

ORMANCILIĞIMIZDA KULLANILMASI GEREKEN KORUYUCU ELBİSE VE EKİPMANLARIN ULUSLARARASI ÇALIŞMA ÖRGÜTÜ (ILO) STANDARTLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

H. Hulusi ACAR* Özgür TOPALAK** Habip EROĞLU**

*Prof. Dr. K.T.Ü. Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., 61080, TRABZON

**Arş. Gör. K.T.Ü. Orman Fakültesi, Orman Müh. Böl., 61080, TRABZON

ÖZET

Ülkemiz ormancılığında koruyucu elbise ve ekipmanları en yoğun olarak kullanan orman işçileri yangınla mücadele işçileridir. Ormancılığın diğer iş kollarında çalışan işçiler ise koruyucu elbise ve ekipmanları bir bütün olarak kullanmamakta ve koruyucu elbise seçiminde rastgele davranmaktadır.

Ülkemizde koruyucu elbise ve ekipmanların kullanımının çok düşük oranlarda olması, kazalarda yaralanma riskini artırmakta, böylelikle işçilerin yaralanmaları söz konusu olmakta ve hatta bazı kazalar ölümlle sonuçlanabilmektedir.

Orman işlerinde kullanılan elbiseler orman işçilerinin çalışmalarını engellememeli, işçileri yağmur, kar ve soğuktan korumalı ve yine elbiseler terin kurumasına engel olmamalıdır. Koruyucu elbise ve ekipmanlar işçiyi yaralanmalardan korumalı ve yeteri kadar dayanıklı olmalıdır. Koruyucu ekipmanlar ulusal ve uluslararası standartlara sahip olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Koruyucu Elbise ve Ekipmanlar, Orman İşçiliği, İşçi Sağlığı, Ergonomi, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)

AN EVALUATION OF PERSONAL PROTECTIVE CLOTHES AND EQUIPMENTS USED IN TURKISH FORESTRY WITH RESPECT TO INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO) STANDARTS

ABSTRACT

Forest fire workers use protection clothes and equipments intensively comparing with the other forest workers in Turkish forestry. Other forest workers do not generally use protection clothes and equipments fully and they select protection clothes casually.

Accident risks increase due to inadequate and improper use of protection clothes and equipments. For this reason, the workers are wound and even some accidents cause to death.

The clothes of forest workers should not impede their works, protect from cold and snow and not prevent drying of the sweat. Moreover protection clothes and equipments should be made adequately durable to prevent the workers from injuries in case of accidents.

Keywords: Protection clothes and equipments, Forest workmanship, Health of Workers, Ergonomic, International Labour Organization (ILO)

1. GİRİŞ

Dünyada ve Türkiye’de sanayileşme ve teknolojik gelişmelere paralel olarak özellikle iş yerlerinde çalışan işçilerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili birtakım sorunlar ortaya çıkmıştır. Başlangıçta fazla önemsenmeyen bu sorunlar iş verimini azaltması ve işletmeyi zor duruma sokmasıyla önem kazanmış ve üzerinde düşünülmesi gerekliliği doğmuştur.

Orman işleri; çeşitli tür ve cins ağaç, ağaççık, çalı ve değişik canlıların (kuşlar, böcekler, av hayvanları vb.) bulunduğu orman alanında, insanların mal ve hizmet taleplerini karşılamak amacıyla, doğa koşullarına açık olarak çok yönlü ve sürekli yararlanma ilkesi ışığında yapılan işlerdir (1).

Bu tanımın kapsamına; devirme, dallardan temizleme, uç alma, kabuk soyma, tomruklama, sınıflandırma, bölmeden çıkarma, yükleme, taşıma, boşaltma, orman yolu yapımı-bakımı, kültür işleri, meşçere bakımı, gübreleme, budama, derelerin ıslahı, yamaçlarda toprak kaymasını önleyici setlerin yapımı, alet ve makinelerin bakımı, tali ürünlerin üretimi, orman ve odun koruma (zararlılarla mücadele) gibi işler girmektedir (1).

Orman işçiliği genel olarak ele alındığında geniş alanlarda ve yüksek rakımlı engebeli yerlerde çalışılması, iş yerinin sosyal ortamdan uzak bulunması ve konaklama gerektirmesi, gündüz saatlerinde çalışma zorunluluğu, genelde geçici işçi olma durumu gibi nedenlerle diğer iş kollarından farklılıklar gösterir. Orman işlerinin çok değişken bir durum göstermesi ayrıca mevsimlerden, hava hallerinden, arazi koşullarından ve iş objesi olan her ağacın kendine özgü özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

İnsan vücudunun ağır işlere uygun olmaması veya insan gücünün ve özelliklerinin yetersiz kalması teknolojik gelişmeleri teşvik etmekte, daha doğrusu zorunlu hale getirmektedir. Bu temel düşünceden hareketle, ülkemizde ve diğer gelişmiş ülkelerdeki ormanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde bile orman işlerinin hala bedensel ağırlıklı işlerden olduğu görülmektedir (2).

Orman işçileri, orman işlerini yaparken sürekli tehlike altında olup yaptıkları işin özelliklerine göre sürekli kazaya maruz kalma olasılığı taşımaktadırlar. Orman işçileri, yaptıkları işlere göre değişik ekipmanlarla çalışırlar. Bölmeden çıkarma işlerinde çalışan işçiler, motorlu testere, balta, sapın gibi araçları kullanma yanında, bölmeden çıkarmada kullanılan makineleri de çalıştırmaktadırlar. Orman traktörü, tarım traktörü, orman hava hatları gibi makineleri kullanmaktadırlar. Ayrıca elle yapılan sürütmelerde tomrukların yuvarlanması ve sürütülmesi sırasında kazalara maruz kalabilirler.

Özellikle motorlu testere gibi kesici araçların kullanımında koruyucu ekipmanlar kullanılması kaçınılmazdır. Motorlu testere kullanırken gürültüden korunmak için kulaklık, sıçrayabilecek olan parçalardan korunmak için gözlük veya yüz koruyucular, düşebilecek parçalardan korunmak için başlık, yürürken dikenlerden korunmak için özel dokulu koruyucu giysiler vb. malzemeler kullanılabilir.

Orman yollarının inşaatında çalışan işçiler, yol inşaat makineleriyle birlikte çalışmaları yanında, patlayıcı madde atımlarından ve iş makinelerinin yuvarladıkları kayalardan kaynaklanan değişik kazalara maruz kalabilirler. Fidanlık işlerinde çalışan orman işçileri, ot alma sırasında güneş ışığına direkt maruz kalırlar, ayrıca otlarla mücadelede kullanılan kimyasal ilaçların zararlı etkileri de orman işçilerini etkiler. Meşcere bakımları sırasında kullanılan alet ve makineler de kazalara neden olabilir. Orman içinde yürüme sırasında oluşabilecek olumsuz durumlara karşı da orman işçileri uygun elbiseler giyinmelidirler (3).

Bu çalışmada kısaca orman işçiliğinin ve işçilerinin özellikleri yanında orman işçilerinin kullandığı alet ve makineler, maruz kaldıkları tehlikeli durumlar ve bu tehlikeli durumlardan korunmak için kullanmaları gereken koruyucu elbise ve ekipmanlar anlatılmıştır. Ayrıca ülkemizdeki mevcut durum değerlendirilmiş olup ILO standartlarına göre de kıyaslanmıştır.

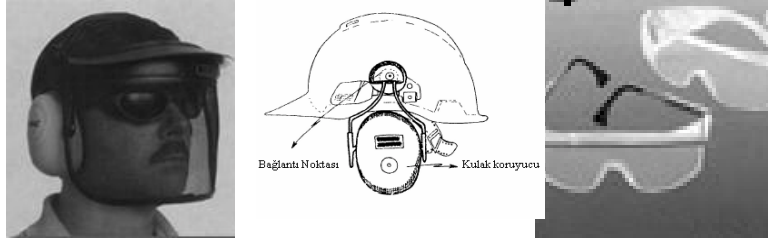
2. ORMAN İŞÇİLİĞİNDE KORUYUCU ELBİSE VE EKİPMANLAR

Orman işleri doğaya açık faaliyetler olup, ağaçlandırma, kültür bakımı, üretim, orman yollarının yapım, bakım ve onarımı gibi farklı şekillerde gerçekleşmektedir. Bunun yanında orman işleri yüksek kaza riskine sahip olup, bu işlerde çalışan işçilerin yaralanmalara maruz kalma olasılığı yüksektir. Hatta bu kazaların ölümlerle sonuçlandığı da görülmektedir. Bu durum, ormancılıkta farklı iş kollarında çalışan işçilerin yaptıkları işe uygun koruyucu elbise ve ekipmanlarla donatılmasını zorunlu hale getirmektedir.

Koruyucu elbise ve ekipmanlar insan vücudunun değişik bölgelerini dış etkenlere karşı korumak için tasarlanmıştır. Bu ekipman ve elbiseler kullanıldıkları yerlere göre değişik malzemelerden üretilmiştir.

2.1. Yüz ve Baş Koruyucular

Motorlu testere, balta ve dal budama makineleri gibi kesici aletleri koruyucu ekipmanlar olmaksızın kullanmak daima tehlikelidir. Motorlu testere kullanılırken takılması gereken aletlerin başında yüz koruyucular gelmektedir. Motorlu testere ile kesim sırasında yüze sıçrayabilecek parçalardan yüzü korumaya yarayan bu malzemeler alın koruyucu ile entegre edilmiş ve iki basamakta ayarlanabilen baş kayışı ile kullanılmaktadır.



Şekil 1. Sentetik Camlı Yüz Koruyucu Kask ve Kulaklık ile Gözlük

Koruyucu kasklar, orman işçilerinin üretim işlerini, inşaat işlerini ve diğer ormancılık çalışmalarını gerçekleştirirken kullanmaları gereken en önemli koruyucu ekipmanlardan birisidir. Kasklar değişik malzemelerden imal edilebilirler. İşçilerin baş kısmını düşen sert cisimlerden korur. İşçileri aşırı gürültüden korumak için kulak koruyucu ile kombine edilebilirler. Böylece işçilerde aşırı gürültüye maruz kalmalarından kaynaklanan işitme bozukluklarının önüne geçilebilir (4).

Koruyucu gözlükler işçinin çalışma esnasında gözüne sıçrayabilecek partiküllerden korunması için taktığı koruyucu ekipmandır. Özellikle motorlu testere ile çalışırken ve kaynak işlerinde kesinlikle kullanılmalıdır. Koruyucu gözlükler ön taraflarında bulunan ayarlanabilir elastik saplarıyla her kafaya uygun olarak imal edilirler. Gözlük camları şeffaf veya koyu renkli olabilir. Gözlük camları ayarlanabilir ve camlarının değiştirilmesi kolaydır. Gözlüklerin genelde havalandırması bulunur ve kenarları geniştir (4).

2.2. Yelek, Mont ve Eldivenler

Orman işçileri çalışma esnasında koruyucu yelekler giyerek olası tehlikelerin vücuda zarar vermesini önleyebilirler. Bu yelekler özel

ORMANCILIGIMIZDA KULLANILMASI GEREKEN KORUYUCU ELBİSE VE EKİPMANLARIN ULUSLARARASI ÇALIŞMA ÖRGÜTÜ (ILO) STANDARTLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

kumaşlardan yapılmış olup kolayca yanmaz ve kesilmezler. Ayrıca bu yeleklerin üzerine basit el aletleri takılabilmesi için özel bölmeler yapılabilir. Böylece işçiler daha ergonomik ve rahat çalışma imkanı bulabilirler.

Koruyucu montlar kış aylarında soğuktan ve yağışlı havalarda yağmurdan korunmak için kullanılır. Bunlar özel kumaşlardan yapılmış olup yağmuru geçirmezler (4).



Şekil 2. Koruyucu Yelek, Mont ve Koruyucu Eldivenler

Ormancılık faaliyetlerini yerine getiren işçiler, çalışma esnasında ellerini korumak için eldiven takarlar. İşin çeşidine göre değişik malzemeler kullanılarak yapılmış farklı tipte eldivenler vardır. Orman işlerinde çalışan işçilerin yaptıkları işe bağlı olarak mutlaka eldiven giymeleri gerekir. Eldivenler insan elini sıcaktan ve soğuktan koruyabildiği gibi ezilmeleri ve küçük yaralanmaları da önleyebilmektedir.

2.3. Pantolonlar ve Botlar

Orman içinde hareket halinde yoğun diri örtünün bulunduğu alanlarda vücudu koruma amacıyla özel dokulu pantolonlar kullanılmaktadır. Bu pantolonlar üzerlerine düşen ışığı yansıtan reflektör bantlı olarak imal edilmekte ve yapılarında dikenlerden koruyan özel bir doku bulunmaktadır. Pantolonun yüzeyi esnek, havayı geçiren ancak nem ve suyu geçirmeyen bir maddeden imal edilmektedir. Örneğin yol kenarlarında kesim işlerinde çalışan bir işçinin daha iyi görülebilmesi açısından göze çarpan renklere refleks çizgiler kullanılarak da koruyucu pantolon imal edilebilir (4).

Bu elbiseler; üretim işlerinde, yol inşaatında çalışan işçiler ve makine operatörleri ile yangın işçileri tarafından kullanılır. Özellikle yangın işçilerinin kullanacağı pantolonların, yanmaya karşı dayanıklı malzemelerden üretilmesi çok önemlidir.



Şekil 3. Pantolon, Bot ve Koruyucu Siperlik

Arazide güvenli yürüyebilmek, yuvarlanan kaya parçaları ve tomrukların ayaklara ve ayak bileklerine zarar vermesini önlemek amacıyla hatta motorlu testere ile kesim sırasında testerenin ayağa doğru kaçışındaki küçük darbelerden korunmak için koruyucu bot giyilir. Koruyucu botlar, ayak kemiklerini kaplayan, çelik burun takviyeli, ortopedik, kemik koruyucu dokulu delinmeyen çelik tabanlı ve hafiftir. Ayakların sağlam basmasını sağlayan botlarla yere emin bir şekilde basılabilir. Botun tabanı ayağın rahat etmesi için hafif ve ortopediktir (4). Orman içinde çalışan bütün işçilerin koruyucu bot kullanması gerekmektedir.

Koruyucu botların yanı sıra bot şeklinde olup ayağın ve ayak bileğinin yalnızca üst ve yan kısımlarını kaplayan koruyucu ekipmanlar da vardır. Bunlar sert malzemeden yapılmış olup genelde üretim sırasında kullanılırlar. Asıl amaçları ayak ve ayak bileğini darbelere ve kesici etkilere karşı korumaktır (Şekil 3).

3. ORMANCILIKTA ULUSLARARASI ÇALIŞMA ÖRGÜTÜ (ILO) STANDARTLARI

ILO normlarına göre tüm işverenler zor şartlar için gerekli olan kişisel koruyucu ekipmanları kullandırmalıdır. Çizelge 1'de genel olarak kabul görmüş ve pratikte sıklıkla kullanılan ekipmanlar görülmektedir. İşçilere Çizelge 1'de belirtilen özelliklere göre kişisel koruyucu ekipmanlar sağlanmalıdır. Ancak işveren aynı işi gören ya da daha yüksek korumaya sahip farklı ekipmanların kullanımını da öngörebilir (5).

ORMANCILIGIMIZDA KULLANILMASI GEREKEN KORUYUCU ELBİSE VE EKİPMANLARIN
ULUSLARARASI ÇALIŞMA ÖRGÜTÜ (ILO) STANDARTLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çizelge1. Ormancılık İşleri İçin Belirlenen Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (KKE)

İŞLEM	Korunacak Vücut Bölgesi	Ayak	Bacaklar	Gövde Kol, Bacak	Eller	Baş	Gözlük	Gözlük/Yüz	İşitime
	KKE normal şartlarda	Bot, ¹ Ayakkabı	Pantolon ²	Tam Takım Elbiseler	Eldivenler	Güvenlik Kaskı	Gözlük	Yüz koruyucu ve Kask	Kulaklık ³
	Elle	X			Dikim ⁴				
	Makine ile	X		X	X ⁵				X
	Kesici Aletler	X			X		X		
	El testeresi	X			X ⁸				
	Motorlu Testere	X ⁷	X	X	X	X	X	X	X
	Metal bıçkıyla	X	X	X	X	X	X	X	X
	Naylon bıçkıyla	X	X	X	X	X	X	X	X
	Döner Bıçak	X		X	X				X ⁶
Böcekle Mücadele									
	Bu iş özel maddelere ve uygulama tekniğine uymaktadır.								
	Budama*								
	El Araçları	X ⁹			X	X ¹⁰	X		
	Devirme ¹¹								
	El Araçları	X		X	X ¹²	X			
	Motorlu testere	X ⁷	X	X	X ⁸	X		X	X
	Mekanize	X		X		X			X

Çizelge 1'in devamı

		Kabuk soyma									
	Elle	X									
	Mekanize	X	X						X		X ⁶
Bölümleme											
	Elle	X								X	
	Mekanize	X	X						X		X
Bölmeden çıkarma											
	Elle	X							X	X ¹³	
	Atarak	X							X	X ¹³	
	Hayvan Gücü ile	X							X	X ¹³	
Mekanize Yöntemler											
	Sürütücü	X	X						X ¹⁴	X	X ⁶
	Forwarder	X	X						X	X	X ⁶
	Hava Hattı	X	X						X ¹⁴	X	X ⁶
	Helikopter	X	X ¹⁵						X ¹⁴	X ¹⁶	X
	Depolama / Yükleme	X	X						X	X	X ⁶
	Yongalama	X	X						X	X	X ⁶
Ağaca Tırmanma ¹⁷											
	Motorlu testere kullanımı	X ⁷	X						X ⁸	X ¹⁸	X
	Motorlu Testere Kullanılmaması	X								X	

* Eğer budama işlemi 3 metrenin üzerindeki bir ağaç için yapılıyorsa devrilmeyi önleyen aletler kullanılmalıdır.

Yukarıdaki tablo bilgilerine göre;

¹ Orta ve üzeri ağırlıktaki yükler için çelikte takviye edilmiş ve ayak parmağını koruyan ayakkabılar kullanılmalıdır.

² Ayak kısmı ile bütünleşmiş güvenlik pantolonları, motorlu testere tozlukları ve kasklar kullanılabilir. Güvenlik pantolonları ve kasklar yanmayan ve erimeyen elyaf malzeme içermeli ve yangınla mücadele sırasında zarar görmemelidir.

³ Kulak tıkaçları ve kulak valfleri enfeksiyon riskinden dolayı orman işçileri için genellikle uygun değildir.

⁴ Bitkileri dikim için kimyasal işleme tabi tutmak gerekir. Bitkilerin kimyasal maddelerle dikilmesi işlemi uygulanıyorsa bu iş özel uygulama tekniğiyle yapılmalıdır.

⁵ Tohumdan yetişmiş fidanların dikiminde veya kimyasal maddelerle bitkilerin bakımında kullanılmalıdır.

⁶ Çalışma anında ses düzeyinin 85 dB'li (A) aşması durumunda.

⁷ Motorlu testere ile çalışırken botların ön ve üst kısmı koruyucu takviyeli olmalıdır.

⁸ Kesme direncinin olduğu kısım sol elin üstünde bütünleştirilmiştir.

⁹ Dalların devrilmesi sırasında muhtemelen bir zarara neden olur.

¹⁰ Budama yüksekliği en fazla 2,5 m olduğunda kullanılmalıdır.

¹¹ Devirme işlemi; çapraz kesimi ve dalların alınmasını kapsar.

¹² El Testeresi kullanıldığında.

¹³ Dal odunu veya yakacak nitelikteki ağaçların bölmeden çıkarılmasında.

¹⁴ Tomrukların insan gücü ile tel halatlar ve ipler kullanılarak bölmeden çıkarılması sırasında avuç içlerinin zarar görmemesi için eldivenler kullanılmalıdır.

¹⁵ Görülebilirliği fazla olan renkler.

¹⁶ Çene kayışı ile.

¹⁷ Ağaca tırmanma ekipmanı gerektiğinde özel tırmanma ekipmanı kullanılmalıdır,

¹⁸ Kaskla tırmanma tercih edilebilir. Eğer mevcut değilse çene kayışlı tırmanma kaskları kullanılabilir.

4. ÜLKEMİZ ORMANCILIĞINDA KORUYUCU ELBİSE VE EKİPMAN KULLANIMININ ILO STANDARTLARI AÇISINDAN TARTIŞILMASI

Emek-yoğun çalışmanın yer aldığı ve 30000'in üzerinde yıllık çalışanın bulunduğu ormancılık iş kolunda, işçilerin sağlık ve güvenliği ile ergonomik çalışma ilkelerinin yerine getirilmesi açısından sorumluluklar, orman işletmeleri, müteahhitler, köy kooperatifleri, sendikalar, sosyal sigortalar kurumu ve işçiler arasında uygun bir şekilde dağıtılmalıdır. Orman idareleri, ILO çalışma ilkeleri gereğince orman işçilerine bir takım sosyal, sağlık ve güvenlik haklarını da sunmuştur (6).

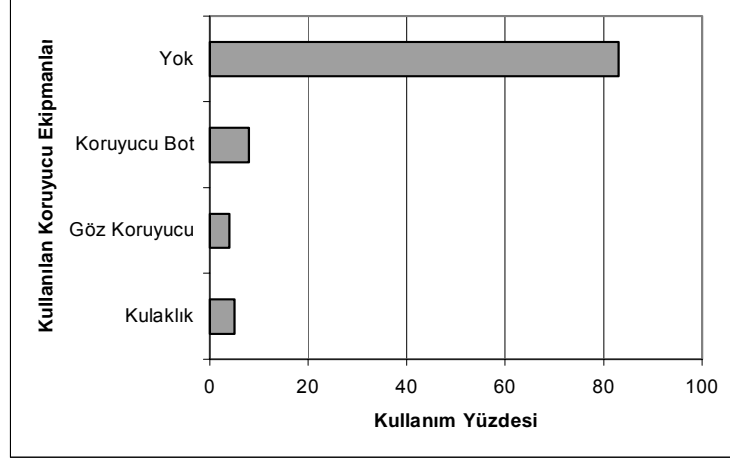
Vahidi fiyatla ve yevmiyeli olarak çalışan işçiler genelde orman köylüleridir. Hiç bir yasal dayanakları olmadan sendikasız ve sigortasız olarak çalışmaktadırlar. Sendikasız çalışan köylülerin tam sayısını kestirmek mümkün olmamakla birlikte orman köylülerinin sayısının 7 milyon olduğu tahmin edilmektedir.

Orman idaresinin değişik iş birimlerinde çalışan toplam 32000'e yakın kayıtlı/sendikalı orman işçisi vardır. Ancak bu sayının içinde olmayan orman köylülerinin çalışmakta olduğu orman işlerinde ergonomik ilkelerin dikkate alınması daha önemlidir. Çünkü ağır orman işlerinin ve en çok alet ekipman kullanımının gerçekleştiği iş ortamları bu işçilerin iş gördüğü ormanlık alanlardır (6).

Doğu Karadeniz Bölgesinde yapılan bir çalışmada, üretim faaliyetlerinde çalışan orman işçilerinin koruyucu elbise ve ekipman kullanım oranları araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre (Şekil 4) işçilerin % 83'ünün hiç bir koruyucu ekipman ve elbise kullanmadığı, geri kalan % 17'sinin ise bot, göz koruyucu ve kulaklık kullandıkları ortaya çıkmıştır (7).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, işe uygun olmayan iş gücü, yetersiz araçlar, yetersiz eğitim ve iş organizasyonu, yetersiz çalışma koşulları ve kazalar, düşük iş verimliliği, düşük ücretler, yetersiz beslenme ve barınma şartları ve genç nüfusun orman işçilerine rağbet etmemesi, ormancılık iş kolunda bir takım sorunlara neden olmaktadır. Bu darboğazların aşılması ulusal, işletme ve işçi düzeyinde sosyal örgütlenmelerle ve işçilere bazı hakların verilmesi ve yaptıkları işte sorumluluk almaları ile gerçekleştirilebilir.

ORMANCILIĞIMIZDA KULLANILMASI GEREKEN KORUYUCU ELBİSE VE EKİPMANLARIN ULUSLARARASI ÇALIŞMA ÖRGÜTÜ (ILO) STANDARTLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ



Şekil 4. Doğu Karadeniz Bölgesinde Üretim İşçiliğinde Koruyucu Ekipmanların Kullanım Yüzdesi

Ülkemizde, orman işçilerinin koruyucu elbise ve ekipman kullanım oranı çok düşüktür. Çoğunlukla orman köylülerinin işçi olarak çalıştığı üretim alanlarında bu oran daha da düşüktür. Yabancı ülkelerde ormana sadece yürüme amaçlı giren bir işçinin bile kask ve güvenlik botu giydiği görülürken, bizim en ağır ve tehlikeli işlerde çalışan işçilerimizin büyük çoğunluğu Şekil 5’de de görüldüğü gibi hiç bir koruyucu elbise ve ekipman kullanmamaktadır.



Şekil 5. Koruyucu Elbise ve Ekipman Kullanmadan Çalışan İşçiler

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Koruyucu elbise ve ekipmanların kullanımı, işçi sağlığı, güvenliği ve verimliliği açısından oldukça önemlidir. Yapılan çalışmalar, ülkemizde ormancılık sektörünün değişik kollarında çalışan orman işçilerinde koruyucu elbise ve ekipman kullanım oranlarının oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Ülkemiz ormancılığında koruyucu elbise ve ekipmanları en yoğun olarak kullanan orman işçileri yangınla mücadele işçileridir. Bununla birlikte ormancılıkta diğer işçilik kollarında koruyucu elbise ve ekipmanların takım olarak kullanılmadığı ve koruyucu elbise seçiminde rastgele davranıldığı gözlemlenmiştir.

Ülkemizde koruyucu elbise ve ekipmanların kullanımının çok düşük oranlarda olması, kaza riskini artırmakta, böylelikle işçilerin yaralanmaları söz konusu olmakta ve hatta bazı kazalar ölümlerle sonuçlanabilmektedir.

Ormancılıkta kullanılması gereken koruyucu elbise ve ekipmanlar açısından şu öneriler yapılabilir;

- İş elbiseleri vücudu uygun sıcaklıkta ve kuru olarak muhafaza eden malzemelerden üretilmelidir. Kuru ve sıcak iklimlerde çalışma için o iklime uygun malzeme kullanılarak aşırı termal yalıtıma sahip ve solunumu engelleyen elbiselerden kaçınılmalıdır. Uygun koruyucu elbiseler; örneğin; zehirli bitkiler, hayvanlar ve enfeksiyonlar gibi tehlikelerin olduğu yerlerde mutlaka temin edilmelidir.

- Orman işlerinde kullanılan elbiseler orman işçilerinin çalışmalarını engellememeli, işçileri yağmur, kar ve soğuktan korumalı ve yine elbiseler terin kurummasına engel olmamalıdır.

- Koruyucu elbise ve ekipmanlar işçiyi yaralanmalardan korumalı ve yeterli kadar dayanıklı olmalıdır.

- Yapılan işe göre koruyucu elbise ve ekipmanlar kullanılmalı, gereğinden fazla koruyucu elbise ve ekipmanların işi kolaylaştırıcı yönde bir etkisinin olmayacağı unutulmamalıdır.

- Kullanılan elbiseler işçilerin açık bir şekilde görülebilmesi için ormanlık alanda fark edilmesi kolay renklere sahip olmalıdır.

- Koruyucu ekipmanlar orman işlerinde gerekli parçaları ihtiva etmelidir.

- Yeterli sayıda gerekli olan koruyucu ekipmanların hızlı bir şekilde temin edilebilmesi sağlık ve güvenlik için oldukça önemlidir.

- Teknik ve yönetsel olarak riskler azaltılsa bile koruyucu ekipman kullanımına özen gösterilmeli bu konuya, özel risklerin mevcut olduğu durumlarda daha fazla dikkat edilmelidir.

- Koruyucu ekipmanların kimyasal maddelerle kullanımında, ILO güvenlik anlaşmasının (ILO Geneva, 1993) koşullarını sağlamalıdır. Koruyucu ekipmanlar ulusal ve uluslararası standartlara sahip olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **ACAR, H. H.**, Ormanlık İş Bilgisi Ders Notları, K.T.Ü. Orman Fakültesi Yayınları No:55, 161s., Trabzon, 1998.
2. **ACAR, H.H., EROĞLU, H.**, Ormanlıkta Odun Üretimi ve Fidanlık-Ağaçlandırma İşçilerinin Sağlık Sorunları Üzerine bir Araştırma, 8. Ulusal Ergonomi Kongresi, 10s, 25-26, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2001.
3. **ÇOLAK, N.**, Artvin Yöresi Orman İşçilerinin Sağlık, Sosyal ve Eğitim Sorunları Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, 92s, Trabzon, 1998.
4. **STIHL**, Koruyucu Ekipmanlar Kataloğu, , Almanya, 1999.
5. **ILO**, “Safety and Health in Forestry Work”, ILO Geneva, 1998.
6. **ACAR, H.H., EKER, M.**, Topalak, Ö., “Orman İşçiliğinde Ergonomik yaklaşımlar ve Sendikalaşma”, 8. Ulusal Ergonomi Kongresi 25-26 Ekim 2001 D.E.Ü., İ.İ.B.F. Bildiriler Kitabı (Poster Bildiri), Buca, 8s, İzmir, 2001.
7. **GANDASECA, S., ACAR, H.H.**, Yoshimura, T., Occupational Safety and Health of Forestry Workers of Cable Harvesting in Turkey, Workshop on New Trends in Wood Harvesting with Cable Systems for Sustainable Forest Management in the Mountains, 18-24 10s, Ossiach, Austria, 2001.

