



## Tavukçulukta Davranış-Refah İlişkisi ve Hayvan Refahı Uygulamaları

Emine URUK<sup>1</sup> Fatma YENİLMEZ<sup>2\*</sup>

### Özet

Hayvan refahı, hayvanın yaşamsal fonksiyonlarını oluşturan davranış, yetiştirme, sağlık, hastalık ve sürü yönetimi gibi objektif ve subjektif ölçütlerin bir bileşkesi olup, hayvanın doğal davranışlarının tamamını gösterebilmelerine imkân verecek şartların sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Hayvanlar, optimal olmayan çevre şartlarında anormal davranışlar sergilediğinden, refahın bir göstergesi olarak davranışlar kullanılabilir. Refahın bir göstergesi olarak davranışlar kullanılabilmektedir.

Modern tavuk yetiştirme teknikleri, üretimi artırmakla birlikte hayvanların doğal davranışlarına getirdiği kısıtlamalar nedeniyle hayvanlar üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Diğer taraftan yetersiz çevre koşulları, kötü bakım ve idare, dengesiz besleme, hastalık, taşıma ve üreme ile ilgili yapılan çeşitli uygulamalar sonucunda ortaya çıkan anormal davranışlar, hayvanlarda refahı olumsuz etkileyerek ürün miktarı ve kalitesinde kayıplara neden olmaktadır. Bütün bu olumsuzlukları önlemek amacıyla; ülkemizde 2004 yılında Hayvanları Koruma Kanunu yayımlanmıştır. Böylece; bir taraftan refah düzeyi yüksek hayvanlar yetiştirilirken, diğer taraftan verimde miktar ve kalite artmış, aynı zamanda gıda güvenliği sağlanarak ekonomiye katkı sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Refah, davranış, gıda güvenliği, kalite.

## Relationship between Behavior Welfare in Poultry Husbandry and Applications of Animal Welfare

### Abstract

Animal welfare is consists of biological functions of animals in objective and subjective manner like behavior, health, diseases, husbandry and management. It is described as providing all conditions for animals so they can show their natural behaviors. Animal shows abnormal behavior in non-optimal environmental conditions and behaviors can be used as signs of animal welfare.

Modern poultry production techniques increases egg and meat production, but have negative effects on animals because of the restrictions on natural behaviors of chickens. On the other hand, insufficient environmental conditions, bad care, unbalanced feeding, diseases, some applications about transporting and reproduction causes abnormal behaviors and decreasing the welfare of animals and affects negatively both production and quality. To prevent all these negativity and providing environmental conditions which are suitable for animal raising both physiologically and etiologically there is a law named as Animal Protection Law prepared in our country, 2004. Thus, welfare of animals is improved, so quality and quantity of product are increased. Moreover, this regulation provides food safety and contributing the economy.

**Keywords:** Welfare, behavior, food safety, quality.

### Giriş

İlk çağlarda insanlar beslenmek amacıyla hayvanları avlamışlar, kolay avlanabilmek için hayvanların davranışlarını takip etmişler ve hayvanlar ile insanlar arasında sürekli bir etkileşim söz konusu olmuştur. Bu etkileşim zamanla gelişmiş, insanlar hayvanları evcilleştirmişler ve evcilleştirme ile hayvanların davranışlarında bazı değişimler meydana gelmiştir. Ticari anlamda yetiştiriciliğin başlaması ile birlikte hayvanlar kapalı alanlarda bakılmaya, sınırlı yemlerle beslenmeye başlanmış, bu da hayvanlarda zamanla doğal olmayan davranışların oluşmasına neden olmuştur. Gelişen yetiştiricilik sistemleri, ilerleyen teknoloji, üretime yönelik ıslah çalışmaları ve artan üretim ile birlikte hayvanların çevreden gelen etkilere karşı davranışsal tepkileri artmış, hastalık ve zararlılara karşı daha duyarlı hale gelmiştir.

Zaman içerisinde çok hızlı gelişme gösteren tavukçuluk, üretimin çevre kontrollü kapalı kümeslerde yapılması, birim alanda yüksek sayıda hayvan barındırılması, verimin yüksek olması, ıslah çalışmalarının hızlı ilerlemesi, fiziksel olarak diğer hayvanlara göre daha hassas yapıda hayvanlarla çalışılıyor olması sebebiyle bu gelişmelerden en fazla etkilenen hayvancılık dalı olmuştur. Modern yetiştiricilik sistemleri ile zamanla hayvanlardan elde edilen ürün miktarı artmış, buna karşılık dış etkenlere karşı hassaslaşan tavuklarda sağlık problemlerinin artmasıyla birlikte yaşam kalitesi düşmüştür. Hayvan refahı, hayvanın yaşam kalitesini belirten bir kavramdır ve hayvanın doğal olarak sergilemesi gereken davranışları gösterebileceği ortamın sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Fidan, 2012).

Modern üretimde hayvanların değişik amaçlarla kapalı ve hayvan doğasına uygun olmayan şartlarda barındırılması ve beslenmesi hayvan severlerin de tepki göstermesi ile bazı değişikliklere gidilmesine neden olmuştur. Hayvan refahı konusu, 1960'lı yılların başından beri dünyanın farklı yerlerinde üzerinde durulan ve tartışılan bir konu

olmuştur. Bu tartışmaların etkisiyle, hayvan hakları ve refahı konusunda uluslararası düzeydeki en önemli metin olan Hayvan Hakları Evrensel Beyannamesi 1978 tarihinde yayınlanmıştır.

Günümüzde Avrupa Birliği kuruluşları ve üye ülkelerde hayvan refahı konusunda önemli gelişmeler kaydedilmiş ve birçok yasal düzenlemeler getirilmiştir (Fidan, 2012).

Ülkemizde de hayvan haklarını korumak amacıyla 2004 yılında çiftlik hayvanlarının fizyolojik, etiyolojik ihtiyaçları ve davranışları dikkate alınarak bakıldığı ve yetiştirildiği koşulların sağlanması amacıyla, 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu hazırlanmış ve uygulamaya başlanmıştır. Bu uygulamalarla birlikte hayvanlarda refah seviyesi yükselmiş ve buna paralel olarak verimde ve ürün kalitesinde iyileşmeler görülürken, gıda güvenliği konusunda da önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Diğer taraftan, AB üyeliğine doğru yapılan hazırlıklar çerçevesinde, hayvan refahı ile ilgili standartların sağlanması oldukça önemlidir.

Bu derleme çalışmasında, Türkiye'de hayvan refahı uygulamalarındaki gelişmeler, refah ile davranış arasındaki ilişki ve refah düzeyinde meydana getirilen iyileştirmenin tavuklarda verim ve ürün kalitesi üzerine olan etkisi ile gıda güvenliğine olan katkısı üzerinde durulmuştur.

### Davranış-Reyah İlişkisi

Davranış; organizmanın iç ve dış ortamdaki gelen uyarılara karşısında meydana getirdiği aktivitelerin tamamıdır. Davranışlar genetik ve çevresel olayların bileşenleri ile ortaya çıkar ve gelişir. Davranışlarda bazen genetik etmenler bazen de çevresel faktörler daha önemli rol oynar (Anonim, 2017a).

Hayvan refahı, hayvanlara doğal davranışlarının tüm hallerini göstermelerine imkân verecek şartların sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Davranışlar hayvanın iyi veya kötü refahının bir göstergesidir. İyi koşullarda normal davranış sergileyen hayvanlar kötü koşullarda anormal davranışlar

## Tavukçulukta Davranış-Reyah İlişkisi ve Hayvan Refahı Uygulamaları

sergilediğinden, davranışlar hayvanların refah ve verim düzeylerinin tespiti açısından oldukça önemlidir (Dawkins, 1980; Fraser ve Broom, 1997; Dawkins, 2003).

Son yıllarda üretimin yoğun olarak yapıldığı entansif hayvancılıkta kullanılan uygulamalar, uygun olmayan çevre şartlarında barındırma, ıslah ve seleksiyon çalışmaları, üreme ile ilgili yapılan uygulamalar, hastalıklar, yetersiz ve dengesiz besleme ile nakliye sırasında maruz kaldıkları uygulamalar hayvan refahını olumsuz yönde etkilemiş ve hayvanlarda bazı davranış bozukluklarının şekillenmesine neden olmuştur. Hayvan refahını olumsuz etkileyen en önemli faktörler, hayvanlardan ürün elde edilene kadar karşılaştıkları yetiştiricilik koşulları, taşıma ve kesim öncesi muamelelerdir. Hayvan refahının değerlendirilmesinde hayvanın büyümesi, üremesi, fizyolojisi, sağlığı, verimi, psikolojisi ve biyokimyası kadar davranışları da dikkate alınmalıdır. Refahın bir göstergesi olarak davranışların kullanılmasındaki avantaj, hayvanları rahatsız etmeden refahın belirlenebilmesi ve veriler kaydedilirken hataya yol açacak herhangi bir unsurun olmamasıdır. Ayrıca davranışlar daha çabuk ve hassas olarak olumsuz yönde etkilenmiş refah düzeyini de ortaya koymaktadır (Duncan ve Fraser, 1997; Duncan ve Poole., 1990; Antalya, 2007).

Modern tavuk çiftliklerinde tavukçuluk, mümkün olan en düşük alanda, en fazla hayvanla, en az masrafla yaparak, azami üretimi gerçekleştirme ve maksimum kar elde etme şeklinde gerçekleşmektedir. Bu yetiştirme şekli hayvan refahında olumsuz gelişmelere neden olmaktadır. Hayvan refahında meydana gelen olumsuzluklar, tavuklarda kendini metabolizmada meydana gelen değişimler, fizyolojik değişiklikler (kalp atış hızı, solunum sayısı, hormonlarda değişim), büyümede gerileme, yumurtlamanın azalması veya durması, kanibalizm, kloak gagalama, polidipsia ve yumurta yeme gibi davranış bozukluklarının ortaya çıkması, ürün miktarında azalma ve ürün kalitesinde düşme, ileriki aşamalarda ölüm gibi etkilere neden olmaktadır (Broom, 1991).

Yukarıda sayılan sebeplerden dolayı çevre koşullarının tavukların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Kümes koşullarının iyileştirilmesinin yanı sıra hayvanların bakım, besleme ve idaresinin de hayvanları strese sokmayacak şekilde yapılması tavuklarda refah düzeyinin yükseltilmesi açısından önem arz etmektedir. Davranışın refahın bir göstergesi olduğu göz önüne alınırsa, hayvan davranışlarının bu sektörde çalışan kişiler tarafından yeterince biliniyor olması iyi bir yetiştiricilik yapılabilmesi bakımından önemlidir.

Tavukçulukta hayvan davranışlarını bilmek ve bu doğrultuda hareket etmek, verimi, kaliteyi ve karı artırmada, aynı zamanda tavuk refahının yükseltilmesinde önemli bir konudur. İşletmenin karlı bir üretim yapmasında en önemli faktör üremenin kontrolüdür. Bu da tavuklarda çiftleşme, yumurtlama, gürk olma ve kuluçkaya yatma davranışlarının iyi bilinmesi ile mümkündür. Yeterli ve dengeli besleme yapabilmenin koşulu tavuklarda beslenme davranımı konusunda yeterince bilgi sahibi olmaktır. Hayvanın verim yönü ve gelişme dönemine göre ihtiyaçları karşılanmalı, aksi takdirde beslenme hatalarından kaynaklanan rahatsızlıklara, yaralanmalara yol açan tüy gagalama, kanibalizm, yumurta yeme gibi zararlı alışkanlıklara ve hiyerarşik kavgalara yol açabilir (Anonim, 2017b).

Tavuklarda sosyal davranımlardan olan ses ile iletişim, vücudun duruş ve şekli ile iletişim ve gagalama düzeninin bilinmesi, hayvanın ihtiyaçlarının belirlenmesinde, hayvan yoğunluğunun tespit edilmesinde ve sosyal hiyerarşik düzenin sağlanmasında gereklidir. Gagalama kuşlara ait bir özelliktir ve yumurta kabuğunu kırma, yem yeme, su içme, kendisine alan sağlama, diğer hayvanları tanıma, çiftleşme ve pek çok diğer fonksiyonlarla ilgilidir. Tavuklarda gagalama daha çok, kafesteki hayvan sayısına ve hayvan başına düşen yemlik alanına bağlı olarak beslenme sırasında oluşmaktadır (Dalton, 2014).

Yine tavukların yumurtalarını korumak için yuva yapma davranışı, toz (kum) banyosu, eşelenme, tüneme, gaga temizleme ve tüy bakımı gibi davranışlarının yerine getirilmemesi hayvanlarda sıkıntı ve huzursuzluk yaratmakta, yumurta kalitesinin bozulmasına, kemik mukavemetinin azalmasına, gagalama ve anormal tüy çekme davranışlarının gelişmesine neden olmaktadır (Shields ve Duncan, 2009; Anonim, 2017c).

Tavukçuluk işletmelerinde karlılık esastır. Bu nedenle hayvanların davranışlarındaki ani değişimler, ekonomik değerler açısından belirleyici olabilmektedir (Dawkins, 1980). Hayvanların davranış şekillerine yönelik edinilen bilgilerle, kümes içinde kavga, yaralanma ve aşırı stres oluşması önlenerek üreme performansının gerilemesi, et ve yumurta kalitesinin düşmesi önlenebileceği gibi, yemden yararlanmanın iyileştirilmesi ve tedavi masraflarının azaltılması mümkün olabilecektir. Aynı zamanda hayvanlarla ilgili yapılacak çalışmaları kolaylaştırdığı gibi, hayvanların ve çalışan kişilerin güvenliğinin sağlanmasına katkıda bulunacaktır (Albright, 1983).

### Türkiye’de Hayvan Refahı Uygulamaları

➤ Hayvanlar ile ilgili olarak ilk 14 Mayıs 1928 tarihinde kabul edilen 888 sayılı 1234 nolu Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanun çıkarılmıştır (Anonim, 2017d).

➤ 25 Nisan 1929 tarihinde 1176 sayılı 1423 nolu Ağullar Hakkında Kanun ile koyun ve keçilerin kışın barınaklarda tutulması, ağıl yapımının teşvik edilmesi, olumsuz çevreden kaynaklanan ölümlerin azaltılması ve böylece hayvanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi amaçlanmıştır (Anonim, 2017e).

➤ 16 Mayıs 1986 tarihli 19109 sayılı ve 3285 nolu Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu ile refah alanında katkılar sağlanmıştır. Bu kanuna daha sonra refahın önemli bir alanı olan hayvan nakliyle ilgili ilaveler yapılmıştır (Anonim, 2017f).

➤ Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 28 Nisan 2000 tarih ve 24033 sayılı Ev ve Süs Hayvanları Satış, Barınma ve Eğitim Yerlerinin Kuruluş, Açılış, Ruhsat, Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına dair yönetmelik yayınlanmıştır. Bu yönetmelikle ev ve süs hayvanlarının satış ve geçici süre barınma yerleri ile eğitim yerlerinin yapısı ve çalışma şekli düzenlenerek, refah konusunda iyileştirmeler yapılmıştır (Anonim, 2017g).

➤ Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından 1 Temmuz 2004 tarihli ve 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu çıkarılmıştır. Kanunun amacı, hayvanların rahat yaşamlarını ve hayvanlara iyi ve uygun muamele edilmesini temin etmek, hayvanların acı, ıstırap ve eziyet çekmelerine karşı en iyi şekilde korunmalarını, her türlü mağduriyetlerinin önlenmesini sağlamaktır (Anonim, 2017h).

➤ 12 Mayıs 2006 tarihli ve 26166 sayılı Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmeliği. Bu yönetmelik, ev ve süs hayvanları ile sahipsiz hayvanların korunmasına yönelik esasları içermektedir (Anonim, 2017h).

➤ 18 Aralık 1994 tarih ve 22145 sayılı Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine ilişkin Yönetmelik. Yönetmeliğin amacı, Türkiye’de organik hayvancılıkla ilgili yasal düzenlemeler: Organik hayvancılığın esaslarından biri hayvan refahı olduğu için, bu alanda yapılan yasal düzenlemelerin dolaylı da olsa hayvan refahıyla ilgili olduğu kabul edilebilir (Anonim, 2017h).

➤ 11 Temmuz 2002 tarih ve 24812 sayılı Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik (Anonim, 2017h).

➤ Kanun No: 5262, Kabul Tarihi: 01.12.2004, 3 Aralık 2004 tarih ve 25659 sayı ile yayımlanan Organik Tarım Kanunu. Kanunun amacı, tüketiciye güvenilir ürünler sunmak üzere organik ürün ve girdilerin üretiminin geliştirilmesini sağlamak

için gerekli tedbirlerin alınmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir (Anonim, 2017h).

➤ 10 Haziran 2005 tarih ve 25841 sayılı Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik. Yönetmeliğin amacı, ekolojik dengenin korunması, organik tarımsal faaliyetlerin yürütülmesi, organik tarımsal üretimin ve pazarlamanın düzenlenmesi, geliştirilmesi, yaygınlaştırılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir (Anonim, 2017h).

➤ Kanun No: 5996, Kabul tarihi: 11.06.2010, 13 Haziran 2010 tarih ve 27610 sayı ile yayınlanan Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. Kanunun amacı, gıda ve yem güvenilirliğini, halk sağlığı, bitki ve hayvan sağlığı ile hayvan ıslahı ve refahını, tüketici menfaatleri ile çevrenin korunması da dikkate alınarak korumak ve sağlamaktır (Anonim, 2017h).

➤ 17 Aralık 2011 tarih ve 28145 sayılı Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik. Yönetmeliğin amacı, ülke içindeki sperma, ovum, embriyo hariç olmak üzere hayvansal ürünler ve canlı hayvan nakillerinde uygulanacak Kuralları belirlemek (Anonim, 2017h).

➤ 23 Aralık 2011 tarih ve 28151 sayılı Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Yönetmelik. Yönetmeliğin amacı; ürün ve hizmetinden yararlanan çiftlik hayvanlarının, gelişmesi, uyumu ve evcilleşme durumları ile fizyolojik, etolojik ihtiyaçları ve davranışları dikkate alınarak bakıldıkları ve yetiştirildikleri koşulların asgari standartlarını belirlemektir (Anonim, 2017h).

➤ 24 Aralık 2011 tarih ve 28152 sayılı Hayvanların Nakilleri Sırasında Refahı ve Korunması Yönetmeliği. Yönetmeliğin amacı, canlı omurgalı hayvanların yurt içindeki nakilleri sırasında korunmalarını ve hayvan refahı kurallarına uyulmasını güvence altına almak ve bu kapsamda yapılacak olan resmî kontrollerde uygulanacak esas ve usulleri belirlemektir (Anonim, 2017h).

➤ 12.09.2012 tarih ve 37 nolu Kesim Yönetmeliği. Yönetmeliğin amacı; Et

ve Balık Kurumu Genel Müdürlüğüne Ait Et ve Tavuk Kombinalarında; büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı hayvanların kesimlerine ait hususları tespit etmektir (Anonim, 2017ı).

➤ 16 Ocak 2014 tarih ve 28884 nolu Kuluçkahane ve Damızlık Kanatlı İşletmeleri Yönetmeliği. Yönetmeliğin amacı; kanatlı hayvanlara ait kuluçkahaneler ve damızlık kanatlı işletmelerinin teknik, hijyenik ve sağlık şartları ile biyogüvenlik tedbirlerini, çevre ve halk sağlığını da dikkate alarak belirlemek, kanatlı hayvan hastalıklarının yayılmasını engellemek, bakanlıkça belirlenen hastalıklardan ari olan kuluçkahane ve damızlık kanatlı işletmelerinin faaliyetini onaylamak ve sertifikalandırmaktır (Anonim, 2017h).

➤ 22 Kasım 2014 tarih ve 29183 nolu Yumurtacı Tavukların Korunması İle İlgili Asgari Standartlara İlişkin Yönetmelik. Yönetmeliğin amacı; yumurtacı tavukların, gelişmesi, uyumu ve evcilleşme durumları ile fizyolojik, etolojik ihtiyaçları ve davranışları dikkate alınarak bakıldıkları ve yetiştirildikleri koşulların asgari standartlarını belirlemektir. Bu yönetmelik, yumurtacı tavukların korunması ile ilgili asgari standartları belirleyen hükümleri kapsar (Fidan, 2012; Anonim, 2017h).

### Refah Uygulamalarının Getirmiş Olduğu Avantajlar

➤ Damızlık ve ticari olarak tavuk yetiştirilen işletmelerin etrafı 1,5 m duvar veya tel örgü ile çevrildiği için tavuklara daha güvenli bir ortam sağlanmış olmaktadır.

➤ Tavuklar daha temiz, hijyenik ve sağlıklı ortamlarda yetiştirilmektedir.

➤ Daha konforlu ve rahat çevre şartlarında barındırılmaktadır.

➤ Tavuklardan elde edilen yemeklik ve kuluçkalık yumurtaların daha uygun ortamlarda saklanması mümkün olmaktadır.

➤ Kuluçkahane ve kuluçka makinalarında uygun dezenfeksiyon işlemleri uygulanmakta ve kuluçkahaneler dışardan gelecek böcek ve zararlılara karşı korunmaktadır.

➤ Damızlık ve ticari olarak tavuk yetiştirilen işletmeler ve kuluçkahanelerde oluşan atıklar çevre ve toplum sağlığına zarar vermeden bertaraf edilmektedir.

➤ Tavuk yetiştirilen işletmelerde ışıklandırma ve havalandırma yönetmeliğe uygun yapıldığı için tavuklar daha uygun koşullarda yetişmektedir.

➤ İşletmelerde kullanılan sular içme-kullanma niteliklerine sahip olduğu için daha sağlıklı yetiştiricilik yapılmaktadır.

➤ İşletmelerde veteriner çalıştırılması zorunlu olduğu için hayvan sağlığının korunması ve erken müdahale ile hastalıklarla mücadele kolaylaşmış ve ölümler azalmıştır.

➤ Kuluçkahane veya damızlık işletmelerin faaliyette bulunabilmeleri için, bakanlıktan onay almaları zorunlu olduğundan kayıt dışı üretim ve kesimin önüne geçilmiştir.

➤ Hayvanların taşınması esnasında gördüğü zararlar ve kayıplar en aza inmiştir.

➤ Yumurtacı tavuklara daha geniş ve refah bir alan sağlandığı için fizyolojik ve davranışsal ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler.

➤ Uygun ölçülerde yemlik ve suluk alanı sağlandığı için kavga ve yaralanmalar en aza indirilmiştir.

➤ Alternatif sistemlerde yeterli folluk, tünek ve gezinti alanı sağlandığı için tavukların doğal ihtiyaçları olan gezinme, tüneme ve yumurtlama ihtiyaçları karşılanmaktadır.

➤ Alternatif sistemlerde hayvanlara rahatlıkla eşinebileceği ve toz banyosu yapabileceği altlık miktarı sağlandığı için tavuklar stressiz yetişmektedir.

➤ Tavuklara serbest gezinme alanı sağlandığı için kemik gelişimi daha iyi olmakta, kemikle ilgili rahatsızlıklar daha az görülmektedir.

➤ Kafes sisteminde 4 kattan fazla kat kullanımı yasak olduğundan havalandırma daha iyi olmakta, buna bağlı olarak ta solunum yolu hastalıklarına daha az rastlanmaktadır.

➤ Zenginleştirilmiş kafesler tavukların rahatlıkla hareket etmelerine izin verecek ölçülerde olduğu, bir folluk, gagalama ve eşelenmenin mümkün olduğu altlık, tünek ve her kafeste tırnak aşındırıcı bulunduğu için daha mutlu tavuklar yetiştirilmektedir.

➤ Tüm yetiştirme sistemlerinde kayıt tutma zorunluluğu geldiği ve insan tüketimi için pazara sürülen yumurtalar numaralandığı için ürün izleme mümkün olmaktadır.

➤ Tavuklar günde en az bir kez kontrol edildiği ve gürültü seviyesi asgariye indirildiği için daha az stres yaşamaktadırlar.

➤ Yumurtacı tavuklara tedavi amaçlı olmayan müdahaleler yapılmadığı için acı verici uygulamalar ortadan kalkmış olmaktadır.

➤ Tüm yetiştirme sistemlerindeki işletmeler hijyen kurallarına uyduğu, kayıt ve denetim altına alındığı ve işletmelerde ürün kayıtları yapıldığı için insan sağlığı açısından gıda güvenliği de sağlanmış olmaktadır.

### Sonuç

Hayvanların tüm duygusal, fizyolojik ve davranışsal ihtiyaçlarının karşılandığı ortamlarda yetiştirilmesini öngören hayvan refahı uygulamaları, tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de uygulanmaya başlanmıştır. Refahın en belirgin ve kolay ölçülebildiği hayvan davranışlarını bilmek, iyi bir yetiştiricilik, karlı bir üretim ve hayvan sağlığı açısından oldukça önemlidir.

Hayvan refahı ile ilgili ülkemizde çıkarılan kanun ve yönetmeliklerle tavukçuluk alanında da birçok düzenleme getirilmiştir. Hayvanların doğal ihtiyaçlarının karşılanması hem hayvan, hem üretici hem de tüketici açısından birçok avantaj sağlamıştır.

Hayvanların doğasına uygun daha rahat ortamlarda yetişmesi ürün miktar ve kalitesini arttırırken yetiştirici üretmiş olduğu kaliteli ürünü daha iyi bir fiyata satarak karını

arttırmakta, tüketici ise güvenliği sağlanmış gıdaları tükettiği için sağlığını korumuş olmaktadır.

### Kaynaklar

Albright J., L. 1983. Status of animal welfare awareness of producers and direction of animal welfare research in the future. *J. Dairy. Sci.* 66: 2208-2220.

Anonim (2017a). Hayvanlarda Davranış. [http://mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/14/05/132943/dosyalar/2013\\_01/22023347\\_hayvanlardadavran.pdf](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/14/05/132943/dosyalar/2013_01/22023347_hayvanlardadavran.pdf). (Erişim Tarihi; 24.08.2017).

Anonim (2017b). Animal Welfare (Layer Hens) Code of Welfare 2012. <http://www.biosecurity.govt.nz/files/regs/animal-welfare/2012-layer-hens-code-web.pdf>. (Erişim Tarihi; 20.08.2017).

Anonim (2017c). [http://woolshed1.blogspot.com.tr/2008/11/animal-behaviour-and-welfare\\_7532.html](http://woolshed1.blogspot.com.tr/2008/11/animal-behaviour-and-welfare_7532.html). (Erişim Tarihi; 25.08.2017).

Anonim (2017d). [http://www.zmo.org.tr/mevzuat/mevzuat\\_detay.php?kod=55](http://www.zmo.org.tr/mevzuat/mevzuat_detay.php?kod=55) (Erişim Tarihi; 20.12.2017).

Anonim (2017e). <https://www.tbmm.gov.tr>. (Erişim Tarihi; 14.08.2017).

Anonim, (2017f). [http://www.zmo.org.tr/mevzuat/mevzuat\\_detay.php?kod=55](http://www.zmo.org.tr/mevzuat/mevzuat_detay.php?kod=55). (Erişim Tarihi; 14.08.2017).

Anonim (2017g). <http://www.dohayko.org/kanun-yemelik-hukuk-mevzuat-29/264-ev-ve-sayvanlarnetmeli.html>. (Erişim Tarihi; 17.08.2017).

Anonim (2017h). <http://www.resmigazete.gov.tr>. (Erişim Tarihi; 22.08.2017).

Anonim (2017ı). [http://www.esk.gov.tr/upload/Node/10475/files/Kesim\\_Yonetmeligi.pdf](http://www.esk.gov.tr/upload/Node/10475/files/Kesim_Yonetmeligi.pdf). (Erişim Tarihi; 24.08.2017).

Antalyalı A. (2007). Avrupa Birliği ve Türkiye’de Hayvan Refahı Uygulamaları. AB Uzmanlık Tezi. ANKARA.

Broom D., M. (1991). Animal welfare: concepts and measurement. *J. Anim. Sci.* 69:4167-4175.

Dalton C. (2014). <http://www.lifestyleblock.co.nz/lifestyle-file/livestock-a-pets/poultry/item/890-social-behaviour-in-poultry.html>. (Erişim Tarihi; 05.08.2017).

Dawkins M., S. (1980). *Animal Suffering: The science of animal welfare*. Chapman and Hall, London. UK.

Dawkins M., S (2003). Behaviour as a tool in the assessment of animal welfare. *Zoology*. 106:383-387.

Duncan I., J., H., Poole T., B. (1990). Promoting the welfare of farm and captive animals, In *Managing the behaviour of animals*, Edited by P. Monaghan and D. Wood-Gush, Chapman and Hall, Cambridge, UK.

Duncan I., J., H ve Fraser D. (1997). *Understanding animal welfare*. in: *Animal welfare*. Eds. Michael C. Appleby ve Barry O. Hughes. University Press, Cambridge-UK. Pp;19-31.

## Tavukçulukta Davranış-Refah İlişkisi ve Hayvan Refahı Uygulamaları

- Fidan E., D. (2012). Türkiye’de çiftlik hayvanları ile ilgili refah uygulamaları. *Animal Health, Prod. and Hyg.* 1:39– 46.
- Fraser A., F. Broom D., M. (1997). *Farm animal behaviour and welfare*, 2nd ed. London: CAB International Co., pp;1-30.
- Shields S., Duncan J., H. (2009). *A comparison of the welfare of hens in battery cages and alternative systems.* Washington: The Humane Society of the United States. [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/animalwelfare/HS\\_US--A%20Comparison%20of%20the%20Welfare%20of%20Hens%20in%20Battery%20Cages%20ad%20Alternative%20Systems.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/animalwelfare/HS_US--A%20Comparison%20of%20the%20Welfare%20of%20Hens%20in%20Battery%20Cages%20ad%20Alternative%20Systems.pdf). (Erişim Tarihi; 07.09.2017).