

EGE BÖLGESİ VE ÇEVRESİNİN 2010–2011 ÜRETİM DÖNEMİ PAMUK EKİLİ ALANLARININ VE ÜRÜN REKOLTESİNİN UZAKTAN ALGILAMA TEKNİĞİ-UYDU VERİLERİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ

İzmir Ticaret Borsası tarafından, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü iş birliği'nde (Proje Yürütücüler: Prof. Dr. Yusuf Kurucu, Doç. Dr. Mustafa Bolca) ve Ege İhracatçı Birlikleri, İzmir Ticaret Odası, Söke Ticaret Borsası, Tariş Pamuk ve Yağlı Tohumları Tarım Satış Kop. Birliği maddi desteği ve T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Nazilli Pamuk Araştırma Enstitüsü teknik desteği ile gerçekleştirilen bu projede, 2010–2011 döneminde Ege Bölgesi ve çevresinin pamuk ekili alanları ve pamuk ürün rekoltesi saptanmıştır. Çalışmada pamuk ekili alanlarının belirlenmesi için 30 m. çözünürlüklü LANDSAT-5 TM uydu görüntüleri ve 7 m yersel çözünürlüklü Rapideye Uydu görüntüsü kullanılmıştır.

15.09.2010- 29.10.2010 tarihleri arasında Çanakkale ili ile Fethiye ilçeleri arasında yer alan Balıkesir, Manisa, İzmir, Aydın, Muğla ve Denizli illeri pamuk ekim alanlarında yapılan arazi çalışmaları süresince, İl ve İlçe Tarım Müdürlükleri ile doğrudan çiftçi görüşleri yanında, örnekleme yapılan tarlalarda kozaların açma durumu, sulama sayısı ve zamanı, hastalık ve diğer etmenlerde göz önüne alınarak gözlemler yapılmış ve bu gözlem sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

2010–2011 pamuk üretim sezonunda hava sıcaklığı, nispi nem vb. iklim koşulları, pamuk tarımı için uygun geçmiş, bölgenin genelinde sulama suyu sıkıntısı yaşanmamıştır. Pamuk Ekiminde yağışlar nedeniyle yaklaşık bir haftalık gecikme yaşanmış ve genellikle Mayıs ayının birinci ve ikinci haftasında ekim gerçekleştirilmiştir.

2010-2011 pamuk üretim sezonunda hastalık ve zararlıların etkisi daha önceki yıllara göre daha yüksek düzeyde gözlemlenmiştir. Bazı havzalarda özellikle çeşide bağlı olarak kırmızı örümcek, yaprak piresi, beyazsinek, yeşil kurt zararlıları görülmüştür. Zararlıların görüldüğü havzalarda üreticilerin özellikle yeşil kurt zararlısı için zamanında ve yeterli oranda önlemleri aldığı belirlenmiştir. Bölgede Vorticillium Solgunluğu'na karşı dirençli pamuk çeşitleri üreticiler tarafından tercih edildiğinden geçmiş yıllara oranla hastalık daha az yoğunlukta ve lokal olarak görülmüştür. 2010 Pamuk üretim sezonunda iklim şartlarının, özellikle gündüz sıcaklığının olması gereken yıllık değerlerden uzunca bir süre yüksek değerlerde seyretmesi sonucunda pamuk bitkisinin alt bölümlerinde koza silkmesi olayı önceki yıllara oranla daha yüksek olarak gözlemlenmiştir. Ayrıca sıra üzerindeki bitki sayısında bilinçli bir yaklaşım benimsenmediği görülmüştür. Bunun sonucunda örnekleme yapılan bazı tarlalarda bitki sıklığının çok fazla, bazı tarlalarda ise oldukça az olduğu saptanmıştır. Bu durum verim ve kalite kaybına neden olmaktadır.

Aydın:

İl genelinde en önemli sıkıntının Yeşil Kurt Zararı olduğu saptanmıştır. Özellikle pamukların taraklanma zamanında Yeşil Kurt için yapılması gereken ilaçlamaya çok dikkat edilmesi gerekliliği görülmüştür. Zamanında ilaçlama yapmayan arazilerde % 20 – 30 civarlarında verim kayıpları yaşandığı belirlenmiştir. Solgunluk hastalığı lokal alanlarda görülmüş fakat önceki yıllara göre etkisinin daha az olduğu saptanmıştır. Söke ilçesinde sulama suyu dağıtımının pamuk gelişim sürecinde uygun olarak verildiği, çiftçilerin en az iki yada üç kez sulama yapabildiği saptanmıştır.

Ekili alanlarda görülen en önemli farklılıklardan biri ekim sıklığı normlarının değişmesidir. Üreticiler makineli hasata uygun olacak şekilde sıra arası mesafeyi aynı tutarken (70cm), sıra üzeri mesafenin 4-5cm'ye düşürmüşlerdir. Buda dekara bitki sayısını çoğaltırken koza büyüklüklerinin ve lif kalitelerinin düşmesine neden olabilecektir.

Aydın ili genelinde Carmen, BA 308, BA 119, BA 525, ST 373,ST 468, Cludia, Gloria ve GSN-12 çeşitleri ekilirken, Celia, Julia, Flora, gibi çeşitlerin geçen seneye oranla daha yaygın olarak ekilmeye başlandığı, diğer pamuk çeşitlerinin de küçük yüz ölçümlerde ve lokal olarak ekildiği tespit edilmiştir. Söke; yeşil kurt mücadelesinde epidemi olmasına rağmen gayet başarılı olmuş,epidemi yılını en az kayıpla atlattı başarımıştır.

İzmir:

İl genelinde pamuk ekili alanların geçen yıla oranla arttığı, fakat oluşan yeşilkurt zararı ve tarak dönemindeki yüksek sıcaklık stresinden meydana gelen silkmeden dolayı verimlerin daha düşük olabileceği kanısına varılmıştır. Yeşil Kurt için ilaçlamaların gerektiği zamanda yapılmadığı belirlenmiş, buda verim ve lif kalitesinde düşüslere neden olmuştur.

Özellikle Menderes ve Tire lokasyonlarında bitki büyüme düzenleyicilerinin bilinçli olarak kullanılmadığı, bu yüzden aşırı boylanma sonucu koza sayılarının azaldığı saptanmıştır.

Menderes ilçesinde ekili alan azalmasına bağlı olarak ancak seyrek yapılabilen pamuk gözlemlerine göre bazı tarlalarda zararlıların düşük yoğunlukta olduğu saptanmıştır.

Tire ilçesinde örnekleme yapılan tarlalarda çeşitlere bağlı olarak yoğun solgunluk hastalığı) lokal alanlarda etkili olduğu görülmüştür.

Çiğli, Menemen, Foça ve Aliğa ilçelerinde ise geç ekim yapılan pamuk ekim alanlarında pamuk yaprak piresi ve yeşil kurt gibi zararlıların etkili olduğu, diğer pamuk ekim alanlarında alanlarda ise hastalık ve zararlıların düşük yoğunlukta olduğu gözlenmiştir.

Bergama – Kınık yöresinde yeşil kurt zararlıları genel olarak kendini hissettirirken, lokal olarak büyük zarar meydana getirdiği görülmüştür. Bergama da yeşil kurt zararı yoğun olarak gözlenmiştir.Zarara uğrayan pamuklarda tarak ve kozaların dökülmesinden sonra bitkilerde ikinci büyüme gerçekleşmiştir. %70 oranına varan verim kaybı gözlenmiştir. Yeşil kurt mücadelesinde; yan yana iki tarlada yapılan incelemelerde, zamanında mücadele yapılmamış olan tarlada %50 ye varan zarar gözlenirken ,diğer tarlada ise zamanında ve yeterli mücadele yapılmış, defoliant atılarak toplamaya hazır hale getirilmiş ve 500 kg/da tahmini verim alınabilecek durumda olduğu belirlenmiştir. Bölge genelindeki gerçekleştirilen tarla incelemelerine göre yeşil kurt epidemi zararının zamanında mücadeleyle en az verim kaybıyla atlatılabileceğini göstermektedir.

Küçük Menderes havzasında Carmen, Cludia, Gloria, BA 119, BA 308, BA 525, Aysel ST 373, ST 468 çeşitleri, Bakırçay havzasında ise BA 119, BA 308, ST 468, ST 373 ve Nazilli 84 S çeşitlerinin ekildiği görülmüştür. Bunun yanında Julia, Flora, Delta Diamond çeşitlerinin de lokal alanlarda ekildiği gözlenmiştir.

Manisa:

Akhisar ve Beyoba ilçelerinde örnekleme yapılan bazı tarlalarda zararlıların yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Geç ekim yapılan pamuk tarlalarında pamuk yaprak piresinin yoğun olduğu görülmüş, pamuk ekim alanlarının tamamında yeşil kurt zararı yoğun olarak görülmüştür. Defoliant kullanımında %60 koza açım dönemini beklemek yerine, daha erken dönemde ilaçlama yapıldığı saptanmıştır. Bu da tarla bazında verimin bir miktar azalmasına neden olmaktadır.Manisa il genelinde Carmen, BA 308, BA 119, ST 373, ST 468 ve Nazilli 84 S çeşitlerinin ekilirken, Bunun yanında Flash, Flora, Delta Diamond çeşitlerinin de lokal olarak ekildiği saptanmıştır.

Denizli:

2010 pamuk üretim sezonunda hastalık yönünden büyük sıkıntılar yaşanmadığı, zararlı konusunda ise bilinçli ilaçlama yapan üreticilerin mağdur olmadığı fakat diğerlerinin yeşil kurt zararından etkilendiği görülmüştür. Yeşil kurt zararı Denizli ve çevresinde yer yer mevcut olup, diğer illere göre daha düşük düzeydedir. Denizli ve Sarayköy ovalarında pamuk bitkilerinde % 10 oranında ikinci büyüme dönemi yaşandığı saptanmıştır.Ekili alanların çoğunun yer aldığı Merkez, Akköy, Sarayköy yörelerinde; Carmen, BA 308, BA 119, ST 488, ST 373, ST 468 ve Nazilli 84 S çeşitleri ekilirken, Julia, Flash, Flora, Delta Diamond çeşitlerinin de lokal olarak ekildiği belirlenmiştir.

Muğla:

Dalyan ve Ortaca ilçelerinde örnekleme yapılan bazı tarlalarda çeşitlere bağlı olarak solgunluk hastalığı'nın lokal olarak etkili olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra bu bölgede de yeşil kurt zararı yoğun olarak görülmüştür. Bitki büyüme düzenleyicilerinin, bilinçsiz olarak kullanıldığı, sulamanın aşırı yapıldığı ve elle hasat yapılan yerlerde halen naylon çuvalların kullanıldığı görülmüştür. 2 yıl önce yaşanan sulama suyu sıkıntısının 2010 pamuk üretim sezonunda yaşanmadığı tespit edilmiştir. İl genelinde Carmen, BA 119, BA 308, BA 525 ve Nazilli 84 S çeşitler ekilirken, Flora, Delta Diamond çeşitlerinin de lokal olarak ekildiği gözlenmiştir.

Balıkesir:

İl genelinde 2010 üretim sezonunda hastalık ve zararlılardan kaynaklanan herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır. Ancak lokal alanlarda yeşil kurt zararlarına orta etki düzeyinde rastlanmıştır.

BA 119, BA 308, Carmen, ST 373 ve Nazilli 84 S pamuk çeşitlerinin ekildiği görülmüştür.

Sonuç olarak, 2010 pamuk üretim sezonunda iklim koşullarının uygun olması ve pamuğun girdileri karşılayabilecek fiyattan satılması haberleri ekim alanlarının artmasına neden olmuş, ancak yeşilkurt bu sezonun en büyük zararı olmuştur. Bölgede yetiştirilen çeşitlerin Verticillium Solgunluğu'na tolerant olması sonucu hastalığın etkisinin daha önceki yıllara göre daha düşük seviyede kaldığı gözlemlenmiştir.

Lokal olarak bazı üretim bölgelerinde bitki büyüme düzenleyicilerinin bilinçli olarak kullanılmaması ve makineli olarak hasat için yapılan sık ekim bitkilerin aşırı boylanmasına ve koza sayılarının azalmasına neden olmuştur.

Genel olarak, yeşil kurt zararlısının kumlu, çakıl içeriği yüksek iyi drenaj koşullarına sahip topraklarda görülmediği, bunun sebebinin de iyi havalandırılan bu tip topraklarda nem düzeyinin yetersizliğinin yeşil kurt zararlısının pupa dönemi için yeterli olmamasındandır. Ayrıca yeşil kurt zararlısının epidemiyasını yapmasında endosülfanın yasaklanmasının da büyük payı bulunmaktadır. Endosülfan hem yaprak bitine, hem de yeşil kurt zararlısına ruhsatlı bir insektisittir. Pamukta yetiştiriciliğinde erken dönemlerde emici böceklere karşı yoğun olarak kullanılmaktaydı. Bu bağlamda farkında olmadan da yeşil kurt zararlısının ilk nesline karşı mücadele ediliyordu. Bu yıl ise bu tür ilaçlar kullanılmadığından ilk nesle müdahale edilememiş olduğundan sonraki nesillerde yeşil kurt 1'e 100-200 artarak epidemiyi oluşturmuştur. Sonraki yıllarda erken dönemde emici böceklere karşı kullanılacak insektisitlerde, hem yaprak bitine hem yeşil kurda ruhsatlı ilaç gruplarının tercih edilmesi yeşil kurtun epidemisini azaltacaktır. Bölge bazında bu yıl verdiği gibi büyük zararlar yeşil kurt zararlısının görülmeye başladığı ilk anda yapılmasından dolayı oluşmayacaktır.

Yetiştirilen pamuk çeşitleri açısından bölge incelendiğinde; Ege bölgesinde çok çeşitli tohumun ekildiği, bu çeşitlerin hemen hemen yarısının önemli oranda ekim alanlarına sahip olmaya başladığı görülmektedir. Ancak bu çeşitlerin, lif kalite ölçütleri açısından birbirlerinden farklı oldukları göz önüne alındığında, kütlülerin çirçirlama ve depolamada zorlukları ortaya çıkacaktır. 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.

Bölge genelinde arazi çalışmaları sürecinde verim örnekleme yapılan test alanlarında; Carmen, Cludia, Gloria, Candia, Celia, BA 308, BA 119, BA 525, Flash, Axsel, ST 488, ST 373, ST 468, Nazilli 84 S, M 503, Flora, SG-125, Delta Diamond, Şahin ve Julia tohum çeşitlerinin kullanıldığı belirlenmiştir.

Yukarıda lif kalitesi yönünden beklenen olumlu gelişmelere karşın, bölge genelinde geçen yıla göre daha çok naylon çuval kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bazı bölgelerde toplamının yanında nakliyenin de hala naylon çuvallar içerisinde yapıldığı görülmüştür.

Bölge genelinde pamuk ekim alanlarının tekrar artışa geçtiği saptanmıştır. Ancak, dekara kütlü pamuk veriminin gerek yeterli, bilinçli ve zamanında mücadelenin yapılamaması gerekse de hava sıcaklığının olması gerekenden çok fazla ve uzun periyotta devam etmesi alt kozaların silkmesine, dolayısıyla geçen yıla göre daha düşük tarla verimlerine neden olmuştur.

SONUÇ

Elde edilen verilere göre Ege Bölgesinde **76.151 ha** pamuk ekili alan, **241.075.266 kg** kütlü üretim ve ortalama verim **316,5 kg/da** olduğu belirlenmiştir. Bu üretimden **%38** randımana göre **91.608.601,08 kg** ve mahlıç pamuk olacağı saptanmıştır.

Geçen yıl **52.686 ha** olarak gerçekleşen pamuk ekili alan bu yıl **% 44.54** artarak **76.151 ha** olarak saptanmıştır. Geçen yıl kütlü pamuk üretimi **193.078 ton** iken, ekim alanı artışına bağlı olarak bu yıl **241.075 ton** olarak gerçekleşmiş, kütlü üretimi ise geçen yıla göre **%24.85** oranında artmıştır. Bu yıl iklim koşullarının pamuk tarımı için tam anlamıyla uygun olmaması, yağışa bağlı olarak ekim tarihlerinin bazı bölgelerde kayması ve pamuğun gelişim gösterdiği yaz döneminde ortalama hava sıcaklığının olması gereken değerler üzerinde seyretmesi ile yeşil kurt etkisine bağlı olarak bölge genelinde tarla verimlerinde (ortalama olarak) yaklaşık **%13,6** oranında azalış olduğu saptanmıştır. Buna bağlı olarak, ekim alanındaki önemli alansal artışa rağmen toplam kütlü pamuk üretimi aynı oranda artış göstermemiştir. Pamuk üretim bölgelerinin genelinde, tarla ölçümlerinin yapıldığı döneme kadar sulama suyu sıkıntısı çekilmemiştir. Pamuk fiyatları ve ulusal tarım politikasına bağlı olarak son yıllardaki ekili alan azalışı, 2010 yılında yerini artış eğilimine bırakmıştır. Bu koşullarda çiftçilerin pamuk üretimini artırma eğilimlerinin gelecek yılda devam etmesi beklenmektedir. Pamuk ekim alanlarında, ekili alan büyüklükleri dikkate alındığında İzmir ilinde büyük artış dikkat çekmektedir. Bu ilimizi Aydın ve Denizli illeri izlemiştir. Ege Bölgesinde pamuk ile birlikte çok büyük bir oranda mısır, daha düşük oranlarda ise sırası ile ayçiçeği, domates, yonca, bamya ve biber ürün deseninin tercih edildiği görülmüştür. Ayrıca, tarla verim çalışmaları sırasında bölge genelinde hasat yapılan tarlaların yarısından çoğunda pamuğun hala naylon çuvallarla toplandığı görülmüştür. Bölge genelinde büyük olumsuz etki yaratan yeşil kurt zararlısı için zamanında ve etkili mücadele yapılamamıştır. Gelecek yıllarda zamanında ve geniş alanlar şeklinde etkili bir mücadele yapılması için resmi tarımsal kuruluşlar ile üreticilerin temasa geçmesi mutlak bir zorunluluktur. Aksi takdirde bu yıl görülen yeşil kurt zararının önümüzdeki yıllarda da artarak devam edeceği şüphesizdir.

2010-2011 YILI EGE BÖLGESİ PAMUK EKİLİ ALAN VE KÜTLÜ ÜRETİM TAHMİN SONUÇLARI

İLLER	Ekim Alanı (Ha)	Toplam Kütlü Üretim (Kg)	Ortalama Kütlü Verim** (Kg/Ha)	Mahıç Üretim %38 (Kg)	Ortalama Mahıç Verim (Kg/Ha)
AYDIN	49.479	155.826.920	3.143	59.214.230	1.197
İZMİR	19.825	63.100.340	3.183	23.978.129	1.209
BALIKESİR *	379	1.033.230	2.726	392.627	1.036
DENİZLİ	3.703	12.330.620	3.330	4.685.636	1.265
MANİSA	1.840	5.966.250	3.260	2.267.175	1.232
MUĞLA	788	2.513.390	3.190	955.088	1.212
ÇANAKKALE ***	112	282.016	2.518	107.166	957
BURSA ****	25	22.500	900	8.550	342
EGE BÖLGESİ	76.151	241.075.266	3.166	91.608.601	1.203

(*) Balıkesir iline ait Ayvalık ilçesi dışındaki diğer ilçelere ait alan ve 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.