



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ZONGULDAK İLİNDE ORMAN ÜRÜNLERİ İTHALATINDA BİTKİ**  
**KARANTİNASI UYGULAMALARI**

**HAZIRLAYAN**

**ERTAN ALBAS**

**DANIŞMAN**

**DR. ÖĞR. ÜYESİ YAFES YILDIZ**

**BARTIN-2019**



**T.C.**

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ZONGULDAK İLİNDE ORMAN ÜRÜNLERİ İTHALATINDA BİTKİ  
KARANTİNASI UYGULAMALARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIRLAYAN**

**Ertan ALBAS**

**JÜRİ ÜYELERİ**

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Yafes YILDIZ - Bartın Üniversitesi  
Üye : Prof. Dr. Azize Toper KAYGIN - Bartın Üniversitesi  
Üye : Doç. Dr. Oğuzhan SARIKAYA - Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

**BARTIN-2019**

## KABUL VE ONAY

Ertan ALBAS tarafından hazırlanan “ZONGULDAK İLİNDE ORMAN ÜRÜNLERİ İTHALATINDA BİTKİ KARANTİNASI UYGULAMALARI” başlıklı bu çalışma, 14.03.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Yafes YILDIZ (Danışman) .....

Üye : Prof. Dr. Azize TOPER KAYGIN .....

Üye : Doç. Dr. Oğuzhan SARIKAYA .....

Bu tezin kabulü Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. H. Selma ÇELİKAY  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## **BEYANNAME**

Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Dr. Öğr. Üyesi Yafes YILDIZ danışmanlığında hazırlamış olduğum “ZONGULDAK İLİNDE ORMAN ÜRÜNLERİ İTHALATINDA BİTKİ KARANTİNASI UYGULAMALARI” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

14.03.2019

Ertan ALBAS

## ÖNSÖZ

Üniversite hayatım boyunca lisans dönemlerinde olduğu gibi yüksek lisans çalışma döneminde de her türlü konuda beni yalnız bırakmayarak danışmanlığımı üstlenen, araştırma konusunun seçiminden sonuçlandırılmasına kadar katkı ve emeklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Yafes YILDIZ'a saygıyla ve içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimi ders döneminde bilimsel araştırma konusunda benden bilgilerini ve tecrübelerini esirgemeyen kıymetli hocalarım Prof. Dr. Sayın İsmet DAŞDEMİR ve Prof. Dr. Sayın Erdoğan ATMIŞ'a saygı ve içtenlikle şükranlarımı sunarım. Göreve başladığım 2011 yılında, Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdür vekili olarak görev yapan ve bitki karantinası ve inspektörlük konusunda benden bilgilerini ve tecrübelerini hiçbir zaman esirgemeyen, değerli meslek büyüğüm Ziraat Mühendisi İnspektör Sayın Erdem GİRGIN'e teşekkürü borç bilirim. 2015-2017 yılları arasında bitki karantinası kontrollerini beraber yürüttüğüm Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdür Vekili Sayın Can PARİM'e, mesai arkadaşlarım Ziraat Mühendisi İnspektör Sayın Ahmet TEKİN'e, Sayın Serkan BULUT'a, Sayın Hakkı Alpay DERELİ'ye, Sayın Ramazan DEMİRASLAN'a ve Sayın Kübra AYDIN'a minnetle teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, 2010 yılında başladığım yüksek lisans çalışmalarına devam edebilmek adına doğumu ile bana verdiği, yeniden başlama enerjisi için oğlum Yavuz Kağan ALBAS'a ve kıymetli eşim Ayşe YAVUZ ALBAS'a teşekkürlerimi sunarım.

Ertan ALBAS

## ÖZET

**Yüksek Lisans Tezi**

### **ZONGULDAK İLİNDE ORMAN ÜRÜNLERİ İTHALATINDA BİTKİ KARANTİNASI UYGULAMALARI**

**Ertan ALBAS**

**Bartın Üniversitesi**

**Fen Bilimleri Enstitüsü**

**Orman Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Yafes YILDIZ**

**Bartın-2019, sayfa: 101**

Çalışmada, 2015-2017 yılları arasında Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü inspektörlerince, Bitki Karantinası Yönetmeliği ve ilgili mevzuat çerçevesinde gerçekleştirilen orman ürünleri ithalatı karantina kontrolleri incelenmiştir. Çalışmada, Zonguldak İli'nde 2015-2017 yılları arasında kontrolleri gerçekleştirilen ürün çeşitlerinin, ürün miktarlarının, kontrolü gerçekleştirilen ürünlerin menşelerinin, ürün beraberinde yabancı istilacı türlerin taşınıp taşınmadığının, yabancı istilacı tür taşınması durumunda taşınan türlerin tespit edilmesi ve orman ürünleri ithalatında yabancı istilacı türlerin taşınması hususunda farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır. Zonguldak Gümrük Müdürlüğü'nün ülkemize orman ürünü ithalinde yetkili 48 gümrük kapısından birisi olması ve kontrol işlemlerinin gerçekleştirildiği limanın, Ukrayna, Rusya ve Beyaz Rusya gibi Karadeniz ülkelerinden ithal edilmek istenen orman ürünleri için tercih edilen bir giriş noktası olması nedeniyle çalışma alanı olarak Zonguldak seçilmiştir.

Çalışmada, bitki karantinası uygulamalarına çerçeve oluşturan uluslararası kuruluşlar ve anlaşmalar ile Türkiye'nin bu kuruluşlarla olan bağlantısı irdelenmiştir. Türkiye'de karantina uygulamalarına ilişkin mevzuat ve karantina kontrollerini yürüten kurumlara yer

verilmiş ve orman ürünü ithalatında kontrole yetkili gümrük müdürlükleri listelenmiştir. Ayrıca karantina kavramının doğuşu, bitki ve bitkisel ürünler üzerinde karantina uygulamalarının başlaması, gelişmesi ve güncel durumuna ulaşmasına dair literatür taraması gerçekleştirilmiştir.

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nden ve Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan elde edilen veriler ve bilgiler Excel programı vasıtasıyla basit matematiksel ve grafiksel yöntemler kullanılarak işlenmiş ve tablo haline getirilmiştir. 2015-2017 yılları arasında bitki karantinası ithalat kontrolü gerçekleştirilen orman ürünlerinin %98,03'lük kısmının Ukrayna olmak üzere, sırasıyla Rusya Federasyonu, Beyaz Rusya ve Çin Halk Cumhuriyeti menşeli olduğu görülmüştür. Kontrol görevlisi inspektörlerce kontrolü yapılan orman ürünlerinin %93,39'unun ibrelili türler (çam, ladin, göknar) olduğu, bunların dışında; meşe, dışbudak, ıhlamur, kavak, huş, gürgen, kayın türü orman ürünü ve çok az miktarda da uluslararası ticarete taşınan ürünleri desteklemekte kullanılan ahşap ambalaj materyallerinin de karantina kontrolünün gerçekleştirildiği görülmüştür.

2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen 11636 adet işlemde 137'sinde uygunsuzluk tespit edilmiştir. 137 işlemin 129 tanesi, bitki karantinası kontrolü gerçekleştirilen orman ürünü üzerinde zararlı ya da zararlı belirtisine rastlanması neticesinde, 8 tanesi ise belge kontrolleri neticesinde belgedeki eksiklik ya da belge eksikliği ya da özel şart eksikliğinden kaynaklanmıştır.

Zararlı ya da zararlı belirtisi tespiti nedeniyle uygunsuzluk bulunan 129 adet sevkiyatın 120 tanesi *Monochamus* spp., 2 tanesi *Aconthocinus aedilis*, 1 tanesi *Tomicus piniperda*, 1 tanesi *Arhopalus* spp., 1 tanesi *Sirex noctilio* ve 4 tanesi de teşhis edilemeyen karantina etmeni olmayan zararlılardır.

**Anahtar Kelimeler:** Orman ürünü ithalatı; Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü; Bitki karantinası; inspektör; Zonguldak Gümrük Müdürlüğü; Fümigasyon; Mahrece iade.

## **Bilim Kodu**

502.03.01

## **ABSTRACT**

**M. Sc. Thesis**

### **APPLICATION OF PLANT QUARANTINE IN FOREST PRODUCTS IMPORTS IN ZONGULDAK PROVINCE**

**Ertan ALBAS**

**Bartın University**

**Graduate School of Natural and Applied Sciences**

**Department of Forest Engineering**

**Thesis Advisor: Asist. Prof. Yafes YILDIZ**

**Bartın-2019, pp: 101**

The quarantine controls that is inspected within plant quarantine regulation and relevant legislation of forest product import that inspected by the quarantine inspectors of Zonguldak Directorate of Agriculture and Forestry Directorate of Crop Production and Plant Health from 2015 to 2017 is examined at this study. In this study, it has been aimed that being detected the type, amount and the origin of the product that is inspected, whether the product is carried with foreign invasive species, detection of species carried in case of foreign invasion and create awareness on the transportation of foreign invasive species in forest products imports. Zonguldak has been chosen as a study area due to the Zonguldak Customs Directorate that is one of the 48 customs offices authorized to import forest products to our country, and the port where the control operations are carried out is a preferred entry point for the forest products to be imported from the Black Sea countries such as Ukraine, Russian Federation and Belarus.

The international organisations and the international agreements that create framework for the plant quarantine inspections and the contacts of the Republic of Turkey with these organisations and agreements have been examined in this study. The study contain the legislation of Turkey on quarantine practices, and the institutions that carried out the



quarantine controls, and the authorized custom managements on the forest product import has been listed. In addition, the literature review about the emergence of the concept of quarantine, the start, development and reach the current status of quarantine was carried out.

The data and information obtained from Zonguldak Directorate of Agriculture and Forestry and Ministry of Agriculture and Forestry have been processed and prepared by using simple mathematical and graphical methods via Excel programme. Between 2015-2017 years, it has been seen that 98,03% of the forest product which was inspected by plant quarantine, was imported from Ukraine. And others were imported from respectively Russian Federation, Belarus and China. It has been seen that 93,39% of forest product inspected by quarantine inspectors was coniferous species as pine, spruce and fir. Except those, oak, ash, linden, poplar, birch, hornbeam, beech species and wood packaging materials used to support products transported in international trade were inspected.

Of the 11636 transactions carried out between 2015-2017, 137 were found to be non-compliant. The reason of the 129 non-compliant of 137 transactions were found to be harmful pest or harmful pest residues on the forest product. 8 non-compliant of 137 transactions were due to the lack of document or lack of information in the document and lack of additional declaration after the result of the document checks.

Of the 129 non-compliance that were found to be non-compliant due to harmful or harmful traces, 120 were *Monochamus* spp., 2 were *Aconthocinus* spp., 1 were *Tomicus piniperda*, 1 were *Arhopalus* spp., 1 were *Sirex noctilio* and 4 were non-quarantine pests which has not been able to be identified.

**Key Words:** Forest product import; Zonguldak Directorate Agriculture and Forestry; Phytosanitary quarantine; inspector; Zonguldak Customs Directorate; Fumigation; Return to origin.

**Science Code**

502.03.01

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY .....	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vii
İÇİNDEKİLER.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiv
BÖLÜM 1 GİRİŞ .....	16
1.1 Bitki Sağlığı Faaliyetlerini Yürüten Uluslararası Örgütler.....	19
1.1.1 Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) .....	19
1.1.2 Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ).....	20
1.1.3 Bölgesel Bitki Koruma Örgütü .....	21
1.1.3.1 Avrupa Akdeniz Bitki Koruma Örgütü (EPPO).....	22
1.1.4 Avrupa Birliği Bünyesindeki Bitki Sağlığı Örgütleri (Sağlık ve Tüketicinin Korunması Genel Müdürlüğü DG-SANCO).....	25
1.2 Bitki Sağlığı Faaliyetlerine Yönelik Uluslararası Anlaşmalar .....	26
1.2.1 Dünya Ticaret Örgütü Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasına İlişkin Anlaşma (SPS Anlaşması) .....	26
1.2.2 Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması (IPPC) .....	27
1.2.2.1 Bitki Sağlığı Tedbirleri Uluslararası Standartları (ISPM's) .....	29
1.2.2.2 Bitki Sağlık Tedbirleri Komisyonu Tavsiye Kararları (CPM-rs) .....	31
1.2.3 Türkiye’de Bitki Karantinası Uygulamaları Birimleri ve Mevzuatı .....	32
1.3.1 Türkiye’de Dış Karantina Hizmetleri Yürüten Birimler.....	32
1.3.2 Türkiye’de Dış Karantina Mevzuatı.....	34
1.3.2.1 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu.....	34
1.3.2.2 Bitki Karantinası Yönetmeliği .....	34
1.3.2.3 Ahşap Ambalaj Materyallerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretlenmesine Dair Yönetmelik.....	36

1.3.2.4 Bitki Karantinası Fümigasyon Yönetmeliği .....	39
1.3.2.5 Bitki Karantinası İnspektör Yönetmeliği.....	40
1.3.2.6 Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Kontrolüne Tabi Ürünlerin İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği ve Denetimi 2018/5).....	40
1.3.2.7 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin Girişine Yetkili Gümrük İdareleri ile Resmi Kontrollerini Yapmaya Yetkili İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerin Belirlenmesine Dair Tebliğ .....	40
1.3.2.8 Orman Ürünleri İthalatı Uygulama Talimatı .....	41
1.4 Türkiye’de Orman Ürünleri İthalatı Kontrollerine Dair Genel Bilgiler .....	41
1.4.1 Orman Ürünün İthalatında Yetkili İller ve Gümrük Müdürlükleri .....	41
1.4.2 Bitki Karantinası Kontrolü İş Akış Prosedürleri.....	43
1.4.3 Bitki Karantinası Kontrolü Yapılan Kontrol Alanı.....	47
1.4.4 Bitki Karantinası Kontrollerini Yürüten Kontrol Görevlisi (İnspektör) .....	48
1.4.5 Tır ile Sevkedilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri.....	50
1.4.6 Gemi İle Sevk Edilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri.....	51
BÖLÜM-2 LİTERATÜR ÖZETİ.....	51
BÖLÜM 3 MATERYAL VE YÖNTEM .....	62
3.1 Materyal.....	62
3.2 Yöntem.....	64
BÖLÜM 4 BULGULAR VE TARTIŞMA .....	66
4.1 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü’nün Bitki Karantinası Kontrolleri Açısından Değerlendirilmesi.....	66
4.1.1 Zonguldak T.T.K. Limanı Kontrol Alanının Karantina Kontrolleri Yönünden Değerlendirilmesi .....	66
4.1.2 Zonguldak İli’nde Bitki Karantinası Kontrollerinde Görevli İnspektörler ile İlgili Değerlendirme .....	67
4.1.3 2015-2017 Yılları Arasında Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğünce Gerçekleştirilen Kontrollerde Rastlanılan Ürünler Açısından Bitki Karantinası	

Yönetmeliği Ek-4 Listesi Şartlarının İncelenmesi .....	68
4.2 2015-2017 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler.....	72
4.2.1 2015-2017 Yılları Arasında Türkiye Geneline Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler .....	72
4.2.2 2015-2017 Yılları Arasında Zonguldak İlinde Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler .....	75
4.2.2.1 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2015 Yılında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler .....	75
4.2.2.2 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2016 Yılında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler .....	79
4.2.2.3 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2017 Yılında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler .....	82
BÖLÜM 5 SONUÇ VE ÖNERİLER .....	86
KAYNAKLAR.....	92
BİBLİYOGRAFYA .....	100
ÖZGEÇMİŞ.....	101

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
1.1: EPPO'ya Üye Ülkeler Haritası.....	23
1.2: Ülkemizde Zirai Karantina Müdürlüğü Bulunan İller Haritası.....	33
1.3: ISPM-15 Isıl İşlem Uygulama İşareti .....	38
1.4: Orman Ürünleri İthalatına Yetkili Gümrük Müdürlükleri Bulunan İller .....	43
1.5: Bitki Karantinası Kontrolü.....	46
1.6: TIR ile Sevkedilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri .....	50
1.7: Gemi ile Sevkedilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri.....	51
3.1: Zonguldak T.T.K. Limanı Uydu Görüntüsü .....	62
4.1: a. Zonguldak T.T.K. Limanı, b. Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Karantina Kontrol Binası, c. Boşaltma ve Yükleme Alanı .....	66
4.2: Bitki Karantinası İnspektörleri .....	67
4.3: Dijital Kumpas Yardımıyla Böcek Deliğinin Ölçülmesi .....	69
4.4: Nemölçer ile Ahşap Nemi Ölçümü .....	70
4.5: "HT" İbaresini ile Gelen Araç Kontrolü .....	71
4.6: Fümigasyon İşlem .....	72
4.7: Türkiye Geneli 2015-2017 Yılları Arasında Orman Ürünleri İthalatı Miktarları değişimi.....	73
4.8: a. <i>Monochamus</i> spp. zararı, b. <i>Monochamus</i> spp. zararı, c. <i>Monochamus</i> spp. larvası.....	78
4.9: Karantina Kontrollerinde Rastlanılan <i>Arhopalus</i> sp. Zararlısı.....	79
4.10: a. <i>Monochamus</i> spp. larvaları, b. <i>Monochamus</i> spp. Zararı, c. <i>Sirex noctilio</i> ergini .....	81
4.11: 2015- 2017 Yılları Arasında Orman Ürünü Çeşidi Bazında Gerçekleşen İthalat Rakamları (m <sup>3</sup> ).....	84
4.12: a. <i>Monochamus</i> spp. larvası ve zararı, b. <i>Monochamus</i> spp. zararı, c. <i>Monochamus</i> spp. larvası, d. Numune Alma İşlemi .....	85

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
<b>No</b>	<b>No</b>
<b>1.1:</b> Orman Ürünleri İthalatında Yetkili Gümrük Müdürlükleri Bulunan İller .....	42
<b>4.1:</b> Türkiye geneli orman ürünleri ithalatı karantina kontrolleri verileri .....	73
<b>4.2:</b> Türkiye Geneli Mahrece İade Rakamları .....	74
<b>4.3:</b> 2015 yılında kontrolü yapılan orman ürünlerinin ülkeler bazında dağılımı .....	76
<b>4.4:</b> 2015 yılında kontrolü yapılan orman ürünlerinin ürün çeşitliliği bazında dağılımı .....	76
<b>4.5:</b> 2016 yılında kontrolü yapılan orman ürünlerinin ülkeler bazında dağılımı .....	79
<b>4.6:</b> 2016 yılında kontrolü yapılan orman ürünlerinin ürün çeşitliliği bazında dağılımı .....	80
<b>4.7:</b> 2017 yılında kontrolü yapılan orman ürünlerinin ülkeler bazında dağılımı .....	82
<b>4.8:</b> 2017 yılında kontrolü yapılan orman ürünlerinin ürün çeşitliliği bazında dağılımı .....	83

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

m <sup>2</sup>	: metrekare
m <sup>3</sup>	: metreküp
kg	: kilogram
ha	: hektar

### KISALTMALAR

ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
APPPC	: Asya ve Pasifik Bitki Koruma Komisyonu
BM	: Birleşmiş Milletler
CAHFSA	: Karayip, Tarım, Sağlık ve Gıda Güvenliği Ajansı
CAN	: Cuminidad Andina
CMR	: Eşyaların Karayolundan Uluslararası Nakliyatı İçin Mukavele Sözleşmesi
COSAVE	: Güney Amerika Bölgesi Bitki Sağlığı Komitesi
CPM	: Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu
CPM-rs	: Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu Tavsiye Kararları
CPVO	: Topluluk Bitki Çeşitliliği Ofisi
CT	: m <sup>3</sup> Başına Konsantrasyon/Zaman Oranı
DB	: Kabuğu Soyma İşlemi
DGEnvironmental	: Avrupa Birliği Çevre Genel Müdürlüğü
DG-SANCO	: Avrupa Birliği Sağlık ve Tüketicinin Korunması Genel Müdürlüğü
ECPA	: Avrupa Bitki Koruma Otoritesi
EFSA	: Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi
EPPO	: Avrupa, Akdeniz Bitki Koruma Örgütü
FAO	: Uluslararası Tarım ve Gıda Örgütü
GATT	: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Amlaşması
G.K.G.M	: Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü
G.T.İ.P.	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
GYÜ	: Gelişme Yönündeki Ülkeler
HT	: Isıl İşlem Uygulaması
IAPSC	: Afrika Bitki Sağlığı Konseyi

IBRD	: Uluslararası Yeniden Yapılanma ve Gelişim Bankası
IC	: Uygulama ve Kapasite Geliştirme Komitesi
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPPC	: Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması
ISPM	: Uluslararası Bitki Sağlığı Önlemleri Standartı
ITO	: Uluslararası Ticaret Örgütü
KD	: Fırında Kurutma İşlemi
MB	: Methyl Bromide Fümigasyonu Uygulaması
NAPPO	: Kuzey Amerika Bitki Koruma Örgütü
NEPPO	: Yakın Doğu Bitki Koruma Örgütü
NPPO	: Ulusal Bitki Koruma Organizasyonu
OGM	: Orman Genel Müdürlüğü
OIRSA	: Bölgeler Arası Tarım Sağlığı Örgütü
PM	: Bitki Sağlığı Önlemleri Standartı
PP	: Bitki Koruma Ürünün Standartı
PPPO	: Pasifik Bitki Koruma Örgütü
RPPO	: Bölgesel Bitki Koruma Organizasyonu
SPS	: Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşması
TTK	: Türkiye Taşkömürü Kurumu
WB	: Dünya Bankası
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
WTO/DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü



# BÖLÜM 1

## GİRİŞ

Salgın hastalıkların ortaya çıkarak geniş alanlarda yayılması, insan ve toplumlara zarar verecek boyutlara ulaşması riski; çağlar boyunca insanlığın yüzleşmesi ve önlem alması gereken bir durum olarak karşısına çıkmıştır. Bununla birlikte, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını engellemek için, bulaşıcı hastalık taşıyıcısı kişi veya kişilerin, diğer insanlardan ayrı alanlarda tutulması uygulamasının geçmişi de eskilere dayanmaktadır. İnsanlar ve hayvanlar arasında hızla yayılma özelliği gösteren; veba, kolera, şarbon vb. gibi bulaşıcı ve ölümcül hastalıklar, bulaşıcı hastalıkları taşımayan toplumları, bulaşıcı hastalıkları taşıyan toplumlardan gelen insan, hayvan ve eşyaları kontrol etme zorunluluğuna itmiştir (URL-1).

Kara Ölüm (Veba), Avrupa'ya geldikten sonra yapılan gözlem ve deneyimler, enfeksiyonun bünyeye girişinden, semptomların ortaya çıkmasına kadar olan hastalık kuluçka süresinin 40 günden az olduğunu göstermiştir. Bu nedenle enfeksiyonu taşıdığından şüphelenilen gemilerde bulunan yolcuların ve mürettebatın gemiden karaya inmesinin yasak olduğu süreç, latince "Quadrantina" kökünden türeyen 'karantina' olarak ifade edilmektedir (MacKenzie, 2001; Başkent, 2007).

Bulaşıcı hastalıkların insanlar arasında yayılmasının önlenmesi kadar, bitkiler için zararlı ve istilacı organizmaların yayılımının önlenmesi de büyük önem arz etmektedir. Tarımsal ürünlerin; hızla artış gösteren dünya nüfusunun yeterli derecede beslenmesi, diğer sektörler için girdi olarak kullanılması, uluslararası ticarete konu edilebilir olması nedeniyle, nicelik ve nitelik olarak yüksek seviyede tedarik edilmesi, ülke ekonomilerinin gelişmesinde ve büyümesinde önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tarım ve orman ürünlerinin diğer sektörlerle girdi olarak kullanılmasının yanında, uluslararası ticarete konu edilip, sınırlar arası dolaşıma girmesi, bu ürünler için zararlı olan organizmaların yayılışını sınırlayan coğrafi engelleri aşarak, doğal yayılışından daha hızlı bir şekilde yer değiştirmesi ve daha önce yayılış göstermediği alanlara girerek, bu alanlara yerleşmesi riskini de beraberinde getirmiştir. Küreselleşen dünyada ulaşım olanaklarının

artması, daha büyük miktarlarda ürün ve malzemelerin, daha düşük maliyetlere, daha kolay taşınabilir hale gelmesi, bitkisel ürün zararlılarının yayılma ve bulaşma olasılığını ve hızını önemli derecede arttırmaktadır. Bu durum tarım ve orman topraklarının, tarım ve orman ürünleri üretiminin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için; ülkesel, bölgesel ve küresel düzeyde düzenleyici ve koruyucu tedbirler alınması ve bitki sağlığına yönelik organizasyonlar oluşturulmasını zorunlu hale getirmiştir.

Bu organizasyonların en önemlisi olan Uluslararası Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), 1946 yılında kurulmuştur. 1952 yılında ise FAO çatısının altında, zararlılar ve patojenlerin yayılmasını önleyerek, ekili ve yabancı bitkileri korumayı amaçlayan Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması (IPPC) imzalanmıştır. IPPC, zararlıların bulaşmasını ve geniş alanlara yayılmasını önlemek amacıyla bitki sağlığı tedbirlerine ilişkin uluslararası standartlar oluşturmaktadır. Bu standartlar bitki sağlığına yönelik tanımlamalar yaparak, uluslararası ticarete uygulanacak tedbirleri ortaya koyar ve bu tedbirlerin uygulanması için ülkeler arası işbirliğini teşvik eder (URL-2).

IPPC tarafından açıklanan tedbirler arasında ISPM-15 ve ISPM-39 gibi doğrudan orman ürünlerini ilgilendiren standartlar da bulunmaktadır. Özellikle uluslararası ticarete konu olan malzemeleri desteklemekte kullanılan ahşap ambalaj materyalleri ve diğer orman ürünleri IPPC'nin önemle üzerinde durduğu ürünlerdendir. Çünkü günümüzde global ölçekte kayıtlara geçen istilacı patojen sayılarının ve bu patojenler sebebi ile ortaya çıkan salgınların, sayısal olarak da son yıllarda benzeri görülmemiş bir hızla arttığı bilinmektedir (Wingfield vd., 2011; Santini vd., 2013; Eschen vd., 2014). Yabancı istilacı türler nedeniyle ağaçların azalması ya da yok olması, biyolojik çeşitlilik, besin ağları, hidroloji, enerji ve besin maddesi döngüleri üzerinde ciddi ve uzun dönemli etkilere sebep olmaktadır (Klopfenstein vd., 2009).

Orman ürünleri piyasa talebinin araştırıldığı çalışmalarda; Türkiye'de orman ürünü işleyen tesislerin hammadde işleme kapasitesinin 25 milyon m<sup>3</sup>'lere ulaştığı, bugün için mevcut kapasitenin %55'inin kullanılabildiği ve işlenen hammadde miktarının yaklaşık 14 milyon m<sup>3</sup> civarında olduğu belirlenmiştir (Kaplan, 2008).

Türkiye'de endüstriyel odun talebinin 14 milyon m<sup>3</sup>'e ulaşması, buna karşılık ülke içindeki endüstriyel odun arzının 12 milyon m<sup>3</sup> civarında seyretmesi nedeniyle oluşan arz açığı

ithalat yoluyla karşılanabilmektedir. Buna göre endüstriyel odun talebinin %61'i Orman Genel Müdürlüğü'nce devlet ormanlarından, %24'ü özel sektör üretiminden karşılanmakta, talebin %15'lik bölümü ise ithal edilmektedir (Kaplan, 2008).

Türkiye'nin, ülke ormanlarından gerçekleştirdiği odun hammaddesi üretimi ve arzının, orman ürünleri işleyen tesislerin kapasitelerinin tamamını kullanmalarına yetmemesi ve talepleri karşılayamaması nedeniyle, orman ürünü ithalatı yoluyla mevcut arz açığını kapatma yoluna gideceği aşıkardır.

Ancak yabancı istilacı türlerin, biyocoğrafik engelleri aşarak yeni alanlara bulaşmasında en büyük etkenin; odun, odun ürünleri ve bitkisel ürünlerin ticareti olduğu gözardı edilmeden, diğer ülkelerden ithalat yoluyla temin edilecek odun hammaddesi ve diğer orman ürünlerinin ülkemiz ormanlarını tehdit edecek yabancı istilacı türlerden (böcek, nematod, istilacı bitkiler, akar, mantar vb.) ari olduğundan emin olunmalıdır. Zararlı böcekler bugün modern işletmenin ve ekonominin en tehlikeli düşmanlarından birini oluşturmaktadır (Tooper, 2001). Çünkü bu zararlıların, bir alana bulaşması ve yerleşmesinden sonra yapılacak mücadelenin maddi yönü ve mücadelede başarılı olma ihtimali, zararlının bulaşmasını önlemek için alınacak önlemler ve kontrol maliyetleri ile karşılaştırıldığında, bunun yanında OGM'nin orman zararlıları ile mücadelede sarfettiği maddi kaynaklar ve işgücü göz önüne alındığında, zararlıların bulaşmasının daha giriş kapılarında yapılacak kontrollerle engellenmesinin önemi açık bir şekilde görülmektedir.

Bu çalışmada, uluslararası ticarete konu olan bitki, bitkisel ürün ve diğer materyalleri ile zararlıların yayılmasını engellemek amacıyla küresel kapsamda oluşturulan bitki sağlığı ve karantina organizasyonları incelenmiş olup, bu organizasyonlar tarafından oluşturulan bitki sağlığı önlemleri standartlarına değinilmiştir. Türkiye'de bitki sağlığı ve karantina hizmetleri ile ilgili kurumlar ve ülke mevzuatı ile ilgili bilgiler verilmiş, kontrol uygulamalarına dair saha çalışmaları değerlendirilmiş, bitki karantinası uygulamaları ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nün karantina kontrollerini gerçekleştirdiği kontrol alanı, karantina kontrollerini gerçekleştiren kontrol görevlileri ve kontrollerde karşılaşılan ürünlerin tabi olduğu özel şartlara ilişkin bilgiler verilmiştir. 2015-2017 yılları arasında Türkiye genelinde gerçekleştirilen orman ürünleri ithalatı rakamları ortaya

konularak, Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen orman ürünleri ithalatı karantina kontrollerine ait veriler ve istatistikler irdelenmiş, Türkiye geneli orman ürünleri ithalat verileri ile Zonguldak ili orman ürünleri ithalat verileri karşılaştırılmıştır. 2015-2017 yılları arasında Zonguldak İli'nde gerçekleştirilen karantina kontrolleri esnasında rastlanılan zararlılarla ilgili bilgiler aktarılmıştır.

## **1.1 Bitki Sağlığı Faaliyetlerini Yürüten Uluslararası Örgütler**

Uluslararası ticarete konu edilen bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerle ilgili bilimsel çalışmalar yapan, mevzuatlar oluşturan ve sistemin işleyişini takip eden uluslararası kuruluşlar arasında; Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, Dünya Ticaret Örgütü, Bölgesel Bitki Koruma Örgütleri (Türkiye EPPO üyesidir), ve Avrupa Birliği bünyesinde görev yapan Sağlık ve Tüketicinin Korunması Genel Müdürlüğü bulunmaktadır.

### **1.1.1 Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)**

Dünya genelinde tarım ve gıda durumunu takip amacıyla bir örgüt kurulması fikri ilk olarak 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede, 1905 yılında Roma'da toplanan bir uluslararası konferans neticesinde Uluslararası Tarım Enstitüsü'nün kurulmasına karar verilmiştir. Anılan enstitünün faaliyetleri İkinci Dünya Savaşı sırasında durmuş ve enstitü 1948 yılında resmen sona erdirilerek görevleri yeni kurulan FAO'ya devredilmiştir (URL-3).

16 Ekim 1945 tarihinde Kanada'da düzenlenen 1. FAO Konferansı'nda, Dünya'daki gıda ve tarımla ilgili çalışmalarını organize edip geliştirerek, gıda güvenliğini sağlamak amacıyla kurulan FAO; açlığı yenmek için uluslararası çabalara öncülük eden BM'nin uzman ajansıdır. Bu görevin yanı sıra, gelişmekte olan ülkelerin doğal kaynaklarını korumak suretiyle tarımsal kapasitelerini yükseltmek, ormancılık ve balıkçılık faaliyetlerini desteklemek, gıda güvenliğini temin etmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak için çalışır. 194 üye devlet, iki ortak üye (Faroe Adaları ve Tokelau) ve bir üye örgüt (Avrupa Birliği) üyesi bulunan FAO'nun resmi dilleri; Arapça, Çince, İngilizce, Fransızca ve İspanyolca'dır. Örgütün merkezi 1951 yılında Washington'dan, Roma'ya taşınmıştır (URL-3).

Türkiye, 6 Nisan 1948'den beri FAO üyesidir. 1982 yılında Türkiye FAO ofisi kurulmuş olup, 2007 yılında ise Orta Asya Bölgesel Alt Bölge Ofisi, Ankara'da açılmıştır. FAO-Türkiye Ortaklık Programı ve FAO-Türkiye Ormancılık Programları ile FAO-Türkiye ilişkileri geliştirilmektedir. Yakın zamana kadar FAO'nun teknik kapasitesinden faydalanan bir konumda olan Türkiye, son zamanlarda FAO'ya finansman ve işbirliği bakımından katkılarda bulunma yönünde adımlar atmaktadır. Üye ülkelerle kuruluş arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi çerçevesinde ülkemiz Avrupa Bölgesel Grubu'nda üye, Yakın Doğu Bölgesel Grubu'nda ise gözlemci olarak yer almaktadır. Bu çerçevede FAO bünyesindeki teknik komite, komisyon ve danışma toplantıları gibi çalışmalarda ülkemiz, ilgili bakanlıklardan katılan temsilciler ve Roma Büyükelçiliğimiz tarafından daimi temsilcilik sıfatı ile temsil edilmektedir (URL-3).

### **1.1.2 Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)**

Dünya Ticaret Örgütü, ülkelerin ticaretinin gelişmesi, mal ve hizmetlerin serbest dolaşımı amacıyla, uluslararası piyasada serbestinin sağlanmasını kurallara bağlayan bir kuruluştur (URL-4). 1947-48 yıllarında, Havana'da toplanan 50'ye yakın ülke temsilcisi bir araya gelerek, uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi amacıyla "geçici olarak" Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması'nı (GATT) imzalamıştır. Geçici statü ile faaliyete geçen, hukuki zemini tam oturmamış ve yaptırım gücü zayıf olan GATT'ın, dış ticaretin serbestleşmesi ve koruma oranlarının düşmesindeki rolü küçümsenemez. GATT kapsamında 1947-1993 yılları arasında sekiz çok taraflı ticaret müzakeresi (round) yapılmıştır. 1993 yılında, GATT müzakerelerinin sonuncusu olarak toplanan Uruguay roundu sonrasında varılan anlaşma sonucunda; hukuki zemine oturmuş ve yaptırım gücü artmış, sanayi ürünleri ticaretine ilaveten tarım, tekstil ve hizmet ürünleri ticareti ile birlikte fikri mülkiyet haklarını da bünyesine katarak, GATT'ın yerine Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kurulmuştur. Dünya Ticaret Örgütü'nün 2016 yılı itibariyle 164 üyesi 23 tane de gözlemci ülkesi bulunmaktadır (URL-5). Dünya Ticaret Örgütü tarafından yürürlüğe konulan Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasına İlişkin Anlaşma (SPS Anlaşması) ile; bitki, bitkisel ürün ve diğer eşyaların uluslararası dolaşımında tabi olacağı kurallara ilişkin hükümler ortaya konulmuştur.

Türkiye, genel anlaşmaya 21.12.1953 tarihinde katılmış, ülkemiz tarafından da kabul edilen nihai senet çerçevesinde imzalanan ve DTÖ'yü kuran Marakeş Anlaşması, Türkiye

Büyük Millet Meclisi'nde 31.12.1994'ten itibaren geçerli olmak üzere, 25.02.1995 tarihinde onaylanmıştır. Türkiye'nin, DTÖ'ye üyeliği 26 Mart 1995 tarihinde başlamıştır (URL-5).

DTÖ'de müzakereye açılan konulara yönelik ulusal hazırlıklarda etkin ve verimli bir eşgüdümün sağlanabilmesi ve ülkemiz görüşlerinin kapsamlı olarak belirlenebilmesi amacıyla, dış ticaret müsteşarı başkanlığında, Dünya Ticaret Örgütü ile Koordinasyon Kurulu kurulması kararlaştırılmıştır (URL-6).

### **1.1.3 Bölgesel Bitki Koruma Örgütü**

Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması (IPPC)'nin 9. maddesi'ne göre Bölgesel Bitki Koruma Organizasyonları (RPPO)'nun oluşturulması amacıyla, bölge içi işbirliğinin sağlanması gerekmektedir ve bölgeler arası işbirliğinin RPPO'lar aracılığıyla sağlanmaktadır (Başkent, 2007).

Bölgesel Bitki Koruma Örgütü, bölgesel düzeyde Ulusal Bitki Koruma Örgütleri (NPPO) için koordinasyon işlevi yürüten hükümetler arası bir kuruluştur. IPPC'ye taraf olan tüm ülkeler, RPPO'lara üye olmak zorunda olmadıkları gibi, RPPO'lara üye olan tüm ülkeler IPPC'ye taraf olmak zorunda değildir. Ayrıca IPPC'ye taraf olan bir üye, birden fazla RPPO'ya üye olabilir. Hali hazırda 10 tane RPPO bulunmaktadır (URL-7). Bunlar;

- Asya ve Pasifik Bitki Koruma Komisyonu (APPPC). Bölge: Doğu Asya, Hindistan, Güneydoğu Asya Adaları ve Pasifik. 1956 yılında kurulmuştur.
- Karayip Tarım, Sağlık ve Gıda Güvenliği Ajansı (CAHFSA). Bölge: Karayipler. 1967 yılında kurulmuştur.
- Comunidad Andina (CAN). Bölge: Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru.1969 yılında kurulmuştur.
- Güney Amerika Bölgesi Bitki Sağlığı Komitesi (COSAVE). Bölge; Güney Amerika Güneyi. 1980 yılında kurulmuştur.
- Avrupa, Akdeniz Bitki Koruma Örgütü (EPPO). Bölge: Avrupa ve Akdeniz. 1951 yılında kurulmuştur. (Türkiye bu Bölgesel Bitki Koruma Organizasyonu üyesidir).
- Afrika Bitki Sağlığı Konseyi (IAPSC). Bölge: Afrika, Madagaskar. 1954 yılında

kurulmuştur.

- Yakın Doğu Bitki Koruma Örgütü (NEPPO). Bölge: Ortadoğu ve Kuzey Afrika. 2009 yılında kurulmuştur.
- Kuzey Amerika Bitki Koruma Örgütü (NAPPO). Bölge: Kuzey Amerika ve Meksika. 1976 yılında kurulmuştur.
- Bölgeler Arası Tarım Sağlığı Örgütü (OIRSA). Bölge: Merkez Amerika. 1947 yılında kurulmuştur.
- Pasifik Bitki Koruma Örgütü (PPPO). Bölge: Avustralya, Pasifik. 1995 yılında kurulmuştur.

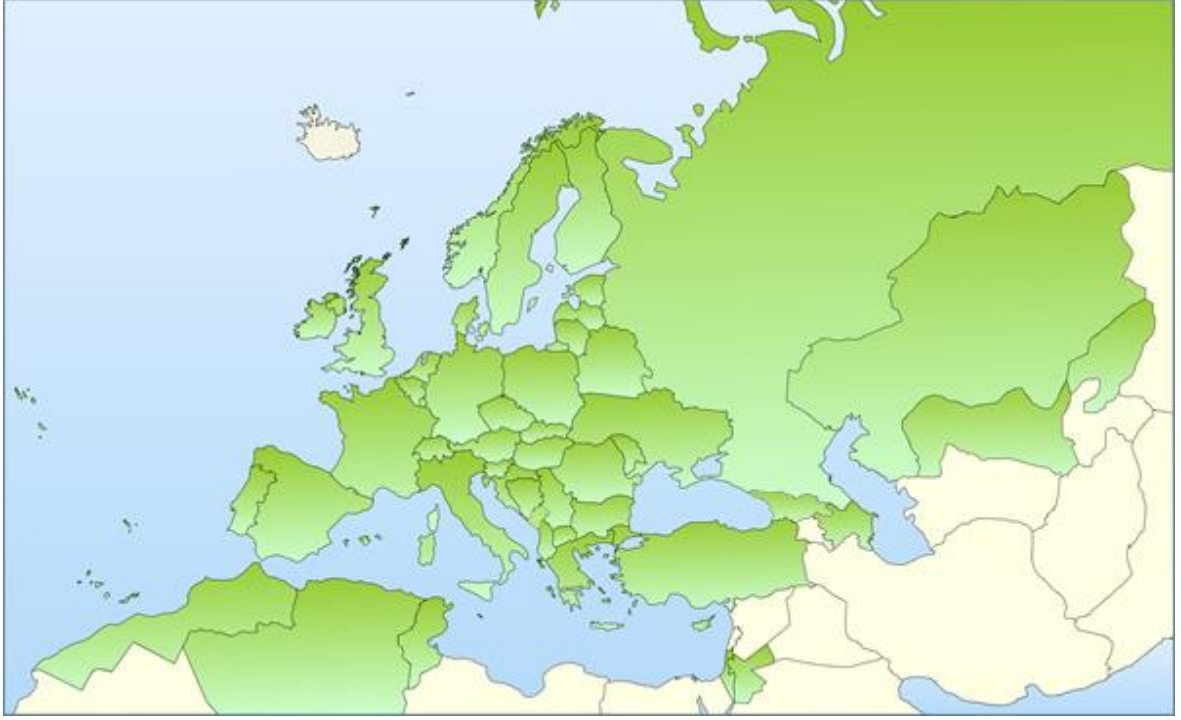
RPPO'ların işlevleri çoğunlukla IPPC'nin 9. Maddesinde belirtilmiş olup (URL-7), Bunlar:

- IPPC'nin hedeflerini tanıtmak ve gerçekleştirmek için kendi NPPO'ları arasında faaliyetleri koordine etmek ve katılım sağlamak,
- Uyumlaştırılmış bitki sağlığı önlemlerinin teşvik edilmesi için bölgeler arasındaki işbirliğini sağlamak,
- IPPC ile ilgili bilgilerin toplanması ve dağıtılması,
- Bitki sağlığı önlemleri için uluslararası standartların geliştirilmesinde ve uygulanmasında Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu ve IPPC Sekreterliği ile işbirliği yapmaktır.

Her RPPO'nun kendi faaliyetleri ve programları vardır. Her yıl, RPPO temsilcileri ve IPPC Sekreterliği'nin teknik danışmanlığı, zararlıları kontrol etmek ve yayılma ve/veya yerleşmelerini önlemek ve ilgili ISPM'lerin gelişimini ve kullanımını teşvik etmek için uyumlaştırılmış bitki sağlığı önlemleri konusunda bölgeler arası danışma çalışmalarını teşvik etmek üzere toplanmaktadır (URL-7).

### **1.1.3.1 Avrupa Akdeniz Bitki Koruma Örgütü (EPPO)**

Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Örgütü (EPPO), Avrupa ve Akdeniz bölgesinde bitki koruma alanında işbirliği ve uyumdan sorumlu uluslararası bir kuruluştur. EPPO'nun kurulmasına dair sözleşme 18 Nisan 1951 yılında Paris'te 15 kurucu ülke tarafından imzalanmış (URL-8) ve bugün EPPO'ya üye ülke sayısı 52'ye ulaşmıştır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1: EPPO'ya Üye Ülkeler Haritası (Çizim: EPPO)

EPPO'nun amaçları kuruluş sözleşmesinde (URL-8);

- İnsan ve hayvan sağlığını ve çevreyi korurken, bitki sağlığının korunması amacındaki üye devletlere destek olmak,
- Bitki ve bitkisel ürünlerin zararlılara karşı korunması ve uluslararası ticaretle yayılmasının önlenmesi ve özellikle de tehlike altındaki alanlara girişlerinin takibi ve geliştirilmesi konusunda üye devletlerarası iş birliği sağlamak,
- Uyumlaştırılmış bitki sağlığı ve diğer resmi uluslararası bitki koruma önlemlerini geliştirmek ve uygun olduğu ölçüde detaylandırmak,
- Üye devletlerin, gerektiği şekilde FAO, DTÖ ve diğer bölgesel bitki koruma örgütlerine ve ilgili sorumlulukları olan diğer kurumlara kolektif görüşlerini sunmak, şeklinde açıklanmıştır.

EPPO'nun kuruluş sözleşmesinde belirtilen amaçlara ulaşmak için mevcut teknik ve idari organları vasıtasıyla üzerinde çalıştığı temel faaliyetler (URL-8);

- Bitki Sağlığı önlemleri ve bitki koruma ürünleri için bölgesel standartlar



belirlemek,

- EPPO bölgesinin tüm bölümlerinden uzmanları bir araya getiren teknik toplantılar (Çalışma Grupları, Uzman Çalışma Grupları, Paneller vs.) düzenlemek,
- FAO bünyesindeki IPPC Sekretaryası tarafından koordine edilen bitki sağlığı tedbirlerine ilişkin küresel faaliyetlere katılım,
- Bitki koruma araştırmacıları, bitki koruma kuruluşları yöneticileri ve bitki sağlığı denetçileri için uluslararası konferanslar ve çalıştaylar düzenlemek,
- Resmi dergisi EPPO Bülteni, EPPO Servis Raporları, veri tabanları ve websitesi yayınlamaktır.

EPPO'nun üzerinde çalıştığı temel faaliyetler neticesinde ortaya çıkan standartlar; Bitki Sağlığı Önlemlerine Yönelik Standartlar ve Bitki Koruma Ürünleri Üzerine Standartlar olarak iki ana bölüme ayrılmaktadır. Bitki Sağlığı Önlemleri Konusunda EPPO Standartları (URL-9);

- PM 1- Genel Bitki Sağlığı Tedbirleri
- PM 2- Zararlı Bitki Sağlığı Önlemleri (Bu serideki tüm standartlar geri çekilmiştir.)
- PM 3- Bitki Sağlığı Prosedürleri
- PM 4- Dikim Amaçlı Sağlıklı Bitkilerin Üretimi
- PM 5- Zararlı Risk Analizi
- PM 6- Biyolojik Kontrol Ajanlarının Güvenli Kullanımı
- PM 7- Teşhis
- PM 8- Ticari Mallara Özgü Bitki Sağlığı Önlemleri
- PM 9- Ulusal Düzenleyici Kontrol Sistemleri
- PM10- Bitki Sağlığı Tedavileri'dir

Bitki Koruma Ürünleri Üzerine Standartlar ise (URL-9);

- PP 1- Bitki Koruma Ürünlerinin Etkinlik Değerlendirmesi
- PP 2- İyi Bitki Koruma Uygulaması
- PP3- Bitki Koruma Ürünlerinin Çevresel Risk Değerlendirmesi'dir.

Bu standartların yanı sıra EPPO faaliyetleri neticesinde; tarım ve bitki koruma açısından önemli olan bitkiler ve zararlıları tanımlamak için bir bilişim kodlama sistemi, tarım, ormancılık ve bitki koruma amacına yönelik olarak 78.000'den fazla bitki ve zararlı tür için temel bilgiler (bilimsel isimler, eş anlamlılar, farklı dillerdeki ortak isimler, taksonomi pozisyonu ve EPPO kodları), 1650'den fazla zararlı türü için ise coğrafi dağılımı, konukçusu olduğu bitkileri ve karantina durumlarını gösteren EPPO Küresel Veri Tabanı ve bu veri tabanının çevrimdışı kullanımını sağlayan EPPO GD masaüstü uygulaması, teşhis iş ve işlemlerinin yürütülmesine destek olmak amacıyla EPPO Teşhis Uzmanlığı Veri Tabanı, bitki koruma ürünlerinin etkinlik değerlendirme iş ve işlemleri için PP1 Standartlarında EPPO Veri Tabanı oluşturulmuş ve sürekli güncellenerek üye ülkelerin ve kullanıcıların hizmetine sunulmuştur. Bunların yanında yılda üç defa da EPPO Bülteni yayınlanmaktadır (URL-10).

Türkiye, EPPO'ya 1958 yılında üye olmuştur ve EPPO ile Türkiye ilişkileri Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü kanalıyla yürütülmektedir. 1965 yılından beri Türkiye, EPPO Konseyi üyesidir. EPPO Yürütme Kurulu Toplantısının ikincisi 2017 yılında Antalya'da gerçekleştirilmiştir. Türkiye, EPPO'nun faaliyetlerinde etkin bir şekilde yer almaktadır.

#### **1.1.4 Avrupa Birliği Bünyesindeki Bitki Sağlığı Örgütleri (Sağlık ve Tüketicinin Korunması Genel Müdürlüğü (DG-SANCO))**

Avrupa Komisyonu bünyesinde kurulan Sağlık ve Tüketicinin Korunması Genel Müdürlüğü (DG-SANCO), 1999 yılında gıda ile ilgili tüm sorumluluğa sahip olan örgüt olarak kurulmuştur. Gıda ile ilgili Avrupa Birliği mevzuatını oluşturmuştur. DG-SANCO; tüketicileri koruma ve güçlendirmeyi, halk sağlığını koruma ve iyileştirmeyi, gıda güvenliği ve sağlığını temin etmeyi, çiftlik hayvanlarının sağlık ve refahını korumayı, bitki ve orman sağlığını korumayı amaç edinmiştir (URL-11). DG SANCO bitki sağlığı rejimini belirlerken; bitki koruma ürünleri, zararlı organizmalar, tohum ve fide kalitesi vb. konularda ilgili kuruluşların da görüşlerini alarak bitki sağlığı mevzuatı ve uygulamalarını belirler (URL-11).

## **1.2 Bitki Sağlığı Faaliyetlerine Yönelik Uluslararası Anlaşmalar**

Uluslararası ticarete konu edilen bitki, bitkisel ürün ve diğer materyallerin ülkelerarası dolaşım kurallarının düzenlenmesi için temel çerçeveyi çizen iki önemli anlaşma bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasın İlişkin Anlaşma (SPS), diğeri ise Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması (IPPC)'dir.

### **1.2.1 Dünya Ticaret Örgütü Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasına İlişkin Anlaşma (SPS Anlaşması)**

Dünya Ticaret Örgütü kurucu anlaşmasına ekli Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanması Anlaşması'nın (DTÖ-SPS Anlaşması), 1995 tarihinde yürürlüğe girmesi neticesinde, ülkeler tarafından yerine getirilen sağlık ve bitki sağlığı önlemleri belirli bir disiplin altına alınmıştır. DTÖ-SPS anlaşmasının temel amacı; her ülkenin kendince uygun gördüğü sağlık koruma seviyesini sağlama hakkının sürdürülmesini teminat altına almak, ve bu hakkın korumacı yaklaşımla keyfi kullanımının önüne geçerek, uluslararası ticarete engel oluşturmamasını sağlamaktır. Böylelikle, tüketiciler için güvenilir gıda maddeleri ve üreticiler için güvenilir girdilere ulaşılması mümkün kılınarak adil bir ticari rekabet ortamı ile birlikte korumanın da sürdürülebilmesi sağlanabilmektedir (Aldağ, 2015).

Söz konusu anlaşma, üye ülkelere sağlık tedbirlerini alırken uymaları gereken bazı yükümlülükler de getirmektedir. Örneğin, sağlık tedbirlerinin bilimsel kriterlere göre belirlenmesi ve bilimsel verilere dayanılarak yürürlükte tutulması gerekiyken yine sağlık tedbirlerin uygulanmasında yerli-yabancı ve yabancı-yabancı arasında ayrımcılık yapılmaması ve bu tedbirlerin uluslararası ticareti kısıtlayıcı gizli bir tedbire dönüştürülmemesi de anlaşmanın öngördüğü yükümlülükler arasında bulunmaktadır (Ordukaya, 2008). Anlaşma, ulusal mevzuatlar oluşturulurken; gıda güvenliği konusunda "FAO/WHO-Codex Alimentarius Commission", hayvan sağlığı konusunda "International Office of Epizootic", bitki sağlığı alanında "International Plant Protection Commission" tarafından hazırlanan standart ve benzeri uygulamaların temel alınması durumunda, bu mevzuatların bilimsel temellere dayalı olduğunun kabul göreceğini belirtmektedir (URL-12).

### 1.2.2 Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması (IPPC)

Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması, bitkilerin ve bitkisel ürünler için zararlı etmenlerin, girişini ve yayılmasını önlemek ve kontrol etmek için, koordineli ve etkili bir eylemi sağlamayı amaçlayan uluslararası bir anlaşmadır. Üye ülkelerin bitkisel kaynaklarını zararlılardan ve hastalıklardan koruyarak; çiftçilere ekonomik olarak zarar verecek, zararlı ve hastalıkların yayılmasını engellemeyi, çevredeki tür çeşitliliğini azaltacak salgınların meydana gelmesini önlemeyi, ekosistemlerde salgınlar nedeniyle meydana gelebilecek canlılık kayıplarının oluşmasının önüne geçilmesini, endüstrileri ve tüketicileri; haşere kontrolü veya eradikasyon işlemleri nedeniyle oluşabilecek maliyetlerden korumayı amaçlar. IPPC, ülkelerin ulusal bitki kaynaklarına yönelik riskleri analiz etmelerine, ekili ve yabani bitkilerini korumak için bilimsel temelli önlemleri kullanmalarını destek olmaktadır (URL-13).

1952 yılında imzalanan Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması; 1997 yılında, DTÖ'nün Uruguay Round'unda varılan anlaşmalar, özellikle SPS Anlaşması ile uyumunu sağlamak için güncellenmiş ve 2 Ekim 2005 yılında güncellenen yeni haliyle yürürlüğe girmiştir. SPS Anlaşması kapsamında IPPC, hükümetlerin bitki kaynaklarını zararlılardan korumak için uyguladıkları bitki sağlığı tedbirleri için uluslararası standartlar sağlarken, bu önlemlerin bilimsel olarak haklılığının gösterilmesini ve uluslararası ticarete yönelik haksız engeller olarak kullanılmamasını sağlar (URL-14). Bitkilerin ve bitki ürünlerinin zararlılarının girişini ve yayılmasını önlemeyi amaç edinen IPPC ile bitki koruma önlemlerini tespit etme hakkının keyfi kullanımını önlemeyi amaç edinen SPS Anlaşması'nın birbiri ile uyumlu olmasının önemi çok büyüktür. Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması'nın artan önemi ve anlaşmanın işleyişinin düzenli bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla, FAO tarafından 1992 yılında Roma'da, IPPC Sekreteryası kurulmuştur. IPPC Sekreteryasının şu anki çalışma programı, ISPM'lerin geliştirilmesi, resmi bilgi alışverişi, kapasite geliştirme ve teknik yardıma odaklanmaktadır (URL-15).

IPPC, 31 Temmuz 2009 itibarıyla; prosedür ve referanslar, uyum prosedürleri ve bitki sağlığı denetim metodolojisi, ülkelere giriş noktalarında karantina, ithalat düzenlemeleri ve zararlı risk analizi, zararlı survey, anket ve izlemeleri, zararlı yönetimi, egzotik zararlılara acil müdahale, kontrol ve eradikasyon, ihracat sertifikası alanlarında hazırladığı Bitki Sağlığı Tedbirleri Uluslararası Standartları (ISPM's) ile, bitki koruma alanında uluslararası

bir çerçeve sunmaktadır (URL-13).

Ayrıca IPPC, üye ülkelerce düzenlenen ithalat ve ihracat gereklilikleri, ülkelerin zararlı durumu ve karantina listelerinde bulunan zararlılara ilişkin ülkelerarası bilgi alışverişinde bulunur, sözleşmenin ve ISPM standartlarının uygulanabilmesi için üye ülkelere teknik destek sağlar. IPPC, öncelikli olarak uluslararası ticarete hareket eden bitki ve bitkisel ürünler ile taşınan zararlılara odaklanmakla beraber, araştırma materyalleri, biyolojik kontrol organizmaları, gen bankaları, depolama tesisleri, bitki ve bitkisel ürün zararlılarının yayılmasına vektör oluşturabilecek; konteynır, ambalaj malzemeleri, taşıtlar, gemiler, makinalar ve toprak gibi etmenleri de çalışma alanı içerisinde bulundurur (URL-13).

IPPC Sekreteryası; IPPC'nin hedeflerini uygulanmasına yardımcı olmak için, işbirliğini ve bilgi alışverişini desteklemek amacıyla her yıl toplanan Bitki Sağlık Tedbirleri Komisyonu (CPM), ve bir dizi Bitki Sağlık Tedbirleri Komisyonu iştiraki ve gözetim organları tarafından, 183 IPPC üyesi ülkenin katılımıyla yönetilir. Bitki Sağlık Tedbirleri Komisyonu (URL-16);

- Dünyadaki bitki koruma durumunu gözden geçirir,
- Zararlıların yeni alanlara yayılmasını engellemek için gerekli eylemleri tanımlar,
- Uluslararası standartları geliştirir ve kabul eder,
- Uyuşmazlıkların çözümü için kurallar ve prosedürler belirler,
- Bitki sağlığı bilgilerinin paylaşımı için kurallar ve prosedürler oluşturur,
- Sözleşmeyle ilgili konularda uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapar.

IPPC Sekreteryasının himayesinde geliştirilen standartlar, Dünya Ticaret Örgütü'nün Sağlık ve Bitki Sağlığı Tedbirleri Uygulaması Anlaşması (SPS) tarafından kabul edilmektedir ve IPPC Sekreteryası, uluslararası bitki sağlığı tedbirleri standardı belirlemede yetkili tek kuruluştur. Bitki sağlığı tedbirleri standartları'nın yanı sıra IPPC Sekreteryası'nın Bitki Sağlık Tedbirleri Komisyonu'nca bitki sağlığıyla ilgili tavsiye kararları da belirlenmektedir (URL-17).

### 1.2.2.1 Bitki Sağlığı Tedbirleri Uluslararası Standartları (ISPM's)

Bitki sağlığı alanında standart yayınlama yetkisi bulunan tek kuruluş olan IPPC Sekretaryası tarafından günümüze kadar, 42 adet bitki sağlığı tedbirleri uluslararası standardı kabul edilmiştir. Bunlar (URL-18);

- ISPM 1: Bitkilerin Korunması için Bitki Sağlığı Prensipleri ve Bitki Sağlığı Tedbirlerinin Uygulanması İçin Uluslararası Standart. (1993 yılında onaylandı, 2006 yılında revize edildi),
- ISPM 2: Zararlı Risk Analizi Çerçevesi. (1995 yılında onaylandı, 2007 yılında revize edildi),
- ISPM 3: İhracat, Sevkiyat, İthalat ve Biyolojik Kontrol Ajanlarının ve Diğer Yararlı Organizmaların Bırakılması için Kılavuz. (1995 yılında onaylandı, 2005 yılında revize edildi),
- ISPM 4: Zararlılardan Ari Alanların Oluşturulması için Gereklilikler. (1995 yılında onaylandı),
- ISPM 5: Bitki Sağlığı Terimleri Sözlüğü. (1995 yılında onaylandı),
- ISPM 6: Sürveyler (1997 yılında onaylandı, 2018 yılında revize edildi),
- ISPM 7: Bitki Sağlığı Sertifikasyon Sistemi. (1997 yılında onaylandı, 2011 yılında revize edildi),
- ISPM 8: Bir Bölgedeki Zararlı Durumunun Tespiti. (1998 yılında onaylandı),
- ISPM 9: Zararlı Eradikasyon Programları için Rehber. (1998 yılında onaylandı),
- ISPM 10: Zararlılardan Ari Üretim Yerleri ve Zararlılardan Ari Üretim Sitelerinin Oluşturulması için Gereklilikler. (1999 yılında onaylandı),
- ISPM 11: Karantina Zararlıları için Zararlı Risk Analizi. (2001 yılında onaylandı, 2004 ve 2013 yıllarında revize edildi),
- ISPM 12: Bitki Sağlığı Sertifikaları. (2001 yılında onaylandı, 2011 yılında revize edildi),
- ISPM 13: Uygunsuzluk Bildirimleri ve Acil Durum Eylemleri için Rehber (2001 yılında onaylandı),

- ISPM 14: Zararlı Risk Yönetimi için Sistem Yaklaşımlı Entegre Önlemlerin Kullanımı. (2002 yılında onaylandı),
- ISPM 15: Uluslararası Ticarete Ahşap Ambalaj Materyallerinin Düzenlenmesi. (2002 yılında onaylandı, 2009 yılında revize edildi, 2013 ve 2018 yıllarında Ek-1 ve Ek-2 revize edildi),
- ISPM 16: Karantina Kapsamında Olmayan Zararlıların Düzenlenmesi: Konsept ve Uygulama. (2002 yılında onaylandı),
- ISPM 17: Zararlı Raporlama. (2002 yılında onaylandı),
- ISPM 18: Bitki Sağlığı Önlemi Olarak Radyasyon Kullanımı için Rehber. (2003 yılında onaylandı),
- ISPM 19: Düzenlenmiş Zararlılar için Rehber. (2003 yılında onaylandı),
- ISPM 20: Bitki Sağlığı İthalatı Düzenleme Sistemi için Rehber. (2004 yılında onaylandı, 2017 yılında revize edildi),
- ISPM 21: Düzenlenmiş Karantina Zararlısı Olmayan Zararlılar için Zararlı Risk Analizi. (2004 yılında onaylandı),
- ISPM 22: Zararlıların Düşük yoğunlukta Bulunduğu Alanların Oluşturulması için Rehber. (2005 yılında onaylandı),
- ISPM 23: İnceleme Rehberi. (2005 yılında onaylandı),
- ISPM 24: Bitki Sağlığı Önlemlerinin Eşdeğerlerinin Tanımlanması ve Belirlenmesi için Rehber. (2005 yılında onaylandı),
- ISPM 25: Transit Rejimindeki Sevkiyatlar. (2006 yılında onaylandı),
- ISPM 26: Düzenlenmiş Zararlılar için Teşhis Protokolleri. (2006 yılında onaylandı. 28 farklı zararlı için teşhis protokolleri onaylanmıştır),
- ISPM 28: Düzenlenmiş Zararlılar için Bitki Sağlığı Önlemleri. (2007 yılında onaylandı. Düzenlenmiş zararlılar için 32 başlık altında toplanan önlem onaylanmıştır),
- ISPM 29: Zararlıların Düşük Yoğunlukta Bulunduğu Alanların ve Zararlılardan Ari Alanların Tanınması. (2007 yılında onaylandı),
- ISPM 30: Meyve Sineklerinin (Tephritidae) Düşük Yoğunlukta Bulunduğu Alanların Kurulması.(2008 yılında onaylandı. İptal edilerek, 2018 yılında onaylanan ISPM 35'e ek olarak dahil edildi),
- ISPM 31: Sevkiyatların Örneklenmesi için Metodolojiler. (2008 yılında onaylandı),

- ISPM 32: Ticari Ürünlerin Zararlı Risklerine Göre Sınıflandırılması. (2009 yılında onaylandı),
- ISPM 33: Uluslararası Ticarete, Zararlılardan Ari Patates Mikro Çoğaltıcıları ve Mini Yumruları. (2010 yılında onaylandı),
- ISPM 34: Bitkiler için Giriş Sonrası Karantina İstasyonlarının Tasarımı ve İşletilmesi. (2010 yılında onaylandı),
- ISPM 35: Meyve Sineklerinin (Tephritidae) Zararlı Risk Yönetimi için Sistem Yaklaşımı. (2012 yılında onaylandı. 2018 yılında değişiklikler yapıldı),
- ISPM 36: Dikim Amaçlı Bitkiler için Entegre Önlemler. (2012 yılında onaylandı),
- ISPM 37: Meyvelerin, Meyve Sinekleri (Tephritidae) için Konukçuluk Durumunun Belirlenmesi. (2016 yılında onaylandı),
- ISPM 38: Tohumların Uluslararası Dolaşımı. (2017 yılında onaylandı),
- ISPM 39: Ahşap Ürünlerin Uluslararası Dolaşımı. (2017 Yılında Onaylandı),
- ISPM 40: Dikim Amaçlı Bitkilerle Bağlantılı Yetiştirme Ortamlarının Uluslararası Hareketi. (2017 yılında onaylandı),
- ISPM 41: Kullanılmış Araç, Makine ve Ekipmanlarının Uluslararası Hareketi. (2017 yılında onaylandı),
- ISPM 42: Bitki Sağlığı Önlemi Olarak Isıl İşlem Kullanılması için Gereklilikler. (2018 yılında onaylandı)'dir.

IPPC tarafından onaylanan 42 adet bitki sağlığı tedbirleri uluslararası standardı incelendiğinde; ISPM-39, ISPM-38, ISPM-26, ISPM-15 gibi doğrudan orman ürünleri ile alakalı standartların var olduğu görünürken, ISPM-1, ISPM-5, ISPM-23 vb. gibi standartların ise bitki ve bitkisel ürünlerin ve diğer eşyaların uluslararası dolaşımının genel kurallarını belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir.

#### **1.2.2.2 Bitki Sağlık Tedbirleri Komisyonu Tavsiye Kararları (CPM-rs)**

Düzenli olarak gerçekleştirilen yıllık toplantılar boyunca, üyelerin değerlendirmesi ve karar vermesi için pek çok konu Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu'nun önüne gelir. Bu konular arasında; Bitki Sağlığı Tedbirleri Uluslararası Standartları, kısa veya uzun süreli



prosedür ve idari konular ile uzun vadeli operasyonel konular hakkında kararlar veya anlaşmalar yer almaktadır. Sözleşmeye taraf bir ülke veya IPPC Sekretaryası, CPM'ye CPM Tavsiye Kararı için öneride bulunabilir. CPM tarafından değerlendirildikten ve onaylandıktan sonra yayınlanan tavsiye kararları (URL-19);

- R-01: Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (LMO's). Biyogüvenlik ve İstilacı Yabancı Türler (IAS). (2017 yılında yayımlandı),
- R-02: Yabancı Türler Tarafından Oluşturulan Biyoçeşitlilik Tehditleri: IPPC Çerçevesinde Eylemler. (2017 yılında yayımlandı),
- R-03: Bitki Sağlığı Tedbiri Olarak Kullanılan Metil Bromür (MeBr) Kullanımının Değiştirilmesi ya da Azaltılması. (2017 yılında yayımlandı),
- R-04: Su Bitkileri İçin IPPC Kapsamı. (2017 yılında yayımlandı),
- R-05: Bitkiler ve Diğer Düzenlenmiş Başlıklar İçin E-Ticaret. (2017 yılında yayımlandı),
- R-06: Deniz Taşımacılığı. Kargo Taşıma Birimleri (CTU's). (2017 yılında yayımlandı),
- R-07: Zararlı Teşhisinin Önemi. (2017 yılında yayımlandı)'dir.

### **1.2.3 Türkiye'de Bitki Karantinası Uygulamaları Birimleri ve Mevzuatı**

Türkiye'de bitki sağlığı ve bitki karantinası uygulamaları Tarım ve Orman Bakanlığı'na yürütülmektedir. Karantina uygulamaları, iç karantina uygulamaları ve dış karantina uygulamaları olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Ancak tez konumuzun orman ürünleri ithalatında bitki karantinası kontrolleri olması nedeniyle karantina konusu, dış karantina perspektifinden incelenecektir.

#### **1.3.1 Türkiye'de Dış Karantina Hizmetleri Yürüten Birimler**

Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, ülkemizin Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Organizasyonu (EPPO), Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması Sekretaryası (IPPC) ile iletişimini ve işbirliğini yürüten Ulusal Bitki Koruma Organizasyonu (NPPO)'dur. Dış karantina kontrolleri kapsamında yürütülen görevler merkezde, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü

Bitki ve Bitkisel Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı'na yürütülmektedir (URL-20).

Merkezde Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Bitki ve Bitkisel Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı'na yürütülen; bitki, bitkisel ürün ve ahşap ambalaj malzemelerinin ülkeye girişi ve çıkışında bitki karantinası ile ilgili işlemleri ve resmi kontrolleri yapmak, bitki ve bitkisel ürünlerin ihracatında resmi kontrolleri yapmak ve bitki sağlık sertifikası düzenlemek, bitkisel kökenli gıda, gıda ile temas eden madde ve malzemelerin ve yemlerin ülkeye girişi ve çıkışı ile ilgili işlemleri ve resmi kontrolleri yapmak görevleri taşrada; Zirai Karantina Müdürlükleri'nce, Zirai Karantina Müdürlüğü'nün bulunmadığı yerlerde ise Tarım ve Orman Bakanlığı İl Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlükleri'nce yürütülmektedir.

Ülkemizde; Şekil 1.2'de gösterildiği gibi, Ağrı, Ankara, Antalya, Artvin, Bursa, Hatay, İstanbul, İzmir, Mersin, Samsun, Şırnak ve Trabzon İllerinde Zirai Karantina Müdürlükleri bulunmaktadır (URL-21).



Şekil: 1.2: Ülkemizde Zirai Karantina Müdürlüğü Bulunan İller Haritası  
(Çizim: Ertan ALBAS)

### **1.3.2 Türkiye’de Dış Karantina Mevzuatı**

Türkiye’de bitki ve bitkisel ürünler ve diğer eşyaların resmi karantina kontrollerinin temel dayanağını; 13.06.2010 tarih ve 27610 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu oluşturmaktadır. 5996 Sayılı Kanunun yanı sıra, Bitki Karantinası Yönetmeliği, Ahşap Ambalaj Malzemelerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretlenmesine Dair Yönetmelik, Bitki Karantinası İnspektör Yönetmeliği, Bitki Karantinası Fümigasyon Yönetmeliği, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin Girişine Yetkili Gümrük İdareleri ile Resmi Kontrolleri Yapmaya Yetkili İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri’nin Belirlenmesine Dair Tebliğ, 2019/5 Sayılı Ürün Güvenliği Denetimi Tebliği, Orman Ürünleri İthalatı Uygulama Talimatı vb. gibi uygulama talimatları, bitki ve bitkisel ürünler için dış karantina mevzuatı çerçevesini oluşturmaktadır.

#### **1.3.2.1 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu**

5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’nun yedinci kısmının ikinci bölümü 34. madde 3. fıkrasında, Tarım ve Orman Bakanlığı’nın dış karantina kontrollerini yürütmekte yetkili olduğu belirtilmektedir. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’nun yedinci kısmının ikinci bölümü 34. madde 5. fıkrasında; kontrol işlemlerinin yürütülmesiyle ilgili yapılacak uygulamaya ilişkin iş ve işlemler anlatılmaktadır (Anon., 2010).

Yine 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’nun dördüncü kısmının birinci bölüm 15. maddesinin 1. fıkrasının “c” bendi ile karantinaya tabi zararlıların belirlenmesi yetkisinin ve dokuzuncu kısmının birinci bölüm 44. maddesinin 5. fıkrası ile karantina hususunda istisnai işlem tahsis etme yetkisinin de Bakanlığa verildiği görülmektedir (Anon., 2010).

#### **1.3.2.2 Bitki Karantinası Yönetmeliği**

Bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin, ülkemize giriş ve çıkışında bitki sağlığı açısından tabi olacağı hususlara ilişkin usul ve esasları düzenlemek amacıyla; 5996 Sayılı Veteriner

Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'na dayanılarak 03.12.2011 tarih ve 28131 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Bitki Karantinası Yönetmeliği, dış karantina kapsamında gerçekleştirilen resmi kontrol iş ve işlemleri için gerekli belgeler, iş ve işlemlerin yürüyüş aşamaları, bitki ve bitkisel ürünlerin ithalatında istenen özel şartlar, ülkeye girişi yasak bitki, bitkisel ürünler ve yetiştirme ortamları, ülkeye girişe engel teşkil eden zararlı organizmalar listeleri, bitki sağlık sertifikası taşıması gerekli bitki ve bitkisel ürünler, bitki sağlık sertifikası ve re-export bitki sağlık sertifikası formatları, uygunsuzluk durumlarında uygulanacak mahrece iade, fumigasyon veya dezenfeksiyon gibi işlemlerin bildirim vb. gibi iş ve işlemlerin ve tedbirlerin uygulanmasına ilişkin konuları içermektedir (Anon., 2012).

Bu tedbirler uygulanırken, inspektör tarafından Bitki Karantinası Yönetmeliği ekleri de dikkate alınır. Bitki Karantinası Yönetmeliği Ekleri;

- Ek-1: İthale Mani Teşkil Eden Karantinaya Tabi Zararlı Organizmalar Listesi
  - A: Türkiye de Varlığı Bilinmeyen ve İthale Mani Teşkil Eden Karantinaya Tabi Zararlı Organizmalar Listesi.
  - B: Türkiye'de Sınırlı Olarak Bulunan ve İthale Mani Teşkil Eden Karantinaya Tabi Zararlı Organizmalar Listesi.
- Ek-2: Bazı Bitki ve Bitkisel Ürünlerde Bulunması Halinde İthale Mani Teşkil Eden Karantinaya Tabi Zararlı Organizmalar Listesi
  - A: Türkiye'de Varlığı Bilinmeyen Karantinaya Tabi Zararlı Organizmalar Listesi.
  - B: Türkiye'de Sınırlı Olarak Bulunan Karantinaya Tabi Zararlı Organizmalar Listesi.
- Ek-3: Girişi Yasak Bitki, Bitkisel Ürün ve Yetiştirme Ortamları Listesi.
- Ek-4: Bitki ve Bitkisel Ürünlerin İthalatında İstenen Özel şartlar.
- Ek-5: Bitki Sağlık Sertifikası Taşıması Gerekli Bitki ve Bitkisel Ürünler.
- Ek-6: Mülga
- Ek-7: Bitki Sağlık Sertifikası.
- Ek-8: Yeniden İhracat (Re-export) Bitki Sağlık Sertifikası.
- Ek-9: Bildirim Formu.

- Ek-10: Sevkiyat Bildirimi Formu.
- Ek-11: Bitki Sağlığı Dolaşım Belgesi'dir.

### **1.3.2.3 Ahşap Ambalaj Materyallerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretlenmesine Dair Yönetmelik**

Uluslararası ticarete konu olan her türlü ürünü desteklemek veya ambalajlamak amacıyla ahşaptan üretilen; palet, sandık, kasa, kutu, istif tahtası, kablo makarası ve bobin makarası vb. gibi ahşap ambalaj materyalleri ile taşınan zararlı organizmaların yayılmasını önlemeye yönelik olarak ısıl işlem uygulanması ve ISPM-15 işaretleme yapılmasına ilişkin esaslar, işletmelerin ve ahşap ambalaj materyallerinin denetimleri, izin belgesi ve ISPM-15 işaretleme izni verilmesi, ahşap ambalaj malzemesi tedarikçilerinin ve kullanıcılarının sorumluluklarını belirleme kapsamında yayımlanan Ahşap Ambalaj Materyallerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretleme Dair Yönetmelik, ISPM-15 Uluslararası Ticarete Ahşap Ambalaj Materyallerinin Düzenlenmesi Standardı'nın ülkemizdeki tezahürüdür.

ISPM-15 Standardı, ahşap ambalaj materyalleri ile ilişkili olabilecek birçok zararlı organizmanın bulaşması ve yayılması riskini önemli ölçüde azaltmak veya ortadan kaldırmak için, tüm ülkeler tarafından uluslararası kabul görmüş önlemleri açıklamaktadır. Standart; 6 mm veya daha ince kalınlıktaki ahşaptan üretilmiş ahşap ambalaj malzemeler, ısı veya basınç ya da bunların kombinasyonu kullanılarak üretilmiş, kontrplak, yonga levha, kaplama vb. malzemeden yapılmış ahşap ambalaj malzemeler, üretim sırasında ısıtılmış şarap ve ispirto fiçısı, zararlılardan arı hale getirilecek şekilde üretilen ya da işlenen şarap, puro ve diğer ticari malların hediye kutuları, talaş, odun talaşı ve odun yünü, taşıma araçlarına kalıcı olarak monte edilmiş ahşap bileşenler dışındaki; ahşaptan üretilmiş kasa, kutu, ambalaj kutuları, destek malzemesi, paletler ve kablo makaralarının işlenmesini kapsamaktadır. Ahşap ambalaj materyalleri ile zararlı organizmaların bulaşması ve yayılmasını engellemek için ISPM-15 Standardı kapsamında uygulanan önlemler (URL-22);

- **Kabuğu Soyulmuş Odun Kullanımı (DB):** Ahşap ambalaj malzemesi üretiminde kullanılan odunun kabuğu soyulmuş olmalıdır. Odun üzerinde genişliği 3 mm'den fazla olmayan, genişliği 3 mm'den fazla olsa dahi yüzey alanı

50 cm<sup>2</sup>'yi geçmeyen kabuk kalıntıları dışında kabuk kalıntısı bulunmamalıdır. Ahşap ambalaj materyaline methyl bromür veya sülfür florid fümigasyonu ile işlem yapılacaksa kabuk soyma işlemi fümigasyon işleminden önce gerçekleştirilmelidir. Ahşap ambalaj materyaline ısı işlem uygulanacaksa kabuk soyma işlemi, ısı işleminden önce ya da sonra gerçekleştirilebilir.

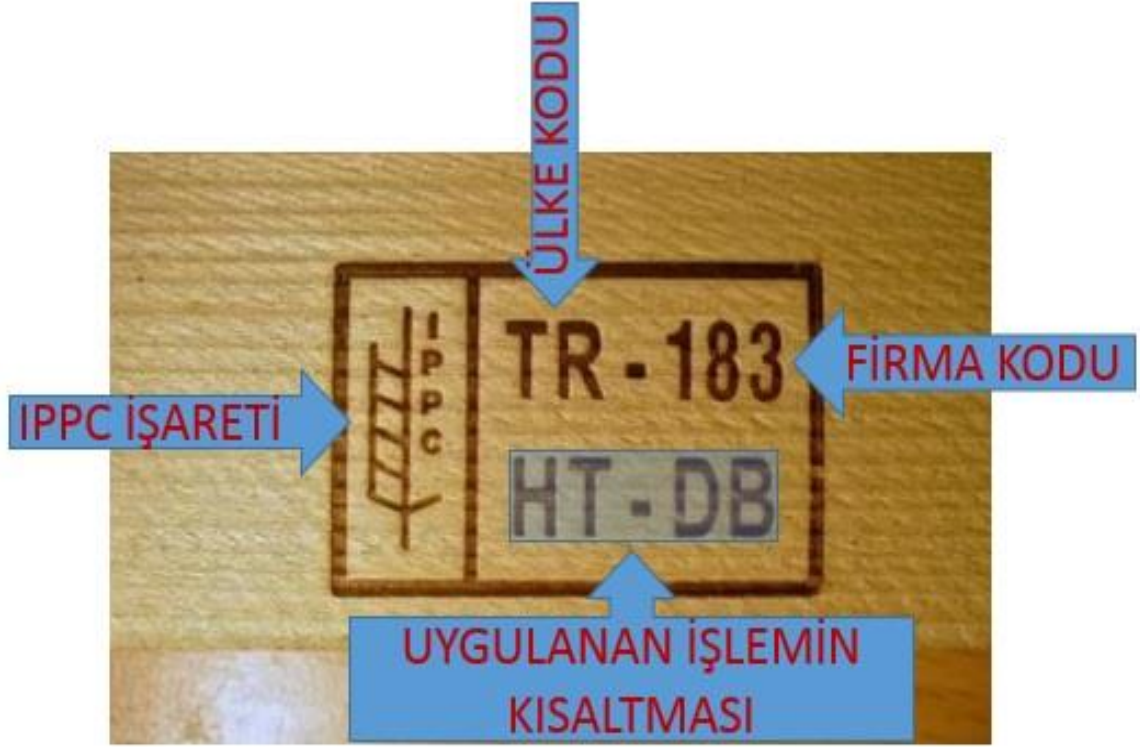
- **Isıl İşlem (HT):** Isıl işlem de amaç ahşabın en soğuk noktasının belirli bir sıcaklık değerine çıkarılarak belirli bir süre bu sıcaklıkta işleme tabi tutulmasıdır. Isıl işlem uygulaması konvensiyonel sıcaklık fırınları kullanılarak uygulanacak ise, ısı işlemine tabi tutulacak tüm ahşabın (ahşabın en soğuk noktası dahil) en az 56 °C derecede kesintisiz olarak en az 30 dakika boyunca işleme tabi tutulmasını gerektirir. Isıl işlem uygulaması dielektrik ısıtma (DH) kullanılarak yapılacak ise, ısı işlemine tabi tutulacak ahşabın yüzeyi dahil olmak üzere tüm profili boyunca, en az 60 °C derecede kesintisiz olarak en az 1 dakika boyunca işleme tabi tutulması gerekmektedir.

- **Methyl Bromide Uygulaması (MB):** Öncelikle Ulusal Bitki Koruma Organizasyonlarının (NPPO's), Bitki Sağlığı Tedbirleri Komisyonu (CPM) tarafından, MeBr kullanımının azaltılması veya farklı bitki sağlığı tedbirlerinin kullanımı için teşvik edildiğini göz önünde bulundurmak, ekosistem yaklaşımı açısından önemlidir.

Enine kesitindeki ahşap bileşenlerinden en küçüğünün boyu 20 cm'yi aşan ahşap ambalaj materyalleri MeBr uygulamasına tabi tutulmamalıdır. Ahşap ambalaj materyallerinin MeBr ile işleme tabi tutulmasında, NPPO tarafından belirlenen ve onaylanan minimum konsantrasyon-zaman oranına ulaşılmalıdır. Atmosfer basıncı altında dahil, minimum konsantrasyon ahşabın çekirdeği dahil tüm profilinde elde edilmelidir. MeBR uygulaması sırasında ortam sıcaklığı 10 dereceden az, uygulama süresi 24 saatten kısa olmamalıdır.

- **Sülfür Florid Uygulaması (SF):** Ahşap ambalaj materyallerinin sülfür florid ile işleme tabi tutulmasında, NPPO tarafından belirlenen ve onaylanan minimum konsantrasyon-zaman oranına ulaşılmalıdır. Atmosfer basıncı altında dahil, minimum konsantrasyon ahşabın çekirdeği dahil tüm profilinde elde edilmelidir. Sülfür Florid uygulamasında, ahşap sıcaklığı en az 20 °C, minimum uygulama zamanı ise 24 saatten az olmamalıdır.

Uluslararası Ticarete Ahşap Ambalaj Materyallerinin Düzenlenmesi Standardında kabul edilen bu bitki sağlığı tedbirlerinden sadece kabuğu soyulmuş odun kullanımı (DB) ve ısıt işlem uygulaması (HT), Ahşap Ambalaj Malzemelerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretlenmesi Yönetmeliği kapsamına alınmıştır.



Şekil 1.3: ISPM-15 Isıl İşlem Uygulama İşareti (Çizim: Ertan ALBAS)

Ahşap Ambalaj Malzemelerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretlenmesi Yönetmeliği kapsamında, bakanlıkça yetki verilmiş firmalar tarafından ısıt işleme tabi tutulan ahşap ambalaj materyalleri, ısıt işleme tabi tutulduklarının gösterilmesi için ISPM-15 işareti ile işaretlenir (Şekil 1.3). İşaretleme için kullanılan ISPM-15 işareti; okunabilir boyutta olmalı, kalıcı ve taşınmaz olmalı, yakma, damga vb. gibi yöntemlerle uygulanmalı, elle çizilmemeli, işaretlemede kırmızı veya turuncu renk kullanılmamalı, ısıt işlem uygulaması yapılan ahşap ambalaj malzemelerinin en az, zıt iki yüzüne, gözle görülebilen bir yere, okunaklı olarak yapılmalıdır. ISPM- 15 işareti; IPPC'nin başak içerisindeki yazısı, iki harfli ülke kodu, izin belgeli işletme kodu ve uygulanan onaylı işleme ait IPPC kısaltmasından oluşmaktadır (Anon., 2015).

Ahşap ambalaj materyalleri zararlıların bulaşması ve yayılması için çok önemli bir taşıma yoludur. 1 Ocak 2007 – 31 Aralık 2008 yılları arasındaki EUROPHYT kayıtlarındaki uygunsuzluk bildirimleri incelendiğinde 190 adet sevkiyatta uygunsuzluğa rastlandığı görülmekte olup bu uygunsuzlukların 42 tanesinin nedeni ahşap ambalaj materyallerindeki uygunsuzluklardır. Ahşap ambalaj materyallerindeki uygunsuzlukların 11 tanesinin sebebi de orijini Çin, Tayvan ve Kore olan *Anoplophora glabripennis*'dir. Avrupa Birliği Komisyonu “Üye Devletlerin son zamanlardaki bitki sağlığı kontrolleri, Çin menşeli bazı malların taşınmasında kullanılan ahşap ambalaj malzemelerinin, özellikle Almanya, Fransa, İtalya, Hollanda, Avusturya ve Birleşik Krallık'daki, bu organizmaların salgınlarına neden olan zararlı organizmalar tarafından, özellikle de *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) tarafından enfekte edildiğini göstermiştir.” şeklinde tespit yaparak 18 Şubat 2013 tarihli Çin Menşeli Belirli Malların Taşınmasında Kullanılan Ahşap Ambalaj Materyallerinin Gözetim ve Bitki Sağlığı Kontrolleri Komisyon Uygulama Kararını (2013/92/EU) yürürlüğe koymuştur. Böylelikle ahşap ambalaj materyalleri için Avrupa birliği kapsamında ISPM-15'e ek önlemler de getirmiştir. 2017 yılında yayımlanan EUROPHYT raporuna göre de; ahşap ambalaj materyallerinin üzerinde zararlı organizmaların varlığı nedeniyle yapılan uygunsuzluk bildirim sayısı 2016 yılına göre %21.1 azalarak 2013-2017 yılları arasındaki en düşük seviyesine gerilemiştir. Ancak bu düşüşe rağmen Çin hala ahşap ambalaj malzemeleri üzerinde zararlı tespiti kaynaklı uygunsuzluk bildirimlerinde ilk sıradadır (URL-23).

#### **1.3.2.4 Bitki Karantinası Fümigasyon Yönetmeliği**

Bitki Karantinası Fümigasyon Yönetmeliği; bitki, bitkisel ürün, bitkisel sanayi ürünü ve orman ürünlerinin; alıcı ülke zirai karantina mevzuatının gerektirmesi, ithalat, ihracat, reeksport ve transit geçişlerde böcek, akar, nematod, hastalık, yabancı ot gibi zararlı organizmalarla bulaşık olduğunun inspektörlerce tespit edilmesi ve lüzum görülmesi; ambalaj maddelerinin, depo, silo, gemi, konteynır gibi buldukları ortamların temizlenmesi ve iç karantinaya tabi zararlı organizmaların belirlenmesi, kültür bitkilerinin yetiştirildiği ortamların temizlenmesi hallerinde, ayrıca fümigasyon için uygun hale getirilen müze, kütüphane, gıda üreten ve depolayan imalathane, fabrika ile tamamen boş ambar ve depolarda istek üzerine uygulanacak fümigasyon işleminin ve fümigasyon işlerini yapacak personelin belirlenmesi, yetiştirilmesi ve yetkilendirilmesi için usul ve



esasları belirlemek amacıyla yayımlanmıştır (Anon., 2011b).

Bitki Karantinası Fümigasyon Yönetmeliği çerçevesinde Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nce hazırlanan iki haftalık eğitim programı sürecini kapsayan fümigasyon operatörlüğü kursuna; ziraat mühendisleri, orman mühendisleri ve orman endüstri mühendisleri katılabilmekte ve fümigasyon operatörü olabilmektedir. Fümigasyon operatör yardımcılığı kurslarına ise ziraat teknikerleri, ziraat teknisyenleri ve orman teknikerleri katılabilmekte ve fümigasyon operatörü yardımcısı olabilmektedir (Anon., 2011b).

### **1.3.2.5 Bitki Karantinası İnspektör Yönetmeliği**

21.04.2011 tarih ve 27912 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Bitki Karantinası İnspektör Yönetmeliği; Tarım ve Orman Bakanlığı'nın bitki karantinası hizmetlerini yürüttüğü birimlerde inspektör olarak görev yapacak personelin, seçimi, teklifi, eğitimi, sınavı, adaylık süreci ile görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin esasları kapsamaktadır.

### **1.3.2.6 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Kontrolüne Tabi Ürünlerin İthalat**

#### **Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği ve Denetimi 2019/5)**

Bu tebliğ, insan sağlığı ve güvenliği ile hayvan ve bitki sağlığı yönünden Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın kontrolüne tâbi, tebliğ eklerindeki listelerde belirtilen ürünlerin ithalatına ilişkin usul ve esasları düzenlemek amacıyla yayımlanmıştır. Tebliğin Ek-3'ünde bulunan tohum, fide, fidan ve çiçek soğanları gibi çoğaltım materyalleri ve Ek-7'de bulunan zirai karantina kontrolüne tabi bitki ve bitkisel ürünler, bitki karantinası kontrolüne tabidir (Anon., 2015b).

### **1.3.2.7 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin**

#### **Girişine Yetkili Gümrük İdareleri ile Resmi Kontrollerini Yapmaya Yetkili İl Gıda,**

#### **Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri'nin Belirlenmesine Dair Tebliğ**

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin Girişine Yetkili Gümrük İdareleri ile Resmi Kontrollerini Yapmaya Yetkili İl Gıda, Tarım ve

Hayvancılık Müdürlükleri'nin Belirlenmesine Dair Tebliğ, Bitki Karantinası Yönetmeliği kapsamındaki bitki ve bitkisel ürünlerin ülkeye giriş gümrük idarelerini, tespit ve ilan etmek için yayımlanmıştır.

### **1.3.2.8 Orman Ürünleri İthalatı Uygulama Talimatı**

Orman Ürünleri İthalatı Uygulama Talimatı, Bitki Karantinası Yönetmeliğinin Ek-4, Bitki ve Bitkisel Ürünlerin İthalatında İstenen Özel Şartlar Madde 1 ve 2'de belirtilen orman ürünleri için yapılacak resmi kontrollerde yerine getirilmesi gereken iş ve işlemleri açıklamak için yayımlanmıştır. Talimatta; gemi ile getirilen orman ürünleri ithalatı kontrol safhaları, orman ürünlerine uygulanan ısıl işlem, fümigasyon, fırında kurutma (KD) vb. gibi özel işlemlere ilişkin uygulamaların, bitki sağlık sertifikasında belirtilmesi ve ürün üzerinde işaretlerinin taşınması, orman ürünlerinde uygulanacak kabuk toleransına ilişkin açıklamalar, zararlılardan arı alanlara ilişkin bilgiler, ürün bazında istenen özel şartlara ilişkin açıklamalar bulunmaktadır.

### **1.4 Türkiye'de Orman Ürünleri İthalatı Kontrollerine Dair Genel Bilgiler**

Türkiye'ye orman ürünleri ithalatı; aşağıda belirtilen 24 ilde bulunan 48 gümrük müdürlüğünden, mevzuat çerçevesinde belirtilen prosedüre uygun olarak gerçekleştirilmektedir.

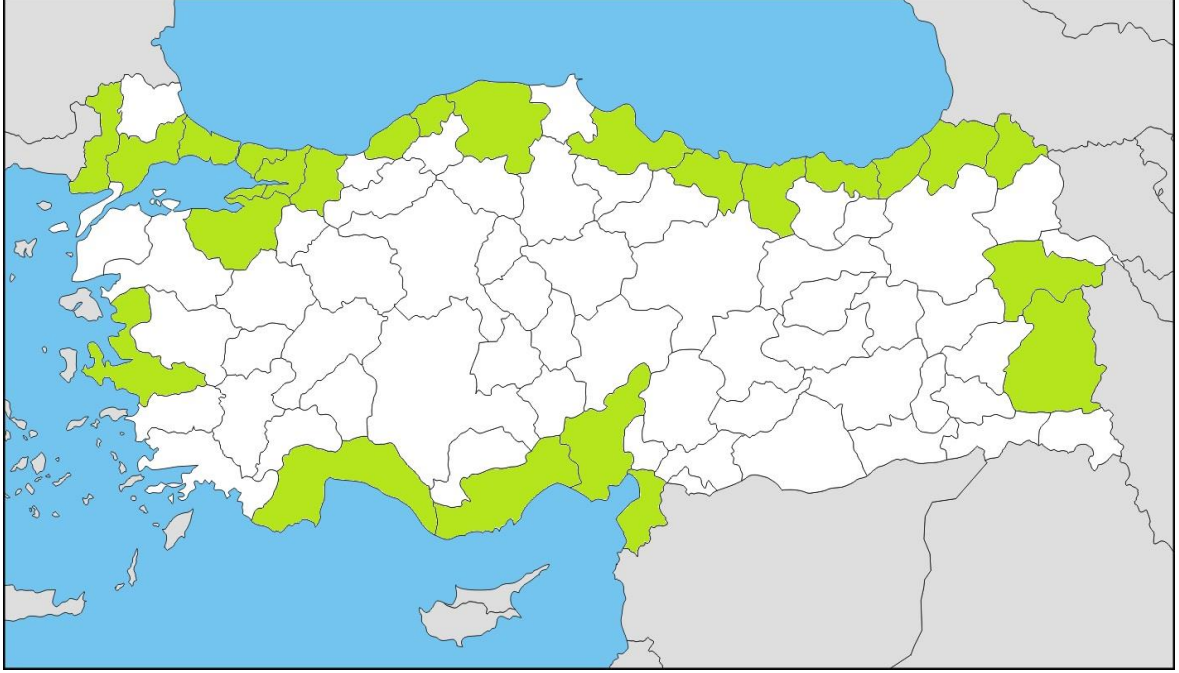
#### **1.4.1 Orman Ürünün İthalatında Yetkili İller ve Gümrük Müdürlükleri**

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin Girişine Yetkili Gümrük İdareleri ile Resmi Kontrolleri Yapmaya Yetkili İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerinin Belirlenmesine Dair Tebliğ Ek-2 Listesi'nde yer alan ve Tablo 1.1 ve Şekil 1.4'de gösterilen Gümrük İdarelerinden, 44.01, 44.03, 44.04, 44.06, 44.07, 44.15 ve 44.16 tarife pozisyonlarında yer alan zirai karantina kontrolüne tabi orman ürünlerinin (eşya beraberinde gelen ahşap ambalaj malzemeleri hariç) Türkiye Gümrük Bölgesine girişi gerçekleştirilmektedir (Anon., 2013).

Tablo 1.1: Orman Ürünleri İthalatına Yetkili Gümrük İdareleri

SIRA NO	İLİ	GÜMRÜK MÜDÜRLÜĞÜ
1	Adana	Yumurtalık Serbest Bölge Gümrük Müdürlüğü
2	Ağrı	Gürbulak Gümrük Müdürlüğü
3	Antalya	Antalya Gümrük Müdürlüğü
4	Antalya	Antalya Serbest Bölge Gümrük Müdürlüğü
5	Ardahan	Çıldır-Aktaş Gümrük Müdürlüğü
6	Ardahan	Demir İpekyolu Gümrük Müdürlüğü
7	Artvin	Hopa Gümrük Müdürlüğü
8	Artvin	Sarp Gümrük Müdürlüğü
9	Bartın	Bartın Gümrük Müdürlüğü
10	Bursa	Gemlik Gümrük Müdürlüğü *
11	Bursa	Mudanya Gümrük Müdürlüğü
12	Edirne	İpsala Gümrük Müdürlüğü
13	Edirne	Kapıkule Gar Gümrük Müdürlüğü
14	Edirne	Kapıkule TIR Gümrük Müdürlüğü
15	Edirne	Kapıkule Yolcu Salonu Gümrük Müdürlüğü
16	Giresun	Giresun Gümrük Müdürlüğü
17	Hatay	İsdemir Gümrük Müdürlüğü
18	Hatay	İskenderun Gümrük Müdürlüğü
19	İstanbul	Ambarlı Gümrük Müdürlüğü
20	İstanbul	Haydarpaşa Gümrük Müdürlüğü
21	İstanbul	İstanbul Posta Gümrük Müdürlüğü
22	İstanbul	Pendik Gümrük Müdürlüğü
23	İstanbul	Sabiha Gökçen Havalimanı Gümrük Müdürlüğü
24	İzmir	Adnan Menderes Gümrük Müdürlüğü
25	İzmir	Aliağa Gümrük Müdürlüğü
26	İzmir	Çeşme Gümrük Müdürlüğü
27	İzmir	Ege Serbest Bölge Gümrük Müdürlüğü
28	İzmir	İzmir Gümrük Müdürlüğü
29	Kastamonu	İnebolu Gümrük Müdürlüğü
30	Kocaeli	Derince Gümrük Müdürlüğü
31	Kocaeli	Dilovası Gümrük Müdürlüğü *
32	Kocaeli	Gebze Gümrük Müdürlüğü *
33	Kocaeli	İzmit Gümrük Müdürlüğü
34	Mersin	Mersin Gümrük Müdürlüğü
35	Mersin	Mersin Serbest Bölge Gümrük Müdürlüğü
36	Mersin	Mersin Yolcu Salonu Gümrük Müdürlüğü
37	Mersin	Taşucu Gümrük Müdürlüğü
38	Ordu	Ordu Gümrük Müdürlüğü
39	Ordu	Ünye Gümrük Müdürlüğü
40	Rize	Rize Gümrük Müdürlüğü
41	Sakarya	Sakarya Gümrük Müdürlüğü
42	Samsun	Samsun Gümrük Müdürlüğü
43	Tekirdağ	Çorlu Havalimanı Gümrük Müdürlüğü
44	Tekirdağ	Tekirdağ Gümrük Müdürlüğü
45	Trabzon	Trabzon Gümrük Müdürlüğü
46	Van	Kapı Köy Gümrük Müdürlüğü
47	Yalova	Yalova Gümrük Müdürlüğü
48	Zonguldak	Zonguldak Gümrük Müdürlüğü

24 ilde bulunan 48 gümrük müdürlüğü tarafından orman ürünleri bitki karantinası kontrolleri gerçekleştirilmektedir. ABD menşeli kabuklu meşe odununun\* Türkiye Gümrük Bölgesi'ne girişinde yalnızca, Gemlik Gümrük Müdürlüğü, Dilovası Gümrük Müdürlüğü ve Gebze Gümrük Müdürlüğü yetkilidir. Ancak ahşap ambalaj malzemelerinin Türkiye Gümrük Bölgesi'ne girişi, bu gümrük müdürlüklerine bağlı olmaksızın tüm gümrük müdürlüklerinden gerçekleştirilebilmektedir (Anon., 2013).



Şekil 1.4: Orman Ürünleri İthalatına Yetkili Gümrük Müdürlükleri Bulunan İller  
(Çizim: Ertan ALBAS)

#### 1.4.2 Bitki Karantinası Kontrolü İş Akış Prosedürleri

Bitki Karantinası Yönetmeliği ve ilgili mevzuat çerçevesinde gerçekleştirilen bitki karantinası kontrolleri; belge kontrolü, beyan kontrolü ve bitki sağlığı kontrolü olmak üzere üç aşamada; yerinde muayene, numune alarak laboratuvarında muayene, numune alarak laboratuvarında detaylı muayene için analiz yapma veya yaptırma şeklinde gerçekleştirilmektedir (Anon., 2012).

Belge kontrolü aşamasında, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü (GKGM) tarafından belirlenen giriş başvuru formu ekinde sunulan; bitki sağlık sertifikası aslı, ürüne ait fatura ile gümrüğe beyan edilmiş taşıma belgelerinden birisinin fotokopisinin usulüne uygun ve

uyumlu olarak düzenlenip düzenlenmediği, sevkiyatta Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-3 listesinde yer alan ülkeye girişi yasak bitki, bitkisel ürün ve yetiştirme ortamlarının bulunup bulunmadığı, Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 listesinde belirlenen özel şartların bitki sağlık sertifikasında belirtilip belirtilmediği kontrol edilir (Anon., 2012).

Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-3 Girişi Yasak Bitki, Bitkisel Ürün ve Yetiştirme Ortamları Listesinde bulunan orman ürünleri; yakacak amaçlı coniferales odunları, *Castanea* Mill., *Quercus* L., *Acer saccharum*, *Populus* L. izole edilmiş kabukları, *Xylella fastidiosa*'nın varlığı bilinen ülkelerin bulaşık üretim alanları menşeli *Acacia longifolia* (Andrews) Willd., *Acacia saligna* (Labill.) H. L. Wendl., *Acer*, *Aesculus*, *Alnus rhombifolia* Nutt., *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh., *Eucalyptus globulus* Labill., *Fagus crenata* Blume, *Fraxinus americana* L., *Fraxinus dipetala* Hook. & Arn., *Fraxinus latifolia* Benth., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Ginkgo biloba* L., *Juglans*, *Juniperus ashei* J. Buchholz, *Liquidambar styraciflua* L., *Pinus taeda* L., *Platanus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus americana* L., ve *Ulmus crassifolia* Nutt.'un tohum hariç dikim amaçlı bitkileridir (Anon., 2012).

Belge kontrolleri aşamasında aslı talep edilen tek belge bitki sağlık sertifikası veya re-export bitki sağlık sertifikasıdır. Bitki sağlık sertifikası veya re-export bitki sağlık sertifikası ISPM-12'ye uygun şekilde, ithalatçı ülkenin dilinde ya da FAO'nun resmi dillerinden herhangi birisi (arapça, çince, ingilizce, Fransızca, Rusça ve İspanyolca) kullanılarak düzenlenir. Ancak Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin 19. maddesi gereği, ISPM-12 kurallarına uygun olarak Türkçe ve İngilizce dillerinden biriyle düzenlenmiş bitki sağlık sertifikası veya yeniden ihracat (re-export) bitki sağlık sertifikası, ürün beraberinde bulunmalıdır. Diğer dillerde düzenlenmiş sertifikalara ise, yeminli tercüman onaylı Türkçe tercümesi eklenmelidir (Anon., 2012).

ISPM-12 çerçevesinde düzenlenecek olan bitki sağlık sertifikasında, sevkiyata konu ürünün menşei, miktarı, ürüne dair ithalatçı ülke tarafından istenen deklarasyon, ithalatçı ve ihracatçı firma ad ve adresi vb. gibi bilgilerin herbirisi için ayrı ayrı bölümler bulunmaktadır ve bu bilgiler de ait olduğu bölümlere yazılmalıdır. Hazırlanan bitki sağlık sertifikasında herhangi bir değişiklik yapılması gerektiğinde bu değişiklik, el yazısıyla okunabilir bir şekilde büyük harfle yapılabileceği gibi daktilo edilerek de yapılabilir. Ancak bu değişiklikler yetkili otorite tarafından onaylanmalıdır (URL-24).

ISPM-12 çerçevesinde düzenlenen bitki sağlık sertifikaları için ülkeler geçerlilik süreleri tespit edebilmektedir. Ülkemizin mevzuatına göre, bitki sağlık sertifikası veya re-export bitki sağlık sertifikasının düzenlenmesini müteakip ondört gün içinde sertifikaya konu ürün ülkeden çıkış yapmak durumundadır. Bu süre içerisinde çıkış işlemi gerçekleşmeyen bitki, bitkisel ürün ve diğer maddeler yeniden kontrol edilir. İthal edilen ürünler için de bu on dört günlük süre geçerlidir (Anon., 2012).

Okunaklı olmayan, tamamlanmamış, geçerlilik süresi sona ermiş veya geçerlilik süresine riayet edilmemiş, yetkisiz veya onaysız değişiklikler bulunan, çelişkili ve tutarsız bilgiler içeren, şablon sertifikalarla uyumsuz bilgiler (hayvan veya insan sağlığı ile ilgili bilgiler, pestisit kalıntısı veya radioaktivite, ticari işlemlere ilişkin bilgiler) içeren, yasaklanmış ürünler için düzenlenmiş, asıl sertifika olmadan üretilen kopya bitki sağlık sertifikaları ISPM-12 çerçevesinde geçersizdir (URL-24).

Ulusal bitki koruma organizasyonu tarafından yayınlanan şablona uygun olmayan, yetkilendirilen görevliler veya kuruluşlar tarafından hazırlanmayan, yanlış ve yanıltıcı bilgi bulunduran, ulusal bitki koruma organizasyonu tarafından onaylanmayan bitki sağlık sertifikaları ISPM-12 çerçevesinde sahte bitki sağlık sertifikası olarak değerlendirilir. Sahte belgenin ithalat işleminde kullanılmaya çalışıldığının anlaşılması durumunda, 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu gereğince karantina kontrol işlemleri durdurularak savcılığa suç duyurusunda bulunulur (Anon., 2012).

Beyan kontrolü aşamasında; müracaatta ibraz edilen belgeler ile girişı yapılmak istenen ürünün uyumlu olup olmadığının tespitinden sonra, girişı yapılmak istenen bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin, ambalajlarının ve gerektiğinde nakil araçlarının da Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-1 ile Ek-2'de yer alan karantinaya tabi zararlı organizmalardan arı olup olmadığı ve Ek-4'te yer alan özel şartları taşıyıp taşımadığının tespiti ve Ek-3'te belirtilen ülkeye girişı yasak bitki, bitkisel ürün ve yetiştirme ortamlarının olup olmadığının kontrolünün yapıldığı Şekil 1.5'de görülen bitki sağlığı kontrolü ile inspeksiyon tamamlanmış olur (Anon., 2012).

Kontrol aşamalarının tamamlanmasından sonra, eksik belge veya belgelerde bir eksiklik veya uygunsuzluk, ürünle uyumsuzluk saptanmaması ve üründe, yönetmelikte belirtilen şartlara uygun olmayan bir duruma ya da herhangi bir zararlıya rastlanılmaması

durumunda girişi yapılmak istenen bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin yurda girişine izin verilir. Ancak eksik belge veya belgelerde bir eksiklik veya uygunsuzluk, ürünle uyumsuzluk veya üründe yönetmelikte belirtilen şartlara uygun olmayan bir duruma, Ek-3 listesinde bulunan ithali yasak bitki ve bitkisel ürünler veya yetişme ortamlarına veya herhangi bir zararlıya rastlanması durumunda ürünün yurda girişi engellenir. Belgelerdeki eksiklikler veya uyumsuzluklar giderildiğinde ürünün ülkeye kontrollü girişi sağlanmış olur. Ancak belgelerdeki eksikliklerin ve uyumsuzlukların giderilememesi durumunda, ürün gümrük mevzuatına uygun şekilde on gün içinde mahrecine iade edilir (Anon., 2012).



şekil 1.5: Bitki Karantinası Kontrolü (Fotoğraf: Ertan ALBAS)

Üründe Ek-3 listesinde bulunan bitki, bitkisel ürün veya yetişme ortamına rastlanılırsa ürün mahrecine iade edilir. Üründe uygun olmayan bir duruma veya zararlıya rastlanması durumunda ise üründen alınan ürün numunesi ya da tespit edilen zararlı, analizi yapılmak üzere laboratuvara gönderilir. Resmi kontrol sırasında tespit edilen zararlı organizmaların Ek-1 ve Ek-2'deki zararlılardan olup olmadığının laboratuvar analizi ile teyidi yapılmadan, uygunluk ya da uygunsuzluk işlemi tesis edilemez. Bakanlığa bağlı, bakanlıkça yetkilendirilmiş laboratuvar tarafından gerçekteştirilen analiz ve teşhis neticesinde, tespit edilen zararlının ülkemizde bulunan ve mücadeleye tabi bir zararlı olması durumunda, girişi yapılmak istenen ürünün, fümigasyon veya dezenfeksiyon işlemine tabi tutulmasının ardından yurda girişine izin verilir. Ancak tespit edilen zararlının Ek-1 veya Ek-2 listesinde

bulunması durumunda ürünün girişine izin verilmez. Tespit edilen zararlının, Ek-1 veya Ek-2 listelerinde bulunmasa dahi ülkemizde bulunmayan herhangi bir zararlı olması durumunda ise ürünün yurda girişine izin verilmez ve zararlı risk analizi gerçekleştirilir. Zararlı risk analizi sonuçlandırılmaya kadar karantina tedbirleri alınır ve zararlının riskli bulunması durumunda, ürünün ülkeye girişine izin verilmez (Anon., 2012).

### **1.4.3 Bitki Karantinası Kontrolü Yapılan Kontrol Alanı**

Avrupa Birliği uyum çalışmaları çerçevesinde, Gıda Güvenilirliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası Fasıl-12, Mevzuat ve Uyum Uygulama Stratejisi'nin Bitki Sağlığı, Zararlı Organizmalar Fasıl Müktesebat Listesinde yer alan; Commission Directive 98/22/EC no'lu "Bitki, Bitkisel Ürün ve Diğer Maddelerin Giriş Noktalarında Bitki Sağlığı Kontrollerinin Yapılması İçin Gerekli Asgari Şartlar" talimatı gereğince; bitki sağlığı kontrollerinin yürütüleceği kontrol alanlarının ve kontrolü yapacak görevlilerin karşılaması gereken asgari yükümlülükler bulunmaktadır. Bu asgari şartlar çerçevesinde, ülkeye ilk giriş noktasında görevli müdürlükler (URL-25);

- Kontrol tesislerine, yeterli aydınlatmaya sahip, kontrol için ayrılmış alanlara ve masalara,
- İş ve işlemler ile ilgili yeterli doküman ve teknik bilgilere,
- Güncel bitki karantinası mevzuatına,
- Giriş noktalarında analize tabi tutulması zorunlu ürünlerin bekletilmesi için uygun alanlara,
- Zararlı organizmaların varlığını saptamak veya zararlı organizmayı tanımlamak amacıyla test yapmak için resmi olarak onaylanmış uzman laboratuvarların adresleri ve telefon numaraları dahil güncel listelere,
- Numunenin ve numunelerin laboratuvara taşınması veya test süreci sırasında numunelerin bütünlüğünü ve güvenliğini güvence altına alan uygun koşullara,
- Laboratuvar sonuçlarına göre acil uygulanacak bitki sağlık önlemleri için yeterli teknik alt yapıya,
- Gerektiğinde ürünlerin bitki sağlığı kontrollerinin yapılması için uygun alet ve ekipmanlara,



- Bu ürünlerin gerektiğinde boşaltılabilecekleri uygun alanlara,
- Bitki sağlığı açısından uygun olmayan sevkiyatların imhası veya tabi tutulacakları diğer muameleler (fümigasyon, ayıklama vb.) için uygun alanlara ve malzemelere,
- Gerektiğinde diğer ilgili kurumlar ile hızlı iletişim sağlayacak bir haberleşme sistemine,
- Numune alımının yapıldığı tesislere; her numunenin ayrı olarak tanımlanması ve ambalajlanması için uygun materyale, numunelerin uzman laboratuvarlara gönderilmesi için yeterli ambalaj materyaline, resmi damgalara,
- Doküman çoğaltma sistemine sahip olmalıdırlar.

#### **1.4.4 Bitki Karantinası Kontrollerini Yürüten Kontrol Görevlisi (İnspektör)**

Dış karantina kapsamında gerçekleştirilen resmi kontrol işlemleri; bitki, bitkisel ürün ve diğer malzemelerin ülkemize ve serbest bölgelere giriş, çıkış ve transit geçişi esnasında bitki sağlığı amaçlı her türlü resmi kontrolleri yaparak gerekli belgeleri düzenlemek üzere Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından eğitilmiş ve resmi kontrol yetkisi verilmiş kontrol görevlisi (İnspektör) tarafından gerçekleştirilir. Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan temin edilen verilere göre; ülkemizde resmi kontrol görevini yürüten inspektörlerin güncel sayısı 437'dir. Bunların; 1'i orman mühendisi, 4'ü orman endüstri mühendisi, 432'si ziraat mühendisidir.

Orman bitkileri ve ürünleri de dahil olmak üzere, ziraat mühendisi inspektörler; tüm bitki, bitkisel ürün ve diğer ürünlerin, ahşap ambalaj materyallerinin kontrolü için yetkilendirilmiş iken; orman mühendisi ve orman endüstri mühendisi inspektörler, sadece orman ürünleri ve ahşap ambalaj materyalleri kontrollerinde yetkilendirilmiştir (Anon., 2011a).

İnspektörler, Bitki Karantinası Yönetmeliği kapsamında bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin resmî kontrolü için bunların bulunduğu her yere girebilir, nakil vasıtalarını kontrol edebilir, numune alabilir. İnspektör tarafından resmî kontrol sırasında, Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan karantinaya tabi zararlı organizmaların varlığı veya şüphesi durumunda gerekli koruma tedbirleri alınır. İnspektör,

bu durumda koruma ve gözetim bölgelerinin oluşturulması ve karantinaya tabi zararlı organizmanın yayılmasının önlenmesi için gerekli kontrol, numune alma ve diğer incelemeleri yapmaya; karantinaya tabi zararlı organizmanın yayılmasına sebep olabilecek bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin imhası dâhil her türlü tedbiri almaya yetkilidir. Bitki Karantinası Yönetmeliği ve Bitki Karantinası İnceleme Yönetmeliği; bitki karantinası kontrolleri kapsamında inspektörlere geniş yetkiler tanımaktadır (Anon., 2011a).

Bitki, Bitkisel Ürün ve Diğer Maddelerin Giriş Noktalarında Bitki Sağlığı Kontrollerinin Yapılması İçin Gerekli Asgari Şartlar Talimatı gereğince kontrol görevlisi inspektörler (URL-25);

- Görevleri ile ilgili yeterli teknik bilgiye veya bu bilgilere ulaşma olanaklarına sahip olmalı,
- Bitki, bitkisel ürünlerdeki zararlı organizmaları ayırt edebilecek belli bir eğitimden geçirilmiş olmalıdırlar.

Bunun yanında, karantina kontrollerine konu olan eşyaların ülkeler arası dolaşımında olması nedeniyle, söz konusu eşya beraberinde gelen bitki sağlık sertifikası, fatura, gümrüğe beyan edilen taşıma belgesi vb. diğer belgeler genellikle ingilizce dilinde olmaktadır. Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin, kontrolü yapan inspektöre, türkçe veya ingilizce dışında bir dilde düzenlenen belgeler için, tercüman onaylı belge tercümesi isteme hakkı vermesi, karantina kontrolünü gerçekleştiren inspektöre aynı zamanda ingilizce bilme zorunluluğunu da yüklemektedir. Çünkü Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin 19. maddesi gereği; ingilizce düzenlenmiş bir belgeden tercüme isteme hakkı bulunmamaktadır. Bu nedenle yurda giriş noktalarında görev yapan inspektörler; eşya beraberinde gelen evrakları kontrol edebilecek, uluslararası bitki sağlığı önlemleri standartlarını ve diğer uluslararası mevzuatı anlayabilecek düzeyde İngilizce dil bilgisine hakim olmalıdır. Ancak, 25.01.2013 tarihinde Bitki Karantinası İnceleme Yönetmeliği'nde yapılan değişiklikle ingilizce dil şartı kaldırılmıştır.

İnspektörler karantina müdürlüklerinin olduğu illerde, zirai karantina müdürlüklerinde, olmadığı illerde ise, tarım ve orman il müdürlüğü bitki koruma şube müdürlüğünde veya ilçe müdürlüklerinde ziraat mühendisi, orman mühendisi veya orman endüstri mühendisi

olarak görev yapmaktadır (Anon., 2011a).

#### 1.4.5 Tır ile Sevkedilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri

Tır ile sevkedilen ürünler, RO-RO taşımacılığı yapan gemilerden, gümrük müdürlüğü denetimindeki alana indirilir veya karayolu ile gümrük müdürlüğü kontrol alanına gelir. Alana gelen araçlar tenteli ise kontrol için aracın iki yanındaki tente ve arka kapak açılarak araç kontrole hazır hale getirilir. Frigofirik tırlarda ise arka kapak açılır ve aracın yüklenme durumu kontrole mani teşkil ediyorsa, ürün indirilerek kontroller gerçekleştirilir.

Araçlardaki ürünün dışarıdan görülen kısımları dışarıdan, içeride kalan kısımları aracın içine girmek suretiyle içerden, ürünün olabildiğince fazla yüzeyi görülebilecek şekilde kontrol edilir (Şekil 1.6). Kontrol esnasında ihtiyaç duyulması halinde, araç içinde paletlenmiş ürünler dağıtılır, paletler indirilme alanına boşaltılarak kontrolleri sağlanır.



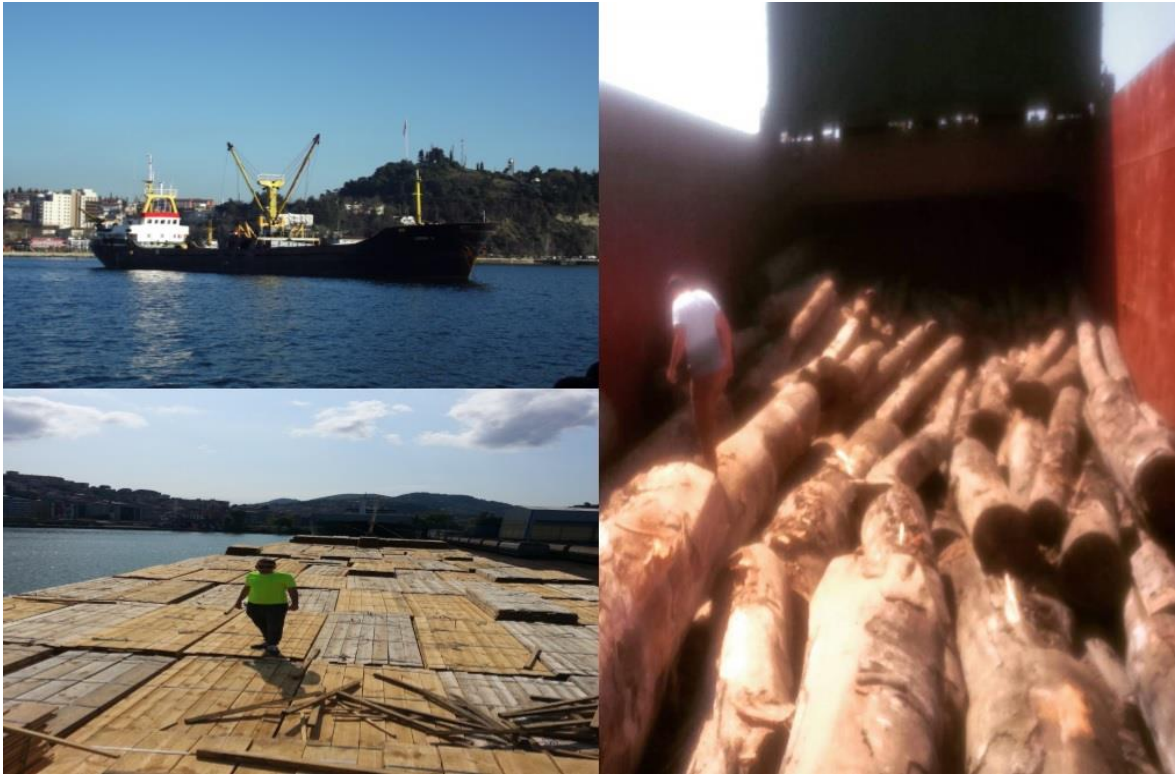
Şekil 1.6: Tır ile Sevkedilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri  
(Fotoğraf: Ertan ALBAS)

Tır ile sevkedilen orman ürünlerinin kontrolünde; tır karnesi ile sevk edilen araçların ihracatçı ülkede mühürlenerek kapalı şekilde sevkedildiği, ancak CMR ile sevk edilen araçlarda mühür zorunluluğu bulunmamasından ötürü, zaman zaman orman ürünü taşıyan

araçların tentesiz ve açık bir şekilde kontrol alanlarına ulaştığı ve kontrol alanlarında, kontroller tamamlanana kadar bekletildiği görülmektedir. Bu bitki sağlığı açısından çok büyük problemler doğurabilecek bir durumdur. İnspektörler bunun gibi durumlarda, bitki sağlığını tedbirlerini almaya yetkilidir ancak inspektörler sürekli olarak kontrol alanında bulunmamakta ve ürün beyanı yapıldığında kontrol alanına ulaşmaktadır. Bu nedenle kontrol edilecek ürünlerin, kontrol alanına ulaşmasından, inspektörün kontrolü gerçekleştirmek için alana ulaşmasına kadar ki geçen süreçte, ürünler tentesiz ve açık bir şekilde bekletilmektedir. Bu durum özellikle böceklerin hareket kabiliyetinin yüksek olduğu uçuş dönemlerde çok büyük bir risk oluşturmaktadır.

#### 1.4.6 Gemi İle Sevk Edilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri

Gemi ile sevk edilen orman ürünlerinin karantina kontrolleri; Orman Ürünleri İthalatı Uygulama Talimatında belirtildiği şekilde iki aşamada gerçekleştirilmektedir. Gemi ile sevk edilen ürünlerin kontrolünün ilk aşaması, gemi ambarı üzerinde yüklenmiş olan orman ürünlerinin kontrolüdür.



Şekil 1.7: Gemi ile Sevk Edilen Orman Ürünlerinin Karantina Kontrolleri  
(Fotoğraf: Ertan ALBAS)

İlk aşamada ambar üzerindeki orman ürünlerinde herhangi bir uygunsuzluğa rastlanılmaması durumunda, gümrük müdürlüğüne ambar üstündeki ürünlerin kontrolünün yapıldığı ancak ambar içindeki ürünlerin, ambar kapakları açılmadığından dolayı kontrollerinin yapılamadığına dair yazı yazılarak bilgi verilir. Ambar üzerindeki ürünlerin boşaltılmasından sonra ambar içerisindeki ürünlerin de Şekil 1.7'de görüldüğü gibi kontrolü yapılarak gemi ile sevk edilen ürünlerin kontrolleri tamamlanmış olur (Anon., 2015c).

## BÖLÜM-2

### LİTERATÜR ÖZETİ

1377'de, Ragusa limanına (daha sonra Venedik Cumhuriyeti'nin bir kısmı) girmek isteyen yolcuların, şehre bulaşmayı önlemek için 40 günlük bir süre boyunca tecritte (veya karantinada) kalmaları gerekiyordu. Bu kurallar aktif olarak uygulandı ve kanunları ihlal edenler, para cezası veya başka cezalara maruz kaldı. Bu ilk yasanın ardından, diğer ülkeler, vatandaşlarını ölümcül bir hastalığın yayılmasından koruma amaçlı benzer yasaları yürürlüğe koydu (Gensini vd., 2004).

Bitkiler söz konusu olduğunda, bitki sağlığını korumak için tasarlanan ilk bitki sağlığı önlemleri, insan sağlığını korumak için yürürlüğe giren ilk karantina yasalarından yaklaşık 300 yıl sonra ortaya çıkmıştır (Devorshak, 2012). Bir bitki zararlısını kontrol etmeyi amaçlayan ilk yasal önlemler; *Berberis vulgaris*'in yok edilmesini konu ediniyordu. Kuzey Avrupa'daki gözlem ve deneyimler, buğday ve diğer hububatın başaklanmasının, çevresinde kırmızı böğürtlen bulunan alanlarda, belirgin şekilde daha kötü olduğunu göstermiştir. Hastalığın özellikleri yeterince anlaşılmasa da, çiftçiler buğdayın yakın çevresinde yetişen kırmızı böğürtlenin, hastalığı daha da kötüleştirdiği sonucuna varmışlardı. Bu nedenle 1660 yılında Fransa yasama yetkilileri; buğday yetiştirilen alanlarda kırmızı böğürtlen çalılıklarının yok edilmesini gerektiren Rouenne yasasını kabul etti. Aynı sebepten ötürü, New England Kolonisi; Connecticut, Massachusset ve Rhode Island'daki kırmızı böğürtlen çalılıklarının yok edilmesini gerektiren veya yok edilmesine izin veren yasaları 1726-1772 yıllarında önlemleri aldı. Benzer önlemler Almanya, Scahumburg-Lippe deki böğürtlenler için 1805 yılında, Bremen'deki böğürtlenler için de 1815 yılında alındı (Fulling, 1942; 1943).

1874-1875 yıllarında Patatesin en yıkıcı zararlısı olarak kabul edilen Colarado patates böceğinin (*Leptinotarsa decemlineata* Say.) Almanya'nın özellikle büyük liman alanları yakınlarında bulaşma gerçekleştirdiği tespit edildi. *Leptinotarsa decemlineata* ergin ve larvaları, konukçularının yapraklarında beslenmekte, gerek ergin, gerekse larva döneminde konukçularının yapraklarını genellikle dıştan başlayarak içe doğru kemirmekte ya da yaprakta bir delik açarak bu deliği genişletmek suretiyle beslenmektedir (Çakıllar, 1960; Has, 1992; Anon., 2017). Araştırmalarda zararlının patatesten %70-%80'lere varan ürün

kaybına neden olduğu belirlenmiştir (Oerke vd., 1994).

Bölgesel yayılmaları yok etmek için hızla önlemler alındı ve 1875'te Almanya, patates ve patateslerle ilişkili materyallerin (ambalaj malzemeleri, çuvallar vb.) ithalatını yasaklayan bir kararname çıkarttı. Bu kararname ile birlikte bitki zararlılarının taşınmasının mümkün görüldüğü bitki ile ilişkili eşyaların da (örneğin patateslerle ilgili malzemelerin de) kontrol edilmesi gerekliliğini belirten ilk mevzuat ortaya çıkmış oldu (Mathys ve Baker, 1980).

Küçük yaprak biti benzeri bir böcek olan üzüm filokserası (*Phylloxera vastatrix*), kökler ve asmaların yaprakları ile beslenir. Filokseranın en temel belirtisi olan galler (şişkinlikler) Vitis yaprak ve köklerinde oluşur. Yaprakta gal oluşturan bireylere gallikol, köklerde gal oluşturanlara ise radisikol denir. Kök galleri olgun ve süberinleşmiş kökler üzerinde oluşursa tuberozite, kök uçlarına yakın yerlerde oluşursa nodozite adını alır. Radisikoller, yaprak gallerine benzer kök şişkinlikleri üzerinde yaşarlar (Granett vd., 2001).

Fransa'ya 1859 yılında Amerika'dan gelen üzüm parçaları ile bulaşmış, ileriki 20 yıl boyunca Avrupa'nın üzüm üreten bölgelerine yayılmıştır. Fransa'da şarap endüstrisinde büyük kayıplara neden olmuş; 1872 yılında Victoria ve Yeni Güney Galler'de Fransa'dan gelen üzüm parçalarında teşhis edilmiştir. Kısa zamanda Avusturalya'daki üzüm bağlarında büyük zararı oldu ve 1877 yılında zararlıyı kontrol etmek için katı yasalar çıkartıldı (Maynard vd., 2004). Türkiye'de de ziraî karantina'ya karşı ilk işlem, 1875 yılında Sadaret Makamı'ndan yazılan bir yazıda Filokseralı yerlerden gelecek asma çubuklarının ülkeye sokulmamasının emredilişidir (Başkent, 2007).

Şarap endüstrisine yaptığı yıkıcı kayıpların bir sonucu olarak, birkaç Avrupa ülkesi tarafından, bu zararlının yayılmasını engellemek için, 1878 yılında *Phylloxera vastatrix*'e Karşı Alınacak Uluslararası Önlemler Sözleşmesi imzalanmıştır. Bu anlaşma bir bitki zararlısının yayılmasını engellemek için imzalanan ilk uluslararası anlaşmadır (Ebbels, 2003) .

Avrupa ülkeleri, haşere kontrolü için etkili yöntemler bulmak konusunda umutsuzdu ve çözüm zararlının ana vatanı olan Amerika Birleşik Devletleri'nden geldi. Amerikalı entomolog C.V.Riley Fransa'da zararlılardan etkilenen üzüm türünün Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan bir üzüm türü ile aynı olduğunu gösterdi. Bilimsel araştırmalar

neticesinde C.V. Riley ABD’de yetiştirilen bazı üzüm çeşitlerinin zararlıya karşı dirençli olduğunu tespit etti. 1871’den itibaren, dirençli çeşitler Fransa’ya sevk edildi (Sorensen vd., 2008).

Diğer zararlılar da o dönem de ulusal ve uluslararası düzenlemelere konu oldu. 1877’de 4 Amerikan eyaleti (Kansas, Missouri, Minnesota ve Nebraska), çok büyük popülasyonlarda göç ettiği bilenen bir çekirge türü olan *Melanoplus spretus* ‘un yayılmasını önlemeye yönelik yasaları yürürlüğe koydu (Norin, 1915).

1800’lerden önce, tedbir kararları büyük ölçüde zararlıların bitki sağlığını nasıl etkilediğine dair sadece kaba bir anlayışa dayanıyordu. Bununla birlikte 1800’lü yıllar, özellikle doğal biyoloji alanında bir bilimsel keşif süreci ile başladı. Ve organizmalarla ilgili özellikle bitki zararlıları ile ilgili anlayışımız geliştikçe, bu organizmaları ve bu organizmalar için temel kontrol eylemlerini, mevcut en iyi bilimsel bilgiler çerçevesinde analiz etme kabiliyeti gelişmiştir (Devorshak, 2012).

Rouenne Yasasının kabulünden 200 yıl sonrasında, Freiburg Botanik Profesörü ünlü mikolog Anton De Bary, kırmızı böğürtlenin, problemin nedeni olan, epidemiy yıllarında hassas çeşitler üzerinde %90’a varan verim ve kalite kayıplarına sebebiyet veren (Aktaş 2001) parazitik mantar *Puccinia graminis* için alternatif bir konukçu olduğunu gösterdi. Mantar hayat döngüsünü tamamlamak için kırmızı böğürtlene ihtiyaç duyuyordu (Ebbels, 2003). 1800’lerin sonlarında, dünyanın dört bir yanındaki bilim adamları, bu zararlıların kontrolü ve önlenmesi ile ilgili olarak, zararlılar hakkında bilimsel bilgi değişimi ihtiyacını kabul ettiler (Macleod vd., 2010).

Ülkeler bulaşmanın önlenmesinin en iyi bitki koruma stratejisini oluşturduğunu ve zararlı bazında yapılan düzenlemelerin etkili olmayacağını anlamışlardı. Tüm Dünya’da birçok ülke, bitki korumaya yönelik geniş yasaları yürürlüğe koymaya ve bu yasaların uygulanmasından sorumlu ulusal bitki koruma hizmetlerini kurmaya başladı. 1877 yılında Büyük Britanya, Yıkıcı Böcekler Yasası’na geçti ve bir Tarım Kurulu kurdu. Bu yasayı 1907 yılında hem böceklere hem patojenlere hitap edecek şekilde Yıkıcı Böcekler ve Zararlılar Yasası olarak revize etti (Ebbels, 2003).



İlerleyen 20 yıl boyunca, diğer ülkeler bitki zararlılarının bulaşmasını ve yayılmasını önlemek amacıyla ulusal bitki koruma hizmetlerini tesis edecek ve geniş yasa ve düzenlemeleri kabul edeceklerdir. ABD, daha ciddi bazı zararlılar ortaya çıktıktan sonra 1912 tarihli Bitki Karantina Yasasını kabul etti (Castonguay, 2010).

Ancak daha büyük çabalara ihtiyaç vardı ve bu ihtiyaç birçok ülkedeki birçok bilim adamınca benimsenmiştir. 1891 yılında, Jacob Eriksson adlı bir İsveçli botanikçi, Lahey'deki Uluslararası Tarım ve Ormancılık Kongresi'nde zararlıların bulaşmasını ve yayılmasını önlemek için uluslararası işbirliğine olan ihtiyaca dikkat çekti (Ebbels, 2003). Bilim adamlarının ve bilim kuruluşlarının büyük desteğiyle, İtalya Kralı'nın himayesinde 1905 yılında Roma'da Uluslararası Tarım Enstitüsü kuruldu (Orton, 2014).

Hükümetler arası düzeyde işbirliği çağrısı, ülkeler 1929 yılında revize edilen Uluslararası Bitkileri Koruma Anlaşması'nı 1914 yılında kabul ettiklerinde karşılık buldu. Ancak anlaşma güçlü bir şekilde desteklenmedi (Devorshak, 2012).

Savaştan sonra Birleşmiş Milletler'in kurulmasıyla BM'nin Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Uluslararası Tarım Enstitüsü'nün yerini alarak İtalya'nın Roma kentinde kuruldu. FAO üyesi ülkeler yeni bir bitki koruma anlaşması hazırlamaya başladılar ve 1951'de IPPC'yi kabul ettiler. Bu yeni anlaşma, daha önceki tüm bitki koruma anlaşmalarının (1878'den itibaren işbirliği için ilk uluslararası anlaşma, *Phylloxera vastatrix*'e karşı alınacak Uluslararası Sözleşmeler dahil) yerini almıştır (Castonguay, 2010).

GATT'ın ticaretin liberalleşmesi üzerindeki etkisi ile çok farklı bölgelerden, birçok farklı malın, birçok farklı ülke arasında, ithal veya ihraç yoluyla dolaşımı arttı. Ticarete hareket eden ürünlerin çeşitliliği arttıkça ve ürünlerin kökenleri daha çeşitli hale geldikçe, bu ürünlerle birlikte zararlıların da taşınması riski arttı. Bu durum, ülkelerin zararlıların girişini önlemek için koruyucu önlemler koyma ihtiyacına odaklanmasına neden oldu. Ancak, ülkelerin iç pazarlarını korumak ve ticareti engellemek için, karantina tedbirlerini keyfi ve gereksiz olarak kullanacağına dair endişelerin oluşmasına neden oldu (Devorshak, 2012).

1980'lerde, ülkeler GATT'ı gözden geçirme ihtiyacı gördüler ve 1986'da neredeyse 10 yıl süren müzakerelere (Uruguay Turu Müzakereleri) katıldılar. GATT ile ilgili önceki

görüşmelerden farklı olarak, tarımsal ürünlerin ticareti, özellikle piyasaya arz, sübvansiyonlar ve SPS önlemleri (insan sağlığı, hayvan sağlığı ve bitki sağlığını korumaya yönelik önlemler) ile ilgili tartışmaların merkezinde yer almıştır. GATT revizyonunun bir parçası olarak Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemleri Anlaşması'da (SPS) görüşülmüştür (FAO, 2000).

SPS anlaşmasının en önemli dayanaklarından biri insan, hayvan ve bitki yaşamını veya sağlığını korumak için alınan önlemlerin bilimsel bilgilere dayanması ve teknik olarak gerekçelendirilmesi gerekliliğidir. Teknik gerekçe; uluslararası bir standart, kılavuz veya ulusal standart belirleme organının tavsiye kararları ve risk değerlendirmesi şeklinde yazılı önerilerdir (FAO, 1997; 2000).

Ancak alınan tüm bu tedbir ve önerilere rağmen; özellikle küreselleşmenin artması, doğal engellerin kolaylıkla aşılabılır hale gelmesine neden olmuş ve çok sayıda yabancı orijinli (egzotik türler) istilacı organizmaların, farklı coğrafik bölgelere taşınma yoluyla bulaşmasına neden olmuştur (Liebhold vd., 1995). Bunlara örnek olarak;

Bitki karantinası mevzuatında birçok bölümde kendine yer bulan *Monochamus* spp., Asya, Avrupa ve Kuzey Afrika'da yayılış göstermektedir. *Monochamus* spp.'yi önemli kılan etkenlerden birisi de *Burshaphelenchus xylophilus* isimli nematodun vektörü olmasıdır. Yapılan gözlemler neticesinde, *Monochamus* spp. cinsi böceğin yumurta koymasından sonra *Burshaphelenchus xylophilus*'un konukçu ağaca bulaştığı rapor edilmiştir (Wingfield ve Blanchette, 1983). *B. xylophilus*, Kuzey Amerika'nın doğal çam türlerinde yaşamakta ve genellikle bir zarara neden olmamaktadır (Sutherland ve Peterson, 1999). Amerika ve Kanada'dan Finlandiya'ya ithal edilen çam odunlarında 1984 yılında *B. xylophilus* bulunmuştur (Rautapää, 1986). Portekiz'de 2013 yılında yapılan sörvey çalışması sırasında, kurumakta olan *Pinus nigra* (J. F. Arnold) ağaçlarında yoğun bir şekilde *B. xylophilus* bulunmuştur. Aynı ağaçlardan *Monochamus galloprovincialis* (Olivier)'in çıkış delikleri de tespit edilmiştir (Inacio vd., 2014). 2001 yılında ülkemizde yapılmış bir çalışmada *Monochamus galloprovincialis* türüne ait erginlere Sarıkamış'ta sarıçam türlerinde rastlanıldığı belirtilmiştir (Tozlu, 2001).

*Monochamus* spp. gibi *Burshaphelenchus* spp. türündeki nematodun vektörü olduğu son dönemlerde yapılan çalışmalarda (Dayı, 2015) ortaya konulan, *Acanthocinus aedilis*'in de

Almanya, Belçika, Fransa gibi Kıta Avrupa'sı ülkelerinin yanında, bir ada ülkesi olan İngiltere'de de varlığı tespit edilmiştir (URL-26). Kıta Avrupa'sından İngiltere'ye doğal yayılışın mümkün olmayacağı göz önünde bulundurulduğunda, bulaşmanın bitkisel ürün ticareti ya da uluslararası ticarete ürünleri desteklemekte kullanılan ahşap ambalaj materyali kaynaklı olduğu görülmektedir.

Ana konukçusu çam cinsi olmakla birlikte, ladin, göknar, melez ve pseudotsugada da zarar yapan *Tomicus piniperda* Avrupa ve Asya kökenli olmasına rağmen, 1992 yılında ABD'de yılbaşı ağacı plantasyonlarında tespit edilmiştir. Bu türün Avrupa'daki çam türlerinin en ciddi scolytid zararlısı olduğu bilinmektedir. Özellikle *P. sylvestris* L. ve iskoç çamının olmak üzere, çamların hem gövdelerinde hem de büyüme sürgünlerinde zarar yapmaktadır. Avrupa'da zaman zaman *Abies* sp. ve *Larix* sp.'de de zarar yapar. Özellikle zayıflamış, baskı altındaki veya kurumuş ağaçlara saldırır ama aynı zamanda sağlıklı görünüm ağaçlara da saldırır ve öldürür (URL-27).

*Arhopalus* sp., *Aseminae* alt familyasının bir üyesi olan ve yaklaşık 25 tür ve alt türü bulunan, bir kuzey yarım küre serambisid türüdür ve ticaretin yayılmasıyla Dünya'nın tüm büyük biyocoğrafya bölgelerinde ortaya çıkmaktadır (Aurivillius, 1912; Linsley, 1962; Chemsak and Linsley, 1965; Hua, 1982; Bense, 1995). Bilinen konukçu kayıtları *Arhopalus*'un, bilhassa *Pinus* ve *Picea* olmak üzere ibreli türlerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Birkaç *Arhopalus* türü, Dünya genelindeki işlenmiş ve yangın zararı görmüş çam türlerinin önemli zararlısıdır (Linsley, 1962; Duffy, 1957; Hosking ve Bain, 1977; Bradbury, 1998). Kuzey yarım küre serambisid türü olan *Arhopalus* sp'nin alt türü olan *Arhopalus ferox* 1970'de, *Arhopalus ristucus* ise 1990'lar ve 2000 arasında Avustralya'da ilk kez rapor edilmiştir (URL-28).

Odun arısı (*Sirex noctilio*) özellikle Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika olmak üzere paleartik bölge için yerli bir zararlı türüdür. Ancak odun arısının mevcut durumdaki yayılışı incelendiğinde, doğal yayılış yolu ile bulaşması ve bulunması mümkün olmayan Brezilya, Uruguay, Şili, Avustralya, Yeni Zelanda gibi ülkelerde de bulunduğu görülmektedir. Dişi *Sirex noctilio*, odun arıları tarafından taşınan odun çürüklük mantarı *Amylostereum areolatum* ve fitotoksik bir akıntı ile birlikte, baskı ve stres altındaki ağaçların içerisine yumurtalarını koyar. *Sirex noctilio* tarafından delinen ağaçlar, çok geçmeden mantar ve akıntı kombinasyonu nedeniyle ölür. *Sirex noctilio*, özellikle hassas türler olan *P. radiata*,

*P.taeda*, *P. ponderosa*, *P. muricata*, *P. pinaster*, *P. elliottii*, *P. caribaea*, *P. patula*, ve *P. sylvestris*'in de içerisinde olduğu çok geniş bir çam türü konukçu aralığına sahiptir (Carnegie vd., 2005).

*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) (Coleoptera:Cerambycidae) son yıllarda Avrupa ülkelerini tehdit eden ve EPPO'nun A1 karantina listesinde yer alan Çin, Kore ve Japonya'da doğal yayılış alanına sahip ve yapraklı ağaçlarda zararlı olan istilacı böcek türlerindedir (Li ve Wu, 1993; Luo ve Lee, 1999). Son yıllarda Çin ile batı ülkeleri arasında ticaretin artmasıyla birlikte larva evresindeki *A. glabripennis* işlenmemiş veya uygunsuz bir şekilde işlenmiş odun hammaddesinin ithal edilmesiyle Avrupa ve Kuzey Amerika'ya giriş yapmıştır (Herard ve diğ. 2009). İtalya'da ve diğer bazı Avrupa ülkelerinde bu zararlının tespiti, yakalanması ve mücadelesi konusunda çalışmalar yürütülmektedir (Maspero vd., 2007; Favaro vd., 2013; Faccoli vd., 2015; Faccoli ve Gatto, 2016).

Küreselleşme sürecinin hızla ilerlemesi, ulaşım ve ulaştırma sektörlerinin büyük bir gelişme göstermesi neticesinde; ulaşım ve ulaştırmanın kolaylaşması, Gümrük Birliği Anlaşması'nın da yürürlüğe girmesiyle, diğer tarımsal ürünlerle birlikte orman ürünlerinin de dış ticaret hacmi genişlemiştir. Ancak Ülkemizde ithalat, ihracata oranla çok daha yüksek rakamlara ulaşmıştır. Konuyla ilgili yapılan bilimsel çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların daha ziyade, ithalat hacminin genişlemesinin iç piyasaya etkileri ve OGM'nin piyasadaki tekel konumu ve OGM'nin ekonomik yapısında gerçekleştirdiği etkiler üzerine yoğunlaştığı görülmüştür. Global ölçekte artış gösteren ulaşım, ticaret, seyahat ve turizm faaliyetleri; yabancı istilacı türlerin, doğal yaşam alanları dışındaki diğer alanlara taşınmasında önemli yer tutmaktadır. Bu faaliyetler, prodetör canlılar gibi biyotik faktörlerle birlikte, yabancı istilacı türlerin yayılışını sınırlayan en ciddi faktör olan 'biyocoğrafik engellerin' kolaylıkla geçilmesine imkan tanımaktadır (Liebhold vd., 1995; Fillip ve Morrell, 1996; Everett, 2000; Hulme, 2009; Oskay vd., 2014). Günümüzde global ölçekte, insan faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan çevresel bozulmaların önemli bir parçası sayılan yabancı istilacı türler, ekolojik ve ekonomik açıdan zararlı etkileri ile dikkati çekmektedirler (Vitousek vd., 1997; Mooney ve Hobbs, 2000; Pimental, 2002; Pimental vd., 2000, 2005; Didham vd., 2005; Westphal vd., 2008; Pechar ve Mooney, 2009; Fisher vd., 2012; Oskay vd., 2014). Dolayısıyla yabancı istilacı orman zararlıları ve hastalıkları dünya çapında, orman ekosistemleri, çevre ve ekonomi için önemli tehditlerin başında

gelmektedir (Kenis vd., 2009; Kenis ve Branco, 2010; Williams vd., 2010; Aukema vd., 2011; Vitousek vd., 1996; 1997; Oskay vd., 2014). Ayrıca eko-coğrafik bölge sayısı fazla olan ülkelerin, istilacı patojenlerden daha çok etkilendiği bildirilmiştir (Santini vd., 2013). Ülkemizin, birçok farklı iklim koşullarının yaşandığı bir coğrafyada bulunmasının bir sonucu olarak, eko-cografik bölge sayısının fazla olması nedeniyle; yabancı istilacı türlerin ülkemize bulaşması neticesinde meydana gelecek olan bir epideminin ülkemiz ekosistemleri üzerinde çok büyük baskıya ve yıkıcı zararlara sebebiyet vereceği aşıkardır. Ve bu patojenlerin taşınmasında en önemli faktörün, orman ürünleri ve bitki materyallerinin ticareti olduğu (Klopfenstin vd., 2009) unutulmamalıdır. Bu husus orman zararlıları alanında çalışan birçok bilim insanı tarafından kabul edilen MonteClaros deklarasyonunda da kabul edilmiştir. Yabancı istilacı türlerin bulaşmasının ardından alandan eradike edilmesi çok büyük ekonomik bedeller gerektirmekle birlikte, eradikasyon çalışmalarının başarıya ulaşma olasılığı da maalesef çok yüksek olamamaktadır. Ayrıca yabancı istilacı türlerle mücadelede meydana gelecek ekonomik kayıplar da göz ardı edilmemelidir. Artvin ormanlarında gerçekleştirilen bir çalışmada, ladin ağaçlarına arız olan kabuk böceklerinin 2002-2006 yılları arasında ormanlar üzerindeki zararı hesaplanmış ve ağaç serveti olarak yarım milyon m<sup>3</sup> ve parasal olarak 2 milyon dolar düzeyinde bir satış geliri kaybı olduğu ortaya konulmuştur (Öztürk vd., 2008; Güngör ve Daşdemir, 2014).

İthalata konu edilen orman ürünleri ve ahşap ambalaj materyalleri vasıtasıyla taşınması mümkün olan yabancı istilacı türlerin, ekosistem ve bitki çeşitliliği üzerinde yaratacağı zarar dolayısıyla neden olacağı çevresel etki ve bu türlerin orman bitkileri üzerinde yapacağı zarar nedeniyle ortaya çıkacak gelir kaybıyla birlikte, bu türlerle mücadelede katlanılacak maddi külfetin de yol açacağı ekonomik kayıp da göz önünde bulundurularak; alınacak karantina tedbirlerinin çok sıkı bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle orman ürünleri ithalatı konusunun yabancı istilacı türlerin taşınması ve bulaşması perspektifinden de değerlendirilmesi elzemdir. Ancak yapılan literatür taraması sonucunda; Ülkemizde, özellikle orman ürünleri ithalatı konusunda, yabancı istilacı türlerin taşınmasına ve bulaşmasına odaklanılarak yapılan çalışma sayısının çok az olduğu görülmüştür. Bu tür çalışmaların sayısının az olmasının da etkisiyle; ülkemizde, yabancı istilacı türler, bu türlerin potansiyel epidemik tehditleri, neden olabileceği ekonomik kayıplar, ekosistem ve biyo-çeşitliliğe verebileceği zararlar hususunda farkındalık da oluşmamıştır. Orman ürünleri ithalatı konusunun; yabancı istilacı türlerin taşınması ve bulaşması perspektifinden de değerlendirilmesi, konuyla ilgili farkındalık oluşturulması

gerekliliğinin ortaya konulması ve daha sonra yapılacak olan çalışmalara altlık oluşturması amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

## BÖLÜM 3

### MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1 Materyal

Türkiye’de orman ürünü ithalatı kontrol yetkisi bulunan 24 ilden birisi olan Zonguldak, 3310 m<sup>2</sup>’lik yüzölçümüyle Türkiye topraklarının binde altısını kapsayan, Karadeniz’e kuzeyden ve batıdan kıyısı olan bir ildir. Karadeniz kıyılarından başlayan il toprakları, kuzeyden Karadeniz, kuzeydoğudan Bartın, doğudan Karabük, güneyden Bolu, batıdan Düzce illeriyle çevrilidir. Yönetmelikte, Kdz. Ereğli, Alaplı, Kozlu, Kilimli, Çaycuma, Gökçebey, Devrek ve Merkez İlçelerden oluşmaktadır (URL-29).



Şekil 3.1: Zonguldak T.T.K. Limanı Uydu Görüntüsü (Kaynak: GoogleMaps)

Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) bünyesinde bulunan Zonguldak T.T.K. Limanı, Zonguldak İli içerisinde bitki karantinası kontrollerinin yapıldığı alandır. Zonguldak T.T.K. Limanı’nda araç, yolcu ve genel kargo taşımacılığı yapılmaktadır. Şekil 3.1’de gösterilen Zonguldak T.T.K. Limanı’nda, 200 metre uzunluğunda bir adet tren ferihisi

rıhtımı, 215 metre boy ve 50 metre genişliğinde bir adet kargo rıhtımı, 360 metre boy ve 50-150 metre eninde dökme yük rıhtımı, 125 metre boy, 75 metre eninde bir adet Ro-Ro rıhtımı bulunmaktadır. Liman su derinliği 6-7,5 metre aralığındadır (URL-30).

Zonguldak T.T.K. Limanı'na yabancı ülkelere gelen ürünlerin, yabancı ülkelere gidecek ürünlerin veyahut yabancı bir ülkeden gelip yabancı bir ülkeye gitmek için ülke topraklarını kullanacak olan ürünlerin ithalat, ihracat, transit, vb. her türlü kontrolleri, 1920 yılında Gümrük ve Tekel Bakanlığı'na bağlı olarak kurulan, 03.06.2011 tarih ve 640 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Doğu Marmara Gümrük ve Ticaret Bölge Müdürlüğü'ne bağlanan Zonguldak Gümrük Müdürlüğü koordinasyonunda, ilgili kurumlarca yürütülmektedir.

Tez konusunun, "Zonguldak İli'nde Orman Ürünleri İthalatında Bitki Karantinası Uygulamaları" olması nedeniyle, Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü'nce 2015-2017 yılları arasında; 44.01, 44.03, 44.04, 44.06, 44.07, 44.15 ve 44.16 gümrük tarife istatistik pozisyonlarında yer alan zirai karantina kontrolüne tabi orman ürünlerinin (eşya beraberinde gelen ahşap ambalaj malzemeleri hariç) Türkiye Gümrük Bölgesine girişinde gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerine ait iş ve işlemler tezin materyalini oluşturmaktadır. Bitki karantinası kontrollerine tabi orman ürünleri (Anon., 2015);

- **44.01:** Yakmaya mahsus ağaçlar (kütük, odun, çalı-çırpı demetleri halinde veya benzeri şekillerde); ince dilimler ve yongalar halinde ağaç; testere talaşı, odun döküntü ve artıkları (kütük, briket, topak ve benzeri şekillerde aglomere edilmiş olsun olmasın)
- **44.03:** Yuvarlak ağaçlar (kabukları veya kısırları alınmış veya kare şeklinde kabaca yontulmuş olsun olmasın) (4403.11 Boya, kreozot veya diğer koruyucularla işlem görmüş iğne yapraklı ağaçlar ve 4403.12 Boya, kreozot veya diğer koruyucularla işlem görmüş geniş yapraklı ağaçlar hariç)
- **44.04:** Ahşap çemberler; yarılmış sırkalar; uçları sivritilmiş fakat uzunlamasına biçilmemiş ağaçtan büyük ve küçük kazıklar; baston, şemsiye, alet sapları veya benzeri eşya imaline elverişli ahşap çubuklar (kabaca yontulmuş fakat torna edilmemiş, bükülmemiş veya başka surette işlenmemiş); kasnak tahtaları ve şerit halinde ağaçlar (kalınlığı 6 mm'yi geçenler)



- **44.06:** Ahşap demiryolu veya tramvay traversleri
- **44.07:** Uzunlamasına testere ile biçilmiş veya yontulmuş, dilimlenmiş veya yaprak halinde açılmış, kalınlığı 6 mm'yi geçen ağaçlar (rendelenmiş, zımparalanmış veya uç uca eklenmiş olsun olmasın)
- **44.15:** Ahşap büyük ve küçük sandıklar, kafes sandıklar, silindir sandıklar ve benzeri ambalajlar; ahşap kablo makaraları, ahşap paletler, palet sandıkları ve diğer yük tablaları; ahşap palet kaldırıcılar (4415.10.10.00.11 “Kontraplak veya kaplama tahtasından yapılanlar” ile sıkıştırılmış ahşap parçalarından imal edilmiş ve ısıl işlem görmemiş ahşap paletler hariç)
- **44.16:** Ahşap variller, fiçılar, kovalar, gerdeller ve diğer fiçici eşyası ve bunların aksam ve parçaları (fiçi tahtaları dahil) (boyanmış ve verniklenmiş hariç)’dir.

### 3.2 Yöntem

Tez çalışması hem literatür taramasına hem de alan çalışmalarına dayalı bir çalışmadır. Mevcut durumda Uluslararası Bitki Sağlığı Önlemleri Standartlarına yön veren; Dünya Ticaret Örgütü (WTO), Dünya Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Uluslararası Bitki Sağlığı Anlaşması Sekreteryası (IPPC), Bölgesel Bitki Koruma Organizasyonları (RPPO's), Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Organizasyonu (EPPO), Avrupa Birliği Bünyesindeki Bitki Sağlığı Örgütleri ve Ulusal Bitki Koruma Organizasyon (NPPO)'ları tarihi ve yapısı itibari ile incelenmiştir. Bitki Sağlığı Önlemlerinin düzenlenmesine çerçeve oluşturan; Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşması (SPS), Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması (IPPC) ve IPPC Standartları ve IPPC tavsiye kararları incelenmiştir. Ulusal bazda bitki karantinası işlemlerini yürüten kurumlar ve bitki karantinasına ilişkin yasal çerçeve değerlendirilmiştir.

“Karantina” ve “Bitki Karantinası” kavramlarının ortaya çıkışı ve gelişimine ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Günümüzde kullanılan bitki sağlığı önlemlerinin temelleri ve çıkış noktalarına değinilmiştir. İnsanlık tarihi boyunca bitki karantinası kavramının gelişimi ve ülkeler tarafından karantina kapsamında alınan önlemler ve tarihsel gelişim süreci incelenmiştir.

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü inspektörlerince, ithalat rejimi kapsamında ithal edilmek amacıyla, TIR veya gemi ile sevk edilen; 44.01, 44.03, 44.04, 44.06, 44.07, 44.15 ve 44.16 gümrük tarife istatistik pozisyon numaralı eşyalara ilişkin, mevzuat çerçevesinde belge kontrolleri, beyan kontrolleri ve bitki sağlığı kontrolleri gerçekleştirilmiş, numune alınması gereken durumlarda numune alınarak laboratuvara gönderilmiş, analiz sonuçlarına göre işlem tesis edilmiştir. Karantina kontrolü iş ve işlemleri mevzuat açısından incelenmiş ve kontrol alanının yeterliliği ile kontrolü gerçekleştirilen kontrol görevlileri ile ilgili değerlendirmelere, kontroller neticesinde yurda girişi uygun bulunmayan eşyaların uygunsuzluk nedenleri, uygunsuzluk neticesinde fümigasyon, mahrece iade veya kontrollü geçiş işlemlerine neden olan aksaklıklara değinilmiştir.

2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen karantina kontrollerine ilişkin rakamlar ve istatistikler ortaya konulmuştur. Bitki karantinası kontrolleri kapsamında Zonguldak Tarım ve Orman Müdürlüğü'nce gerçekleştirilen kontroller ve neticeleri ile Türkiye genelinde yapılan kontroller ve neticeleri arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Karşılaştırmalar yapılırken basit matematiksel hesaplamalar, yüzdesel oranlamalar kullanılmıştır.

2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen bitki karantinası kontrolleri sonucunda yurda girişi uygun bulunmayan 44.01, 44.03, 44.04, 44.06, 44.07, 44.15 ve 44.16 Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon numaralı eşyaların fümigasyonu ya da mahrecine iade edilmesine sebep olan zararlılara ilişkin bilgiler verilmiştir. Kontroller esnasında karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

## BÖLÜM 4

### BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 4.1 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nün Bitki Karantinası Kontrolleri Açısından Değerlendirilmesi

Zonguldak T.T.K. Limanında kontrolü gerçekleştirilen ürünler genellikle Ukrayna-Türkiye arasında RO-RO Taşımacılığı yapan gemiler ile taşınan tenteli tır veya frigofirik tırlar ile sevk edilmiştir. Dönem dönem gemi ile büyük miktarlarda orman ürününün sevk edildiği ve kontrolünün yapıldığı da görülmüştür.

##### 4.1.1 Zonguldak T.T.K. Limanı Kontrol Alanının Karantina Kontrolleri Yönünden Değerlendirilmesi

Bitki karantinası kontrollerinin yürütüldüğü Zonguldak T.T.K. Limanı, asgari şartlar talimatı çerçevesinde değerlendirildiğinde; bitki karantinası kontrollerinin yapılabileceği



Şekil 4.1: a. Zonguldak T.T.K. Limanı, b. Zonguldak Tarım ve Orman Müdürlüğü Karantina Kontrol Binası, c. Boşaltma ve Yükleme Alanı  
(Fotoğraflar: Ertan ALBAS)

kontrol tesislerine, yeterli aydınlatmaya sahip kontrol masalarına ve alanlarına, güncel mevzuat ve iletişim bilgilerine, kontrolde kullanılacak gerekli alet ve ekipmanlara sahip olduğu söylenebilir. Ancak, ayrıntılı kontrol, fümigasyon ve ayıklama gibi işlemlerde kullanılan boşaltma ve yükleme alanında, yapısal düzenlemeler yapılarak, kontrol standartları yükseltilebilir (Şekil 4.1).

#### **4.1.2 Zonguldak İli'nde Bitki Karantinası Kontrollerinde Görevli İnspektörler ile İlgili Değerlendirme**

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü bünyesinde 2015-2017 yılları arasında 1'i Orman Mühendisi, 5'i Ziraat Mühendisi olmak üzere toplam 6 inspektör, orman ürünleri karantina kontrollerinde görev yapmıştır. 2015-2017 yılları arasında Ziraat Mühendisi inspektörler arasında tayin ve atamalar nedeniyle sirkülasyon gerçekleşmiş olup, mevcut durumda 1 orman mühendisi, 4 ziraat mühendisi inspektör görev yapmaktadır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Bitki Karantinası İnspektörleri (Fotoğraf: Ertan ALBAS)

Zonguldak İli'nde görevli inspektörlerden iki tanesi 2011 yılından itibaren, bir tanesi 2014 yılından itibaren, iki tanesi de 2017 yılından itibaren inspektörlük görevini yürütmektedir.

Zonguldak İli'nde görev yapan inspektörlerin arasında beş yılı aşkın tecrübeye sahip olan tecrübeli inspektörler olduğu gibi, bu görevi yapmaya yakın zamanda başlayan nispeten daha az tecrübeli inspektörler olduğu da görülmüştür. Ziraat mühendisi inspektörlerden bir tanesi Alaplı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde inspektörlük görevini yürütmekte olup, ağırlıklı olarak fındık ihracatı konusunda işlem yapmaktadır. Diğer dört inspektör ise Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nde, ithalat, ihracat, transit ve Rusya Federasyonu ile Ukrayna ülkelerine gerçekleştirilen yaş sebze meyve ihracat son kontrolü işlemlerini de yürütmektedir.

#### **4.1.3 2015-2017 Yılları Arasında Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce Gerçekleştirilen Kontrollerde Rastlanılan Ürünler Açısından Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi Şartlarının İncelenmesi**

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce, 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen karantina kontrolleri incelendiğinde; kontrol edilen ürünlerin, Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde belirtilen şartlardan; Ek-4.1.1., Ek-4.1.5., Ek-4.1.6., Ek-4.2.12. ve Ek-4.3.'de belirtilen özel şartları karşıladığı görülmüştür.

Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-4 Özel Şartlar Listesi'nde ibrelili ağaç türleri (çam, ladin, göknar vb. gibi) ile ilgili birçok maddenin içeriğinde; orman ürününün kabuksuz olması gerektiği belirtilmektedir. Zonguldak'ta yapılan karantina kontrollerinde, ibrelili türlerin kabuk taşıyıp taşımadığı kontrol edilmiş ancak sevkedilen ürünler genellikle biçilmiş kereste halinde olduğu için kabuk konusunda çok fazla sıkıntıyla karşılaşılmamıştır.

Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-4 Özel Şartlar Listesi'nde ibrelili ağaç türleri (çam, ladin, göknar vb. gibi) ile ilgili birçok maddenin içeriğinde; "*Monochamus* spp. larvalarının neden olduğu 3 mm den büyük delikler bulunmamalıdır." denilmekte ayrıca Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün 24.03.2015 tarih ve 11757 sayılı görüş yazılarında "...girişi yapılmak istenen kereste üzerinde 3 mm'den büyük deliklerin bulunması Yönetmeliğin Ek-4/1.6.(a) maddesi şartını karşılamadığı mütala edilmektedir." denilmesi, kontrolü gerçekleştirilen çam, ladin, göknar vb. gibi ibrelili orman ürünlerinde, 3 mm'den büyük deliklere rastlanması durumunda, analize gerek kalmaksızın, Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde istenen özel şartlardan birinin karşılanmaması gerekçesiyle,

mahrece iade işleminin yapılmasının önünü açmaktadır. Bu nedenle kontroller neticesinde rastlanan zararlı izlerinin, 3 mm'den büyük olduğunun tespiti önemli bir unsur haline gelmektedir. Rastlanılan zararlı izlerinin 3 mm'den büyük olduğunun tespiti için Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü inspektörleri, kalite standartları gereği TSE tarafından standardizasyonu yapılmış dijital kumpaslar kullanmaktadır (Şekil 4.3).



Şekil 4.3: Dijital Kumpas Yardımıyla Böcek Deliğinin Ölçülmesi  
(Fotoğraf: Ertan ALBAS)

Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-4 Özel Şartlar Listesi'ne göre Ukrayna, Rusya Federasyonu ve Kazakistan menşei, ibrelî ağaç türleri (çam, ladin, göknar vb. gibi) için *Monochamus* spp. ile *Pissodes nemorensis*, *P. strobi*, *P. terminalis*, *P. castaneus* ve *Scolytus morawitzi* türlerinden ari alanlarda üretildiği ve üretim alanının adı bitki sağlık sertifikasında belirtilmelidir. Ukrayna Devleti tarafından 8 Kasım 2015 yılında, söz konusu zararlılardan ari bölgeler bildirilmiş olup, dönem dönem bölgelerle ilgili güncellemeler yapılmakta ve ülkemize bildirilmektedir. Ancak Rusya Federasyonu veya Kazakistan Devletleri tarafından bu yönde bir bildirim gerçekleştirilmemiştir. Zonguldak'ta 2015-2017 yılları arasında bitki karantinası kontrolü yapılan, Ukrayna menşei orman ürünleri de genellikle Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4.1.5.(b)'de belirtilen bu özel şart kullanılarak sevk edilmiştir.

Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Özel Şartlar Listesi'nde birçok maddenin içeriğinde belirtilen; ahşapın nem içeriğinin %20'nin altına çekilmesi için fırında kurutma (KD) işlemi

ile ürüne muamele yapılmaktadır. Ancak kontroller esnasında, ürünün nem içeriğinin gerçekten %20'nin altında olup olmadığının denetlenmesi gerekmektedir. Fırında kurutma işlemine tabi tutulan orman ürünlerinin üzerinde ya da ambalaj üzerinde “KD” ibaresi yazmalı ve bu ibare bitki sağlık sertifikasında da yazılmalıdır. Zonguldak'a 2015-2017 yılları arasında özellikle Rusya Federasyonu'ndan gelen ürünlerde fırında kurutma (KD) işlemine tabi tutma uygulaması ile gelen çam, ladin göknar vb. gibi ibreli orman ürünleri sevkiyatları ulaşmıştır.



Şekil 4.4: Nemölçer ile ahşap nemi ölçümü (Fotoğraflar: Ertan ALBAS)

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü inspektörlerince, kalite standartları gereği TSE tarafından standardizasyonu yapılmış nemölçer ile bu kontroller gerçekleştirilmektedir (Şekil 4.4).

Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin Ek-4 Özel Şartlar Listesi'nde ibreli ağaç türleri (çam, ladin, göknar vb. gibi) ile ilgili birçok maddenin içeriğinde; öz dahil tüm odun yüzeyinde en az 30 dakika süreyle minimum 56 °C'lik bir ısı işlemi sağlandığı ve ısı işlemine tabi tutulduğunu gösteren “HT” işareti odunun veya ambalajın ve bitki sağlık sertifikasının üzerinde belirtilmesini gerektiren bir özel şart da bulunmaktadır. Bu şart kullanılarak ithal

edilmek istenen sevkiyatlarda; hem bitki sağlık sertifikasında, ürünün en 56°C’de en az 30 daikak ısııl işleme tabi tutulduğu belirtilmeli, hemde ürün üzerinde “HT” ibaresi bulunmalıdır. Zonguldak’ta gerçekleştirilen kontrollerde sıklıkla karşılaşılan bir özel şarttır (Şekil 4.5).



Şekil 4.5: “HT” ibaresi ile gelen araç kontrolü (Fotoğraf: Ertan ALBAS)

Bitki Karantinası Yönetmeliği’nin Ek-4 Özel Şartlar Listesi’nde ibrelili ağaç türleri (çam, ladin, göknar vb.) ile ilgili olarak; onaylı fümigasyon, onaylı bir ürünle basınçlı kimyasal emdirme işlemleri de bulunmaktadır. Yonga, parçacık, talaş, rende talaşı, tahta artıkları ve hurdaları gibi orman ürünlerinde onaylı fümigasyonlarda, Aliminium Phosphide ve MeBr onaylanmışken; kereste, tomruk gibi orman ürünlerinde yalnız MeBr onaylıdır. Ancak Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü’nce kontrolü yapılan ürünlerde fümigasyon işlemine tabi tutulmuş ürünlere rastlanılmamıştır. Aynı şekilde onaylı bir ürünle basınçlı kimyasal emdirme işlemlerine tabi tutulmuş ürüne de rastlanılmamıştır (Şekil 4.6).

Yukarıda açıklanan özel şartlardan; ibrelili tür orman ürünü kabuksuz olmalı ve *Monochamus* spp.’nin neden olduğu 3 mm’den büyük delik bulunmama şartı, olmazsa olmaz şartken, bunlara ek olarak diğer şartlardan herhangi birisinin yerine getirilmesi yeterlidir.





Şekil 4.6: Fümigasyon İşlemi (Fotoğraf: Ertan ALBAS)

Zonguldak'a sevkedilen geniş yapraklı orman ürünlerinin gerçekleştirilen kontrollerinde; sevkedilen ürünlerin, "Bitkiler *Phytophthora ramorum*'dan arî alanlar menşeli olmalı" veya "biçilmiş ve dört köşe hale getirilmiş" olmalı veya "fümigasyon işlemine tabi tutulmalı" şartını karşılayan türde ürünler olduğu görülmüştür.

#### **4.2 2015-2017 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler**

2015-2017 yılları arasında; Türkiye genelinde gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerine ilişkin verilerin yanı sıra, Zonguldak İli'nde gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerine ilişkin veriler, ürünlerin menşeleri, hangi tür orman ürünlerinin ithalat işlemine konu edildiği, kontrollerde rastlanılan uygunsuzluklar, tespit edilen zararlılar, zararlı tespiti neticesinde alınan tedbirler incelenmiştir.

##### **4.2.1 2015-2017 Yılları Arasında Türkiye Genelinde Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler**

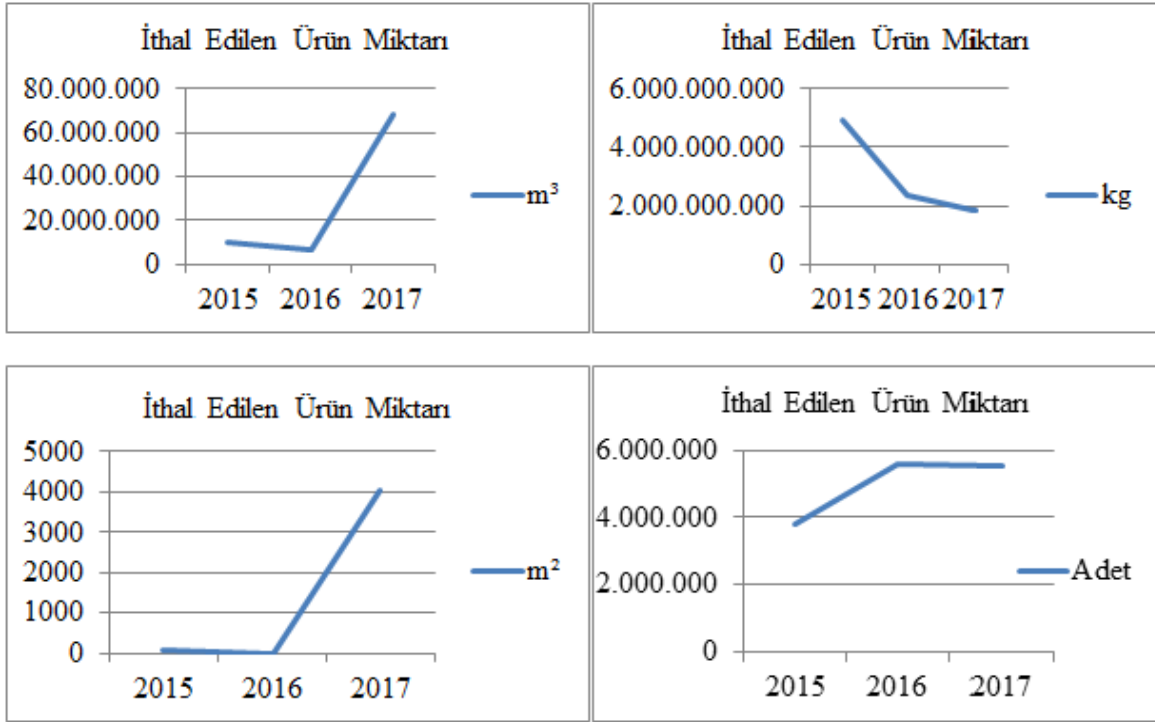
Bitki Karantinası Yönetmeliği çerçevesinde 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerine ilişkin Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan temin edilen veriler incelendiğinde; ithalatı yapılan orman ürünlerinin Tablo 4.1'de gösterildiği biçimde gerçekleştiği görülmüştür.

Tablo 4.1: Türkiye Geneli Orman Ürünleri İthalatı Karantina Kontrolleri Verileri

İTHALAT BAŞVURU MİKTARLARI				
YILI	(kg)	(adet)	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
2015	4.921.020.102	3.822.352	9.872.597	52
2016	2.385.254.310	5.596.803	6.157.958	0
2017	1.865.910.618	5.546.031	68.502.563	4.017
<b>TOPLAM</b>	9.172.185.030	14.965.186	84.533.118	4.069

Tablo 4.1.'de (kg) bazında gösterilen ürünler genellikle, yakmaya mahsus odunlar, kütükler, çapı 12 cm'yi geçmeyen odunlar, odundan elde edilen talaş, rende talaşı, cips, yonga vb. ürünler, (m<sup>3</sup>) ile gösterilenler ise tomruk, kereste, demiryolu traversleri vb. gibi orman ürünleridir. Adet bazında ifade edilen ürünler ise genellikle, uluslararası ticarete dolaşıma girmiş olan ürünleri desteklemekte kullanılan ahşap ambalaj materyallerinden oluşmakta, (m<sup>2</sup>) olarak ifade edilenler ise hazır kaplamalık parke vb. gibi ürünlerdir.

Şekil 4.7 incelendiğinde; (kg) bazında ifade edilen orman ürünleri dışındaki tüm orman ürünleri ithalat rakamlarında 2015 yılından 2017 yılına doğru artış olduğu söylenebilir.



Şekil 4.7: Türkiye Geneli 2015-2017 Yılları Arası Orman Ürünleri İthalatı Miktarları Değişimi (Düzenleyen: Ertan ALBAS)

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce gerçekleştirilen orman ürünleri karantina kontrolleri rakamları, (m<sup>3</sup>) bazında gösterilen ürünlerde, Türkiye geneli toplam karantina kontrol rakamlarının; 2015 yılında %1,37'sine, 2016 yılında %1,51'ine, 2018 yılında ise %0,18'ine tekabül etmektedir.

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce karantina kontrolü gerçekleştirilen ve (kg) bazında gösterilen ürün miktarı ise Türkiye geneli toplamının; 2015 yılında 0,00086'sına, 2017 yılında %0,0043'üne tekabül etmektedir. 2016 yılında ise Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce (kg) bazında gösterilen herhangi bir orman ürününün kontrolü gerçekleştirilmemiştir.

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce karantina kontrolü gerçekleştirilen ve (m<sup>2</sup>) bazında gösterilen ürün miktarı ise Türkiye geneli toplamının; 2017 yılında %98,90'ına tekabül etmektedir. 2015 ve 2016 yıllarında (m<sup>2</sup>) bazında kontrol işlemi gerçekleştirilmemiştir.

İthal edilmek amacıyla getirilip karantina kontrolleri neticesinde uygunsuzluk bildirimini düzenlenerek mahrece iade edilmesine karar verilen ürünlerin işlem bazında Türkiye geneli toplamı; 2015 yılında 56 işlem, 2016 yılında 53 işlem, 2017 yılında ise 123 işlem olmuştur (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Türkiye Geneli Mahrece İade Rakamları

<b>ORMAN ÜRÜNÜ İADE RAKAMLARI</b>		
<b>YIL</b>	<b>İADE İLE SONUÇLANAN BİLDİRİM SAYISI</b>	<b>İADE EDİLEN MİKTAR (m<sup>3</sup>)</b>
<b>2015</b>	56	372.643,00
<b>2016</b>	53	890.891,00
<b>2017</b>	123	1.895.654,00
<b>TOPLAM</b>	232	3.159.188,00

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce karantina kontrolleri yapılıp, uygunsuzluk bildirimini düzenlenerek mahrece iade işlemi yapılan ürünlerin işlem bazında, Türkiye geneli toplamına oranı; 2015 yılında %21,42, 2016 yılında %37,74, 2017 yılında ise %75,61 olarak gerçekleşmiştir.

Mahrece iade işlemlerine yönelik değerlendirme, ürün miktarı (m<sup>3</sup>) bazında yapıldığında ise, Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü rakamları Türkiye geneli rakamlarının; 2015 yılında %0,11'ini, 2016 yılında %0,07'sini, 2017 yılında ise %1,56'sını oluşturmaktadır.

Uygunsuzluk işlemleri sayısal bazda değerlendirildiğinde yüksek olan oranlar, ürün miktarı (m<sup>3</sup>) bazında değerlendirildiğinde düşük olmaktadır. Bunun nedeni de Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce kontrolleri yapılan orman ürünlerinin genellikle ortalama 30 m<sup>3</sup> ürün taşıyan TIR'lar ile sevk edilmesidir. Oysaki Kocaeli, Samsun, İstanbul, Antalya, Mersin, Bursa vs. gibi limanlara taşıma kapasitesi çok yüksek gemilerle orman ürünleri sevk edildiğinden dolayı bir sevkiyatta çok yüksek miktarda orman ürününün girişi veya iade işlemi gerçekleştirilmektedir.

#### **4.2.2 2015-2017 Yılları Arasında Zonguldak İlinde Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler**

Zonguldak İli'nde 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerine ilişkin veriler, kontrole konu olan ürünlerin menşeleri, hangi ürünlerin ithalata konu edildiği, kontrollerde rastlanılan uygunsuzluklar, tespit edilen zararlılar ve uygulanan tedbirlere ilişkin incelemeler yıl yıl ayrılarak verilmiştir.

##### **4.2.2.1 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2015 Yılında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler**

2015 yılında Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce ithalat kaydıyla kontrolü yapılan 4515 adet işlem için ithal uygunluk belgesi düzenlenmiştir. Uygunluk belgesi düzenlenen 4515 adet işlemin; 4422'si Ukrayna, 90'ı Rusya Federasyonu 1 tanesi de Çin Halk Cumhuriyeti menşeli orman ürünlerinin karantina kontrolüdür.

İthal uygunluk belgesi düzenlenen ürünlerin, miktar (m<sup>3</sup>) bazında değerlendirmesi yapıldığında; karantina kontrolü gerçekleştirilen orman ürünlerinin %97,13'ü Ukrayna, %2,63'ü Rusya Federasyonu ve %0,24'ü de Çin Halk Cumhuriyeti menşelidir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: 2015 Yılında Kontrolü Yapılan Orman Ürünlerinin Ülkeler Bazında Dağılımı

ÜRÜN MENŞEİ	2015					
	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi	Kg	İşlem Adedi	Toplam İşlem Adedi	Yüzdesel Oran
UKRAYNA	131334,45	4422	42.000	2	4424	97,13
RUSYA FEDERASYONU	3553,11	90	0,00	0	90	2,63
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	330,00	1	0,00	0	1	0,24
TOPLAM	135217,56	4513	42.000	2	4515	100

Tablo 4.4'deki veriler incelendiğinde kontrolü yapılan ürünlerin büyük çoğunlukla Ukrayna menşeli olduğu görülmektedir. Buna neden olarak Türkiye-Ukrayna arasında RO-RO taşımacılığı yapan gemilerin, Zonguldak T.T.K. Limanını tercih etmesi gösterilebilir. Rusya Federasyonu menşeli ürünler de yine Ukrayna topraklarını kullanarak, Ukrayna üzerinden Zonguldak T.T.K Limanına sevk edilen ürünlerdir. Çin Halk Cumhuriyeti menşeli 330 m<sup>3</sup> çam kereste cinsi ürünün ise; Zonguldak'ın Çatalağzı Beldesi'nde kurulu olan bir termik elektrik santralının kuruluş aşamasında, söz konusu firma tarafından, kendi ihtiyaçlarını karşılamak üzere, firmaya ait limana deniz yoluyla getirildiği görülmüştür.

Tablo 4.4: 2015 Yılında Kontrolü Yapılan Orman Ürünlerinin Ürün Çeşitliliği Bazında Dağılımı

Ürün Çeşidi	2015 YILIINDA İTHALAT KONTROLÜ YAPILAN ÜLKELER											
	UKRAYNA			RUSYA FEDERASYONU			ÇİN HALK CUMHURİYETİ			TOPLAM		
	m <sup>3</sup>	Kg	İşlem Adedi	m <sup>3</sup>	Kg	İşlem Adedi	m <sup>3</sup>	Kg	İşlem Adedi	m <sup>3</sup>	Kg	İşlem Adedi
Akçağaç	20,68	0	1	0	0	0	330	0	1	350,68	0	2
Çam	124586,19	0	4115	2197,7	0	54	0	0	0	126784	0	4169
Dışbudak	675,41	0	32	0	0	0	0	0	0	675,41	0	32
Huş	122,37	0	5	0	0	0	0	0	0	122,37	0	5
Ihlamur	556,21	0	19	0	0	0	0	0	0	556,21	0	19
Kavak	354,16	0	19	19,79	0	1	0	0	0	373,95	0	20
Kayın	162,08	0	9	0	0	0	0	0	0	162,08	0	9
Kızılağaç	29,95	0	1	0	0	0	0	0	0	29,95	0	1
Ladin	1437,85	0	45	1270,3	0	32	0	0	0	2708,14	0	77
Meşe	3389,55	0	176	0	0	0	0	0	0	3389,55	0	176
TOPLAM	131334,45	42	4422	3487,74	0	87	330	0	1	135152,19	42	4510

2015 yılında kontrolü gerçekleştirilen ve ithal uygunluk belgesi düzenlenen orman ürünleri, ürün çeşitliliği bakımından incelendiğinde; kontrolü yapılan ürünlerin büyük çoğunluğunun çam cinsi olduğu görülmüştür. Ürünlerin %93,77'si çam, %2,5'i meşe, %2'si ladin ve geriye kalan %1,73'lük kısmı ise akçaağaç, dışbudak, huş, ıhlamur, kavak, kayın, kızılâğaçtır. Bunun yanında toplam 42 tonluk 2 ve toplam 65,37 m<sup>3</sup>'lük 3 sevkiyat da uluslararası ticarete ürünleri desteklemekte kullanılan ahşap paletlerden oluşmaktadır (Tablo 4.4.).

2015 yılında karantina kontrolü gerçekleştirilerek yurda girişi uygun bulunmayan ve uygunsuzluk bildirim yapılan 21 adet orman ürünü karantina kontrolü işlemi bulunmaktadır. Düzenlenen uygunsuzluk bildirimlerinin; 16 tanesi kontroller esnasında ürün üzerinde zararlıya veya zararlının belirtisine rastlanması neticesinde, 4 tanesi ürüne ait bitki sağlık sertifikasında eksik bilgi veya onaysız değişikliklerin bulunması, 1 tanesi ise Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde istenilen şartlardan herhangi birinin karşılanamaması nedeniyle düzenlenmiştir.

Kontrol edilen ürünlerde zararlı veya zararlı belirtisine rastlanması nedeniyle düzenlenen 16 uygunsuzluk bildiriminin, 11 tanesi mahrece iade, 5 tanesi ise Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin 13. maddesi gereği fümigasyon işlemine tabi tutulduktan sonra, yurda girişine izin verilerek neticelendirilmiştir. Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birisini karşılamayan sevkiyatla ilgili olarak da mahrece iade işlemi yapılmıştır. Bitki sağlık sertifikasında eksik bilgi veya onaysız değişiklikler bulunan sevkiyatlara ilişkin eksiklikler, ISPM-12 Standartı çerçevesinde giderilerek, ürünlerin yurda kontrollü girişi gerçekleştirilmiştir.

2015 yılında, uygunsuzluk bildirim yapılan ürün miktarı 695,726 m<sup>3</sup>, mahrece iade edilen orman ürünü miktarı 394,499 m<sup>3</sup>, fümigasyon yapılarak yurda girişine izin verilen ürün miktarı 160,717 m<sup>3</sup>, bitki sağlık sertifikasındaki eksiklik veya onaysız değişikliklerin giderilmesi neticesinde yurda girişine izin verilen ürün miktarı 140,51 m<sup>3</sup>'tür.

Mahrece iade edilen orman ürünlerinin 364,479 m<sup>3</sup>'ü, sevkiyatta *Monochamus* spp. 'nin kendisine ya da sevkedilen ürün üzerinde *Monochamus* spp. zararına rastlanılmasından dolayı mahrecine iade edilmiştir. Bu ürün miktarı, mahrece iade edilen ürün miktarının %92,39'una, bildirim yapılan ürün miktarının ise %52,39'una tekabül etmektedir. Bitki

Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birini karşılamadığı için mahrece iade edilen orman ürünü miktarı ise 30,02 m<sup>3</sup>'tür (Şekil 4.8).



Şekil 4.8: a., b. *Monochamus* spp. zararı, c. *Monochamus* spp. Larvası  
(Fotoğraflar: Ertan ALBAS)

Fümigasyon işlemi gerçekleştirildikten sonra yurda girişine izin verilen ürünlerden 28,215 m<sup>3</sup>'ü *Arhopalus* sp. nedeniyle, geriye kalan 132,502 m<sup>3</sup>'lük kısım ise zirai karantina etmeni olmayan zararlılar nedeniyle fümige edilmiştir (Şekil 4.9).

2015 yılında, orman ürünleri için düzenlenen 21 uygunsuzluk bildirimiminin 19'u orman mühendisi inspektör, 2 tanesi ise ziraat mühendisi inspektörler tarafından düzenlenmiştir. Orman mühendisi inspektör tarafından düzenlenen uygunsuzluk bildirim formlarının, 16 tanesi ürün üzerinde herhangi bir zararlıya ya da zararlı belirtisine rastlanılması sonucu, 3 tanesi bitki sağlık sertifikasında eksik bilgi veya onaysız değişiklik tespiti neticesinde düzenlenmiştir. Ziraat mühendisi inspektörlerce düzenlenen 2 adet uygunsuzluk bildirim formunun 1 tanesi Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birisini sağlanmaması, 1 tanesinin ise bitki sağlık sertifikasında eksik bilgi veya onaysız değişiklik nedeniyle yapıldığı görülmüştür.



Şekil 4.9: Karantina Kontrollerinde Rastlanılan *Arhopalus* sp. Zararlısı  
(Fotoğraflar: Ertan ALBAS)

#### 4.2.2.2 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2016 Yılında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler

2016 yılında Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce ithalat kaydıyla kontrolü yapılan 3220 adet işlem için, ithal uygunluk belgesi düzenlenmiştir. Uygunluk belgesi düzenlenen 3220 adet işlemin; 3202'si Ukrayna, 9'u Rusya Federasyonu 9 tanesi de Beyaz Rusya menşeli orman ürünlerinin karantina kontrolüdür.

İthal uygunluk belgesi düzenlenen ürünlerin, miktar (m<sup>3</sup>) bazında değerlendirmesi yapıldığında; karantina kontrolü gerçekleştirilen orman ürünlerinin %99,32'si Ukrayna, %0,40'ı Rusya Federasyonu ve %0,28'i de Beyaz Rusya menşelidir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: 2016 Yılında Kontrolü Yapılan Ürünlerin Ülkeler Bazında Dağılımı

ÜRÜN MENŞEİ	2016		
	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi	Yüzdesel Oran
UKRAYNA	92324,67	3202	99,32
RUSYA FEDERASYONU	368,57	9	0,40
BEYAZ RUSYA	261,27	9	0,28
TOPLAM	92954,51	3220	100



2016 yılı karantina kontrolleri incelendiğinde, işlem sayısı bazında 2015 yılına göre %28,7'lik bir düşüş, ürün miktarı bazında incelendiğinde ise %31,26'lık bir düşüş yaşandığı görülmektedir. 2015 yılında 4422 olan Ukrayna menşeli ürünler kontrol sayısı 3202'ye, 90 olan Rusya Federasyonu menşeli ürünler kontrol sayısı 9'a düşmüş, 2015 yılında kontrol işlemi gerçekleştirilmeyen Beyaz Rusya menşeli ürünler kontrol sayısı 9 olmuştur (Tablo 4.5).

2016 yılında kontrolü gerçekleştirilen ve ithal uygunluk belgesi düzenlenen orman ürünleri, ürün çeşitliliği bakımından incelendiğinde; kontrolü yapılan ürünlerin, 2015 yılında olduğu gibi büyük çoğunluğunun çam olduğu görülmüştür. Ürünlerin %89,56'sı çam, %7,54'ü meşe ,%1,72'si ladin ve geriye kalan %1,18'lik kısmı ise dişbudak, huş, ihlamur, kavak, göknar türü orman ürünleridir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6: 2016 Yılında Kontrolü Yapılan Orman Ürünlerinin Ürün Çeşitliliği Bazında Dağılımı

Ürün Çeşidi	2016 YILI İTHALAT KONTROLÜ YAPILAN ÜLKELER							
	UKRAYNA		RUSYA FEDERASYONU		BEYAZ RUSYA		TOPLAM	
	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi
<b>Çam</b>	82640,29	2752	348,78	8	261,27	9	83250,34	2769
<b>Dişbudak</b>	602,5	22	0	0	0	0	602,5	22
<b>Huş</b>	58,25	2	0	0	0	0	58,25	2
<b>Ihlamur</b>	66,13	2	0	0	0	0	66,13	2
<b>Kavak</b>	315,08	14	19,79	1	0	0	334,87	15
<b>Ladin</b>	1594,6	47	0	0	0	0	1594,6	47
<b>Göknar</b>	37,32	1	0	0	0	0	37,32	1
<b>Meşe</b>	7010,5	362	0	0	0	0	7010,5	362
<b>TOPLAM</b>	92324,67	3202	368,57	9	261,27	9	92954,51	3220

2016 yılında karantina kontrolü yapılarak uygunsuzluk bildirimini yapılan orman ürünü ithalatı başvuru sayısı 21'dir. Düzenlenen bildirim formlarının 18 tanesi, yapılan bitki karantinası kontrolleri neticesinde üzerinde zararlıya ya da zararlı belirtisine rastlanılması neticesinde, 3 tanesi ise Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde istenilen şartlardan herhangi birisinin karşılanmaması nedeniyle düzenlenmiştir.

Kontrol edilen ürünlerde zararlı veya zararlı belirtisine rastlanılması nedeniyle düzenlenen 18 uygunsuzluk bildirimının, 17 tanesi mahrece iade ile, 1 tanesi ise Bitki Karantinası Yönetmeliği'nin 13. maddesi gereği fümigasyon işlemine tabi tutulduktan sonra yurda girişine izin verilerek neticelendirilmiştir. Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birisini karşılamayan 3 adet sevkiyatla ilgili olarak da, mahrece iade işlemi yapılmıştır.

2016 yılında uygunsuzluk bildirimini yapılan ürün miktarı 622,9879 m<sup>3</sup>, mahrece iade edilen orman ürünü miktarı 594,7479 m<sup>3</sup>, fümigasyon yapılarak yurda girişine izin verilen ürün miktarı 28,24 m<sup>3</sup>'tür.

Mahrece iade edilen orman ürünlerinin 474,5559 m<sup>3</sup>'ü, sevkiyatta *Monochamus spp.*'nin varlığı ya da ürün üzerinde *Monochamus spp.* zararının bulunmasından dolayı mahrecine iade edilmiştir. Bu ürün miktarı, mahrece iade edilen ürün miktarının %79,79'una, bildirim yapılan ürün miktarının ise %76,18'ine tekabül etmektedir. 32 m<sup>3</sup> çam kereste cinsi orman ürünü ise Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-1/A Listesi'nde bulunan *Sirex noctilio* nedeniyle mahrece iade edilmiştir. Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birini karşılamadığı için mahrece iade edilen orman ürünü miktarı ise 88,192 m<sup>3</sup>'tür (Şekil 4.10).



Şekil 4.10: a) *Monochamus spp.* larvaları, b) *Monochamus spp.* zararı, c) *Sirex noctilio* ergini (Fotoğraflar: Ertan ALBAS)

Fümigasyon işlemi gerçekleştirildikten sonra yurda girişine izin verilen 28,24 m<sup>3</sup> ürün *Tomicus piniperda* zararlısından ötürü fümigasyon işlemine tabi tutulmuştur.

2016 yılında, orman ürünleri için düzenlenen 21 uygunsuzluk bildirimiminin 20'si orman mühendisi inspektör, 1 tanesi ise ziraat mühendisi inspektör tarafından düzenlenmiştir. Orman mühendisi inspektör tarafından düzenlenen uygunsuzluk bildirim formlarının, 17 tanesi ürün üzerinde herhangi bir zararlıya ya da zararlı belirtisine rastlanılması sonucu, 3 tanesi Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birisinin sağlanmaması neticesinde düzenlenmiştir. Ziraat mühendisi inspektörlerce düzenlenen 1 adet uygunsuzluk bildirim formu, Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi'nde bulunan şartlardan herhangi birisini sağlanmaması nedeniyle hazırlanmıştır.

#### 4.2.2.3 Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2017 Yılında Gerçekleştirilen Bitki Karantinası Kontrollerine İlişkin Veriler

2017 yılında, Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce ithalat kaydıyla kontrolü yapılan 3901 adet işlem için ithal uygunluk belgesi düzenlenmiştir. Uygunluk belgesi düzenlenen 3901 adet işlemin; 3801'i Ukrayna, 12'si Rusya Federasyonu, 84 tanesi de Beyaz Rusya menşeli orman ürünlerinin bitki karantina kontrolüdür.

İthal uygunluk belgesi düzenlenen ürünlerin, miktar (m<sup>3</sup>) bazında değerlendirmesi yapıldığında; karantina kontrolü gerçekleştirilen orman ürünlerinin %97,66'sı Ukrayna, %0,32'si Rusya Federasyonu ve %2,02'si de Beyaz Rusya menşelidir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: 2017 Yılında Kontrolü Yapılan Orman Ürünlerinin Ülkeler Bazında Dağılımı

MENŞEİ ÜLKE / YIL	2017				TOPLAM İŞLEM ADEDİ
	m <sup>3</sup>	İşlem Adedi	Ton	İşlem Adedi	
UKRAYNA	118007,76	3801	80,00	4	3805
RUSYA FEDERASYONU	392,04	12	0,00	0	12
BEYAZ RUSYA	2441,63	84	0,00	0	84
TOPLAM	120841,43	3897	80,00	4	3901

2017 yılı karantina kontrolleri incelendiğinde işlem sayısı bazında, 2016 yılına göre %21,15’lik bir artış, ürün miktarı bazında incelendiğinde ise %30’luk bir artış yaşandığı görülmektedir (Tablo 26). 2016 yılında 3202 olan Ukrayna menşeli ürünler kontrol sayısı 3805’e, 9 olan Rusya Federasyonu menşeli ürünler kontrol sayısı 12’ye, 9 olan Beyaz Rusya menşeli ürünler kontrol sayısı ise 84 olmuştur (Tablo 4.7).

2017 yılında kontrolü gerçekleştirilen ve ithal uygunluk belgesi düzenlenen orman ürünleri, ürün çeşitliliği bakımından incelendiğinde; kontrolü yapılan ürünlerin, 2015 ve 2016 yıllarında olduğu gibi, büyük çoğunluğunun çam olduğu görülmüştür.

Tablo 4.8: 2017 Yılında Kontrolü Yapılan Orman Ürünlerinin Ürün Çeşitliliği Bazında Dağılımı

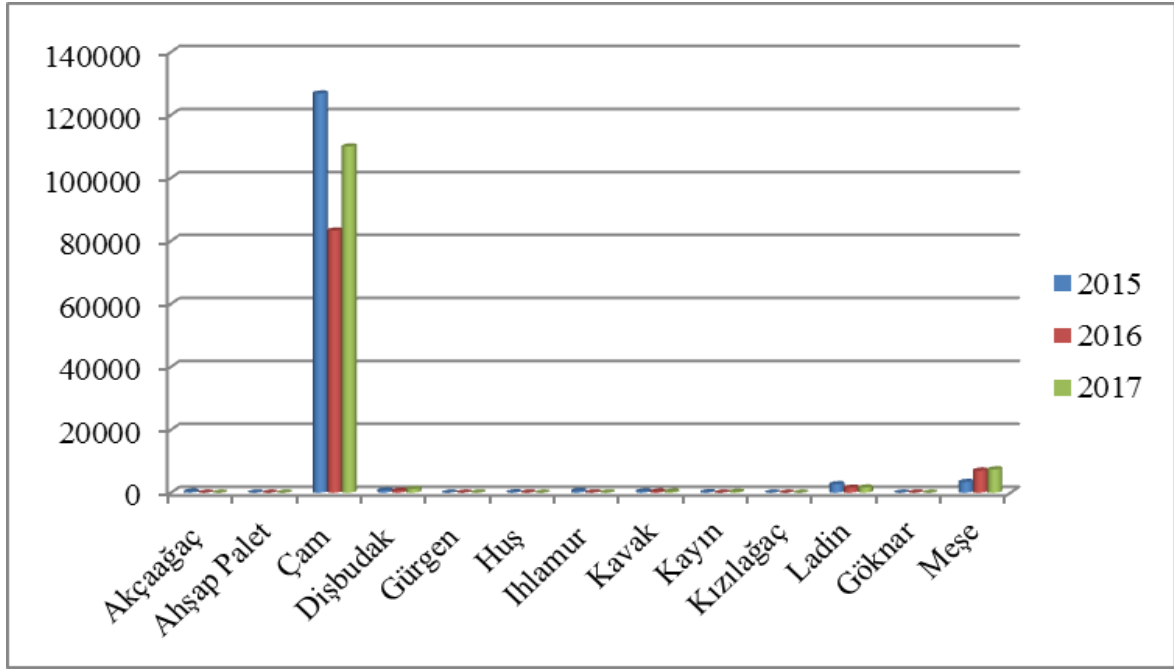
2017 YILI İTHALAT YAPILAN ÜLKELER												
Ürün Çeşidi	UKRAYNA				RUSYA FEDERASYONU		BEYAZ RUSYA		TOPLAM			
	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	Ton	İşlem Adeti	m <sup>3</sup>	İşlem Adeti	m <sup>3</sup>	İşlem Adeti	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	Ton	İşlem Adeti
Çam	107373	0	0	3304	215,99	5	2355,14	81	109944,23	0	0	3390
Dışbudak	1180,98	0	0	44	0	0	0	0	1180,98	0	0	44
Gürgen	54,54	0	0	3	0	0	0	0	54,54	0	0	3
İhlamur	61,88	0	0	2	0	0	0	0	61,88	0	0	2
Kavak	158,88	0	0	8	176,05	7	0	0	334,93	0	0	15
Kayın	253,9	0	0	11	0	0	0	0	253,9	0	0	11
Ladin	1532,02	0	0	48	0	0	86,49	3	1618,51	0	0	51
Meşe	7392,46	3972,7	0	381	0	0	0	0	7392,46	3972,7	0	381
<b>TOPLAM</b>	<b>118008</b>	<b>3972,7</b>	<b>0</b>	<b>3801</b>	<b>392,04</b>	<b>12</b>	<b>2441,63</b>	<b>84</b>	<b>120841,43</b>	<b>3972,7</b>	<b>0</b>	<b>3987</b>

Ürünlerin %90,98’i çam, %6,12’si meşe, %1,34’ü ladin ve geriye kalan %1,56’lik kısmı ise dışbudak, gürgen, ihlamur, kavak, kayın türü orman ürünleridir. Ayrıca toplam 4 sevkiyat da 80 ton uluslararası ticarete ürünleri desteklemekte kullanılan ahşap paletlerden oluşmaktadır (Şekil 4.11- Tablo 4.8).

2017 yılında karantina kontrolü yapılarak uygunsuzluk bildirimini yapılan orman ürünü ithalatı başvuru sayısı 95’dir. Düzenlenen bildirim formlarının tamamı, yapılan karantina kontrolleri neticesinde üzerinde zararlıya ya da zararlı belirtisine rastlanılması neticesinde düzenlenmiştir.

Kontrol edilen ürünlerde zararlı veya zararlı belirtisine rastlanılması nedeniyle düzenlenen uygunsuzluk bildiriminin, 93 tanesi mahrece iade, 2 tanesi ise Bitki Karantinası Yönetmeliği’nin 13. maddesi gereği fümigasyon işlemine tabi tutulduktan sonra yurda

girişine izin verilerek neticelendirilmiştir.



Şekil 4.11: 2015-2017 yılları Arasında Orman Ürünü Çeşidi Bazında Gerçekleşen İthalat Miktarları (m³)

2017 yılında uygunsuzluk bildirim yapılan ürün miktarı 2.964,5952 m³, mahrece iade edilen orman ürünü miktarı 2.898,5702 m³, fümigasyon yapılarak yurda girişine izin verilen ürün miktarı 66,025 m³'tür.

Mahrece iade edilen orman ürünlerinin tamamı, sevkiyatta *Monochamus* spp. 'nin varlığı ya da ürün üzerinde *Monochamus* spp. zararının bulunmasından dolayı mahrecine iade edilmiştir. Bu ürün miktarı, bildirim yapılan ürün miktarının ise %97,78'ine tekabül etmektedir.

Mahrece iade işlemi gerçekleştirilen sevkiyatlardan 1 tanesi Rusya Federasyonu, 3 tanesi Beyaz Rusya ve 89 tanesi de Ukrayna menşelidir. Rusya Federasyonu menşelili sevkiyat 44 m³ ladin, Beyaz Rusya menşelili sevkiyatlar 91,35 m³ çam, Ukrayna menşelili sevkiyatlar ise, 39,66 ladin ve 2723,5602 m³ çam cinsi orman ürünüdür. Fümigasyon işlemi gerçekleştirildikten sonra yurda girişine izin verilen 66,025 m³ ürün *Aconthocinus aedilis* zararlısından ötürü fümigasyon işlemine tabi tutulmuştur (Şekil 4.12).



Şekil 4.12: a) *Monochamus* spp. larvası ve zararı, b) *Monochamus* spp. zararı, c) *Monochamus* spp. larvası d) Numune Alma İşlemi (Fotoğraflar: Ertan ALBAS)

2017 yılında, orman ürünleri için düzenlenen 95 uygunsuzluk bildiriminin 38'i orman mühendisi inspektör, 57 tanesi ise ziraat mühendisi inspektörler tarafından düzenlenmiştir. 2017 yılında düzenlenen bildirim formlarının tamamı ürün üzerinde zararlıya ya da zararlı belirtisine rastlanması sonucu düzenlenmiştir.

## BÖLÜM 5

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde orman ürünleri ithalatı konusunda; yabancı istilacı türlerin taşınması ve bulaşması perspektifinden bakıldığında, yapılan çalışma sayısının çok az olduğunun görülmesi, istilacı orman patojenleri ve iklim değişikliği sonucunda meydana gelebilecek patojen epidemilerine hazır olunmaması ve bu konuda bir farkındalık oluşturmak, ayrıca yapılan bu çalışmanın, daha sonra yapılacak olan çalışmalara altlık oluşturması amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Tez çalışmasında, çalışma alanının Zonguldak olarak belirlenmesinin nedeni, Zonguldak Gümrük Müdürlüğü'nün Türkiye'de orman ürünü ithalatında yetkili 48 Gümrük kapısından birisi olması ve Zonguldak Limanı'nın; Rusya Federasyonu, Ukrayna ve Beyaz Rusya gibi orman varlığı bakımından zengin ve orman ürünü ihracatında ön sıralarda bulunan Karadeniz ülkelerinden ithal edilecek orman ürünleri için tercih edilen bir gümrük kapısı olmasıdır.

Zonguldak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nce 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen orman ürünleri karantina kontrolleri miktarları (m<sup>3</sup>) bazında gösterilen ürünlerde, Türkiye geneli toplam karantina kontrol rakamlarının %0,412'sine tekabül etmektedir.

Zonguldak ilinde 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerinde, kontrolü yapılan orman ürünlerinin büyük çoğunluğunun (%93,39) ibrelili türler (çam, ladin, göknar)'den üretilen orman ürünü olduğu görülmüştür. İbrelili türlerin dışında, meşe, dişbudak, ıhlamur, kavak, huş, gürgen, kayın türü orman ürünü ve çok az miktarda da uluslararası ticarete taşınan ürünleri desteklemekte kullanılan ahşap ambalaj materyallerinin de karantina kontrolü gerçekleştirilmiştir. 2015-2017 yılları arasında düzenlenen uygunsuzluk bildirimlerinin tamamının da, ithalat talebi ile başvurusu yapılan ürünlere paralel olarak, genellikle çam, ladin ve göknar türü ürünlere ait olduğu görülmüştür.

Zonguldak İli'nde 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen bitki karantinası kontrollerinde, kontrolü yapılan orman ürünlerinin büyük çoğunluğunun (%98,03)

Ukrayna menşeli olduğu, 2015-2017 yıllarında Ukrayna ve Rusya Federasyonu'ndan sürekli olarak, Çin Halk Cumhuriyeti'nden sadece 2015 yılında, Beyaz Rusya'dan 2016 ve 2017 yıllarında orman ürünü ithalatı yapıldığı görülmüştür. 2015-2017 yılları arasında düzenlenen uygunsuzluk bildirimleri; Ukrayna için 133 adet, Rusya Federasyonu için 1 adet, Beyaz Rusya için 3 adettir. Bu durum da ithalat başvurusu yapılan ürünlerin orijin bölgeleri ile paralellik göstermektedir. Mevcut durumda, Zonguldak İli için orman ürünü ithalatında orijin ülke olarak birinci sırada yer alan Ukrayna'nın EPPO listelerinde; *Monochamus galloprovincialis*, *Monochamus saltuarius*, *Monochamus sutor*, *Ips amitinus*, *Ips cembrae*, *Ips duplicatus*, *Ips sexdentatus*, *Ips subelongatus*, *Ips typographus* gibi hem çam, ladin ve göknar gibi ibreli türlerde zarar yapan hem de Bitki Karantinası Yönetmeliği ekli listelerinde düzenlenmiş olan karantina zararlıları ile bulaşık olduğu görülmüştür.

Zonguldak ilinde 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen karantina kontrollerinde belge kontrolleri aşamasında 8 sevkiyatta sorunla karşılaşılmış ve uygunsuzluk bildirimleri düzenlenmiştir. Bitki karantinası kontrolüne dair karşılaşılan sorunlar ve düzenlenen uygunsuzluk bildirimleri de çoğunlukla bitki karantinası kontrolünün, ürün kontrolü aşamasında gerçekleşmiştir. Zonguldak ilinde 2015-2017 yılları arasında gerçekleştirilen karantina kontrollerinde zararlı tespiti, zararlı kalıntısı, zararlı belirtisi nedeniyle 129 adet uygunsuzluk bildirimleri düzenlenmiştir.

2015 yılında uygunsuzluk bildirimleri düzenlenen 21 adet sevkiyatın; 12'si mahrece iade edilmiş, 5'i fümigasyon işlemine tabi tutulmuş, 4'ü için ise kontrollü giriş sağlanmıştır. Uygunsuzluk bildirimlerinin tamamı Ukrayna'dan ithal edilmek istenen çam cinsi orman ürünü sevkiyatları için düzenlenmiştir. Bildirim formlarının 11 tanesi *Monochamus* spp., 1 tanesi *Arhopalus* spp., 1 tanesi Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Şartı sağlanamadığı için, 4 tanesi ise teşhisi yapılamayan ancak karantina zararlısı olmayan orman ürünleri için gerçekleştirilmiştir.

*Arhopalus* spp. nedeniyle uygunsuzluk bildirimleri gerçekleştirilen sevkiyat ve teşhisi yapılamayan, 4 adet karantina zararlısı olmayan zararlı ile bulaşık sevkiyat, böcek larvası ya da böceklere ait zararlı çıkışı, galeri ya da benzeri zararlı izlerinin teşhis edilememesinden ötürü fümige edilerek yurda alınmıştır. Ancak Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün 24.03.2015 tarih ve 11757 sayılı görüş yazılarında "...girişi yapılmak istenen kereste üzerinde 3 mm'den büyük deliklerin bulunması Yönetmeliğin Ek-4/1.6.(a)



maddesi şartını karşılamadığı mütala edilmektedir.” denilmesi, kontrolü gerçekleştirilen çam, ladin, göknar vb. gibi ibreli orman ürünlerinde, 3 mm’den büyük deliklere rastlanması durumunda, analize gerek kalmaksızın, Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-4 Listesi’nde istenen özel şartlardan birinin karşılanmaması gerekçesiyle mahrece iade işleminin yapılmasının önü açılmıştır. Bunun sonucunda da 2016 ve 2017 yıllarında teşhisi yapılamamasından dolayı fümigasyon işlemi yapılarak yurda girişine izin verilen orman ürününe rastlanılmamıştır.

2016 yılında uygunsuzluk bildirimini düzenlenen 21 adet sevkiyatın; 20’si mahrece iade, 1 tanesi de fümigasyon işlemine tabi tutulmuştur. Uygunsuzluk bildirimlerinin tamamı Ukrayna’dan ithal edilmek istenen çam cinsi orman ürünü sevkiyatları için düzenlenmiştir. Bildirim formlarının 16 tanesi *Monochamus* spp., 3 tanesi Ek-4 Şartının sağlanamaması, 1 *Tomicus piniperda*, 1 *Sirex noctilio* için düzenlenmiştir. *Tomicus piniperda* için bildirim yapılan sevkiyat fümige edilerek yurda girişine izin verilirken diğerleri mahrece iade edilmiştir. *Sirex noctilio* Bitki Karantinası Yönetmeliği Ek-1 Listesi’nde bulunduğu için yurda girişine izin verilmemiştir.

2017 yılında uygunsuzluk bildirimini düzenlenen 95 adet sevkiyatın; 93’ü mahrece iade, 2 tanesi de fümigasyon işlemine tabi tutulmuştur. Uygunsuzluk bildirimlerinin 91 tanesi Ukrayna, 3 tanesi Beyaz Rusya ve 1 tanesi de Rusya Federasyonu’ndan ithal edilmek istenen orman ürünü sevkiyatları için düzenlenmiştir. Uygunsuzluk bildirimini düzenlenen sevkiyatların 93 tanesi çam, 2 tanesi ise ladin cinsi orman ürünüdür. Bildirim formlarının 93 tanesi *Monochamus* spp., 2 tanesi *Aconthocinus aedilis* için düzenlenmiştir. *Aconthocinus aedilis* için bildirim yapılan sevkiyatlar fümige edilerek yurda girişine izin verilirken diğerleri mahrece iade edilmiştir.

2015 yılında uygunsuzluk bildirimini yapılan 21 adet orman ürünü sevkiyatının 19’una orman mühendisi, 2’sine ziraat mühendisi inspektörler; 2016 yılında uygunsuzluk bildirimini yapılan 21 adet orman ürünü sevkiyatının 20’sine orman mühendisi, 1 tanesine ziraat mühendisi inspektör; 2017 yılında uygunsuzluk bildirimini yapılan 95 adet orman ürünü sevkiyatının 38’ine orman mühendisi, 57’sine ziraat mühendisi inspektörlerce işlem tesis edilmiştir. Bu rakamlar orman ürünleri ithalatı kontrollerine, eğitimleri gereği konuya ziraat mühendisinden daha hakim olan orman mühendisi veya orman endüstri mühendisi inspektörlerin görevlendirilmesinin önemini gözler önüne sermiştir. Ülkemize orman

ürünü girişine yetkili kapılarda, en azından 1 tane orman mühendisi veya orman endüstri mühendisi görevlendirilmesinin faydalı olacağı görülmektedir.

Orman Mühendisi ve Orman Endüstri Mühendisi inspektörlerin, orman ürünü ve ahşap ambalaj materyali dışındaki bitki, bitkisel ürün ve diğer eşyaların ithalatında kontrol yetkisine sahip olmaması, aldığı eğitim nedeniyle tanıdığı ürün ve zararlı grupları açısından değerlendirildiğinde doğru bir uygulamadır. Ancak ziraat mühendisi inspektörlerin orman ürünü ve ahşap ambalaj materyali dahil tüm bitki, bitkisel ürün ve diğer eşyaların kontrolünde yetkili olması hususu üzerinde durularak, tekrar değerlendirilmesi gereği ortadadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın merkezde Bitkisel Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı'nca yürüttüğü dış karantina görevleri taşrada; bağlı kuruluşlar olan zirai karantina müdürlüklerinin buldukları illerde zirai karantina müdürlüklerince, zirai karantina müdürlüğünün bulunmadığı illerde ise Tarım ve Orman Bakanlığı İl Müdürlükleri'nin bitkisel üretim ve bitki sağlığı şube müdürlüklerince yürütülmektedir. Aynı görevlerin farklı iki birimlerce yürütülmesi, aynı görevi yapan inspektörlerin maddi yönden ve iş yükü bakımından farklı uygulamalara maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu durum Tarım ve Orman Bakanlığı İl Müdürlüğü bitkisel üretim ve bitki sağlığı şube müdürlükleri bünyesinde, diğer görevlerle birlikte karantina görevini de yürüten inspektörlerin, zirai karantina müdürlüklerine geçiş talebini arttırmaktadır. Bu nedenle inspektörler arasında sürekli bir sirkülasyon yaşanmakta ve bitki, bitkisel ürün ve diğer ürünlerin karantina kontrolünün yapıldığı gümrük kapılarında yeterli sayıda inspektör bulundurulmasında sıkıntı yaşanmaktadır.

ISPM-12 kapsamında hazırlanan bitki sağlık sertifikası ve re-export bitki sağlık sertifikalarında FAO'nun resmi dillerinden birisi ya da ithalatçı ülkenin dili kullanılabilir. Yönetmeliğimiz gereği Türkçe ve İngilizce düzenlenen belgelerden tercüman onaylı tercüme istenememesi nedeniyle bitki karantinası inspektörleri kontrolleri yürütebilecek düzeyde İngilizce bilgisine hakim olmalıdır. Ancak, 25.01.2013 tarihinde yapılan değişiklikle Bitki Karantinası İnspektör Yönetmeliği'ndeki İngilizce şartının kaldırılması, olumsuz bir düzenleme olarak değerlendirilmektedir.

Bitki sağlık sertifikalarında doğrulanmaya ihtiyaç duyulan bilgilerin olması veya ek deklarasyonların gerekmesi durumunda, bitki sağlık sertifikası aslı ya da düzeltme veya doğrulama yapıldı ise düzeltme veya doğrulamaya ilişkin ek evrakların aslı olmadan işlemler yürütülememektedir. Asıl evrakların gelmesi ve işlemlerin tamamlanması ülkeler arası mesafeye göre haftaları bulabilmektedir. Bu zaman ve işgücü kaybı, dolayısıyla maliyet artışının giderilmesi için, çalışmalarına daha önce başlanılan elektronik sertifika uygulaması için gerekli altyapı ve güvenlik şartları oluşturulması, kontrol verimliliğini artıracadı gibi kontroller esnasında karşılaşılan sahte veya geçersiz bitki sağlık sertifikası kullanma çabalarının önüne geçecektir.

Uluslararası ticarete konu olan ürünleri desteklemekte kullanıldığında bitki sağlık sertifikası taşınması zorunlu olmayan ahşap ambalaj malzemeleri yoluyla zararlı taşınması ve bulaşması riski, ahşap ambalaj materyallerinin mermerden cama, elektronik eşya sektöründen otomotiv sektörüne, mobilya sektöründen demir elik sektörüne birçok alanda destek malzemesi olarak kullanılmasından dolayı çok yüksektir. Bitki Karantinası Yönetmeliği'nde Ahşap ambalaj materyallerinin kontrollerinin Gümrük Müdürlükleri ile işbirliği içinde yürütüleceği belirtiliyor olmasına rağmen bu konu ile ilgili daha net bir ereve çizilememesi, yeterli işbirliği noktasında sorun yaratmaktadır. Bu yüzden ürün bazlı, orijin bazlı veya risk esasına dayanan bir kontrol erevesi çizilerek, işbirliği kavramının içi doldurulmalıdır.

Bakanlık tarafından orman ürünü ithalatına yetkili kapılar belirlenirken, kontrollere yetkili kılınacak gümrük müdürlüğü, Bitki, Bitkisel rn ve Diğer Maddelerin Giriş Noktalarında Bitki Sağlığı Kontrollerinin Yapılması İçin Gerekli Asgari şartlar Talimatı göz önünde bulundurulurken değerlendirilmelidir. Zonguldak T.T.K. Limanı, bu çerçevede değerlendirildiğinde; kontrol için gerekli tüm alet ve araçların kurum tarafından tahsis edildiği görülmüştür. Ancak özellikle detaylı kontrol için araç boşaltma, fümigasyon vb. gibi acil eylem gerektiren durumlarda kullanılacak alanda bazı yapısal değişiklikler yapılması suretiyle karantina kontrolleri standardı yükseltilebilir.

İthal edilmek amacıyla, uluslararası taşınma belgelerinden CMR ile getirilen, tentesiz ve mühürsüz bir şekilde kontrol alanına indirilen, inspektrn kontrolü gerçekleştirmesine ve gerekli önlemleri almasına kadar geçen zamanda açık bir şekilde bekletilen ve çok büyük bulaşma riski barındıran araçlarla ilgili olarak yasal düzenleme yapılmalı ve kontrol

alanına tentesiz ve mühürsüz bir şekilde, bulaşmaya açık halde indirilmeleri engellenmelidir.

Ülkemizde orman ürünleri kontrolüne yetkili 24 ilde 48 gümrük kapısı bulunması ve ülke orman ürünü hammadde ihtiyacının %15'inin ithalat yoluyla karşılanmasına rağmen, ithalat işlemlerini zararlılar yönünden inceleyen çalışmamız benzeri bilimsel çalışmaların sayısının çok yetersiz olduğu ve orman ürünü ithalatının bitki karantina yönüyle yeterince irdelenmediği görülmüştür. Benzer çalışmaların sayıları artırılarak orman ürünü ithalatında zirai karantina konusu ve ülkemizdeki durumu daha net bir şekilde ortaya konulmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Aktaş, H. (2001). Önemli Hububat Hastalıkları ve Survey Yöntemleri, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Bitki Sağlığı Araştırmaları Daire Başkanlığı Yayını, Ankara, s. 74.
- Aldağ, M.R. (2015). Uluslararası Bitki Koruma Sözleşmesi ve Türkiye AB Uzmanlık Tezi. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara, 95 s.
- Anon. (2017). Patates Entegre Mücadele Teknik Talimatı. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2010). 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2012). Bitki Karantinası Yönetmeliği, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2011a). Bitki Karantinası İnspektör Yönetmeliği, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2015a). Ahşap Ambalaj Materyallerinin Isıl İşleme Tabi Tutulması ve İşaretlenmesine Dair Yönetmelik, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2011b). Bitki Karantinası Fümigasyon Yönetmeliği, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2013). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin Girişine Yetkili Gümrük İdareleri İle Resmi Kontrollerini Yapmaya Yetkili İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerinin Belirlenmesine Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2015b). Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Kontrolüne Tabi Ürünlerin İthalat Denetimi Tebliği, Ticaret Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2015c). Orman Ürünleri İthalatı Uygulama Talimatı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2015d). Bitki, Bitkisel Ürün ve Diğer Maddelerin Giriş Noktalarında Bitki Sağlığı Kontrollerinin Yapılması İçin Gerekli Asgari Şartlar Talimatı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anon. (2014). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Kontrolüne Tabi Belirli Ürünlerin Girişine Yetkili Gümrük İdareleri ile Resmi Kontrollerini Yapmaya Yetkili İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerinin Belirlenmesine Dair Tebliğ, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Ankara.
- Aukema, J., Leung, B., Kovacs, K., Chivers, C., Britton, K., Englin, J., Frankel, S., Haight,

- R., Holmes, T., Liebhold, A., McCullough, D. ve Von Holle, B. (2011). Economic impacts of non-native forest insects in the continental United States. *PLoS ONE*, 6 (9): 1-7.
- Aurivillius, C. (1912). "Cerambycidae: Cerambycinae," in *Coleopterorum Catalogus. Pars*, 39: 1–574.
- Başkent, A. (2007). Avrupa Birliği Üyeliği Yolunda Türkiye’de Bitki Sağlığı Uzmanlık Tezi. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara, 163 s.
- Bense, U. (1995). *Longhorn beetles: Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe*. Margraf Verlag Publisher: Weikersheim.
- Bradbury, P.M. (1998). The effects of the burnt pine longhorne beetle and wood-staininig fungi on fire damaged *Pinus radiata* in Canterbury. *New Zeland Forestry*, 43: 28-31.
- Carnegie A.J, Matsuki M, Haugen, D.A., Hurley, B.P., Ahumada, R., Klasmer, P., Sun, J. ve Iede, E.T. (2006) Predicting the potential distribution of *Sirex noctilio* (Hymenoptera: Siricidae), a significant exotic pest of *Pinus* plantations. *Ann For Sci*, 63: 119-128
- Castonguay, S. (2010). Creating an agricultural world order: regional plant protection problems and international phytopathology, 1878–1939. *Agricultural History Society*, 84 (1): 46–73.
- Chemsak, J.A. ve Linsley, E.G. (1965). New genera and species of North American Cerambycidae (Coleoptera). *The Pan-Pacific Entomologist*, 41: 141-153.
- Çakıllar, M. (1960). Patates böceği (*Leptinotarsa decemlineata* Say.). İstanbul Zirai Karantina ve Fümigatuvar Müdürlüğü Çalışmaları, *Bitki Koruma Bülteni*, 1 (3): 37-40.
- Dayı, M. (2015). Türkiye’nin Farklı Bölgelerinde (Ege ve Marmara) *Burshaphelenchus* Fuchs, 1937 (Nematoda, Parasitaphelenchidae Türlerinin Vektör Böceklerinin Belirlenmesi. Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı Doktora Tezi, Düzce, 72 s.
- Devorshak, C. (2012). History of Plant Quarantine and the Use of Risk Analysis, Part 1. Section 3. *Plant Pest Risk Analysis: Concepts and Application*, Eds.: Devorshak, C., London, pp. 19-28.
- Didham, R., Tylianakis, J.M., Hutchison, M.A., Ewers, R.M. ve Gemmell, N.J. (2005). Are invasive species the drivers of ecological change?. *Trends in Ecology & Evolution*, 20 (9): 470-474.
- Duffy, E.A.J. (1957). A Monograph of the immature stages of African timber beetles (Cerambycidae). *Sabbot Natural History Books*, Ed.: Rudolph W: London

- Ebbels, D.L. (2003). *Principles of Plant Health and Quarantine*. CABI Publishing: Wallingford.
- Eschen, R., Holmes, T., Smith, D., Roques, A., Santini, A. ve Kenis, M. (2014). Likelihood of establishment of tree pests and diseases based on their worldwide occurrence as determined by hierarchical cluster analysis. *Forest Ecology and Management*, 315: 103-111.
- Everett, R.A. (2000). Patterns and pathways of biological invasions. *Trends in Ecology & Evolution*, 15 (5): 177-178.
- Faccoli, M., Favaro, R., Smith, M.T. ve Wu, J. (2015). Life history of the Asian longhorn beetle *Anoplophora glabripennis* (Coleoptera Cerambycidae) in southern Europe, *Agricultural And Forest Entomology*, 17 (2): 188-196.
- Faccoli, M. ve Gatto, P. (2016). Analysis of costs and benefits of Asian longhorned beetle eradication in Italy, *Forestry*, 89: 301-309.
- Fisher, M.C., Henk, A.D., Briggs, C.J., Brownstein, J.S., Madoff, L.C., McCraw, S.H. ve Gurr, S.J. (2012). Emerging fungal threats to animal, plants and ecosystems. *Nature*, 484: 186–194.
- FAO. (1997). New Revised Text of the International Plant Protection Convention. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO. (2000). Multilateral Trade Negotiations in Agriculture: a Resource Manual. Food and Agriculture Organization of the United Nations, <http://www.fao.org/DOCREP/003/X7351E/X7351e00.html>.(21.01.2019)
- Favaro, R., Battisti, A. ve Faccoli, M. (2013). Dating *Anoplophora glabripennis* introduction in North-East Italy by growth-ring analysis. *Journal of Entomological and Acarological Research*, 45 (1): 35.
- GATT. (1947). General Agreement on Tariffs and Trade. GATT, [http://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/gatt47\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_e.pdf). (20.01.2019).
- Gensini, G.F., Yacoub, M.H. ve Conti, A.A. (2004). The concept of quarantine in history: from plague to SARS. *Journal of Infection*, 49: 257–261.
- Granett, J., Walker, M., Kocsis, L. ve Omer, A.D. (2001). Biology and Management of Grape *Phylloxera*. *Annual Review of Entomology*, 46: 387-412.
- Güngör, E. ve Daşdemir, İ. (2014). Bartın Yöresi ormanlarında büyük göknar böceği (*Pityokteines curvidens* germ) zararlısının ekonomik etkileri. *Türkiye II. Orman Entomolojisi ve Patolojisi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ed.; Topar Kaygın, A; Firuze Reklam Ajansı, Ankara, s. 179-187.
- Has, A. (1992). Orta Anadolu Bölgesi koşullarında patates böceği (*Leptinotarsa decemlineata*)'nin biyo-ekolojisi ve özellikle konukçu bitki ilişkileri üzerinde araştırmalar. Ankara Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Yayınları, İstanbul.

- Herard, F., Maspero, M., Ramualde, N., Jucker, C., Colombo, M., Ciampitti, M. ve Cavagna, B. (2009). *Anoplophora glabripennis* infestation (Col: Cerambycidae) in Italy. *EPPO/ OEPP Bulletin*, 39: 146-152.
- Hosking, G.P. ve Bain, J. (1977). *Arhopalus fesus* (Coleoptera: Cerambycidae): its biology in New Zealand. *New Zealand Journal of Forestry Science*, 7: 3-15.
- Hua, L.Z. (1982). A checklist of the longicorn beetles of China (Coleoptera: Cerambycidae). *New Zealand Entomologist*, 26: 53-58.
- Hulme, P. E. (2009). Trade, transport and trouble: managing invasive species pathways in an Era of globalization. *Journal of Applied Ecology*, 46 (1): 10-18.
- Inacio, M. L., Nobrega, F.N., Vieira, P., Bonifacio, L., Naves, P., Sousa, E. ve Mota, M. (2014). First detection of *Bursaphelenchus xylophilus* associated with *Pinus nigra* in Portugal and in Europe. *Forest Pathology*, 45 (3): 235-238.
- Kaplan, E. (2008). Turkiye’de Orman Urunleri Talebi ile Arz Kaynaklarının Değerlendirmesi ve Endüstriyel Plantasyonların Yeri. <http://www.ogm.gov.tr/yukle/ekaplan.doc.15/03/2011>.
- Kenis, M., Auger-Rozenberg, M.-A., Roques, A., Timms, L., Péré, C., Cock, M.J.W., Settele, J., Augustin, S. ve Lopez-Vaamonde, C. (2009). Ecological effects of invasive alien insects. *Biol. Inv.*, 11: 21–45.
- Kenis, M. ve Branco, M. (2010). Impact of alien terrestrial arthropods in Europe. CABI Europe-Switzerland, 1, Rue des Grillons, CH- 2800, Delémont, Switzerland 2 Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Technical University of Lisbon, Tapada da Ajuda, Lisboa, Portugal. *BioRisk*, 4 (1): 51–71.
- Linsley, E.G. (1962). The Cerambycidae of North America, II. Taxonomy and classification of the Parandrinae, Prioninae, Spondylinae, and Aseminae. Berkeley: *University of California Press* Vol. 19: Part:2, Berkeley, California, USA.
- Li, W. ve Wu, C. (1993). Integrated Management of Longhorn Beetles Damaging Poplar Trees, Beijing: *Chin. For. Publ. House*, pp. 290.
- Liebhold A.M., Macdonald W.L., Bergdahl D. ve Mastro V.C. (1995). Invasion by exotic forest pests-a threat to forest ecosystems. *Forest Science*, 41: 1-49.
- Luo, Y. ve Lee, J. (1999). Strategy on applied technology and basic studies on poplar longhorned beetle management, *Journal of Beijing Forestry University*, 21: 6-21.
- MacKenzie, D. (2001). All Fall Down, *New Scientist*, 172: 34–37.
- MacLeod, A., Pautasso, M., Jeger, M.J. ve Haines-Young, R. (2010) Evolution of the international regulation of plant pests and challenges for future plant health. *Food Security*, 2: 49–70.
- Maspero M., Jucker C. ve Colombo M. (2007). First record of *Anoplophora glabripennis*



- (Motschulsky) (Coleoptera Cerambycidae Lamiinae, Lamiini) in Italy, *Boll. Zool. Agric. Bachic*, 2 (39): 161–164.
- Mathys, G. ve Baker, E.A. (1980). An appraisal of the effectiveness of quarantines. *Annual Review of Phytopathology*, 18: 85–101.
- Maynard, G.V., Hamilton, J.G. ve Grimshaw, J.F. (2004). Quarantine – phytosanitary, sanitary and incursion management: an Australian entomological perspective. *Australian Journal of Entomology*, 43: 318–328.
- Mooney, H.A. ve Hobbs, R.J. (2000). Invasive Species in a Changing World. Washington, DC, *Island Press*, vol.3 (3): 189-190.
- Norin, C.A. (1915). Agricultural quarantine and Inspection in the United States. Thesis on Oregon Agricultural College for the degree of bachelor of science in agriculture, Corvallis, Oregon, 109 s.
- Oerke, E. C., H. W. Dehne, Schonbeck, F. ve Weber, A. (1994). Crop production and crop protection: Estimated Losses in Major Food and Cash Crops. *The journal of Agriculture Science*, 127 (1): 808.
- Ordukaya, A. (2008). Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasına İlişkin Dünya Ticaret Örgütü Anlaşması Açısından Türkiye ve Avrupa Birliği'nin Karşılaştırılması. AB Uzmanlık Tezi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Dış İlişkiler ve Avrupa Topluluğu Koordinasyon Başkanlığı, Ankara, 101 s.
- Orton, W. A. (1914). Plant quarantine problems. *Journal of Economic Entomology*, 7: 109-116.
- Oskay, F., Lehtijarvi, A., Doğmus, H.T. ve Aday Kaya, A.G. (2014). Değişen Dünya'da orman patojenleri; yabancı istilacı türler ve ülkemiz ormancılığı üzerindeki tehditler. *Türkiye II. Orman Entomolojisi ve Patolojisi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ed.; Topper Kaygın, A; Firuze Reklam Ajansı, Ankara, s. 480-486.
- Öztürk, A., Goldman, B. ve Dikilitaş, K. (2008). Effect of Bark Beetle on Timber Sale: A Preliminary Research in Artvin Regional Forest Directorate. *DOA Journal*, 14: 119-130.
- Pimentel, D. (2002). *Biological invasions: economic and environmental costs of alien plant, animal, and microbe species*. CRC Press: Boca Raton.
- Rautapää, J. (1986). Experiences with *Bursaphelenchus xylophilus* in Finland. *Bulletin OEPP*, 16: 453-456.
- Santini, A., Ghelardini, L., De Pace, C., DesprezLoustau, M.-L., Capretti, P., Chandelier, A., Cech, T., Chira, D., Diamandis, S., Gaitniekis, T., Hantula, J., Holdenrieder, O., Jankovsky, L., Jung, T., Jurc, D., Kirisits, T., Kunca, A., Lygis, V., Malecka, M., Marcais, B., Schmitz, S., Schumacher, J., Solheim, H., Solla, A., Szabo, I., Tsopelas, P., Vannini, A., Vettraino, A., Webber, J., Woodward, S. ve Stenlid, J. (2012). Biogeographical patterns and determinants of invasion by forest

- pathogens in Europe. *New Pathologist*, 197 (1): 238-250.
- Sorensen, W.C., Smith, E.H., Smith, J., Carton, Y. ve Charles V. Riley. (2008) France, and Phylloxera. *American Entomologist*, 54 (3): 134–149.
- Sutherland, J. ve Peterson, M. (1999). The pinewood nematode in Canada: history, distribution, hosts, potential vectors and research. Sustainability of pine forests in relation to pine wilt and decline. Proceedings of International Symposium, Tokyo, Japan, 26-30 October 1998. Shokado Shoten, Kyoto Japan: 247-253.
- Toper, A. (2001). *Odun Zararlıları Ders Notu Kitabı*. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Yayınları: 19 (8): 15, Bartın.
- Tozlu, G. (2001). Sarıkamış (Kars) Ormanlarında Sarıçam (*Pinus sylvestris*) 'da Zarar Yapan Elateridae, Buprestidae, Curculinoidea (Coleoptera), Diprioniade (Hymenoptera) familyalarına bağlı türler üzerinde çalışmalar, *Türk Entomoloji Dergisi*, 25 (3): 193-204.
- URL-1 (2013). <http://www.taussmarine.com/seyirdefteri/index.php/karantina-uygulamalarinin-tarihi/>, Karantina Uygulamalarının Tarihi, (03.01.2019).
- URL-2 (2019). <http://www.fao.org/about/en/>, FAO, Hakkımızda, (03.02.2019).
- URL-3 (2019). <https://www.tarimorman.gov.tr / ABDGM / Belgeler / ET % C4 % B0 / DT % C3 % 96 % 20 Genel.pdf>, Dünya Ticaret Örgütü, (03.01.2019).
- URL-4 (2019). <http://disiliskiler.kulturturizm.gov.tr/TR-22157/dunya-ticaret-orgutu-dto-wto.html>, Dünya Ticaret Örgütü, (15.02.2019).
- URL-5 (2013). <http://ab.gtb.gov.tr/ uluslararasi - orgutler / dunya - ticaret - orgutu>, Dünya Ticaret Örgütü, (14.01.2019).
- URL-6 (2019). [http://www.mfa.gov.tr/dunya-ticaret-orgutu-\\_\\_dto\\_.tr.mfa](http://www.mfa.gov.tr/dunya-ticaret-orgutu-__dto_.tr.mfa), Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), (14.01.2019).
- URL-7 (2019). <https://ww.ippc.int/en/external - cooperation / regional - plant - protection - organizations />, Bölgesel Bitki Koruma Organizasyonları, (14.01.2019).
- URL-8 (2019). [https://www.eppo.int/ABOUT\\_EPPO/about\\_eppo](https://www.eppo.int/ABOUT_EPPO/about_eppo), Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Organizasyonu, Hakkımızda, (14.01.2019).
- URL-9 (2019). [https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo\\_standards](https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards), Kaynaklar, Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Organizasyonları Standartları, (17.01.2019).
- URL-10 (2019). [https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo\\_databases](https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_databases), Kaynaklar, Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Organizasyonu Veritabanı, (17.01.2019).
- URL-11 (2019). [https://ec.europa.eu/info/topics/food-safety\\_en](https://ec.europa.eu/info/topics/food-safety_en), Avrupa Komisyonu, Gıda Güvenliği, (17.01.2019).

- URL-12 (2019). <https://docplayer.biz.tr/13026288-Saglik-ve-bitki-sagligi-sps-anlasmasi-ileri-duzey-egitimi.html>, Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşması, (17.01.2019).
- URL-13 (2019). <https://www.ippc.int/en/what-we-do/>, IPPC, Ne Yapıyoruz, (14.01.2019).
- URL-14 (2019). <https://www.ippc.int/en/history-of-the-ippc/>, IPPC, IPPC'nin Tarihi, (14.01.2019).
- URL-15 (2019). <https://www.ippc.int/en/about/secretariat/>, IPPC, IPPC Sekreteryası, Hakkımızda, (14.01.2019).
- URL-16 (2019). <https://www.ippc.int/en/how-we-do-it/>, IPPC, Nasıl Yapıyoruz, (14.01.2019).
- URL-17 (2019). <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-and-implementation/>, IPPC, Temel Aktiviteler, Standartlar ve Uygulama, (17.01.2019).
- URL-18 (2019). <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/>, IPPC, Temel Aktiviteler, Uluslararası Bitki Sağlığı Tedbirleri, (17.01.2019).
- URL-19 (2019). <https://www.ippc.int/en/core-activities/governance/cpm/cpm-recommendations-1/cpm-recommendations/>, IPPC, CPM Önerileri, (17.01.2019).
- URL-20 (2019). <https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Menu/12/Daire-Baskanliklarimiz>, Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitkisel Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı Görevleri, (17.01.2019).
- URL-21 (2019). <https://www.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/TasraTeskilati.aspx>, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Taşra Teşkilatı, (17.01.2019).
- URL-22 (2018). [https://www.ippc.int/static/media/files/publication/en/2018/06/ISPM\\_15\\_2018\\_En\\_WoodPackaging\\_2018-05-16\\_PostCPM13\\_Rev\\_Annex1and2\\_gUhtMXs.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/publication/en/2018/06/ISPM_15_2018_En_WoodPackaging_2018-05-16_PostCPM13_Rev_Annex1and2_gUhtMXs.pdf), IPPC, ISPM-15: Uluslararası Ticarete Ahşap Ambalaj Materyallerinin Düzenlenmesi, (19.01.2019).
- URL-23 (2019). [https://ec.europa.eu/food/plant/plant\\_health\\_biosecurity/europhyt/interceptions\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/interceptions_en), Avrupa Komisyonu, İthal Edilen Bitki ve Diğer Materyallerdeki Zararlıların Engellenmesi, (17.01.2019).
- URL-24 (2017). [https://www.ippc.int/static/media/files/publication/en/2017/10/ISPM\\_12\\_2014\\_En\\_2017-10-26\\_InkAm.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/publication/en/2017/10/ISPM_12_2014_En_2017-10-26_InkAm.pdf), IPPC, ISPM-12 Bitki Sağlık Sertifikaları, (17.01.2019).
- URL-25 (2015). [https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Belgeler/Mevzuat/Talimat/Bitkisel\\_Urun\\_Kontrol.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Belgeler/Mevzuat/Talimat/Bitkisel_Urun_Kontrol.pdf), Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitki, Bitkisel Ürün ve Diğer Maddelerin Giriş Noktalarında Bitki Sağlığı Kontrollerinin Yapılması İçin Gerekli Asgari Şartlar, (14.01.2019).
- URL-26 (2019). [https://fauna-eu.org/cdm\\_dataportal/taxon/2db21ae5-a2ef-4d6d-9976-](https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/2db21ae5-a2ef-4d6d-9976-)

d52051016217, *Acanthocinus aedilis*, Yayılış Alanları, (14.01.2019).

URL-27 (2019). [https://www.researchgate.net/publication/237514518\\_Pine\\_Shoot\\_Beetle\\_Tomicus\\_piniperda\\_Linnaeus\\_Insecta\\_Coleoptera\\_Curculionidae\\_Scolytinae1](https://www.researchgate.net/publication/237514518_Pine_Shoot_Beetle_Tomicus_piniperda_Linnaeus_Insecta_Coleoptera_Curculionidae_Scolytinae1), *Tomicus piniperda*, Yayılış Alanları (14.01.2019).

URL-28 (2019). [https://www.researchgate.net/publication/254284217\\_Identification\\_and\\_distribution\\_of\\_Arhopalus\\_species\\_Coleoptera\\_Cerambycidae\\_Aseminae\\_in\\_Australia\\_and\\_New\\_Zealand](https://www.researchgate.net/publication/254284217_Identification_and_distribution_of_Arhopalus_species_Coleoptera_Cerambycidae_Aseminae_in_Australia_and_New_Zealand), Avusturalya ve Yeni Zelanda'daki Arhopalus Türlerinin Teşhisi ve Yayılışı, (17.01.2019).

URL-29 (2019). <http://www.zonguldak.gov.tr/ilcelerimiz>, Zonguldak Valiliği, Zonguldak İlçeleri, (17.01.2019).

URL-30 (2019). <http://www.taskomuru.gov.tr/index.php?page=sayfagoster&id=31>, Türkiye Taşkömürü Kurumu, Zonguldak Liman İşletmeciliği, (02.01.2019).

Vitousek, P. M., D'Antonio, C. M., Loope, L.L., Rejmanek, M. ve Westbrooks, R. (1997). Introduced species: a significant component of human caused global change. *New Zealand Journal of Ecology*, 21: 1-16.

Vitousek, P. M., D'Antonio, C. M., Loope, L. L. ve Westbrooks, R. (1996). Biological invasions as global environmental change. *American Scientist*, vol. 84: 468–478.

Westphal, M. I., Browne, M., MacKinnon, K. ve Noble, I. (2008). The link between international trade and the global distribution of invasive alien species. *Biological Invasions*, 10: 391-398.

Williams, F., Eschen, R., Harris, A., Djeddour, D., Pratt, C., Shaw, R., Varia, S., Lamontagne-Godwin, J., Thomas, S. ve Murphy, S. (2010). The cost of impact of invasive non-native species on Great Britain. *CAB*, 01/009: 1-198

Wingfield, M. J. ve Blanchette R. A., (1983). Transmission of the pine wood nematode, *Bursaphelenchus xylophilus* during oviposition of *Monochamus carolinensis*, *M. scutellatus* and *Monochamus mutator*. *Phytopathology*, 73: 839-839.

## BİBLİYOGRAFYA

- Başkent, A. (2007). Avrupa Birliği Üyeliği Yolunda Türkiye’de Bitki Sağlığı Uzmanlık Tezi. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara, 163 s.
- Devorshak, C. (2012). History of Plant Quarantine and the Use of Risk Analysis, Part 1. Section 3. *Plant Pest Risk Analysis: Concepts and Application*, Eds.: Devorshak, C., London, pp. 19-28.
- Güngör, E. ve Daşdemir, İ. (2014). Bartın Yöresi ormanlarında büyük göknar böceği (*Pityokteines curvidens* germ) zararlısının ekonomik etkileri. *Türkiye II. Orman Entomolojisi ve Patolojisi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ed.; Toper Kaygın, A; Firuze Reklam Ajansı, Ankara, s. 179-187.
- Oskay, F., Lehtijarvi, A., Doğmus, H.T. ve Aday Kaya, A.G. (2014). Değişen Dünya’da orman patojenleri; yabancı istilacı türler ve ülkemiz ormancılığı üzerindeki tehditler. *Türkiye II. Orman Entomolojisi ve Patolojisi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ed.; Toper Kaygın, A; Firuze Reklam Ajansı, Ankara, s. 480-486.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Ertan ALBAS  
Doğum Yeri ve Tarihi : Yenice - 1987

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Orman Fakültesi Orman Mühendisliği  
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce ( C ), Rusça ( A1 )  
Bilimsel Faaliyet/Yayımlar : Zonguldak İlinde 2015-2017 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Orman Ürünleri İthalatında Bitki Karantinası Uygulamaları

### İş Deneyimi

Stajlar : Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü İvrindi Orman İşletme Şefliği  
Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü Yenice Orman İşletme Müdürlüğü  
Kurs Belgeleri : BTSF Plant Health Controls EU Plant Quarantine Regime for WPM  
MACARİSTAN  
EU Emergency Decisions For Harmful Organisms Typical For Forestry Areas  
İSPANYA  
Çalıştığı Kurumlar : Tarım ve Orman Bakanlığı Zonguldak İl Müdürlüğü (2011- 2019)

### İletişim

E-Posta Adresi : albas\_ertan@windowslive.com

Tarih : 14/03/2019 (Tez Savunma Tarihi)

