



Defne Yaprığı Toplayıcılarının Çalışma Koşulları ve İş Kazaları

Muhammet DURGUN^{1,*}, Yunus ŞAHİN¹, Hasan SERİN¹

¹KSÜ, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kahramanmaraş

*İletişim yazarı: muhammetdurgun@ksu.edu.tr

Özet

Günümüzde doğal ürünlere olan talep dünya çapında giderek artmakta ve çeşitlenmektedir. Doğal ürünler arasında da odun dışı orman ürünleri önemli yer kaplamaktadır. Türkiye bu alanda en önemli tedarikçilerden biri konumundadır. Bu ürün grubu içinde yer alan önemli türlerden biri de Defne (*Laurus nobilis* L.)'dir. Doğadan toplama yöntemi ile üretilen defnenin kurutulan yaprakları, dallarından ve yabancı maddelerden arındırıldıktan sonra yaklaşık 60 ülkeye ihraç edilmektedir. Türkiye'nin doğal bitki ihracatı içindeki payı ise % 10'dur. Defne yaprağında toplam dünya pazar payının % 90'ı Türkiye'ye aittir. Defne parfümeri, sabun, ilaç, kimya gibi birçok sanayi alanında geniş kullanıma sahiptir. Defnenin sahip olduğu bu öneminden dolayı bu alanda çalışan kişi sayısı da giderek artış göstermekte ve defne toplayıcılarının bu şekilde gelir elde ettikleri ortaya koyulmaktadır. Defne yapraklarının toplanması doğal şartlar altında insanlar tarafından gerçekleştirilmektedir. İnsanlar iş kazaları sonucu yaralanmakta veya yaşamlarını yitirmektedirler. Ayrıca çeşitli sanayi kollarında birçok işçi işlerinin devamı sırasında elledikleri, kullandıkları veya buldukları ortamdaki tehlikeli veya zararlı maddelerin neden olduğu mesleki hastalıklara yakalanmaktadırlar. Türkiye'de defneye yönelik çalışmalarda son yıllarda artış görülse de defne toplayıcılarının karşılaştığı zorluklar hakkında yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada Hatay ilindeki defne yaprağı toplayıcıları çalışma koşulları ve iş kazaları yönünden incelenmiştir. Defne çalışanlarının çalışma ortamındaki koşulların nasıl olduğu, toplama esnasında ve sonrasında ne tür hastalıklarla karşı karşıya kaldıkları ve iş kazalarına karşı ne tür tedbir aldıkları araştırılmıştır. Araştırma yöntemi olarak 32 defne yaprağı toplayıcısına anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programında değerlendirilerek betimleyici istatistikleri ve çapraz tabloları çıkarılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre defne işçilerinin % 86'sı yaptıkları işe zamanla alışmış, hatta istekli yapar duruma gelmişlerdir. Yalnızca %14'ü işlerine alışamadıklarını belirtmişlerdir. Çalışanların hiçbirine iş ya da ilkyardım eğitimi verilmemiştir. Alerjik rahatsızlıkları çalışma süresine bağlı olarak 20 yıldan fazla çalışanlarda en çok görülmesi de çalışmanın ilginç sonuçlarından birisidir.

Anahtar Kelimeler: Defne Yaprığı, Toplayıcı, Çalışma Koşulları, İş Kazaları, Hatay

1. GİRİŞ

Ormandan elde edilen kaynaklar her zaman orman köylüleri için hem hayatta kalma hem de bir gelir olarak önemli rol oynamaktadır (Barbier et al., 1994; Peters et al., 1989). Odun ve odun dışı orman ürünleri yaklaşık olarak 100 milyar \$ değerinde insan toplumuna katkıda bulunmuştur (Sharma et al., 1998). Son zamanlarda, kırsal kesimde yaşayan halkın geçim kaynağı stratejilerinin içerisinde ticari odun dışı orman ürünlerinin önemini farkına varmışlardır (Larsen et al., 2000).

Tıbbi-aromatik bir bitki olan Defne (*Laurus nobilis* L.) doğada ağaç ya da çalı formunda görünmektedir. Bu bitki yaprak ve tohumlardan elde edile yağın insanlar tarafından yaygın

kullanımından dolayı tarihsel süreçte antik Yunan –Roma mitolojisinde yer almıştır. Defneden çıkarılan esanslı yağlar hammadde olarak aromaterapi, kozmetik, parfümeri, fizikoterapi, baharat üretiminde yer almaktadır (Buchbauer, 2000). Ayrıca defne bitkisinin yaprakları epilepsi tedavisinde kullanılmaktadır (Aqili, 1992; Zargari, 1990). Defne bitkisinde yer alan doğal antioksidanlar sayesinde özellikle gıda ürünlerinin saklanması ve elde edilen yağı ile bazı sanayi dallarında yaygın olarak kullanılmasıyla bu bitkiye olan ilgi giderek artmaktadır.

Dünyada defneye ait ürünlerin ilaç ve kozmetik sanayisinde kullanımı belli bir düzeyde talep artışına ve bu sayede Türkiye 'deki defne üretimini de etkilemiştir. Ülkemizde defne yaprağı üretimi 7-11 ton arasında değişmektedir. Dünya defne yaprağı üretiminin yıllık 10 bin ton civarında olduğu göz önünde bulundurulursa yaklaşık olarak bu miktarın %90'a yakın üretimini Türkiye karşılamaktadır. Türkiye'de yer alan defne yaprağının ihracatı her yıl 20 milyon doları aşan değerlere ulaşmaktadır.

Dünyada Akdeniz kıyıları ve Akdeniz iklim koşullarının sokulduğu yerlerde görülen defne, ülkemizde Akdeniz, Ege, Marmara, Karadeniz kıyı bölgelerinde ve kıyıya açılan oluklar vasıtasıyla yer yer iç bölgelerde diğer maki elemanları ile karışık halde veya topluluklar halinde görülür.

Defne yaprağı üretimi Nisan-Haziran ayları arasında yer alan çiçeklenme ve tohumlanma dönemleri dışında her yıl yapılmaktadır. Üretim büyük ölçüde ağacın dipten kesilmesi ya da yan dalların budanmasıyla gerçekleşmektedir. Fakat bazı yerlerde sadece yaprakların toplanması şeklinde de bir uygulama yer almaktadır. Budama ve tamamen kesilme uygulamalarının fazla olmasının nedeni kolay olması ve kurutulmuş dalların yakacak olarak kullanılmasından dolayıdır.

İnsan sağlığında çalışma ortamı büyük rol oynamaktadır. İşyerlerinde meydana gelen ölümler, yaralanmalar ve hastalıklar sağlık yönünden önemli derecede sorumluluk, acı çekme ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Meslek hastalığı, belirli bir sanayi kolunda çalışanların işin niteliğinden ya da çalışma koşullarından dolayı bedensel ya da ruhsal bütünlüğünün bozulmasından dolayı ortaya çıkan hastalıkların genel bir adıdır. Bu hastalıklar genellikle biyolojik, kimyasal, fiziksel ve ergonomik etkilerden doğmaktadır.

Bu çalışmada defne yaprağı toplayıcılarının bulunduğu çalışma koşulları altında beden ve ruhen karşılaştıkları hastalıkların ortaya konması ve bunların önlenmesi amaçlanmaktadır. 32 defne toplayıcısına mesleki hastalık ve iş kazaları ile ilgili hazırlanan anket uygulanmıştır. Buradan elde edilen bilgiler SPSS programında çözüme ulaşıldıktan sonra karşılaşılan hastalıklar ve iş kazaları ortaya konulmuştur.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Defne yaprağı üzerine yapılan anket Samandağı, Hatay ilinde yaşayan defne toplayıcılarına uygulanmıştır. Bu aşamada defne yaprağı toplayıcılarının hangi süreçleri yaşadıkları tespit edilmiştir. Ağacın kesilmesi ya da ara ve yan dalların budanması işlemlerinden sonra kurutma işlemleri için bir yük aracına nakledilmektedir. Nakledilen defne bitkisinin dalları araçtan indirilmektedir. Farklı kurutma metotlarından biri olan dik konumda kurutulma işlemi yapılırken ara ara kontrolü yapılmaktadır. Kuruyan dallar çırpma işleminden sonra tekrar kontrol edilmektedir. Çırpılan malların çuvallara yerleştirilmesiyle defne toplayıcılarının iş aşamaları bitmektedir.

Anket; mesleki hastalıklar, eğitim, çalışma süreleri hakkında bir takım sorular içermektedir. Bu kısımda yer alan hastalıklar aşırı sıcaklardan, toz ve dumandan, ağır yük taşınmasından, kimyasal ve biyolojik etkilerden kaynaklanan hastalıklardır. Ankette yer alan diğer sorular ise çalışanların ek gelire sahip olup olmadıkları, iş yapabilme motivasyonu, iş eğitimi, ilk yardım eğitimi, iş elbiseleri ve uygun teçhizat hakkında yer almaktadır.

Anketten elde edilen sonuçlar, SPSS programında çözümlenmiştir. SPSS programı sosyal ve fen bilimlerinde istatistik analizlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Tanımlayıcı istatistikler içerisinde yer alan çapraz tablolar metodu bu çalışmanın sonuçları için kullanılmıştır. Bu metotta kategoriye ait bilgi özetlenerek tablolar oluşturulmuştur. İki değişken arasında karşılıklı ilişki sağlanarak aralarında etkileşimlerin bulunması sağlanmıştır.

3. BULGULAR

Anket sonuçlarına göre defne toplayıcılarının %53'ü tarım ve hayvan besiciliğinden geri kalan kısmı ise diğer işlerden ek gelire sahip olduğu görülmüştür. İşçiler arasında %34,5'i istekli olarak, %51,7'si zamanla alışarak ve %13,8'i hiç istekli olmadıkları ortaya çıkmıştır. Çalışanların hiçbiri ilk yardım eğitimi ve iş eğitim almamışlardır. Ayrıca bu işte çalışan toplayıcılar iş elbisesi kullanmamakta ve çalışanların yarısının uygun teçhizat bulundurmadıkları görülmüştür.

Çalışanların eğitim durumu esas alındığında okur-yazar olmayanların tamamı 45 yaş üstü, ilkokul mezunlarının ise yarısı 35-45 arası iken yarısı 45 yaşından fazla, ortaokul mezunlarının %42,9'u 15-25 yaş arası, lise mezunlarının da %56,3'ü 15-25 yaş arasında görülmektedir. Çalışanların tamamında gribal enfeksiyon, üst solunum ve akciğer rahatsızlığı, dumandan zehirlenme, cilt sorunları, aşırı sinirlilik, hayvan ve bitki kaynaklı enfeksiyon, hayvan saldırılarına maruz kalma gibi mesleki hastalıklar görülmemiştir.

Tablo 1. Defne toplayıcılarının eğitim durumlarına göre çalışma ortamında el ve dal kesiklerine maruz kaldığı dağılımlar

Eğitim Durumu	El Kesikleri		Toplam	Dal Kesikleri		Toplam
	Evet	Hayır		Evet	Hayır	
Okur-yazar değil	%80	%20	%100	%80	20,0%	%100
İlkokul	%100	-	%100	%50	50,0%	%100
Ortaokul	%71,4	%28,6	%100	%57,1	42,9%	%100
Lise	%75,0	%25	%100	%68,8	31,3%	%100
Toplam	%76,7	%23,3	%100	%66,7	33,3%	%100

Defne toplayıcılarının yaprak üretimi esnasında ağaç kesimi ve dalların budaması esnasında karşılaştığı durumlardan ikisi el ve dal kesikleri olmaktadır. Elde edilen verilere göre, en fazla el ve dal kesikleri okur-yazar olmayanlar ve ilkokul mezunlarında görülmektedir. Fakat genelinde de çalışma koşullarına bağlı olarak çalışanların %76,7'sinde el kesikleri ve %66,7'sinde dal kesikleri görülmektedir.

Tablo 2. Defne toplayıcılarının eğitim durumlarına göre yorgunluk-halsizlik ve güneş yanıklarına maruz kaldığı dağılımlar

Eğitim Durumu	Yorgunluk-Halsizlik			Güneş Yanıkları		
	Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam
Okur-yazar değil	100,0%	-	%100	-	100,0%	%100
İlkokul	100,0%	-	%100	50,0%	50,0%	%100
Ortaokul	28,6%	71,4%	%100	57,1%	42,9%	%100
Lise	18,8%	81,3%	%100	25,0%	75,0%	%100
Toplam	40,0%	60,0%	%100	30,0%	70,0%	%100

Çalışanların yorgunluk-halsizlik durumları göz önüne alındığında okur-yazar olmayanlar ve ilkokul mezunlarının tamamında görülmektedir. Genelinde ise bu fiziksel rahatsızlıktan etkilenen oran %40 kadardır. Güneş yanıkları göz önüne alındığında ise defne yaprağı toplayıcılarının %30 oranında görüldüğü ortaya çıkmıştır. Bu oranın düşük çıkma sebebi yıl içinde çiçeklenme ve tohumlanma dönemleri dışında güneşin etkili olmadığı aylarda toplanma oranının fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Defne toplayıcılarının eğitim durumlarına göre sırt ağrıları ve ense-omuz ağrılarına maruz kaldığı dağılımlar

Eğitim Durumu	Sırt Ağrıları			Ense-Omuz Ağrıları		
	Evet	Hayır	Toplam	Evet	Hayır	Toplam
Okur-yazar değil	100,0%	-	%100	100,0%	-	%100
İlkokul	-	100,0%	%100	50,0%	50,0%	%100
Ortaokul	42,9%	57,1%	%100	42,9%	57,1%	%100
Lise	68,8%	31,3%	%100	56,3%	43,8%	%100
Toplam	63,3%	36,7%	%100	60,0%	40,0%	%100

İş kazaları sonucu ortaya çıkan rahatsızlıklardan diğer ikisi de sırt ağrıları ve ense-omuz ağrıları ile ilgili olmaktadır. Bu rahatsızlıklar çalışanlarda %63,3 oranında sırt ağrıları ve %60,0 oranında ense-omuz ağrıları görülmektedir. Bu oranların yüksek olması çalışanların hem yaşlarının arttıkça ilerlediğini hem de ergonomik olarak çalışmadıklarını göstermektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan değerlendirmeler sonucunda defne toplayıcılarında fazla görülen el ve dal kesiklerinin nedeni yaprak toplanması sırasında budama esnasında ortaya çıkmaktadır. Çalışanlar uygun teçhizat ve iş elbisesi bulundurmadıklarından oranlar sırasıyla el kesiklerinde %76,7 ve dal kesiklerinde %66,7 oranında yer almaktadır. Bu çalışma ortamında iş eldiveni kullanılmalı ve budamanın ergonomik olarak nasıl yapılacağı eğitimi verilmelidir.

Çalışanlarda görülen yorgunluk-halsizlik durumu genelde okur-yazar olmayan ve ilkokul mezunu olanlarda en fazla görülmüştür. Eğitim durumunun bu seviyelerinde yaş gruplarına bakıldığında yaşı büyük çalışanların yaş ilerledikçe vücudun dirençsiz kalmasını sebep olarak görülebilir. Güneş yanıklarında %30 oranında bir etki görülmektedir. Yaprak toplama işlemi yıl içinde dağıldığı için bu oranlarının daha fazla yükselmesi beklenmemektedir. Fakat bu oranların düşmesi içinde kişilerin güneş altında uygun iş elbiselerini kullanmaları gerekmektedir.

Sırt ağrıları ve ense-omuz ağrılarının oranı sırasıyla %63,3 ve %60,0 olmasının sebebi çalışanların belli bir süreden sonra yorgun hale gelmesi ve ergonomik olarak

çalışmalarından kaynaklanmaktadır. Çalışanlara bu konular hakkında yeterli bilgi verilmeli ve becerilerinin artırılması gerekmektedir.

Bir çalışma ortamında sağlık ve güvenlik şartları gerekli kontroller altında iyileştirilmelidir. Defne yaprağı toplayıcıları da kendi çalışma ortamlarında işe başlamadan önce gerekli eğitimi almalı ve uygun teçhizatla görevini yerine getirmelidir. İş yerinde meydana gelen herhangi bir teknolojik gelişmeden çalışanlar haberdar edilmeli ve eğitimi almalıdır. Bu çalışmada görüldüğü gibi çalışanlarda meydana gelen rahatsızlıklar kişilerin iş ile ilgili gerekli eğitimi almadıklarından ve uygun ekipmanlarla iş ortamında çalışmadıklarından kaynaklanmaktadır. İş yerinin yaptığı bu kontrollerle hem çalışanlarının sağlığını kazanacak hem de üretiminde verimle birlikte kalitesinin de arttığını görecektir.

KAYNAKLAR

- Aqili Khorasanin, M.S., 1992. Collection of drugs (Materia media), Enqelab-e-Eslami Publishing and Educational Organization, Tehran, 624-630.
- Barbier, E., Burgess, J., Bishop, J., Aylward, B., 1994. Deforestation: the role of the international trade in tropical timber. In: Brown, K., Pearce, D. (Eds.), The causes of tropical deforestation. UBC Press, Vancouver, pp. 271-298.
- Buchbauer, G., 2000. The detailed analysis of essential oils leads to the understanding of their properties. *Perfumer & Flavorist*, 25: 64-67.
- Larsen, H.O., Olsen, C.S., Boon, T.E., 2000. The non timber forest policy process in Nepal: actors, objectives and power. *Forest Policy and Economics* 1, 267-281.
- Peters, C.M., Gentry, A.H., Mendelsohn, R.O., 1989. Valuation of an Amazonian rain forest. *Nature* 339, 655-656.
- Sharma, E., Sundriyal, R.C., Rai, S.C., Krishna, A.P., 1998. Watershed: a functional unit of management for sustainable development. In: Ambasht, R.S. (Ed.), *Modern trends in Ecology and Environment*. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands, pp. 171-185.
- Zargari, A., 1990. *Medicinal Plants*, Tehran University press, Tehran, 4: 325-328.