Tavuklarda Beslenme Hastalıkları





Yumurta tavuklarında görülen beslenme hastalıkları

- Kafes yorgunluğu
- Karaciğer yağlanması
- Gut
- Asidoz – alkaloz

Yumurta tavuklarında görülen kötü alışkanlıklar

- Kanibalizm
- Tüy çekme
- Yumurta yeme

Etlik piliçlerde görülen beslenme hastalıkları

- Perozis
- Taşlık erozyonu
- Ani ölüm sendromu
- Asites
- Çiğ yem atma sendromu
- Altlığı ıslatma sendromu

Kafes Yorgunluğu (Osteoporozis)

- Özellikle kafeste beslenen tavuklarda görülen ve kemiklerdeki kalsiyum fosfat çekilmesi sonu oluşan felç ve ölüm gibi tablolarla kendini belli eden bir beslenme hastalığıdır.
- Kemikler, hastalığın gelişme derecesine göre, incelir ve kırılganlaşır, vücut ağırlığını taşıyamaz ve kırılır.
- Hastalığın etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamakla birlikte, aşağıda sıralanan faktörler üzerinde durulmaktadır.

a) Genetik yapı: Uzun süre yüksek düzeyde yumurta veren hafif yumurtacı ırklarda daha çok görülür.

b) Yetiştirme yöntemi: Kafes içinde hareketleri sınırlı olan tavuklarda kemikler daha zayıftır.

c) Beslenme: Ca, fosfor ve vitamin D yetersizlikleri ile Ca/P oran bozukluğu hazırlayıcı nedenler arasında kabul edilmektedir. Bunlardan Ca yetersizliği kuşkusuz en etkili olandır.

- ✓ Kalsiyum bakımından fakir, fosfor bakımından zengin rasyonlar
- ✓ Aç kalma
- ✓ Enerji bakımından zengin rasyonların besin madde içeriğinin düzenlenmemesi


interlabs
TM

Paratiroid tümörü nedeniyle insan (erkek) kalça kemiğinde şekillenen osteoporozis







- Hastalık, yumurta veriminin pik döneminde daha çok görülmektedir.
- Tavuklar normal görünse de kemiklerden sürekli olarak kalsiyum çekildiği için topallıklar gözlenir.
- Hayvan yerinden kalkamadığından yem ve suya ulaşamaz.
- İleri aşamalarda genellikle felç ve ölüm gibi olgular görülür.

Öneriler:

- Hasta hayvanlar kafesten çıkarılarak dengeli rasyonlarla beslenmelidir.
- Midye kabuğu gibi kalsiyum kaynakları ile yapılan rasyon değişiklikleri daha yararlı olabilmektedir.
- Korunma amacıyla, çevre sıcaklığı da göz önüne alınarak, rasyonun Ca düzeyi dışında enerji, P ve vitamin D düzeyleri de güvence altına alınmalıdır.
- Haftada bir iki kez grit biçiminde, özellikle midye kabuğu gibi kalsiyum kaynakları önerilebilir.
- Sağlıklı kemik oluşumu, 500 IU/kg düzeyindeki vitamin D ile sağlanabilir.

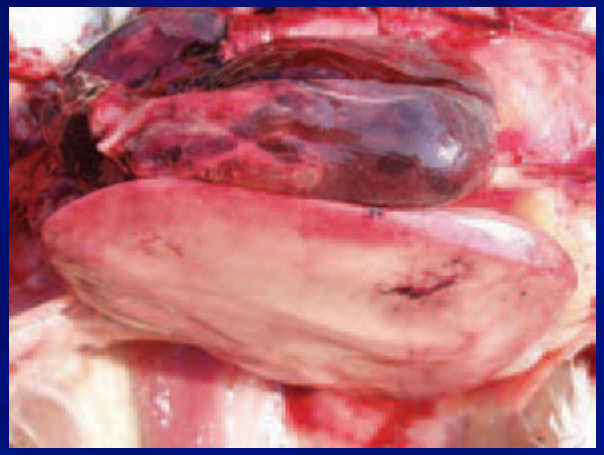
Karaciğer Yağlanması

- Hastalık kafeste yetiştirilen yumurtacı tavuklarda görülür.
- Yumurtlamanın pik döneminde rasyonların yüksek düzeyde enerji içermesi, karaciğer büyümesine ve yağlanmasına yol açar. Karın boşluğunda da yağ birikimi olur.
- Öte yandan proteince yetersiz ve amino asitleri dengesiz rasyonlar da karaciğer yağlanmasını hızlandırır.
- Rasyonda tek yönlü olarak buğday/buğday+arpa karışımlarının kullanılması
- Mısır ve küspelerde *Aspergillus flavus* ile bulaşıklık
- Hareket yetersizliği / kümeste sıkışıklık hastalığı hazırlayan nedenler arasında yer almaktadır.

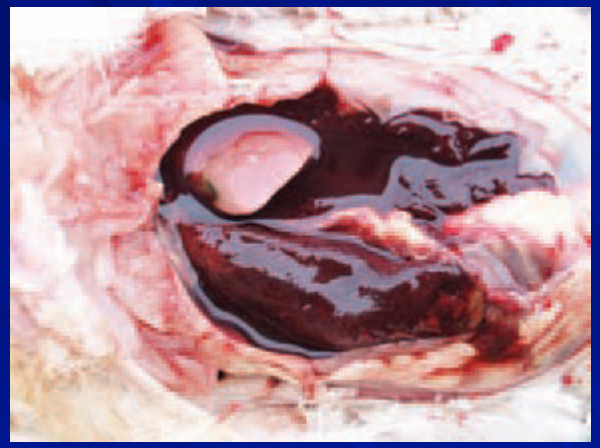
- Canlı ağırlıkta % 25'e varan artış, yumurtanın küçülmesi, yumurta veriminin aniden düşmesi (%90-95'ten % 45-55'e), ibikler in solgunlaşması, dışkının gevşek ve sulu bir kıvam alması, ani ölümler

Korunma ve sağaltım:

- Enerji ihtiyacının bir kısmı yağlardan karşılanmalıdır.
- Düşük proteinli yemlere metiyonin, kolin ve vitamin B_{12} katkıları yararlı olmaktadır.



Karaciğer büyük, soluk ve gevrek yapıda



Hemorajik yağlı karaciğer sendromu





Gut (Damla, podogra, nikris)

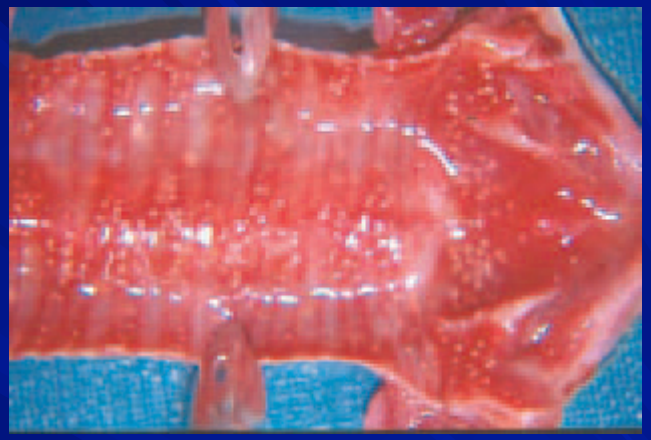
- Ürik asit tuzlarının metabolik veya renal nedenlerle çeşitli dokularda birikmesi ile beliren bir hastalıktır.
- Rasyonların yüksek düzeyde protein içermesi, rasyondaki proteinin çoğunun hayvansal kökenli yemlerden karşılanması, rasyonda içinde yüksek düzeyde tuz bulunan hayvansal kökenli yemlerin kullanılması
- Büyütme ve geliştirme dönemlerinde fazla Ca verilmesinin yanında vitamin A yetersizliği
- Böbrek rahatsızlığına neden olan her türlü kimyasallar, mikotoksinler
- Hastalığın 2 tipi vardır;

a) Karın organları damlası (visceral gut): Semptomları belirgin değildir. Tavuklar ilk günlerinde su içmezler ya da az içerler. Yem tüketimi düşer. İbik küçülür ve mavimtırak renk alır, iştahsızlık, sürgün ve bitkinlik gözlenebilir.

b) Eklem damlası (artiküler gut): Sık görülmez ve kronik bir gelişme izler. Ayak ve bacak eklemleri şişer. Hareket kabiliyeti azalır.

Korunma: İyi bakım koşulları, rasyon protein düzeyinin düşürülmesi, içme suyu ile A ve B grubu vitaminlerinin verilmesi, rasyonun tuz oranının iyi dengelenmesi ve su ihtiyacı karşılanması.





Karın boşluğunda ve tracheada ürat kristalleri



Artiküler gut

Asidoz - Alkoloz

- Kanda bikarbonat düzeyinin artması/azalmasıyla gelişir ve solunum üzerinden $C0_2$ atılmasıyla dengelenir.
- Kökenine göre metabolik/respiratorik olabilirler.
- Metabolik asidoz primer bikarbonat yetersizliğinden, respiratorik asidoz ise primer karbonik asit fazlalığından ortaya çıkar.
- Öte yandan metabolik alkolozda bikarbonat düzeyi artar, respiratorik olanında ise azalır.
- Yumurta kabuğunun oluşumu, kandaki asit-baz dengesini doğrudan etkiler.
- Yumurta uterusa girer girmez asidite yükselmeye başlar ve bikarbonat düzeyi azalır.
- Solunum merkezi uyarılarak solunumla daha çok CO_2 uzaklaştırılır.

Kanibalismus (Gagalama, yamyamlık)

- Genellikle büyük kapasiteli tavukçuluk işletmelerinde ortaya çıkan bir sorundur. Nedenleri tam olarak bilinmemektedir.
- Aynı barınma, bakım ve besleme koşullarındaki tavukların bir bölümünde hastalık oluşabilirken diğerlerinde görülmemektedir.

- Rasyonun protein açısından yetersiz, esansiyel amino asitler bakımından yetersiz / dengesiz olması
- Rasyon selüloz düzeyinin çok düşük olması
- Etlik piliç rasyonlarında hayvansal kökenli yemlere yer verilmemesi
- Yemlik ve sulukların yetersiz olması
- Sadece pelet yem veya çok ince öğütülmüş toz yem kullanılması

- Kanibalismus bir kümeste başladıktan sonra hızla yayıldığından durdurmak oldukça zordur. Bu nedenle korunma çok daha önemli bir yer tutar. Bu bağlamda gaga kesme basit ama etkili bir uygulamadır. Gaga kesimi için en uygun zaman 4–6 haftalık yaş devresidir.
- Yumurta yönlü piliçlerin rasyonlarında bol miktarda yulaf kullanılması
- İçme suyunun tuz miktarının 1 veya 2 gün % 2–4 düzeyine artırılması (Tuzlu su yarım gün verilmeli, diğer yarım gün ise normal su içirilmelidir.)

Cannibalised laying hen.







Tüy Çekme

- Kesin nedenleri bilinmemektedir. Ancak,

  a) genetik yatkınlık

  b) can sıkıntısı/boşluk

  c) yüksek dozda koksidiostatik kullanılması gibi nedenler üzerinde durulmaktadır.
- Rasyon kusurları arasında; özellikle protein, amino asit, tuz ve selüloz eksiklikleri sayılabilir.
- Ayrıca kalabalık kümesler, yetersiz yemlik ve suluk, kümeste ışık yoğunluğunun fazla olması da tetikleyici nedenler arasında sayılmaktadır.


farmsanctuary.org







Yumurta Yeme

- Tavuklar kaza ile kırılan yumurtaları yemeye başlar, daha sonra sağlam yumurtaları kırmayı öğrenerek yumurta yemeyi alışkanlık haline getirirler.

- Yetiştirme koşulları
- Yumurta kabuğu kalitesini etkileyen beslenmeye bağlı etmenler

Önlemler

- Günde 3-4 kez yumurta toplama
- Yeterli folluk / karanlık folluk
- Askılı suluklara süt dökülmesi
- Kırık yumurtaların veya kabukların içine kırmızı biber dökülmesi
- Öncelikle yumurta yiyen tavuklarda gaga kesimi

Perozis (Gastrocnemius kası tendosunun kayması)

- Civciv ve piliçlerde bacak eklemleri bölgesinde şişme gibi biçim bozuklukları ile kendini belli eden bir hastalıktır.
- Genellikle broyler yetiştiriciliğinde görülmektedir.
- Hastalığın çıkışında mangan ve niasin başta olmak üzere folik asit, kolin, biotin, ve vitamin B_{12} gibi B grubu vitaminlerinin yetersizlikleri etkili olmaktadır.
- Ayrıca, yemlerde Ca ve P düzeylerinin düşük olması da hastalığın çıkışını kolaylaştırmaktadır.
- Hastalığın ilk belirtisi 3. haftadan sonra bacak eklemlerinde oluşan şişliklerdir.
- Bu dönemde yürüme güçlüğü fazla belirgin değildir. Ancak, birkaç gün sonra bacak kemiklerinde bükülme ve hareket zorlukları görülür.
- Hasta hayvanlar diz eklemlerine dayanarak hareket etmeye çalıştığından bu bölgedeki deri soyularak iltihaplanır.
- Perosis tek taraflı ise hayvan yem ve su ihtiyacını zor da olsa karşılayabildiğinden beklenen canlı ağırlığa ulaşabilir.
- Hastalık iki taraflı ise yeterince yem ve su alamayan hayvan zayıflar, hatta ölür.

Öneriler:

- Hastalığa yol açan etkin besin maddeleri yeterince karşılanmalıdır.
- Söz gelimi mangan ve kolin koruyucu olarak katılabilir.





Bacağın geriye ya da laterale doğru kayması







Perosis, Slipped tendon disease,
Chondrodystrophy, Curled toe paralysis

Taşlık Erozyonu

- Etlik piliçlerde taşlıkta erozyon ve ülserlerle seyreden bir hastalık
- Mukoza üzerinde 1 - 2 cm^2 büyüklüğünde kırmızı-kahverengi lekeler , kanamalar

Nedenleri:

- Bakteriler, viruslar, mayalar, parazitler
- Enfeksiyöz olmayan nedenler

✓ Balık unundaki gizerozin (balık ununun elde edilmesinde uygulanan yüksek ısı -130^{0}C- etkisiyle histidin ile lizinin üç amino grubu arasındaki reaksiyon sonucu oluşan madde) → Gastrik sekresyonda artış ve pH'nın 2'nin altına düşmesi

✓ Histamin

✓ Yemin fiziksel yapısı

✓ Kemik unu fazlalığı

✓ Vitamin E, B_6 yetersizlikleri

- Nedenin ortadan kaldırılması, rasyonlara % 1 düzeyinde lizin katılması

Ani ölüm sendromu (Çatlama hastalığı, kalp krizi, flip over, akut ölüm sendromu, akciğer ödemi)

- Sağlıklı etlik piliçlerin denge kaybı, çırpınma ve şiddetli kanat çırpma gibi belirtiler göstererek aniden ölmesi
- 35-42 günlük yaşta, özellikle canlı ağırlığı en yüksek erkek etlik piliçlerde
- Sürüde % 1.5 – 2 oranında ölüm
- Bazen 20-30 haftalık etlik damızlıklarda

- Rasyonda tuz miktarının yüksek olması
- Na – K – Cl iyonları arasındaki dengesizlik kaynaklı kalp zafiyeti
- Vitamin yetersizlikleri

- Stres yaratan diğer etmenler (Aşırı sıkışıklık, aydınlık, ani gürültü vb)

- Sınırlı yemleme uygulaması, ışıklandırma süresi (karanlık periyot)

Asites
(Ödem hastalığı, yüksek rakım hastalığı, sulu karın, su toplanmasına bağlı kalp yetmezliği

- Etlik piliçlerde karında su toplanması ile seyreden ve ölümle sonlanan bir hastalık
- Rasyonda enerjinin yüksek olması hayvanın oksijen gereksinimini arttırır. Oksijen ihtiyacının tam karşılanamaması kandaki oksijen miktarının azalmasına (hipoksiye) neden olur.

- Damar geçirgenliği üzerine olumlu etkisi nedeniyle rasyonlara C ve E vitamini ile Se ilavesi
- Pulmoner hipertansiyonu azaltıcı etkisi nedeniyle omega 3 yağ asitlerince zengin balık, keten tohumu veya kanola yağlarının kullanımı
- Rasyonlardaki tuz oranının azaltılıp, rasyona veya suya bikarbonat iyonlarının katılması
- Asites görüldüğünde 7-10 gün süre ile pelet yem yerine toz yem vermek
- Düşük enerjili ve proteinli rasyonlar vererek büyüme hızını yavaşlatmak





Asites: Pleuroperitoneal boşlukta saman sarısı sıvı birikimi

Çiğ yem atma sendromu

- Etlik piliçler tarafından tüketilen yemlerin yeterince sindirilememesi ve dışkıda sindirilmemiş yem oranının artması ile karakterize bir bozukluktur.
- Dışkının su içeriğinin artması, dışkıda yeşil renk ve turuncu mukus
- Sürüde uniformitenin bozulması, yem tüketimi artarken yemden yararlanma oranında artış ve canlı ağırlık artışında azalma
- % 10-12' lere varan ölüm oranı

- Viral, bakteriyel, paraziter enfeksiyonlar
- Sıcak stresi
- Rasyondaki tuz oranının yüksek olması, mikotoksinler, tannik asit, biyojen aminler, rasyonda acılaşmış yağların kullanılması

Altlığı ıslatma sendromu

Etlik piliçlerde özellikle sonbahar ve kış aylarında fekal su içeriğinin artmasına bağlı olarak altlık neminin aşırı artması (kümes ortamındaki amonyak düzeyinin yükselmesi ile solunum sayısının artması ve dokulara yeterince oksijen gidememesi sonucu asitese bağlı ölümler)

- Viral, bakteriyel, paraziter hastalıklar
- Nemli veya aşırı sıcak havalar
- Hatalı yetiştirme koşulları
- Çiğ yem atma / malabsorbsiyon sendromu

✓ Rasyonda K, Na, Mg, SO4 ve Cl gibi minerallerin yüksek olması
✓ Rasyonda protein ve tuz oranının yüksek olması
✓ Düşük kaliteli veya acılaşmış yağ kullanılması
✓ Buğday, arpa, çavdar gibi NOP içeriği yüksek buğdaygil tanelerinin yüksek düzeyde kullanılması
✓ Küflü veya mikotoksin içeriği yüksek yemlerin kullanılması sonucu diare oluşumu

7.9. Diğerleri

- Yukarıda ele alınanlar dışında, yem, rasyon ve yedirme tekniği gibi etkenlere bağlı besleme hastalıkları da görülebilir.
- Söz gelişi, çavdar (ergotamin-alkoloid), darı (tanen), arpa (beta glukan), fiğ (vicin-alkoloid), PTK (gossipol-glikozid), kolza (erusik asit), KTK (linemarin-glikozid) gibi yemlerde bulunan zehirli içerik maddeler hayvanlarda kullanım düzeyine bağlı olarak çeşitli olumsuzluklara, hatta ölümlere yol açabilirler.



Clinical Description
Fusarium toxicity may also produce a variety of digestive abnormalities. The gizzard (ventriculus) may be thickened and have a roughened lining. Additionally, the proventriculus and gizzard may also have ulcers, as seen in the 2 organs in the middle and right of this photo. The gizzard on the left is normal and is shown for comparison.

- **The Facts About Battery Hen Farming In New Zealand**

- *The bird pictured is a real New Zealand battery hen. Although she is badly defeathered, hens like her are a common sight on battery farms.*

- **Statistics**

  · 2.4 million battery hens are farmed each year.
  · 95% of all layer hens are battery hens.
  · They produce over 60 million dozen eggs per year.
  · People consume 200 eggs on average per year.
  · There are approximately 130 egg producers in New Zealand.
  · 20% of these account for 50% of the total egg production.
  · Due to selective breeding each hen lays about 310 eggs per year.
  · Her wild ancestor, the junglefowl, would lay 10 to 20 eggs per year.

- **The Battery Cage**

  · Each bird has just 450 sq cm of living space (less space than an A4 sheet of paper).
  · The wire (sometimes plastic) floor is sloped to allow the eggs to roll forward for easy collection.
  · A battery hen can't peck and scratch or dust bathe.
  · She can't walk.
  · She can't even stretch her wings.
  · She is denied fresh air and sunlight.

- **Inflicted Cruelty**

  · Most battery hens are debeaked when they are just five days old.
  · Debeaking involves searing off the end of a chicken's beak with a red-hot blade.
  · This procedure is carried out to reduce the effects of cannibalism, caused by overcrowding and stressful living conditions.
  · Debeaking can cause lifelong pain, and impair the hen's ability to eat normally.
  · Some hens have their middle toe cut off to minimise foot injuries.
  · Because male birds don't lay eggs, 50% of all one-day-old chicks are killed by gassing or instantaneous fragmentation.

- **Welfare Problems**
  · Stress and boredom from the barren and cramped living environment.
  · Foot and claw problems due to the sloping wire floor.
  · Loss of feathers and skin damage from rubbing against the cage and pecking from cage-mates.
  · Fatty liver haemorrhagic syndrome can occur due to stress and lack of exercise, causing death from rupture of the liver.
  · Bone weakness (osteoporosis), due to lack of exercise and depleted calcium levels resulting from the unnaturally high number of eggs laid - eggshells are made of calcium and a hen now lays 310 eggs per year, instead of the normal 10 to 20.
- **Slaughter**
  · Battery hens are killed at 18 months.
  · Their normal life span is 10-15 years.
  · Overseas research shows that battery hens often have broken bones by the time they are killed, due to weak bones combined with rough handling during transportation.
  · Their meat is used for pet food and food flavouring.
- **Alternatives**
  · Free-range - The hens have access to the outdoors 24 hours a day, with indoor areas for egg laying and perching space. Most of the hens' natural behavioural needs are met as they can dust bathe, peck and scratch, and forage for food outside in a spacious natural environment. Most free-range farmers blunt their hens' beaks. Free-range hens are killed at 18 months.
  · Barn - The hens are all housed indoors at around seven birds per square metre, with no access to the outdoors. They are able to dust bathe, peck and scratch, and forage for food on the floor of the barn, which is covered with wood shavings. The hens lay eggs in nesting boxes and sleep on a raised, slatted platform. Most barn hens are beak blunted, and are killed at 18 months.
  · RNZSPCA accredited eggs are available from all good supermarkets. The Society accredits both barn and free-range producers, who must meet stringent welfare standards and undergo annual audits. For further information see the Eggs Schemes section of this website or visit www.eggs.rnzspca.org.nz
- **In Other Countries**
  · Switzerland banned the battery cage in 1992.
  · The European Union will phase out the battery hen cage by 2012

Kesime giden 18 aylık tavuklar (Normal yaşam süreleri 10-15 yıl)



Yumurtlamaya devam eden bir tavuk





İlk kez güneş gören yumurta tavukları



Civcivde vitamin E noksanlığına bağlı ensefalomalasi

- Black vomit is a serious disease in broiler caused by some kind of fishmeal in the diet. Excessive heat treatment of fishmeal is the factor which increased the potential for damage to the gizzard lining. The specific toxic substance is: 2-amino-9 (4-imidazolyl)-7-azano-nanoic acid = "Gizzerosine".