

Biyogüvenlik

Dr.Fethiye ÇÖVEN

Uzm.Veteriner Hekim

Bornova VKAE

covenfethiye@yahoo.com



BIYOGÜVENLİK = HAYVANLARI KORUMAK

Biyogüvenlik

- Hastalık etkenlerini işletmelerden uzak tutmak,
- Hastalıkların yayılmasını önlemek için alınan tedbirler



Biyogüvenlik Kanatlıları Nelere Karşı Korur?



BAKTERİ



VİRUS



MANTAR

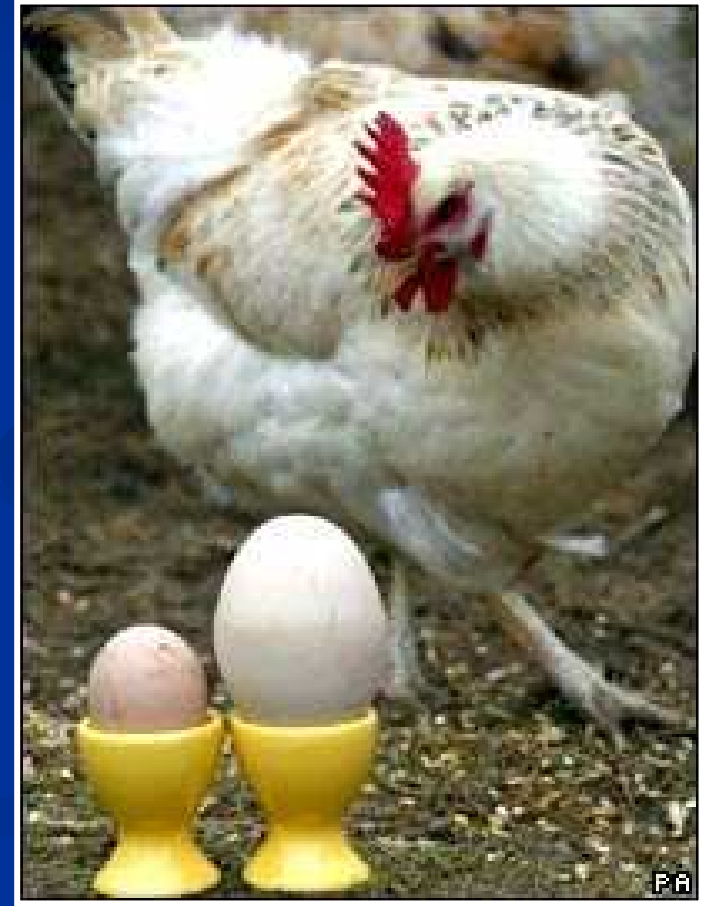


PARAZİT



Biyogüvenlik

- Biyogüvenlik tedbirlerini uygulayarak;
 - hastalıkların işletmelere girişı engellenir
 - kanatlı sağlığı korunur
 - işletmelerden alınan verim / kazanç artar

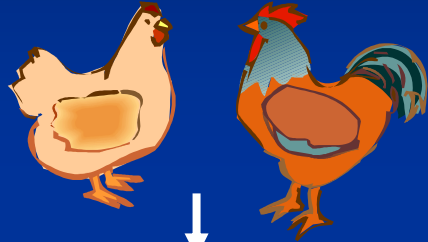


İnfeksiyöz Hastalıkların Bulaşması

VERTİKAL- DİKEY BULAŞMA
(DAMIZLIKLARDAN)

LATERAL- YATAY
(ÇEVREDEDEN) BULAŞMA

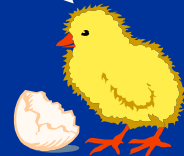
İNFEKTE
DAMIZLIK



İNFEKTE
YUMURTA



İNFEKTE
CİVCİV



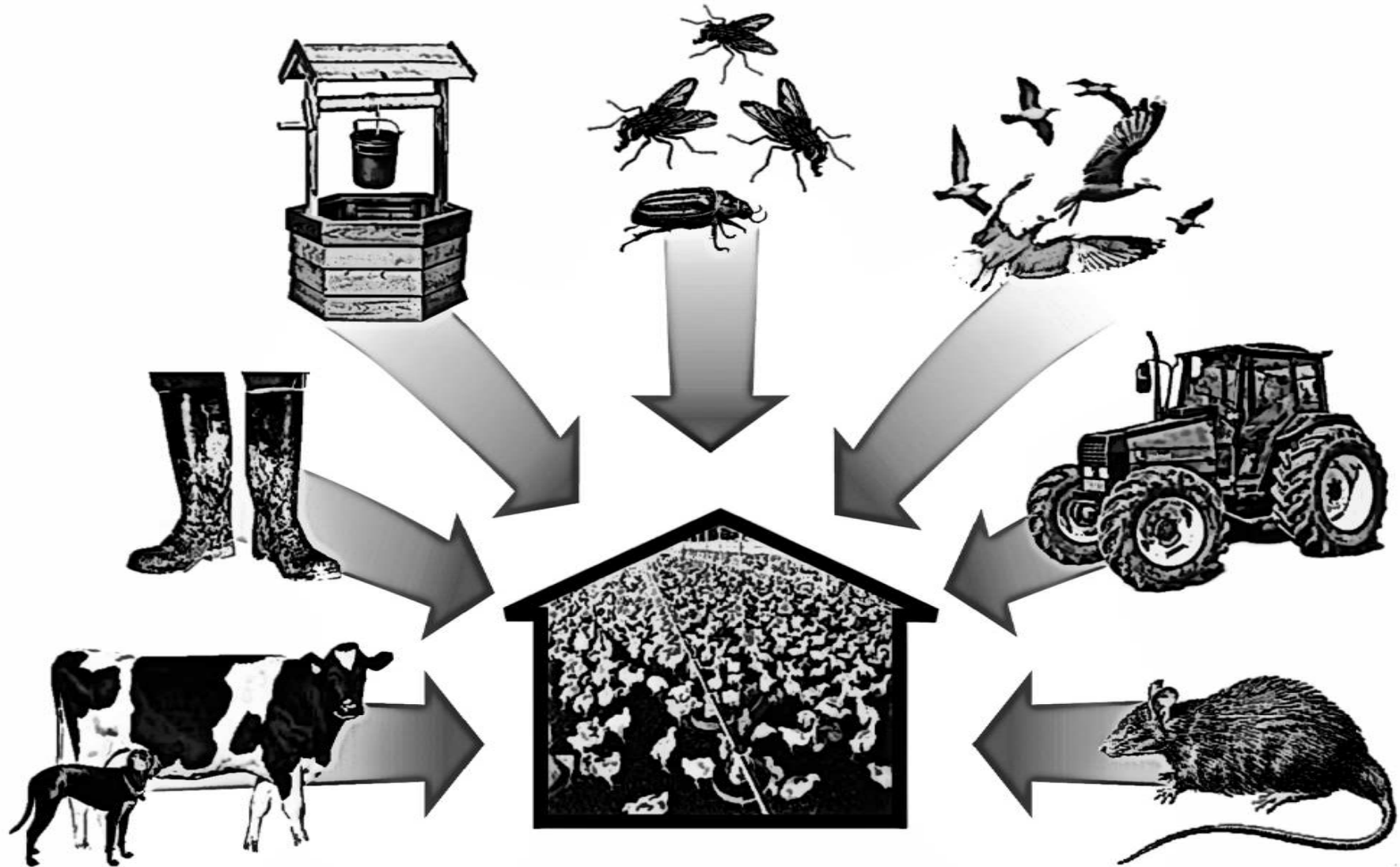
BULAŞIK
MATERYAL



YEM, SU
GÜBRE
EKİPMAN



Kanatlı Hastalıklarının Taşınma Yolları



Hastalıklardan Korunmak İçin;

- İşletme ile evre arasına mesafe konulmalı
- Temiz tutulmalı
- Hastalıklar işletmelere taşınmamalı
- Çevreden hastalıkların gelmesi engellenmeli
- Hastalıkların belirtileri konusunda bilgi sahibi olunmalı
- Hasta hayvanlar ilgililere bildirilmeli



Mesafe Konulmalı

- İşletmeye girişler sınırlandırılmalı
 - Kapılar, çitler, kilit
- Kümes çevresinde temiz ve kirli alanlar oluşturulmalı



Girişler Sınırlandırılmalı



Girişler Sınırlandırılmalı

- Kanatlı ile ilgilenen şahısların işletmeye girişlerine izin verilmemeli
- Gereksiz ziyaretçilere izin verilmemeli



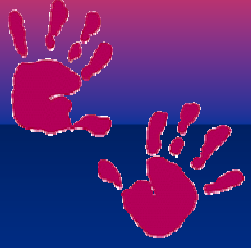


Girişler Sınırlandırılmalı

- Araçların işletmeye girişleri sınırlandırılmalı
- İşletme giriş/çıkış noktalarında dezenfektan püskürtme istasyonları bulunmalı



Temizliğe önem verilmeli



- Kümeslere girmeden önce / çıktıktan sonra eller iyice yıkanmalı

- sabun
- el dezenfektanı



Temizliğe önem verilmeli

- Kümes girişlerinde ayak banyosu bulundurulmalı
- Kümeslerde temiz kıyafet giyilmeli
 - Özellikle ayakkabı/çizme
 - Zorunlu ziyaretçilere temiz kıyafet



Kümesler Korunaklı Olmalı

- Kümeslere yabancı kuşların girişi engellenmeli



Zararlılarla Mücadele Programları Uygulanmalı

- Kemirici, böcek, sinek ve dış parazit mücadelesi yapılmalı



Kemirgen M¼cadelesi



Tek bir fare dışkısı
100.000 adet civcivi
infekte edecek sayıda
Salmonella bakterisi
taşımaktadır

Zararlılarla Mücadele Programları Uygulanmalı

- Kemirgenlerin girişini engellemek için kümes çevresinde 1-3m. genişliğinde beton / çakıldan bir alan yapılmalı



Hastalıklar İşletmeye Taşınmamalı

- Cıvcıvler sertifikalı damızlıklardan sağlanmalı
- Yarka alımında Mikoplazma, Salmonella, Avian Influenza, Newcastle Hastalığı yönünden ari sürüler seçilmeli
- Farklı yaş gurupları, farklı türden olan hayvanlar, değişik kaynaklardan gelen hayvanlar bir arada bulundurulmamalı



İşletmeye Hastalıklar Taşınmamalı



Sürünüzde problem varsa diğer yetiřtiricilerle buluřmayın

Çevreden Hastalıkların Gelişini Engellenmeli

- Kumes ekipmanları, işletmede kullanılan bahçe malzemeleri vb. diğer işletmelerle paylaşılmamalı
- Ahşap yada kağıttan üretilen (viol) malzemeler kesinlikle paylaşılmamalı



İşletmeye Hastalıklar Taşınmamalı

Temizle & Dezenfekte et



Paylaşılan ekipmanlar alınırken / iade edilirken iyice temizleyip dezenfekte edilmeli



Ölü Tavukların İmhası

- Ölü tavukları uygun şekilde imha edilmeli
 - rendering,
 - gömerek
 - yakarak
 - kompostlama



Temizliğe önem verilmeli

1 gr kümes tozunda
yaklaşık 500 bin
bakteri bulunur



Temizliğe 6nem verilmeli

- K6meslerde kullanılan ekipmanlar temizlenip /dezenfekte edilmeli



Organik Materyalin Uzaklaştırılması



1 gr kümes altlığında
yaklaşık 8 milyar
bakteri bulunur

Gübre/Altık İmhası

- Kümes boşaltıldıktan sonra gübre/altık kümeden uzaklaştırılarak uygun koşullarda imha edilmelidir.
 - gömerek,
 - yakma fırınında yakarak
 - merada yanmaya bırakarak
 - gübre fabrikalarında işleme tabi tutarak vb.



Dezenfektanlar

Dezenfektanlar

- Temizlik ve dezenfeksiyon biyogüvenlik uygulamalarının en önemli basamağıdır.
- Dezenfektan uygulanmadan önce ortam tamamen temizlenmeli ve organik maddeler fırçalanarak uzaklaştırılmalıdır
- Gübre ve kurumuş kirlerin bulunduğu ortamlarda dezenfektanlar etki gösteremezler



Dezenfektanlar



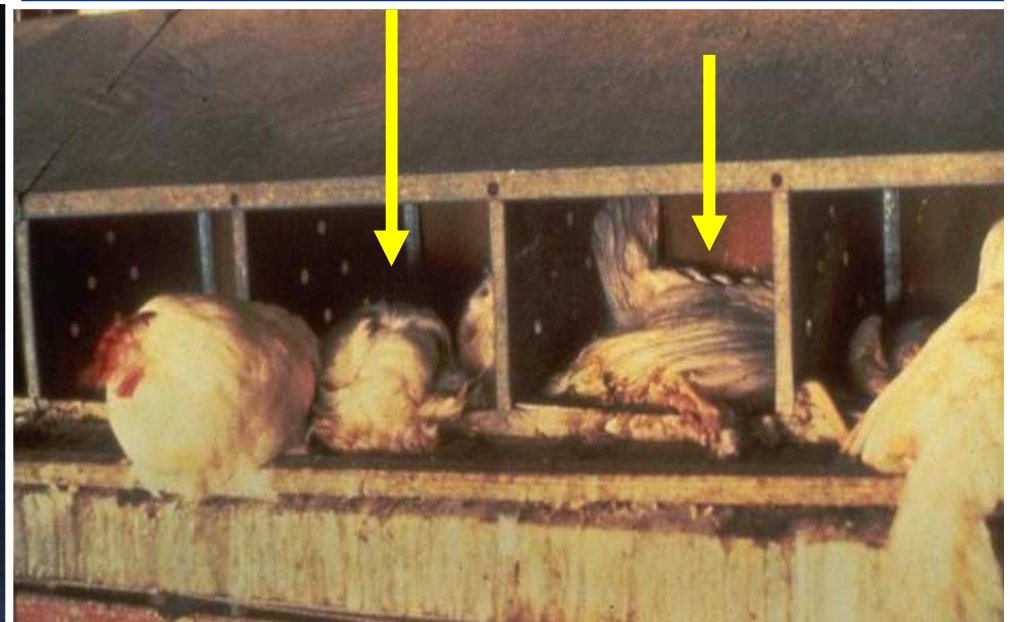
- Dezenfektanlar üretici firmaların önerdiği şekilde uygulanmalı ve etki göstermesi için belirtilen süre temas etmesi sağlanmalıdır
- Dezenfektan artıkları usulüne uygun olarak yok edilmelidir

Hastalık Belirtileri Konusunda Dikkatli Olunmalı



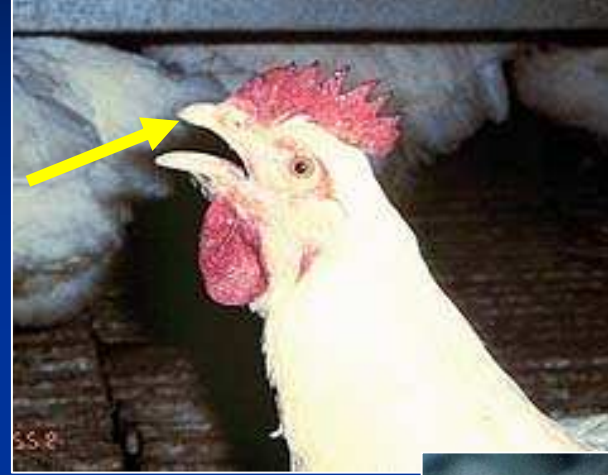
Hastalık Belirtileri Konusunda Dikkatli Olunmalı

- Ani ölümlerin artması
- Hareketlerde isteksizlik ve iştahsızlık,
- Yeşilimsi ve sulu ishal,



Hastalık Belirtileri Konusunda Dikkatli Olunmalı

- Aksırık, öksürük ve burun akıntısı,
- Baş, boyun ve göz çevresinde ödem
- İbik, sakal ve bacaklarda morarma (AI)



Hastalık Belirtileri Konusunda Dikkatli Olunmalı

- Titremeler, kanatlarda düşme, dönme hareketi, başın geriye dönmesi, denge bozukluğu, felç şekillenmesi (NDV)



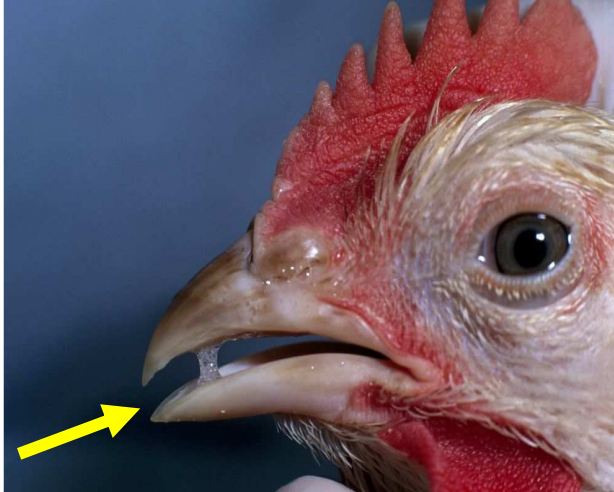
Hastalık Belirtileri Konusunda Dikkatli Olunmalı

- Yumurta veriminde düşme
- Yumurtada şekil bozukluğu
- Yumuşak / ince kabuklu yumurta



DİKKAT!!!!

Erken tespit hastalıkların yayılmasını önlemek açısından çok önemlidir.



Hasta Tavuklar İlgililere Bildirilmeli



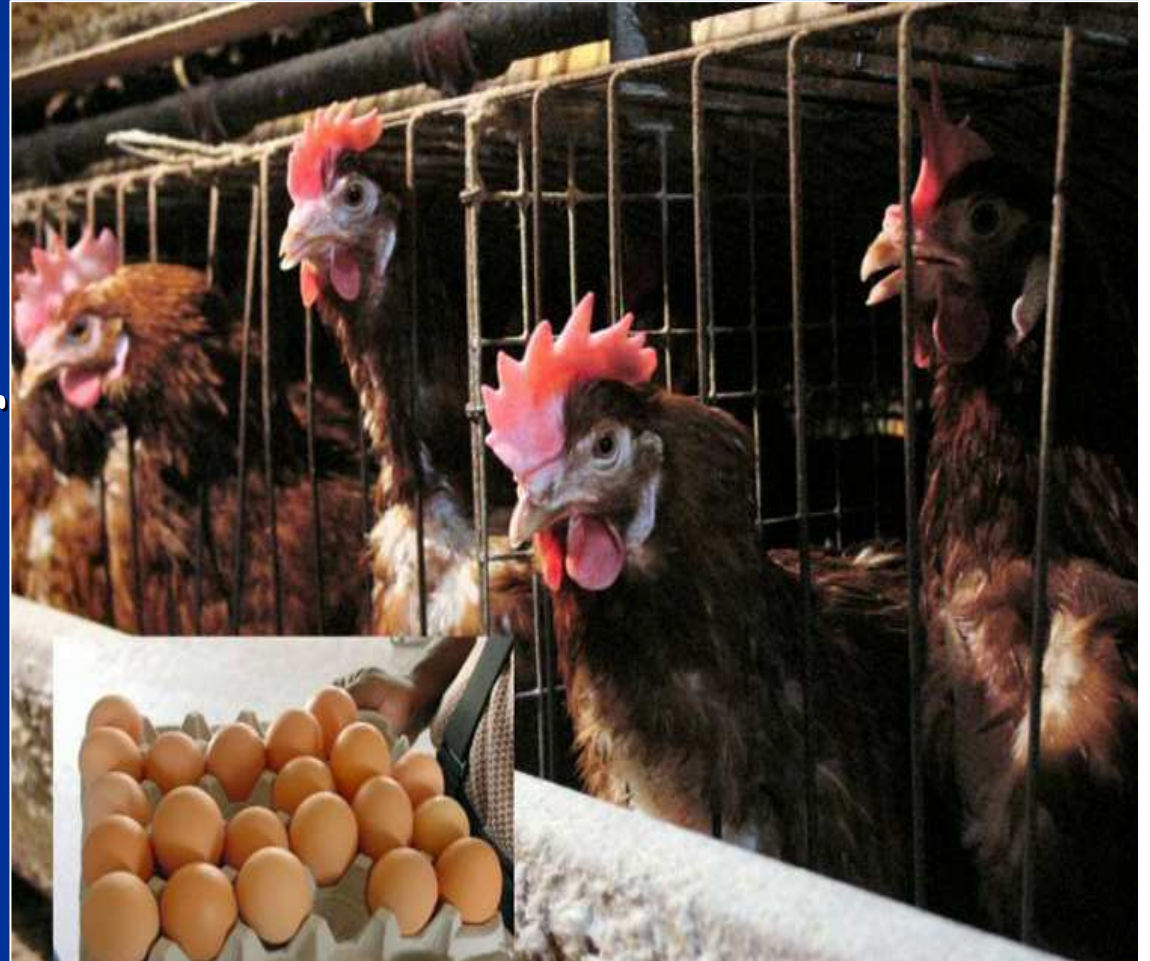
YUMURTA VERİM DÜŞÜKLÜĞÜNE SEBEP OLAN FAKTÖRLER



Yumurta Verim Düşüklüğü

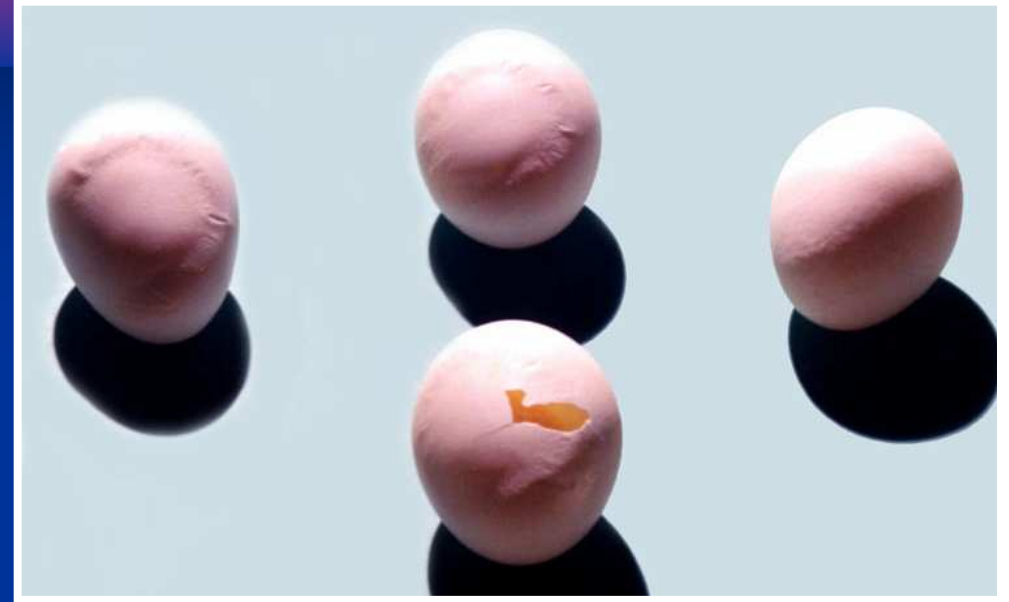
Yumurta veriminde azalma üreticinin kazanç kaybına sebep olur.

- yumurta verimini etkileyen problemler tespit edilmeli
- önlenmesi için gerekli tedbirler alınmalı



Yönetimsel Problemler

Hastalıklar ve kötü yönetim uygulamaları yumurtacı sürülerde yumurta veriminde azalma, renk ve şekilde anormalliklerle sonuçlanır.



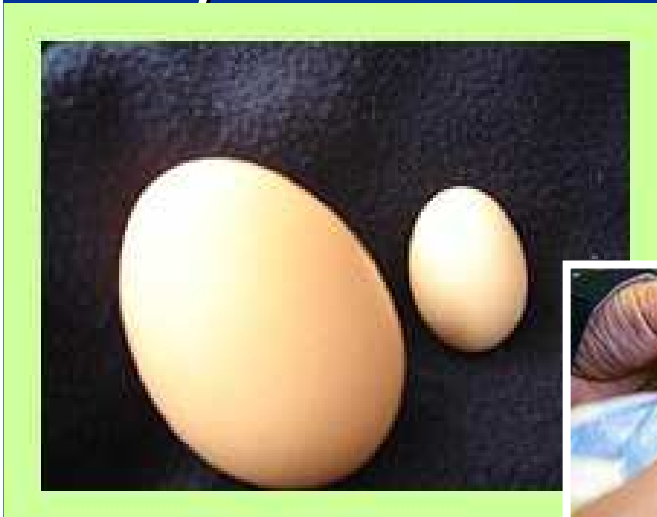
Yönetimsel Problemler

- **Aydınlatma;** kapalı kümeslerde aydınlatma çok önemlidir. Karanlıkta tavuklar yem yemezler, dolayısıyla yumurta verimi düşer.
- ✓ Lambalar düzenli olarak temizlenmeli ve kontrol edilmelidir.
- ✓ Lambalar gerektiğinde değiştirilmelidir.



Yönetimsel Problemler

- Günlük aydınlatma mevsim ve hayvanın yaşına uygun olarak programlanmalıdır.
- Günlük 14 saatten az ışık yumurta veriminde düşmeye sebep olur.
- ✓ Çok fazla ışık yumurtalıkların erken gelişimine sebep olur ve tavuklar çok küçük yumurta yumurtlar.



Yönetimsel Problemler

Yemle ilgili problemler

- Yem tüketiminde azalma yada yem yemememe;
- Yemin tadı iyi olmadığına yada özellikle yüksek çevre ısısı nedeniyle stresli olduklarında tavukların yem tüketimlerinde azalma olur.
- Yemliklerde her zaman için temiz yem bulunmalıdır.

Tavuklar iyi beslenmediğinde yumurta veriminde azalma şekillenir.

Yönetimsel Problemler

- **Yetersiz içme suyu**

Sıcak stresinden kaçınmak için her zaman temiz ve serin su sağlanmalıdır.

- Yetersiz su tüketimi yumurta veriminin azalmasına ve ölümlere sebep olabilir



Yönetimsel Problemler

■ Yemde kalsiyum miktarının azlığı:

- Yumuşak kabuklu, kabuksuz, çatlak, küçük yumurta,
- Kabukta renk kaybı
- Tavuklarda ayak problemleri

■ Yemde tuz miktarının azlığı:

- Yumurta veriminde ani düşüş
- Tavuklarda kanibalizm



Yumurta Verim Düşüklüğü

■ Tavuklara bağlı faktörler;

- ✓ Yumurta verimi genellikle 52 hafta süredir
 - ✓ Bu sürenin sonunda tüy dökümüne sokulurlar.
 - ✓ Bu dönemde tüyler dökülür ve verim durur.
 - ✓ Tüy dökümünden sonra ikinci verim dönemi başlar.
 - ✓ Bu dönemde yumurtalar daha büyük, kabuklar daha ince verim oranı daha düşüktür.
- Yaşlı tavukların yumurta kabukları daha incedir.



Yumurta Verimini/Kalitesini Etkileyen Hastalıklar

- Infeksiyöz Bronşitis
- Newcastle Hastalığı
- Avian Influenza
- Avian Adenoviruslar (EDS₇₆)
- Epidemik Tremor (AE)
- Difteri/Çiçek
- Reovirus
- ILT
- Mikoplazma
- Infeksiyöz Koriza
- Dış parazitler



IBV-Solunum Sistemi



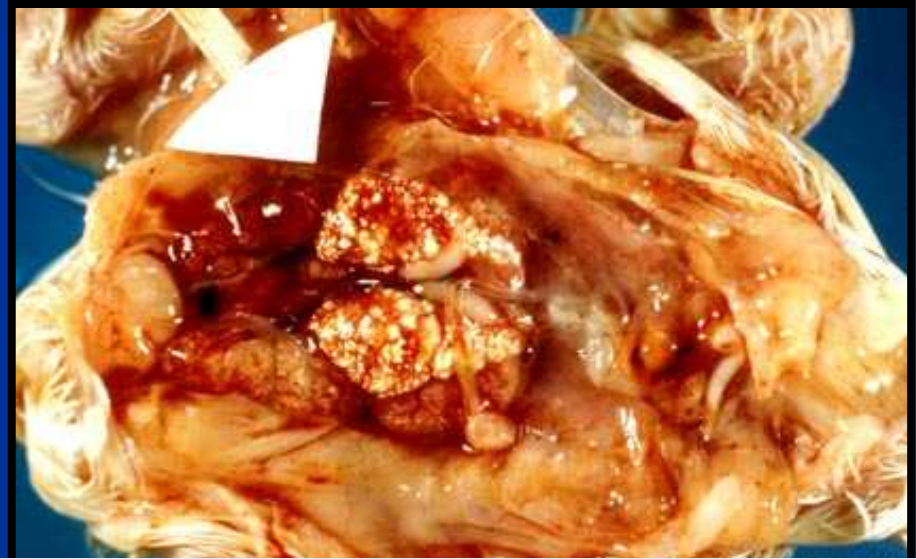
Solunum güçlüğü



IBV - Yumurta Verim Düşüklüğü



IBV ile infekte
yumurta follikülleri



Böbreklerde şişkinlik ve urat
kristalleri birikimi

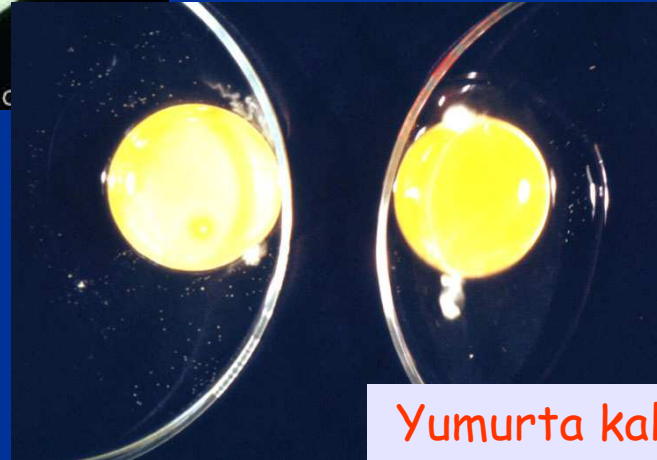
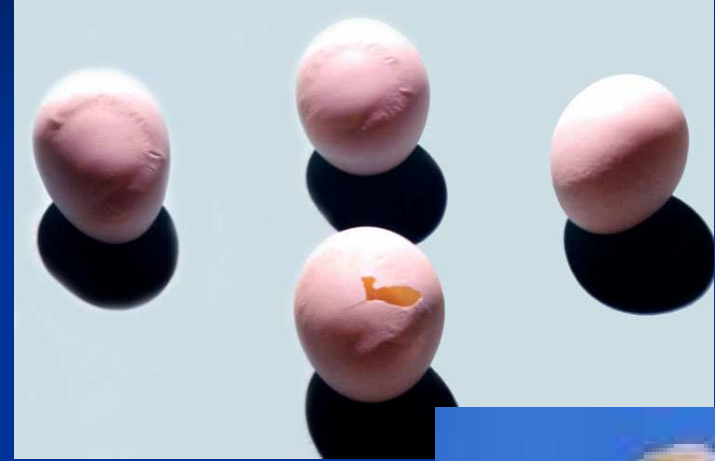
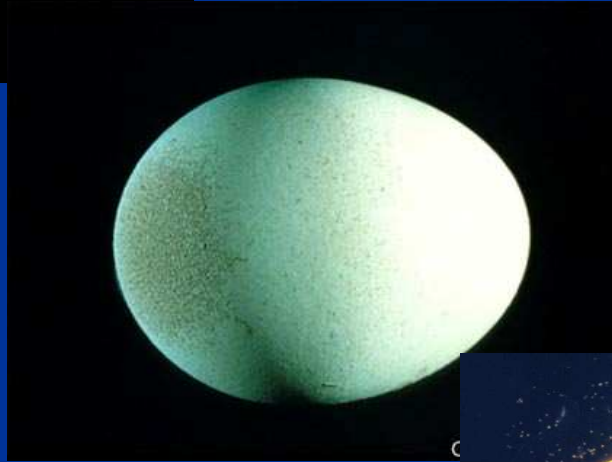
IBV - Yumurta Verim Düşüklüğü

■ Infeksiyöz Bronşitis - Yumurta kanalı problemleri

- Yumurta veriminde düşme
- Yumurta ağırlığında düşme
- Yumurta kalitesinde bozulma

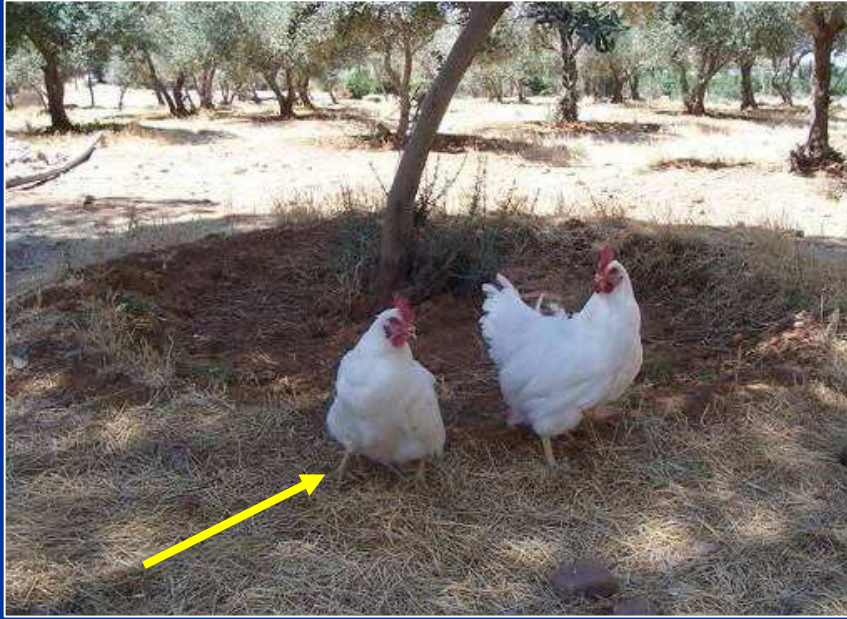


IBV - Yumurta Verim Düşüklüğü

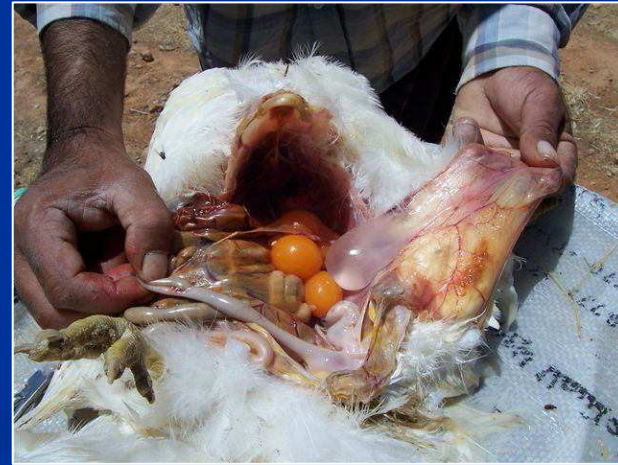


Yumurta kalitesinde bozukluk

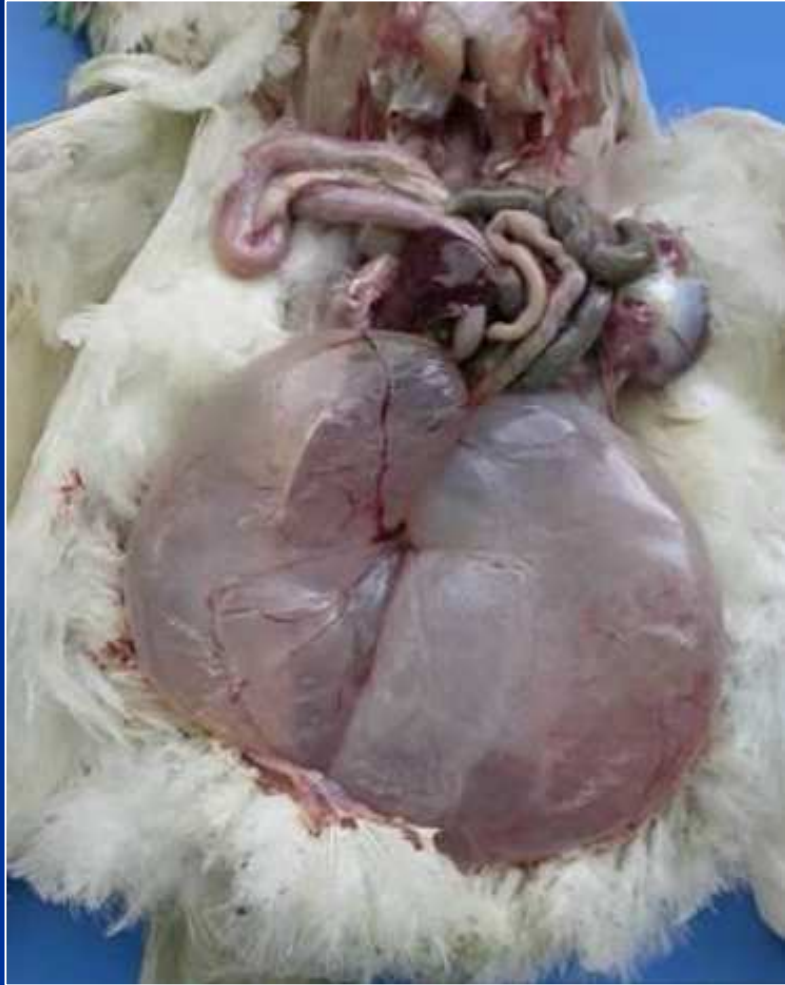
IBV - Yumurta Verim Düşüklüğü



Variant IBV



IBV - Yumurta Verim Düşüklüğü

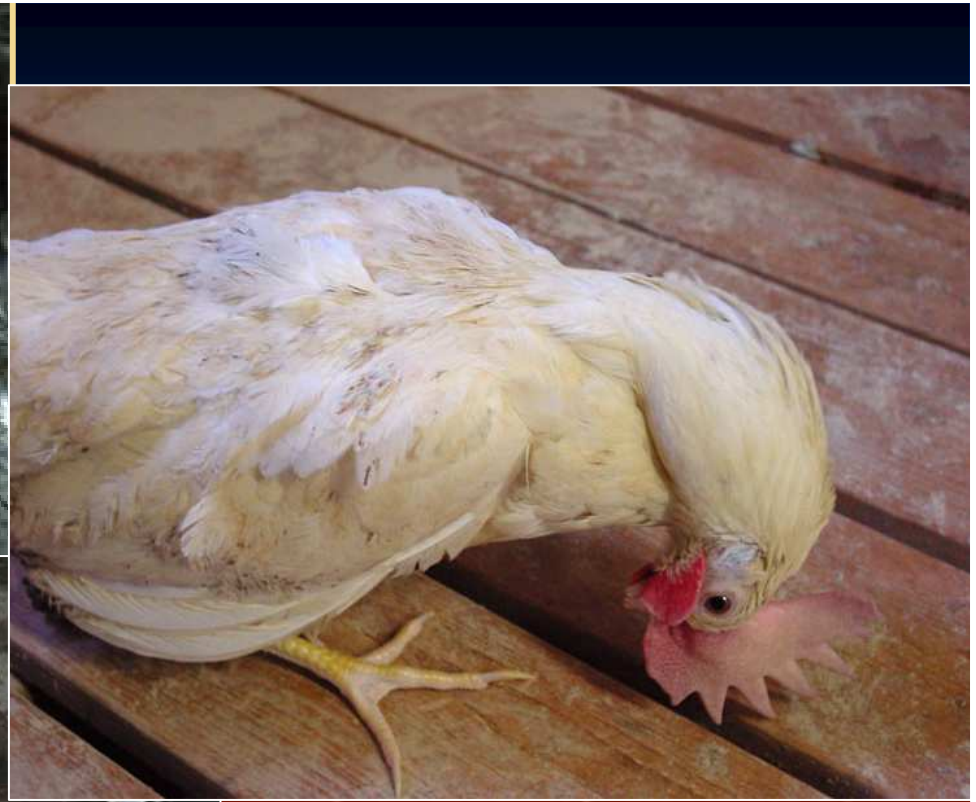


Variant IBV

Newcastle Hastalığı

- Solunum sistemi
- Yumurta kanalı
 - Yumurta sayısında düşme
 - Yumurta kalitesi bozulma
- Merkezi sinir sistemi
- Sindirim sistemi





**Newcatle
Hastalığı**

NDV- Sindirim Sistemi Lezyonları

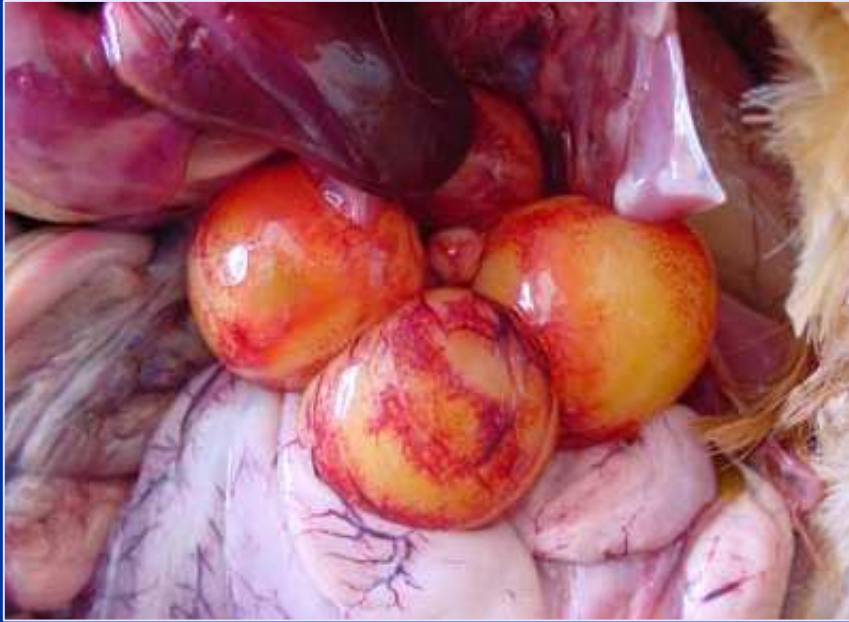


NDV- Yumurta Kanalı Lezyonları

- Karın boşluğunda yumurta sarısı
- Yapısı bozulmuş yumurta follikülleri



NDV- Yumurta Kanalı Lezyonları

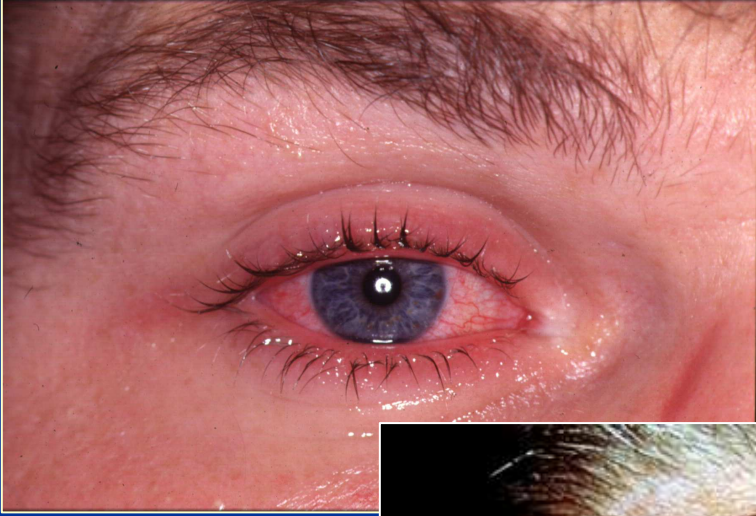


yumurta folliküllerinde şiddetli kanamalar

NDV- Yumurta Kanalı Lezyonları



İnsanlarda NDV Kaynaklı Konjunktivitis



Avian Influenza

- Solunum Sistemi Problemleri
- Morarma – ibik ve sakallarda, ayaklarda, yüzde
- Tüylerde kabarma
- **Yumurta veriminde düşme**
- İshal
- Sinirsel belirtiler

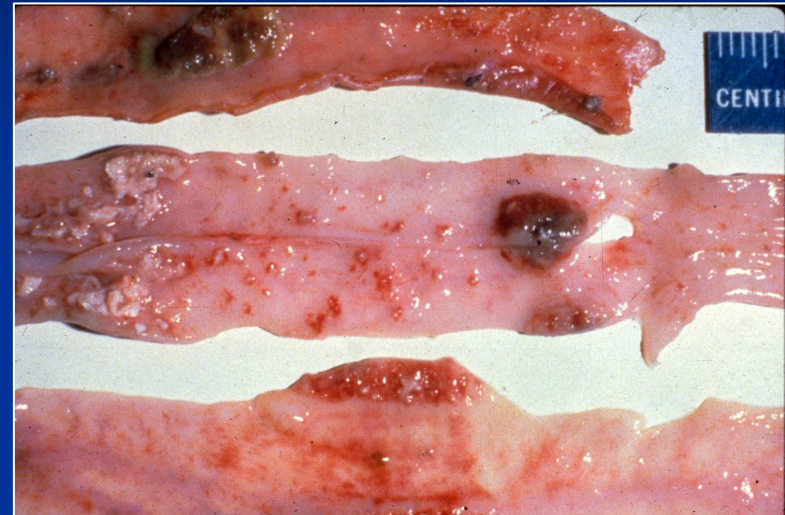
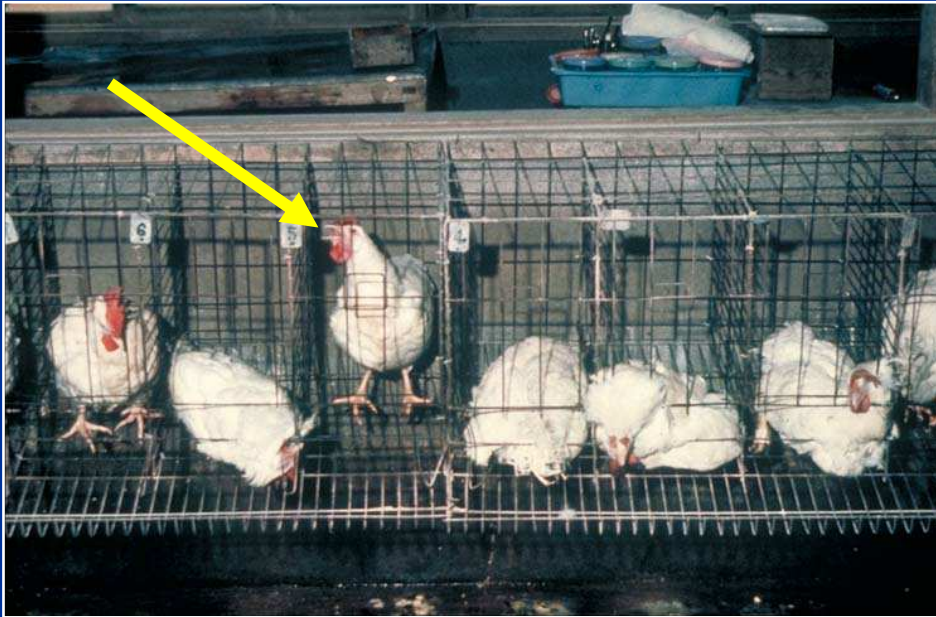




Avian Influenza



Avian Influenza



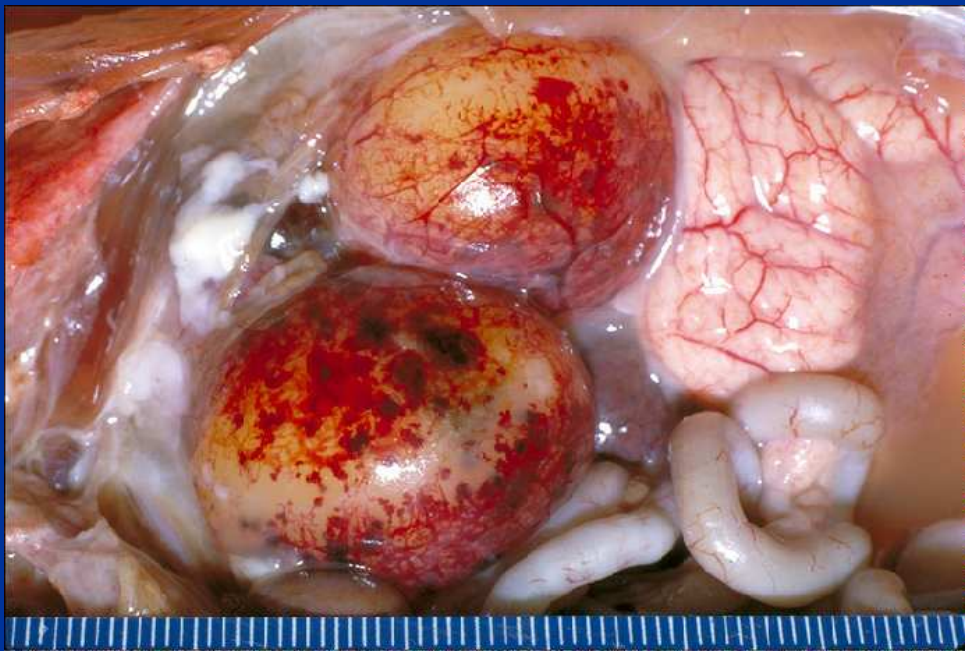
Avian Influenza



tracheada kanamalar



yumurtalıklarda
kanamalar ve gelişme
geriliği



EGG DROP SENDROM 76 (EDS₇₆)

- ✓ Yumurta kanalında yangısal reaksiyon
- ✓ Yumurta veriminde / kalitesinde düşüklük



Epidemik Tremor / AE

Epidemik Tremor / Avian Encephalomyelitis

- Cıvcıvlerde denge bozukluğu ve felçler
- Yetişkinlerde belirti oluşmadan yumurta verim düşüklüğü



Mikoplazma İnfeksiyonu

- Solunum sistemi problemleri
- Yumurta veriminde düşme (kronik hastalıkta verim kaybı düşüklüğü uzun süre devam eder)
- Yemin değerlendirilmesinde azalma
- Yumurta kalitesinde bozukluk,
- Yumurta renginde açılma
- Ölüm



Dış Parazitler (Bitler /Pireler)

- Yem tüketiminde azalma
- Yumurta veriminde azalma
- Zayıflama
- Diğer hastalıklara hassasiyetin artması



KORUYUCU AŐILAMALAR UYGULANMALI





TEŞEKKÜRLER

