

İSG

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DERGİSİ

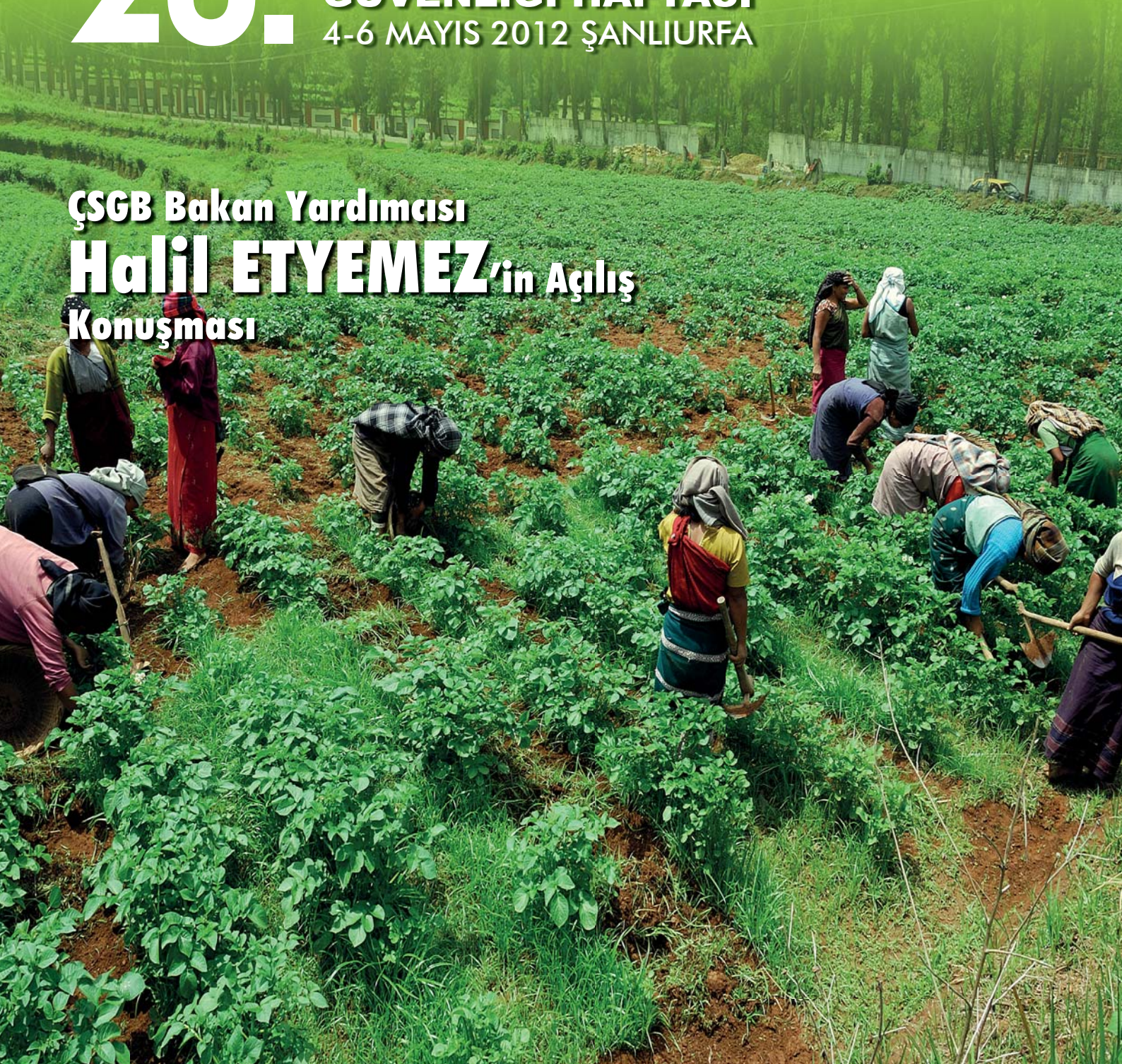


ÇSGB

T.C. ÇALIŞMA VE
SOSYAL GÜVENLİK
BAKANLIĞI

26. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAFTASI 4-6 MAYIS 2012 ŞANLIURFA

ÇSGB Bakan Yardımcısı
Halil ETYEMEZ'in Açılış
Konuşması



İÇİNDEKİLER

4 Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bakan Yardımcısı Halil ETYEMEZ'in 26. İSG Haftası Açılış Konuşması

6 HAK-İŞ Genel Başkanı Mahmut ARSLAN ile Ropörtaj

10 Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu
Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK, Eş Başkan
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Şanlıurfa
Doç. Dr. Tacettin İNANDI, Eş Başkan
Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Başkanı

15 Tarım Kesiminde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği
Doç. Dr. Emine ÇIKMAN
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü



21 Kırsal Alanda Çalışanlar İçin Daha Güvenli Tarım "SAFER Agriculture for Employees in Rural-SAFER"
Yrd. Doç. Dr. Y. Benal YURTLU, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri Bölümü, Samsun

25 Organofosforlu ve Karbamatlı Pestisidlere Mesleki Maruziyet
Ümit TARHAN, Daire Başkanı / İSGGM

29 Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İle Milli Eğitim Bakanlığı Arasında Yürütülen Okullarda Sağlık ve Güvenlik Çalışmaları
Ümit TARHAN, Daire Başkanı / İSGGM
Halil POLAT, Şube Müdürü / İSGGM

34 Türkiye'de Tarım Sektörü İçin Avrupa Birliği Tarım Rehberi Örneği
Hande Seray TAŞTEKİN, İSG Uzman Yrd. / İSGGM

40 Tarımda Çalışan Kadın ve Çocukların Sağlık Sorunlarının Araştırılması
Dr. Buhara ÖNAL / İSGÜM
Ömer ÖNAL, Adana Çukurova 0101 nolu Aile Sağlığı Merkezi

42 Tarımda Mekanik ve Elektriksel Riskler
Aykut KARAKAVAK, İSG Uzman Yrd. / İSGGM
N. Merve AKGÜL, İSG Uzman Yrd. / İSGGM



54 Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Pilot Projesi
Elif ATASOY, İSG Uzman Yrd. / İSGGM

56 İSG Araştırmalarında Öncelikler Semineri
F. Gülay GEDİKLİ, İSG Uzmanı / İSGGM

60 Kıssadan Hisseler
Mehmet ÖZDOĞAN, Baş İş Müfettişi / ÇSGB

62 Haber
Demet ÜNVER
Araştırmacı / İSGGM

İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi
Üç ayda bir yayımlanır. Ücretsizdir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
Adına sahibi
Kasım ÖZER

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Ahmet ÇETİN

Yayın Yönetmeni
Sedat YENİDÜNYA

Yayın Kurulu
Demet ÜNVER
Dr. Adnan AĞIR
Ali Rıza ERGUN
Dr. Buhara ÖNAL
Garip EREL
İsmail GÜLTEKİN
İsmail ÇELİK
N. Gül İNCEKARA
Neslihan DİMİÇİ
Dr. Nuri VİDİNLİ

Bakanlık Haber Fotoğraf
Erkut UZUN

Yazışma Adresi
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
İnönü Bulvarı No: 42 I - Blok Kat 4
06100 Emek / Ankara
Tel: 0312. 296 68 20 - Faks: 0312. 215 50 28
www.isggm.gov.tr - isggm@csgeb.gov.tr

ISSN: 1300-2341

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Genel Yayın No: 172

İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi'nin amacı iş sağlığı ve güvenliği alanında konusunda uzman kişiler tarafından yazılan derleme yazılar, makaleler, çeviriler sunarak bilgi alışverişinin sağlanması, farklı görüşlerin tartışılması ve yeni görüşlerin ortaya çıkmasına katkıda bulunulmasına, dünyada ve Türkiye'de sektör haberlerinin duyurulmasıdır.

Üç ayda bir olmak üzere yılda 4 sayı olarak yayımlanmaktadır.

Yayınlanan yazıların içeriği ve biçimi editörler tarafından özenle gözden geçirilmekle birlikte yazılarda belirtilen görüşler yazara aittir.

Dergide yayınlanan yazılar kaynak gösterilerek iktibas edilebilir. Yayınlanan yazılardan doğacak sorumluluk yazara aittir.

Bu derginin tüm içeriğinin telif hakkı kuruma aittir. Dergi içeriğinin tamamen ya da kısmen elektronik, mekanik, fotokopi veya başka biçimde çoğaltılması kurumun iznine tabidir.

Grafik Tasarım / Baskı
ART Ofset Matbaacılık
Yay. Org. San. Tic. Ltd. Şti.



Barış Manço Caddesi
1392. Sokak No: 8/11
06520 Balgat / Ankara
Tel : 0312. 284 41 25
Fax : 0312. 284 29 89
e-mail: artofset@ttmail.com
www.artofset.com.tr





Kasım ÖZER

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü

Değerli Okurlar,

Çalışma hayatının dinamik ve sürekli yenilenen yapısı içinde durağan olmanın mümkün olmadığı günümüz dünyasında daha ileri gitmek ve daha iyiyi elde etmek gerekiyor. Bunun için sürekli faal olmak ve bir şeyler yapmak zaruridir. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü üstlendiği önemli görev ve sorumlulukları ile uzun vadeli hedeflere ulaşmak için sürekli faaliyet ve gelişme prensibine uygun çalışmalarını sürdürmektedir.

Bilindiği gibi çalışma hayatımızda öncelikli olarak bir ihtiyaçtan doğan İSG Kanun Tasarısı Taslağı Türkiye Büyük Millet Meclisine sevk edildi ve komisyonlarda görüşülmeye başlandı. Ve nihayet 19 Haziran 2012 günü yoğun ve uzun bir çalışma gününün sonunda yani ertesi günün sabah ışıkları ile birlikte görüşmeler tamamlandı. 229 millet vekilinden 224 olumlu oy alarak genel kuruldan geçti. ABD'den Burkina Faso'ya kadar müstakil İSG Kanunu olan ülkeler kervanına ülkemiz de karılmış oldu. Kanunlar düzenleme ve yol göstermek içindir. Bilmiyordum mazeretini ortadan kaldırır. Ancak, uygulayacak, en iyiyi yaparak sonuç alacak yine insanımızdır. En mükemmel kanunlar kötü uygulama ile kötü sonuçlar doğuracakken, yeterince iyi olmayan mevzuat ile iyi uygulamacı çok iyi sonuçlar alır. Çok fazla beklenti içine girilen İSG Kanunu da böyledir. Biz en iyisini yapmaya çalıştık, sosyal taraflardan katkılar sağlandı ve son şekli TBMM'de verildi. Bütün temennimiz bundan sonra mevzuatın getirdiklerini iş hayatımıza eksiksiz uygulamak ve uluslararası arenadaki karne notumuzu iyileştirmektir.

Muasır milletler seviyesinde bir çalışma hayatına layık olan insanımıza bu imkanı ve fırsatı vereceğine inandığımız bu Kanun ile iş kazalarının azaltılması, meslek hastalıklarının ortadan kaldırılmasında önemli bir mesafe alınacağı kanaatindeyim.

Kanunun bu ay içinde yayınlanacağı beklentisi ile alt düzenlemelerin bir an önce yapılması hazırlıkları önceden başlatılmış ve bu çerçevede komisyonlar oluşturulmuştur. Komisyonların hazırlayacağı tasarılar bütün

tarafların görüşleri alınarak son şekilleri verilip en kısa sürede yayınlanacaktır.

Ayrıca, iki yıldan beri yürüttüğümüz AB destekli projelerimizin tamamlanmasının ardından kendi imkanlarımız ve uzmanlarımızla başlattığımız projelerimiz devam etmektedir. Bunların en önemlisi "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği" projesidir. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara, Harran ve Çukurova Üniversitelerinin de işbirliği ile pilot proje Harran ve Çukurova bölgesinde başlatılmıştır. Yıl sonu itibariyle yapılacak değerlendirmeler, bu beş kurumun ortaklaşa yapacağı büyük projeye esas teşkil edecektir.

26.ncı İş Sağlığı ve Güvenliği Haftamızın konusunu da bu proje ile paralel seçtik ve Şanlıurfa'da gerçekleştirdik. Eğitim kursları, paneller, teknik gezilerle dolu olan 26. İSG haftasına yurt içinden ve yurt dışından gelen uzman ve akademisyenler de zenginlik kattılar. Tarımda iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi ve alınması gerekli tedbirler ile yapılması gereken faaliyetler müzakere edildi. İngiltere ve Almanya uygulamaları hakkında bu ülke uzmanlarından çok faydalı bilgiler alındı.

Hafta açılışında resim ve slogan yarışmasında dereceye giren ilköğretim okullarının 4-8 sınıfları arasından seçilen 8 öğrenciye çeşitli hediyeler verildi. Bu arada 19. Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresine destek veren kuruluşlara plaketer verilererek, yaptıkları katkılar ve verdikleri desteğe bir daha teşekkür edildi.

5-6 Nisan'da Harran Üniversitesinin düzenlediği "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği" sempozyumuna panel, sunum, poster ve katılımcı ile ciddi bir destek verildi ve konunun önemi vurgulandı. Bir ay sonra İSG haftası faaliyetinin yine aynı ilimizde düzenlenmesi, aynı coşkuyla sürdürülmesi tarafımızdan konunun, takip edildiği ve sürdürülebilirliğinin hararetle sağlanmaya çalışıldığının bir göstergesi olduğu açıktır.

Bu şevk ve heyecanı bütün bir millet olarak hissetmek ve iş sağlığı ve güvenliğine gereken önemi vermek dilekleriyle saygılar sunarım.



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bakan Yardımcısı Sn. Halil ETYEMEZ 26. İSG Haftası Açılış Konuşması

Sayın valim, işçi ve işveren kuruluşlarımızın değerli temsilcileri, yurtdışından gelen değerli konuklar, Şanlıurfa ilimizin değerli yöneticileri, kamu kurum ve kuruluşlarımızın değerli temsilcileri, değerli çalışma arkadaşlarım, saygıdeğer konuklar, basınımızın güzide mensupları;

Bu yıl ana teması "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği" olarak belirlenmiş olan 26. İş Sağlığı ve Güvenliği Haftasının açılış toplantısına hoş geldiniz, şeref verdiniz. Hepinizi sevgi ve saygı ile selamlıyorum.

Değerli konuklar,

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2011 yılı verilerine göre, 15 yaş ve üstü toplam istihdam 24,3 milyon kişiye, tarımda istihdam ise %25 ile yaklaşık 6 milyon kişiye ulaşmıştır. Başka bir deyişle istihdam edilen her dört kişiden biri tarım sektöründe çalışmaktadır. Ülkemizde tarım sektörü hala istihdamın lokomotifidir. Avrupa Birliği ülkelerinde ise bu oran; Almanya'da %2,4, İspanya'da % 5,6 ve İtalya'da % 4,7'dir.

Ülkemizde 6 milyon tarım çalışanın çok büyük bir kısmını ücretsiz aile işçisi, işveren veya kendi hesabına çalışan kişiler oluştururken, çok az bir bölümünü, %8'ini ücretli, maaşlı veya yevmiye ile çalışanlar oluşturmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2011 yılında tarım sektöründe sosyal güvenlikten yoksun çalışanların oranı % 84 olarak gerçekleşmiştir. Avrupa Birliği üye ülkelerinde tarımsal istihdam Türkiye'ye oranla oldukça az olmasına rağmen bu sektörde çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği açısından koruma altındadır. Bizde ise, 4857 Sayılı İş Kanunu kapsamında iş sözleşmesine dayanarak çalışılan ve 50 üzeri işçinin bulunduğu tarım ve orman işlerinin yapıldığı işyerlerinde ve işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği hükümleri uygulanmaktadır.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) traktör ve biçerdöver gibi tarım makinelerinin ve kimyasallarının kullanımı nedeniyle, tarım sektörünün en tehlikeli sektörlerden biri olduğunu, bu sektörde meydana gelen iş kazalarının tüm sektör ortalamasından

1.7 kat daha fazla, ölümlü iş kazalarının ise 3 kat daha fazla olduğunu bildirmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü tahminlerine göre tarım sektöründe her yıl 250 milyon kaza meydana gelmektedir. Bu kazalar özellikle mevsimlik işçiler, günlük çalışanlar, kadınlar ve çocuklar arasında fazla görülmektedir. Tarım kimyasallarına maruziyet ise zehirlenme, ölüm, mesleki kanser, gelişim bozuklukları ve üreme sorunlarına neden olmaktadır.

Değerli katılımcılar,

Bakanlığımızın sosyal taraflarla birlikte hazırlamış olduğu müstakil İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun Tasarısı halen TBMM'nin Alt Komisyonlarında görüşülmektedir. Önümüzdeki günlerde yasallaşmasını beklediğimiz bu Tasarı ile işyeri türü, sektörü ve çalışan sayısına bakılmaksızın bütün çalışanlar kapsam altına alınmış olacaktır. Böylece halen sadece %3.2'si kapsam altında olan tarım çalışanlarının tümü kapsam altına alınacak ve iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine ulaşabileceklerdir.

Ülkemiz çalışanlarının sağlık ve güvenliğini geliştirmeyi hedefleyen Bakanlığımız, tarım sektörü ile ilgili olarak da birçok çalışma yürütmüş ve sürdürmektedir:

Ülkemiz gerçeklerinden ve en önemli toplumsal sorunlarımızdan biri olan mevsimlik göçer işçilerimizle ilgili olarak; 2010 yılında METİP - Mevsimlik Tarım İşçilerinin, Çalışma ve Sosyal Hayatlarının İyileştirilmesi Projesi hayata geçirilmiş ve Başbakanlık Genelgesi yürürlüğe konulmuştur.

Tarımda iş sağlığı ve güvenliği alanında mevcut durumun belirlenmesi, ülke ölçeğinde yapılan çalışmaların toparlanması, ihtiyaçların belirlenmesi, kurumlar arası bilgi ve deneyim paylaşımı amacı ile sektörü buluşturan işbirliği çalışmaları başlatılmıştır.

Tarım sektörünü iş sağlığı ve güvenliğine hazırlamak, ilgili tarafların bilgi ve duyarlıklarını artırmak ve sektörle ilgili sağlık ve güvenlik risklerini ortaya koymak ve çözüm önerileri oluşturmak amacıyla "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Pilot Projesi" Bakanlığımızca Şanlıurfa ve Adana illerimizde başlatılmıştır. Pilot proje kapsamında, Adana'da tarım ilaçları üreticilerine ve Şanlıurfa'da ise tarla tarımı çalışanlarına yönelik risk değerlendirmesi, sağlık taramaları ile çalışma ortamına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları yapılmaktadır. Proje sonuçlarının sera tarımı, besicilik, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılık alanlarına ve ülke sathına yaygınlaştırılması planlanmaktadır.

Saygıdeğer konuklar,

Ülkemizde tarımda iş sağlığı ve güvenliğinin iyileştirilebilmesi için;

- Koruyucu ve önleyici yaklaşımı temel alan,
- Risk değerlendirilmesine dayalı,
- İşyeri ortam ölçümleri yapılan,
- Çalışanların sağlık gözetimi yapılan,
- İş kazası ve meslek hastalıkları kayıtlarının tutulduğu,
- Çevresel koruma ve önleme tedbirlerinin alındığı,
- Çalışan ve işverene bilgilendirme eğitimlerinin verildiği,
- İş sağlığı hizmetlerinin sunulduğu,
- Sağlığı geliştirici önlemlerin alındığı,
- İşveren ve çalışanın etkin katılım sağladığı,

"Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi"ne ihtiyaç bulunmaktadır. Yapılacak çalışmalar sonucunda; ülkemize özgü bir model geliştirilmesi planlanmaktadır.

Bakanlığımız bugüne kadar öne çıkarılamayan tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği konusunda sosyal ortakların desteği ile toplumsal düzeyde farkındalık ve güvenlik kültürünün oluşturulmasını hedeflemektedir.

Tarımda iş sağlığı ve güvenliği konusunda başarı ancak tüm tarafların ortak değerleri benimsemesi ve üzerlerine düşen sorumlulukları gerektiği gibi yerine getirmeleri ile elde edilebilir. Bahsi geçen işbirliğinin sağlam temellere oturması için öncelikli koşul iş sağlığı ve güvenliği bilincinin tüm taraflarca benimsenmesidir.

Değerli konuklar,

Gözden ırak ancak gönlümüzde olan tarım çalışanlarına ulaşmak ve sorunlarını tespit ederek çözüm yollarını bulmak sosyal ortaklarla birlikte hepimizin müşterek sorumluluğudur.

Bu duygu ve düşüncelerle sağlıklı ve güvenli bir çalışma hayatı diliyorum, tekrar hepimizi saygı ve muhabbetle selamlıyorum.



HAK-İŞ Genel Başkanı Sn. Mahmut ARSLAN ile Ropörtaj

■ *Konfederasyonunuzu kısaca tanıtabilir misiniz?*

Türkiye'nin ikinci büyük işçi konfederasyonu olan HAK-İŞ, belli prensipler doğrultusunda yeni ve orijinal bir ses olarak Türk Sendikacılığına adımını atmış, 36 yıllık tarihinde bu özelliğini prensiplerine bağlı kalarak ve istikrarlı bir çizgi takip ederek sürdürme gelmiştir. HAK-İŞ Konfederasyonu, şu anda 11'i Türkiye içinde biri ise Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde olmak üzere 12 sendikası ve yarım milyonu aşkın üyesi ile sendikal işlevini büyük bir etkinlik içerisinde sürdürmektedir.

HAK-İŞ, uzlaşma, çıkar paralelliği, sivil toplum örgütlerinin birlikte ortak girişim grupları kurması ve demokrasinin sivil inisiyatiflerin artmasıyla güçleneceğine olan inancını bütün zeminlerde ve kendi platformlarında dile getirmiştir.

HAK-İŞ'in endüstriyel ilişkiler içinde durduğu yer, daha çok pratikte, faaliyetlerinde ve alternatif sosyal politikalar üretme girişimleriyle kendini göstermiştir. Toptan red ve toptan kabullere dayalı önyargılar yerine tartışmaya açık, farklı söylemlerin kullanılmasını zenginlik kabul etmiş, Türkiye'yi

ve Dünyayı tartışmanın yanında kendi sendikal anlayışını da tartışarak geliştirmeyi başaran ve çağın gerektirdiği şekilde yenilenmeyi hedefleyen bir yapıya sahiptir.

HAK-İŞ Konfederasyonu olarak, işçi-işveren ikili ilişkilerinde ve işçi-işveren-hükümet üçlü ilişkilerinde sosyal diyalogu vazgeçilmez bir önemde görüyoruz. Bu kavramı, sorunların çözümü için temel bir yaklaşım olarak değerlendiriyoruz. Çalışma hayatına ilişkin bütün konuların sosyal diyalog işletilerek işçi-işveren ikili yapılarda ve işçi-işveren-hükümet tarafından oluşturulan üçlü yapılarda tartışılmasından memnuniyet duyuyoruz.

HAK-İŞ Konfederasyonu, ITUC (Uluslararası İşçi Sendikaları Konfederasyonu) ile ETUC (Avrupa İşçi Sendikaları Konfederasyonu)'nun ve TR-AB Sendikal Koordinasyon Komitesi'nin üyesidir. Bunun yanı sıra başta Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) olmak üzere Uluslararası Emek ve İstihdam İlişkileri Derneği (IIRA) Uluslararası ve ulusal sendikal kuruluşlarla geniş bir düzlemde ilişkileri olan HAK-İŞ'in uluslararası arenada etkin ve saygın bir yeri vardır.

■ İş sağlığı ve güvenliğini sağlamada sosyal tarafların öneminden bahsedermisiniz? Bir işçi örgütü olarak, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi noktasında işçilere yönelik ne gibi faaliyetleriniz vardır? Konfederasyonunuzun bünyesinde iş sağlığı ve güvenliği birimi var mıdır?

Sendikalar, yasal sistem içinde kurulan sosyal taraflardır. Konuyu bu açıdan ele aldığımızda, iş sağlığı ve güvenliği konusunun sendikalar açısından önemi de kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

Sendikalar için en temel görevleri olan toplu iş sözleşmesi yapmak ne kadar önemliyse, iş sağlığı ve güvenliğine katkı yapmak da o kadar önemlidir.

HAK-İŞ Konfederasyonu ve bağlı sendikaları da işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin sağlanması konusunda sosyal sorumluluk almakta bu konuda önemli çalışmalar yapmaktadır.

HAK-İŞ, 12. Olağan Genel Kurul Kararları doğrultusunda, Genel Merkez bünyesinde bir İş Sağlığı ve Güvenliği Komitesi oluşturmuştur.

HAK-İŞ İş Sağlığı ve Güvenliği Komitesi'nin temel amacı; "iş sağlığı ve güvenliği alanındaki çalışmalarını kurumsallaştırmak, iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha etkin ve verimli faaliyetler gerçekleştirmeyi sağlamak" olarak belirlenmiştir.

HAK-İŞ İş Sağlığı ve Güvenliği Komitesi'nin görevleri ise şunlardır:

- HAK-İŞ ve üye sendikalarının iş sağlığı ve güvenliği alanındaki çalışmalarının koordineli şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası toplantılara katılmak,
- İş Sağlığı ve güvenliği konusunda yaşanan sorunları gündemde tutmak, çözüm ve politika önerileri geliştirmek,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda gerçekleştirilen mevzuat değişikliklerini takip etmek, görüş ve öneriler hazırlamak,
- İş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesine yönelik toplantı, eğitim, çalıştay, kampanya, eylem gibi faaliyetler gerçekleştirmek,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim modülleri hazırlanmasını sağlamak,
- HAK-İŞ'e bağlı sendikaların örgütlü oldukları işyerlerindeki iş sağlığı ve güvenliği koşullarının iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak,

- İş kazası ve meslek hastalıklarına ilişkin istatistiklerin takibini yapmak,
- Ulusal ve uluslararası düzeyde engellilerle ilgili temsil faaliyetlerinde yer almak,
- Ulusal ve uluslararası düzeyde iş sağlığı ve güvenliği alanında çalışmalar yapan kurum ve kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri ile diyalog ve işbirliği imkânlarını geliştirmek,
- Üyesi bulunulan uluslararası kuruluşların ilgili birimleriyle işbirliği yaparak çalışmalar geliştirmek.

Konfederasyonumuza bağlı sendikalarımız bünyesinde de İş Sağlığı ve Güvenliği Komitelerinin kurulması süreci tamamlanmak üzeredir. Konfederasyonumuz HAK-İŞ'in ve sendikalarımızın iş sağlığı ve güvenliği alanında yapacakları çalışmalar bu komitelerimizin koordinasyonunda gerçekleştirilecektir.

HAK-İŞ Konfederasyonu olarak, İş Sağlığı ve Güvenliği Komitemizin oluşturulmasının yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği alanında kapsamlı bir eğitim çalışmasını hayata geçirdik. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile beraber yürüttüğümüz eğitim çalışmalarında, iş sağlığı ve güvenliği uzmanları ve sosyal güvenlik uzmanlarından yararlanarak Konfederasyonumuz bünyesindeki tüm işçi grubunu bilinçlendirmeyi hedeflemiş bulunmaktayız. Bu hedefimize adım adım yaklaşmakta olduğumuzu özellikle belirtmek isterim.

Amacımız iş sağlığı ve güvenliği kültürüne ulaşan ve eğitim yolu ile bilgilendirilen, bilinçlendirilen, bilgili, eğitilmiş bir işçi toplumu sağlamaktır. Nitekim bu amaçla Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının desteği ile 11 ayrı ilde gerçekleştirilen eğitim çalışmaları ile yaklaşık 5.000 işçimize iş sağlığı ve güvenliği ile sosyal güvenlik eğitimi yaptık. Bu çalışmalarımızda amacımız, iş kazası ve meslek hastalıkları ortaya çıkabilecek sakatlık ve hatta ölüm gibi telafisi mümkün olmayan sonuçları en alt seviyeye indirmektir. HAK-İŞ Konfederasyonu olarak bu önemli konunun birinci derecede görevimiz olduğu inancı ile eğitim ve kültür oluşturma çalışmalarımıza büyük bir şevk ve heyecanla devam ediyoruz.

Önümüzdeki dönemde hayata geçirmeyi planladığımız bir başka eğitim çalışmasının da odak noktasını sağlık konusu oluşturmaktadır. HAK-İŞ, Sağlık Bakanlığı ile işbirliği yaparak kanserle mücadele konusunda bilinç artırmaya yönelik bir çalışmayı hayata geçirecektir. Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi işbirliği ile odak noktasını kadınların oluşturduğu kanserlerin önlenmesi, teşhis ve taramasının yapılması konusunda bir eğitim çalışması gerçekleştirilecektir.

Konfederasyon olarak yürüttüğümüz çalışmaların yanı sıra her sendikamız yürüttüğü toplu iş sözleşmesi görüşmelerinde ve sözleşmelerin içeriğinde, o iş yerinde yapılan işin doğurabileceği tehlikeleri göz önünde tutarak, yasal düzenlemelere de uygun olarak, alınabilecek tedbirleri içeren maddelere ve ayrıca kullanılması gereken iş sağlığı ve güvenliği malzemelerine ait listeler gündeme gelmektedir.

Bu çalışmalarımızın amacı, yapılan işin doğurabileceği tehlikelerin sebeplerini teknik seviyede düşünmek, alınması gereken önlemlerin alınmasını sağlamak, işin devamı sürecinde sendikalı işçimizin güvenliğini ön planda tutmaktır.

Sendikaların bu en temel konuya eğilerek, konuyla ilgili kurumsal yapılarını geliştirmeleri, İSG Kurullarında görev yapacak temsilcilerine en azından İlk Yardım Eğitimi vermeleri temel bir gerekliliktir.

HAK-İŞ olarak, hayata geçirdiğimiz eğitim programlarıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Komitemizle bütün Türkiye’de uygulanacak hem bir genel İSG Eğitim Modülü ve hem de sektörel bir İSG Eğitim Modülünü hayata geçirmeyi planlıyoruz.

■ *HAK-İŞ olarak üyesi olduğu uluslararası kuruluşlar ile birlikte herhangi bir iş sağlığı ve güvenliği projesinde yer aldınız mı?*

HAK-İŞ’in üyesi olduğu ETUC’un bir İSG birimi vardır. HAK-İŞ ve Türkiye’deki diğer konfederasyonlar bu kurum ile birçok eğitim ve modül çalışması yapmıştır.

■ *Önümüzdeki günlerde yasalaşmasını beklediğimiz ve şu an Meclis alt komisyonlarında görüşmeleri devam eden müstakil “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun Tasarısı’na ilişkin değerlendirmelerinizi öğrenebilir miyiz?*

Çalışma hayatının en önemli gündem maddelerinden birini kuşkusuz sosyal ve ekonomik bir yara olarak iş kazaları oluşturmaktadır. HAK-İŞ’in artık iş kazalarında can kaybı yaşanmasına tahammülü yoktur.

Sosyal tarafların da katkısıyla uzun bir çalışmanın ardından İş Sağlığı ve Güvenliği Yasa Tasarısı’nın TBMM’ye sevk edilmesini olumlu bir gelişme olarak değerlendiriyoruz. Tasarının, sosyal tarafların görüş ve önerileri de dikkate alınarak biran önce yasalaştırılarak, sorumluluk alacak ve çözüm üretecek bir mekanizmanın kurulmasını beklemekteyiz. İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına karşı direnen kimi çevreler olduğunu da biliyoruz. Can kayıpları yaşanırken böyle bir direnci anlamak mümkün değildir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası ile yeni teknik düzenlemeler yapmak elbette gerekli olmakla beraber yeni bir felsefeye, kamu kurumları arasında koordinasyona ve denetim zaaflarının süratle giderilmesine ihtiyaç vardır. Zira, İş Sağlığı ve Güvenliği tedbirlerinin alınmasının maliyetinden, tedbirsizliğin ve sorumsuzluğun yol açtığı maliyetler daha yüksek ve daha yakıcıdır.

İş kazaları ve meslek hastalıkları gibi sorunların sendikal işletmelerde daha az görüldüğü gerçeği örgütlülüğün önemi ve gerekliliği konusunda ilgililere öğretici ve yol gösterici bir gerçek olarak görülmelidir. Sendikalaşma ve örgütlenmenin önü açılmalı, denetimler artırılmalı ve iş cinayetlerinin önüne geçilmelidir.

■ *Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği kültürü hakkında düşüncelerinizi alabilir miyiz? Bir işçi örgütü olarak iş sağlığı ve güvenliği alanındaki çitayı daha yükseklere taşıyabilmek noktasında işveren örgütlerinden ve devletten beklentileriniz nelerdir?*

Türkiye’de güncel iş sağlığı ve güvenliği konuları demek ölümcül konular demektir. Türkiye iş sağlığı ve güvenliği konusunda hiç şüphesiz önemli adımlar ve atılımlar yapmaktadır. Bu adım ve atılımları açıklıkla tek tek takdir ediyoruz. Ancak gerçekçi olmamız lazım. Türkiye’nin iş sağlığı ve güvenliği konusunda karanlık nokta ve bölgeleri vardır. Türkiye’nin bir iş sağlığı ve güvenliği haritası yoktur.

İş sağlığı ve güvenliği konusundaki ihmallerin, eksikliklerin ve hataların faturası doğrudan ölümdür. Bu bir gün madende, bir gün tersanede, bir gün kimya fabrikalarında, bir gün tekstil fabrikalarında görülmektedir. Türkiye’de üretim bölgeleri iş sağlığı ve güvenliği konusunda kör noktalar. Sanayi bölgeleri iş sağlığı ve güvenliği bakış açısıyla yeniden gözden geçirilmelidir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın İş Sağlığı ve Güvenliği Stratejisi ve Konseyleri bulunmaktadır. Bunlar olumlu gelişmelerdir. İş Sağlığı ve Güvenliği Stratejisinde bir dönem geride kalmıştır. Şimdi ikinci dönem uygulanmaktadır. İkinci dönemi gerçekleştirecek olan İş Sağlığı ve Güvenliği Stratejisi olması önemli bir durumdur. Bundan sonra da strateji çerçevesinde Türkiye’nin ilerleme yapacağını umuyoruz.

İş kazası ve meslek hastalıkları konusunda bir husus dikkat çekicidir. Sendikasız ve denetimsiz işyerlerine bir de kamunun denetim zaafları eklince iş kazası ve meslek hastalıkları gibi sosyal sigorta olayları kaçınılmaz olarak meydana gelmek-

tedir. Toplu iş sözleşmesi hakkının kullanılması iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin oluşturulması, sendikal faaliyetlerin artması sonuç olarak örgütlü toplum haline gelinmesi, çalışma hayatında kamu düzenin sağlanmasında önemli rol üstlenmektedir.

İster devlet, ister işveren ve isterse sendikalar olsun sosyal hukuk devletinin insana dair uygulamalarında, çalışma hayatı içinde kamu düzeninin sağlanması bakımından kesinlikle sorumluluklarını yerine getirmelidirler. Konuyu bu perspektif içinde değerlendirsek bir sigorta kolu olan iş kazası ve meslek hastalıklarında gözle görülür biçimde bir azalma meydana geleceğini görmek mümkün olabilecektir.

İşverenin yaptırdığı iş konusunda, işçinin de yaptığı iş konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Başka bir ifade ile eğitilmesi, bir anlamda iş sağlığı ve güvenliği konusunda belirli bir kültüre erişmesi gerekir ki bu hususun hepsinden önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu kültürün oluşmasının, Devletin ve işverenin yükümlülüğü dışında Konfederasyonumuz ve bağlı sendikalarımızın da asli görevi olduğuna inanmaktayız. Ancak eğitim yolu ile kazanılması mümkün olan bu kültürün oluşturulması için çalışmalarımız her geçen gün artarak devam etmektedir.

İşverenlerimiz, işçilerinin tercihi doğrultusunda sendikalaşmaya ve onların örgütlü bir kurum içine alınmalarını teşvik etmelidirler. Sendikalaşma işvereni her zaman her bakımdan desteleyen, işyerinde daha fazla, daha etkin ve sağlıklı rahat çalışma ortamı sağlayan sosyal ortaklar olarak görülmelidir.

■ *Bakanlığımız bugüne kadar öne çıkarılmayan tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği konusunda toplumsal düzeyde farkındalık oluşturmak üzere sosyal paydaşlarla birlikte işbirliği ve proje çalışmalarını gerçekleştirmektedir. Önemli bir sosyal ortak olarak bu çalışmalar gerçekleştirilirken ne tür katkı ve katılımlarınız olabilir?*

HAK-İŞ Konfederasyonu olarak, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü bünyesinde tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği konusunda toplumsal düzeyde farkındalık oluşturmak amacıyla yürütülen çalışmalarını yakından takip ediyoruz. Makineleşmeye paralel olarak tarım sektörü başta olmak üzere pek çok sektörde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda mesleki eğitime büyük bir ihtiyaç duyulmaktadır. HAK-İŞ Konfederasyonu, yürüttüğü projelerle

hayata geçirdiği eğitim faaliyetleri, model ve modülleriyle bu konuda öncü bir konuma sahiptir ve bu bilgi ve deneyimini paylaşmaya hazırdır. Mevsimlik gezici tarım işçilerine, tarımsal mekanizasyon, tarım ilaçlarının ve kişisel koruyucuların kullanımı ve muhafazası, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi konusunda hepimizin katkı vermesi önem arz etmektedir.

Bunun yanı sıra İş Sağlığı ve Güvenliği Haftasının, sistematik bir şekilde 26. kez kutlanıyor olması ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinçlenme ve kurumsallaşma sağlaması bakımından son derece önemlidir.

■ *Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarım sektörünün en tehlikeli sektörlerden biri olduğunu belirtmektedir. Acaba ülkemizde tarım sektörünü ve çalışanlarını iş sağlığı ve güvenliği yönünden değerlendirebilir misiniz? Bakanlığımız tarafından hazırlanan kanun taslağıyla kapsam içine dahil edilmiştir. Bu konuda görüşlerinizi alabilir miyiz?*

Tarım sektöründe çalışan işçilerimizin ve bunların başında da gezici ve geçici tarım işçilerinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki sorunları, alınan bütün önlemlere rağmen devam etmektedir. Bu alanda önemli adımların atılmasını memnuniyetle karşılıyoruz. 2010 yılında kabul edilen 'Mevsimlik Gezici Tarım İşçilerinin Çalışma ve Sosyal Hayatlarının İyileştirilmesi ve Eylem Planı', gezici tarım işçilerinin yaşadığı kötü koşulların azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu planı ve Başbakanlığın Genelgesini önemsiyoruz. HAK-İŞ Konfederasyonu olarak, Başbakanlık bünyesindeki 'Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri İzleme Kurulu'nda da yer almak, katkı vermek istiyoruz. Bu Kurulun, bulgularını kamuoyu ile paylaşması yararlı olacaktır.

■ *Son olarak dergimiz okuyucularına iş sağlığı ve güvenliği alanında özellikle tarım sektöründe çalışanlara hangi mesajları vermek istersiniz?*

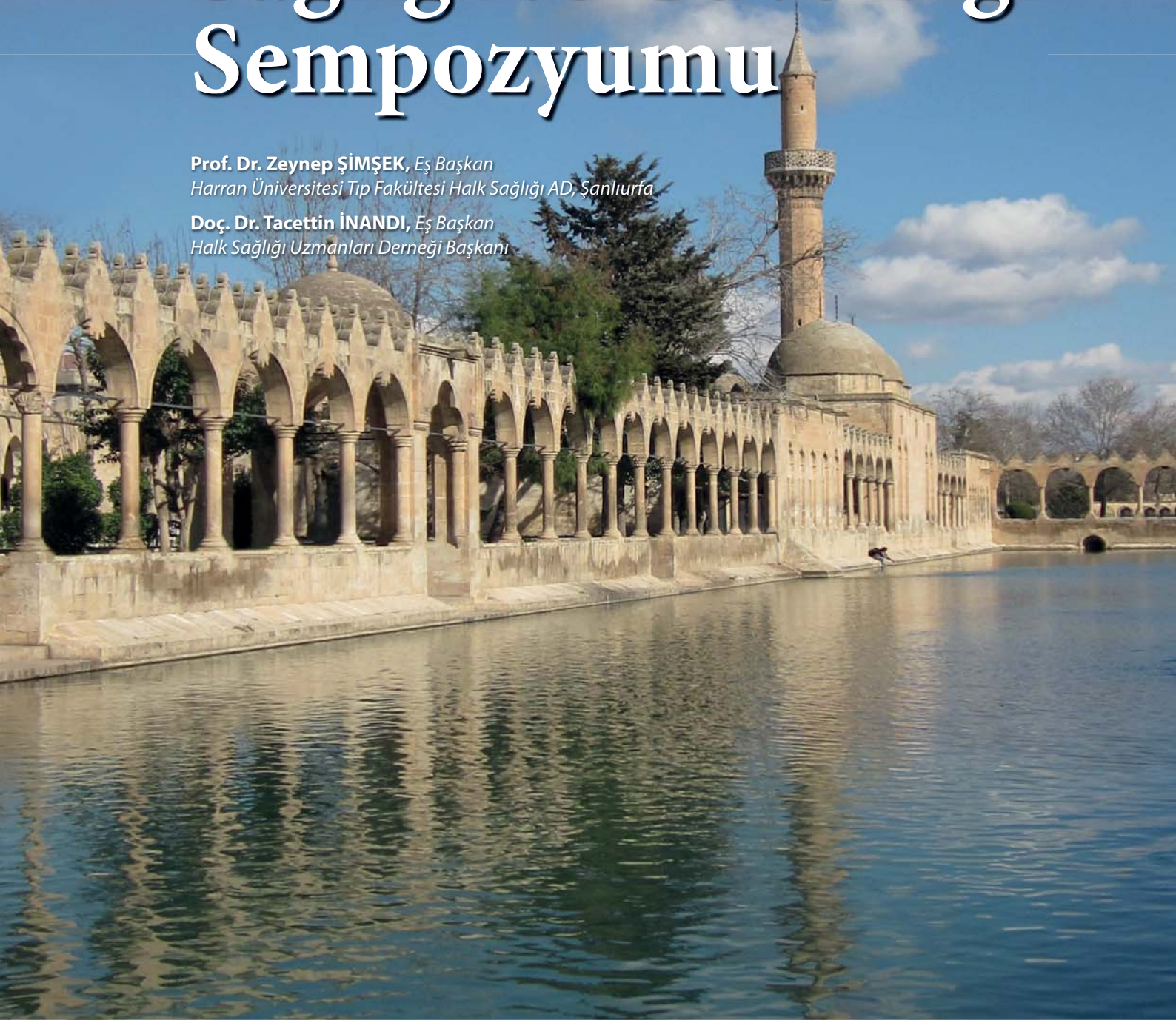
İş Sağlığı ve Güvenliği kültürü ve önlemleri Türkiye'de tam yerleşmemişken taşeronlaşma ve kayıtdışı gibi iş sağlığı ve güvenliğini zayıflatan ve hatta daha da geriye götürecek unsurlar bulunmaktadır. Toplu iş sözleşmesi hakkının kullanılması iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin oluşturulması, sendikal faaliyetlerin artması sonuç olarak örgütlü toplum haline gelinmesi, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin artırılmasında etkin bir rol oynayacaktır. Bu nedenle başta tarım sektöründe çalışanlar olmak üzere tüm işçilerimizi, sendikal hayata katılmaya davet ediyoruz.



Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu

Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK, Eş Başkan
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Şanlıurfa

Doç. Dr. Tacettin İNANDI, Eş Başkan
Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Başkanı



Sempozyumun Düzenlenme Amacı ve Süreci

Bir toplumdaki insanların hastalıklarını ve yaşam süresini etkileyen en önemli faktörlerden biri çalışma koşullarıdır (1,2). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2011 verisine göre ülkemizde her dört kişiden biri tarımda istihdam edilmekte ve tarım 2. sırada yer almaktadır. Tarım sektörü, tüm aile bireylerinin birlikte çalışması, açık havada çalışma, bir kişinin birden fazla iş yapması, çalışma süresinin ve döneminin mevsime ya da iklim koşullarına bağlı olması ve kentsel alanların dışında olması nedeniyle diğer sektörlerden farklılık göstermektedir (3). Dolayısıyla tarım sektöründe ortaya çıkan sağlık sorunları da diğer sektörlerden farklılık göstermekte ve pestisit (tarımda kullanılan böcek öldürümler) gibi riskler doğum öncesi dönemden itibaren bireyi etkilemektedir.

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı 18 Mayıs 2001 tarihinde kurulmuştur. Şanlıurfa'nın nüfusunun önemli bir kısmının mevsimlik göçebe tarım işçiliği başta olmak üzere tarım sektöründe çalışmaları nedeniyle, tarım sektöründe çalışma hastalıklarının yayılmasında ve ortaya çıkışında önemli bir belirleyici olarak saptanmıştır. Harran ÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı tarafından yürütülen ilk araştırmalar sıtma başta olmak üzere bulaşıcı hastalıklar ve ana-çocuk sağlığı alanındadır (4-13). Bu araştırmalarda hastalıkların önemli bir kısmının tarım alanlarında çalışanlarda görüldüğü, hatta tüberküloz gibi uzun süreli tedavi gereksinimi olan kişilerde tedavi uyumsuzluğuna bağlı enfeksiyon kaynağı oldukları belirlenmiştir. Çocuk sağlığı alanında da diğer çalışmalara benzer şekilde aşı kapsayıcılığının düşük, malnütrisyon sıklığının yüksek, gelişimsel geriliklerin fazla, paraziter hastalıklar ve aneminin yüksek olduğu saptanmıştır. Kadın sağlığı alanındaki çalışmalar, tarım işçisi kadınların doğum öncesi ve sonrası bakım alamadığını, istemsiz düşüklükler, ölü doğumlar, aşırı doğurganlık, adolesan gebelikler ve gebelikle ilişkili sağlık sorunları açısından önemli risk grubu olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla başta göçebe tarım işçileri olmak üzere, tarım sektöründe çalışanların ana-çocuk sağlığı, bulaşıcı hastalıkların kontrolü gibi temel sağlık hizmetlerine erişimlerini sağlayıcı, diğer yandan pestisit, soğuk, sıcak etkilenimi ve tarım aletlerine bağlı kazalar gibi doğrudan mesleki risklerin önlenmesini içeren işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinin götürülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Özellikle temel sağlık hizmetlerine erişimi

sağlayıcı modeller geliştirilerek etkileri saptanmış ve sağlık eğitimini öncelleyen müdahale programları geliştirilmeye çalışılmıştır.

Dünyada yapılan çalışmalar incelenmiş ve tarımda çalışanların sağlığını korumaya, erken tanı ve tedavi hizmetlerinin sunumuna yönelik hizmetlerin Japonya'da 1945'li yıllarda, Avrupa'da Polonya Lublin Üniversitesi'nde 1951 yılında, Amerika'da Iowa Üniversitesi'nde 1955'li yıllarda gelişmeye başladığı görülmüştür. Iowa Üniversitesi Halk Sağlığı Okulu'nda yürütülen çalışmalar yakından incelenmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde; tarım sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yürütüldüğü ülkelerde tarımda çalışmaya bağlı ortaya çıkan hastalık ve kazaların kontrol altına alındığı, yaşam kalitesinin yükseldiği, bunlara bağlı tarımsal üretimin niteliği ve niceliğinin de iyileştiği izlenmiştir.

Ülkemizin önemli üretim araçlarından birinin tarım olması nedeniyle bu konuyu gerek bilimsel anlamda gerekse uygulama açısından gündeme getirmek amacıyla I. Tarım Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu'nun disiplinler arası ve kurumlar arası yaklaşımla yapılmasına karar verilmiştir. Ülkemizde ilk kez düzenlenen bu sempozyumda, mesleki ve çevresel riskler, bu risklerin neden olduğu sağlık sorunları ve önleme yöntemlerinin tartışılması amaçlanmıştır. Sempozyumun, hem tarım sağlığı ve güvenliği alanında bilimsel üretimin artmasına hem de hizmet sunum sisteminin kurulmasına katkıda bulunmasını sağlamak amacıyla; Kalkınma Bakanlığı Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi'nin maddi desteği ile ilgili tüm tarafların katılımının sağlanması için yoğun emek harcanmış ve başarıya ulaşılmıştır.

Sempozyum 6-7 Nisan 2012 tarihlerinde Şanlıurfa'da Harran Üniversitesi Osmanbey Yerleşkesi'nde; Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanlığı, GAP İdaresi Başkanlığı ve Halk Sağlığı Uzmanları Derneği'nin teknik ve mali iş birliğiyle gerçekleştirilmiştir. Sempozyuma; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı ve tarımsal üretimin yaygın olduğu illerin Sağlık Müdürlüğü temsilcileri, GAP İdaresi Başkanlığı merkez ve GAP illerinin temsilcileri, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Üniversitelerin Halk Sağlığı Anabilim Dallarının öğretim üyeleri, Hemşirelik bölümleri, Ziraat ve Veteriner Fakültelerinden temsilciler,

Uluslararası Çalışma Örgütü ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Türkiye Ofisi Temsilcileri katılmıştır. Ayrıca sempozyuma Iowa Üniversitesi Halk Sağlığı Okulu Tarım Sağlığı ve Güvenliği Merkezi başkanı Prof. Dr. Kelley J. Donhan yabancı konuk olarak destek vermiştir. TÜBİTAK, Şanlıurfa Valiliği, Şanlıurfa Belediyesi ile Sanayi ve Ticaret Odası Başkanlığı sempozyuma destek olmuşlardır.

Bilim insanlarının ve uygulayıcılarının bir araya geldiği sempozyuma, ellisi konuşmacı bilim insanı olmak üzere yaklaşık 300 akademisyen, uygulayıcı ve 77 çiftçi katılmıştır. Sempozyumun açılışında Şanlıurfa Vali Yardımcısı Sn. Oğuz ŞENLİK, Rektör Sn. Prof. Dr. Halil İbrahim MUTLU, GAP İdaresi Başkan Vekili Sn. Mustafa KÖLMEK açılış konuşmaları ve Sağlık Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Doç. Dr. Turan BUZGAN yaptığı konuşmayla güç katmışlardır.

Sempozyumun İçeriği

Ülkemizde ilk kez tarımda çalışanların ve ailelerinin hastalık ve kazalardan önlenmesini ele alan ve tüm tarafların katıldığı 1. Tarım Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu'nun içeriği planlanırken bu alanda yapılan bilimsel çalışmalar ve ülke deneyimleri dikkate alınmıştır. Sempozyum; Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve başından beri bu alana önemli destekler sağlamış olan Prof. Dr. Çağatay GÜLER'in "Tarımda Çevresel Riskler" ve Iowa Üniversitesi Halk Sağlığı Okulu, Tarım Sağlığı ve Güvenliği Merkezi yöneticisi Prof. Dr. Kelley J. DONHAM'ın "Tarım Sağlığı ve Güvenliği Alanında Iowa Modeli" konferanslarıyla başlamıştır. Konferansların ardından "Tarım Çalışanlarında Sık Rastlanan Sağlık Sorunları ve Koruma I ve II" adıyla iki oturum yapılmıştır. Bu oturumlarda Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE "Tarımda Çalışanların Sosyo-Demografik Özellikleri", Prof. Dr. Ömer Faruk TEKBAŞ "Pestisit Etkilenimi", Doç. Dr. Turan BUZGAN "Zoonotik Hastalıklar", Prof. Dr. Günay SAKA "Su ile Bulaşan Hastalıklar", Prof. Dr. Ayşe AKIN "Üreme Sağlığı Sorunları", Prof. Dr. Melikşah ERTEM "Kaza ve yaralanmalar", Prof. Dr. Muhsin AKBABA "Dermatolojik Sorunlar", Prof. Dr. Nazmi BİLİR "Solunum Sistemi Hastalıkları", Doç. Dr. Pelin YAZGAN "Kas İskelet Sistemi Hastalıkları", Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK "Psiko-Sosyal Sorunlar" konularında bilimsel birikimleri paylaşmışlardır.

Tarım çalışanlarında sık rastlanan sağlık sorunları oturumlarının arkasından tarımsal ürünlerin

toplumun tüm kesimlerini etkilemesi nedeniyle "Gıda Güvenliği-Genetiği Değiştirilmiş Ürünler ve Halk Sağlığı" oturumu yapılmıştır. Bu oturumda "Gıda Güvenliği" Yrd. Doç. Dr. Ahmet Hulusi DİNÇOĞLU, "Genetiği Değiştirilmiş Ürünlerin Sağlık Etkileri" Prof. Dr. Ali Osman KARABABA, "Genetiği Değiştirilmiş Ürünlerin Tarımsal Üretime ve Tarım Politikalarına Etkileri" Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA, "Genetiği Değiştirilmiş Ürünler ve Risk Algısı" Dr. Işıl ERGİN tarafından açıklanmıştır.

Sempozyumun 2. gününde "Tarımda Çalışanların Sağlığını Geliştirmede İyi Uygulamalar" oturumu yapılarak, bu oturumda "Binyıl Kalkınma Hedefleri Açısından Tarımda Çalışanlar" Dr. Gökhan YILDIRIMKAYA, "Mevsimlik Göçebe Tarım İşçilerinin Sağlığını Geliştirme Programları" Prof. Dr. Zeynep ŞİMŞEK, "Mevsimlik Göçebe Tarım İşçilerinin Temel Sağlık Hizmetlerine Erişimi" Yrd. Doç. Dr. İbrahim KORUK, "Adana'da Mevsimlik Tarım İşçiliği" Doç. Dr. Ferdi TANIR, METİP Projesi Av. Gürbüz ERDOĞAN ve Safer Projesi Yrd. Doç. Dr. Yeşim Benal YURTLU tarafından sunulmuştur.

Sempozyumun son oturumunu "Tarım Sağlığı ve Güvenliği Alanında Kurumsal Hizmetler" oluşturmuştur. Bu oturuma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı Dr. Rana GÜVEN, Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkan Yardımcısı Dr. Hasan EKİNCİ, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Uluslararası Tarımsal Eğitim Merkezi Müdürlüğü'nden Dr. Mesut GÖLBAŞI, Kalkınma Bakanlığı adına Ahmet TOZLU, Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı adına Adalet BUDAK, Uluslararası Çalışma Örgütü Türkiye Temsilciliği adına Kadir UYSAL ve "Tarım Çalışanlarına Uygun Hizmet Modeli" konuşmalarıyla Yrd. Doç. Dr. Talat BAHÇEBAŞI katılmıştır.

Sempozyumda 2 oturum sözlü bildirilere ayrılmış ve 18 bildiri sözlü olarak, 32 bildiri ise poster şeklinde sunulmuştur. Tüm metinlerin yer aldığı sempozyum kitabı basılarak sempozyum sırasında dağıtılmıştır. Sempozyumda sunulan bildiri özetlerine ve kitaba <http://kongre.hasuder.org.tr/index.php/tarim1/tsgs1> adresinden ulaşılabilir.

Sempozyumun Sonuçları

Sempozyum sonunda tüm katılımcıların görüşleri alınarak sonuç bildirgesi hazırlanmıştır. Sonuç bildirgesinde tarım sektörünün hastalık ve ölümlerin

en çok görüldüğü, en tehlikeli iş kollarından biri olduğu bir kez daha vurgulanmış ve özellikle kadınların, çocukların, yaşlıların ve göçebe mevsimlik tarım işçilerinin en çok hastalanma ve ölme riski altında olduğu bir kez daha vurgulanmıştır. Sempozyum sonuç bildirgesinde yer alan maddeler;

- Tarımda çalışanların durumunu belirlemek üzere, ulusal düzeyde veri tabanı hazırlanmalı ve ülkemize özgü risk faktörleri, kaza ve hastalıkların izlenmesini içeren bildirim sistemi kurulmalıdır.
- Meslek hastalıklarının önlenmesi için çevresel riskler kontrol altına alınmalı ve koruyucu ekipman üretimi ve kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Tarımsal ilaçlamada, çevre, insan ve çalışan sağlığını tehdit eden unsurların ortadan kaldırılması için üreticiler, satıcılar, çiftçiler ve işçileri kapsayan ortak müdahaleler geliştirilmelidir.
- Tarımda çalışanlarda erken tanı için kanserler başta olmak üzere tarama programları geliştirilmelidir.
- Mevsimlik göçebe tarım işçileri bölgesel eşitsizlikleri ortaya çıkaran en dezavantajlı gruptur. Bu nedenle kadın, çocuk ve gençlik sağlığına yönelik özel proje, program ve uygulama programları hayat geçirilmelidir.
- Tarımda çalışanların yaşam şartlarının iyileştirilmesi için, öncelikle temiz-içme kullanma

suyu, atıkların yok edilmesi başta olmak üzere çalışma ortamlarının iyileştirilmesine yönelik Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yürütülen METİP projesi kurumsal hale getirilmeli ve kırsal alanlara hizmet çerçevesinde, işverenin sorumluluğunu esas alan yasal düzenlemeler yapılmalı, düzenli ve etkili izleme, değerlendirme ve denetleme sistemleri kurulmalıdır.

- Tarım iş kolunda kazaların önlenmesi amacıyla, tarım aletlerinin güvenli hale getirilmesi için gerekli mühendislik önlemleri alınmalı ve eğitim çalışmalarının kurumsallaşarak yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
- Göçebe mevsimlik tarım işçileri, çalışma hayatı kapsamında; mevcut sosyal güvenlik sistemlerine entegre edilmeli, yarıcı ve elçilerin kayıt altına alınması sağlanmalı, tarım alanlarına güvenli ulaşimleri sağlanmalı ve erişilebilir sağlık hizmeti modeli geliştirilmelidir.
- Tarım iş koluna ilişkin iş sağlığı ve iş güvenliği öğeleriyle ilgili konular ilgili fakültelerin (sağlık, ziraat, mühendislik, veterinerlik, kimya vb.) lisans ve lisans üstü programlarına entegre edilmelidir.
- Tarımsal üretimin yaygın olduğu bölgeler için, ihtiyaç analizlerine dayalı olarak Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları bünyesinde Tarım Sağlığı ve Güvenliği Teknikerliği programları açılmalıdır,



- Ülke genelinde tarım işgücünün yoğun olduğu illerde, birinci basamak sağlık hizmetleri sunucularına yönelik 'Tarım Sağlığı ve Güvenliği' hizmetçi eğitim modülü geliştirilerek düzenli olarak uygulanmalıdır.
- Tarım alanlarına bulaşıcı hastalıkların kontrolü, üreme sağlığı, erken tanı ve tedavi hizmetleri başta olmak üzere temel sağlık hizmetleri ulaştırılmalıdır.
- Tarımda mevsimlik çalışanların çocuklarının eğitim sisteminden tam olarak yararlanmasına yönelik alt yapılar ve hizmet sunum modelleri çok kısa süre içerisinde işler hale getirilmelidir.
- Gezici mevsimlik tarım işçileri başta olmak üzere tarım çalışanlarının sorun ve çözümlerinin ulusal düzlemde ele alınabilmesi için; TBMM bünyesinde bulunan Tarım Orman ve Köy İşleri Komisyonuna bağlı, Sağlık Komisyonu ve ilgili diğer komisyonlardan da katılımı ortak geçici bir alt çalışma komisyonu kurulmalıdır.
- Tarım iş kolunda çalışanların sorunlarının farkındalığını artırmaya yönelik medyalla işbirliği içerisinde eğitim programları yapılmalıdır.
- Tarım iş kolunda çalışanların güçlendirilmesi amacıyla sivil toplum örgütlerinin kurulması özendirilmeli ve desteklenmelidir.
- Üniversitelerin sürekli eğitim merkezleri tarafından çiftçiler için 'Sağlıklı Çiftçi Serti-

fika Programları geliştirilmeli ve destekleme için ön koşul haline getirilmelidir.

- Ulusal Tarım Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu'nun başlangıçta yılda 1, daha sonra ise 2 yılda bir düzenli olarak yapılması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, günümüzden on bir bin yıl öncesine dayanan tarihiyle Anadolu'nun en eski kentlerinden biri, uygarlığa açılan kapı olarak bilinen Şanlıurfa'da, dünyanın en eski okulunun kurulduğu topraklar üzerinde bulunan ve adını tarihi Harran Okulu'ndan alan Harran Üniversitesi'nin ev sahipliğinde, GAP İdaresi Başkanlığı'nın maddi desteği, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı ve Halk Sağlığı Uzmanları Derneği'nin bilimsel katkıları, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı ve Uluslararası Çalışma Örgütü ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Türkiye Temsilcilikleri ile bilim insanları ve uygulayıcıların aktif katılımlarının sağlandığı bu sempozyumda, ülkemizde tarımda çalışanların sağlığı ve güvenliği bilimsel ve hukuki zeminde iki gün tartışılmış ve bu alana ilgi artırılmıştır. Sonuç bildirgesinde yer alan tüm faaliyetlerin ilgili bilim insanları ve kurumlarımızın işbirliği ile yapılacağına inancımızın tam olduğunu bildirir, destekleyen ve katılan değerli katılımcılara yürekten teşekkür ederiz. ■

Kaynaklar:

1. World Health Organization (2003). Social determinants of Health: The Solid Facts. (Eds: Richard Wilkinson, Michael Marmot). 2. edition. International Centre for Health and Society, Denmark.
2. Berkman LF, Kawachi I. Social Epidemiology. Oxford University Press 2000.
3. Donham KJ, Thelin A. Agricultural Medicine Occupational and Environmental Health for the Health Professions. Blackwell Publishing All right reserved, 2006; 3-27, 381-407.
4. Simsek Z, Kurcer MA. Malaria: knowledge and behaviour in an endemic rural area of Turkey. Public Health. 2005 Mar;119(3):202-8.
5. Koçakoğlu Ş, Şimşek Z, Ceylan E. 2001-2006 Yılları Arasında Şanlıurfa Verem Savaş Dispanserinde Takip Edilen Tüberküloz Olgularının Epidemiyolojik Özellikleri. Türk Toraks Dergisi;2009;10:9-14.
6. Koruk I, Simsek Z, Tekin Koruk S, Doni N, Gürses G. Intestinal parasites, nutritional status and psychomotor development delay in migratory farm worker's children. Child Care Health Dev. 2010 Nov;36(6):888-94.
7. Simsek Z, Koruk İ. The Effects of migratory seasonal farmwork on psychomotor development and growth among children ages 0-5 years in Southeastern Anatolia. Turkish Journal of Public Health Vol 9, No 3 (2011): 157-165.
8. Şimşek Z, İnakçı Hİ, Koruk İ, Shermatov K. Şanlıurfa'da 12-23 Aylar Arasındaki Çocuklarda Aşılama Durumu ve Belirleyicileri. Türkiye Klinikleri, J Pediatr 2010;19(1):20-9
9. Simsek Z, Koruk I, Doni NY. An Operational Study on Implementation of Mobile Primary Healthcare Services for Seasonal Migratory Farmworkers, Turkey. Matern Child Health J. 2012 Jan 26
10. İnandı T, Akbaba M. Doğanlık, Solaklı ve Yüzbaşı Sağlık Ocakları bölgesine gelen mevsimlik tarım işçilerinin 1-6 Yaş Çocuklarında Malnutrisyon Prevelansı. Toplum ve Hekim Dergisi 1996; 11 (73): 2-5.
11. Lambert MI. Migrant and seasonal farm worker women. Journal of Obstetric and Neonatal Nursing 1995;(March/April).
12. İnakçı HI, Şimşek Z, Koruk İ, Tekin Koruk S. Coverage of Tetanus Vaccine after National Tetanus Vaccination Campaign and Basic Determinants. TAF Preventive Medicine Bulletin, (TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni), 2009; 8(9):453-458.
13. Koruk İ, Şimşek Z. Göçebe mevsimlik tarım işçisi olan ve olmayan kadınlarda tetanoz aşılama durumu ve ilişkili diğer faktörler. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi, 2010;8(3):165-175.

Doç. Dr. Emine ÇIKMAN
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü

Tarım Kesiminde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği

Giriş

Tarımsal ürünleri ekim ve dikimini yapan, bunları yetiştiren, hasatını yapan ve bunları işleyen kişilere tarım çalışanları denir. Dünyadaki iş gücünün yarıya yakını (tahmini 1,3 milyar çalışan) tarımsal faaliyet yürütmektedir (Anonim, 2011b). Tarım, Türkiye için sosyal ve ekonomik bakımdan en önemli sektörlerin başında gelmektedir. Ülkemizde yaşayan her 4 kişiden biri tarım sektöründe istihdam etmektedir (Anonim, 2011a). Tarım sektörü tüm dünyada hizmet sektöründen sonra en önemli istihdam alanlarından birisidir. Özellikle Türkiye'nin de içinde olduğu bazı ülkelerde kadın işçiliği açısından en önemli sektördür (Türk, 2006). Ayrıca, çocukların yaygın olarak çalıştırıldığı en önemli alan olması nedeniyle tarım işçiliği iş sağlığı ve güvenliği açısından çok önemli ve özellikli bir sektör konumundadır (Anonim, 2006).

Uluslararası Çalışma Örgütü tarım sektörünü en tehlikeli iş kollarından biri olarak işaret etmekte ve her yıl birçok tarım işçisinin mesleki hastalıklara yakalandığını ve iş kazasına uğradığını bildirmektedir. Her yıl 170 bin tarım işçisinin öldüğü ve milyonlarcasının da ciddi şekilde yaralandığı veya kimyasallarla zehirlendiği bu raporda görülmektedir (Anonim, 2011b). Kayıt altına alınamayan ölümlerin ve yaralanmaların bu sektörde büyük sayılarda olduğunu göz önüne alırsak zararın gerçek boyutlarının daha ciddi olabileceği düşünülebilir. Türkiye'de özellikle kırsal bölgelerde tarımda çocukların çalıştırıldığını görmekteyiz. Türkiye İstatistik Kurumu'na göre 392 bin çocuk (toplam çalışan çocukların % 41'i) tarımda çalışmaktadır (Anonim, 2012).

Bu makalede tarım kesiminde çalışanların sağlığı ve iş güvenliği konusu ele alınacaktır.

Tarım İşçilerinin Mesleki Sağlık Sorunları

Tarımsal faaliyet sürecinde yer alan tarım işçilerinindeki sağlık sorunlarını aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz;

- Organik ve inorganik tozlar ve kimyasallar ile solunum sisteminin ve derinin etkilenmesi.

Kimyasalların toksik ve karsinojen etkileri ile bazı nörolojik bozuklukların ve bazı kanserlerin oluşumunda rolü vardır. Mekanik zorlanmalara bağlı olarak kas iskelet sisteminde çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilir.

Kazalar tarım işçiliğinde çok önemli bir sorundur. Ayrıca, sosyal ve ekonomik zorluklar psikososyal sorunlara neden olabilir (Zeja et al., 1993).

Solunum Sisteminin Etkilenmesi

- Tarımsal faaliyetlerin neden olduğu solunum hastalıklarının geniş bir spektrumunda yer aldığı ve maruz kalınan etkenlerin

spesifik ve sıklıkla genel viral ve bakteriyel solunum yolu enfeksiyonlarından kaynaklı olduğu unutulmamalıdır (Kirkhorn, 2000).

- Hipersensitivite pnömonisi (çiftçi akciğeri) küflü ot, saman, tahıl ve yemde bulunan antijenik ajanlara maruz kalım ile ortaya çıkar. Mevsimsel özellik gösterir.
- Mantar üremesinin kolay olduğu soğuk ve nemli iklimlerde ve hayvan yemi olarak ekinlerin depolandığı kış aylarında yakınmalar sık görülür. Akut yakınmalar, nefes darlığı, öksürük, ateş ve titreme şeklinde gelişebilir (Linaker and Smedley, 2002).

Derinin etkilenmesi

- *Kontakt dermatit*; gübre, pestisit ve diğer kimyasallara temas ile ortaya çıkar ve tarım işçileri arasında yaygın olarak görülür.
- *Isı*; güneş ışınları ve artropodların yol açtığı dermatozlar da dermatolojik sorunlar arasında sayılabilir. Güneş ışınlarına sürekli ve korunmasız maruz kalım sonucunda deri kanserinin bir risk olduğu da unutulmamalıdır.

Kas iskelet sistemi

Tarım işçileri çoğu zaman uygun olmayan ergonomik koşullarda çalışırlar. Ağır kaldırma, taşıma, uzun süre ayakta durma, tekrarlayan ve uygunsuz pozisyonda uzun süre çalışma gibi birçok fiziksel zorlanma bel ağrısı, disk hernisi, karpal tünel sendromu, tendinit gibi birçok kas iskelet sistemi bozukluğuna neden olabilir.

Psikososyal sorunlar

Bunlar;

- Ekonomik zorluklar tarım işçilerinde ciddi bir stres kaynağı olabilir,
- Özellikle topraksız köylüler, göçmen ve mevsimlik işçiler yoksulluğun ve güvence-

sizliğin olumsuz etkilerini yaşarlar. İşsizlik dönemlerinde gelir getirecek başka işler bulmak zorunda olmaları, mevsimlik tarım işinde uzun çalışma süreleri ve dinlenme zamanlarının yetersizliği aşırı iş yüküne neden olur.

- Bu etkiler depresyon, anksiyete, alkol kullanımı ve intihar düşüncelerine neden olabilir.

Tarım Makinaları Kaynaklı Tehlikeler

Tarım makinalarında büyük bir miktarda güç kullanılıyor olması, hem makınayı kullanan hem de etrafında ve yakınında duranlar açısından tehlikeli olmasına neden olmaktadır. Makinaları üretenler güvenlik konusunda önlemler alsalar da, işin doğası gereği bazı risklerden kaçınmak mümkün olmamaktadır. Tarım makinalarının neden olduğu kazaların önemli bir bölümü insan hatalarından kaynaklanmaktadır. Birçok durumda kullanıcı, birşeyi unutmakta, risk almakta, uyarıyı dikkate almamakta, yeterince dikkatli davranmamakta ya da güvenlik kurallarına uymayı ihmal etmektedir. Kazalar çoğu zaman sakatlıklara ve hatta ölümlere neden olmaktadır. Bu nedenle tehlikelere karşı uyanık olmak ve önlem almak gerekmektedir.

- Biçme makinası, traktör, öğütücü, biçer döğer, körük, kıyma makinası, matkap, balya makinası birbirinden farklı görünse de, benzer tehlikeler yaratmaktadırlar: Kesilme, parçalanma, makinaların içine çekilme veya çalışırken fırlattıkları nesnelere maruz kalma vb.
- Tarım makinaları; keskin köşelere, dişlilere ve zincirlere, dönen millere, hareketli bıçaklara ve kaldıraçlara sahiptir. Makinaların

üzerinde çalışırken düşme ve yakınında bulunma da yaralanmalara neden olabilmektedir.

- Makinaların bazı tehlikeli parçalarının üzeri, işin gerekleri nedeniyle tamamen kapatılamaz. Makinaları kullananlar bakım için bazı koruyucu parçaları yerinden çıkardıktan sonra geriye takmamaktadır. Bu çok ciddi tehlikelere neden olmaktadır.

Kesme Noktaları

- Tıpkı makaslarda olduğu gibi keskin iki yüzeyin birbirine güç kullanılarak yaklaştırılması tehlikeli noktalar oluşturur. Kesme amacıyla yapılmış olan bıçaklar gibi toprağı delmek amacıyla kullanılan burgulu matkaplar da kesme noktaları oluşturur. Büyük bir güçle dönerek toprağı delen bu makinalar aynı zamanda birer kesme noktalarıdır.
- Bu nedenle tarım işçileri bu konularda eğitilmeli ve tehlikeleri iyice öğrenmeleri sağlanmalıdır. Bu tür kesici ve delici makinalar aynı zamanda büyük bir güçle çalıştığı için yakın çevreye topraktaki çakıl ve taş gibi bazı sert nesnelere de fırlatırlar.

Kıstırma Noktaları

- Dönen iki parçanın tıpkı çamaşır makinalarının sıkamak için kullanılan merdanelerinde olduğu gibi nesnelere kıstırma noktaları oluşturması oldukça tehlikelidir. Kayış ve zincirlerle çalışan silindirik dişliler de yine aynı şekilde kıstırma noktaları oluştururlar.
- Elbette kendi başlarına hareket ederken bu parçaların oluşturduğu bir tehlike yoktur.



Bu kısırtma noktalarına ellerin, parmakların ya da ayakların yaklaşması tehlikeli sonuçlar doğurmaktadır. Özellikle giyilen elbiselere son derece dikkat edilmelidir. Yırtık, sökükle ve bol elbiseler her zaman çok tehlikelidir. Sarkan kumaş parçaları, bu dönen parçalara yaklaşırken kişilerin haberi olmaksızın ve bir anda parmakların, ellerin veya ayakların kısırılmasına neden olmaktadır.

Sıkışma Noktaları

- Özellikle hareket eden iki parçanın birbirinin içine geçmesi veya yaklaşması sırasında bazı önemli tehlikeler meydana gelebilir. Traktörlerin arkasına takılan ve bağlanan bazı parçalar vardır. Traktörler bu parçalara çekerken, bu parçaların üzerindeki makineler kesme ve biçme gibi çeşitli işleri yaparlar. Bu parçalar traktöre bağlanırken motor hala çalışıyorsa eller ve parmaklar ani bir hareket sonucunda iki parçanın arasına sıkışabilir.

Spiral Yaylar

- Yaylar genellikle esneklik özelliklerine sahip oldukları için tarım makinelerinde de sıkça kullanılır. Bir güç ile esnetilmemişken ya da gerilmemişken bir tehlike arz etmezler. Ancak, gergin durumdayken, gevşeme sırasında hareket yönlerine bağlı olarak kısırabilir ya da sıkıştırabilirler. Bu nedenle spiral yaylara da dikkat etmek gerekmektedir.

Hidrolik Sistemler

- Hidrolik makineler çok yüksek basınç altında sıvılar içerirler. Bu nedenle bu sistemlere ayıt olan parçalar sıkıştırılır, gevşetilir ya da çıkarılırken öncelikle basıncın alınması gerekir. İğne deliği kadar bir aralıktan bile jet hızıyla fıskıran basınçlı sıvılar insan derisini rahatlıkla delebilirler. Ayrıca unutmamak gerekir ki bu sıvılar genellikle çok sıcaktır.
- Hidrolik makinelerle ilgili çalışmalar yapılmadan önce sistemi çalıştıran motor kapatılmalı ve basınç alınmalıdır aksi takdirde çok tehlikeli kazalarla karşılaşmak olasıdır.

Çekilir Makinelerle Çalışmada Oluşabilecek Trafik Kazaları, Önleyici Tedbirler Yanlış römork bağlantısı

- Traktör performansını artırmak için, römork

kun çeki demirini en üst bağlantı noktasından traktöre bağlama şeklinde bir eğilim mevcuttur. Pratikte böyle bir durum mümkündür; ancak bu durumda dönüşlerde ve eğimli yerlerde traktör dengesinin bozulma olasılığı artmaktadır.

- Bu durumlarda römorkun devrilme riski ortaya çıkar ve beraberinde traktör de devrilebilir. Bu etki, römork aşırı yüklendiği zaman daha da fazla olacaktır.
- İyi olmayan görüş şartlarında yetersiz aydınlatma ve sinyalizasyon
- Gece veya sisli havalarda seyahat; römork arka lambalara sahip değilse veya bu lambaların kırık, çamurlu ya da kirli olması durumu kaza riskini arttıracaktır.
- Römorkla birlikte aynı yönde dönüş gerçekleştirilirken, bazen fren yapmak için alınanandan daha geç kalınabilir.
- Yük, römorktan uzunsa ve römork sınırının dışına taşıyorsa riskli durumlar ortaya çıkabilir. Bu duruma, uygun işaretleme araçları olan kırmızı ve beyaz çizgilerle boyanmış paneller ile dikkat çekilmelidir. İşaret paneli yükün en arka kısmına yerleştirilmelidir.

Ne yapılmalı?

- Traktör sürücüsü özellikler ve olası durumlar da dahil olmak üzere kullandığı traktör modeli ve römork hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Römork teknik muayenelerden geçmiş olmalıdır.
- Römork üzerine asla aşırı yük konulmamalıdır.
- Römorkun traktöre bağlantısı, üreticisi tarafından belirtilen ölçüde, olabildiğince alt noktadan yapılmalıdır.
- Hiçbir koşulda vites boştayken traktör hareket ettirilmemelidir.
- Frenler, dönüş sinyalleri ve römork fren lambalarının periyodik kontrolü yapılmalıdır.
- Traktör izin verilen en büyük kütleyi aşmamalıdır. Çiftlik yollarından başka yollarda karayolunda traktör kullanılırken izin verilen bu rakama asla ulaşılmamalıdır.

Dik ve engebeli yol ile geçitlerde emniyet tedbirleri

- Yokuş aşağı inerken, her zaman düşük vites seçilerek motor freni kullanılmalıdır.
- Yüksek eğimlerde hem yokuş aşağı inerken hem de çıkarken bir doğru hat boyunca traktör kullanılmaya çalışılmalıdır. Bu durum her tür koşulda teknik olarak mümkündür ve bu şekilde kullanım tavsiye edilir.
- Dönüşlerde, eğer kilitli ise diferansiyel kilidi bağlantısı kesilmelidir.
- Dik arazilerden, ani dönüşlerden kaçınılmalıdır. Hızı azaltmak gerekiyorsa bu mutlaka yapılmalıdır.
- Engelibeli yollarda çalışılırken, sağa sola dönüşler çok yavaş gerçekleştirilmelidir. Taşınan ağırlığın traktörü kaldırma etkisi ve devrilmeye yönlendireceği unutulmamalıdır.

Pestisitlerin Tarım Kesiminde Çalışanlara Olan Olumsuz Etkileri

Pestisit nedir?

Kültür bitkilerine zarar veren hastalık etmenleri, zararlılar ve yabancı otlar gibi organizmaları öldüren maddelere pestisit denir. Pestisit kelime olarak yabancı kaynaklı olup pest=zararlı,

Tablo 1. Dünyada ve Türkiye’de en çok kullanılan 3 pestisit sınıfı (FAO, 2008)

Pestisit sınıfı	Dünyada kullanım miktarı (%)	Türkiye’de kullanım miktarı (%)
İnseksitler	27	34
Herbisitler	53	18
Fungisitler	20	28

Tablo 2. Türkiye’de tüketilen toplam pestisit miktarı (FAO, 2008)

İnseksit (ton)	Herbisit (ton)	Fungisit ve bakterisit (ton)
11 000	10 000	13 167

Tablo 3. Şanlıurfa’da tüketilen toplam pestisit miktarı (Anonim, 2011c)

İnseksit (ton)	Herbisit (ton)	Fungisit ve bakterisit (ton)
6386,03354	7,003	150

cide=öldürücü olmak üzere zararlı öldürücü anlamında bileşik bir kelimedir.

“1493-1541” Paracelsus “zehirsiz hiçbir şey yoktur, bir şeyi zehir yapan dozudur” sözüyle pestisitlerde dozun önemini vurgulamıştır.

Bir pestisit saf olarak zararlı, hastalık etmenleri ve yabancı otlara karşı kullanılması uygun değildir.

- Pestisitler saf olarak kullanıldıklarında etkileri düşük olabilir.
- Bitkilere Fitotoksiktirler.
- Çevreye daha fazla zararlı olurlar ve kullanılmaları daha güç olur.
- Ülkemizde kültür bitkilerinde zarar meydana getiren hayvansal organizma türleri yaklaşık 500 kadardır (Durmuşoğlu, 2008).

Pestisitlerin İnsanlara Etkileri

- Bitki koruma ilaçlarının insan vücuduna giriş yolları ağız, deri ve solunum yoluyla olur. Zehirlenme akut toksisite ve kronik toksisite şeklinde meydana gelir.
- Bir ilacın akut toksisitesine; ısı, ilaçla temas süresi, toksik maddeyle bulunan diğer maddeler eriticiler ve ilacın üzerinde denendiği hayvan türü gibi etmenler etkili olmaktadır.

Toksik ve karsinojen etkiler

Tüm dünyada kullanılan tarım kimyasallarının sadece % 20’si gelişmekte olan ülkelerde kullanılmaktadır. Buna karşın akut pestisit zehirlenmesi nedeni ile ölenlerin neredeyse tamamı bu ülkelerdedir. Bunun en önemli nedeni tehlikeli pestisitlerin kontrolsüz bir şekilde ve önlem almadan kullanılmasıdır (Kesavachandran et al., 2009).

- Pestisite maruz kalım kimyasalın hazırlanması, taşınması ve uygulanması sırasında oluşabilmektedir. Bu kimyasal deri, göz, ağız ve solunum yoluyla vücuda girer. Pestisit kullanılması sadece tarım işçisini değil ailesini de etkilemektedir (Shealy et al., 1997).
- Akut etkiler bulantı, kusma, baş ağrısı, karın ağrısı deri ve göz problemleri şeklinde görülür.
- Tarım işçilerinin bilişsel kapasitesini değerlendiren bir çalışmada pestisite mesleki maruz kalımın Parkinson ve Alzheimer has-

taliğinin oluşmasında önemli bir risk olduğu tanımlanmaktadır (Baldi et al., 2003).

- Son yıllarda yapılan araştırmalarda, fungusit kullanılan tarım arazilerine yakın yaşayan veya çalışanlarda Parkinson hastalığı görülme olasılığının arttığı gösterilmiştir (Wang et al, 2011).
- Pestisit türlerine maruz kalmak Non-Hodgkin lenfoması, lösemi, dil ve prostat, multipl miyeloma, yumuşak doku sarkomu, Hodgkin hastalığı, pankreas, over, meme ve testis kanseri ile ilişkilendirilmiştir (Blair and Freeman, 2009).
- En son yapılan meta analizler evde pestisit kullanılması ve annenin pestisite maruz kalması ile çocukluk çağı lösemileri arasında bir ilişkiyi gösteren kanıtlar sunmaktadır (Van Maele-Fabry et al., 2011).
- Yine yapılan başka bir çalışmada prostat kanseri riskinin çiftçiler ve pestisit uygulayıcılarında yüksek olduğu gösterilmiştir. Kadınlarda ise cilt ve over (yumurta) kanseri sıklığının da yüksek olduğu görülmektedir (Alavanja et al., 2005).

Şu hastalıklar görülmüştür:

- Karaciğer ve barsak bozuklukları,
- Kas ağrıları,
- Mikroplara karşı savunma yapamamak,
- Çocuk sahibi olamama veya hastalıklı çocuk sahibi olma,
- Sağırılık,
- Koku ve tat hislerinin kaybı,
- Klor ergenliği denen sivilceler,
- Ruh hastalıkları,
- Sarkom adlı kanser.

Korunmak için!

- Pestisitlerin üzerlerindeki işaretler ve açıklamalar dikkatlice okunmalı,
- Gerekli önlemler alınmalı,
- Herhangi bir zehirlenmede doktora başvurulmalıdır. ■

Kaynaklar:

1. Alavanja, M.C.R.,D.P. Sandler, C.F. Lynch, C. Knott, J.H. Lubin, R. Tarone, K. Thomas, M. Dosemeci, J. Barker, J.A. Hoppin and A. Blair,2005. Cancer Incidence in the Agricultural Health Study. Scandinavian Journal of Work Environment and Health, 31 (S1):39-45
2. Anonim, 2006. European Agency for Safety and Health at Work. "OSH in figures: Young workers - Facts and figures". Institute for Occupational Safety and Health, for the European Agency for Safety and Health at Work, 2006
3. Anonim, 2011a. TÜİK hane halkı işgücü araştırması, 2010. Haber Bülteni, sayı, 42 (Erişim tarihi:1 Mart 2011).
4. Anonim, 2011b. "Agriculture: Hazardous Work" http://www.ilo.org/safework/info/lang--en/WCMS_110188/index.htm (Erişim tarihi:25/5/2011)
5. Anonim, 2011c. Tarımsal Yapı ve Üretim. Şanlıurfa Tarım İl Müdürlüğü Proje İstatistik Şubesi (2009) Şanlıurfa.
6. Anonim, 2012. TÜİK tarım istatistikleri tarım sayıları. Toplam yerleşim yeri ve hanehalkı sayısı ile tarımsal faaliyette bulana ve bulunmayan hane halkı sayısı. <http://www.tuik.gov.tr>. (Erişim tarihi 10 Mart 2012).
7. Baldi, I., P. Lebailly,B. Mohammed-Brahim, L. Letenneur, J.F. Dartigues and P. Brochard, 2003. Neurodegenerative diseases and exposure to pesticides in the elderly. American Journal of Epidemiology, 157 (5):409-414
8. Blair, A. and L.M. Freeman, 2009. Epidemiologic studies in agricultural populations: observations and future directions. Journal of Agromedicine, 14 (2):125-131
9. Kesavachandran, C.N., M. Fareed, M.K. Pathak, V. Bihari, N. Mathur, A.K. and Srivastava, 2009. Adverse health effects of pesticides in agrarian populations of developing countries. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology, 200:33-52
10. Kirkhorn, S.R. and V.F. Garry, 2000. . Agricultural lung diseases. Environ. Health Perspect., 108: (4):705-712.
11. Linaker C. and J. Smedley,2002 Respiratory illness in agricultural workers. Occup. Med., 52:451-459.
12. Öncüer, C., ve E. Durmuşoğlu, 2008. Rarımsal zararlılarla Savaş Yöntemleri ve İlaçları. Adnan Menderes Üniversitesi Yayınları No:28, Aydın, 472 s.
13. Shealy, D.B., J.R. Barr, D.L. Ashley, D.G. Patterson, D.E. Camann and A.E. Bond, 1997. Correlation of environmental carbaryl measurements with serum and urinary 1-naphthol measurements in a farmer applicator and his family. Environ Health Perspect, 105:510-513
14. Türk, N.K.,2006. Kilis İli Elbeyli İlçe Merkezindeki Kadın Tarım İşçilerinin Sosyal ve Ekonomik Yapıları" Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2006
15. Zejda, J.E., McDuffie, H.H., Dosman and J.A., 1993. Epidemiology of health and safety risks in agriculture and related industrie - Practical applications for rural physicians.West J. Med., 158 (1): 56-63.
16. Van Maele-Fabry, G., A.C. Lantin, P. Hoet and D. Lison, 2011. Residential exposure to pesticides and childhood leukaemia: a systematic review and meta-analysis. Environment International, 7 (1):280-291 37.
17. Wang, A., S. Costello, M. Cockburn, X. Zhang, J. Bronstein and B. Ritz, 2011. Parkinson's disease risk from ambient exposure to pesticides. European Journal of Epidemiology, 26:547-555

Kırsal Alanda Çalışanlar İçin Daha Güvenli Tarım “SAFER Agriculture for Employees in Rural-SAFER”

Yrd. Doç. Dr. Y. Benal YURTLU
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri Bölümü, Samsun*

Tarımda yerleşik bir iş güvenliği kültürü oluşturmayı hedefleyen eğitim çalışmaları, tüm dünyada artan insan merkezli politikaların etkisi, AB mevzuatının ülkemiz mevzuatı ile uyumu, bu alanda yapılmaya başlanılan değişik farkındalık projeleri ve kazaların toplumsal bilincimiz üzerinde oluşturduğu baskılar nedeniyle ülkemizde de giderek önem kazanmaktadır. Tarımda güvenli çalışmalar temelinde, tarımı gelişmiş ülkelerde ve Avrupa Birliği'nde pek çok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalarda; güvenli makine imalatı ve kullanıcıların eğitimi iki önemli odak noktasıdır. Bu makalede; ülkemizde, Avrupa Birliği Hayat Boyu Öğrenme Programı Leonardo da Vinci Yenilik Transferi Projeleri kapsamında Ondokuz Mayıs Üniversitesi koordinatörlüğünde toplam dokuz kurum ve kuruluş ortaklığıyla yürütülen Kırsal Alanda Çalışanlar için Daha Güvenli Tarım “Safer Agriculture for Employees in Rural - SAFER” projesi tanıtılmaya çalışılmıştır.

Tarım birçok ülkede en tehlikeli sektörlerden biridir. Dünyada yaşanan iş kazaları sonucu gerçekleşen ölümlerin yaklaşık yarısının tarımda meydana geldiği tahmin edilmektedir. Uluslararası İş gücü Organizasyonu (ILO) verilerine göre her yıl yaklaşık 170.000 tarım çalışanı ölmekte, 1.3 milyon tarım çalışanı ciddi olarak yaralanmakta ve mesleki hastalıklara yakalanmaktadır. Tarım makineleri kazaları ile tarımsal ilaçlar ve diğer kimyasallara maruz kalma, sektördeki ölüm, yaralanma ve hastalıkların iki temel nedenidir. Şekil 1'de örnek olarak verilen tarım kazası simülasyonunda görüldüğü gibi, balya makinesine samanı ayağıyla yedirmeye çalışan bir kişi için, çok ciddi yaralanmalarla sonuçlanan bir tarım makinesi kazası ortaya çıkabilir, kişi makinenin içine çekilebilir (Bu simülasyon Farmedic Programından alınmıştır: <http://www.farmedic.com>).

Avrupa Birliği İstatistik Ofisi EUROSTAT'a göre tarım, bölgede inşaattan sonra en tehlikeli sektör konumundadır. Ülkeler bazında değerlendirildiğinde; İngiltere'de tarım, endüstriyel sektörler içerisinde ölümcül kaza ve mesleki hastalıklar açısından en kötü sektördür. Tarımda çok iyi bir sosyal güvenliğin bulunduğu Fransa'da kazalar genel olarak azalmaktadır. Ancak, tarımda uygulanan mekanizasyon tüm kazalar içinde yaralanmaların % 25'inin ana nedenidir (Dupre, 2005; Anonim, 2000). İspanya ve Avrupa'da benzer gelişmişlik düzeyindeki ülkelerde kazaların % 40'i makinelerle ilgilidir. Bunların yarısı ise sadece traktörlerden kaynaklıdır. Yine Amerikan İş İstatistikleri Bürosunun 2009 yılı verilerine göre tarım ölümcül kazalar açısından Amerika'daki en tehlikeli birkaç sektörden biridir (Anonim, 2009). Gelişmekte olan ülkelerde ise durum çok daha kötüdür.

Tarımda çalışanların iş güvenliği açısından yeterli bir seviyeye gelmemiş olmasının önündeki temel nedenler hemen hemen tüm az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde benzerlikler göstermektedir. Bunlar arasında; tarımda çalışanların genellikle örgütsüz veya iyi çalışmayan örgütler nedeniyle ortak bir sesten yoksun oluşu, eğitim seviyelerinin yetersizliği, kadın işçilerin çoğunlukta oluşu, çalışanlar arasında mevsimlik olanların veya yer değiştirme oranının yüksek olması gibi nedenler sayılabilir.

İş güvenliği çalışmaları çerçevesinde konu ile ilgili çalışanların üzerinde anlaşmaya vardığı en önemli nokta "önce güvenli makine/tasarım/imalat sonra eğitim" anlayışıdır. Bu nedenle tarımda çalışanlar tarafından kullanılacak her türlü ürün/makine/sistemin kabul görmüş güvenlik standartları içerisinde tasarlanması ve üretilmesi sağlanmalıdır. Bu

bakımdan Avrupa Birliği uyum çalışmaları çerçevesinde Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan 2006/42/AT Makine Yönetmeliği'nin tam olarak uygulanması büyük önem taşımaktadır. Yine son kullanıcıların, sorunun ciddiyetinin farkına varması ve yaptıkları işin gereklerini yerine getirmeleri için çok yönlü bir eğitim çalışması şarttır.

AB adaylık sürecinde, iş güvenliği alanında oluşturulan yönetmeliklerin ülkemiz mevzuatı ile uyumlaştırılması yaklaşımları sonucunda bu yöndeki yasal düzenlemeler ve uygun mevzuatların çıkarılmasını sağlayacak altyapı çalışmaları devam etmektedir. Ancak bu yönetmeliklere bağlı olarak yapılan çalışmaların uygulamaya aktarılmasında özellikle tarım kesimi açısından ciddi sıkıntılar bulunmaktadır.

"Kırsal Alanda Çalışanlar için Daha Güvenli Tarım – Safer Agriculture for Employees in Rural - SAFER" projesi, Hayat Boyu Öğrenme Programı Leonardo da Vinci Yenilik Transferi Projeleri kapsamında Avrupa Birliği tarafından desteklenmiş uluslararası bir projedir. Proje, Ondokuz Mayıs Üniversitesi koordinatörlüğünde, Federacion Agroalimentaria de Comisiones Obreras (CCOO)-İspanya, Asesoria Declerq SL Estudios Europeos-İspanya, Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola (ENAMA)-İtalya ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (yeni adıyla Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı) Uluslararası Tarımsal Eğitim Merkezi Müdürlüğü (UTEM), Ankara Üniversitesi, Türk Tarım Alet ve Makineleri İmalatçıları Birliği (TARMAKBİR), Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) ve Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (yeni oluşumda Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü) olmak üzere toplam dokuz kurum ve kuruluş ortaklığıyla yürütülmüştür. Proje iki yıllık bir proje olup 1 Aralık 2008 tarihinde başlamış 31 Aralık 2010 tarihinde de tamamlanmıştır.

SAFER projesinde de, tarımda kazaların azaltılabilmesi için, öncelikle güvenli makine imal edilmesi, daha sonra güvenlik kurallarına uygun makine kullanımını sağlayacak eğitimler düzenlenmesi gerektiği düşüncesinden hareket edilmiştir.

SAFER projesinin ana amacı, eğitim materyalleri üretmek yoluyla tarım sektöründe çalışan kişilerin güvenli çalışma koşullarına ulaşmasına katkıda bulunmaktır. Bu amaçla başarıyla tamamlanmış bir proje transfer edilmiştir. Bu kapsamda proje transfer edilirken ulusal ve sektörel ihtiyaçlara göre transfer edilen proje çıktılarının adaptasyonu ve geliştirilen yeni eğitim modül ve materyalleri ile amaca ulaşmaya çalışılmıştır.

SAFER projesi, pilot proje olarak uygulanmış "Training for the Correct Use of Farm Machinery-FORMAAGRI" projesinin yöntem ve sonuçlarının kullanımı, adaptasyonu ve geliştirilmesi yoluyla transferine dayandırılmıştır. FORMAAGRI projesinde, tarımda küçük ve orta ölçekli işletmeler ile kendi hesabına çalışanlar için tarım makinelerinin doğru kullanımı konusunda yenilikçi eğitim materyali geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, iş yerlerinde güvenli çalışma ve kazaların azaltılması, tarım makinelerinin doğru kullanılması ve bakımları ile performanslarının artırılması konularında eğitim materyali üretilmiştir. Projede İspanya, İtalya, Fransa, Çek Cumhuriyeti, Polonya ve Portekiz olmak üzere 6 farklı ülke yer almış, üretilen eğitim materyalleri her ülkenin kendi dilinde olmak üzere proje web sitesinden kullanıcıların yararına sunulmuştur.

SAFER projesinin hedef kitlesi tarım makineleri kullanıcıları ve imalatçıları olmak üzere iki ana gruptan oluşmaktadır. Makine kullanıcıları: kendi hesabına çalışanlar (ki eğitime diğerlerinden daha fazla ihtiyacı olanlardır), profesyonel çiftçiler, çiftçi aileleri ve mevsimlik işçiler, diğer grup ise imalatçılar ile satıcı ve bayiler olarak sıralanabilir.

SAFER projesinin yürütülmesinde çeşitli iş paketleri oluşturularak bunların ortaklar tarafından yürütülmesi sağlanmıştır. Projenin çatısını oluşturan iş paketlerinden biri olan bilgi ve veri toplanması aşamasında, transfer edilen projenin yöntem ve çıktılarının incelenmesinin yanı sıra yerli ve yabancı kaynaklar taranarak konu ile ilgili proje veri bankası oluşturulmuştur. Kullanıcı ve imalatçılara yönelik eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi için yapılan anketlerde, transfer edilen projenin anket formu Türkiye şartlarına uyarlanarak geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik anketler, çoğu uzmanlar tarafından yüz yüze olmak üzere kullanıcılar, imalatçılar,

tarım makineleri yetkili bayileri, çeşitli kurum ve kuruluş temsilcileri, sivil toplum kuruluşu üyeleri, üniversite çalışanları vb kişilerle olmak üzere, kullanıcılar için 42, imalatçılar için ise 38 kişi ile yapılmıştır. Anket sorularının büyük bölümü kolay cevaplanabilirliği sağlamak amacıyla kapalı uçlu sorulardan ve çoktan seçmeli olarak hazırlanmıştır. Diğer bir ana iş paketinde, elde edilen veriler ışığında oluşturulan çalışma grupları, eğitim modül ve materyallerini oluşturmuşlardır. Proje kapsamında, üretilen materyallerle; son kullanıcı ve imalatçılar ile yapılan pilot eğitimlerle oluşturulan kaynakların işlerlik dereceleri belirlenerek yararlanıcıların her zaman erişebilecekleri bir bilgi kanalına sahip olmalarına çalışılmıştır. Bu kapsamda Ankara-Sincan Ziraat Odası işbirliği ile tarım makineleri kullanıcılarına yönelik ve TARMAKBİR işbirliği ile de tarım makineleri imalatçılarına yönelik birer pilot eğitim düzenlenmiştir.

Projede eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi için yapılan anket sonuçları "Kullanıcı ve İmalatçı Eğitim İhtiyaçları" adı altında iki ayrı raporla değerlendirilmiştir. Anket sonuçları ve veri bankası bilgileri geliştirilecek modüllere karar verme aşamasında kullanılmıştır. Geliştirilen modüller ülkemizde kazaların sıkça karşılaşıldığı koşullar ve yaygın kullanılan makineler göz önüne alınarak yaklaşık 24 modülden oluşacak şekilde üretilmiştir (Tablo 1).

Projenin ana çıktısı olarak geliştirilen modüllerden üretilen 6 video, 36 animasyon ve 39 bilgi kartının yer aldığı bir dosyadan oluşan eğitim araçları, çeşitli yayım faaliyetleri ile hedef kitleye ulaştırılmaktadır. Bu amaçla tüm modül ve materyalleri içerecek şekilde sınırlı sayıda DVD, mini CD, eğitim modülleri kitabı ve bilgi kartları dosyası proje koordinatörlüğünce ilgili kişi ve kurumlara iletilmiş, talep olması durumunda ulaştırılmaya da devam edilmektedir.



Şekil 1. Balya makinesinde kaza simülasyonu



Şekil 2. SAFER proje web sayfasından eğitim araçlarına erişim

Bilgisayarın günümüz eğitime sağladığı olanaklar düşünülerek projenin web sayfası hazırlanmıştır. <http://safer-omu.net> adresinden ulaşılabilecek web sayfasından projede hazırlanan tüm modül ve materyallere erişim sağlanmaktadır (Şekil 2). Bu sitede yer alan iş güvenliği bilgi ve verilerinin bu alanda çalışanlar kadar, eğitimcilere de katkı sağlayacağı umut edilmektedir. Ayrıca, farklı kurumsal dergi, gazete, tarım fuarları, TV programları, kongre, sempozyum ve çalıştaylar ile projenin yaygın etkisinin artırılmasına çalışılmaktadır.

Biçerdöverler (4 Bölüm)	Pancar hasat makineleri
Bitki koruma makineleri	Santrifüj gübre dağıtma makineleri
Çayır biçme makineleri	Sap toplamalı saman makineleri
Ekim makineleri	Sapdöver harman makineleri
Kanatlı orak makineleri	Silaj makineleri
Mafsallı miller	Traktörler (4 Bölüm)
Yaya kontrollü traktörler ve motorlu çapalar	Yem karıştırma ve dağıtma makineleri
Pamuk hasat makineleri (3 Bölüm)	

SAFER projesi ile yapılan faaliyetler tarımda güvenlik için zemin oluşturacak bir adım niteliğindedir.

Kaynaklar:

1. Anonim, 2000. ILO Safety and Health in Agriculture, 88th Session 2000, Report VI (1), p 100, İtalya.
2. Anonim, 2009. U.S. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, USA.
3. Anonim. <http://www.farmedic.com>. Erişim tarihi: 4.5.2012.
4. Anonim. <http://safer-omu.net>. Erişim tarihi: 4.5.2012.

dedir. Diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de tarımda güvenlik için eğitim girişimlerini desteklemek amacıyla önemli bir çabaya ihtiyaç vardır. Buna ek olarak bilgi paylaşımı ve yayım çalışmalarını artırmak, ileriye yönelik etkili girişimleri başlatmak gerekmektedir. Sonuç olarak, güvenlik konusunun eğitimin ilk basamaklarından yüksek öğrenime kadar olan döngüde ve özellikle ziraat mühendisliği düzeyinde yer alması yararlı olacaktır.

SAFER projesiyle, tarım sektöründe sıkça karşılaşılan ve çoğu tarım makineleri kullanımıyla ilgili olan üzücü kazalar ile bu kazaların sonuçları hakkında toplumsal farkındalık yaratılması da beklenmektedir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi koordinatörlüğünde yürütülen bu projenin, tarımsal alanda faaliyet gösterenlere yararlı olması en büyük dileğimizdir.

Teşekkür

Bu projenin gerçekleştirilmesine olan katkılarından dolayı Avrupa Komisyonu Eğitim ve Kültür Müdürlüğü Leonardo da Vinci programına özel teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca, projenin hazırlanması ve yürütülmesinde olağanüstü desteklerini gördüğümüz Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı (Ulusal Ajans) yetkilileri ve çalışanlarına teşekkür ederiz. ■

5. Anonim. <http://www.bls.gov/iif/oshnotice10.htm>. Erişim tarihi: 4.5.2012.
6. Anonim. <http://80.38.213.111/formaagri/en>. Erişim tarihi: 4.5.2012.
7. Dupre D, 2005. Work Related Accidents in the EU, 1998-1999”, OSHA Magazine, Issue 4, p 5-8, Belçika.

Ümit TARHAN
Daire Başkanı / İSGGM

Organofosforlu ve Karbamatlı Pestisidlere Mesleki Maruziyet

II. Dünya

Savaşını takiben organoklorlu pestisidler, tarımsal verimin artırılması ve hastalık taşıyıcıların kontrolü konusundaki gelişmelere önemli katkıda bulunmuştur. Ancak, bu bileşiklerin çevre ve insanlar üzerindeki olumsuz etkileri nedeni ile bunların yerini çevrede ve biyolojik sistemlerde daha kısa yaşamlı olan organofosforlu, karbamatlı ve sentetik piretroidli pestisidler almıştır.

Genellikle tarımsal alanlarda daha yüksek verim elde etmek ve üretilen besinlerin saklanması amacıyla kullanılan pestisidler; zararlıların direnç göstermesi, çevre kirliliği, doğal dengenin bozulması ve bu kimyasallarla çalışan kişilerin sağlığının olumsuz yönde etkilenmesi problemlerini de beraberinde getirmiştir.

Halen bir tarım ülkesi olma özelliğini taşıyamamız ve mevcut durumda önemli bir bölümü mevzuat kapsamı dışında yer alan ancak İSG Kanun Tasarısının kanunlaşması ile birlikte kapsama dahil olacak işletmeleri ve çalışanları ile tarım sektörünün iş sağlığı ve güvenliği konusundaki problemleri bizi yakından ilgilendirmektedir.

Pestisidlerin Önemi, Tanımı ve Kullanım Alanları

Dünyanın esas besin kaynağı bitkilerdir ve bu ürünler zararlılarla mücadele edilmediği takdirde önemli ölçüde zarara uğramaktadırlar.

Tarım alanında verdikleri zararların dışında, böcekler tarafından taşınan bazı organizmaların neden olduğu insan ve hayvan hastalıkları geçmişte olduğu kadar günümüzde de önemini korumaktadır. Böcekler ve akarlar tarafından taşınarak insanlar için tehlike yaratan bir çok hastalık (uyku hastalığı, tifüs, sarı humma gibi) insektisidlerin kullanılmasıyla bir ölçüde kontrol altına alınmıştır.

Pestisidler yukarıda sayılan nedenlerle tabiatta bulunan insanlar, hayvanlar ve bitkiler için zararlı

olan mikroorganizmalar ve diğer türdeki canlıların zararlarından korunmak için yaygın şekilde kullanılan kimyasal maddelerdir.

Bu kimyasal maddeleri çiftçi ve yetiştiriciler; ürüne zarar veren böcekler, tarla bitkileri ile rekabete girerek toprağın bünyesindeki besin ve suyu alan zararlı otlar, sulama ve drenaj kanallarını tıkayan su bitkileri, mantar, bakteri ve virüslerin neden olduğu bitki hastalıkları, tahıl ve meyve ağaçlarının çeşitli kısımları ile beslenen kemirgenler, tarla ve depolardaki tahıl ve besinleri yiyerek onlara zarar veren kuşlarla mücadelede kullanılmaktadırlar.

Dünyayı tehdit eden açlık tehlikesi göz önünde bulundurulduğunda bu kimyasalların kullanımından vazgeçilmesinin mümkün olmadığı da açıktır.

Tablo 1. Pestisid Türleri

Pestisid Türü	Fonksiyonu
İnsektisid	Böceklerle karşı
Herbisid	Yabani otlara karşı
Fungisid	Mantarlara karşı
Nematosid	Nematodlara karşı
Rodentisid	Kemirgenlere karşı
Bakterisid	Bakterilere karşı
Akarisid	Akarlara karşı
Algisid	Su yosunlarına karşı
Molluskisid	Salyangoz, sümüklü böceklerle karşı
Pisisid	Balıkların kontrolü
Avisid	Kuşların kontrolü



Pestisidlerin Kimyası

Pestisidlerin hemen hepsi organik bileşiklerdir ve moleküllerinde karbon içerirler. Karbon içermeyen çok az sayıda anorganik yapıda pestisid vardır. Memeliler ve insanlar için en önemli sorunu yaratanlar insektisidlerdir. Bunları kimyasal yapılarına göre sınıflandırırız;

- Organoklorlu bileşikler,
- Organofosforlu bileşikler,
- Karbamatlar,
- Sentetik piretroidler.

Pestisidlerin kullanımı sırasında kullanılan kimyasalın toksisitesi mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Akut toksisite LD 50 (Letal Doz: 1 kg vücut ağırlığını etkileyecek kimyasalın mg miktarı) değeri ile ölçülür. Doz genellikle oral veya dermal yolla verilir ve standart deney hayvanı faredir. LD 50 değerinin düşük olması toksisitenin fazla olduğunu gösterir.

Pestisidler vücuda cilt, solunum ve deri yoluyla girerler. Solunum tehlikesi kimyasalın çözünürlüğü ve fiziksel şekli ile belirlenir. Ciltteki gözeneklerden absorpsiyon olasılığı ve derecesi, kullanılan kimyasala göre değişir. Ancak bazıları cilt üzerine doğrudan etki ederek dermatitlere neden olurlar.

Pestisidlerin kısa süreli maruziyetlerde nörotoksik veya uzun süreli maruziyetlerde kanserojenik olmaları gibi etkileri de önemlidir. Bu tür özellikleri bilinen pestisidler kullanım için uygun değildir.

Enzimler: Kolinesteraz ve Asetilkolinesteraz

Enzimlerin Yapısı

Canlıların metabolizma süreçlerindeki biyokimyasal tepkimelerin gerçekleşmesi için her biri belirli tip tepkimede katalizör işlevi gören karmaşık yapıdaki proteinlerin ortak adı enzimdir. Yaşamın sürdürülmesi için enzimlerin varlığı zorunludur. Enzimlerde çok büyük bir katalitik güç vardır ve tepkimeleri enaz bir milyonun katları ile hızlandırır. Biyolojik sistemlerde tepkimeler enzimlerin bulunmaması halinde çok yavaş yürür.

20.yy başlarına kadar enzimlerin kimyasal yapısı üzerine çok az şey biliniyordu ama kimyacılar bu bileşiklerin protein olduğundan kuşku duymamışlardır. O günden bu yana hepsi birer protein

olan yüzlerce enzim vücut dokularından ayrılmış ve kimyasal yapıları belirlenmiştir. Enzim yavaş olan reaksiyonun hızını artırır ancak reaksiyonu başlatmaz. Reaksiyon termodinamik anlamda kendiliğinden oluşmalıdır.

Kolinesteraz ve Asetilkolinesteraz

Sinir sisteminde uyarıcıları taşıyıcı madde rolü oynayan asetilkolinin, 1914'te Sir Henry Dale tarafından bulunması fizyolojik ve farmakolojik açıdan çok önemli bir olaydır. Bu madde sinir uçlarından sentez edilir ve sinir sisteminde ve parasempatik sistemde kimyasal bir aracılık görevi yapar. Asetilkolinin faaliyeti asetilkolinesteraz denen bir enzim tarafından kontrol edilir.

Organizmada iki tip kolinesteraz vardır. Bunlardan kolinesteraz karaciğerde sentez edilir, plazmada bulunur ve "psödo" kolinesteraz denir. Asetilkolinesteraz ise eritrositlerde ve sinir dokusunda bulunur, "gerçek" veya "kırmızı hücre" kolinesterazı denir.

Organofosforlu ve Karbamatlı Pestisidlerin Kolinesteraz Üzerine Etkisi

Organofosforlu bileşik, kolinesteraz ile reaksiyona girerse (kişi bu tür kimyasallara maruz kalırsa), enzim pestisid molekülünün organofosfor kısmı ile kararlı bir bileşik oluşturur ve asetilkolini parçalama yeteneğini kaybeder (inhibe eder). Bu şekilde enzimlerin katalitik etkilerini yavaşlatan ve bazı hallerde tamamen yok eden maddeler enzim inhibitörleri olarak adlandırılırlar. Birçok ilaç ve zehirli ajanlarda olduğu gibi organofosforlu ve karbamatlı pestisidler de enzim inhibitörü olarak hareket ederler. Nitekim kolinesteraz enziminin asetilkolini parçalama yeteneğini kaybetmesi sonucu kandaki asetilkolin konsantrasyonu artar. Buna bağlı olarak merkezi sinir sistemine iletilen uyarıların sayısında asetilkolin konsantrasyonu ile orantılı olarak artar.

Organofosforlu bileşiklerin etkileri iki grupta incelenebilir: İlk grupta direkt etkili organofosforlu pestisidler yer alır. Bunlar önceden biyotransformasyona uğramadan toksik etkilerini gösterirler, yani asıl yapıları ile asetilkolinesterazı inhibe ederler. Diğer grup indirekt etkili organofosforlu pestisidlerdir. Tiyofosfat tipindeki bileşikler önceden metabolik bir değişime uğramalıdır. Tiyobileşikleri karaciğerin mikrozomal enzimleri tarafından -okso bileşiklerine çevrilirler ve asıl

bu metabolitler, asetilkolinesterazı inhibe ederler. Karbamatlı pestisidlerin başlıca metabolizma yolu ise oksidasyondur.

Organofosforlu ve karbamatlı pestisidler benzer farmakolojik davranışlara sahiptirler. Her iki grup kimyasala maruziyetten dolayı ortaya çıkan akut intoksikasyon belirtileri aynı olmakla birlikte asıl fark inhibe edilen enzim asetilkolinesterazın reaktivasyon hızındadır. Karbamat inhibisyonunda enzimin geri kazanılması, organofosfor inhibisyonundaki geri kazanılmadan daha hızlıdır.

Sonuç

Organofosforlu ve Karbamatlı Pestisidlere Mesleki Maruziyetin Biyolojik Kontrolü

Organofosforlu ve karbamatlı pestisidlerle direkt veya indirekt teması gerektiren herhangi bir iş maruziyetin potansiyel kaynağıdır. Bu teması gerektiren işler:

- İmalat ve paketleme,
- Taşıma, depolama ve dağıtım,
- Uygulama ve kullanım alanları olarak sınıflandırılabilir.

Kullanım şekline bağlı olarak organofosforlu pestisidlerle kontaminasyonun mümkün yolları cilt, solunum, ağız-sindirim yolu ve gözlerdir.

Tarımsal uygulamada, absorpsiyonun alışılmış şekli cilt yolu ve daha az olarak da solunum yolu ile olur. Gözlerin kontaminasyonunda lokal etki ve bunu takiben görme bozukluğu oluşabilir.

Organofosforlu bileşiklerin özel formülasyonları ile zehirlenme olduğunda, solventin varlığı ve etkisi unutulmamalıdır. İntoksikasyonun ilerlemesi, organik solventin içeriği ile ciddi olarak etkilenebilir.

Organofosforlu ve karbamatlı bileşiklerle olan zehirlenmeler genellikle kolinesteraz enzim grubunun inhibisyonuna uygun olarak ele alınır. Bu tür bileşiklerle olan zehirlenmelerin teşhisi kolay değildir. Bazı belirti ve bulgular açık olarak belirlenebildiği halde özellikle merkezi sinir sistemi orijinli değişebilir ve kolay ortaya çıkmaz.

Organofosforlu bileşiklerle direkt temas sonucu akut zehirlenmeler ortaya çıkabilir. Etkilenmenin düzeyine bağlı olarak zehirlenme hafif, orta veya şiddetli dereceldedir.

Hafif zehirlenmelerde; iştahsızlık, baş ağrısı, uyku hali, güçsüzlük, iç sıkıntısı (anksiyete), dil ve göz kapaklarında titreme, bulanık görme ve göz bebeği daralması (myosis) gibi şikayet ve belirtiler vardır.

Orta derece zehirlenmelerde; bulantı, baş ağrısı, baş dönmesi, bulanık görme, göğüste sıkışma hissi, solunum güçlüğü, tükürük ve gözyaşı artması, karın ağrısı ve kaslarda titreme en sık görülen şikayet ve belirtilerdir.

Şiddetli zehirlenmelerde göz bebeklerinde ileri derecede daralma, solunum güçlüğü, akciğer ödemi, siyanoz, koordinasyon bozukluğu, gaita ve idrar kaçırma, koma, kalpte iletişim bozuklukları görülebilir ve erken teşhis edilip tedaviye başlanmazsa bu tablo kişiyi ölüme götürür.

Akut ve kronik şekilde olabilecek zehirlenmelerin her ikisinde de kesin tanı kolinesteraz aktivitesinin ölçülmesiyle konur.

Eritrosit ve plazma kolinesterazının inhibisyonu derecesi pestisidin kimyasal yapısı ve zamanla değişir. Örneğin; bazı organofosforlu bileşikler plazma enzimini, bazıları ise eritrosit enzimini daha büyük aralıkta inhibe eder. Bir kısmı ise her ikisini de aynı oranda inhibe edebilir. Ancak, mesleki maruziyetlerde kişi belli bir zaman aralığında çeşitli organofosforlu bileşiklerle temas halinde olabileceğinden her iki enzim aktivitesinin de ölçülmesi daha ayırıcıdır.

Normal tam kanda ve plazmada kolinesteraz aktivitesi bireyler arası değişir. Bu nedenle pestisidlerle mesleki olarak temas halinde olan kişilerin plazma ve eritrosit kolinesteraz aktivitelerinin bilinmesi daha sonra yapılacak ölçümlerin yorumlanması açısından yararlı olacaktır.

Mesleki maruziyet sırasında, periyodik olarak kan örnekleri alınması ve örnekler arası zaman aralığının yapılan çalışmanın şekline bağlı olarak ayarlanması gerekmektedir. Sürekli maruziyette uygun zaman aralığı 4-5 haftadır.

Eritrosit kolinesteraz aktivitesi kişinin normal enzim aktivitesinin % 60 altına düştüğünde veya plazma kolinesteraz aktivitesi % 50 azaldığında kişi tıbbi olarak gözetim altına alınmalı ve organofosforlu ve karbamatlı bileşiklerle teması kesilmelidir. Kan enzim aktivitesinin iyileşme hızı bireyin maruz kaldığı bileşiğin yapısına bağlı olarak değişir. İyileşme yüz günden fazla zaman gerektirebilir. Eritrosit kolinesterazı plazma kolinesterazından daha yavaş normale döner. ■

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İle
Milli Eğitim Bakanlığı Arasında Yürütülen

Okullarda Sağlık ve Güvenlik Çalışmaları

Ümit TARHAN, Daire Başkanı / İSGGM
Halil POLAT, Şube Müdürü / İSGGM

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı çeşitli eğitim kurumlarında 17 milyon civarında öğrenci öğrenim görmekte, 800 bin civarında öğretmen, idareci ve personel görev yapmaktadır. Bu okullarda okul öncesi, temel eğitim ve orta öğretim çağındaki bulunan 05-18 yaş arası çocuklardan oluşmaktadır.

Eğitim hizmeti verilen bu okulların buldukları yer, bina yapısı, kat sayısı, atelyeler, laboratuvarlar, ulaşım, ısınma, servis, sınıf, yemekhane, kantin, okul bahçesi, okul çevresi trafiği, spor salonu gibi alanlar büyük farklılıklar göstermekte, bir çok okul standart olmayan geçici binalarda eğitim ve öğretim hizmetini sürdürmektedir.

Bu kadar büyük ve çeşitlilik arzeden eğitim ortamlarının taşıdığı sağlık ve güvenlik riskleri ile alınması gereken önlemler de aynı oranda farklılıklar göstermektedir.

Oysa ki, çocuk ve gençlerimizin güvenli okullarda eğitim görmeleri, sağlık ve güvenlik konularına ilişkin riskler hakkında bilgilendirilmeleri, doğru davranış modellerini kazanmalarına yönelik beceri eğitimleri almaları ve geleceğin işgücünü oluşturan çocuklarımızın bu kazanımlarla çalışma hayatına atılmaları büyük önem taşımaktadır.

Bu nedenle, mesleki ve teknik eğitim okulları başta olmak üzere okullarda herhangi bir kaza ve hastalığa neden olabilecek riskleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek, alınan her türlü önleme rağmen meydana gelebilecek kazalarda ilk yardım konusunda gerekli ilk müdahale için bir alt yapının oluşturulması, okul idareleri, öğretmen ve küçük yaşta itibaren çocuklarda sağlık ve güvenlik bilincinin geliştirilmesi amacıyla Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında 2009 yılında bir işbirliği protokolü yapılmış ve bu protokol kapsamında "Mesleki ve Teknik Eğitim Okulları İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi" hazırlanmıştır. Giderek ivme kazanan bu işbirliğinin nihai hedefi ise rehberin tüm okullara uygulanmak üzere geliştirilmesidir.

Giriş ve Amaç

Eğiticilere ve öğrencilere, güvenli çalışma, sağlıklı yaşam, iş sağlığı ve güvenliği konularında doğru davranış modellerini bir refleks olarak kazanmaları için eğitimler verilmesi, gençlerin çalışma hayatına atılmadan önce çalışma hayatına ilişkin riskler hakkında bilgilendirilmeleri, geleceğin çalışanlarında bugünden güvenli yaşam bilincinin oluşturulması açısından son derece önem taşımaktadır. Bu anlayış, iş sağlığı ve güvenliği standartları yüksek olan ülkelerin politika belgelerine de yansımış ve bu belgelerde eğitim ve korunma kültürünün, çalışma yaşamında kalite ve verimliliğin sağlanması ve sürdürülmesinde en önemli unsur olduğu, küçük yaşlardan itibaren iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim ve duyarlılığın artırılması gerektiği vurgulanmıştır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında 2009 yılında imzalanarak hayata geçirilen işbirliği protokolü ile amaçlanan ise;

- Mesleki ve teknik öğretim kurumlarındaki okul müdürleri, atölye ve meslek dersi öğretmenleri ile öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda doğru davranış modellerini öğrenmeleri,

- Gençlerin çalışma hayatına ilişkin riskler hakkında bilgilendirilmeleri,
- Güvenli çalışma beceri eğitimlerinin verilmesi ve
- Geleceğin çalışanlarında bugünden güvenli yaşam bilincinin oluşturulmasıdır.

Protokolün Kapsamı

Bu protokol; Milli Eğitim Bakanlığı'nın Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü işbirliğinde;

- Güvenlik Kültürü,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatındaki Yenilikler,
- İşyerlerinde Karşılaşılabilecek Tehlike ve Riskler,
- Risk Değerlendirmesi,
- Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) ve Doğru Kullanımının Önemi,

gibi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda okul müdürleri, atölye, meslek dersi öğretmenleri ve öğrencilere verilecek eğitimlere ilişkin esasları kapsamaktadır.

Bu kapsamda Bakanlığımız İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğünce; mesleki ve teknik öğretim kurumlarındaki okul müdürleri, atölye ve meslek dersi öğretmenleri ile öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusunda bilinçlendirilmeleri amacı ile eğitim programları düzenlemiş ve Milli Eğitim Bakanlığınca düzenlenen programlara katkı verilmiş, pilot olarak seçilen okullarda risk değerlendirmesi çalışmaları yapılmış ve "Mesleki ve Teknik Eğitim Okulları İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi" hazırlanmıştır.

Bulgular

1. Aşama;

MEB tarafından düzenlenen "2008 yılı Yönetim Seminerleri" kapsamında okul müdürlerine yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesi kararlaştırılmış ve 8 ilde toplam 741 kişiye eğitim verilmiştir. Eğitimlerde Genel Müdürlük tanıtılmış, İSG Mevzuatında Yeni Yaklaşım ve Güvenlik Kültürü konusu ile Risk Değerlendirmesi Yaklaşımı hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır.

Eğitilere katılan 741 kişinin 612'si, eğitimler sonunda dağıtılan anket formlarını cevaplandırmıştır. 8 ilin ortalama sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmiştir. Ortalama memnuniyet oranı %85 bulunmuş ve böylece hedefin 1. aşaması gerçekleşmiştir.

2. Aşama;

MEB ile görüşmeler yapılarak bir protokol hazırlığı başlatılmıştır. Mesleki ve teknik öğretim kurumlarındaki okul müdürleri, atölye ve meslek dersi öğretmenleri ile öğrencilerin güvenli çalışma, sağlıklı yaşam, iş sağlığı ve güvenliği konularında doğru davranış modellerini bir refleks olarak öğrenmeleri, gençlerin çalışma hayatına atılmadan önce çalışma hayatına ilişkin riskler hakkında bilgilendirilmeleri, iş sağlığı ve güvenliği açısından doğru davranış modellerini kazanmalarına yönelik beceri eğitimlerinin verilmesi ve geleceğin çalışanlarında bugünden güvenli yaşam bilincinin oluşturulması amacıyla hazırlanan protokol 6 Ocak 2009 tarihinde imzalanmıştır.

Protokol faaliyetleri Şubat ayında yapılan bir açılış toplantısı ile başlatılmış, bu kapsamda Ankara Mimar Sinan

İnşaat Yapı Meslek Lisesi ve İstanbul Pendik Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi pilot uygulama okulu olarak seçilmiştir.

Pilot olarak seçilen Ankara Mimar Sinan İnşaat Yapı Meslek Lisesinde ilk etapta öğretmenlere yönelik başlatılan eğitimlerin ilk grubu 8-10 Nisan 2009, ikinci grubu 20-22 Nisan 2009 ve üçüncü grubu ise 28-30 Nisan 2009 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

Eğitimlerin son aşaması ise; İstanbul Pendik Denizcilik Anadolu Meslek Lisesinde 2-4 Haziran 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Eğitimler sonrasında dağıtılan "Eğitim Değerlendirme Formları" SPSS 9.0 paket programı ile değerlendirilmiş ve;

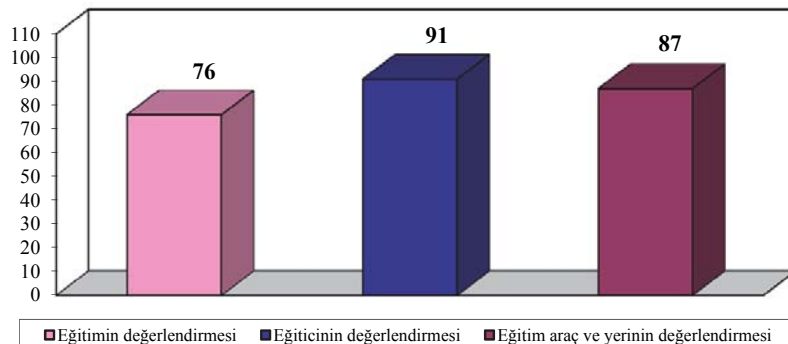
- İlk grup eğitimin memnuniyet ortalaması %74,
- İkinci grup eğitimin memnuniyet ortalaması % 86,
- Üçüncü grup eğitimin memnuniyet ortalaması % 88,
- İstanbul Pendik'te yapılan eğitimin memnuniyet ortalaması ise % 88

olarak tespit edilmiş 4 eğitimin ortalaması alındığında memnuniyet oranı % 84 olarak bulunmuştur.

Pilot okullarda verilen eğitimler; Güvenlik Kültürü ve İş Sağlığı ve Güvenliği'nin (İSG) Eğitime Entegrasyonu, İSG Mevzuatı ve Yeni Yaklaşım, İSG Yönetim Sistemleri, Risk Değerlendirmesi, İSG Konusunda Okul Öğretmen ve Yöneticilerinin Görev ve Sorumlulukları, Meslek Hastalıkları ve İş Kazaları, Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) ve Doğru Kullanımı, İlk Yardım konu başlıklarını içermektedir.

3. Aşama;

- Pilot uygulama için seçilen iki okulda risk değerlendirmesi ve rehberlik yapılması konusundaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir.



- Rehber basılmış ve ülke genelinde mevcut mesleki ve teknik okullara gönderilmesi için Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) teslim edilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi Hazırlanmasının Amaçları;

- Fiziksel koşulların düzenlenmesinde veya oluşturulmasında iş sağlığı ve güvenliğinin gözetilmesini sağlamak,
- İş sağlığı ve güvenliğini sağlamaya yönelik iletişim unsurlarını ve organizasyonel yapıyı ortaya koymak,
- Okuldaki bireysel sağlık ve güvenlik algısı ile davranış biçimlerini şekillendirip, iyileştirmek,
- Okulları, iş sağlığı ve güvenliği açısından öğrenci ve öğretmen ihtiyaçlarına uygun çalışma alanları olarak biçimlendirmek,
- Çalışanların ve öğrencilerin risk farkındalığını mümkün olduğunca erken edinmelerini ve bunun gereklerini yerine getirmelerini sağlamaktır.

Hazırlanan Rehberin Bölümleri;

- İş sağlığı ve güvenliği politika çerçevesi,
- Mevzuat,
- Kontrol Listeleri,
- Risk Değerlendirmesi Örnekleri,
- Formlar ve Belgeler,
- Kişisel Koruyucu Donanımlar,
- Güvenlik ve Sağlık İşaretleri,
- İlk yardım.

Rehber kapsamında tanımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu iki kuruldur oluşmaktadır:

Okul Düzeyinde Okul Sağlık ve Güvenlik Kurulu (OSGK)

Sağlık ve güvenlik faaliyetlerinin yürütülmesinden okul müdürü sorumludur. Okul bünyesinde oluşturulan sağlık ve güvenlik kurulu ilgili müdür yardımcısı, alan ve dal şefleri ile okul öğrenci temsilcisi ve okul aile birliği başkanı üzere asgari beş üyeden oluşur. Kurul çalışmalarını okuldaki diğer sosyal kulüplerle (Sağlık Kulübü vb.) koordineli şekilde yürütür.

Bu kurulun görevleri;

- Okul düzeyinde sağlık ve güvenlik faaliyetlerini koordine etmek,
- Alan sağlık ve güvenlik kurulları tarafından bildirilen eksikliklerin giderilmesini sağlamak,
- Okul bünyesinde acil durum tedbirlerini almak,
- Sağlık ve güvenlikle ilgili eğitim ve seminerler düzenlemek,
- Sağlık ve güvenlikle ilgili bilgi, resim, afiş yarışmaları düzenlemek,
- Okullardaki satın alma ve muayene komisyonunda görev almak,
- Teknik mevzuata uygun, sağlık, güvenlik ve kalite standartları göz önünde bulundurulacak malzeme ve teçhizatın alınmasını sağlamaktır.

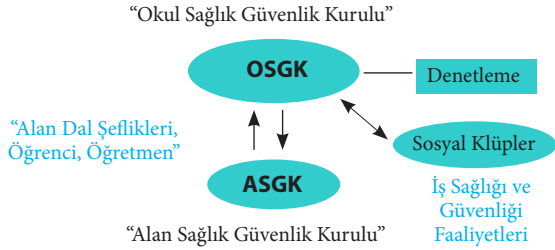
Bu kurulun faaliyetlerini denetlemek üzere her eğitim ve öğretim yılı başında öğretmenler kurulu toplantısında bir veya üç kişiden oluşan denetleme üyeleri seçilir. Denetçi üyeler her eğitim öğretim dönemi sonunda İş Sağlığı ve Güvenliği Denetleme Kontrol Listesini kullanarak denetimlerini yaparlar ve OSGK'ya teslim ederler.

Okul Alanları Düzeyinde Alan Sağlık ve Güvenlik Kurulu (ASGK)

Alan sayısı üçten fazla ise her alan kendi bünyesinde sağlık ve güvenlik kurulu oluşturacaktır. Alan sayısı belirtilen sayıdan az ise ASGK'nın görevlerini OSGK üstlenir. ASGK üyeleri; alan, dal şefleri, seçilecek öğretmen ve öğrencilerden oluşacaktır. ASGK üye sayısı üçten az olamaz.

Bu kurulun görevleri;

- Sağlık ve güvenlikle ilgili incelemeleri yapmak,
- Alana ait atelye ve laboratuvarlarda sağlık ve güvenlik önlemlerini almak,
- Görülen eksiklikleri Okul Sağlık ve Güvenlik Kuruluna bildirmek,
- Bireysel güvenlik konularında öğrenci ve öğretmenlere yardımcı olmak ve tavsiyelerde bulunmak,
- Sağlık ve güvenlik davranışının benimsenmesini teşvik etmek,



- Sağlık ve güvenlik faaliyetlerini (risk değerlendirmesi, tedbir alınması, eğitim ve bilgilendirme, raporlama, iş sağlığı ve güvenliği organizasyonları gibi) yürütmektir.

Sonuç

Yeni Çalışma Komisyonlarının Kurulması

Protokol kapsamında yapılan çalışmalarını değerlendirmenin yanı sıra okul ortamlarının güvenliği konularını da görüşmek üzere her iki Bakanlık yetkililerinin katılımı ile 16.02.2012 tarihinde bir toplantı yapılmış, toplantı sonucunda çalışmaları koordine etmek üzere bir koordinasyon Kurulunun kurulması ve bu kurula bağlı olarak çalışmak üzere;

- 1) Üretim Ortamları Rehber kitabı,
- 2) Genel Eğitim Ortamları Rehber Kitabı,
- 3) İlk Yardım ve Doğal afetlerde alınacak tedbirler,
- 4) Mevzuat

konularında birer komisyon kurulmuştur.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü uzmanlarınca koordinasyon Kurulu ile birlikte tüm komisyon üyelerine 1 günlük eğitim verilmiştir.

Çalışma kapsamının genişletilerek MEB’de yeni yapılanma durumuna uyarlanması 14 Eylül 2011 tarih ve 28054 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan 652 sayılı “Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile bütün Meslek Liseleri, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü çatısı altında toplanmıştır. Protokol kapsamında yürütülen çalışmalar bu yeni yapılanma durumuna uyarlanarak her tür ve seviyedeki eğitim kurumunu kapsayacak şekilde genişletilerek sürdürülecektir. ■



Türkiye’de Tarım Sektörü İçin Avrupa Birliği Tarım Rehberi Örneği

Hande Seray TAŞTEKİN
İSG Uzman Yrd. / İSGGM

Özet

Türkiye’de tarım sektörü istihdama verdiği katkı ile ulusal ekonomi içerisinde önemli bir paya sahiptir. TÜİK kaynaklarına göre, 2011 yılında toplam istihdam 24,3 milyon kişiye, tarım istihdamı ise yaklaşık 6 milyon kişiye ulaşmıştır. Türkiye’de 4857 Sayılı İş Kanunu kapsamında iş sözleşmesine dayanarak çalışılan ve 50 üzeri işçinin bulunduğu tarım ve orman işlerinin yapıldığı işyerlerinde ve işletmelerde İş Kanununun iş sağlığı ve güvenliği hükümleri uygulanmaktadır. Bununla birlikte, ülkemizde çoğu tarım işyeri 50 ve altı çalışan bulundurduğu için ilgili kanun kapsamında değerlendirilmemektedirler ve dolayısıyla iş sağlığı ve güvenliği alanında bir boşluk bulunmaktadır. Merkezi Cenevre’de bulunan Uluslararası Sosyal Güvenlik Kurumu Tarım Bölümü (ISSA-Agriculture) tarafından “Avrupa Birliği-Tarım Çalışanlarının Sağlık ve Güvenliğinin Korunması Rehberi” çalışmaları yürütülmektedir. Oluşturulacak olan bu rehber bahçecilik, tarım, ormancılık ve hayvancılık sektörlerini kapsamaktadır. Ülkemiz örneğinde de yasal mevzuatın geliştirilmesiyle tarım sektörü için hazırlanabilecek olan bu rehberler ile tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği alanında risk değerlendirmesini esas alan, önleyici ve koruyucu yaklaşımın yerleştirilmesi hedeflenmelidir. Ülkemizde tarım sektörü için mesleki sağlık ve güvenlik risklerinin belirlenmesi ve tarım çalışanlarının ve işverenlerin bu alanlarda eğitilerek, kamu kurum ve kuruluşları ile sosyal paydaşlarca hazırlanan sektöre özel risklerin içerildiği rehberlerin kullanımı sağlanmalıdır.

Abstract

Agriculture sector in Turkey hold a significant share with respect to its contribution to national economy and employment. According to Turkish Statistical Institute in 2011 total employment is about 24,3 Million and approximately 6 Million people are working in agriculture sector. In Turkish legislation, agricultural workplaces that have 50 or more employees are involved within the scope of Turkish National Working Law 4857. However, in Turkey a large number of agricultural workplaces, have less than 50 employees; thus, this scope problem results in a gap about health and safety regulations related to agriculture sector. International Social Security Agency – Section in Prevention on Agriculture operates a non-binding guide to best practice with a view to improving the application of directives on protecting health and safety of workers in agriculture, livestock farming, horticulture and forestry. As a initial step health and safety problems in agriculture and occupational diseases that our country face should be determined and statistical data should be developed. With the help of data collected and by the improvement of legal legislations and overcome scope problem about health and safety regulations in agriculture in our country, it is possible to prepare and put similar guides in use. The related guides should be sector and risk specific; such as farming machinery, pesticides risks, and should be prepared by ministries, governmental agencies and social partners.

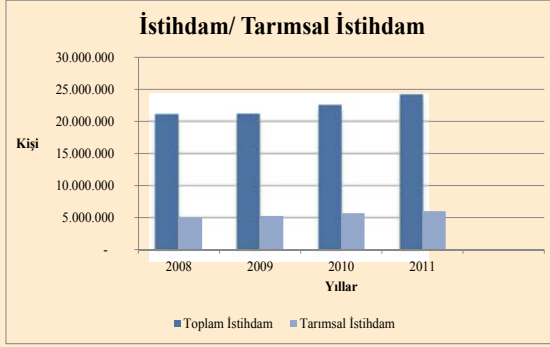
Türkiye’de tarım sektörü istihdama verdiği katkı ile ulusal ekonomi içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. TÜİK kaynaklarına göre, 2011 yılında 15 yaş ve üstü toplam istihdam 24,3 milyon kişiye, tarım istihdamı ise yaklaşık 6 milyon kişiye ulaşmıştır. 2010 yılı istihdamı ise 22,9 milyon kişidir ve bu istihdamın 5,7 milyonu tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Bununla birlikte, 2010 yılında istihdam edilen 5,7 milyon kişinin 2,4 milyonu ücretsiz aile işçisi, 2,3 milyonu işveren ve kendi hesabına çalışan ve sadece 454 bin kişi ücretli, maaşlı veya yevmiyeli olarak çalışmaktadır.

Ülkemiz istihdamında tarımsal istihdamın oranı % 25’lerde iken Avrupa Birliği ülkelerinde ise; Almanya’da %2,4, İspanya’da % 5,6, İtalya’da % 4,7, Fransa’da % 4,3 ve Polonya’da ise % 18,2 civarındadır. Bu istatistiklerinde gösterdiği gibi ülkemiz tarım sektörü Avrupa Birliği ülkelerine oranla in-

san gücünün ön planda olduğu bir sektördür ve dolayısıyla bu ülkelere oranla tarım çalışanlarına yönelik daha fazla düzenleme gerekmektedir. TÜİK verilerine göre 2010 yılında tarım sektöründe sosyal güvenlikten yoksun çalışanların oranı % 84,5; 2011 yılında ise % 84 olarak gerçekleşmiştir.

Avrupa Birliği üye ülkeleri 89/391 EEC Sayılı AB Direktifi ile tüm çalışanları ve tüm iş kollarını kapsayan iş sağlığı ve güvenliği düzenlemesi ile tarım sektörü çalışanlarını koruma altına almaktadır. Avrupa’da tarım çalışanları genel bir düzenleme ile korunduğundan, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hazırlanan birçok doküman tavsiye ve rehber niteliğindedir. Ayrıca, sektör bazlı düzenlemelerden çok makine kullanımı, kimyasal kullanımı, ergonomik koşullar, elle taşıma gibi risk temelli yasal düzenlemelerin çoğu tarım sektörü içinde geçerlidir. Örnek olarak İngiltere HSE Ajansının tarımda iş sağlığı ve güvenliği için hazırladığı risk değer-

lendirmesi, makine kullanımı ve tamiri, kimyasal ve pestisit kullanımı gibi birçok rehber bulunmaktadır.



Şekil 1. Tarımsal istihdamın toplam istihdamdaki yeri (TÜİK)

Avrupa Birliği üye ülkelerinde tarımsal istihdam Türkiye'ye oranla oldukça az olmasına rağmen bu sektörde çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği açısından koruma altındadır. Türkiye'de ise 4857 Sayılı İş Kanunu kapsamında iş sözleşmesine dayanarak çalışılan ve 50 üzeri işçinin bulunduğu tarım ve orman işlerinin yapıldığı işyerlerinde ve işletmelerde ilgili Kanununun iş sağlığı ve güvenliği hükümleri uygulanmaktadır.

2010 SGK İstatistik Yıllığı verilerine göre tarım sektörü iş kazası ve meslek hastalığı istatistikleri aşağıda tablo 1. de verilmiştir.

2010 yılında yaklaşık 6 milyon çalışanın bulunduğu bir sektörde toplam 502 iş kazası meydana gelmiştir. Bu sayının oldukça az olmasının nedeni bu alandaki kayıt dışılığın, kapsam dışında çalışan sayısının ve mevsimsel işçiliğin fazla olması olarak yorumlanabilir.

Ülkemizde tarım sektöründeki çalışanların maruz kaldıkları risk faktörleri tam olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte Dünya Çalışma Örgütü (ILO) tarımın en tehlikeli sektörlerden biri olduğunu, bazı ülkelerde ise diğer endüstrilerin iki katı oranında ölümcül kaza görüldüğünü belirtmiştir. Dünya Çalışma Örgütü tahminlerine göre tarım sektöründe her yıl 250 milyon kaza meydana gelmektedir. Traktör ve biçerdöver gibi tarım makinelerinin ve kimyasallarının kullanımı bu sektördeki

riski artırmaktadır. Bu kazalar özellikle göçmen işçiler, günlük çalışanlar, kadınlar ve çocuklar arasında fazla görülmektedir. Tarım kimyasallarına maruziyet ise zehirlenme, ölüm, iş ile ilgili kanser, gelişim bozuklukları ve üreme sorunlarına neden olmaktadır. Dünya Çalışma Örgütü tarım iş kazalarının en çok karşılaşılan nedenlerini;

- Traktör, kamyon, biçerdöver vb. tarım makineleri ve kesici ve delici aletler,
- Gübre, pestisit, antibiyotik gibi tehlikeli kimyasallar,
- Toksik ve alerjik ajanlar (bitkiler, çiçekler, hayvan dışkısı, yağlar gibi),
- Kanserojen ajanlar (arsenik içeren pestisitler, yabancı ot öldürücü kimyasallar),
- Hayvanlardan geçen bulaşıcı hastalıklar (brüsella) ile parazit rahatsızlıkları (sıtma),
- Kapalı alanlar (tank, kiler, seralar),
- Gürültü ve titreşim,
- Ergonomik sorunlar (yetersiz ekipman ve alet kullanımı, doğal olmayan ve zorlayıcı vücut pozisyonları, ağır kaldıma),
- Çok değişken hava koşulları,
- Vahşi ve zehirli hayvanlar ile temas (saldırı, böcek ısırıkları, yılan zehirlenmeleri)

olarak belirtmiştir.

Merkezi Cenevre'de bulunan Uluslararası Sosyal Güvenlik Kurumu Tarım Bölümü (ISSA-Agriculture) tarafından "Avrupa Birliği-Tarım Çalışanlarının Sağlık ve Güvenliğinin Korunması Rehberi" çalışmaları yürütülmektedir. Oluşturulacak olan bu rehber bahçecilik, tarım, ormancılık ve hayvancılık sektörlerini kapsamaktadır.

Bu düzenlemenin amacı, kullanıcının ilgili sektörlerde iş sağlığı ve güvenliği kavramlarını anlayabilmesi, çalışma ortamı ve altyapısını geliştirebilmesi ve işletmesinde iş sağlığı ve güvenliği seviyesinin yükseltilmesidir. Rehberin yapısı;

İş Kolu	İş Kazası (Çalışan)			Meslek Hastalığı
	Erkek	Kadın	Toplam	
01 Bitkisel ve Hayvansal Üretim	341	39	380	0
02 Ormancılık ve Tomrukçuluk	87	9	96	0
03 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	24	2	26	0
Toplam	452	50	502	0

1. Giriş	12. Ziyaretçiler ve Üçüncü Şahıslar
2. İş Sağlığı ve Güvenliği	13. Altyapı
3. Sağlık ve Güvenlik Organizasyonu	14. Makine ve Ekipman
4. Risk Değerlendirilmesi	15. Ulaşım ve Araçlar
5. Planlama	16. Tehlikeli Maddeler
6. Eğitim	17. İşaretler
7. İşgücü	18. Yetişen Ürünlerin Mahsulü
8. Sağlık Yönetimi	19. Hayvancılık
9. Kişisel Koruyucu Donanım	20. Seralar
10. Acil Durum Hazırlığı ve Müdahalesi	21. Ormancılık
11. Çocuk Çalışanlar	22. Dizin ve İnteraktif Risk Değerlendirmesi (CD)

şeklindedir.

Rehber kullanıcının rahatlıkla anlayacağı bir şekilde tasarlanmıştır. Rehberin bölümlerine daha yakından bakabilmek amacıyla 20. sırada bulunan Seralar bölümü açıklanmıştır.

20. Seralar Bölümü ve İçeriği :

Seracılık, çiftçilerin tüm yıl boyunca, hava şartlarından bağımsız olarak ürün yetiştirebilecekleri en popüler tarım alanlarından. Seralarda genellikle sebze yetiştirilmekle birlikte, az da olsa meyve ve çiçek yetiştirilmesi, nadiren de egzotik bitki yetiştirilebilmektedir.

Rehberde yer alan bölüm başlıkları;

- Seracılığa özgü tehlikeler,
- Malzeme kaynaklı tehlikeler,
- Seralardaki çalışma koşulları,
- Çevresel kontrol sistemleri,
- Ergonomi ve elle taşıma,
- Pestisit ve gübre kullanımı,
- Sera bakım, onarım faaliyetleri,
- Ek değerlendirmeler,
- Durum çalışması,

şeklindedir.

Serada çalışmanın içerdiği başlıca tehlikeler ise;

- Malzeme kaynaklı tehlikeler,
- Aşırı değişken hava koşulları,
- Elle taşıma,
- Pestisit ve kimyasal kullanımı,
- Yüksekte çalışma,

şeklinde verilmiştir.

Bu tehlikelerden ilki olan Malzeme kaynaklı tehlikeler sağ sütunda açıklanmıştır.

Seralar inşa edildikleri malzemelere göre belirli riskler içerebilirler. Genellikle cam veya plastik kaplamalı malzeme ile inşa edilen seralarda en belirgin riskler;

- Naylon kaplamanın göçmesi nedeniyle bozulma,
- Cam seralarda kırılma nedeniyle yaralanmalar,
- Aşınmış/ paslı metal parçalarla temas ,
- Yanıcı olan plastik/naylon kaplama nedeniyle yangınların hızla yayılması,

olarak belirtilmiştir.

Serada çalışanlar; sıcaklık, nem, hava miktarı ve kalitesi ve toz gibi çalışanların sağlığını ve verimli çalışmalarını etkileyecek faktörlere maruz kalmaktadırlar. Yüksek sıcaklık ve nem, sıcak çarpması, solunum problemleri, yorgunluk ve bilinç kaybı gibi sorunlara neden olabilmektedir. Bol sıvı alımı, taze ve temiz su, havalandırma sistemi, günün belli zamanlarında daha serin bölümlerde çalışma bu rahatsızlıkların çoğunu azaltabilmektedir. Bu çalışma ortamı koşulları ile gübre ve pestisit kullanımı bir araya geldiğinde ise, ortaya çıkabilecek zararın hem olasılığı hem de boyutu artmaktadır. Pestisitlerin dikkatli şekilde seçilmesi, uygun kişisel koruyucu donanım kullanılması (ağız, burun, göz koruması) ve üreticinin belirttiği kullanım amacı ile talimatları doğrultusunda kullanımı da oldukça önemlidir.

Rehberin içeriğinde yer alan durum çalışması örneği;

Bir sera çiftçisinin 18 yaşındaki oğlu, futbol oynamaya gitmeden önce, babası seranın çatısı ile ilgili yardım istemiştir. Baba, kışa hazırlık amacıyla naylon kaplamayı değiştirmek istemektedir. Sera çatısına çıkan oğlunun ayağı giydiği terliklerden

dolayı kayar ve çatıdan düşer. Bunun sonucunda ise; çiftçinin oğlu omurga yaralanması nedeniyle, ömür boyu engelli hale gelmiştir.

Böyle bir çalışma öncesinde çok basit bir risk değerlendirmesi yapılmalıydı;

Çatı değişimi esnasında ortaya çıkabilecek sorunlar neler olabilir?

- Yüksekten düşme ve yüksekten malzeme düşmesi.

Bu iki olayında olma ihtimali nedir?

Aşağıda verilen nedenlerden dolayı her iki olayında olma ihtimali oldukça yüksektir.

- Güvenlik bilgisi eksikliği,
- Eğitim ve deneyim,
- Uygun ekipman,
- Uygunsuz giyinme (terlik),
- Futbol maçına yetişme isteği.

Yukarıda kısa bir bölümü verilmiş olan rehberde

Aktivite

Tehlike	Tehlikenin tanımlanması	Sonuçları	Risk Değerlendirmesi (Risk=İhtimal x Zarar)			Düzenlemeler			Düzenleme Sonrası Risk Değerlendirmesi (Risk=İhtimalxZarar)		
			İhtimal Yüksek Orta Az	Zarar Yüksek Orta Az	Risk Önemsiz Asgari, Orta, Ciddi	Önleyici tedbirler	Gerçekleştirilecek Kişi	Zaman Planı	İhtimal Yüksek Orta, Az	Zarar Yüksek Orta, Az	Risk Önemsiz Asgari, Orta, Ciddi
Sera Çatı Değişimi	Kışa hazırlık amacıyla naylon sera kaplamasının daha kalın bir materyal ile değiştirilmesi	Yüksekte çalışma	Yüksek	Yüksek	Ciddi	Güvenlik Önlemleri Güvenli Merdiven veya Kaldırma Ekipmanı	İşveren	Güvenlik Önlemleri ve inceleme (3 Gün)			
		Yüksekten malzeme düşmesi									

Şekil 2. Niteliksel Risk Değerlendirmesi (Cobos P.D, 2011)

risk değerlendirmesi için bir bölüm ayrılmış ve bunun için iki metod verilmiştir;

- Niteliksel (Tanımlayıcı) Metod;** Rehber içeriğinde nasıl yapılacağı anlatılmaktadır.
- Niceliksel (Sayısal) Metod;** bu metod için interaktif risk değerlendirme CD'si verilmektedir.

Her iki metoda ait risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin seçimi amacıyla başvurulabilecek tablolar bulunmaktadır.

Niteliksel Risk Değerlendirmesi

Niteliksel risk değerlendirmesinin nasıl gerçekleştirileceği rehberde detaylı olarak anlatılmakta ve örneklendirilmektedir. Kullanıcının risk algısının geliştirilmesi amacıyla karşılaşılabilecek risklerin ihtimal ve zararlarına nasıl karar verileceğine yönelik örnekler verilmiştir.

Niceliksel risk değerlendirmesi rehber eşliğinde gelen bir CD ile interaktif olarak yapılması planlanmaktadır. Bu değerlendirmenin veri tabanında tarım, ormancılık, bahçecilik ve hayvancılık ile ilgili birçok tehlike, bu tehlikelere ait riskler ve muhtemel önlemler yer almakta olup kullanıcı kendine özgü tehlike ve riskleri de tanımlayabilmektedir.

Sonuç

Türkiye istihdamının % 30'u tarım sektöründe istihdam edilmektedir ve 2010 Tarım Sektörü İstatistikleri'ne göre yaklaşık 6 milyon olan tarım çalışanlarının % 84'ü kayıt dışı çalışmaktadır. Tarım sektöründe var olan iş sağlığı ve güvenliği sorunları ile risk faktörleri tam olarak bilinmemekte ve dolayısıyla tarım ile ilgili iş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda tutulan istatistiklerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle çocukların da tarım sektöründe çalıştığı bilinmekte

olup bu alanda herhangi bir istatistik veya veri bulunmamaktadır. Gelişme çağında olan bu çocuklar çalışma ortamlarından olumsuz etkilenmekte ve kesikler ve ezikler, göz iltihapları, deri problemleri, ateş ve baş ağrısı gibi ortam şartları ve pestisit maruziyeti kaynaklı sorunlar ile karşılaşmaktadırlar. Tarım çalışanlarına yönelik ülkemiz uygulamasının etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için tarım işverenlerine ve çalışanlarına güvenlik ve risk algısı artırmaya yönelik eğitimler verilmesi ve bilgilendirici doküman (broşür, el kitabı v.s) ve görsel eğitim materyalleri üretilmelidir. Tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına öncelikle çalışanlara yönelik sağlık gözetimi ve ortam risklerinin belirlenmesi, yasal mevzuatın geliştirilerek bu alanda hazırlanacak rehberler ile iş sağlığı ve güvenliği alanında risk değerlendirmesini esas alan, önleyici ve koruyucu yaklaşımın yerleştirilmesi hedeflenmelidir. ■

1. ADIM Başlamak için buraya tıklayın. (Bu bölüm sizi 128 tehlikenin veri tabanına ulaştıracaktır.)		2. ADIM Burada yer alan sektörlerden birini seçip 3. Adıma ilerleyin ve tüm tehlikeleri belirleyin. Ormancılık Tarım Hayvancılık Bahçecilik		3. ADIM Mavi hücreye tıklayarak bir aktivite seçin.		4. ADIM "Benim çiftliğim/ işletmem ile ilgili Riskler" bölümünün satır boyunca ilgili bölümlere tıkladığınızda, belirtilen aktivite için söz konusu olan tehlikeler listelenmeye başlayacaktır. Final girişinden sonra, ENTER'a basınız.		5. ADIM Seçilen tehlikeleri kısaca listelemek için bu bölüme tıklayınız. Tehlikelerin ihtimalini ve şiddetini değerlendiriniz ve bu tehlikelere karşı belirtilen tedbirlerin işletmenize uygun olanları seçip, ilgili bölümleri doldurunuz.		6. ADIM Yaptığınız çalışmayı Farklı Kaydet seçeneğinden kaydediniz ve seçtiğiniz aktivite ile isimlendiriniz. Artık yeni bir aktivite seçerek tekrar başlayabilirsiniz.		
AKTİVİTE=>												
Ele İstifleme												
TEHLİKE 19,21,24,26,27,31,33,35,37,38,39,41,42,43,46,48,49,72,98,100,101,125,126,127,1												
"Başlangıç Sayfası"na dönmek için Buraya tıklayınız												
Bölüm referansları için tıklayınız												
YARDIM												
			Risk Değerlendirmesi (önce)			Uygulama			Risk Değerlendirmesi(Sonra)			
Tehlike No	Tehlikenin Tanımlanması	Sonuçları	Risk İhtimal (1-5)	Risk Şiddet (1-5)	Risk	Uygulanması gereken önleme tedbirleri	Gerçekleşti-recek Kişi	Zaman Planı	Risk İhtimal (1-5)	Risk Şiddet (1-5)	Risk	Benim çiftliğim/ işletmem ile ilgili Riskler
24	Olağanüstü hava koşullarına maruz kalmak	Cild iritasyonu Soğuk ısıngı Hipotermi Dehidrasyon, Isı Stresi	5	3	15	*Olağanüstü hava koşullarına maruz kalmamak için planlama yapmak, *Uygun iş elbiseleri, *İçme suyunun erişilebilir olması, * İş rotasyonu			3	3	9	
25	Yangın	Maddi kayıp Boğulma, Yanık, Ötüm	3	5	15	*Çalışma alanının düzenli tutulması, *Tuşturucu kaynakların uzaklaştırılması, *Eğitim, * Acil durum planlaması, *Sigara içme yasağı, *Yangınla mücadele ekipmanının hazır ve erişilebilir olması,			2	5	10	

Kaynaklar:

- ILO, 2000, Safety and Health in Agriculture , Safe Work Programme
- Cobos P.D, 2011, European Guide on the Protection of Workers in Agriculture, International Section of the ISSA on Agriculture
- ILO, 2010, Code of Practice on Safety and Health in Agriculture
- TÜİK, Hanehalkı İşgücü Araştırması 2011 Kasım Dönemi Sonuçları
- Uysal Ö.K, Oktay E., 2008, Türkiye ve Avrupa Birliği Tarım Sektörlerinin Karşılaştırılması, 2. Ulusal İktisat Kongresi
- Bayraç H.N, Yenilmez F., 2005, Türkiye ve AB Tarım Sektörlerinin Karşılaştırılması
- TÜİK, 2010, Tarım İstatistikleri Özeti
- SGK, 2010 , İstatistik Yılı

Tarımda Çalışan Kadın ve Çocukların Sağlık Sorunlarının Araştırılması

Dr. Buhara ÖNAL / İSGÜM

Ömer ÖNAL, Adana Çukurova 0101 nolu Aile Sağlığı Merkezi

Özet

Tarım çalışmalarının yoğun olarak yapıldığı bölgelerimizden birisi olan Çukurova Bölgesinde yapılan bu çalışmada, pamuk tarımında çalışan kadınların ve çocukların çalışma ve yaşama koşulları ile sağlık sorunları ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışan kadınlara ve çocuklara uygulanan anket formu ile sosyo-demografik özellikleri tanımlanmış; çalışma ve yaşama koşulları, çalışma süreleri, ücret durumları araştırılmış ve bunların yanı sıra çalışanların sağlık muayeneleri yapılarak mevcut sağlık durumları belirlenmiş, geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıkları sorgulanmış ve ayrıca sağlık hizmetlerine ulaşabilirlik durumları araştırılmıştır.

Çalışma kapsamına alınan toplam 122 hanede yaşayan 550 çalışanın % 32.7'si kadın, % 45.3'ü çocuk olarak saptanmıştır. Araştırılan kadın çalışanların yaklaşık yarısı 30 yaş ve altında olup çalışmaya başlama yaşı açısından ise % 85'inin 20 yaş altında olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyleri ile ilgili olarak ise yaklaşık % 80'i okur-yazar değildir.

Sağlık muayeneleri sonucunda kadın çalışanların yaklaşık % 60'ında patoloji bulunmuştur; bunların başında % 33.9 ile kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları gelmektedir, diğerleri ise sırasıyla üro-genital sistem rahatsızlıkları (%9.7), sindirim sistemi rahatsızlıkları (% 8.1) ve kan sistemi bulguları (% 8.1) olarak sıralanmaktadır.

Çocuk çalışanlara bakıldığında, toplam 249 çocuğun % 64'ünün erkek, % 36'sının kız olduğu ve çocuk çalışanların % 57'sinin 15 yaş altında olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyleri araştırıldığında, yaklaşık üçte birinin okur-yazar olmadığı saptanmıştır. Çocuk çalışanların sağlık muayeneleri sonucunda ise yaklaşık % 37'sinde patoloji belirlenmiş olup, bu patolojilerin dağılımı sırasıyla % 38 ile sindirim, % 17.6 ile üst solunum yolları, % 8.7 ile deri olarak saptanmıştır.

Giriş ve Amaç

Ülkemizde son yıllarda tarım sektörünün işgücü istihdamında ilk sırayı hizmet sektörüne bırakma-

sına rağmen hala tarımda önemli bir işgücünün mevcut olduğu bilinmektedir, ancak bu sektördeki işgücü açısından ciddi bir kayıt sorununun

olduğu da bir gerçektir. Bu nedenle tarım çalışanlarının çalışma ve yaşam koşullarına ilişkin olarak çeşitli araştırmalar yapılmış olmasına rağmen bu araştırmaların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gereği ortaya çıkmaktadır.

Bu amaçtan hareketle gerçekleştirilen bu çalışma, tarım çalışmalarının yoğun olarak yapıldığı bölgelerimizden birisi olan Çukurova Bölgesinde pamuk tarımında çalışanların çevre ve iş sağlığı koşullarının araştırılması üzerine planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Pamuk tarımında çalışan kadınlara ve çocuklara uygulanan anket formu ile sosyo-demografik özellikleri tanımlanmış; iş ve çevre sağlığı ile ilgili olarak tarım çalışanlarının sınıflandırması, sosyal güvence durumları, çalışma ve yaşama koşulları, çalışma süreleri, ücret durumları araştırılmış ve bunların yanı sıra çalışanların sağlık muayeneleri ve tam kan sayımları yapılarak mevcut sağlık durumları ortaya konmuş, geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıkları sorgulanmış ve ayrıca çalışanların sağlık hizmetlerine ulaşabilirlikleri araştırılmıştır.

Çalışanlar, genel olarak tanımlandıktan sonra ayrıca yerleşik ve göçmen olarak gruplandırılarak karşılaştırma yapılmıştır. Araştırmada toplanan veriler SPSS istatistiksel analiz programı ile değerlendirilerek sonuçlandırılmıştır.

Bulgular

Çalışma kapsamına alınan toplam 122 hanede yaşayan 550 çalışanın % 32.7'si kadın, % 45.3'ü çocuk olarak saptanmıştır.

Araştırılan kadın çalışanların yaklaşık yarısı 30 yaş ve altında olup çalışmaya başlama yaşı açısından ise % 85'inin 20 yaş altında olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyleri ile ilgili olarak ise yaklaşık % 80'i okur-yazar değildir. Medeni durumları sorgulandığında, yarısından fazlasının evli olduğu belirlenmiş olup evli kadınlardan ilk gebelik yaşının 20 yaş altında olanlarının oranı % 77 olarak bulunmuştur. Bu arada gebelikte tetanoz aşısı yaptırıp yaptırmadıkları sorulduğunda yaptırılanların oranı ancak % 21.3 olarak bulunmuştur. Sağlık muayeneleri

sonucunda kadın çalışanların yaklaşık % 60'ında patoloji bulunmuştur; bunların başında % 33.9 ile kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları gelmektedir, diğerleri ise sırasıyla üro-genital sistem rahatsızlıkları %9.7, sindirim sistemi rahatsızlıkları % 8.1 ve nöro-psikiyatrik bulguları % 8.1 olarak sıralanmaktadır. Bu arada yapılan tam kan sayımı sonuçlarına göre tüm kadın çalışanların yaklaşık % 80'inde hemoglobin değerleri 12 g/dl altında bulunmuştur. Alışkanlıklar ile ilgili sorgulanma sonucunda kadınların % 88'inin sigara içmediği belirlenmiştir.

Çocuk çalışanlara bakıldığında, toplam 249 çocuğun % 64'ünün erkek, % 36'sının kız olduğu, çocuk çalışanların yaş dağılımına bakıldığında % 57'sinin 15 yaş altında olduğu belirlenmiş olup en küçük yaş 9'dur. Eğitim düzeyleri araştırıldığında, yaklaşık üçte birinin okur-yazar olmadığı saptanmıştır. Sağlık muayeneleri sonucunda çocuk çalışanların yaklaşık % 37'sinde patoloji belirlenmiş olup, bu rahatsızlıklar % 38 sindirim, % 17.6 üst solunum yolları, % 8.7 deri olarak saptanmıştır. Son olarak çocuk çalışanların vücut kitle indeksi hesaplanmış ve ancak % 36.8'inde ideal değerler bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmamızın bulgularından da anlaşıldığı üzere, yıllardır çevre ve iş sağlığı açısından kötü koşullar altında çalıştıkları bilinen tarım çalışanları arasında özellikle kadın ve çocukların durumlarının ön plana çıktığı bir kez daha görülmektedir.

Risk grupları veya özel politika geliştirilmesi gereken gruplar olarak da tanımlanan kadın ve çocuk çalışanların sağlık sorunlarının gerek çevre koşullarına bağlı gerekse çalışma ortam ve koşullarına bağlı olarak geliştiği açıkça ortaya konmaktadır.

Ülkemizde geç de olsa İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'nın çıkarılmasının gündemde olduğu bugünlerde, söz konusu Yasa'nın çıkarılmasını takiben özellikle riskli sektörlerden birisi olarak bilinen tarım sektörü ve risk grupları kapsamında bulunan kadın ve çocuk çalışanların mevcut durumlarına yönelik alt düzenlemelerin acilen hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. ■

Kaynaklar:

1. ILO, Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, fourth edition, ilocis.org/en/contilo.html Erişim tarihi: 01.03.2012.
2. ILO, Introduction to Working Conditions and Environment, Geneva, 1992.
3. TÜİK 2010 İstatistik Yıllığı. www.tuik.gov.tr/veribilgi Erişim tarihi: 05.03.2012.
4. MPM, Akdeniz Bölgesinde tarımda Verimlilik Sempozyumu, MPM yayınları No:433, Ankara, 1990.

5. Tarım-İş, 12. Genel Kurulu Çalışma Raporu, Ankara, 1989.
6. Tarım-İş, Türkiye'de Tarım ve Orman İşçilerinin Yasal Sorunları Sempozyumu, Ankara, 1992.
7. Şule Özbekmezci ve Sare Sahil, Mevsimlik Tarım İşçilerinin Sosyal, Ekonomik ve Barınma Sorunlarının Analizi, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der. .Cilt 19, no 3, 261-274, 2004 vol 19, no 3, 261-274, 2004
8. Uluslararası Çalışma Örgütü Türkiye Temsilciliği, Türkiye. de Gezici ve Geçici Kadın Tarım İşçilerinin Çalışma ve Yaşam Koşulları ve Sorunları, Ankara, 2002.

Tarımda Mekanik ve Elektriksel Riskler

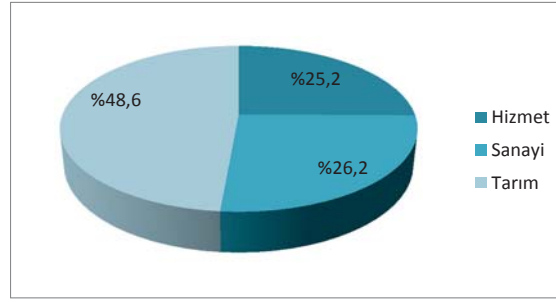
Aykut KARAKAVAK
İSG Uzman Yrd. / İSGGM

N. Merve AKGÜL
İSG Uzman Yrd. / İSGGM



Tarımla ilgili işler dünyanın bazı bölgelerinde binlerce yıl öncesinden pek farklı olmayan yöntemlerle yürütülürken, bazılarında ileri teknoloji içeren, makineleşmiş tekniklere dayandırılır. Sosyoekonomik koşullardaki gelişmelere karşın dünyada tarımda çalışanların sayısı ekonominin diğer dallarındaki toplam işgücünden daha yüksektir.

ILO verilerine göre dünya genelinde tarımda 1,3 milyar insan çalışmaktadır, bu sayı toplam dünya iş gücünün yarısını temsil etmektedir. Her ne kadar gelişmiş bölgelerde tarım işçilerinin oranı % 10'un altında olsa da tarım iş gücünün yaklaşık %60'lık bölümü gelişmekte olan ülkelerde bulunmakta ve bu iş gücünün büyük çoğunluğu ücretli işçilerden oluşmaktadır. Diğer taraftan tarım dünyanın en tehlikeli mesleklerinden biridir. Birçok ülkede, tarımda meydana gelen ölümcül kaza oranı diğer endüstrilerde meydana gelen ölümcül kaza oranlarının iki katını bulmaktadır. ILO tahminlerine göre, dünya çapında meydana gelen 335,000 ölümcül işyeri kazasına karşın, her yıl 170.000 tarım işçisi hayatını kaybetmektedir. Birçok ülkede

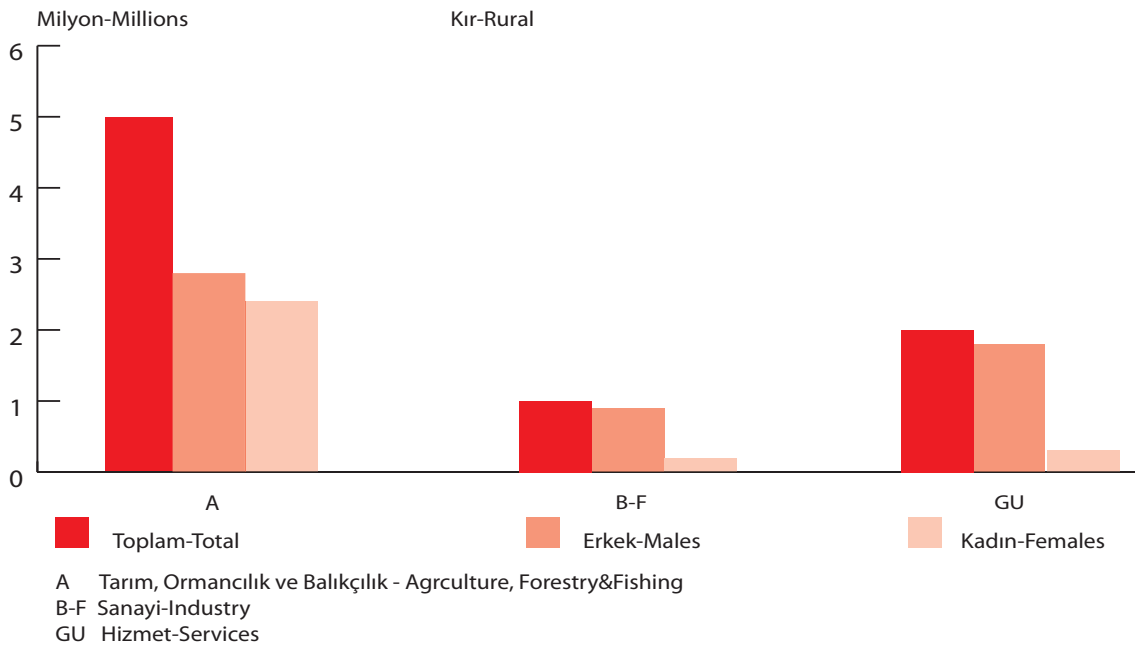


Şekil 1. İstihdamın Sektörel Dağılımı

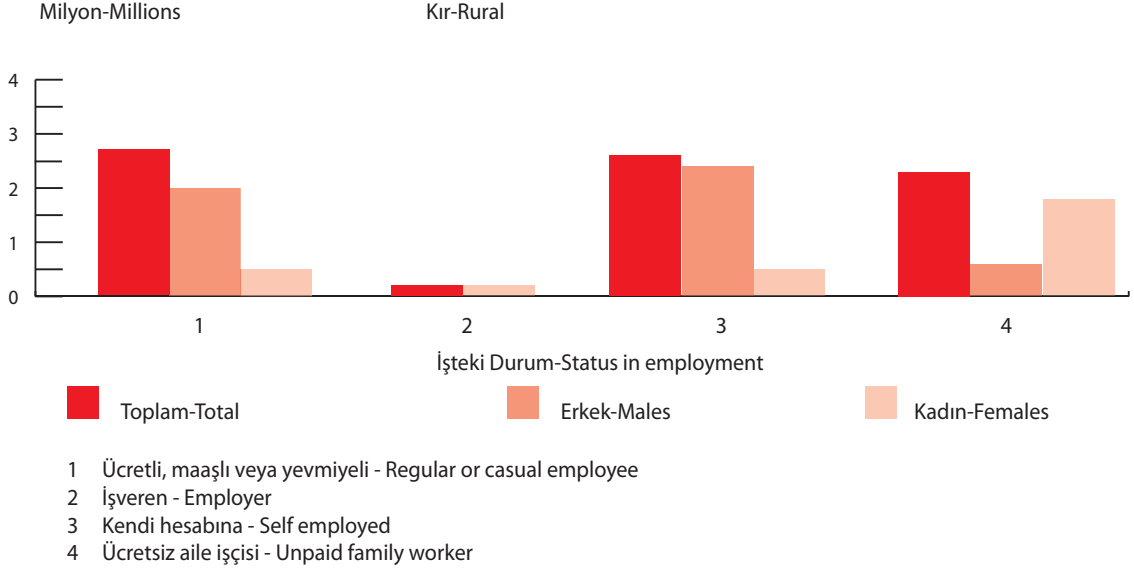
ölümcül kazaların azaldığı madencilik sektörünün aksine, tarımda ölüm oranları hem sanayileşmiş hem de gelişmekte olan ülkelere son on yılda sürekli yüksek kalmıştır.

Diğer iş kollarıyla kıyaslanırsa, tarım işçileri en az korunan işçi grubudur. Ayrıca, geçimlik tarımda en savunmasız iş gücü grubu olan topraksız ücretli işçiler, göçebe (mevsimlik) tarım işçileri ve çocuk işçiler bulunmaktadır. Göçebe mevsimlik tarım işçileri diğer tarım işçilerine göre daha fazla mesleki risklere maruz kalmakla birlikte en az ücret ödenen gruptur.

Toplam istihdam, 2010 HİA yıllık sonuçlarına göre 22 milyon 594 bin kişi olarak tahmin edilmiştir. İstihdamın dağılımı tarım, sanayi ve hizmetler olarak üç ana sektör ayrımında incelendiğinde, toplam istihdam içinde hizmetlerin payı % 48,6, sanayinin payı % 26,2, tarımın payı % 25,2 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de 5 milyon 683 bin kişi tarım sek-



Şekil 2. Kırsal alanda ekonomik faaliyet



Şekil 3. Kırsal alanda işteki durum

töründe istihdam edilmektedir. Bunların % 46,5'ini (2 milyon 643 bin kişi) ücretsiz aile işçileri oluşturmaktadır. Tarımdaki ücretsiz aile işçilerinin % 78,3'ü (2 milyon 70 bin kişi) kadın nüfus, % 21,7'si (573 bin kişi) erkek nüfustur. Geçici mevsimlik tarım işçilerinin sayısı ise tahmin edilememektedir.

Tarım, çalışma ortamı bakımından diğer hiçbir mesleğe benzememektedir. Tarımsal faaliyet gerçekleştirilen alanların, coğrafi yapıya ve iklime bağlı olarak her birinin kendine özgü olduğu söylenebilir. Diğer endüstrilerden farklı olarak tarımda;

- Tekdüzelik yoktur, çalışma ortamı ve çalışma faaliyetlerinin kontrol edilmesi güçtür,
- Yaşama ve çalışma ortamları örtüşebilmektedir,
- Çoğu zaman yaşa bağlı bir kısıtlama olmaksızın iş gücü olarak aile bireyleri kullanılır.

Diğer taraftan tarımda çalışmayı etkileyen faktörleri de şu şekilde sıralayabiliriz:

Çevresel;

- Hava koşulları ne olursa olsun tarım alanlarında yapılan işin bitirilmesi gerekmektedir.
- Çalışma ortamları, yaygın olarak ikamet edilen yerlerdir.
- Acil servislere erişim kısıtlıdır, genel olarak çalışma alanlarına ulaşım zordur ve gereken tepkinin verilmesi gecikebilir.
- Çoğu zaman bir kaza meydana geldiğinde çalışanların birbirlerini görme ve duyma mesafesi dışında olur.

- Kişisel hijyen diğer tehlikeli mesleklerde gereklidir ve gerçekleştirilir, ancak tarım sektöründe büyük oranda çalışanın inisiyatifine bırakılmıştır.

- Çevresel tehlikelere (gürültü, titreşim, toz vb.) maruziyet tarımda, diğer tehlikeli endüstrilerde olduğu gibi etkin bir şekilde izlenememektedir.

Kişisel:

- 16 yaşından küçük çocuklar yaşlarından beklenenin ötesinde, güvenli fiziksel, ruhsal ve duygusal tepkileri veremeyecekleri tehlikelere maruz kalır,
- Tarım sektöründe standart bir emeklilik yaşı mevcut değildir. İleri yaşlardaki tarım işçilerinde önemli fiziksel zorlanmalar meydana gelmekle birlikte tehlike anında verilen tepki yavaştır.
- Tarım dışındaki tüm sektörlerde ilk muayene ve belirli bir fiziksel yeterlilik aranmaktadır.
- Rutin sağlık taramaları yaygın değildir.
- Fiziksel ve ruhsal durumlar, tarım dışındaki tehlikeli sektörlerde sıkı bir şekilde kontrol edilmekte ancak tarım sektöründe uygulanmamakta ya da kişiler kendi bakımlarını kendileri gerçekleştirmektedir.
- Daha hafif görevlerde çalıştırma genel olarak tarım sektöründe bir seçenek değildir.
- İş gücünün coğrafi dağılımı ve iş gücünün

hareketli olması sebebiyle sağlık ve güvenlik hizmetlerinin sağlanması güçtür.

- Eğitim düzeyi düşüktür.

Yapılan iş:

- Tarımda haftalık 60 ila 80 saat arasında çalışılmaktadır.
- Çalışma temposu son derece düzensizdir. Hava olayları ve mekanik arızalardan etkilendir.
- Çalışma alışkanlıkları son derece düzensizdir. Yapılan birçok iş ya mevsimlidir ya da yılda bir ve ya iki defa yapılır.
- Tarım işlerinde uzmanlık pek mümkün değildir. "Ne iş olsa yaparım" ifadesi çoğu zaman geçerlidir.
- Tarım işçileri genel olarak yaptıkları işi gözlem ve deneyimle öğrenirler.
- Genel olarak geçici işgücünden faydalanılır.
- Hava koşulları, hızlı yayılan zirai ya da hayvansal hastalıklar, beklenmedik siyasi ya da sosyal gelişmeler tarımda mali sıkıntıya sebep olabilir.
- Tarımsal üretimde ve tarımsal alanlarda boyut, çeşit ve kullanılan teknoloji bakımından büyük farklılıklar mevcuttur. Bu şartlardan modern tarım uygulamaları zorlaşır.

Sosyoekonomik ve politik:

- Tarım bir meslek olarak değil bir yaşam biçimi olarak görülmektedir.
- Çocukların gündüz bakımı kırsal kesimlerde mümkün olmamaktadır. Bebekler ve çocukların bakımı tarımsal faaliyetler sırasında anneleri tarafından gerçekleştirilmektedir.
- Tarımın tehlikeli bir işkolu olduğuna dair kültürel inanış nedeniyle çalışanların sağlık ve güvenlik konusundaki beklentileri düşüktür.
- Çiftçiler güvenli çalışma konusunda öncelikle kendi bilgi ve becerilerine güvenmektedir.
- Çocuk, aile ve komşular arasındaki güçlü bağlar, tarıma bağlı deneyimlerin paylaşımı ile gelişmektedir.

Tarımda Makine Kaynaklı Tehlikeler

Tarım işlerinde ve tarımsal iş süreçlerinde makineleşme, çalışanları dünyanın en külfetli ve yıpratıcı işlerinden kurtarmıştır. Diğer taraftan makineleşmenin tarıma getirmiş olduğu hız ve güç nedeniyle ciddi travmatik yaralanmalarda artış yaşanmıştır. Dünya genelinde, tarımda makineleşmiş ülkelerde traktörler ve diğer tarım makineleri, ölümcül yaralanmaların önde gelen sebeplerinden biridir. Ayrıca, özellikle eski tarım makineleri gürültü ve titreşim gibi çeşitli tehlikelere de neden olmakla birlikte eski makinelerde emniyet yapıları nadiren bulunmaktadır.

TÜİK verilerine göre ülkemizde 2010 yılı itibarıyla 1.096.638 adet traktör bulunmaktadır. Bunlardan 654.636 adedinin 1988 yılı ve öncesi üretimi olduğu ve eski traktörlerin yenilerine göre daha fazla risk oluşturduğu göz önünde bulundurulursa ülkemizin içinde bulunduğu tablo daha anlaşılır hale gelecektir.

Türkiye genelinde yapılan bir araştırmaya göre 1990 ve 2001 yılları arasında meydana gelmiş 1167 tarım makinesi ve 880 traktör kazasının incelenmesi sonucunda tarım makineleri ile ilgili kazaların genel olarak %74'ünün insan hatasından, % 16'sının makine ile ilgili nedenlerden ve %10'unun da çevre şartlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

İnsan hatalarından kaynaklanan kazalar;

- Operatörün dikkatsizliği (%21),
- Operatör harici kişilerin emniyet kurallarına uymaması (%13),
- Operatörün kullanılan tarım makinesi ile ilgili deneyim eksikliği (%7),
- Operatörün/kazazedenin kıyafetinin bir kısmını makineye kaptırması (%6),
- Operatörün kullanılan tarım makinesi ile ilgili teknik bilgi eksikliği (%6),
- Operatörün traktörü emniyetli bir şekilde durdurulmaması (%5),
- Tedbirsizlik/uygun olmayan emniyet tedbiri alma (%4),
- Diğer (%12).

Nedeniyle gerçekleşmiştir.

Makine kaynaklı kaza nedenleri ise;

- Tarım makinesi muhafazalarının olmaması ya da sökülmiş olması (%7),
- Tarım makinesindeki ya da traktördeki teknik bir arıza (%3),
- Tarım makinesinin yapısından kaynaklanan nedenler (%2),
- Tarım makinesinin ya da traktörün üzerinde emniyetle ilgili uyarı ya da ışıklandırma yokluğu (%2),
- Hatalı bağlantı yapılması (%1),
- Tarım makinesinin ya da traktörün bakım-sızlığıdır (%1).

Kazaların çoğunluğu vücudun bir kısmını bir parçaya kaptırma (%37) ve devrilme (%31) şeklinde gerçekleşmiştir. Bunları sırasıyla; düşme (%8), çarpma (%7), sıkışma/ezilme (%5), çiğnenme (%5) vücuda parça çarpması (%5) ve diğer kaza oluş şekilleri (%2) izlemiştir.

Kazaların %76'sı tarım makinesi bilfiil kullanılırken meydana gelmiştir. Bunun dışında; %8'i tıkanmalar temizlenirken, %7'si ayar yapılırken, %4'ü tamir ya da bakım yapılırken, %3'ü park halindeyken ve %2'si tarım makinesi sökülüp takılırken gerçekleşmiştir.

Kaza meydana gelen tarım makinelerinin oranı şu şekildedir;

- Tarım arabaları (%24.25),
- Pulluklar (%16.45),
- Harman makineleri (%12.77),
- Biçerdöverler (%8.48),
- Ekim makineleri (%4.63),
- İlaçlama makineleri (%3.94),
- Gübre dağıtma makineleri (%3.60),
- Silaj makineleri (%3.17),
- İkinci sınıf toprak işleme aletleri (%3.00),
- Su pompası (%2.06),
- Helezonlu götürücü (%1.54),
- Balya makinesi (%1.37),
- Diğer makineler (%14.74).

Traktör

Çok yönlü özelliklere sahip olması nedeniyle tarımda kullanılan en önemli makinelerden biridir. Traktörler hidrolik sistemlere, gübre dağıtma makineleri gibi tarım makinelerini tahrik eden kuyruk miline ve motor hızını optimize eden dişli sistemlerine sahiptir. Bu sistemler traktöre hız, güç ve esneklik sağlamakla birlikte dikkatli olunmadığı takdirde çalışanlar için tehlike oluşturabilmektedir.

Tablo 1. Traktör kaynaklı tehlikeler ve meydana geliş biçimleri

Tehlike	Olay	Meydana Geliş Biçimi
Devrilmeler	Yana devrilme ya da yuvarlanma	Eğimli arazi, keskin ve süratli dönüşler, arka tekerin bir çukura ya da yol dışındaki alçak bir bölgeye düşmesi (yoldaki seviye farklılıkları).
	Arkaya devrilme ya da şahlanma	Zeminde saplanmış ya da takılmış traktörü kurtarmaya teşebbüs etmek, yanlış halat ve ya zincir bağlantısı, çeki demiri üzerine aşırı yük bindirilmesi.
Ezilmeler/Çiğnenme	Yolcu (Sürücü harici) düşmeleri	Çoğu traktör tek kişi için tasarlanmıştır bu nedenle sürücü harici yolcular için güvenli yolculuk mümkün değildir.
	Operatör düşmeleri	Alçakta bulunan ağaç dallarına takılma, sert zemin nedeniyle sürücü koltuğundan sekmeler.
	Operatörün yerdeyken ezilmesi	Dikkatsizlik sonucunda traktörün viteste iken çalıştırılması, Traktöre başka bir ekipman bağlanırken ya da sökülürken devrilmeler.
	Yerde operatöre yardımcı olan kişilerin ezilmesi	Genellikle operatörün fark edemediği küçük çocuklardır. Çoğunlukla operatörün yerde iken ezilmesi ile aynı sebeplerden gerçekleşir.
Kuyruk Mili	Kuyruk mili şaftına temas	Muhafazası bulunmadığı halde kuyruk milinin traktör çalışırken açık bırakılması.
Kayma ve Düşmeler	Traktöre bağlama ve sökülme işlemlerinde	Ayakların ıslak ya da çamurlu olması, ilk ve son adımların yer seviyesinden çok yüksekte olması ve tutacaklara uzanmanın zor olması, acelecilik.
Gürültüye bağlı işitme kaybı	Traktör kullanılırken	Egzoz susturucusunun hasarlı olması ya da bulunmaması, motor bakımının yapılmaması, kabinin sesi tekrar sürücüye yansıtması. Zarar verebilecek ses seviyesi traktör ve ona koşulmuş makinenin gürültüsünün birleşimi olabilmektedir. (Ayrıca eski traktörler yenilerine göre daha gürültülü çalışmaktadır).

Traktörle çalışmadan kaynaklanan en önemli tehlikeler devrilme, ezilme/çiğnenme ve kuyruk miline ya da şaftına temaslardır.

Traktör kazalarının oluş biçimleri ve oranları şu şekildedir;

- Devrilme/takla atma/şarmpole uçma (%60),
- Traktörün çarpması/başka araçla çarpışma (%25),
- Traktörden düşme (%6),
- Çiğnenme/traktör tarafından ezilme (%6),
- Traktör tarafından sıkıştırılma (%2),
- Diğer (%1).

Kaza geçiren traktörlerin %82'sinde standart bir emniyet kabini ve ya emniyet çatısı bulunmadığı belirlenmiştir.

Kazazedelerden, kabinli traktörlerde bulunanların %10'u ölürken, kabinsiz traktörde bulunanların %34'ü ölmüştür.

Traktör devrilmelerinin yaklaşık % 85'ini yana, %15'ini ise arkaya (şahlanma) devrilmeler oluşturmaktadır.

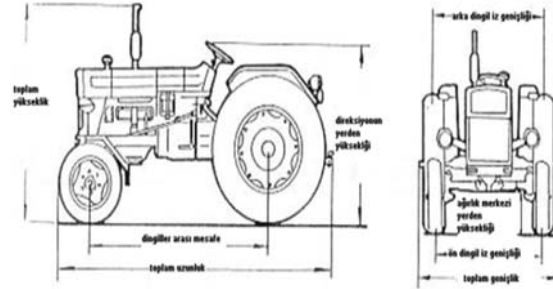
Traktörün yana devrilmesi konusunda en önemli kavram "ağırlık merkezi"dir. Traktörün ağırlık merkezi, traktörün tüm parçalarının birbirlerine göre dengede olduğu nokta olarak tanımlanabilir. İki tekerden çekişli bir traktörün tüm tekerlekleri aynı yer seviyesindeyken ağırlık merkezi yer seviyesinden yaklaşık 25,4 cm yukarıda, arka akstan 0,6 m önde ve traktör gövdesinin tam ortasından bulunmaktadır.

Traktörün dengede kalması ağırlık merkezinin iz genişliği içinde kalmasına bağlıdır. Traktöre bağlanan ön yükleyici, gübre atma makinesi gibi parçalar ağırlık merkezinin yerini değiştirecektir.



Şekil 4. Yana devrilme

Ülkemiz genelinde 1990 ve 2001 yılları arasında gerçekleşen, traktörün tek başına kullanıldığı 880 adet traktör kazasının incelenmesi sonucunda kazaların % 83'ünün insan hatasından, % 7'sinin makineden ve % 10'unun da çevre koşullarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. İnsan hatalarından kaynaklanan kaza nedenleri;



Şekil 5. Traktörün ağırlık merkezini etkileyen ölçüler

- Operatörün dikkatsizliği (%25),
- Operatörün trafik kurallarına uymaması (%14),
- Operatörün kullanılan traktörle ilgili deneyim (%10) ve teknik bilgi eksikliği (%9),
- Uygun olmayan arazi ve yol şartlarıdır (%8).

Makineden kaynaklanan kaza nedenleri; traktördeki teknik bir arıza, emniyetle ilgili uyarı/ışıklandırma yokluğu/yetersizliği ve traktörün bakımsızlığıdır.

Çevreden kaynaklanan kaza nedenleri ise uygun olmayan arazi ya da yol şartlarıdır.

Ayrıca kabinsiz traktörlerde ölüm oranının kabinli traktörlere göre 3,4 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Traktörlerde güvenlik kuralları:

- Traktörlerde devrilmeye karşı en önemli koruyucular emniyet barı, emniyet çerçevesi ve emniyet kabinidir. Emniyet kabini ayrıca hava koşullarından ve traktörden düşmeleri de korumaktadır.



Şekil 6. Emniyet Çerçevesi



Şekil 7. Emniyet Kabini



Şekil 8. Emniyet Kabini

- Traktörler taşıyabilecekleri yüklere maruz bırakılmamalıdır. Yokuş aşağı giden bir traktöre fazla yüklenmiş bir römork bağlanmışsa bir fren anında traktör dursa bile römork duramamakta ve traktörü arkadan itmek sureti ile traktörün yan dönmesine sebep olarak devrilme riski yaratabilmektedir. Ayrıca çeki demiri üzerine bindirilen ağır yükler traktörün şahlanmasına da neden olabilmektedir.



Şekil 9. Römork bağlanmış bir traktör kazası

- Kuyruk miline teması önleyecek bir muhafaza bulunmalıdır. Kuyruk mili şaftı üstünden atlanmamalıdır.

- Yolcu koltuğu bulunsa bile sürücünden başka kimse traktöre binmemelidir.
- Makinenin güvenli kullanılması için kullanım kılavuzlarının okunması gerekir.
- Traktör operatörünün fiziksel, psikolojik ve fizyolojik olarak sorumlusu olduğu makineyi kullanabilecek kapasitede olması gerekmektedir.
- Hangi şartta olursa olsun hareket halindeki traktöre binilmemeli ya da traktörden inilmemelidir.
- Kaymaya karşı koruyucu ayakkabı ve iş kıyafeti giyilmelidir. Gerekli kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır.
- Özellikle eski traktör ve tarım makineleri tehlike arz etmektedir. Bu cihazların periyodik muayeneleri yaptırılmalıdır.
- Tarım makine kazalarının %29'unda, kaza sırasında bu makinelerin çalışması gerekmediği anlaşılmaktadır. Bu nedenle güvenli durdurma kazaları önlemek adına alınabilecek en önemli önlemlerdendir. Emniyetli durdurma için öncelikle el freni çekilmeli, motor durdurulup güç kesilmeli, komuta kontrol kolları emniyetli pozisyona getirilmeli ve kontak anahtarı aracın üstünden alınmalıdır.

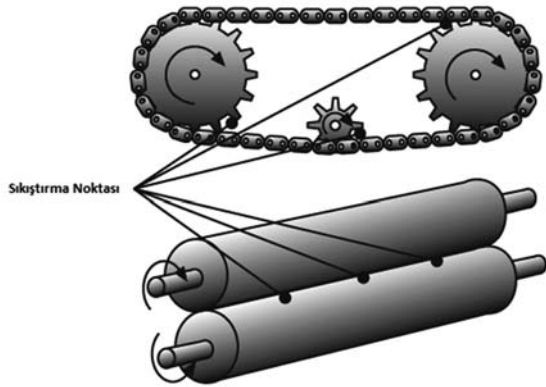
Tarım Makinelerindeki Mekanik Tehlikeler

- Tarım makineleri yarattıkları tehlike bakımından tarımsal faaliyetler içinde en tehlikeli gruplardan biridir. Tarım makinelerinde mevcut olan düzenlerin çok hızlı hareket eden ya da çok yüksek dönüş sayılarına sahip parçalardan oluşması ve makinenin hareketli parçalarının birçoğunun açıkta çalışması risk oluşturmaktadır.
- Her makine için bütün tehlikelerin bilinmesi oldukça güçtür. Bu nedenle tarım makinelerini kullananların hangi makineleri kullanırlarsa kullansınlar tehlikeleri fark edebilmelerine yardımcı olmak amacıyla bu tehlikeler belli başlıklar altında toplanmıştır.
- Tehlike arz eden makine bileşenlerini bilmek güvende olmanın ilk adımı olarak kabul edilebilir.

Sıkıştırma, sarma ve kesme noktaları:

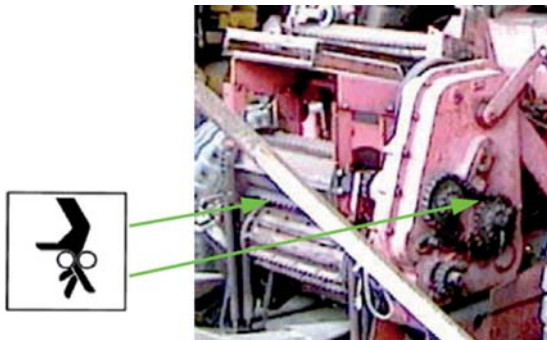
- Sıkıştırma noktası, birlikte çalışan iki makine parçasının en az birinin dairesel bir ha-

reket gerçekleştirilmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Sıkıştırma noktaları, makine elemanları arasındaki boşluğun vücudun çeşitli parçalarını veya giysileri "kıştırarak" ve tehlike yaratacak şekilde daralmasıdır ve genellikle kayış-kasnak, zincir-dişli ve dişli çarklar gibi hareket aktarım düzenlerinde yer alır.



Şekil 10. Sıkıştırma noktası

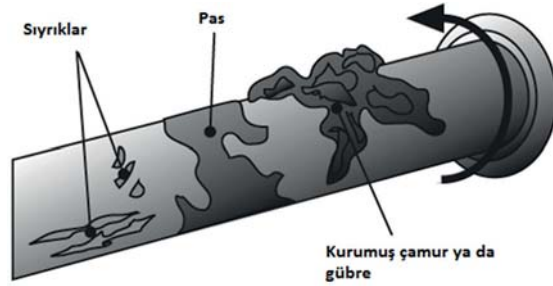
Sıkıştırma noktaları eller, parmaklar ya da ayaklar için tehlike arz etmektedir. Giyilen elbisenin bol olması ya da elbiselerdeki yırtık ve sökükler nedeniyle sarkan kumaş parçaları uzuvları sıkıştırma noktalarına kaptırmaların en önemli sebeplerindedir. Makine üreticileri bu tür düzenleri kapatmak sureti ile kısmen emniyet sağlayabilmektedir. Besleme düzenlerinde ise makinenin görevi engelleneyeceğinden koruma olanağı bulunmamaktadır. Bu tür makinelerde alınabilecek en iyi önlem dikkatli olmak, bu noktaların yerlerini bilmek ve makine tamamen durdurulmadan bu düzenlere yaklaşılması olacaktır.



Şekil 11. Sıkıştırma noktası

Açıkta dönen her makine parçası potansiyel bir sarma noktasına sahiptir. Şaftlar, şaftların birleştirilmesinde kullanılan bağlantı elemanları ve hasat makinelerinin dövücü ve toplayıcı kısımları sarma noktalarının görüldüğü temel düzenlerdir. Giysilerin gevşek kısımları, açık ve uzun saçlar bu tür

düzenlerde sıkıştırma noktalarında olduğundan çok daha büyük risk oluşturmaktadır. Genellikle çok hızlı dönen bu düzenler giysilerin yırtılmasına zaman kalmadan el ya da ayakların üzerlerine sarılmalarına neden olabilir. Tarım makinelerinde sarma noktasına sahip düzenlerin çok azı koruma altına alınabilmektedir. Bu nedenle bu tür düzenlere yaklaşırken çok dikkatli olunması, uygun giysilerin seçilmesi ve yine makine tamamen durdurulmadan müdahale edilmemesi gerekmektedir.

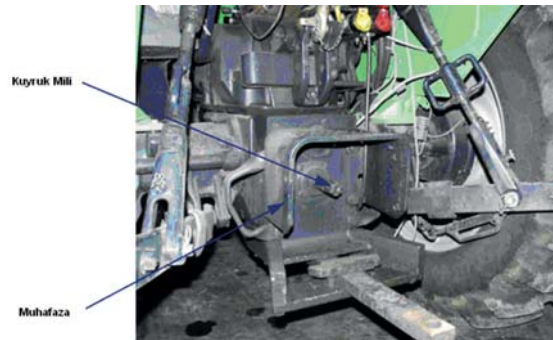


Şekil 12. Sarma noktası

Kuyruk mili şaftı üstündeki sıyrıklar, pas ya da kurumuş çamur kıyafetlerin şaft üzerine sarılmasına sebep olabilmektedir.



Şekil 13. Kuyruk mili şaftı



Şekil 14. Kuyruk mili

Tarım makinelerinde kesme işlemi makaslama ve serbest kesme olmak üzere iki farklı türde gerçekleştirilmektedir. Makaslama kesme işleminde kesme, makasın kesme prensibine benzer şekilde bitki sapı birbirine doğru yaklaşan iki keskin kenar arasında sıkıştırılarak, serbest kesmede ise yüksek

bir çevre hızıyla dönen (2100-2400 devir/dakika) bir bıçak yardımıyla bitki sapına vurularak (orakla biçmede olduğu gibi) gerçekleştirilmektedir.



Şekil 15. Helezon Konveyör

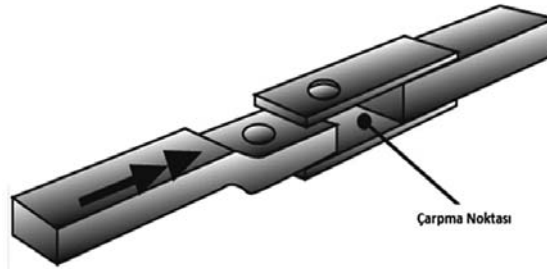


Şekil 16. Kesme noktası

Buğday gibi taneli ürünler için kullanılan helezon konveyörler kesme noktası için uygun bir örnektir. Bu makinelerin çalışması sırasında çiftçiler çoğu zaman ellerinde tuttıkları karton, kâğıt gibi maddelerle buğday tanelerini helezonun içine doğru itirmekte ve anlık dikkatsizlik sonucu ellerinden yaralanmaktadır.

Çarpma, çekme ve yanma noktaları:

Çarpma noktası hareket eden iki parçanın birbirine yaklaşması sonucunda oluşmaktadır. Traktörün özellikle çekilir tip alet ve makinelere yaklaşması sırasında traktörde yer alan bağlantı elemanları ile alet ya da makinenin bağlantı kısımlarında karşılıklı olarak çarpma noktaları ortaya çıkmaktadır.



Şekil 17. Çarpma noktası

Çekme noktaları genellikle hasat makinelerinde bulunmaktadır. Besleme/kesme tamburu gibi dö-

nen parçalar her zaman çekme noktaları oluşturur. Bu tür düzenlerde özellikle çalışma esnasında müdahalede bulunmaya kalkışmak son derece büyük risk oluşturmaktadır. İnsanın reaksiyon süresi makineden kendini kurtarmaya yeterli olmayabilir. Bu durumda izlenebilecek en iyi yol makine tamamen durmadan müdahalede bulunmamak olacaktır.



Şekil 18. Çekme noktası

Sıcak susturucular, motor blokları, borular ve yakıt, kimyasallar gibi sıvılar traktör ve tarım makinelerinde muhtemel yanma noktalarıdır. Yanık şeklinde yaralanmalar genellikle makinelerin muayenesi ya da bakımı sırasında meydana gelmektedir. Yanıkları önlemek için muayene sırasında motor ya da herhangi bir makine parçasına dokunulmamalıdır. Üzerinde çalışılacak makine parçasının öncelikle sıcak olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Depolanmış Enerji

Hidrolik sistemler, basınçlı hava ve yaylar gibi sistemler enerjiyi depolamaktadır. Bu tür sistemlerde meydana gelen ani ya da beklenmedik basınç değişimleri çok çeşitli yaralanmalara sebebiyet vermektedir. Patlak bir hidrolik hortumdan çıkan hidrolik yağ çok yüksek bir basınç ile ortama yayılabilir ve eğer deri ile temas ederse kolaylıkla deriye nüfuz edebilir. Bu tür yaralanmaların belirtileri hafif olabilir ancak dâhili etkisi yoğundur. Hidrolik yağın, kas ve organlara nüfuz etmesi çoğunlukla bir doktor müdahalesi gerektirir. Yağ, vücut dokuları için çok zararlı olup yayıldığı bölgenin kesilmesi ile sonuçlanan şiddetli deformasyonlara yol açabilir.

Serbest Dönen Parçalar

Özellikle hasat işlemlerinde kullanılan birçok tarım makinesinde, çeşitli amaçlara hizmet eden ve genellikle volan adıyla bilinen ağır ve hızlı dönen parçalar bulunmaktadır. Bu parçalar makineye hareket iletimi kesildikten sonra dahi sahip oldukları atalet momenti nedeniyle dönmeye devam eder-

ler. Dolayısıyla çok yavaşlamış görünseler bile potansiyel olarak tehlike içerirler.

Fırlatılan Cisimler

Yere çok yakın ve çok hızlı dönerken çalışan biçme makineleri gibi bazı tarım makineleri çalışma organları arasına giren bitki dışındaki sap, toprak parçası ya da taş gibi fazla ağır olmayan yabancı materyalleri inanılmaz bir hızla çok uzak noktalara fırlatabilirler. Dolayısıyla çalışmaları esnasında bu makinelerin arkasında bulunan kişiler çeşitli şekillerde yaralanabilirler.

Tarımda Elektrik Riskleri

Her yıl tarım sektöründe ortalama 2 tarım çalışanı elektrik kazasından dolayı ölmektedir ve çok ciddi sonuçlar doğuran 'ramak kala' diye tabir ettiğimiz binlerce kaza vardır.

Bu kazaların birçoğu yüksek gerilim hatları ile ilişkilidir ve bu da gerek çiftçileri gerekse diğer işletmeleri çok fazla zarara uğratmaktadır.

Diğer kazalar ise elektrikli el aletleri ve uzatma kablolarından meydana gelmektedir.

Ayrıca elektrik tesisatlarının ve ekipmanlarının zayıf olması yangınlara neden olmaktadır. Bu da ciddi anlamda binalarda, ekipmanlarda ve çevrede zarara yol açmaktadır.

Tehlikeler nelerdir?

- Elektrik şokuna ve yangınlara neden olabilir.
- Yangınlara neden olabilir.
- Yangın ve patlamalar, potansiyel parlayıcı veya patlayıcı atmosferin tetikleyicisi olabilir.

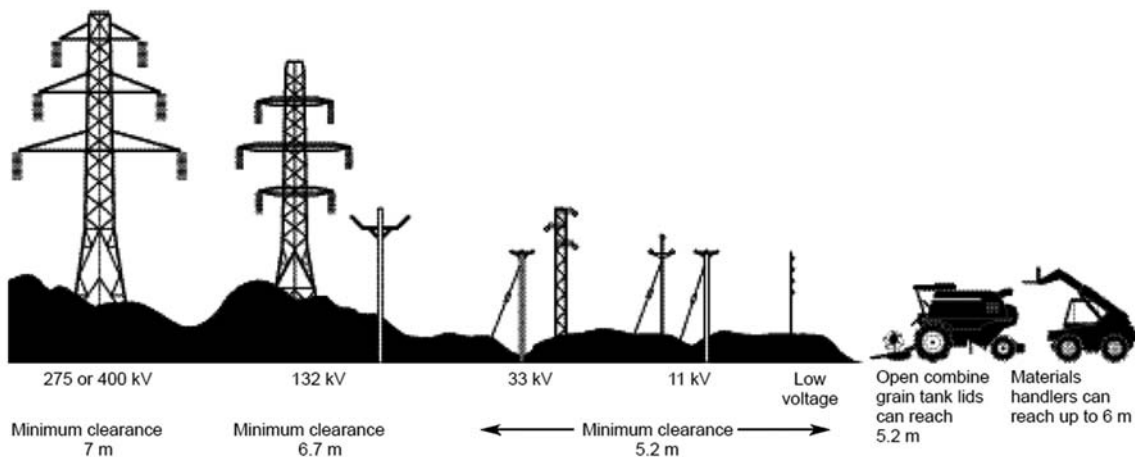
Neler yapmamız gerekir?

Elektrikten yaralanma ve ölüm riskine karşı alınması gereken önlemler kanun ve yönetmeliklerde yer almaktadır. Öncelikle;

- 275 ve 400 kv'ta çalışan çelik kule hatları için bölgedeki elektrik dağıtım kurumlarına danışılmalıdır. Onlar, ücretsiz bir şekilde bilgi, gerilim hatlarına yakın yerlerde uyulabilecek güvenli çalışma prosedürü ve alınabilecek önlemler hakkında tavsiyeler verecektir.
- Makinelerinizin maksimum boylarını ve ulaştıkları maksimum noktayı hesaplayınız.
- Kendi tarım alanınızdaki ve sınırlarınızdaki yeraltı kablolarınızın rotasını belirleyin ve bunları saha haritanızda işaretleyin. Ayrıca elektrik dağıtım kurumları bu bilgiyi size temin edebilir.
- Tarım alanından geçen bütün hatlar hakkında bilginiz olduğundan emin olun.
- Tarım alanından geçen bütün yer altı kabloları için ne kadar derinlikte çalışabileceğiniz konusunda emin olun.
- Elektrikli cihazlar güvenilir olmalı ve bakımı düzgün bir şekilde yapılmış olmalıdır. Herhangi bir bakım ya da onarım esnasında kablunun fişten çekildiği konusunda emin olunmalıdır.
- Kişiyi ve yapılan işe uygun Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) kullanılmalıdır.

Risk değerlendirme

Tehlike: Çalışma ortam ve şartlarında var olan, ya da dışarıdan gelebilecek kapsamı belirlenmemiş,



maruz kimselere, işyerine veya çevreye zarar ya da hasar verme potansiyelidir.

Risk: Tehlikelerden kaynaklanan bir olayın, meydana gelme ihtimali ile zarar verme derecesinin bir bileşkesidir.

Bir risk değerlendirmesi yapmak için, ilk adım neler yapılması gerektiğinin belirlenmesi olmalıdır. Bu mevcut bütün riskler için yasal bir düzenlemedir.

Risk değerlendirmesi yapılırken;

- Tehlikenin belirlenmesi,
- Neyin tehlike olduğuna ve nasıl bir tehlike olduğuna karar verilmesi,
- Tehlikelerden oluşan riskleri değerlendirmek ve var olan önlemlerin yeterli olup olmağına karar verilmesi,
- 5 veya daha fazla çalışan varsa önemli sonuçların kaydedilmesi,
- Belirli aralıklarla yapılan bu değerlendirmelerin gözden geçirilmesi ve gerekirse yeniden düzenlenmesi gerekir.

Elektrikten kaynaklı riskler büyük oranda nerede ve nasıl kullanıldığına bağlıdır.

Örneğin;

- Islak zeminde uygun olmayan ekipman kolay bir şekilde problem çıkarabilir.
- Metal işlerinin yapıldığı dar alanlarda, örneğin bir tank yada kovanın içinde, elektriksel bir hata meydana geldiğinde şokun önlenmesi çok zordur.

Tarım alanında çalışırken elektrik konusunda dikkat edilmesi gereken noktaları aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz:

- Yüksek gerilim hatları,
- Yer altı kabloları,
- Elektriksel sistem,
- Taşınabilir ekipmanlar,
- Elektrik şoku.

Yüksek gerilim hatları

Yüksek gerilim hatları kablolarının yerleşim haritası tarım alanında çalışan ve ilgili kişilerin elinde mutlaka olmalıdır. Eğer yüksek gerilim hattının ya-

kınında bulunduğu düşünülüyorsa mutlaka haritadan kontrol edilmelidir ve gerekirse anlık olarak bağlantı kesilmelidir. Yüksek gerilim sahip olduğunuz tarım alanından geçiyorsa mutlaka bölgedeki elektrik dağıtım kurumuna danışılmalıdır.

Yüksek gerilimle temasa geçilirse ne yapılmalı?

- Bir yükün veya aracın bir kısmı yüksek gerilim ile temas ettiğinde operatör kabinde kalmalı ve elektrik dağıtım operatörünü hemen bilgilendirmelidir.
- Tarım alanında çalışan diğer kişiler uzakta tutulmalıdır.
- Hat güvenli olmadığı sürece kesinlikle geri dönmemelidir.
- Hat güvenli ve enerjisini boşaltana kadar cihaz hiçbir şekilde açılmamalıdır.

Yer Altı Kabloları

Eğer kazılması düşünülen yerde yer altı kablolarının varlığından şüphe ediliyorsa, dağıtım operatörüne yerleşme planı sorulmalıdır. Eğer tarım alanına ait kabloların var olduğu bilinen bir yer kazılıyorsa, bu konuda daha tecrübeli olan bir kişiden yardım alınmalıdır.

Elektrik Sistemi

Tarım alanında çalışırken elektrik sistemi ile ilgili aşağıdaki durumlara dikkat edilmelidir:

- Acil durum anında makineye montajlı, kolay ulaşılabilir ve açıkça tanımlanmış bir kapatma düğmesi bulunmalıdır.
- Makinenin güç kabloları uygun ve topraklı bir şekilde muhafaza edilmiş olması gerekir.
- Yeterli sayıda priz olmalıdır. Prizlere adaptörler vesilesi ile fazla yük yüklemek yangına sebep olur.
- Sigortaların devreyi koruyacak şekilde düzgün yerleştirilmesi gerekir. Kablolar asla folyo ile sarılmamalıdır.
- Ana düğmeler hemen ulaşılabilir durumda ve tanımlı olmalıdır. Acil bir durum anında nasıl kullanılacağı herkes tarafından bilinmelidir.
- Kablo lama düzgün bir şekilde yapılmalı ve fare, kedi gibi hayvanların zarar veremeyeceği şekilde olmalıdır.

- Zarar görmüş kablolar hemen tamir edilmeli ya da değiştirilmelidir.

Voltaj düşürülmesi

Yaralanma riskini azaltmanın en iyi yollarından birisi de bir elektrikli cihaz kullanırken kaynak voltajının ihtiyaç olan değer minimumuna sabitlenmesidir.

Örneğin;

- Geçici aydınlatmalar düşük gerilimde yapılmalıdır. (12,25,50 ya da 110 v)
- Elektrikli aletlerin kullanıldığı yerlerde batarya işlemleri güvenilir olmalıdır.
- Merkez ile toprak arası 110 v arasında dizayn edilen taşınabilir elektrikli aletler hazır ve ulaşılabilir olmalıdır.

Taşınabilir Ekipmanlar

- Güvenli ve izole trafodan azaltılmış olarak alınan voltajda çalışmalıdır.
- Bir problem olduğunda anında gücü kesebilecek kaçak akım röleleri bağlanmalıdır.

Çalışanların dikkat etmesi gerekenler:

- Fişler, ıslak ve tozlu durumlara da uygun olmalıdır.
- Kabloların ve taşınabilir aletlerin hepsi düzenli bir şekilde kontrol edilmelidir.
- Bozuk cihazların yetkili bir kişi tarafından tamir edilene kadar kullanılmadığından emin olunmalıdır.
- Kaçak akım röleleri üzerindeki test düğmelerinin doğru çalışıp çalışmadığını düzenli bir şekilde kontrol edecek bir kişi tayin edilmelidir.
- Temizlik ve ayarlamalardan önce fişi prizden çıkarmak ve izole etmek ihmal edilmemelidir.
- Uzatma kablolarının minimum kullanılması adına yeterli derecede priz sağlanmalıdır.

Elektrik şoku

Bir kişinin elektrik şoku geçirdiğinde ne yapması gerektiğini bilmesi çok önemlidir. Öncelikle güç kaynağının bağlantısını kesmek gerekir. Eğer bu mümkün değilse, diğer nesnelere ve metale hiçbir şekilde dokunmaması gerekir. Çalışanlara mutlaka ilk yardım eğitimi verilmelidir. Ayrıca, bu tür bir acil durumda ne yapılması gerektiğini gösteren bir elektrik şoku posterinin asılması da bu konuda çok fayda sağlayacaktır.

Sonuç olarak, tarım alanında meydana gelen elektrik kazalarını önleyebilmek için gerekli önlemler alınmalıdır. Öncelikle güvenlik kültürünün oluşturulması çok önemlidir. Tarım alanında çalışan kişiler için iş sağlığı ve güvenliği eğitimi düzenlenmelidir. Yüksek gerilim hattına yakın yerlerde çalışmak durumunda olan kişiler için meydana gelebilecek tehlikeler, alınabilecek önlemler ve acil durum anında yapılması gerekenler anlatılmalıdır. Özellikle ziyaretçiler için uyarıcı güvenlik levhaları koyulmalıdır ve almaları gereken önlemler anlatılmalıdır. Tarım çalışanları ve ziyaretçiler için sahaya uygun kişisel koruyucu donanımlar sağlanmalıdır. Özellikle elektrik riski olan yerlerde çalışanlar elektrik riskine karşı koruyucu giysi, ayakkabı ve eldiven giymelidir. ■

Kaynaklar:

1. Tarım Makineleri ile Çalışmada İş Güvenliği, Dr. Erdal ÖZ, E.Ü. Ege Meslek Yüksekokulu.
2. Tarım Makineleri Kazaları-Tarım Makineleri İş Güvenliği Kılavuzu, Mesut GÖLBAŞI.
3. HOSTA Task Sheet 3.1- Hazardous Occupations Safety Training in Agriculture
4. ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety
5. SAFER Kırsal Alanda Çalışanlar İçin Daha Güvenli Tarım-Traktörün Kullanımı
6. <http://www.hse.gov.uk/>



Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Pilot Projesi

Elif ATASOY

İSG Uzman Yrd. / İSGGM

Artan nüfus ile birlikte gıda ihtiyacının da artması tarım sektörünü en stratejik sektörlerden biri haline getirmektedir ve tarım sektöründe sürdürülebilirliğin sağlanması giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Sürdürülebilirliğin sağlanmasının bir boyutu da çalışanların iş sağlığı ve güvenliği koşullarının iyileştirilmesidir.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı) Türkiye Tarım İnceleme ve Değerlendirme Raporunda Türkiye dünyanın 7. büyük ve önemli tarım üreticisi olarak açıklanmıştır. Türkiye için istihdam, dış ticaret ve ekonominin diğer sektörleri ile olan yakın ilişkisi nedeniyle tarım sektörü sosyoekonomik bir öneme sahiptir.

TÜİK Hanehalkı İşgücü İstatistikleri, Ocak 2012 verilerine göre istihdam edilenlerin sayısı 23 milyon 475 bin olarak açıklanmıştır. Bu rakamın % 23,1'i tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Tarım sektöründe sosyal güvenlikten yoksun çalışanların oranı % 82,8 olarak açıklanmıştır.

Tarım sektörünün bu derece önemli olduğu ülkemizde tarımın sürdürülebilirliğinin sağlanmasındaki en önemli faktör olan insanın yani tarım çalışanlarının çalışma yerlerindeki sağlık ve güvenliklerinin göz ardı edilemeyecek kadar önemli olduğu açıktır.

Yürürlükteki 4857 sayılı İş Kanunu kapsamında iş sözleşmesine dayanarak çalışılan, 50 üzeri işçinin bulunduğu tarım ve orman işlerinin yapıldığı işletmelerde ilgili kanunun iş sağlığı ve güvenliği hükümleri uygulanmaktadır. 50 ve 50'den az işçi çalıştıran tarım işletmelerinin kanun kapsamı dışında bırakılması şimdiye kadar tarımda iş sağlığı ve güvenliği alanında çalışmaların yapılmasında sınırlayıcı bir etken olmuştur. TBMM komisyonlarında görüşülmekte olan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun Taslağı'nın yasalaşması durumunda çalışan kişi sayısına bakılmaksızın tüm işyerlerindeki çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinden yararlanma hakkına sahip olacaktır.

Türkiye için önemi, iş sağlığı ve güvenliği açısından en tehlikeli sektörlerden biri olması nedeniyle Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliğinin gündeme geti-

rilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu amaçla tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliğinin önemini vurgulamak, konu ile ilgili kurum ve kuruluşların ve tarımda çalışanların bu konuda farkındalıklarını tespit etmek ve duyarlılıklarını artırmak amacı ile çalışmalara başlanmıştır.

28 Şubat 2012'de 22 kurum ve kuruluşun katılımı ile Müsteşarımız Sn. Serhat AYRIM başkanlığında "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği İşbirliği Toplantısı" gerçekleştirilmiştir. Toplantıda kurum ve kuruluşların konu ile ilgili şimdiye kadar yapmış oldukları faaliyetler dinlenmiş ve bu konuda hangi noktalarda destek verebilecekleri bilgisi alınmıştır. Toplantı sonucu bir rapor hazırlanarak tüm taraflarla paylaşılmıştır.

"Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Pilot Projesi" hazırlanmış ve yürütümüne başlanmıştır. Projenin bu konuda ilk çalışma olması nedeni ile pilot illerden başlanması uygun görülmüştür. Çeşitli kriterler dikkate alınarak Şanlıurfa ve Adana pilot iller olarak belirlenmiştir.

Şanlıurfa mevcut tarım potansiyeli ile zengin ve elverişli bir bölgedir. Şanlıurfa ili Güneydoğu Anadolu bölgesinin en geniş ve Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)'nin merkezi konumundaki ildir. GAP bölgesindeki toplam tarım alanlarının % 36,2'si, Türkiye'deki tarım alanlarının % 4,2'si Şanlıurfa ilinde yer almaktadır.

İSGÜM Adana Bölge Laboratuvar Şefliğinin 4 tarım ilacı üretim işletmesinde halihazırda çalışmalarını sürdürmeleri nedeni ile de Adana ili projeye dahil edilmiştir.

4-5 Nisan 2012 tarihlerinde Şanlıurfa'da proje kapsamında çalışmaların yapılacağı işyerlerinin belirlenmesi için ön çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan ön çalışmalar sonucunda domates ekimi ve fide dikimi yapılan bir tarla, domates ekimi yapılan bir sera ve bitki ekimi yapılan bir işletme ilk aşama uygulamalar için seçilmiştir.

Seçilen işyerlerinde uygulanmak üzere başka sektörlerde uygulamalarını bildiğimiz Elmeri gözlem metodu ve 3T risk değerlendirme metotları baz alınarak bir metot geliştirilmesine karar verilmiştir. Kolay ve hızlı uygulanabilirlik kıstasları da dikkate alınarak bir gözlem metodu geliştirilmiştir. Geliştirilen gözlem metodu ve sağlık taramaları 26 Nisan-5 Mayıs 2012 tarihleri arasında seçilen işyerlerinde uygulanmıştır.

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı tarafından düzenlenen ve 6-7 Nisan 2012 tarihinde gerçekleştirilen "1. Tarım Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu"na Genel Müdürlüğümüzden 5 sözlü bildiri, 12 poster ile katılım sağlanmıştır. 5 Nisan günü sempozyum kapsamında "Güvenlik Kültürü", "Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı" ve "Risk Değerlendirmesi" olmak üzere 3 farklı başlıkta eğitim kursu İSG uzman ve uzman yardımcıları tarafından verilmiştir. Eğitimler ile farklı branşlardan 87 kişiye ulaşılarak bu kişilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi ve birikimlerinin artırılması sağlanmıştır.

Her yıl 3-6 Mayıs tarihlerinde farklı illerde farklı temalarla düzenlenen İş Sağlığı ve Güvenliği haftasının 26'ncısı Şanlıurfa'da "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği" teması ile gerçekleştirilmiştir. 3 Mayıs günü İSG uzmanları tarafından "Tarımda Güvenlik Kültürü", "Tarımda Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı" ve "Tarımda Risk Değerlendirme" başlıkları ile 3 farklı eğitim kursu düzenlenmiştir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi ve Harran Üniversitesi ile görüşmeler sürdürülerek tarımda iş sağlığı ve güvenliğini geliştirmek amacı ile bir işbirliği protokolü imzalanması planlanmıştır. "Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği İşbirliği Protokolü" taslağı hazırlanmıştır.

Bugüne kadar ihmal edilmiş durumda olan ve en tehlikeli sektörlerden biri olan tarımda iş sağlığı ve güvenliği konusu gündeme getirilmiştir. Bu projeye hem tüm ilgili kurum ve kuruluşların bilinçlendirilmesi ve duyarlılıklarının artırılması hem de tarım çalışanlarının kendi sağlık ve güvenlikleri ile ilgili almaları gereken önlemler, geliştirmeleri gereken güvenli davranış kuralları hakkında bilgilendirilmeleri amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmalara devam edilmektedir.

Kaynaklar:

1. http://www.tasam.org/Files/pdf/sectorler/TSV2023_sektor_01__tarim.gida.hayvancilik.pdf
2. TÜİK, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri, Ocak 2012.
3. 4857 Sayılı İş Kanunu.
4. Benek, Sedat (2006), "Şanlıurfa İlinin Tarımsal Yapısı, Sorunlar ve Çözüm Önerileri", Coğrafi Bilimler Dergisi 4 (1):67-91.

Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OSHA) ile Fransa Güvenlik ve Araştırma Ulusal Enstitüsü (INRS) tarafından ortaklaşa organize edilen İSG Araştırmalarında Öncelikler konulu seminer 10-11 Mayıs 2012 tarihinde Paris'de düzenlenmiştir.

Seminerin açılışı, Fransa'nın İSG alanındaki enstitüsü INRS'nin Genel Müdürü tarafından yapılmıştır. EU-OSHA ve INRS işbirliğinde düzenlenmiş olan söz konusu seminere teknik ve içerik anlamında Almanya Yasal Kaza Sigortası Kurumu (DGUV), bu Kurumun İSG Enstitüsü (IFA) ve Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsü (FIOH) da destek vermiştir.

Seminer ile, önümüzdeki yıllarda iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak araştırmalara yönelik, Avrupa'nın 2020 İSG Stratejileri ile uyumlu öncelikler konusunu irdelemek, araştırmalara yön göstermek ve konuya dikkat çekmek amaçlanmıştır. Seminer özellikle, bilinen, yeni veya ortaya yeni çıkmakta olan İSG risk faktörleri konusunda bilgi ve araştırma eksikliği bulunan alanlara odaklanmış olup gerçekleştirilen sunumlar temel olarak 4 başlık etrafında toplanmıştır:

- Sürdürülebilir büyümenin ön koşulu olan yeni teknolojilerin güvenli kullanımı konusunda ihtiyaç duyulan İSG araştırmaları,
- Sürdürülebilir ekonominin yararına olacak şekilde yeni ortaya çıkan veya artan mesle-

ki maruziyetler konusunda ihtiyaç duyulan İSG araştırmaları,

- Küreselleşme ve değişen çalışma hayatı - İSG araştırmalarının, kapsayıcı ve sürdürülebilir büyüme üzerindeki katkıları,
- Demografik değişimler - Çalışma yaşamını uzatacak, sürdürülebilir istihdam.

Açılışın ardından EU-OSHA temsilcisi Sn. Katalin SAS, konuşmalarında toplantının önemine değinmiştir. Avrupa Komisyonu İstihdam, Sosyal İşler ve İçerme Genel Müdürlüğünden Sn. Francisco Jesus ALVAREZ ise konuşmalarında, seminerden elde edilecek sonuçların Avrupa Komisyonunun İSG alanında oluşturacağı politika ve stratejiler için yol gösterici olacağını belirtmiştir.

İngiltere Sağlık ve Güvenlik Laboratuvarı (HSL) temsilcisi tarafından yapılan yeni ve çevreci teknolojilerin kullanımı konulu sunumda, çevreci ve yenilenebilir teknolojilerin (rüzgar enerjisi, biyo-enerji, atık yönetimi ve geri dönüşümü, elektrik depolama ve dağıtım vs.) kullanımı ile İSG riskleri konusuna değinilmiştir. Söz konusu teknolojilerin kullanımı ile özellikle vardiyalı çalışma, insan-makine negatif etkileşimi, otomasyon, artan dış kaynak kullanımı, psikososyal riskler, yeni malzemelerin artan kullanımı gibi risklere değinilerek bunlar ile ilgili önümüzdeki dönemlerde yeni has-talıkların ortaya çıkabileceği vurgulanmıştır.

İSG

Araştırmalarında Öncelikler Semineri

F. Gülay GEDİKLİ
İSG Uzmanı / İSGGM

Fransa Güvenlik ve Araştırma Ulusal Enstitüsü (INRS) temsilcisi tarafından yapılan biyoteknoloji kullanımı ve risklerin azaltılması konulu sunumda, biyoteknoloji kullanımının İSG riskleri üzerindeki etkilerini inceleyecek araştırmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Tarım, sağlık, çevre ve sanayi sektörlerinde biyoteknoloji (yaşayan organizmalar veya bunların bileşiklerini kullanan teknolojiler) kullanımı, bunların kullanıldığı yerlerde risklerin nasıl değerlendirilebileceği ve nasıl azaltılabileceği gibi konularda araştırmalar yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Örneğin doğrudan sondaj, kazı ve arama çalışmaları sırasında maruz kalınan kirleticilere maruziyet düzeyini ölçecek bir araştırmanın oldukça yararlı olabileceği belirtilmiştir.

Almanya İSG Federal Enstitüsü (BAuA) temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının getirdiği fırsatlar ve tehditler konulu sunumda, yeni teknolojilerin hızlı bir şekilde gelişiminin çalışma koşulları ile çalışma çevresini değiştirdiği; bu teknolojilerin, insan-makine arayüzünün tasarımı, çalışma çevresine ilişkin parametrelerin gerçek zamanlı izlenebilmesi gibi İSG alanında önemli sorulara cevap verebilmede büyük bir potansiyele sahip olduğu vurgulanmıştır. Ancak bu konunun yeni risklere de yol açabileceği belirtilmiştir. Ayrıca, bu konu üzerinde yapılacak araştırmalar, multidisipliner ve disiplinler arası bir çalışma gerektirmesi nedeniyle Avrupa İSG Araştırmalarında Partnerlik

(PEROSH)'un araştırma zorlukları listesinde yer almaktadır.

Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsü (FIOH) temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, nano-güvenlik 2020 konusunda Avrupa Araştırma Öncelikleri konulu sunumda, nanoteknoloji ve nanomateryallerin yeni işletmeler ve yeni işler yaratma üzerindeki güçlü potansiyelinden bahsedilmiştir. Bunların güvenli kullanımı ile ilgili araştırmaların çok yetersiz olduğu, çalışanların sağlık ve güvenliği üzerindeki etkilerinin açıklığa kavuşturulamadığı belirtilmiştir.

Fransa Güvenlik ve Araştırma Ulusal Enstitüsünden (INRS) diğer bir temsilci tarafından gerçekleştirilen, biyolojik riskler ve bioaerosollere maruziyet ile araştırma perspektifleri konulu sunumda; çalışma ortamlarında mikropların, alerjenlerin, mikroorganizmaların varlığını tespit edecek veya bunların kesin bir şekilde analizi ve örneklenmesi ile ilgili araştırmaların yanısıra bioaerosol toksisitesinde parçacık büyüklüğünün etkisini ortaya koyacak bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

Almanya Yasal Kaza Sigortası Kurumu (DGUV)/İSG Enstitüsü (IFA) temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, çoklu maruziyetler, birleşik etkiler konulu sunumda, işyeri ortamında bulunan çeşitli risk faktörlerinin birleşiminin ortaya çıkardığı yeni etkiler ile bunlara olan çoklu maruziyetlerin bir gerçek olduğu vurgulanarak kanserojenlik,



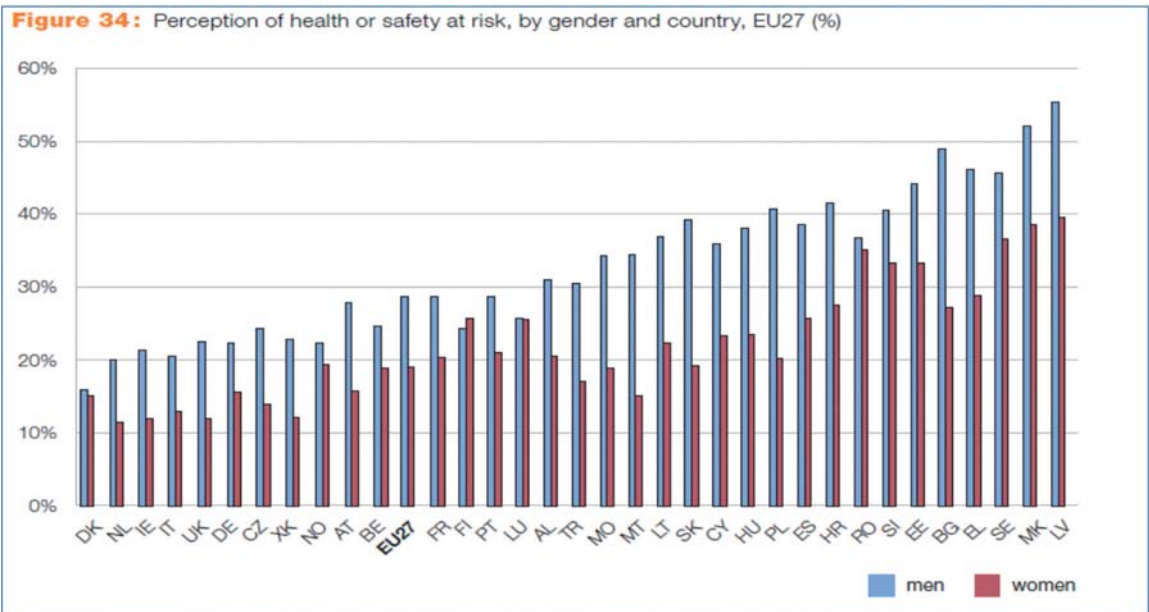


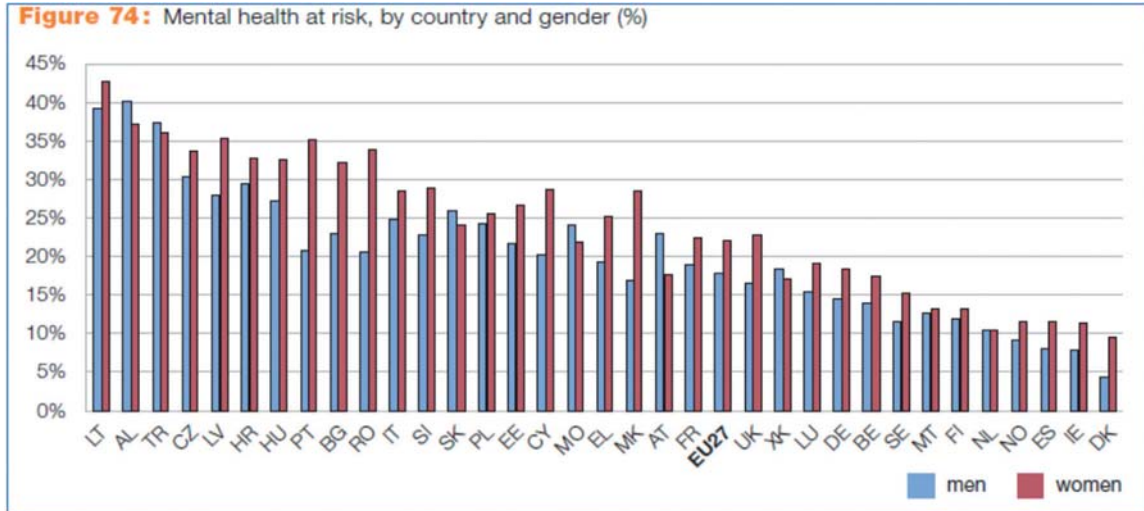
genotoksisite, immünotoksisite ve nörotoksisite konularını birleştirerek veya kesişim noktalarını ortaya koyarak bütün olarak inceleyen bilimsel olarak düzgün planlanmış çalışma olmadığı belirtilmiştir. Söz konusu durumları tek tek inceleyen çalışmaların bulunduğu ancak önemli olanın bunların kombinasyonu durumunda etkilenimi ortaya koyabilmek olduğu vurgulanmıştır. Maruziyet denildiğinde sadece kimyasallara odaklanmak yerine, daha bütüncül ve gerçekçi bir yaklaşım ile bir "maruziyet değerlendirme stratejileri" oluşturmak gerekliliğinin altı çizilmiştir. Bunların yanı sıra, etkileri konusunda fazla veriye sahip olunmayan kimyasallar ile ilgili olarak da belirlenmiş veya karakterize edilebilecek bir eylem planı bulunmadığı belirtilmiş, zaman içerisinde bu gibi maddelerin etkilerinin veya bunlara olan etkilenimlerin nasıl değişebileceği ile ilgili araştırmaların da ihtiyaçlar listesinde olduğu vurgulanmıştır. Bir diğer eksik alanın ise, işe bağlı kas iskelet sistemi hastalıklarının oluşumunda fiziksel ve psikososyal risk faktörlerinin birleşik etkilerinin ortaya çıkarılması

olduğu, işe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları ile bireysel fizik kapasitesi arasındaki ilişkinin tespit edilmesi gerektiği, çoklu etkiler/etkilenimler ile ilgili risk değerlendirmesi araçları ile önleme stratejilerinin çalışılması gerektiği belirtilmiştir.

İtalya Çalışanlar için Tazminat Otoritesi (INAIL) temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, psikososyal riskler ve iş organizasyonu konulu sunumda, çalışma hayatının zaman içerisinde değişen boyutları; işgücünün yaşlanması, parçalanması, dışsallaşması, işgücü göçü, yeni teknolojilerin kullanımı, işgücü arasında toplumsal cinsiyet farklılaşmaları, esnek çalışma organizasyonları, çalışma süreleri, yeniden yapılanma, işyerinde emniyet gibi konular bağlamında anlatılmıştır. İSG ile psikososyal riskler ve iş organizasyonu bağlantısında ileride karşılaşılabilecek sorunların bu alanda etkili bir izleme sistemi ile gözetimin olmaması, sosyo-ekonomik boyutunun incelenmemiş olması, bu konuda kolay ve ulaşılabilir araçlar bulunmaması olduğu vurgulanarak kurumların bu konularda araştırmalar/çalışmalar yapması gerektiği belirtilmiştir.

Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsünden (FIOH) diğer bir temsilci tarafından gerçekleştirilen, KOBİ'lerde İSG ile ilgili sunumda, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasında kültür farklılıklarının etkisi, emeklilikten sonra bireylerin çalışma kariyerlerini uzatacak faktörler, farklı ülkelerdeki mevcut kayıtdışı ekonominin karakteristikleri, KOBİ'lerde liderlik ve yönetim gibi konularda çalışmalar yapılması gerektiği ifade edilmiştir.





*Evidence has shown a clear relationship with GDP, with mental well-being increasing uniformly with an increase in GDP.

Yunanistan İSG Enstitüsü (ELINYAE) temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, İSG'nin ekonomik boyutu konulu sunumda, mevcut çalışmaların sadece kayıtlı veya bildirilen iş kazaları ve meslek hastalıklarının ekonomik maliyetini incelediği ve bunun da buz dağının sadece görünen bölümünü oluşturduğu belirtilmiştir. Bu alanda araştırmaların ihtiyaç duyulduğu konular olarak ise; iş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle işyeri itibar kaybının getirdiği ekonomik maliyet, İSG'yi etkileyecek sosyo-ekonomik faktörler olarak işsizlik, çalışma süreleri, istihdam şekilleri, ücretler ve diğer ölçülebilir faktörler ile ilgili araştırmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsünden (FIOH) diğer bir temsilci tarafından gerçekleştirilen sunumda, değişen popülasyonda toplumsal cinsiyet konusu ele alınmıştır. Söz konusu sunumda araştırma öncelikleri ve ihtiyaçları olarak, İSG ile ilişkilendirilebilecek faktörlerin cinsiyetler üzerindeki farklı etkileri, risk faktörlerine maruziyette cinsiyetler arasındaki farklılıklar (toplumsal cinsiyet etki değerlendirmesi) gibi konulara değinilmiştir.



Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarının Geliştirilmesi Kurumu (EUROFOUND) temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, "sürdürülebilir ve kapsayıcı işe doğru ..." konulu sunumda, Kurum tarafından yapılan Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması ile ilgili bilgi verilmiş, en güncel olan çalışma sonuçlarının 2010 yılı verilerini içerdiği belirtilmiş ve sonuçlar ile ilgili birkaç önemli konu ele alınmıştır.

Hollanda TNO Kurumu temsilcisi tarafından gerçekleştirilen, işyerinde sağlıklı olma durumu ve yüksek verimlilik sürdürülerek çalışma yaşamı nasıl uzatılabilir konulu sunumda, işgücünün yaşlanıyor olması, küresel rekabet, esnek çalışma organizasyonunun yaygınlaşıyor olması, hayat boyu öğrenmenin önemine değinilmiştir. Avrupa'da yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, mevcut işini 60 yaşına kadar sürdürebileceğine inanma konusunda belirli gruplar arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Örneğin, yüksek yetenekli ve büro çalışmaları yürüten grup %72 ile mevcut işini 60 yaşına kadar sürdürebileceğine inanırken; düşük yetenekli ve beden gücünü kullanarak çalışan grubun %44'ü buna inanmaktadır. Bu alanda, araştırma ihtiyaçları olarak ise; işle ilgili etkenlerin yaşamın sürdürülebilirliği, sağlık ve topluma katılma üzerindeki pozitif etkileri; sağlık problemleri olan çalışanların hangi şartlarda işlerini üretkenlik ve sağlıklı sürdürülecekleri; işyerinde hayat boyu öğrenme fırsatı ve motivasyonunu etkileyen faktörler olarak belirtilmiştir.

Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsünden (FIOH) diğer bir temsilci tarafından gerçekleştirilen sunumda, çalışma yoluyla sağlığın sürdürülmesi konusu ile iş hayatındaki kariyerin sürdürülebilirliği üzerinde yenilikçi iş organizasyonlarının etkisi ele alınmıştır.

KEŞKE DEMEDEN ÖNCE KISSADAN HİSSELER

Mehmet ÖZDOĞAN
Baş İş Müfettişi / ÇSGB



BİŞEY OLMAZ HASTALIĞI VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

Mutlaka dikkatinizi çekmiştir, yabancı filmlerdeki kişiler otomobillere binip aracın koltuğuna oturduklarında yaptıkları ilk iş hemen emniyet kemerlerini takmaktır. Peki bizde ki durum nasıl, bizim insanımız niçin takmaz ve takmak istemez ve hatta takmaları konusunda uyarıda bulunduğu- nuzda da size "BİŞEY OLMAZ" diye cevap verirler. Evet, maalesef bize münhasır olan BİŞEY OLMAZ hastalığı toplumun her kesiminde yerleşmiş durumdadır. "BİŞEY OLMAZ" hastalığına evde, yolda, işyerinde her zaman ve koşulda karşılaşma- mız mümkündür. Bir İş Müfettişi olarak yaptığım teftişler dolayısıyla hemen hemen her işyerinde bu hastalığa yakalanmış olanlarla karşılaştığımı söyleyebilirim. "BİŞEY OLMAZ" hastalığına birkaç örnek vermek gerekirse; mesela "işçi inşaatta kor- kuluğu olmayan iskele üzerine koyduğu tek kalas üzerinde adete cambazlık yaparak çalışır, sorarsı- nız niçin tek kalas üzerinde, emniyetsiz, emniyet kemersiz bir şekilde çalışıyorsunuz kardeşim diye, size vereceği cevap" biz yıllardır böyle çalışıyoruz, "BİŞEY OLMAZ" ağabeydir. Ağzında sigara, boya yapar adam, kardeşim bu şekilde çalışırsan patla- ma olur, yangın çıkar yanarsın dersin, evet cevap yine aynıdır, size "BİŞEY OLMAZ" diyecektir. Konu hakkında benzeri vurduğum duymazlık örneklerini çoğaltmanız mümkündür.

Evet, o "BİŞEY OLDUĞUNDA" çoğunlukla bunu söyleyen kişi için ondan sonrasında maalesef pek de fazla bir şey olmamıştır, ancak "ONA BİR ŞEY OLDUĞUNDA" geride bıraktıklarına çok şeyler ol- muştur.

Meydana gelen her türlü kazanın en büyük sebebi olan bu "BİŞEY OLMAZ" hastalığından mutlaka toplumumuzun, kurtulması ve bu hastalığa karşı gerekli tedbirleri çok acil bir şekilde, hemen bu günden başlayarak almamız gerekmektedir.

Tabi bunun için ne yapmalı? sorusu aklımıza geli- yor hemen.

Cevap da genellikle sorun eğitimle çözülür ola- caktır, doğru ama nasıl bir eğitim olmalı ki bu so- run çözülebilir.

Evet, verilecek eğitimle kişi; tehlikeyi olmadan önce algılayabilecek, yaptığı işle ilgili riskleri bi- lerek tedbirlerini alacak, kişiyi tehlike kaynakla-

rından ve tehlikeli davranışlardan uzak tutacak, kahramanlık gösterisinde bulanarak gereksiz risk almayacak, hayatının her anında ve her durumun- da önce güvenliği ön planda tutacak ve güvenli çalışmayı alışkanlık haline getirecek bir eğitim ol- malı.

Kısaca, kişilerde güvenli bir şekilde yaşamayı ha- yat tarzı haline getirerek, gerçek bir davranış de- ğişikliği yapacak, kişilerde "GÜVENLİK KÜLTÜRÜ" oluşturacak bir eğitim olmalı ki, kişiler "BİŞEY OL- MAZ" hastalığından kurtulsun.

Ülkemizde güvenlik kültürünün oluşturulabilme- si, yerleştirilebilmesi için;

Beşikten mezara kadar, toplumun her kesimine, genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmelidir. İlköğretimde trafik kazalarına karşı toplumun bi- linçlendirilmesine yönelik olarak konulan "trafik ve ilkyardım dersleri" gibi, iş sağlığı ve güvenliği, iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı alınması ge- rekli tedbirlere ilişkin dersler "ağaç yaşken eğilir" atasözünden hareketle ilköğretimden başlayarak verilmeli, toplum bilinçlendirilerek, güvenlik kül- türünün yerleşmesi sağlanmalıdır.

Üniversitelerin her bölümüne "iş sağlığı ve güven- liği" ile konuya ilişkin dersler konulmalı, işyerlerin- de, işletmelerde geleceğin idareci ve mühendis- lerine verilecek bu derslerle, iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı bilinçlendirme çalışmaları ya- pılmalı "OLMADAN ÖNCE ÖNLEME KÜLTÜRÜ" yer- leştirilmelidir.

Ayrıca, bütün medya organlarında, gazete ve te- levizyonlarda da konunun önemini vurgulanarak, bilgilendirme ve bilinçlendirmeye yönelik yazılara ve programlara yer verilmelidir.

Bununla birlikte, bir insan hayatını kurtarmanın dünyadaki bütün insanlığı kurtarmak kadar kut- sal olduğu, bir insanın ölümüne sebep olmanın da bütün dünyadaki insanları yok etmek kadar mesuliyetli olduğu dini öğretilerinden de istifade edilerek, toplumda güvenlik kültürünün yerleş- mesi ve böylece "BİŞEY OLMAZ" hastalığından kurtulmamız sağlanmalıdır.



26

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAFTASI

4-6 MAYIS 2012, ŞANLIURFA

Demet ÜNVER

Araştırmacı / İSGGM

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği kavramının geliştirilmesi, yapılan çalışmaların kamuoyuna aktarılması, toplumun bilinçlenmesinin sağlanması ve aynı zamanda toplumsal duyarlılığın artırılması amacıyla, Bakanlığımızca her yıl yapılmakta olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası"nın 26'ncısı bu yıl 04-06 Mayıs 2012 tarihleri arasında Şanlıurfa Hilton Otel'de gerçekleştirilmiştir.

"26. İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası" 04 Mayıs 2012 günü saat 10:00'da açılış töreni ile başlamış olup hafta etkinlikleri aşağıda belirtilen konularla devam etmiştir.

- Tarımda İş Kazaları ve İş Güvenliğinin Önemi.

- Tarım Sektöründe Sağlık Riskleri ve Meslek Hastalıklarından Korunma.
- Tarımda Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Önemi.

Açılış törenimiz, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, sosyal taraflar ve sivil toplum kuruluşlarından olmak üzere yaklaşık 1100 katılımcı ile 2 salonda gerçekleştirilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü Sn. Kasım Özer hafta açılış konuşmasında; iş sağlığı ve güvenliği konusunun günümüz çalışma hayatının yükselen değeri olduğunu, iş sağlığı ve güvenliği konusunda her zaman yeni şeyler yapılması ge-

rektiğini ve ülkemizin ve dünyanın çok önemli bir iş kolu olan tarım sektörünü ele alarak İSG haftasında bir ilke imza atmanın mutluluğunu yaşadığını söyledi. Ayrıca, Sn. Özer dünyada tarımın ilk yapıldığı yer olarak bilinen Harran'ın seçilmesinin de bu noktada ayrı bir anlam ifade ettiğine dikkat çekti.

Açılıшта TÜRK-İŞ Eğitim Sekreteri Sn. Ramazan AĞAR iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinin sadece yasal düzenlemelerle mümkün olmadığını, Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyinin aynı zamanda bir sosyal diyalog aracı, uzlaşma kültürünün yaratılması gereken bir araç olarak gördüklerini ifade ettiler.

TİSK Genel Sekreter Yardımcısı Sn. Ferhat İLTER ise; tarım iş yerleri açısından tasarımın yasallaşması halinde karşılaşılabilecek en temel sorunlardan birinin iş güvenliği uzmanı istihdamı olacağını ifade ettiler. Bu alanda yetişmiş iş güvenliği uzmanı mevcut olmadığı gibi ziraat alanında çalışan mühendis ve teknik elemanların kısa vadede bu alana kaydırılmasının çok zor olduğu, tarımda olduğu gibi birçok alanda sektörel uzmanlıklardan söz edilemeyeceği dikkate alındığında gerekli insan kaynağı tedarik edilene kadar söz konusu yükümlülüğün ertelenmesinin isabetli olacağını belirttiler.

HAK-İŞ Genel Sekreteri Sn. Osman YILDIZ iş sağlığı ve güvenliğinin en önemli güvencesinin mutlaka sendikal örgütlenme olduğunu, bu nedenle toplu

iş ilişkileri kanununun bir an önce çıkartılmasının gerektiğini vurgulayıp, iş sağlığı ve güvenliği kanununun en kısa sürede yasallaşmasını istediklerini belirttiler. Ayrıca, Hak-İş Konfederasyonu olarakta iş sağlığı ve güvenliği alanında katkılarını artırmak için iş sağlığı ve güvenliği komitelerini güçlendirdiklerini, ÇASGEM'le birlikte büyük bir eğitim kampanyası sürdürdüklerini de ifade ettiler.

DİSK Genel Başkanı Sn. Erol EKİCİ kayıt dışı ve denetimsizliğe karşı sendikaların örgütlenmelerinin önündeki yasal engellerin kaldırılması gerektiği, sendikaların işletme düzeyinde sağlık ve güvenlik alanında etkin rolü üstlenmelerinin sağlanması gerektiğine vurgu yaptı.

ILO Türkiye Temsilcisi Sn. Ümit Deniz EFENDİOĞLU ise; Uluslararası Çalışma Konferanslarında birçok kez ilgili komitelerce dile getirilmiş olan müstakil ve ILO standartlarında bir iş sağlığı ve güvenliği yasının yürürlüğe konulmasına ILO olarak büyük önem atfettiklerini ve tüm çabalarını yürekten desteklediklerini ifade ettiler. Tasarımın özellikle tüm çalışanları kapsaması ve mevcut yasanın dışında kalan ve iş kazalarının %56'sının görüldüğü ellinin altında işçi çalıştıran iş yerlerinde de uygulanmasının ön görülmesini çok sevindirici bir gelişme olarak değerlendirdiklerini söylediler. Burada başta yeni kanunun kapsayıcılığı sebebiyle oluşacak iş sağlığı ve güvenliği uzmanı açığı olmak üzere gereken tüm konularda ILO olarak teknik destek sağlamaya hazır olduklarını ifade ettiler.





Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakan Yardımcısı Sn. Halil ETYEMEZ'de etkinliğimize katılmış, tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliğinin önemine dikkat çekmiştir.

Sn. ETYEMEZ konuşmalarında; Bakanlığımızın sosyal taraflarla birlikte hazırlamış olduğu müstakil İSG Kanun tasarısının halen TBMM'nin alt komisyonlarında görüşülmekte olduğunu, önümüzdeki günlerde yasallaşmasını beklediğimiz bu tasarı ile işyeri türüne, sektörüne ve çalışan sayısına bakılmaksızın bütün çalışanların kapsam altına alınmış olacağını belirterek, halen % 3,2'si kapsam altında olan tarım çalışanlarının tümünün kapsam altına alınacağını ve iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine ulaşabileceklerini belirtmişlerdir.

Ayrıca Sn. ETYEMEZ; "Çalışanlarımızın örgütlenme ve toplu pazarlık haklarını düzenleyen Sendikalar Kanunu ile Toplu İş Sözleşmesi, Grev ve Lokavt Kanunlarını Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve AB normlarını dikkate alarak yeniden düzenliyoruz" dedi.

Daha sonra 11-15 Eylül 2011 tarihleri arasında, İstanbul Haliç Kongre ve Kültür Merkezi'nde ger-

çekleştirmiş olduğumuz "19. Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi"ne katkı sağlayan kamu kurum ve kuruluşlarına desteklerinden dolayı teşekkür plaketi sunuldu. Plaket verilen kurum ve kuruluşlar;

- İSTANBUL BÜYÜK ŞEHİR BELEDİYESİ
- TOBB
- AVEA
- Telekom
- TRT
- THY
- TİSK
- ÇEİS
- DRAGER
- ZİRAAT BANKASI

Ayrıca, Genel Müdürlüğümüzce düzenlenen ilk öğretim 4-8. kademe öğrencileri arasında "Tarımda İş sağlığı güvenliği" konulu Şanlıurfa il ve ilçelerimizi kapsayan, resim ve slogan yarışması tertip edilmiş ve dereceye giren öğrencilerimize hediyeleri takdim edilmiştir.

Slogan yarışmasında dereceye giren sloganlar:

"Hasat Demek Aş Demek, İş Güvenliği Demek Hayat Demek"

"Güvenli Olmayan İlaç Kullanma Tarımda, İnsan Sağlığını Tehikeye Atma"

"Bilinçsiz Tarım, Herşey Yarım"

Mansiyon ödülü sloganı,

"Güneş Tepeden Vurur, Beyin Aniden Durur"

06 Mayıs 2012 tarihinde ise,

- Lara Gıda,
- Limak Çimento
- GAP Atatürk Barajına

teknik turlar düzenmiş ve ardından "26. İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası" sona erdirilmiştir.



5 – 8 Kasım 2013
Düsseldorf, Almanya

Dünya çapında
1 numara
Siz de katılm!



Kişisel Korunma, İşyeri
Güvenliği ve İşyerinde Sağlık

Uluslararası İhtisas Fuarı ile Kongresi

www.AplusA-online.com



Partner Ülke Türkiye



Düsseldorf Fuarları
Türkiye Temsilciliği
tezulas fuar danışmanlık
hizmetleri ltd. şti.

Bağdat Cad. 181/6
34730 Çiftelavuzlar –
Kadıköy / İSTANBUL
Tel: 0216-385 66 33
Fax: 0216-385 74 00
Email: info@tezulas-fuar.com
www.tezulas-fuar.com



Bilinçsiz tarım, her şey yarım...



26

4-6 Mayıs 2012 Şanlıurfa

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAFTASI Resim ve Slogan Yarışması

**Hasat Demek Aş Demek, İş Güvenliği Demek,
Hayat Demek**



ÇSGB

T.C. ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ