

Salgın Hayvan Hastalıkları Örneklerinden

COVID-19

Kontrolü

EVALON®

HIPRAMUNE® T

HIPRALINK
ile desteklenen
Hipraspray®
ile uygulanan

Damızlık ve Yumurtacı Tavuklar İçin
Koksidiyoza Karşı Canlı Zayıflatılmış Aşı



YAŞAM BOYU BAĞIŞIKLIK*



The Reference
in Prevention
for Animal Health



Hipra Türkiye v1/ad üyesidir.

* İstatistiksel Proses Kontrol, oosist geri dönüşümüne izin verilen ortamda, aşılamadan sonra 60 hafta koruma sağlandığını göstermiştir. Bu süre uluslararası broiler damızlık üreticileri yönetmeliklerine göre damızlık bir tavuğun ortalama ömrüne denktir. (Bech G. ve ark., 2015. Extended duration of immunity in a new live vaccine (EVALON®) for breeders and layers with the use of an adjuvanted solvent (HIPRAMUNE T®). 19th WVPA Congress. 158.)

EVALON® Damızlık ve yumurtacı tavuklar için koksidiyoza karşı canlı zayıflatılmış aşı ve **HIPRAMUNE-T®** (çözücü) SADECE HAYVAN SAĞLIĞINDA KULLANILIR. **Bileşimi:** 0.007 ml'de, *Eimeria acervulina* suş 003 332-450*, *Eimeria brunetti* suş 034 213-288*, *Eimeria maxima* suş 013 196-265*, *Eimeria necatrix* suş 033 340-460*, *Eimeria tenella* suş 004 276-374*. *Üreticinin karışımı hazırladığı in vitro işlemlere göre prekoksidiye zayıflatılmış koksidiyal hatlardan elde edilen sporlu oosist sayısıdır. **Endikasyonları:** Damızlık ve Yumurtacı Tavuklarda, *Eimeria acervulina*, *Eimeria brunetti*, *Eimeria maxima*, *Eimeria necatrix* ve *Eimeria tenella* kökenli koksidiyoza ait klinik belirtilerin, bağırsak lezyonlarının ve oosist oluşumunun azaltılmasında civcivlerin aktif immunizasyonu için kullanılır. Bağışıklığın başlaması aşılamadan 3 hafta sonradır ve koruma 60 hafta boyunca devam eder. **Kullanım Şekli ve Dozu:** Bir günlük hayvanlarda sprey yolu (iri damlacık, >200µl) uygulama yapılır ve civcivler aşıyı oral yolla alır. **Ambalaj:** Karton kutu içinde 1.000 dozluk (7 ml) bir şişe ve 50 ml HIPRAMUNE T® (çözücü) içeren 1 şişe. Karton kutu içinde 5.000 dozluk (35 ml) bir şişe ve 250 ml HIPRAMUNE T® (çözücü) içeren 1 şişe. **Raf Ömrü:** 10 ay. **İstenmeyen/ Yan Etkileri Yoktur. Arınma Süresi:** 70* (sah) gündür. **Kontraindikasyonları:** Yoktur. Yumurtlama döneminde ve yumurtlamaya girmeden önceki 2 hafta içerisinde kullanılmamalıdır. **Doz Aşımı:** Şiddetli diş aşımı (10 kat), ilk hafta içinde günlük kilo alımının geçici olarak azalmasına neden olur ancak nihai performansı etkilemez. **Geçimsizlikler:** Bu veteriner tıbbi ürünü, kullanılmadan önce sterilize edilmiş ve saklanması için uygun koşullarda saklanmalıdır. **Öneriler:** Tavuklara, yem ya da su yoluyla hiç bir antikoksidiyal madde veya antikoksidiyal aktiviteye sahip diğer ajanlar verilmemelidir. Bu durum, aşı oosistlerinin doğru replikasyonunu ve sonrasında sağlam bir bağışıklık geliştirilmesini engelleyebilir. Ek olarak, oosist re-enfeksiyonu ile oluşan koruma artışı da sınırlanır. **Özel Önlemler:** Aşı, tavuk haricindeki türleri koksidiyoza karşı korumaz ve sadece belirtilen *Eimeria* türlerine karşı etkilidir. Tavuklar aşılamadan önceki 3 hafta kesinlikle zemine yetiştirilmelidir. Sadece sağlıklı tavuklar aşılanmalıdır. Saha enfeksiyonunun önlenmesi için dışkıların uzaklaştırılması ve gerek tesisin gerekse tüm materyalin üretim döngüsü arasında temizlenmesi tavsiye edilir. **Uyarılar:** Çocukların göremeyeceği ve ulaşamayacağı yerlerde saklayınız. Aşı açıldıktan sonra çözücüsü ile karıştırılıp hemen kullanılmalı ve kullanılmayan aşı çözültüsü atılmalıdır. Talimatlara göre seyreltikten sonraki raf ömrü 10 saattir. **Muhafaza Şartları:** EVALON® ve HIPRAMUNE-T® (çözücü) soğuk zincirde saklanmalı ve taşınmalıdır. +2°C - +8°C. Dondurulmamalıdır. **Kullanılmamış Ürünün ya da Atık Maddenin Uzaklaştırılması İçin Özel Önlemler:** Kullanılmamış veteriner tıbbi ürünün ya da ürünü kullanımdan kalan atık materyallerin imhası yerel yönetmelikler uyarınca yapılmalıdır. **Pazarlama İzni Tarihi:** 08.06.2017 **Pazarlama İzni Sahibi ve Adresi:** Hipra Veteriner Müstahzarlar Ticaret. Ltd. Şti. Y. Dudulu Mah. Necip Fazıl Bulvarı Keşap Çarşısı Silesi Blok, No.44/29-30 Ümraniye, İstanbul Tel: (0216) 326 60 00 Web Adresi: www.hipra.com E-posta Adresi: turkey@hipra.com Veteriner Hekim Reçetesi ile kullanılmalıdır.

*Değerlerinin çok daha iyi anlaşıldığı
bu zor günlerde* tüm meslektaşlarımızın
Veteriner Hekimler Gününü
kutluyoruz.



The Reference
in Prevention
for Animal Health

içindekiler

www.facebook.com/HayvanciliktaPerformans
www.performansdergileri.com



Haber 4

Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi:
ILT ZİRVESİ

Haber 22

HASTAVUK

logosunda yaptığı değişiklikle sosyal mesafeye
dikkat çekiyor

HAS TAVUK



Röportaj 26
Elanco Türkiye Ekibi: Gücünü ekip ruhu,
karşılıklı güven ve samimiyetten alıyor



Haber 36
Elanco ürünleri Azerbaycan'da



Köşe 38
Yüce Canoler
Kanatlı eti ihracatı 2019



Haber 46

TÜSİAD, "Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında
Tarım ve Gıda Sektörünün Analizi" raporunu
tanıttı



Makale 54

Antibiyotiksiz sağlıklı tavuklar yetiştirmek

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

Sayfa tasarım grafik:
Aslan Sarzeybek

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



Makale 58

Prof. Dr. Hasan Batmaz
Salgın Hayvan Hastalıkları Örneklerinden
COVID-19 Kontrolü



Haber 64

Balıkesir kanatlı hayvan yetiştiricileri Birlik
oldu



Makale 66-80

Prof. Dr. K. Tayfun Çarlı
Majör Kanatlı Solunum Yolu Enfeksiyonlarıyla
İlgili Yaşanan Sorunlar

Baskı - CTP:

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

Sertifika No: 45604

Yayın türü:

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

KRİTİK DÖNEMLER İÇİN EKSIKSİZ EFERVESAN SERİ

Acti'z

ANTIÖKSİDAN AJANLARIN
BENZERSİZ SİNERJİSİ!



Acti'z ANTI OX

MAKSİMUM VERİM İÇİN
OPTİMUM TAKVİYE



Acti'z VITAMINES B

GÜÇLÜ İSKELET-KAS
SİSTEMİ İÇİN İZ ELEMENTLER



Acti'z OLIGO

OPTİMAL ELEKTROLİT
DENGESİ



Acti'z HYDRA

İYİ BİR KARACİĞER
FONKSİYONU İÇİN DUAL ETKİ



Acti'z HEPATO DUO



ANC Hayvan Beslenmesi ve Sağlığı Hizmetleri A.Ş.
Esentepe Mh. Cevizli D100 Güney Yanyol No:25/144 Soğanlık Kartal / İSTANBUL - Türkiye - Tel: +90 216 442 98 12 -
E-posta: info@ancnutrition.com / Huvepharma EOOD - 3A Nikolay Haytov Str, 1113 Sofia, Bulgaria - tel: +359
2 862 5331 - fax: +359 2 862 5334 - sales@huvepharma.com / Huvepharma NV - Uitbreidingstraat 80, 2600
Antwerp, Belgium - tel: +32 3 288 18 49 - fax: +32 3 289 78 45 - customerservice@huvepharma.com

 **HUVEPHARMA**
We add performance to your business



Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi Direktörü Bülent Çakan

“Yeni nesil aşılar üretmek kadar hastalıklarla mücadelede aşılama yöntemlerinin de geliştirilmesine önem veriyoruz”

Ceva Hayvan Sağlığı bilimsel eğitime önem vererek sektöre katkı sağlayan toplantılar gerçekleştiriyor. Bu yıl ki toplantının konusu ise ILT idi. ILT Zirvesi'nin moderatörlüğü Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi Ürün Müdürü Vet. Hek. M. Uyanış Öcal tarafından yapılırken, açılış konuşması Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi Direktörü Bülent Çakan tarafından gerçekleştirildi. Çakan, konuşmasında “Gelecek nesillerin sağlıklı hayvansal proteine ulaşmasında tavuk eti ve yumurtası önemli rol oynamaktadır, bu nedenle de kanatlı endüstrisi stratejik bir öneme sahiptir. Hastalıklarla mücadelede aşılamanın



CEVA HAYVAN SAĞLIĞI

KANATLI İŞ BİRİMİ

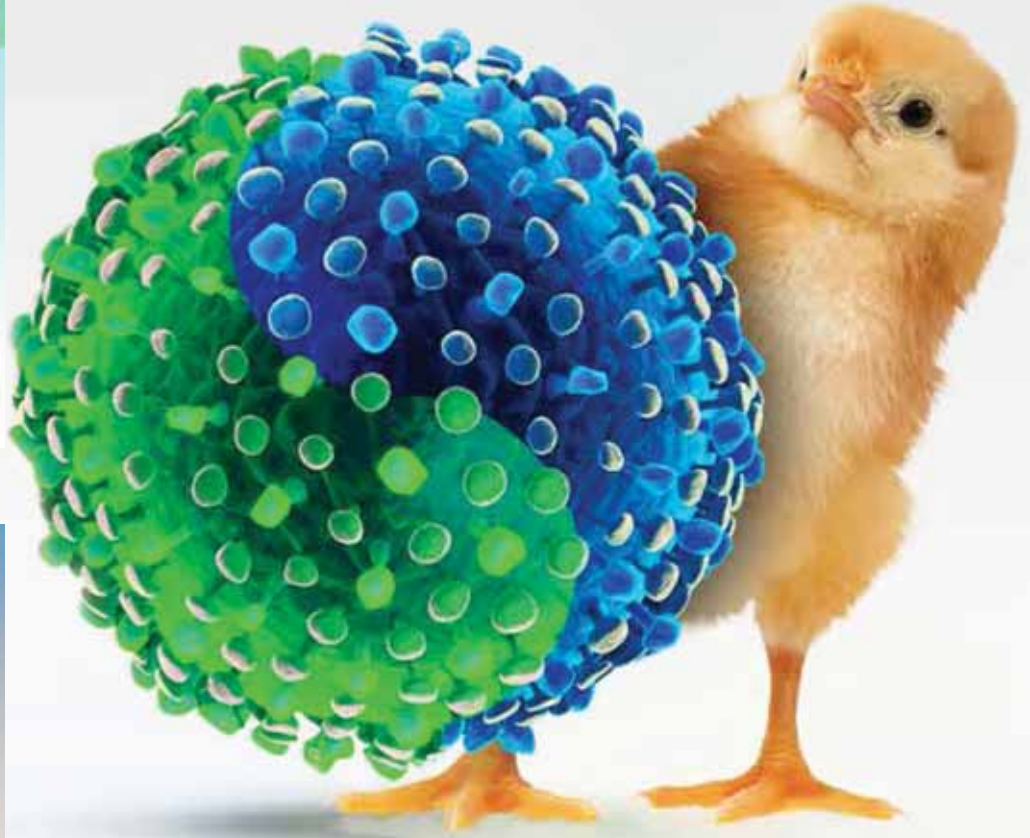
ILT ZİRVESİ



Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi
Direktörü Bülent Çakan



Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi
Ürün Müdürü M. Uyanış Öcal



İstanbul Le Meridien Hotel'de gerçekleştirildi

Ceva hayvan Sağlığı, Kanatlı İş Birimi tarafından organize edilen ve geçtiğimiz aylarda İstanbul Le Meridien Hotel'de gerçekleştirilen ILT Zirvesi'ne kanatlı sektörünün teknik paydaşları katıldı. Zirve'de son yıllarda kanatlı sektörüne büyük ekonomik zararlar veren ILT hastalığı geniş bir şekilde ele alınarak yurt içi ve yurt dışından gelen uzmanlar tarafından anlatıldı.



Doç. Dr. Fethiye Çöven "ILT Hastalığı ve Türkiye'deki Durumu" başlığında bir sunum gerçekleştirdi.

rolü çok büyük, Ceva Hayvan Sağlığı olarak geleneksel aşılarda birlikte yeni nesil ve yeni teknoloji aşılarda üretiyoruz. Ancak yeni nesil aşılarda üretmek kadar hastalıklarla mücadelede aşılama yöntemlerinin de geliştirilmesine önem veriyoruz" dedi.

Oldukça ilgi gören Zirve'de Doç. Dr. Fethiye Çöven "ILT Hastalığı ve Türkiye'deki Durumu", Dr. Jim Guy "ILT Epidemiyolojisi ve Kontrolü", Fusun Güngör (Ceva Global Ürün Müdürü) "Ceva ILT Çözümleri", Vet. Hek. Ramazan Gürbüz "ILT Sektör Deneyimleri", ve Dr. Lennon Massuci Duarte "Brezilya ILT Deneyimleri" sunumlarını gerçekleştirdiler.

Dr. Dough Grieve ise "Ticari Yumurtacılar Yönetim-Hyline" sunumunu yaptıktan sonra tüm konuşmacılar panelde, katılımcıların sorularını yanıtladılar.

Doç. Dr. Fethiye Çöven (Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Kanatlı Hastalıkları Teşhis Laboratuvarı) "İnfeksiyöz Laringotrakeitis (ILT) İnfeksiyonu

ve Hastalığın Ülkemizdeki Durumu" sunumunda şu konulara değindi:

ILT tavukların oldukça bulaşıcı, akut seyirli, yüksek morbidite ile seyreden viral bir solunum sistemi enfeksiyonudur.

✓ Kanatlı endüstrisinde dünya çapında oldukça ciddi ekonomik kayıplar oluşturur.

✓ Hayvan sağlığı ve refahı için önemli bir endişe kaynağıdır.

✓ Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü'nün (OIE) Hastalıklar listesinde yer almaktadır.

ILT-Etiyoloji

✓ ILTV çevresel şartlarda kolayca inaktif olabilir.

✓ Gün ışığında nemli altlıkta 4 gün,

✓ Fekal materyal içerisinde 8 gün,

✓ Kuru ve tozlu altlıkta (11° C - 24.5° C) 20 gün,

✓ 38° C'de 48 saat,

✓ 55° C 15 dk. - 1 saat

✓ 60° C'de <15 dk dayanır,

✓ Kafeslerde (11-19.5° C) dışkı içerisinde <3 gün,

✓ Kadavrada 44 saat-3 hafta aktif kalır,

✓ ILTV yağ eritici maddelere, ısı ve bazı dezenfektanlara duyarlıdır. (Dezenfektanların etkisi organik materyalin varlığında önemli ölçüde azalır).

ILT, dünya çapında yaygındır;

◆ Özellikle yoğun kanatlı popülasyonunun bulunduğu bölgelerde görülür,

◆ Tüm yaştaki tavuklar hassastır,

◆ Tavuklar birincil doğal konakçısıdır,

◆ Sülün, tavus kuşu ve keklikler de etkilenebilir,

✓ Son zamanlarda hindilerde bildirildi,
✓ Ördeklerde subklinik seyretmekte, serokonversiyon varlığı rapor edildi.

Bulaşma

ILT virüsünün vücuda doğal girişi;



ILT Zirvesi'nin moderatörlüğü Ceva Hayvan Sağlığı Kanatlı İş Birimi Ürün Müdürü Vet. Hek. M. Uyanış Öcal tarafından başarıyla gerçekleştirildi.



✓üst solunum yolu,

✓oküler yol

◆İnfekte tavuklardan virus respiratorik salgılarla saçılır.

Sahada yayılımı;

✓Hayvandan hayvana doğrudan temas-
linik infekte tavuklar

✓Latent infekte taşıyıcılar

✓Kontamine toz, altlık, infekte tavuk

karkasları, içme suyu,

✓İLTV içme suyu hattındaki biofilm'de canlı kalabilir.

✓Kontamine kişi ve ekipmandan (ziya-
retçiler, ayakkabılar, kıyafetler, yumur-
ta kutuları, nakil kamyonları) mekanik
yolla bulaşma,

✓Rüzgar ile yayılma,

✓Vertikal bulaşma, yumurta kabuk
kaynaklı bulaşmaya dair bir veri bulun-

mamakta.

✓İşletmedeki karaböcekler İLTV'nin muhtemel taşıyıcılarıdır.

✓İLTV ile infekte işletmelerde karabö-
ceklerin salgından sonra >42 gün süre
ile canlı virüsü taşıdığı ortaya konul-
muştur.

✓Karga, rat, kedi ve köpekler virüsü mekanik taşıyıcıdır.

✓Konvansiyonel canlı aşılarda yayılımı



önemlidir.

(Hastalığın yayılımı IB ve ND'ye kıyasla daha yavaştır)

Patojenite

ILT Virus suşları farklı patojeniteye sahiptir.

◆Yüksek patojenik suşlar

◆Düşük patojenik suşlar

Klinik Belirtiler

◆İnkubasyon periyodu doğal infeksiyonları takiben 6-12 gün arasında değişir.

◆Bazı hayvanlarda hiç bir klinik belirti görülmez (latent form).

◆Bu tür hayvanlar virüsü hayat boyu taşıyabilir ve çevreye bulaştırabilirler.

◆Doğal salgınlarda lezyonların şiddetine bağlı olarak sürünün çoğunluğu genellikle 10-14 günlerde, bazı durumlarda 3 haftaya kadar iyileşir.

Latent İnfeksiyon

●Herpesvirusler konakçıda latent olarak kalabilir.

●Latent fazda virus trigeminal ganglionlarda yerleşir.

●Stres sonrası reaktivasyon şekillenebilir.

Klinik belirtiler

ILT hastalığı iki şekilde seyrederek;

✓Hafif form

✓Şiddetli form

✓Perakut form

✓Akut form

✓Subakut form

Hafif Form:

◆Hafif solunum sistemi semptomları

◆Mukoid trakeitis,

◆Hafif konjunktivitis,

◆Solunum sisteminde hafif hırıltı,

◆Düşük-orta seviyede morbidite,

◆Düşük virulensli suşlar çok az ya da hiç mortalite oluşturmaz,

◆Çok hafif yumurta verim düşüklüğü şekillenir.

Perakut form

●Çoğunlukla klinik belirti görülmez

●Nadiren solunum güçlüğü

●Durgunluk

●Yüksek ölüm oranı

Akut form

●Klinik belirtiler doğal infeksiyondan 5-12 gün sonra başlar,







Doç. Dr. Fethiye Çöven

Dr. James S. Guy

Füsün Güngör

- Şiddetli konjunktivitis, gözlerde sulanma, köpüklü göz yaşı akıntısı,
- İntraorbital sinüslerde şişkinlik,
- Mukoid/mukopurulent burun akıntısı
- Sesli hırıltı
- Öksürük / aksırık
- Solunum güçlüğü (baş ve boynu yukarı doğru uzatarak)
- Ağız ve gaga trakeal eksudatdan dolayı kanla kirlenmiş durumdadır
- Kanlı mukus
- İştahsızlık ve hareketsizlik
- Yumurta üretiminde azalma (%10-50) 3-4 hafta sonra normale dönüş görülür.
- Mortalite çeşitlidir, yetişkinlerde

%50'ye ulaşabilir.

- Komplikasyonların ve stres faktörlerinin fazla olduğu durumlarda ölüm oranı artabilir.
- Trakeanın ve özellikle larenks bölgesinin mukoid salgı ile tıkanması ölümlere yol açar.
- Belirtiler çoğunlukla 2 hafta sonra azalır.

Kronik form

- ◆ Gözlerde sulanma, konjunktivit
- ◆ İntraorbital sinüslerde şişkinlik
- ◆ Sürekli burun akıntısı
- ◆ Verim kaybı
- ◆ Performans düşüklüğü
- ◆ Ölüm oranı düşüktür (%5 dolayında)

(Bu dönemdeki hayvanlar hastalığın diğer hayvanlara ve çevreye yayılmasında önemli rol oynar).

Hastalığın seyri

- Sürüde bulunan tavukların çoğunluğu 10-14. günlerde iyileşir
- Mortalite genellikle klinik belirtiler görülmeye başladıktan bir hafta sonra azalmaya başlar
- Çok şiddetli durumlarda 1-4 haftaya kadar uzar
- Mortalite %5-70 arasında
- Genellikle %10-20
- Broiler sürülerde mortalite bir süre günlük olarak katlanarak artar

Teşhis

Klinik ve Nekropsi bulguları

ROSS 308 KAZANDIRIR

- Daha Fazla Karkas Et Verimi
- Yatırımınıza En İyi Geri Dönüş
- Sektördeki En İyi Karkas Yapısı ve Et Kalitesi

Ross® 308 ile ilgili daha fazla bilgi için www.aviagen.com/Ross sayfamızı ziyaret ediniz.



Aviagen®

ROSS



Ceva Global Kanatlı Pazarlama Müdürü Fusun Güngör

Makroskopik lezyonlar;

◆ ILTV ile infekte tavuklarda en çok larinks ve trakeada olmak üzere konjuktiva ve tüm solunum sisteminde şekillenebilir.

◆ Larinks ve trakeadaki doku hasarları değişen şiddetle şekillenebilir.

*sadece mukus birikimi ve hafif kanamalar,

*yoğun mukus birikimi, şiddetli hemoraji ve/veya difterik değişiklikler,

*şiddetli mkoid yangı, dejenerasyon, nekroz ve hemorajiler,

*difteri değişiklikler kazeöz birikinti olarak trakea boyunca yaygın oluşabilir,

*trakeada yaygın hemorajiler ve kan pıhtısı oluşabilir

Solunum güçlüğü ve trakeada kanlı mukus içeriği bulunan tavuklarda klinik tablo ILT'den şüphelendirir.

Tedavi

◆ Lezyonların şiddetini azaltan ya da hastalığın belirtilerini hafifleten herhangi bir ilaç yoktur.

◆ Sekonder infeksiyonların kontrolü için geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılabilir.

◆ Bir salgında ILT teşhisi erken yapılırsa, etkilenmeyen tavukların aşılama onlar virusa maruz kalmadan önce yeterli koruma oluşturabilir.

Korunma ve kontrol

ILT salgılarının kontrolü

● Sıkı biyogüvenlik tedbirleri

*virus konakçı tavuğun dışında kolayca inaktive olur

● Hızlı teşhis

Bir aşılama programı hazırlamak ve daha ileri saçılımını önlemek

Bir salgın durumunda aşılama:

● virus saçılımını sınırlar

● hastalığın süresini kısaltır

ILT etkili bir aşının geliştirildiği ilk önemli viral kanatlı hastalıdır - 1934

Aşılama - bir çok ülkede tercih edilen kontrol yöntemlerinden biridir

Canlı konvansiyonel aşılar

Rekombinant vektör aşılar

İmmunojenik ILT proteinlerinin Pox virus ya da THV vektör taşıyıcıya yüklenmesi prensibiyle yapılan rekombinant aşılar yayılma ve geri virulans kazanma riski taşımazlar

İnfeksiyöz Laringotrakeitis - Aşılar

Konvansiyonel Canlı ILTV Aşılarının Kullanımı

AVANTAJLARI

● Etkili

● Kitlesel uygulanabilir





● Hızlı immun yanıt

● Düşük maliyet

DEZAVANTAJLARI

● Aşı reaksiyonları

● Performansı etkiler

● Hayat boyu taşıyıcılık

● Latentlik&Persistenlik

● Virülense dönüş

● Aralıklı saçılım

● Hastalığı yayması

● Sürekli reinfeksiyon döngüsü

VEKTÖR AŞILARIN KULLANIMI

AVANTAJLARI

● Çok güvenli

● Etkili

● Pratik

-Kuluçkada (In-Ovo§SC)

-Sahada (Kanat zarına batırma)

● Uyumluluk (rFPV-LT, rTHV-LT)

● Sürekli bağışıklık

● DIVA

● Liyofilize (rFPV-LT)

● -196°C (rTHV-LT)

DEZAVANTAJLARI

● Canlı konvansiyonel İLT aşılarından daha az etkili

● Aşılanmayan tavuklar-korunmaz

● İlk fowlpox aşısı

● rTHV-LT diğer THV aşıları ile uyumlu değil

● Maliyetli

SONUÇ

İLT'nin sürüler arası, işletmeler arası mekanik olarak (çuvallar, viyoller ve ekipmanlarla) kolayca yayılabildiği unutulmamalıdır

Personel ve etkeni taşıyan tavuklar büyük olasılıkla yayılmanın en önemli şeklidir

Köy tavukları çok risklidir, hastalık etkenlerini bir salgından diğerine taşıyarak bir rezervuar görevi yaparlar

Canlı modifiye aşılarla aşılanmış sürüler hastalığı yayabilir

Hastalığın görüldüğü yerlerde uygun aşılar seçilerek aşı uygulanmalıdır

İLT virusu ısıya duyarlıdır

Bu özelliği nedeniyle; bir salgından sonra kümes tamamen kapatılıp, ısıtıcılar çalıştırılarak iç ısı 38°C'ye ulaştırıldığında kümesin 100 saat kapalı tutulması virüsü inaktive edebilir.



Ceva Global Kanatlı Pazarlama Müdürü Füsun Güngör

Doç. Dr. Fethiye Çöven, bu bilgilerin ardından sunumunda Türkiye'deki durumu anlattı.

Ceva Global Kanatlı Pazarlama Müdürü Füsun Güngör de "Infectious Laryngotracheitis Kontrolü & Ceva Çözümleri" başlığında bir sunum yaptı. Güngör, Neden ILT hastalığı kanatlı endüstrisi için bir tehdit? sorusuna şu yanıtı verdi:

ILT hastalığı kanatlı endüstrisinde ciddi ekonomik kayıplardan sorumlu olabilmektedir.

Ölüm oranında artış,

Yumurta üretiminde azalma,

Kilo kaybı gibi ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır,

Diğer solunum yolu enfeksiyonlarına hassasiyete sebep olabilir.

ILT, kanatlılarda dünya çapında oldukça yaygın görülen bulaşıcı, viral bir solunum hastalığıdır.

Hastalığı aşılama ve biyogüvenlik ile kontrol etme çabalarına rağmen, uzun süreli ILT epizootikleri kanatlı endüstrisi için bir tehdit olmaya devam etmektedir.

Güngör, konvansiyonel canlı ILT aşuları ile Vektör IIT aşularının avantajlarını ve dezavantajlarını anlattıktan sonra; canlı ILT aşularının son derece koruyucu olduklarını ancak;

aşılama sonrası reaksiyona neden olduklarını, virülense dönüşerek, hastalığa neden olabileceklerini, kolayca saçılacaklarını belirterek bu nedenlerden dolayı, ILT hastalığının endemikliğini önlemek için bir çok ülkede kullanımının yasaklandığını vurguladı. Dün kullanılan canlı ILT aşuları bugün hastalığın kendisi haline geldiyse yarının çözümünün Ceva Vektör aşı çözümleri olduğunu belirterek vektör aşular hakkında bilgiler verdi.

Füsun Güngör, ILT hastalığının Ekonomik Etkileri hakkında da Peru, Rusya, Kosta Rika, Brezilya ülkelerindeki saha çalışmalarını aktararak sağlanan ekonomik bilgileri verdi.

Güngör, dünyada ILT aşı kullanımının %77'sinin vektör aşular ve %23'ünün ise canlı ILT aşuları olduğunu söyledi.



M. Uyanış Öcal



Dr. James S. Guy



Veteriner Hekim Ramazan Gürbüz:

ILT 2019'da kümeslerin %50'sine kadar yükseldi

Kanatlı sektöründe uzman veteriner hekimlik, veteriner ecza depoculuğu, damızlık yetiştiriciliği, yumurta yetiştiriciliği gibi engin bir deneyime sahip olan Veteriner Hekim Ramazan Gürbüz, 40 yıla yakın saha deneyimlerinden elde ettiği "ILT Sektör Deneyimleri"ni katılımcılarla paylaştı.

ILT aşlarıyla yapılan uygulamalarla elde edilen bağışıklık düzeylerini saha tecrübeleri üzerinden değerlendirerek, uygulamadaki eksiklikleri ve hızlı karar alabilmenin önemine değindi. ILT ile mücadelede henüz kuluçkada iken aşı firmaları ile işbirliği içerisinde kontrol programları yapılması gerek-

tiğini de vurguladı.

ILT ile kötü bir mücadele verdiğimizizi belirten Gürbüz, 2007 yılında kümeslerin %27'sinde olan ILT'nin 2019 yılında %50'ye kadar yükseldiğini söyleyerek, ILT'nin verdiği tahribat ile farklı hastalıklar da görülmektedir dedi.



Vet. Hek. Ramazan
Gürbüz Duarte

Dr. Lennon Massuci
Duarte

Dr. Dough Grieve



Hy-Line



Yüksek Kârlılık Oranı:

- Mükemmel Yem Dönüşümü
- Üstün Yaşama Gücü
- Mükemmel Kabuk Rengi ve Kalitesi

Hy-Line

BROWN



TAVUKÇULUK GIDA NAK. AKAR.
İÇ VE DIŞ TİC. A.Ş.

Tel: 0224. 242 65 20

www.garantitavukculuk.com

info@garantitavukculuk.com



Dr. James S. Guy “Vektörel aşılar, etkili ve güvenli teknolojik fırsatlar sunuyor

Zirve'ye A.B.D'den gelen James S. Guy (DVM, PhD College of Veterinary Medicine North Carolina University) “ILT'nin Epidemiyolojisi ve KONTROLÜ” başlığında bir sunum gerçekleştirdi.

Guy, Laryngotracheitis enfeksiyonu hakkında genel bir bilgi vererek hastalığın karakteristik özelliklerinden ve neden olduğu ekonomik kayıplarından bahsetti. Virusun 1980'lerde dünya genelinde artan bir ILT insidansına sahip olduğunu, 1976-1985 yılları arasında A.B.D.'de Kuzey Karolina'da 10 kadar vaka görülmesine karşın 1986'da broilerler, broiler damızlık firmaları ve yumurtacılar da dahil olmak üzere 100 kadar vakanın tespit edildiğini söyledi. Böylesine büyük oranda artışın nedeninin de o dönemde kullanılan canlı aşuların stabil olmamasına bağladı. Aşı çalışmalarının hikayesini de anlatan Dr. Guy, virus-vektörlü aşuların hem etkili hem de güvenli aşılar yapmak için fırsatlar sunan bir teknoloji olduğunu belirtti





Dr. Dough Grieve Hy-Line International Global Teknik Servis Direktörü, "Ticari Yumurtacılarda Yönetim-Hyline" başlığındaki sunumunda; yumurtacı tavuklarda daha uzun üretim için optimum yetiştirme koşulları, ideal yarka gelişiminin gereklilikleri çerçevesinde yarka tip ve vücut ağırlıkları ile kârlı bir üretim için hangi konulara dikkat edilmesini anlattı.



Dr. Lennon Massuci Duarte "Brezilya ILT Deneyimleri" sunumunda Brezilya'daki ILT deneyimlerinden örnekler sundu.

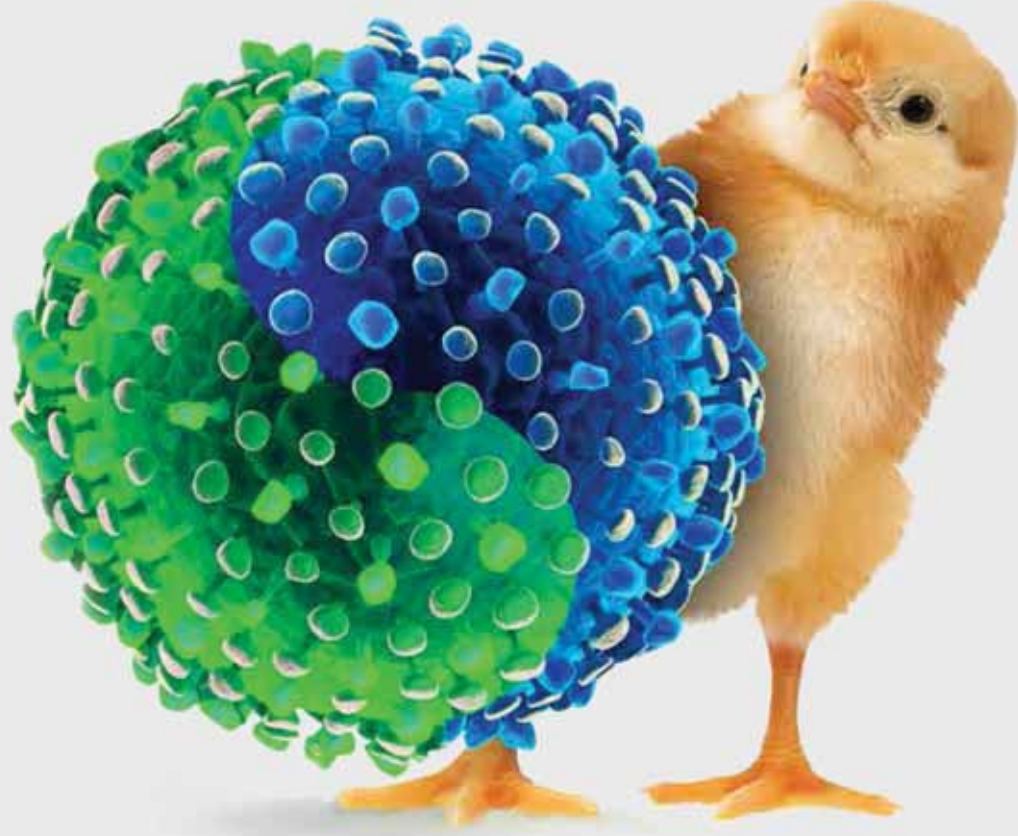




ILT Zirvesi'nin sonunda Kanatlı İş Birimi Ekibi, konuşmacılara birer teşekkür hediyesi sundu



CEVA HAYVAN SAĞLIĞI
KANATLI İŞ BİRİMİ
ILT ZİRVESİ



HasTAVUK

logosunda yaptığı değişiklikle sosyal mesafeye dikkat çekiyor

Has TAVUK

Türkiye’de ilk defa bir firma korona virüs ile mücadele kapsamında toplumsal mesafeye dikkat çekebilmek için firma ismini ikiye ayırıp, geçici süreliğine marka isminde düzenleme yaptığını duyurdu

Coronavirus COVID-19 salgını nedeni ile DSÖ’nün de küresel pandemi ilan etmesinin ardından, tüm dünya insanları sokağa çıkmamaya ve sosyal mesafeyi korumaya çalışıyor. Yapılan bir çok yayınlar ile de bu uygulamalar, yaygınlaştırılmaya çalışıyor.

Dünyada birkaç yabancı firmanın başlattığı akıma Türkiye’den de katılan ilk yerli firma HasTavuk oldu. Firma, korona virüs (Kovid-19) ile ilgili halkın alacağı önlemlere dikkat çekmek ve farkındalık oluşturmak adına 48 yıllık logosunu süreli olarak ikiye bölerek “Has Tavuk” olarak değiştirdi.

Kovid-19 ile mücadelede mesafenin önemini logolarını bölerek gösterdiklerini belirten firmanın Halkla İlişkiler Müdürü Bircan Özkan, “Bir araya gelmenin, toplu alanlarda bulunmanın riskini, sevdiğimizizi ve sağlığımızı korumak için evde kalmanın, sosyal mesafeyi korumanın önemine dikkat çekmeyi amaçladık. Bunun için de logomuzu tüm sosyal medya hesaplarımızda ikiye ayırdık. Mesafe konusunda gerekli bilincin oluşması için

sadece devletin değil, biz özel sektör firmalarının da ışık tutuyor olması, desteklemesi önemli. Bu mücadele bizim mücadelemiz. Birlik olursak, destek olursak üstesinden geliriz. Yurdumuzun her noktasında gece gündüz çalışan sağlıkçularımıza, sınırlarda vatanın bütünlüğünü koruyan askerlerimize, halkımızı doğru yönlendiren, bilgilendiren, güvenilir ve tarafsız haber yapan tüm medya kuruluşlarına, destek veren herkese teşekkür ediyor ve alkışlıyoruz” dedi.

Halkımız evde kalsın, sağlıklı olsun diye biz üretiyoruz.

Korona virüs sürecinde toplumsal mesafeye dikkat çekmek için daha önce 48 yıllık marka ismini ayıran Has Tavuk firması, korona virüs ile mücadele sürecinde eleman çıkarmak yerine personel artırımına giderek bir kez daha farkını konuştu.

“Tüm dünyayı ve ülkemizi etkisi altına alan korona virüs (Covid-19) insan hayatının yanında bedensel ve ruhsal sağlığı da ciddi derecede etkilediği bir



gerçektir. İnsanların bu süreçte tek düşündüğü temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve sağlıklı kalabilmektir” diyen Has Tavuk Genel Müdürü Şahin Aydemir, “Temel ihtiyaç denildiğinde

HAREKET BEREKETTİR

Özgür Tavuk
Verimli Yumurta



LOHMANN SANDY



HASTAVUK



Halkla İlişkiler Müdürü Bircan Özkan, HasTavuk'un kurucuları olan Sedat Sırrı Sezer ve İsmail Hakkı Yılmaz ile.

ilk akla gelen beslenmedir. İnsanoğlunun hayatının devamlılığı, bedensel ve zihinsel sağlık için hayvansal protein ihtiyacı, beslenmede önem taşır. Halkımız, ülkemiz, beslensin, sağlıklı olsun, evde kalsın diye biz çalışmak ve üretmek zorundayız. İçinde bulunduğumuz bu zorlu günlerde salgın hastalık sebebiyle şirketler bir bir kapanırken, personel çıkarırken, Has Tavuk olarak personel sayısını arttırdık” diye konuştu.

Türkiye’de hayvansal protein tavuk eti üretimini belli başlı 12 firmanın karşıladığına dikkat çeken Aydemir, “Tavukçuluk sektöründe günlük yaklaşık 8-10 milyon kilo tavuk eti üretimi yapan bu 12 firmanın, ülkemizin gıda ihtiyacını ve protein ihtiyacını karşılaması ve üretmesi zaruridir. Gerek firmamızda gerekse sektörde ki diğer firmalarda çalışan iş gücü genellikle kırsaldan gelmekte ve teknoloji ile beraber kalabalık bir iş gücüyle çalışma mevcuttur. Şu dönemde halkın sağlığı ve gıda temini için üretmek bizim gibi firmaların en büyük sorumluluğudur. Hükümetin yayınladığı sosyal mesafenin korunması, esnek çalışma saatleri, çalışma koşulları dahilinde, var olan hijyen tedbirlerine ilave alınan önlemlerle, daha fazla personel çalıştırarak, üzerimizde ki

sorumluluk yükünü de bilerek üretim yapıyoruz” dedi.

2022 olan personel sayısı 2178’e çıktı

Firmaların personel çıkardığı, üretimini durdurduğu şu günlerde Has Tavuk olarak Mart ayında 2022 olan personel sayısını Mart ayı sonu itibariyle 2178’e çıkardık diyen Aydemir, “20 günlük süreçte 156 personel alımı

gerçekleştirdik. Bu zor günlerde yerli ve milli bir marka olarak, üretmeye devam ediyoruz. Personel çıkarılmadan hatta personel olarak stratejik bir sektörde üzerimize düşeni yapmak, istihdama, ekonomiye ve ülkenin geleceğine katkı sağlamak için çalışıyor ve bunu yapmaktan gurur duyuyoruz” diye konuştu





Enviva® PRO

Tavuklarınız için en iyi bağırsak koruması

- Kanıtlanmış etkinlik: Pazardaki en geniş çaplı bağırsak analizi
- Farklı yapıdaki sağlık sorunlarına karşı geniş çaplı koruma
- Hızlı bağırsak gelişimi ile verimliliğe katkı
- Yüksek Fayda - Maliyet Oranı

Daha fazla bilgi için animalnutrition.dupont.com





**Elanco Türkiye Ekibi:
Gücünü ekip ruhu, karşılıklı güven
ve samimiyetten alıyor**



Elanco Türkiye Genel Müdürü Alper KESKİNER:

Rotamızı sektör paydaşlarımızın üretim performansındaki parametreleri iyileştirmeye çevirmiş bulunuyoruz

1 Ocak 2020 itibari ile Elanco Türkiye Genel Müdürü olarak atanan Alper Keskiner'i tanıyalım:

1983 yılında Samsun/Vezirköprü'de doğmuştur. Çok değerli esnaf dostların bulunduğu bir ailede, babasının yanında ticareti amatör şekilde tecrübe etme şansı oldu. 2008 yılında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesinden mezun olduktan sonra uzmanlığını Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalında değerli hocalarının katkısıyla tamamladı. 2009 yılında Elanco Hayvan Sağlığı Bolu bölge satış temsilcisi, 2014

yılında Ruminant İş Geliştirme Lideri ve 2015 yılında Ruminant Birim Müdürü olarak görev aldıktan sonra Kanatlı Birimi Müdürlüğü ile tekrar kanatlı sektörüne dönüş yaptı. Bu role ek olarak Orta-Doğu Avrupa ve Türkiye Kilit İş Ortakları Liderliği de sorumlulukları arasına ekledi. 1 Ocak 2020 itibari ile Elanco Türkiye Genel Müdürü olarak görevini sürdürmeye devam etmektedir.

Alper Keskiner yeni görevi hakkında "Elanco Türkiye; geçmişten bugüne çok değerli yöneticilerin katkılarıyla, sektör paydaşlarımıza ürün ve hizmet-

lerini sunmuştur. Ben de kendilerine markamızda yarattıkları katkılardan dolayı teşekkürlerimi sunuyorum. Ürünlerimizin yanında verdiğimiz hizmetlerimiz ile iş ortaklarımıza değer katmak için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Rotamızı uzun zamandır sektör paydaşlarımızın üretim performansı, marka değeri, kârlılık parametrelerindeki iyileştirmelere çevirmiş bulunuyoruz. Mesaimizin önemli bir kısmını bu alanda gerçekleştirdiğimiz ortak projelere ayırmaktayız" diyerek görüşlerini bildirdi.



Hayvansal kaynaklı gıdaya olan talep daha fazla olacaktır

Elanco; 1954 yılında Eli Lilly And Company bünyesinde kurulmuş, merkezi Amerika'nın Greenfield eyaletinde olan ve 90'dan fazla ülkede hayvan sağlığı ve gıda hayvanlarının üretimini geliştirmeyi hedefleyen en büyük hayvan sağlığı firmaları arasında yerini almaktadır. 125'ten fazla markası ve yaklaşık 5.800 çalışanıyla; hayvanların sağlığı ve refahı için ürün ve hizmet geliştiren lider bir firma olmanın bilincinde çalışmalarını yürütmektedir. Elanco'nun vizyonu; yaşamı zenginleştiren gıda üretimine katkı sağlayarak, gıdanın daha ulaşılabilir ve ekonomik, üretimin ise sürdürülebilir olmasına yardımcı olmak, bir yandan da evcil havanlara daha uzun, sağlıklı ve mutlu bir yaşam sağlamaya yardımcı olmaktadır.

Gıda güvenilirliğinin önemini yanı sıra, orta gelirli nüfusun büyümesi ile,

et, süt ve yumurta ihtiyacının artması ve önümüzdeki yıllarda hayvansal kaynaklı gıdaya olan talebin daha fazla olacağı öngörülmekte olup; bu veriler tüm sektörel, bilimsel ve akademik sunumlarda da paylaşılmaktadır. Bu sebeple, sektörün tüm paydaşlarına her geçen gün daha fazla sorumluluk düşmektedir.

Bilimsel ve tıbbi topluluklar arasında uzun süredir tanınan Elanco, besi hayvanı sektöründe iş birliği yapma ve diyalogu geliştirme fırsatı olarak Tek Sağlık yaklaşımını benimsemiştir. Tek Sağlık yaklaşımı; antibiyotik direnci, gıda güvenliği gibi soruları tek tek yanıtlamak yerine, sağlıklı hayvanların toplumumuzdaki önemi hakkında proaktif bir şekilde odaklanılmasını sağlar. Elanco, hayvan sağlığı ve sürdürülebilirlik konularına odaklanan programlar ile bilinçli an-

tibiyotik kullanımına odaklanan politikaları destekleyerek hayvan sağlığı sektörüne öncülük etme konusunda taahhüt vermektedir.

İnsanların sağlığı, hayvanların ve çevrenin sağlığı ile bağlantılıdır. Doğrudan temas veya gıda, su ve çevre yoluyla hayvanlardan insanlara geçebilen patojenlerin ve antimikrobiyal direncin, halk sağlığı ve sosyo ekonomik refah üzerinde çok büyük bir etkisi vardır. Gıda güvenliği, gıda üretim zincirinde çalışan tüm paydaşların görevidir. Tüketicilere sağlıklı gıda ulaştırmak için, yetkili otorite, akademi dünyası, uzmanlar, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası kuruluşlar işbirliği içinde çalışmalıdır..



Elanco Türkiye Genel Müdürü Alper KESKİNER:

Elanco Hayvan Sağlığı, müşterilerine daha fazla değer katmak amacıyla Hayvan Besleme, Kanatlı ve Pet Hayvanları ile Kültür Balıkçılığı gibi temel yatırımlarını Yenilikçilik, Verimlilik ve Ürün Portföyü (IPP) vizyonu ile uyumlu hale getirmeye ve kaynak ayırmaya odaklanmaya devam etmektedir. Bu kapsamda son yıllarda gerçekleşen yatırımlarını hız kesmeden bugün de sürdürmektedir.

Elanco, 2018 Eylül ayında New York borsasındaki açılışı ile bağımsız bir

hayvan sağlığı firması olarak faaliyetlerine başlamıştır. Türkiye’de de yeni ofis açılışını Aralık 2019’da gerçekleştirmenin gururunu yaşamaktadır.

Elanco Türkiye Ekibi

Elanco Türkiye gücünü kararlarımıza rehberlik eden, Dürüstlük, Saygı ve Mükemmellik değerlerinden, ekip ruhu, karşılıklı güven ve samimiyetten almaktadır. Ekibi hizmet odaklı ve sektörde tecrübeli 24 değerli çalışandan oluşmaktadır. Bu ekip bünyesinde toplamda 22 Veteriner Hekim bulun-

makta olup iş ortaklarına en iyi hizmet veren firma olma yolunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Kanatlı grubu; premix ve enzim, aşı ve antibiyotik, hizmetler ve yem katkı yöneticilerinin liderliğinde çalışmalarını gerçekleştirmektedir. Sektörün %84’üne aylık bazda saha ziyaretlerinde bulunarak Sağlık Takip Sistemi (HTSi) raporlarını iş ortaklarına sunmanın yanı sıra Gıda Güvenliği Takibi ve raporlaması yapılan rutin çalışmaların arasındadır.



Nedim Üzeyir
Pazara Erişim
Müdürü



Elanco, ‘Tek Sağlık’ yaklaşımını benimsemektedir.

TAVUKLAR ŞİKAYET EDEBİLSE SÖYLEYECEKLERİ ÇOK ŞEY OLURDU.

Elanco®

Hemicell® HT

Hammaddelerdeki β -mannanlar bağırsak yangısına¹ ve doğal immünitenin uyarılmasına neden olur². Hemicell® HT hakkında Elanco yetkilileriyle görüşebilirsiniz.

Yangını yönetin³, hayvanlarınızı Hemicell ile besleyin.



1 Ikegami, S., Tsuchihashi, F., Harada, H. et al. 1990. "Effect of Viscous Indigestible Polysaccharides on Pancreatic -Biliary Secretion and Digestive Organs in Rats." Journ. of Nutrition. 120: 353-360.
2 Geniec, N.O., Alei, F., and Klasing, K. 2015. "Effect of Hemicell HT Enzyme on the Immune System of Chickens and their Performance." International Poultry Scientific Forum.
3 Elanco Animal Health. Dosyadaki veriler.



Elanco Türkiye Ekibinin nihai hedefi: 'Sağlıklı İnsan, Sağlıklı Hayvan ve Sağlıklı Gezegen'

Veri analizlerine dayanan detaylı projeleri 2015 yılından bu güne devam etmektedir. Buradaki en önemli amaç iş ortaklarının kayıplarını minimize etmek için onlarla beraber çalışma gruplarına dahil olarak daha kârlı ve verimli bir üretimin gerçekleşmesini sağlamaktır.

Biyosidal departmanı özellikle karasinek mücadelesi konusunda, halk sağlığı ve hayvan sağlığı kanallarında hizmetlerini sunmaktadır.

90'dan fazla ülkeye GMP'li ve regülasyonlara uygun onaylı tesislerimizde üretilen ürünler sevk edilirken Türkiye'de bu üretim tesislerinden beslenmektedir. Ayrıca 2020 yılı itibarıyla Azerbaycan ve Gürcistan'a da Türkiye'den hizmet vermeye başlanmıştır.



Merve Aksoylu Ruhsatlandırma Müdürü ve Deniz Zeynep Erman Ruhsatlandırma Müdürü

Ruhsat yöneticileri ve Kalite departmanı, globaldeki bilgi birikimini Türkiye ile eş zamanlı koordine etmektedirler.

Tek Sağlık konseptini her noktada aktif olarak çalışmak Elanco'nun ön-

celikli hedefleri arasındadır. Bu sebepten dolayı **Pazar Erişim departmanı**; iş ortakları, dernek ve birlikler ile yoğun mesai harcamaktadır. Tek Sağlık yaklaşımını benimseyen Elanco Türkiye Ekibinin nihai hedefi 'Sağlıklı İnsan, Sağlıklı Hayvan ve Sağlıklı Gezegen' dir.

Elanco Hayvan Sağlığı **Pazarlama departmanı** farklı ülkelerdeki tecrübelerin Türkiye'ye aktarılmasında kilit



Elanco Pazarlama Müdürü Engin Tamur



Elanco, 2020 yılının başında açılışını yaptığı Atışehir Allianz Tower'daki yeni ofisinde faaliyetlerini sürdürmektedir.



(Soldan sağa) Ali Yoluk Yem Katkıları Bölüm Müdürü, Ebru Akçay Aşı ve Terapötik Ürünler Bölüm Müdürü, Garip Akpolat Ruminant ve Bi-yosidal Ürünler Bölüm Müdürü



Pazarlama Asistanı Bilgesu Aybars ve Pazarlama Müdürü Engin Tamur

bir rol üstlenmektedir. Global olarak oluşturulan konseptlerin ülkemize adapte edilerek sektör paydaşlarına maksimum fayda sağlamayı hedefleyen Elanco'da, Pazarlama departmanı; marka oluşturma, pazarlama mükemmeliyeti, ürün ve yaşam döngüsü yönetimi, stratejik pazarlama konularına odaklanmaktadır. Sonuç ve hedeflere

ulaşabilme amacıyla, satış departmanı öncelikli olarak tüm departmanlarla net bir stratejik yön belirleme konularında dirsek temasında çalışmaktadır. Tüm sektörün ihtiyaçları doğrultusunda yurtdışındaki ürünlerin portfolyoya katılması ve iş geliştirme konularında seçilmiş fonksiyonlarla projeler hazırlamaktadır.

Elanco Hayvan Sağlığı tüm dünyada 'speak up' yani çekinmeden fikrini söyleyebilme kültürünü benimsemiştir. Kademe ve pozisyon farketmeksizin tüm çalışanların sorunlar karşısında proaktif bir yaklaşım ile fikirlerini özgürce söyleyebilmesi ve bu sayede Elanco'nun daha iyi bir organizasyon haline gelmesini amaçlamaktadırlar.

Elanco



Broyler üreticilerinin güvenini kazanmış,
milyarlarca kez kendini kanıtlamış.

Elanco

Maxiban™

Lilly İlaç Tic.Ltd.Şti.
Türkiye Acıbadem Mah. Çeçen Sokak Akasya Acıbadem Kent Etabı A Blok Kat:3
PK:34660 Üsküdar/İstanbul Tel : +90 216 5540000 Faks : +90 216 4740095

Maxiban™, Elanco™ ve diyağonal bir™ Elanco ve bağlı kuruluşlarını ticari markalarında ilaçları sorumlu bir şekilde kullanılır. © 2020 Elanco veya bağlı kuruluşları. PM-TR-19-0096



Elanco Ürünleri Azerbaycan'da

Elanco Hayvan Sağlığı son yıllardaki başarılı ve ivmeli büyümesinin akabinde Azerbaycan ve Gürcistan sorumluluğunu da devraldı. Elanco Azerbaycan ve Gürcistan ticaretinde, Türkiye'de aktif olarak kanatlı sektöre hizmet veren Avex Hayvan Sağlığı ile iş ortaklığı sağlayarak, bölgeye hizmet vermeye başladı.

Bu sorumluluk kapsamında Bakü'de gerçekleşen Elanco lansmanına yüksek bir katılım sağlandı. Katılımcıların tamamı organizasyondan ve Elanco ürünlerine kolayca ulaşabilecek olmalarından duydukları memnuniyeti dile getirdi.

Toplantı, Elanco Türkiye Genel Müdürü Alper Keskiner'in açılış konuşması ile başladı. Alper Keskiner, Elanco'nun global kültürünü ve stratejik bakış açısını çeşitli örneklerle açıkladıktan sonra, Azerbaycan'a verdikleri önemi vurguladı. Türkiye'nin ve Azerbaycan'ın ortak gelişim alanlarından ve sorunlarından bahseden Keskiner, hayvancılığın gelişimi için Elanco'nun ülkemizde yaptığı çalışmaları ve verdikleri teknik servisleri anlattı. Sözlerini aynı destekleri Azerbaycan için de vermeye hazır olduklarını belirterek tamamlayan Keskiner, sahneyi teknik departman temsilcilerine bıraktı.

EKS Uzmanı ve Kıdemli Teknik Danışman olarak görevini sürdürmekte olan Babür Emre Pehlivan barsak bütünlüğünün öneminden ve bu konudaki Elanco çözüm önerilerinden

bahsetti. Elanco'nun bu konudaki global tecrübesini farklı ülke deneyimleri ile örnek göstererek açıklayan Babür Bey, tüm dünyada ve Türkiye'de yoğun bir biçimde gerçekleştirdikleri sağlık takip sistemi (HTSi) ve skorlamanın nasıl yorumlanması gerektiği konusunda pratik bilgiler verdi.

Kendisinden sonra sahneye gelen Kanatlı Teknik Müdürü ve Hayvan Besleme Uzmanı Arman Akın, beslemedeki anahtar noktaların altını çizip, beta-mannanlar ve oluşturdukları enerji kaybının nasıl telafi edilebileceği konusundaki çalışmaları sundu. Büyük işletmeler için bu kaybın yıllık rakamlarını ve bu kaybın nasıl geri kazanılabileceğini Elanco çözüm önerileri ile destekleyen Akın, farklı kanatlı türleriyle ilgili bilimsel veriler paylaştı.

Arman Akın sonrasında sahneye gelen Kıdemli Teknik Uzman Mustafa Remzi Alihafızoğlu, Elanco aşı portföyü ve gıda kaynaklı salgınların en önemli nedeni olan salmonella hakkında Elanco çözümlerini aktardı. Aşı kadar biyogüvenliğin de önemini vurgulayan Alihafızoğlu, Elanco'nun tüm dünyadaki işletmeleri desteklediği gıda güvenliği programının (FSP) detaylarını ve adımlarını örneklerle destekledi. Sunumu sonrasında çevre sağlığı ve sinek mücadelesi konusunda da bir sunum yapan Mustafa Remzi Bey, sinek kontrolünün nasıl olması gerektiği hakkında tecrübelerini paylaştı.

Teknik uzmanların değerli sunumları esnasında ve sonrasında çok sayıda

soru soran katılımcılar, proaktif bir program oluşmasında önemli bir katkı sağladılar.

Elanco Pazarlama Müdürü Engin Tamur tüm sunumlarda vermek istedikleri mesajların altını çizerek kapanışı gerçekleştirdi.

Avex Hayvan Sağlığı Genel Müdürü İnan Şahin, bu bölgedeki tecrübeleri ve ilişkilerinden yararlanarak Elanco Hayvan Sağlığı ile bölgede hayvancılık sektörüne büyük katkı sağlayacaklarını ve önemli işlere imza atacaklarını dile getirdi. Toplantıya olan yoğun ilgiden memnun olduğunu söyleyen Şahin toplantı organizasyonunda emeği geçen Elanco ekibine, Azerbaycan'daki dostlarına ve toplantıya yoğun ilgi gösteren üreticilere teşekkür etti.

Kapanış sonrasında düzenlenen yemekte, bilimsel tartışmalar ve sektörel konular hakkında konuşulmaya devam edildi. Aldıkları olumlu geri dönüşler sonrasında Elanco Türkiye ekibi, kendilerinden beklenen benzer organizasyonların daha sık tekrarlanması talebini memnuniyetle kabul etti. İşletme temsilcilerinin davetlerini bir sonraki ziyaretlerinde gerçekleştireceklerini belirten Elanco Türkiye ekibi başarılı geçen ziyaret sonrasında sektörün tamamına ulaşmanın verdiği mutluluğu ve memnuniyeti paylaştı.

DAHA GENİŞ • DAHA FERAH • DAHA VERİMLİ
Tavsan Comfort+ Folluk



- Comfort+ Folluk, geleneksel otomatik folluklardan tamamen farklı şekli ile özgün bir tasarıma sahiptir.
- Özel olarak tasarlanmış yapısı, yumurtlama sırasında hayvanların refahına büyük katkıda bulunur, daha fazla hava hacmine ve daha geniş alana sahiptir.
- Tamamen plastik malzemeden oluşan özel yapısı sayesinde, gövdede bakteri oluşumu engellenir. Daha uzun kullanım ömrüne sahiptir.



KANATLI ETİ

İHRACATI



Politikacılar ne derse desin Ülkemizde 2019 yılının değerlendirmesini ekonomik krizin olumsuz etkilerini dikkate almadan yapmak mümkün değildir.

Zir. Yük. Müh. Yüce CANOLER
yucecanoler@gmail.com

Ekonomik krizin yarattığı tahribatı kamuoyunun gözünden saklamak endişesiyle yapılan açıklamalar sonucu yaşanan olumsuzlukların etkisini tarafsızlıkla doğru biçimde ölçmek ve ifade etmek günümüzde nerdeyse imkansız hale gelmiştir. Enflasyon oranları konusunda yapılan açıklamalar başta olmak üzere resmi istatistikler mevcut

durumun tespitine baz alınamayacak kadar gerçeklikten uzak kalmış ve itibarsızlaşmıştır. Bu nedenle kanatlı eti ve sakatı ihracatının 2019 yılındaki durumunu tespit ederken, yılsonu gerçekleşme seviyesini önceki yıl/yıllar ile mukayese ederek değerlendirmenin doğru olacağı kanaatine vardım. Kanatlı eti ihracatımızın geçtiğimiz yıl

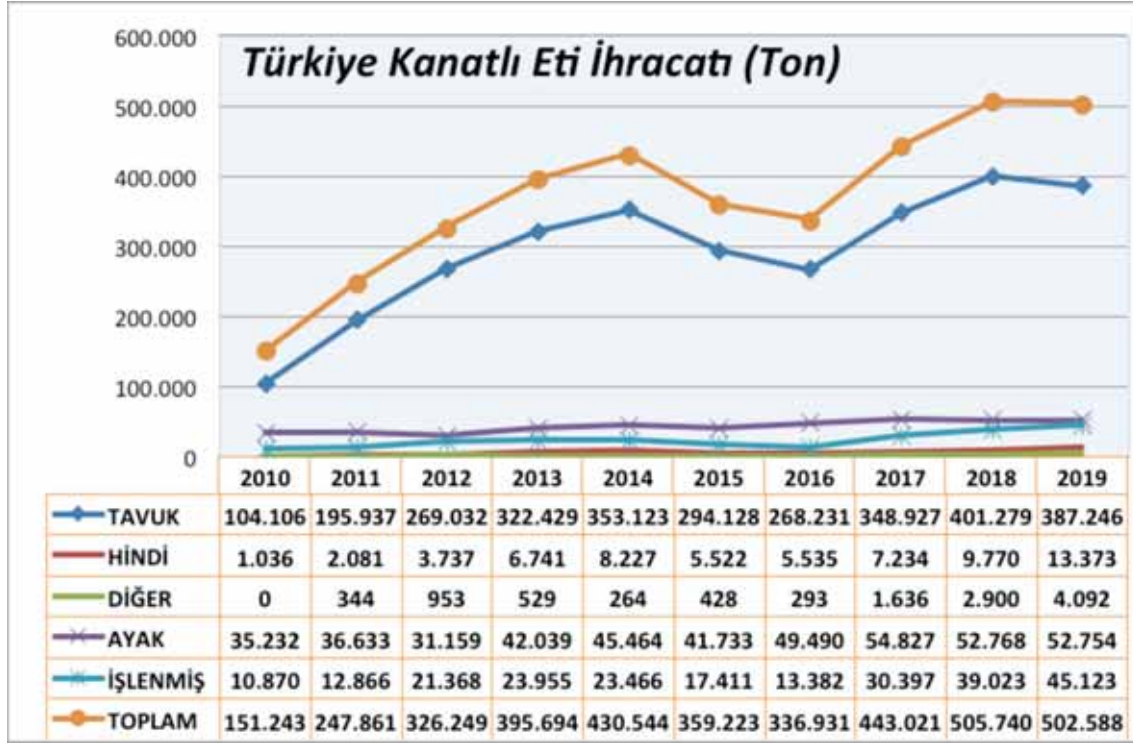
ulaştığı seviyeyi ve başarı derecesini aşağıdaki şekilde özetledim.

İhracat Miktarı:

Yazıma eklediğim "Türkiye Kanatlı Eti ve Sakatı İhracatı" başlıklı tablolu grafik 2019 yılının 10 yıllık bir derinlik sürecindeki ihracat performansını



2019



Kaynak: DTM ve İhracatçı Birlikleri verileri

göstermektedir. Bir önceki yıllara mukayese ettiğimizde;

• 2019 yılında kanatlı eti ve sakatatı ihracat miktarı toplamının %0,6 bir düşüşle gerçekleştiği görülmektedir.

• En büyük ihracat kalemi olan piliç ve tavuk etleri miktarında %3,5 düşme olmuştur.

• Hindi eti ihracat miktarında %37 artış sağlanmıştır.

• Tavuk ayağı ihracatı miktarı değişmemiş bir önceki yıllara aynı kalmıştır.

• İleri işlenmiş kanatlı etleri ihracat miktarı %15,6 artmış bulunmaktadır.

İhracat Değeri:

“Türkiye Kanatlı Eti ve Sakatatı İhracat miktar ve Değeri” başlıklı ikinci grafik, yapılan ihracatın yine 10 yıllık bir derinlikte ‘miktar’ ve ‘değer’ konusundaki bilgileri içermektedir. Bir önceki yıllara kıyasla:

• 2019 yılında kanatlı eti ve sakatatı ihracat değeri toplamı %1,6 bir artışla sonuçlanmıştır.

• En büyük ihracat kalemi olan piliç ve tavuk etleri değerinde %1,1 artış olmuştur.

• Hindi eti ihracat değeri %48,4 artmıştır.

• Tavuk ayağı ihracat değeri %28 düş-

müştür.

• İleri işlenmiş kanatlı etleri ihracat değeri %20 artmış bulunmaktadır.

2014 yılında 430.544 ton kanatlı eti ihracatına karşılık sağlanan 699.558.000 USD toplam gelirin 10 yıllık rekoru halen kırılmamıştır.





A'DAN Z'YE BÜTÜNLEŞİK ÇÖZÜMLER

Farklı firmaların çözümlerini size özel şekilde birleştirerek problemlerle daha az uğraşip gerçek işinize odaklanmanızı sağlıyoruz.

- Proje danışmanlığı
- Her türlü kanatlı işleme makineleri
- Paketleme makineleri
- İleri işleme çözümleri
- Rendering sistemleri

için bizleri arayabilirsiniz.



GÜVENİLİR İŞ ORTAĞINIZ

Amacımız sizin için herhangi bir satıcı yerine uzun vadeli çalışabileceğiniz bir iş ortağı olmaktır.



AMORTİSMAN ANALİZİ

Sizlere önerdiğimiz çözümlerin maliyetlerini ne kadar sürede size geri döneceğini detaylı amortisman hesaplarıyla rakamlara döküyoruz. Verimliliğinizi arttırmak için bizimle iletişime geçebilirsiniz.



DOĞRU İŞLER İÇİN DÜŞÜK MALİYETLİ ÇÖZÜMLER

İhtiyacınız ne olursa olsun, doğru çözümleri ve en iyi servis hizmetini düşük maliyetle sunuyoruz.

Çözüm ortaklarımız:



Yeni websitemizi ziyaret edin: www.entomak.com

Entegre Otomasyon Mak. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçükbakkalköy Mah.Dudullu Cad No:23-25
Brandium R1 Blok D:206, 34750 Ataşehir / İstanbul

info@entomak.com
T: +90 216 504 50 37
F: +90 216 504 50 57



İhracat toplamının ortalama ton değeri:

Kanatlı eti ve sakatatının dış pazarlardaki ton başına fiyatları her yıl farklılıklar göstermektedir. “Kanatlı Eti ve Sakatata İhracat Ortalama Ton Değeri” başlıklı grafikte ton başına elde edilen en yüksek değer 2012 yılında 1.737 USD olduğu görülmektedir. Kuş Gribinin etkisi ile ortalama ton değeri 2015 yılında 312 USD ve 2016 yılında 164 USD olmak üzere toplamda 476 USD düşmüştür. Kuş Gribi tehdidinin kalkması sonucu 2017 yılında ton değerinde 82 USD artış görülmüştür. Irak hükümetinin 2017 Eylül ayında uygulamaya başladığı %50 ek gümrük vergisinin de etkisiyle 2018 yılında ton değeri 53 USD düşerek 1.238 USD seviyesinde kalmıştır. 2019 yılı sonucuna göre ortalama ton değeri 1.266 Dolar seviyesine çıkmıştır. Tavuk ayağı kaleminde ortalama ihracat değeri 2018 yılında 1.044 \$/Ton iken 2019 yılında 753 \$/Ton seviyesine düşmüş olması dikkat çekicidir.

İhracat Ürünleri:

“Kanatlı” dendiğinde hindi, tavuk, kaz, ördek, bıldırcın gibi hayvanlar kast edilmektedir. “Kanatlı etleri” de-

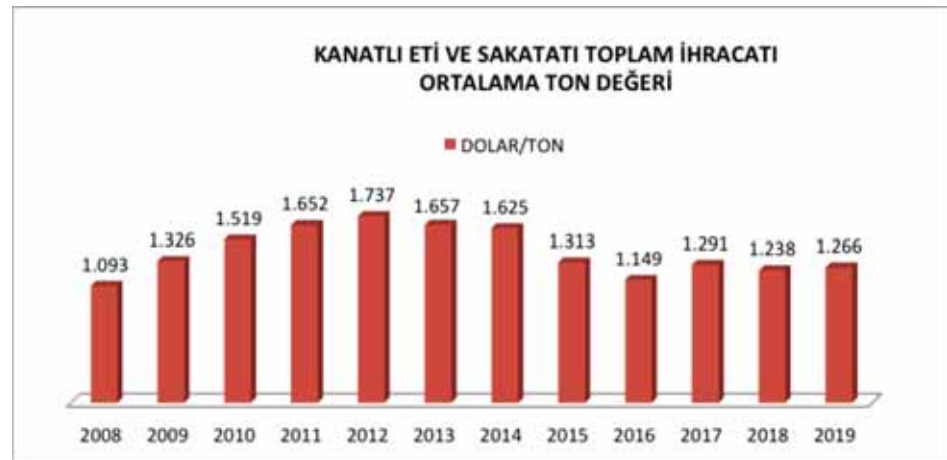
nildiğinde ise bu hayvanların etleri akla gelmelidir. Ancak, kanatlı eti ve sakatata ihracatımızın çok büyük bir kısmı tavuk ve piliç etlerinden oluşmaktadır. İkinci sırada hindi etleri gelmektedir.

“2019 Kanatlı Ürünlerinin İhracat Oranları” başlıklı tabloya baktığımızda da ihracatımızın %79'unun tavuk ve piliç eti, %10'unun tavukayağı olduğunu görüyoruz. Çoğunluğu tavuk etinden oluşan “ileri işlenmiş ürünler”in ihracattaki payı %8, hindi etlerinin payı da %2 seviyesinde kalmaktadır.

İhracat Yapılan Ülkeler:

2019 yılında 82 ülkeye yapılan ihracatın ayak hariç toplamının miktar olarak %57,6'sı, değer olarak %62,4'ü Irak'a yapılmıştır. Bir önceki yıla oranla miktar hemen hemen aynı kalmış (%0,4), değer ise %7 artmıştır.

Irak'ın açık ara birinci olduğu listede ilk 15'e giren (toplam miktarın %4,7 ile %1,3 oranları arasında ihracat yapılmış) ülkeler; Libya, Kongo, Suriye, Birleşik Arap Emirlikleri, Angola, Gürcistan, Kongo Demokratik Cumhuri-




AviPlus® P

Doğası gereği farklı



AviPlus®P, Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesinin özel onayına istinaden, kanatlı hayvanların yem verimliliğini ve büyüme oranını sürekli olarak iyileştirmede kullanılabilir; organik asitler ile doğal özdeş bileşiklerin en gelişmiş mikroenkapsüle kombinasyonudur.

Eşsiz bir üründür: içerdiği aktif maddeler bağırsak bütünlüğünü sinerjik olarak iyileştirebildikleri gastro-intestinal kanal boyunca **yavaş yavaş salınırlar** ve böylece besin maddelerinin emilimi ve dolayısıyla da büyüme performansı artar.

Yeniliği ve etkinliği **Uluslararası patentler** ve hakemli dergiler tarafından kanıtlanmıştır.

AviPlus®P. Fark yaratan farkı seçin.



VETAGRO
Like no one else™

vetagro.com



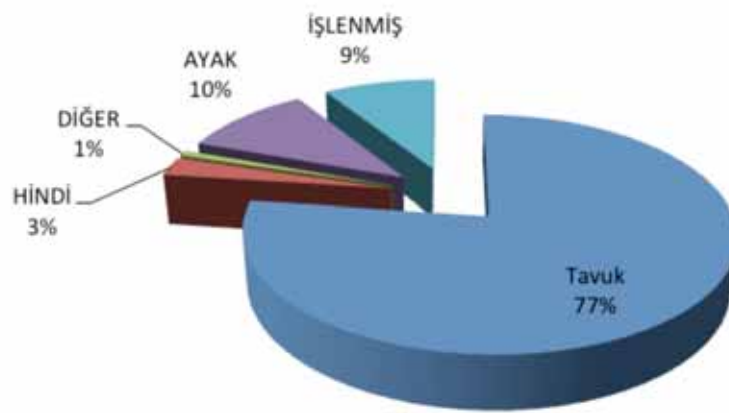
yeti, Katar, Laos, Azerbaycan-Nahcivan, Suudi Arabistan, Türkmenistan, Özbekistan, Gana olarak sıralanmıştır. 52.754 ton tavuk ayağı ihraç edilen Hong Kong ve Vietnam bu sıralamaya dahil edilmemiştir.

İlgili Bakanlıklar ve sektörün uzun yıllar süren temas ve çalışmaları sonucu ticari ve veterinerlik anlaşmaları imzalanarak büyük beklentilerle yıllar önce ihracata başlanan Rusya 2019 yılında yaklaşık 3 bin ton kanatlı eti alımı yapmıştır. 2017 yılında Japonya ile anlaşmalar tamamlanmış ve kanatlı eti ihracatına başlanmıştır. 2019 yılında bu ülkeye 2 bin tonun biraz üzerinde ihracat yapılabilmektedir.

SONUÇ:

2019 yılı Kanatlı eti ihracat miktarı bir önceki yıla oranla %-0,6 azalmış ol-

2019 Kanatlı Ürünü İhracat Oranları



masına rağmen ihracat değerinin aynı dönemde %1,6 oranında artması bu yıl ihracatın olumlu sonuçlandığı kanaatini uyandırmaktadır. Tavuk ayağı ihracat miktarı bir önceki yıla oranla

aynı kalmış olmasına rağmen ihracat değerinin %-28 azalmış olması endişe verici bir durumdur. 2020 yılı ihracatının çok daha iyi koşullarda geçmesini diliyorum.



TÜSİAD “SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME BAĞLAMINDA TARIM VE GIDA SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ” RAPORUNU TANITTI

TÜSİAD Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Tarım ve Gıda Sektörünün Analizi” başlıklı rapor Tekfen Tower’da tanıtıldı.



TÜSİAD Yönetim Kurulu Başkanı
Simone Kaslowski,

Rapor tarım ve gıda sektörünün potansiyelinin gerçekleştirilmesi, ekonomik değerinin artırılması ve hem üreticinin hem de tüketicinin kazanması için etkin politikaların oluşturulmasına ve uygulanmasına katkı sağlama hedefiyle hazırlandı. Rapor çalışması tarım ve gıda sektöründe ekonomik, kurumsal, hukuki, çevresel ve kültürel çözüm niteliğinde ve değer zinciri boyunca üreticiden tüketiciye kadar tüm paydaşlara yönelik, entegre, bütüncül, kapsayıcı ve kalıcı politikaları gerçekleştirmek amacıyla öneriler sunuyor.

Toplantının açılış konuşmaları TÜSİAD Yönetim Kurulu Başkanı Simone Kas-



Hy-Line

GARANTI



En Kârlı Beyaz Yumurtacı

- Kolay yönetim için sakin mizaç
- Üstün yaşama gücü
- Üstün yumurta sayısı
- Uzun pik dönemi
- Mükemmel kabuk kalitesi
- Olumsuz çevre şartları ve düşük yoğunluklu diyetlerde bile üstün performans

GARANTI
TAVUKÇULUK GIDA NAK. AKAR.
İÇ VE DIŞ TİC. A.Ş.

Tel: 0224. 242 65 20
www.garantitavukculuk.com
info@garantitavukculuk.com

Hy-Line

W-80



TÜSİAD Yüksek İstişare Konseyi Başkanı Tuncay Özilhan:

Tarımı ihmal eden ülkeler geleceğini tehlikeye atar

lowski, Tekfen Holding Kurucu Onursal Başkanı, Yönetim Kurulu Üyesi Ali Nihat Gökyiğit ve TÜSİAD Yüksek İstişare Konseyi Başkanı Tuncay Özilhan tarafından yapıldı. Konuşmaların ardından Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi Bölüm Başkanı ve Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Tarım ve Gıda Sektörünün Analizi Çalışması Koordinatörü Prof. Dr. Gökhan Özertan “Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Tarım ve Gıda Sektörünün Analizi” raporu sunumunu gerçekleştirdi. Toplantıda “Tarım ve Gıda 2020” konulu bir de panel düzenlendi.

TÜSİAD Yönetim Kurulu Başkanı Simone Kaslowski açılış konuşmasında “Ülkemiz, dünyamız, çok kritik dönemlerden geçiyor. Savaşlar, göçler, salgın hastalıklar gündemi çok ağırlaştırıyor. Bu zor günleri dayanışma ile geçeceğiz. Uluslararası işbirliğinin önemini bir kez daha görüyoruz. TÜSİAD olarak, son beş yılda üçüncü kez bu alanda rapor hazırladık. Değer zinciri oldukça uzun; sektörel derinliği çok katmanlı; çok parçalı bir sektörden bahsediyoruz. Tarım ve gıda sektörümüzün karşı karşıya kaldığı yapısal sorunları çok iyi biliyoruz. Hem TÜSİAD’ı hem sektördeki bir çok paydaşımızın çalışmaları, belli öncelikli konulara dikkat dikkat çekiyor. Paylaştığımız raporumuzda da önceliklendirilmiş bazı alanlara yönelik, somut ve uygulanabilir nitelikte çözüm önerilerini geliştirmeyi hedefledik.

Sektörün durumuna bakarken bir diğer merceğin de kentleşme olması gerekiyor. Türkiye nüfusunun %90’ından fazlası şehirlerde ve ilçelerde yaşıyor. Sektördeki ölçek sorununa, kırdan kente göç, yaşlanan tarım nüfusu gibi etkenleri de eklediğimizde konunun sosyal öncelik alanları da netleşiyor. Tarımı gençlerin, girişimcilerin ilgi alanına çekmeliyiz. Bu çerçevede, eğitim reformunun ve teknolojik gelişmelerin kayda değer rol oynayabileceğine inanıyorum.

Şimdiye kadar tarım ve gıda sektörünün, Dördüncü Sanayi Devrimi’nin sunduğu fırsatları uygulama konusunda, görece geride kaldığını görüyoruz. Nesnelerin interneti, yapay zeka ve blokzinciri teknolojilerinde farkındalığın artması sektörün yarattığı katma

değeri tetikleyecektir. Ülkemizde, tarımda teknoloji kullanımını yaygınlaştırmayı görev edinmiş şirketleri ve start-up’ları memnuniyetle takip ediyoruz. Bu çerçevede, TÜSİAD SD² programının bu ekosisteme de önemli katkılar sağlayacağına inanıyor ve şirketlerimizi bu vesile ile Programın 2020 dönemine katılmaya davet ediyorum” dedi.

TÜSİAD Yüksek İstişare Konseyi Başkanı Tuncay Özilhan da konuşmasında “Türkiye’nin tarım sektöründe atması gereken önemli adımlar var. Avrupa’nın en büyük, dünyanın ise yedinci büyük tarım alanına sahip olmamıza rağmen verimli arazi ve yatırım yetersizliğinden, Ar-Ge kapasitesi düşüklüğünden, teknoloji ve inovasyon konusunda farkındalık eksikliğinden



RONOZYME® ProAct

DSM Protease

RONOZYME® ProAct - protein sindirimini maksimize eder

DSM Besin Maddeleri Ltd. Şti.
Cumhuriyet Cad. Acarlar İş Merkezi D Blok
No: 14 Kat: 6 34810 Kavacık - Beykoz / İstanbul
Telefon: (0216) 538 66 66 • Faks: (0216) 322 82 34
www.dsmnutritionalproducts.com

HEALTH • NUTRITION • SUSTAINABLE LIVING

novozymes® 

 **DSM**
BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.



Eski Tarım Bakanı Mehdi Eker'de toplantıya katılarak bir konuşma gerçekleştirdi



TÜSİAD Yönetim Kurulu Üyesi Metin AKMAN OECD/BIAC Gıda ve Tarım Komitesi Başkanı



Yaşar Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili

söz ediyoruz. Dijitalleşmenin ve yeni teknolojilerin sunduğu fırsatlar doğru değerlendirilirse, Türkiye ekonomisine büyük katkı sağlanacak, ülkemizin küresel pazarlardaki duruşu güçlenecektir” dedi.

Tuncay Özilhan konuşmasının sonunda “Tarımı ihmal eden ülkeler geleceklerini tehlikeye atar. Biz onlardan olmayalım” diyerek tarımın önemine dikkat çekti.

Tarım ve Gıda 2020: Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Tarım ve Gıda Sektörünün Analizi Raporunda tarım ve gıda sektöründe değer zinciri boyunca üreticiden tüketiciye entegre, bütüncül, kapsayıcı ve kalıcı politika önerileri sunuyor.

Vizyon olarak “Ülke politikalarında stratejik olarak konumlandırılmış ve önceliklendirilmiş bir tarım ve gıda

sektöründe 150 milyar dolar sektör büyüklüğüne ulaşmak”

Hedef olarak da; sektörün potansiyelinin gerçekleştirilmesi, ekonomik değer artırılması, hem üreticinin hem de tüketicinin kazanması amaçlanıyor.

2019- 2028 arasında nüfus baskısı sebebiyle tarım ürünlerine olan talebin, %15 dolayında artacağı beklenmektedir. Ekilen arazilerin artmadığı, hatta kimi ülkelerde azaldığı bir dünyada, öngörülen %15’lik üretim artışı ile sağlanmak durumundadır.

Tarım ve gıda tedarik zincirinde ürünlerin yaklaşık 3’te 1’i zincir boyunca kaybolmaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kayıpların %40’ı lojistik süreçlerinde (depolama, nakliye ve paketleme), gelişmiş ülkelerdeki kayıpların %40’ı ise perakende

ve tüketim süreçlerinde olmaktadır.

Tarımın Katma Değeri: 44 milyar dolara düştü

Türkiye’de tarım katma değeri, 1980’lerden 2010’a kadar sürekli artış kaydederek 70 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Ancak 2010 yılı sonrasında tarım katma değerinde 2018 yılına kadar keskin bir gerileme yaşanmış ve 44 milyar dolara düşmüştür. Söz konusu gerileme sadece kur ve toplam iktisadi aktivitedeki gelişmeler ile açıklanamayacak kadar keskindir.

Tarımsal üretim faaliyetlerinin iklim değişikliğinden önemli derecede etkilenmesi beklenmektedir. 1.1-1.3 derece sıcaklık artışının reel GSYH’de 2030-2034 yılları arasında %1; 2040-2049 yılları arasında %1.4’lük bir düşüş yaratması öngörülmektedir.



YUMURTALARIN KALİTESİNİ ARTIRIR, RAF ÖMRÜNÜ UZATIR.

TAZE, SAĞLIKLI, UZUN ÖMÜRLÜ





Türkiye tarımının güçlü ve zayıf yönleri

GÜÇLÜ YÖNLER

- Biyolojik çeşitlilik
- Zengin iklim ve coğrafi koşullar
- Yeterli miktarda tarım arazisi ve iş gücü
- Dünyanın en büyük fındık, kiraz, incir, kayısı, ayva ve nar üreticisi
- Dünyada 55 ürünün üretiminde ilk 10 arasında
- Tarıma dayalı sanayinin varlığı
- Gitgide daha da artan yenilenebilir enerji kullanımı
- Artmakta olan uluslararası işbirlikleri
- Tarım sigorta sisteminin etkin olarak çalışabilmesi

ZAYIF YÖNLER

- Çok sayıda ve sınırlı büyüklükte ekelebilir arazi
- Sınırlı tarımsal teknoloji bilgisine sahip ve piyasalara erişimi olmayan çok sayıda küçük üretici
- Tarımsal üretimde planlama eksikliği
- Etkin olmayan üretici örgütleri ve birlikleri
- Düşük seviyeli akademi-endüstri-kamu işbirliği
- Yetersiz Ar-Ge ve teknoloji kullanımı

- Yetersiz sermaye ve finansmana erişim zorlukları

- Çok sayıda aracı içeren piyasa yapılanması

- Tarımsal üretim ve pazarlama konusunda yetersiz eğitim

- Bazı girdilerde ithalata bağımlılık

- Dünyadaki toplam tarımsal ihracatın %1'i

- Orantısız kota uygulamaları

- Serbest Ticaret Anlaşmalarının pazarda adil rekabeti bozması

- Tarımsal veri eksikliği

TEHDİTLER

- Sürdürülebilir olmayan tarım politikaları

- Toprak ve su kaynaklarının kirlenmesi

- Tarımsal arazinin terkedilmesi ya da tarım dışı amaçlarla kullanılması

- Kırsal kesimde yaşanan nüfus yapısı değişikliği ve tarımsal üretime karşı ilginin azalması

- Yüksek taşıma maliyetleri

- Uzun vadede düşük tahıl verimi ön-gören iklim modelleri

- Özel sektör veya araştırmacıların önündeki bürokratik engeller

- Türkiye'nin AB Ortak Tarım

- Politikası'nın gerekliliklerine henüz tam hazır olmaması

- Tohum, pestisit ve ilgili ürünlerdeki küresel tekeller

- Küresel gıda krizleri

- Önemli tarım alanlarında kuraklık ve sulama ile ilgili problemler

FIRSATLAR

- Yeni ulusal tarım politikaları

- Arazı bütünleştirilmesi

- Yeni destek modellerine geçişin başlaması

- Sulama yapılan tarım arazisi miktarında artış

- Bölgesel kalkınma politikaları

- Bilgi ve iletişim ve lojistik gibi sektörlerdeki teknolojik gelişmeler

- Türkiye'deki ulaştırma altyapısının gelişmesi

- Teknoloji, finans ve imalat sektörlerinin tarıma olan ilgilerinin artması

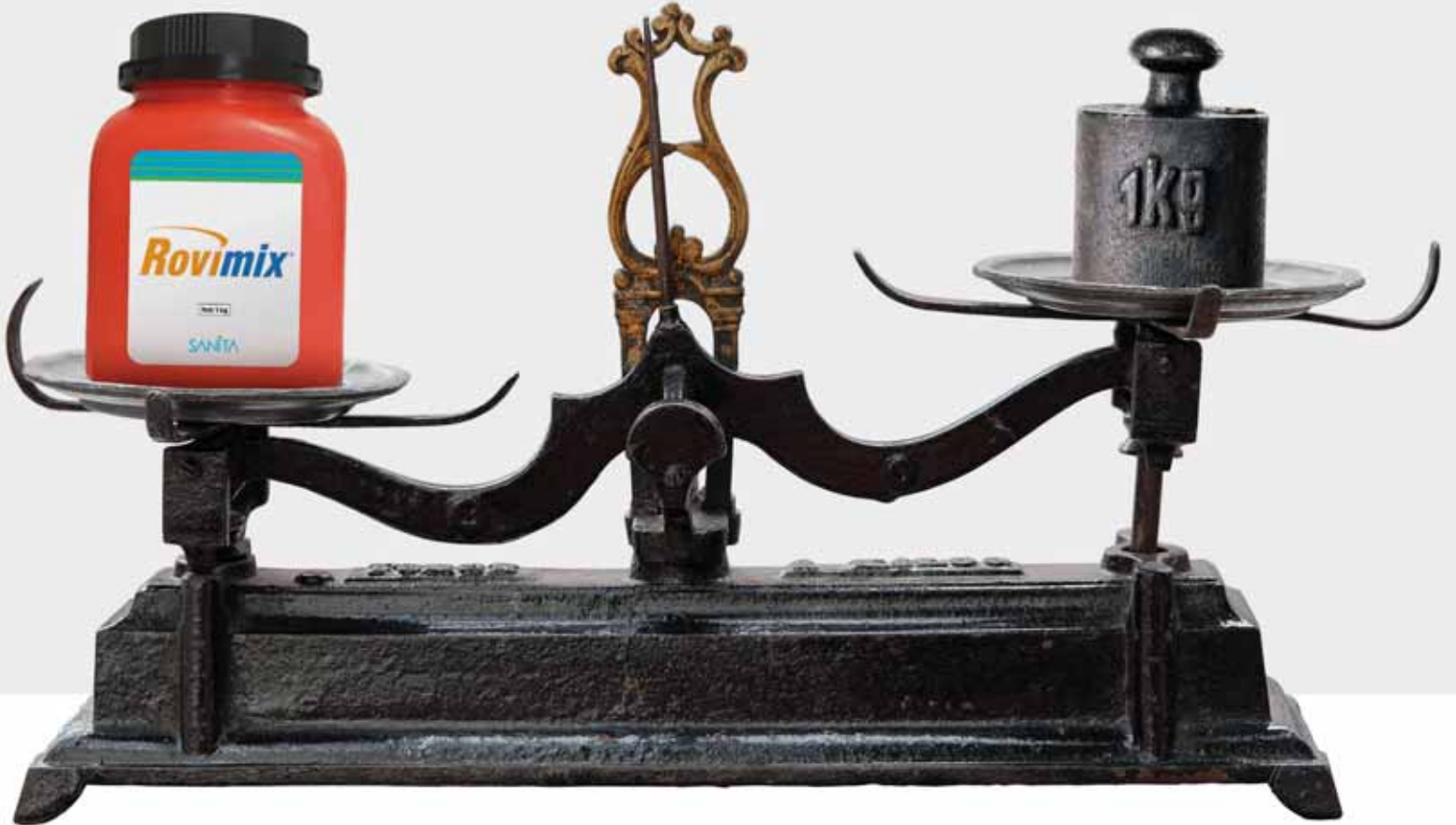
- İzlenebilirlikte ve tüketici farkındalığında artış

- Helal gıda konusunda yüksek potansiyel

- Tarım sektöründe çalışmaya motive edilebilirlerse, genç nüfus potansiyeli

Şartlar eşit görünse de,

**KALİTE
HER ZAMAN
AĞIR
BASAR!**





Antibiyotiksiz sağlıklı tavuklar yetiştirmek

Yazar: BIOMIN- Scott J. Gustin, DVM, MAM Veteriner Hizmetleri Direktörü, Tyson Foods, Inc.

Özet

Son tüketicinin antibiyotiksiz yetiştirilen piliçlere yönelik talebi her geçen gün yoğun şekilde artmaktadır. Bu da etlik piliç üretiminde bağırsak sağlığının doğal yollarla iyileştirilmesi yönünde dramatik değişikliklere yol açmaktadır. Geçmişte özellikle koksidiyoz ve nekrotik enteritin kontrol altına alınması için iyonoforlar ve anti-clostridial etkili antibiyotikler kullanılmaktaydı. Antibiyotiksiz üretimde en sık kullanılan antibiyotik alternatifi ürünler; probiyotikler, prebiyotikler,

fitojenikler / uçucu yağlar veya organik asitlerdir. Antibiyotiksiz üretimde başarı; bu alternatif ürünlerin en uygun kombinasyonunu kullanarak, yeterli yem dönüşümü ve ölüm oranı elde etmek için etkili bir Eimeria spp'nin yönetimi gerektirmektedir.

Giriş

#Antibiyotiksiz üretim, geleneksel üretime karşın bir miktar profilaktik antibiyotik kullanımı ile beraber civciv kalitesi ve bağırsak sağlığının dikkatli bir şekilde yeniden değerlendirilmesini gerektirir. Civciv kalite so-

runları; gram negatif organizmalar ve ovo aşılama yoluyla yeniden kontaminasyon sorunlarından daha yaygın olarak ortaya çıkacaktır. Damızlık çiftlik hijyeni, kuluçka altlığı bakımı ve çiftlik derecelendirmesi ve depolamasına dikkat etmek civciv kalitesini artırmak için zorunludur.

Mekanizma ve Karar Verme

Nekrotik enteritin kontrol edilmesi; #koksidiyoz veya #C.perfringens 'i iyileştirebilen ürünler gerektirir. Piyasada antibiyotiklerin boşluğunu dolduran en yeni ürün yelpazesi pro-

PoultryStar®

sağlıklı bağırsak- güçlü civciv!

Konağa özgü, iyi tanımlanmış, çoklu türleri içeren probiyotiklerin prebiyotiklerle birleşimi, sindirim kanalı yararlı mikroflorasını destekler.



civcivlerinizin
verimliliği
için!

biokey



Biokey Gıda Tarım ve Hayvancılık Ltd. Şti.
Tel: (216) 640 53 95, info@biokey.com.tr
poultrystar.biomin.net

Naturally ahead

Biomin®



biyotikler, prebiyotikler, fitojenikler / uçucu yağlar ve organik asitlerden oluşmaktadır. Yaşanan zorluklardan birisi neredeyse tüm ürünlerin gerçek sağlık iddialarına sahip olmadığı ve “lezzet verici maddeler” olarak algılanması ve bunun için bir araştırma veya saha ortamında ürünleri değerlendirme gerekliliğidir.

Sonuç olarak, Antibiyotiksiz Üretimde ürün değerlendirmesiyle ilgili birkaç temel bileşen vardır:

1. Aksiyonları anlama ve rollerini tanımlama
2. Araştırma ve saha denemeleri
3. Antibiyotiksiz üretimde başarı kriterlerini tanımlama
4. Fayda Maliyet Analizi

Aksiyon modelleri

Bağırsak sağlığı antibiyotik alternatifleri; Clostridium spp, Eimeria spp ye karşı çeşitli etki biçimlerine, bunun yanında koruyucu veya flora modüle edici özelliklere sahiptir. Hem tek hem de çok-suşlu probiyotiklerin bağırsak CP seviyelerini düşürerek NE'yi azalttığı kanıtlanmıştır (Jeong, 2014 ve Mohnl 2010.)

Ek olarak, prebiyotik ürünlerin patojenik bakterileri bağlama ve yararlı bakterilerin büyümesini destekleme üzerinde dolaylı ve doğrudan etkilere sahip olduğu ve nekrotik enterit ve diğer durumlarla mücadele için ek bir yol olduğu kanıtlanmıştır. Bu ürünler 10 yılı aşkın bir süredir mevcuttur ve

hem geleneksel, hem de Antibiyotiksiz programlarda yerlerini almışlardır.

Belki de bağırsak sağlığı antibiyotik alternatifleri taleplerinde son 5 yıldaki en büyük artış, organik asitler ve fitojenik / bitkisel / EO ürünlerinde olmuştur. Tek başına veya organik asitlerle kombinasyon halindeki bitkisel özlerin, bağırsak bütünlüğünü geliştirdiği ve CP kaynaklı NE'yi kontrol ettiği kanıtlanmıştır (Lee 2013, Timbermont 2010.) Bu ürünler sadece anti-clostridial etkilere değil, aynı zamanda bazı bileşiklerle birlikte kullanıldığında anti-protazoal dökülme etkilerine de sahiptir.

Saha Çalışmaları

Antibiyotiksiz (NAE) üretimin en kritik noktalarından birisi, nekrotik enterit mücadelesindeki eksikleri anlamak ve bunları saha koşullarında tamamlamanın en uygun maliyetli yollarını belirlemektir.

Saha koşullarını ve Antibiyotiksiz programları yansıtmak için mevcut kurum içi araştırma tesislerinin güçlendirilmesi hızlı ve doğru bir şekilde yapılmalıdır. Bu tür tesislerdeki koksidiyoz ürünleri ve yönetim stratejileri, sahada gözlemlenecek bir düzeyde koksidiyoz ve nekrotik enterit sorununu simüle etmelidir. Ayrıca, gereken keşif hızı ile ticari ve akademik ortamlardaki deneme alanı sorunu ve sonuçların geri dönüşü arasında geniş bir uçurum vardır.

Saha çalışmaları; mevsim ve diğer program farklılıkları gibi değişkenlerle

dolu olmasına rağmen, en azından ürünlerin sahaya ne zaman ulaşacağını ve geri çekileceğini belirlemek için izleme mekanizmaları kuracak şekilde yapılandırılmalıdır. Boyut, ölçek ve replikatlar, büyüme döngülerinde ürün kapsamının ve muadillerinin sürekli ayarlanmasına gerek olmadan program disiplinine sahipse avantaj haline gelebilirler.

Sonuç

Maliyet, herhangi bir entegre operasyon için birincil itici güç olmasına rağmen, diğer farklı faktörler antibiyotiksiz programların “başarısı” nda etki yaratmıştır. Bir kümesin veya sürünün antibiyotiksiz programdan çıkarılmasının maliyeti hesaplanırken, bu sürünün bir işleme tesisinde veya perakende gıda hizmeti dağıtımında farklı bir akışta değerlendirilebileceği dikkate alınmalıdır. Şirketler genellikle palyatif veya terapötik antibiyotik alternatif ürünleri başarısız olduğunda antibiyotik tedavisi için bir ölüm / morbidite eşliğine sahiptir. Bazı yerlerde bu “eşiğe” ulaşmak, bazı alternatif ürünleri değerlendirme ve satın alma istekliliğini büyük ölçüde etkileyebilir. Maliyet her zaman göz önünde bulundurulurken; sektörün ve müşterilerin beklentileri de hızla değişmektedir. Bugün mevcut olan tüm araç ve stratejileri kullanarak, geleneksel broyler üretiminin ölüm ve performans seviyelerine ulaşmak birçok şirket için kesinlikle mümkündür, asıl zorluk müşterinin, pazarın ve yönetmeliklerin istediği ürünü sunmaktan geçmektedir.



Söz konusu etlik civciv ise...

Emre Piliç Gıda San. Tic. Ltd. Şti.

Şerifali Mah. Barbaros cad. Miras sokak No: 29 Yukarı Dudullu – Ümraniye / İstanbul
Tel: 0216 526 63 21 - 22 - 23 - 24 Faks: 0216 526 63 23 info@emrepilic.com.tr www.emrepilic.com.tr

SALGIN

HAYVAN HASTALIKLARI

ÖRNEKLERİNDEN

COVID-19

KONTROLÜ

COVID-19

Yazar: Prof.Dr. Hasan BATMAZ
Çiftlik Hayvanları Hekimliği Derneği Başkanı
Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Yeni corona virüs enfeksiyonu COVID-19 pandemi oluşturmuştur. İnsanlarda epidemi ve pandemi ile seyreden hastalıklar gibi hayvanlarda pandemik ve enzootik tarzda seyreden birçok hastalık bulunmakta ve özellikle enzootik tarzdaki enfeksiyonlar sık karşılaştığımız problemlerdir. Pandemi ile seyreden hayvan hastalıklarına en iyi örnek sığır vebasıdır. Sığır vebası 1700'li yıllarda milyon sığırın ölümüne yol açtığından 1762'de Fransa'nın Lyon kentinde ilk Veteriner Fakültesi kurulmasına neden olmuştur. COVID-19 gibi %90-100 oranında morbidite ile pandemi düzeyinde seyreden sığır vebasında

mortalite oranı da hemen hemen aynıdır. COVID-19'un sığır vebasına göre avantajı ölüm oranının düşük olmasıdır; ancak dezavantajı aşısının şu an olmamasıdır.

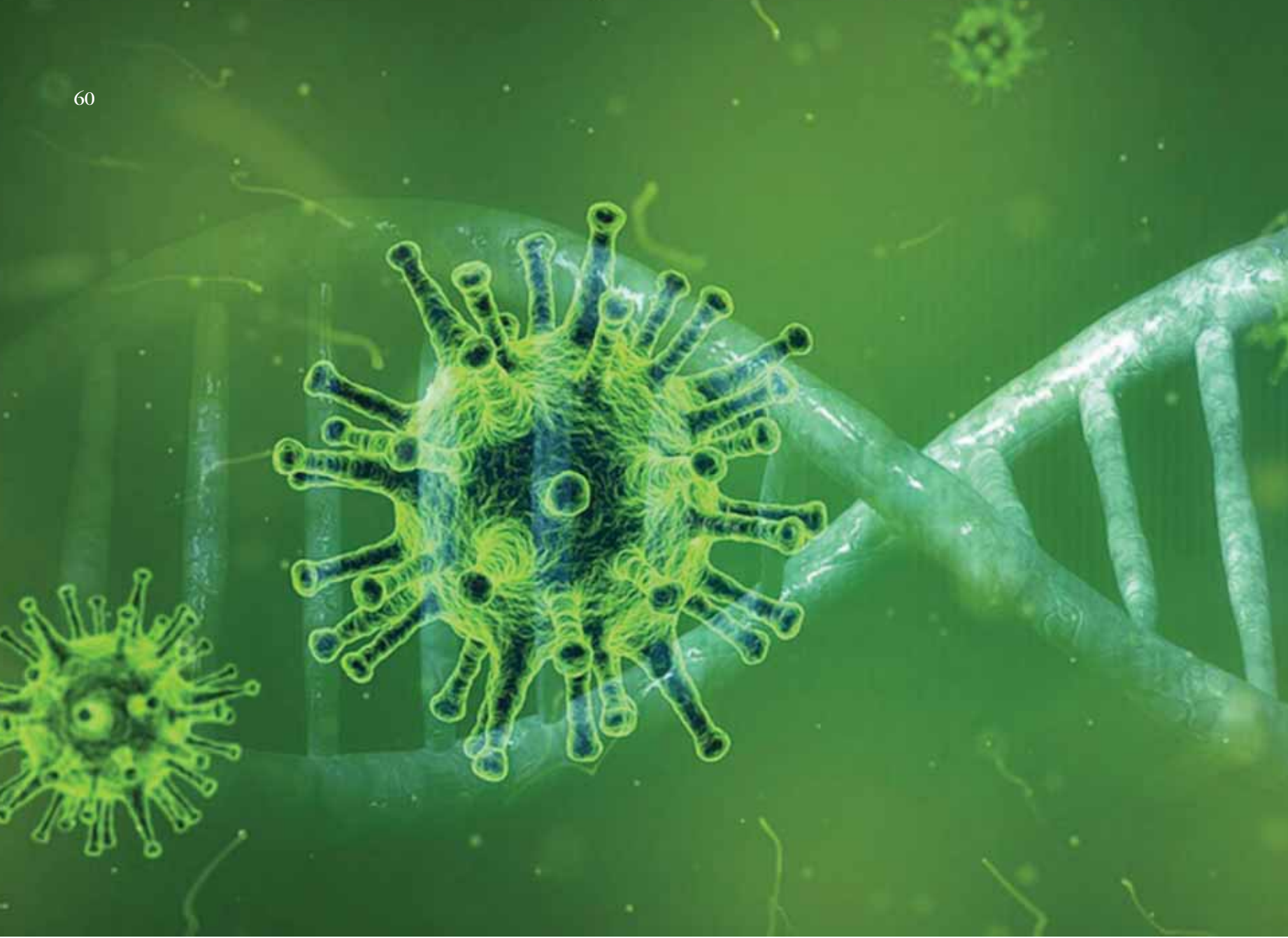
Hayvanlarda sığır vebası dışında birçok salgın hastalık görülmekte olup, enfeksiyon hastalıklarının kliniği alanında çalışan veteriner hekim olarak görüşlerimi paylaşmak istiyorum.

1- Neden daha çok kişiye test yapılmalı?

COVID-19'un kontrolünde klinik mikrobiyoloji, enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının birçoğu ve özellikle

halk sağlığı uzmanlarının üzerinde durduğu konu, çok sayıda test yapıp salgının kontrol altına alınmasıdır.

Bunun en iyi örneklerini Güney Kore ve Almanya'da görüyoruz. Şu anda ülkemizde çoğunlukla solunum şikayeti geçiren ve akciğer tomografisinde pnemoni bulguları tespit edilen kişilerde tanı testi uygulanmaktadır. Özellikle klinik mikrobiyolog ve enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının da çok iyi bileceği gibi enfeksiyon salgın hastalıklarının tanısında, klinik bulgularla beraber epidemiyolojik bilgiler göz önünde bulundurulur. Hayvanlarda sıkça karşılaştığımız salgın ve



bulaşıcı hastalık deneyimlerimizde klinik bulgu ve epidemiyolojik bilgilerle tanı yapılabilir. Bir bölgede hayvanlarda hastalık ilk çıktığında tanının kesinleşmesi için laboratuvar testlerine başvurulur. Aynı bölgede benzer semptomlarla seyreden hasta hayvanların hepsine test uygulanmadan durum o enfeksiyon hastalık olarak kabul edilir. Bu nedenle enfeksiyonun yayılmasının sınırlandırılması ve kontrol altına alınması için şüpheli durumlarda test yapılmalıdır. Ancak klinik tanı konulmuş olaylarda tanının kesinleşmesi ve gerekli resmi işlemlerin yapılması ve protokollerin uygulanması için teste gereksinim vardır. Tıp doktorlarının da çok iyi bildiği gibi, bilgisayarlı tomografi ise herhalde yalnız hastalığın akciğer bulgularının derecesi ve seyrini değerlendirme

için yapılabilir. Eğer büyük çoğunluğu akciğer tomografisi çekilecek düzeye gelmiş hastalarda bu yapılacak olursa enfeksiyonun yayılmasının önüne geçmekte geç kalınmış olur.

2- Neden erken dönemde test yapılmalı?

Hayvanlarda subklinik seyreden enfeksiyon hastalıklarının kontrolünde test et, elimine et, biyogüvenlik (TEB) kuralları uygulanır. Aşısı olan enfeksiyonlarda buna aşılama da (TEBA) eklenir. Eğer çiftliklerde hayvanlarda yalnız klinik belirti gösteren hayvanlara test uygulanırsa çok geç kalınmış olur, çünkü klinik olarak hasta hayvanın yanında çok sayıda subklinik enfekte hayvan var demektir. Buna da buzdağı prensibi adını vermekteyiz. Yani 1-2 tane klinik hasta hayvan olduğunda enfeksiyonun özelliğine

göre değişmekle birlikte 20-100 kadar enfekte hayvan var demektir. COVID-19 enfeksiyonunda da şüpheli kişilere test ile tanısı yapıldıktan sonra bu insanların izole olması hastalığın yayılmasını önleyecektir. Şüpheli kişilere test yapılmasına da doktor karar vermelidir.

3- Hastaların izole edilmesi neden çok önemli?

Salgın hayvan hastalıklarının kontrolünde karantina çok önemlidir. Karantina kurallarına uyulmadığında salgın hastalıkları kontrol etmek en büyük sıkıntıdır. Hayvan hastalıklarında bunun en iyi örneği şap hastalığıdır. Bu nedenle hastaların, şüphelilerin izole olması ve karantina uygulanması COVID-19 pandemisinin kontrolü açısından son derece önemlidir.

TÜM LEZZETLER BİR ARADA!



beypiliç®

ağzınıza sağlık

www.beypilig.com.tr

OHSAS
18001

ISO
14001

ISO
9001

BRGS
Food Safety

FSSC 22000

IFS

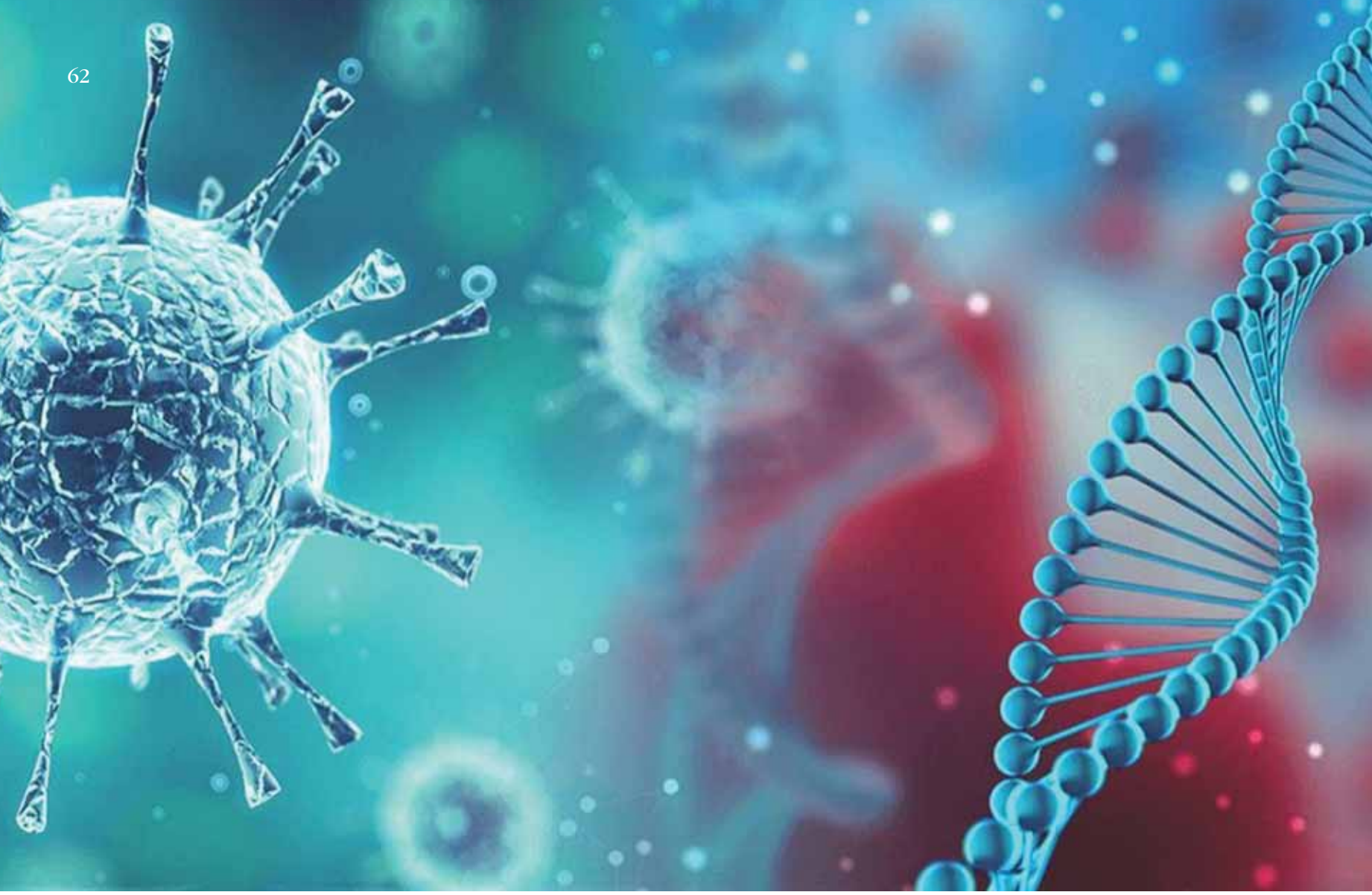
ISO
22000

ISO
10002

ISO
27001

HEMAL

TSE



4- Bütün hastaneler pandemi hastanesi olmalı mı?

Hayvanlarda enfeksiyon hastalıklarının kontrolünde ari işletme sistemi uygulanmaktadır. Hedef tüm işletmelerin enfeksiyon hastalıklardan ari olmasını sağlamaktır. Ancak bütün işletmelerin başlangıçta enfeksiyon hastalıklardan ari olması mümkün olmayacağından hiç olmazsa belli çiftlikleri ari düzeyde tutmaktır. Buna paralel olarak COVID-19 salgınında da bütün hastanelerin pandemi hastanesi ilan edilmemesi gerekir. Çünkü hergün yüzlerce önemli sağlık problemi olan kişilerin ihtiyaç olduğunda pandemi olmayan hastanelere gidebilmesi sağlanmalıdır.

5- Geleceğe yönelik olarak enfeksiyon hastalıklarının kontrolünde ne yapılabilir?

Diğer bir konuda pandemi dışındaki

enfeksiyon hastalıklarla ilgilidir. Günümüzde Avrupa akreditasyon değerlendirme (EAEVE) sisteminden geçen veteriner fakültelerinde enfeksiyon hastalığına yakalanmış hayvanların barınacağı yerler hastanenin normal girişinden değil, ayrı girişlerinden olma zorunluluğu getirilmiştir.

Günümüzde hemen hemen bütün insan hastanelerinde enfeksiyon kliniklerinin ayrı girişleri bulunmamaktadır. Özellikle büyük hastanelerde kardiyo-loji, kadın-doğum, onkoloji gibi ayrı binalar halinde hizmet vermektedir. Enfeksiyon hastalıkları kliniklerinin de ayrı binalar halinde olması veya hiç olmazsa girişlerinin ayrı olması herhalde ilgili uzmanlarca üzerinde durulması gereken konu olabilir.

Geçmişte de tüberküloz senatoryumları, lepra hastaneleri bunların örneğidir. Bu ayrı giriş ve binalar pande-

mi durumları için yetersiz olacaktır, ancak daha sınırlı düzeyde bulaşıcı hastalıkları önleme ve kontrol etmede önemli bir biyogüvenlik oluşturacaktır.

COVID-19 pandemisinin yaygın biçimde seyrettiği bugünlerde veteriner hekimlerin hayvan sağlığı ile ilgili görevlerini yaparken diğer insanlarla mesafesini korumalı ve her zaman olduğu gibi zoonotik hayvan hastalıklarından korunmak için eldiven başta olmak üzere gerekli biyogüvenlik önlemlerini almalıdırlar.

Bu salgın süresince özellikle başta doktorlar olmak üzere bütün sağlık çalışanlarına ve çalışmak zorunda kalan bütün vatandaşlarımıza kolaylıklar diliyorum.

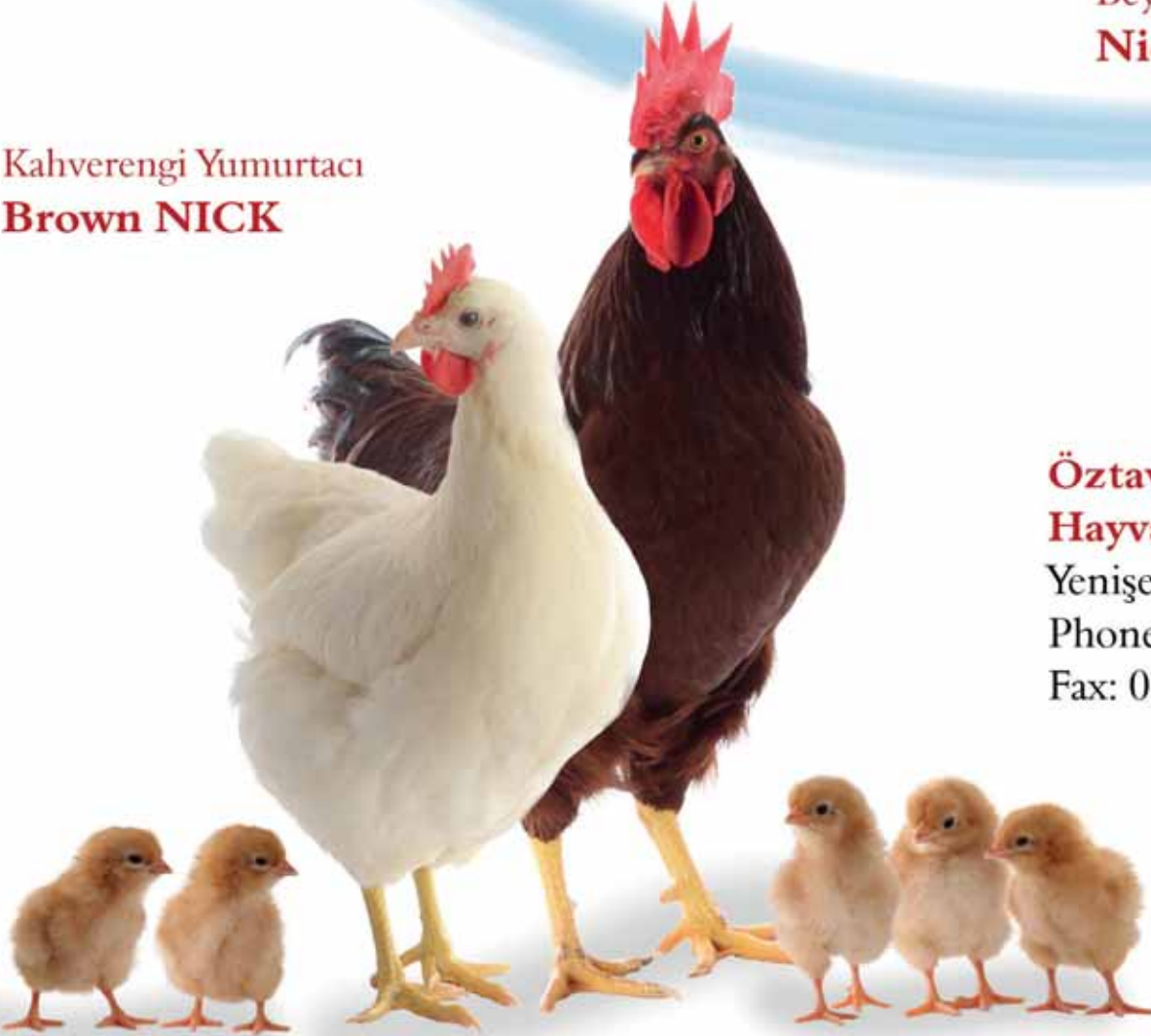


*Başarıya
birlikte yürüyalim...*



Beyaz Yumurtacı
Nick-CHICK

Kahverengi Yumurtacı
Brown NICK



Öztavuk Tarım
Hayvancılık San.ve Tic. A.Ş.
Yenişehir - Bursa / TURKEY
Phone: 0(224)772 12 83
Fax: 0(224)772 17 81

www.oztavuk.com.tr



Balıkesir kanatlı hayvan yetiştiricileri Birlik oldu

Balıkesir'in Karesi, Altıeylül, Dursunbey, Erdek, Gönen, İvrindi, Manyas, Savaştepe, Sındırgı, Susurluk, Bigaç, Edremit ve Burhaniye ilçelerinde bulunan tavuk yetiştiricileri, Kanatlı Hayvan Eti Üreticileri Birliği çatısı altında kurularak ilk Genel Kurullarını gerçekleştirdi.

Balıkesir İl tarım ve Orman Müdürlüğü toplantı salonunda gerçekleştirilen Genel Kurul ile 5200 Sayılı Kanun çerçevesinde Birlik yapılanmasını tamamlamak isteyen Balıkesirli üreticiler, uzun süredir devam ettirdikleri çalışmalarını sonlandırarak Birlik tüzel kişiliğine kavuşmuş oldular.

Genel Kurula Balıkesir İl Tarım ve Orman Müdür Yardımcısı Nihat Ağan,

Kanatlı Eti Yetiştiricileri Merkez Birliği Başkanı Abdullah Koç, İzmir, Bursa, Çanakkale, Adapazarı, Kocaeli, Manisa Birlik Başkanları ve yöneticileri ile Balıkesir İli Kanatlı Hayvan Eti Üreticileri katıldı. Balıkesir'de kanatlı hayvan eti yetiştiricilerinin sayısının 700'ü aştığı, Birlik konusunu teşkil eden kümes adedinin ise 1.400'e ulaştığı belirtildi.

Balıkesir kanatlı eti üreticileri Balıkesir'in bir gıda şehri olduğunu ve bu gıda şehrinde işlenmiş ve paketlenmiş en büyük katma değeri yaratan gıda ürününün tavuk eti olduğuna dikkat çekildi. Yapılan seçimle Birlik Yönetim Kuruluna Bahattin Baltaş, Raşit Dokuz, Tufan Akdeniz, Alaettin Mendir, Türkay Çakan, Narin Sevimli ve İbrahim Ethem Karagür seçildi.

250 milyon dolarlık yatırım yapan girişimci bir grubuz

Birlik Başkanı Raşit Dokuz "Öncelikli amacımız beyaz et sektörünün değer artışına katkı yapmak ve ülke ekonomisine değer oluşturmak. Bu çerçeveden baktığımızda doğru değerlendirmeleri yapabilmek için bazı tespitlerin doğru olarak yapılması büyük önem taşımaktadır. Balıkesirdeki yetiştiricilerin yaptıkları yatırım 250 milyon doların üzerindedir. İş ortağımız olan entegrelerin yaptıkları yatırımın yanısıra kanatlı yetiştiricileri olarak bizler de 250 milyon dolar kadar cebimizden yatırım yapmış girişimci bir grubuz" dedi.



IntelliBond®

a Selko product



Sınırlı
tepkime



Yüksek
biyoyararlılık



Performans
desteđi

Akıllı Mineraller. Akıllı Besleme.

Hidroksi iz mineraller; endüstride geliştirilen en yeni trend...

www.trouwnutrition.com.tr

 trouwnutritiontr

 /TrouwTR

 **trouw nutrition**

a Nutreco company

Majör Kanatlı Solunum Yolu Enfeksiyonlarıyla ilgili Yaşanan Sorunlar

Bu yazımda sizlere solunum yolu enfeksiyonları ile ilgili saha gözlemlediğimiz sorunları kategorik bir biçimde aktarmak isteriz. Yazımızda tüm hastalık adlarını uluslararası isimlendirme olduğu gibi kullanacağım.

Kanatlı solunum yolu enfeksiyonlarını tekrar hatırlamak gerekirse, şu şekilde sınıflandırarak hatırlayabiliriz:

1. Viral Solunum Yolu Enfeksiyonları: Newcastle Disease (ND), Avian Influenza (AI), Avian Infectious Bronchitis (IB), Avian Metapneumovirus Enfeksiyonu (AMPV), Infectious Laryngotracheitis (ILT)

2. Bakteriyel Solunum yolu Enfeksiyonları: Mycoplasma gallisepticum

enfeksiyonu (MG), Mycoplasma synoviae enfeksiyonu (MS), Avian Infectious Coryza (AIC), Fowl Cholera (FC), Ornithobacterium rhinotracheale (ORT), Bordetella bronchiseptica (BB)

3. Mikotik Solunum Yolu Enfeksiyonları: Aspergillosis

Solunum yolu enfeksiyon etkenleri temelde hedef olarak burun ve trachea'dan başlayarak akciğer ve hava keselerine dek uzanan bir ilgi alanı ve yayılım gösterirler. Bundan dolayı bu enfeksiyonların oluşturdukları solunum yolu patolojik bulgularını ve semptomlarını birbirinden ayırtmak son derece zordur. Yani klinik ve patolojik bulgulara bakılarak bir

solunum yolu hastalığının sadece şiddeti, yaygınlığı ve bulaşıcılığı konusunda görüş belirtebiliriz. Solunum yolu enfeksiyonlarından ND, AI, FC, MG ve MS gibi bazıları tüm vücutta sistemik bir etki gösterebilirken, IB, ILT, AIC gibi bazıları ise genellikle lokal patolojilere neden olur. Özellikle IB-patolojileri IB virusunun genotipine bağlı olarak solunum yolu haricinde, böbrek ve yumurta kanalında ve ovaryumda da spesifik bir biçimde gözlenebilir. Bunları bilmek özellikle hastalık tablosu ile karşılaşıldığında klinik differensiyel tanı açısından son derece önem arz etmektedir.

Aslında gözlediğimiz enfeksiyöz solunum yolu hastalık tablosu içinde birden fazla hastalık etkenini bir ara-

Yazar: Prof. Dr. K. Tayfun arlı

Bursa Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa.
e-mail: tayfun@uludag.edu.tr

Kanatlılarda solunum yolu enfeksiyonları sahada belki de en çok karşılaşılan enfeksiyöz hastalıklardır diyebiliriz. Bu enfeksiyonlarla mücadele işlemleri genel olarak biyogüvenlik ve aşılama çizgisinde yürütülür. Tabii önlem olarak ne yaparsak yapalım yine de kanatlı sektöründeki saha koşullarının değişken parametreleri bu enfeksiyonlarla bir şekilde karşı karşıya gelmemize neden olur. Bu karşı karşıya geliş aslında teşhis, korunma metodolojileri ile ilgili yapılan işlemlerin doğruluğuna bağlı olarak azalır veya çoğalır.

da bulabileceğimiz gibi (respiratory complex veya multifactorial infection), enfeksiyonları yalın olarak da karşımızda bulabiliriz. Hangi durumda karşılaşacağımız, aslında solunum yolu enfeksiyon etkeninin epidemiyolojisi, bulaşması, virulensi ve konakçının immun durumu ile sıkı sıkıya ilişkilidir.

Bir solunum yolu enfeksiyon klinik tablosu ile karşılaştığımızda, elbette anemnez ve klinik ve patolojik verilerle bir ön yargıya varılabilir. Ancak mutlaka olası tüm etkenlerin bu tablo içinde düşünülmesi ve majör enfeksiyonlar olanlardan (MG, IB, ND, AI, ILTV) başlayarak, ikinci etapta gerekirse tüm etkenlerin laboratuvar taranması tanı açısından elimizi rahatlatacaktır. Bu bağlamda bu yazımızda özellikle önemli majör enfeksiyonlar üzerinden sahada eksikliklerini gördüğüm kritik bilgileri tamamlayıcı olarak vermek istiyorum.

1. Mycoplasma gallisepticum (MG) ve Mycoplasma synoviae (MS) Enfeksiyonları

Epidemiyolojik olarak ve bulaşma yönünden bakıldığında MG ve MS etkenleri damızlık (PS; Parent Stok) sürülerde bulunmamalıdır. Diğer bir deyişle, PS sürülerin Bakanlık tarafından yayımlanan yönetmelikler doğrultusunda MG ve MS-ari olmaları zorunludur. Bu bağlamda sürüler önce serolojik ve daha sonra seropozitif

bulduklarında ve kültür veya PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) ile tanı doğrulandığında, mutlaka yetiştirmeden çıkarılmalıdırlar.

MG ve MS etkenlerinin anti-mikrobiyel uygulama stratejileri ile sürülerden eliminasyonu ve dolayısı ile bu sürülerin yumurtaları ile MG ve MS'i civcivlerine geçirmelerinin önüne geçilmesi olanaklı değildir. Eğer civcivlerimiz MG ve MS pozitif sürülerden geldiyse, bizi yetiştirme süreci içinde mutlaka büyük solunum yolu sorunları bekliyor demektir. En azından her an bu sub-klinik mikoplazma enfeksiyonları yaşam süreci boyunca bir şekilde tek başına klinik hastalık formlarına dönüşecek durumdadır. Dahası MG veya MS sub-klinik enfekte sürülere ikincil bir başka solunum yolu patojen(leri) geldiğinde dual (ikili) veya triple (üçlü) enfeksiyonları tanımlamak çok daha zor, sonunda oluşan ekonomik kayıplar daha büyük olacaktır. Örneğin, sahada sub-klinik MG veya MS enfekte sürülere AIC etkeni girdiğinde hastalık önce AIC şeklinde başlayacak, fakat sonra tablo MG'ye bağlı şiddetli CRD (Chronic Respiratory Disease) durumuna dönüşecektir. Yine MG ve MS sub-klinik enfekte sürülerde oluşacak her tür ikincil IB veya düşük patojeniteli AI virüs enfeksiyonları önemli kayıplara neden olacaktır. Tüm bunların dışında MG/MS sub-klinik enfekte tavuklar trachea'larında enfeksiyon barındırdıkları için, ilk haftalarda

yapılacak canlı virüs aşılama sonu önemli ölçüde post-vaksinal hastalık durumları geliştirecektir. Buradan anlaşılacağı gibi, sürülerimizin aslında damızlıklardan MG/MS ari gelmeleri ve bu nedenle gerek damızlıkların ve gerekse bu damızlıklardan gelen civcivlerin 0. ve 15. günler iki kez MG/MS PCR'ı ile denetlenmeleri gerekmektedir. Ancak bu şekilde tüm yetiştirmelerde bütün solunum yolu enfeksiyonlarının temelinde gizli biçimde yer alan MG/MS enfeksiyonları denetlenebilir diye düşünüyorum.

MG ve MS denetlemelerinde sürülerin önce mutlaka serolojik testlerden en ucuz ve duyarlı olanlardan biri olan lam aglütinasyon yöntemi ile taranmaları gerekir. Bu testler primer ön taramalarda sensitivite-leri (duyarlılıkları) yüksek ve spesifikite-leri (özgünlük) düşük olduğu için tercih edilir. Yani böylece lam aglütinasyon testi ile mümkün olan her muhtemel pozitivite belirlenmiş olur. Lam aglütinasyon testi ile pozitif bulunan sürülerden alınacak yine en az 20 serum örneği MG/MS ELISA ile teyit edilmelidir. Lam aglütinasyon testinde ve ELISA'da yanlış pozitivite-ler başka non-patojenik mikoplazma enfeksiyonları nedeniyle veya önceden yapılmış inaktif viral ve bakteriyel aşılama kaynaklı olabilmektedir. Bu non spesifik-antikorlara bağlı yanlış MG/MS pozitif sürüleri elimine etmek veya diğer bir deyişle pozitivitenin gerçekten bir MG/MS



Tavsan Zenginleştirilebilir Kafes Sistemleri

- Sınıfının en geniş ve en yüksek kafesidir.
- Avrupa Birliği Hayvan Refahı Yönetmeliği'ne uygundur.
- Modüler alt hasır teli sistemine sahiptir.
- Özel tasarımı, ekstra bükümlü yemlik sayesinde yeme daha rahat ulaşım sağlar.
- Kafes telleri 80 - 135 gr/m², saclar standart 275 gr/m² yüksek kaplamaya sahiptir.



enfeksiyonuna bağlı olup olmadığını teyit etmek için mutlaka kültür ve/veya PCR'a başvurulmalıdır. PCR için bu MG/MS seropozitif sürülerden alınacak steril tracheal svap örnekleri (20 adet) ticari veya güvenilir bir 'in-house' optimize bir PCR ile teyit edilmelidir. Bazen iyi optimize edilmiş PCR testleri direkt olarak hem tarama ve hem de teyit testi şeklinde tek bir işlem olarak uygulanabilmektedir. Bu sürülerin hızlı ve ekonomik denetlenmeleri açısından sahadaki veterinerlerin veya danışmanların vereceği bir ekonomik karardır.

Sonuç olarak MG/MS enfeksiyonları ile koruma kontrol stratejileri ve bu enfeksiyonların sıkı monitorizasyonu (izlenmesi) kendilerine bağlı sorunların giderilmesi açısından önemli olduğu kadar, başka solunum yolu enfeksiyonlarının ekonomik kayıplarını artırdıkları için de son derece önemli durmaktadır. Sürülerin MG/MS enfeksiyonlarından uzak tutulması, o işletmenin 'management' ile ilgili başarılı bir strateji yürüttüğünün işareti olarak değerlendirilebilir.

2. Avian Infectious Bronchitis Virus (IBV) Enfeksiyonu

Sahada önemli hatalar yapıldığına şahit olduğumuz bir başka enfeksiyon da IB'dir. IB önce solunum yolu hastalığı şeklinde başlayıp daha sonra virüs tipine göre böbrek ve yumurta kalitesi ve verimini etkileyecek şekil-

de oviduktu etkileyen akut ve subakut bir viral enfeksiyondur.

IB Coronaviridae familyasında gamma-coronavirus grubu içinde yer alan bir RNA virüsü olan 'avian coronavirus infectious bronchitis' virüsü (IBV) tarafından oluşturulur. Dünya çapında tavukçuluk işletmeleri açısından ekonomik yönden önemliliği hiç bitmeyecek bir enfeksiyon olarak karşımızda duran bu avian coronavirus enfeksiyonu ile ilgili primer sıkıntı bir çok farklı genotipinin olması ve genotiplerin sahada gerek spotane mutasyon ve gerekse rekombinasyon şeklindeki mutasyonlarla sayısının sürekli artmasıdır. Sahada yeni genotiplerin oluşma şansı, sürülerde enfeksiyonla mücadelede kullanılan canlı aşuların doğru yapılmaması ile doğrudan ilgilidir. IB'de, özellikle canlı aşuların görevi, tavukçulukta sürüleri toplu olarak bu enfeksiyon etkeninin hedef organı veya dokusu olan trakea, burun ve akciğerlerde lokal mukozal immunité oluşturarak ve hastalık etkeni IBV'unun primer hedef alanı olan bu dokularda yüzeysel anti-IBV immunglobulin IgA'ların protektif düzeyde bulunmasını sağlayarak, hastalık etkeni IBV'unun bu alanlara kolonizasyonunu nötralize etmektir. IBV immunizasyonu(aşılması) etkin bir şekilde yapılmazsa, bu durumda ilgili mukozal alanlarda aşı virüsü ile birlikte koruyucu olmayacak düzeyde IgA oluşacak ve bulunacaktır. Bu durumda

çevreden olası bulaşacak saha IBV'u (wild-type IBV) aşılı olsa dahi tavuğa yerleşecek veya solunum yoluna aşı virüsü ile birlikte kolonize olacaktır. Böylece aşı ve saha suşu aynı hayvanda beraber bulunarak aynı hücrelerde birlikte replike olma şansı bulacaktır. İşte en korkulan durumlardan biri budur. Bu durumda aşı ve saha IBV suşları rekombine olarak yeni rekombinant genotipler karşımıza çıkabilecektir. Bu durum Çin ve uzak doğu ülkelerinde sıkça karşılaşılan bir durumdur. Ülkemizde bu durumda virusların varlığı araştırılması gereken bir soru olarak karşımızda durmaktadır.

Yeni rekombinant veya mutant virusların daha olası bir şekilde oluşabileceği ikinci bir başka durum ise IB'e karşı sahada uygun protektotip aşuların kullanılmamasıdır. Peki nedir bu protektotip aşı? Protektotip aşı, IBV özelinde konuşmamız gerekirse, aşı olarak uygulandığında sahadaki IB hastalık sorunlarına neden olan IBV'larına karşı tavuk sürülerini koruyan aşular anlamına gelmektedir. İstisnalar dışında, kullanılacak aşı suşuna (protektotip suş) karar vermek için, sahada IB'e sorun olan IBV'unun genotiplendirilmesi yapılmalıdır. Diğer bir deyişle genotiplendirme ile belirlenen genotipin adı, korunmada kullanılacak aşının adıdır. Bunun çok az istisnası dünyada saptanmıştır. Örneğin, Avustralya 'varyant T strain' ile yaşanan sorunlar bir şans eseri apayrı bir genotip olan

SORUN BIYOGÜVENLİK İSE
ÇÖZÜM **ALMER**[®]



www.almerkimya.com



H120 genotipi ile önlenebilmiştir. Yani H120 aşılama ile 'Avustralya T' IB hastalığı önlenebilmiştir. Ancak buna dayandırılan heterolog genotiplerin birine karşı protektotip olma durumu sahada daha sonra pek verim vermemiş ve güncel olarak mümkün oldukça saha suşu ile aynı genotipte aşılama protektotip olarak kullanılmasının bilimsel bir yaklaşım olduğu açıkça karşımıza çıkmıştır. İşte aslında en kritik nokta, sahada saptanan genotipe karşı yine identikal genotip aşı virüsü ile sahada tavukların immunizasyonu ile korunması yoluna gidilmesidir. Ancak bu sadece benzer genotiple aşılama korunma açısından yeterli değildir. Aynı genotiple aşılamanın protektif düzeyde immunité oluşturacak seviyeye gelene dek aşılama devam ettirilmesi kritik bir eşiiktir. Bu eşiğe ulaşmak için sorun olan IBV suşuna karşı seçilen aşının yeteri sayıda tekrar ile uygun dozda uygulanması gerekmektedir. Ancak saha suşu enfeksiyonu aşılama sürülerde bu şekilde önlenebilecektir. Bu koşulların yerine getirilmediği durumlarda, uygun immunizasyon yapılmamış olacak ve heterolog veya homolog (identikal) saha suşu ile aşı suşu bir araya gelerek yeni mutant rekombinant suşların veya genotiplerin gelişimi için ortam yaratılmış olacaktır. Bu yeni mutant genotiplerin ve rekombinant IBV'larının gelişimi durumunda mevcut ticari aşılarla çözüm bulunamayacak, sektör yeni aşıların

geliştirilmesi ve üretilmesi sorunları ile karşılaşacaktır. Bu durum ise ülke yetiştiricileri ve sektör açısından son derece büyük ekonomik kayıpların yaşanmasına neden olabilecektir.

Yukarıdaki anlatılanlardan anlaşılacağı gibi sahada sorun olan genotiplerin tayini ve buna bağlı aşılama stratejilerinin geliştirilmesi kritik bir öneme sahiptir. Sahada IB sorunlarına neden olan genotiplerin identifikasyonu ise Gold standart olarak 'IBV RT-PCR ve Nucleotide Sequencing' (RT-PCR ve Nükleotid Dizileme) ile yapılmalıdır. Nükleotid dizileme dışında, sahada ucuz olduğu için kullanılan PCR-tabanlı geliştirilmiş ticari kitler ile yanlış sonuçlar alınmaktadır. Bu testlerle alınan sonuçlar ile dizileme sonuçları birbirini tutmamakta, hatta bazı durumlar bu ucuz kitlerle hızla alınan sonuçlarla tespit edilen IBV genotipleri, dizileme sonuçlarında tespit edilememektedir. Bunun sahada IBV'unun tespitini isteyen meslektaşlarımız tarafından iyi bilinmesi kendi prestijleri için önemlidir. Unutmayalım yanlış testlerle varılan yanlış sonuçlar, sahada milyonlarca doz yanlış IBV protektotipi içeren aşının kullanımına neden olacak, bunun sonucu olarak aşılama rağmen tavuk sürüleri korunamadığı gibi, yeni IBV genotiplerinin oluşumu için ortam hazırlanmış olacaktır.

Sonuç olarak IB tanısında biraz daha zaman ve para harçayarak doğru IBV

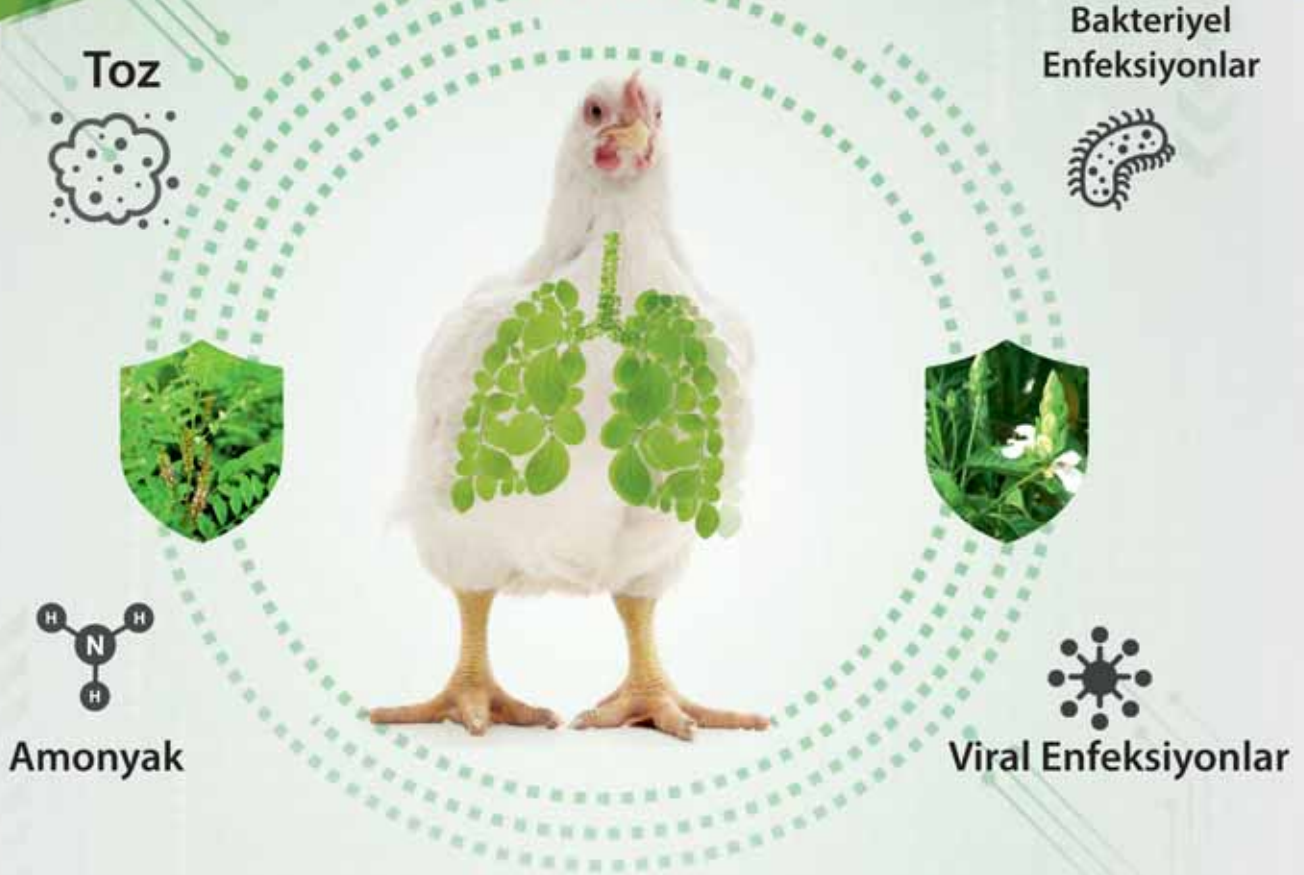
genotipini 'Nükleotid Dizileme' yöntemi ile belirleyerek, analiz ettirmek, ve buna bağlı protektotip aşının doğru kullanımı bizi IB enfeksiyonundan koruyacak ve gelecekte yeni mutant IBV'larının oluşumundan kaçınılmış olacaktır.

3. Infectious Laryngotracheitis Virus (ILT) Enfeksiyonu

Özellikle son 10 yıldır ülke gündemimize oturan ILT virüs enfeksiyonu hayvanların zor solunması ve nefes verirken hayvanların trakealarındaki fibro-hemorajik tıkaçları atmak isteği ile öksüren bir patognomonik semptomla karşımıza çıkar. ILTV etkeni bir herpesvirustur ve genomu DNA'dır.

Patolojik tablo ve klinik bulgular bu enfeksiyonu hakkında bir ön tanı edinmemize neden olsa bile, virusun izolasyonu ve karakterizasyonu bize virusun kökeni ve patojenitesi hakkında bilgi verir. Diğer taraftan aslında tüm solunum yolu enfeksiyonlarından ILT'yi etkenin saptanması ile yapabiliriz. Bu amaçla mutlaka enfeksiyonla hayvanlardan tracheal svab örnekleri alınarak PCR testlerine yollanmalıdır. ILT virüsü Herpesviridae genusunda bir DNA virusudur. Bu virusun TK ve ICP4 gen analizleri ile kısa bir süre içinde sırasıyla virusun virulensi ve virusun aşı virüsü mu yoksa saha kökenli mi olduğunu ortaya çıkarmamızı sağlar. ICP4 geninin 272-282 bp arasında bir delesyon gözükmezse bu-

SOLUNUM YOLU PROBLEMLERİNE FİTOKİMYASAL ÇÖZÜM



Respease, benzersiz içeriği ile kanatlılarda solunum yolu problemlerinden korunmaya ve tedaviye yardımcıdır.

RESPEASE™ KULLANIMININ FAYDALARI

Semptomatik
Tedaviye
Yardımcı



Cilianın
Korunmasına
Yardımcı



Hızlı
İyileşmeye
Yardımcı



Sekonder
Komplikasyonları
Önemeye
Yardımcı



Antibiyotiklerle
Uyumlu



nun bir saha suşu olduğu, delesyon durumunda ise aşı kökenli bir virüs olduğu kararı verilir. Düşük virulensli ILTV suşlarında TK geninin kodladığı amino asitlerden 252 nolu pozisyonda 'Threonine' bulunur, virulent suşlarda ise bu pozisyonda 'Methionine' yer alır. Virsun bu analizleri yapıldıktan sonra, epidemiyolojik anlamda korunma ve kontrol ile kararların alınması, kullanılacak aşılardan seçimi büyük önem taşımaktadır.

ILTV ile ilgili sahada tüm dünyada 3 farklı canlı aşı kullanılmaktadır. Bunlar, CEO (Chicken Embryo-Originated), TCO (Tissue Culture Originated) ve Rekombinant aşılardan oluşmaktadır. Rekombinant aşılarda ILTV protektif antijenlerini kodlayan genler HVT (Hindi Herpes Virus, Serotip 3) veya Poxvirus (Tavuk Çiçeği Virüsü)'ün genine yüklenmiş durumdadır. Bu aşılardan hangisinin hangi durumlarda kullanılacağı, bu aşılardan alınacak immün tepkilerin iyi ve doğru bilmesi çok kritik önem taşımaktadır. Bu hastalıkta da aşılama sürülerin korunmasında majör önem arz etmektedir. Örneğin, CEO canlı aşılardan, SPF embriyolu yumurtalarda saha suşlarının pasajlanmasıyla atteinie edilmiş virüsleri içerir. ABD'de 40 yıldır ILTV salgınlarını önlemek amacıyla CEO'li aşılardan kullanılmış, bu aşı suşlarının sahaya yerleşmesi ve tavuklarda geriye pasajla tekrar virulens kazanarak günümüzde ILTV salgınlarının yaklaşık

%70'inden sorumlu hale gelmiştir. Bu durumda CEO aşılarının kullanımı bu geriye virulens dönüşü ve hastalık etkeni haline gelme durumu göz önünde bulundurularak kullanılmalıdır. TCO aşılardan ise hücre monolayerlerinde seri pasajla atteinie edilmiş ILTV virüslerini ihtiva ederler. Bunlardan hastalık virüslerine dönüş daha nadir gözükse de yine olasıdır. Bununla birlikte bu iki aşı türü (CEO ve TCO) ILTV'ye karşı önemli ölçüde hücreye bağlı immünite oluşturarak yüksek düzeyde korunma sağlarlar. CEO ve TCO aşılarının aksine, vektör (rekombinant) aşılardan virulensle (hastalık oluşturma riski) ilgili problemleri bulunmamakta ve oldukça güvenilir moleküler biyolojik aşı çeşitleridir.

Vektör aşılardan ile uzun dönemde güçlü bir immünite oluşturulabilmektedir. Ancak hücreye bağlı immünite oluşturma güçleri CEO ve TCO aşılardan kadar yok olmasına rağmen güvenilirlikleri ve sahada biyogüvenlikle birlikte kullanımları vektör ILTV aşılarının cazip hale getirmekte ve kullanımının artmasına neden olmaktadır.

4. Newcastle Disease Virus (NDV) Enfeksiyonu

ND hastalığının etkeni Paramyxoviridae ailesi içinde bulunan Avian Paramyxovirus Tip-1 (APMV-1)'dir. Etken bir RNA virusudur ve zarflıdır. Hastalık tanısı günümüzde virüs izolasyonu, karakterizasyonu ile yapıla-

bileceği gibi, zaman alıcılığı nedeniyle bu sonuç beklenene dek, ND RT-PCR ticari ve 'in house' testlerle mezo/ve-lojenik ve lentojenik NDV'leri ayırt edebilen bir biçimde konulabilmektedir.

Bu virüsün tek bir serotipi bulunmakta olduğu için korunmayla ilgili avantaj sağlar. ND aşılarının tümü bugüne dek tek bir serotipten hazırlanmaktadır. Bununla beraber günümüzde bu tek serotipin bir çok genotipi olduğu ve dünyada coğrafik bölgelerde bu genotiplerin değiştiği gözlenmektedir. Peki bu genotipler ND'dan sürülerimizi mevcut aşılardan korumamıza bir engel oluşturmaktadır mı diye bir soru gündeme gelmiştir. Bunu anlamak için virüsün yapısını ve bu yapısal elemanların virüsün tavukta enfeksiyon oluşturmada nasıl bir fonksiyona sahip olduğunu bilmeye gereksinimimiz bulunmaktadır.

ND virüsü (APM-1) zarflı bir RNA virusudur. Zarf üzerinde bulunan HA ve F protein antijenleri virüsün konak hücreye bağlanmasından sorumlu yapılarıdır. Bu yapılar sayesinde virüs konak hücrelerindeki reseptörlere bağlanır. Konak hücre ile direk temasta olan HA proteini olsa da, enfeksiyon sürecinde hücreye bağlanması için konfigürasyon değişikliği gerekir. Yani üç boyutlu yapısının değişmesi ve uzaması zorunludur. Bu değişim ve uzamanın oluşabilmesi için ise hemen yanında lokalize olmuş olan F

35 yıl



Tek kelime ile **EGGSHELLENT!**

Eggshellent demek, mükemmel yumurta demektir.

Kabuğu pürüzsüz, rengi parlaktır. İçi de dışı da kalitelidir. Kolay kolay çatlamaz.

Sadece yumurtacı tavuklarda değil damızlıklarda da fireyi azaltır; kuluçkaya basılan yumurta adedini artırır, embriyonun sağlıklı gelişimini sağlar. Üreticisine çok kazandırır. **Eggshellent**, içerdiği **D3 vitamini, organik çinko ve AV3 (özel bitkisel ekstrakt)** ile doğal ve rakipsiz bir üründür.



proteininin HA'ya doğru eğilmesi ve ona spesifik teması kritik önem taşımaktadır. Eğer F proteininde değişim olursa veya HA'ya teması bloke edilirse HA proteini konfigürasyon değiştiremez ve dolayısı ile NDV'ü konak hücreye bağlanamaz. Dolayısıyla NDV enfeksiyonunun önlenmesinde, diğer bir deyişle NDV'unun konak hücreye bağlanmasının bloke edilmesinde, her iki (HA ve F) antijenik yapıya karşı da üretilmiş antikorların işlevi bulunur. Yani anti-HA ve anti-F antikorları beraber hücreyi bağlanmayı nötralize ederler.

NDV'larının genotiplendirilmesi F proteini kodlayan genlerin değişimi analize edilerek yapılmaktadır. Bu nedenle örneğin gerek HA ve gerekse F proteini mutasyonu olduğunda farklı genotiplerin birbirine tam örtüşecek şekilde koruma sağlamaması problemleri yaşanması beklenecek bir durumdur.

Başlangıçta da söylediğimiz gibi, aşılama ND kontrolünde güncel olarak en etkin opsiyondur. Bu amaçla şu anda canlı ve inaktif ND aşılıları kullanılmaktadır. İnaktif aşı seçeneği hayvan ve çevre güvenliği açısından en uygun aşılılar olmasına rağmen, büyük sürüler için bireysel adjuvanlı kas içi uygulanması gerektiği, immunité sürecinin kısalığı, hücreye bağlı immunité, bellek immunité ve mukozal immunité şekillendirmediği gerekçeleriyle immünolojik açıdan pek uygun görülmezler. Canlı aşılılar sprey ve içme suyu yoluyla kolay uygulandığı, mukozal ve bellek immunité şekillendirdikleri için çok etkin olarak değerlendirilmekte-

dir. Her ne kadar canlı aşılılar attenué (lentojenik) suşlardan hazırlansalar da yine de çevre bir şekilde canlı bir virüsle kontamine edilmiş olur.

Tarihsel olarak bakıldığında ilk ND aşısı 1950 yılında lisanslanmıştır. Günümüzde kullanılan ND aşılıları genotip I (V4 ve Ulster) ve genotip II (LaSota, B1, VG/GA ve Clone 30) tabanlı suşlarla hazırlanırlar. Bunun haricinde sadece bir mezojenik Mukteswar suşu (genotip III) canlı aşı üretiminde kullanılmaktaysa da, civcivler için her zaman hastalık riski taşır ve çok şiddetli morbidite şekillendirir. Bu yüzden Mukteswar canlı aşısı sadece 4-haftalıktan büyük tavuklarda çok kontrollü olarak belli koşullarda kullanılır.

Canlı aşılılar NDV'den korunmada öncel olarak çok yararlı bir fonksiyon yapsalar da, günümüzde tüm dünyada ND hastalık vakaları hala görülmektedir. Bu durum bize ND aşılıları ve aşı etkinliği konusunda bir çok şeyin düzeltilmesi gerektiğini açıkça göstermektedir.

ND aşılılamalarıyla ilgili neler sorun yaratmaktadır konusunda bir sınıflama yapacak olursak şunları söyleyebiliriz:

1. NDV attenué canlı aşı suşları sıcağa duyarlı oldukları için tropikal ve Türkiye gibi sub-tropikal ülkelerde soğuk zincirin sıkıntılı olabileceği veya soğuk zincirin bozulduğundan şüphelenildiği bölgeler ve durumlarda, daha termostabil aşı suşlarıyla immunizasyona gitmekte fayda vardır.

2. Aşılılamalar ilgili göz önünde bu-

londurulması gereken ikinci durum erken immunitenin tesis edilmesidir. Aşılılamalardan sonra, protektif immunitenin şekillenmesi yönünden antikorların ilk gözlenmeye başlandığı zaman 6. gün, antikorların pike çıktığı periyot ise 21. gün civarındadır. Bu dönemde civcivler enfeksiyona açık durumdadır. Bu açık dönemi kısaltmak veya en aza indirmek amacıyla embriyonel aşılılamalar daha attenué (lentojenik) suşlarla veya rekombinant ND aşılıları ile in ovo olarak uygulanabilir.

3. Üçüncü, kanımca en önemli ve virüsle ilgili olan husus ise, aşı suşlarının saha suşlarıyla antijenik olarak örtüşmemesidir. NDV tek bir serotip olduğu için tüm virulent NDV'lara karşı korunma sağlanabilir şekilde düşünülür. Bu durum günümüzde klinik korunma anlamında sahada görülen tablodur. Bununla beraber, bir klinik korunma mevcut ticari aşılıların virüs enfeksiyonunu tümüyle önlediği ve daha sonrasında aşılılanmış tavuklardan virulent suşların saçılmayacağı anlamına gelmez. Yani yeteri miktarda NDV-nötralize edici antikoruna sahip tavuklarda, viral saçıma karşı korunma tam olarak aşı suşu ve virulent saha suşu arasındaki antijenik yakınlıkla ilgilidir. F proteini NDV'nun en immunojenik antijenidir ve nötralizasyon antikorlarının üretiminden sorumludur. Bunun bir sonucu olarak, aşı ve saha suşu arasındaki çapraz korunma temel olarak suşlar arasındaki F geni çeşitliliğine bağlıdır.

Günümüzde Klas II içinde tanımlanmış 18 NDV genotipi arasında F gen

AMINONIR® Advanced – NIR'in yeni neslini keşfedin

NIR analizi için öğütme yapmak kötü mü hissettiriyor?

Yeni AMINONIR® Advanced servisi hammadde kabulü sırasında öğütülmemiş hammaddelerin analizini gerçekleştirerek size zaman kazandırır. Stok yönetimi, mamul yem özellikleri ve maliyetlerini optimize etmek için; hammadde kalitesini ve mamul yemin muhteviyatını dakikalar içerisinde tespit eder. Yem endüstrisi tarafından kullanılan en fazla sayıda hammaddeyi kapsayan bu servis hızlı ve doğru sonuçlar üretir. Hemen kullanmaya başlayın!

animal-nutrition@evonik.com
www.aminonir.com



HAMMADDE
ANALİZLERİ



MAMUL YEM
ANALİZLERİ



BİR ANALİZ İLE TÜM
PARAMETRELER



EN İYİ BESİN
MATRİSİ

çeşitliliği veya farklılığı %8-29 arasındadır. Bu güne dek tüm ticari canlı aşılar 70 yıl önce izole edilmiş genotip I ve II'lerden üretilmektedir. Güncel NDV saha suşları (genotip I, VII, XI-XVIII) ile aşı suşları arasındaki F gen farklılığı %16'dan daha yüksektir. Bu durumda güncel ticari canlı aşıları, aşılanmanın en optimum şekilde yapıldığı durumlarda dahi, sahadaki virulent NDV'lerinin aşılı hayvanlardan saçılımını engelleyemez.

Diğer taraftan, ND aşılamaında güçlü bir sürü immunitesinden bahsedilebilmesi için sürünün büyük bir kısmının (> %85) antikör titresinin aşılamaadan sonra log₂ 3'ten büyük olması beklenir. Viral saçım virulent saha viruslarının immunize sürülerde dolaşması anlamına gelir. Bu durumda sürü immunitesinde düşüş olduğunda, sirküle eden aşı suşundan farklı bu virulent saha virusları ND vakalarına neden olabilir. Bu bize göre birçok ülkede belki de aşı yetersizliğinden şikayet eden üreticilerin sorunlardan biri durumundadır. Bu sebeple, antijenik olarak örtüşen (antigenically matched) ve kaliteli aşılar mevcut saha viruslarının viral saçılmasının baskılanmasında ve bunun sonunda da ND salgınlarının kontrolünde çok önemlidir.

Yukarıda anlatılan homolog (antigenically matched) canlı aşılar yeni genotiplerden geliştirilmiş, bu aşılar ND'dan tavukları tam olarak korumakla kalmamış, aynı zamanda aynı ge-

notipteki saha eprüvasyon suşlarının viral saçılmasını engelleyebilmiştir. Bildiğimiz kadarıyla bu aşıların tümü genotip VII ile üretilmiş ve aynı tipte (genotip VII) korunma testleri gerçekleştirilmiştir. Bu genotip VII aşılarının diğer güncel genotipler olan XI, XIV, XVII ve XVIII saha suşlarının viral saçılmasına karşı korunma sağlayabilme düzeyi belli değildir.

Afrikanın güney doğu ucunda lokasyonda bir ada devleti olan Madagaskar'da son 25 yıldır genotip XI salgınları yaşanmaktadır. F geni farklılığı değerlendirildiğinde, genotip XI ile aşı suşları olan genotip I, II ve VII arasındaki farklılık sırasıyla %20, %23 ve %25 olarak tespit edilmektedir. Bu durumda mevcut bu üç aşı suşu ile hazırlanan ticari aşılarla genotip XI viral saçılması önlenemez. Bu durumda virulent genotip XI saha sorunları sadece genotip XI suşu ile üretilen bir canlı aşı ile önenebilecektir. Ancak bu kolay bir iş değildir. Çünkü bu genotipin sadece velojenik tipleri vardır, yani lentojenik doğal suşları bulunmamaktadır. Bu ve benzeri genotiplerden canlı aşı üretebilmek için önce bu velojenik genotiplerin lentojenik atteinue hale getirilmeleri gerekmektedir. Atteinuasyon işlemi ise F geninin kodladığı F proteinin kesim sahasındaki 5 temel (basic) amino asidin reverse genetik işlemle modifikasyonu sonu lentojenik virus-motifinde bir amino asit dizisine çevril-

mesiyle gerçekleştirilebilir. Buradan biyoteknolojik metodolojinin yeni jenerasyon canlı aşıların üretiminde güncel olarak daha çok uzun bir süre gündemimizde olacağını anlamak zor değildir.

5. Avian Metapneumovirus (AMPV) Enfeksiyonu

AMPV NDV'u gibi Paramyxoviridae familyasında bulunan zarflı bir RNA virusudur. Bu virüs hindilerde 'Turkey Rhinotracheitis' (TRT) denen akut bir solunum yolu enfeksiyonuna neden olur. Ülkemizde çoğu zaman bu hastalık solunum yolu hastalıkları ve yumurta verimini etkileyen hastalıkların tanısında göz ardı edilmektedir.

AMPV'u broyler ve broyler damızlıklarda 'Swollen Head Syndrome' (SHS) geliştirirken, yumurtacılar da hafif solunum yolu enfeksiyonu ile birlikte ani ve önemli yumurta verimi düşüşü yaratır. Virus yaban kuşların ve ördeklerin dışkıları ile taşınır. Enfeksiyon tavuklar ve hindiler arasında bulaşma çok hızlı şekillenir ve enfeksiyon morbiditesi %100'e ulaşabilir. AMPV'un 4 tipi bulunur. Bunlar A, B, C ve D'dir. C sadece ördeklerde 1980 yılında Fransa'da bir kez gözlenmiş ve bir daha rapor edilmemiştir. AMPV'lara bağlı hastalıklar sahada, NDV enfeksiyonları, Avian Avulavirus tip-2 ve -3 enfeksiyonları ve düşük-patojenik düşük patojeniteli enflunza virüs (LPA-IV) enfeksiyonları ile semptomları ve

lezyonları nedeni ile karıştır.

Bu nedenle diferensiyel tanının doğru biçimde yapılması gerekir. Klinik örneklerden virus izolasyonu genellikle zordur ve çoğunlukla başarısız olunur. Bu nedenle enfeksiyonun ilk başladığı zaman ve daha sonra 10. günde alınacak 2 seri serum örneği (minimum 20 serum) ELISA ile test edilmeli (her ne kadar VN ve IFA'da antikor miktar tayininde kullanılsa da pratik önemi ELISA kadar değildir) ve antikor artış kinetiği tanı açısından değerlendirilmelidir. ELISA serolojisine ek olarak, sinüs, trakea ve diğer solunum sistemi svaplarından RT-PCR testi ile virüs deteksiyonu yapılmalıdır. RT-PCR testleriyle AMPV sub tip ayrımı yapmak mümkün olabilmektedir. Virus izolasyonu aynı materyallerden 6-8 günlük SPF embriyolu tavuk yumurtalarının yumurta sarı keselerine inokülasyonla denebilir.

Uygun biyogüvenlik ve management tedbirlerinin düzeltilmesi yanı sıra, dezenfeksiyon ve hijyenik önlemler enfeksiyonun eliminasyonunda çok önemlidir. Hastalığın endemik olduğu yerlerde aşılama da enfeksiyon kontrolüne katılmalıdır. Bu amaçla canlı aşılarla başlangıç aşılamalarının ardından yumurtacı ve damızlıklarda inaktif aşılarla booster dozların uygulanması en optimal stratejidir. Hindilerle canlı aşılarla belli periyotlarla canlı aşıların uygulanması ile immunizasyon ile korunma sağlanırsa da, aşı viruslarının virulenslerinin geri dön-

mesi riskinin her zaman bulunacağını ve gelecek jenerasyon hayvanlar için enfeksiyon kaynağı oluşturacağını bilmek gerekir.

6. Avian Influenza Virus (AIV) Enfeksiyonu

AIV (Kanatlı Enfluenza Virüsü) enfeksiyonları kanatlılarda iki tip hastalık durumu oluştururlar. Bunlardan ilki yaklaşık %100 mortalite ile gözlenen perakut veya akut seyirli 'Kanatlı Vebası' ve diğeri solunum yoluna lokalize, çok daha az öldürücü ve morbiditesi yüksek ve genellikle solunum yolları yanı sıra yumurtacı tavuklarda önemli ölçüde yumurta verimi düşüklüklerine neden olan 'Düşük Patojeniteli AI' (LPAI) enfeksiyonudur.

LPAI virüs (LPAIV) enfeksiyonları broylerlerde %40-97 arası mortaliteye de yol açabilmektedir. Hindilerde sinüzitis ve verim kayıpları önemli düzeylere çıkabilir. Kanatlı vebası HPAIV (yüksek patojeniteli avian influenza virüsü)'ları tarafından oluşturulurken LPAI enfeksiyonu LPAIV (düşük patojeniteli avian influenza virusları)'larınca meydana getirilir.

AIV'ları Orthomyxoviridae familyasında bulunan üç genustan (Influenza A, B ve C) biri olan Influenza A viruslarıdır. Bu viruslar negatif-duyulu (negatif-sense), segmentli tek zincirli RNA içeren etkenlerdir. AIV'ları HA (hemaglutinin) ve N (Neurominidase) proteinlerinin çeşidine göre alt-tiplere

ayrılmaktadır. Buna göre AIV'larının 16 HA tipi, 9 adet N tipi bulunur. Bu şekilde değerlendirildiğinde, şu ana dek kanatlılardaki veba etkenleri (HPAIV'ları) H5 ve H7 tipleridir. Fakat bu H5 ve H7 tiplerinin tümü de HPAI hastalığına sebep olmaz, yani H5 ve H7'nin de düşük patojenik tipleri olabilmektedir.

Bu H5 ve H7 HPAIV'ları insanlarda da hastalık oluşturabilir. Yani bunlar zoonotik viruslardır. Diğer HA tipindeki LPAIV'larının insan enfeksiyonları rapor edilmemiştir.

Kanatlı yetiştiriciliğinde, LPAIV'ları yalnız başlarına enfeksiyon oluşturabilecekleri gibi, ikili, üçlü ve hatta dörtlü farklı LPAIV'ları şekilde çoklu (multiple) enfeksiyonları da oluşturabilirler. Bu bağlamda sürülerimizde virüs taramalarında birden fazla LPAIV serotipinin aynı örnekte bulunabileceğini göz önünde düşünmek zorundayız.

Bunun dışında LPAIV enfeksiyonları E.coli, Pasteurella ve patojenik mikoplazma enfeksiyonları (MG, MS) gibi bakteriyel ve ND, IB, AMPV enfeksiyonları gibi viral enfeksiyonlar ile birlikte sahada gözlemek çok olasıdır. Bu bağlamda enfeksiyonların multifaktoriyel oluşlarını düşünmek korunma kontrol stratejilerinin dizaynı açısından oldukça önemli bir durumdur.

Tüm bu multiserotip ve multifaktoriyel etiyolojik değerlendirme yanı sıra kü-



mes içi amonyak ve toz miktarı, sıcak ve soğuk stresleri enfeksiyonların şiddetini ve ekonomik kayıpları artıracaktır.

LPAI ve HPAI tanıları virüs izolasyonu ve/veya virüs RNA'sının klinik örneklerde (trakea, trakea svabı, dışkı ve lezyonlu diğer organ örnekleri) bulunması ve tip tayini ile yapılır. Virus izolasyonu ve karakterizasyonu mutlaka BSL (Biosafety Level) 2 düzeyinde iş akışı olan laboratuvarlarda yapılması gerekmektedir. Aslında güncel olarak tüm kanatlı enfeksiyöz materyallerinden etken aranması işlemleri, şüpheli veya potansiyel AI olarak düşünülmeleri gerektirdiğinden ve her kanatlı materyalinin BSL2 iş akışı olan laboratuvarlarda analiz edilmesi gerekmektedir.

Kanatlı Vebası ihbarı mecburi bir hastalık olduğu için burada detaylı değerlendirme yapmayacağım. Bunun aksine LPAIV enfeksiyonu tanısına değinmem gerekirse, pratikte hızlıca çok görülen HA tipleri yönünden RT-PCR testleri ile rahatlıkla yapılacağı bilinmelidir. Ticari RT PCR kitlerinin tarayamadığı tiplerin belirlenmesi için ise AIV'unun şüpheli klinik materyalde tespitinden sonra tiplendirilmesi, nükleik asit dizileme (sequencing) tekniği ile yapılabilir.

Kanatlı Vebası korunma ve kontrol önlemleri Tarım Bakanlığı tarafından

yönetmeliklerinde detayları ile verilmektedir. Tüm dünyada LPAIV enfeksiyonlarının yaygın bir sıkıntı olduğu yörelerde aşılama her zaman önemli bir kontrol opsiyonu olmuştur. Tabii aşılamalardan önce sahada dönen HA serotipinin identifikasyonu protektotip aşının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Örneğin, ABD'de ve Meksika'da sırasıyla LPAIV H9N2 ve H5N2 salgınları tespit edildiğinde aşılama enfeksiyon kontrolünde etkin biçimde kullanılmıştır. İtalya'da da spesifik ve izinli olarak H6N2 ve H9N2 salgınlarında yine aşılama başarılı bir şekilde hindilerde uygulanmıştır. Aşılama opsiyonunun devreye sokulması için hastalık sorununun büyüklüğü, yaygınlığı göz önünde bulundurulması kritik bir değere sahiptir. Avrupa Birliği ilgili komisyonu bağlamında bakıldığında, komisyon H5 ve H7 LPAIV suşlarıyla ilgili sorunlar dışındaki LPAIV enfeksiyonlarına karşı aşılama yasak kapsamında tutulmaktadır, bu durumlar mevzuat kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

Sonuç

Ülkemizde kanatlı yetiştiriciliğinde kendine has tablolarıyla, virüsleriyle ve bakterileriyle solunum yolu enfeksiyonlarının ekonomik etkileri çok büyüktür. Doğru korunma programları ve aşı stratejilerinin uygulamaya sokulması, hastalık etkenlerinin doğ-

ru saptanması, karakterize edilmesi kadar, bu enfeksiyon etkenlerinin birlikte bulunma durumlarına da bağlıdır. Bu bağlamda, solunum yolu enfeksiyonlarının tanısında multi-faktöriyel etiolojinin göz önünde bulundurulması, etkenlerin genotipleri ve serotiplerinin belirlenmesinde modern moleküler hızlı tanı tekniklerinden doğru olanların seçimi çok çok önem taşımaktadır.

Örneğin, çok önemli olduğu için bir daha tekrarlamak gerekirse IBV genotipleri sahada kullanılacak protektotip aşı seçiminde, RT-PCR ve dizileme (DNA sequencing) gold standart (altın standart, doğru yöntem) yöntemleri olarak seçilmelidir. Bunların haricinde kullanacağımız laboratuvar testleriyle kesin sonuç alamayacak veya boşuna para harcamış olacaksınız. Bu kesin olmayan veya yanlış sonuçlarla kullanacağımız aşılarla sürülerinizi IB-ilişkili ekonomik kayıplardan koruyamayacaksınız. Benzer durumlar ve yaklaşımları ND, AMPV, ILTV aşılama için de söyleyebilirim.

Sonuçta virüsleri doğru tanıyarak, doğru tanı yöntemlerini kullanarak ve bu doğru sonuçlara göre korunma ve kontrol stratejilerinizi dizayn ederek bilimsel bir yaklaşımda bulunabilirsiniz.

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

HIPRACOX®

Tavuklarda Kanatlı Koksidiyozuna Karşı Canlı Zayıflatılmış Aşı



**Eimeria
praecox** içeren
İlk ve Tek Broiler
Canlı Koksidiyoz
Aşısı

Avrupa
Birliği ve
Tüm Dünya'da
Yaygın
Kullanım

Mor
Renk

Özel
Renklendirici
Ajantı
"UNIFLOCK"

Vanilya
Aromalı

Son
Teknoloji ile
Üretim

Prekosiyo
İşlem=
Bağırsak
Dostu

KOKSİDİYOZDAN
KORUNMADA
SON NOKTA
HIPRACOX®

Teknik
Hizmetler

Oosist
Sayımı

Morfolojik
İnceleme

Laboratuvar
Hizmeti

PCR



The Reference
in Prevention
for Animal Health

Hipra Türkiye VİAD üyesidir.

AŞI KORUR
KAZANDIRIR

HIPRACOX® Broiler tavuklarda kanatlı koksidiyozuna karşı canlı zayıflatılmış aşı, oral süspansiyon ve çözelti. SADECE HAYVAN SAĞLIĞINDA KULLANILIR. Bileşimi: 0.007 ml'de Eimeria occorvina, suş 003 300 - 390* Eimeria maxima, suş 013 200 - 260* Eimeria tenella, suş 006 300 - 390* Eimeria praecox, suş 007 300 - 390* Eimeria tenella, suş 004 200 - 325* Üreticinin karışımı hazırladığı in vitro işleme göre prekosiyo zayıflatılmış koksidiyal hatlardan elde edilen sporla bozdu sayıdır. Endikasyonları: Broilerde Eimeria occorvina, Eimeria maxima, Eimeria tenella, Eimeria praecox ve Eimeria tenella kökenli koksidiyozla ait klinik belirtilerin, intestinal kolonizasyon ve intestinal lezyonların azaltılması için broiler civcivlerin aktif immünizasyonunu sağlar. Bağırsak için başlaması ayırtılmadan 14 gün sonraki ve koruma en az 28 gün boyunca devam eder. Kullanım Şekli ve Dozu: Bir günlük broilerde, sprey yolla (bir damla/ok, > 200g) uygulama yapılır ve civcivler aynı oral yolla alır. 1 doz/hayvan. Ambalaj: HIPRACOX için Ticari Tekli ve Sekilleri: 1.000 dozluk şişe, karton kutu içinde (7 ml) 5.000 dozluk şişe, karton kutu içinde (35 ml) Renklendirici ajan için Ticari Tekli ve Sekilleri: 1.000 dozluk şişe, karton kutu içinde (20 ml) 5.000 dozluk şişe, karton kutu içinde (100 ml) Raf Ömrü: 6 ay. İstenmeyen/Yan Etkileri: Aşılama sonrası, genel bir advers reaksiyon oluşumu gözlemlenmez. Arınma Süresi: 70 (yedi) gündür. Kontrendikasyonları: Toksik. Önerileri: Tavuklar mutlaka altlık üzerinde, yerde yetiştirilmelidir. Saha enfeksiyonlarının azaltılması için üretim döngüsü arasında altlık uzaklaştırılmalı ve tesisler ve materyaller temizlenmelidir. Aşılamayı takiben civcivler en az bir saat kutuda tutulur. Sadece bu aşı için sağlanan renklendirici ajan kullanılmalıdır. Özel Önlemler: Damutik veya yumurtacılar kullanmayınız. Sütandıktan, başka bir veteriner tıbbi ürünü karıştırmamalıdır. Bu aşı broilerden başka türler için konusuyu değildir ve sadece Eimeria türlerine karşı etkilidir. Uyarılar: Çocukların ulaşamayacağı ve görülmeyeceği yerde tutunuz. Talimatlar dikkatle okuyunuz. Sütandıktan sonraki 10 saatlik Muhafaza Şartları: HIPRACOX® +3°C ile 8°C arasında karanlık yerde muhafaza edilmeli ve dondurulmamalıdır. Uniflock ise 25°C'nin altında saklanmalıdır. Kullanılmamış Ürünün ya da Atık Maddenin Uzaklaştırılması İçin Özel Önlemler: HIPRACOX® Atık materyaller, yerli merciler tarafından istenilen şekilde kaynatılarak, yakılarak veya uygun bir dezenfektan ile muamele edilerek imha edilmelidir. Uniflock: Kullanılmayan veterinerlik tıbbi ürünleri ve bu ürünlerin kullanılmamasından arta kalan maddeler yerel düzenlemelere göre imha edilebilir. Pazarlama İzni Tarihi: 06.05.2013 Pazarlama İzni Sahibi İsmi ve Adresi: Hipra Veteriner Müstahzaratları Ticaret Ltd. Şti. Y. Dudullu Mah. Neçip Fazıl Bulvarı Kayapı Çarşısı Sitesi B2 Blok No: 44729-30 Ümraniye, İstanbul. Tel: (0216) 526 60 00 Web Adresi: www.hipra.com E-posta Adresi: turkey@hipra.com Veteriner Hekim Reçetesi ile kullanılmalıdır.