***Xylella fastidiosa* Hakkında Bilgi Notu[[1]](#footnote-1)**

İtalyan Bitki Sağlığı Birimi tarafından Avrupa Komisyonuna, 21 Ekim 2013 tarihinde Apulia (Lecce ili)’da *Xylella fastidiosa*’nın saptanmasına ilişkin bir rapor gönderilmiştir. Bu rapor üzerine Avrupa Komisyonu, EFSA’dan *X. fastidiosa*’ya ilişkin acil bilimsel ve teknik destek sağlamasını istemiştir. **EFSA,** **26 Kasım 2013** tarihinde *X. fastidiosa* bakterisi üzerine acil bir tavsiye yayınlamıştır.

Bitki özsuyunu emen zararlılar tarafından taşınan *X. fastidiosa*, Güney İtalya’nın Puglia bölgesinde bulunan 8000 hektarlık zeytin bahçesini enfekte etmiştir.

*X. fastidiosa*’nın AB’ne bulaşmasında ana kaynak olarak dikim amacıyla yapılan bitki materyallerinin ticareti görülmektedir. Ayrıca meyve, odun, kesme çiçek ve tohumda bakterinin diğer bulaşma kaynaklarıdır. Ancak bu kaynakları; bulaşma açısından hem düşük hem de ihmal edilebilir düzeyde kabul edilmiştir.

**EFSA yayınladığı tavsiyede;** AB’de ilk olarak Güney İtalya’da tespit edilen *X. fastidiosa*’nın yayılımını sınırlamada en etkili yolun, bitkilerde hastalığı taşıyan vektör böceklerin mevcudiyetine ve dikim amacıyla gerçekleşen bitki materyallerinin ticaretine odaklanmanın gerektiği sonucuna varmıştır.

Ayrıca *X. fastidiosa,* **EPPO**’nun Aylık Raporların 9. sayısında “İtalya’da *X. fastidiosa*’nın ilk bildirisi” konu başlığıyla yayınlanmıştır.

**EPPO Raporunda:**

2013 yılının Ekim ayı ortasında, EPPO Sekretaryası Güney İtalya’da ki zeytin ağaçlarında *X. fastidiosa*’nın varlığı hakkında bildirim almıştır. İtalya NPPO’dan *X. fastidiosa*’nın bulaşması ve mücadelesi hakkında bilgi sağlaması istenmiştir.

Bu kapsamda Bölgesel Bitki Koruma Birimi, İtalya’nın Salento (Puglia bölgesi) alandaki bulaşmalardan sonra zeytin ağaçlarında oluşan yaprak kuruması ve bitki ölümlerinin nedenlerini saptamak için hemen bir araştırma başlatmıştır. Çalışma esnasında yapılan surveyler Bari Üniversitesi ve CNR ( Institute of Plant Virology)’nin uzmanları ile ortaklaşa yürütülmüştür. Zeytin ağaçlarından alınan örneklerin analizi sonucunda, vasculer sistemde kahverengi alanların varlığı ortaya konulmuştur. Ayrıca ağaçların ksilem dokusuda analize tabi tutulmuştur. Analizler ile kompleks etkileri sonucunda *X. fastidiosa* ve *Phaeoacremonium* cinsine ait türlerin varlığı tespit edilmiştir. En sık karşılaşılan *P. parasiticum*’un ardından *P. rubrigenum*, *P. aleophilum* ve *P. alvesii*’dir. Örneklerde görülen *Phaeoacremonium* cinsine ait türler izole edilmiştir. Sonuçta NPPO’ya göre İtalya’da ki zeytin (*Olea europaea*) ağaçlarında ilk kez *P. parasiticum* ve *P. alvesii* tespit edilmiştir.

13 Şubat 2014 tarihinde **2014/87/EU** sayılı “***X. fastidiosa*’nın AB’ne yayılımını engellemek için önlemler konusunda Komisyon Uygulama Kararı**” yayınlanmıştır. Yayınlanan uygulama kararında 30 Nisan 2014 tarihinde kararın gözden geçirileceği belirtilmiştir.

Bu kapsamda, 25 Temmuz 2014 tarihinde **2014/497/EU** sayılı “***X. fastidiosa*’nın AB’ne giriş ve yayılımını engellemek için önlemler konusunda Komisyon Uygulama Kararı**” yayınlanmıştır. Bu uygulama kararı 2014/87/EU sayılı karara göre daha kapsamlıdır ve 2014/497/EU ile 2014/87/EU kararı yürürlükten kaldırılmıştır.

Bu uygulama kararı ile *X. fastidiosa*’nın mevcut olduğu üçüncü ülke orjinli olan belirli bitkilerin (*Cataranthus* G. Don., *Nerium* L, *Olea* L., *Prunus* L., *Vinca* L., *Malva* L., *Portulaca* L., *Quercus* L. ve *Sorghum* L.) AB’ne girişi, AB’de belirli bitkilerin taşınması, belirtilen organizmanın surveyi, organizmanın varlığının onaylanması, organizma için sınırları çizilmiş alanların oluşturulması ve alınan önlemlerin raporlanmasına ilişkin gereklilikler ortaya konulmuştur.

 **EFSA** 06 Ocak 2015 tarihinde “**AB’de *X. fastidiosa*’nın bitki sağlığı alanında ki riskleri ve riski azaltma seçeneklerinin tanımlanması ve değerlendirilmesi üzerine bilimsel görüş**” yayınlamıştır. Bilimsel görüşün özeti aşağıdadır.

Avrupa Komisyonu, EFSA Bitki Sağlığı Panelinden AB’de *X. fastidiosa* tarafından oluşan zararlı riski ve organizmanın bitki sağlığında oluşturduğu riski azaltmak için risk yönetim faaliyetlerinin tanımlanması ve etkinliğinin değerlendirilmesi üzerine bilimsel görüş istemiştir. Özellikle de 2000/29/EC Konsey Direktifinde ortaya konulan *X. fastidiosa*’ya karşı mevcut AB gereksinimlerinin etkinliği ve AB’ne zararlı organizmanın giriş ve yayılma riskini azaltmada *X. fastidiosa*’ya karşı AB acil önlemleri (2014/497/EU) üzerine görüş istenmiştir.

*X. fastidiosa*’nın AB’de mevcut dağılımı birkaç bin hektar zeytin alanının zarar gördüğü güney İtalya’nın Apulia bölgesi ile sınırlıdır ve organizma burada kontrol altındadır. *X. fastidiosa* Apulia bölgesinde *Prunus cerasifera*, *Prunus dulcis*, *Nerium oleander*, *Acaca saligna*, *Polygala myrtifolia*, *Westringia fruticosa*, *Spartium junceum* ve *Vinca spp.*’de belirlenmiştir.

*X. fastidiosa* konukçu varlığı ve çevresel koşulların uygun olması nedeniyle AB için büyük risk oluşturmaktadır. Amerika’da Cicadellidae, Aphrophoridae ve Cercopidae familyasındaki türler zararlı organizmanın vektörüdür. Ayrıca İtalya’nın Apulia bölgesinde Hemipter *Philaenus spumarius* zararlı organizmanın vektörü olarak tanımlanmıştır.

AB’de bitki sağlığı risklerinin değerlendirilmesi;

* *X. fastidiosa*’nın bulunduğu ülkelerden bitkisel üretim materyallerinin **giriş olasılığı** aşağıdaki nedenlerden dolayı yüksek olasılıklı olarak derecelendirilmiştir.
* Orjinden taşınma yoluna ilişkin bitkisel üretim materyallerinin; salgın için bakteri kaynağı olarak bulunması, bakterinin konukçu bitkilerde belirti oluşturmadan varlığını sürdürmesi, konukçu varlığının geniş olması ve bakterinin bulunduğu ülkelerden ithal edilen üretim materyallerinin çok fazla olduğu kaydedilmiştir.
* Bakterinin taşınma sırasında canlı kalma olasılığı yüksektir.
* Zararlının var olan yönetim faaliyetlerinde canlı kalma olasılığı yüksektir.
* Ek olarak, bakterinin uygun konukçuya transfer olasılığı da yüksektir.
* İnfekteli vektör böceklerin giriş olasılığı da orta olasılıktadır. Çünkü zararlı;
* Orjinden taşınma yolu ile ilişkilidir.
* Taşınma ve depolama esnasında canlı kalabilmektedir.
* Risk değerlendirme alanında var olan mevcut zararlı yönetim faaliyetleri tarafından etkilenir.
* Risk değerlendirme alanında bulunan uygun konukçulara transfer için bazı sınırlamalar vardır.

Orjin ülkelerde *X. fastidiosa*’nın dağılımı tam olarak bilinmediği için girişte orta düzeyde bir belirsizlik olduğu düşünülmektedir.

*X. fastidiosa*’nın girişinin ardından **yerleşme olasılığı** yüksektir. Zararlı organizma konukçu varlığı geniş olduğundan uygun konukçu ve potansiyel konukçu bitkileri ve potansiyel vektörleri yüksek oranda bulacağından dolayı yerleşmesi yüksek olasılıktadır. Ayrıca organizmanın uygun çevre koşullarını bulma olasılığı da yüksektir. Etkili kültürel önlemler ve kontrol yöntemlerinin mevcut olmaması yerleşme olasılığı arttırmaktadır. Yerleşmesindeki belirsizlik seviyesi ise düşük orandadır.

*X. fastidiosa*’nın **yayılma** **olasılığı** ise potansiyel konukçu bitkilerin çok sayıda ve yaygın olması, *P. spumarius* veya potansiyel vektörlerin yaygın olmasından dolayı yüksektir. Zararlı organizmanın insanlar tarafından uzun mesafelere kısa mesafelere yayılımı da yüksek olasılıktadır (Enfekteli üretim materyali veya araçta ki enfekteli böceklerin pasif taşınması ile meydana gelebilir). Ayrıca enfekteli vektörler uçarak ya da rüzgarla taşınabilir. Yayılım için belirsizlik ise orta seviyededir.

Yine Panel tarafından riski azaltma seçeneklerine ilişkin olarak çalışmalar yapılmıştır. Tayvan ve Brezilya’da yapılan çalışmalar patojenin geniş konukçu varlığı ve vektörlerinden dolayı başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Bu nedenle, öncelikle patojenin girişi önlenmelidir. Patojenin var olduğu alanlardan girişini önlemek için iki ana taşınma yolu (bitkisel üretim materyalleri ve vektörler) üzerinde durulmaktadır. Çalışmalarda entegre sistem yaklaşımı dikkate alınmalıdır (patojenden ari alanlar, izleme, sertifikasyon, vektör kontrolü, bitkisel üretim materyallerinin kontrolü gibi).

Bilimsel görüşün ardından EFSA tarafından EFSA Journal’da **20 Mart 2015** tarihinde “***X. fastidiosa*’nın giriş riskine göre tohum hariç bitki materyallerinin sınıflandırılması**”na ilişkin bir bilimsel rapor yayınlamıştır. Bu raporda konukçu bitkilerin listesi *X. fastidiosa* enfeksiyonu ve konukçu bitkilerin üretimi ve ticaretine ilişkin bilgiler ile bitki materyali olarak ticarete konu olan bitki türleri dikkate alınarak sınıflandırılmıştır.

EFSA 17 Nisan 2015 tarihinde “***X. fastidiosa* üzerine Sivil Toplum Örgütleri tarafından sağlanan bilimsel ve teknik bilgilere cevap**” olarak bir açıklama yayınlamıştır. İtalyan Sivil Toplum Örgütü İtalya’nın güneyindeki Lecce ilinde zeytin ağaçlarında ki kayıplara *X. fastidiosa*’nın sebep olmadığını, aynı zamanda bir dizi fungus bitkiyi enfekte etmez ve *X. fastidiosa*’nın gelişimi için uygun koşullar oluşmaz ise ağaçlarda ki endogenous elementlerin aktif olmadığını iddia etmiştir. EFSA dokümanları incelemiş ve Apulia bölgesinde bulunan zeytin ağaçlarındaki kayıplara ilişkin tracheomycotic fungus üzerine uzmanlar ile toplantı gerçekleştirmiştir. Toplantıda EFSA tarafından zeytinde kayıpların öncelikli sebebinin tracheomycotic fungusun olmasına ilişkin bilimsel kanıtın olmadığı sonucuna varılmıştır. EFSA bu komplex problemin uygun yönetimini sağlamak için zararlının biyolojisi dikkate alınarak tarla denemeleri ile daha fazla araştırma yapılmasını tavsiye etmiştir.

**20 Mayıs 2015** tarihinde Avrupa Komisyonu “***X. fastidiosa*’nın AB’ne giriş ve yayılımını engellemek için önlemler konusunda Komisyon Uygulama Kararı**” taslağı yayınlanmıştır. Taslak uygulama kararı ile *X. fastidiosa*’nın varlığının tespiti, üye ülkelerde belirtilen organizmaya ilişkin surveyler, sınırları çizilmiş (demarcated area) alanların belirlenmesi, enfekteli bölgede konukçu bitkilerin yetiştirilmesine ilişkin yasaklama, eradikasyon önlemleri, Sınırlama önlemleri, İtalya’da izleme bölgesinin belirlenmesi, AB’de belirtilen bitkilerin taşınması, izlenebilirlik, belirtilen bitkilerin taşınmasında resmi kontoller, organizmanın varlığının onaylandığı alanların listesi, önlemlerin raporlanması, Costa Rica ve Honduras orjinli *Coffea*’nin yetiştiricilik amacıyla bitki materyallerinin yasaklanması, belirtilen organizmanın mevcut olmadığı üçüncü ülke orjinli bitkilerin AB’ne girişi, belirtilen organizmanın mevcut olduğu üçüncü ülke orjinli bitkilerin AB’ne girişi ve AB’ne girişte resmi kontrollere ilişkin gereklilikler ortaya konulmaktadır.

Uygulama kararı taslağında;

* Üye ülkeler belirtilen organizmanın varlığını tespit etmek için yıllık surveyler yapmalıdır. Bu surveyler organizmanın biyolojisi, vektörleri, konukçu bitkilerin varlığı ve biyolojisi dikkate alınarak bilimsel ve teknik desteklere dayalı olmalıdır.
* Belirtilen organizmayı eradike etmek ve AB’nin diğer alanlarına yayılımını önlemek için üye ülkeler enfekteli bölge (enfekteli bölgede ki bitkiler zararlıya ilişkin simptomları göstermektedir) ve tampon bölgeden oluşan sınırları çizilmiş bir alan belirlemeli ve eradikasyon önlemlerini uygulamalıdır. Enfekteli bölgenin çevresinde en az 10 km’lik tampon bölge olmalıdır.
* Üye ülkeler tarafından bildirimler 2014/917/EU’ya göre yapılmalıdır. Komisyon Üye ülkelerin ve sınırları çizilmiş alanların (demarcated area) listesini güncellenmelidir.
* Organizmanın vektörler ile girişine karşı fiziksel olarak korunmuş alanlar hariç konukçu bitkilerin enfekteli bölgede yetiştirilmesi yasaklanmalıdır. Organizma tarafından enfeksiyonun görüldüğü 100 m yarıçapında ki alandan konukçu bitkiler ve enfekte olabilme ihtimali olan bitkiler uzaklaştırılmalıdır. Aynı zamanda bu bitkilerden ISPM 31’e göre örnek alınmalı ve test edilmelidir.
* Belirtilen organizmanın mevcut olmadığı üçüncü ülke orjinli bitkilerin AB’ne girişi sırasında söz konusu ülkenin zararlı organizmadan ari olduğunu belirten ek deklarasyonu içeren bir bitki sağlığı sertifikası olmalıdır.
* Bu taslak uygulama kararı ile 2014/497/EU Uygulama Kararının yürürlükten kaldırılacağı belirtilmektedir.

Bilgilerinize arz ederim.

1. Avrupa’da son zamanlarda *Xylella fastidiosa*’ya ilişkin yoğun çalışmalar yapılmakta olduğundan dolayı hazırlanmış, 17/06/2015 tarihinde son şekli verilmiştir. [↑](#footnote-ref-1)