

## Hayvancılıkta İş Sağlığı ve Güvenliği

Sibel Alapala Demirhan<sup>1\*</sup>, Buket Çelen<sup>2</sup>, Mehmet Fatih Çelen<sup>1</sup>, Nuray Şahinler<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uşak Üniversitesi, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Zootekni Bölümü, Uşak.

<sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksekokulu, Van.

### Öz

Ülkemizdeki işyerlerinde, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili birtakım kanun ve yönetmeliklerde iş sağlığı ve güvenliğini sağlamaya yönelik hükümler yer almış ve 30 Haziran 2012'de 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Koruma ve önleme anlayışı üzerine odaklanan yasa, iş kazaları ve meslek hastalıklarının ortaya çıkmadan gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaya yöneliktir. Tarım işleri, çeşitli sağlık sorunlarını beraberinde getirebilmektedir. Tarım çalışanları; kanser, solunum hastalıkları, yaralanmalar ve kazalar konusunda önemli risklerle karşılaşmaktadırlar. Çalışma ortamı; havadan, araziden, ateşten ve makinelerden kaynaklanan "fiziksel tehlikeleri", pestisit, gübre ve yakıttan kaynaklanan "toksikolojik tehlikeleri" ve tozlardan kaynaklanan tehlikeleri içinde barındırmaktadır. Kadınlar, çocuklar, genç işçiler, sakatlar, eski hükümlüler, yaşlılar çalışma hayatında risk grupları olarak kabul edilmektedir. Hayvancılık işletmelerinde bu gruptaki çalışanlara yaptıkları işe göre özen gösterilmelidir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının 26 Aralık 2012 tarihinde de İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'nde hayvansal üretim yönünden de sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği, koyun, keçi ve kümes hayvanlarının yetiştiriciliği "tehlikeli" işyeri sınıfında yer almıştır. Ayrıca arıcılık faaliyetleri ile ipekböceği yetiştiriciliği yapanlar da, iş sağlığı ve güvenliği bakımından risk grubu içinde yer almaktadır. Hayvansal atıkların çalışma alanlarında ve özellikle de kapalı yerlerde, gübre türü atıkların zehirli gaz yaymasını önlemenin önemi hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Hayvanlardan bulaşan hastalıklar için uygun kişisel koruyucu donanım kullanılmasının üzerinde durulmalı ve hayvan barınaklarının temizlenmesi, bakımı, hayvan taşınması sırasında oluşabilecek fiziksel travma risklerine karşı çalışanlara ilk yardım eğitimi verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** İş sağlığı, İş güvenliği, Hayvancılık, Risk, Tehlike

## Occupational Health And Safety in Livestock

### Abstract

In work places in Turkey, on a set of laws and regulations related to occupational health and safety, provisions have taken place to ensure occupational health and safety and the Occupational Health and Safety Act No. 6331 was came into force and published on 30 June, 2012. The law that focuses on protection and prevention approach is aimed at taking necessary precautions before the occupational accidents and vocational diseases occur. Agricultural work can bring a variety of health problems. Agricultural workers are faced with risks of cancer, respiratory diseases, injuries and accidents. Working environment hosts "physical hazards" that derive from air, land, fire and machines; "toxicological hazards" derive from pesticide, fertilizer and fuel; dangers derive from dust. Women, children, young workers, the disabled, the elderly are regarded as risk groups in working life. To the people in livestock business care should be given according to the work they do. In the Notification of Workplace Hazard Classes Related to Occupational Health and Safety, dated 26 December, 2012 of Ministry of Labour and Social Security, the work places that raise cattle that are milked and raising sheep, goat and poultry are classified in "dangerous" work places in terms of animal production. Also, employees in beekeeping activities and silkworm breeding take place in the risk group in terms of occupational health and safety. People should be informed about the importance of animal waste in the work area and especially in closed spaces, and prevention of poisonous gas spreading from fertilizer waste. The use of appropriate personal protective equipment against the zoonosis should be emphasized and employees should be given first-aid training against physical traumatic risks that may occur during the cleaning of the animal shelter, animal care and during transportation of animals.

**Keywords:** Occupational health, Safety, Animal, Risk, Hazard

\* e-mail: [sibel.alapala@usak.edu.tr](mailto:sibel.alapala@usak.edu.tr)

## 1. Giriş

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusu, önceki zamanlara göre günümüzde daha önemli hale gelmiş, insana verilen önemin bir ölçüsü olarak görülmeye başlanmıştır. Aynı zamanda bu konu, ortaya çıkabilecek iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi ve azaltılması açısından da büyük önem taşımaktadır.

İş kazası ve meslek hastalıklarının meydana gelmesiyle ilgili olarak yapılan araştırmalar göz önüne alındığında, tarım ve tarımın bir kolu olan hayvancılık alanında iş kazası ve meslek hastalığı sayısının azımsanamayacak düzeyde olduğu gözle çarpılmaktadır.

İş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi, dolayısıyla işçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması adına yapılabileceklerin en etkili yolu, sorunların tespit edilerek çözümlerin bulunmasına yönelik yaklaşımlardır. Bu makalede, güncel bir konu olan iş sağlığı ve güvenliği konusunun, hayvancılık sektöründe olası riskleri gündeme getirerek tartışılmış ve bu konunun önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

## 2. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Önemi

İşçi sağlığı ve iş güvenliği hem çalışanlar hem de işverenler açısından önemlidir. Kuşkusuz çalışanların görüşü açısından sağlık ve güvenliğin önemi açıktır. Çünkü onların iş ortamında yaşamları ve gelecekleri risk altındadır. Çalışanın endüstrileşmenin yol açtığı tehlikelerden, özellikle yaşamına, vücuduna ve sağlığına yönelik tehditlerden ve zararlardan korunması gereği ortaya çıkmıştır. Çünkü iş kazası ve meslek hastalıkları işçiyi gelirinden yoksun bırakma tehlikesi yanında onun gelirinde bir azalmaya ya da işsiz kalmasına neden olabilir. Dahası iş kazası veya meslek hastalığı sonucu işçinin sakat kalması veya ölümü durumunda ailesi de maddi ve manevi kayıplara uğrayacaktır [1].

Diğer taraftan çağdaş toplumlarda bir işverenden personelin sağlık ve güvenliğini koruyucu nitelikte çalışma koşulları sağlaması beklenir. Bu beklenti, hem işverenin çalışanlarına karşı yerine getirmesi gereken sosyal sorumluluğundan, hem de verimliliği artırma gayesinden kaynaklanır. Personelin sağlık ve güvenliğinin korunması eylemi, onları çevresel kirlilikler, yüksek gürültü düzeyleri, korumasız makine, radyasyon vb. gibi tehlikelerden koruyan bir çalışma çevresi yaratmayı içerir [2].

İş güvenliği ve iş sağlığına önem verilmediği takdirde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının artacağı rahatlıkla söylenebilir. Bundan da en fazla etkilenenler, birinci derecede işçiler olacaktır. Her şeyden önce işçinin ve doğal olarak işçinin ailesinin gelir düzeyi düşecektir. Bu durum işçi ve ailesi üzerinde bazı olumsuz etkiler meydana getirecektir. Sakat kalan veya belirli uzuv veya uzuvlarını kaybeden işçi psikolojik bazı rahatsızlıklara da uğrayabilecektir. Bu hem işçileri hem de toplumu olumsuz etkileyecektir [3].

Bu kadar büyük ekonomik ve sosyal sorunlara yol açan iş kazası ve meslek hastalıklarını önleme yolunda çaba sarf etmek, hem devlet hem de işletmeler için zorunluluk halini almıştır. İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu oluşan kayıplar işletmelerin kârlılığını etkilemesi yanında; İSG çalışmaları işletmeler için verimlilik ve kalite unsuru olarak ön plana çıkmakta, işletmelerin uluslararası piyasalarda rekabet edebilirliğini arttırmaktadır [4].

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ilkelerine göre işçi sağlığı ve iş güvenliği, "Tüm çalışanların bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlık ve refahlarının en üst düzeye yükseltilmesi ve bu durumun korunması; işyeri koşullarının, çevrenin ve üretilen malların getirdiği

sağlığa aykırı sonuçların ortadan kaldırılması; çalışanları yaralanmalara ve kazalara maruz bırakacak risk faktörlerinin ortadan kaldırılması; yine çalışanların bedensel ve ruhsal özelliklere uygun işlere yerleştirilmesi ve sonuç olarak işçilerin bedensel ve ruhsal gereksinimlerine uygun bir iş ortamı yaratılması” olarak açıklanabilir [5]. Çalıştırdığı insan kaynağının gelişimine önem veren işletmeler öncelikle çalışanlarının güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamalıdır. Bu nedenle işletmenin, işçi sağlığı iş güvenliği tedbirlerinin alınmasında ve uygulanmasında insan kaynakları yönetiminin ve fonksiyonlarının ne denli önemli olduğu bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

### **3. 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu**

#### **3.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun Genel Çerçevesi, Kapsamı ve Yürürlük**

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun amacı, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir [6]. Otuzdokuz maddeden oluşan Kanun beş bölümden oluşmakta olup, birinci bölümü (md.1-3) amaç, kapsam ve istisnalar ve tanımlar, ikinci bölümü (md. 4-20) işverenlerin ve çalışanların genel anlamda hak ve yükümlülükleri, üçüncü bölümü (md.21-23) Konsey, Kurul ve Koordinasyon, dördüncü bölümü (md.24-27) teftiş ve dairesi yaptırımlar, beşinci bölümü (md.28-39) ise çeşitli ve geçici hükümler oluşturmaktadır.

Kanun'un uygulama alanına, kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dahil olmak kaydıyla tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır. Kapsam dışında tutulan faaliyetler ve kişiler ise; fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri işyerindekiler hariç TSK, genel kolluk kuvvetleri ve MİT Müsteşarlığının faaliyetleri, afet ve acil durum bildirimlerinin müdahale faaliyetleri, ev hizmetleri, çalışan istihdam edilmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretiminde bulunanlar ile hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan işyurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetleridir [6].

Kanunun 6, 7 ve 8. maddeleri; kamu kurumları ile 50'den az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayım tarihinden itibaren 2 yıl sonra, 50'den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayım tarihinden itibaren 1 yıl sonra yürürlüğe girecektir. Diğer işyerleri için ise, yayım tarihinden itibaren 6 ay sonra yürürlüğe girecek olup, 9, 31, 33, 34, 35, 36 ve 38. maddeler ile geçici 4, 5, 6, 7, 8 inci maddeleri yayım tarihinde, diğer maddeleri yayım tarihinden itibaren 6 ay sonra yürürlüğe girecektir [6].

#### **3.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda Tarafların Yükümlülükleri**

##### **3.2.1. İşverenin Yükümlülükleri**

İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu kapsamda, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dahil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesini sağlamakla yükümlü kılınmıştır. Yine işyeri bazında alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyulup uyulmadığını denetleme, risk değerlendirmesi yapma veya yaptırma, çalışana görev verme esnasında çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden uygunluğunu göz

önünde tutma, yeterli bilgi ve talimat verilenler dışında çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmesini engelleme gibi yükümlülükler de işverene yüklenmiştir [6].

Bunların yanı sıra işverene, 6. maddede “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri” başlığı altında belirtilen hükümlerden anlaşılacağı üzere iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini koordine etme, 10. maddede “Risk Değerlendirmesi, Kontrol, Ölçüm ve Araştırma” yapma, 11-12. Maddelerinde “Acil Durum Planları, Yangınla Mücadele ve İlk Yardım ve Tahliye” başlığı altında gerekli tedbirleri alma, 29. maddede “Güvenlik Raporu veya Büyük Kaza Önleme Politika Belgesi”ni hazırlama, 14. maddede “İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Kayıt ve Bildirimi” ile ilgili gerekli kayıtları tutma ve bildirimde bulunma, 15. maddede “Sağlık Gözetimi”nde bulunma ve 16-17. maddelerinde “Çalışanların Bilgilendirilmesi ve Eğitim”lerine ilişkin yükümlülüklerini yerine getirme gibi yükümlülükler hükmeye bağlanmıştır [6].

### 3.2.2. Çalışanların Yükümlülükleri

Çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlü kılınmışlardır. Bu doğrultuda çalışan, işyerindeki üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak, işyerindeki makine ve teçhizatla ilgili ciddi ve yakın bir tehlike sezdiklerinde derhal işverene veya çalışan temsilcisine haber vermek gibi yükümlülükler de hükmeye bağlanmıştır [6].

### 3.2.3. Devletin Yükümlülükleri

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, devletin yükümlülüklerini sadece teftiş, idari para cezası veya Kanun’da belirtilen ilgili yönetmelik ve tebliğlerin hazırlanması ile sınırlı tutmamış, sağlık ve güvenlik hizmetlerinin daha etkin ve sürdürülebilirliğini sağlamak için bir takım sorumlulukları ve desteklerin verilmesini de düzenlemiştir [7].

Kanun’un 7. maddesinde “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi” başlığı altında devletin belli şartlar kapsamında işletmelere destek sağlaması hükümlerine yer verilmiştir. Yirmibirinci maddesinde Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi” başlığı altında da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi için tavsiyelerde bulunmak üzere kurulan Konsey’in sekreteryası hizmetlerinin yürütülmesinden İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü sorumlu tutulmuştur [6].

Ülkemizdeki iş kazası ve meslek hastalığı yıllar itibariyle incelendiğinde, Meydana gelen iş kazası sayısı, en fazla 83.830 adet ile 2004 yılında olduğu, ayrıca meslek hastalığı bakımından ise, 1208 adet ile 2007 yılında olduğu görülmektedir (Tablo 1). Genel olarak 2007 yılından itibaren azalma eğilimine girmiş olduğu, 2002 yılında iş kanununun yürürlüğe girmesinin etkili olduğu, asıl olumlu gelişmelerin 2012 yılında iş sağlığı kanununun yürürlüğe girmesiyle ortaya çıkacağı beklenmektedir. Aşağıdaki tabloda ülkemizdeki iş kazası ve meslek hastalığı ile ilgili detaylı veriler verilmiştir.

**Tablo 1:** Türkiye’de Yıllar İtibariyle İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sayıları TÜİK, 2013 [8]

Yıl	İş Kazası	Meslek Hastalığı
2002	72.344	601
2003	76.668	440
2004	83.830	384
2005	73.923	519
2006	79.027	574
2007	80.602	1208
2008	72.963	539
2009	64.316	429
2010	62.903	533
2011	69.227	697

#### 4. Tarımda Çalışan Nüfusun Sağlığı ve Güvenliği

Tarım işleri, çeşitli sağlık sorunlarını beraberinde getirebilmektedir. Tarım çalışanları; kanser, solunum hastalıkları, yaralanmalar ve kazalar konusunda önemli risklerle karşılaşmaktadırlar. Tarımsal arazilerin, genellikle merkeze uzak yerlerde olması, acil sağlık hizmetleri elde etmek konusunda bazı yoksunlukları beraberinde getirmektedir.

Çalışma ortamı; havadan, araziden ateşten ve makinelerden kaynaklanan “fiziksel tehlikeler” pestisit, gübre ve yakıttan kaynaklanan “toksikolojik tehlikeler” ve tozlardan kaynaklan tehlikeleri içinde barındırmaktadır [9].

Tarım, hastalık ve erken ölümler açısından en tehlikeli iş kollarından biridir. Tarım işlerindeki sağlık ve güvenlik uygulamalarını diğer işlerden ayıran temel özellikler;

a- İş yeri ve yaşam alanının aynı yerde olması ve genellikle tüm aile üyelerinin birlikte yaşaması ve çalışması,

b- Tarımsal üretim yapılan alanların küçüklüğü nedeniyle kısa süreler için oluşturulan sağlıksız yaşam koşulları,

c- Tarımsal üretimin mevsimlik olması ve belirli işlerin birbiri ardına kısa sürede yapılması nedeniyle çalışanların kayıt dışı olması,

d- Yoğun mevsimlik işgücü gerektirmesi ve işgücünün sürekli yer değiştirmesi,

e-İşlerin büyük çoğunluğunun açık alanlarda yapılma zorunluluğu,

f- Çalışma saatlerinin ayarlanmasında güçlükler,

g- Genellikle tarla başı yaşam nedeniyle temiz içme-kullanma suyu, elektrik gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında sorunlar,

h- İnsan ve hayvan atıklarının ortadan kaldırılmasında yaşanan güçlükler,

ı-Yoğun hayvan, toprak ve bitki teması gerektirmesi,

j-Kimyasal kullanımının kontrolsüz artışı ve pestisit satış ve uygulamasının yeterince denetlenememesi,

k- Kırsal alanlara uygun sağlık hizmeti yapılanmasında güçlükler,

l- Tarımda iş sağlığı ve güvenliği standart ve yönetmeliklerinin olmayışı,

m- Çoğunluğunun aile işletmesi olması nedeniyle kendi nam ve hesabına çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında olmaması,

n-Çalışanların eğitim düzeyinin düşüklüğüne bağlı sağlıkları üzerinde kontrollerinin yetersizliği,

o- Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgilendirilmemiş olmasıdır [10].

Tarım sektörü, yukarıda belirtilen özelliklerin yanı sıra çalışanların kişi, yer ve zaman özellikleri, tarımsal üretimin niteliği (kuru/sulu-makine/insan gücü) ve bitkisel üretimle birlikte hayvancılık yapılma durumuna göre hastalık ve erken ölüm nedenleri farklılık göstermektedir [9].

Tarımda çalışan ailelerin büyük çoğunluğu bitkisel üretimle birlikte aynı zamanda küçük ve büyük baş hayvancılık yapmakta, ya da hayvanlara temasın yüksek olduğu yerlerde çalışmaktadırlar. Bu durumda zoonozların diğer hastalıklara göre daha yaygın olduğu görülmektedir. Tarım işletmelerinin büyüklüğü de gerek denetimler gerekse düzenli işgücününün bu alanlarda yaşaması için alt yapı çalışmaları açısından erken ölüm ve hastalıklarla yakından ilişkili bulunmuştur [11].

#### 4.1. Tarım Alanında Öneriler

-Tarım alanlarında minimum sağlık ve güvenlik koşullarının yasal düzenlemelerle belirlenmesi (Tarlada sağlıklı su ve sabun temini, tuvalet, banyo, gölgeliğe erişim, kimyasal kutularının imhası, barınma tesisleri, çalışma süresi, taşıma ve işlemlerde kullanılan makine, teçhizat, cihaz ve aletleri kapsayacak şekilde),

-Sürveyans sisteminin tarımda hastalık, kaza-yaralanmalar ile riskli sağlık davranışlarını kapsayacak şekilde geliştirilmesi,

-Pestisit satış yerlerine, yönetmelik düzenlemesiyle koruyucu ekipman tedariki ve kimyasalların kutu vb. atıklarını toplama ve imha zorunluluğunun getirilmesi,

-Tarım makinelerinden kaynaklanan kazaları önlemek için, makine kullanım sertifika programlarının geliştirilmesi ve uygulanması ile makine kullanımı sırasındaki koruyucu malzemenin tedarikçi tarafından sağlanmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması,

-Sağlık çalışanlarına yönelik tarımda çalışanların sağlığı ve güvenliğine yönelik mezuniyet öncesi derslerin ve mezuniyet sonrasında da sertifika programlarının geliştirilmesi,

-Fiziksel, biyolojik ve kimyasal riskler çocuk ve gebe kadınları korumak için tarım alanlarında gebe kadın ve çocukların çalışmasının yasal düzenlemelerde belirtildiği şekilde uygulanması için denetim ve farkındalık çalışmalarının yapılması,

-Tarımda çalışanların sağlık sorunlarına yönelik epidemiyolojik araştırmaların artması,

-Tarımda işin türüne göre risk değerlendirme rehberlerinin hazırlanması ve denetimlerin yapılması.

-Tarımda çalışan nüfusun kayıt altına alınmasının sağlanması ve mesleki eğitimlerinin yapılması,

-Tarımda çalışan nüfusun sosyo-demografik yapısına uygun eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve çiftçi eğitim programlarına entegre edilmesinin sağlanması,

-Yasal düzenlemelerle tarım iş araçlarının tarım alanlarında hastalık ve erken ölümlerin önlenmesine yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almalarının sağlanması [9].

## **5. Hayvancılık Sektöründe Hastalıklar, Kazalar ve Çalışma Riskleri**

### **5.1. Hastalıklar**

#### **5.1.1 Zoonotik (Zoonoz) hastalıklar**

İnsanlar ve hayvanların birbirine bulaştırabildikleri ve her iki gruba dahil bireylerde ortak olarak şekillenen hastalıklar diye tanımlanabilir. Sığır, koyun, tavuk, kuş vb. kanatlı hayvanlar, kedi, köpek, maymun, fare vb. yabani memeliler ve tavşanlar gibi pek çok hayvan türüne ait zoonoz hastalıklar insanlara bulaşarak ciddi sorunlara neden olabilir. Zoonozlar, bakteriyel, paraziter, viral ve mantar kaynaklı olabilmektedir. Ayrıca bulaşması sadece kene pire gibi arthropodlar aracılığı ile olabilen bazı zoonoz hastalıklar arthropodal kökenli zoonozlar olarak tanımlanmaktadır. Bu etkenler hayvanlarda değişik şekillerde hastalığa neden olurlar ve farklı yollarla insanlara bulaşabilirler [12]. Karşılaşılan zoonoz hastalıklardan bazıları; Kuduz, Brucellosis, Listeriosis, Leptospirosis, Anthrax (Şarbon), Salmonellosis, Psittacosis, Yersiniosis, Tularemi, Toxocara canis, Tuberculosis, Campylobacter jejuni, Leishmaniasis, Ruam ve Toxoplasmosis' dir.

#### **5.1.2. Solunum Yolu Hastalıkları**

Gelişmiş ülkelerde yapılan araştırmalara göre hayvancılık sektöründe çalışanların %25'i bir çeşit solunum yolu rahatsızlığı geçirmektedir. Bu oran, solunum yolu rahatsızlıklarını, hayvancılık sektöründe çalışanlarda en sık görülen hastalıklar sınıflandırmasında en tepelere yerleştirmektedir.

Görülen hastalıkların en önemli nedenleri tozlar, gazlar, tarımsal kimyasallar ve enfeksiyona neden olan etmenlerdir. Tozlar değerlendirilirken 2 gruba ayırmak olasıdır. İlk grup organik bileşenlerden oluşan tozlar, ikinci grup ise inorganik bileşenlerden oluşan tozlardır. İnorganik tozların en önemli kaynağı otlaklar ve yeşil alanlardır. Hastalıkların en önemli kaynağı ise mikropları içinde barındıran tarımsal organik tozlardır. Bronşit ve astım en sık rastlanan rahatsızlıklardır. Astımlar daha çok allerji kaynaklı değil solunum yollarının kronik olarak iltihaplanmasından ötürü görülmektedir. Mukoz zar iltihaplanması da organik tozlara sürekli maruz kalınmasından kaynaklanan bir başka rahatsızlıktır.

Gazlar da hayvancılık sektöründe karşılaşılan solunum yolu hastalıklarının önemli nedenlerindedir. Sığırların ve diğer büyükbaş hayvanların beslendiği büyük kapalı alanlarda ve kümeslerde amonyak düzeylerinin yüksek olması bazı tehlikeleri beraberinde getirmektedir. Gübre olarak kullanılan anhidr amonyak hem akut hem de uzun dönemli solunum yolu hastalıklarına neden olmaktadır. Gübre saklama ünitelerinde aniden hidrojen sülfür gazına maruz kalmada ölümlerle sonuçlanabilmektedir [12].

#### **5.1.3. Cilt Hastalıkları**

Cilt hastalıkları; kontakt dermatit; güneş kaynaklı, enfeksiyon kaynaklı ya da böcek kaynaklı olmak üzere sınıflandırılabilir. Tarım sektöründe karşılaşılan hastalıkların neredeyse %70'inin cilt kaynaklı olduğu tahmin edilmektedir. Kontakt dermatitler sıkça görülmektedir. Gübreler, bitkiler, yemler, pestisitler ve yemlere konulan antibiyotikler de cilt hastalıklarına neden olmaktadır. Güneşe uzun süreler maruz kalmak da oldukça ciddi cilt hastalıklarına neden olmaktadır. Aktinik keratoz ve cilt kanserleri bu cilt hastalıklarının en önemlileridir.

İş sağlığı ve güvenliğinde uygun kişisel koruyucu donanımın kullanılmaması halinde; allerjik kontakt dermatit, allerjik rinit, ısırıklar ve çifteler, zehirli hayvanların sokması, astım, travma, sıyrıklar ve

çizikler gibi, doğrudan fiziksel temas kaynaklı sağlık sorunları ile karşılaşılabilir. Ayrıca gerekli önemlerin alınmaması halinde, agrokimyasal zehirlenme, antibiyotiklere direnç, kronik bronşit, kontakt dermatit, ilaçlı yiyeceklere maruz kalma ve allerjiler gibi organik etmenlerden kaynaklanan sağlık sorunları karşımıza çıkmaktadır [12].

## 5.2. Kazalar

Hayvancılık sektöründe görülen iş kazalarının çok önemli bir bölümü beslenen hayvanlarla kurulan birebir fiziksel temastan kaynaklanmaktadır. Hayvanların çifte atması, itmesi, hırçınlaşarak saldırması ve ısırması yaralanmalara neden olmaktadır. ABD’de National Traumatic Injury Surveillance of Farmers (NIOSH)’in yaptığı belirlemeye göre hayvancılık da içinde olmak üzere bütün tarımsal sektörlerde, yaralanmaların önemli bir kısmı hayvanlarla fiziksel temastan kaynaklanmakta ve sadece sığır ve koyunların neden olduğu olaylar bütün içinde %18’i teşkil etmektedir. Aynı zamanda bu yaralanmalar geçici iş görememe konusunda en çok işgünü kaybına neden olan olaylar olarak ortaya çıkmaktadır.

Bunlara ilave olarak fiziksel etmenlerden kaynaklanan sağlık sorunlarının başında; Duyma kaybı, makinaların neden olduğu travmalar, kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları ile karşılaşmaktayız [12].

## 5.3. Hayvancılıkta Yakın Çalışma Riskleri

### 5.3.1. Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde Yakın Çalışma Riskleri ve Önlemleri

Ağillarda ve ahırlarda bulaşıcı hastalıkların engellenmesi amacı ile çalışanların bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Hayvanların aşı ve yem kontrolü Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca belirlenmiş periyotlarda veteriner hekimlerce kontrol edilmelidir. Normal olmayan görünüm, koku veya davranış olması durumunda temas etmeden ya da aynı ortamda uzun süre kalınmadan yetkili hekime haber verme bilinci sağlanmalıdır. Hayvanların yanı sıra belirlenen biyolojik risk gruplarına karşı çalışanların da aşılanma takvimi kontrol edilmelidir.

Hayvanlar ile aynı ortamda bulunulan ortamlarda toz yükü ölçülmelidir. Patojen mikroorganizma ve parazit temasını azaltmak amacı ile çalışanların uygun Kişisel Koruyucu Donanımları kullanılması sağlanmalıdır. Örneğin; mikrobiyolojik yoğunluğun yüksek olduğu alanlarda toz filtreli maske yerine hava süzen maskeler kullanılmalıdır.

Hayvan barınaklarında uygun aydınlatma sağlanarak buna bağlı oluşacak travma riskleri mümkün olduğunca azaltılmalıdır. Ahırların temizlenmesi, bakımı, hayvan taşınması sırasında oluşabilecek düşme, kırık, yumuşak doku travmaları, kafa travmaları vb fiziksel travma risklerine karşı, çalışanlara ilk yardım eğitimi verilmelidir [13].

### 5.3.2. Kümes Hayvanları Yetiştiriciliğinde Yakın Çalışma Riskleri ve Önlemleri

Kümes hayvanları yetiştiriciliğinde de gerekli önlemler alınmazsa bazı sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir. Bunları önlemek için kümeslerin kontrolünde yeterli aydınlatma sağlanmalıdır. Ayrıca toz ölçümleri yapılmalıdır (Toz ve mikrobiyal yükün 1539 sayılı kanun Umumi Hıfzıssıhha Kanunu hükümlerince belirlenmiş koşullara indirgenmesi amacı ile yeterli havalandırma sağlanmalıdır). Kuru dışkı, yem, altlık, tüyler, deri, ekipmanlar ve bina kümesdeki başlıca toz kaynaklarıdır. Sağlık açısından

tozun kaynağı kadar önemli bir diğer faktörde partikül büyüklüğüdür. Partikül büyüklüğü 5 mikrondan küçük olanlar "duman formunda" veya "solunabilir" toz olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu toz partikülleri akciğerlerin en küçük birimleri olan alveollere kadar ulaşabilir, hatta kana karışabilir. Sağlık açısından solunabilir toz yoğunluğunun 15 mg/m<sup>3</sup> ve üzerinde olduğu ortamlarda, günlük maruziyet süresi 5 dakika/gün'ü geçmemelidir. Havadaki mikroorganizma yoğunluğunun da 430 000 cfu/m<sup>3</sup> ü geçmemesi önerilir. Hayvanların solunumu ve kümes içi mikrobiyal faaliyetler kümes içerisinde amonyak, karbondioksit, karbon monoksit, metan ve hidrojen sülfür gibi gazların oluşumuna neden olur. Belirtilen gazların kümes içerisinde miktar ve maruziyet standartlarına uyulması gerekir [14]. Çalışanların sahaya girerken kullanması gereken kişisel koruyucu donanımlar belirlenmeli ve kullanım takibi yapılmalıdır. Çalışanların periyodik sağlık kontrolleri mikrobiyolojik başlıklar da dahil olmak üzere takip edilmeli (Hepatit B, Salmonella spp., Lysteria spp. vb.) ve kontrolleri gerçekleştirilmelidir. Bunlara ilave olarak kanatlı kesimhanelerinde düşük sıcaklık ve yüksek neme maruz kalmada hastalıklara neden olabilmektedir [13].

### 5.3.3. Arıcılık ve İpek Böcekliği Yetiştiriciliğinde Yakın Çalışma Riskleri ve Önlemleri

Bal, bal mumu, polen, arı sütü elde etmek için arıcılık bütün bölgelerimizde yapılan bir yetiştiricilik türüdür. Arı sokma ve arı hastalıkları risklerine karşılık arıcılık tulumu, eldiven, arıcı şapkası mutlaka giyilmeli ve çalışanlara sokulma riskine karşı ilk yardım eğitimi verilmelidir.

İpek böceği yetiştirme ve kozasından ipek elde etme faaliyetidir, dut yaprağı yemek suretiyle beslenir. Üreticilerin ipek böceği hastalıklarından korunma amacı ile koza temizliğinde çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanımı sağlanmalıdır. Kozaya yetiştirme odalarının dezenfeksiyonu sırasında kullanılan kimyasal maddeler konusunda çalışanlar bilgilendirilmelidir, yetiştirme odalarının havalandırılmasına özen gösterilmelidir [13].

### 5.4. Hayvancılık Sektörü İşçileri İçin Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri

Zoonoz hastalıkların tamamına yakını son derece tehlikeli, ciddi sağlık sorunları yaratan hastalıklardır. Bu nedenle bazı önlemlerin alınması gerekmektedir. Hayvanların aşılması, insanların aşılması, çalışma ortamında sağlık önlemleri alınması, yiyeceklerin sağlıklı şekillerde kullanılması hastalıklara yakalanma riskini azaltacaktır. Doğru antibiyotiklerin kullanılarak dirençli bakterilerin gelişiminin engellenmesi bu hastalıkların önlenmesinde çok önemlidir. Bu hastalıkların nasıl bulaştıkları konusunda kavramsal bir çerçeve yaratılarak kişilerin bilgilendirilmesi de gerekmektedir.

Kişisel koruyucu donanımların kullanılması bu sektörde çalışanların sağlık ve güvenliği için son derece önemlidir. Kapalı alanlarda yerel cebri çekişli havalandırma sistemlerin kurulması ve düzenli temizlik yapılması maruz kalınan toz miktarını önemli ölçüde azaltacaktır. Solunum koruyucu donanımlar kullanılarak ortamda bulunan tehlikeli gazlar ve tozlarla temas engellenebilir. Ortamdaki tozu süzmek için uygun toz maskeleri kullanılmalıdır. Diğer tehlikeli ve öldürücü olan gazlara karşı korunmak için ise sadece tozları süzen maskeler yeterli olamaz. Bunun için havayı süzebilecek solunum maskeleri ve aygıtları gerekmektedir.

Hayvancılık sektöründe cilt hastalıkları da son derece yaygındır. Gübreler, bitkiler, yemler, pestisitler, otlar, böcekler, güneş, mikroplar, bakteriler ve virüsler cilt hastalıklarına neden olmaktadır. Bu nedenle çalışılan ortama uygun koruyucu giysiler kullanılmalıdır [12].

Bunlara ilave olarak,

İşverenler; uygun mühendislik önlemleri ve idari önlemler almalı, işçilerin anlayabilecekleri malzeme güvenlik bilgi formları oluşturmalı, kimyasalların etiketlenmesini sağlamalı, işçilere iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmeli, “Acil Yardım Kılavuzu” oluşturmalı, işçilerin periyodik sağlık kontrollerini yaptırmalı ve bu raporları dosyalayıp saklamalıdır.

İşçiler; Eldiven, ayakkabı, koruyucu iş elbisesi, göz, yüz ve solunum koruyucularını kullanmalı ve çalışırken çıkarmamalıdır. Koruyucuları temiz tutmalı, temiz ortamda saklamalı ve eskimiş, aşınmış veya kullanım süresi dolmuş koruyucuları değiştirmelidirler.

Atıklar için; Çalışma alanlarında ve özellikle de kapalı yerlerde, gübre türü atıkların zehirli gaz yaymasını önlemek çok önemlidir. Bu yayılımı önlemek için: Hayvanların tutulduğu yerler çok iyi havalandırılmalıdır. Hayvan atıkları kanalizasyona atılmamalıdır. Gübre depolarında gaz detektörü bulunmalı, içeriye koruyucu (maske, önlük, bot vb) takmadan girilmemelidir. Gazdan zehirlenen kişi için ilk yardım planı olmalıdır. İlk yardım ve uygun teçhizat kullanımı için çalışanlara eğitim verilmelidir [15].

## 6. Sonuç ve Öneriler

2003 yılında 4857 sayılı İş Kanunu ile 2012 yılında çıkarılan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Türkiye’de iş sağlığı güvenliği uygulamaları yönünden çok önemli kilometre taşlarındandır. İş Yasası, iş güvenliği uzmanlığı uygulamasını zorunlu kılmış; İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası ise, hem işyeri hekimi ve hem de iş güvenliği uzmanı çalıştırma yükümlülüğünü 50 işçiden az işçi çalıştıran işyerlerini de kapsayacak biçimde genişletmiştir.

Hayvancılıkta iş sağlığı ve güvenliğinin, iyi bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. Hem ticari (büyük çiftlikler) hem de küçük ölçekli çiftçiliği kapsayan hayvansal gelişim politikasına uygun olması zorunludur. Hayvansal üretimdeki işçiler için mesleki riskleri önlemeyi vurgulayan spesifik programları ve stratejik eylem planlarının hazırlanması gerekmektedir. Ayrıca mesleki sağlık ile ilgili uygulamaların, temel sağlık hizmetleri yapısı içine yerleştirilmesi de gerekmektedir.

Hayvancılık işleri, çeşitli sağlık sorunlarını beraberinde getirebilmektedir. Hayvan yetiştiriciliğinde çalışanlar; kanser, solunum yolu hastalıkları, yaralanmalar ve kazalar konusunda önemli risklerle karşılaşmaktadırlar. Çalışma ortamı; havadan, araziden ateşten ve makinelerden kaynaklanan “fiziksel tehlikeleri”, pestisit, gübre ve yakıttan kaynaklanan “toksikolojik tehlikeleri” ve tozlardan kaynaklan tehlikeleri içinde barındırmaktadır. Hayvancılıkta iş sağlığı ve güvenliği için aşağıda belirtilen önlemleri alınması gerekmektedir.

-Bulaşıcı hastalıkların engellenmesi amacı ile çalışanların bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çalışanlara hijyen eğitimi kapsamında etkin el yıkama eğitimi verilmelidir.

-Hayvanların aşı ve yem kontrolü Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca belirlenmiş periyotlarda veteriner hekimlerce kontrol edilmelidir. Normal olmayan görünüm, koku veya davranış

olması durumunda temas etmeden ya da aynı ortamda uzun süre kalınmadan yetkili hekime haber verme bilinci sağlanmalıdır.

-Hayvanlar ile aynı ortamda bulunulan ortamlarda toz yükü ölçülmelidir.

-Patojen mikroorganizma ve parazit temasını azaltmak amacı ile çalışanların uygun ‘Kişisel Koruyucu Donanım’ kullanılması sağlanmalıdır. Örneğin; mikrobiyolojik yoğunluğun yüksek olduğu alanlarda toz filtreli maske yerine hava süzen maskeler kullanılmalıdır.

-Salgın hastalık konusunda bir diğer önemli nokta ise iş kıyafetlerinin düzenli olarak değiştirilmesi ve sadece bu amaç için ayrılmış çamaşır makinelerinde temizlikleri yapılmalıdır.

-Hayvan barınaklarında uygun aydınlatma sağlanarak buna bağlı oluşacak travma riskleri mümkün olduğunca azaltılmalıdır.

-Ahırların temizlenmesi, bakımı, hayvan taşınması sırasında oluşabilecek fiziksel travma risklerine karşı (düşme, kırık, yumuşak doku travmaları, kafa travmaları vb.) çalışanlara ilk yardım eğitimi verilmelidir.

-Hayvancılık sektöründe çalışanların sağlık sorunlarına yönelik epidemiyolojik araştırmalar arttırılmalıdır.

-İşin türüne göre risk değerlendirme rehberleri hazırlanmalı ve denetimleri yapılmalıdır.

-Hayvancılık sektöründe çalışan nüfusun kayıt altına alınmasının sağlanması ve mesleki eğitimleri yapılmalıdır.

-Hayvancılık sektöründe çalışan nüfusun sosyo-demografik yapısına uygun eğitim materyalleri geliştirilmelidir.

-Yasal düzenlemelerle hayvancılık alanlarında hastalık ve erken ölümlerin önlenmesine yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almalarının sağlanması gerekmektedir.

Hayvancılık sektöründe iş sağlığı ve güvenliği noktasında da ciddi eksiklikler vardır. Hayvancılık sektörüne ve iş sağlığına yönelik bir duyarlılık oluşmamıştır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı işçi sağlığı ve güvenli çalışma koşulları noktasında ortak çalışmalıdır. Gerekli önlemlerin alınmasıyla da hayvansal üretimdeki kazalar ve hastalıklar en aza indirgenebilir.

## 7. Kaynaklar

- [1] Karacan E.,Erdoğan Ö. N., “İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım” **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 21, 1 :102-116, 2011.
- [2] Dursun B., “İnsan Kaynakları Yönetimi”,6. Baskı, İstanbul: Arıkan Basım Yayım Dağıtım LTD.Şti, 2006.
- [3] Yiğit A., “İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı”, 1.Baskı, İstanbul,: Alfa Akademi Ltd.Şti.,Aktüel Yayınları, 2005.
- [4] Yılmaz F. “Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri ve Örgütlenmesi: Sağlık ve Güvenlik Birimleri Hakkında Yönetmeliğin Eleştirel Bir Değerlendirmesi”, **İş Hukuku ve İktisat Dergisi**. Cilt 11 Sayı 2, 89-112s, 2010.

- [5] Özçer S. “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Çağdaş Anlamı”, *Verimlilik Dergisi* –MPM Yayınları, Ankara,1988.
- [6] Anonim, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, www.mevzuat.gov.tr, ET:13.02.2015.
- [7] Korkmaz A., Avsallı, H., “Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası”, *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 26, 153-167s, 2012.
- [8] Anonim, TÜİK. www.tuik.gov.tr, ET:13.02.2014.
- [9] Şimşek Z. “Tarımda Çalışan Nüfusun Sağlığı ve Güvenliği”,  
<http://www.harran.edu.tr/static/uploads/documents/tarimda-calisan-nufusun-sagligi-ve-guvenligi.pdf>. ET:22.03.2015.
- [10] Donham K.J., Thelin A. “Agricultural Medicine Occupational and Environmental Health for the Health Professionals”. Blackwell Publishing, 2006.
- [11] Arcury T. A., Estrada J. M., Quandt S. A. “Overcoming Language and Literacy Barriers in Safety and Health Training of Agricultural Workers. ”*Journal of Agromedicine*, 15(3): 236–248, 2010.
- [12] Anonim.www.isguvenligi.net/hayvancilik-sektorunde-is-sagligi-ve-guvenligi. ET:21.03.2015.
- [13] Anonim www.isgsinavkampi.com/Slides/51.pptx ET:08.04.2015.
- [14] Altan A, Bayraktar H, “Kümesler ve Donanımlar”. Editörler: Türkoğlu, M., Sarıca, M.: Tavukçuluk Bilimi. 3. baskı, s. 89-139, Bey Ofset Matbaa, Ankara, 2009.
- [15] Anonim www.tekevuzaktanegitim.com/filess/tarimm.pdf. ET:11.05.2015