

Trakya Bölgesi'nde Tarımsal Faaliyette Bulunan Çiftçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi*

Teoman AKPINAR**
Kemal ÖZYILDIRIM***

Öz: Çalışmanın amacı; tarım işlerinin Dünya'nın en tehlikeli sektörlerinden sayıldığı gerçeğinden hareketle, Trakya Bölgesi'nde yer alan illerde (Tekirdağ, Kırklareli, Edirne ve Çanakkale) kırsal kesimde tarımsal faaliyette bulunan çiftçilerin tarım işleri sırasında karşılaştıkları iş kazaları ve meslek hastalıkları ile tarımda iş sağlığı ve güvenliği konularındaki bilgi düzeyi veya eğitimlerinin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmanın Evrenini Trakya bölgesindeki yer alan köyler, örneklemini ise bu köylerden rastgele örnekleme ile seçilen 80 köyde ikamet eden çiftçiler oluşturmaktadır. Anket uygulanan çiftçilerden % 29,3'ünün hafif veya ağır bir iş kazasına uğramış olduğu tespit edilmiştir. Çiftçilerden % 14'ünde meslek hastalığı olduğu saptanmıştır. Çiftçilerin % 95,7'si iş kazası ve meslek hastalığı eğitimi almamış, % 74,3'ü tarım ilaçları konusunda herhangi bir eğitim almamıştır. Tarımsal eğitimlerin yetersiz olduğunu düşünen çiftçilerin oranı ise % 92,5 olarak saptanmıştır. Trakya Bölgesi'nde kırsal alanlar ve köylerde yapılan saha çalışmasında elde edilen anket verileri SPSS programında analiz edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarının tarımsal iş kazası ve meslek hastalıklarına karşı ilginin, önemin ve bilinçlenmenin artmasına sebep olacağı; araştırmacılara daha geniş kapsamlı çalışmalar için fikir verebileceği ve kamu otoritelerinin bu konuda atacakları adımlarda yön gösterici nitelikte olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: Tarım, iş kazası, meslek hastalığı, iş sağlığı ve güvenliği, tarımda iş sağlığı ve güvenliği

Evaluation in the Context Of Occupational Health and Safety of the Farmers Who Perform Agricultural Activities in the Thrace Region.

Abstract: The purpose of the study; acting in the reality that the agricultural works are considered as one of the most hazardous sectors in the World, to reveal the level of knowledge and training of the farmers who perform agricultural activities in the rural area of the

* Geliş tarihi 30.12.2015

** Öğr. Gör. Dr., Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu, Çorlu/Tekirdağ.

*** Öğr. Gör. Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir.

province located in the Thrace Region (Tekirdağ, Kırklareli, Edirne and Çanakkale) about occupational accidents and professional diseases they are exposed during agricultural activities and about occupational health and safety in the agricultural. The villages located in the Thrace Region and the farmers who residing in 80 villages which were selected by random sampling of these villages, constitute the universe of the study. It was determined that 29,3 % of the farmers surveyed, suffered a mild or heavy occupational accident. It was also determined that 14 % of the farmers had occupational diseases. 95,7 % of the farmers had not taken any training on occupational accidents and professional disease and 74,3 % of them had not taken any training on pesticides. The percentage of the farmers who think that their agricultural training is insufficient was determined to be 92,5 %. The survey data which were obtained in the area work in the rural areas and the villages in the Thrace Region were analyzed in the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) program. We have the opinion that the results of this survey shall cause the attention and the importance and the consciousness for agricultural occupational accidents and diseases to increase and give ideas for wide-ranging studies and be of quality to show direction to the steps which public authorities shall take about this matter.

Keywords: Agricultural, occupational accidents, profession disease, occupational health and safety, occupational health and safety in agriculture.

Giriş

Ülkemizde tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerine göre ikinci planda bir sektör olarak kalmış ve tarımda iş güvenliğine dair çok az çalışma yapılmıştır. Tarımda, neredeyse her ailede var olan iş kazası olgusu, görülmeyen, kamuoyunun dikkatini çekmeyen ve aile içinde kalmış bir yapıdadır. Gerçekten çeşitli vesilelerle görüştüğümüz çiftçilerin birçoğunun kendisinde veya ailesinde iş kazasına maruz kalan kişilerin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, çiftçilerden aldığımız bilgilere göre tarımla uğraşanların büyük çoğunluğunun, gerek tarımsal ilaç kullanırken, gerekse tarım alet ve makinelerini kullanırken neredeyse hiçbir eğitim almadığı ilk bilgilerimiz arasında yer almakta ve bu konunun da irdelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Tarımda meydana gelen ve sanayi, inşaat veya madencilikte olduğu gibi büyük patlamalar, toplu ölümler veya yaralanmalar olmadığı için genellikle duyulmaması ve genellikle aile içinde kalması gibi sebepler, bizi bu araştırmaya sevkeden en önemli etkenlerden biridir.

“2012 yılı verilerine göre; işteki durumuna göre istihdam edilenlerin tüm sektörler itibarıyla yapısına bakıldığında, çalışanların yüzde 62’si

gibi çok büyük bir oranının ücretli ve yevmiyeli olduğu görülmektedir. Ancak, işteki durumuna göre istihdam edilenlerin dağılımına sektörel açıdan bakıldığında, sektörler arasında büyük farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır. Özellikle tarım sektöründe çalışanların genel istihdam yapısıyla ciddi şekilde ayrıştığı ve **çok büyük bir kısmının işveren ve kendi hesabına çalışanlar ile ücretsiz aile işçilerinden oluştuğu görülmektedir**. Toplam istihdamın 14,8 milyonunu oluşturan ve toplam istihdam içerisinde yüzde 61,7'lik paya sahip olan ücretli ve yevmiyelilerin tarım sektörü içerisindeki payı ise yüzde 10 seviyesindedir. Bununla birlikte, **işveren ve kendi hesabına çalışanlar toplam tarım sektörü istihdamının yüzde 43,2'sini, ücretsiz aile işçileri ise istihdamın yüzde 46,7 oluşturmaktadır** (Hatunoğlu ve Eldeniz, 2012: 33).”

Türkiye'de tarımsal istihdamda hızlı düşüş devam etmektedir. 2010 yılında İstihdamın sektörel dağılımı Türkiye'de tarımda % 35,4 düzeylerinde iken 2014 yılına gelindiğinde, istihdam edilenlerin % 21,4'ü tarım sektöründe istihdam edilmektedir (Gökdoğan, 2012:2; TÜİK, 2014).

2015 yılı TÜİK verilerine göre; tarımda toplam: 4.842.000 kişi istihdam edilmektedir. Bu sayı yaklaşık olarak 2.710.000 erkek ve 2.133.000 kadın tarım çalışanın toplamıdır.¹

Tarım, geleneksel endüstriyel gelişmeye verilen önemden dolayı ihmal edilen bir sektördür. Tarımda çeşitli güvenlik ve sağlık sorunları ile ilgili zorlukların varlığı tarımı çok farklı ve çok yönlü bir sektör haline getirmektedir. Tarım sektörü insan sağlığı açısından önemli riskler içermektedir. İş Sağlığı ve güvenliği açısından baktığımızda tarım, birçok ülkede en tehlikeli sektörlerden biridir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 2013 verilerine göre; Dünya'da tüm sektörler itibariyle;

- 2.020.000 kişi işle ilgili hastalıklardan her yıl ölmektedir.
- 321.000 kişi iş kazalarında her yıl ölmektedir.
- Yılda 160 milyon ölümcül olmayan işle ilgili hastalık belirlenmektedir.
- Yılda 317 milyon ölümcül olmayan iş kazası belirlenmektedir.
- Bu şu demektir:
- Her 15 saniyede bir, bir işçi, işle ilgili kaza ya da hastalıktan ölmektedir.
- Her 15 saniyede bir, 151 işçi, işle ilgili kaza geçirmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere; ölümler ve yaralanmalar, nüfusun büyük bir kısmının çalıştığı tarım, inşaat, balıkçılık ve madencilik gibi tehlikeli faaliyetlerde görülmektedir (ILO, 2013).

¹ Rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir, TÜİK, 2015, “İşgücü İstatistikleri”, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18636>

Dünya'da 1.3 milyar tarım işçisi çalışmaktadır. Tarım sektöründe her yıl yaşanan 335 bin iş kazasından dolayı 170.000 tarım işçisi ölmekte, önemli bir kısmı ciddi şekilde yaralanmakta veya meslek hastalığına yakalanmaktadır (Yurtlu vd.; 2012: 94; Güreşçi, 2013:129-131; ILO, 2000b).

Türkiye'de **tüm sektörlerin toplamı** olarak 2016 yılında;
Ocak ayında en az 115 işçi,
Şubat ayında en az 143 işçi,
Mart ayında en az 160 işçi,
Nisan ayında ise en az 168 işçi yaşamını yitirmiştir.

2016 yılının ilk dört ayı itibarıyla ülkemizdeki iş kazalarında artış olmuştur. 2016 yılının ilk dört ayında iş kazaları sonucu en az 586 işçi hayatını kaybetmiştir. 2012 yılından bugüne en çok iş kazasının yaşandığı ilk dört ay olarak tarihteki yerini almıştır (<http://www.guvenlicalisma.org/>, 15.05.2016). 2012 yılından bugüne Nisan ayında yaşanan iş kazalarına bakacak olursak;

2012 yılının Nisan ayında en az 87 işçi,
2013 yılının Nisan ayında en az 74 işçi,
2014 yılının Nisan ayında en az 124 işçi,
2015 yılının Nisan ayında en az 135 işçi,
2016 yılının Nisan ayında ise en az 168 işçi yaşamını yitirmiştir.

2016 yılının Nisan ayında yaşamını yitiren 168 işçinin 129'u işçi/memur statüsünde çalışan ücretlilerden; **32'si çiftçilerden/küçük toprak sahiplerinden** ve 7'si esnaflardan oluşmaktadır (<http://www.guvenlicalisma.org/>, 15.05.2016).

Tarım sektörüne ilişkin İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı henüz yeni olduğu için ve dolayısıyla kendine özgü net tanımlar içermediği için genel olarak iş sağlığı ve güvenliği kavramına yer verilebilir: “ **İş sağlığı ve güvenliği**, işin yapılması sırasında işyerindeki fiziki çevre koşulları nedeniyle işçilerin maruz kaldıkları sağlık sorunları ve mesleki risklerin ortadan kaldırılması veya azaltılması şeklinde tanımlanabilir ”. İş sağlığı ve güvenliği, teknik bilgilerin ve hukukun birlikte kullanılarak mevcut veya potansiyel tehlikeleri ortadan kaldırmaya ya da önlemeye çalışan bir disiplindir. Çalışanların yaptığı işten zarar görebileceği görüşü ilk kez Hipokrat tarafından ileri sürülmüştür. İş sağlığı ve güvenliği, 17. Yüzyılda İtalya'da *Bernardino Ramazzini* tarafından bilimsel esaslara dayanarak ortaya konmuş, işçinin yaptığı iş ile hastalığı arasında ilişki kurarak kendisine gelen işçilere ne iş yaptıklarını, ne gibi zararlı etkenlere maruz kaldıklarını sormuş ve iş sağlığının modern anlamda kurucusu olarak tarihte yerini almıştır (Demircioğlu ve Centel, 2012; 154-155; Balkır, 2012: 58; Oğuz, 2011:23).

İş sağlığı ve güvenliği açısından önemli kavram olan **İş kazası**. İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı ifade eder (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Md. 3/g). 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası

Kanunu ise beş ayrı şekilde meydana gelen kazayı iş kazası olarak belirlemiştir. A) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada, B) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle, C) Bir işverene başlı olarak çalışan sigortalının görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, D) Emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, E) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olay iş kazasıdır.

30.Haziran.2012 tarihinde yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu tarım işletmelerini de nihayet kapsamına almış fakat iş sağlığı ve güvenliğinin nasıl ve kimlerce yürütüleceği, belki de tarımın zor yapısından dolayı henüz netliğe kavuşmamıştır.

Tarım çalışanlarını da en az sanayide çalışanlar kadar yakından ilgilendiren ve iş sağlığı ve güvenliği açısından diğer bir önemli kavram olan **Meslek Hastalığı** ise 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 14 üncü Maddesi'nde “ 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 ” hükümleriyle tanımlanmıştır. Tarım sektöründe meslek hastalıkları çoğunlukla kas ve eklem hastalıkları olarak karşımıza çıkmaktadır. Tekrarlayan ve statik çalışmayı uzun süreli olarak yapan kişilerde/mesleklere özellikle önkol bilek, dirsek ve omuz tendon iltihapları görülebilmektedir. Örneğin, miyaljiler (kas romatizması), omuz-boyun bölgesinde ağırlıklı olarak meydana gelen kasların fonksiyonel bozukluklardır. Dejeneratif bozukluklar² ise özellikle manuel kullanım veya ağır fiziksel çalışma yapmakta olan kişilerde, genellikle boyun, sırt ve alt omurgada meydana gelebilmektedir. Ancak, alt ekstremitte (örneğin diz) ve üst ekstremitte (örneğin bilek) eklemleri de dejeneratif değişikliklerden etkilenebilmektedir (OSHA, 2014).

Tarım sektöründe tıpkı sanayi sektöründe olduğu gibi iş kazaları ve meslek hastalıkları meydana gelmekte ancak bunların pek çoğu istatistiklere geçmediği için yeterli, net ve ayrıntılı bilgi kaynaklarına ulaşım zorlukları yaşanmaktadır.

Tarım çalışanları ekim, dikim, toprağın sürülmesi, ilaçlama gibi tarımsal faaliyetleri çoğu kez tek başlarına ve uzun saatler boyunca yürüttükleri için iş sağlığı ve güvenliği açısından korumasız durumdadırlar. Bu faaliyetler sırasında bir uzmanın yönlendirmesi veya herhangi bir koruma önlemi olmadığı için yaralanma veya tehlikelere maruz kalma durumunda tek başına mücadele etmeleri gerekmektedir. Tüm bu sebeplerden dolayı tarımda gerçekte var olan fakat görülmeyen, duyulmayan veya önem verilmeyen/dikkat çekmeyen iş kazası ve meslek hastalıklarının varlığını ortaya çıkarmak amacıyla böyle bir çalışma yapma gerekliliği duyulmuştur.

² Dejeneratif bozukluklar: Eklem hastalıkları veya artroz (kireçlenme) anlamındadır.

Tarımda İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Sayıları

Tablo: 1 5510 Sayılı Kanununun 4-1/a Maddesi Kapsamında, İş Kazası/Meslek Hastalığı Geçiren Sigortalı Sayılarının İl ve Cinsiyet Dağılımı, Trakya Bölgesi ve Türkiye Geneli, 2014.

İller	Erkek				Kadın				Toplam		
	Kaza günü (çalışır)	Kaza günü (iş göremez)	2 - 4 gün arası işgöremez	5+	Kaza günü (çalışır)	Kaza günü (iş göremez)	2 - 4 gün arası işgöremez	5+	Erkek	Kadın	Toplam
	Tekirdağ	1.785	260	932	2.384	493	74	207	461	5.361	1.235
Kırklareli	441	56	197	453	120	15	35	92	1.147	262	1.409
Edirne	391	15	42	148	141	25	37	25	596	228	824
Çanakkale	468	20	91	267	71	0	10	25	846	106	952
Trakya (Toplamı)	3.085	351	1.262	3.252	825	114	289	603	7.950	1.831	9.781
TÜRKİYE (Toplamı)	99.603	4.499	21.035	68.055	18.289	734	2.905	6.246	193.192	28.174	221.366

Kaynak: SGK İstatistik Yıllığı, 2014.

Yukarıdaki Tablo:1 verilerine göre tarım, sanayi, hizmetler ve diğer tüm sektörler ele alındığında, Trakya bölgesinde 7.950 erkek sigortalı ve 1.831 kadın sigortalı olmak üzere toplam 9.781 sigortalı, hafif ya uzun süreli iş göremez hale gelecek şekilde iş kazasına maruz kalmıştır. ***Tüm sektörler ele alındığında toplam iş kazalarının % 4,4'ünün Trakya bölgesinde meydana gelmekte olduğunu söyleyebiliriz.*** Ayrıca, Tablo:1 verilerine göre 3.252 erkek ve 603 kadın işçi iş kazası sonucunda 5 günden fazla iş göremez hale gelmiştir.

Yukarıdaki tabloda yer verilmeyen ve yine SGK 2014 yılı verilerine göre; Trakya Bölgesi'nde sadece iki ilde tarımda meslek hastalığı vakasına rastlanmıştır; Kırklareli'nde 2 (erkek), Çanakkale'de 5 (erkek) adet meslek hastalığı vakası saptanmıştır; Türkiye genelinde ise 470 erkek ve 24 kadın olmak üzere toplam 494 meslek hastalığı vakası saptanmıştır (SGK, 2014). Ancak, ileride değinileceği üzere, bizim yapmış olduğumuz araştırmada Trakya Bölgesi'nde % 14 oranında tarım işlerinden dolayı meslek hastalığı olgusunun varlığı saptanmıştır.

Tablo:2 Sektörlere Göre 5510 Sayılı Kanunun Kapsamında Çalışanların İş Kazası/Meslek Hastalığı Geçiren Sigortalı Sayıları ve Cinsiyet Dağılımı, 2014.

SEKTÖRLER	İş Kazası Geçiren Sigortalı Sayıları			Meslek Hastalığına tutulan Sigortalı Sayısı		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
05-Kömür ve Linyit Çıkartılması	10.021	5	10.026	19	0	19
10-Gıda ürünlerinin imalatı	7.656	3.315	10.971	2	0	2
13-Tekstil ürünlerinin imalatı	9.187	2.941	12.128	3	1	4
14-Giyim eşyalarının imalatı	1.195	1.304	2.499	5	1	6
25-Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı	17.550	979	18.529	18	2	20
41-Bina inşaatı	13.473	35	13.508	5	0	5
23-Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	9.330	914	10.244	60	2	62
24-Ana metal sanayii	12.167	190	12.357	6	0	6
01-Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri	1.276	402	1.678	0	0	0
TÜRKİYE (Toplamı)	193.192	28.174	221.366	470	24	494

Kaynak: SGK İstatistik Yıllığı, 2014.

Öncelikle belirtmek gerekir ki SGK verilerinde tek başına bitkisel üretime ilişkin İş Kazası/Meslek Hastalığı verilerine ulaşılammıştır. Bu nedenle, Tablo:2'de görüleceği üzere "*Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık*" verilerinden yararlanılmıştır.

Yukarıdaki Tablo:1 verileri ile Tablo:2 verileri karşılaştırıldığında toplam iş kazası geçiren sigortalı sayısı (221.366) Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık (Türkiye Geneli) sektöründe çalışanların sayısına (1.678) oranlandığında binde 7,6 oranında iş kazalarının bitkisel ve hayvansal üretimde meydana geldiği söylenebilir. Ancak Tablo:2' de balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği ile ormancılık ve tomrukçuluk faaliyetlerinin hariç tutulduğunu belirtmek isteriz. Bu faaliyetleri de oranlamaya dâhil edersek, SGK (2014) verilerine göre balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde toplam 196 kişi ve ormancılık ve tomrukçuluk faaliyetlerinde ise 202 kişi iş kazası geçirmiştir. Üç alanı da topladığımızda (1.678+196+202)=2.076 sayısına ulaşılır. Bunu tüm sektörler oranlarsak genel olarak tarımsal alanda iş kazası geçirenlerin oranı binde 9,37 oranına yükselmektedir. İş kazası ve meslek hastalığı kayıtlarının düzenli ve ayrıntılı tutulmamasından dolayı oranların çok düşük çıktığı kanaatindeyiz.

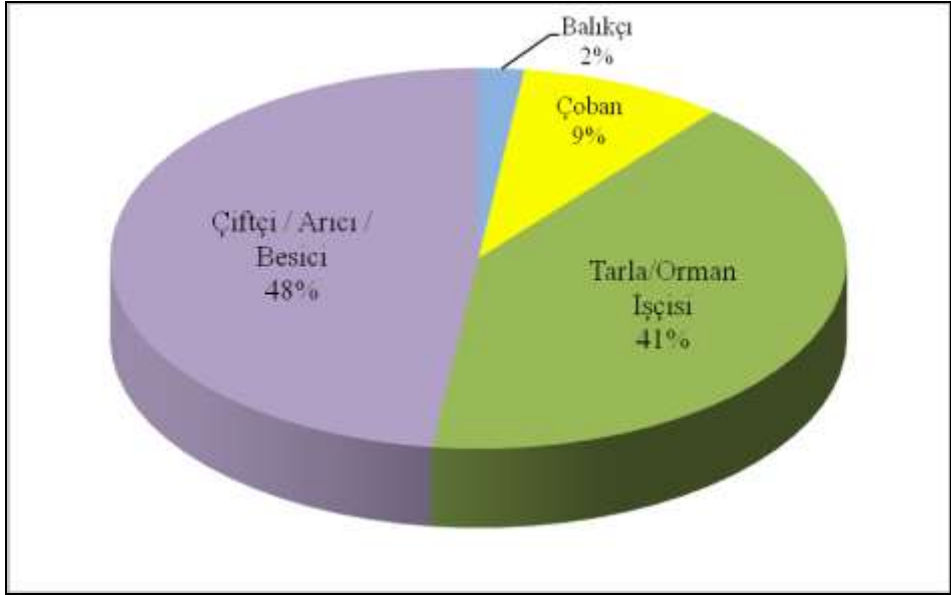
Yukarıdaki Tablo:2 verilerinde sadece sigortalılar konu edilmiştir. Ancak tarımda oldukça fazla çalışan sigortasız işçi de bulunmaktadır. Tablo:2 verilerini örneğin Finlandiya verileri ile karşılaştırmak istersek; ILO verilerine göre 2002 yılı itibariyle Finlandiya da Tarım sektöründe 6.641 iş kazası tespit edilmiştir. Türkiyedeki verilen düşüklüğüne bu kıyaslama ile dikkat çekmek amacıyla şunu ifade etmek gerekir: Türkiye'de TÜİK verilerine göre sadece bitkisel üretimde 1.678 kişi iş kazası geçirmiştir (Tablo: 2). Üstelik Finlandiya'da Nüfusun % 1,4'ü yaklaşık 100.000 kişi tarımda çalışmaktadır. Türkiye'de toplam istihdamın yaklaşık olarak 21,4'ünün tarım sektöründe yer aldığını düşünürsek tarımsal iş kazası ve meslek hastalıklarının ne kadar az istatistiksel verilere kaydedildiğini görebiliriz (Ministry of Social Affairs and Health, 2006). Başka bir ülke ile kıyaslayacak olursak 2015 verilerine göre İngiltere'de tarımda ölümcül iş kazası sayısı 37 dir. Türkiye'de ise tarımda ölümcül iş kazası sayısı 2003-2005 arası dağılıma bakıldığında sadece 7 dir.³

Tablo:2 verilerine göre en çok iş kazası yaşanan sektörlerde birinci sırayı: Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü almış (18.529 kişi); ikinci sırada: Bina inşaatı (13.508 kişi) ve üçüncü sırada ise kaza geçirenlerin sayısının yakınlığı sebebiyle; Ana metal sanayi (12.357 kişi) ve Tekstil ürünlerinin imalatı sektörü (12.128 kişi) yer almıştır. Yine Tablo:2 verilerine göre; Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetlerinde meslek hastalığı sayısı sıfır iken, sırasıyla, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatında 62 kişi; makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalatında çalışan 20 kişi ve kömür ve linyit çıkartılması işinde çalışan 19 kişide meslek hastalığı tespit edilmiştir.

³ Bkz.: Ünal vd., 2008;431: Çizelge 3. Türkiye'de ölümlü iş kazalarının 2003-2005 yılları dağılımı.

2013-2014-2015 yılları itibariyle tarımda iş kazalarının mesleki dağılımına bakıldığında çiftçi/arıcı/besiciler % 48 oranında; tarla/orman işçileri % 41 oranında; çobanlar % 9 oranında ve balıkçılar % 2 oranında iş kazasına maruz kalmışlardır (Şekil:1).

Şekil:1 Tarımda İş Kazalarının Mesleki Dağılımı (2013-2015)



Kaynak: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi, <http://www.guvenlicalisma.org>, (14.05.2016).

Öz (2005) tarafından Ege bölgesindeki çiftçilere ilişkin olarak yapılan araştırma sonuçlarına göre; yörede son beş yıl içinde 66 çiftçinin 72 adet kazaya karıştığı, çiftçilerin % 8' inin bu süre içerisinde birden fazla kaza yaptığı belirlenmiştir. Daha çok 20-40 yaş grubu arasında bulunan çiftçiler tarafından gerçekleştirilen kazalarda, eğitim durumu açısından ilkökul mezunları % 53' lük bir payla ilk sırada yer almıştır. Kaza yapan çiftçilerin % 22'sinin kazayı yetkili kurumlara bildirdiği, % 61 lik bir kısmının buna gerek duymadığı ortaya çıkmıştır (Öz, 2005:194-195). Anket katılan çiftçilerin % 48'inin traktöründe kabin ya da güvenlik çemberi bulunduğu ortaya çıkmıştır. Çiftçilerin yaklaşık % 90'ı traktör üzerinde insan taşımaktadır. Anket sonuçları, çiftçilerin % 82'sinin geçirdiği kazalar sonucu yaralandığını ortaya koymaktadır. Yapılan kazaların, yaralanma ya da ölüm olsa dahi çok büyük bir çoğunlukla (yaklaşık %80) herhangi bir yetkili kuruma (polis, jandarma, vb) bildirilmediği gözlenmektedir. Bu durum ülkemiz tarımında yaşanan kazalar hakkında sağlıklı bir veri tabanı oluşturulmasının önündeki en büyük engel olarak kabul edilmiştir (Öz, 2005:199-200).

Bülbül (2006) tarafından ve Ankara ilçelerinde traktörler ve tarım makinalarından kaynaklanan iş kazalarının irdelenmesi amacıyla yapılan çalışmada: Kırsal kesimde gerçekleşen kazalar; karayollarında ve ölümlü kazalar dışında herhangi bir kuruma bildirilmemektedir. Kazaların % 44'ü tarlada, % 26'sı köy yolunda ve % 21'i tarla yolunda gerçekleştiği saptanmıştır (Bülbül, 2006: 31-33). Trakya bölgesinde anket uyguladığımız çiftçilerde ise karayolunda kazaya rastlanmamıştır.

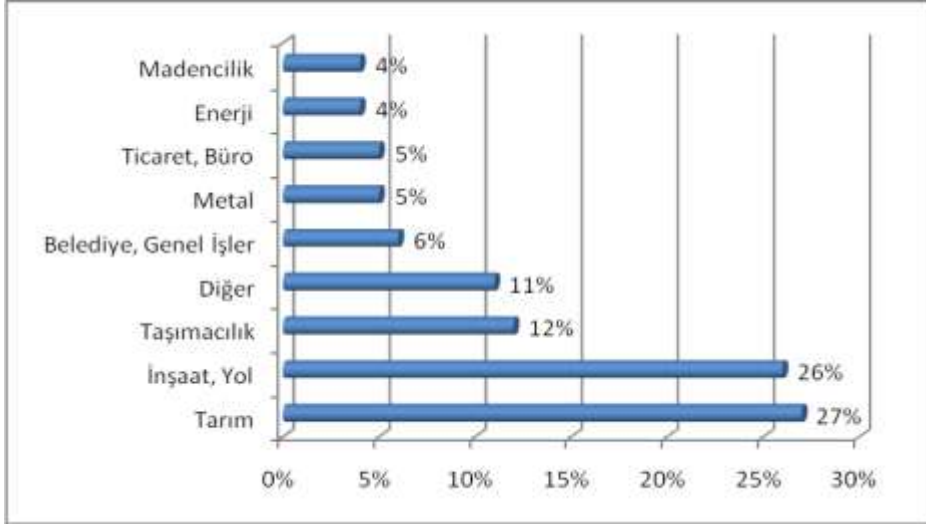
Tarım İşlerinin Tehlike Derecesi

26.12.2012 Tarihli Resmi Gazete' de yayımlanan 28509 Sayılı “*İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği*” verilere göre tarım sektöründe yapılan işlerin neredeyse tamamı “tehlikeli” sınıfta yer almaktadır. Örneğin, Tütün yetiştirilmesi, Tek yıllık (uzun ömürlü olmayan) diğer bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi, Üzüm yetiştirilmesi, Turunçgillerin yetiştirilmesi, Bitkisel üretim için tohumun işlenmesi, Kümes hayvanları yetiştiriciliği, Koyun ve keçi yetiştiriciliği, İpekböceği yetiştiriciliği, Arıcılık, bal ve bal mumu üretilmesi (arı sütü dâhil), Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği, Hayvan üretimini destekleyici faaliyetler, Diğer ağaç ve çalı meyvelerinin ve sert kabuklu meyvelerin yetiştirilmesi, Su ve Deniz ürünleri yetiştiriciliği “*tehlikeli*” sınıfta yer alan işler olarak kabul edilmektedir.

Bitkisel üretimi destekleyici ilaçlama ve zirai mücadele faaliyetleri (zararlı otların imhası dahil, hava yoluyla yapılanlar hariç), Hava yoluyla yapılan bitkisel üretimi destekleyici gübreleme, ilaçlama ve zirai mücadele faaliyetleri (zararlı otların imhası dahil), Ormanı zararlılara (böcek ve hastalıklar) karşı koruma faaliyetleri, Deniz kabuklularının (midye, ıstakoz vb.), yumuşakçaların, diğer deniz canlıları ve ürünlerinin toplanması (sedef, doğal inci, sünger, mercan, deniz yosunu, vb.) gibi faaliyetler ise “*Çok Tehlikeli*” kabul edilmektedir.

Anılan Tebliğ'e göre: Sadece; Dikim için bitki yetiştirilmesi, Tütünün sınıflandırılması, balyalanması vb. hizmetler, Orman yetiştirmek için fidan ve tohum üretimi gibi işler “*aç tehlikeli*” kabul edilmektedir.

Şekil:2 Sektörlere Göre Ölümle Sonuçlanan İş Kazası Oranları (Nisan, 2016)



Kaynak: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi, <http://www.guvenlicalisma.org>, (14.05.2016).

Şekil:2 verilerine göre 2016 yılı Nisan ayında tarım orman işkolu; meydana gelen % 27 oranında yaşam kaybı ile sonuçlanan kaza ile birinci sırada yer almıştır. **Tarım, Orman işkolunda 45 işçi**; İnşaat, Yol işkolunda 43 işçi; Taşımacılık işkolunda 20 işçi; Belediye, Genel İşler işkolunda 11 işçi; Metal işkolunda 9 işçi; Ticaret, Büro, Eğitim, Sinema işkolunda 8 işçi; Enerji işkolunda 7 işçi; Madencilik işkolunda 6 işçi; Gıda, Şeker işkolunda 3 işçi; Sağlık, Sosyal Hizmetler işkolunda 3 işçi; Savunma, Güvenlik işkolunda 3 işçi; Ağaç, Kâğıt işkolunda 2 işçi; Çimento, Toprak, Cam işkolunda 2 işçi; Petro-Kimya, Lastik işkolunda 1 işçi; Tekstil, Deri işkolunda 1 işçi; İletişim işkolunda 1 işçi; Gemi, Tersane, Deniz, Liman işkolunda 1 işçi; Konaklama, Eğlence işkolunda 1 işçi; ve çalıştığı işkolunu belirlenemeyen 1 işçi yaşamını yitirmiştir. Yaşamını kaybedenlerin sektörel oranları yukarıdaki Şekil:2'de gösterilmiştir (<http://www.guvenlicalisma.org/>, 15.05.2016).

Tarımda İş Kazası ve Meslek Hastalıklarına Neden Olan Faktörler

Tarım işleri daima tehlikeli işler olmuştur. Bunun sebepleri ise her an değişen zemin, hava ve arazi koşulları, aşırı güç sarfı gerektiren işler oluşu, fazla çalışma gerekliliği, işçilerin arazide dağınık halde çalışmaları gibi sebeplerden dolayı tarım işleri her an tehlikelere maruz bırakabilecek riskleri doğasında barındırmaktadır (Menemencioglu, 2012: 73).

Genel olarak bakıldığında tarımda yaşanan kazaları gruplandırmak gerekirse; motorlu tarım makinelerinin kullanımında ve motorlu sistemlere bağlanarak çalışan makinelerin kullanımında meydana gelen kazalar; hayvancılık alanında meydana gelen kazalar; tarımda elle kullanılan basit aletler sonucunda meydana gelen kazalar ve tarım makinelerinin tamirinde kullanılan makine tezgâhlarında meydana gelen iş kazaları tarımda meydana gelen iş kazalarının ana kaynaklarıdır.

Tarım çalışanları, kimyasal kullanımı ve uzun süre güneşe maruz kalma ile ilişkili ölümcül ve ölümcül olmayan yaralanmalar, işle ilgili akciğer hastalıkları, gürültüye bağlı işitme kaybı, cilt hastalıkları ve bazı kanserler için yüksek risk altındadır. Tarım işlerinin büyük bölümü fiziksel olarak zorlayıcı ve yorucudur. Bunlar genellikle uzun süreler boyunca ayakta durmayı, eğilmeyi, çömelmeyi, tekrarlayıcı ve kuvvet uygulamayı gerektiren hareketleri içeren ve ayrıca uzak mesafeler boyunca sepet, ürün demeti, su kapları gibi ağır ya da biçimsiz yükleri taşımayı gerektiren işlerdir (OSHA, 2014; Hurst, 2013; ILO, 2000a).

Tarım sektöründe ciddi bir iş güvenliği sorunu bulunmaktadır. Tarım ilaçları (pestisit), toza maruz kalma ve en önemli unsur olan tarım makinelerinin kullanımı sırasında, tarım çalışanları önemli bir risk altındadır. Tarım sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) uygulamaları oldukça önemlidir. Bir çiftliğe giren herkes; bir aile üyesi, tam zamanlı çalışan, sıradan bir işçi, komşu ya da sadece bir ziyaretçi dahi, olası tehlikelere maruz kalabilmektedir.

Tarımda çalışma koşulları ile ilişkili olarak sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Açık havada çalışılmasının getirdiği güneş yanıkları, güneş çarpması, gibi sağlık sorunlarının yanı sıra koşulların getirdiği olumsuz etkenler kanser gibi uzun vadede çıkacak sağlık sorunları da ortaya çıkmaktadır. Yine yaşama ve çalışma koşullarından dolayı, hijyen koşullarının sağlanamaması, beslenme sorunları ve enfeksiyonlar sık görülen sağlık sorunları arasındadır. Tarım işçileri aynı zamanda tarımda kullanılan kimyasallara da doğrudan maruz kalan bir gruptur. Yine bu işçi grubunda en sık rastlanan sağlık sorunlarını, halsizlik, yorgunluk, bel ağrısı gibi kas iskelet sistemi yakınmaları; ishaller; solunum yolu enfeksiyonları; yara, çıban, egzama, uyuz, bit gibi cilt hastalıkları; tarım ilaçları ile zehirlenmeler; anksiyete, depresyon ve intihar girişimleri oluşturmaktadır. Tarım çalışanları tarlada veya yaşam ortamında başına gelebilecek herhangi bir kaza ya da rahatsızlık karşısında kendi imkânlarıyla bir çözüm bulmak zorundadır (TBMM, 2015: XXII).

Tablo:3 Tarımda Ölümle Sonuçlanan İş Kazası Nedenleri (2013-2014-2015)

Kaza Nedeni	Hayatını Kaybeden Kişi
Trafik, servis kazası nedeniyle	358
Diğer (Kalp krizi, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi hastalığı, intihar, yıldırım düşmesi vb.)	185
Ezilme, göçük nedeniyle	183
Zehirlenme, boğulma nedeniyle	78
Elektrik çarpması nedeniyle	49
Düşme nedeniyle	35
Kesilme, kopma nedeniyle	16
Patlama, yanma nedeniyle	4
Nesne çarpması, düşmesi nedeniyle	4

Kaynak: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi, <http://www.guvenlicalisma.org/> , (13.05.2016).

2013-2014-2015 yıllarında en az 912 tarım işçisi yaşamını yitirmiştir. Tarımda en fazla ölüm, 358 kişi ile **Trafik, servis kazası** nedeniyle yaşanmıştır. İkinci en önemli neden olan Diğer nedenler (Kalp krizi, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi hastalığı, intihar, yıldırım düşmesi vb.) dolayısıyla 185 kişi hayatını kaybetmiş; üçüncü olarak Ezilme, göçük nedeniyle 183 kişi hayatını kaybetmiştir (Tablo:3). (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi, <http://www.guvenlicalisma.org/> , 13.05.2016).

Tarımda çocukların çalıştırılması önemli tehlikelere maruz kalma riskini artırmaktadır. Bir çok çocuk işçi zehirli pestisitlerin (tarım ilaçları) karıştırılması doldurulması ve uygulanmasında çalışmaktadır. Pestisit depolama tesislerinin ve boş pestisit kutularının atılması için gerekli sistemlerin yetersiz oluşu, özellikle bu kutuların başka amaçlarla kullanılması durumunda çocukların zehirlenmesine hatta yaşamını yitirmesine neden olmaktadır. Ayrıca, çocuk işçiler yüksek düzeylerde organik toza maruz kalmaktadır. Çocuklar özellikle ürünlerin toplanması ve depolanması sırasında, çiftlik hayvanlarına yem hazırlarken ve işyerlerinde süpürge yaparken toza maruz kalmaktadır. Organik tozların solunması, mesleki astım ve alerjik solunum yolu hastalıklarına sebep olmaktadır. Çocuk işçiler çiftlik hayvanları ve vahşi hayvanların sebep olabileceği sakatlıklar ve hastalıklar nedeniyle de risk altındadır. Çiftlik hayvanlarını gütmek, onlara çobanlık etmek ve sütlerini sağlamak gibi işler sırasında hayvanların tepmesi, çifte atması ya da ezmesi sonucunda yaralanmaktadırlar. Tarlalarda ve çiftlik hayvanlarının çevresinde çıplak ayakla dolaşmak da çocukların ayaklarında kesiklere, yaralara, diken yaralarına, cilt sorunlarına neden olmakta ve hatta özellikle toprağın ıslak ve yapışkan olduğu durumlarda çocukların suda oluşan hastalıkları kapması söz konusu olmaktadır. Mevsimlik olarak aileleri, kardeşleri veya yakınları ile çalışmaya giden çocuklar

plastikten yapma çadırlarda, elektrik, su gibi altyapı hizmetlerinden yoksun biçimde yaşamlarını sürdürürler. Eğitim olanaklarından asgari düzeyde yararlanan veya hiç yararlanamayan çocukların, tarım işçiliğinin en kötü koşullarında çalıştıkları bir gerçektir. Güneş, aşırı sıcak, soğuk, rüzgâr, toz, yetersiz ve güvenli olmayan alet ve makineler, tehlikeli kimyasallar ile koruyucu donanım olmadan çalışma, ağır yüklerin ve tehlikeli hayvanların varlığı çocuklar için büyük bir risk oluşturmaktadır (Hurst, 2013; Çatkın, 2013).

Tarımsal faaliyetler sırasında ortaya çıkan tehlikelerin ana nedenleri traktör, tarım arabası, hasat makinesi vb. risk oluşturabilecek makineler, kimyasal ilaçlar ve gübreler, ergonomik olmayan çalışma koşulları, iklimsel faktörler ve böcek, yılan vb. hayvan sokmalarıdır (Yurtlu vd.; 2012: 94).

Çiftçiler ve tarım işçileri ağır şekilde yaralanabilir hatta hayatını kaybedebilir. Tarım sektöründe bilinenin aksine, işler ağır ve zor olabilir ve tek başına çalışılan işlerde uzun saatler geçirildiği için iş kazası tehlikesi yorgunluğa bağlı olarak artabilir. Özellikle çiftliklerde yeni işe başlayan kişiler için ve çocuk işçiler için ölüm, yaralanma veya hastalık açısından yüksek oranda tehlike ve riskler mevcuttur. Çiftçiler ve tarım işçileri tarafından karşılaştığı riskler çok çeşitlidir. Ölüm ve ciddi yaralanmaların en sık nedeni Traktörler ve bunların ekleridir (özellikle güç odaklı ekleri). Tarımsal faaliyetler sırasında kullanılan traktör ve tarım makineleri, bu sektörde yaşanan kazaların ana sebeplerindendir. Tarımsal faaliyetlerde traktör kullanımına ek olarak birçok farklı tarım alet ve makinesi kullanılmakta olup, bunların oluşan kazaların ana sebepleri arasında yer aldığı görülmektedir. Tarımsal iş kazaları ve sonucunda da ölüm veya yaralanmalar, sadece, traktör ve farklı tip tarım alet ve makineleriyle çalışılırken değil, aynı zamanda bu makinelerin tamir, bakım, ayarlama, temizleme, tıkanıklıklarını giderme gibi birçok işlem basamaklarında da ortaya çıkabilmektedir (Yıldırım ve Altuntaş, 2015:78). Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte, ekimden hasat'a kadar yapılan bütün işlerde makineleri kullanılmaktadır. Tarım makinelerinin kullanımı verimliliği arttırmaktadır ancak bunun yanında birçok tehlikeyi de beraberinde getirmektedir. Bu makineleri kullananların, iş sağlığı ve güvenliği bakımından tehlikeleri iyi tanımaları gerekmektedir. Dağlı ve Serinken (2012) tarafından Denizli Pamukkale Üniveristesi erişkin acil servisine başvuran iş kazaları olgularını inceleyen araştırmada, tarım-hayvancılık sektöründe en çok iş kazasının % 69.2 oranıyla delici-kesici aletlerden meydana geldiği belirtilmiştir.

Tarım makinelerinin tehlikelerinin yanında ve öngörülemeyen hayvan davranışları da ciddi yaralanmalara neden olabilmektedir. Yaralanmaların büyük çoğunluğu çok ciddi yaralanmalar değildir. Hafif nitelikli yaralanmalar, genellikle kas veya iskelet sistemi yaralanmaları, güçlü veya tekrarlayan kaldırma kaynaklanan taşıma, itme ve çekmeden kaynaklanan yaralanmalardır. Çiftçiler ve tarım işçilerinin karşılaştığı diğer tehlikeler ise düşme, kayma, elektrik çarpması, depresyon, yorgunluk, güneşe maruz kalma, gürültü ile temas, sınırlı alanlarda ve kimyasal kullanımı ile ilişkili hastalıklar sayılabilir.

Tarım sektöründeki iş kazalarında diğer sektörlerle göre daha ciddi yaralanmalar meydana gelmekte , bu kazalardan kaynaklanan ekonomik kayıp ortalama olarak diğer sektörlerdeki iş kazalarından daha yüksek oranda gerçekleşmektedir (Ünal vd., 2008;432).

Türkiye'de tarım çalışanları yeterince ve sistemli hukuki düzenlemelerden yoksun olarak, atadan kalma tekniklerle üretime devam etmektedir. Tarım sektöründe çalışanlar hiçbir zaman çıraklık eğitimi dahi görmemişlerdir. Zira eski adı Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanunu olan ve 2001 yılında yapılan değişiklik ile adı Mesleki eğitim Kanunu olan 3308 sayılı kanunu 3 üncü maddesinde yapılan tanımlara göre; "Aday çırak", çıraklığa başlama yaşını doldurmamış ve çıraklık döneminden önce kendisine işyeri ortamı tanıtılan, sanat ve mesleğinin ön bilgileri verilen kişiyi; "Çırak", çıraklık sözleşmesi esaslarına göre bir meslek alanında mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını iş içerisinde geliştirilen kişiyi; "Öğrenci", işletmelerde, mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumlarında örgün eğitim görenleri ifade eder denilmiştir. Anılan Kanun'da tarımda çalışan aday çırak, çırak veya öğrenciye ilişkin herhangi bir hüküm yer almamıştır.

Traktör ve Makine Kullanımı

2010 yılı verilerine göre Türkiye'de traktör sayısı: 1.073.538 adet iken Avrupa Birliği'nde 15.000.000'dur. Tarımsal mekanizasyon Avrupa Birliği (AB) verileri ile karşılaştırıldığında Türkiye AB'nin oldukça gerisinde kalmaktadır. 1000 ha(hektar)⁴ başına düşen traktör sayısı Türkiye'de 40 adet iken AB'de 89 adettir (Gökdoğan, 2012:2).

Tarımsal faaliyetlerde birçok farklı makine kullanılmaktadır ve bunlar oluşan kazaların ana sebeplerinden biridir. Tarımsal işletmelerin makine parkına bakıldığında başlıca öne çıkan ekipmanlar; traktörler, toprak işleme makineleri, çapa makineleri, ekim makineleri, gübre dağıtma makineleri, ilaçlama makineleri, hasat-harman makineleri, çayır biçme makineleri, balya makineleri, öğütücüler, karıştırıcılar ve tarım arabaları ve biçerdöverler'dir (Yurtlu vd.; 2012: 94).

Amerika Birleşik Devletleri'nde: 2012 yılında, 374 çiftçi ve çiftlik işçisi tarım işlerini yaparken iş kazası sonucu hayatını kaybetmiştir. Bu oran 100.000 işçi başına 20.2 ölüm oranı olarak hesaplanmıştır. Tarımda yaşanan kazaların % 75 inin traktörden kaynaklandığını ve traktör kazalarının tarımdaki ölümcül kazaların 1/3 ünü oluşturduğunu ortaya koymuştur. Traktörün takla atması en başta gelen ölüm nedeni olmuştur. 1995 -2002 yılları arasında, 20 yaş altında 113 genç (16-19 yaş aralığında) çiftliklerde çalışırken meydana gelen yaralanmalardan dolayı hayatını kaybetmiştir. 2012 yılında, yaklaşık 14.000 genç çiftliklerinde yaralanmıştır ve bu yaralanmaların 2.700'ü çiftlik çalışmaları nedeniyle meydana gelmiştir. Her gün, yaklaşık 167 tarım işçisi kaza ve yaralanmalar sebebiyle işgücü kaybına uğramakta ve bu yaralanmaların yüzde beşi kalıcı sakatlıkla sonuçlanabilmektedir (NIOSH,

⁴ 1 hektar (ha) = 10.000 metrekare (m²) = 10 dönüm.

2014; Öz, 2005:192).

İngiltere Sağlık ve Güvenlik Komisyonu (HSC) nun yaptığı araştırmaya göre tarımda son sekiz yılda yaşanan kazaların yaklaşık % 50 si traktör kazalarından oluşmaktadır. Hindistan'da, tarımda yaşanan kazaların % 46' sının traktörlerden kaynaklandığı ve kazaya karışanların yaklaşık % 43 ünün hayatını kaybettiği belirlenmiştir.

“Lastik tekerlekli traktörlerin karıştığı trafik kazalarının 2009-2010-2011 yılları verileri incelendiğinde; teknik nedenler sebebiyle kazalara karışma oranının, diğer tüm araçların teknik nedenler sebebiyle kazalara karışma oranının 5 katı olduğu görülmektedir. Tescilli lastik tekerlekli traktörlerin %74'ü zorunlu periyodik araç muayenesinden geçmemiştir. Diğer araç sınıflarına kıyasla çok büyük bir oran teşkil eden bu durum, trafik güvenliğini olumsuz olarak etkilemektedir (Tarmakbir “Çalıştay Sonuç Bildirgesi”, 2012).

Tarımda kullanılan makineler, devirli yani hızlı çalışan makinelerdir. Makinelerin toprakla ilişkisi olduğu için makinelerin devirli çalışan yerlerinin açık olması iş kazası tehlikesini iki katına çıkarmaktadır. Kullanıcıların eğitimsizliği devreye girince iş kazalarının artması kaçınılmaz olmaktadır. Güvenli makine kullanımı konusunda eğitim düzeyi en düşük olanların üçüncü şahıslar (doğrudan makine kullanıcısı olmadıkları halde, tarım makineleri yanında bulunan, bilinçsizlik ve eğitimsizlik nedeniyle kazalardan olumsuz etkilenen kadın ve çocuklar ve diğer kişiler) olduğu görülmektedir. Bu durum, güvenli makine kullanımı konusunda kullanıcılar dışında, makine kullanmayan ve çevrede çalışan, tarım makinelerinin riskleri konusunda bilinçli olmayan, eğitim almamış ve tecrübesi bulunmayan bu özel hedef kitleye yönelik eğitim çalışmalarının yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Yurtlu vd.; 2012:95).

Yurtlu vd.,(2012) tarafından yapılan araştırmada; kullanıcılara verilen bilgi ve dokümanların yoğunluklu olarak makinelerin özellikleri ve genel olarak kullanımda dikkat edilmesi gereken hususları kapsadığı, buna karşın, tarım makinelerinin muhtemel risklerinin neler olduğu, kaza durumunda ne yapılacağı, bunların önlenmesi için ne tür tedbirler alınacağı ve kazalardan korunmak için ne tür koruyucu ekipmanlar (eldiven, gözlük, tulum, bot, maske vb) kullanılması gerektiği konularında bilgilerin çok yetersiz olduğu saptanmıştır (Yurtlu vd., 2012:96).

Tarımda az bilinen diğer bir iş kazası faktörü ise strestir. Çiftçiler, diğer meslek gruplarına göre daha fazla stres yaşamaya eğilimindedir ve stres iş kazası riskini artırır (Glasscock, vd., 2006:175). Çiftçiler, bazen rekabet duygusundan bazen de işleri yetiştirme kaygısından dolayı stres yaşayabilmektedir. Stres ise iş kazası ve meslek hastalıklarını tetikleyen bir unsur olarak özellikle traktör kullanımında ve diğer tarım makinelerinin kullanımında tehlikeli sonuçlara yol açabilmektedir.

Ayrıca, tarım sektöründe iş güvencesizliği ve gelir azlığı nedeniyle depresyon, alkol kullanımı, anksiyete ve intihar gibi psikososyal sağlık sorunları da ortaya çıkabilmektedir (Özcebe, 2012: 30).

Tarım İlaçları Kullanımı

İş sağlığı ve güvenliği açısından diğer önemli bir sorun tarımda kullanılan zirai ilaçlardır. Tarımda kullanılan ilaç çeşitlerini kısaca sıralamak gerekirse;

- İnsektisitler: böcekler için
- Fungusitler: küf öldürmek için
- Bakteristler; bakteriler için
- Herbisitler; otlar için
- Nematisitler: nemotodlar (bitki parazitleri) için
- Malusitler: yumuşakçalar için
- Rodentisitler: kemirgenler için
- Avisitler: kuşlar için kullanılan tarım ilaçlarıdır.

Tarım sektöründe kullanılan kimyasalları geniş kapsamda ele alacak olursak; çeşitli pestisit (tarım ilacı) ve gübreler, dezenfekte edici maddeler, antibiyotikler ve hormonal ürünler bulunmaktadır. En büyük miktarlarda pestisit kullanımı ve gübre kullanımı veya kullanım metotları (örneğin, yayma - püskürtme) ve kullanılan miktarlara göre, farklı maruziyet söz konusu olabilmektedir. Örneğin, solunum, beslenme, deri ya da gözlere bu kimyasallar nüfuz edebilmektedir. Kimyasal maddeler vücuda üç yolla girebilir: Solunum yoluyla, cilt yoluyla ve sindirim sistemi yoluyla (kimyasalın yanlışlıkla içilmesi, yenilmesi gibi). Tarım ilaçlarına maruz kalma her kullanıcı için farklı riskler anlamına gelir. Örneğin, yetersiz etiketli kimyasalların yanlışlıkla yenmesi, ciddi zehirlenmelere sebep olabilir. Püskürtülen malzeme solunması da benzer durumlara yol açabilir. Kimyasallar, özellikle pestisit uzun süreyle solunduğunda, kanser dâhil olmak üzere ciddi solunum yolu hastalıklarına neden olabilir. Kimyasallar ile cilt teması, özellikle işçilerin koruyucu giysiler giymesi ile önlemek mümkünse de sıcak iklimlerde maruziyet daha fazla olabilmektedir. Böyle bir durumda cilt hastalıkları, hatta kanser oluşma ihtimali vardır. Tarımsal ilaçlamalar sırasında oluşan toksik etkenlerden çiftçileri korumak için, eğer mümkün ise iş sağlığı ve güvenliğinde önemli bir kavram olan "ikame" yoluna başvurulmalıdır. Dolayısıyla, tehlikeli maddelerin daha az zararlı maddeler ile değiştirilmesi gerekir. Ancak, bunu tarımda kullanılan tüm kimyasallar için uygulamak mümkün değildir. Alınacak ilk önemli önlem kimyasalların öngörülen miktarlarda ve belirtilen formlarda (örn. çözümleri, toz, vb) kullanmak gerekmektedir. Kimyasalların kullanımı için kişisel koruyucu ekipmanlar; özellikle tarım ilaçları solunum cihazı, gözlük, koruyucu giysi, eldiven ve ayakkabı kullanılmalıdır. Uygulama yöntemine bağlı olarak solunum koruyucu cihazlardan standartlara en uygun olan türleri kullanılmalıdır (OSHA, 2015).

1998 yılı verilerine göre, hektar başına kullanılan miktarlara bakıldığında Türkiye'de pestisit kullanımı Avrupa Birliği ülkelerine göre çok düşük seviyede idi. Türkiye'de 400-700 gr. olan pestisit kullanımı örneğin Hollanda'da Hektar başına 13,8 kg.; İngilterede 6,4 Kg., İtalya'da 9,3 kg.olarak hesaplanmıştır. Yine 1998 yılı verilerine göre; Türkiye'de Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde pestisit kullanımı daha fazladır. 1998 yılında pestisit tüketiminin % 42.02 si Akdeniz ve Ege Bölgesi'nde, % 4.8'i ise Doğu Anadolu Bölgesi'nde gerçekleşmiştir (Tiryaki vd., 2010:157).

Ancak, daha sonraki yıllarda Avrupa Birliği ülkelerinde pestisit kullanımı gerilemiş, Türkiye'de ise tam tersine artmıştır: 2005-2009 dönemi verilerine göre Türkiye'de hektar başına pestisit kullanımı 1,3 Kilogramdır. 1998 yılında 400-700 gr. olan pestisit kullanımı 2005-2009 döneminde 1,3 kilograma yükselmiştir. Oysa, Hollanda'da Hektar başına 8,8 kg'a düşmüş; İngiltere'de ise 6,4 Kg'dan 3.Kg.'a gerilemiştir. İtalya'da ise 9,3 ten 5,6 kg.'a düşmüştür (Burçak, 2015).

Türkiye'de tarım ilacı kullanımındaki artışın tarımda çalışanların iş kazasına ve meslek hastalıklarına maruziyet riskini de artıracığı bir gerçektir. Bunun aşılabilmesi için Trakya bölgesi'ndeki çiftçilerin de ihtiyacı olduğu gibi, tüm Türkiye'de tarımsal ilaçlamaların kontrol altında yapılması, çiftçilerin bilinçlendirilmesi ve ilaçlamaların bilinçli yapılması gerekmektedir. Tarım ilacı kullanımının önce çiftçiye zarar verebileceği, sonra da tüm toplumu etkileyen toksik madde artışına yol açabileceği daima göz önünde tutulmalıdır. Bu konuda aşağıdaki ifadenin dikkat çekici olduğu kanaatindeyiz:

“Pestisit tüketiminde AB ülkeleri arasında iyi bir durumdayız, ama uygulama ve sonrası şartları açısından aynı şey söylenemez. Üreticilerimizin çoğunluğu, uygulama sırasında gereken temel ilkelere dikkat etmemektedirler. Ülkemizde pestisit zehirlenmelerinin kayıtları düzenli tutulmamakta, bu nedenle zehirlenen, hatta hayatını kaybeden insan sayısı bilinmemektedir. Diğer yandan, tüketici sağlığını yakından ilgilendiren kalıntı sorunu ve buna neden olan uygulamalar hiç umursanmamaktadır. Tabii ki kendini ve tüketici sağlığını düşünmeyen bir kitlenin, pestisitlerin dere, akarsu ve denizleri kirletmesi, yaban hayatı üzerine olumsuz etkileri, doğal dengeyi bozmaları gibi konulara ilgili olmaları beklenemez” (Durmuşoğlu, vd.; 08.12.2015).

Türkiyede pestisit kullanımı konusunda en önemli sorun tarım ilaçlarının dozunun iyi ayarlanamaması, fazla miktarda ilaç kullanılması ve sonuçta hem ilacı uygulayan çiftçinin iş kazası ve meslek hastalığına yakalanma konusunda büyük tehlike altında olması öte yandan bu kimyasalların çevreye (toprağa ve suya) verdiği zararlar yanında meyve sebze ve tahıl tüketen kişilerin sindirim yoluyla pestisitlerin zararlı etkenlerine maruz kalabilme riski oluşturmasıdır.

Tarımda kullanılan ilaç türlerine tarımda iş güvenliği açısından baktığımızda, kullanıcının maruz kaldığı zehirlenmeler ve fazla veya yanlış kullanıldığında çevreye

verdiği zararlar açısından değerlendirilmesi gerekir. Uskun (2015) tarafından yapılan ve bitki korumanın halk sağlığı üzerinde etkilerini araştıran çalışmaya göre; tarım alanında çalışan bireylerin bitki koruma ürünlerinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkileri ile ilgili eğitilmeleri gerekliliğine yer verilmiştir. Ayrıca bu eğitimlerin; ürünlerin çevreye ve insana verdiği zararlar, ürünlerin hangi koşullarda, ne şekilde muhafaza edilmesi gerektiği, risk altındaki gruplar, uygulamada dikkat edilmesi gerekenler, uygulama sırasında alınması gereken kişisel koruyucu tedbirler, uygulama sonrası bitki koruma ürünlerinin kalıntılarının vücuttan uzaklaştırılması, boş ürün ambalajlarının nasıl imha edilmesi gerektiği, zehirlenmelerde ilk müdahale önlemleri konularını içermesi gerekliliğine de işaret edilmiştir. İlave olarak; tarım alanında çalışanların yanı sıra bitki koruma ürünlerinin temin edildiği ürün bayilerinin, kooperatiflerin ve tarım müdürlüklerinde çalışan personelin de bu konularda eğitimi yerinde olacağı ifade edilmiştir (Uskun, 2015:251).

Uskun'un çalışmasının adeta verilen rakamlarla önemine dikkat çekmeye çalışan, Tuna vd.,(2012) tarafından yapılan başka bir araştırmada, Kayseri İli'ne bağlı merkez ilçe olan İncesu ilçesinde ve köylerinde yürütülmüştür. Araştırmaya göre evinde pestisit bulunan çiftçi oranı % 81.5'tir. Araştırma kapsamına alınan çiftçilerin % 52.5'inin pestisitleri evlerinde depo-ardiyede, % 17.2'sinin mutfakta, % 12.7'sinin kilerde, % 6.1'inin yaşam alanında, % 5'inin hayvan barınağında ve %5'inin evin diğer alanlarında muhafaza ettikleri belirlenmiştir. Çiftçilerde eldiven ve maske kullanımı değerlendirildiğinde; bazen kullandığını ya da hiç kullanmadığını ifade eden çiftçilerde ilaçlama sonrası sağlık sorunu yaşamış olanların oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. İlaçlama esnasında koruyucu elbise kullandığını ifade eden çiftçilerde ilaçlama sonrası sağlık sorunu yaşama oranı, bazen kullandığını ya da hiç kullanmadığını ifade eden çiftçilere göre daha düşük bulunmuş ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Araştırma kapsamına alınan çiftçilerden % 72'sinin ilaçlama işlemini kendisinin yaptığını ifade etmiştir. İlaçlama işlemini kendisi yapan çiftçilerden % 25.2'si ilaçlama işleminden sonra çeşitli sağlık sorunları yaşadığını ifade etmiştir. Sağlık sorunu yaşayan çiftçilerde görülen şikayetler sırası ile; baş dönmesi, bulantı-kusma, halsizlik, baş ağrısı, gözde kızarma-yanma, çarpıntı, nefes darlığı, karın ağrısı ve diğer bulgulardır (Tuna vd., 2012:155-157).

Materyal ve Yöntem

Trakya Bölgesinde Tarım sektöründe iş kazaları ve meslek hastalıklarının varlığını belirgin hale getirmek ve bu konuda çiftçilerin eğitim alıp almadıklarını belirlemek amacıyla, aynı zamanda araştırmacının evrenini oluşturan; Tekirdağ, Kırklareli, Edirne ve Çanakkale illerindeki köylerde yerleşik olan çiftçilere anket uygulanmak suretiyle veriler toplanmıştır. Araştırmada anket yapılan köyler rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Araştırmacının örneklemini anılan illerde yer alan 80 adet köy oluşturmaktadır. Toplam 324 çiftçi ile görüşülmüş, ancak, anket doldurmayı kabul

eden 116 çiftçiye anket uygulanabilmiştir. Ayrıca, sistematik gözlem tekniği ilkelerine uygun olarak çiftçilerle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bulgular yardımıyla özelden genele yönelen tümevarım metoduna dayanarak, genel yargılara erişilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında analiz edilmiştir.

Çalışmada meslek hastalığı olarak sorgulanan durumlar: mide-barsak-sindirim sistemi, solunum sistemi, cilt hastalıkları, göz hastalıkları ve kas-eklem rahatsızlıklarıdır. İş kazası olarak sorgulanan durumlar ise; traktör ve diğer tarım alet ve makinelerinin kullanımı ile ilgili olarak, makinelerin bakım-onarımı sırasında uzuv kesilmesi-kırılması-kopması; yüksekte düşme, hayvanlardan kaynaklanan kazalar, hasat-harman yerlerinde bulunan çocukların geçirdiği kazalar, tarım arabalarının (römork) çarpması/devrilmesi/kayması, tarım arabalarıyla insan taşınması nedeniyle insanların düşmesi, römorkların sinyalizasyonu ve aydınlatması olmaması nedeniyle yaşanan kazalar, traktör devrilmesi sonucu yaralanma/ölüm ve tarım ilaçlarından dolayı zehirlenmelerdir.

Yıldırım ve Altuntaş'ın (2015) çalışmalarında belirttiği gibi: “ Tarım, çok geniş spektrumda hizmet veren bir sektördür ve sektörü oluşturan bireylerden gerek eğitim ve gerekse demografik yapısı nedeniyle bilgi alınması zordur. Tarımda çalışanlara OHSAS 18001 gibi iş sağlığı ve güvenliği sistemlerinin hayata geçirilerek eğitimlerin başlaması gerekmektedir. Özellikle karayoluna çıkan tarım araçlarının güvenli kullanılması konusunda çiftçilerin bilgilendirilmeleri ve bilinçlendirilmelerine ağırlık verilerek, ulusal düzeyde iş güvenliği konusunda eğitim seminerlerinin yapılması gerekir (Yıldırım ve Altuntaş, 2015:89).

Tarımda esasında pek çok sorunu vardır. Toprakların yetersiz olması, çiftçilerin sahip olduğu arazi büyüklüğünün ancak geçimini zor sağlayacak büyüklükte olması, arazilerin mirasla parçalanıp bölünmesi sonucu tarım arazilerinin mülkiyetinin küçük parçalara bölünmüş hale gelmesi ve buradan elde edilen gelirin az olması, çiftçilerin çoğunlukla asgari ücretin altında gelir elde edebiliyor olmaları; sel, kuraklık, don gibi doğa olaylarının tarımsal gelirde büyük değişimler yaratması; üretilen ürünlerin satış zamanında yeterli karşılığının alınamaması gibi sorunlar, Trakya bölgesinde gittikçe tarımdan uzaklaşmaya yol açmaktadır. Çiftçi aileleri çocuklarının çiftçi olmasını istememekte, sigortalı olarak bir fabrikada çalışmalarını ve çocuklarının geleceklerini en azından sosyal güvenlik açısından garanti altına almak istemektedir. Görüştüğümüz çiftçilerin büyük kısmı çiftçiliğin artık bir getirisinin olmadığını ve gelecekte çiftçilik yapmak istemediklerini ve çocuklarına da kesinlikle tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla, özellikle gençlerin çiftçilikten, tarımdan uzaklaşmalarının ülkemizin tarımsal üretim geleceği açısından büyük sorun teşkil edeceği kanaatindeyiz.

Görüşlerine başvurduğumuz çiftçiler, çok büyük arazi sahibi dışındaki tüm çiftçilerin, ancak geçimlerini sağlamaya yetecek kadar gelir elde edebildiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanında yoksulluk içinde yaşayan çiftçilere de rastlanmıştır. Tarımda yoksulluk ve geçim sorunları ve sürekli olarak çiftçilerin kredi borçlusu

olmaları kendilerinde strese neden olmakta ve stres de iş kazası ve meslek hastalıklarına davetiye çıkarmaktadır.

Tarımın çok geniş yelpazede incelenmesi gereken sorunlarının varlığına rağmen biz çalışmamızın alanını daraltarak çiftçilerin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitim durumları ile iş kazası ve meslek hastalığı bağlantılarını araştırdık. Çalışmamızı hazırlarken ziyaret ettiğimiz köylerde kendilerinden bilgi almaya çalıştığımız çiftçilerin büyük çoğunluğunun tarımsal eğitim almamış olmaları ve Atadan-babadan gelen bilgi ve tekniklerle üretim yapıyor olmaları, bizi daha çok bağımlı değişken olarak kabul ettiğimiz iş kazası ve meslek hastalıkları ile eğitim bağımsız değişkeni ilişkisini araştırmaya yöneltmiştir.

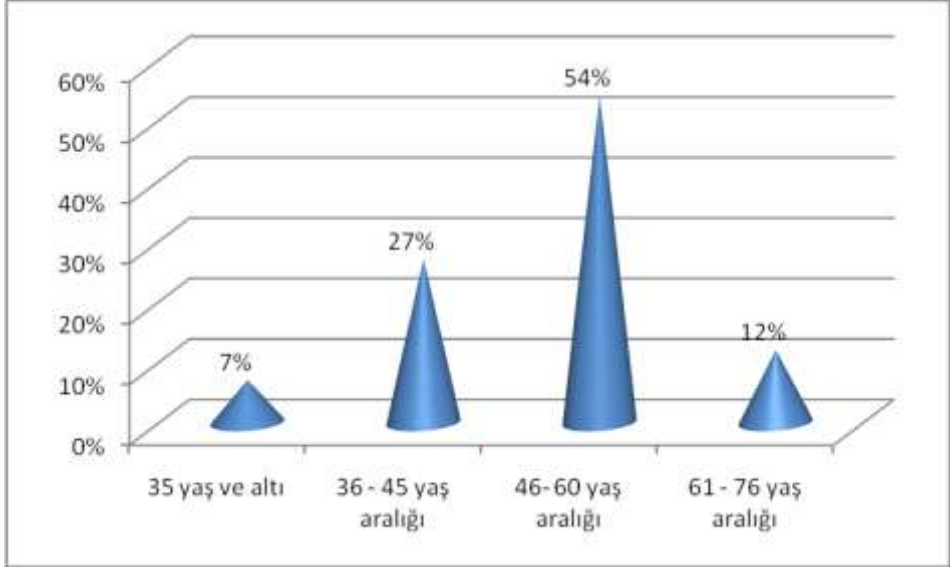
Bulgular

Araştırma Trakya bölgesinde yerleşik olan ve tamamı toprak sahibi olan 116 çiftçiye iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorulardan oluşan anket uygulanmak suretiyle yapılmıştır. Anketler sırasında çalışmakta olan tarım işçisine rastlanmamıştır. Çiftçiler çalıştırmak için eskisi gibi çok fazla tarım işçisi bulamadıklarını da beyan etmişlerdir. Görüştüğümüz çiftçilerin büyük çoğunluğu ekim-dikim işlerini kendilerinin yaptıklarını belirtmişlerdir.

Ankete katılan çiftçilerin büyük çoğunluğu her türlü tarımsal eğitimi “atadan”, “babadan”, veya “aileden” aldıklarını belirtmişlerdir. Çiftçiler özellikle traktör ve diğer tarım makinelerinin kullanımını eğitimi ile iş kazası ve meslek hastalıkları eğitimlerini; “babasından”, “amcasından” veya genel tabirle “aile bireylerinden” aldığını ve aile bireylerinden alınan eğitimlerin 3 ay – 1 yıl aralığında sürdüğünü belirtmişlerdir.

- *Tarım çalışanlarının eğitimi konusunda eksiklikler/yetersizlikler nelerdir?* Sorusuna bir çiftçimizin yanıtı dikkat çekicidir: “**hiç eğitim yapılmadı ki**”.
- .Ankete katılan ve tarım ilaçları konusunda eğitim alan çiftçilerin oranı % 25,7’dir ve bu çiftçiler eğitimleri Tarım İl/ilçe Müdürlükleri’nden aldıklarını belirtmişlerdir. Sadece bir çiftçi ise iş kazaları ve meslek hastalıkları eğitimini 2 haftalık bir kurs ile Halk Eğitim Merkezi’nden aldığını ifade etmiştir.
- *İş kazası geçirdiniz mi?* sorusuna bir çiftçi “biçerdöver yangını oldu” şeklinde yanıt vermiştir.
- Trakya Bölgesi’nde yaptığımız görüşmelere göre çiftçiler ekim, dikim, gübreleme gibi amaçlarla kullanılan birçok tarım alet ve makinelerini zaman zaman kiralama yoluyla da temin ettiklerini belirtmişlerdir.
- Trakya Bölgesi’nde görüştüğümüz çiftçiler her sene aynı ürünleri ettiklerini, ayçiçeği ve buğdaydan başka ürün yetiştirmediklerini, çünkü başka ürünleri tanımadıklarını/bilmediklerini ifade etmişlerdir.
-

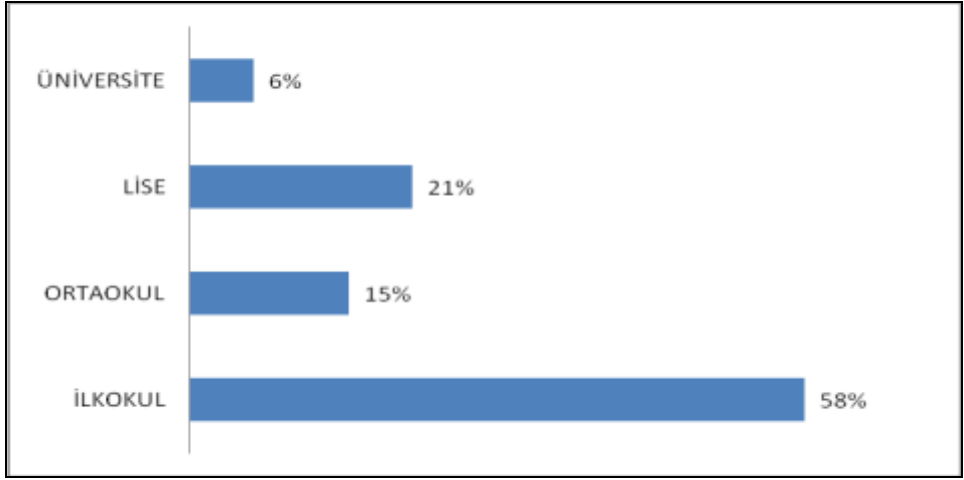
Şekil:3 Trakya Bölgesi'nde Ankete Katılan Çiftçilerin Yaş Durumları



Anketi cevaplayan 116 çiftçiden 8'i (%7) 35 yaş ve altındadır; 32'si (%27) 36 - 45 yaş aralığında yer almaktadır; 62'si (%54) 46 - 60 yaş aralığında yer almaktadır; 14'ü (%12) 61 - 76 yaş aralığında yer almaktadır (Şekil:3).

Ankete katılan çiftçiler itibariyle, Trakya Bölgesi'nde tarımda, en yüksek oranda (%54) **46 - 60 yaş aralığında** çiftçilerden oluştuğu söylenebilir. Buradan hareketle, Trakya Bölgesi'nde anket uygulanan çiftçi örneklemine göre; “ *gençler artık tarımda çalışmamaktadır* ” yargısını ifade etmek mümkündür.

Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların; 107'si (%92,2) Erkek, 9'u(%7,8) Kadın olarak dağılım göstermektedir.

Şekil: 4 Çiftçilerin Eğitim Durumları

Eğitim durumu değişkenine göre katılımcıların; 67'si ilkokul (%58), 18'i ortaokul (%15), 24'ü lise (%21), 7'si ise üniversite (%6) mezunudur (Şekil:4).

Tablo: 4 Ailedeki Toplam Kişi Sayısı, Tarlada Çalışan Sayısı, Tarlada Çalışılan Gün Sayısı

	n	Minimum	Maximum	Ortalama	ss
Ailedeki toplam kişi sayısı	108	1,00	14,00	4,43	2,11
Tarlada çalışan sayısı	109	1,00	6,00	2,38	1,03
Tarlada çalışılan gün sayısı	113	3,00	365,00	109,39	76,47

Araştırmanın yapıldığı örnekleme ailedeki toplam kişi sayısı ortalaması 4,43; tarlada çalışan sayısı ortalaması 2,38 ve tarlada çalışma gün sayısı ortalaması 109,39'gündür (Tablo:4). Verilere göre Trakya Bölgesi'nde çiftçilerin en fazla oranda 4 kişinin köyde ikamet ettiği ve tarlada 2 kişinin çalışmakta olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırma verilerine göre; çiftçilerin aile dışında işçi çalıştırma sayıları incelendiğinde, katılımcıların; (**%9,5**)'i **1 işçi**, (%5,2)'si 2 işçi, (% 2,6)'sı 3 işçi, (% 4,3)'ü 5 işçi, (% 2,26)'sı 10 işçi, (% 0,9)'u 15 işçi, (% 0,9)'u 20 işçi ve (%0,9)'u 40 işçi çalıştırmaktadır. Ayrıca, **katılımcıların (%73,3)'ü ailesi dışında işçi çalıştırmamaktadır.**

Tablo:5 Katılımcıların Hayvancılık Faaliyeti Değişkenine Göre Dağılımı

			%
Hayvancılık	Evet	67	57,8
	Hayır	47	40,5
	Toplam	114	98,3
	Ankete Katılmayan	2	1,7
	Toplam	116	100

Bilindiği gibi hayvancılık faaliyetleri iş kazası riskini artırmaktadır. Katılımcıların hayvancılık faaliyeti değişkenine göre dağılımı yukarıdaki Tablo:5'te verilmektedir. Buna göre katılımcıların; % 57,8'i hayvancılıkla uğraşırken, % 40,5'i hayvancılıkla ilgilenmemektedir. Ayrıca, 2 kişi (% 1,7) bu araştırmaya katılmamıştır.

Tablo: 6 Trakya Bölgesi Tarım çalışanlarının İş Kazası - Meslek Hastalığı Oranları ile Tarımsal Eğitim Alma Oranları

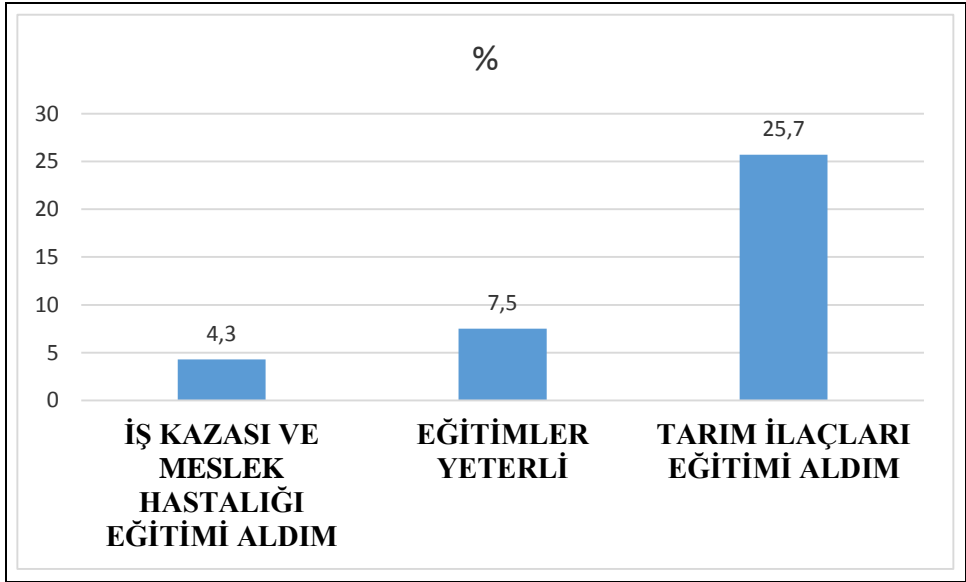
		Sayı	%
İş kazası geçirdiniz mi?	Evet	34	29,3
	Hayır	82	70,7
Aile fertleri iş kazası geçirdi mi?	Evet	12	10,3
	Hayır	104	89,7
Meslek hastalığı var mı?	Evet	16	14,0
	Hayır	98	86,0
Meslek hastalık türü	Kas - eklem	6	46,2
	Cilt	2	15,4
	Akciğer, solunum yolları	3	23,1
	Mide, bağırsak, sindirim sistemi	2	15,4
Tarımsal eğitim aldınız mı?	Evet	28	24,1
	Hayır	88	75,9
İs kazası, meslek hastalığı eğitimi aldınız mı?	Evet	5	4,3
	Hayır	110	95,7
Eğitimler yeterli mi?	Evet	8	7,5
	Hayır	99	92,5
Tarım ilaçları eğitimi aldınız mı?	Evet	29	25,7
	Hayır	84	74,3

Ankete cevap veren katılımcılardan;

- İş kazası geçirenlerin oranı % 29,3 iken geçirmeyenlerin oranı % 70,7'dir.
- Ailesinde iş kazası geçiren kişi bulunanların oranı %10,3 iken bulunmayanların oranı %89,7'dir.
- Meslek hastalığı olanların oranı %14 iken olmayanların oranı % 86'dır.
- Meslek hastalığı, kas-eklem rahatsızlığı olanların oranı % 46,2; cilt olanların % 15,4; akciğer, solunum yolları olanların % 23,1; mide, bağırsak, sindirim sistemi olanların oranı ise %15,4'tür.
- Tarımsal eğitim alanların oranı % 24,1; iş kazası, meslek hastalığı eğitimi alanların oranı % 4,3; eğitimleri yeterli bulanların oranı % 7,5 ve tarım ilaçları eğitimi alanların oranı % 25,7'dir (Tablo:6).

Trakya Bölgesi'nde arazinin genelde düzlük olması özellikle traktör kazalarını azaltıcı bir etkidir. Eğimli-engebeli arazinin çok az olduğu Trakya Bölgesi'nde tarımda iş kazası geçirme oranının % 29,3 olarak bulunmasının (Tablo:6) oldukça dikkat çekici olduğu kanaatindeyiz. Bu tip araştırmaların Anadolu'nun diğer bölgelerinde de yapılarak karşılaştırmalar yapılması kazaları önleme konusunda önemli fikirler verebilecektir.

Şekil:5 Trakya Bölgesi'nde Tarım Çalışanlarının Tarımsal Eğitim Alma Düzeyleri



Yukarıdaki **Tablo:6** verilerindeki son üç soru şematik olarak gösterilmek suretiyle **Şekil:5** elde edilmiştir.

Şekil: 5'e göre çiftçilerin % 7,5'i eğitimleri yeterli bulmakta, bu durumda % 92,5'inin eğitimleri yeterli bulmadığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Diğer bir çarpıcı sonuç ise yaklaşık her 4 çiftçiden üçünün tarım ilacı konusunda hiç bir eğitim almadığıdır. Çiftçilerin eğitim eksikliği konusundaki bulgularımızı destekleyen ve Konyalı ve Gaytancıoğlu (2007) tarafından yapılan “ Türkiye’de Buğdayda Uygulanan Tarım Politikaları ve Trakya Bölgesi Buğday Üreticilerinin Sorunları ” başlıklı araştırmada, çiftçilerin eğitimi konusunda belirtilen dikkat çekici ifadeler şöyledir:

“Yapılan anket sonuçlarına göre çiftçilerin eğitimi çok önemlidir. Üreticilerin birçoğu verilen eğitimin yetersizliğinden şikâyetçidir. Üreticilere göre ilgili kurum/kuruluşlardaki Ziraat Mühendisleri ilçelere/köylere yeterince gitmemektedir. Üreticilere daha iyi eğitim verilerek bilinçlendirilmeleri gerekmektedir ” (Konyalı ve Gaytancıoğlu, 2007: 257).

Ankete katılan çiftçilerden elde ettiğimiz ancak yukarıdaki Tablo:6’ da yer verilmeyen başka bir istatistiki veri ise; *Tarımsal eğitim aldınız mı?* Sorusuna evet cevabı veren 28 kişinin (%24,1); eğitimlerin süresi değişkenine göre; eğitim alan 28 kişiden 22’si 1-3 gün arası eğitim aldığını belirtirken, 6 kişi, 3 günden fazla süreyle eğitim almış olduğunu belirtmiştir. Bu verilerden iki sonuç çıkarılabilir: Birincisi, çiftçilerin tarımsal eğitim seviyesi oldukça düşüktür. İkincisi ise tarımsal eğitimler oldukça kısa sürelerde verilmektedir. Tarımsal eğitim alan toplam 28 kişiden sadece 6’sı, 3 günden fazla süre ile tarımsal eğitim almıştır.

Tablo:7 Tarımsal Eğitim Türleri ve Eğitim Alma Oranları

		n	%
Hangi tür eğitim	Diğer tarım alet ve makinalarının kullanımı ve bakımı	28	24,1
	Traktör kullanımı, bakım ve onarımı	24	20,7
	Zirai ilaç kullanımı	19	16,4
	Ekim, dikim, hasat, gübre kullanımı	6	5,2
	İş kazaları ve meslek hastalıkları	4	3,4
	Sağlık veya hijyen eğitimi	1	0,9
	İlk yardım	1	0,9

Tablo:6 verileri ile yukarıdaki Tablo:7 verileri arasında farklar bulunmaktadır. Bunun sebebi Tablo:7’yi oluşturan başka anket sorusundan kaynaklanmaktadır. İlk sorulan soru: *Tarımsal eğitim aldınız mı?* Şeklinde. Bunun sonuçları, Tablo:6’da verilmiştir. Alınan tarımsal eğitimin ayrıntılarını elde etmek amacıyla ankete katılanlara *Hangi tür tarımsal eğitim aldınız?* Sorusu yöneltilmiş ve bu soruya verilen cevaplar Tablo:7’de yer almıştır.

- Tablo:7'yi oluşturan anket çalışmasına göre; iş kazaları ve meslek hastalıkları eğitim alma oranı % 4,3 (Tablo:6) iken ayrıntılı sorulduğunda oran 3,4'e gerilemiştir (Tablo:7).
- Yine tarım ilaçları eğitimi aldınız mı sorusuna verilen cevaplar Tablo:6'da % 25,7 iken, Tablo:7'de bu oran 16,4 e gerilemiştir.

Diğer konularda tarımsal eğitim türleri ve eğitim alma oranları şöyledir:

- Ankete cevap veren katılımcılardan;
- Traktör kullanımı, bakım ve onarımı eğitimi alanların oranı % 20,7
 - Diğer tarım alet ve makinalarının kullanımı ve bakımı eğitimi alanların oranı % 24,1
- İlk yardım eğitimi alanların oranı % 0,9
- Sağlık ve hijyen eğitimi alanların oranı % 0,9
- Ekim, dikim, hasat, gübre kullanımı eğitimi alanların oranı % 5,2'dir.

Şekil:6 Trakya Bölgesi'nde Tarım Çalışanlarından Meslek Hastalığına Yakalananlar



SGK 2014 yılı verilerine göre; Trakya Bölgesi'nde bitkisel ve hayvansal üretimde meslek hastalığı vakası **saptanmamıştır**.⁵ Anket sonuçlarına dayanılarak hazırladığımız Şekil:6 verilerine göre ise Trakya Bölgesi'nde Tarımda meslek hastalıklarının % 14 oranında var olduğu **saptanmıştır**.

⁵ (Bkz. "5510 Sayılı Kanununun 4-1/a Maddesi Kapsamında İş Kazası/Meslek Hastalığı Geçiren Sigortalı Sayılarının Ekonomik Faaliyet Sınıflaması ve Cinsiyet Dağılımı, Tablo 3.1 - 2014 " SGK, 2014).

Tablo:8 Çalışılan Gün Sayısı İle İş Kazası Geçirme Durumu Arasında İlişki

		Tarımda çalışılan gün sayısı						X ²	p
		60 gün ve altı		61-100 gün arası		101 gün ve üstü			
		n	%	n	%	n	%		
İş kazası geçirdiniz mi?	Evet	6	18,2	9	27,3	18	54,5	6,224	,045*
	Hayır	32	40,0	22	27,5	26	32,5		

*p<0,05

Tablo:8'de tarımda çalışılan gün sayısı ile iş kazası geçirme durumu arasında ilişki araştırılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre tarımda çalışılan gün sayısı ile iş kazası geçirme durumu arasında ilişki bulunmaktadır (p<0,05). **İş kazası geçirenlerin çoğunluğu (%54,5) 101 gün ve üstü çalışanlardır.** Çalışılan gün sayısı arttıkça yorgunluk, dikkatsizlik, stres gibi sebeplerden dolayı tıpkı sanayi sektöründe olduğu gibi tarımda da iş kazaları artış göstermektedir.

Tablo:9 Eğitim Seviyesi İle İş Kazası ve Meslek Hastalığı Eğitimi Arasındaki İlişki

		Eğitim durumu								X ²	p
		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
İş kazası ve meslek hastalığı eğitimi aldınız mı?	Evet	1	20,0	2	40,0	2	40,0	0	0,0	Test yapılamaz	
	Hayır	65	59,1	16	14,5	22	20,0	7	6,4		

İş kazası ve meslek hastalığı eğitimi alan kişi oranı düşüklüğü nedeni ile eğitim durumu ile iş kazası, meslek hastalığı eğitimi arasında ki-kare testi yapılamaz. Yapmış olduğumuz çalışma verilerine göre; iş kazası ve meslek hastalığı eğitimi alan kişi oranının düşüklüğü nedeni ile **çiftçilerin genel eğitim durumu** (ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite mezunu) ile **iş kazası - meslek hastalığı eğitimi** alma arasında ki-kare testi yapılamamıştır (Tablo:9).

Tablo:10 İş Kazası Geçirme Durumu İle Tarımsal Eğitim Alma Durumu Arasında İlişki

		İş kazası geçirdiniz mi?				X ²	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
Tarımsal eğitim aldınız mı?	Evet	7	25,0%	21	75,0%	,114	,736
	Hayır	27	30,7%	61	69,3%		

Ayrıca, Tablo:10 verilerine göre, çiftçilerin iş kazası geçirme durumu ile tarımsal eğitim alma durumu arasında ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo:11 İş Kazası Geçirme Durumu İle Alınan Eğitimler Arasında İlişki

		İş kazası geçirdiniz mi?				X ²	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
Traktör kullanımı, bakım ve onarımı eğitimi aldınız mı?	Yok	24	26,1	68	73,9	1,541	,214
	Evet	10	41,7	14	58,3		
Diğer tarım alet ve makinalarının kullanımı ve bakımı eğitimi aldınız mı?	Yok	26	29,5	62	70,5	0,000	1,000
	Evet	8	28,6	20	71,4		
Zirai ilaç kullanımı eğitimi aldınız mı?	Yok	30	30,9	67	69,1	,347	,556
	Evet	4	21,1	15	78,9		
İş kazaları ve meslek hastalıkları eğitimi aldınız mı?	Yok	33	29,5	79	70,5	Fisher's Exact Test	1,000
	Evet	1	25,0	3	75,0		
İlk yardım eğitimi aldınız mı?	Yok	34	29,6	81	70,4	Fisher's Exact Test	1,000
	Evet	0	0,0	1	100,0		
Sağlık veya hijyen eğitimi aldınız mı?	Yok	34	29,6	81	70,4	Fisher's Exact Test	1,000
	Evet	0	0,0	1	100,0		
Ekim, dikim, hasat, gübre kullanımı eğitimi aldınız mı?	Yok	32	29,1	78	70,9	Fisher's Exact Test	1,000
	Evet	2	33,3	4	66,7		

Tablo:11'u oluşturan, araştırma sonuçlarına göre de iş kazası geçirme durumu ile alınan eğitimler arasında ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo:9, Tablo:10 ve Tablo:11 verileri birlikte değerlendirildiğinde; gerek tarımsal eğitimin düşüklüğü gerekse iş kazası ve meslek hastalıklarında alınan eğitimlerin çok düşük oranda olmasından dolayı, iş kazası geçirme durumu ile alınan eğitimler arasında ilişki bulunmamıştır.

“Çiftçilerin tarımsal eğitimleri ve iş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik eğitimleri o kadar düşüktür ki istatistiksel analiz dahi yapılamamaktadır”.

Tablo:12 Tarım İşlerinden Dolayı Ailede Sakatlanan, Yaralanan, Hayatını Kaybedenlerin Sayı ve Oranları

		n	%
Ailede sakat kalan var mı?	Evet	15	12,9
	Hayır	101	87,1
Ailede yaralanma var mı?	Evet	20	17,2
	Hayır	96	82,8
Ailede hayatını kaybeden var mı?	Evet	2	1,7
	Hayır	113	98,3

Yukarıdaki Tablo:12 verilerine göre; ankete cevap veren katılımcılardan, ailesinde sakat kalan kişi olanların oranı % 12,9; ailesinde yaralanan kişi olanların oranı % 17,2; ailesinde hayatını kaybeden kişi olanların oranı % 1,7'dir. Bu sonuçlar, tarımda en tehlikesiz gibi görülen bitkisel üretimde dahi sanılandan çok daha fazla iş kazası ve meslek hastalığının varlığına işaret etmektedir.

Sonuç

Türk tarımının en önemli sorunlarından bir tanesi çalışanların bütün aile bireylerinden oluşmasıdır. Diğer bir ifadeyle, ailenin en gencinden en yaşlı ferdine kadar neredeyse tüm aile bireyleri tarımsal faaliyette bulunmaktadır. Ancak, iş yükünün genç yaşlı tüm aile fertlerine dağılması olumsuz sonuçların ortaya çıkmasını tetikleyen unsurdur. Bu durum, iş kazalarının artmasına neden olmaktadır. Tarımda yaşanan kazaların büyük çoğunluğunun insan odaklı olduğu bilinmektedir. Bunun içindir ki, bu konuda alınacak en önemli tedbir, tarımsal faaliyette bulunanların hem tarım uygulamaları hem de iş kazası ve meslek hastalıklarına karşı iyi bir eğitimden geçirilmesidir. İş kazalarının büyük çoğunluğunun insan odaklı olduğu için çiftçilerin sorunlarına daha yakından eğilmeli, onları iş kazasına sevk edebilecek tüm etkenlerin yok edilmesi, başka bir deyişle gelecek ve geçim kaygılarından uzak, sağlıklı ve bilinçli şekilde üretim yapabilmeleri sağlanmalıdır. Çiftçilerin yaptıkları üretimin gelir getireceğinin devlet

tarafından garanti altına alınması, onların daha rahat ve güvenle üretim yapmalarına neden olacaktır.

Tarım çalışanlarının eğitimi ve bilinçlendirme ziraat mühendisleri, ziraat teknikerleri, makine mühendisleri, makine teknikerleri ve biyologlar nezaretinde yapılacak şekilde düzenlenmeli ancak, bilinçlendirme ve diğer eğitimlerden iktisat-ışletme fakültesi mezunları, özellikle çalışma ekonomisi mezunları, endüstri mühendisleri ve hatta psikologlardan da destek alınarak; en geç üç ayda bir tarımda çok yönlü ve zorunlu eğitim programları başlatılmalıdır. Eğitimler rastgele değil önceden planlanmış, çiftçilere önceden ilan edilmiş ve hem çiftçinin hem de eğitiminin kolay ulaşabileceği mekânlarda verilmelidir. Özellikle, ziraat mühendisleri, çiftçilerin eğitimi ve bilinçlendirilmesi konusunda daha etkin olarak görevlendirilmeli ve kendilerinden büro işlerinden ziyade, sahada/tarlada faydalanılmalıdır. Eğitim verecek uzmanların, yolluk, harcırah ve özlük haklarında iyileştirmelere gidilmeli; çiftçilere belli periyotlarla sınav yapılarak bilgileri ölçülmeli ve eğitime katılanlara sertifika verilmelidir.

Çiftçilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitilmeleri için özellikle mühendisler ve teknik elemanlara önemli görevler düşmektedir. Anket uyguladığımız çiftçiler sağlık ve güvenlik eğitimi yanında, tarımsal ürünlerin yetiştirilmesi ve yeni ürünlerin tanınmaları açısından da bilgiye ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Çünkü çiftçilerin büyük çoğunluğu riske girmemek için yeni ürünleri yetiştirmekten çekinmektedir. Bu çekincenin giderilmesi için farklı ürünlerin yetiştirilmesi konusunda çiftçilere sürekli ve uygulamalı eğitimler verilmelidir.

Türkiye'de tarım ilacı kullanımının AB standartlarında yapılması gerekir. Tarlasına tamamen kendi bilgi ve tecrübeleri ile tarım ilacını uygulayan çiftçinin bu konuda yardım alacağı veya danışabileceği bir ziraat mühendisinin uygulamalara nezaret etmesi gerekir. Tarım ilaçlarının bilinçsiz / eğitimsiz ellerce kullanılması bu ürünleri tüketen insanların kanserojen maddeler maruz kalmasına yol açmakta, dolayısıyla tüketicilerin sağlığı tehlikeye atılmaktadır. Çiftçilerin gerekli eğitimleri almadıkları takdirde ürünleri yetiştirmelerine ve pazara intikal ettirmelerine engel olunması gerekir. Bu amaçla en kısa sürede çiftçilere zirai ilaçlama konusunda; halk eğitim merkezleri, üniversiteler veya ziraat müdürlüğünce koordineli olarak vakit kaybetmeden eğitim verilmeye başlanmalıdır. Çiftçiler eğitim aldıklarına dair belgeleri ibraz etmeden tarım ilacı satın alamamalıdır. Çiftçi kayıt sistemine kayıtlı olmak ilaç satın alabilmek için yeterli olmamalıdır.

Türkiye'de **Tarım Sektörüne İlişkin İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'**na ihtiyaç vardır. Bu Yasanın kapsamında bulunması gerekenler genel hatlarıyla şöyle olmalıdır:

- Yasa, İSG ile ilgili temel ilkeleri, görevlerini ve haklarını belirlemelidir. Yasada zorunlu kılınan yükümlülüklere uymak için ihtiyaçlar iyi tanımlanmalı, uzmanlardan ve üniversitelerden yardım alınarak geniş bir yelpazede çalışılmalıdır.

Çıkarılacak Yasa aşağıdaki temel sağlık ve güvenlik ilkelerine dayanmalıdır:

• Tüm tarım çalışanları için gerek toprak sahipleri gerekse tarım işçileri açısından, sağlık ve güvenlik risklerine karşı koruma en üst düzeyde olmalıdır. Trakya Bölgesi'nde bir çok toprak sahibi toprak sürme ve ekim işlerini bizzat kendisi tek başına yapmaktadır.

• İnsana ya da çevreye zarar veren; zehirli, aşındırıcı, yanıcı, patlayıcı bulaşıcı veya başka tehlikeli özelliklere sahip maddelerden kaynaklanan “çevresel tehlikelere” yasa da yer verilmelidir. Tehlikeli maddelerin örnekleri zehirler, yanıklara veya deri ve göz tahrişine neden maddeler ve kansere neden olabilecek maddeler (tarım ilaçları) konusunda talimatları da kapsayan açıklayıcı kolay ve net anlaşılabilir yönetmelikler hazırlanmalıdır (Agriculture in Victoria, 2014).

• Çalışanlar hakları ve yükümlülükleri net olarak belirlenmeli, sağlık ve güvenlik konuları ile ilgili olarak onları temsil edilecek sorumlular yasal çerçeveye oturtulmalıdır.

• Tarım işyerinde sağlık ve güvenlik riskleri yaratabilecek unsurların tespit edilmesi aşamasında, görevli uzmanların nezaret etmesini sağlayacak hükümler konulmalıdır.

• Tarım sektöründe **proaktif** önlemler hayata geçirilmelidir. Başka bir deyişle iş kazası veya meslek hastalığı **olmadan önce** önlem alınmalıdır.

• İş sağlığı ve güvenliği tek kişinin sorumluluğuna bırakılmamalı; tarımsal riskler ve onların nasıl kontrol edileceği konusunda tüm bilgiler ve fikirler gerek tarım işçileri gerekse toprak sahipleri işverenler tarafından ortak ve koordineli şekilde yürütülebilmelidir.

• Tarımsal işletmelerin ihtiyaçlarına uygun yazılı bir kaza önleme programı geliştirilmelidir: Bu programda; nasıl, ne zaman, nerede, kaza, yaralanma veya hastalık oluşabileceği açıkça belirtilmelidir.

• Kaza, yaralanma veya hastalık mutlaka ilgili kamu birimlerine rapor edilmelidir.

• Tarım sektörüne ilişkin acil durum eylem planları hazırlanmalı; acil durumlarda bölgelerden çıkmanın yolları da dahil olmak üzere, uygun hareket planları hazırlanmalı; acil durumlar konusunda bir yönetmelik hazırlanarak ilk yardım için sistem kurulmalı, çağrı merkezleri açılmalı; ilk yardıma çiftçilerin nasıl ve nerede ulaşabilecekleri kendilerine öğretilmelidir. Bu amaca hizmet için tarlada genelde tek başlarına çalışan çiftçiler için telsiz haberleşme sistemi hayata geçirilmelidir.

• Tarım sektörüne özgü kişisel koruyucu ekipman kullanımı ve bakımı konusunda ilgili yönetmelikler hazırlanarak bu konuda hem eğitimde hem de uygulamada görev alacak kamu görevlileri belirlenmelidir. Tarımsal ilaçlamalar gözlemci nezaretinde yapılmalıdır.

Tarım Sektörüne İlişkin İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası hazırlanırken özellikle 184 sayılı sözleşme çerçevesinde bir plan izlenmesinde fayda vardır. ‘*Tarımda İş Güvenliğine ve İş Sağlığına İlişkin 184 Sayılı Sözleşme*’nin kabul edilmesiyle Türkiye’de tarımda çalışanlar için önemli bir adım atılmış olacak, tarım işverenleri

ve tarım çalışanları iş sağlığı ve güvenliği açısından önemli haklara erişebilir hale gelebileceklerdir. 184 Sayılı Sözleşme'nin 7 inci maddesine göre; işverenlerin:

"İşçilerin güvenliğiyle ve sağlığıyla ilgili uygun risk değerlendirmesini yürütmesini ve bu risk değerlendirmesinin sonuçlarını dikkate alarak, işverenin yükümlülüğü altındaki tüm tarımsal faaliyetlerin, işyerlerinin, makinelerin, teçhizatın, kimyasal maddelerin, aletlerin ve işlemlerin, amaçlanan tüm kullanım koşullarında, güvenli ve belirlenen sağlık ve güvenlik standartlarına uygun olmasını temin edecek önleyici ve koruyucu tedbirleri uygulamasını, tarım işçilerine eğitim düzeylerini ve dil farklılıklarını dikkate alarak işleriyle ilgili tehlikeler ve riskler ve korunmaları için yapılması gerekenler dahil olmak üzere, sağlık ve güvenlik konusunda yeterli ve uygun eğitimi ve kapsamlı talimatları ve her türlü gerekli rehberliği veya gözetimi sağlamasını, güvenlik ve sağlık açısından yakın ve ciddi tehlikenin mevcudiyeti halinde herhangi bir işlemi durduracak acil önlemler almasını ve uygun olduğu takdirde çalışanları işyerinden uzaklaştırmasını," temin etmeleri gerekecektir.

Yine sözleşmenin 4 üncü ve 5 inci maddelerinde; tarımda iş sağlığı ve güvenliği konusunda uygun ulusal politikanın geliştirilmesi ve gözden geçirilmesi, bunun yapılmasında işçi ve işveren örgütlerine danışılması, bu politikanın yürütülmesi için yetkili makamın oluşturulması, bu konudaki yasaların ve yönetmeliklerin uygulanması, işçilerin ve işverenlerin hak ve sorumluluklarının belirlenmesi istenmekte, tarımsal işyerleri için düzeltici önlemler ve uygun yaptırımlarla donatılmış bir teftiş sisteminin kurulması, ilgili kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyon mekanizmasının oluşturulması öngörülmektedir (TBMM, 2015:34).

Tarım çalışanlarını tehlike ve risklerden haberdar edebilmek için kolay ve net anlaşılabilen ve özellikle tehlikeli kimyasal madde/ malzemenin güvenli kullanımı için İSG talimatları yayınlanmalı, talimatlar resimli ve açıklayıcı olmalıdır (Washington State Deptmt of Labor and Industries, 18.05.2016).

Sürücü ehliyeti olmayan ve 18 yaşından küçük çocukların deneyimsizlik, olgunlaşmamış olmaları ve risklere karşı farkındalık eksikliği bulunduğundan dolayı traktör kullanımına engel olunmalıdır.

Çocukların oyun alanı gibi algılayabilecekleri kuru ot, saman veya saman yığınlarının kontrol altına alınması gerekir. Özellikle bu alanda oluşabilecek yangın tehlikesi çocukları ciddi tehlikelerle baş başa bırakabilir. Çocukları kazalardan korumak için;

- Tahıl kutuları, tahıl bidonları çocuklar için boğulma tehlikesi taşır, bu nedenle güvenli bir yerde bulundurulmaları gerekir.
- Merdivenlere çocukların erişmesine engel olunmalıdır.

- Üzeri kapatılmamış çukurlar, özellikle içi su veya başka bir atık malzeme ile dolu olan çukurlar, çocuklar için önemli bir risk taşır, güven altına alınması şarttır.
- Çok hareketli olmasalar dahi inek, öküz, koyun gibi çiftlik hayvanları, çocukların yaralanması, ezilmesi gibi tehlikeli olabilecek kazalara sebebiyet verebileceği için güvenli alanlarda bulundurulmalıdır. Çiftlik hayvanlarından çocukların korunması için en az 1.3 metre yüksekliğinde “tel örgü” kullanılmalıdır.
- Çocuklar kapılara veya tekerleklerle tırmanmayı oyun olarak algıladıkları için onlara cazip gelebilir. Kapıları düzgün inşa edildiğinden emin olunması gerekir. Çünkü, çocukların üzerine devirme tehlikesi vardır. Kullanılmayan traktör tekerleklerinin ise tehlikeye meydan vermemek için mutlaka sabitlenmesi gerekir (HSE, children and public safety, <http://www.hse.gov.uk/agriculture/topics/children.htm> , 2015).

“Tarım makinelerinin kullanımında, AB uyumu çerçevesinde Sanayi Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan Makine Emniyet Yönetmeliğinin tam olarak uygulanması büyük önem taşımaktadır. Sanayi Bakanlığı tarafından yürütülen makinelerle ilgili piyasa denetimleri, Tarım ve Köy işleri Bakanlığı tarafından yapılan tarım makineleri testleri, tarımda çalışanlara güvenli tarım makineleri ulaştırılması bakımından son derece önemlidir. Ancak bu testler ve anılan uygulamalar sadece belirli bir amaçla bunlara başvuran imalatçılar için geçerli olmakta; özellikle yöresel veya yurtiçi ihtiyaca yönelik olarak çoğu küçük atölyelerde yapılan imalatlar iş güvenliği açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Özellikle anılan kitlenin sorunun ciddiyetinin farkına varması ve yaptıkları işin gereklerini yerine getirmeleri için çok yönlü bir eğitim çalışması şarttır” (Tarmakbir, “Çalıştay Sonuç Bildirgesi”, 2012).

İş sağlığı ve güvenliğinin tarım sektöründe uygulanması sanayi ve diğer sektörlerle göre daha zor olabilecektir. Çünkü, tarım alanında çalışabilecek gerçekten alanında uzman olan, iş güvenliği uzmanı eksikliği nedeniyle ve bu kişilerin tarımsal konularda özel bir eğitimden geçirilmeleri gerekebilecektir.

Tarım alanında meydana gelen teknolojik değişimlere bağlı olarak tarım alet makinelerinin artması ve daha fazla kullanılmaya başlaması sonucunda meydana gelen iş kazalarını artması bu alanda iş güvenliğinin önemini arttırmaktadır. Bu içindir ki, hem bu makineleri kullanacak kişilere hem de tarımsal işletmelere zarar verebilecek bu kazaların önlenmesi açısından bazı önemli sorumluluklar düşmektedir:

- Çok hızlı davranıp aceleci olmamak,
- Büyük ve gereksiz risk almamak,
- Makineleri kullanırken tehlikelerin bilincinde olup daima dikkatli olmak,
- Uyarılara dikkat etmek,
- Tehlikeli ve güvenli olmayan uygulamalardan kaçınmak gerekmektedir.

Teşekkür

Değerli katkılarından dolayı Tarım Kredi Kooperatifleri Birliği Tekirdağ Bölge Birliği Müdürü Sayın, Rıfat AKTÜRK'e teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKÇA:

- Agriculture in Victoria, (2014) Australia,
<http://www.dpi.vic.gov.au/agriculture/about-agriculture/legislation-regulation/legal-information/introduction-to-occupational-health-and-safety>
(11.01.2014).
- Balkır, Z.G. (2012) “İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkının Korunması: İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu”, **Sosyal Güvenlik Dergisi**, 1, 58.
- Burçak, A. *İlaç, Alet ve Toksikoloji Araştırmaları, Çalışma Grubu, T.C. Gıda tarım ve Hayvancılık Bakanlığı*,
<http://www.tarim.gov.tr/TAGEM/Belgeler/SUNULAR/%C4%B0la%C3%A7,%20Alet%20ve%20Toksikoloji%20Ara%C5%9Ft%C4%B1rma%20%C3%87al%C4%B1%C5%9Fmaları%20Dr.%20Alev%20Bur%C3%A7ak.pdf> (22.12.2015)
- Bülbül, H. (2006) “ Ankara'nın Bazı İlçelerinde Tarım Alet ve Makinaları ile Çalışmada Gerçekleşen İş Kazalarının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- NIOSH, (2014) National Institute for Occupational Safety and Health Division of Safety Research, “*Agricultural Safety*”, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), December 15, 2014; <http://www.cdc.gov/niosh/topics/aginjury/> (25.03.2015).
- Çatkın, H. “*Tarımda Çocuk işçiliği*”,
<http://www.tarmakbir.org/tr/tar%C4%B1mda-g%C3%BCvenlik.html>
(05.02.2013)
- Dağlı, B. ve Serinken, M. (2012) “Acil Servise Başvuran İş Kazalarına Bağlı Yaralanmalar”, **The Journal Of Academic Emergency Medicine**.
- Demircioğlu ve Centel. (2012) **İş Hukuku**, Tıpkı 16.Bası, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Durmuşoğlu, E.; Tiryaki, O.; ve Canhilal, R. “*Türkiye’de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Dayanıklılık Sorunları*”,
http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/52cf38361a20908_ek.pdf,
(08.12.2015)
- Glasscock, D.J.; Rasmussen,K.; Carstensen, O.& Hansen, O.N. (2006) “Psychosocial Factors and safety behaviour as predictors of accidental work injuries in farming”, **Work & Stress**, 20(2): 173/189, 175.
- Gökdoğan, O. (2012) “Türkiye ve Avrupa Birliğinin Tarımsal Mekanizasyon Düzeyi Göstergelerinin Karşılaştırılması”, **Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 2012; 9(2) : 1 – 4, 2.
- Güreşçi, E.(2013) “İş Hukuku Kapsamında Tarımda Çalışanlar”, **Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi**, 7, 129-131.
- Hatunoğlu ve Eldeniz, (2012) “ 2000 Yılı Sonrası Türk Tarım Sektöründe Yapısal Dönüşüm Politikaları ”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı:86, s.33.

- HSE, "Children and public safety ",
<http://www.hse.gov.uk/agriculture/topics/children.htm>, (20.03.2015)
- Hurst, P. "Uluslararası Çocuk İşçiliğinin Sona Erdirilmesi Programı, Tebliğeli Çocuk İşçiliği",
Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO),
https://osha.europa.eu/fop/turkey/tr/publications/oshayayin/cv_a_4_cocuk_isciligi.pdf, (15.09.2014)
- ILO, (2000a). "Technological development and agriculture, Top on the agenda: Health and Safety in Agriculture ", Labour Education 2000/1-2 Nos. 118/119 ILO,
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms_111472.pdf, (23.06.2014).
- ILO, (2000b). " Safety and Health in Agriculture ",
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_110193.pdf, (18.05.2016).
- ILO, (2013). " ILO calls for urgent global action to fight occupational diseases", Press release, 26 April 2013, http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211627/lang-en/index.htm, (18.05.2016).
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi, (16.05.2016).
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi, " 2016/ Nisan ayında en az 168, Yılın ilk dört ayında ise en az 586 işçi yaşamını yitirdi ", 03.05.2016,
http://www.guvenlicalisma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=17299:2016-nisan-ayinda-en-az-168-yilin-ilk-dort-ayinda-ise-en-az-586-isci-yasamini-yitirdi&catid=152:haberler, (14.05.2016).
- Konyalı,S. ve O. Gaytancıoğlu, O. (2007) " Türkiye'de Buğdayda Uygulanan Tarım Politikaları ve Trakya Bölgesi Buğday Üreticilerinin Sorunları", **Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi**, 4(3), 257.
- Menemencioglu, K. (2012) " Tarım ve Orman İşçiliğinde Çalışma Yeri Koşulları ve Karşılaşılan Sorunlar ", **Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi**, 5 (2), 73.
- Ministry of Social Affairs and Health, (2006) " National Occupational Safety and Health Profile of Finland ",
http://www.ttl.fi/en/international/OSH_in_Finland/osh_profile/Documents/National_Occupational_Safety_and_Health_Profile_of_Finland_en.pdf
(14.11.2015)
- Oğuz, Ö. (2011) **AB Direktifleri ve Türk İş Hukukunda İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşverenlerin Yükümlülükleri ve İşçilerin Hakları**, Birinci Baskı, İstanbul: Legal Hukuk Kitapları Serisi:156.
- OSHA, (2014) " European Agency for Safety and Helth at Work ",
<https://osha.europa.eu/en/faq/some-risks-in-agriculture/what-are-the-main-chemical-risks-for-agriculture-workers> (12.05.2014)
- OSHA, (2015) " Safety And health Topics, Agricultural Operations ", United States Department of Labor",
<http://www.osha.gov/dsg/topics/agriculturaloperations/index.html>
(01.12.2015)

- Öz, E. (2005) “Ege Bölgesi’nde Meydana Gelen Traktör Kazalarının Tarımsal İş Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi”, **Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 42(2):191-202, 192.
- Özcebe, H.(2012) “Tarım Çalışanlarının Sosyo-Demografik Özellikleri ve Risk Altındaki Gruplar ”, **I. Tarım sağlığı ve güvenliği sempozyumu**, Harran üniversitesi, 6-7 Nisan 2012, Şanlıurfa.
- SGK İstatistik Yıllığı, 2014.
- Tarmakbir “*Çalıştay Sonuç Bildirgesi*”, (2012)
http://www.trafik.gov.tr/Haberler/Documents/sonuc_bildirgesi.pdf
(14.11.2015)
- TBMM, (2015) “*Mevsimlik Tarım İşçilerinin Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu, Dönem: 24 Yasama Yılı: 5*”
<http://www.csgeb.gov.tr/csgebPortal/ShowProperty/WLP%20Repository/isgmg/dosyalar/TarimdaISG3> (25.12.2015)
- Tiryaki,O.; Canhilal,R.; ve Horuz, S.(2010) “ Tarım ilaçları kullanımı ve riskleri ”, **Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 26(2): 154-169, 157.
- Tuna, R.Y.; Gün, İ. ve Ceyhan, O. (2012) “ Çiftçilerin Pestisitleri saklama koşulları ve Güvenli kullanımları konusunda bilgi, tutum ve davranışları”, **I. Tarım sağlığı ve güvenliği sempozyumu**, Harran üniversitesi, 6-7 nisan 2012, Şanlıurfa.
- TÜİK, (2015), “*İşgücü İstatistikleri*”,
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18636>
(25.12.2015).
- TÜİK, (2014) Haber Bülteni,
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16006>
(14.05.2014)
- Uskun, E. (2015) “ Tarım çalışanlarının bitki koruma ürünleri konusunda bilgi ve davranışları”, **Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi**, 72(3): 241 – 254, 251.
- Ünal, H.G.; Yaman, K.; Gök, A. (2008) “Türkiye’de Tarımsal İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Maliyeti Üzerine Bir Araştırma ”, **Tarım Bilimleri Dergisi**, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 14 (4) 428-435, 434.
- Washington State Deptmt of Labor and Industries, “*Your Accident Prevention Program(APP)*”
<http://www.lni.wa.gov/safety/Rules/Chapter/800/helpfultools/APPCoreRuleGuide.pdf>, (18.05.2016).

- Yıldırım, C. ve Altuntaş, E. (2015) “Tokat İlinde Traktör ve Tarım Makinaları Kullanımından Kaynaklanan İş Kazalarının İş Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi”, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 32 (1), 77-90, 78.
- Yurtlu, Y.B. ; Demiryürek, K.; Bozoğlu, M.; ve Ceyhan, V. (2012) “ Çiftçilerin Tarım Makineleri Kullanımına İlişkin Risk Algıları”, **Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.**, 49 (1): 93-101, 93-94.