Ruminant Performans

Ruminant Veteriner Hekimliği Dergisi Sayı 89 11 / 2020

www.performansdergileri.com

Huvepharma Türkiye Rumicenter Teknik Müdürü Eyyüp Görgülü:
Buzağı kayıpları; buzdağının sadece görünen kısmı

Yüksek süt verimli ineklerin önemli bir sorunu olan ketozisten korunmak için ne gibi önlemler alınmalıdır?

KARMA YEM SANAYİİ RAPORU

Süt tozu ithalatı yüzde 9 bin 712 arttı

Ruminant beslemesinde fitojenik karışımlar

HIPRA Türkiye Genel Müdürü Serkan Biçer:
"Koruyucu Veteriner Hekimlikte Dünya Referansı olma vizyonumuzla yolumuza güçlenerek devam ediyoruz"

Mebec®

75 mg Mebendazol/ 50 mg Klosantel

Her işin bir kolayı var

Kullanımı kolay, geniş spektrumlu antiparaziter oral süspansiyon

- Güçlü Kombinasyon
- Geniş Spektrum
- Daha Uzun Etki Süresi*
- Kolay Uygulama

*Maes, L. Vanparijs, O. Lauwers, H. Deckers, W. Comparative efficacy of closantel and triclabendazole against *Fasciola hepatica* in experimentally infected sheep (1990)

MEBEC® Oral Süspansiyon Veteriner Antihelmintik

Bileşimi: Mebec®, beyaz-beyazımtrak renkte bir süspansiyon olup her ml'sinde 75 mg mebendazol ve 50 mg klosantele eşdeğer klosantel sodyum dihidrat içerir. **KULLANIM SAHASI / ENDİKASYONLARI:** Mebec® Oral Süspansiyon; koyun ve kuzularda *Fasciola hepatica*'ya bağlı kelebek invazyonları (ergin ve genç), akciğer nematodları ve gastrointestinal nematodlar ile şeritlerin (baş ve halkalar) tedavisi ve kontrolü için kullanılır. **KULLANIM ŞEKLİ VE DOZU:** Mebec® Oral Süspansiyon oral yolla uygulanır. Veteriner hekim tarafından başka bir şekilde önerilmediği takdirde; farmakolojik dozu 10 mg/kg canlı ağırlık klosantel ve 15 mg/kg canlı ağırlık mebendazol, pratik dozu 5 kg canlı ağırlık başına 1 ml'dir.

Mebec® Oral Süspansiyon'un, veteriner hekim tarafından önerilen uygun bir ekipman (dieneç tabancası vb.) yardımı ile kullanılması tavsiye edilir. Doğru bir dozda uygulanmasını sağlamak için; canlı ağırlık mümkün olduğunca doğru bir şekilde belirlenmelidir. Klosantelin irrite edici göz önünde tutularak içirme sırasında dikkatli olunmalıdır. Her kullanımdan önce ürünü iyice çalkalayınız. **GIDALARDA İLAÇ KALINTI UYARILARI: İlaç Kalıntı Arınma Süresi (İ.ka.s.): Tedavi süresince ve son ilaç uygulamasından sonra eti için yetiştirilen koyunlar 65 gün süreyle kesime sevk edilmemelidir. Kuru dönem de dahil olmak üzere insan tüketimi için süt elde edilen koyunlara uygulanmaz. İnsan tüketimi için süt üretmesi amaçlanan koyunlarda ilk kuzulamadan önceki 1 yıl içerisinde kullanmayınız. GENEL UYARILAR:** Kullanmadan önce prospektüsü okuyunuz. Kullanmadan önce ve beklenmeyen bir etki görüldüğünde veteriner hekime danışınız. Çocukların ulaşamayacağı yerde ve gıda maddelerinden uzakta bulundurunuz. Raf ömrü geçmiş ve ambalajı hasarlı ürünleri satın almayınız ve kullanmayınız. Kullanmadan önce çalkalayınız. **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. Su canlıları için yüksek derecede toksiktir, bu nedenle akarsulara, yeraltı sularına, kanalizasyona atılmaması gerekmektedir. **MUHAFAZA ŞARTLARI VE RAF ÖMRÜ:** Özel saklama koşullarına ihtiyaç duyulmadan, kendi ambalajı içinde, dondurulmadan ve buzdolabına konulmadan, 25 °C'nin altında oda sıcaklığında saklanmalıdır. Raf ömrü üretim tarihinden itibaren 24 aydır. Güneş ışığından koruyunuz. Açıldıktan sonra 6 ay içinde kullanılmalıdır. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** 500 ml ve 1000 ml'lik beyaz renkli HDPE şişelerde, alüminyum folyolu siyah renkli PP kapaklı şekilde, yanında silikon valfli kırmızı renkli PP uygulama kapağı ve taşıma askısı ile birlikte karton kutularda satışa sunulmaktadır. **SATIŞ YERİ VE ŞARTLARI:** Veteriner hekim reçetesi ile eczanelerde, veteriner muayenehane ve polikliniklerinde satılır (VHR). **T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI PAZARLAMA İZNİ TARİHİ VE NUMARASI:** 02.07.2019 – 028/0056 **PAZARLAMA İZNİ SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** Ceva Hayvan Sağlığı A.Ş. İz Plaza Giz, Eski Büyükdere Cad. No:9 K.21 Maslak 34398 İstanbul - Türkiye **ÜRETİM YERİNİN ADI VE ADRESİ:** Damla İlaç ve Kimya San.Tic.Ltd.Şti. Aydınlı-Orhanlı Mevkii, Tuzla Organize Deri Sanayi Bölgesi Sarıa Cad. No:9 (L3-1 Parsel) Tuzla/ İSTANBUL

ceva

PRID® DELTA

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 / www.reprodaction.com/tr**

içindekiler

Veteriner hekimliğin haber sitesi
www.performansdergileri.com

Haber 4
Antibiyotik Farkındalık Günü

Haber 8
Türk Veteriner Hekimleri Birliği:
Antimikrobiyal direnç:
İnsan ve hayvan sağlığı için gittikçe büyüyen küresel bir tehdit!

Röportaj
Huvepharma Türkiye Rumicenter Teknik Müdürü Eyyüp Görgülü:
Buzağı kayıpları; buzdağının sadece görünen kısmı 10

Makale 14

Röportaj 24
HIPRA Türkiye Gnl. Md. Serkan Biçer:
"Koruyucu Veteriner Hekimlikte Dünya Referansı olma vizyonumuzla yolumuza güçlenerek devam ediyoruz"

Makale 38
Prof. Dr. Ayhan Baştan
Yüksek süt verimli ineklerin önemli bir sorunu olan ketozisten korunmak için ne gibi önlemler alınmalıdır?

Makale 42
Ruminant beslemesinde fitojenik karışımlar

Haber 46
Süt tozu ithalatı yüzde 9 bin 712 arttı

Rapor 54-64
KARMA YEM SANAYİİ RAPORU

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. Esatpaşa 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.

provet

www.provet.com.tr

BİLEŞİMİ:
Berrak, renksiz ve steril çözeltinin her ml'si;
L-Arginin HCl 50 mg
(41,3 mg L-Arginin'e eşdeğer)
Kalsiyum boroglukonat 50 mg
(4,15 mg Kalsiyum'a eşdeğer)

BÜYÜME ve VERİM FORMÜLÜ

İlaç Kalıntı Arınma Süresi
ET ve SÜT için
0
GÜNDÜR

- Genç Hayvanlarda Gelişimi Hızlandırır[1, 2]
- Canlı Ağırlık Artışı Sağlar[1, 2]
- Bağışıklık Sistemini Güçlendirir[3]
- Büyüme Hormonunu Stimüle Eder[4]

ANTİBİYOTİK FARKINDALIK GÜNÜ

Avrupa Antibiyotik Farkındalık Günü, halk sağlığını tehdit eden antibiyotik direnci ve akılcı antibiyotik kullanımı hakkında farkındalık oluşturmak amacı ile her yıl 18 Kasım'da gerçekleştirilen Avrupa Halk Sağlığı girişimidir. Güncel veriler, Avrupa Birliği çapında dirençli bakteriler tarafından enfekte edilen hasta sayısının arttığını ve antibiyotik direncinin halk sağlığı için birincil tehdit haline geldiğini göstermektedir. Dirençli bakterilerin gelişmesinin durdurulması ve antibiyotiklerin gelecek nesillerde etkinliğinin sürdürülebilmesi için tek çare antibiyotiklerin akılcı kullanımıdır.

Antibiyotik Farkındalık Günü kapsamında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi tarafından da 18 Kasım 2020 tarihinde bir etkinlik düzenlendi.

Programın açılış konuşmalarında **A. Ü. Veteriner Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ender Yarsan, Türk Veteriner Hekimleri Birliği Merkez Konseyi Başkanı Ali Eroğlu, Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürü Dr. Harun Seçkin ile Ankara Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Necdet Ünüvar** konuya ilişkin kapsamlı bilgi vererek görüşlerini paylaştı.

"Tek Sağlık Kapsamında Akılcı Antibiyotik Kullanımı"

Programın içeriğinde gerçekleştirilen panelde "Tek Sağlık Kapsamında Akılcı Antibiyotik Kullanımı" başlığında konuşmalar yapıldı. Bu kapsamda **Veteriner Sağlık Ürünleri Daire Başkanı Dr. Mustafa Bebek; EKMUD Derneği Başkanı Prof.Dr. Canan Ağalar, A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Kaan Orhan ve VİSAD Başkan Yardımcısı Dr. Taner Öncel** kurumları adına akılcı antibiyotik kullanımı ve antimikrobiyal direnç konularında sunumlar yaptılar. Yaklaşık iki buçuk saat süren ve 110 kişinin üzerinde bir katılımla gerçekleştirilen programın son kısmı soru cevap şeklinde değerlendirildi.

“Antimikrobiyaller: Dikkatli kullanın”

Dünya Sağlık Örgütü tarafından alınan karar ile 18 Kasım’ın içinde yer aldığı hafta Uluslararası ölçekte “Antibiyotik Farkındalık Haftası” olarak kutlanmaktaydı. Bu sene Mayıs 2020 itibariyle Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından bu kavram genişletilmiş; 18-24 Kasımın her yıl “Antimikrobiyal Farkındalık Haftası” şeklinde kutlanması kararlaştırılmıştı. Bu kapsamda olacak şekilde bu yılın sloganı da, tüm sektörler için geçerli olan “Antimikrobiyaller: Dikkatli kullanın” şeklinde belirlenmiştir. Diğer taraftan 18 Kasım ise Avrupa’da “Antibiyotik Farkındalık Günü” şeklinde kutlanmaya devam etmektedir.

Kemoterapi kavramı, “Konakçıya zarar vermeksizin veya çok az zarar vererek vücudunda bulunan bakteri, iç ve dış parazit, virüs, protozoa gibi zararlıların gelişmesini durduran veya öldüren maddelerle yapılan bir tedavi yaklaşımıdır”. Çeşitli mikroorganizmaların sentezleyip kültür ortamına salıverdikleri maddelerle diğer hastalık yapıcı etkenlerin gelişmesini engellemeleri veya öldürmeleri ise “Antibiyotik” terimi ile ifade edilir.

Öncelikle hasta hayvanların tedavi edilmeleri gerektiği durumlarda kullanılan antibiyotikler; enfeksiyöz hastalıklarla mücadele ve bulaşıcı hastalıklarda bakteriyel etkenin yayılmasını önleyici nitelikte etki eder.

Antibiyotikler etiyolojik tedavi ajanıdır; dolayısıyla biraz önce de ifade ettiğim gibi enfeksiyonların tedavisinde kullanılmaları gerekir. Bununla birlikte genel anlamda kullanılma yerleri de başlıklar halinde;

- Hastalıkların tedavisi
- Profilaksi
- Hastalıkların yayılmasını önleme
- Zoonoz hastalıkların insanlara geçişini önleme
- Yüksek kalitede ve güvenilir hayvansal gıda
- Gıda kaynaklı hastalıklardan korunma şeklinde söylenebilir.

Hayvan sağlığı hizmetlerinde kullanılan ruhsatlı ürün sayısı 2030; 940’ı antibakteriyel ilaçtır

Kasım 2020 itibariyle Ülkemizde hayvan sağlığı hizmetlerinde kullanılan ruhsatlı ürün sayısı yaklaşık 2030’dur. Bunlarında 940’ı antibakteriyel ilaçtır. İnsan hekimliğinde antibiyotik kullanımı yönüyle OECD verileriyle Türkiye 2015 yılı için ilk sırada yer almaktadır. Antibiyotik direnci konusunda ise Yunanistan’dan sonra 2. sıradadır.

Antimikrobiyal farkındalık haftasının en önemli başlığı kuşkusuz **“Direnç”** kavramıdır. Patojen mikroorganizma veya suşun, antibiyotik, antifungal, antiviral, antimalaryal ve antelmintik gibi antimikrobiyal ilaçların kullanıldığı doz aralığında, ilaç tarafından etkilenmemesi “Direnç” olarak tanımlanır. Direnç bakteri ve diğer mikroorganizmaların bir özelliği olup, genel anlamıyla onların ilaç tarafından etkilenmemesi demektir ki bu durum da enfeksiyonların tedavisini zorlaştırır ve hastalığın yayılmasını ve ölüm riskini artırır.

Antibiyotiklere dirençli bakteriler bir yandan kendisine önceden etkili ilaçların etkinliğini ve sağaltımın yararlılığını azaltırken, bir yandan da hayvandan hayvana veya hayvandan insana geçen hastalıkların yaygınlaşmasına yol açarlar. Bu yönüyle değerlendirildiğinde konu, halk sağlığı bakımından da çok önemlidir.

Antibiyotiklere dirençli bakterilerden kaynaklanacak şekilde AB ülkelerinde her yıl en az 33 bin ABD’de ise 35 bin insan ölmektedir. Yine bu konuda ileriye dönük yapılan bir çalışmada;

“Eğer önlem alınmazsa antibiyotik dirençli bakterilerden ileri gelen hastalıklardan dolayı 2050 yılında 10 milyon insanın öleceği” ifade edilmiştir.

İngiltere’de 2014 yılı itibariyle gündeme gelmiş ve 2 yıllık bir çalışma sonunda ekonomi uzmanı bir araştırıcı tarafından hazırlanan Raporda “Eğer önlem alınmazsa antibiyotik dirençli bakterilerden ileri gelen hastalıklardan dolayı 2050 yılında 10 milyon insanın öleceği” ifade edilmiştir. Covid-19 ile ilgili Pandemi süreci ve bu sürecin uluslararası boyutu, toplumda oluşturduğu panik düşünüldüğünde antibiyotik kaynaklı riskin de ileriye dönük ne kadar önemli olabileceği takdir edilecektir. Elbette bu durumun ekonomik bir yönü de söz konusudur. Yapılan çalışmalarda 2050 yılına kadarki süreçte ülkemizde Antimikrobiyal kaynaklı 220 milyar ila 1.4 trilyon dolar arasında bir ekonomik kayıp olacağı da tahmin ediliyor.

Antimikrobiyal direnç ve kullanılan ilaçlar yönüyle Dünya Hayvan Sağlığı tarafından 2020 yılı için yayınlanan Raporda; konu karasal hayvanlar ve akuatik hayvanlar için ayrı başlıklar halinde çok yönlü olarak değerlendirilmiştir.

Antimikrobiyal direncin artmasıyla ilgili ileri sürülen yaklaşımlar ise;

- Antimikrobiyallerin insanlarda, hayvanlarda ve bitkilerde hatalı ve aşırı kullanımı
- Hem insanlar hem de hayvanlar için temiz su, sanitasyon ve hijyen eksikliği
- Covid-19 pandemisi sırasında antibiyotiklerin kötüye kullanılması.

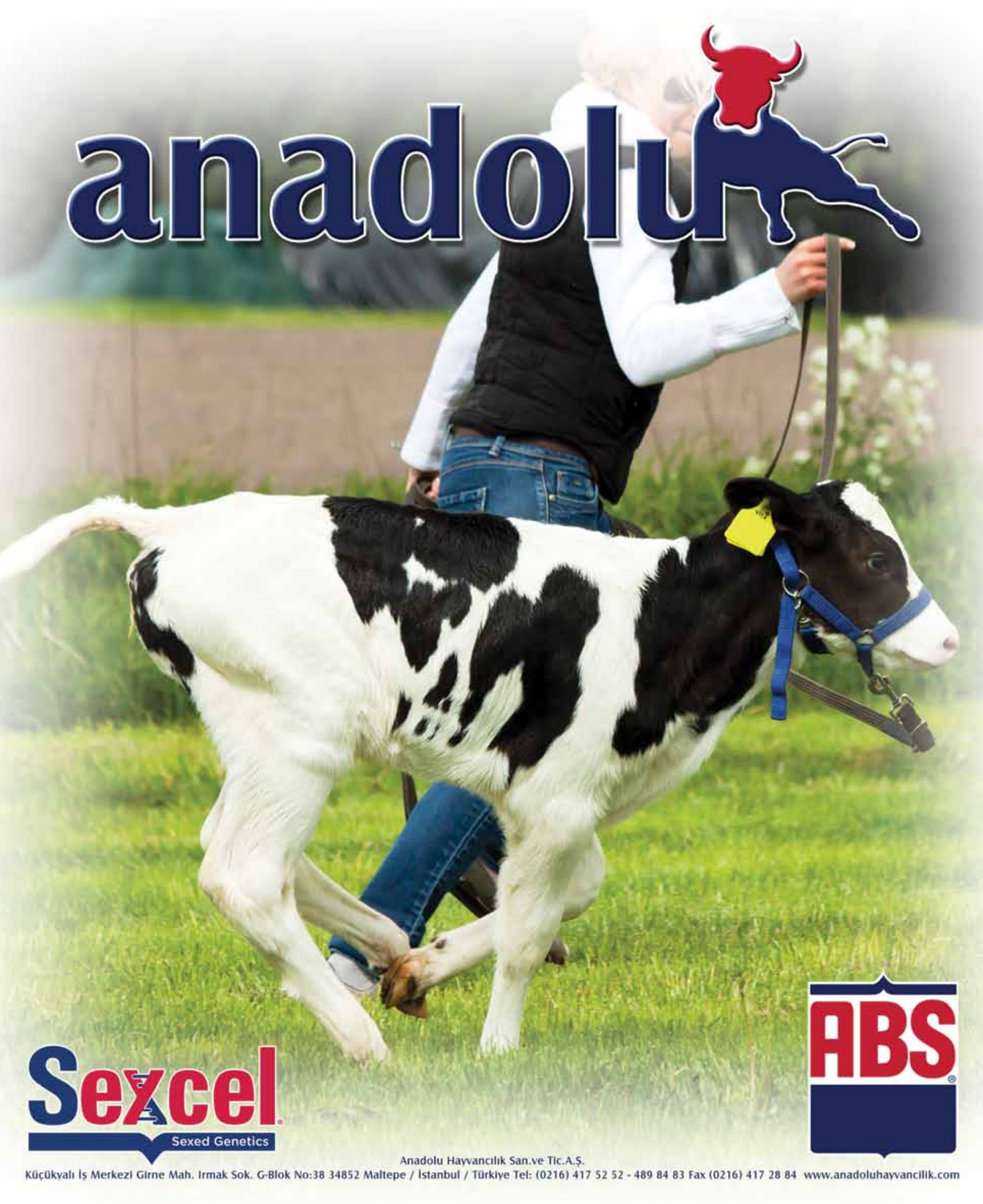
Antibiyotik direnci ve bu kapsamda yapılacak uygulamalar Dünya Sağlık Örgütü için yüksek önceliğe sahiptir. Mayıs 2015’te Dünya Sağlık Örgütü tarafından antimikrobiyal direnç mücadelesi kapsamında; bulaşıcı hastalıkların güvenli ve etkin ilaçlarla önlenmesi ve tedavi edilmesinin sağlanması amacıyla küresel bir eylem planı onaylandı. “Antimikrobiyal Direnç Küresel Eylem Planı”nın 5 stratejik hedefi vardır:

1. Antimikrobiyal dirence ilişkin farkındalık anlayışı geliştirmek
2. Antimikrobiyal direncin izlenmesini ve araştırılmasını güçlendirmek
3. Enfeksiyon oranını azaltmak
4. Antimikrobiyal ilaçların kullanımını optimize etmek
5. Antimikrobiyal dirence karşı mücadelede sürdürülebilir programlar geliştirmek

Hekimliğimiz yönüyle değerlendirildiğinde antibiyotik kullanımı geniş bir çerçevede ele alınmalı ve hayvan ıslahı, refahı, hijyen, besleme ve aşılama sistemlerinden ayrı olarak düşünülmemelidir. Antibiyotik gereksinimini azaltmak için hastalıklar sürekli kontrol edilmeli ve antibiyotik kullanımının yanı sıra bütüncül (holistik) yaklaşımlarda bulunulmalıdır. Hedef; antibiyotiklerin sağaltıcı etkisini yükseltmek ve dirençli mikroorganizmaların oluşumunu en aza indirmek olmalıdır.

Antimikrobiyal Direnç konusu, multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. 14 Kasım 2014 tarihinde Avrupa Veteriner Federasyonu, tıp hekimleri ve diş hekimleri, ortak bir deklarasyon ile antibiyotik direnci konusuna dikkat çekmişlerdir. 2016 yılında Çin’de gerçekleştirilen G20 Liderler Bildirgesine giren sağlık ile ilgili tek konu “Antimikrobiyal Direnç” olmuştur. Aynı şekilde 2017 Hamburg Bildirgesinde de yine aynı başlık ele alınmıştır.

Antimikrobiyal Direnci önleme noktasında yapılacak çalışmalar **“TEK SAĞLIK YAKLAŞIMI”** içerisinde ele alınmalı, yürütülecek çalışmalar bir merkezde toplanarak “KOORDİNASYON” sağlanmalıdır. Sorun, kısa vadeli bir yaklaşımla çözülebilecek nitelikte değildir. Dolayısıyla uzun süreli mücadeleyi hedef alacak bir “KARARLILIKLA” çalışmalar gerçekleştirilmelidir.



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

Türk Veteriner Hekimleri Birliği:

Antimikrobiyal direnç: İnsan ve hayvan sağlığı için gittikçe büyüyen küresel bir tehdit!

18-24 Kasım Dünya Antimikrobiyal Farkındalık Haftası Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün(FAO) ortak düzenledikleri etkinliklerle tüm dünyada kutlanmaktadır.

Hafta etkinlikleri çerçevesinde, halk sağlığını ve hayvan sağlığını tehdit eden antimikrobiyal dirençlilik farkındalığını arttırmak ve antimikrobiyallere dirençli enfeksiyonun yayılmasını önlemek için toplumun teşvik edilmesi amaçlanmaktadır.

Antimikrobiyal direnç; bakteri, mantar, virus ve parazitlerin tedaviye direnmesine, tedavisi daha zor olan enfeksiyonlara, bunların yayılmasına, ağır hastalıkların ve ölümün artmasına sebep olur.

2020 yılının Mayıs ayında 3 taraflı olarak; FAO, OIE ve WHO tarafından düzenlenen paydaş taraflar toplantısında, Dünya Antibiyotik Farkındalık Haftası faaliyet alanının "antibiyotik dirençliliği" üzerine değil, "antimikrobiyal dirençliliği" üzerine odaklanacak şekilde kapsamı genişletilerek, Dünya Antibiyotik Farkındalık Haftası, Dünya Antimikrobiyal Farkındalık Haftası adını almıştır.

Antimikrobiyal direnç, günümüzde tüm dünyada olduğu gibi ülkemizin de en ciddi sorunlarından biridir. Antibiyotik direncinin bilinçsiz antibiyotik kullanımı nedeniyle artarak insan ve hayvan sağlığını tehdit eder düzeye gelmesi, gelecekteki en önemli meselelerinden biri olmakla birlikte, bu riski minimize etmek ve ortadan kaldırmakta insanın elindedir.

Sağlıklı birey, sağlıklı toplum ve sağlıklı dünya için bilimsel tespitlere dayalı doğru planlamalara, doğru stratejilere ihtiyacımız vardır.

Düne göre bugün Antimikrobiyal direnç, gıda güvenliği ve güvenirliği daha önemli ve stratejik bir hale gelmiştir. Bilim insanları, önlem alınmadığı takdirde, gelecekte en basit mikrobiyal hastalıkların dahi tedavilerinin çok güçleşeceği konusundan endişe duymaktadır. Antibiyotiklere dirençli bakterilerin yol açtığı enfeksiyonlar

Tarım ve Orman Bakanlığında Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığında Veteriner Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü kurulmalıdır.

nedeniyle her yıl Avrupa'da 30 bin kişiden fazla, dünya çapında ise yaklaşık 700 bin kişinin hayatını kaybettiği, Antimikrobiyal direnç gelişimi önlenemez ve etkili antibiyotikler geliştirilemez ise 2050 yılında yaklaşık 10 milyon insanın öleceği rapor edilmektedir.

Bu durumda, dünyanın ortak sorunu olan, Antimikrobiyal dirençle ilgili vakit kaybetmeden, tüm ülkeler hazırlanacak projeler çerçevesinde ortak çalışma yürütmek durumundadırlar.

Antibiyotiklere direnç ile ilgili toplum bilincinin oluşturulması gerekir. Bu amaçla toplumun ve bu konuyla ilgileneceklerin uzman kişiler tarafından bilgilendirilmesi önemlidir. Enfeksiyonların kontrolü antibiyotik direncini frenleyen çok önemli bir unsurdur. Antibiyotik kullanma ihtiyacının azaltılması bakımından gerek insan ve gerekse hayvan sağlığı alanında sistematik koruyucu uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Antibiyotik direnci ile etkin mücadele kapsamında ve Tek Sağlık Konsepti çerçevesinde konu ile ilgili tüm paydaşların yer aldığı ulusal eylem planları hazırlanarak hızlı ve etkin bir şekilde uygulamaya konulmalıdır. Bu husus ülkemiz için de hayati derece de önemlidir. Unutulmamalıdır ki gerekli tedbirler alınmaz ise dirençli bakterileri tedavi edecek antibiyotikler bulunamayacak ve bunun sonuçları belki de bu gün aktif olarak yaşanmakta olan COVİD-19 pandemisinden daha ağır seyredecektir.

Korunma Tedaviden Daha Etkili ve Daha Ekonomiktir, gerçeğinden yola çıkarak tüm Dünyada olduğu gibi veteriner hekimlik hizmetlerinin, temel sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası olduğu gerçeği kabul edilerek küresel halk sağlığını tehdit eden zoonotik hastalıkların kontrolünde, antibiyotik direnci ile mücadelede ve gıda güvenirliğinin sağlanmasında disiplinler arası bir yaklaşım olan Tek Sağlık kavramı ile ilgili somut girişimlerde bulunulmalıdır.

Bu amaçla, beşeri hekimler, veteriner hekimler ve diğer sağlık personelinin bir arada çalışmasını sağlayacak ve oluşumun kurumsal alt yapısını da içeren bir Tek Sağlık Yasası çıkarılmalıdır. Bu doğrultuda, ilgili tüm meslek gruplarını bünyesinde barındıran ve COVID-19 benzeri salgın zoonotik hastalıkların kontrolü ve eradikasyonu olmak üzere, halk sağlığı ve hayvan sağlığı konusunda çalışmalar yapacak ve stratejiler oluşturacak, ülkesel ve küresel olayları izleyerek değerlendirecek, erken uyarı, erken teşhis ve erken reaksiyon ile hızla gerekli tedbirleri alacak, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) benzeri doğrudan Cumhurbaşkanlığına bağlı Hastalık Kontrol ve İzleme Merkezi (HAKİM) kurulmalıdır.

Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığında Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığında Veteriner Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü kurulmalıdır.

Türk Veteriner Hekimleri Birliği olarak ülkemizde veteriner hekimliğin standartlarının yükseltilmesi, hayvancılığımızın ve hayvansal gıda üretiminin ileri seviyelere taşınması, gıda güvenliği ile gıda güvenirliğinin sağlanmasının arzusu ve gayreti içerisindeyiz. Antimikrobiyal direnci önemli buluyor, her geçen gün Dünyanın gündeminde daha fazla yer alarak, insan ve hayvan sağlığı açısından giderek büyüyen küresel bir tehdit olduğunu görüyoruz Bu duygu ve düşüncelerle Antimikrobiyal Farkındalık Haftası'nın tüm canlılar için daha sağlıklı günlerin yaşanmasına vesile olmasını temenni ediyorum.

Huvepharma Türkiye Rumicenter Teknik Müdürü Eyyüp Görgülü:

Buzağı kayıpları; buzdağının sadece görünen kısmı

Crypto'ya karşı etkinliğin sıvı formu; Parofor® CRYPTO

Dünya çapında birçok çiftlik, yeni doğan buzağılarında kriptosporidioz nedeniyle yaşadıkları kayıptan muzdarip. Etkene atfedilen buzağı kayıplarının %30'dan daha yüksek olduğu bildiriliyor. Bu buzdağının sadece görünen kısmı. Sorunun ekonomik boyutu sadece yaşanan buzağı ölümleri ile sınırlı değil. Yapılan araştırmalar Cryptosporidiosis'in hayvanları uzun vadede etkisi altına aldığını ve verim kayıplarını açıkça gözler önüne seriyor. Buzağı sağlığını bütüncül bir yaklaşımla ele alan Huvepharma®, *Cryptosporidium parvum*'un neden olduğu buzağı ishaline karşı yenilikçi ve etkinliği kanıtlanmış bir ürün ile karşımıza çıkıyor: Parofor® CRYPTO.

Huvepharma Türkiye Rumicenter Teknik Müdürü Eyyüp Görgülü ile buzağı ishallerinin yol açtığı kayıpları ve Parofor® CRYPTO'yu konuştuk.

“Ülkemizde maalesef, ishale bağlı buzağı kayıplarında yüksek ölüm oranları görmeye devam etmekteyiz. Yıl içerisinde yaklaşık 675.000 buzağıyı çeşitli nedenlerden dolayı kaybettiğimizi düşünüyoruz”

İshale bağlı buzağı kayıpları yönünden hayvancılığımız nasıl bir tablo çiziyor?

Ülkemizde maalesef, ishale bağlı buzağı kayıplarında yüksek ölüm oranları görmeye devam etmekteyiz. Yıl içerisinde yaklaşık 675.000 buzağıyı çeşitli nedenlerden dolayı kaybettiğimizi düşünüyoruz. Bu kayıpların aslında büyük bir kısmı önlenebilir nedenlere bağlıdır.

Sürdürülebilir hayvancılığın önündeki en büyük engellerden bir tanesinin buzağı kayıpları olduğunu görüyoruz. Reel olarak ekonomik boyutu hesaplamak oldukça zordur. Fakat şunu biliyoruz ki 2019 yılında sadece büyükbaş canlı hayvan ithalatı için ödediğimiz para 670.000.000 $. Bunun önüne geçmek ve kısa zamanda hızlı yol almak; buzağı kayıplarını nedene bağlı olarak sınıflandırarak en büyük kayıp nedenlerine çözüm üretmekle mümkündür. Halihazırda en büyük kayıpların, tek başına veya miks halde cryptosporidiosis kaynaklı olduğunu görüyoruz.

Parofor® CRYPTO ile nasıl bir etkiden bahsediyoruz?

Parofor® CRYPTO; cryptosporidiosis hastalığına karşı, en güvenli koruma ve tedavi seçeneği olan paromomisin sülfatın yenilikçi bir formudur. Huvepharma®'nın paromomisin sülfat etken maddesi üzerindeki deneyimi, yeni ürünün altın standart olarak nitelendirilen koşullarda üretilmesine olanak sağlamıştır. Endikasyon alanları, *Cryptosporidium parvum, E. coli ve Salmonella spp.*'dir. Bildiğimiz üzere, cryptosporidiozis enfeksiyonlarının tedavisinde başarının birkaç püf noktası vardır. Kullanmış olduğunuz aktif madde, asıl etkenin yanı sıra, bağırsaklarda *E. Coli* konsantrasyonunu azaltıcı bir etkiye de sahip olmalıdır. Aynı zamanda, sıvı-elektrolit kaybı ilerlemiş genç hayvanlarda güvenli olmalı, karaciğer ve böbrek fonksiyonlarına zarar vermemelidir. Tüm bu gereksinimleri karşılamasının yanında hekimlerimizin işini kolaylaştırmak için yenilikçi bir yaklaşım sunuyoruz.

Nasıl bir yenilik?

En önemli yenilik, ilacın kullanıma hazır formda üretilmiş olmasıdır. Bu özellik aynı zamanda kalabalık sürü uygulamalarında, Parofor CRYPTO®'nun daha efektif kullanılmasını sağlayacak ve uygulamada kolaylık sunacaktır.

Huvepharma®'nın buzağı ishallerine karşı diğer çözümlerinden bahseder misiniz?

Huvepharma®, buzağı sağlığını odağına alıyor ve bu konuda ciddi yatırımlar yapmaya devam ediyor. Kuzu, buzağı ve oğlakların yaşadığı problemlere ilişkin olarak, 0. gününden itibaren potansiyel risk oluşturabilecek durumları tek tek ele alıyor ve çözüm önerileri üzerine yoğunlaşıyoruz. Yeni doğan destek ürünlerimiz, göbek kordonu kurutucu ve dezenfektanımız, elektrolit dengeleyici ve ishal geçirmiş olan genç hayvanlarda normale dönüşü destekleyici ürünlerimiz mevcuttur.

Başka sürprizler var mı?

Huvepharma® olarak uzun süredir üzerinde kafa yorduğumuz biyogüvenlik konusundaki yoğun çalışmalarımızı tamamlamış bulunuyoruz. Buzağı ishal etkenlerine, özellikle de Cryptosporidium'a karşı %99.7 gibi yüksek bir etkinlik ile ookistleri inaktif hale getiren yepyeni bir ürün ile karşınıza çıkacağız. Huvepharma® olarak, sürdürülebilir hayvancılık ve buzağı kayıplarını en aza indirmek için çalışıyoruz. Buzağı sağlığını koruma konusundaki çalışmalarımızı, teknik desteğimizi ve çözüm önerilerimizi geliştirmeye bundan sonra da devam edeceğiz.

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 Antibakteriyeli. Sadece Hayvan Sağlığında Kullanılır. **BİLEŞİMİ:** Berrak açık sarı-amber renkli steril olmayan çözeltinin 1 ml'si 200 mg paromomisin sülfat (140 mg paromomisin baza eşdeğer), 1 mg metil parahidroksibenzoat (koruyucu), 0,1 mg propil parahidroksibenzoat (koruyucu) ve 4 mg sodyum metabisülfit (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 anestezikler ve kas gevşetici ürünler, aminoglikozitlerin nöro-musküler bloke edici etkisini arttırır. 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. Diş 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 eksipiyanlardan 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. Dışkısında kan bulunan hayvanlarda ilacın sistemik dolaşıma 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 ait artık 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 (VHR). **PROSPEKTÜS ONAY TARİHİ: 09.06.2020 TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI PAZ.İZNİ TARİHİ-NO: 09.06.2020-015/0068 PAZARLAMA İZNİ SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** ANC HAYVAN BESLENMESİ VE SAĞLIĞI HİZMETLERİ A.Ş. Soğanlık Esentepe Mah. 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

HUVEPHARMA®
We add performance to your business

Süt sığırcılığında yılgınlık kaynağı; *Streptococcus uberis*

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 etkilemekle birlikte üretilen sütün litresindeki karbon ayak izini de etkilemektedir.

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 arttırılmasına 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 yılgınlık kaynağıdır. Bu nedenle, takım çantamızda klinik ya da subklinik vakalarda *Strep. uberis* için özel olarak tasarlanmış başka araçlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Streptococcus uberis: yılgınlığın 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.

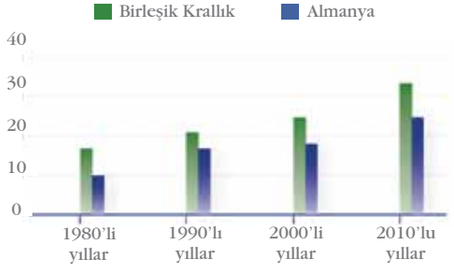
Strep. uberis insidensindeki artış

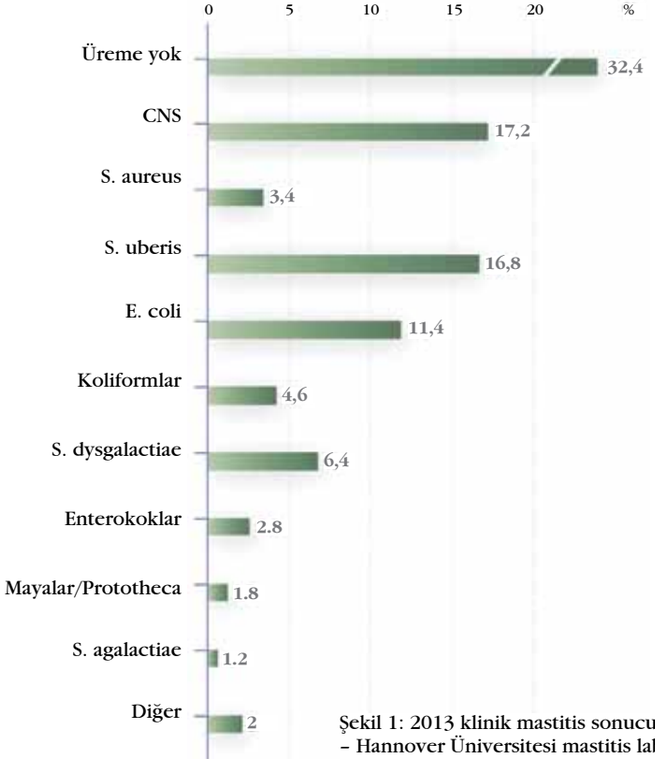
Modern süt işletmelerinde sürü yönetiminin iyileştirilmesine paralel olarak subklinik mastitisin prevalansı da azalmaktadır. Klinik mastitis halen dünya çapındaki süt işletmelerinde yaygın ve maliyetli bir hastalıktır (IDF, 2005; Hogeveen ve ark., 2011).

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.

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 arttırır, 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 yapmamaktadır. 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 streptokokların 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 persistent 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'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.

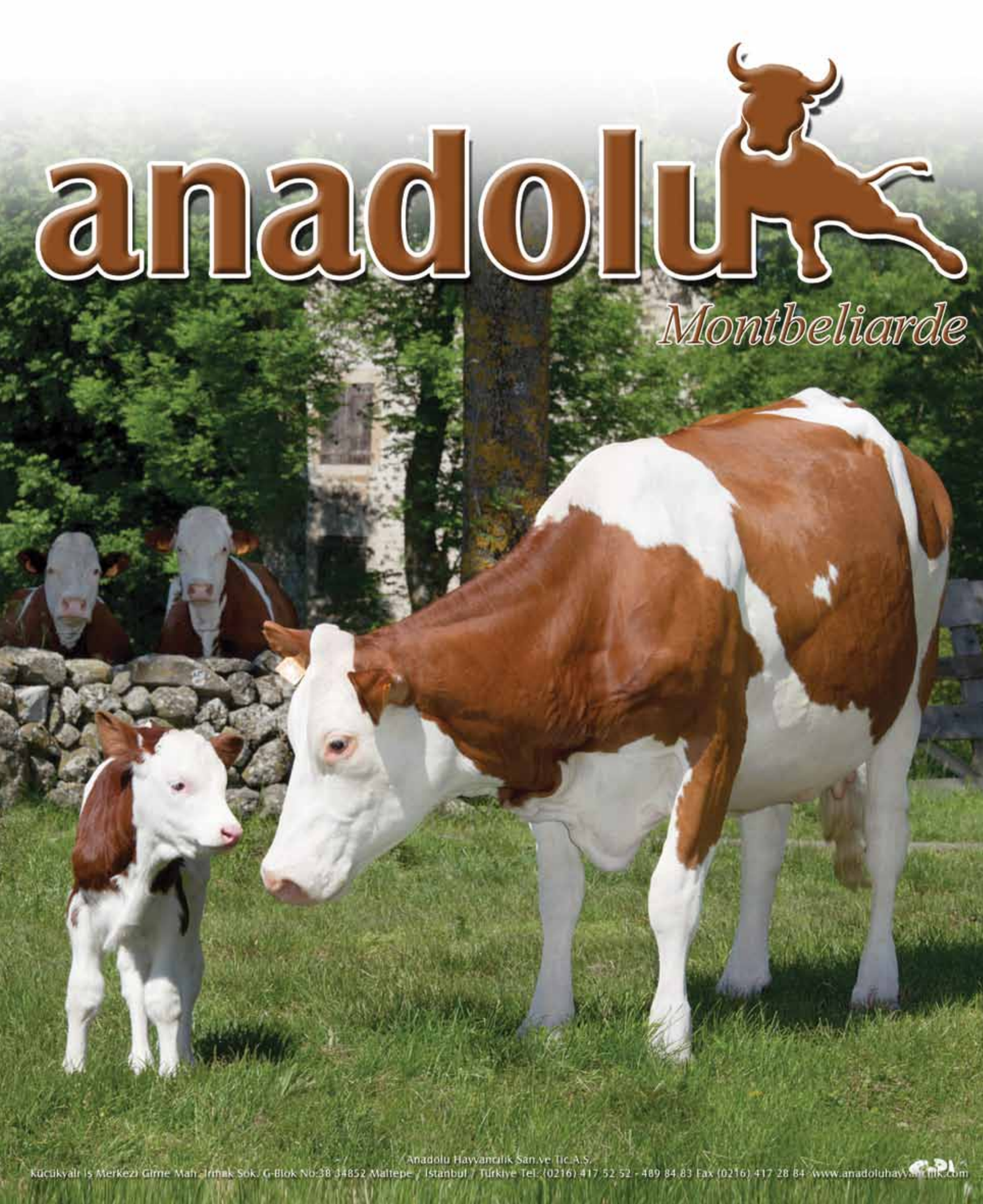
Strep. uberis kaynaklı mastitislerin yayılması

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.

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* ge-



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

çici 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 ayrıcı 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 karşılaşılabilmektedir. *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 yılgınlık 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 farkedilmeden 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 tekrarlama 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 lobunda 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 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 S*treptococcus uberis* enfeksiyonlarının persiste hale gelip sonrasında bulaşıcı karakter kazandığı bildirilmektedir.

Strep. uberis mastitisleri ne kadar sürer

Streptococcus uberis enfeksiyonlarının süresi dikkate değer düzeyde değişkenlik gösterebilmekle birlikte enfeksiyonların yaklaşık %60'ı 30 günden kısa sürmekte, ancak yaklaşık %18'inin kronik hale gelip 100 günden uzun sürebileceği değerlendirilmektedir. *Streptococcus* 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 kullanımlık bir mendil veya benzeri bir malzemeyle basitçe uzaklaştırılabilmesidir. 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 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 bildirilmekteir.

Kuru dönem tedavisi

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

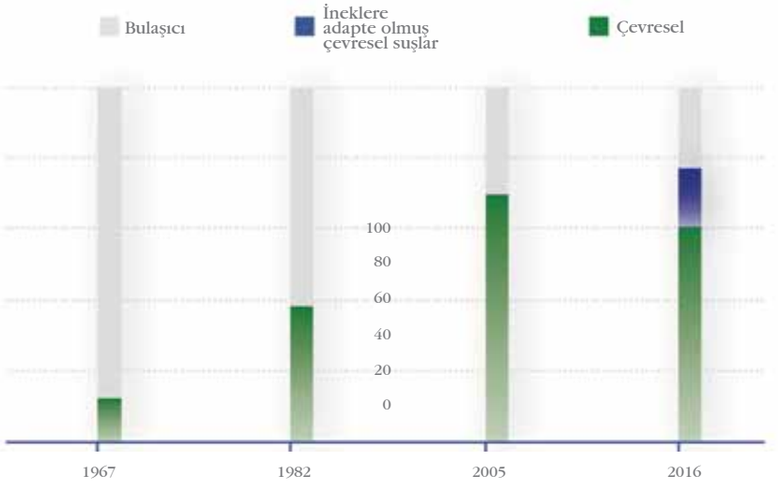
Peki gelecekte ne olacak?

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 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'



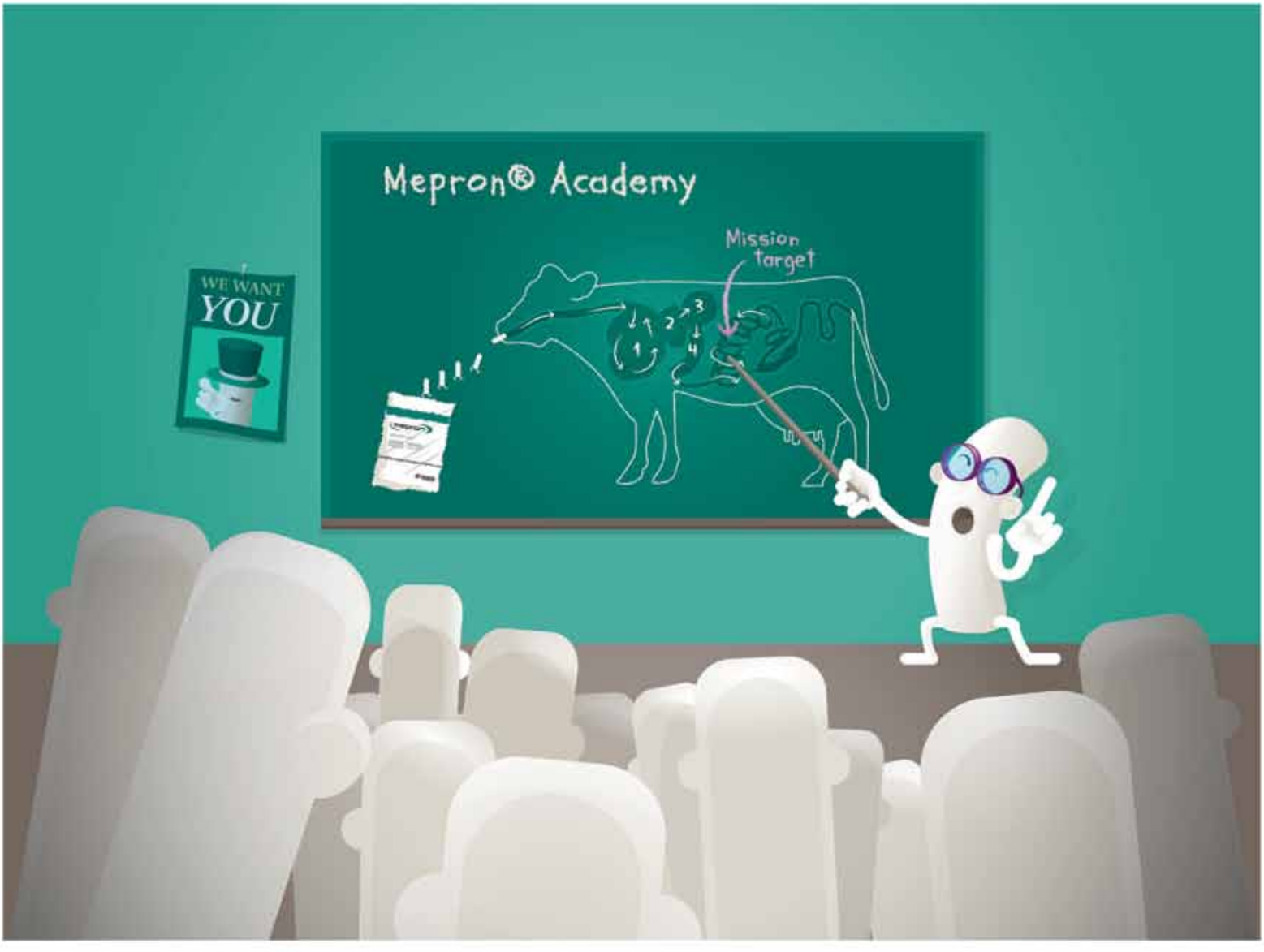
Şekil 3: Mastitis etiyolojisindeki değişiklikler.

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
mepron.com



EVONIK
Leading Beyond Chemistry

(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 bulunamamıştır. *Strep. uberis*'in kontrolündeki bir zayıf nokta da, hayvanların enfeksiyonla mücadeledeki direncini arttırma 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* enfeksiyonun 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.

Kaynaklar:

1. ADHB Dairy website. **2.** Biggs 2017, Streptococcus uberis the frustrating mastitis bacterium. Technical dossier. **3.** Blignaut 2015 Prevalence of mastitogenic pathogens in pasture and total mixed ration based dairies during 2008 and 2013. University of Pretoria. **4.** Bradley et al 2001.Aetiology of clinical mastitis in six Somerset dairy herds. Vet. Records 148, 683-6. **5.** 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(8):253-7. **6.** Bramley 1984; Streptococcus uberis udder infections- a major barrier to reducing mastitis incidence. Br Vet J 140(4) 328-335. **7.** Breen et al 2009 Mastitis control in UK dairy herds. Vet Times April 13, 2009. **8.** Bronzo 2012, Data from Italy: Lombardia and Emilia-Romagna. Personal Communication. **9.** Darwish SF, Asfour HAE 2013 Investigation of biofilm forming ability in staphylococci causing bovine mastitis using phenotypic and genotypic assays. The Scientific World Journal 378492. **10.** Gillespie 2002 Efficacy of extended pirlimycin hydrochloride therapy for treatment of environmental Streptococcus spp and Staphylococcus aureus intramammary infections in lactating dairy cows. Vet Ther.2002 Winter;3(4):373-80. **11.** Guard 1998, The costs of common diseases of dairy cattle. CVC in San Diego proceedings. **12**. Hillerton ve ark. 1993; Effect of premilking teat dipping on clinical mastitis on dairy farms in England. J. Dairy Res 60(1), 31-41. **13.** Hogeveen H, Huijps K, Lam TJ (2011): Economic aspects of mastitis: new developments. N Z Vet J. 2011 Jan; 59(1):16-23. doi: 10.1080/00480169.2011.547165. **14.** Hospido A 2005. The environmental impact of mastitis: a case study of dairy herds. Science of the Total Environment 343, 71–82. **15.** IDF (2005): Economic Consequences of Mastitis. Bulletin of the IDF No.394/2005. **16.** IFCN – The Dairy Research Network, 09/2017 The Global Dairy World 2016/17. **17.** IFCN- The Dairy Research Network, 09/2016 IFCN Long-term Dairy Outlook. **18.** Jan Picker 2012 Recurrent mastitis. Thesis Uni. Goettingen. **19.** Kossaibati et al 1998 Incidence of clinical mastitis in dairy herds in England. **20.** Krömker 2017, Streptococcus uberis Mastitis - how to deal with frustrating clinical mastitis. **21.** Krömker V, Reinecke F, Paduch JH, Grabowski NT (2014): Bovine Streptococcus uberis Intramammary Infections and Mastitis. Clinical Microbiology : Open Access 3;4. **22.** M.A.Kossaibati 1997, The costs of production diseases in dairy herds in England The Veterinary Journal. Volume 154, Issue 1, July 1997, Pages 41-51. **23.** 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. **24.** Milne 2005 Treatment of persistent intramammary infections with Streptococcus uberis in dairy cows Vet records 2005 Aug 27;157(9):245-50. **25.** Neave et al 1966 A method of controlling udder disease. Veterinary Record, 78, 521-3. **26.** Oliveira M, Bexiga R, Nunes SF, 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. **27.** Oliver 2003 Efficacy of Extended Pirlimycin Therapy for Treatment of Experimentally Induced Streptococcus uberis Intramammary Infections in Lactating Dairy CattleVet Ther. 2003 Fall;4(3):299-308. **28.** Oliver et al 1998 Virulence factors of Streptococcus uberis isolated from cows with mastitis Zentralbl Veterinarmed B. 1998 Oct;45(8):461-71. **29.** Schmidt 1969 Methods and progress J. Dairy Sc. Volume 52, Issue 5, Page 689. **30.** Schönborn S, Wente N, Paduch JH, Krömker V (2017): In vitro ability of mastitis causing pathogens to form biofilms. J Dairy Research 2017 May; 84(2):198-201. doi: 10.1017/S0022029917000218. **31.** Smith 1985. Environmental mastitis: cause, prevalence, prevention. J. Dairy Sci. 68:1531-1553. **32.** Steeneveld 2011. Cow-specific treatment of clinical mastitis: an economic approach. J Dairy Sci. Jan;94(1):174-88. **33.** Swinkels 2014 Efficacy of standard vs. extended intramammary cefquinome treatment of clinical mastitis in cows with persistent high somatic cell counts. J Dairy Res. 2014 Nov;81(4):424-33. **34.** Todd et al, Current concepts in Bovine Mastitis, 1996 National Mastitis Council annual meeting. **35.** Wilesmith et al 1986 Incidence of the clinical mastitis in a cohort of British dairy herd. Vet. Records 118, 199-204. **36.** Wilson et al 1975 International Dairy Federation bulletin. **37.** Zadok et al 2001 Analysis of an outbreak of Streptococcus uberis mastitis J.Dairy Sci. 2001 84:590–599. **38.** Zadok et al 2001 Cow- and quarter-level risk factors for Streptococcus uberis and Staphylococcus aureus mastitis. J Dairy Sci. 2001 Dec;84(12):2649-63. **39.** Zadok et al 2003 Clinical, epidemiological and molecular characteristics of Streptococcus uberis infections in dairy herds. Epidemiol. Infect. (2003), 130, 335–349. **40.** Zadoks RN, Tikofsky LL, Boor KJ (2005): Ribotyping of Streptococcus uberis from a dairy's environment, bovine feces and milk. Vet Microbiol. 2005 Aug 30;109(3-4):257-65. **41.** Zalduendo et al 2018, Mastitis Pathogens Detected in Europe Using Real-time Multiplex PCR. Proceedings of the NMC Tucson 2018.

STREP. UBERIS
ENFEKSİYONLARINDA
GELENEKSEL MASTİTİS
KONTROL PROGRAMLARI
YETERLİ DEĞİLDİR.[3,11]
ÇÖZÜM:
KORUNMA
ÇÖZÜM:
ÇOK YAKINDA

Referanslar: 1. Kronker 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 Res. 2007 Feb 24; 160(8):253-7. **3.** Biggs 2017, Strep. uberis the frustrating mastitis bacterium. Technical dossier of a Strep. uberis vaccine registered at European Medicine Agency **4.** Zaidoundo 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 Pirlimycin Therapy for Treatment of Experimentally Induced Strep. uberis Intramammary Infections in Lactating Dairy Cattle Vet Ther. 2003 Fall;4(3):299-308. **7.** Vural, M. R., Ergün, Y., & Özenç, E. (2016). Büyük ruminantlarda mastitis. Evcil Hayvanlarda Meme Hastalıkları, Ed. Kaymaz M, Findik M, Ripanli A, Köker A, 1, 149-247. **8.** Neave et al 1966 A method of controlling udder disease. Veterinary Records 78, 521-3. **9.** Bramley 1984; Strep. uberis udder infections- a major barrier to reducing mastitis incidence. Br Vet J 140(4) 318-335. **10.** Hillerton et al. 1993; Effect of premilking teat dipping on clinical mastitis on dairy farms in England. J. Dairy Res 60(1), 31-41. **11.** Kronker 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. FEMS 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, Bexiga R, Nunes SF, 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 DA, 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: 323-328. **17.** Schonborn S, Wente N, Paduch JH, Kronker V (2017): In vitro ability of mastitis causing pathogens to form biofilms. J. Dairy Research 2017 May; 84(2):199-201. doi: 10.1017/S0022029917000018.

HIPRA Türkiye Genel Müdürü Serkan Biçer:

“Koruyucu Veteriner Hekimlikte Dünya Referansı olma vizyonumuzla yolumuza güçlenerek devam ediyoruz”

HIPRA; Koruyucu veteriner hekimliği alanında dünyanın önemli kuruluşlarından biri olan ve ara üretim aşamaları da dahil olmak üzere hiç bir ürününde fason hizmet almadığı gibi başka firmalar adına fason üretim de yapmayan tam bağımsız nadir hayvan sağlığı firmalarından biri olarak performansını sürekli yükseltiyor.

Tüm gelişmeleri HIPRA Türkiye Genel Müdürü Serkan Biçer ile gerçekleştirdiğimiz röportajda detaylı olarak öğreniyoruz.

"Mükemmeliyet, Güvenilirlik, İyimserlik" değerleri kurumsal kimliğimizin üç önemli bileşenini oluşturuyor.

HIPRA firmasını bize genel olarak tanıtır mısınız? Ne zaman kurulmuştur, gelişim hikayesini anlatır mısınız? Global anlamda HIPRA, gerek kendi ofisi gerekse temsilcilik olarak kaç ülkede yer almaktadır?

HIPRA, 1954 yılında İspanya'da girişimci bir veteriner hekim Dr. Juan Nogerada ve arkadaşları tarafından kurularak faaliyetlerine başlıyor. HIPRA'nın ruhsatlandırdığı ilk ürün at sağlığına yönelik bir D vitamini preparatı olduğu için logosunu da at kafası olarak belirliyorlar. İşin ilginç yanı, şu anda portföyümüzde neredeyse tüm hayvan türleri için bir ürünümüz bulunmasına rağmen at ürünleri bunlardan biri değil.

HIPRA, yıllar içerisinde farklı hayvan türlerine yönelik ürün portföyünü genişleterek İspanya'nın en büyük Veteriner Aşı ve İlaç firmalarından biri haline geliyor. 70'li yılların sonu ve 80'li yılların başından itibaren yurt dışı ülkelere dağıtım ve satış başlayınca yavaş yavaş uluslararası pazarlarda HIPRA tanınmaya başlıyor. 90'lı yılların sonuna doğru ise 100'ün üzerinde ülkeye ihracat yapan bir firma haline geliyor.

2000'li yılların başından itibaren ise HIPRA, tüm dünyadaki müşterileriyle daha iyi iletişim kurmak, kendini, markasını,

“HIPRA’nın sektördeki diğer çok uluslu firmalardan en önemli farkı; tüm odağının aşı ve koruyucu hekimlik olmasının yanında bir Veteriner Hekim tarafından kurulup günümüzde de halen bir Veteriner Hekim tarafından yönetilen ve tek faaliyet alanı hayvan sağlığı olan çok uluslu bir firma olmasıdır”.

ürün ve hizmetlerini daha iyi tanıtmak amacıyla Türkiye gibi birçok ülkeye doğrudan yatırım yapmaya karar veriyor ve ihracatçı bir organizasyondan, çok uluslu bir yapıya geçiyor.

HIPRA, altyapısının sunduğu imkanlar, kuruluş yıllarından itibaren özel olarak eğildiği Ar-Ge yatırımları ve en önemlisi kurucumuz Dr. Juan Nogerada ve şu anki Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'muz Dr. David Nogerada'nın veteriner hekim olmaları ve farklı ürünler sunarak mesleğe katkı verme konusundaki yoğun istekleri sayesinde aşı alanında yenilikçi ve farklı ürünler geliştirmeye başlıyor. Koruyucu hekimlik alanındaki yenilikçiliğe ve gelişime açık alanlar, yıllar içinde HIPRA'nın ilgisini bu alana daha da fazla çekiyor.

Nitekim 2008 yılında HIPRA, stratejisini tamamıyla değiştirerek "Koruyucu Veteriner Hekimlikte Dünya Referansı olma" vizyonu ile yenilikçi aşılar, aşı teknolojileri ve global olarak "Smart Vaccination" adıyla tanıttığımız Akıllı Aşılama Cihaz ve Teknolojilerine odaklanıyor. 2008 yılından bu yana da HIPRA olarak Ar-Ge yatırımlarımızın tamamını aşı ve aşılama teknolojilerine ayırıyoruz. Bunun sonucu olarak tamamı HIPRA bilim insanları tarafından geliştirilmiş 22 aşı ile son on yılda en fazla aşıyı pazara sunan, bu alanda sektörün lider firmasıyız.

HIPRA'nın sektördeki diğer çok uluslu firmalardan en önemli farkı; tüm odağının aşı ve koruyucu hekimlik olmasının yanında bir Veteriner Hekim tarafından kurulup günümüzde de halen bir Veteriner Hekim tarafından yönetilen ve tek faaliyet alanı hayvan sağlığı olan çok uluslu firma olmasıdır.

Bunun yanında, ürün portföyünün tamamı HIPRA bilim insanları tarafından geliştirilmekte ve eksiksiz her aşamada sadece HIPRA tesislerinde üretilmektedir. HIPRA, ara üretim aşamaları dahil hiçbir ürününde fason hizmet almadığı gibi başka firmalar adına fason üretim de yapmayan tam bağımsız nadir hayvan sağlığı firmalarından biridir. Bu durum, bir ürünün Ar-Ge projesi olarak başlamasından ruhsatlandırılıp üretilmesine ve bitmiş ürün olarak pazara verilmesine kadar sayısız kalite kontrol noktasını bizzat denetleyebildiğimiz anlamına geliyor ve bu nedenle ürünlerimizin kalitesine çok güveniyoruz.

Bugün, HIPRA, 65 yılı aşan tecrübesi ile 2000'i aşkın çalışanı, İspanya ve Brezilya'da bulunan AB Standartlarına uygun, GMP sertifikalı 2 üretim merkezi, 3 kıtadaki Ar-Ge merkezleri, 5 kıtada 38 ülkedeki ofisleri ve çeşitli ülkelerdeki anlaşmalı distribütörleriyle birlikte 130'a yakın ülkede aşı ve ilaçlarını veteriner hekimlerin hizmetine sunuyor.

Gelecekte HIPRA olarak, hayvan sağlığı sektörünün değişen ihtiyaçlarına cevap verebilmek için her türlü Ar-Ge, teknoloji ve altyapı yatırımını yaparak geliştirmeye devam edeceğimiz yüksek teknolojili, yenilikçi ve farklı aşıları ile kurumsal değerlerinden taviz vermeden, Koruyucu Veteriner Hekimlikte Dünya Referansı olma vizyonumuzla yolumuza güçlenerek devam ediyoruz.

HIPRA'nın değerleri nelerdir? Stratejilerini hangi temeller üzerine kurmaktadır?

HIPRA'nın kuruluşundan beri benimsediği "Mükemmeliyet, Güvenilirlik, İyimserlik" değerleri kurumsal kimliğimizin üç önemli bileşeni, bizim adlandırdığımız şekliyle bu değerlerimiz, bizim kurumsal mührümüzdür. Üretimden saha çalışmalarına, Ar-Ge'den pazarlamaya kadar çalışmalarımızın her aşamasında bu ortak değerlerimizi gözetiriz.

Strateji olarak ise, yukarıda da belirttiğim gibi Koruyucu Veteriner Hekimlikte Referansı olma vizyonumuz çerçevesinde stratejilerimizi belirliyoruz. Bu çerçevede en önemli hedefimiz gerçek anlamda ileri teknolojiler kullanarak sahanın ihtiyaçlarına cevap veren, Veteriner Hekimlerin hastalıklardan korunmada ellerini güçlendiren, yeni nesil ve yenilikçi aşılar ve aşılama teknolojileri geliştirmek. Bu nedenle, HIPRA olarak o endikasyon alanında benzeri olmayan ilk ve tek aşıyı veya o alanda benzer ürünler olsa da mutlaka içinde bir veya birden fazla farklılık içeren ürünleri projelendirip ürün olarak geliştiriyoruz.

Örnek vermek gerekirse global ola-

“En önemli hedefimiz gerçek anlamda ileri teknolojiler kullanarak sahanın ihtiyaçlarına cevap veren, Veteriner Hekimlerin hastalıklardan korunmada ellerini güçlendiren, yeni nesil ve yenilikçi aşılar ve aşılama teknolojileri geliştirmektir.”

HIPRA olarak Ar-Ge çalışmalarımızı tüm faaliyetlerimizin odağında tutuyoruz ve firmanın en önemli alanı olarak tanımlıyoruz.

rak mutlak lider olduğumuz mastitis aşılarında STARTVAC®, Avrupa İlaç Ajansında ruhsat almış biyofilme karşı da bağışıklık oluşturan, Staph. aureus, gram negatif stafilokoklar ve E.coli'ye karşı meme dokusunda dahi bağışıklık oluşturan sektördeki ilk ve tek aşıdır. Bir başka örnek olarak, damızlık koksidiyozuna karşı benzer aşılar olsa da EVALON®, yine HIPRA'nın geliştirdiği patentli adjuvanı, renklendiricisi ve tatlandırıcısı ile birlikte ruhsatlandırılmış, etiketinde bulunan RFID çipi ve Akıllı Aşılama cihazı sayesinde kuluçkadan kümese kadar izlenebilirlik imkanını sunan çok farklı bir kanatlı damızlık aşısıdır. STARTVAC® ve EVALON® gibi, VIMCO®, HIPRAGUMBORO®-GM97, HIPRACOX®, ICTHIOVAC® VR/PD ve bunlar gibi birçok ürünümüzü örnek olarak gösterebilirim.

Ar-Ge çalışmalarının HIPRA için oldukça önemli olduğunun farkındayız. Bu konularda ne gibi yenilikler getirerek hayvan sağlığı sektörüne katkıda bulunmaktadır?

HIPRA olarak Ar-Ge çalışmalarımızı tüm faaliyetlerimizin odağında tutuyoruz ve firmanın en önemli alanı olarak tanımlıyoruz. Bu nedenle, yıllık ciromuzun %10'unu Ar-Ge çalışmalarımıza ayırıyoruz. Hayvan sağlığında yenilikçi ve farklı aşıların geliştirilmesi ve koruyucu hekimlikte referans olma vizyonu ile yola çıkmış bir firma olarak başka türlü bir yaklaşımımızın olması da beklenemez. Nitekim, çok nitelikli ve kalabalık bir Ar-Ge ekibiyle HIPRA'nın, son 10 yılda ruhsatlandırıp dünya genelinde pazara sunduğu, tamamı farklı 22 yeni aşıyla bu alanda lider firma olduğumuzu gururla tekrarlamak isterim.

Ar-Ge departmanımızda yenilikçi aşıların yanı sıra, teşhis kitleri, sektörde ilk olma özelliğini taşıyan Akıllı Aşılama Cihazları ve aşılama takibine imkan veren özgün yazılımlar geliştiriyoruz.

Ayrıca, ana terapötik alanlarımızda koruyucu hekimliğe odaklanmış, DIAGNOS adlı teşhis hizmeti sunan özel bir laboratuvara sahibiz. Hayvan yetiştiriciliğinde

STARTVAC®
E. coli, koliformlar, S. aureus ve koagülaz-negatif stafilokoklara karşı inaktif aşı
MASTİTİS'TEN KORUNMADA KÂRLI YATIRIM!
x 2,6 ₺
Yatırım getirisi[1]
Güçlü koruma
S.aureus koruması: Görülme sıklığında % 55 azalma[2]
Koliformlara karşı koruma: Daha az toksik mastitis ve kesime sevk oranlarında % 18 - % 26 azalma[2]
Daha fazla ve yüksek kalitede süt[1]
Süt üretiminde % 6 artış[1]
Kuru maddede % 5 artış[1]
Kârlı yatırım
Yalnızca daha yüksek süt verimi ile
x 2,6 ₺
Yatırım getirisi[1]
HIPRA
The Reference in Prevention for Animal Health
AŞI KORUR KAZANDIRIR

“Bireysel tedavi yerine aşı uygulamaları ile sürüyü hastalıklar ortaya çıkmadan korumak, yani koruyucu veteriner hekimlik her geçen gün daha da önem kazanacak.”

büyük olumsuzluklara neden olabilecek salgın hastalıkların önlenmesine katkı sağlaması amacıyla geliştirdiğimiz DIAGNOS laboratuvarımızda yılda yaklaşık 525.000 serolojik analiz, 17.500 moleküler analiz ve 5.100 mikrobiyolojik analiz uyguluyoruz. Çok uluslu hayvan sağlığı firmaları arasında, CIVTEST™ adıyla spesifik teşhis kitlerine sahip dünyadaki tek firma özelliğini taşıyoruz. Veteriner teşhis alanında başarıyla kullanılan CIVTEST™ teşhis kitleri, birçok uluslararası lider laboratuvarla iş birliği içinde Ar-Ge departmanımız tarafından geliştirilmiştir.

Koruyucu hekimlik üzerinde HIPRA neden bu kadar çok duruyor? Koruyucu hekimliğin önemini açıklar mısınız, HIPRA bu konularda neler yapmaktadır?

Günümüzde pek çok faktöre bağlı olarak yeni hastalıklar ortaya çıkıyor veya eradike edildiği için uzun süredir gündemde olmayan pek çok farklı hastalık yeniden görülebiliyor. Entansif hayvansal üretimde ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar, gıda amacıyla daha çok hayvan üretilmesi gibi sebepler hayvan sağlığı ve dolayısıyla buna bağlı olarak da insan sağlığının korunması için yeni ürün ve yöntemler geliştirilmesini zorunlu kılıyor.

Bugün dünya nüfusu yaklaşık 7.5 milyar ve 2050 yılında bunun 10 milyara yaklaşacağı tahmin ediliyor. 10 milyar nüfusun hayvansal protein ihtiyacını karşılamak için hayvan sayıları artarken entansif hayvancılık daha da gelişecek ve nitekim gelişiyor da. Bundan 20-25 yıl önce Türkiye’de 200-300 başlık sağmal bir işletmeyi büyük bir işletme olarak tanımlarken bugün 1000-2000 baş ve üzeri birçok işletme var. Aynı şekilde, benim mesleğe başladığım yıllarda 5000 civciv kapasiteli bir broiler kümesi büyük kabul edilirken artık 50.000 kapasiteli kümesler normal kabul ediliyor. Dolayısıyla, sürü yoğunlukları arttıkça strese bağlı enfeksiyonlarda artış, mevcut patojenlerde mutasyonlar göreceğiz veya daha önce görmediğimiz enfeksiyonlarla mücadele etmek durumunda kalacağız. Bu nedenle, bireysel tedavi yerine aşı uygulamaları ile sürüyü hastalıklar ortaya çıkmadan korumak, yani koruyucu veteriner hekimlik her geçen gün daha da önem kazanacak. Hekimler ve işletmeler için çok daha

“Bir dalgıç için oksijen tüpü neyse, veteriner hekim için aşı odur.”

kolay olan bu yaklaşımın daha az maliyetli olduğunu zaten biliyoruz.

Dolayısıyla işin ekonomik boyutu var. Bugün hayvan yetiştiriciliğinde en büyük giderin yem olduğu söylenir ancak kişisel görüşüm asıl büyük giderin mortalite ve ardından subklinik enfeksiyonlar olduğu yönündedir. Bugün, Türkiye yılda yaklaşık 1.5 milyar broiler üretiyor. Ortalama mortalitenin üzerinde sadece %1’lik bir artış bile 15 milyon broilerin kaybedilmesi demektir. Bu kayıp, bugünkü fiyatlarıyla 200-250 milyon TL’nin üzerinde bir gelir kaybı anlamına geliyor. Subklinik enfeksiyonlara bağlı verim kayıpları da göz önüne alınırsa aşılamanın önemi, kazandırdıkları ve kazandıracakları daha da belirginleşiyor. Benim her zaman koruyucu hekimlik ve aşı konusunda verdiğim bir örnek vardır. Bir dalgıç için oksijen tüpü neyse, veteriner hekim için aşı odur. Bir dalgıç için tehlike anında kullandığı bıçağı neyse, veteriner hekim için ilaç odur. Dolayısıyla koruyucu hekimlik gerek hayvan sağlığı ve refahı, gerek halk sağlığı ve gerekse hayvancılık ekonomisi olarak bakıldığında çok önemli bir konu ve önümüzdeki süreçte çok daha önemli hale gelecek.

HIPRA olarak koruyucu hekimliğin hayvan sağlığının en temel noktası olduğunu biliyoruz ve bu nedenle 2008 yılından bu yana koruyucu hekimliği işimizin odağına aldık. Bu doğrultuda inovatif aşılar, akıllı aşılama cihazları ve bu alanda farklı hizmetler geliştiriyoruz. Aslında sadece HIPRA değil, sizin de bildiğiniz gibi Avrupa İlaç Ajansı da tüm açıklamalarında korumanın tedaviden daha iyi olduğunu vurguluyor ve koruyucu hekimlik uygulamalarının önemine ve sağladığı tasarruf avantajlarına dikkat çekiyor. Benzer şekilde, Tarım Bakanlığımızda hayata geçirdiği birçok proje ve kampanya ile koruyucu hekimliği teşvik edici politikalar uyguluyor.

Bizler de, HIPRA olarak farklı hayvan türlerinde bilinen veya oluşabilecek tehditleri henüz ortaya çıkmadan tanımlayarak bunların etki ve sonuçlarını tamamen önleyen ya da en az düzeyde kalmasını sağlayan ürünler geliştirilmesi için Ar-Ge çalışmalarına ağırlık veriyoruz.

"Yeni yılda, mevcut ürünlerimizdeki yüksek performansımızı sürdürürken ruminant ve kanatlı sağlığına yönelik, sahada hekimlerimizin ihtiyaç duydukları önemli alanlarda 4 farklı ve yenilikçi aşıyı ve yeni bir Akıllı Aşılama cihazını pazara vermeyi hedefliyoruz."

Koruyucu Veteriner Hekimliğinde Dünya Referansı Olma vizyonumuzun bir sonucu olarak antibiyotik ve antikoksidiyal kullanılmadan etkin ve rekabetçi hayvan yetiştiriciliği yapılmasını sağlamak için bir danışmanlık programı olan ORIGINS®'i tasarladık. Antibiyotiksiz üretim yapmak için gereken anahtar faktörlerin tanımlanması sistemi üzerine kurulan ORIGINS® antibiyotik ya da koksidiostat kullanmaksızın üretim yapılabilecek en olası çiftliğin istatistiki olarak saptanmasını sağlıyor. Sistem, antibiyotiksiz üretime geçmek için gerekli olan ihtiyaçları da belirleyerek iyileştirmeler yapılmasına imkân veriyor. Böylece üretim performanslarının optimizasyonunu sağlanırken antimikrobiyal kullanımı da azaltılmasına belirgin katkı veriyoruz.

HIPRA Türkiye kurulalı 14 yıl oldu. Küçük bir ekiple Ankara'da başlayan yolculuğunuz bugün hem kanatlı hem büyükbaş hem de balık sağlığı alanlarında Türkiye'nin önemli bir firması, tedarikçisi oldu ve güçlü bir ekibe sahip. HIPRA Türkiye'yi anlatır mısınız?

HIPRA Türkiye olarak 2006 yılında ilk olarak kanatlı ekibimizin kurulmasıyla 4 kişilik mütevazi bir kadro ile Ankara'da faaliyetlerimize başladık. 2008 yılında ise ruminant ekibimizin de kurulmasıyla birlikte Türkiye'de merkez ofislerimizi ve depolarımızı İstanbul'a taşıdık. Mevcut durumda ülkemizde veteriner hekim istihdam eden tüm entegrasyon, işletme ve veteriner kliniklerine ziyaret götüren ve son yıllarda pazara en çok sayıda yeni ürün veren, sektörün öncü ve lider firmalarından biri konumuna geldik.

Ülkemize ek olarak, bizim sorumluluk alanımıza giren Azerbaycan ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde de distribütörlerimiz kanalıyla faaliyet gösteriyoruz ve bu ülkelerde de her geçen zaman pazar payımızı ve etkinliğimizi artırıyoruz.

Veteriner hekim meslektaşlarımıza ve ülke hayvancılığına faaliyet gösterdiğimiz her segmentte yenilikçi, kaliteli ürün ve hizmetler sunmak her zaman önceliğimiz oldu. Müşterilerimize ve iş ortaklarımızla daha güçlü iletişim kurmak ve daha iyi hizmet verebilmek için her geçen yıl sahada çalışan ekiplerimizin sayısını artırıyoruz. 4 kişi ile faaliyetlerimize başladığımız HIPRA Türkiye'de bugün, Ruminant, Kanatlı ve Aqua olmak üzere 3 farklı iş birimi-

HIPRABOVIS® 4

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

"COMPLEX" SORUNLARA DÖRT 4'LÜK ÇÖZÜM

Canlı BRSV Suşu
Respiratorik ve Reprodüktif Koruma
Fötal Koruma[1]
Tüm Sürüde Eş Zamanlı Aşılama SÜT& BESİ

The **Reference** in **Prevention** for **Animal Health**

AŞI KORUR KAZANDIRIR

Referans: 1) "BVD FOETAL PROTECTION INDUCED BY VACCINATION IN CATTLE". *Casaubonnet, S., Rubbini, V., MacArthur, M. *HIPRA, Amer (Girona), Spain. / *Bovine Health Consultant, New Berlin, Wisconsin, USA. *Corresponding author: santiago.casaubonnet@hipra.com

HIPRABOVIS® 4: Enjeksiyonluk Süspansiyon için Liyofilizat ve Çözücüsü. **SADECE HAYVAN SAĞLIĞINDA KULLANILIR. BİLEŞİMİ:** Her doz (1 ml) aşağıdakileri içermektedir. Aktif maddeler: İnaktif Enfeksiyöz Bovine Rinotrakeitis Virüsü, LA suşu ≥ 50 ELISA* İnaktif Parainfluenza-3 Virüsü, SF4 suşu ≥ 1/16 HAI** İnaktif Bovine Viral Diyare Virüsü, NADL suşu ≥ 50 ELISA* Canlı attenüe Bovine Respiratör Sinsityal Virüsü, 1398-56 suşu ≥ 10^{2} $CCID_{50}$*** * ELISA: Aşılanmış tavşanlarda ELISA ile tespit edilen antikor titreleri. ** HAI: Aşılanmış tavşanlarda hemaglütinasyon (aşı virüsü kaynaklı) inhibisyonu ile tespit edilen antikor titreleri. *** $CCID_{50}$: %50 hücre kültürü enfektif doz. **FARMASÖTİK ŞEKLİ:** Enjeksiyonluk Süspansiyon için Liyofilizat ve Çözücüsü. **HEDEF TÜRLER:** Büyükbaş (buzağı, dana, yetişkin inek ve düve). **ENDİKASYONLAR:** Yetişkin inek ve düvelerde enfeksiyöz pozitifler vokasyonlarda dahil Enfeksiyöz Bovine Rinotrakeitis (IBR) ve mukozal hastalık dahil Bovine Viral Diyare (BVD) kaynaklı klinik belirtileri önlemek amacıyla aktif immunizasyon için kullanılır. Buzağılar ve danalarda, Enfeksiyöz Bovine Rinotrakeitis (IBR), Parainfluenza 3 (PI3), mukozal hastalık dahil Bovine Viral Diyare (BVD) ve Bovine Respiratörik Sinsityal Virüs (BRSV) kaynaklı problemlerin neden olduğu klinik belirtileri azaltmak amacıyla aktif immunizasyon için kullanılır. Bağışıklık uygulamadan 3 hafta sonra başlar ve 12 ay boyunca devam eder. **KONTRENDİKASYONLAR:** Yoktur. **UYGULAMA YOLU VE DOZU:** Liyofilize kısım ile sıvı kısmı karıştırarak süspansiyon haline getiriniz. Tüm ağırlık ve yaşlar için bir doz (3 ml) uygulanır. Uygulama yolu boyun kasına kas içi enjeksiyon veya gerdandan derinlik enjeksiyonudur. **AŞILAMA PROGRAMI: Buzağılar:** 4-6 haftalık hayvanlara bir doz uygulanır ve 21-35 günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **Danalar:** Bir doz uygulanır ve 21-35. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **Yetişkin inekler:** Bir doz uygulanır ve 21-35. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **Düveler:** Bir doz uygulanır ve 21-35. günde ikinci bir doz uygulaması yapılır. Yılda bir kez tek doz ile yeniden aşılanır. **İLAÇ KALINTI ARINMA SÜRESİ (İKAS):** Sıfır gün. **HEDEF TÜRLER İÇİN ÖZEL UYARILAR:** Sadece sağlıklı hayvanlar aşılanmalıdır. **GEBELİK, EMZİRME VE YUMURTLAMA DÖNEMİNDE KULLANIM:** Gebelik ve emzirme sırasında kullanılabilir. **KULLANIM İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER:** Veteriner hekim gözetiminde uygulanır. Çocukların göremeyeceği ve ulaşamayacağı yerlerde bulundurun. **HAYVANLARDA KULLANIM İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER:** Steril malzemeler kullanarak uygulayınız. Kullanmadan önce çalkalayarak liyofilize kısmın sıvı kısım içinde süspansiyon haline gelmesini sağlayınız. Aşıyı +15°C ile +25°C arasında bir sıcaklığı sırasında uygulayınız. **ÜRÜNÜ HAYVANA UYGULAYACAK KİŞİ TARAFINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER:** Kazara kendine enjekte etme durumunda hemen tıbbi yardım alınız ve prospektüs veya paket etiketini gösteriniz. **DOZ AŞIMI (BELİRTİLER, TEDBİRLER, ANTİDOTLAR):** Önerilen dozun 10 kat fazlası uygulandığında daha "Ters Etkiler" başlığında belirtilenler dışında herhangi bir ters etki gözlemlenmiştir. **TERS ETKİLER (SIKLIĞI VE CİDDİYETİ):** Ren hassas hayvanlarda anafilaktik reaksiyonlar oluşabilir. Böyle bir durumda epinefrin veya benzeri bir madde uygulayınız. **DİĞER TIBBİ ÜRÜNLER İLE ETKİLEŞİM:** Rifinen etkileşim yoktur. **UYUMSUZLUKLAR:** Rifinen bir uyumsuzluk yoktur. **RAF ÖMRÜ:** Ambalajlanmış veteriner tıbbi ürünün kullanım süresi: 18 ay. 90 kesim kütlesi'ne göre karşılaştırıldıktan sonra beklenme süresi (ihraç ürün): Hemen kullanılmalı. **SAKLAMA KOŞULLARI:** Soğuk zincirde saklanmalı ve taşınmalıdır (2°C ila 8°C arası). Dondurulmamalıdır. Güneş ışığından korunmalıdır. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** Liyofilize kısım: 10 ml (5 ve 30 doz), Tip I cam flakon, Tip I (immunobütil elastomer tıpa, ve aliodize alüminyum kapak). Sıvı kısım (çözücü): 20 ml'lik Tip I cam flakonlar içinde 15 ml çözücü (5 doz), 100 ml'lik Tip II cam flakonlar içinde 90 ml çözücü (30 doz), kağıt olarak Tip I (bromobütil elastomer tıpa, ve aliodize alüminyum kapak). Sunum şekli: Karton kutu içinde, 5 veya 30 dozluk 1'er flakon liyofilizat ve 1'er flakon (5 doz için 15 ml, 30 doz için 90 ml içeren) çözücü. Karton kutu içinde, 5 veya 30 dozluk 10'ar flakon liyofilizat ve 10'ar flakon (5 doz için 15 ml, 30 doz için 90 ml içeren) çözücü. Tüm ambalaj şekilleri piyasaya sürülmeyebilir. **KULLANILMAMIŞ ÜRÜN VEYA ATIK MATERYALLERİNİN İMHASI İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER:** Kullanılmayan tıbbi ürünler ve kullanım sonrası atık malzemelerin imhası yerel kurallara ve yönetim ekibine uygun olarak yapılmalıdır. **PROSPEKTÜS ONAY TARİHİ:** 13.10.2016 **GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI PAZARLAMA İZİN TARİHİ:** 16.02.2018 **PAZARLAMA İZNİ SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** HIPRA VE TORNER MÜSTAHZARLARI TİCARET LTD. ŞTİ. Y. Dudullu Mh. Necip Fazıl Bulvarı Keyap Çarşı Sit. B-2 Blok, No:44/29-30 Ümraniye/İSTANBUL Tel: (0216) 528 60 00 Web adresi: www.hipra.com E-posta adresi: turkey@hipra.com **ÜRETİCİ FİRMA:** LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. la Selva, 135 - 17170 Amer (Girona) İSPANYA. Detaylı bilgi için prospektüse bakınız.

"HIPRA Türkiye olarak faaliyet gösterdiğimiz temel iş alanlarında pazarın en fazla büyüyen firmalarından biriyiz. Bu sene de hedeflerimizin üzerinde yılı kapatacağız ve 14 yıllık aralıksız çift haneli büyümemizi devam ettireceğiz."

mizle, 5 farklı bölgede, 40'ı aşan çalışanımızla, başta aşılar olmak üzere 100'e yakın geniş ürün portföyümüz ile sahaya hizmet vermeye devam ediyoruz.

2020 yılı HIPRA Türkiye olarak nasıl geçti? 2021 yılındaki yeni projeleriniz nelerdir?

Covid-19 pandemisine bağlı zorluklara ve kurlardaki sert dalgalanmalara rağmen HIPRA Türkiye olarak faaliyet gösterdiğimiz temel iş alanlarında pazarın en fazla büyüyen firmalarından biriyiz. Bu sene de hedeflerimizin üzerinde yılı kapatacağız ve 14 yıllık aralıksız çift haneli büyümemizi devam ettireceğiz. Bu anlamda başarılı bir yılı daha tamamlıyoruz. Bu önemli başarıda, saha ekiplerimizin stratejik endikasyon alanlarımızdaki yüksek performansları ve genel merkezimizdeki arkadaşlarımızın sahaya verdikleri destek çok belirleyici oldu.

Bu sayede, STARTVAC®, HIPRABOVİS®-4, VIMCO®, AGALAXIPRA®, EVALON®, HIPRAVIAR® - SHS ve HIPRAGUMBORO® - GM97 gibi segmentlerinde lider olan ürünlerimizde agresif büyüme rakamları yakaladık.

2021 yılına, sahada müşterilerimize ve iş ortaklarımıza daha iyi hizmet verebilmek için kadrolarımızı genişleterek aramıza katılan 4 yeni arkadaşımızla birlikte çok güçlü bir giriş yapıyoruz. Bunun yanında, yeni yılda, mevcut ürünlerimizdeki yüksek performansımızı sürdürürken Ruminant ve Kanatlı sağlığına yönelik, sahada hekimlerimizin ihtiyaç duydukları önemli alanlarda 4 farklı ve yenilikçi aşıyı ve yeni bir Akıllı Aşılama cihazını pazara vermeyi hedefliyoruz.

Yeni ürünlerimizden biri sığır mastitislerine karşı daha önce pazarda bulunmayan ve süt hayvancılığının en zorlu enfeksiyonlarından birine karşı geliştirdiğimiz ve sektörün uzun yıllardan beri beklediği yeni nesil, subunit bir aşı.

Aynı şekilde BRSV'ye karşı yenilikçi bir aşının daha lansman hazırlığındayız.

Ek olarak, kanatlı sektörüne yönelik yine yeni nesil ve yeni teknoloji bir aşının lansmanını yapacağız. Kanatlı entegrasyonlarına birçok avantaj sağlayacak aşımızı, yine tamamen HIPRA olarak bizim geliştirdiğimiz yepyeni bir Akıllı Aşılama cihazı ile birlikte tanıtacağız.

Lansmanını yapacağımız yeni kanatlı aşılarımızdan bir diğeri ise yumurtacı tavuklarda son yıllarda dahada fazla soruna neden olan, yüksek verim kaybı ve mortalitelere yol açan önemli bir hastalığa karşı geliştirildiğimiz bir aşı olacak. 2021 yılı, HIPRA için veteriner hekimlere bir çok yeni ürün sunacağımız hareketli ve keyifli bir yıl olacak.

Üretim, Ar-Ge'nin yanında eğitim ve hizmetlere de önem veren bir firmasınız. Eğitim ve hizmetler konusunda neler yapmaktasınız?

HIPRA olarak gerek kurumsal gerekse uluslararası arenada tanınan kanaat önderlerin mesleki bilgi birikimlerini ve tecrübelerini meslektaşlarımıza aktarabilmek için çeşitli mesleki gelişim ve eğitim çalışmaları hayata geçiriyoruz. Her yıl düzenlenen HIPRA Üniversitesi eğitimlerine Türkiye'den meslektaşlarımızı davet ederek onların hayvan sağlığı alanında güncel gelişmeleri yakından takip etmelerine yardımcı oluyoruz.

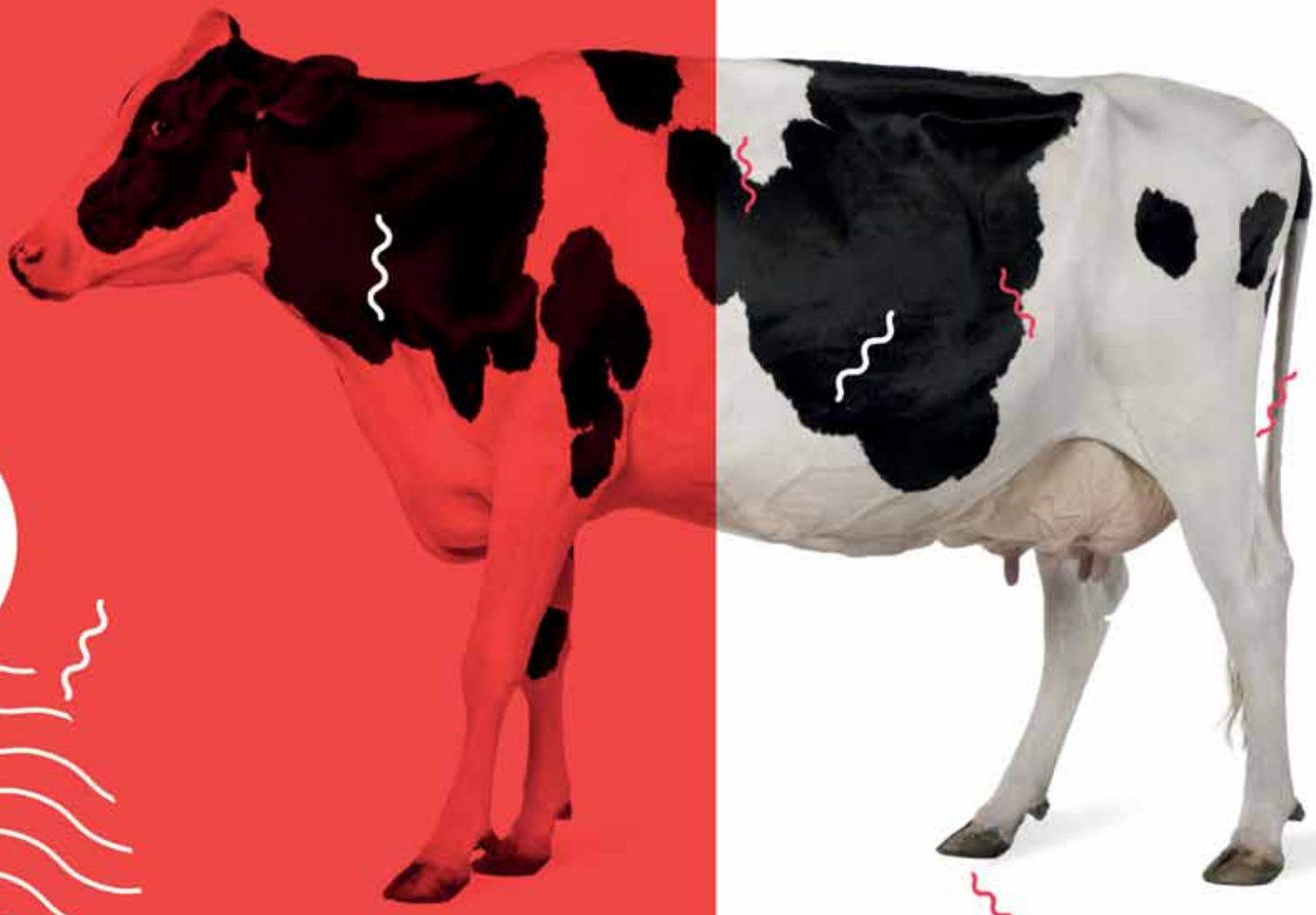
HIPRA Üniversitesi veteriner hekimlerin, koruyucu hekimlik alanında eğitim almalarını hedefleyen sürekli bir eğitim programıdır. Bu program, verilen eğitimlerin içeriğinin kalitesini garanti eden bağımsız ve lider CPD akreditasyon kurumu tarafından da akredite edilmektedir.

HIPRA Üniversitesi, eğitim faaliyetlerimiz kapsamında Türkiye'de, İspanya'da, ABD'de, İngiltere, Belçika ve İtalya'da birçok üniversite ve bu üniversitelerdeki birçok tanınmış öğretim üyesiyle iş birliği yapıyoruz. Cornell Üniversitesi, Nottingham Üniversitesi, Barcelona ve Girona Üniversiteleri, Gent Üniversitesi, Milano Üniversitesi ve ülkemizdeki üniversitelerde birçok tanınmış bilim insanı ile iş birliği yapıyoruz.

KARTAL
Hayata Pozitif Katkı!

35 yıl

KIRMIZI BEYAZ!



Karbio®Performans ile daha çok et, daha çok süt!

*Karbio®Performans, süt ve besi sığırlarının dengeli beslenmelerini sağlamak ve verimlerini artırmak için hazırlanmış **canlı maya Actisaf Sc47** içeren **vitamin ve mineral karışımıdır.** Sağmal sürülerde süt kalitesi ve miktarını, besi sığırlarında performans ve karkas kalitesini artırır.*

Yüksek süt verimli ineklerin önemli bir sorunu olan ketozisten korunmak için ne gibi önlemler alınmalıdır?

Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı Başkanı

Ketozisten korunmak tedaviye oranla etkili ve ekonomik bir yaklaşımdır. Korunmada en önemli unsur ineklerin ihtiyaç duyduğu enerjinin sağlanmasıdır. Ketozis kuru dönem ve geçiş döneminde beslenme hatalara bağlı şekillenmektedir. O nedenle ineklerin süt verimlerine göre beslenme programı oluşturulmalıdır. Özellikle prepartum dönemde rasyondaki konsantre yem miktarı artırılmalı, inekler kalabalık gruplar halinde tutulmamalıdır.

İnekler kuru döneme girişte ve erken laktasyon döneminde çok yağlanmış veya zayıf olmamalıdır. Çünkü doğum zamanı vücut kondüsyon skoru (3,5 olmalıdır) önemlidir. Bu nedenle ineklere doğuma yakın dönemde geçiş dönemi rasyonu verilmelidir. Doğumdan sonra ise iyi kaliteli silaj (çünkü fermentasyon işlemi bozuk silajlar ketozis'e neden olur) ve yonca veya tahıl verilerek, gerekli enerji sağlanmalıdır. Aşırı fermente olmuş silajlar (aşırı miktarda bütirik asit içerdiklerinden) asla verilmemelidir. Bu önlemlere ek olarak ineklerin laktasyon eğrileri izlenerek ona göre beslenme programları oluşturulmalıdır.

spectovet

spektinomisin

oral jel

kuzuluğunu yaşayabilsin

EastPharma

Vetaş

DEVA

Laktasyonun başlarında ineklere yüksek kaliteli kaba yemlerin verilmesi son derece önemlidir. Yüksek kaliteli kaba yemlerin verilmesiyle rasyonda konsantre yem miktarını azaltmak mümkündür. Bu şekilde rumen asidozisi ve süt yağı oranındaki azalma da önlenmiş olur. Rumen sağlığı açısından kaba yemin partikül büyüklüğü ve kalitesi son derece önemlidir. Çünkü kaba yemin partikül büyüklüğü artar ise inek daha fazla yeviş getirir ve tükrük üretir. Bu durum rumen pH'sını dengelemek açısından önemlidir. Bu dönemde ineklere kaba yem olarak mısır silajının yanısıra (mısır silajının partikül büyüklüğü küçüktür) partikül büyüklüğü fazla yonca veya kuru ot verilmelidir. Örneğin bu dönemde ineğe 20-25 kg mısır silajı veriliyorsa, rasyona 4-5 kg kadar iri doğranmış yonca veya kuru ot eklenmelidir. Bu şekilde rasyon içindeki protein oranı da arttırılmış olur. Çünkü mısır silajı enerji bakımınıdan zengin, protein bakımından fakirdir.

Uygun besleme programlarına rağmen bazı ineklerde ketozis şekillenebilir. Bu nedenle beslenme önerilerine ek olarak yiyeceklerin içine belirli katkı maddeleri (niasin, propilen glikol, sodyum propiyonat ve iyonoforlar) eklenmelidir. Monensin, nötrofillerin kemotaktik fonksiyonlarını artırmaktadır. Bu nedenle günlük kontrollü monensin salan kapsüller (bu kapsüllerden biri günde 335 mg monensin salmaktadır) beklenen doğum tarihinden 3 hafta öncesinden başlayarak 95 gün süreyle verildiğinde, subklinik ketozis insidensini %50 azaldığı belirtilmektedir. Monensin kullanıldıktan sonra dölverimi artmakta ve meme sağlığı olumlu yönde etkilenmekte, abomazum deplasman riski düşmektedir. Monensin'in yanısıra yüksek süt verimli ineklere doğumdan sonra günde 2 kez 300 ml propilen glikol verilerek bireysel subklinik ketozisi önlemek mümkündür. Propilen glikol içirilmesinden sonra kan glikoz ve insülin düzeyi artar, yağların mobilizasyonu ve sonucunda NEFA konsantrasyonu düşer ve iştah artar.

Postpartum dönemde negatif enerji dengesinin süresi ve şiddetini azaltmak için rasyona yağlar eklenebilir, bu şekilde rasyon enerji bakımından zenginleştirilir. Bu amaçlı omega 6 bakımından zengin ayçiçek veya soya yağı rasyona eklenebilir. Omega 6 yağ asiti PGF2 alfa'nın yapımını artırarak uterus kontraksiyonlarını artırır ve sonucunda da uterus involüsyonu hızlanır.

Sürü bazında düşünüldüğünde subklinik ketozisleri önlemek için koruyucu önlemler alınmalı ve kritik zamanlarda spesifik testlerle durum değerlendirilmelidir. Daha öncede belirtildiği gibi subklinik ketozis insidensi laktasyonun ilk 2 haftasında pik yapar. Bu nedenle doğumdan sonraki ilk 2 hafta inekler hergün subklinik ketozis yönünden izlenmelidir. Çünkü kan keton cisimcikleri konsantrasyonu doğum sırasında hızla artan NEFA düzeyine bağlı yükselir, ilerki günlerde kuru madde tüketimindeki artışa bağlı olarak tekrar azalır. Bu nedenle doğumdan sonraki ilk 2 hafta boyunca inekler idrar veya sütte yapılan bir test ile subklinik ketozis yönünden her gün izlenmelidir. İneklerin barındıkları sisteme göre izlenme kolay veya zor olabilir. Örneğin bağlı sistemlerde inekleri subklinik ketozis bakımından izlemek, serbest sistemdekilere oranla daha kolaydır.

Enjeksiyonluk Süspansiyon

Cephanom® %5

Sefkuinom

Meme İçi Merhem

Cephanom® LC

Sefkuinom

Tek başına çok güçlü,

Birlikte Daha Güçlü!

- Beta-laktamaz üreten patojenlere dirençli
- Biyofilm oluşturan bakterilere karşı etkili
- Geniş spektrumlu
- 4. kuşak Sefalosporin

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.

RUMİNANT BESLEMESİNDE FİTOJENİK KARIŞIMLAR

Bitkisel bazlı fitojenik ürünler, müşterilerin antibiyotikle beslenen hayvanlara karşı tepkilerinin artmasıyla beraber daha fazla ilgi görmeye başlamıştır.

Yazar: Bryan Miller, Biomin Teknik Satış Müdürü

Fitojenik ürünler, gündelik olarak kullandığımız bitkilerde ve otlarda bulunan bileşiklerin damıtılması ve konsantre edilmesi ile elde edilir. Bildiğiniz gibi bugün aşina olduğumuz birçok tıbbi bileşik doğal kaynaklardan oluşmaktadır. Ayrıca ticari ürünler, ham gıda maddelerinin tüketiminden elde edilemeyecek olan etkili bileşikleri yoğunlaştırmıştır.

Bu aktif içerikler, konsantre formlarında, bileşiğe bağlı olarak antimikrobiyal, anti-enflamatuar, antioksidan ve diğer etkinlikleri de dahil olmak üzere bir dizi alanda güçlü aktivitelere sahiptirler. Bugün zorluklardan bir tanesi de tüm fitojenik ürünlerin aynı şekilde formüle edilmediğinin veya ham bileşenlerin kalitesinin aynı olmadığının fark edilmesidir. Damıtma prosesleri, ana bileşiklerin konsantre edilmesinde farklı etkinliklere sahiptirler ve farklı ham bileşenler, bu aynı bileşiklerin farklı konsantrasyonlarına sahip olabilirler. Hem tutarlılığı hem de etkinliği garanti altına almak için herhangi bir ürünün arkasında güçlü bir Kalite Kontrol (QC) programı olması önemlidir.

Hedefleri anlamak

Fitojenik bileşiklerin çok çeşitli etkinlikleri göz önüne alındığında, en iyi hayvan performansını sağlamak için hangi etkilerin beklendiğini bilmek önemlidir. Ruminantların beslenmesinde iki önemli husus vardır:

1) Ürünler, bakteri türlerinin seçimi yoluyla rumen fermentasyonunu nasıl etkiler; hangilerini uyarmak ve hangilerini azaltmak gerekir

2) Ürünler hem bütünlük hem de verimlilik açısından alt bağırsak sağlığını nasıl etkiler?

Sera gazı üretimine ilişkin endişeler nedeniyle sığır üretimi baskı altına girmiştir. Bu nedenle metan oluşumunu azaltabilen ve propiyonat-asetat oranlarını artırabilen fürünler geliştirmek için çok çaba harcanmıştır. Ancak olumlu hedefler, her zaman olumlu sonuçlar doğurmayabilir. Bazen mikrobiyal proteinde, abomasuma ulaşan hem daha az hem de daha zayıf bir amino asit dengesi ile sonuçlanabilecek eşzamanlı bir azalma olur. Bugüne kadar hem başarı hem de başarısızlıklar olmuştur ve ürünlere ince ayar yapılması veya kullanım için uygun

Digestarom®

Daha iyi yem etkinliği için
Daha iyi sindirim

Bitkiler, uçucu yağlar ve fonksiyonel aromaların eşsiz karışımının • Gücünü katın

Bilimsel ve uygulamalı olarak kanıtlanan • Fitojenler

Hayvanın gereksinimlerine göre tasarlanmış • rasyon

digestarom.biomin.net

Naturally ahead

Biomin®

rumen koşullarının belirlenmesi için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Bir rumen etkisinin olması veya olmaması, alt bağırsaktaki önemli etkileri engellemez. Önemli rumen baypasına sahip fitojenik bileşikleri gösteren yayınlanmış çalışmalar vardır. Aslında, birçok fitojenik bileşiğin "geleneksel olarak hesaplanandan" daha büyük baypas değeri olabilir. Birçok fitojenik bileşik, mikrobiyal hücre duvarına girerek ve hücreye giren hidrojen iyonlarına geçirgenliği artırarak anti-mikrobiyal aktivitesini gösterir. Bu hücreler aynı zamanda GI yolundan geçerken sindirilirler ve aktif fitojenik bileşikler alt bağırsakta aktif bir etkiye sahip olabilecekleri yerde yeniden salınabilirler.

ANTİBİYOTİK ALTERNATİFLERİ

Fitojenik ürünler, büyüme destekleyicileri olarak antibiyotik yemlerine potansiyel bir ikame veya destek olarak önerilmiştir. Bu doğrultuda, antibiyotiklerin büyüme üzerindeki etkilerinin, antimikrobiyal etkilerinden çok veya çoğunlukla antiinflamatuvar etkilerinden kaynaklandığı unutulmamalıdır. Bu nedenle fitojenik ürünler, etkili yem katkı maddeleri olarak iyi konumlandırılmıştır. Timol ve öjenolün diğer türlerde anti-enflamatuar etkiler sergilediği belgelenmiştir.

Antibiyotikleri ikame veya takviye etme potansiyellerine ek olarak, fitojenik bileşikler aslında antibiyotiklerin etkinliğini güçlendirebilir veya artırabilir. In vitro çalışmalar, hem antibiyotiklerin hem de fitojenik bileşiklerin belirli bileşiklere karşı benzer antimikrobiyal özelliklere sahip olabileceğini, ancak ürünleri birleştirmenin her iki üründen ayrı ayrı çok daha büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Antibiyotikle beslenme süresini veya miktarını azaltabilir miyiz? Bu, hem besi hem de süt sığırlarında yaygın olan karaciğer apseleri ile ilişkili F. necrophorum gibi sorunlara neden olduğu bilinen spesifik patojenleri azaltma yeteneğimizi geliştirebilir mi?

ANTİ-İNFLAMATUVAR KULLANIMLARI

Fitojeniklerin belki de en büyük etkileri, anti-enflamatuar ve anti-oksidan özellikleridir. Fitojenik ürünler, tipik olarak sindirim sistemi ile ilişkili iltihaplanma ve oksidan maliyetlerini azaltarak, özellikle enerji ve amino asitleri serbest bırakarak bir hayvanın performansını (süt veya büyüme) geliştirebilirler. Fitojeniklerle beslenen süt sığırları, erken laktasyonda daha yüksek süt üretimine ve artmış süt proteinine sahiptir. Her iki gözlem de gelişmiş enerji dengesi ile tutarlıdır. Bakım için gereken glikoz miktarının azalması, süt hacmine oldukça bağlı olan laktoz üretimi için mevcut proteini artırır. Artmış süt proteini, laktoz (glukoneogenez yoluyla) üretmek için daha az proteine ihtiyaç duyulduğu ve artanın süt proteini üretiminde kullanılmak üzere serbest bırakıldığı anlamına gelir. Kuru inek rasyonlarında kullanılan fitojenikler, plazma amino asit içeriğinin artmasına neden olmuştur.

Bağırsak bütünlüğü, üzerinde pek çok çalışma yapılmaya devam eden bir hayvan sağlığı alanıdır. Bağırsak bütünlüğü ve "sızan bağırsak" ın önlenmesi, hayvan performansı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Sızdıran bağırsakta, proteinlerin bağırsağın lümenine girme potansiyeli vardır. Bu da clostridia gibi patojenik bakterilerin "filizlenmesine" neden olur ve sindirim sistemine zarar veren toksinler üretebilir. Sızdıran bağırsakta villusun içindeki hücrelerin besinleri emmek için daha fazla enerji harcamaları gerekir ve bu da verimliliği düşürür. Ek olarak sızdıran bağırsak, yemdeki mikotoksinler dahil olmak üzere patojenik bakterilerin, lipopolisakkaritlerin (LPS) ve toksinlerin daha fazla emilmesine izin verebilir. Bu bileşiklerin emilmesi ayrıca, her ikisi de üretimi olumsuz etkileyen ateşe ve yem alımının azalmasına neden olabilir. Sığırlarda doğrudan kanıt sınırlıdır, çünkü bu tür deneyler zor ve pahalı olabilir, ancak diğer türlerde yapılan çalışmalar, fitojeniklerin sızdıran bağırsakların etkisini azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Sızdıran bağırsak, aynı zamanda sığırların ısı stresi ile karşılaştıkları sorunun bir parçasıdır. Fitojenik ürünler, ısı stresi yaşayan sığırlara yardımcı olma potansiyeline sahiptir. Örneğin, kırmızı biber, vazodilasyonu artırarak sığırların daha serin kalmasına yardımcı olmak için kullanılır. Bununla birlikte, diğer fitojenik ürünler, sızdıran bağırsak sorununu ve ısı stresini azaltabilirler. Tamamen farklı iki etki modu sayesinde, fitojenik ürünler sığırlarda ısı stresini azaltma potansiyeline sahiptir.

40 mg Tolfenamik Asit

Tolfenak®

Zaman değerlidir, beklemez...

Tolfenak;

Sütte 1 Gün

- Güçlü ve uzun etki,
- Yüksek dağılım hacmi,
- Minimum yan etki ve
- Kısa kalıntı süresi ile

"Mastitis ve Solunum Yolu Hastalıklarının" tedavisine güç katar.

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.

Yazarı Ali Ekber Yıldırım

Çiftçinin ürettiği çiğ sütün fiyatı tam 11 aydır (15 Kasım 2019 tarihinden bu yana) bir kuruş artmazken, süt tozu ithalatı 8 ayda yüzde 9 bin 712 arttı. Bir kez daha ülkenin kaynakları üreten çiftçiye değil, ithalatla başka ülkelerin çiftçilerine gitti.

Et ve Süt Kurumu (ESK) tarafından her ay yayınlanan Süt Piyasa Bülteni'nde yer alan verilere göre, bu yılın ilk 8 aylık döneminde süt tozu ithalatı miktar olarak yüzde 9 bin 712 oranında artarak 39 ton 856 kilodan, 3 bin 910 ton 995 kiloya ulaştı. Değer olarak ise, süt tozuna ödenen döviz ilk 8 ayda geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 3 bin 816 oranında artarak 144 bin 647 dolardan 5 milyon 665 bin 464 dolara, ulaştı.

Süt tozu ihracatı %74.4 azaldı

Türkiye, son yıllarda süt tozu ithal eden değil, ihraç eden ülke konumundaydı. Süt tozu ithalatı 2017'de sadece 97 ton olurken, ihracat 32 bin 680 ton olarak gerçekleşti. 2018'de ithalat 121 ton, ihracat 25 bin 869 ton oldu. Geçen yıl ise ithalat 69 tonda kalırken, ihracat 40 bin 706 ton ile en üst seviyeye ulaştı. Fakat bu

Süt tozu ithalatı yüzde 9 bin 712 arttı

Et ve Süt Kurumu (ESK) tarafından her ay yayınlanan Süt Piyasa Bülteni'nde yer alan verilere göre, bu yılın ilk 8 aylık döneminde süt tozu ithalatı miktar olarak yüzde 9 bin 712 oranında artarak 39 ton 856 kilodan, 3 bin 910 ton 995 kiloya ulaştı.

“Türkiye’nin yoğurt ithalatı yapması bile kabul edilebilir bir durum değil”.

yılın ilk 8 aylık döneminde ithalat adeta patladı ve 3 bin 910 tona ulaştı. İhracatta ise, büyük bir düşüş yaşandı. İlk 8 aylık dönemde 8 bin 49 ton ihracat yapılabildi.

Buna rağmen yılın ilk 8 ayında süt tozu ihracatı ithalattan daha yüksek. Fakat ithalatta yüzde 9 bin 712 oranında artış olurken, ihracatta yüzde 74.4 düşüş olması dikkat çekiyor.

Peynir altı suyu ithalatındaki artış yüzde 6419

Süt ürünleri arasında ithalatı en çok artan sadece süt tozu değil. Peynir altı suyu ithalatındaki artış da çok dikkat çekici. Miktar bazında yüzde 6 bin 419, değer olarak ise dolar bazında peynir altı suyu ithalatında yüzde 1678 artış kaydedildi.

ESK’nın yayınladığı verilere göre, 2017 yılında 325 ton, 2018’de 82 ton ve 2019’da sadece 19 ton olan peynir altı suyu ithalatı, bu yılın ilk 8 aylık döneminde büyük bir sıçrama ile 765 ton oldu. Ödenen döviz ise 2019 yılının ilk 8 ayında 53 bin dolar iken bu yılın ilk 8 ayında 942 bin 847 dolar oldu.

Peynir altı suyu ihracatı ise geçen yılın ilk 8 aylık verileri ile hemen hemen aynı. İhracat ilk 8 ayda 37 bin 540 ton oldu.

Yoğurt ithalatındaki artış %864

Miktar olarak çok yüksek bir oranda ithalat yapılmamasına rağmen Türklerin mucidi olduğu yoğurtta bile ithalat yüzde 864 arttı. Geçen yıl ilk 8 ayda 3 ton 472 kilo yoğurt ithalatı yapan Türkiye, bu yıl aynı dönemde 33 ton 471 kilo yoğurt ithal etti. Geçen sene 20 bin 714 dolar ödenen yoğurt ithalatına bu yıl aynı dönemde yüzde 174 artışla 56 bin 809 dolar ödendi.

Türkiye’nin ilk 8 aylık dönemde yoğurt ihracatı yüzde 23.7 düşüşle 673 tona geriledi. İhracat ve ithalat rakamları karşılaştırınca elbette ithalat çok daha düşük ve konuşmaya değmez denilebilir.

Fakat, Türkiye’nin yoğurt ithalatı yapması bile kabul edilebilir bir durum değil.

Tereyağı ve peynirde ihracat ve ithalat arttı

Türkiye, yılda ortalama 9-10 bin ton tereyağı ithalatı yaparken, ihracatı 500 ton seviyelerinde. Bu yılın ilk 8 aylık döneminde tereyağı ihracatı 2019>un aynı dönemine göre yüzde 351.3 artışla 336 tondan 1519 tona çıktı. Aynı dönemde tereyağı ithalatı ise yüzde 117.1 artışla 3 bin 386 tondan 7 bin 353 tona çıktı. Tereyağı ithalatına ilk 3 ayda 26 milyon dolar ödenirken, ihracattan elde edilen döviz 3.3 milyon dolar.

Süt ürünleri dış ticaretindeki önemli ürünlerden birisi de peynir. Peynirde de hem ithalat hem de ihracat arttı.

histavet-C

Enjeksiyonluk Çözelti

10 mg Klorfeniramin maleat

Alerjik reaksiyonlarda hızlı sonuç

EastPharma

Vetaş

DEVA

Türkiye'nin yıllık peynir ihracatı ortalama 50 bin ton, ithalatı ise 8 bin ton civarında. 2019 yılının ilk 8 aylık döneminde peynir ihracatı 32 bin 220 ton olurken bu yılın aynı döneminde yüzde 16.6 oranında artış ile 37 bin 552tona çıktı.

Peynir ithalatı ise aynı dönemde yüzde 88.4 oranında artış ile 3 bin 51 tondan 5 bin 748 tona çıktı. İlk 8 ayda peynir ihracatından 132 milyon dolar döviz sağlanırken, 19.3 milyon dolar peynir ithalatına ödendi.

Süt Piyasa Bülteni'nde yer alan verilere göre, Türkiye'nin ağustos ayı itibariyle süt ve süt ürünleri ithalatı geçen yılın aynı dönemine göre değer bazında yüzde 91.1, miktar bazında ise yüzde 146 arttı. Geçen yıl ilk 9 ayda toplam süt ürünleri ithalatı 8 bin 959 ton iken bu yıl aynı dönemde 22 bin 89 tona yükseldi. İthalata ödenen döviz ise aynı dönemde 34.1 milyon dolardan 65.3 milyon dolara çıktı.

Aynı dönemde süt ve süt ürünleri ihracatında ise, değer bazında yüzde 2.6, miktar bazında ise yüzde 19.7 oranında düşüş kaydedildi. Süt ürünleri ihracatı ilk 8 ayda geçen yılın aynı dönemine göre 154 bin tondan 123 bin tona geriledi. İhracat geliri de 252.3 milyon dolardan 245.7 milyon dolara geriledi.

Özetle, süt ve süt ürünlerinde ithalatta hızlı bir artış, ihracatta daha kabul edilebilir bir düşüş var. Türkiye, iç piyasada süt ve süt ürünlerinde üretim bazında ciddi sıkıntılar yaşarken, süt üreticileri 11 aydır çiğ süt fiyatına 1 kuruş bile zam almadan üretime devam ederken, ithalattaki artış trendi endişe vericidir.

Çiğ sütün maliyeti 2.34, fiyatı 2.30

Ulusal Süt Konseyi, bölgeler bazında her ay çiğ süt üretim maliyeti yayınlanıyor. Eylül ayı hesabına göre Ege, Marmara, İç Anadolu ve Akdeniz olmak üzere 4 bölgede 1 litre çiğ sütün üretim maliyeti 2 lira 34 kuruş. Ulusal Süt Konseyi tarafından açıklanan çiğ sütün referans fiyatı ise litre başına 2 lira 30 kuruş. Fiyat maliyetin 4 kuruş altında. Çiftçi bu hesaba göre ürettiği her 1 litre sütte 4 kuruş zarar ediyor. Para kazanması, refah seviyesinin artması bir yaba zarar ediyor. Üstelik açıklanan referans fiyattan süt satanların oranı düşük. Bu fiyat yağ oranı yüzde 3.6 ve protein oranı yüzde

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

ceva

3.2 olan süt için geçerli. Üreticiden sütün litresi ortalama 2 liranın altında alınıyor.

Süt/ yem paritesi 17 ayın en düşük seviyesinde

Süt hayvancılığında uluslararası kabul gören süt/ yem paritesi, Türkiye'de son 17 ayın en düşük seviyesinde. Ulusal Süt Konseyi'nin verilerine göre, Eylül 2020'de süt yem paritesi 1.11 seviyesine kadar düştü. Bunun anlamı şu; çiğ süt üreticisi 1 kilo süt sattığında ancak 1 kilo 110 gram yem alabiliyor. Bu oran, son 17 ayın en düşük seviyesi. Nisan 2019'da süt /yem paritesi 1.09 olmuştu. 2020 yılı verilerine bakıldığında, ocak-şubat aylarında 1.46 olan süt/yem paritesi her ay biraz daha düşerek 1.11'e geriledi.

Son bir ayda yeme 6 kez yapılan zamlar dikkate alındığında süt yem paritesi 1'in altına gerilediği görülecektir. Yani üretici 1 litre sütle 1 kilo yem alamamaktadır. Uluslararası kabul gören oran 1 litre sütle 1.5 kilo yem alınmasıdır. Tarım ve Orman Bakanlığının kabul ettiği oran ise 1.3'tür. Bir litre süt ile en az 1 kilo 300 gram yem alınmasıdır. Süt üreticisinin içine düştüğü çıkmaz, devletin ve özel sektörün verileri ile çok net görülüyor. Çiğ süt referans fiyatı maliyetin altında. Süt yem paritesi ideal olan paritenin ve bakanlığın kabul ettiği paritenin altında. Buna rağmen "enflasyonu artırır" gerekçesi ile çiğ süt fiyatını artırmamak çiftçiye "bu işi bırak, üretme" demektir. Süt üreticisi kan ağlarken, ineklerini kestirmek zorunda kalırken, sadece ilk 8 ayda süt tozu ithalatı için başka ülkelerin çiftçilerine 45 milyon (eski parayla 45 trilyon) lira ödendi. Bu kabul edilebilir bir durum değil.

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*

ceva

* 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

KARMA YEM SANAYİİ RAPORU 2019

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.

Dünya karma yem üretiminin 2018 yılı verilerine göre %42'sini kanatlı yemleri, %27'sini domuz yemleri ve %19'unu ruminant yemlerinin oluşturduğu belirtilmektedir.

Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, oldukça detaylı Karma Yem Sanayii Raporu 2019'u yayınladı. Rapordan özet bilgiler sunuyoruz.

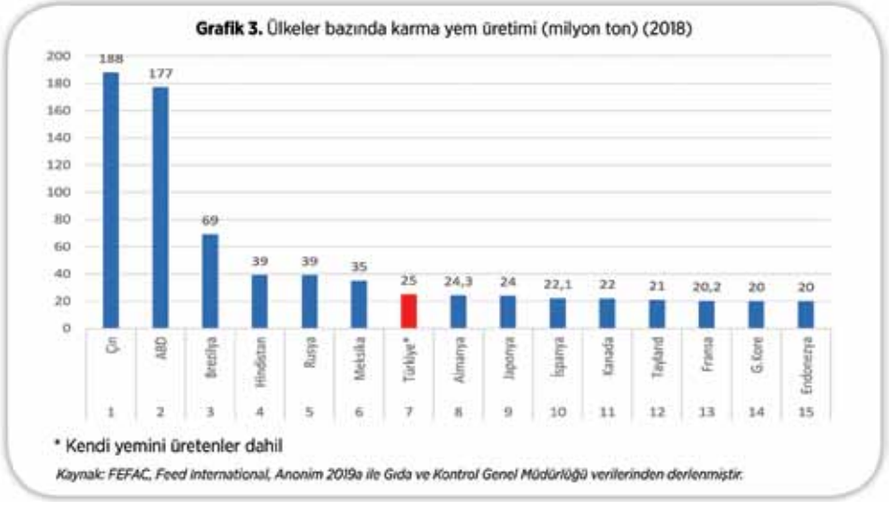
Dünya karma yem üretimi 1975 yılında 300 milyon ton seviyelerinde iken 1990 yılına kadar her yıl ortalama %6 civarında büyüyerek 1990 yılında 537 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Karma yem endüstrisinin bu büyüme hızı 1990-2010 yılları arasında bir miktar azalma göstermiş ve büyüme yıllık %2 seviyelerine gerilemiştir.

Ancak dünya karma yem üretiminin 2010 yılından sonra yine hızlı bir büyüme trendine girdiği ve yıllık büyümenin %6'yı geçtiği görülmektedir. Bu büyüme trendi ile dünya karma yem üretimi 1 milyar tonu oldukça aşmış vaziyettedir.

Ülkeler bazında dünya karma yem üretiminde ilk sırada 188 milyon ton üretimi ile Çin yer almaktadır. Ardından 177 milyon ton ile ABD ve 69 milyon ton ile Brezilya gelmektedir.

Bu üç ülkenin karma yem üretimi dünya karma yem üretiminin %40'ına denk gelmektedir.

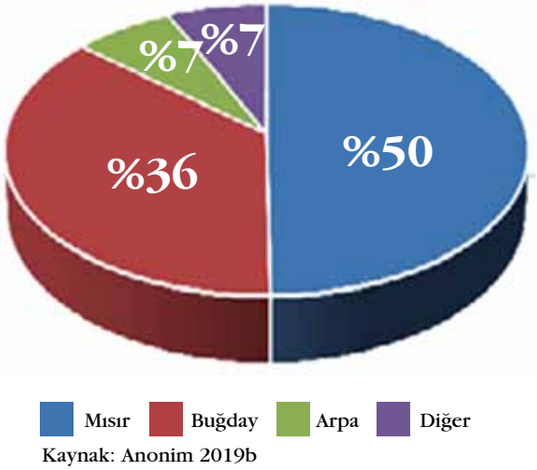
AB-28 toplamında ise 163 milyon ton karma yem üretilmektedir. AB-28'de bir bütün olarak alındığında ise Çin, ABD, Brezilya ve AB-28'in toplam karma yem üretimleri dünya karma yem üretiminin yarıdan fazlasını (%55) oluşturmaktadır.



ABD, dünya hububat üretiminin en fazla gerçekleştiği ülkeler içerisinde ilk sırada yer almaktadır. ABD'de 2018 yılında 432 milyon ton hububat üretimi gerçekleşmiştir. İkinci sırayı ise 363 milyon ton ile Çin almaktadır. AB ise 307 milyon ton üretimi ile üçüncü, Hindistan 146 milyon ton ile dördüncü ve Rusya 129 milyon ton üretimi ile beşinci sırada yer almaktadır. AB'de bütün olarak kabul edildiğinde hububat üretimindeki bu ilk beşin üretimi toplam hububat üretiminin %66'sına denk gelmektedir (Anonim 2019b).

Sayılan bu ülkelerdeki hububat üretim deseni ülkelere göre farklılık göstermektedir. Örneğin ABD hububat üretiminin %86'sı mısır üretiminden ileri gelmekteyken, Çin'deki toplam hububat üretiminin ise %60'sı mısır, %38'i ise buğdaydan oluşmaktadır (Anonim 2019b).

Grafik 5. Dünya hububat üretiminde ürünlerin payı (2018)



Kaynak: Anonim 2019b

TEDAVİYE BİR ADIM ÖNDE BAŞLAYIN

- ANTİENFLAMATUVAR
- ANALJEZİK
- ANTİPİRETİK
- ANTİENDOTOKSİK

MEGLUVET®

Fluniksin 50 mg/ml

''Enjeksiyonluk Çözelti''

www.hektas.com.tr /hektastarim @hektastarim /HektasTV

Tablo 6. Dünya süt üretimi ve ticareti (milyon ton)

	2016	2017	2018*	2018-2017 değişim %
Üretim	799,6	810,9	826,9	2,0
Ticaret	71,1	72,8	74,5	2,5

*Tahmin

Kaynak: Anonim 2018b

Tablo 7. Dünya yumurta üretimi (milyon ton)

	2015	2016	2017
Üretim	77	79	80

Kaynak: Anonim 2019e

DÜNYA HAYVANSAL ÜRÜNLER ÜRETİMİ, TİCARETİ VE TÜKETİMİ

FAO tahminlerine (Anonim 2018b) göre dünyada 2018 yılında 335 milyon ton et üretimi gerçekleşmiş olup, bu üretimin %36'sı kanatlı, %36'sı domuz, %22'si sığır ve %4'ü de koyun etinden kaynaklanmaktadır.

Dünya et üretiminin 2018 yılında 2017 yılına göre % 1,5 arttığı tahmin edilmektedir. Dünya toplam et üretiminin %10'unu (33,7 milyon ton) dünya ticaretine konu olmaktadır. Dünya et ticaretinde en önemli payı %40 ile kanatlı eti ticareti almaktadır. Daha sonra sırasıyla sığır eti (%32) ve domuz eti (%25) gelmektedir.

FAO raporuna (Anonim 2018b) göre dünya süt üretiminin 2018 yılında 2017 yılına göre %2 artış ile 826,9 milyon tona ulaştığı tahmin edilmektedir. Dünya toplam süt üretiminin %9'u (74,5 milyon ton) süt ve süt ürünleri şeklinde dünya ticaretine konu olmaktadır.

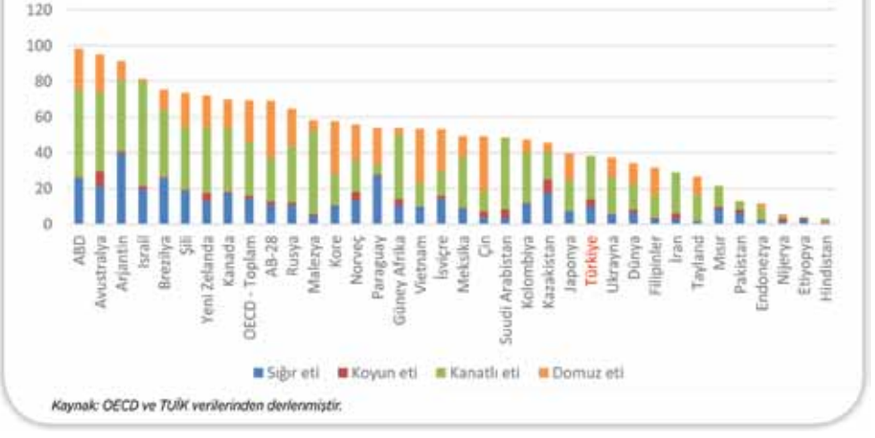
Dünya yumurta üretimi de yıllar itibariyle artmaya devam etmekte olup 80 milyon tonu geçmiş durumdadır. Dünya yumurta üretimi 2017 yılında 2016 yılına göre %1,3 artış göstermiştir.

FAO yayınladığı raporunda (Anonim 2018b) dünya balık üretiminin 2018 yılında 2017 yılına göre %2,1 artarak 178,8 milyon tona ulaştığını tahmin etmektedir.

Dünya toplam balık üretiminin %34'ü dünya ticaretine konu olmaktadır.

Dünya kişi başı et tüketiminde bazı ülkeler aşağıdaki grafikte yer almaktadır. OECD verilerine göre ABD yılda kişi başına 98,3 kg et tüketimi ile ilk sırada yer almakta olup, bu ülkeyi Avustralya (95 kg/kişi/yıl), Arjantin (91,4 kg/kişi/yıl) ve İsrail (81,4 kg/kişi/yıl) izlemektedir. AB-28'de ise kişi başı yıllık et tüketimi 69 kg'dır. Türkiye kişi başına yıllık et tüketiminde (38,1 kg/ kişi/yıl) dünya ortalamasının (34,3 kg/kişi/yıl) bir miktar üzerinde yer almaktadır. ABD yıllık kişi başına et tüketiminin Türkiye'den

Grafik 12. Kişi başı et tüketimleri (kişi/kg/yıl) 2017



Kaynak: OECD ve TUİK verilerinden derlenmiştir.

MEMEYİ SAĞLIĞINA KAVUŞTURUN

Lactosef & Kurusef

Sağmal Dönem — Kuru Dönem

Her 10 g'lık enjektörde 200 mg Sefapirin aktivitesine eşdeğer Sefapirin sodyum bulunur.

Her 10 g'lık enjektörde 300 mg Sefapirin aktivitesine eşdeğer Sefapirin benzatin bulunur.

TOPKİM HAYVAN SAĞLIĞI

www.topkim.com.tr

Tablo 9. Bazı ülkelerde kişi başı et tüketimlerinin türlere göre dağılımı (%)

	Sığır eti %	Koyun eti %	Kanatlı eti %	Domuz eti %
ABD	26	0	50	23
Avustralya	22	9	46	22
Arjantin	43	1	44	12
Israil	24	2	72	2
Brezilya	34	1	50	15
Şili	26	1	48	25
Yeni Zelanda	18	6	51	25
Kanada	25	1	50	24
OECD - Toplam	21	2	44	33
AB-28	16	3	35	47
Türkiye	26	10	63	0
Dünya	19	5	41	36

Kaynak: OECD ve TÜİK verilerinden derlenmiştir.

2,6 kat, AB-28 yıllık kişi başına et tüketiminin ise Türkiye'den 1,8 kat daha fazla olduğu görülmektedir.

Dünya kişi başına yıllık et tüketimlerinin %41'i kanatlı eti, %36'sı domuz eti, %19'u sığır eti %5'i ise koyun eti tüketiminden oluşmaktadır. Kanatlı eti ve domuz eti tüketimi toplam et tüketiminin %77'sini oluşturmaktadır.

Kişi başına et tüketimi anlamında ilk sırada yer ABD'nin bu tüketiminin %50'si kanatlı, %26'sı sığır ve %23'ü domuz eti tüketiminden ileri gelmektedir. İsrail'in kişi başına et tüketiminin %72'si kanatlı eti tüketiminden, %24'ü ise sığır eti tüketiminden kaynaklanmaktadır. Türkiye'de ise yıllık kişi başı et tüketiminde ilk sırayı %63'lük oranı ile kanatlı eti almaktadır.

Dünya gıda, et ve süt fiyat endeksinde 2000'li yılların başı ile 2019 arasındaki fiyat değişimleri verilmektedir. Buna göre 2007-2008 yıllarına kadar nispeten dengeli bir seyir izleyen fiyatlar bu yıllarda yaşanan gıda krizinin etkisi ile normal fiyatların 2 katına çıkmıştır. Takip eden 2009 yılında fiyatlar önemli seviyede azalmış ancak sonrasında yeniden artış trendine girmiştir.

Gıda fiyatlarının 2011 yılından itibaren 2016 yılına kadar tekrar düşüşe geçtiği gözlenmiştir. Daha sonrasında ise fiyatlar daha dengeli bir seyir izlemiştir. Fiyat artışlarının yaşandığı dönemlerde et fiyatlarındaki artışların süt ürünlerinin fiyat artışlarının altında kaldığı, süt ürünleri fiyatlarında daha şiddetli inişler ve çıkışların olduğu görülmektedir.

Karma Yem Fabrika Sayısı ve Kapasite Durumu

Türkiye, hayvancılık alanında gelişmiş ülkelere kıyasla yem sektörüne daha geç başlamasına rağmen hem teknolojik açıdan, hem de yem kullanma bilinci açısından önemli bir gelişme kaydetmiştir. Ülkemiz yem sektörü başlangıçta insan gücüne dayalı çalışsa da son yıllarda otomasyona, hatta tamamen bilgisayar denetimli sistemlere doğru hızlı bir geçiş görülmüştür.

Sektörümüzde yerli makine üreticisi firmaların yem teknolojisi bilgisinin artması, bazı karma yem fabrikalarının tamamen yerli üretim makinaları tercih etmesine neden olmaktadır.

525 faal yem fabrikası

1996 yılından bu yana serbest piyasa koşullarında kendi ayakları üzerinde durmayı başarabilen karma yem sektöründe, 525 faal yem fabrikası bulunmaktadır.

1960 yılında sayısı 4 olan karma yem fabrikalarının üretimi 56.000 ton iken bu rakam 2018 yılında 525 fabrikaya, üretim ise 18.263.000 ton/yıla çıkmıştır.

Sektörün toplam fabrika sayısı ve toplam kapasitesi bakımından 1970-1990 yılları arasında hızlı bir sıçrama ile büyük bir gelişme içinde olduğu, bunda karma yeme olan talebin artması ile 1985-1989 yılları arasında karma yeme uygulanan sübvansiyonların etkili olduğu söylenebilir. 1960'dan bu yana toplam fabrika sayısının ve faal kapasitenin artmaya devam ettiği gözlenmektedir.

Sektörde tek vardiya üzerinden hesap edildiğinde kapasite kullanım oranı %100, çift vardiya üzerinden hesaplandığında ise kapasite kullanım oranı %66'dır. Buradan da sektörümüzün mevcut haliyle %34 oranında büyümeye açık olduğu görülmektedir.

2018 yılı için, ülkemizdeki toplam yem fabrikalarının %54,1'ini 10 ton/saat kapasiteden küçük fabrikaların oluşturduğunu söyleyebiliriz. 11-20 ton/saat kapasiteli fabrikaların oranı %25,9 olup, geri kalan %20'lik kısım ise 20 ton/saat üzeri fabrikalardır. 50 ton/saat ve üzerinde kapasiteyle çalışan fabrikalar ülkemizdeki yem fabrikalarının %5,5'lik kısmını oluşturmaktadır.

Hayvancılığın gelişimi, ihracat olanaklarının artması, teknolojik gelişmeler gibi nedenlerle karma yemlere olan ihtiyaçtaki artış, karma yem sanayiinin

Theranekron® 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®

Tablo 11. 2018 Yılı karma yem fabrikalarının kapasite gruplarına göre dağılımı

Kapasite Grupları (ton/saat)	Onaylı Fabrika		Kayıtlı Fabrika		Toplam Fabrika	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
01-10	123	38,0	161	80,1	284	54,1
11-20	103	31,8	33	16,4	136	25,9
21-30	35	10,8	5	2,5	40	7,6
31-40	17	5,2	2	1,0	19	3,6
41-50	17	5,2	0	0,0	17	3,2
51-99	19	5,9	0	0,0	19	3,6
≥100	10	3,1	0	0,0	10	1,9
TOPLAM	**324**	**100**	**201**	**100**	**525**	**100**

Tarım sektörü son 5 yılda her yıl ortalama %4 büyürken karma yem sanayii ise her yıl ortalama %9 büyümektedir.

gelişimini olumlu yönde etkilemiş ve daha yüksek kapasiteli fabrikaların kurulmasını özendirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde görülen sektörel büyüme eğilimleri ile uyumlu olarak ülkemizde de, ilerleyen yıllarda küçük kapasiteli fabrikalardan yüksek kapasiteli fabrikalara geçiş olacağı öngörülmektedir. Nitekim son 10 yılda 1-10 ton/saat arası kapasiteli fabrikaların toplam fabrikalar içindeki oranı %61'den %54'e, 11-20 ton/saat kapasiteli fabrikaların ise %27,8'den %26'ya gerilemiştir. Aynı dönemde 20 ton/saat kapasiteden büyük fabrikaların toplam fabrikalar içindeki oranı %11,6'dan %19,9'a yükselmiştir.

Bundan 10 yıl öncesinde 50 ton/saat kapasiteden büyük sadece 5 fabrika varken günümüzde bu rakam 29'a ulaşmıştır. Yeni kurulan yem fabrikalarına bakıldığında 100 ton/saat kapasiteden büyük fabrikaların da kurulduğu görülmektedir. Ülkemizde faal yem fabrikaları ağırlıklı olarak İç Anadolu, Marmara ve Ege bölgelerinde yer almaktadır.

Karma Yem Üretimi

Türkiye karma yem sanayii tarım sektörünün genel büyümesinden daha hızlı bir büyüme kaydetmiştir. Tarım sektörü 1995'den bu yana her yıl ortalama %2 büyürken karma yem sanayii her yıl ortalama %8 büyümüştür.

Yine tarım sektörü son 5 yılda her yıl ortalama %4 büyürken karma yem sanayii ise her yıl ortalama %9 büyümektedir.

Karma yemler, ağırlıklı olarak büyükküçükbaş, kanatlı ve balık yemleri olarak üretilmekte, bunun yanı sıra at yemi, kemirgen yemi, pet yemleri gibi üretimler de yapılmaktadır. Kanatlı ve balık yemleri daha çok entegrasyonlar tarafından üretilmekte ve tüketilmektedir. Üretildikten sonra piyasaya arz edilen yemler ise genellikle büyük-küçükbaş yemleridir.

Tablo 12. Türkiye karma yem üretimi, değişimi ve yem cinslerinin toplam üretimdeki payları

Yıl	Kanatlı yemleri			Büyük-küçükbaş yemleri			Diğer yemler			Toplam karma yem	
	Üretim (ton)	Değ. (%)	Pay (%)	Üretim (ton)	Değ. (%)	Pay (%)	Üretim (ton)	Değ. (%)	Pay (%)	Üretim (ton)	Değ. (%)
1960	3.475		60,0	2.172		37,5	145		2,5	5.792	
1965	34.230	885	60,0	21.394	885	37,5	1.426	883	2,5	57.050	885
1970	129.100	277	59,2	84.613	295	38,8	4.362	206	2,0	218.075	282
1975	350.128	171	55,4	273.024	223	43,2	8.848	103	1,4	632.000	190
1980	609.703	74	42,1	834.280	206	57,6	5.008	-43	0,3	1.448.991	129
1985	1.167.526	91	38,4	1.849.016	122	60,8	25.718	414	0,8	3.042.260	110
1990	1.416.110	21	35,6	2.537.137	37	63,8	22.835	-11	0,6	3.976.082	31
1995	1.706.787	21	38,2	2.748.846	8	61,4	17.779	-22	0,4	4.473.412	13
2000	3.012.483	77	45,2	3.606.788	31	54,1	42.955	142	0,6	6.662.226	49
2005	3.054.349	1	44,7	3.718.610	3	54,4	61.314	43	0,9	6.834.273	3
2010	4.962.054	62	43,1	6.301.645	69	54,8	237.424	287	2,1	11.501.123	68
2015	9.109.087	84	45,3	10.426.661	65	51,9	569.234	140	2,8	20.104.983	75
2016	8.309.272	-9	40,7	11.501.556	10	56,4	591.025	4	2,9	20.401.852	1
2017	8.882.908	7	39,6	12.905.804	12	57,6	629.621	7	2,8	22.418.332	10
2018	9.766.923	10	40,5	13.741.988	6	56,9	635.578	1	2,6	24.144.489	8

Not: Hindi yemleri 2000 yılından önce diğer yemler sınıfına dahil edilmiş olup bu yıldan sonra kanatlı yemine dahil edilmiştir.

Kaynak: Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Kayıtları

Broiler yemi üretimi, broiler entegrasyonlarının yoğun olarak kurulmaya başladığı 1990'da 432 bin ton seviyesindeyken 2018 yılına gelindiğinde 5,3 milyon ton'a yükselmiştir. Aynı dönemde yumurta üretiminin artmasına bağlı olarak yumurta yemi üretimi de 900 bin ton'dan 3,6 milyon ton'a çıkmıştır; ancak kendi yemini kendi üretenlerin üretim rakamları da göz önüne alındığında, yumurta yemi üretiminin 4,5 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir.

Tablo 13. Yem cinslerine göre karma yem üretimleri

YEM CİNSLERİ	2014		2015		2016		2017		2018	
	Ton	(%)	Ton	(%)	Ton	(%)	Ton	(%)	Ton	(%)
Etlik Civciv Yemi	1.426.571	-5,0	1.784.798	25,1	1.518.517	-14,9	1.657.409	9,1	1.955.015	18,0
Etlik Piliç Yemi	2.553.374	-1,1	2.995.118	17,3	3.047.720	1,8	3.096.580	1,6	3.351.102	8,2
Toplam Broiler Yemleri	**3.979.945**	-2,5	**4.779.916**	20,1	**4.566.237**	-4,5	**4.753.989**	4,1	**5.306.118**	11,6
Yumurta-Civciv Yemi	136.456	97,1	143.617	5,2	184.022	28,1	215.881	17,3	173.212	-19,8
Piliç Büyütme Yemi	99.056	50,8	117.571	18,7	124.094	5,5	149.631	20,6	130.886	-12,5
Piliç Geliştirme Yemi	39.807	32,8	74.939	88,3	78.921	5,3	99.800	26,5	91.119	-8,7
Kafes Tavuğu Yemi	1.340.217	66,3	1.957.692	46,1	1.337.224	-31,7	1.719.070	28,6	1.859.413	8,2
Yumurta Yemi	865.011	36,9	1.123.390	29,9	1.233.971	9,8	1.185.273	-3,9	1.346.213	13,6
Toplam Yumurta Yemleri	**2.480.547**	54,8	**3.417.209**	37,8	**2.958.232**	-13,4	**3.369.655**	13,9	**3.600.844**	6,9
Damızlık Tavuk Yemi	503.336	-6,6	724.547	43,9	603.502	-16,7	564.036	-6,5	622.937	10,4
Hindi Yemi	145.275	11,2	166.209	14,4	162.434	-2,3	180.086	10,9	222.942	23,8
Diğer Kanatlı	23.155	53,7	21.205	-8,4	18.866	-11,0	15.140	-19,7	14.083	-7,0
Toplam Diğer Kanatlı Yemleri	**671.766**	-1,9	**911.962**	35,8	**784.802**	-13,9	**759.263**	-3,3	**859.961**	13,3
KANATLI YEMLERİ TOPLAMI	**7.132.257**	12,0	**9.109.087**	27,7	**8.309.272**	-8,8	**8.882.908**	6,9	**9.766.923**	10,0
Kuzu-Buzağı Yemi	744.982	11,4	966.710	29,8	1.033.044	6,9	1.174.667	13,7	1.199.779	2,1
Besi Yemi	3.781.852	23,5	3.763.555	-0,5	4.213.879	12,0	5.060.781	20,1	5.537.775	9,4
Süt Yemi	5.658.075	8,9	5.433.187	-4,0	5.900.184	8,6	6.254.798	6,0	6.541.435	4,6
Diğer BB KB Yemleri	257.025	27,3	263.209	2,4	354.449	34,7	415.559	17,2	463.000	11,4
BÜYÜK-KÜÇÜKBAŞ YEMLERİ TOPLAMI	**10.441.933**	14,4	**10.426.661**	-0,1	**11.501.556**	10,3	**12.905.804**	12,2	**13.741.988**	6,5
Balık Yemi	355.621	0,1	375.515	5,6	461.154	22,8	512.761	11,2	446.078	-13,0
Diğer Yemler	73.804	-31,9	193.719	162,5	129.870	-33,0	116.860	-10,0	189.500	62,2
DİĞER YEMLER TOPLAMI	**429.425**	-7,4	**569.234**	32,6	**591.025**	3,8	**629.621**	6,5	**635.578**	0,9
GENEL TOPLAM	**18.003.616**	12,8	**20.104.983**	11,7	**20.401.852**	1,5	**22.418.332**	9,9	**24.144.489**	7,7

Kaynak: gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü

Bir sonraki sayımızda rapor devam edecek)

Performans

www.performansdergileri.com

Cebinizdeyiz!!
Veteriner Hekimler için
Haber Sitesi

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

HIPRA
The Reference in Prevention for Animal Health

AŞI KORUR KAZANDIRIR