



TUTA ABSOLUTA ZARARLISININ
ETKİLERİ
VE
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ



ANTALYA TİCARET VE SANAYİ ODASI

Sayın Bakanım,

Domates güvesi veya Tuta absoluta denilen zararlının yayılması Antalya ihracatını Mayıs ayında dahi etkilemiş bulunmaktadır. Birçok ülkede bu zararlının, üretime %35'den başlayarak yüksek oranlarda zarar verdiği bilinmektedir. Zararlı, önlenemediği takdirde biber gibi diğer ürünleri de etkileyebilmektedir.

Önümüzdeki sezonda zararlının etkilerini engelleyemezsek, Antalya'nın yaklaşık 3 milyon tonluk üretimi, yarım milyar dolara yaklaşan ihracatı riske girecek, diğer bölgelerde de başta domates ihracatı olmak üzere ciddi bir zarar oluşacaktır.

Mücadele önlemlerinin başarılı olması için;

- bölgesel ve ulusal kriz merkezleri kurulması ve acil eylem planı hazırlanması,
- ulusal televizyonlarda acilen bilgilendirme yayınlarına başlanması,
- koruyucu tül, tuzak kurma, biyolojik ve kimyasal mücadele için üreticiye destek verilmesi,
- mücadele araçlarının ithalatı ve ruhsatlandırma sorunlarının çözümü için acil düzenleme yapılması,
- zararlının yayılmasına yol açacak bitki artıklarının ve zararlı bitkilerin imhasının kesin denetim altına alınması gibi bir dizi önlemin süratle hayata geçirilmesi gereklidir.

Bu önemli konuda ulusal çapta gerekli uygulamalar ancak Bakanlığınızın ve Zat'ı Âlinizin yoğun çabaları ile mümkün olacaktır.

Bilgilerinizi arz eder, saygılar sunarım.

Çetin Osman BUDAK
Yönetim Kurulu Başkanı

TUTA ABSOLUTA ZARARLISININ ETKİLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
1. Amaç.....	4
2. Kapsam.....	4
3. Yöntem.....	4
4. Zararlı ile Mücadele.....	6
4.1. Zararlının Bulaşmasını Engellemek.....	6
4.2. Zararlı İle Mücadele Sürecinin Yönetimi.....	8
4.2.1. Planlama Aşaması.....	8
4.2.2. Uygulama Aşaması.....	9
4.2.3. Kontrol Aşaması.....	11
4.2.4. Önlem Alma Aşaması.....	11
5. Sonuç ve Değerlendirme.....	12

1. AMAÇ

Bu rapor, gerekli önlemler acilen alınmadığı takdirde Türkiye ve Antalya'daki domates temel olmak üzere sebze üretim ve ihracatını ciddi boyutta azaltacak ve milyarlarca dolarlık bir zarara yol açabilecek **"Tuta Absoluta" (Domates Güvesi)** zararlısı ile entegre bir mücadelenin başlatılmasına altyapı oluşturmak adına hazırlanmıştır.

2. KAPSAM

Gerek açık tarla üretiminde gerekse örtü altı üretimde önemli zararlara yol açan, son iki üç yıldır özellikle Avrupa ülkelerinde etkili olan *Tuta absoluta* zararlısının son altı aydır Antalya ve yöresinde seralarda da görülmeye başlandığı ve görüldüğü yerlerde büyük zararlara yol açtığı bilinmektedir. Bahsedilen zararlı ile biran önce, planlı ve organize bir mücadeleye başlanması, gelecek yıllarda ülkemiz tarım ve ihracatının çok büyük zararlarla karşı karşıya kalmasının önüne geçecektir.

Bu kapsamda raporda, ilgili zararlı ile mücadele anlamında çözüm önerilerine yer verilecektir.

3. YÖNTEM

Konunun önemine binaen 02.Haziran.2010 tarihinde saat:10.00'da ATSO'da sektör ilgilileri ile geniş katılımlı bir bilgilendirme toplantısı yapılmış, aynı gün saat 14.00'da Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO) Yönetim Kurulu Başkanı Çetin Osman Budak başkanlığında, tarım sektöründeki önemli aktörler ile ikinci bir toplantı gerçekleştirilmiştir.

ATSO Yönetim Kurulu Başkanı ve Meslek Komiteleri üyeleri ev sahipliğinde, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarım İl Müdürlüğü, Antalya Ticaret Borsası, Ziraat Mühendisleri Odası, Antalya Yaş Sebze ve Meyve İhracatçıları Birliği'nden temsilcilerin katılımı ile gerçekleştirilen toplantıda *Tuta absoluta*'nın sebep olduğu ve olacağı zararlar, bunlarla mücadele kapsamında nasıl bir örgütlenme yapısı ile ne tip önlemler alınabileceği tartışılmıştır. Öne çıkan fikirler sonraki bölümlerde belirli başlıklar altında gruplandırılmıştır.

Bu toplantının katılımcıları aşağıda verildiği gibidir:

1. Çetin Osman BUDAK, ATSO Yönetim Kurulu Başkanı
2. M. Emin ŞAHİN, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Bitki Koruma Daire Başkanı
3. Mehmet YORAN, Antalya Tarım İl Müdür Yardımcısı
4. Mehmet ŞEN, Antalya Tarım İl Müdürlüğü Bitki Koruma Şube Müdürü
5. Mehmet Uğur AKA, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya Zirai Karantina Müdürü
6. Yard. Doç. Dr. Fatih DAĞLI, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlığı
7. Ali ÇANDIR, Ticaret Borsası Başkanı
8. Vahap TUNCER, Ziraat Mühendisleri Odası Antalya Şube Başkanı
9. Perihan ALAGÖZ, Antalya Yaş Meyve ve Sebze İhracatçıları Birliği Y.K. Bşk. Yard.
10. Ali ÖZMEN, Antalya Yaş Meyve ve Sebze İhracatçıları Birliği Y.K Üyesi
11. Mehmet YÜKSEL, ATSO 1.Grup Meclis Üyesi
12. Bilal Tarık DEDE, ATSO 2.Grup Meclis Üyesi
13. Haluk OĞUZER, ATSO 2.Grup Meclis Üyesi
14. Ali DEMİR, ATSO 7.Grup Meclis Üyesi
15. Ziya YILDIZ, ATSO 17.Grup Meclis Üyesi
16. Hamdi GÜNEŞ, ATSO 39.Grup Meclis Üyesi
17. Ali Rıza ÜNAL, ATSO 1.Grup Komite Başkanı
18. Hayati ÖZER, ATSO 17.Grup Komite Başkanı
19. Ali EROĞLU, ATSO 3.Grup Komite Başkan Yard.

4. ZARARLI İLE MÜCADELE

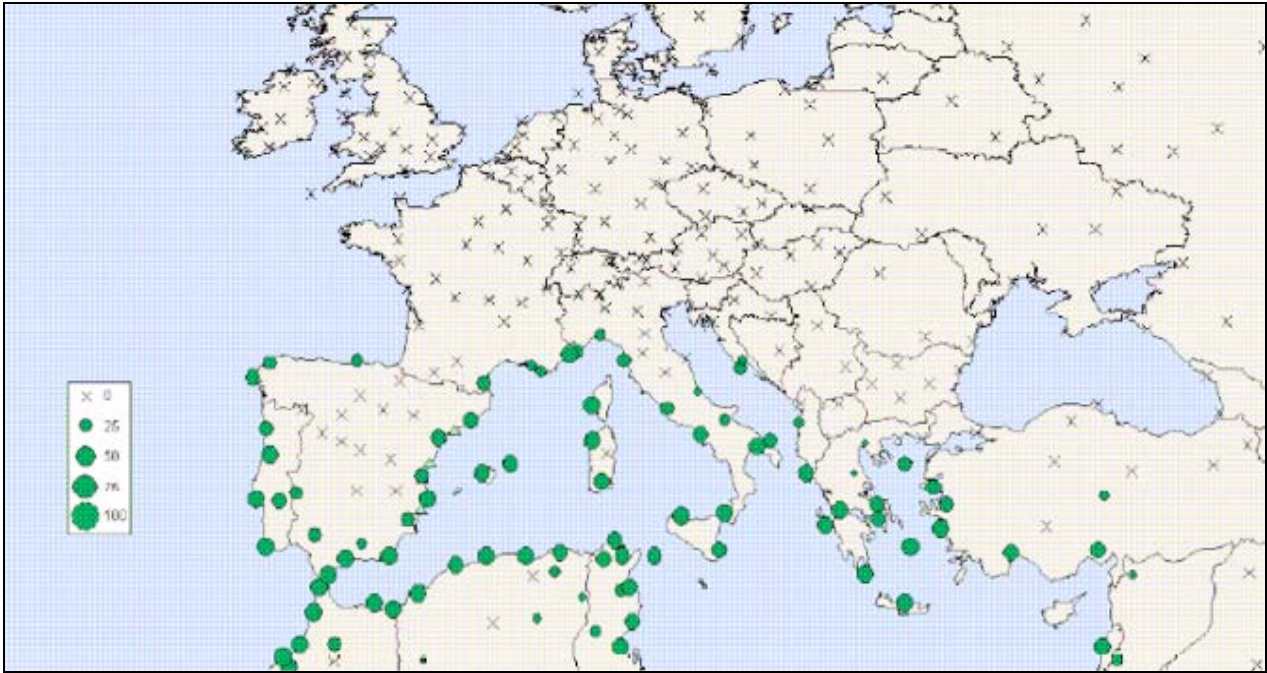
Bir zararlı ile mücadele kapsamında yapılabilecekler 2 ana başlık altında değerlendirilebilir;

1. Zararlının Bulaşmasını Engellemek
2. Zararlı İle Mücadele Sürecinin Yönetimi

İlgili toplantılarda konulara getirilen öneriler aşağıda özetlenmiştir.

4.1. Zararlının Bulaşmasını Engellemek

Bilindiği üzere ilk kez Latin Amerika'da tespit edilen *Tuta absoluta* (domates güvesi), Avrupa'da ilk kez 2006 yılında İspanya'da görülmüştür. Zararlı, uygun agro-ekolojik ortamlarda çok çabuk üreyebilmektedir. Üstelik bir kez giriş yaptığında kontrol edilmesi oldukça zordur. *Tuta absoluta* ülkemizde ilk kez 2009 yılında Ege Bölgesi'nde (İzmir Urla, Çeşme, Çanakkale merkez ve Muğla Bodrum) tespit edilmiştir. Zararlı, Akdeniz bölgesinde çok hızlı bir şekilde yayılmaktadır (Şekil 1). Antalya, ülkemizin en önemli domates üreticisi ili konumundadır. Türkiye'de yapılan domates üretiminin %18'ini, örtüaltı domates üretiminin %68'ini ve ihracatının %39'unu karşılamakta ve bu ürünler gerek yurtiçi gerekse yurtdışı pazarlara sürülmektedir.



Şekil 1. Tuta Absoluta Zararlısının Tehdidi Altındaki Bölgeler

Birçok ülke, bahsedilen zararlının kendilerine bulaşmasını engellemek adına yurtdışından yaş sebze-meyve girişlerini ciddi şekilde denetlemektedir. Nitekim bu kapsamda, ülkemizden yapılan özellikle domates ihracatın bir kısmının ilgili zararlı nedeni ile gümrük kapılarından döndüğü bilinmektedir. Ancak, haritadan da görüleceği üzere bahsedilen zararlı maalesef ülkemize de bulaşmış durumdadır. Şu aşamada yapılacak şey, bir plan dahilinde *Tuta absoluta*'nın neden olabileceği zararları en aza indirmek üzere, konu ile ilişki içerisinde bulunan tüm aktörlerin katılımı ile entegre bir mücadeleye girişmektir.

Mücadelenin ilk adımı olarak konu acilen Bakanlık gündemine alınmalı, bu kapsamda zararlının yurt içinde, temiz bölgelere yayılmasını önlemek için tedbirler alınmalı, izole alanlar oluşturulmalıdır. *Tuta absoluta*'nın tespit edilen en önemli dört bulaşma yolu Tablo 1'de gösterilmektedir.

Sıra	Yol	Bulaşma Olasılığı
1	Zararlının istila ettiği bölgelerden domatesin satın alınmasıyla <ul style="list-style-type: none">Özellikle asma domates <i>Tuta absoluta</i> zararlısının her evresini taşıyabilmektedir.Zararlının paketleme şirketlerinden domates üretimi yapan seralara taşınması durumunda bulaşma ihtimali düşük veya orta derecedir (üretim ve paketlemenin ayrı yerlerde yapılması durumunda)Domatesin sınıflandırma, paketleme ve üretiminin aynı bina veya aynı alanda yapılması durumunda zararlının bulaşma ihtimali orta veya yüksek derecede olmaktadır.	Çok Yüksek
2	Konteynırlar, paketleme ekipmanları (örneğin kasalar) ve nakliye araçları <ul style="list-style-type: none">Zararlının istila ettiği bölgelerdeki domatesleri taşıyan nakliye ekipmanları (özellikle kasalar ve konteynırlar) hastalığın bulaşmasında bir kanal olarak görülmektedir.	Orta
3	Domates ve patlıcan ekimi için alınan bitkiler yoluyla	Düşük
4	Patlıcangiller familyası ekimi için alınan bitkiler yoluyla	Düşük

Tablo 1. *Tuta Absoluta*'nın Tespit Edilebilen Bulaşma Yolları

Tablo 1.'deki zararlının bulaşma yöntemleri dikkate alındığında ülkemizin domates talebinin ciddi bir kısmını karşılayan Antalya'dan domates çıkışlarının denetim altına alınması, *Tuta absoluta*'nın yayılmasını önlemek adına bir gerekliliktir.

4.2. Zararlı İle Mücadele Sürecinin Yönetimi

Zararlı ile mücadele için acilen harekete geçilmelidir. Aksi takdirde önümüzdeki yıllarda çok daha ciddi problemlerle yüz yüze kalınması kaçınılmazdır. İşin ciddiyetine binaen biran önce "**Kriz Yönetimi**" mantığı ile gerekli adımların atılması gerekmektedir. Atılması gereken adımlar, yönetim sistemlerinde çözüm üretme tekniği olarak kullanılan "Planla- Uygula- Kontrol et- Önlem al" döngüsünden de yararlanılarak aşağıdaki şekilde oluşturulabilir:

4.2.1. Planlama Aşaması

- Öncelikle bahsedilen zararlının görüldüğü illerde Valiliklerin önderliğinde *Tuta absoluta*'ya karşı kriz masaları oluşturulmalı, kriz masalarında çalışacak sorumlu teknik ekipler kurulmalıdır.
- Oluşturulan ekipler tarafından durum tespiti yapmak adına, Türkiye ve özellikle Antalya'da zararlı popülasyonunun haritası çıkartılmalıdır.
- Kriz masaları, bu konuda çalışan uzmanları bir araya getirerek, mevcut durumu analiz etmeli, ortak çözümler ve eylem planları oluşturmalıdır. Kısa, orta ve uzun vadeli planlar yapmalı, bu kapsamda ilçelerde de komisyonlar kurulmalı, zirai ilaç bayileri ve tarım danışmanları ile işbirliğine gidilmelidir.
- "***Tuta absoluta* Zararlısının Yaygınlaşmasının Önlenmesi**" başlıklı bir çiftçi eğitim ve yayım projesinin kamu, sivil toplum örgütleri işbirliği içerisinde hazırlanması acilen planlanmalı, bu projenin uygulamasına yönelik bütçe oluşturulmalıdır.
- Daha önce bu zararlı ile karşı karşıya kalan ülkelerin tecrübelerinden yararlanmak adına Bakanlık tarafından görevlendirilen kişilerce incelemeler yapılmalı ve bu bilgilerden planlama aşamasında aktif olarak yararlanılmalıdır.

4.2.2. Uygulama Aşaması

- Öncelikle konunun öneminin üreticilere kavratılması gerekmektedir. Bu kapsamda üreticileri eğitecek personel oluşturulmalı ve bu personele, mücadelede kullanılacak yöntemler öğretilmelidir. Eğitim verecek personel, her bölgedeki üreticilerimize hızlı bir şekilde mücadelede kullanılacak yöntemler ile ilgili eğitim vermeye başlamalıdır. *Tuta absoluta* mücadelesi yapılacak bölgelerde lider çiftçiler belirlenmeli, kendilerinde farkındalık yaratılmalı, eğitimlere TV/radyo kanalıyla başlanmalı, eğitim ve bilgilendirme çalışmaları sadece Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından değil meslek kuruluşları ve sivil toplum örgütlerince de desteklenmelidir.

Mücadele Yöntemleri:

- Zararlı ile mücadelede birçok yöntem kullanılmaktadır. ***Tuta absoluta*'ya karşı ancak entegre mücadele** ile sonuç alınabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda; sera girişlerinin ve havalandırma açıklıklarının yeter sıklıkta dokunmuş tül ile kapatılarak sera içerisine girişin engellenmesi, feromon tuzaklarının kullanımı, zararlı ile bulaşık bitki kısımlarının toplanıp imha edilmesi, her şeye rağmen sera içerisinde yoğun bulaşıklığın devam ettiği durumlarda selektif/soft ilaçlarla mücadele önerilmektedir. Bitkisel kökenli azadirachtin, bakteri *Bacillus thuringiensis* ve entomopatojen bir fungus olan *Metarhizium anisopliae*'nin zararlıya etkin olduğu bildirilmiştir. Biyolojik mücadele kapsamında üzerinde çalışılan ve fayda sağlayabileceği düşünülen bazı yararlı böceklerin kullanıldığı bilinmektedir.
- Tuta Absoluta ile mücadele kapsamında kimyasal yöntemler ile çevre dostu (böcek cezbedicileri (Atractantlar), böcek kaçırmaları (Repellentler), biyopreparatlar, biyolojik mücadele etmenleri, tuzak ve feromonlar) yöntemler kullanılmaktadır. Ancak çevre dostu mücadele yöntemlerinde kullanılan araçlar, kimyasal mücadelede kullanılan araçlarla aynı yönetmelik kapsamında değerlendirilip ruhsatlandırılmaktadır. Dolayısı ile çevre dostu yöntemlerin kullanımı, olması gerekenden çok daha ağır şartlara haiz bir yönetmeliğe tabi olmaktadır.

Çevre dostu ürünlerin, diğer kimyasal ürünlerle aynı yönetmelik ile ruhsata tabi olmaları yanlıştır. Bu ürünlerin daha kolay üretilip, ithal edilip, satılabilecekleri, piyasaya daha hızlı girebilecekleri ayrı bir yönetmelikte değerlendirilmeleri ve ruhsatlandırılmaları gerekmektedir.

- Mücadelede kullanılacak girdilerden olan tül, feromon, tuzak ve biyolojik mücadele vb. ürünlerinin, üreticiler tarafından daha ucuza alınması için devlet desteği verilmelidir. Bu destekler sadece örtüaltı üretim yapılan alanlar için değil, açık tarlada üretim yapılan yerler için de geçerli olmalıdır. Bu sezon itibariyle Tokat, Bursa gibi illerimizde açık alanlarda domates yetiştirmeye başlanacaktır. Tahmin edileceği üzere bu alanlarda zararlıyı kontrol altına almak örtü altı dikim alanlarına nazaran daha zordur.
- Dayanıklı çeşit geliştirme konusunda Ar-Ge çalışması başlatan yerli tohum firmaları ve tül, tuzak, feromon ve biyolojik mücadele yöntemleri konusunda Ar-Ge destekli üretim yapan firmalar desteklenmelidir.
- Üretim sezonunun sona ereceği şu günlerde Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bu atıkları üreticilerin nasıl imha edeceğini belirtmeli, Tarım İl Müdürlüğü sera atıklarının imha edileceği yerleri yerel yönetimlerle birlikte belirlemeli, Belediyelerin tespit ettiği yere üreticilerin sera atıklarını dökmeleri sağlanmalıdır. Orta vadede sera atıklarının yakma yöntemi ile imhası değil de geri kullanılacak şekilde dönüşümü sağlanmalıdır. (Belediyeler ve İl Özel İdareleri tarafından projelendirilip, sera atıklarının gübre haline getirilmesi için tesisler kurulabilir.)

Diğer ülkelerde *Tuta absoluta* ile mücadele kapsamında verilen destekler aşağıda detaylandırılmıştır:

- Cezayir’de, feromon’a %100 destek verilmekte, biyolojik mücadelede kullanılan böcekler için çalışmalar devam etmektedir.
- Tunus’ta, tül’e %30 ve feromon’a %100 destek verilmektedir.
- Libya’da mücadeleye karşı 7 Milyon € bütçe ayrılmıştır.
- Fas’ta destek, devlet tarafından değil, ihracatın önemine binaen, ihracatçıların oluşturduğu fondan verilmektedir.
- İspanya’nın bazı bölgelerinde biyolojik mücadelede kullanılan faydalı böceklere %50 oranında destek verilmektedir (ayrıca *Tuta absolutayı* baskılayacak böcekler Belediyeler ve Valilik tarafından doğaya salınıyor).
- İtalya’da *Tuta absolutanın* ürüne verdiği zararı önlemek için 1 Ocak - 31 Aralık 2010 tarihleri arasında 51-100 arasında KOBİ’ye toplam 1 Milyon € verilmesine karar vermiştir. Her bir işletme için maksimum destek miktarı üç mali yıl için 400 bin €

olarak belirlenmiş, eğer işletme az tercih edilen (kalkınmada öncelikli bölge) bir bölgede ise bu yardım miktarı 500 bin €'ya kadar çıkabilmektedir.

- Avrupa Birliği politikalarına göre ilgili ülkelerde fonların kullanımı entegre mücadele ile uyum durumuna bakılarak serbest bırakılmaktadır.

4.2.3. Kontrol Aşaması

Mücadele amacı ile yapılan bütün faaliyetler belirlenmiş başarı göstergeleri ile izlenmelidir. Bu kapsamda;

- Zararlı popülasyonunun durumu haritalara yansıtılmalı ve sıkı kontrol altına alınarak gelişmeler yakından takip edilmelidir.
- Konunun ciddiyetinin üreticinin gündeminden uzaklaşmasına müsaade etmemek gerekmektedir. Mücadeleye başladıktan sonra tavizlerin verilmesi, alınan önlemlerin boşa gitmesine ve zararlının başka bölgelere de yayılmasına neden olacaktır. Bu kapsamda bakanlık yetkilileri ve konu ile ilgili eğitimcilerin üreticiler ile sürekli iletişim halinde olmaları gerekmektedir. Kurulan iletişimin yeterliliği belirli periyodlarla kontrol edilmelidir.
- Bilindiği üzere zararlı ile mücadelede farklı yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemlerden bazıları, bazı bölgelerde diğerlerine göre daha etkin olabilir. Kullanılan yöntemlerin belirli başarı göstergeleri ile izlenmesi, en etkin entegre mücadele yöntemi kombinasyonunun oluşturulması için yol gösterici olabilecektir.
- Sera atıklarının imhasının istenilen standartlarda olup olmadığı denetlenmelidir. Çünkü bilindiği üzere ilgili zararlı, sera atıkları vasıtası ile de yayılabilmektedir.

4.2.4. Önlem Alma Aşaması

Yukarıda bahsedilen aşamalarda görülen aksaklıklar veya yapılması gereken iyileştirmeler en baştan planlanmalı, bu doğrultuda "Planla - Uygula - Kontrol et - Önlem al" süreci tekrar işletilmelidir.

5. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Birkaç yıldır Türkiye'de görülmeye başlayan ve domateste büyük ürün ve verim kaybına yol açan *Tuta absoluta* zararlısı çok hızlı şekilde ülkenin her tarafına yayılmaktadır. İhraç edilen domatesler bazı ülkelere geri dönmektedir. Hâlihazırda yaşanan sıkıntı ihracat sezonunun sonuna gelinmesi nedeni ile çok ciddi boyutlara ulaşmamıştır. Ancak bilindiği üzere ilgili zararlı, domatesin yanı sıra patates, patlıcan, biber ve solanacea türünden bitkilere de %100'e varan oranlarda zarar verebilmektedir. Antalya'nın yalnızca domates ihracatının 2009 yılında 168 Milyon \$ düzeyinde olduğu düşünülürse, gerekli önlemler alınmaz ise gelecek sezon ülkemiz ve Antalya ihracatının çok büyük sıkıntılarla yüz yüze kalması kaçınılmaz olacaktır.

Bu zararlı ile ancak devletin önderliğinde acilen, planlı, topyekün ve mücadele yöntemlerinin entegre şekilde kullanımı ile baş edilebileceği çok açıktır. Aksi takdirde önümüzdeki dönemlerde tarım ve ihracatımız içinden çıkılması çok güç bir darbe yiyecektir.

Antalya Ticaret ve Sanayi Odası bünyesinde zararlı ile ilgili yapılan toplantılar, konunun ciddiyetinin sektörün tüm önemli aktörleri tarafından anlaşıldığını göstermektedir. Mücadelenin ancak Bakanlık önderliğinde, bütüncül bir bakış açısı ile yapılabileceği açıktır.

Bu noktadan hareketle, Sayın Bakanımızın, ülkemiz tarımında ciddi problemlere neden olacak *Tuta absoluta* zararlısı ile mücadele adına bizden desteğini esirgemeyeceği inancındayız. Konunun bütüncül bir bakış açısı ile değerlendirilip acilen, kapsamlı bir eylem planı ile harekete geçilmesi ve üreticilerin, diğer ülkelerde olduğu gibi devlet destekleri ile zararlı ile mücadele motivasyonlarının sağlanması gelecek yıllarda ülkemiz tarım ve ihracatının çok ciddi bir darbe yemesinin önüne geçeceğini düşünmekteyiz.