ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Alpaslan TAŞ

MERSİN BÖLGESİNDEKİ ALABALIK ÜRETİM İŞLETMELERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

ADANA-2021

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERSİN BÖLGESİNDEKİ ALABALIK ÜRETİM İŞLETMELERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Alpaslan TAŞ

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

Danışman : Prof. Dr. Suat DİKEL
Yıl: 2021, Sayfa: 69
Jüri : Prof. Dr. Suat DİKEL
: Doç. Dr. Mustafa ÖZ
: Dr. Öğr. Üyesi O. İnanç GÜNEY

Bu çalışmada amacımız Mersin bölgesindeki alabalık üretim çiftliklerinde, işletmecilerin ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını incelemek, eksikliklerini ve aksaklıklarını tespit ederek bu alanda yapılacak diğer çalışmalara ışık tutmaktır.

Araştırmamız, Mersin bölgesinde aktif şekilde çalışan 21 adet alabalık üretim işletmeleriyle 2019 yılı Ağustos ayı içerisinde yüz yüze görüşülerek 20 sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Aynı zamanda İSG ile ilgili uygulamalar ve kayıtlar incelenmiştir. İşveren ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği (İSG) açısından bilgi düzeyleri ve bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Alabalık İşletmeleri, Mersin

ABSTRACT

MSc. THESIS

EVALUATION OF TROUT PRODUCTION FARMS IN MERSIN IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Alpaslan TAŞ

CUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Supervisor : Prof. Dr. Suat DİKEL
Year: 2021, Sayfa: 69
Jury : Prof. Dr. Suat DİKEL
: Assoc. Prof. Dr. Mustafa ÖZ
: Asst. Prof. Dr. O. İnanç GÜNEY

Our aim in this study is to examine the occupational health and safety practices of operators and employees in trout farms in Mersin province, to identify their deficiencies and deficiencies and to shed light on other studies in this field. In our research, a survey consisting of 20 questions was conducted with 21 trout production enterprises actively working in Mersin province in August 2019, face to face. At the same time, practices and records related to OHS were examined. It was aimed to measure the knowledge and awareness levels of employers and employees in terms of occupational health and safety (OHS).

Key words: Occupational Health and Safety, Trout Farms, Mersin

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Su ürünleri sektöründe sahip olduğu tehlike ve riskler nedeniyle en önemli sorunlarından biri işletmede çalışanların sağlıklı ve güvenli çalışma ortamına sahip değillerdir. Su ürünleri sektörü büyüme potansiyeli ve buna paralel çalışan sayısındaki artış ile beraber tehlikeli ve zorlu çalışma koşulları göz önüne alındığında iş sağlığı ve güvenliği açısından üzerinde önemli bir şekilde durulması gereken bir sektördür. Günümüzde iş güvenliği, teknik bir bilim haline gelmiştir. İş güvenliği, işyerindeki oluşabilecek tehlikelerden ve çalışanların sağlığını koruyucu ve önleyici tedbirler alarak, daha iyi sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı sağlamak için yürütülen sistemli çalışmaların bütünüdür.

Mersin bölgesinde yapmış olduğumuz çalışmada aktif şekilde faaliyette olan 21 adet alabalık üretim işletmelerinin işveren ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönünden verileri değerlendirilerek bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışma yapacağımız işletmeler Mersin Tarım il Müdürlüğü Su ürünleri bölümünden adres ve telefonları alınarak daha sonra bu 21 adet alabalık üretimi yapan işletmelerle yüz yüze görüşülerek 20 sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Yaptığımız anket sorularının içerisinde işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi (İSG) alıp almadıkları, kişisel koruyucu donanım (KKD) mevcut ve uygun standartlarda olma durumu, risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı bilgilendirme durumu, iş kazası tanımı ve işletmelerde iş kazası yaşanma durumu, acil durum eylem planının olup olmadığı, dezenfeksiyon için kullanılan kimyasalların eğitim bilgilendirme durumu, balık yemlerinin içeriği ve direk temas halinde ne gibi riskler taşıdığı ile eğitim ve bilgi seviyeleri, çalışanların yüzme bilme durumları, ağır yüklerin insanlar tarafından taşınıp taşınmama durumu, balıklara verilen yemlerin taşınmasında ağır yük taşıma riskleri hakkında bilgili olma durumu, taşınma sırasında kullanılan kamyon, ağır vasıtalar ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıp almadıkları, elektrikle ilgili kaza yaşanma durumu, mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi eğitim alma durumu, sıcak ve soğuk

hava koşullarında yeterli önlem alma ve donanım durumu, iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim almak isteme durumları, mesleki hastalık riskleri hakkında bilgi düzeyleri, kronik bir meslek hastalığına sahip olup olmama durumları gibi anket sorularını doldurarak vermiş oldukları cevaplar sonucunda işveren ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusunda bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Mersin bölgesinde alabalık işletmelerinde yapmış olduğumuz çalışma sonucunda işletmelerin çoğunun İSG eğitimi almadıkları tespit edilmiştir. İşletmelerde çalışanların çoğu İSG konusunda eğitim almaya istekli oldukları belirlenmiştir. İşletmelerde yüzme bilmeyenlerin sayısının az olduğu belirtilmiştir. İşletmelerin çoğunda kişisel koruyucu donanımlar (KKD) kısmen mevcut olduğu sonucuna varılmıştır. Kişisel koruyucu donanımların (KKD) kısmen uygun standartlarda olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin yarısına yakını risk oluşturabilecek durumlarla ilgili eğitim aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. İşletmelerin çoğunda iş kazası tanımının kısmen bilindiği belirlenmiştir. Acil durum eylem planlarının çoğu işletmelerde bulunmadığı için oluşabilecek yangın, kaza gibi benzeri olumsuzluklara karşı hazırlıklarının bulunmadığını tespit edilmiştir.

İşletmelerin çoğunun olumsuz hava koşullarına karşı yeterli donanıma sahip olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin çoğunun dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal malzemelerin kullanımları anında ortaya çıkabilecek riskler hakkında eğitim ve bilgilendirme almadıklarını tespit edilmiştir.

Ağır yüklerin çoğu insanlar tarafından taşındığı belirlenmiştir. İşletmelerde ağır yüklerin insanlar tarafından taşınmasında oluşabilecek riskler hakkında kısmen bilgi sahibi olanlar ile hiç bilgi sahibi olmayanların oranının fazla olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin büyük çoğunluğu taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır makinelerin kullanımı ile çalışma konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almadıkları sonucuna varılmıştır. İşletmelerin büyük çoğunluğunun mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. İşletmelerde elektrikle ilgili herhangi bir iş

kazasının yaşanmadığı tespit edilmiştir. İşletmelerin yarısından fazlası kısmen de olsa mesleki kronik rahatsızlıklar hakkında bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. İşletmelerin ikisinde kronik bir meslek hastalığı olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde çalışanların çoğu balık yemlerine direk temas halinde oluşabilecek riskler hakkında eğitim ve bilgilendirmenin yapılmadığı sonucu çıkmıştır.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez projemde araştırma olanağı sağlayan, çalışmalarım aşamasında her konuda ve özellikle bilimsel anlamdaki tecrübesini benimle paylaşan danışman hocam Prof. Dr. Suat DİKEL' e, desteğini esirgemeyen arkadaşım Caner ÖZTORUN' a teşekkürlerimi sunarım.

Yaşamım boyunca her zaman varlıklarını yanımda hissettiğim canım annem, canım babam ve canımın içi abim Ali TAŞ' ın sonsuz hatıralarına armağan ediyorum.

Bu tez Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü, Bilimsel Araştırmalar ve Projeler Birimi tarafından FYL-2018-11167 proje koduyla desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER **SAYFA**

ÖZ I
ABSTRACT II
GENİŞLETİLMİŞ ÖZET III
TEŞEKKÜR VII
İÇİNDEKİLER VIII
ÇİZELGELER DİZİNİ XII
ŞEKİLLER DİZİNİ XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR XVI
1. GİRİŞ 1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 5
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği 5
2.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı 5
2.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi 7
2.1.2.1. Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihsel Gelişimi 7
2.1.2.2. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihsel Gelişimi 9
2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı 12
2.1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi 13
2.1.5. İş Sağlığı ve Güvenliğine ait Tanımlar 14
2.1.6. Risk Değerlendirilmesi 15
2.1.7. İş Kazası 16
2.1.8. Meslek Hastalıkları 17
2.1.9. Çalışanların Eğitimi ve Bilgilendirilmesi 18
2.1.10. Kişisel Koruyucu Donanımlar 18
2.1.11. Elle Taşıma İşleri 18
2.2. Su Ürünlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği 19
2.2.1. Su Ürünleri Sektöründe Tehlike Sınıfları 19
2.2.2. Organizasyonel Yapı 21

2.2.3. Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları. 22
3. MATERYAL VE METOD 27
4. BULGULAR VE TARTIŞMA 29
4.1. İşletme personelinin yüzme bilme durumu. 29
4.2. İşletmelerde kişisel koruyucu donanım (KKD) mevcudiyeti. 30
4.3. Kullanmış olduğunuz kişisel koruyucu donanımların (KKD) uluslararası standartlara uygunluk durumu. 31
4.4. Çiftlikte İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ile alakalı eğitim alma durumu. 32
4.5. Çiftlikte çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme eğitimleri alma durumu. 33
4.6. İş kazası tanımını bilme durumu. 34
4.7. Çiftlikte iş kazası yaşanma sıklığı durumu. 35
4.8. İşletmede Acil durum eylem planı bulunma durumu. 36
4.9. İşletmenizde Sıcak ve Soğuk hava koşullarında yeterli önlem ve donanımın olma durumu. 37
4.10. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim ve bilgilendirme durumu. 39
4.11. İşletmede ağır yüklerin taşınma durumu. 40
4.12. Balıklara verilen yemlerin taşınması ile ilgili İş yerinde “Ağır yük taşıma riskleri” hakkında bilgi seviyeleri. 41
4.13. Taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi bilgi seviyeleri. 42
4.14. İşletmede mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi ve eğitim verilme durumu. 43
4.15. İşletmede elektrikle ilgili kaza yaşanma sıklığı durumu. 45
4.16. İşletmede İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusunda çalışanların kendisini yeterli bulma durumu. 46
4.17. İşletmede İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusunda çalışanların eğitim almaya yönelik ilgi düzeyleri. 47

4.18. Yapılan iş ile ilgili mesleki hastalık riskleri konusunda çalışanların bilgi seviyeleri. 48
4.19. İşletmede çalışanların kronik bir meslek hastalığına yakalanma durumu. 49
4.20. Balık yemlerinin içeriği ve direk teması halinde ne gibi risk taşıdığı ile ilgili çalışanların eğitim ve bilgilendirilme durumu. 50
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 53
5.1. Öneriler 57
KAYNAKLAR 59
ÖZGEÇMİŞ 65
EKLER 66

ÇİZELGELER DİZİNİ **SAYFA**

Çizelge 2.1. Su Ürünleri Tehlike Sınıfları Listesi 20
Çizelge 2.2. SGK 2015-2018 İstatistiklerine Göre Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İş Kazası Geçiren ve Meslek Hastalığına Tutulan Sigortalıların Dağılımı 23
Çizelge 4.1. İşletme Personelin Yüzme Bilme Durumu. 29
Çizelge 4.2. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Var Olma Durumu 30
Çizelge 4.3. Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) Uluslararası Standartlara Uygunluk Durumu..... 31
Çizelge 4.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu. 32
Çizelge 4.5. İşletme İçin Risk Oluşturulabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu. 34
Çizelge 4.6. İş Kazasının Tanımını Yapabilme Durumu. 35
Çizelge 4.7. İş Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu. 36
Çizelge 4.8 Acil Durum Eylem Planı Bulunma Durumu. 37
Çizelge 4.9. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Yeterli Donanım Olma Durumu. 38
Çizelge 4.10. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerle İlgili Eğitim ve Bilgilendirme Durumu. 39
Çizelge 4.11. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu. 40
Çizelge 4.12. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Seviyeleri. 41
Çizelge 4.13. Ağır İş Makineleri Kullanımı Hakkında Bilgi Seviyeleri. 42
Çizelge 4.14. Mekanik ve Elektrikli Ekipman Hakkında Bilgi Seviyeleri. 44
Çizelge 4.15. Elektrik Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu. 45
Çizelge 4.16. İşletmelerin İSG Uygulamaları Konusunda Kendini Yeterli Bulma Durumu. 46
Çizelge 4.17. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Almaya Yönelik İlgi Düzeyleri..... 47

Çizelge 4.18. Mesleki Hastalık Konusunda Bilgi Seviyeleri. 48
Çizelge 4.19. Kronik Bir Meslek Hastalığı Olma Durumu. 49
Çizelge 4.20. Balık Yemlerine Direk Temas Halinde Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Seviyeleri. 50

ŞEKİLLER DİZİNİ **SAYFA**

Şekil 2.1. Su Ürünleri Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Nedenleri ve Meydana Gelme Sıklıkları 22
Şekil 3.1. Mersin ili ve ilçeleri Haritası. 28
Şekil 4.1. İşletme Personelin Yüzme Bilme Durumu. 29
Şekil 4.2. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Var Olma Durumu. 30
Şekil 4.3. Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) Uluslararası Standartlara Uygunluk Durumu. 31
Şekil 4.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu. 33
Şekil 4.5. İşletme İçin Risk Oluşturabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu. 34
Şekil 4.6. İş Kazasının Tanımını Yapabilme Durumu. 35
Şekil 4.7. İş Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu. 36
Şekil 4.8. Acil Durum Eylem Planı Bulunma Durumu. 37
Şekil 4.9. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Yeterli Donanım Olma Durumu. 38
Şekil 4.10. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerle İlgili Eğitim ve Bilgilendirme Durumu. 39
Şekil 4.11. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu. 40
Şekil 4.12. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Seviyeleri. 41
Şekil 4.13. Ağır İş Makineleri Kullanımı Hakkında Bilgi Seviyeleri. 43
Şekil 4.14. Mekanik ve Elektrikli Ekipman Hakkında Bilgi Seviyeleri. 44
Şekil 4.15. Elektrik Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu. 45
Şekil 4.16. İşletmelerin İSG uygulamaları Konusunda Kendini Yeterli Bulma Durumu. 46
Şekil 4.17. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Almaya Yönelik İlgi Düzeyleri. 47
Şekil 4.18. Mesleki Hastalık Konusunda Bilgi Seviyeleri. 48
Şekil 4.19. Kronik Bir Meslek Hastalığı Olma Durumu. 49

Şekil 4.20. Balık Yemlerine Direk Temas Halinde Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Seviyeleri. 50

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
GTÖ	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
M.Ö	: Milattan Önce
M.S	: Milattan Sonra
EU–OSHA	: Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı
NACE Kodu	: Avrupa Topluluğu'nda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflamasıdır. İşyerlerinin faaliyet alanına göre verilen altı haneden oluşan bir koddur.
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimarı Odalar Birliği
BSGM	: Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
RG	: Resmi Gazete

1. GİRİŞ

İş güvenliği, işyerlerindeki çalışma koşullarının sağlıklı ve güvenli olmasını sağlayarak iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltan, hem işveren hem de işçi açısından önemli bir bilim dalı haline gelmiştir. Su ürünleri sektöründe de sahip olduğu tehlike ve riskler nedeniyle en önemli sorunlarından biri işletmede çalışanların sağlıklı ve güvenlikli çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. İşletmede üretimin devam edebilmesi için iş kazaları, tehlike, risk, meslek hastalıkları ve yapılan iş ile ilgili hastalıklar tüm üretim birimlerinde üzerinde önemle durulması gereken kavramlardır. İş güvenliği plansız ve düzensiz bir önlemler dizisi olmayıp başlı başına bir tekniktir. İş sağlığı ve güvenliğin amacı öncelikle insanı korumayı amaçlamaktadır.

Su ürünleri yetiştiriciliği; hayvansal ve bitkisel su canlılarının insan unsuru dâhilinde denetimli veya yarı denetimli olarak gıda, stokların takviyesi, süs, hobi ve bilimsel araştırmalar için yetiştirilmesi olarak adlandırılabilir (Çelikkale ve diğ., 1999).

Su Ürünleri; (Değişik: RG-26/6/1998-23384) Denizler, iç sular ve suni olarak yapılmış havuz, baraj, gölet, dalyan ve çiftlik gibi tesislerde tabii veya suni olarak istihsal edilen, yetiştirilen su bitkileri, balıklar, süngerler, yumuşakçalar, kabuklular, memeliler, sürüngenler gibi hayvanlarla bunlardan imal edilen ürünleri tanımlar (RG, 1998).

Su ürünleri istihsali(üretimi) iki temel yönteme dayanır: Avcılık ve su ürünleri yetiştiriciliği (yetiştiricilik olarak anılacaktır). Dünyada da ülkemizde de üretimin büyük kısmı avcılık yoluyla olmaktadır. Ancak; kültür balıkçılığının toplam su ürünleri üretimi içindeki payı sürekli artmaktadır. Bunun en önemli nedeni okyanuslardan avcılık yoluyla elde edilebilecek su ürünleri miktarının üst sınırına ulaşılmış ve hatta kimi stokların tekrar kurtarılamayacak şekilde çökmüş olmasıdır. Ülkemizde yetiştiricilik sektörü gökkuşağı alabalığı ve sazan yetiştiriciliğiyle başlamış ve ilerleyen yıllarda farklı deniz balığı türlerinin

yetiştiriciliğiyle oldukça büyük bir sektör haline gelmiştir. Yetiştiricilik, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (GTÖ) tarafından dünyada en hızlı büyüyen gıda sektörü olarak belirlenmiştir. Ülkemiz, dünya su ürünleri yetiştiriciliği eğilimlerini izlemektedir. 1970'liyılların başında alabalık ve sazan yetiştiriciliği ile etkinliğe başlayan sektör, yaklaşık 10-15 yıl sonra deniz balıklarından çipura ve levrek yetiştiriciliğinin yaygınlaşmaya başlamasıyla hızlı bir gelişim kaydetmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü raporuna göre Türkiye, Dünya yetiştiricilik sektöründe en hızlı gelişen 3. ülke durumundadır (Kurtar, 2011).

Hava sıcaklığı tüm karasal canlı organizmaların üzerine etkili olduğu gibi su sıcaklığı da balıkların tüm yaşamsal etkinliklerine etki etmektedir. Cinsel olgunlaşmadan, yumurta gelişimine, savunma sisteminin çalışmasından, büyümeye kadar birçok önemli faaliyet su sıcaklığının etkisi altında gerçekleşmektedir. Su ürünleri yetiştiriciliği açısından su sıcaklığının önemi ancak biyolojik öneminin kavranmasından sonra daha iyi anlaşılır. Örnek olarak kuluçka anında bir yumurtanın gelişimi için belirlenen en uygun sıcaklık aralığının iyi bilinmesi başarılı yavru büyütme uygulamasının neredeyse ilk basamaklarını oluşturur. En uygun su sıcaklığının belirlenmesi ile balığın en iyi canlı ağırlık kazancının sağlanması için seçilecek yemleme protokolleri hazırlanmasında göz önünde bulundurulan en önemli kavramlar arasındadır (Dikel, 2009).

Su ürünleri sektöründe artan avcılık ile birlikte yetiştiricilik sektöründeki hızlı gelişim, Dünya Bankası'nın iş sağlığı ve güvenliği konusunda bir çalışma yapmasına neden olmuştur. Yapılan çalışmada sektörde sürekli gerçekleştirilen faaliyetlerde iş sağlığı ve güvenliği çerçevesinde gerçekleşen tehlikelere yer verilmiştir. Tehlikelerin fiziksel, kimyasal ve sudan geçen hastalıklar olmak üzere üç kısımda ele alındığı görülmektedir (Dünya Bankası, 2007).

Çalışanların, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında oluşan veya oluşabilecek tehlikelerden ve sağlığına zarar verebilecek unsurlardan korunmasını, aynı zamanda işletmelerdeki çalışma ortamlarının iyileştirilmesini hedef alan

sistemli ve bilimsel çalışmaların tümüne "İş Sağlığı ve Güvenliği" denir (İşler, 2013).

Dünya üzerinde her yıl milyonlarca insan ölümcül nitelikteki iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda hayatlarını kaybetmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıkları, insani boyutunun yanında ülke ekonomileri açısından da ciddi kayıplara yol açmaktadır (Alli, 2001).

İşletmelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği kültürünü yerleştirmek, çalışanları için sağlıklı ve güvenli çalışma ortamları oluşturmak için verdiği uğraşlar, çalışanların emniyeti ve sağlığı için gerekli iş güvenliği sistematiklerinin oluşturulması, işyeri çalışma süreçlerinin güvenli hale getirilmesi, çalışanların sağlık ve güvenlikli çalışma ortamı oluşturularak korunması ve geliştirilmesi için gösterilen kurumsal çaba örneklerini kurumsal sosyal sorumluluk çerçevesinde tartışmak, bu anlayışın paylaşılmasına ve yayılmasına katkı sağlamak için gerekli görülmektedir (Mintzberg, 1989).

Su ürünleri sektörü büyüme potansiyeli ve buna paralel çalışan sayısındaki artış ile beraber tehlikeli ve zorlu çalışma koşulları göz önüne alındığında iş sağlığı ve güvenliği açısından üzerinde önemli bir şekilde durulması gereken bir sektördür (BSGM, 2013).

İş sağlığı ve iş güvenliği, çalışanların iş yerinde sağlığını ve güvenliğini korumayı, iş yerinde oluşabilecek iş kazası ve meslek hastalıkları gibi risklere karşı tedbirler almayı, bu tedbirleri yerine getirmeye sağlayacak araç ve gereçlerin bulundurulmasını öngören, bunların uygulanmasından işverenin sorumlu tutulduğu, işçilerinde tedbirlerle ilgili şartlara uymasını isteyen bir kavramdır. Genel anlamda iş sağlığı ve güvenliği, çalışanları korumayı, işletme ve üretimin güvenliğinin korunmasını esas alan tedbirlerin tamamıdır. İşyerlerinde riskleri önleme amacıyla işveren, sadece uygun standartlarda kişisel koruyucu malzeme vermekle mükellef değil, kişisel koruyucu malzemelerin kullanımını sağlayarak, bunun uygulanıp uygulanmadığını sürekli denetlemekle yükümlüdür (Seyyar ve Öz., 2007).

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) çalışanların sağlığını koruma, çalışma kapasiteleri ile becerilerini daha uygun düzeye çıkarmak, bütün çalışanlar için sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını oluşturmak ve devamını sağlamak işçi sağlığı ve güvenliğinin en önemli amacıdır.

Mersin bölgesinde yapmış olduğumuz çalışmada aktif şekilde faaliyette olan 21 adet alabalık üretim işletmelerinin işveren ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönünden verileri değerlendirilerek bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışma yapacağımız işletmeler Mersin Tarım il Müdürlüğü Su ürünleri bölümünden adres ve telefonları alınarak daha sonra bu 21 adet alabalık üretimi yapan işletmelerle yüz yüze görüşülerek 20 sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Mersin bölgesinde alabalık yetiştiricilik işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını değerlendirmek, tehlikeleri tanımlamak, riskleri değerlendirmek, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını değerlendirilip işletme çalışanlarıyla yüz yüze görüşülerek anket çalışması verileri değerlendirilerek bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

2.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

TMMOB (2010), İş sağlığı ve güvenliğinin birçok aşamadan geçerek günümüzdeki anlam ve önemini kazanması çok uzun bir süreç içinde gerçekleşmiştir. Bir bilim dalı olarak kabul edilen İSG, büyük bir gelişim göstermiştir.

Kalyoncu (2007), İş güvenliği ve işçi sağlığı kavramları, çalışma yaşamının bireyler üzerinde oluşturduğu bedensel, ruhsal ve sosyal etkileri üzerine yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkmış ve iş görenlerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi, toplumun sağlığına yönelik yapılan çalışmalar içerisinde önemli bir yer edinmiştir.

Arıcı (1999), İş sağlığı, daha çok çalışma ortamında bulunan ve işçinin sağlığını etkileyebilecek risk faktörleri karşısında işçinin sağlığının korunması anlamındadır.

Encyclopaedia (1998); Alli (2001), 1950 yılından beri ILO ve Dünya sağlık örgütü (WHO) iş sağlığı konusunda ortak bir tanımı paylaşmaktadır. ILO ve WHO İş Sağlık Ortak Komitesi 1950 yılında yaptığı ilk toplantısında iş sağlığı alanındaki hedefi belirlemiştir. 1995 yılında tanım gözden geçirilmiştir. Buna göre; "İş sağlığı, hangi işi yaparlarsa yapsınlar bütün çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal refahlarının mümkün olan en yüksek düzeye çıkarılmasını ve burada tutulmasını; çalışma koşullarından kaynaklanan sağlık sorunlarının önlenmesini; işçilerin işleriyle ilgili olup sağlığa zararlı risklerden korunmalarını; işçilerin fiziksel ve biyolojik kapasitelerine uygun mesleki ortamlarda çalıştırılmalarını; özetle işin insana, insanın da işine uygun getirilmesini hedeflemektedir."

Gerek (2008); Yiğit (2011), İş güvenliği: "işyerlerini, işin yürütümü nedeniyle oluşan tehlikelerden ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan arındırarak, daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak için yapılan sistemli çalışmalar'' olarak

tanımlanabilir. Günümüzde iş güvenliği, teknik bir bilim haline gelmiştir ve hukuk, iktisat, istatistik, ergonomi, tıp, mühendislik gibi bilimlerden de yararlanmaktadır.

Ceylan (2000), Genellikle yaralanmalara, ölümlere, makine ve araçların zarara uğramasına veya üretimin bir süre durmasına yol açan iş kazaları, gerekli tedbirler alındığında çoğunlukla önlenebilen önceden planlanmamış olaylardır. Çalışma ortamında sağlıklı ve güvenli çalışma koşullarını oluşturarak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını en aza indirmek böylece maddi ve manevi kayıpları önleyerek verimliliği artırmak iş güvenliği olarak tanımlanmaktadır.

Gökpınar (2004), İşçilerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi, toplumun sağlığına yönelik çalışmalar içinde önemli ve vazgeçilmez bir yer tutmaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliğinin temel ilkeleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

1. Temel görev, koruyucu hizmetlerdir.
2. İş ile onun sağlık yönü birbirinden ayrılamaz.
3. Öncelikle üzerinde durulması gereken insandır. Üretim ikinci plandadır
4. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, her işte çalışanların sağlığı ile ilgilidir.
5. İşçi sağlığı ve iş güvenliği, yalnızca iş kazalarıyla meslek hastalıklarından oluşmamaktadır
6. İş kazalarıyla meslek hastalıkları önlenebilir nitelikte olgulardır. Dolayısıyla varlıkları, gerekli önlemlerin alınmadığının göstergesidir.
7. İşçi sağlığı iş güvenliği konusunda, sürekli olarak savunma halinde değiliz. Yalnızca işçinin sağlığının korunması değil, geliştirilmesi de amaçlanmaktadır.
8. Yaşama ve çekişme koşulları birbirinden ayrılmaz.
9. Çalışılan ve çalışılmayan (işsizlik, grev vb.) dönemler birbirinden ayrılmaz.
10. İşçi ve ailesinin sağlığı arasında doğrudan bağlantılar vardır.
11. İşçi sağlığı iş güvenliği birbirinden ayrılmaz.

12. İşçi sağlığı iş güvenliği, çok bilimli (multi-disipline) bir konudur. Tıp bilimleri, Mühendislik bilimleri ve Sosyal bilimler ile ilgilidir.
13. İşçi sağlığı iş güvenliği bir ekip hizmetidir. Bu çok-bilimli karakterinin bir uzantısı olarak, eş güdüm halinde ve çok sayıda uzmandan oluşan bir hizmetin sunulması zorunluluk olmaktadır.
14. İşçi sağlığı hizmetlerinde kurumlar arası işbirliği zorunludur,
15. İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzesinin odak noktasında işyeri hekimi bulunmakta.
16. İş hukuku tüzesi bir bütündür.
17. Hukuka saygı bir bütündür.
18. Konunun ekonomik boyutu, hizmet planlayıcılarından sunucularına kadar herkesi ilgilendirir,
19. Bireysel çabalarla ve tek bir işyerinde "mükemmeli yaratma" düşü ile istenilen sonuç elde edilmez,
20. Bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler, işçi sağlığı alanındaki bilgilerin de sürekli olarak yenilenmesini getirmekte, dolayısıyla sürekli eğitimi zorunlu kılmaktadır,
21. İşçi sağlığı iş güvenliğinde, araştırma, istatistik ve tarama çalışmaları çok önemli bir yer tutar,
22. İşçilerin sağlığını korumak ve geliştirmek, temelde bir işveren yükümlülüğüdür,
23. İşçi sağlığı iş güvenliği hizmetlerinin başarısı, bundan yarar sağlayanların sahiplenmesi ile doğru orantılıdır.

2.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

2.1.2.1. Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihsel Gelişimi

Paşa (2002), İş sağlığı ve güvenliği konusu değişik aşamalardan geçerek günümüzdeki bilimsel ve toplumsal anlamını kazanmıştır. İnsanlık varoluşundan

bu yana çeşitli gereksinimlerini karşılamak için çalışmak zorunda kalmıştır. Öncelikle taş, odun gibi malzemeleri kullanarak yaptıkları el aletleri ile doğaya karşı mücadele etmişler ve böylece temel gereksinimlerini karşılamaya çalışmışlardır. Zamanla bu el aletleri yetersiz kalmıştır, küçük el aletleri yerine kendileri için daha faydalı mekanik iş aletlerini geliştirmişlerdir. Bu iş aletleri yerini zamanla makinelere bırakmış ve üretim süreci daha karmaşık hale gelmiştir. İnsanlığın tüm tarihsel süreci içerisinde çalışma ortamı, üretim araçları ve çalışan insan sürekli etkileşim içinde olmuştur. Bunun sonucunda da çeşitli sağlık ve güvenlik sorunları gündeme gelmiştir.

Yiğit (2011); Gerek (2008); Yılmaz (2003), İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimini incelediğimizde, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk yazılı kaynaklar Yunanlı düşünür Heredot'a kadar dayandırılmaktadır. Çalışanların sağlığı ile yapılan iş arasındaki ilişkilerin araştırılmasına ilk onun tarafından başlandığı ileri sürülmektedir. Ünlü tarihçi ve düşünür Heredot, ilk kez çalışanların verimli olması için yüksek enerjili besinlerle beslenmesi gerektiği üzerinde durmuştur.

Yiğit (2005), İlk yazılı bulgulara dayalı kaynaklara göre, işçi sağlığı ve iş güvenliği için atılan önemli adımlardan biri de M.Ö. 370 yıllarındaki Hipokrates'in kurşunun zararlı etkilerini ortaya koyduğu çalışmasıdır. Hipokrates, kurşun koliğini tanımlamış, halsizlik, kabızlık, felçler ve görme bozuklukları gibi belirtileri saptamış ve bulguların kurşun ile ilişkisini açıkça ortaya koymuştur. Bu dönemde yapılan çalışmalar sağlık ve güvenlik sorunlarının saptanması ve tanımı ile sınırlı kalmamış, zararlı etkilerden korunma yöntemleri de geliştirilmiştir. Bunun yanında M.S. 23 ile 79 yılları arasında yaşamış olan Plini, çalışma ortamındaki tehlikeli tozlara karsı çalışanların korunması amacı ile günümüzde kullanılan maskeler gibi başlarına torba geçirmelerini önermiştir. Juvenal ise, özellikle demircilerde görülen göz hastalıklarının yapılan işten kaynaklandığını, sürekli olarak ayakta çalışanlarda varislerin oluşabileceğini açıklamıştır.

Gerek (2008); Yılmaz (2003). Bilimsel esaslara dayalı olarak iş sağılığı ve güvenliği konusunun ele alınması 17. Yüzyılda Bernardino Ramazzini tarafından gerçekleşmiştir. Uzun incelemeler sonucu yazdığı meslek hastalıkları kitabı De Morbis Artificum Diatriba ile iş sağlığının kurucusu sayılmıştır. Kitabında, özellikle iş kazalarının önlenmesi için işyerlerinde koruyucu güvenlik önlemlerinin alınmasını önermiştir. Ramazzini, işyerindeki çalışma ortamından kaynaklanan olumsuz koşulların düzeltilmesi ile iş veriminin artacağını ileri sürmüştür. Ayrıca gününüzde ergonomi olarak adlandırılan işçinin çalışma şeklinin, iş ve işçi uyumunun sağlık ve iş üzerinde etkili olduğu düşüncesini açıklayan ilk kişidir.

Gerek (2008), 18.yüzyılda Tissot, ilk kez hastanelerde meslek hastalıklarının tedavisi için özel bölümlerin kurulmasını önermiş, 19. yüzyılın başlarında Patissier; fabrikalarda yaşanan iş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik istatistiki verilerin toplanmasına katkı sağlamış, hastalık veya kaza nedeniyle meydana gelen ölüm ve sakatlıkları incelemeye almıştır.

Gerek (2008), İş Sağılığı ve Güvenliğinin amacı, iş kazaları ve meslek hastalıklarını meydana gelmeden önce önleyerek çalışanların hayatlarını ve vücut bütünlüklerini korumak olsa da meydana gelen iş kazası ve meslek hastalığı sonucunda ortaya çıkan zararın giderilmesi de önem taşımaktadır. Bu nedenle, iş kazasına uğrayanlara tazminat ödenmesi ilk olarak 1885 yılında Almanya'da uygulanmaya başlanmış sonra Avrupa ve Amerika'da yaygınlaşmıştır.

2.1.2.2. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihsel Gelişimi

Talas (1992); Arıcı (1999); Makal (1997); Tokol (2005), İş sağlığı ve güvenliği alanına yönelik ilk düzenlemeler Tanzimat ve Meşrutiyet dönemlerinde yapılmıştır. Bu dönem içerisinde yapılan ilk düzenleme, 1865 tarihli Dilaver Paşa Nizamnamesi olmuştur. Bu Nizamname, dönemin padişahının onayından geçmemekle birlikte Ereğli Kömür Havzası'nda uygulanmıştır. Yaklaşık 100'e yakın maddeden oluşan Nizamname, günlük çalışma süresini 10 saat olarak belirlemiş; işçilere çalışma sürelerinin dışında dinlenme süreleri verilmesi, işçilere

yatacak yer sağlanması, işçi ücretlerinin öncelikli olarak ödenmesi ve işe hazır beklemeyen işçilere çalıştırılmasalar dahi ücret ödenmesi gibi başlıkları düzenlemiştir. Ayrıca Nizamname, işçilerin önemsiz olarak adlandırılacak hastalıklarının madenlerde bulundurulacak doktorlar tarafından tedavi edilmesi, ağır hastalıklar meydana geldiğinde ise; işçilerin evlerine gönderilmesi gerektiğini de düzenlemiştir. Hastalık, iş sözleşmesinin sona ermesinin nedeni olarak değerlendirilirken, Nizamnamede iş kazalarından pek söz edilmemiş ve bunlar karşısında ne tip önlemler alınması gerekliliği üzerinde durulmamıştır. Dilaver Paşa Nizamnamesi içerisinde, denetim düzeneği kabul edilmemiş olduğu için işçiler açısından olumlu görülebilecek birtakım düzenlemeler de gerektiği şekilde uygulanamamıştır.

Talas (1992); Arıcı (1999); Gerek (2008); Makal (1997), 1869 tarihinde yürürlüğe giren Maadin Nizamnamesi ile birlikte, iş güvenliğine dair kurallara daha fazla yer verilmiş ve Dilaver Paşa Nizamnamesinin eksiklerini tamamlamaya çalışılmıştır. Maadin Nizamnamesi ile birlikte madenlerde zorla çalıştırma sistemi tamamen ortadan kaldırılmıştır. Nizamnamede, madenlerde yer alan mühendislere kazaların önlenmesi için gerekli önlemleri alma ve bu amaca yönelik olarak ihtiyaç duyulan malzemeleri idareden isteme hakkı verilmiş, kazaların mevcut idareye bildirilmesi, madenlerde doktor ve eczane bulundurma yükümlülüğü getirilmiş, iş kazasına uğrayan işçilere ve ailelerine işveren tarafından tazminat ödenmesi, iş kazasında kusuru bulunan işverenin para cezası ile cezalandırılması gibi düzenlemeler yapılmıştır. Bu açıdan bakıldığında; Maadin Nizamnamesi ile birlikte iş sağlığı ve iş güvenliği alanında o zamanın koşullarına göre oldukça önemli sayılabilecek düzenlemelerin yapıldığı görülmektedir.

Gerek (2008); Arıcı (1999), Türkiye'de sanayileşme hareketinin Cumhuriyet döneminde başlamış olmasıyla iş sağlığı ve iş güvenliğine dair düzenlemelerin asıl bu dönemde yapıldığını söylemek mümkündür. 10.09.1921 tarihli ve 151 sayılı Ereğli Havzai Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun ile birlikte madenlerde 18 yaşından küçük olanların çalıştırılması

yasaklanmış, gündelik çalışma süresi 8 saatle sınırlandırılmış, 8 saatten fazla çalışılması durumunda iki kat fazla ücret ödenmesi ve bu çalışmanın tarafların rızasıyla yapılması düzenlenmiştir. Bu kanuna göre; maden işleten işverenler, hastalanan ya da kazaya uğrayan işçileri tedavi ettirmek ve madenin etrafında hastane, eczane ve hekim bulundurmak zorundadırlar. İş kazası nedeniyle meydana gelen ölümlerde, ölenlerin mirasçıları işverene karşı tazminat davası açabilecek ayrıca kazalara neden olan işverenler hakkında cezai yaptırımlar da söz konusu olacaktır. Sağlık ve güvenli uymayan maden işletmelerinin ise; ruhsatname ve imtiyazları da feshedilebilecektir.

Gerek (2008); Arıcı (1999). 1923 tarihli İzmir İktisat Kongresi içerisinde işçilerin haklarının korunmasına yönelik birtakım kararlar alınmış, 1924 tarihli ve 394 sayılı Hafta Tatili Kanunu**,** 1935 tarihli ve 2739 sayılı Ulusal Bayram ve Genel Tatiller Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir. 1926 tarihli ve 818 sayılı Borçlar Kanunu'nda**,** işverenlerin işçiyi gözetme borçlarına ve işverenlerin iş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sorumluluğuna ilişkin hükümler yer almaktaydı.2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu 01.07.2012 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu Kanunda da, işverenin işçiyi gözetme borcu ve işverenlerin hukuki sorumluluğuna ilişkin hükümler yer almaktadır.

1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi, Hıfzıssıhha Kanunu'nda, çalışma hayatında kadınların ve çocukların korunması, en az 50 işçi çalıştırma işyerlerinde hekim bulundurma zorunluluğu, belirli büyüklükteki işyerlerinde revir ya da hastane yapılması yükümlülüğüne ilişkin hükümler bulunmaktadır.

Yılmaz (2008), 3008 sayılı İş Yasasının günün gereksinimlerine yanıt verememesi sebebiyle, 1967 yılında 931 sayılı "İş Yasası" çıkarılmıştır. Bu kanun Anayasa Mahkemesi tarafından usül yönünden iptal edilmesi üzerine, hemen hemen hiçbir değişiklik yapılmadan 1971 yılında 1475 sayılı "İş Yasası" yürürlüğe konmuştur. 1475 sayılı İş Kanunu ve bu çerçevede çıkarılmış olan tüzük ve yönetmelikler ile iş sağlığı ve güvenliği alanının gereksinimlerine önemli ölçüde cevap verebilmiştir.

Süzek (2011), 4857 sayılı İş Kanunu'na dayalı olarak çıkarılan yönetmelikler, Avrupa Birliği direktiflerinin çevirisi olması nedeniyle eleştirilmiş ve bu yöntem yerine ülke koşullarına uygun, kapsamlı, uyulması gereken kuralları ve teknik iş güvenliği normlarını ve önlemlerini ayrıntılı düzenleyen yönetmeliklerin çıkarılmasının daha uygun olacağı dile getirilmiştir.

Kılkış (2013), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 30.06.2012 tarihinde 28339 sayılı Resmi Gazete de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 6331 sayılı İSG Kanunu kapsam olarak kamu ve özel sektörde tüm çalışanlara faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanmasını öngören proaktif yaklaşımı esas almış ve büyük ölçüde işveren yükümlülükleri üzerine şekillenmiştir. Amacı "iş yerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemek" olan 6331 sayılı Kanunun gerekçesinde ise çalışma ortamında bulunan risklerin mümkünse ortadan kaldırılması veya en alt düzeye çekilmesi ile güvenli ve sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulması bulunmaktadır.

2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı

İş sağlığı ve güvenliğinin en önemli amacı iş kazası ve meslek hastalıkları oluşmadan önce önlemeyi amaçlamıştır.

Centel (1995), İş sağlığı ve iş güvenliğinin temel amacı, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenip çalışanların sağlık ve yaşamlarının korunmasıdır. Bununla birlikte iş sağlığı, sağlıklı bir yaşam çevresi için gereken sağlık kurallarını içerirken; iş güvenliği daha çok işçinin yaşamına ve vücut bütünlüğüne yönelik tehlikelerin ortadan kaldırılması için gerekli teknik kuralları içerir.

Yiğit (2011), İşyerlerinde alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemleriyle iş kazası ve meslek hastalığı sonucu ortaya çıkabilecek işgücü ve işgünü kayıpları azalacak, çalışanlar verimli çalışacaklardır. Çalışanların daha verimli çalışmaları da işyerlerine ekonomik açıdan katkıda bulunacaktır. İşyerlerinde alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemleriyle işyerlerinde kullanılan araç, gereç, makine, donanım ve

tesisatta işyerini tehlikeye düşürebilecek riskler ortadan kalkacaktır. Bu şekilde işyeri güvenliği sağlanmış olacaktır. İşyeri güvenliğinin sağlanması, iş sağlığı ve güvenliğinin amacı olan çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanması açısından çok büyük öneme sahiptir.

Özdemir (2004), İş sağlığı ve iş güvenliği ile çalışanın sağlığı ve güvenliğinden hareketle, toplumdaki bireyleri de risklerden koruyarak, riski en aza indirerek, emniyet önlemlerini ve emniyet duygusunu geliştirmek amaçlanmıştır.

2.1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Gerek (2008), İş sağlığı ve güvenliğinin önemi gün geçtikçe artmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin önem kazanmasının nedenlerini teknik zorunluluklar, ekonomik zorunluluklar ve sosyal zorunluluklar şeklinde inceleyebiliriz.

Gerek (2008); Alli (2001), Günümüzde çalışma hayatında yer alan kişilerin karşılaştıkları risklerin sayı ve niteliği geçmişte yapılan üretime bağlı olarak kişilerin çalışma hayatında karşılaştıkları risklerin sayı ve niteliğinden oldukça farklı hale gelmiştir. Yeni teknolojilere bağlı olarak geleneksel riskler azalmakta, niteliği değişmekte ancak yeni riskler söz konusu olmaktadır.

Süzek(2011), Toplumdaki herkesin yararlandığı sanayileşmenin ve teknolojik gelişmelerin bedelini çalışanlara ödetmeme düşüncesi çağdaş toplumların başlıca amaçlarından birini oluşturmaktadır.

Gerek (2008), Üretimde yeni teknolojilerin kullanılmasıyla birlikte üretimin maliyeti artmaktadır. Çünkü yeni teknoloji her zaman harcama gerektirmektedir. İşverenler açısından yaptıkları yatırımın karşılığını elde etmek ve buna bağlı olarak kar elde etmek önem taşımaktadır. Aksi halde, üretim faaliyetlerine devam etmeyeceklerdir. İşverenler, yaptıkları yatırımın karşılığını alabilmek için işyerinde vardiyalı çalışma yaptırabilirler. Ancak bu durumda yapılan çalışmanın bir kısmının gece sayılan döneme denk gelmesi kaçınılmazdır. Gece sayılan dönemde çalışanların dikkatlerinin daha çabuk dağılması onları iş kazası riskine daha açık hale getirmektedir**.**

Akbulut (1996), İşyerlerindeki sağlıksız ve güvensiz koşullar nedeni ile meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarının ülke ekonomisi açısından da bir takım sıkıntılara neden olduğu görülmektedir. Sağlık ve güvenlik sorunlarını çözemeyen toplumlar yurt savunmasından eğitime, iş hayatından ekonomiye kadar her alanda olumsuz sonuçlar ile karşılaşmaktadırlar. Bu nedenle iş gören sağlığı ve korunmasının önemli bir devlet politikası haline getirilmesi gereği görüldüğü gibi açıktır.

Alper (1992), Toplum içindeki önemli bir grup olan çalışanlar, işyerlerinde giderek artan tehlikelere maruz kalmaktadırlar. Bu tehlikelerin artması sonucunda çalışanlar iş kazası ve meslek hastalığı ile karşılaşma riskleri de artmıştır. Bu risklerin etkilediği ve toplumda önemli bir yer tutan, hem kendi yaşamlarını, hem de bakmakla yükümlü oldukları yakınlarının yaşamlarını ruh ve beden sağlığı içinde ekonomik ve sosyal bakımdan sürdürebilmelerini sağlayan işçilerdir.

2.1.5. İş Sağlığı ve Güvenliğine ait Tanımlar

RG (2012a), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 30/6/2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazete de yayımlanan bazı tanımlar aşağıda yapılmıştır.

İş kazası: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olaydır.

Meslek hastalığı: Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık olarak tanımlanmıştır.

Önleme: İşyerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin tümünü ifade eder.

Ramak kala olay: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olaya denir.

Risk: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini ifade eder.

Tehlike: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelidir.

Tehlike sınıfı: İş sağlığı ve güvenliği açısından, yapılan işin özelliği, işin her safhasında kullanılan veya ortaya çıkan maddeler, iş ekipmanı, üretim yöntem ve şekilleri, çalışma ortam ve şartları ile ilgili diğer hususlar dikkate alınarak işyeri için belirlenen tehlike grubunu oluşturur.

Risk değerlendirmesi: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar olarak tanımlanır.

2.1.6. Risk Değerlendirilmesi

RG (2012a), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 30/6/2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazete de yayımlanan 10. Maddesine göre İşveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Risk değerlendirmesi yapılırken; belirli risklerden etkilenecek çalışanların durumu, kullanılacak iş ekipmanı ile kimyasal madde ve müstahzarların seçimi, işyerinin tertip ve düzeni, genç, yaşlı, engelli, gebe veya emziren çalışanlar gibi özel politika gerektiren gruplar ile kadın çalışanların durumu gibi hususlar dikkate alınır. İşveren, yapılacak risk değerlendirmesi sonucu alınacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile kullanılması gereken koruyucu donanım veya ekipmanı belirler. İşyerinde uygulanacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri, çalışma şekilleri ve üretim yöntemleri; çalışanların sağlık ve güvenlik yönünden korunma düzeyini yükseltecek ve işyerinin idari yapılanmasının her kademesinde uygulanabilir nitelikte olmalıdır. İşveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışma ortamına ve çalışanların bu ortamda maruz kaldığı risklerin

belirlenmesine yönelik gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaların yapılmasını sağlar.

RG (2012b), 29.12.2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazete de yayımlanarak yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 12.Maddesine göre risk değerlendirmelerinin işyerinin tehlike sınıfına göre; çok tehlikeli işyerlerinde 2, tehlikeli işyerlerinde 4, az tehlikeli iş yerlerinde 6 yılda bir yenilenmesi öngörülmüştür. Çalışma konum olan su ürünleri alabalık işletmeleri tehlike sınıfına göre tehlikeli sınıfta yer almakta ve risk değerlendirilmeleri 4 yılda bir yenilenmesi gerekmektedir.

İşletmelerin risk değerlendirmeleri gereği iş kolları ile sınırlı kalmamış, işletmenin iş organizasyonunda yer değişimi, üretim yöntemi değişikliği, yeni teknoloji kullanılan madde ve ekipmanlarında değişiklik meydana gelmesi, çalışma ortamına ait sınır değerlerinde mevzuat değişimi, yeni tehlikelerin ortaya çıkması ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülen durumlarda, özetle iş yerinin tamamının veya bir bölümünün ortaya çıkan risk faktörlerinden etkilenmesi durumu göz önünde bulundurularak yeniden ya da kısmen yenilenmesi gerekliliği de öngörülmüştür.

2.1.7. İş Kazası

Arslan (1990), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) iş kazasını "önceden planlanmamış çoğu kez kişisel yaralamalara, makinelerin araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olay" olarak tanımlarken, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise "belirli bir zarar ya da yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden planlanmamış olay olarak'' nitelendirmiştir.

Semerci (2012), "Kaza, sisteme veya bireye zarar veren veya sistemin amacının veya bireyin görevinin başarılmasını etkileyen istenmeyen olaydır".

Sabuncuoğlu (2000), İş kazalarından en çok etkilenenlerin başında çalışanlar gelmektedir. Çalışanlar, yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu gelir kaynağını çalışarak elde eden kesimi oluşturur. İş kazası meydana gelmesi

nedeniyle çalışanların bu gelir kaynağının kesilmesine, hayatını kaybetmesi sonucu bakmakla yükümlü oldukları yakınlarının maddi ve manevi kayıplarına neden olmaktadır. Ayrıca psikolojik boyutu ile diğer çalışanları ve tüm toplumu etkilemektedir. Diğer yandan iş kazası, üretimin aksamasına, verimliliğin düşmesine, siparişlerin yetiştirilememesi ve itibar kaybına, tazminat ödeme ve idari yaptırımlarla karşılaşılması gibi işverene ek maliyetler oluşturan sonuçlar doğurmaktadır.

2.1.8. Meslek Hastalıkları

Güzel ve diğ. (2008), Meslek hastalığı, işçinin işverenin emir ve talimatı (otoritesi) altında çalışmakta iken işin niteliğine göre yinelenen bir nedenle veya işin yürütüm koşulları nedeniyle maruz kaldığı bedeni veya ruhi arızadır.

Bilir (2008), 5510 sayılı kanunun 14. maddesine göre meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir. Meslek hastalıklarında yapılan iş ile hastalık arasında doğrudan bir etkileşim bulunmaktadır. Bundan dolayı meslek hastalığına yakalanan bir kişi, o meslekte çalıştığı için hastalığa maruz kalmıştır. Geçmişte başka bir meslekte çalışmış olması durumunda, aynı hastalığa yakalanmasının söz konusu olmayacağı söylenebilir. Meslek hastalıklarının türleri, Sosyal Sigortalar Kanunu Sağlık işlemleri Tüzüğü'nde beş ana başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar;

1.Kimyasal maddelerden kaynaklanan meslek hastalıkları,

2.Mesleki cilt hastalıkları,

3.Mesleki solunum sistemi hastalıkları,

4.Mesleki bulaşıcı hastalıklar,

5 Fiziksel etkenlerle meydana gelen hastalıklar

olarak ifade edilmiştir.

2.1.9. Çalışanların Eğitimi ve Bilgilendirilmesi

RG (2012a), 6331 sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 17. maddesine göre işveren, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasını sağlar. Bu eğitim özellikle; işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilir. Eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenir, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanır.

2.1.10. Kişisel Koruyucu Donanımlar

RG (2013a), Resmi Gazete de 2 Temmuz 2013 tarih 28695 sayılı yönetmelikte yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 5. Maddesine göre Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği, tam olarak sınırlandırılamadığı durumlarda kullanılır. Kişisel koruyucu donanım, iş kazası ya da meslek hastalığının önlenmesi, çalışanların sağlık ve güvenlik risklerinden korunması, sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi amacıyla kullanılır. İşveren, toplu korunma tedbirlerine, kişisel korunma tedbirlerine göre öncelik verir.

2.1.11. Elle Taşıma İşleri

RG (2013b), Elle taşıma işlerinden kaynaklanabilecek sağlık ve güvenlik risklerinden, özellikle sırt ve bel incinmelerinden, çalışanların korunmasını sağlamak için Resmi Gazete de 24 Temmuz 2013 tarih 28717 sayılı yönetmelikte yayımlanan Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği'nde belirtilen asgari gereklilikler uygulanmalıdır. Yük ve işle ilgili risk faktörleri göz önüne alınmalıdır. Yük; çok ağır veya çok büyükse, kaba veya kavranılması zorsa, dengesiz veya içindekiler yer değiştiriyorsa, vücuttan uzakta tutulmasını veya vücudun eğilmesini veya bükülmesini gerektiren bir konumdaysa, özellikle bir çarpma halinde yaralanmaya neden olabilecek yoğunluk ve şekildeyse, elle taşınması, bilhassa sırt ve bel

incinmesi riskine neden olabilir. İş; çok yorucu ise, sadece vücudun bükülmesi ile yapılabiliyorsa, yükün ani hareketi ile sonuçlanıyorsa, vücut dengesiz bir pozisyonda iken yapılıyorsa, bedenen çalışma şekli ve harcanan güç, bilhassa sırt ve bel incinmesi riskine neden olabilir. Çalışma ortamının özellikleri de önemlidir. Çalışılan yer, işi yapmak için yeterli genişlik ve yükseklikte değil ise, zeminin düz olmamasından kaynaklanan düşme veya kayma tehlikesi varsa, çalışma ortam ve şartları, çalışanların yükleri güvenli bir yükseklikte veya uygun bir vücut pozisyonunda taşımasına uygun değil ise, işyeri tabanında veya çalışılan zeminlerde yüklerin indirilip kaldırılmasını gerektiren seviye farkı varsa, zemin veya üzerinde durulan yer dengesiz ise, sıcaklık, nem veya havalandırma uygun değil ise, bilhassa sırt ve bel incinmesi riskini artırabilir. Özellikle vücudun belden dönmesini gerektiren aşırı sık veya aşırı uzun süreli bedensel çalışmalar, yetersiz ara ve dinlenme süresi, aşırı kaldırma, indirme veya taşıma mesafeleri, işin gerektirdiği, çalışan tarafından değiştirilemeyen çalışma temposu sırt ve bel incinmesi riskine neden olabilir.

2.2. Su Ürünlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği

2.2.1. Su Ürünleri Sektöründe Tehlike Sınıfları

RG (2012c). 26 Aralık 2012 tarih 28509 sayılı Resmi Gazete de yayımlanan ve (Değişik: RG-27/2/2017-29992 Mükerrer EK-1) tarih sayılı Resmi Gazete yayınında iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyeri tehlike sınıfları yer almaktadır. Tebliğ kapsamında "Su Ürünleri Yetiştiriciliği" tehlike sınıfı 03.2 Nace kodu ile "Tatlı sularda (ırmak, göl) yapılan balıkçılık (alabalık, sazan, yayın vb.)" tehlike sınıfı 03.12.01 Nace kodu ile tehlike sınıfları tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Anket çalışması yaptığımız alabalık çiftlikleri tehlike sınıfları tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır.

Çizelge 2.1. Su Ürünleri Tehlike Sınıfları Listesi (RG, 2012c).

	(Değişik: RG-27/2/2017-29992 Mükerrer)	EK-1
İŞYERİ TEHLİKE SINIFLARI LİSTESİ		
NACE Rev.2_Altılı Kod	NACE Rev.2_Altılı Tanım	Tehlike Sınıfı
A	TARIM, ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	
03	Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	
03.1	Balıkçılık	
03.11	Deniz balıkçılığı	
03.11.01	Deniz ve kıyı sularında yapılan balıkçılık (gırgır balıkçılığı, dalyancılık dâhil)	Tehlikeli
03.11.02	Deniz kabuklularının (midye, ıstakoz vb.), yumuşakçaların, diğer deniz canlıları ve ürünlerinin toplanması (sedef, doğal inci, sünger, mercan, deniz yosunu, vb.)	Çok Tehlikeli
03.12	Tatlı su balıkçılığı	
03.12.01	**Tatlı sularda (ırmak, göl) yapılan balıkçılık (alabalık, sazan, yayın vb.)**	**Tehlikeli**
03.2	Su ürünleri yetiştiriciliği	Tehlikeli
03.21	Deniz ürünleri yetiştiriciliği	
03.21.01	Denizde yapılan balık yetiştiriciliği (çipura, karagöz, kefal vb. yetiştiriciliği ile kültür balığı, balık yumurtası ve yavrusu dâhil)	Tehlikeli
03.21.02	Denizde yapılan diğer su ürünleri yetiştiriciliği (midye, istiridye, ıstakoz, karides, eklembacaklılar, kabuklular, deniz yosunları vb.) (balık hariç)	Tehlikeli
03.22	Tatlı su ürünleri yetiştiriciliği	
(Değişik: RG-31/1/2018-30318) 03.22.01	Tatlı sularda yapılan balık yetiştiriciliği (süs balığı, kültür balığı, balık yumurtası ve yavrusu dâhil)	Az Tehlikeli
03.22.02	Tatlı su ürünleri yetiştiriciliği (yumuşakçalar, kabuklular, kurbağalar vb.) (balık hariç)	Tehlikeli

2.2.2. Organizasyonel Yapı

RG (2012d), İş Sağlığı ve Güvenliğinde büyük bir öneme sahip olan İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki ve Sorumluluklarının belirlendiği Resmi Gazete'nin 29.12.2012 tarihli 28512 sayılı yayını olan "İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik" kapsamında 7.Maddesine göre işverence iş güvenliği uzmanı olarak görevlendirecekler, bu yönetmeliğe göre geçerli tehlike sınıfına göre iş güvenliği uzmanı belgesine sahip olmak zorundadır. Yönetmelikte iş güvenliği uzmanlarından belge çeşitleri ve hangi tehlikeli sınıflara bakacağı aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

- C Sınıfı belgeye sahip olan iş güvenliği uzmanları az tehlikeli,
- B Sınıfı belgeye sahip olan iş güvenliği uzmanları az tehlikeli ve tehlikeli sınıflarda,
- A Sınıfı belgeye sahip olan iş güvenliği uzmanları çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli sınıflarda yer alan işletmelerde iş güvenliği uzmanı olarak görev alabilirler.

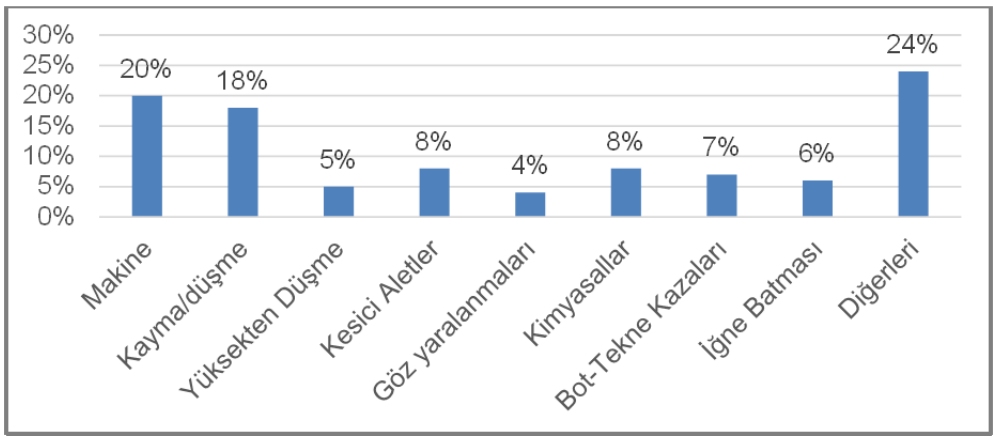
Anket çalışması yaptığımız su ürünleri alabalık işletmeleri tehlikeli sınıfta yer aldığından bu işletmelerde B veya A sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanı görevlendirilmelidir.

Yönetmelikte yer alan 12. maddede "İş Güvenliği Uzmanlarının Görev Süreleri" yer almaktadır. Söz konusu 12. madde güncelleştirilerek (Değişik: RG-30/4/2015-29342) belirtilen sürelerde görev yaparlar. Anket çalışması yaptığımız alabalık işletmeleri ile ilgili olarak tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri bakımından çalışan başına ayda en az 20 dakika görev yaparlar. Tehlikeli sınıfta yer alan 500 ve daha fazla çalışanı olan işyerlerinde ise her 500 çalışan için tam gün çalışacak en az bir iş güvenliği uzmanı görevlendirilir.

RG (2012e), İş Sağlığı ve Güvenliğinin; İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında 18.12.2014 tarihinde 29209 sayılı Resmi Gazete de yayımlanan İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğin 12 maddesine göre görev yaparlar. Tehlikeli sınıflarda yer alan işletmelerde çalışan başına ayda en az 10 dakika görev yaparlar. Tehlikeli sınıfta yer alan 1000 ve daha fazla çalışanı olan işletmelerde her 1000 çalışan için tam gün çalışacak en az bir işyeri hekimi görevlendirilir.

2.2.3. Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları.

Myers ve Durborow (2012), Taşıma, hala devam eden geleneksel metotlar, ıslak kaygan yüzeyler, çalışma ortamının ısısı (aşırı sıcak ya da soğuk), gürültü, hasta hayvanla temas, toza maruz kalma, veteriner ilaçları, dalış işlemleri gibi ilave problemler su ürünleri sektöründe iş kazası ve meslek hastalığı riskini arttırmaktadır. Norveç İş Teftiş Kurumu tarafından yapılan çalışmalar neticesinde hazırlanan ve su ürünleri sektöründe meydana gelen kazaların nedenleri ve oranları Şekil 2.1'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Su Ürünleri Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Nedenleri ve Meydana Gelme Sıklıkları (Myers ve Durborow, 2012).

SGK (2018), SGK verilerine göre 2015-2018 yılları arası Balıkçılık ve Su Ürünleri yetiştiriciliğinde iş kazası geçiren ve meslek hastalığına tutulan sigortalıların dağılımı çizelge 2.2'de verilmiştir.

Çizelge 2.2. SGK 2015-2018 İstatistiklerine Göre Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İş Kazası Geçiren ve Meslek Hastalığına Tutulan Sigortalıların Dağılımı (SGK, 2018).

Yıl	İş kazası sayısı	Meslek hastalığı sayısı
2015	300	0
2016	582	0
2017	273	0
2018	344	0

SGK (2018), Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre 2017 yılında balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde 5510 sayılı kanunun 4-1/a maddesi kapsamındaki sigortalılardan iş kazası geçiren sigortalı sayıları 273 iken bu sayı 2018 yılında 344 olarak tespit edilmiştir.

AB (2002), Avrupa Birliği İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OSHA) tarafından yayımlanan 2006 tarihli "Balıkçılık sektöründeki güvenlik riskleri" konulu bildiride, balıkçılığın iş gücü açısından en tehlikeli sektörlerden biri olduğu belirtilmiştir. İş yaralanmalarının diğer mesleklere göre daha sık meydana geldiği; örneğin İspanya'da, 2004 yılında, ölümcül kaza oranı, deniz balıkçıları için 100.000 işçide 59,4 iken, diğer meslekler için sadece 6,8 olduğu bildirilmiştir.

Örneğin, Avrupa Birliği Ekonomik ve Sosyal Komisyonu, balıkçıların çalışmalarındaki güvenlik ve sağlıkla ilgili olarak, balıkçılığın ekonomik etkinliklerin tüm ana dalları içinde en tehlikelisi olduğunu tespit etmiştir; balıkçılıkta diğer yüksek risk içeren sektörlere (madencilik, inşaat ve tarım) göre on kat daha ölümcül kazalar kaydedilmektedir.

Myers (2010), Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İş Sağlığı ve Güvenliği konulu raporunda yetiştiriciliğin ABD tarım sektörü içerisinde en hızlı büyüyen alt sektör olduğunu ve çalışanları için değinilmeyen birçok sağlık ve güvenlik sorununu da

beraberinde getirdiğini ifade etmiştir. Yetiştiricilik etkinliklerini; gölet, yapay kanal ya da tankların, kapalı re-sirküle sistemlerin ve kafes çeşitleri ile bütün bunların bir arada kullanılabildiği bir üretim olarak tanımlamıştır. Yapılan işin karmaşık olduğunu vurgulamıştır. Yetiştiricilik tesisinde istihdam edilen çalışanların; el veya makine yardımıyla yemleme yapılması, makine ve donanımın korunması ve bakımı ile balık habitatının korunması, havuz ve eleklerin temizlenmesi, hastalıkların önlenmesinde kimyasalların kullanımı ve benzer birçok konuda nitelikli olmalarının önemi belirtilmiştir. "Tarımsal üretimde yaşanan kazalara benzer kazalar deneyimlenen yetiştiricilik sektörüne, bunlara ek olarak setle kapatılan su birikintilerini (taşkın ve boğulma riskleri) ve gece çalışmasını getirmiştir" demektedir. Görüşlerini örneklendirirken gölet ve tankların boğulma, elektrik çarpması ve kayıp düşme açısından potansiyel oluşturduğunu vurgulamıştır. Bunun yanı sıra gece çalışmasının sebep olduğu yorgunluk nedeniyle insani hataların arttığını ve yıldırımlara maruz kalınabileceğini belirtmiştir. Diğer olası kazaları ise balık sırt yüzgeci gibi sert yüzgeç ışınları ve balık dişlerinin sebep olduğu delik ve kesiklerden kaynaklı yaralanmalar ve bu delik ve kesikler sonucunda meydana gelen iltihap kapmaları ile aşırı soğuğa/ sıcağa maruz kalma olarak saymıştır.

Delaney ve McClay., (2007)'den aktardığı üzere; balık tanklarının yüzeyi fiberglas kaplanırken havada yüksek yoğunlukta stiren bulunduğunu belirtmiştir.

Driscoll ve ark., (2005); Lee ve Radtke (1998)'e atfen kuluçkahanelerde balık yumurtası üzerindeki mantar oluşumuna yönelik olarak kullanılan formalinin iş sağlığı ve güvenliği açısından potansiyel bir tehlike oluşturduğunu ifade etmiştir.

(Marshall ve ark.,2004; Kirrane ve ark., 2007), Çok sayıda küçük ölçekli ticari balıkçı, balıkçılığa genç yaşta başlamıştır ve ortalama yetmiş yaşlarına kadar devam etmiştir. Böylece hayatları boyunca geniş bir oranda kas-iskelet sistemi stresi hem de akut yaralanmalar ve tekne ve dişli bakım kimyasallarına maruz kalmışlardır.

McDonald ve Kucera., (2007), "Endüstrileşme sağlanmamış çalışanlarda güvenlik yaklaşımı: Ticari balıkçılar nasıl güvenlik sağlıyor?" başlıklı

çalışmalarında balıkçılığın en tehlikeli mesleklerden biri olduğunu vurgulamışlardır. Bağımsız olarak, sanayileşmemiş ortamlarda çalışanlara, birlik veya endüstri destekli güvenlik çabalarına göre hizmet verilmediğini ve çalışanların kendi emniyet uygulamalarını geliştirmek zorunda olduklarını belirlemişlerdir. Araştırmalarında küçük ölçekli bağımsız ticari balıkçılar için çalışma ortamının tamamen farklı olduğunu gözlemlemişlerdir. Ticari balıkçılık etkinliklerinin tek başına ya da iki veya üç kişilik gruplarda olabileceğini, sendikalı veya resmi olarak örgütlü olmayabileceklerini, hiçbir resmi güvenlik eğitimi almadıklarını ve iş çevrelerinin mevsimsel olarak ne avladıklarıyla ve günlük (veya saatlik) olarak havaya göre değiştiğini belirtmiştir. Diğer taraftan değişken çalışma koşullarının olduğu ve kendi bağımsızlıklarına sahip olduklarını gözlemlemişlerdir. Çalışmalarına göre ticari balıkçıların, birleşik çalışan veya sendika şeklinde emniyet uygulamaları yoktur. Bu yüzden tehlikeli bilinen küçük ölçekli ticari balıkçıları ve mevcut emniyet uygulamalarını keşfetmekle ilgilenmişlerdir. Araştırmalar, bu müdahaleler geliştirilmeden önce inanç ve hedef grubunun uygulamalarını bilmenin önemli olduğunu önermektedir.

Atayeter ve Terzioğlu (2009), bir su ürünleri işleme tesisinde iş sağlığı ve güvenliği risk analizi uygulaması araştırmasında, Bodrum'da bulunan bir su ürünleri işleme ve paketleme tesisinde TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi çerçevesinde pilot bir risk analizi uygulaması gerçekleştirilerek çıkan sonuçları değerlendirmişler. Çalışanların kendilerini güvende hissetme gereksinimi ile doğrudan ilgili olan iş sağlığı ve güvenliği konusu günümüzde tüm sektörlerde olduğu gibi su ürünleri işletmeleri için de rekabet edilebilirlik, verimlilik, sosyal sorumluluk ve ülke ekonomisi açılarından üzerinde önemle durulması gereken bir konu haline geldiğini söylemişlerdir. TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi bir işletmede insan sağlığı ve güvenliğini sağlamaya, can ve mal kayıplarını önlemeye, bu konudaki riskleri azaltmaya odaklı dinamik ve esnek bir sistemin kurulmasını amaçlar. Sistemin amaç ve hedeflerine ulaşılması ve etkinliğinin sürekli iyileştirilebilmesi ise gerçekçi bir risk analizinin yapılmasına bağlıdır. Risk

analizinin sonuçları değerlendirilerek, işletmede can güvenliği ve maddi kayıpların önlenmesine yönelik önleyici tedbirlerin alınması yönünde önemli bir adım atılmış olmakta, böylelikle faaliyetlerle ilgili risklerin azaltılması ve ortadan kaldırılması olanaklı hale gelmekte olduğu düşüncesini söylemişlerdir.

Et, kanatlı ve balık işleme sektöründeki iş kazaları ve hastalıklarına, yapılan işin doğası gereği diğer imalat sektörlerine göre daha çok rastlanmaktadır. Su ürünleri işleme sektöründeki kaza oranı ekmek ve şekerleme sektöründekilere göre 2 kat, içecek sektöründekilere ise 5 kat fazladır. Sektör, 19 gıda sektörü içinde en riskli altıncı sektördür. Su ürünleri sektöründeki kaza oranları, gıda dışı sektörlere göre 2 kattır. Sektördeki kazalarda; parmak, el, ayak bileği, ayak, kol, el bileği ve gözler en çok etkilenen organlar olmuştur. Su ürünleri işleme sektöründe gerekli önlemler alındığı takdirde kazaların %85'i önlenebilmektedir. Su ürünleri sektöründe meslek hastalıkları; ağır bedensel çalışma ve tekrarlayan hareketlere bağlı olarak omurga rahatsızlıkları, kronik iskelet-kas sistemi hastalıkları, somon, alabalık ve kabukluların işlenmesi sırasında ortaya çıkan protein yapısındaki maddelerin yol açtığı astım, alerjik reaksiyonlar, enfeksiyonlar, gürültüye bağlı duyma kaybı, uzun süreli soğuk ve nemli ortamda çalışmaktan kaynaklanan hastalıklar ve dermatit gibi cilt hastalıkları olmak üzere sınıflandırılabilirler.

Perçin (2016),Tehlikeler arasında yer alan fiziksel tehlikeler, işçilerin günlük çalışmaları sırasında sık karşılaştıkları ağır yük kaldırma, elektrik şoku gibi tehlikelerdir. Ağır yük kaldırma faaliyetlerinde oluşabilecek muhtemel risklerin önüne geçilebilmesi adına birtakım önlemler bulunmaktadır. Uluslararası kuruluşlar tarafından 25 kilodan ağır olan yüklerin işçiler tarafından kaldırılmayacağı, kaldırma işleminin mekanik veya otomatik donanımlar yardımıyla gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. İşleme faaliyetlerini geçekleştiren işçilerin uyumlu bir şekilde çalışabilmesi için çalışma noktalarının önceden belirlenmesi ve bir plan dâhilinde söz konusu faaliyetlerin yerine getirilmesi gerekmektedir.

3. MATERYAL VE METOD

Mersin bölgesindeki alabalık üretim çiftliklerinde yaptığımız çalışmada ilk önce literatür taraması yapılmıştır. Mersin İl Tarım Müdürlüğü su ürünleri bölümünde Mersin bölgesinde aktif olarak faaliyet gösteren 21 adet alabalık yetiştiriciliği işletmelerinden 12 işletme Anamur ilçesinde, 4 işletme Erdemli ilçesinde, 2 işletme Toroslar ilçesinde, 1 işletme Aydıncık ilçesinde, 1 işletme Mut ilçesinde, 1 işletme Silifke ilçesinde belirlenip, işletme sahiplerinin adresleri telefonları alınarak randevu alınmıştır. Anket çalışması yapmak için 21 adet işletmeye gidilerek, işletme sahipleri ve çalışanlar ile yüz yüze görüşülüp anket çalışması uygulanmıştır. Alabalık işletmelerinde çalışanların yüzme bilip bilmemesi, acil durum eylem planları, risk değerlendirilmesi, iş kazası, çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi, iş ekipmanı ve makine kullanımı, KKD, elektrik sistemleri, mesleki hastalıklar gibi konularda 20 maddelik anket uygulanmıştır. Mersin bölgesindeki alabalık işletmeleri iş sağlığı ve güvenliği açısından bilinç düzeyleri değerlendirilmiştir.

Alabalık işletme sahipleri ve çalışanların anketteki sorulara vermiş oldukları cevaplar sonucunda elde ettiğimiz veriler tanımlayıcı istatistiklerden yüzde frekans yöntemi kullanılarak SPSS 21.0 istatistik analiz programı kullanılarak analizi yapılmıştır.



Şekil 3.1. Mersin ili ve ilçeleri Haritası (★ : Araştırma Bölgeleri).

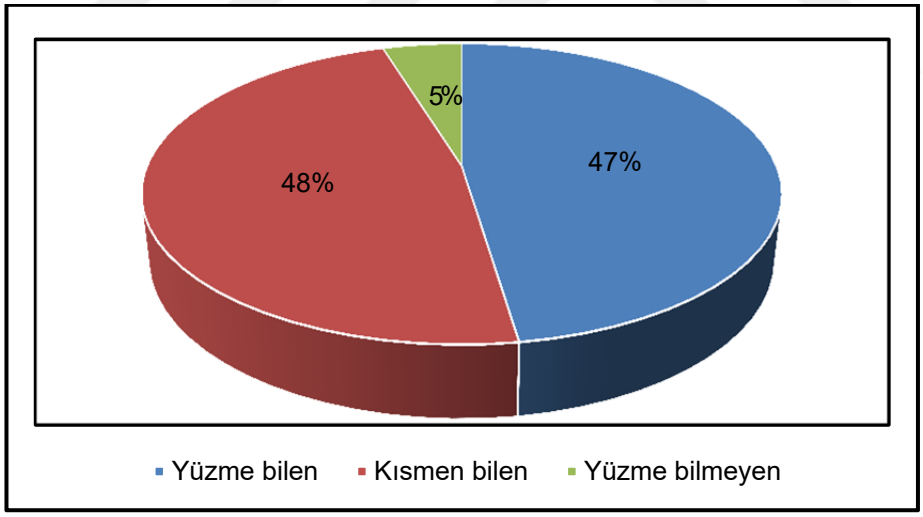
4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. İşletme personelinin yüzme bilme durumu.

İşveren ve çalışanların boğulma tehlikelerine karşı yüzme bilme durumlarını öğrenmek için sorulmuştur.

Çizelge 4.1. İşletme Personelin Yüzme Bilme Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Tamamı yüzme bilir	10	47,6	47,6	47,6
	Bir kısmı yüzme bilir	10	47,6	47,6	95,2
	Hiç kimse yüzme bilmez	1	4,8	4,8	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.1. İşletme Personelin Yüzme Bilme Durumu.

Su ürünleri sektöründe işletme personelinin yüzme bilmesi çok önemlidir. Mersin bölgesindeki işletmelerde çalışanların yüzme bilenlerin oranı % 47, kısmen

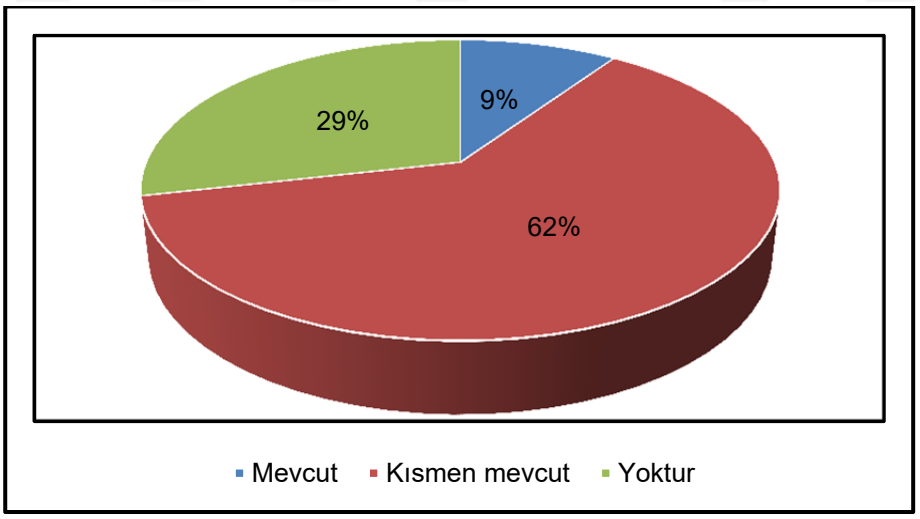
bilenlerin oranı % 48, yüzme bilmeyenlerin oranı % 5 olduğu tespit edilmiştir. Yüzmeyi kısmen bilenlerin daha iyi yüzmeyi öğrenmeleri, yüzmeyi bilmeyenlerin en kısa sürede yüzme öğrenmeleri çok önemlidir.

4.2. İşletmelerde kişisel koruyucu donanım (KKD) mevcudiyeti.

İşletmelerde bulunan KKD'lerin mevcut ve yeterli düzeyde bulunup bulunmadığını öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.2. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Var Olma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Mevcut	2	9,5	9,5	9,5
	Kısmen mevcut	13	61,9	61,9	71,4
	Yoktur	6	28,6	28,6	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.2. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Var Olma Durumu.

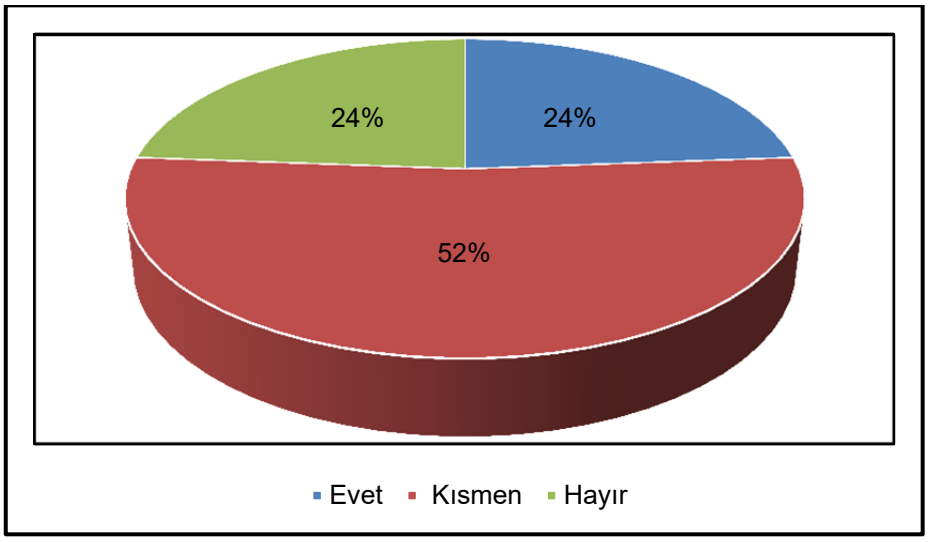
Çalışma yaptığımız işletmelerin % 9'unda KKD mevcut, % 62'sinde kısmen mevcut iken, % 29'unda KKD bulunmadığı tespit edilmiştir. İşletmeler kendilerini KKD durumu bakımından kendilerini eksik görmektedirler.

4.3. Kullanmış olduğunuz kişisel koruyucu donanımların (KKD) uluslararası standartlara uygunluk durumu.

İşletmelerde bulunan KKD'lerin uluslararası standartlara uygunluğunu tespit etmek için sorulmuştur.

Çizelge 4.3. Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) Uluslararası Standartlara Uygunluk Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	5	23,8	23,8	23,8
	Kısmen	11	52,4	52,4	76,2
	Hayır	5	23,8	23,8	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.3. Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) Uluslararası Standartlara Uygunluk Durumu.

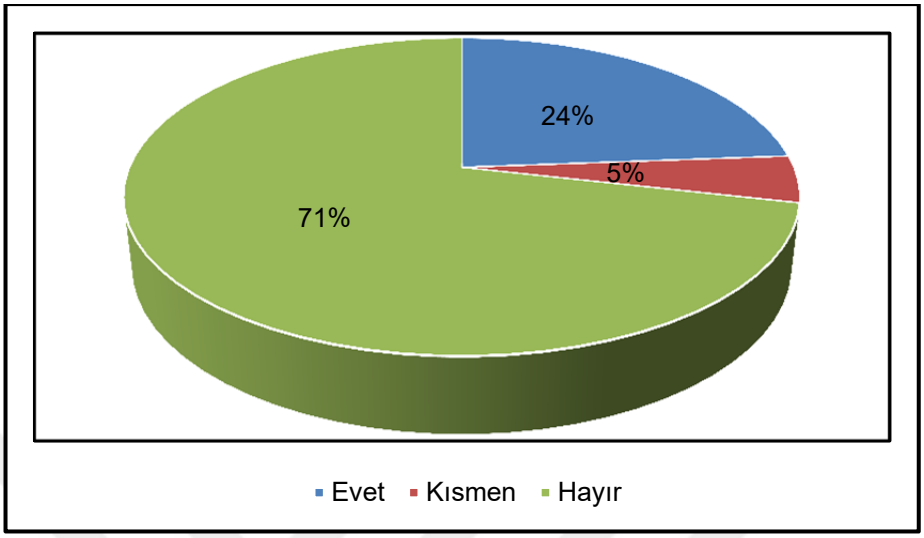
İşletmelerde kullanılan KKD'lerin % 24'ü uluslararası standartlara uygun olduğu, % 52'si uluslararası standartlara kısmen uygun olduğu ve % 24'ü uluslararası standartlara uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. İşletmelerin çoğu KKD konusunda yeterli olmadığını görüyoruz. KKD'ler işletme ve çalışanları koruyan önemli bir faktör olması sebebiyle bu konuda duyarlı olarak kendilerini geliştirmelerini istiyoruz.

4.4. Çiftlikte İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ile alakalı eğitim alma durumu.

Bu soruyla işletmelerde çalışan işveren ve çalışanların daha önce İSG eğitimi alıp almadıklarının tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	5	23,8	23,8	23,8
	Kısmen	1	4,8	4,8	28,6
	Hayır	15	71,4	71,4	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu.

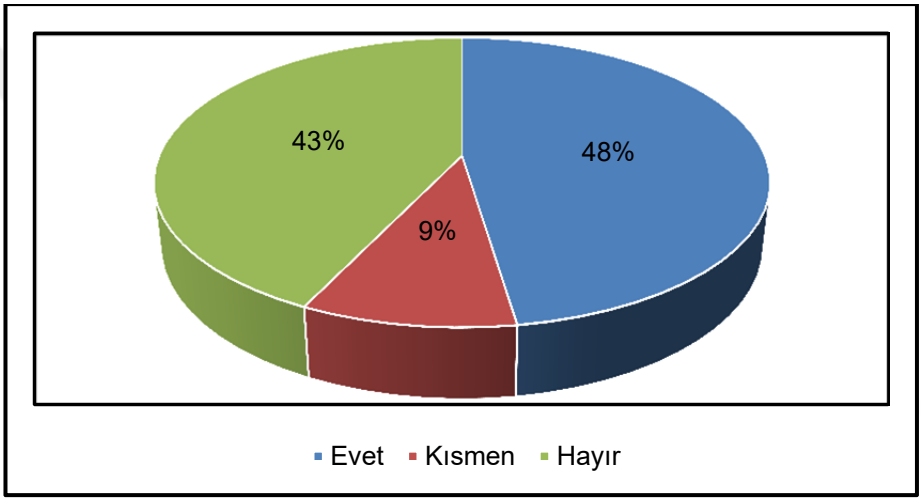
İşletmelerin % 24'ünde İSG eğitimi aldıklarını, % 5'lik kısmı İSG eğitimini kısmen aldıklarını, % 71'lük kısmı İSG eğitimini almadıkları belirlenmiştir. İşletmecilerin İSG eğitimi konusunda yeterli eğitim almadıkları tespit edilmiştir.

4.5. Çiftlikte çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme eğitimleri alma durumu.

İşletmelerde çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar hakkında bilgi sahibi olmak ve bu riskler hakkında önleyici tedbirler almak çok önemlidir. Bu anket sorusunda; bu konuda gerekli uyarı ve bilgilendirilme eğitim düzeyleri incelenmiştir**.**

Çizelge 4.5. İşletme İçin Risk Oluşturulabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	10	47,6	47,6	47,6
	Kısmen	2	9,5	9,5	57,1
	Hayır	9	42,9	42,9	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.5. İşletme İçin Risk Oluşturabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu.

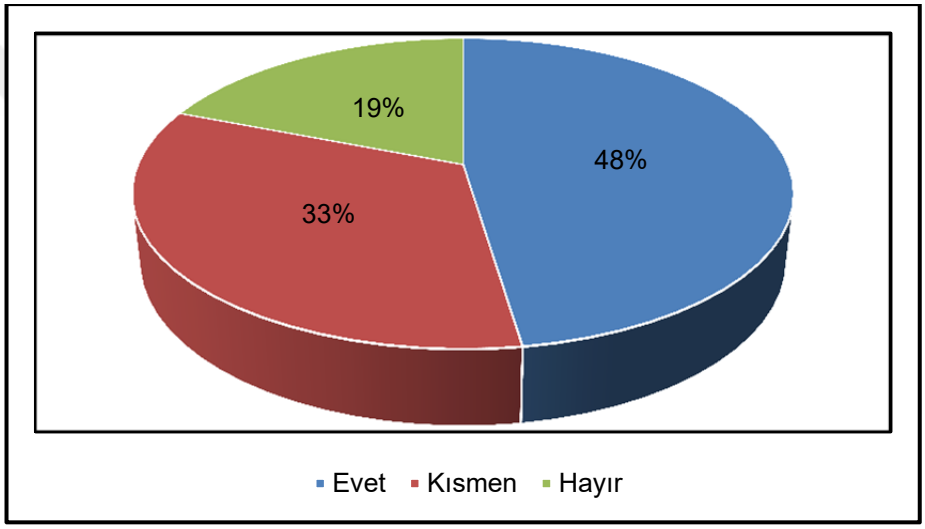
Anket çalışmamızda işletmecilerimizin % 48'i işletme için risk oluşturabilecek durumlar hakkında eğitim aldıklarını, % 9'u eğitimi kısmen aldıklarını, % 43'ü ise risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme düzeyinde eğitim almadıkları belirlenmiştir. Bir önceki soruda İSG konusunda yeterli eğitim almadıklarının sonucuna varılmıştır.

4.6. İş kazası tanımını bilme durumu.

İşletmelerde çalışanların iş kazasının tanımıyla ilgili bilgi düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.6. İş Kazasının Tanımını Yapabilme Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	10	47,6	47,6	47,6
	Kısmen	7	33,3	33,3	81,0
	Hayır	4	19,0	19,0	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.6. İş Kazasının Tanımını Yapabilme Durumu.

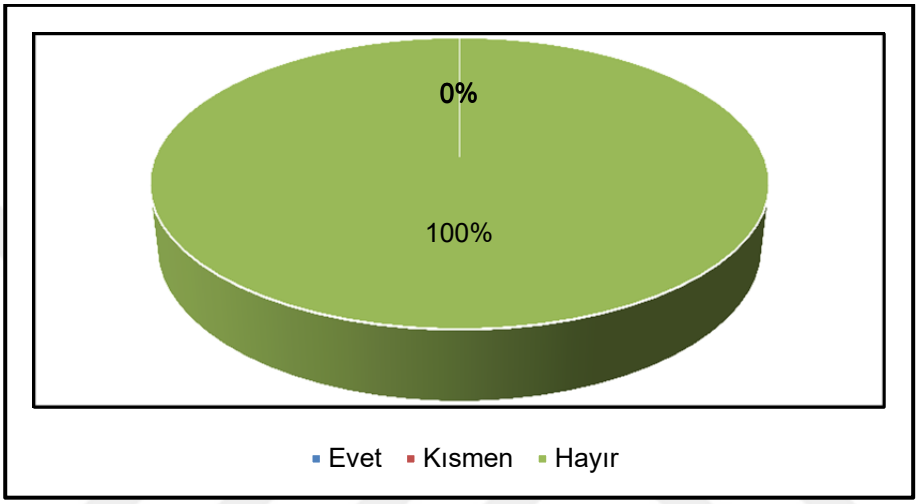
İşletmede çalışanların % 48'i iş kazası tanımını bildiklerini, % 33'ü iş kazası tanımını kısmen bildiklerini, % 19'u ise iş kazası tanımını bilmedikleri belirlenmiştir. İş kazası olursa çalışan zarar görür ve üretimde aksamalar olur. İş kazasının olmaması çalışanların sağlığı ve üretimin devamlılığı açısından çok önemlidir.

4.7. Çiftlikte iş kazası yaşanma sıklığı durumu.

Bu anket sorusunda çiftliklerde ne sıklıkla iş kazası yaşandığının tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.7. İş Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Hayır	21	100,0	100,0	100,0



Şekil 4.7. İş Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu.

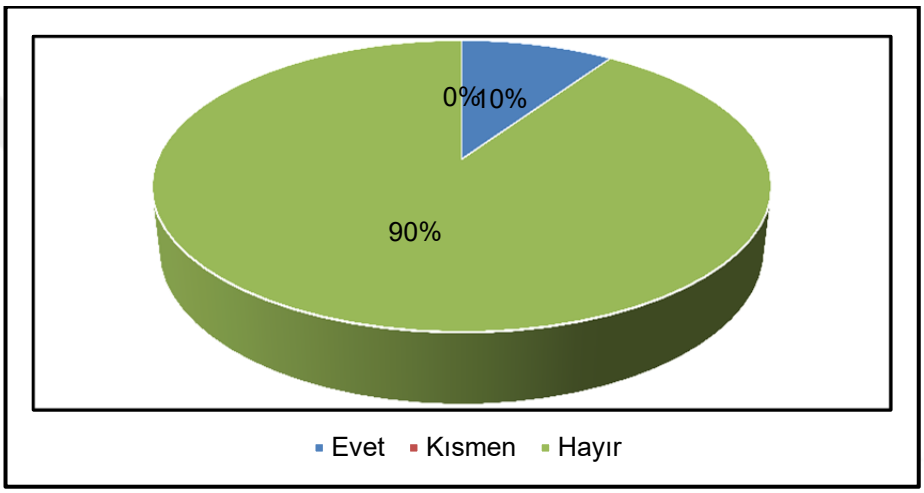
Mersin bölgesinde çalışma yaptığımız işletmelerde şu ana kadar iş kazası yaşanmadığı tespit edilmiştir. Bu durum çalışanların sağlığının ve işletme güvenliğinin korunması ve sürdürülmesi açısından olumlu bir gelişmedir.

4.8. İşletmede Acil durum eylem planı bulunma durumu.

Acil durum eylem planı işyerinde meydana gelebilecek ilk yardım, yangın, kaza, doğal afetlerin meydana gelme ihtimaline karşı alınması gereken önlemleri ve böyle bir durumda yapılması gereken uygulama algoritmasını içeren bir plandır.

Çizelge 4.8 Acil Durum Eylem Planı Bulunma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	2	9,5	9,5	9,5
	Hayır	19	90,5	90,5	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.8. Acil Durum Eylem Planı Bulunma Durumu.

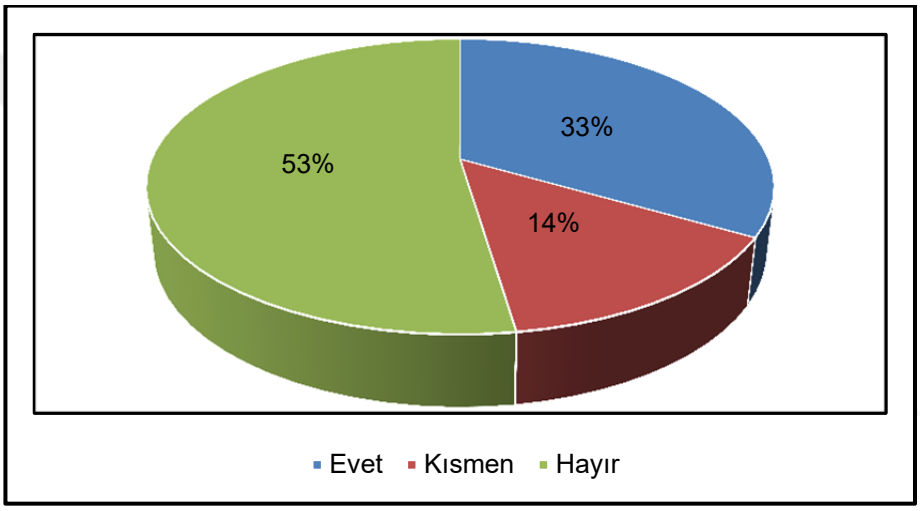
İşletmelerin % 10'luk kısmında acil durum eylem planı olduğunu, % 90'lık kısmında acil durum eylem planının olmadığı sonucuna varılmıştır. Acil durum eylem planlarının çoğu işletmelerde bulunmadığı için oluşabilecek yangın, kaza gibi benzeri olumsuzluklara karşı hazırlığının bulunmadığı sonucu çıkar.

4.9. İşletmenizde Sıcak ve Soğuk hava koşullarında yeterli önlem ve donanımın olma durumu.

Bu anket sorusunda sıcak ve soğuk hava koşullarına karşı yeterli önlem ve donanıma ne düzeyde sahip olduklarını öğrenmek için sorulmuştur.

Çizelge 4.9. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Yeterli Donanım Olma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	7	33,3	33,3	33,3
	Kısmen	3	14,3	14,3	47,6
	Hayır	11	52,4	52,4	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.9. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Yeterli Donanım Olma Durumu.

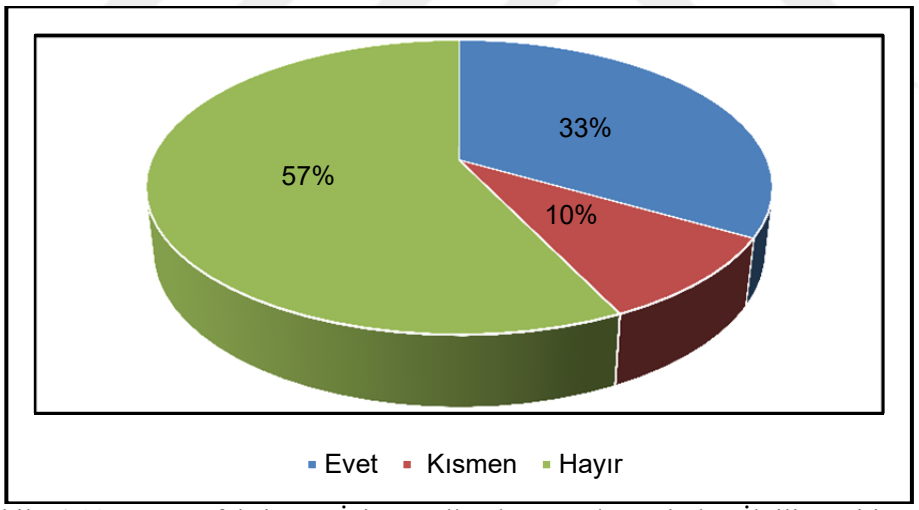
Sıcak ve soğuk hava koşulları fiziksel olarak meslek hastalığına neden olabilir. Olumsuz hava koşullarına yönelik önlem almak meslek hastalığını önleyici katkısı olacaktır. İşletmelerin % 33'lük kısmında olumsuz hava koşullarına karşı donanımlarının yeterli olduğu, % 14'lük kısmında kısmen uygun olduğu ve % 53'lük kısmında olumsuz hava koşullarına karşı donanımlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir.

4.10. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim ve bilgilendirme durumu.

Dezenfeksiyon amacıyla kullanılan kimyasal malzemeler insan vücuduna çok olumsuz etkileri olabilir. Bu soruda eğitim ve bilgilerinin hangi düzeyde olduğunu ölçmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.10. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerle İlgili Eğitim ve Bilgilendirme Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	7	33,3	33,3	33,3
	Kısmen	2	9,5	9,5	42,9
	Hayır	12	57,1	57,1	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.10. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerle İlgili Eğitim ve Bilgilendirme Durumu.

İşletmelerin % 33'lük kısmında dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal malzemelerin oluşturacağı riskler hakkında eğitim ve bilgilendirme yapıldığını,

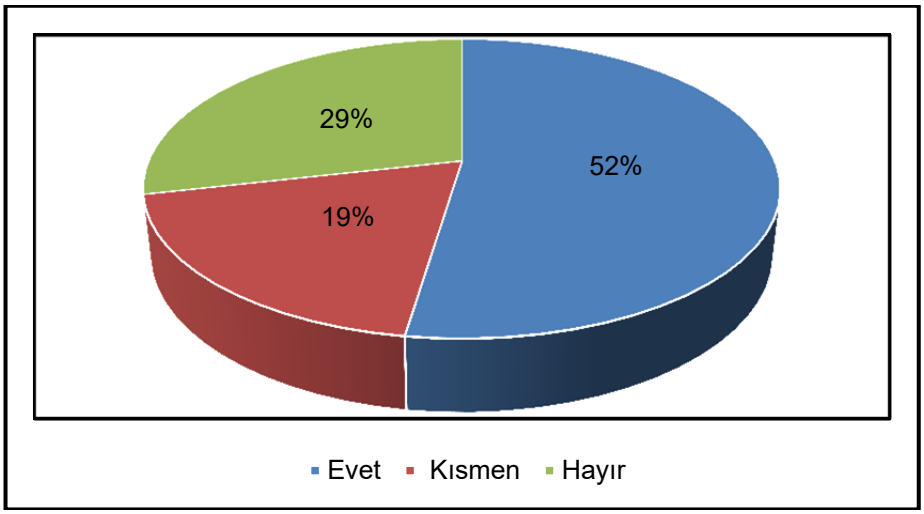
% 10'luk kısmında kısmen yapıldığını, % 57'lik kısmında ise yapılmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin çoğunun dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal malzemelerin kullanımları anında ortaya çıkabilecek riskler hakkında eğitim ve bilgilendirme almadıkları belirlenmiştir.

4.11. İşletmede ağır yüklerin taşınma durumu.

Bu anket sorusunda ağır yüklerin taşınma durumlarının tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.11. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	11	52,4	52,4	52,4
	Kısmen	4	19,0	19,0	71,4
	Hayır	6	28,6	28,6	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.11. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu.

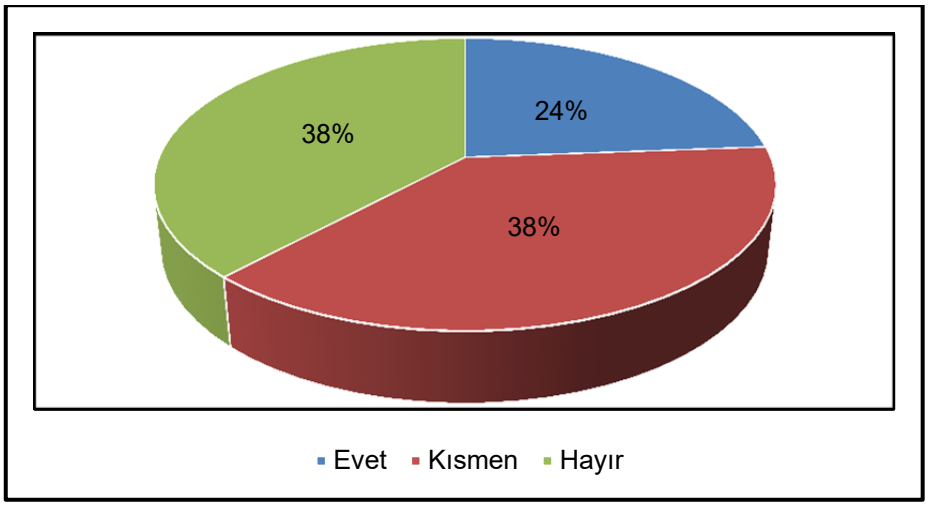
Çalışma yaptığımız işletmelerde Ağır yüklerin % 52'sinin insanlar tarafından taşındığı, % 19'u kısmen insanlar tarafından taşındığı, % 29'u ise insanlar tarafından taşınmadığı belirlenmiştir. İşletmelerde ağır yüklerin çoğunun insanlar tarafından taşındığı sonucuna varılmıştır.

4.12. Balıklara verilen yemlerin taşınması ile ilgili İş yerinde "Ağır yük taşıma riskleri" hakkında bilgi seviyeleri.

İşletmelerde ağır yükler insanlar tarafından taşındığında kas iskelet sisteminde rahatsızlıklar görülebilir. Bu sorumuzda eğitim ve bilgi seviyelerinin yeterli olup olmadığı öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.12. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Seviyeleri.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	5	23,8	23,8	23,8
	Kısmen	8	38,1	38,1	61,9
	Hayır	8	38,1	38,1	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.12. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Seviyeleri.

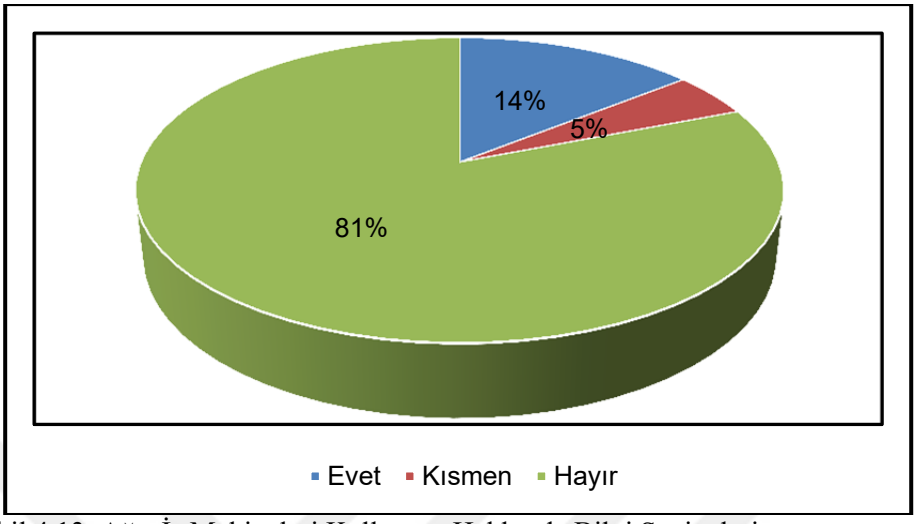
İşletmelerde Ağır yüklerin insanlar tarafından taşınmasında oluşabilecek riskler hakkında % 24'ü bilgi sahibi olduklarını, % 38'i kısmen bilgi sahibi iken % 38'inin ise hiç bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir. Bir önceki soruda ağır yüklerin çoğunun insanlar tarafından taşındığı sonucu çıkmıştır. Araştırmamızı yaptığımız işletmelerin çoğunda taşınma sırasında ortaya çıkabilecek riskler hakkında yeterli bilgiye sahip olunmadığı sonucuna varılmıştır.

4.13. Taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi bilgi seviyeleri.

Bu soruda, işletmecilerde çalışanların ağır makine kullanımı konusunda İSG eğitimi alıp almadıklarının tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.13. Ağır İş Makineleri Kullanımı Hakkında Bilgi Seviyeleri.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	3	14,3	14,3	14,3
	Kısmen	1	4,8	4,8	19,0
	Hayır	17	81,0	81,0	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.13. Ağır İş Makineleri Kullanımı Hakkında Bilgi Seviyeleri.

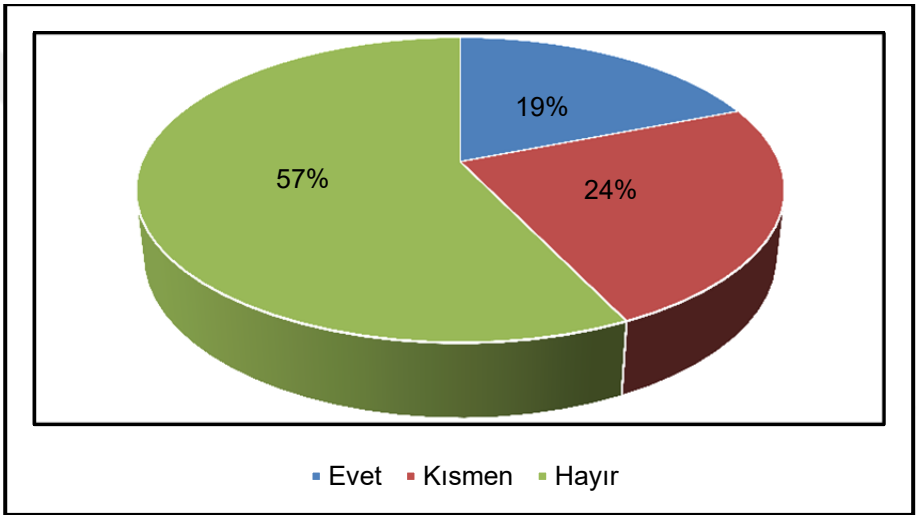
Çalışma yaptığımız işletmelerin % 14'ü kamyon kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda İSG eğitimi aldıklarını, % 5'i kısmen İSG eğitimi aldıklarını, % 81'i ise bu konuda eğitim almadıkları belirlenmiştir. İşletmelerde ağır yüklerin büyük çoğunluğu insanlar tarafından taşındığı sonucuna varılmıştır. İşletmelerin büyük çoğunluğunda çalışanların yük taşınma sırasında kullanılan vasıtaların kullanımı ile ilgili yeterli iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almadıkları belirlenmiştir.

4.14. İşletmede mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi ve eğitim verilme durumu.

Bu soruda işletmecilere işletmelerde bulunan mekanik ve elektrikli ekipmanların kullanımı konusunda eğitim verilip verilmediği sorulmuştur.

Çizelge 4.14. Mekanik ve Elektrikli Ekipman Hakkında Bilgi Seviyeleri.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	4	19,0	19,0	19,0
	Kısmen	5	23,8	23,8	42,9
	Hayır	12	57,1	57,1	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.14. Mekanik ve Elektrikli Ekipman Hakkında Bilgi Seviyeleri.

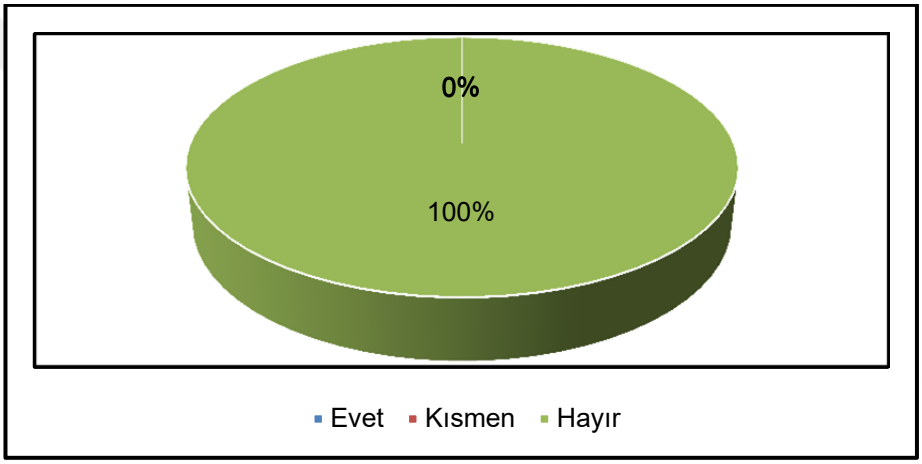
İşletmelerde mekanik ve elektrikli ekipman kullanımını ehliyetli kişilerin kullanması çok önemlidir. İşletmelerin % 19'una mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında eğitim verildiğini, % 24'ü kısmen eğitim aldıklarını, % 57'sinin eğitim almadıkları belirlenmiştir. İşletmelerin büyük çoğunluğunun mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır.

4.15. İşletmede elektrikle ilgili kaza yaşanma sıklığı durumu.

Bu soruda işletmelerde elektrikli sistemlerden kaynaklanan iş kazası yaşanıp yaşanmadığını öğrenmek amacıyla sorulmuştur.

Çizelge 4.15. Elektrik Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Hayır	21	100,0	100,0	100,0



Şekil 4.15. Elektrik Kazası Yaşanma Sıklığı Durumu.

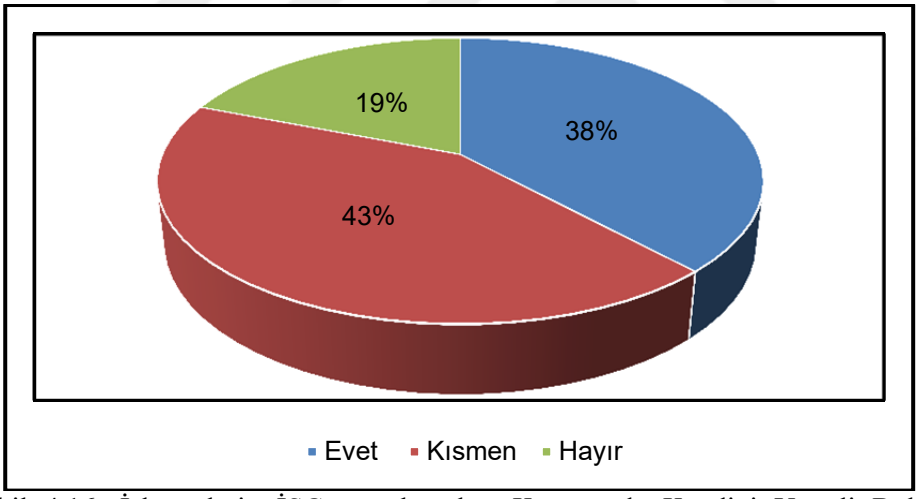
Çalışma yaptığımız işletmelerin hiçbirinde elektrikle ilgili iş kazası yaşanmadığı tespit edilmiştir**.** Elektrik tesisleri işletme için kısa sürede, çabuk ve güvenle izlenebilecek biçimde düzenlenmelidir. Bütün sektörlerde meydana gelen iş kazalarının büyük çoğunluğu elektrikli sistemlerden kaynaklanan iş kazaları olduğu için bu konuda çok ciddi önlemler alınmalıdır. Önlemler sonucunda işletmelerde meydana gelecek can ve mal kayıplarını önlemiş oluruz. İşletmede elektrikle ilgili sistemleri kullanırken çalışanların uygun standartlarda KKD'ler ve koruyucu ekipmanlar kullanması uygundur. İşletmeler çalışanlarına elektrik sistemleri konusunda İSG eğitimleri vermelidir.

4.16. İşletmede İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusunda çalışanların kendisini yeterli bulma durumu.

İşletmede işveren ve çalışanların İSG uygulamaları konusunda ilgi düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.16. İşletmelerin İSG Uygulamaları Konusunda Kendini Yeterli Bulma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	8	38,1	38,1	38,1
	Kısmen	9	42,9	42,9	81,0
	Hayır	4	19,0	19,0	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.16. İşletmelerin İSG uygulamaları Konusunda Kendini Yeterli Bulma Durumu.

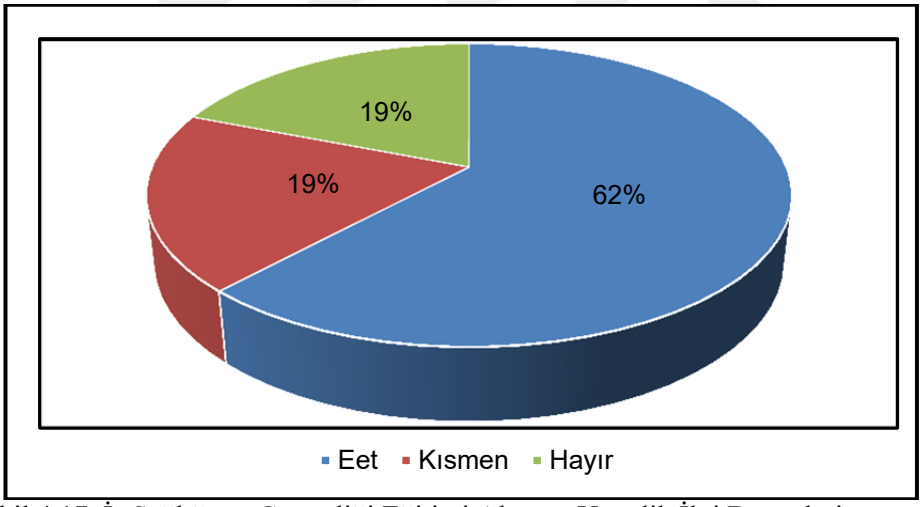
İşletmelerin % 38'inin İSG konusunda kendilerini yeterli buldukları, % 43'ünün İSG konusunda kısmen yeterli bulduklarını, % 19'unun ise İSG konusunda yeterli bulmadıkları tespit edilmiştir.

4.17. İşletmede İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusunda çalışanların eğitim almaya yönelik ilgi düzeyleri.

Çalışma yaptığımız işletmelerin İSG konusunda eğitim almaya yönelik ilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Çizelge 4.17. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Almaya Yönelik İlgi Düzeyleri.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	13	61,9	61,9	61,9
	Kısmen	4	19,0	19,0	81,0
	Hayır	4	19,0	19,0	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.17. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Almaya Yönelik İlgi Düzeyleri.

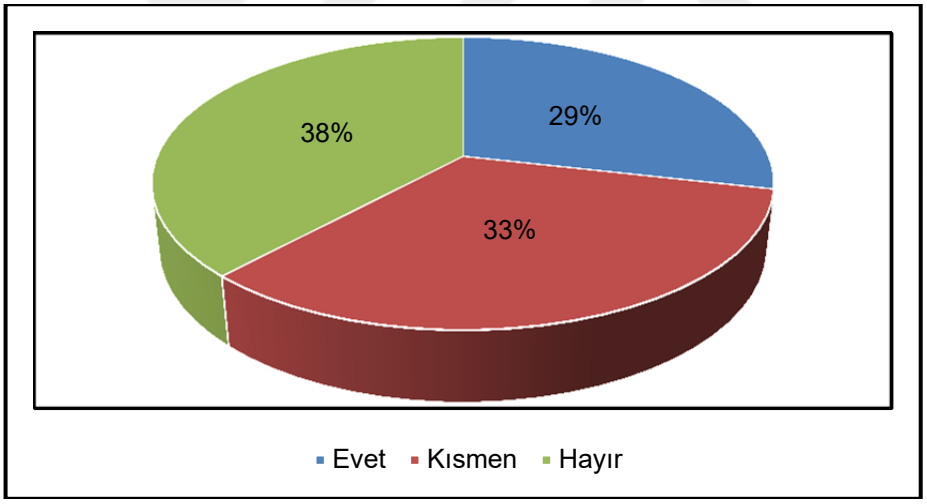
İşletmelerin % 62'si İSG eğitimi almak isteyip, % 19'u kısmen İSG eğitimi almak isterken, % 19'unun ise İSG eğitimi almak istemediği tespit edilmiştir. İşletmelerin çoğunluğunun İSG eğitimi alma konusunda istekli oldukları belirlenmiştir.

4.18. Yapılan iş ile ilgili mesleki hastalık riskleri konusunda çalışanların bilgi seviyeleri.

İşletmelerde çalışanların mesleki hastalıklar konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çizelge 4.18. Mesleki Hastalık Konusunda Bilgi Seviyeleri.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	6	28,6	28,6	28,6
	Kısmen	7	33,3	33,3	61,9
	Hayır	8	38,1	38,1	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.18. Mesleki Hastalık Konusunda Bilgi Seviyeleri.

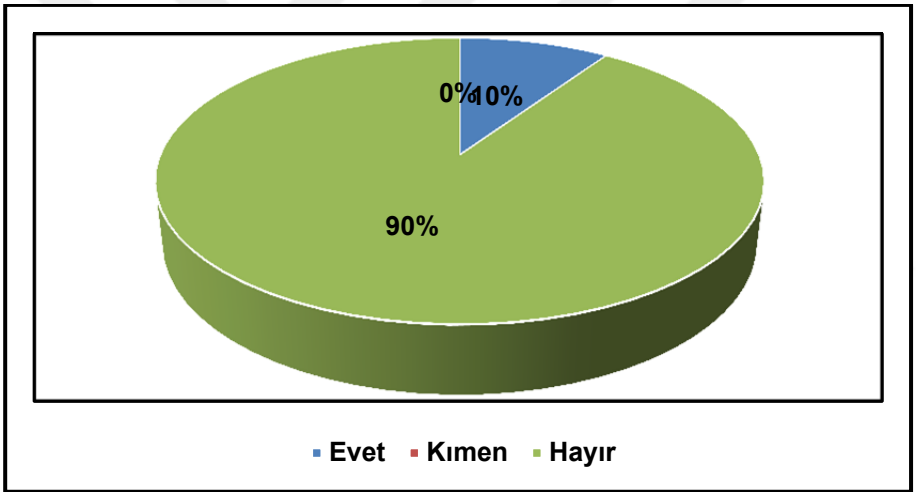
İşletmede çalışanların mesleki hastalıklar konusunda bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Alabalık işletmelerinde yaptığımız çalışma sonucunda % 29'u mesleki hastalıklar konusunda bilgi sahibiyken % 33'ünün mesleki hastalıklar konusunda kısmen bilgi sahibi ve % 38'inin ise mesleki hastalıklar konusunda bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir.

4.19. İşletmede çalışanların kronik bir meslek hastalığına yakalanma durumu.

Su ürünleri sektöründe görülen mesleki hastalıkların çalışma yaptığımız işletmelerde görülme oranlarını ölçmek için sorulmuştur.

Çizelge 4.19. Kronik Bir Meslek Hastalığı Olma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	2	9,5	9,5	9,5
	Hayır	19	90,5	90,5	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.19. Kronik Bir Meslek Hastalığı Olma Durumu.

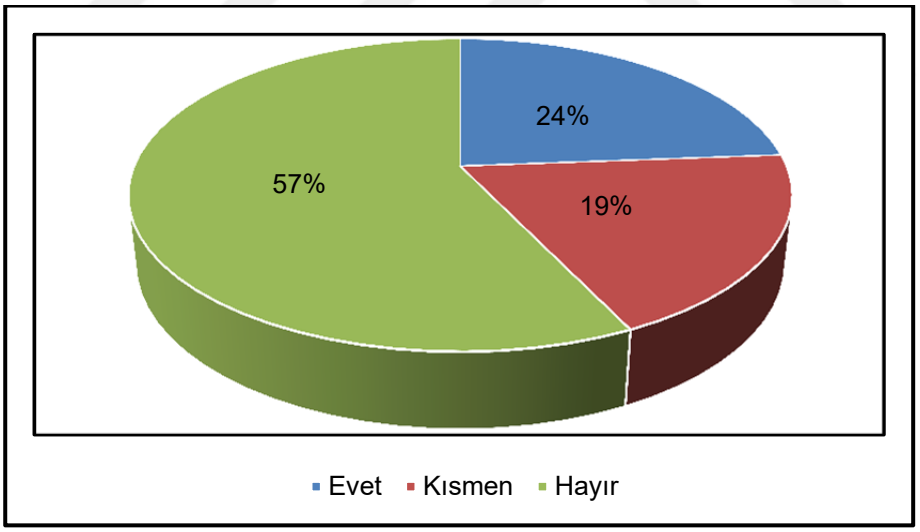
Çalışmamızı yaptığımız işletmeler içerisinde iki işletmede su kaynaklı ve uzun süre ıslak kalmadan dolayı iki çalışanın egzama hastalığına yakalandığı belirlenmiştir. İşletmelerin % 10'luk kısmında kronik bir meslek hastalığı olduğu, % 90'lık kısmında ise kronik bir meslek hastalığı olmadığı tespit edilmiştir. Kronik meslek hastalığının oransal olarak az olmasının işletmelerde mesleki hastalıklarla ilgili önlemlerin yeterli düzeyde alınmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

4.20. Balık yemlerinin içeriği ve direk teması halinde ne gibi risk taşıdığı ile ilgili çalışanların eğitim ve bilgilendirilme durumu.

Araştırma yaptığımız işletmelerde çalışanların balık yemlerinin içeriğinde bulunan maddelerin maddelerle doğrudan teması halinde hangi risklerle karşılaşacağı hakkında bilgi düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır.

Çizelge 4.20. Balık Yemlerine Direk Temas Halinde Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Seviyeleri.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Geçerlilik	Evet	5	23,8	23,8	23,8
	Kısmen	4	19,0	19,0	42,9
	Hayır	12	57,1	57,1	100,0
	Toplam	21	100,0	100,0	



Şekil 4.20. Balık Yemlerine Direk Temas Halinde Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Seviyeleri.

Balık yemlerinin içeriğindeki maddelerden dolayı oluşan tozlar işletmelerde çalışanların solunum yollarında sorunlara yol açabilir. Uygun standartlarda KKD'lerin kullanılması gerekmektedir. İşletmelerde çalışanlara yönelik % 24'ünün balık yemlerine direk temas halinde oluşabilecek riskler hakkında eğitim ve bilgilendirmenin yapıldığı, % 19'unun kısmen bilgilendirildiği, % 57'sinin ise bu konuda eğitim ve bilgilendirme yapılmadığı belirlenmiştir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Mersin bölgesindeki alabalık üretim çiftlikleri, işletmecileri ve çalışanlarıyla iş sağlığı güvenliği uygulamalarına bakış açısı ve bilinç düzeyi değerlendirerek yapmış olduğumuz anket çalışmamızın sonucunda eksiklik ve aksaklıkların tespiti noktasında bulgularımız aşağıdaki gibi tespit edilmiştir;

Su ürünleri alabalık işletmelerinde çalışan personelin yüzme bilmesi çok önemlidir. Mersin bölgesindeki işletmelerde çalışanların yüzme bilenlerin oranı % 47, kısmen bilenlerin oranı % 48, yüzme bilmeyenlerin oranı % 5 olduğu sonucu saptanmıştır. Yüzmeyi kısmen bilenlerin daha iyi yüzmeyi öğrenmeleri, yüzmeyi bilmeyenlerin en kısa sürede yüzme öğrenmeleri çok önemlidir.

Çalışma yaptığımız işletmelerin % 9'unda KKD mevcut, % 62'sinde kısmen mevcut iken % 29'unda KKD bulunmadığı belirlenmiştir. Uygun standartlarda KKD'lerin bulundurulup işletmede sürekli kullanılması sağlanmalıdır.

İşletmelerde kullanılan KKD'lerin % 24'ü uluslararası standartlara uygun olduğu , % 52'si uluslararası standartlara kısmen uygun olduğu ve % 24'ü uluslararası standartlara uygun olmadığı tespit edilmiştir. İşletmelerin çoğunun KKD konusunda yeterli olmadığını görüyoruz. KKD'ler işletme ve çalışan insanları koruyan önemli bir faktör olması sebebiyle bu konuda duyarlı olarak kendilerini geliştirmelerini istiyoruz.

İşletmelerin % 24'ünde İSG eğitimi aldıkları, % 5'lik kısmı İSG eğitimini kısmen aldıkları, % 71'lik kısmının ise İSG eğitimini almadıkları belirlenmiştir. İşletmecilerin İSG eğitimi konusunda yeterli eğitim almadıkları anket sonucu tespit edilmiştir.

Anket çalışmamızda işletmecilerimizin % 48'i işletme için risk oluşturabilecek durumlar hakkında eğitim aldıklarını, % 9'u eğitimi kısmen aldıklarını, % 43'ü ise risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve

bilgilendirme düzeyinde eğitim almadıkları belirlenmiştir. Bir önceki soruda İSG konusunda yeterli eğitim almadıklarının sonucu görülebilir.

İşletmede çalışanların % 48'i iş kazası tanımını bildiklerini, % 33'ü iş kazası tanımını kısmen bildiklerini, % 19'u ise iş kazası tanımını bilmedikleri belirlenmiştir. İş kazası olursa çalışan zarar görür ve üretimde aksamalar olur. İş kazasının olmaması çalışanların sağlığı ve üretimin devamlılığı açısından çok önemlidir.

Mersin bölgesinde çalışma yaptığımız işletmelerde şu ana kadar iş kazası yaşanmamıştır. Bu durum çalışanların sağlığına zarar vermemesi ve üretimin devam etmesi için çok güzel bir haberdir.

İşletmelerin % 10'luk kısmında acil durum eylem planı olduğunu, % 90'lık kısmında acil durum eylem planının olmadığını belirtmişlerdir. Acil durum eylem planlarının çoğu işletmelerde bulunmadığı için oluşabilecek yangın, kaza gibi benzeri olumsuzluklara karşı hazırlığının bulunmadığını sonucuna varılmıştır.

Sıcak ve soğuk hava koşulları fiziksel olarak meslek hastalığına neden olabilir. Olumsuz hava koşullarını önleyici önlem almak meslek hastalığını önleyici katkısı olacaktır. İşletmede çalışanların sıcak ve soğuk hava koşullarında uzun süre çalışmaları sonucunda cilt rahatsızlıkları görülebilir. İşletmelerin % 33'lük kısmında olumsuz hava koşullarına karşı donanımlarının yeterli olduğu, % 14'lük kısmında kısmen uygun olduğu ve % 53'lük kısmında olumsuz hava koşullarına karşı donanımlarının yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal maddeler solunum, sindirim ve deri ile temas ederek insan vücuduna girebilir. Kimyasal maddelerin kullanımından dolayı solunum hastalıkları, kanser, merkezi sinir sitemi hastalıkları, göz, akciğer, deri cilt rahatsızlıkları, alerji ve egzama gibi rahatsızlıklar görülebilir. İşletmelerin % 33'lük kısmında dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal malzemelerin oluşturacağı riskler hakkında eğitim ve bilgilendirme yapıldığını, % 10'luk kısmında kısmen yapıldığını, % 57'lik

kısmında ise yapılmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin çoğunun dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal malzemelerin kullanımları anında ortaya çıkabilecek riskler hakkında eğitim ve bilgilendirme almadıkları belirlenmiştir.

Ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması kas iskelet sisteminin fonksiyonel bozukluklarına ve hastalıklarına sebep olabilir. Ağır yüklerin taşınması sırasında çalışanlarda görülecek riskler; omurga bozuklukları; parmak, el, ayak bileği, ayak, kol, el bileği, kalça, diz bölgesinde bozukluklar görülebilir. Çalışma yaptığımız işletmelerde Ağır yüklerin % 52'sinin insanlar tarafından taşındığı, % 19'u kısmen insanlar tarafından taşındığı, % 29'u ise insanlar tarafından taşınmadığını belirlenmiştir. İşletmelerde ağır yüklerin çoğunun insanlar tarafından taşındığı sonucuna varılmıştır. Bunun sonucunda ise çalışan kişilerin potansiyel olarak sakatlanma risklerinin yüksek olabileceğini düşünmekteyiz.

İşletmelerde ağır yüklerin insanlar tarafından taşınmasında oluşabilecek riskler hakkında % 24'ü bilgi sahibi olduklarını, % 38'i kısmen bilgi sahibi iken % 38'i ise bilgi sahibi olmadıkları belirlenmiştir. Bir önceki soruda ağır yüklerin çoğunun insanlar tarafından taşındığı sonucuna varılmıştır. Çalıştığımız işletmelerin çoğunda taşınma sırasında ortaya çıkabilecek riskler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Çalışma yaptığımız işletmelerin % 14'ü kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda İSG eğitimi aldıklarını, % 5'i kısmen İSG eğitimi aldıklarını, % 81'i ise bu konuda İSG eğitimi almadıkları belirlenmiştir. İşletmelerde ağır yüklerin büyük çoğunluğu insanlar tarafından taşındığı tespit edilmiştir. İşletmelerin büyük çoğunluğu taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır makinelerin kullanımı ile çalışma konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitim seviyelerinin çok yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

İşletmelerde mekanik ve elektrikli ekipman kullanımını ehliyetli kişilerin kullanması çok önemlidir. İşletmelerin % 19'una mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında eğitim verildiğini,% 24'ü kısmen eğitim aldıklarını, %57'sinin

eğitim almadıkları belirlenmiştir. İşletmelerin büyük çoğunluğunun mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Araştırma yaptığımız işletmelerin hiçbirinde elektrikle ilgi iş kazalarının yaşanmadığı tespit edilmiştir. Elektrik tesisleri işletme, için kısa sürede, çabuk ve güvenle izlenebilecek biçimde düzenlenmelidir. Bütün sektörlerde meydana gelen iş kazalarının büyük çoğunluğu elektrikli sistemlerden kaynaklanan iş kazaları olduğu için bu konuda çok ciddi önlemler alınmalıdır. Önlemler sonucunda işletmelerde meydana gelecek can ve mal kayıplarını önlemiş oluruz. İşletmede elektrikle ilgili sistemleri kullanırken çalışanların uygun standartlarda KKD'ler ve koruyucu ekipmanlar kullanması uygundur. İşletmeler çalışanlarına elektrik sistemleri konusunda İSG eğitimleri vermelidir. İşletmelerin hiçbirinde elektrikle ilgili kazaların yaşanmamış olması çok büyük bir şans olduğu düşünülebilir.

İşletmelerin % 38'i İSG uygulamaları konusunda kendilerini yeterli bulduklarını, % 43'ü İSG uygulamaları konusunda kısmen yeterli bulduklarını, % 19'u ise İSG uygulamaları konusunda yeterli bulmadıkları belirlenmiştir. İSG uygulamaları konusunda yeterli düzeyde eğitim verilmediği sonucuna varılmıştır.

İşletmelerin % 62'sinin İSG eğitimi almak isteyip, % 19'unun kısmen İSG eğitimi almak isterken, % 19'unun ise İSG eğitimi almak istemediği tespit edilmiştir. İşletmelerin çoğunluğunda İSG eğitimi almaya yönelik çok istekli oldukları belirlenmiştir.

İşletmede çalışanların mesleki hastalıklar konusunda bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Alabalık işletmelerinde yaptığımız çalışma sonucunda % 29'unun mesleki hastalıklar konusunda bilgi sahibiyken % 33'ünün mesleki hastalıklar konusunda kısmen bilgi sahibi ve % 38'inin ise mesleki hastalıklar konusunda bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir.

Çalışmamızı yaptığımız iki işletmede, su kaynaklı uzun süre ıslak kalmadan dolayı iki çalışanın egzama hastalığına yakalandığı tespit edilmiştir. İşletmelerin %10'luk kısmında kronik bir meslek hastalığı olduğu, % 90'lık

kısmında ise kronik bir meslek hastalığı olmadığı belirlenmiştir. Kronik meslek hastalığının oransal olarak az olmasının işletmelerde mesleki hastalıklarla ilgili önlemlerin yeterli düzeyde alınmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Balık yemlerinin içeriğindeki maddelerden dolayı oluşan tozlar işletmelerde çalışanların solunum yollarında sorunlara yol açabilir. Uygun standartlarda KKD'lerin kullanılması gerekmektedir. İşletmelerde çalışanlardan % 24'ünün balık yemlerine direk temas halinde oluşabilecek riskler hakkında eğitim ve bilgilendirme yapıldığını, % 19'u kısmen bilgilendirme yapıldığı, % 57'sine ise bu konuda eğitim ve bilgilendirme yapılmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmamızda su ürünleri üretimindeki İSG uygulamaları konusunda daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak işveren ve çalışanlar açısından İSG mevzuatının getirmiş olduğu yükümlülükler detaylandırılmış İSG uygulamalarının sahadaki uygulanabilirliği hususunda işveren ve çalışan açısından değerlendirilmiştir. Bu çalışma Mersin bölgesinde yapılan ilk çalışmadır. Dolayısıyla da literatürdeki konuyla ilgili boşluğu dolduracaktır.

5.1. Öneriler

Araştırmamız sonucunda ulaşmış olduğumuz bulgular ışığında genel İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) uygulamaları konusundaki eksiklik ve aksaklıkların üretici ve tüketici açısından düzeltilmesine vesile olması amaçlanmıştır. Aynı zamanda tespit etmiş olduğumuz eksikliklerin giderilmesi hususunda yapılması gereken yasal düzenlemelerinde yasa koyucular tarafından ivedilikle yapılması gerektiği hususuna tarafımızca dikkat çekilmiştir. Araştırmanın bulguları sonucunda İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimleri konusunda üreticilerin eksikliklerinin giderilmesi için eğitimler verilebilir.

Araştırmamızda Mersin bölgesindeki alabalık üretim çiftliklerinde, işletmecilerin ve çalışanların iş sağlığı güvenliği uygulamalarına bakış açısı ve bilinç düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapmış olduğumuz anket çalışmamız sonucunda ulaştığımız tespitler ışığında önerilerimizi aşağıdaki gibi özetleyebiliriz;

- ✓ İşletmelerde çalışanların yüzmeyi öğrenmeleri için eğitim verilebilir.
- ✓ İşletmede uygun standartlarda maske, çizme, eldiven, gözlük vb. KKD'lerin bulundurulup eksik olanların tamamlanması sağlanmalıdır. KKD kullanımı konusunda bilgi verilmelidir.
- ✓ İşletme sahipleri ve çalışanlara İSG eğitimi verilebilir.
- ✓ İşletmelerde risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı eğitim verilebilir.
- ✓ İşletmelerde Acil durum eylem planı yaptırılıp uygulanması sağlanmalıdır.
- ✓ İşletmelerin sıcak ve soğuk olumsuz hava koşullarına karşı gerekli önlemleri almaları sağlanmalıdır.
- ✓ Dezenfektan amaçlı kullanılan kimyasallar için uygun KKD'lerin mevcut bulundurulması ve kullandırılması sağlanmalıdır.
- ✓ İşletmede ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması halinde işin olabildiği kadar sağlık ve güvenlik şartlarına uygun yapılabilmesi için işyerinde gerekli düzenlemeler yapılıp, bilgilendirme eğitimi verilmelidir.
- ✓ İşletmelere elektrik kazalarını önlemek için elektrik sistemleri konusunda İSG eğitimi verilmelidir ve periyodik kontrollerinin düzenli yaptırılması sağlanmalıdır.
- ✓ Çalışanlara mesleki kronik hastalıklar konusunda eğitim verilebilir.
- ✓ İşletmelerde çalışanlara yönelik işe girişlerde ve periyodik olarak sağlık taramalarının yapılması sağlanmalıdır.
- ✓ Çalışanlara yönelik balık yemlerinin içeriğindeki maddeler ve doğrudan temas halinde ne gibi riskler taşıdığı hakkında eğitim verilmelidir.

Araştırmamızın konusu hususunda daha önceden yapılmış çalışmalar ve bizim yapmış olduğumuz çalışma ışığında su ürünleri üretimi ve bu alandaki İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) uygulamaları konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde daha geniş çaplı araştırmaların yapılması İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamaları konusundaki sorunların çözümü noktasında önemli ve gereklidir.

KAYNAKLAR

AB, 2002. EU: White Paper, Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013.

Akbulut, T. "İşçi Sağlığı ve Prensip Uygulamaları", İstanbul, Sistem Yayıncılık Yayın No:017, 1996

Alli, B.O. (2001). İş sağlığı ve güvenliği temel prensipleri, Cenova: ILO Yayınları

Alper, Y. (1992). "Bazı Ülkelerde İşçi Sağlığı – İş Güvenliği Uygulamaları ve Türkiye'deki Uygulama ile Karşılaştırılması", Sosyal Siyaset Konferansları, 37 – 38. Kitaplar, İstanbul Üniversitesi Yayını, No:3662.

Arıcı, K. (1999). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri. Ankara: TES-İŞ Eğitim Yayınları.

Arslan, A., (1990). "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu" Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara, s. 721-727.

Atayeter, S., Terzioğlu, E., (2009). Bir Su Ürünleri İşleme Tesisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi Uygulaması, Gıda, 34 (5): 287-293

Bilir, N., "Türkiye'de Meslek Hastalıklarının Nedenleri", Uluslararası Katılımlı Tıbbi Jeoloji Sempozyumu Kitabı Ed. Atabey, E., (2008), 38-39.

BSGM, (2013), Su Ürünleri İstatistikleri, T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü

Centel, T., (1995). İş Hukuku. Beta Basım, İstanbul, Sf.52.

Ceylan, H., "Türkiye'deki iş kazalarının genel görünümü ve gelişmiş ülkelerle kıyaslanması", KU. IJARED, 2000

Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E. ve Okumuş, L., 1999 . Türkiye Su Ürünleri Sektörü Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, İstanbul Ticaret Odası Yayını, No:1999-2, İstanbul, 414.

Delaney A.E., Mclay, H.A., 2007. Influences of discourse on decisionmaking in EU fisheries management: the case of North Sea cod (Gadus morhua). ICES Journal of Marine Science, 64(4):804–810.

Dikel, S. (2009). Su Sıcaklığının Balık Yetiştiriciliğine Etkisi. Alınteri Zirai Bilimler Dergisi, 16(1).

Driscoll, T., Nelson, D.I., Steenland, K., Leigh, J., Concha-Barrientos, M., Fingerhut, M. and Prüss-Üstün, A. (2005), The global burden of disease due to occupational carcinogens. Am. J. Ind. Med., 48: 419-431.

Dünya Bankası (World Bank), 2007. Report on Environmental, Health, and Safety Guidelines Aquaculture. International Finance Corporation of World Bank Group, New York, pp.32-36

Encyclopaedia of Occupational Health and Safety (Ed. Stelman, J.M.), (1998), V.I, Geneva:ILO.

Gerek, H.N. (2008). İş Sağlığı ve Güvenliği, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.

Gökpınar, S., (2004). İş Güvenliğinin Boyutları. İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 19(4):18.

Güzel, A., Okur, A.R., Caniklioğlu, N. (2008), Sosyal Güvenlik Hukuku, Yenilenmiş 11. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.

İşler, M.C. (2013), İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Ankara.

Kalyoncu, G. "Avrupa Birliği Süreci'nde Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği", Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007, s.5.

Kılkış, İ., (2013). "İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK)", "İŞ, GÜÇ" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, Cilt: 15, Sayı: 1, s. 17-41.

Kirrane E, Loomis D, Egeghy P, Nylander-French L. 2007. Personal exposure to benzene from fuel emissions among commercial fishers: comparison of two-stroke, four-stroke and diesel engines. J Expo Sci Environ Epidemiol 17:151–158.

Kurtar, G.K. (2011), Türkiye Su Ürünleri Yetiştiricilik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Yetiştiricilik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

Makal, A. (1997). Osmanlı İmparatorluğu'nda Çalışma İlişkileri: 1850 – 1920 Türkiye Çalışma İlişkileri Tarihi, Ankara: İmge Kitabevi.

Marshall, S.W., Kucera, K.L., Loomis, D., McDonald, M.A., Lipscomb, H.J., 2004. Workrelated injuries in small scale commercial fishing. Injury Prevention 10, 217– 221.

Mcdonald, M.A., Kucera, K.L., 2007. Understanding non-industrialized workers' approaches to safety: How do commercial fishermen ''Stay safe"? Journal of Safety Research 38, 289–297.

Mintzberg, H., 1989. Mintzberg on Management: Inside our Strange World of Organizations, Free Press, New York, pp. 79-91.

Myers, M.L., Durborow, R.M. (2012). Aquacultural Safety and Health, Health and Environment in Aquaculture, Edited by Dr. Edmir Carvalho, InTech, 385-400

Myers, M.L., Review of occupational hazards associated with aquaculture. J Agromedicine. 2010;15(4):412–426. doi:10.1080/1059924X.2010.512854.

Özdemir, N.K., (2004). İş Sağlığı ve İş Güvenliği, İstanbul Barosu Yayınları, İstanbul.

Paşa, M., (2002). "Yasam Kalitesini Yükselten Temel Unsur Olarak İşin İnsancıllaştırılması," İş, Güç Endüstri ilişkileri ve insan Kaynakları Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, http://www.isguc.org, Erişim tarihi: 24.12.2019.

Perçin, F., 2016. Occupational Safety in Aquaculture. The Conference of Central Asia and the Middle-East Aquaculture - Sustainable Aquaculture, İzmir. Abstract Book, p. 1-3.

RG (1998). Resmi Gazete. (Değişik:RG-26/6/1998-23384) Su Ürünleri Yönetmeliği, www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:04.12.2019.

RG (2012a). Resmi Gazete: Tarih: 30/6/2012 Sayı: 28339. "6331 Sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu", www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:25.01.2020.

RG (2012b). Resmi Gazete: Tarih: 29/12/2012 Sayı: 28512 İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, Erişim tarihi:14.02.2020.

RG (2012c). Resmi Gazete Tarih: 26.12.2012 Sayı:28509 (Değişik: RG-27/2/2017-29992 Mükerrer EK-1), İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliği, www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:20.03.2020.

RG (2012d). Resmi Gazete Tarih:29.12.2012 Sayı: 28512 (Değişik: RG-30/4/2015-29342). İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:28.03.2020.

RG (2012e). Resmi Gazete Tarih: 20.07.2013 Sayı: 28713 (Değişik: RG-18/12/2014-29209),İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:28.03.2020.

RG (2013a). Resmi Gazete: Tarih 02/07/2013 Sayı: 28695 Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:18.02.2020.

RG (2013b). Resmi Gazete: Tarih: 24 Temmuz 2013 Sayı: 28717 Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği, www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi:18.02.2020.

Sabuncuoğlu, Z., (2000). İnsan Kaynakları Yönetimi. Ezgi Kitapevi, Bursa.

Semerci, O., (2012). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Değerlendirmesi: Metal Sektöründe Bir Uygulama. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Seyyar, A. ve Öz, C.S., (2007). İnsan Kaynakları Terimleri Ansiklopedik Sözlük. Değişim Yayınları, Sakarya, s. 192.

Süzek, S., (2011). İş Hukuku (7.basım), İstanbul: Beta Yayınları

SGK, (2018). İstatistik Yıllığı, İş Kazası ve Mesleki Hastalık İstatistikleri www.sgk.gov.tr, Erişim tarihi:30.03.2020.

Talas, C., (1992). Türkiye'nin Açıklamalı Sosyal Politika Tarihi, Ankara: Bilgi Yayınevi.

TMMOB, (2010). Yayın No:529 Ankara. İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu. Genişletilmiş 3.Baskı. Sayfa 4.

Tokol, A., (2005). Türk Endüstri İlişkileri Sistemi (2.Basım), Ankara: Nobel Yayınları

Yılmaz, G., (2003). İşçi Sağlığı ve İş güvenliğinin Tarihi Gelişimi. www.isgüvenligi.net, Erişim tarihi:26.01.2020.

Yılmaz, G., (2008). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi. Mühendislikte, Mimarlıkta ve Planlamada Ölçü, 37-49.

Yiğit, A., (2011). İş Güvenliği(2.basım) Bursa: Alfa Aktüel Yayınları

Yiğit, A., (2005). "İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı", Aktüel yayınları, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

1975 yılında Mersin'de doğdu. İlkokul, orta ve lise öğrenimini Mersin'de tamamladı. 1997 yılında Çukurova Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya bölümünde lisans eğitimine başladı ve 2002 yılında Kimyager olarak mezun oldu. 2018 yılında Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimine başladı.

EKLER

Ek - 1. Anket Soruları

Mersin bölgesindeki Alabalık Üretim İşletmelerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi Anketi.

1. İşletme personelinin kaçı yüzme biliyor (yüzme bilmeyen personel var mı?)

A) Tamamı yüzme bilir B) Bir kısmı yüzme bilir C) Hiç kimse yüzme bilmez

2. İşletmede kişisel koruyucu donanımlar (KKD) mevcut mu?

A) Mevcut B) Kısmen Mevcut C) Yoktur

3. Kullanmış olduğunuz kişisel koruyucu donanımların (KKD) uygun standartlarda olduğunu düşünüyor musunuz?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

4. Çiftlikte İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ile alakalı herhangi bir eğitim aldınız mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

5. Çiftlikte çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme eğitimleri verildi mi?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

6. İş kazasının tanımını biliyor musunuz?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

7. Çiftlikte sıklıkla iş kazası yaşanır mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

8. İşletmede Acil durum eylem planı var mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

9. İşletmenizde Sıcak ve Soğuk hava koşullarında yeterli önlem ve donanım var mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

10. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

11. İşletmede Ağır yükler insanlar tarafından mı taşınmaktadır?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

12. Balıklara verilen yemlerin taşınması ile ilgili iş yerinde "Ağır yük taşıma riskleri" hakkında bilginiz var mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

13. Taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

14. İşletmenizdeki mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi ve eğitim verildi mi?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

15. İşletmede elektrikle ilgili kaza yaşanıyor mu?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

16. İşletmenizde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

17. İşletmenizde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda eğitim almak ister misiniz?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

18. Yaptığınız iş ile ilgili Mesleki Hastalık riskleri hakkında bilgi sahibi misiniz?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

19. Kronik bir mesleki hastalığınız var mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır

20. Balık yemlerinin içeriği ve direk temas halinde ne gibi risk taşıdığı ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı?

A) Evet B) Kısmen C) Hayır