

## BÖLGE TAVUKÇULUĞUNU ETKİLEYEN HASTALIK SORUNLARI VE ALINMASI GEREKLİ HİJYENİK ÖNLEMLER

Doç. Dr. Nejat AYDIN\*

Hayvansal protein kaynakları arasında tavuk ürünleri, yumurta ve tavuk etinin en ekonomik hayvansal protein kaynaklarından biri olması nedeniyle özel bir yere sahiptir. Ülkemiz, temel gıda maddelerini dışardan satın almayan 7 ülkenin arasında bulunmaktadır. Buna karşın, beslenme bakımından yeterli bir düzeyde olmadığımız da bilinen bir gerçektir. Nitekim çoğu ülkeler önemli bir sorun olan protein açığını kapatmak için tavuk ve ürünlerinden yararlanma yolunu seçerek tavukçuluk sanayiini kurmuşlardır. Yurdumuzda da planlı kalkınma dönemlerine girildikten sonra hayvansal protein yetersizliğinin önemi kesin dökümanlarla ortaya konulmuş ve bu yetersizliğin önüne geçebilmek için birçok çarelerin yanında tavuk eti ve yumurtası üretimine hız verilmesi gerektiği anlaşılmış ve üretimi artırıcı yollara baş vurulmuştur.

Kanatlı hayvanlarda verimi istenilen düzeyde tutabilmek veya bu endüstri kolunun verimli olabilmesi için gerekli ilk koşul, hayvanların sağlıklı olmasıdır. Sağlıklı hayvan ile verimlilik birbirlerinden ayrılmayan iki önemli faktördür.

Tavukçuluk yapılan her ülkede, gerek beslenme ve bakım hatalarından gerekse infeksiyöz ve paraziter hastalıklardan ileri gelen ölümler ve verim düşüklüğü sonucu ortaya çıkan kayıplar birhayli kabarık olmaktadır.

Resmi verilere göre 60 milyonun üzerinde tavuk ve horoz varlığına sahip bulunmaktayız. Bu miktarın %25-30'u kültür ırkı olup, bunların da %80 kadarı az çok fenni koşullara sahip diyebileceğimiz kümeslerde yetiştirilmektedir. Ayrıca, milyonlarca sayıdaki kasaplık piliç (Broiler) de aynı şartlardaki kümeslerde üretilmektedir. Ancak bu miktarlar içerisinde gösterilen hayvanların önemli bir bölümü köy veya kır tavukçuluğu şeklinde yetiştirildiği için istenilen verim sağlanamadığı gibi has-

---

(\*) A. Ü. Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara - TÜRKİYE

talıklarla yapılan mücadelelerden de istenilen sonuçlar elde edilememektedir.

Tavuk yetiştiriciliğinde üzerinde önemle durulması gereken nokta, hastalıkları sağıtmaya yönelmekten ziyade sürüyü sağlıklı olarak ayakta tutmak ve bunun içinde gerekli her türlü profilaktik önlemleri zamanında ve etkili bir biçimde almak olmalıdır. Kümes hayvanlarında koruyucu önlemler almak ve böylece hastalığın girişine engel olmak, sağıtımdan çok önce gelmelidir. Çünkü, hastalık girdikten sonra alınacak önlemler, genellikle etkisiz kalmakta ve hem önemli ekonomik kayıplar oluşmakta ve hem de fazla masrafa yol açmaktadır.

Kamu kesimindeki kuruluşlar ile bazı özel sektöre ait işletmeler için ciddiyetine inandıklarından profilaktik önlemlere önem vermelerine karşın bunlar dışındaki diğer yetiştirici ya da üretici grubu, ki bunlar küçümsenmeyecek düzeyde olup hastalıklar hakkında pek bilgili olmadıkları gibi koruyucu önlemler konusunda da titizlik göstermediklerinden memleketimiz için birer doğal hastalık kaynağı oluşturmaktadırlar. Nitekim tavuk yetiştiriciliğinde kümesler sağlık şartlarına uygun değilse, bu kümeslerde her türlü hijyen ve çevre koşulları yerine getirilmemişse, rasyonel bakım ve besleme uygulanmamış ise; yapılacak koruyucu ilaçlama ve aşılamalardan beklenen sonucun alınması mümkün değildir.

Genel olarak, sürü sağlığını üst düzeyde tutabilmek için yetiştiriciler aşağıdaki 4 önemli konuda bilgi sahibi olmak zorunluluğundadırlar. Bunlar da;

- 1 — Hastalık kaynaklarını bilmek,
- 2 — Mikropların vücuda bulaşma, çıkış ve yayılış yollarını öğrenmek,
- 3 — Hastalıkları tanımak,
- 4 — Hastalıklara karşı etkin koruyucu önlemleri almak olarak özetlenebilir.

#### HASTALIK KAYNAKLARI

Salgın hastalıkların kontrolünde etkili önlemlerin düzenlenmesini sağlayan faktörlerin başında, infeksiyon kaynaklarına ait özelliklerin bilinmesi gelmektedir. İnfeksiyon kaynağı hayvanın kendisi, başka bir infekte hayvan, çevredeki patojenik karakterdeki mikroorganizma ile kontamine maddeler ve insanlar dahi olabilir. Önemli hastalık kaynakları olarak şunları sıralayabiliriz:

- 1 — Kümeste bulunan hastalıklı hayvanlar, portörler, hasta görünümlü olanlar, ölümler ve sağlıklı mikrop taşıyıcılar.
- 2 — Sürüye dışardan kontrolsüz ve karantinasız konulan hayvanlar.
- 3 — Kümesteki yemlik, suluk, kürek, kafes, violler, yem çuvaları vb. gibi her türlü malzemeler.
- 4 — Küflü, bozulmuş ve mikroplu yemler.
- 5 — İyi hazırlanmamış et, kemik ve kan unları gibi hayvansal orijinli yem katkı maddeleri.
- 6 — İçilebilir nitelikte ve temiz olmayan sular.
- 7 — Kontamine yem ve diğer yem katkı maddeleri.
- 8 — Evcil ve yabani kuşlar, kedi, köpek, kemiriciler ve insektler.
- 9 — İyi havalandırılmamış kümeslerin tozlu ve mikroplu havası.
- 10 — Değişik yaş ve cinsteki hayvanların aynı yerde bulunması.
- 11 — Kümeslerde uzun süre kalan altlık ve gübreler.
- 12 — Yumurta ve civciv taşıyan araçlar.
- 13 — Suni tohumlama uygulamaları.
- 14 — Pazar yerlerinden kontrolsüz olarak alınan yumurta, civciv ve tavuklar.
- 15 — İnfekte sürü veya işletmelerden elde edilen yumurta ve civciv gibi damızlık materyaller.
- 16 — Bulaşık kuluçka makinaları.
- 17 — Kuluçkadan çıkamayan ve ölen civcivlerle yumurta kabukları.
- 18 — Kuluçkadan yeni çıkan infekte civcivler.
- 19 — Aile ve köy tavukçuluğu şeklinde yapılan yetiştirme koşulları.
- 20 — Sergi, pazar ve panayır gibi yerlere getirilen hasta ya da portör tavuklar ve infekte yumurtalar.
- 21 — Sağlık kontrolünden uzak tutularak ithal edilen yumurta, civciv, piliç, tavuk vb. gibi damızlık materyal.
- 22 — Hastalık kaynağı olarak başlıca rol oynayan insanlar (Yetiştiricilerin kendisi, bakıcılar, komşu çiftlikteki kişiler, işçiler, ziyaretçiler, vs.)

### MİKROORGANİZMALARIN BULAŞMA VE YAYILMA YOLLARI

Bir hastalığın oluşması için infeksiyon kaynağından çıkan hastalık yapıcı mikroorganizmaların yeni bir konakçıya ulaşması gerekir ki buna bulaşma denilir. Bulaşma direk ve indirek olmak üzere iki şekilde meydana gelmektedir. Direkt bulaşma, hastalık etkenlerinin yeni bir duyarlı hayvana direk olarak geçmeleridir. İndirek bulaşmada ise; hastalık yapıcı etkenler bir hayvandan diğerine araçlar yardımı ile geçer. Özellikle, tavuk yetiştiriciliğinde kümeslerin kalabalık olması ve hayvanların çok sıkışık bulundurulmaları direk bulaşmayı kolaylaştıran faktörler arasındadır.

Genel olarak, kanatlı hayvanlarda bulaşma şu yollarla olmaktadır:

- 1 — Sindirim sistemi (su, yem ve diğer gıdalar vs. ile)
- 2 — Solunum sistemi (damlacık, toz, mikroplar vs. ile)
- 3 — Deri ve mukozalar (göz konjonktivası, deri, burun mukozası, ağız mukozası vs.)
- 4 — Çiftleşme (doğal-suni tohumlama gibi).

Hayvanlarda bu şekilde bulaşan mikroorganizmaların birçoğu çeşitli yollarla ve bol miktarda vücuttan atılırlar. Kanatlılarda mikropların vücuttan çıkış yolları özetle şu şekilde olmaktadır:

- 1 — Gaita ve idrarla.
- 2 — Burun, ağızdan gelen akıntılar ve gözyaşı ile.
- 3 — Deri döküntüleri ve tüylerle.
- 4 — Sperma ve yumurtalarla.

### HASTALIKLAR

Kanatlı hayvanlarda hastalıkları hazırlayıcı ve yapıcı nedenler ortaya çıkarmaktadır.

#### A) Hazırlayıcı nedenler :

- 1 — Kümeslerin çok pis, kokulu ve hijyenik olmayan koşullara sahip olması,
- 2 — Kümes veya kafeslerde fazla sayıda hayvan bulunması,
- 3 — Bakım - beslenme aksaklıkları, dengesiz beslenme vs.,
- 4 — Diğer stresler :

a) *Fiziksel faktörler*: Fazla soğuk, sıcak, fazla rutubet, hava ceryanları, vantilasyon azlığı, ışık azlığı vs.

b) *Kimyasal nedenler*: Çeşitli antibiyotik, antelmentik, antifungal ve kemoterapötik maddeler vs.

c) *Mekanik faktörler*: Tutma hataları, yaralanma, çarpma, inokulasyonlar, aşılama, nakiller gibi rahatsızlık verecek diğer faktörler.

d) *Biyolojik faktörler*: Ekto ve endoparazitler, kronik ve gizli infeksiyonlar vs.

#### B) *Yapıcı nedenler* :

1 — İnfeksiyöz hastalıklarda başlıca rolü Bakteri, Virus, Mantar, ve Parazit gibi biyolojik nedenler oynar.

2 — İnfeksiyöz olmayan hastalıklar ise; bakteriyel ve mantar orijinli toksikozisler, vitamin ve mineral madde noksanlıkları, bireysel organik ve metabolik bozukluklar gibi nedenlere bağlı olarak meydana gelmektedir.

#### KORUYUCU ÖNLEMLER

Koruyucu önlemler almaktan amaç :

A) Hastalık etkenleri ile konakçı arasındaki teması kesmek ve zinciri kırmak,

B) Her türlü hastalığın sürüye bulaşmasını önlemek için koruyucu tedbirler almak,

C) Hastalığın yayılmasını önlemek suretiyle hastalığı lokalize etmek,

D) Hastalığı eradike etmeye çalışmaktır.

Başlıca alınması gereken genel ve özel koruyucu önlemler kısaca şöyledir:

#### I — Genel Koruyucu Önlemler :

1) Hastalıklı hayvanların, portörlerin, hasta görünümlü olanların hemen sürüden ayrılması, ayrı bir yere hastalık teşhis edilinceye kadar korunması, bunlara ayrı bir bakıcının görevlendirilmesi,

- 2) Belli aralıklarla hastalık çıkmadan önce kümeslerin ve hertürlü malzemenin en iyi bir tarzda dezenfekte edilmesi,
- 3) Sürünün belli zamanlarda bakteriyolojik ve serolojik yoklamalara tabi tutularak portör ve kronik enfektelerin ayrılması,
- 4) Kümeslerin hergün sabah-eğle-akşam iyice gözlenmesi ve bu işlemin titizlikle uygulanması,
- 5) Gençler - yaşlılar ve değişik ırktan hayvanların bir arada bulundurulmaması,
- 6) Ölen veya öldürülenlerin hemen özel bir fırında yakılması,
- 7) Dışardan sürüye kontrolsüz ve karantinasız hayvan sokulmaması,
- 8) Bakıcılardan başka kümese kimsenin girmemesi, ziyaretçiler ve işçilerin girişinin mümkünse yasaklanması,
- 9) Kümese kuş, kedi, köpek, rodent ve insektlerin girmesinin önüne geçilmesi,
- 10) Kümeslerin hijyenik koşullara cevap verecek tarzda inşa edilmesi ve kolayca dezenfekte edilebilmesi,
- 11) Bakıcıların temiz çizme (altı düz), tulum ve eldivenin kullanması ve sıklıkla dezenfekte edilmesi,
- 12) Kapı önünde dezenfektan için bir çukur bulunması,
- 13) Kümes havasının temizlenerek dışarı çıkmasının sağlanması,
- 14) Tavuk, civciv ve yumurta taşıyan araçların devamlı dezenfekte edilmesi,
- 15) Yumurta kapları, yem çuvallarının çok temiz olması ve bunların kümese, kuluçkahaneye sokulması,
- 16) Kümeslerin etrafının çok iyi kapatılması, komşu çiftlikle irtibatının olmaması,
- 17) Hayvanlara temiz su ve yem verilmesi, küflü, kokuşmuş gıdaların verilmemesi, belli yerlerden yem alınması ve özellikle mikropların direnç kazanması nedeniyle sağıtım amacıyla kullanılan antibiyotik katılmamış yemlerin koruyucu amaçla hayvanlara verilmemesi,
- 18) Ani yem ve su değişikliği yapılmaması,
- 19) Kümeslerin hijyenik koşullara uygun ışık ve vantilasyonla iyi ayarlanması ve hayvan başına yeterli alan olabilecek tarzda inşa edil-

mesi, aynı zamanda inşa edilecek kümeslerin yollardan, şehir ve kasabadan uzak olması,

20) Kümes ısı ve rutubetin optimal koşullarda olması, amonyak kokusunun olmaması,

21) Altlık ve gübrelerin en kısa ve uygun sürelerle değiştirilmesi ve yakılması,

22) Bakım ve beslenmenin dengeli olması,

23) Seks ayrımı ve suni tohumlama uygulamalarına dikkat edilmesi,

24) Cıvciv ve yumurta ithallerinin disipline edilmesi,

25) Hastalık çıktığında en kısa sürede ihbar ve gerekli önlemlerin alınması,

26) Hayvanların cins ve yaş gruplarına göre ayrılması ve bulundurulması,

27) Sergi, panayır ve pazarlardan cıvciv, yumurta ve tavuk alınmaması,

28) Aile ve köy tavukçuluğunun disipline edilmesi,

29) Verim kayıtlarının düzenli bir şekilde tutulması,

30) Kuluçka makinalarının yumurta konulmasından önce ve sonra dezenfekte edilmesi,

31) Büyütme yerlerinin (Ana makineleri vs.) temiz olması ve dezenfeksiyon yapılması,

32) Kuluçkaya konulmuş yumurtalardan çıkan ve çıkmayan embryoların ve kabukların derhal alınarak imha edilmesi,

33) Kuluçka makinalarının normal ısıda, cereyansız, temiz, tozsuz ve rutubetsiz bir yerde bulundurulması ve buraya yabancıların sokulmaması,

34) Kuluçkaya konacak yumurtaların temiz olması ve konmadan önce fumige edilmesi,

35) Gerekli aşılama ve ilaçlamaların uygun bir tarzda sistematik olarak uygulanması,

36) Özellikle, Newcastle yönünden hayvanların kanında antikor düzeyinin saptanması için belirli aralıklarla populasyonun en az %3'ünden kan alınarak serolojik yoklamaların yaptırılması,

37) Gerekliğinde hayvanların yem ya da sularına koruyucu dozlarda antibiyotik, antelmantik ilaçlar vs. katılması gibi hususlar genel koruyucu önlemler arasında önem taşıyanlarıdır.

## II — Özel Koruyucu önlemler :

Özel koruyucu önlemler, bir hastalık çıktığında o hastalığa özgü tedbirlerin alınmasıdır. Bu önlemlerden ilk başta geleni, çıkan hastalığın ihbar edilerek gerekli önlemlerin resmi olarak yürütülmesidir. Haber verme işleminden sonra derhal hastaları ayırmak yapılacak en iyi önlemdir. Ölen hayvanları sağa sola atmamaya imha etmek suretiyle hastalığın yayılmasını önlemek de önemli bir noktadır.

Bu arada yetiştirici ve Veteriner Hekim işbirliği ile gerekli önlemlerin en sağlıklı bir biçimde sonuçlanması için özen göstermek gerekir. Her hastalık için spesifik olarak yapılacak aşılama, dezenfeksiyon, sağıtım konusunda aşağıda değinilen noktalar üzerinde titizlikle durmak gerekir.

### a) Dezenfeksiyon :

Hastalık etkenleriyle bulaşmış yerlerin dezenfeksiyonu için pülverizatör, alev makinaları gibi araçlardan faydalanılmaktadır. Bakteriyel, virutik ve paraziter hastalıklara karşı çeşitli dezenfektan maddeler, ve insektisitler kullanılmaktadır. Bunlar arasında fenol ve fenol bileşikleri, formaldehid, kireçli bileşikler, çeşitli alkaliler, hipokloritler, göztaşı ve nikotin sulfat gibi maddeleri sayabiliriz. Bunlardan başka piyasada çeşitli isimler altında satılan dezenfektanlar (Vanodin, Antigerim, Septol, Etalen vs, gibi) bulunmaktadır. D.D.T., gamexan, isotox gibi insektisitlerden de yararlanılmaktadır. Kuluçka ve ana makinalarının dezenfeksiyonunda formol gazından faydalanılmakta ve olumlu sonuçlar alınmaktadır. Kümeslerin dezenfeksiyonuna başlamadan önce altlıklar toz ve topraklar dezenfektan madde veya su ile ıslatıldıktan sonra temizlenir. Altlık ve gereksiz malzemenin yakılarak imhası veya gömülerek zararsız hale getirilmesi sağlanır. Daha sonra kümes seçilerek iyi bir dezenfektanla, dezenfekte edilerek hayvanların konulması için hazır duruma getirilir.

### b) Sağıtım :

Tavuk yetiştiriciliğinde her türlü koruyucu önlemin alınmasına karşın yine de zaman zaman hastalıkların çıkması ve hatta bazen önemli kayıplara neden olan salgın hastalıkların görülmesi olağandır. Herhangi bir işletmede hastalık saptandığında yapılacak ilk işlem hastaların sağıtımı ve diğer hayvanların ilaçlamalarıdır. Fakat tavuk yetiştiriciliğinde

görülen her hastalığın ilaçla sağıtılma olanağı yoktur. Genellikle viral infeksiyonlarda ilaçla sağıtım yoluna gidilmez. Bazı bakteriyel, paraziter veya mantarlardan ileri gelen hastalıklarda ilaçla sağıtım yerine, kesime gitmek suretiyle hayvanların değerlendirilmeleri daha ekonomik olmaktadır. Burada Veteriner Hekimin önerilerini değerlendirerek karar vermelidir. Hastalık kesin olarak teşhis edilip etkin olan ilaç seçilmeli ve zorunluluk olmadıkça damızlık hayvanların sağıtımından kaçınılmalıdır.

Tavuk yetiştiriciliğinde kullanılan ilaçların büyük bir kısmı hem sağıtım ve hemde koruyucu amaçlarla kullanılmaktadır. Burada özellikle, mikroorganizmaların ilaçlara ve antibiyotiklere karşı dirençliliklerinin bulunduğunu belirtmek gerekir. Bu bakımdan her ilaç veya antibiyotik etkinliği bilinmeden, özellikle, koruyucu amaçla kullanılmamalıdır. Ayrıca, sağıtım için kullanılan ilaçlar koruyucu olarak kullanılmamalı, ancak hastalık kesin olarak teşhis edilip etkinliği saptanan antibiyotik veya ilaçlardan yararlanılmalıdır. Kanatlı hayvanların hastalıklarına karşı kullanılan önemli ilaçlar başlıca; antibiyotikler, anti-koksidiyal ilaçlar, sulfamitler, furan grubu ilaçlar ve antiparaziter olmak üzere değişik gruplar içinde toplanmıştır. Bunlar yemlere ve sularına katılmak, enjeksiyon veya sürülmek suretiyle gereken durumlarda verilirler.

Yumurtaların ilaçlı suya batırılması suretiyle birtakım infeksiyonların kontrol altına alınması son yıllarda büyük önem kazanmaktadır. Damızlık yumurtaların bu şekilde işlem görmesi ile özellikle mikoplazma, pullorum ve tifo infeksiyonları büyük ölçüde kontrol altına alınabilmektedir.

#### c) Aşılar :

Genellikle, infeksiyöz hastalık görülmeden önce koruyucu amaçla uygulanan aşılar tavuk yetiştiriciliğinde geniş ölçüde yarar sağlamaktadır. Bazı hallerde gerek aşılama sistematik uygulanmayışı ve gerekse çevrede hastalığın ilk defa görülmesi nedeniyle hastalık görüldükten sonra aşı uygulama zorunluluğu doğabilir. Fakat her ne şekilde olursa olsun aşılar mutlaka sağlıklı sürülere ve uygun yaşlarda uygulanmalıdır. Herhangi bir hastalık görülen sürüde, hastalık durumu düzeltilmeden ve genel sağlık durumu istenilen düzeye gelmeden aşı uygulamaları yarardan çok zarar getirmektedir. Aşı uygulamaları da ayrıca dikkat isteyen bir işlemdir. Uygun koşullarda saklanmayan, sevkedilemeyen ve usulüne göre tatbik edilmeyen aşidan istenilen bağışıklık beklenemez. Aşığı uygulayan kişilerin bu konuda yetişmiş olmaları da önemlidir. Tavuk yetiştiriciliğinde aşı yapılacak hayvan sayısının çokluğu ve ekonomik di-

ğer nedenler aşı uygulamalarının konunun bilincinde olmayan kişilerce yapılmasına yol açmakta ve yetiştirici de çoğu zaman bunu tercih etmektedir. Uygulamalarda eksiklik veya hatalar sonuçları etkilemekte ve çoğu zaman aşılar etkisiz kalmaktadır.

Aşılar laboratuvarlarda canlı ve ölü aşılar olmak üzere iki şekilde hazırlanmaktadır. Canlı aşuların etkili olabilmeleri için hayvana verilen her doz içinde istenilen infeksiyonu oluşturacak kadar canlı virus veya bakterinin bulunması gereklidir. Ölü aşılarda ise, her bir dozda bulunan mikroorganizma sayısı, canlı aşılardaki organizma sayısından çok fazladır. Ölü aşılar infeksiyona yol açmadıkları gibi yan etkileri de çok azdır. Ancak her bir doz aşıda yeterli mikroorganizma sağlayabilmek pahalıya mal olmaktadır. Aşı hazırlanmasında kullanılan yumurtaların SPF (patojen mikrop bulunmayan) kümeslerden elde edilmesi önemli bir noktadır. Aşılar, kas içine veya deri altına şırınga, göz veya buruna damlatma, aerosol olarak toz veya püskürtme, içme suyuna katma, kanat zarına batırma, deriye sürülme ve kloakal yolla uygulanmaktadır. Bu aşılama yöntemlerinin kendine özgü avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Fakat aşının özelliğine ve aşının canlı veya ölü oluşuna göre bağışıklığın 4-5 ay içinde kaybolduğu görülmektedir. Aşılarla aktif bağışıklık kazanan tavuklarda, belli bir süre geçtikten sonra kandaki antikorlar ya azalır veya tamamen kaybolur. Azaldığı durumlarda hastalık etkeni tekrar vücuda girdiğinde antikor yapımı hızlanır ve hayvan kısa bir sürede kuvvetli bağışık duruma gelirler. Bu durumu Newcastle hastalığında görmek mümkündür. Kaybolduğu durumlarda ise, vücut hastalık etkeniyle karşılaşınca duyarlı ve aşısız hayvanlarda olduğu gibi hastalık normal seyrini takip eder.

Üzerinde durulması gereken bir diğer önemli nokta da anadan gelen passif bağışıklık yani parental immunitedir. Parental immunité, bir infeksiyöz hastalığa karşı kazanılmış olan bağışıklığın civcivlere yumurta sarısı yolu ile aktarılmasıdır. Parental immunité ilk hafta boyunca hemen hemen sabit kalır. Bundan sonraki günlerde kaybolmaya başlar. Parental bağışıklık ne denli yüksek olursa olsun 4 üncü hafta sonunda tamamen kaybolur. Bu bakımdan aşı uygulamalarında bu durumun göz önünde tutulması gerekir. Parental bağışıklık, özellikle, Newcastle hastalığına karşı aşılama programlarında en önemli sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu gibi durumlarda aşılamaların ikinci veya üçüncü haftalıkken uygulanması tercih edilmelidir. Marek, Çiçek ve Gumboro'da daha erken aşılama yararlıdır. Bu bakımdan ilk üç hafta hijyenik ve bakım önlemleri üzerinde titizlikle durulmalıdır.

Bilindiği gibi aşı hazırlanmasında embriyolu (döllü) tavuk yumurta-

larından yararlanılmaktadır. Özellikle, aşı viruslarının yumurtada üretilmesi sırasında, yumurta içinde bulunan ve dişi damızlıktan yumurta-ya geçen birçok bakteriyel ve viral ajanlar da üremekte ve aşı materyallerine karışabilmektedirler. Bu şekilde hazırlanmış olan aşuların bilinçsizce kullanılmasıyla da ülkemize hazırlıklı olmadığımız, tanımadığımız, bilmediğimiz ve tavukçuluk endüstrisini olumsuz yönde etkileyecek hastalıklar girebilmektedir. (Egg-Drop sendrom, İnfeksiyöz bronşitis, Gumboro, Adenovirus enfeksiyonları vs.). Özellikle korsan aşı üreten müesseselerden sağlanan ve uzun bir yolculuktan sonra dışardan işçiler tarafından bile getirilerek çiftlik çiftlik dolaştırılarak satılan, günü geçmiş veya etiketi birkaç defa yenilenmiş aşular da aynı tarzda tavuk yetiştiriciliğimizi sağlık açısından olumsuz yönde etkilemektedir. Bu ve buna benzer şekilde yabancı orijinli aşuların yetiştiricilere çeşitli yollarla aktarılmasında dikkatli olunması gerekmektedir.

### ÖNEMLİ TAVUK HASTALIKLARI

Kümes hayvan yetiştiriciliğinde hastalıklar çeşitli nedenlerle ortaya çıkmaktadır. Biyolojik nedenler (Bakteriler, viruslar, mantarlar, endo ve ekto parazitler) dışında gıdanın yeterli olmaması, bakım koşullarının iyi olmaması, çeşitli stres faktörleri hayvanların hem enfeksiyöz hastalıklara karşı dirençlerini kırmakta hem de aşırı derecede olduğu zaman salgın hastalıklar gibi şiddetli seyreden hastalıklar şeklinde kendini gösterebilmektedir.

Genel olarak, kanatlılarda görülen hastalıklar iki ana grupta toplanabilir :

I — İnfeksiyöz karakterdeki hastalıklar.

II — İnfeksiyöz olmayan hastalıklar.

Bunlardan;

I — *İnfeksiyöz karakterdeki hastalıklar :*

a) *Bakteriyel* (Pullorum, Typhus gallinarum, Tavuk kolerası, İnfeksiyöz koriza, Kronik solunum yolu enfeksiyonları, Koli enfeksiyonları, Stafilokok enfeksiyonları, Tüberküloz vs.) hastalıklar,

b) *Viral* (Newcastle, İnfeksiyöz bronşitis, İnfeksiyöz laringotraheitis, Epidemik tremor, Lenfoid löykozis, Marek, Cumboro, Egg-Drop sendrom vs) hastalıklar,

c) *Mantar* (Aspergillozis, Kandidiasis, Favus vs) hastalıkları

d) *Paraziter hastalıklar :*

1 — Ektoparazitler (Bit, pire vs.)

2 — Endo parazitler

A — Protozoon hastalıkları (Koksidiyozis vs.)

B — Helmint hastalıkları (Askariazis vs.) dir.

II — *İnfeksiyöz olmayan hastalıklar ise :*

a) Beslenme yetersizliğinden ileri gelen hastalıklar (Protein, Karbonhidrat, Vitamin ve Mineral madde noksanlıkları vs),

b) Zehirlenmeler ve toksinler (Otoksikasyonlar, İlaç zehirlenmeleri, Gaz zehirlenmeleri, Metal zehirlenmeleri, Mikotoksinler ve Fitotoksinler vs.),

c) Diğer hastalık durumları (Kanibalizm, yumurta yeme alışkanlığı, kursak sarkması, kafes yorgunluğu, kursak tıkanması, gut vs.) en önemlileridir.

Tavuk yetiştiriciliğinde infeksiyöz hastalıklar kadar infeksiyöz olmayan hastalıklar da önemlidir. İnfeksiyöz hastalıkların çoğu bakım, besleme ve hijyen koşullarına bağlı olduğu için bu koşulların uygun olması halinde pek çok hastalık durumunun önlenmesi mümkündür. İnfeksiyöz olmayan hastalıklar aşırı derecede etkili olduğundan çok sayıda ölümlere yol açtıkları gibi, şiddetli olmadıkları zamanlarda genel durumu etkiliyerek hayvanların infeksiyöz hastalıklara karşı direncinin azalmasına neden olurlar.

Kanatlı hayvanlarda görülen infeksiyöz ve bulaşıcı hastalıkların nedeni hastalık yapıcı mikroorganizmalardır. İnfeksiyöz hastalıklardan bulaşıcı olmayan infeksiyon durumları yalnız bireylerde görülür. Hastalıklar verim düşüklüğüne ve hatta ölümlere yol açabilir, ancak bu kayıplar yalnız fertlerde kalır, hastalık bir hayvandan diğerine geçemez ve yayılamaz. Buna karşılık bulaşıcı infeksiyöz hastalıklar kümesteki bütün hayvanları aynı işletmedeki diğer kümesleri ve hatta büyük bir bölgeyi tehdit eder ve kısa zamanda yayılarak tavuk yetiştiriciliğinin en önemli sorunlarından biri haline gelir. Bu tür hastalıkların çıkışında çeşitli faktörler rol oynamaktadır. Bulaşıcı infeksiyöz hastalıkların çıkış ve yayılışında portörler ve mihaniki olarak hastalık etkenlerini taşıyanlar önemli bir role sahiptirler.

Bugün için yurdumuzda tavuk yetiştiriciliğinde problem olarak karşımıza çıkan hastalıkların başında sırasıyla, C.R.D., Leukozis, Marek hastalığı, Tüberküloz, Pullorum, Typhus gallinarum, Çiçek ve difteri, Ta-

vuk kolerası, İnfeksiyöz Laryngotraheitis, Kanatlı ensefalomyelitis'i ve Gumboro hastalığıdır. Bu hastalıkların bir kısmı sık sık ortaya çıkarak şiddetli salgınlar yapmakta bir kısmı ise kronik bir şekilde seyrederek yetiştiriciliği tehdit etmektedir. Alınan sıkı kontrol tedbirleri sayesinde bu hastalıklardan birçoğunun (Newcastle, Pullorum ve Gallinarum, C. R. D. mücadele yönetmelikleri) önüne geçilmiş ve yayılmaları önlenmiştir. Ülkemiz tavukçuluğunu tehdit eden önemli hastalıkların başında gelen Newcastle (yalancı veba) hastalığından korunma ve sayış için Tarım-Orman ve Köyişleri Bakanlığı Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü'nün 3.11.1983 tarih ve 1729 sayılı yeniden düzenlenen yönetmelik gereği işlem yapılmaktadır. Buna göre normal ve zorunlu aşılama programlarına göre hayvanlar aşılanmaktadır. Ayrıca kanatlı çiçeği ve Marek hastalığından korunmak için de aşı uygulamaları yapılmaktadır. Marek aşısı günlük civcivlere subkutan olarak uygulanmakta, çiçek aşısı ise tüy folliküllerine sürülmek veya kanat zarına batırmak suretiyle uygulanmaktadır. Diğer taraftan önemli bir protozoon hastalığı olan koksidiyozis (Kanlı sürgün) de tavukçuları her an korkutan ve tavuk yetiştiriciliğini tehdit eden salgınlar arasındadır. Kümeslerin taban suyuna yakın araziler üzerine inşa edilmesi, havalandırma sistemlerinin yetersizliği, yetiştirici ve bakıcıların bu konudaki bilgi eksikliği nedeniyle kümesteki rutubet önlenemediğinden buradaki hayvanlarda sıklıkla Koksidiyoz çıkmaktadır. Hastalıktan korunmak için gerek broiler ve gerekse yumurta tavuklarında ilaçlama veya bağışıklık kazandırma gibi önlemler yanında kümes hijyenine de önem verilmesi gerekmektedir. Bu hastalıklardan başka sporadik olaylar halinde bazı hastalıklar da (C. R. D., Pratifo infeksiyonları, İnfeksiyöz koriza, A vitamini noksanlığı v.b) memleketimizin muhtelif bölgelerinde görülmektedir. Fakat hastalık çıktıktan sonra mücadele yerine hastalıklar görülmeden önce gerekli önlemlerin alınması ve koruyucu sistemin uygulanması suretiyle kayıpların önüne geçilebilmektedir.

Sonuç olarak, tavukçuluğumuzu önemli ölçüde etkileyen hastalık sorunları üzerine eğilmek ve gerekli hijyenik önlemleri almak suretiyle ülke ekonomisine büyük katkılarda bulunmak mümkündür. Nitekim 1980 yılına kadar iç pazar ile yetinen ve üretimi bu kısıtlı talebe göre planlayan tavukçuluk sektörü, 1980 yılından sonra dış satımdan ülkemiz ekonomisine katkıda bulunmaya başlamıştır. Coğrafi konumumuz, tarihi bağlarımız ve din birliğimiz nedeniyle, Ortadoğu ve Körfez ülkeleri ürünlerimiz için önemli bir pazar niteliği taşımaktadır. İhracat yaptığımız ülkelerin başında Irak gelmektedir ve bunu İran, Suudi Arabistan ve Ürdün izlemektedir. Genellikle, damızlık civciv, yemelik ve kuluçkalık yumurta ve tavuk eti şeklinde yapılan tavuk ürünleri ihracatımızdan 1982

yılında 21.130.126 ve 1983 yılı Ağustos ayına kadar da 16.237.416 dolarlık gelir sağlandığı düşünülürse kısa bir süre içerisinde ortaya çıkan, bu milyarlarca dolarlık artışlar, tavukçuluğumuzun geleceği yönünden oldukça ümit verici olumlu durum olarak görülmektedir. Buna bağlı olarak üretimin artırılmasına yönelik sağlıklı yetiştirme konusunda, tavukçuluk hizmetleriyle ilgili kanun, tüzük ve yönetmeliklerin günün şartlarına göre değiştirilmesi ve işler hale sokulması gerekmektedir. Gerek devletçe ve gerekse özel sektörde üretimden tüketime kadar olan tüm devrelerde zincirin kopmamasına özen göstererek hem ekonomik kazançlı hem de dengeli beslenmiş sağlıklı bireylerden oluşmuş sağlıklı bir topluma sahip olacağımız açık bir gerçek olarak görülmektedir.

1. ANONİM (1977): Türkiye Tavukçuluğunun Sorunları ve Çözüm Yolları. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Türkiye Milli Tavukçuluk Komitesi Merkez Kurulu Raporu. Ankara.
2. ANONİM (1983): Çağın Besini. Yumurta ve Tavuk Eti. Bilimsel Tavukçuluk Derneği Yay. Broşür, A. Ü. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü. Ankara.
3. AKSOY, T. ve AYDIN, N. (1981): Modern Tavukçuluğun Genel Yapısı ve Türkiye Tavukçuluğunun Sorunları. Türkiye 7. Hayvancılık Kongresi. Tebliğ. Ankara Matbaası-Ankara.
4. ARDA, M. (1976): 1977 yılında Newcastle üzerinde çözüm Bekleyen Bazı sorunlar. Ist. Üniv. Vet. Fak. Derg. 2, 47-56.
5. AYDIN, N. (1982): Türkiye Tavukçuluğunu Etkileyen Önemli Hastalıklar ve Sorunları. Uluslararası Bilimsel Tavukçuluk Kongresi. Tebliğ. Bilimsel Tavukçuluk Dern. Yay. 113-119. Ankara. Basın Sanayii A.Ş. - Ankara.
6. BABİLA, A. (1974): Koruyucu Aşılama. Tavukçuluk Bülteni No. 29.
7. BAINS, B. S. (1979): A Manuel of Poultry Diseases. Editiones «Roche». F. Hoffmann-La Roche and Co. Ltd. Comp. Basle, Switzerland.
8. BAŞKAYA, H. ve MİNBAŸ, A. (1979): Kümes Hayvanları Hastalıkları. A. Ü. Vet. Fak. Yay., 354. Ders Kitabı, 252. A. Ü. Basımevi-Ankara.
9. GORDON, R. F. (1969): Pathologie des Volailles. Traduit de L'Anglais par P. d'Autherville. Maloine S. A. Editeur. Paris.
10. MİNBAŸ, A. (1977): Tavuk Yetiştiriciliğinde Hastalıklar Sorunu. Türkiye İkinci Tavukçuluk Kongresi. Tebliğ. Ogun Kardeşler Matbaası 129-153-Ankara.