



EGE BÖLGESİ VE ÇEVRESİ 2014-2015 DÖNEMİ PAMUK EKİLİ ALANLARININ VE ÜRÜN REKOLTESİNİN UZAKTAN ALGILAMA TEKNİĞİ-UYDU VERİLERİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ

İzmir Ticaret Borsası ve Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümünde daha önceki yıllarda yapıldığı gibi dört aşamalı olarak gerçekleştirilen bu projede, 2014–2015 döneminde Ege Bölgesi ve çevresinin pamuk ekili alanları ve pamuk ürün rekoltesi saptanmıştır. Bu yıl nisan ve mayıs aylarındaki kısmi yağışlardan dolayı bazı bölgelerde nadiren olsa yer yer geç ekimler olmuştur. Bu gecikme Ege Bölgesinin farklı lokasyonlarında değişiklik göstermiştir. Pamukların büyüme dönemlerindeki farklılığın görüntülenebilmesi için bu yıl geçen yıllara nazaran bölge genelinde yüksek çözünürlüklü uydu görüntüsü kullanılmıştır. Çalışmada pamuk ekili alanların belirlenmesi için Ağustos ve Eylül (2014) aylarına ait 5m çözünürlüklü Rapideye uydu görüntüleri kullanılmıştır. Uydu görüntüleri sınıflandırılarak, pamuk bitkisinin ekili alanları, ilçe, il, Ege Bölgesi ve çevresi düzeyinde belirlenmiştir. Ekili alanların ve verimlilik özelliklerinin yerinde belirlenmesine yönelik Ağustos ve Eylül aylarında olacak şekilde iki aşamalı arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Proje alanını; kuzeyde Çanakkale ili, güneyde Fethiye ilçesine kadar uzanan ve Türkiye'nin batı bölgesinde, pamuk ekimine uygun iklim ve toprak özelliklerine sahip, düz ve düze yakın eğimli pamuk ekili araziler oluşturmaktadır. Bu alanlar içerisinde kuzeyden güneye doğru sırasıyla Ezine ovası, Edremit körfezi çevre ovaları, Bakırçay Havzası, Gediz Havzası, Küçük Menderes Havzası, Büyük Menderes Havzası, Dalaman Havzası ile Eşen Havzası yer almaktadır.

Proje alanında yer alan pamuk ekimine uygun arazilerin toprak bünyesi, drenaj özelliği, sulama olanakları, tuzluluk ve alkalilik vb. çoraklık etmenleri ile ekolojik özellikleri yönünden farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Proje alanı içerisinde Bergama, Dikili, Foça ve Menderes, Torbalı ve Milas yöresinde ağır bünyeli (killi) topraklara, diğer yörelere göre daha çok rastlanılmaktadır. Söke, Menemen ve Foça ilçelerinin batı bölümünde ve denize yakın arazilerinde ise düşük verimli tuzlu-alkali araziler yer almaktadır.

Yöntem

Bu çalışma, laboratuvar ve arazi çalışmalarını içeren 4 aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) laboratuvarında, sayısal altlık güncellenmesi, Rapideye uydu görüntülerinin temel işleme aşamalarının gerçekleştirilmesi, arazi çalışmalarından elde edilen verilerin yorumlanması ve laboratuvar çalışmalarına uyarlanması vb. işler gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmalarında ise, araştırma yöresinde yer alan pamuk ve pamuk ile aynı zamanda tarlada olan diğer bitkilerin dağılım alanlarının uydu görüntüleri ile birlikte kontrol edilmesi ve verim özelliklerine göre pamuk gruplarının yerlerinde gözlenmesi, verim ile ilgili ayrıntılı bilgilerin elde edilmesi için birim alanda bitki ve koza sayımı, tartımı vb işlemler yapılmıştır.

Birinci Aşama: Bu aşamada, çalışma bölgesinde pamuk ekili alanların ekim aşaması ve sonrasındaki gelişme düzeylerinin izlenmesi, sipariş edilecek uydu görüntüsünün alımı için en uygun tarihin belirlenmesi, test alanı olarak pamuk ekili tarlaların yerlerinin seçimi ve harita üzerinde işaretlenmesi, pamuk bitki örtüsü ile karışabilecek benzer ekim ve gelişim dönemlerine sahip diğer bitkilerin gözlemlenerek yerlerinin belirlenmesi amacıyla ilk dönem arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ekili alan belirlenmesine yönelik olarak, yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinden parsel düzenlerini gösterir test alanlarının arazi çalışmaları için çıktıları alınmıştır. Arazi çalışmaları yardımıyla uydu görüntülerinde pamuk ekili alanları ve pamuk bitkisinin gelişim sürecinde birlikte bulunan diğer bitki örtüsü

çeşitlerinin görünüm şekilleri, GPS yardımıyla koordinatları ve uydu görüntülerindeki sayısal yansıma verileri belirlenmiştir.

İkinci Aşama: Potansiyel pamuk ekili alanlara ait Rapideye uydu görüntülerinin satın alımı yapılmıştır. Satın alınan uydu görüntüleri, 1/25.000' lik topoğrafik haritalardan ve ortorektifikasyonu yapılmış yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinden yararlanılarak oluşturulan sayısal harita ile geo-rektifikasyon (yönlendirme) işlemi gerçekleştirilmiştir. Sonraki aşamada uydu görüntüleri, kapsadığı ilçe sınırları temel alınarak pamuk bitki örtüsü sınıflandırılması işlemi gerçekleştirilmiştir. Pamuk ekili alanların kontrol edilmesinde arazi çalışmalarındaki elde edilen arazi gözlemleri yanında Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğünden alınan tarım parselleri de kullanılmıştır. Sonuçta ilçeler detayında iller ve Ege Bölgesi pamuk ekili alanları belirlenmiştir.

Üçüncü Aşama: Verim bilgilerine yönelik arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, İzmir Ticaret Borsası ile Nazilli Pamuk Araştırma İstasyonu uzmanlarından oluşturulan ekip ile pamuk ekili alanlarda verim bilgileri toplanmıştır. Pamuk ekili tarlalardaki sıra sayısı (cm: sıra arası mesafe), sıra üzeri bitki sayısı (m/adet), bir bitkide bulunan koza sayısı (adet/bitki), tek koza kütlü ağırlığı (g), kullanılan tohum çeşidi, kozaların açma oranı (%) ve hastalık etmenleri dikkate alınarak dekara verim ile ilgili veriler saptanmıştır.

Ege Bölgesi düzeyinde kütlü pamuk üretimi, ekili alan yüzölçümü ve dekara verim özellikleri temel alınarak belirlenmiştir. Çırcır randımanı için ise işletmelerden sağlanan verilerde dikkate alınarak mutabakata varılmıştır. Arazi çalışmalarında her bir ölçüm noktasının GPS kullanılarak, koordinat bilgileri saptanmıştır. Elde edilen bu koordinat bilgileri, gerek arazideki test noktaları doğruluğunun kontrol edilmesi, gerekse bilgisayar ortamında uydu görüntülerinin üzerindeki yerlerinin ve yansıma aralıklarının belirlenmesinde kullanılmıştır.

Dördüncü Aşama: Arazi çalışmaları ve Uzaktan Algılama ve CBS laboratuvarında saptanan ekili alan sonuçları ve verim bilgileri birlikte değerlendirilmiş ve sonuçta İlçe, İl ve Ege Bölgesi ve çevresi bazında 2014–2015 yılı pamuk ekili alan ile kütlü üretim miktarı belirlenmiştir.

BULGULAR

Verimlilik bilgileri:

Yapılan arazi çalışmaları süresince, İl ve İlçe Tarım Müdürlükleri ile doğrudan çiftçi görüşleri yanında, örnekleme yapılan tarlalarda birim alandaki bitki sayısı (adet), bitki başına koza sayısı (adet/bitki), tek koza kütlü ağırlıkları (g), koza açma oranı (%), hastalık, zararlı ve verimi etkileyen diğer stres faktörleri göz önüne alınarak gözlemler yapılmış ve bu gözlem sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

2014 yılı pamuk üretim sezonunda, karşılaşılan en büyük problem ekimlerden sonra çıkışlarda gerçekleşmiştir. Ekilen tohumların çimlenme kalitelerindeki belirsizlik, ekim derinliklerinin uygun olarak ayarlanamaması ve yetersiz tohum yatağı hazırlama faktörleri birleşerek birçok ekimin tekrarlanmasına neden olmuştur. Çıkışların problem olduğu tarlalarda, tekrar tohum yatağı hazırlama için tarlalar sürülmüş ve yeni alınan tohumlar ile ekimler gerçekleştirilmiştir. Bu durum 2014 yılı pamuk üretimindeki maliyetlerin artmasına ve bazı bölgelerde ekimlerin geç kalmasına sebep olmuştur. Arazi çalışmalarında birçok üretim bölgesinde sıra üstü ekim sıklığının arttığı belirlenmiştir. Yukarıda belirtilen iki ana faktörden dolayı bitki başına düşen koza sayılarında önceki yıllara göre bazı bölgelerde düşüşlerin olduğu saptanmıştır.

Üretim sezonu boyunca önemli oranda epidemiy yapan zararlı ve hastalık görülmemesine rağmen, etkili dozda ve zamanında ilaçlama yapılmayan lokal alanlarda beyaz

sinek (*Bemisia tabaci*) ve yeşil kurt (*Heliothis armigera*) zararlılarından kaynaklanan verim ve kalite kayıplarının olduğu belirlenmiştir.

Bölgedeki pamuk üreticilerinin son yıllarda uyguladıkları münavebe sistemleri, değişik pamuk çeşitlerini üretmeleri veya tolerant çeşitleri tercih etmeleri nedeniyle *Verticillium solgunluğundan* (*Verticillium dahlia kleb.*) kaynaklanan önemli verim düşüklüğü beklenmemektedir. Ancak zararlılara karşı yapılan ilaçlamaların öğle saatlerinde gerçekleştirilmesi yapraklarda kızarıklığa neden olmuştur. İlk olarak magnezyum eksikliği gibi görülen zararın, ilaçlama zamanı ve ilaç konsantrasyonunun fazlalığından olduğu belirlenmiştir.

2014 sezonundaki pamuk üretim alanlarında karşılaşılan problemlerin başında; bitkilerin alt kısımlarında bulunan kozaların “çıtrak” yani olgunlaşmamış koza açımı gelmektedir. Sık ekimlerin yanı sıra, sezonun yüksek sıcaklıklarla ve yüksek nem oranıyla geçmesinin bu durumu tetiklediği belirlenmiştir. Verim ve lif kalitesi kayıplarına neden olan bu durumun geçmiş yıllara göre daha yoğun olduğu saptanmıştır.

Ege Bölgesi pamukları, ülkemizde ve dünyada yüksek lif kalitesine sahip pamuk çeşitleri olarak bilinmektedir. Ancak ülkemizde pamuk tarımındaki maliyetlerinin giderek artması, Ege Bölgesi pamuk çiftçisinin yüksek verimli çeşitlere ihtiyaç duymasına ve lif kalitesinin ikinci plana atılmasına neden olmuştur. Ancak iyi koşullar altında yüksek verim gösteren pamuk genotiplerinin stabil yapıda olmaması, yani her arazi ve çevre koşulunda aynı özellikleri gösterememesi 2014 yılında verim kayıplarına neden olacaktır. Bunun yanında bu çeşitlerin düşük lif kaliteleri, Ülkemizin diğer bölgelerine göre daha yüksek fiyatla satılan Ege Pamuğunun imajına zarar verecektir.

11.09.2014- 30.09.2014 tarihleri arasında ve daha önceki tarihlerde de kontrol amaçlı Aydın, Muğla, İzmir, Manisa ve Denizli illeri pamuk ekim alanlarında yaklaşık 1500 noktada yapılan tarla gözlemlerinden elde edilen bazı genel bilgiler, il bazında aşağıda özetlenmiştir.

Aydın:

İl genelinde Pamuk ekim alanlarının geçen yıla oranla %18.85 arttığı saptanmıştır. İl genelinde az oranda verim azalmasına neden olabilecek hastalık ve zararlı saptanmamıştır. Bitkilerdeki ekim sıklığının geçen yıllara oranla daha azaldığı saptanmıştır. Üreticinin daha bilinçli ekim sıklığı sağladığı belirlenmiştir. Pamuk üreticilerinin pamuğa çapa yaptırmamak için daha az miktarda tohum kullanarak gerçekleştirdiği ekimler bazı lokasyonlarda sorunlar yaratmıştır. Ekilen tohumların çimlenme kalitelerindeki belirsizlik, ekim derinliklerinin uygun olarak ayarlanamaması ve yetersiz tohum yatağı hazırlama faktörleri birleşerek birçok ekimin tekrarlanmasına neden olmuştur.

Koçarlı, Germencik ve İncirliova Ovalarında önemli oranda verim kaybı olmadığı belirlenmiştir. Ancak tuzlu topraklarda uygun olmayan pamuk çeşitlerinin kullanılması bazı tarlaların düşük verim vermesine neden olmuştur.

İl genelinde önemli oranda verim azalmasına neden olabilecek hastalık ve zararlı saptanmasına rağmen, erken dönemde görülen yüksek sıcaklıklar ve aşırı sık ekim yüzünden bazı alanlarda verim ve kalite kayıplarının oluşabileceği görülmüştür. Pamuk kütlü verimi için en yüksek korelasyonu bulunan özellik bitkideki koza sayısı ve tek koza kütlü ağırlığıdır. Bölge genel olarak incelendiğinde özellikle sık ekimler yüzünden bazı alanlarda bitkilerin alt kısımlarında koza tutma oranları azalmış yada çıtrak kozaların oluşmasına neden olmuştur.

Bu yıl geçen yıla göre çok daha iyi ortalama tarla verimleri alınabilecek iken, sık ekim sayesinde dekara düşen bitki sayısını arttırmasına rağmen, bitkideki koza sayılarının ve tek koza kütlü ağırlıklarının düşmesi bazı bölgelerde verime olumsuz yönde etki yapmıştır.

Solgunluk hastalığı (*Verticillium dahlia kleb.*) lokal alanlarda görülmüş fakat önceki yıllara göre etkisinin daha az olduğu saptanmıştır. İl genelinde bazı yıllarda görülen sulama suyu eksikliğine dayalı verim kaybı beklenmemektedir.

İzmir:

İl genelinde Pamuk ekim alanlarının 2013 üretim sezonuna göre %14.74 oranında arttığı saptanmıştır. Önemli miktarda verim azalmasına neden olabilecek hastalık ve zararlı saptanmazken, Küçük Menderes Havzasında önemsiz oranda beyaz sinek ve yeşil kurt (*Helicoverpa armigera*) zararı ve yaprak bitinden kaynaklanan fümajin saptanmıştır. Solgunluk hastalığından (*Verticillium dahlia kleb.*) kaynaklanacak önemli oranda verim kaybı beklenmemektedir.

Özellikle Tepeköy ve Tire lokasyonlarında bitki büyüme düzenleyicilerinin bilinçli olarak kullanılmadığı, ekimlerin önceki yıllara nazaran daha sık yapıldığı bu sebeplerden dolayı da aşırı boylanma sonucu koza sayılarının azaldığı saptanmıştır.

Tepeköy ilçesinde örnekleme yapılan tarlalarda çeşitlere bağlı olarak yoğun solgunluk hastalığı (*Verticillium dahlia kleb.*) lokal alanlarda etkili olduğu ancak genel olarak bakıldığında eski yıllara göre daha az oranda verim kayıplarına neden olduğu görülmüştür.

Bergama – Kınık yöresinde bitki boylarının daha küçük olması ve geç ekimden dolayı Bakırçay havzası içindeki diğer bölgelere göre lokal alanlar şeklinde verim düşüklüğüne neden olabileceği düşünülmektedir.

Çiğli, Menemen, Foça ve Aliağa ilçelerinde ise bitki boylarının yüksek olduğu koza tutumunun üste olduğu gözlemlenmiş olup, bunun sebebinin sık ekimler ve erken yapılan sulamadan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bergama – Kınık yöresinde ise bitki boyları daha küçük olduğu ancak bunun ortalama verimi etkilemeyeceği düşünülmektedir.

Manisa:

İl genelinde pamuk ekim alanlarının geçen yıla oranla %20.26 oranında arttığı saptanmıştır. Önemli oranda verim azalmasına neden olabilecek hastalık ve zararlı saptanmamıştır. Solgunluk hastalığından (*Verticillium dahlia kleb.*) kaynaklanacak önemli miktarda verim kaybı görülmemiştir.

Akhisar ve Beyoba ilçelerinde pamuk ekim alanlarının arttığı gözlenmiştir. Fakat toplama makinesinin yetersizliği sebebiyle önümüzdeki yıllarda ekim alanlarında azalma olacağı üreticiler tarafından belirtilmektedir.

Denizli:

İl bütününde 2014 üretim sezonunda pamuk ekim alanlarının geçen yıla oranla %44.17 oranında arttığı saptanmıştır yoğun bir yeşil kurt zararına rastlanmamakla beraber, ilaçlama zamanını geciktiren bazı arazilerde zararın olduğu gözlemlenmiştir. Sık ekim yüzünden bazı verim ve kalite kayıplarının oluşabileceği beklenmektedir. Bazı tarlalarda yaprak biti zararlısı ve solgunluk hastalığından (*Verticillium dahlia kleb.*) kaynaklanan küçük oranlarda lokal alanlar şeklinde verim kaybı görülmüştür. Ancak ortalama verimin geçen yıl ile aynı olacağı veya artacağı öngörülmektedir.

Bu seneki pamuk üretim sezonunda hastalık yönünden büyük sıkıntılar yaşanmadığı, fakat diğer bölgelere göre ekimin daha geç yapıldığı tespit edilmiştir. İl genelinde ekim tarihinin oldukça geciktiği, Ekim ayı başında henüz hasada tamamen başlanmadığı görülmektedir. 2014 yılı üretim döneminde tüm çevresi yüksek dağlarla çevrili olan ve kapalı bir üretim havzası özelliği gösteren Sarayköy-Denizli ovasında aşırı sıcaklıktan dolayı pamuk bitkisi vejetasyon döneminde olması gerektiği gibi büyüme gösterememiştir. Bu nedenle koza ağırlıklarının geçen yıllara göre daha düşük olmasından dolayı tarla verimlerinde bir miktar azalma saptanmıştır. Geçen yıl ovanın büyük bir bölümünde dağımık olarak 1. ve 2. ürün mısır

ekili alanlar gözlenirken bu yıl mısır ekili alanların büyük bir bölümünün pamuk ekili alan şekline döndüğü belirlenmiştir.

Muğla:

İl genelinde Pamuk ekim alanlarının 2013 üretim sezonuna göre % 37,38 oranında arttığı saptanmıştır. Milas, Ortaca, Fethiye ve Dalaman ilçelerinde mevcut pamuk tarlalarında yapılan gözlemlerde, önemli oranda verim azalmasına neden olabilecek hastalık ve zararlı saptanmazken, bazı tarlalarda yaprak kızarıklığı saptanmıştır. Örnekleme yapılan bazı tarlalarda solgunluk hastalığından kaynaklanan bir miktar verim kaybı beklenmektedir.

2 yıl önce yaşanan sulama suyu sıkıntısının 2014-2015 yılı pamuk üretim sezonunda yaşanmadığı tespit edilmiştir.

İl genelinde örnekleme yapılan tarlalarda çoğunlukla düşük bitki standardı problemi saptanmıştır. Milas ilçesindeki görülen en çarpıcı tespit, pamuk tarlalarının balık üretme çiftliklerine dönüşüyor olmasıdır.

Balıkesir:

İl genelinde Pamuk ekim alanlarının 2013 üretim sezonuna göre %12.28 azaldığı saptanmıştır. İl genelinde 2014 üretim sezonunda hastalık ve zararlılardan kaynaklanan herhangi bir sorunla karşılaşılmağıdır. Balıkesir ilinde bazı ilçelere ait ekim alanlarının oldukça düşük olması ve kuruya ekim yapılması nedeni ile bu ilçelere gidilmemiş, alan ve tarla verim bilgileri için Tarım İl/İlçe Müdürlükleri tahmin verilerinden yararlanılmıştır. Bu ilçeler ekteki rekolte tablosunda * işareti ile belirtilmiştir.

Çanakkale:

Çanakkale ilinde bazı ilçelere ait ekim alanlarının oldukça düşük olması ve kuruya ekim yapılması nedeni ile bu ilçelere gidilmemiş, alan ve tarla verim bilgileri için Tarım İlçe Müdürlükleri tahmin verilerinden yararlanılmıştır. Bu ilçeler ekteki rekolte tablosunda *** işareti ile belirtilmiştir.

SONUÇ

Ege çiftçisinin yaşadığı ekonomik zorluklardan dolayı pamukta makineli tarıma yönelmesi belki de önümüzdeki yıllarda kalitesiyle ön planda olan Ege pamuğunun bu özelliğini yitirmesine neden olacaktır.

2014 yılı pamuk üretim sezonunda Ege Bölgesi genel olarak incelendiğinde, pamuk alanlarında işçi kullanım oranlarının azaldığı, ekonomik yönden zorlanan pamuk üreticisi girdi maliyetlerini düşürme çabası ile sıra üstü için tarım işçileri ile yapılan iki kat çapalamayı ya hiç yaptırmamış ya da tek el yaptırarak bırakmıştır. Bu da sıra üstü ekim sıklıklarının daralmasına, dekadaki bitki sayılarının artmasına, bitkideki koza sayılarının düşmesine ve tek koza kütlü ağırlıklarının azalmasına ve lif kalite kayıplarına neden olmuştur.

Bölgede yetiştirilen çeşitlerin *Verticillium Solgunluğu (Verticillium dahlia kleb.)*'na tolerant olması sonucu hastalığın etkisinin daha önceki yıllara göre daha düşük seviyede kaldığı, ancak ballık (fumajin) zararının etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Genel olarak, pamuk yetiştiriciliğinde erken dönemde emici böceklere karşı kullanılan Acetamiprit etki maddeli zirai ilaçların yüksek dozda ve yoğun olarak kullanılmasından dolayı söz konusu zararlıların bağışıklık sistemi direnç kazanmıştır. Sonraki yıllarda erken dönemde emici böceklere karşı kullanılacak insektisitlerde, acetamiprit etkili maddeli zirai ilaçların kullanımında dikkat edilmesi gerekmektedir.

Bölge genelinde arazi çalışmaları sürecinde verim örnekleme yapılan test alanlarında; birçok tohum çeşidinin bulunduğu ve birçok bölgede de bu çeşitlerin birbirleriyle karıştırılarak aynı alanlara ekim yapıldığı belirlenmiştir. Bu durum önlenmelidir.

Yetiştirilen pamuk çeşitleri açısından bölge incelendiğinde; Ege bölgesinde çok çeşitli tohumun ekildiği, yukarıda bahsedilen çeşitlerin hemen hemen yarısının bölgesel olarak önemli oranda ekim alanlarına sahip olmaya başladığı görülmektedir. Bölgede ekilen çeşit sayısının oldukça fazla olması, bu çeşitlerin gerek erkencilik, gerek çırçır randımanı, gerekse lif kalitesi açısından birbirlerinden farklı olması, lif kalite açısından birbirlerinden farklı olan bu çeşitlerin birlikte karışık olarak depolanması, işlenmesi ve değerlendirilmesi tekstil sanayi açısından sorun yaratabileceği düşünülmektedir. Farklı özellikteki kütlülerin çeşit ayrımı yapılmaksızın birlikte işlenmesi ve depolanması ise büyük kalite kayıplarına ve özellikle de sondaj usulü elyaf ticaretinde sakıncalara neden olacağı şüphesizdir.

Bölgede bazı alanlarda yaprak bitinden kaynaklanan bir miktar verim ve kalite kaybı beklenmektedir. Bölgede son yıllarda pamuğun sık sık diğer ürünlerle (mısır, domates vd.) münavebeye girmesi, uzun yıllar aynı çeşidin aynı tarlada ekilmemesi veya daha tolerant çeşitlerin ekilmesi nedeniyle solgunluk hastalığından kaynaklanan verim kayıpları azalmıştır. Bunun yanında, aşırı sık ekim, yüksek bitki popülasyonu, 2014 yılında ekimlerin tekrarlanması nedeniyle bazı alanlarda verim kayıpları olacağı saptanmıştır. Ayrıca, hasat yardımcılarının yanlış uygulanmasına bağlı olarak bazı alanlarda verim ve kalite kayıplarının yine bazı bölgelerde lokal alanlar şeklinde görülebileceği öngörülmüştür. Tüm bu olumsuzluklar tarla verimlerinde bazı bölgelere göre %2-5 arasında değişen oranlarda bir azalmaya neden olurken diğer alanlarda ise geçen yıla göre ortalama verimlerde artışlar görülmüştür. **Bölge genelinde küçüğe olsa iller bazında ortalama verimin arttığı görülmektedir. 2014 üretim sezonunda 2013 üretim sezonuna göre ekstrem olarak tüm bölgede yan yana olan farklı tarlaların bile ortalama verimlerinde dalgalanmaların görülmesidir.** Bu durumun nedeni ise ekim zamanlarının farklılıklar göstermesi, bazı bölgelerde sıcaklıkların etkisi ile tarak silkmelerinin meydana gelmesi, yine bazı bölgelerde oldukça sık ekim, erken yaprak döktürücü uygulamaları vb. faktörlerin bölge genelinde tarla verimlerinde aynı bölgeler içinde bile oldukça farklı değerler saptanmıştır. Bölgede bazı alanlarda beyaz sinek ve yaprak bitinden kaynaklanan bir miktar verim ve kalite kaybı beklenmektedir.

Bölge genelinde üreticilerin, makinalı hasatta bitki sıklığı, bitki idaresi, hasada yardımcı kimyasal uygulamaları, ürün kalitesi ve kontaminasyon konularında bilinçlendirilmeleri, çeşit sayısının havzalar bazında disipline edilmesi, depolama konusunda çırçır fabrikaları veya ilgili kurumlarca gerekli düzenlemelerin yapılması gibi uygulamaların bölgedeki mevcut ürün kalitesini ve verimliliğini daha da arttırılacağı öngörülmüştür.

Elde edilen verilere göre; 2014 döneminde Ege Bölgesinde **91.065 ha** pamuk ekili alanın olduğu, bu alanlardan **411,218,109 kg** kütlü üretim elde edileceği ve ortalama verimin **451,5 kg/da** olduğu tahmin edilmiştir. Bu üretimden **%38** randımana göre **156.262.881,54 kg**, **%39** randımana göre ise **160.375.062,63 kg** mahlıç, **%40** randımana göre ise **164.487.243.73 kg** ve **%41** randımana göre ise **168.599.424,82 kg** mahlıç olacağı saptanmıştır. Ekili alanlar, kütlü üretim; **%38**, **%39**, **%40** ve **%41** randıman seçenekleri ile mahlıç üretimi il ve ilçe düzeyinde Ek' teki listelerde verilmiştir.

Geçen yıl 76.241 ha olarak gerçekleşen pamuk ekili alan bu yıl %19.44 oranında artarak 91.065 ha olduğu saptanmıştır. Geçen yıl kütlü pamuk üretimi 328.274 ton iken, bu yıl 411.218 ton olarak gerçekleşmiş, geçen yıla göre ekim alanı artışına bağlı olarak kütlü üretimde Ege Bölgesi genel toplamında %25.27 oranında artmıştır.

Bu yıl iklim koşullarının pamuk tarımı için bölgenin büyük bir bölümünde tam anlamıyla uygun olmasına bağlı olarak Ege Bölgesi genelinde tarla ortalama verimlerinde kimi tarlalarda görülen bazı olumsuzluklara rağmen (Ege bölgesi

genelinde önemli oranda verim azalmasına neden olabilecek hastalık ve zararlı saptanmasına rağmen, bazı bölgelerde erken dönemde görülen yüksek sıcaklıklar ve aşırı sık ekim yüzünden bazı tarlalarda verim ve kalite kayıplarının oluşabileceği görülmüştür) yaklaşık %4.87 oranında artış olduğu saptanmıştır. Ekim döneminde gerçekleşen yağışa bağlı olarak ekim bazı bölgelerde gecikmiş ve bazı bölgelerde ise yeniden ekimlerin yapıldığı gözlenmiştir. Pamuk üretim bölgelerinin genelinde, tarla ölçümlerinin yapıldığı döneme kadar sulama suyu sıkıntısı çekilmemiştir. Pamuk ekim alanlarında, ekili alan büyüklükleri dikkate alındığında çalışmanın yapıldığı tüm illerdeki pamuk ekim alanlarında geçen üretim yılı olan 2013 yılına göre 2014 yılında arttığı belirlenmiştir. Bölge genelinde geçen yıl olumsuz etki yaratan yeşil kurt zararlısı için bu yıl zamanında ve etkili mücadele yapılmıştır. 23/10/2014

2014-2015 YILI EGE BÖLGESİ PAMUK EKİLİ ALAN VE KÜTLÜ ÜRETİM TAHMİN SONUÇLARI

İLLER	Ekim Alanı (Ha)	Kütlü Üretim (Kg)	Ortalama Kütlü Verim** (Kg/Ha)	Mahlıç %39 (Kg)
AYDIN	56,751	260,491,220	4,590	101,591,576
İZMİR	22,401	98,659,300	4,404	38,477,127
BALIKESİR *	293	1,321,440	4,510	515,362
DENİZLİ	6,316	26,943,129	4,266	10,507,820
MANİSA	4,429	20,158,250	4,551	7,861,718
MUĞLA	735	3,163,170	4,304	1,233,636
ÇANAKKALE ***	140	481,600	3,440	187,824
BURSA ****	0	0	0	0
EGE BÖLGESİ	91,065	411,218,109	4,516	160,375,063

(*) Balıkesir iline ait Gömeç, Ayvalık ilçesi dışındaki diğer ilçelere ait alan ve verim bilgileri Tarım İl Müdürlüğü'nden alınmıştır, Merkez ilçenin alan verileri proje içeriğinde belirlenmiş, verim bilgileri Tarım İl Müdürlüğü'nden alınmıştır

(**) Pamuk ekili alanlar ilçeler düzeyinde gelişim özelliğine göre iyi, orta ve zayıf olarak gruplandırılmaktadır. Buna bağlı olarak iller düzeyinde ortalama verim, ilçeler düzeyinde belirlenen grupların ortalama verimleri alındığından, il geneli ortalama verim değerinden küçük bir farka sahiptir.

(***) Çanakkale ili uydu görüntüsü dışında kaldığından bu ilin alan ve verim bilgileri Çanakkale Tarım İl Müdürlüğünden alınmıştır.

(****) Bursa ilinin alan ve verim bilgileri Bursa Tarım İl Müdürlüğü'nden alınmıştır.