

AHŞAP PALET SEKTÖRÜ



HAZIRLAYAN
BAHAR ÖZSU
UZMAN YRD.

İSTANBUL TİCARET ODASI
DIŞ TİCARET ŞUBESİ
ARAŞTIRMA SERVİSİ
26 MART 2004

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
1. GİRİŞ.....	2
2. ENDÜSTRİYEL AMBALAJ SANAYİ.....	2
2.1. Ahşap Ambalajlar.....	2
2.2. Ahşap Ambalaj İmalatındaki Temel Kriterler.....	3
3. AHŞAP PALET HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	3
3.1. Tanımı.....	3
3.2. Gümrük Tarife Cetvelindeki Yeri.....	3
3.3. Tarihçesi ve Bugünkü Durumu.....	4
3.4. Palet Türleri.....	4
3.5. Avantajları.....	7
3.5. Dezavantajları.....	8
4. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ÜRETİM, TÜKETİM VE DIŞ TİCARETİ.....	8
4.1. Üretim ve Tüketim.....	8
4.2. Dış Ticaret.....	9
5. MEVZUAT.....	14
5.1. Standardizasyon.....	14
5.2. İthalat.....	18
6. DEĞERLENDİRME.....	19
7. YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	20

1. GİRİŞ

Günümüzde lojistik ve lojistik maliyetler, firmalar için gün geçtikçe daha önemli olmaya başlamıştır. Lojistik maliyetler içerisinde taşımacılık ve depolama maliyetleri, önde gelen maliyet kalemlerini oluşturmaktadır. Bu nedenle, taşımacılık ve depolama faaliyetlerinin zamanında, en etkin ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

İçinde malzemelerin sevk edildiği paletler, modern lojistik yönetiminin malzeme sevkiyatındaki vazgeçilmez gereçlerdendir. Özellikle, geniş çapta lojistik ağı bulunan firmalar paletli taşımacılığa büyük yatırımlar yapmaktadır. Örneğin, parça çeşidinin ve miktarının çok olduğu otomotiv sanayinde paletli taşımacılık tercih edilmektedir.

Paletli taşımacılık, çok sık kullanılan karayolu taşımacılığını da kolaylaştıran ve cazip hale getiren bir nakliyat şeklidir. Palet adı verilen taşıma hücresi çelikten, ahşaptan ve plastikten olabilmektedir. Bu çalışmada ahşap palet sektörü incelenecektir.

2. ENDÜSTRİYEL AMBALAJ SANAYİ

Ambalaj, günümüzde mal ve hizmetlerin taşınması, korunması ve depolanması, ürünlerin alım ve satımında tercih unsurlarından biri olması nedeniyle vazgeçilmez bir ihtiyaç ürünüdür. Gelişen teknolojiye paralel olarak artan önemi dolayısıyla, ülke sanayindeki yeri de her geçen gün artmakta ve teknoloji ile birlikte sektör her geçen gün gelişmektedir.

Sanayileşmenin ve gelişmişliğin bir göstergesi olan ve nihai tüketiciden çok sanayiye yönelik ambalaj üretimi olarak nitelendirilen endüstriyel ambalaj sanayinin Türkiye'deki gelişimi çok eskiye dayanmamaktadır. Bu sanayinin alt sektörleri arasında yer alan ahşap ambalaj sanayi, gelişmiş ülke pazarlarında çok önem verilen bir sektördür.

Ambalaj, bir ürünün üreticiden tüketiciye kadar uzanan dağıtım zincirinde güvenli ulaşımının sağlanabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümü olarak tanımlanabilir. Ambalaj, ürünün depolanması, nakliyesi, teşhiri ve kullanımını içeren tüm yaşam süresi boyunca ürünü ekonomik ve çevreye duyarlı olarak korur, barındırır, sunar, tanıtır, ürüne uygunluk ve kolaylık sağlar.

Ambalajlamanın gerekli olduğu sanayi dalları çok çeşitlidir. Ambalajlama için kullanılan ana malzemelerde yıllardan beri hiçbir değişiklik olmamakla birlikte, yeni teknolojiler önceki yıllara göre ambalaj tipleri ve ambalaj malzemelerinin farklı kullanımlarını ortaya çıkarmıştır.

2.1. Ahşap Ambalajlar

Dünyanın en eski ambalajlarından olan ahşap ambalajlar, sertlik ve dayanıklılık özelliklerinden dolayı ağır kırılğan yüklerin, havalandırma özelliğinden dolayı da taze sebze ve meyvelerin ambalajlanmasında yaygın olarak kullanılır.

Ahşap ambalajın malzemesi odundur. Yoğunluğu yüksek odunların çivi tutma özellikleri ve direnci yüksektir. Odunlar dayanım ve çivi tutma özelliklerine göre dört gruba ayrılır.

Kullanım şekilleri; kutular ve kafesler, sepetler ve diğerleri, variller ve fiçılar, paletler ve konteynerler, ağaç yünü olarak sayılabilir.

2.2. AHŞAP AMBALAJ İMALATINDAKİ TEMEL KRİTERLER

Kullanılan ahşap ambalajların aşağıdaki özelliklere sahip olmasına dikkat edilmelidir.

- Kerestenin yoğunluğu, dayanıklılığı ve çakılan çivilerin kolay ya da zor sökülmesiyle direkt orantılıdır. Kuruduktan sonra yoğunluğu 640 kg/m³'ten yüksek olanlar ambalaj için kullanılmamalıdır. Benzer şekilde, yoğunluğu 350 kg/m³'ten düşük olan keresteler de sandık üretmek için yeterli derecede dayanıklı değildir.
- Kerestenin nem içeriği %15-20 olmalıdır. Bu oran, kuruduktan sonra kerestenin çekmesi ve taşımada ağırlıklı tasarrufu bakımından önem taşımaktadır.
- Biçilen kereste, hafif ya da ciddi birtakım hasarlara sahip olmamalıdır.
- Ahşap sandıkların oluşturulmasında ve kapağının çakılmasında oluklu ya da özel dış açılmış çivilerin kullanılması tercih edilmelidir.
- Ahşap esaslı kutu veya sandık üretmek için uygun boyutlu kerestenin seçilmesi hem ekonomik nedenlerle hem de ortaya çıkan ambalajın dayanıklılığı için çok önemlidir.
- Sandığın içine konulacak ürünün ağırlığı, sandık seçiminde göz önüne alınması gereken bir başka noktadır.

3. AHŞAP PALETLER HAKKINDA GENEL BİLGİLER

3.1. Tanımı

Paletler, paketlerin istiflemesinde kullanılan ekipmanlar olarak tanımlanmaktadır. Malların depolanmasını, taşınmasını ve nakliyesini kolaylaştıran paletlerin, malzeme taşımacılık ekipmanları sektöründeki önemi giderek artmaktadır. Çevre dostu olması bakımından ahşap paletler, özellikle gelişmiş ülke sanayilerinde ayrı bir öneme sahiptir.

Endüstriyel toplumun artan ihtiyaçları, ürünlerin etkin bir şekilde taşınması, istiflenmesi ve muhafazasına yönelik gereksinimi de arttırmaktadır. Taşıma ve istifleme faaliyetleri, globalleşen dünyada firmalar arası rekabette anahtar öneme sahip faktörler arasında yer almaktadır. Türkiye'de ve tüm dünyada yatırım maliyetlerinin düşürülmesi ve depolama gibi konular, şirketler açısından son derece önemlidir. Malların taşınması ve istiflenmesinde kullanılan sistem ve ekipmanlara olan talep de bu paralelde gün geçtikçe artmaktadır.

3.2. Gümrük Tarife Cetvelindeki Yeri

Ahşap paletler, gümrük tarife cetvelinde 4415 pozisyonunun altında yer almaktadır.

Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu	Eşyanın Tanımı
44.15	Ahşap büyük ve küçük sandıklar, kafes sandıklar, silindirik sandıklar ve benzeri ambalajlar; ahşap kablo makaraları, ahşap paletler, palet sandıkları ve diğer yük tablaları; ahşap palet kaldırıcılar:
4415.20	Paletler, palet sandıklar ve diğer yük tablaları; ahşap palet kaldırıcılar
4415.20.20.00.00	Düz paletler; palet kaldırıcılar
4415.20.90.00.00	Diğerleri

Gümrük tarife cetvelinde ahşap palet; taşıyıcılar tarafından ayrılmış iki yükleme yerinden veya ayaklarla desteklenmiş tek bir yükleme yerinden meydana gelmiş ve forklift (istif arabası) veya palet kaldırıcılarla taşıma esasına göre yapılmış

bir yükleme tablası olarak tanımlanmaktadır. Palet sandıkları, en az üç sabit, çıkarılabilir veya açılıp kapanır düşey yan kısımları bulunan iki yükleme yeri bulunan veya diğer bir palet sandıkla istifleme için düzenlenmiş bir süt yapıya sahiptir.

Ağaç platformlar, uç platformları, kuşaklı kutu platformları yandan raylı platformlar, ön ve arkadan çubuklu platformlar yükleme tablaları için verilebilecek diğer örneklerdir. Palet kaldırıncılar, dört parça ağaçtan oluşan kaldırıncılardır. Bunlar genellikle paletin üzerinde yer alan bir çerçeveyi şekillendirmek için uçlarından menteşe ile tutturulurlar.

3.3. Tarihçesi ve Bugünkü Durumu

Paletler, 1930'lu yıllardan itibaren malzeme taşımacılık ekipmanları sanayinin temel taşlarından biri olmuştur. Ahşap, paletli malzeme taşımacılığının başlangıcından itibaren palet sanayinin temel hammaddesidir. Özellikle, ahşap paletler, zaman içerisinde, yumuşak ve sert ağaçtan mamul üreticilerinin yoğun rekabetine konu olan ve hızlı büyüme trendi gösteren bir iş kolu haline gelmiştir. II.Dünya Savaşı sonrasındaki hızlı sanayileşme döneminde ise, çok fazla miktarda yük taşımaya karşı dayanıklılığı ve sertliği nedeniyle, haddeli ve kaynaklı çelikten mamul metal paletler de kullanılmaya başlanmıştır. Ancak, metal paletlerin üretim maliyetinin yüksek olması ve ekstra taşımacılık maliyetlerini beraberinde getirmesi dolayısıyla başka arayışlara girilmesiyle birlikte, 1960'lı yılların sonlarında plastik paletlerin üretimine geçilmiştir. Hafiflik, dayanıklılık, neme ve diğer çevresel etkenlere karşı mukavemet gibi özellikleri plastik paletlerin üretimi ve kullanımı teşvik etmiştir. Ahşap paletlere kıyasla daha yüksek fiyatlı olmasına karşın, kullanım ömrünün daha uzun olması plastik paletler için önemli bir tercih unsuru olmuştur. Çevre duyarlılığının yüksek olduğu günümüzde, malzeme taşımacılığında kullanılacak ekipman seçiminde, geri-dönüşümü kolay (yeniden kullanılabilir) plastik paletler ilk sıralarda yer almaya devam etmektedir. Öte yandan, gene aynı sebepten dolayı, oldukça hafif olan ve kolaylıkla elden çıkarılabilen mukavva paletlere olan ilgi de giderek artmaktadır.

Malzeme taşımacılığında kullanılan palet sanayinin geleceğini ise, nihai kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda belirledikleri tercihler, teknolojideki gelişmeler ve maliyet ve performans kriterleri şekillendirecektir.

Bugün sektörde baskın konumda olan ahşap palet sanayinin büyüme hızının, sektörde alternatif ürünlere doğru bir kayışın olması nedeniyle, yavaşlaması beklenmektedir. Nihai palet kullanıcılarının ahşap dışındaki malzemelerden (özellikle de plastik ve mukavvadan) mamul paletlere yönelmesi, ahşap paletlerin pazar payının azalması sonucunu da beraberinde getirecektir. Kullanılan paletlerin türü, sektöre göre değişiklik de gösterebilmektedir. Örneğin, sağlık ve eczacılık ürünleri sanayinde mukavva paletler tercih edilmektedir.

3.4. Palet Türleri

Paletler, malların/malzemelerin uygun miktar ve doğru zamanda doğru yere ve uygun maliyetlerle taşınmasında kullanılan ekipmanların başında gelmektedir. Büyük miktarlarda yük taşımak suretiyle yükleme ve boşaltma zamanlarından ve işçilik maliyetlerinden tasarruf edilmesini sağlayan paletler, aynı zamanda da istifleme için uygun bir platform teşkil etmektedir.

Her palette, bir üst kademe (top deck) ve bir alt kademe (bottom deck) bulunmaktadır. Kirişler, iki kademeyi birbirinden ayırmaktadır ve kaldırıncı kamyonun çatallarının girişi için açıklık sağlamaktadır. Palet boyutları belirtilirken ilk olarak uzunluk, ikinci olarak da genişlik belirtilmektedir. Örneğin;1000 mm x 1200 mm.

Paletler, temel olarak iki taraflı (two-way), dört taraflı (four-way), tek yüzlü (single-faced) veya çift yüzlü (double-faced) olarak imal edilebilmektedir. Tek yüzlü paletlerin sadece üst kademesi, çift yüzlü paletlerin ise hem üst hem de alt kademeleri bulunmaktadır.



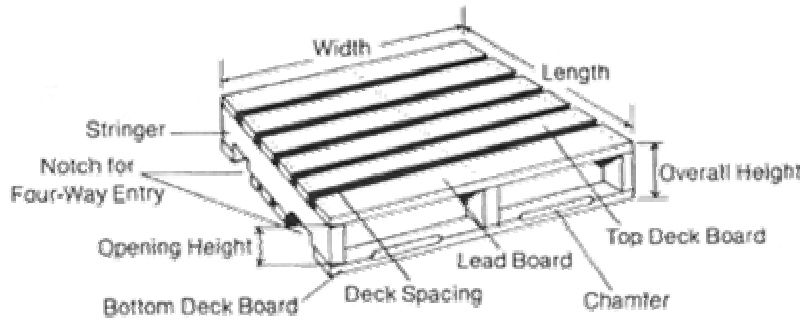
İki taraflı paletler, çatalların her iki taraftan ve zıt yönlerden girişine imkan tanımaktadır.



Çift taraflı paletler'de, kaldırıcı kamyon çatallarının her yönden giriş yapabilmesi mümkündür.

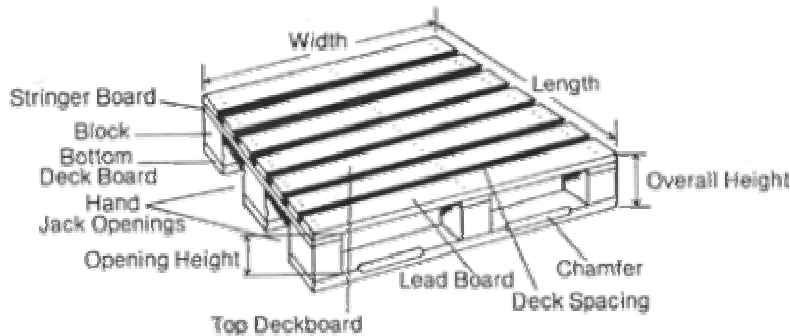
Paletler tasarım olarak ikiye ayrılmaktadır: kirişli paletler (stringer pallets) ve blok paletler (block pallets).

(1) Kirişli Paletler



Amerika'da yaygın olarak kullanılan kirişli paletler, en fazla 48 x 40 inç boyutlarında tercih edilmektedir. Bu paletlerin imalatında birim yükü destekleyen kirişler kullanılmaktadır. Kirişler, üst ve alt kademe levhaları arasında kalan tahta levhalardır. Dört-taraflı girişi mümkün kılmak için kirişlere çentik açılması durumunda, "dört-taraflı kirişli palet", kirişlere çentik açılmaması halinde ise "iki-taraflı kirişli palet" adını almaktadır. Palet krikosunun (kaldırıcısının) tekerleklerinin girebilmesi amacıyla, alt kademedeki tahta levhalara yiv açılabilir.

(2) Blok Paletler



Dört-terafli giriŖi olan blok paletlerin imalatında, birim yükün taŖınmasına dayanak oluŖturan tahta bloklardan yararlanılmaktadır. Genellikle, alt kademe levhaları desteklemek üzere 4 ila 12 blok kullanılmaktadır. Bloklar ve kademe levhaları arasında ince kiriŖler vardır. Blok paletler, alt kademe levhaları olmaksızın da imal edilebilmektedir. Blok paletin uzunluğu, kiriŖ levhasının uzunluğu; geniŖliđi ise kademe levhalarının uzunluğu ile belirlenmektedir.

Gerek kiriŖli gerekse blok paletler, müŖterilerin istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda, çok deđiŖik biçim ve boyutlarda tasarlanabilmektedir.

Width	: GeniŖlik	Length	: Uzunluk
Stringer	: KiriŖ	Stringer Board	: KiriŖ levhası
Overall Height	: Bütün yükseklik	Opening Height	: Açma yüksekliđi
Lead Board	: Ön levha	Top Deck Board	: Alt kademe levhası
Notch	: Çentik (açmak)	Bottom Deck Board	: Üst kademe levhası
Four-Way Entry	: Dört terafli giriŖ	Chamfer	: Yiv, oluk
Deck Spacing	: Kademeler arası mesafe		
Hand Jack Openings	: El krikosu		

Bazı palet türleri aŖađıda gösterilmektedir:



İki terafli, çift kademeli, düz, ters çevrilemeyen kiriŖli paletler



İki terafli, tek kademeli, düz, ters çevrilemeyen kiriŖli paletler



Dört terafli, çift kademeli, düz, ters çevrilemeyen kiriŖli paletler



İki terafli, tek kademeli, tek kanatlı kiriŖli paletler



İki taraflı, çift kademeli, tek kanatlı, ters çevrilemeyen kirişli paletler



İki taraflı, çift kademeli, çift kanatlı, ter çevrilebilen kirişli paletler



Dört taraflı, çift kademeli, düz, ters çevrilemeyen blok paletler

3.5. Avantajları

Tedarik zincirinin başlangıcından sonuna kadar tüm aşmalarında kullanılan paletler, bu sürecin etkin bir şekilde işlenmesini sağlamaktadır. Paletleme sayesinde mallar; daha etkin taşınmakta ve muhafaza edilmekte, sabitlenmeleri nedeniyle de dayanıklılıkları artmakta ve hasara uğrama olasılıkları azalmaktadır.

Yurtiçi veya yurtdışına satılan malların nakli esnasında zarar görmemesi için yapılan ambalajlarda keresteden imal edilen palet kullanılır. Palet paketlerin alt ve üstüne konularak çelik veya plastik şeritlerle kuşatılır ve üzerine genellikle naylon türü malzemeler geçirilir.

Paletli taşımacılığın başlıca avantajları aşağıda belirtilmektedir:

- Paletli taşımacılık sayesinde TIR'da büyük parçalarda 2 kat, küçük parçalarda 3 kat mal taşınabilmektedir. Paletli taşımacılık kullanılmadığı takdirde, malların zarar görmemesi için üst üste konulamaması nedeniyle, mal sevkiyatları çok sayıda TIR ile gerçekleştirilmek zorunda kalınacaktır. Paletli taşımacılıkta ise yükler paletlere paylaştırılabilmekte ve paletler de üstü üste konulabilmektedir. Böylece, malların nakliyatı için gerekli TIR sayısı da azalmaktadır.
- Palet kullanılmadan yapılan taşımacılıkta, malların kaybolmadan ve dağılmadan sevk edilebilmesi için çok iyi bir şekilde ambalajlanması gerekmektedir. Paletli taşımacılık ise, bu amaçlı ambalaj maliyetlerini büyük ölçüde ortadan kaldırmaktadır.
- Paletli taşımacılık sayesinde, malların hasara uğrama ve kaybolma riskleri de büyük ölçüde azalmaktadır. Böylece, firmalar taşıma esnasında ortaya çıkabilecek maddi kayıplardan da kurtulmuş olmaktadır.
- Paletler, işletme içi/dışı taşımacılıkta kullanılmasının yanı sıra, işletme içi depolamada da kullanılmaktadır. Böylece, mallar depolarda bir düzen içerisinde muhafaza edilebilmekte ve işletme içi malzeme tedariki daha kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Malların paletlerle depolanması, fabrika içindeki boş alanların da kullanılmasını sağlamak suretiyle, depolama maliyetlerini azaltmaktadır. Paletler, fabrika içinde imalat sürecine malzeme sevkiyatında ve imalat içi geçici stok yapılmasında da önemli bir işleve sahiptir.

- Paletli taşımacılık, firmalar için önemli finansal tasarruflar sağlamaktadır. Ayrıca, malların nakliye sırasında daha az hasara uğraması sayesinde kaliteli mal tedarikini de beraberinde getirmektedir.
- Paletli taşımacılık, malların nakliyesi için yapılan ambalajlamayı ortadan kaldırması nedeniyle de kaynak tasarrufu sağlamakta ve böylece çevreye verilen zararları da azaltmaktadır.
- Yenilenebilir hammaddelerden imal edilen ahşap paletler, çok sayıda kullanılabilme, onarılabilme ve işlenip yeniden kullanılabilir hale getirilebilme özelliklerine sahiptir.
- Sabitlik, dayanıklılık, fonksiyonellik, emniyet ve maliyet tasarrufu sağlama, temizlik ve bakım işlemlerinin basitliği ve maliyetinin de düşüklüğü, müşterinin istekleri doğrultusunda değişik modellerin kolaylıkla üretilebilmesi, malzeme taşımacılığında ahşap paletlerin tercih edilmesindeki başlıca faktörlerdir.

3.6. Dezavantajları

Paletli taşımacılığın, yukarıda sayılan avantajlarının yanında birtakım dezavantajları da bulunmaktadır.

- Taşımacılıkta kullanılacak paletler, firmalar için ek bir maliyet unsurdur.
- Paletli taşımacılıkta TIR sayısında tasarruf sağlanırken, paletlerin üretici firmaya geri gönderilmesinde, karşılıklı bir mal alışverişi olmadığı takdirde, ekstra TIR maliyeti ortaya çıkacaktır.
- Boş paletlerin depolanması, işletme içerisinde ek alan gerektirmekte ve işçilik maliyetlerini de arttırmaktadır.
- Paletlerin belli aralıklarla onarılması ve temizlenmesi gerekliliği, ek işçilik ve maliyet anlamına gelmektedir.

4. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ÜRETİM, TÜKETİM VE DIŞ TİCARET

4.1. Üretim ve Tüketim

Palet sektör araştırması yapılırken üretim ve tüketim istatistiklerinin derlenmesinde büyük sıkıntı yaşanmıştır. Çok spesifik bir ürün olması nedeniyle, ahşap paletlerin dünyadaki üretim ve tüketim istatistikleri temin edilememiştir. Türkiye'deki üretim ve tüketim istatistikleri ise, ahşap paletleri de kapsayan "ağaç ambalaj sandığı ve kasalar, tahta kutular, vb." ürün grubu için Devlet İstatistik Enstitüsü'nden (DİE) alınmıştır.

TABLO-1 TÜRKİYE'NİN ÜRETİMİ	
Yıllar	Üretim Miktarı
1995	2.047.236
1996	1.298.306
1997	-
1998	-
1999	-
2000	330.280
2001	-
2002	-
2003	-
Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü	

Ahşap palet istatistiklerinin ayrı bir ürün bazında tutulmamasının temel nedeni, bu sektördeki firmaların neredeyse tamamının küçük ölçekli işletme niteliğinde olması ve DİE'nin veri temin ettiği kayıtlı firmalar arasında bulunmamalarıdır.

Tablo-1'de Türkiye'nin 1995-2003 yılları arasındaki "ağaç ambalaj sandığı ve kasalar, tahta kutular, vb." üretim ve satış miktarları gösterilmektedir. Bu tablodan da anlaşılacağı üzere, sektörde faaliyet gösteren firmaların DİE'nin veri temin ettiği firmalar arasında kayıtlı olmaması nedeniyle, belirtilen ürün grubuna ait istatistikler gerçeği yansıtmamaktadır. Ahşap paletlerin bu ürün grubu içerisindeki payı ise bilinmemektedir.

4.2. Dış Ticaret

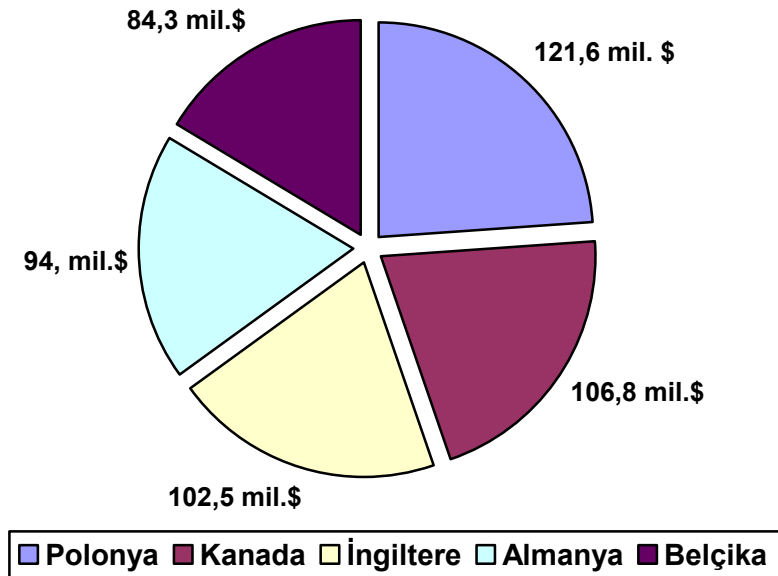
(a) Dünya

2002 yılı itibarıyla en fazla ahşap palet ihraç ve ithal eden ülkeler Tablo-2 ve Tablo-3'te gösterilmektedir.

TABLO-2 ÜLKELER İTİBARIYLA, AHŞAP PALET İHRACATI (2002 Yılı)		
Ülkeler	Değer (ABD Dolar)	Toplamdaki Payı
Polonya	121.638.000	% 10,6
Kanada	106.791.760	% 9,3
İngiltere	102.502.544	% 8,9
Almanya	94.876.032	% 8,2
Belçika	84.325.752	% 7,3

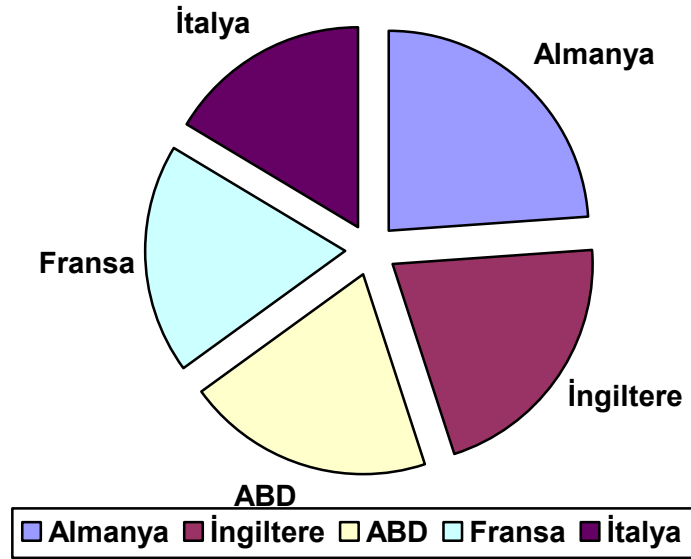
**Kaynak: Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü
(<http://unstats.un.org>)**

Ahşap palet ihracatında ilk 5 ülke sırasıyla Polonya, Kanada, İngiltere, Almanya ve Belçika'dır. Polonya, toplam ahşap palet ihracatının %10,6'sını gerçekleştirmekte olup, en fazla ihracat yaptığı ülkeler Almanya, İtalya, Danimarka, İsveç ve Hollanda'dır. En büyük ahşap palet tedarikçisi ikinci ülke olan ve dünya ihracatından %9,3'lük bir pay alan Kanada'nın ihracatındaki ilk 5 ülke ise ABD, İngiltere, İtalya, Singapur ve Hollanda'dır.



Dünya ahşap palet ithalatında ilk 5 sırayı Almanya, İngiltere, ABD, Fransa ve İtalya paylaşmaktadır. Toplam ithalatın %15,3'ünü gerçekleştiren Almanya'nın ahşap palet tedarik ettiği ülkelerin başında Polonya, Çek Cumhuriyeti ve Hollanda gelmektedir. Ahşap palet ithalatında ikinci sırada yer alan İngiltere'nin toplam ithalat içindeki payı ise %11,6 olup, en fazla ithalat yaptığı ülkeler Fransa, İrlanda ve Almanya'dır.

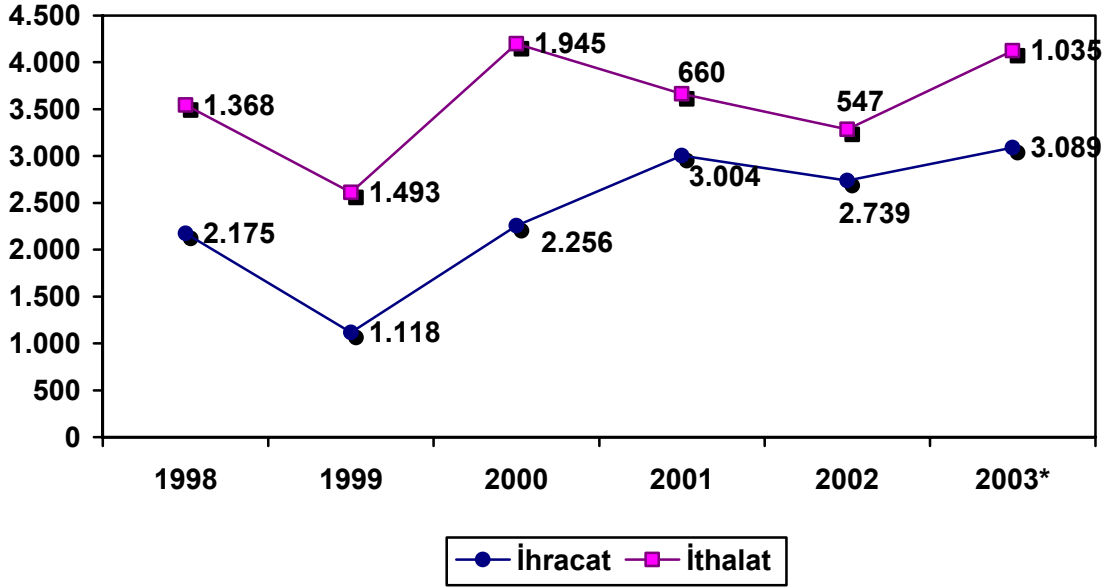
TABLO-3 ÜLKELER İTİBARIYLA AHŞAP PALET İTHALATI (2002 Yılı)		
Ülkeler	Değer (ABD Dolar)	Toplamdaki Payı
Almanya	170.078.848	15,3
İngiltere	129.389.912	11,6
ABD	120.729.576	10,9
Fransa	97.750.960	8,8
İtalya	86.837.880	7,8
Kaynak: Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü (http://unstats.un.org)		



(b) Türkiye

Türkiye'nin ahşap palet dış ticaret istatistiklerine bakıldığında, gerek ihracat gerekse ithalatın son derece düşük olduğu görülmektedir. Aşağıdaki grafikte, ahşap palet dış ticaretinin 1998-2003 dönemindeki seyri gösterilmektedir. Buna göre, 1999 yılı hariç olmak üzere, ihracat ithalata kıyasla daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.

GRAFİK-1
Ahşap Palet Dış Ticaretinin Seyri (1.000 ABD Dolar)



2003 yılının ilk 10 ayı itibariyle Türkiye'nin ahşap palet ihracatı 3.089 bin Dolar, ve ithalatı ise 1.035 bin Dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. İthalat ve ihracat, istikrarlı bir seyir izlememektedir. Bu rakamlar, Türkiye'de ahşap palet sektörünün önemli bir yere sahip olmadığı ve dünyanın çok gerisinde kaldığının açık bir göstergesidir.

TABLO-4
TÜRKİYE'NİN AHŞAP PALET İHRACATI
(ABD Dolar)

Yıllar	Düz paletler, palet kaldırıcılar (G.T.İ.P.: 4415.20.20)	Diğer Paletler (G.T.İ.P.: 4415.20.90)	Toplam
1998	89.019	2.085.992	2.175.011
1999	251.350	866.470	1.117.820
2000	423.316	1.832.346	2.255.662
2001	699.822	2.304.152	3.003.974
2002	1.505.872	1.233.318	2.739.190
2003*	981.077	2.107.647	3.088.724

Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü

TABLO-5
TÜRKİYE’NİN AHŞAP PALET İTHALATI
(ABD Dolar)

Yıllar	Düz paletler, palet kaldırıcılar (G.T.İ.P.: 4415.20.20)	Diğer Paletler (G.T.İ.P.: 4415.20.90)	Toplam
1998	286.858	1.081.612	1.368.470
1999	201.931	1.291.195	1.493.126
2000	276.271	1.668.289	1.944.560
2001	142.822	517.004	659.826
2002	305.482	241.686	547.168
2003*	248.179	787.059	1.035.238

Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü

(*) Ocak-Ekim

Türkiye'nin 2002 yılı ve 2003 yılı ilk 10 ayında ahşap palet ihraç ve ithal ettiği ülkeler, Tablo-6 ve Tablo-7'de yer almaktadır. Buna göre, 2003 yılında en fazla ihracat Almanya, Bursa Serbest Bölgesi, Ege Serbest Bölgesi, İsrail ve K.K.T.C.'ye yapılmıştır. İhracat istatistikleri değerlendirilirken, ahşap paletlerin bir kısmının geçici çıkış kapsamında yurt dışı edildiği ve daha sonra tekrar geri getirildiği de dikkate alınmalıdır. Özellikle, kaliteli ahşap palet kullanan firmalar, ihraç ettikleri eşyayla birlikte giden paletleri tekrar kullanmak üzere geri getirmektedir. 2003 yılının ilk 10 ayında en fazla ahşap palet ithalatının yapıldığı ilk 5 ülke ise Almanya, İtalya, İngiltere, Malezya ve Fransa'dır. Ahşap palet ithalat istatistikleri değerlendirilirken de, bu ürünlerin geçici ithalat rejimi kapsamında yurda girişinin yapılmış olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

TABLO-6
TÜRKİYE’NİN ÜLKELER İTİBARIYLA
AHŞAP PALET İHRACATI

Yıllar	2002		2003 (Ocak-Ekim)	
Ülkeler	Adet	Değer (ABD Dolar)	Adet	Değer (ABD Dolar)
Almanya	111.622	548.481	105.008	992.396
Bursa S.B. ¹	5.589	60.503	30.996	315.886
Ege S.B. ¹	44.242	138.329	67.769	279.178
İsrail	119.224	382.662	46.466	272.496
K.K.T.C.	56.830	103.349	42.208	167.108
Mersin S.B. ¹	33.655	122.725	26.800	144.185
İtalya	34.314	162.071	18.072	130.938
Adana S.B. ¹	4.835	10.554	21.780	104.135
Ürdün	63.370	95.954	33.211	88.479
İsveç	5.345	30.411	12.453	79.227
Fransa	6.366	68.457	3.215	63.412
Antalya S.B. ¹	2.184	21.282	5.160	57.081
Yunanistan	28.450	72.687	15.672	46.574
İran	231	2.499	769	41.699
Gürcistan	76	380	2.112	24.225
Hollanda	2.100	20.778	2.576	22.545
Belçika	4.053	22.644	3.911	20.348
Romanya	981	7.261	975	18.798
Azerbaycan	302	16.456	907	15.320
Polonya	2.630	8.654	1.923	14.659
Macaristan	11.264	56.540	2.338	14.598
Afganistan	-	-	524	14.537
Türkmenistan	3.243	16.424	1.632	13.030
Kayseri S.B. ¹	100	158	4.915	12.626
A.B.D.	5.543	22.064	1.010	12.086
İstanbul Deri S.B. ¹	2.128	6.187	6.950	11.647
İngiltere	22.735	258.552	1.804	10.882
Danimarka	464	4.726	1.658	10.224
Toplam	926.579	2.739.190	475.536	3.088.724
Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü				

¹Serbest Bölge

Not: Sıralamada 2003 yılı esas alınmıştır.

TABLO-7
TÜRKİYE’NİN ÜLKELER İTİBARIYLA
AHŞAP PALET İTHALATI

Yıllar	2002		2003 (Ocak-Ekim)	
Ülkeler	Adet	Değer (ABD Dolar)	Adet	Değer (ABD Dolar)
Almanya	36.413	172.099	20.488	243.833
İtalya	5.523	73.127	8.901	170.512
İngiltere	1.101	8.032	9.159	160.976
Malezya	-	-	3.000	144.000
Fransa	5.265	91.892	2.365	57.400
Belçika	1.967	26.318	1.945	48.874
Çin	-	-	7.414	47.025
İsveç	1.823	14.986	7.726	42.977
Avusturya	1.359	26.278	6.130	29.024
K.K.T.C.	97.332	32.489	7.185	18.846
İspanya	1.707	3.713	1.754	13.925
Portekiz	23.559	6.913	456	13.574
Hollanda	398	3.790	1.322	11.704
Toplam	239.166	547.168	81.288	1.035.238

Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü

Not: Sıralamada 2003 yılı esas alınmıştır.

5. MEVZUAT

5.1. Standardizasyon

Paletler, sanayi ve tüketim mamullerinin taşınması, dağıtılması ve depolanmasında kullanılan temel ekipmanlardan biridir. Karayolu, havayolu ve denizyolu taşımacılığında ürünlerin titreşim ve darbelere karşı korunmasının yanı sıra, etkin bir şekilde depolanmasını ve dağıtılmasını da sağlayan paletlerin standardizasyonu bu açıdan çok önemlidir. Bununla birlikte, bugün dünyada çok farklı türde paletler kullanılmaktadır. Örneğin, Avrupa’da üretilen paletler (800 mm x 1200 mm) veya (1000 mm x 1200 mm), Amerika’da üretilenler çoğunlukla (1219 mm x 1016 mm), Japonya’da üretilenlerin çoğunluğu ise (1100 mm x 1100 mm)’dir. Ülkeler arası standardizasyon farklılıkları, ürün dağıtım etkinliğini azaltmaktadır. Örneğin, ihrac malları varış ülkesinde kullanılan taşıma ekipmanına uygun paletlere yeniden istiflenmek zorunda kalmaktadır. Bu durum, tüketim ve sanayi mamullerinin maliyetlerini yükseltmekte ve değerli doğal kaynakların (kereste, enerji, vb.) israfına yol açmaktadır. Hatta standart-dışı paletlerin kullanılması, taşıma sırasında paletlerin fiziksel olarak arızalanması durumunda, insan sağlığı ve güvenliğini de tehlikeye sokmuş olacaktır.

Malzeme taşımacılığında kullanılan paletlerin önemli bir bölümünün ahşap paletler olduğu düşünüldüğünde, imalat, bakım-onarım ve geri dönüşüme ilişkin kalite seviyelerini belirleyecek bir uluslararası standardizasyonun gereği daha iyi anlaşılacaktır. Örneğin, Amerika’da ahşap palet üretiminde kullanılan yıllık odun

miktarı 14 milyon m³'tür. Düşük kaliteli paletler, hem ürünü çeşitli darbelere karşı etkin bir şekilde koruyamayacak hem de kullanım ömrünün kısa olması nedeniyle kaynak israfına yol açacaktır.

Ahşap paletlerin standardizasyonu ile ilgili birçok ISO (Uluslararası Standardizasyon Örgütü) ve CEN (Avrupa Standardizasyon Enstitüsü) standardı bulunmaktadır. Bu standartlar; palet üretiminde kullanılan hammaddenin nem oranı ve kalitesi, paletlerin fiziksel dayanıklılığı, palet çivilerinin bükme rezistansının ölçülmesine yönelik deneyler, paletlerin bakım ve onarımı, palet boyutları, imalatı ve işaretlenmesi, palet spesifikasyonları gibi konuları kapsamaktadır.

Burada belirtilmek istenilen önemli bir nokta; ihracatta olsun, işletme içi malzeme taşımacılığında olsun yüksek kaliteli ahşap palet kullanımının tercih edilmesi gereğidir. Kaliteli paletler, başlangıçta daha yüksek maliyetli olarak görülse de, düşük kaliteli olanlara göre bakım ve onarım işlemleri daha kolay yapılabilen ve kullanım ömrünün daha uzun olması nedeniyle de çok daha fazla sayıda taşımacılıkta kullanılabilir. Sonuç olarak, yüksek kaliteli paletlerin tercih edilmesinin uzun vadede firmaların taşımacılık maliyetlerine olumlu yönde etkisi olacaktır.

(a) Avrupa'da Standardizasyon Uygulamaları

Avrupa ülkeleri zamanla paletlerde standardizasyona giderek, ölçü, kalite, malzeme cinsi ve nem oranı, kullanılan çivi vb. özelliklerini saptamışlar ve bu standartlara uygun paletler **Europalet** olarak anılmaya başlanmıştır. Europalet ile ilgili standard numarası UIC 435-2V'dir.

Amerika, Kanada ve Meksika'da palet standartları ise Avrupa standartlarından farklıdır. Bu ülkelerde paletlerin 7CFR 319.40 standardına uygun olması istenmektedir. Avrupa ve Amerikan standartları arasındaki en büyük fark paletlerin ölçüsüdür. Europalet ölçüleri 80cm x 120 cm iken, Amerikan standardında ölçü 100cm x 120 cm'dir.



Europalet Boyutları: 800 x 1200 mm

Standart dışı palet ile Europaletin boyut, kalınlık ve ortalama ömür süreleri aşağıda karşılaştırmalı olarak gösterilmektedir. Europaletin maliyeti, standart dışı paletlere göre çok daha düşüktür.

	Standart dışı palet	Europalet
Palet boyutu	80 cm x 120 cm	80 cm x 120 cm
Güverte tahta kalınlığı	18 mm.	22 mm.
Ortalama Ekonomik ömrü	12 seyahat	66 seyahat

AB ülkeleri, özellikle Doğu Avrupa ülkelerinin Europalet üretimine geçmesi ve standarda aykırı paletleri Europalet olarak piyasaya sürmesi üzerine **Avrupa Paletçiler Derneği'ni (EPAL)** kurmuşlardır. EPAL, Europalet standardına uygun paletlere EPAL damgası vurulması için palet üreticilerine yetki veren ve bu yetkinin doğru kullanımını denetleyen özel statüde bir kuruluştur. Avusturya, Fransa, İsveç, İngiltere, Almanya, Sloveky, Slovenya gibi dış ticaretimizin önemli düzeyde olduğu ülkeler EPAL üyesidir.

EPAL Paletin özellikleri aşağıda belirtilmektedir:

- Paletin uzun kenarındaki sol takozun üzerinde, ilk üreten ülkenin demiryolu işletmesinin (Europalet üretim lisansını veren Demiryolu kuruluşunun) sembolü bulunur.



- Sağ takozun üzerinde, paletin geri-dönüşüm ve tamir edilebilirliğinin garantisi olan Eur damgası bulunur.



- Orta takozun üzerinde, Avrupa Palet Birliğinin Sembolü (EPAL), üretildiği ülkenin kodu, üretici firmanın kodu, üretim tarihi (yıl/ay) bulunur.



UIC 435-2 normuna uygun olarak üretilmesi gereken Europalet, dayanıklılığı nedeniyle uzun yıllar kullanılabilen ve yıprandığında da tamir edilebilen bir malzeme taşıma materyalidir. Maliyetleri azaltması ve doğa dostu bir ürün olması dolayısıyla da giderek daha fazla tercih edilmektedir.

Avrupa Birliği (AB) ülkeleri maliyet, çevre koruması vb. unsurları dikkate alarak aynı paletleri defalarca kullanmak üzere Avrupa Palet Havuzu'nu oluşturmuşlardır. Kullanılan paletler ikinci el fiyatında palet havuzuna satılmakta, burada tamir edildikten ve bakımları yapıldıktan sonra da ihtiyacı olanlara tekrar satılmaktadır. Türkiye, Avrupa Palet Havuzu'na üye değildir.

Epal Europalet sisteminin ülkemizde de yerleşmesi için T.C. Devlet Demiryolları (TCDD), İhracatçı Birlikleri, Türk Standartları Enstitüsü (TSE) vb. kuruluşların çalışmaları devam etmektedir. Bazı palet üreticisi işletmeler, EPAL ile temasa geçerek Europalet ve EPAL damgasını kullanma yetkisini almıştır. Ancak, paletlere bu damgayı vurmanın karşılığında da bir ücret ödemektedirler. Europalet sisteminin ülkemizde uygulanmaması, gelişmiş ülkeler karşısında uğranılan prestij ve imaj

kaybının yanı sıra, maliyeti daha yüksek olan standart dışı paletlerin kullanılması sonucunda ülke ekonomisinde önemli kayıplara yol açmaktadır.

(b) Türkiye’deki Standardizasyon Uygulamaları:

Türkiye’de malzemelerin yüklenmesi ve boşaltılmasında kullanılan ahşap paletler ile ilgili olarak aşağıdaki Türk standartları yürürlükte olup, bunların uygulanması zorunlu değildir. Öte yandan, standart dışı palet üretimi sonucunda üreticilerimizin uğradıkları maddi zarar ve imaj kaybının da dikkate alınması suretiyle, Avrupa standartlarından tercüme edilmiş bu standartlar esas alınarak palet imalatının gerçekleştirilmesinde büyük fayda vardır.

Standart No	Kabul Tarihi	Standart Adı	Uygulama Durumu
TS 1509	06.03.1974	İki tabanlı basit paletler (yükle birlikte taşınan paletler-boyutlar)	Yürürlükte-İhtiyari
TS 1737	29.07.1974	Yükle birlikte taşınan geniş paletler	Yürürlükte-İhtiyari
TS 1738	29.07.1974	Palet taşıyıcılarının başlıca boyutları	Yürürlükte-İhtiyari
TS EN 12246	19.02.2002	Ambalajlarda ve paletlerde kullanılan biçilmiş yapacak odunun (kereste) kalite sınıfları	Yürürlükte-İhtiyari
TS 1508 EN ISO 445	12.04.2002	Paletler-malzemelerin yüklenmesi ve boşaltılması için-	Yürürlükte-İhtiyari
TS EN ISO 12777-1	09.03.2004	Palet bağlantıları için deney metotları-Bölüm 1: Palet çivileri, diğer kavelalı bağlayıcılar ile kancaların eğilme direnci tayini	Yürürlükte-İhtiyari

(c) Ahşap Ambalaj Malzemeleri İhracatında Standardizasyon:

Ülkemizin de üyesi olduğu Uluslararası Bitki Koruma Konvansiyonu (IPPC), ISPM adını taşıyan standartları belirleyerek, zararlılar ile mücadeleyi dünya geneline yaymak için gerekli tedbirlerin alınmasını amaçlamaktadır. Bu çerçevede, uluslararası ticarete kullanılan ve ahşap ambalaj malzemelerinde (ahşap paletler dahil) bulunan zararlıların bir ülkeden başka bir ülkeye taşınarak yayılmasını önlemek üzere, ahşap ambalaj üretiminde kullanılan ürünlerin, bitki sağlığı önlemleri için ISPM 15 adlı bir standart kabul edilmiştir.

ISPM 15 standardı baz alınarak hazırlanmakta olan “ Türkiye Ahşap Ambalaj Malzemesi İşletme Programı”nın uygulamaya geçeceği tarihe kadar ahşap ambalaj ürünleri ihracatının kesintiye uğramaması için ihracatta kullanılan ahşap ambalaj malzemelerinin fumigasyonunun yapılarak; Bitki Sağlık Sertifikaları’na fumigasyonunun yapıldığına dair bilgilerin eklenmesi gereklidir. Bitki Sağlık Sertifikası’na fumigasyonun yapıldığına dair bilginin yazılabilmesi için;

- 1- İhracatta ahşap malzeme kullanan firmaların (paletlerin altında kullanılan ızgaralar dahil) ihracattan 5 gün önce T.C.Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Zirai Karantina Müdürlüğü'ne fumigasyon için başvuruları gereklidir.
- 2- Fumigasyonu yapılmış ahşap ambalaj malzemelerinin üzerine (kasaların iki yönüne) verilen logo kalıcı olacak şekilde işaretlenecektir.
- 3- Bu işaretle (XX-000) yerine konulacak olan numarayı almak için firmaların Zirai Karantina Müdürlüğü'ne başvuruları gerekmektedir. Verilecek olan numara firmanın sürekli kullanacağı kod numarası olacaktır.

İşlenmiş ahşap malzemelerinin işaretleme ile ilgili kabul edilir sistemler:

1. İşaret asgari olarak aşağıdakileri içerecektir:
 - İşlenmiş ahşap ambalaj malzemeleri için Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması Sembolü:

I P P C	XX: Ülke Kodu(TR) 000: Bir defaya mahsus verilen şirket kodu yy: Fumigasyonda uygulanan işlem kodu (MB) XX-000 YY
----------------------------	---

2. NPPO (Ulusal Bitki Koruma Organizasyonu) veya üreticiler istedikleri takdirde belli partilerin tanımlanması için kullanılan kontrol numaralarını veya başka bilgileri ilave edebilirler. Yanıltıcı, yanlış yönlendirici veya aldatıcı olmamak kaydıyla başka bilgiler de eklenebilir.
3. İşaretler:
 - Okunaklı,
 - Kalıcı ve devredilmez olmalı (etiket kullanılamaz)
 - Sertifikalandırılan maddenin en az iki zıt yüzeyine görünür şekilde basılmalıdır.
4. Renkleri: Kırmızı veya turuncudan sakınılmalıdır.

IPPC üyesi tüm ülkelerdeki ahşap ambalaj malzemeleri üretici ve ihracatçıların 1 Temmuz 2004 itibariyle ISPM 15 standardına uyması zorunlu hale gelecektir. IPPC üyesi olan ülkemizde de T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca, ülkemizdeki üretici ve ihracatçıların uymak zorunda oldukları standartlarla ilgili "Ahşap Ambalaj Malzemesi İşaretleme Programı" adı altında hazırlanmakta olan yeni Yönetmeliğin 1 Temmuz 2004 tarihine kadar yürürlüğe girmesi yönündeki çalışmalar devam etmektedir. Yönetmelikle, zararlı organizmaların ahşap malzemelerle birlikte Türkiye'den yurt dışına veya yurt dışından Türkiye'ye girişinin, taşınmasının ve yayılmasının önlenmesi amaçlanmaktadır. Türkiye'deki ahşap palet üretici ve ihracatçıların sıkıntıya düşmemesi bakımından söz konusu standart gerekliliklerini yerine getirmesi gerekmektedir.

5.2. İthalat

Gümrük tarife cetvelinin 4415.20.20 ve 4415.20.90 pozisyonlarında yer alan ahşap paletlerin ithalatında herhangi bir standardizasyon uygulaması bulunmamakta ve herhangi bir kurumdan izin alınması da gerekmemektedir.

Gümrük Kanunu'nun 415.maddesinde paletler, "üzerinde bir miktar eşyayı, mekanik avadanlıklar yardımıyla istiflemeye, taşımaya uygun olarak, yekpare olacak şekilde birleştirmeye imkan veren bir araç" olduğu ve paletlerin taşıyıcılarla ayrılmış iki düzlemden ya da ayaklar üzerine oturtulmuş tek bir düzlemden ya da hava taşımacılığına uygun olarak hazırlanmış özel bir düzlemden oluştuğu ifade edilmektedir.

Paletler, ithalat vergilerinden tam muafiyet suretiyle geçici ithalat rejiminden yararlanabilmektedir. Üzerindeki sabit etiketlerinden tanımlanabilen paletler Türkiye Gümrük Bölgesi'nde 12 ay, tanımlanamayan paletler ise 6 ay süreyle kalabilmektedir. Bu süreler, ilgili kişinin talebi üzerine kısaltılabilmektedir. İthalat vergilerinden tam muafiyet suretiyle geçici ithalat rejiminden yararlandırılacak paletler için "geçici ithalat rejimi izin talep formu" doldurularak gerekli belgelerle birlikte izin hak sahibi veya temsilcisi tarafından ilgili gümrük idaresine müracaat edilmesi gerekmektedir.

6. DEĞERLENDİRME

Avrupa ve Amerika ülkelerinde son derece gelişmiş bir düzeyde olduğu görülen ahşap palet sektörü, hammadde kaynaklarının son derece zengin olduğu ülkemizde hakkettiği konumda değildir. Dünyanın en büyük ahşap palet ihracatçısı olan Kanada'da ahşap paletle ilgili birlik bulunmaktadır. "Avrupa Paletçiler Birliği"ni kuran Avrupa Birliği de bu sektöre son derece önem vermektedir.

Üretim ve dış ticaret istatistiklerinin çok düşük seviyede olması, sektörde faaliyet gösteren firmaların az sayıda, küçük ölçekli ve belirli bir organizasyon çatısı altında birleşmemiş olmaları, çoğunlukla iç piyasaya yönelik olarak standart dışı paletlerin üretilmesi gibi unsurlar, Türkiye'deki ahşap palet sektörünün içinde bulunduğu bugünkü durumunun açık göstergeleridir.

Bununla birlikte, üyesi olduğumuz Uluslararası Bitki Koruma Konvansiyonu (IPPC) tarafından, uluslararası ticarete kullanılan ahşap ambalaj malzemelerindeki zararlıların bir ülkeden başka bir ülkeye taşınarak yayılmasını önlemek üzere kabul edilen "ISPM 15" standardına IPPC üyesi tüm ülkelerdeki ahşap ambalaj malzemeleri üreticilerinin/ihracatçılarının 01.07.2004 itibarıyla uyması zorunlu hale gelecektir. Bu çerçevede, Tarım ve Köyişleri Bakanlığımızca hazırlık çalışmaları sürdürülen "Ahşap Ambalaj Malzemesi İşaretleme Programı" adı altındaki yeni Yönetmeliğin yürürlüğe girmesiyle birlikte ahşap palet üretici ve ihracatçılarının ISPM 15 standardının gerekliliklerini yerine getirmeye başlamasının, sektörünün gelişiminde itici bir faktör olacağı düşünülmektedir.

Avrupa Birliği (AB) üyeliği yolunda birçok alanda gerekli uyum çalışmalarını kararlılıkla yürütmekte olan Türkiye'nin ihracatının %52'sini, ithalatının ise %45,8'ini gerçekleştirdiği AB'ye ahşap palet standartları bakımından da uyum sağlaması gerekmektedir. Standartlara uygun ahşap palet üretimi, ülke kaynaklarının da daha etkin kullanımını sağlayacaktır. Böylece, uluslararası karayolu taşımacılığında önemli bir işleve sahip olan ahşap paletlerin ülkemiz dış ticaretine katkı sağlayacak bir ürün haline gelmesi de mümkün olabilecektir.

Gerek taşımacılıkta gerekse depolamada yüksek kalite ve çeşitlilikte paletlerin kullanılması; ürün, yarı ürün veya hammaddelerin müşterilere uygun miktar ve zamanda, hasarsız bir şekilde ulaştırılmasını ve işletme içi malzeme taşımacılığının da etkin bir şekilde yapılmasını sağlamak suretiyle işletme maliyetlerini olumlu yönde etkileyecektir. Sektördeki firmaların eğitim seminerlerinin düzenlenmesi yoluyla bilgilendirilmesi ve standartlara uygun ahşap paletler üretim ve ihracatının teşvik edilmesi, ahşap palet sektörünün olması gereken yere getirilmesi bakımından bir başlangıç olacaktır.

7. YARARLANILAN KAYNAKLAR

a) Türkçe

- ✓ Endüstriyel Ambalaj Sektörü
Dünya Gazetesi, Sektör Eki, 28 Ocak 2004
- ✓ Ağaç ve Orman Ürünleri Sektörü
Dünya Gazetesi, Sektör Eki, 2 Ekim 2003
- ✓ Kağıt Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu
Devlet Planlama Teşkilatı, 2000
- ✓ Palet Kullanımı ve Standardizasyonu (A.Yalçın Önen, Arcan Ergür)
Lojistik Depo Donanım Dağıtım Taşıma ve İşletme Sistemleri Dergisi
Nisan-Mayıs 2003

b) Yabancı

- ✓ National Wooden Palet & Container Association (NWPCA)
www.nwpc.com
- ✓ European Palet Association
www.epal-pallets.org
- ✓ European Handling Pallets & Logistics Business Link
www.europal.net
- ✓ Material Handling Industry of America
www.mhia.org
- ✓ Canadian Palet Council
www.cpcpallet.com
- ✓ Animal and Plant Health Inspection Service
www.aphis.usda.gov
- ✓ Palet Enterprise Magazine
www.palletenterprise.com