfeksiyonu
- Tüm hayvanlar ile aynı bakıcının ilgilenmesi durumunda, hastalığın yayılımını önlemek için hasta hayvanlara en son bakılmalıdır.

#### SANİTASYON ARASI DÖNEM

Dezenfeksiyonu, sonrasında ahıra hayvan girişinin engelleneceği bir ara takip etmelidir. Bu dönem dezenfektanın etkisini sürdürmesini, özellikle toprağın ve zeminin kurumasını sağlar. Sığır

yetiştiriciliğinde dezenfeksiyon uygulamaları, hayvan nüfusunun mümkün olduğu kadar az sayıda olduğu meraya çıkma döneminde yapılır.

#### Hayvanlarda bağışıklığın güçlendirilmesi

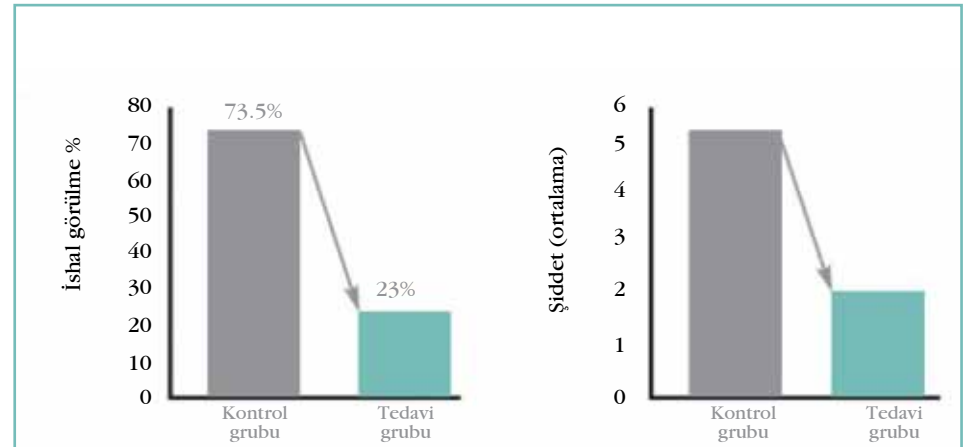
Kaliteli bir kolostrumun yaşamın erken döneminde alınması esastır. Anneden süt ile antikör alınması buzağuların bağışıklık sistemlerinin güçlendirilmesine olanak sağlar.

Spesifik bir bağışıklık, virüslere (Rota, Corona) ve belirli E. coli suşlarına karşı aşılanmış anneler aracılığıyla

yavrulara aktarılabilir. Bugüne kadar kriptosporidioza karşı bir aşı geliştirilmemiştir. Bununla birlikte enfeksiyon sonrası iyileşen hayvanların bağışık olması kayda değerdir.

#### Tedavi

Kriptosporidiozisin ilk kez tanımlanmasından bu yana geçen 100 yılı aşkın sürede, etkene karşı terapötik ajanlar ve tedavi stratejileri araştırılmaktadır. Değerlendirilen moleküllerden paromisin sülfat veteriner hekimlikte tatmin edici sonuçlar sağlamıştır.



Şekil 2. Almanya'da kriptosporidiozis geçmişi olduğu bilinen bir süt çiftliğinde yapılan çalışma. Paromomisin %20 oral çözelti (Parofor® Crypto), tedavi edilen grupta yedi gün boyunca günde bir kez 50 mg / kg dozunda oral olarak uygulanmıştır. Çalışma sonunda Parofor® Crypto'nun ishal vakalarının sayısını ve şiddetini azaltmak için buzağularda başarıyla kullanıldığı görülmüştür.



**Helmitab**  
Oksfendazol-Oksiklozanid

**Doğru Zaman  
Doğru Ürün  
Doğru Sonuç**



**alke®**

Merkez: Sahrayıcedit Mahallesi Batman Sokak Royal Plaza No:18 Kat:6 Kadıköy/İstanbul/Türkiye  
Telefon: 0 216 379 56 00 - Faks: 0 216 379 55 95 E-Posta: alkenet@alkenet.com - www.alkenet.com  
Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.





## VİSAD,

# Gıda ve Kontrol Genel Müdürünü ziyaret etti

Pandemi nedeniyle uzun süredir yüz yüze görüşme ve ziyaretleri erteleyen VİSAD Yönetim Kurulu, gündemdeki acil konuları değerlendirmek üzere 5 Şubat 2021 tarihinde Gıda ve Kontrol Genel Müdürü Harun SEÇKİN'i ziyaret etti.

Covid-19 önlemlerine hassasiyetle uyularak gerçekleşen ziyarette aşağıdaki hususlar görüşüldü;

- Yeni ürün dosyalarının durumu,
- Mart-Haziran ayları arasında gerçekleştirilmesi gereken GMP denetimlerinin durumu,

- İTS üzerindeki verilerin paylaşımı,
- İTS ve ATS'de iyileştirilmesi gereken hususlar,
- Yem katkı maddelerinin ilaç formülasyonu olarak piyasaya verilmesinin engellenmesi,
- Ortak Ürün Özellikleri Özeti konusu,
- Halk sağlığı açısından risk oluşturan non tifoid Salmonella (NTS) bulaş riskinin minimize edilmesine yönelik öneri yazısının değerlendirilmesi.

Bu ziyarette VİSAD heyetinde;

Yönetim Kurulu Başkanı: Ramazan BAYHAN

Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı :Taner ÖNCEL,

Yönetim Kurulu Üyeleri: Tuğba KÜNTÜZ ve Yiğit ALTAV,

VİSAD Tek Sağlık Çalışma Grubu Sorumlusu: Nedim ÜZEY

VİSAD Genel Sekreteri: Musa ARIK, yer aldılar.

KARTAL  
Hayata Pozitif Katılır

35 yıl



# SÜTÜNE BEREKET!

## Milk Profit

Karı süt üretimi programı

ActiSaf SelSaf SafMannan

Milk Profit Karlı Süt Üretimi Programı, ActiSaf®, SafMannan® ve SelSaf® ürünleriyle, laktasyon döngüsünün her aşamasında sınırlı karlılığı ve sağlığının iyileştirilmesi için kapsamlı çözümler sunar. Sürülerinizin bağışıklığını güçlendirir, süt üretimini artırır, süt kompozisyonu ve kolostrum kalitesini iyileştirir. Milk Profit Karlı Süt Üretimi Programı ile sınırlı bereket, sınırlı süte katın.





## Paraguay Büyükelçisi, A. Ü. Veteriner Fakültesini ziyaret etti

Paraguay Ankara Büyükelçisi Ceferino Adrian Valdez Peralta ve aynı zamanda Veteriner Hekim de olan eşleri Celestina Diaz De Dora Valdez 28 Ocak 2021 tarihinde Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesini ziyaret etti.

Büyükelçi Peralta, Dekan Prof. Dr. Ender Yarsan ile görüşmesinde Paraguay'ın hayvancılık alanındaki mevcut durumu ve hayvansal üretim yönüyle ihracatı konularında bilgi verdi. Bununla birlikte Ankara Üniversitesi düzeyinde mevcut olan ikili işbirliği protokollerinin Veteriner Fakültesi ile de sürdürülmesi; öğretim üyesi ve öğrenci hareketliliği konularında değerlendirmeler yapıldı.

Özellikle akuatik hayvanlar, homeopati gibi alternatif tedavi yöntemleri konularında çalışmalar yapılabileceği

ifade edildi. Dekanlıktaki görüşmeler sonrasında Veteriner Fakültesinin Anatomi Müzesi de gezildi. Dekan Prof. Dr. Ender Yarsan, ilerleyen dö-

nemde ortaklaşa çalışmaların oluşturulması ve sürdürülmesi dileği ile, nazik ziyaretlerinden dolayı kendilerine teşekkür etti.





# KARMA YEM SANAYİİ

## RAPORU-3

### Çözüm önerisi:

#### **Biyogüvenlik mevzuatının yeniden düzenlenmesi**

Biyogüvenlik Mevzuatı mevcut haliyle hizmet veren Bakanlığımız ve hizmet alan sektörümüzü bir hayli mağdur etmektedir. Sürdürülebilir olmaktan çıkan bu mevzuatın acilen değiştirilmesi gerekmektedir.

AB uyum sürecinde olan ülkemizde diğer birçok mevzuatta olduğu gibi bu mevzuatında ilgili Bakanlıklar, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler tarafından ortak çalışma ile AB ile tam uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Bu uyum çalışmaları öncesinde üretimde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için AB'de onaylı olan ürünlerin ülkemizde de onaylı kabul edilmesi gerekmektedir.

#### **Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ve Yönetmelikler**

5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ve bağlı yönetmelikler ülkemiz için HACCP gibi birçok yeni uygulamayı beraberinde getirmiş, bu mevzuatı uygulayan sektör mensupları ve denetleyenler için bir takım kavram kargaşaları ve uygulama ile denetlemede aksaklıklar ortaya çıkmıştır.

### Çözüm önerisi:

#### **Sektörün mevzuata uyumunun sağlanması**

Bu kanunu ve yönetmeliklerini tam anlamıyla kavrayıp uygulamasında sektöre daha fazla yardımcı olunmalı, cezalandırma ile değil daha çok eğitim ve yerinde uygulama çalışmaları ile sektörün

Ülkemizde karma yem sanayii son 20 yılda yıllık ortalama %8 büyüme ile gelişmeye devam etmektedir.

Türkiye karma yem üretimi kendi yemini yapan üreticiler de dikkate alındığında 25 milyon tonu geçmektedir. Türkiye bu üretimi ile Dünyada 7. AB ülkeleri içerisinde ilk sırada yer almaktadır.





yeni mevzuata uyumu sağlanmalıdır. Aynı şekilde denetleyenlerin de düzenli eğitimler ile bilgilendirilmesi gerekmektedir.

### Laboratuvar Analizleri

Yemlerin analizinde laboratuvarlar arasında farklı sonuçların alınması, özellikle ithalat aşamasındaki analizlerde oluşan gecikmeler yem sanayiini olumsuz etkilemekte, haksız cezaların verilmesine ve maliyetlerin artışına neden olmaktadır.

#### Çözüm önerisi:

**Analiz kalitesinin artırılması, analiz sürelerinin azaltılması**

Laboratuvarlardan tutarlı ve doğru sonuç alınabilmesi için laboratuvar analizlerinde hassasiyet ve kalitenin artırılması gerekmektedir. Analizleri yorumlama ve uygunluğa karar verme yetkisi AB'de olduğu gibi denetçilere verilmeli, yüksek analiz ücretleri azal-

tılmalı ve analiz ücreti bu kriterlere göre sorumlu üreticiye veya yem işletmesine yansıtılmalıdır.

### KDV

Bilindiği üzere, 01.01.2016 tarihi itibarıyla karma yemlerde ve bazı yem hammaddelerinde KDV %8'den %1'e indirilmiş, ardından 10.02.2016 tarih ve 29620 sayılı Resmi Gazetede 6663 Sayılı "Gelir Vergisi Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile sıfırlanmıştır. Ancak karma yem üretiminde kullanılan DDGS, nişastacılık sanayii yan ürünleri, hububat sanayii yan ürünleri gibi bazı önemli yem hammaddelerinin KDV oranının %18 veya %8'lerde kalması, KDV'siz karma yem satmaya başlayan sektörümüzde KDV alacağı birikmesine neden olmuş, KDV idelerindeki gecikmeler beraberinde sektör üzerinde finansal yükün oluşmasına neden olmuştur.

#### Çözüm önerisi:

**Karma yemlerde yoğun olarak kullanılan yem hammaddelerinde KDV'nin sıfırlanması**

Sektörümüz üzerinde KDV alacağı nedeniyle oluşan finansal yükün azaltılması için DDGS, nişastacılık sanayii yan ürünleri, hububat sanayii yan ürünleri, gıda sanayii yan ürünleri gibi ürünlerde de KDV'nin sıfırlanması gerekmektedir.

### Rendering Ürünler

Rendering işlemi hayvansal yan ürünlerin 50 mm parça büyüklüğünden fazla olmamak üzere küçültülerek, kesintisiz bir şekilde 3 bar basınçta en az 20 dakika, iç sıcaklığı 133 °C den fazla olacak şekilde işlenmesini ifade etmektedir.

Süt, et, yumurta gibi hayvansal gıda amaçlı üretilen ve kesilen hayvanların yaklaşık %30'u ile % 50'si insanlar tara-

findan tüketilememekte ve hayvansal yan ürün olarak değerlendirilmektedir. Hayvanların kesimi sonucu oluşan atıklar, rendering işleminden geçirilerek et unu, et kemik unu, kanatlı unu, tüy unu, kan unu, balık unu ve don yağı veya kanatlı rendering yağı gibi ürünler elde edilmektedir. Daha sonra bunların bir kısmı daha ileri düzeydeki işlemlerden geçirilerek ilaç, gıda ve kozmetik sanayinde kullanılan ürünlere dönüşebilmektedir.

Yem sanayii için bunların önemi, yüksek oranda hayvansal protein, esansiyel aminoasitler, kalsiyum, fosfor ve metabolik enerji değerlerinden kaynaklanmaktadır. Bu değerli hayvansal yan ürünler hala dünyanın birçok bölgesinde ve ülkemizde hayvan yemlerinin vazgeçilmez bileşenleri olmuştur.

Rendering tesislerinden geçirilen ve önemli ölçüde ısı işlem (133°C) gören hayvansal yan ürünler yapısal ve moleküler değişime uğrayarak genetik kodlarını kaybetmektedir. Bu

durumda kanatlı yemlerine katılan rendering kanatlı ununun daha farklı yapıda bir protein kaynağına dönüştüğü bilinmelidir.

Rendering işleminden geçirilmiş hayvansal yan ürünlerin kanatlılarda tür içi kullanımı kannibalizme yol açtığına dair bilimsel hiçbir kanıt yoktur.

Bu konuda, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Ankara Üniversitesi Gıda Enstitüsü Müdürlüğü ile Zootekni Federasyonu tarafından hazırlanan bilimsel görüşler de, kanatlı yan ürünlerinin kanatlılarda kullanılması durumunda ne BSE ne de kannibalizm vakası görülmediğini desteklemektedir.

Ancak bu görüşlere rağmen, 24 Aralık 2011 tarihinde yayınlanan, İnsan Tüketimi Amacıyla Kullanılmayan Hayvansal Yan Ürünler Yönetmeliğinin Yürürlük bölümü 48.Maddesi 1. Fıkrası a bendinde geçen hükümler ile;

\* Kürk hayvanları hariç karasal hayvanların, aynı türden hayvanların gövdeleri veya parçalarından elde edilen işlenmiş hayvan proteinleri ile beslenmesi,

\* Çiftlik balıklarının aynı türden balık gövdeleri ve gövde parçalarından elde edilmiş işlenmiş proteinler ile beslenmesinin 1 Ocak 2017 tarihi itibarıyla yasaklanması, aynı zamanda karma yem üreticisi olan kanatlı sektörünü çok güç bir duruma sokmuştur.

Ülkemizde toplam 1,25 milyar adet broiler, broiler damızlık, yumurta tavuğu, yumurta damızlık ile hindi kesilmesiyle, ortaya çıkan atık madde miktarı 861 bin tondur. Bu atık madde miktarının ise 74 bin ton kanatlı yağı ve 236 bin ton kanatlı unu olmak üzere yaklaşık 310 bin tonunu mamul madde oluşturmaktadır. Kullanılmayacak olan 310 bin ton mamul maddenin parasal değeri yıllık 122 milyon EUR'dur. Bu ürünlerin yerine ikame edilecek ürünlerden kaynaklanan eks-



## Kırmızı et ve kasaplık hayvan ithalatı hayvancılığımızı ve dolayısıyla yem sanayiinin gelişimini engellemektedir.

tra yem maliyeti ise 95,1 milyon EUR, tesis yatırım maliyeti 24 milyon EUR, iş gücü kaybı 2,5 milyon EUR ve enerji gideri 34,1 milyon EUR olmak üzere kanatlı sektörünün kaybı yılda 277,7 milyon EUR'dur.

Sağlık anlamında hiçbir bilimsel gerekçesi olmayan bu yasaklama ile ortaya çıkan ekstra yükün hayvansal gıda fiyatlarına yansımaları kaçınılmazdır. Ülkemizde kişi başına tüketilen hayvansal gıdaların miktarını, gelişmiş ülkelerin seviyesine çıkarmayı hedefleyen ülkemizde artan fiyatlarla bu hedefi yakalamak mümkün görülmemektedir.

Ülkemizde kanatlı yan ürünlerinin, kanatlı türleri arasında kullanımı, kedi köpek maması ve balık yemleri üretimi amacıyla değerlendirilebilecek toplam miktarı yıllık 18.300 ton'dur. Geriye değerlendirilemeyecek olan yaklaşık 290.000 ton yan ürün kalmaktadır.

Kullanılmayacak olan yan ürünlerin değerlendirilmesi veya bertarafı ile ilgili yeterli tesis ve işletme ülkemizde bulunmamaktadır. Bu ürünlerin toprak, su, hava kirliliğine yol açarak halk sağlığı ve hayvan sağlığı yönünden çevresel zararlar meydana getireceği de aşikârdır.

AB'nde kanatlılardan elde edilen ürünlerin domuzlarda, domuzlardan elde edilen yan ürünlerin de kanatlılarda kullanılmasına yakında başlanması beklenmektedir. Ancak, ülkemizde domuz üretimi olmadığı için böylesine bir uygulama da mümkün değildir.

### Çözüm önerisi: Yasağın kaldırılması

Kanatlılarda tür içi kullanım yasağının tamamen kaldırılması veya AB'ye tam üyelik onayı alınması halinde dahi tür içi kullanım konusunda Polonya örneğinde olduğu gibi 4-5 yıllık bir geçiş süreci tanınması, AB'ye kanatlı ürünü ihracatı yapacak firmalardan, ihraç edecekleri ürünlerde rendering ürünlerini kullanmayacaklarına dair taahhütname alınması, Medyada çıkan asılsız bilim dışı haberlerin önünü kesecek önlemlerin alınması önerilmektedir.

### Kırmızı Et ve Kasaplık Hayvan İthalatı

Kırmızı et ve kasaplık hayvan ithalatı hayvancılığımızı ve dolayısıyla yem sanayiinin gelişimini engellemektedir. Kırmızı et fiyatlarının yüksek olduğu gerekçesiyle yapılan 1 milyondan fazla hayvan ve 50 bin ton kırmızı et itha-

latı neticesinde üreticilerimizin elinde yüzbinlerce satılamayan hayvan kesim için beklemek zorunda kalmıştır. Kırmızı et üreticileri et üretim maliyetinin altında bir fiyata hayvanlarını kestiremez hale gelmiştir. ESK hayvanlarını kestirmek için bekleyenlere 3-4 ay sonrasına gün vermiştir.

### Çözüm önerisi:

#### Kırmızı et ve kasaplık hayvan ithalatına son verilmesi

Hayvansal ürünlerde fiyat istikrarının sağlanabilmesi için kırmızı et gibi mamul maddelerin ithalatına yönelik politikalarından vazgeçilerek, yem hammaddelerinin dünya fiyatlarından yem sanayiine arzına yönelik politikaların karar vericilerce benimsenmesi gerekmektedir. Kırmızı et ve kasaplık hayvan ithalatına bir an önce son verilmelidir.

Serbest pazar ekonomisinin doğal bir gereği olarak devletimizin ticaretten planlı olarak çekilmesi gerekmektedir.

# Performans

www.performansdergileri.com

**Cebinizdeyiz!!**  
Veteriner Hekimler için  
Haber Sitesi



[www.performansdergileri.com](http://www.performansdergileri.com)

- Bir haber sitesi olarak tasarlandı
- Dergilerimizde yer almayan günlük güncel haberleri de sitemizden takip edebilirsiniz.
- **Ücretsiz** eleman ilanları ve alet/ekipman gibi alım-satım ilanlarınızı verebilirsiniz
- Dergilerimizi okuyup, PDF olarak indirebilirsiniz
- Cep telefon uygulamalarından cebinize indirebilirsiniz

    [www.performansdergileri.com](http://www.performansdergileri.com)



# VIMCO®

Koyun ve keçiler için inaktif mastitis aşısı

## SUBKLİNİK MASTITİS MÜCADELESİNE DAMGAMIZI VURUYORUZ!



**Daha az subklinik  
mastitis<sup>1,2,3</sup>**



**Daha düşük  
bakteri yükü<sup>5</sup>**



**Klinik semptomların  
şiddetinde azalma  
(meme&süt)<sup>3,4</sup>**



**Daha düşük  
somatik hücre<sup>4,6,7</sup>**



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health



**Referanslar:** 1. Sanchez R. et al. Case study: evaluation of the efficacy of a vaccine against subclinical mastitis in sheep. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015. 2. Gomez R. et al. Case study: Control of subclinical mastitis in sheep using a vaccine against subclinical mastitis. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015. 3. Sanchez R. et al. Control of subclinical mastitis in sheep using a vaccine against subclinical mastitis. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015. 4. Sanchez R. et al. Control of subclinical mastitis in sheep using a vaccine against subclinical mastitis. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015. 5. Sanchez R. et al. Control of subclinical mastitis in sheep using a vaccine against subclinical mastitis. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015. 6. Sanchez R. et al. Control of subclinical mastitis in sheep using a vaccine against subclinical mastitis. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015. 7. Sanchez R. et al. Control of subclinical mastitis in sheep using a vaccine against subclinical mastitis. *Small Ruminant Clinician* 2010; 9(1): 001-015.

**VIMCO** Koyun ve keçiler için inaktif mastitis aşısıdır. Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir. Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**ENDİKASYONLAR:** Koyun ve keçiler için inaktif mastitis aşısıdır. Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**İSTENMEYEN/YAN ETKİLER:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**HER BİR YÜRÜŞÜ İÇİN DOZ, UYGULAMA YOLU VE UYGULAMA METODU:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**ARINMA SÜRESİ:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**ÖZEL SAKLAMA KOŞULLARI:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**RAF ÖMRÜ:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**ÖZEL UYARILAR:** Hayvanlarda kullanılmaması için özel uyarılar. Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**Geçmişlikler:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**Ticari Tabiiyet Şartları:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**Pazarlama İzin Tarihi:** Aşının etkinliği, subklinik mastitis oranlarının azalması, bakteriyel yükün düşmesi, klinik semptomların şiddetinde azalma (meme ve süt) ve somatik hücre sayısının düşmesiyle gösterilmiştir.

**ÜRETİCİ FIRMA BİLGİLERİ:** LABORATORIOS HIPRA S.A., Avda. La Balsa, 10 - 17110 Amer (Guipúzcoa) España