



Pamuk Üreticilerinin Çeşit Tercihini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesinde Konjoint Analizi Uygulaması: Aydın İli Örneği*

Cansu AYHAN¹, Göksel ARMAĞAN¹

¹Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde kabul edilen Yüksek Lisans tezinden hazırlanmıştır.
¹Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Aydın

Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /
Research Article*

*Sorumlu Yazar /
Corresponding Author*
Cansu AYHAN
cansuayhan51@gmail.com

Geliş Tarihi / Received:
04.12.2018
Kabul Tarihi / Accepted:
31.12.2018

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt: 24 Sayı: 2 Sayfa: 225-231
Turkish Journal of
Agricultural Economics
Volume: 24 Issue: 2 Page: 225-231

Özet

Ekonomik olarak pamuk üretiminde artış sağlanması için yöreye uygun çeşit tercihinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı pamuk üreticilerinin çeşit tercihinin etkileyen verim, kalite, dayanıklılık ve fiyat özelliklerinin önem düzeylerini ve pamuk tohumuna ek ödeme istekliliğini belirlemektir. Bu amaçla Aydın ilinin Söke, Germencik ve Koçarlı ilçelerinde tabakalı tesadüförnekleme yöntemi ile seçilen 119 üretici ile yüz yüze görüşülmüştür. Üreticilerin tohum tercihindeki özelliklerin fayda katsayıları Konjoint Analizi ile, en uygun tohum çeşidi için ödeyebilecekleri fiyat düzeyi Düşük Sınır Tahmini (LBM-Lower Bound Mean) yöntemi ile hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre tohum çeşidine ait özelliklerden en önemlisi kalite (%28) olarak bulunmuştur, bunu sırasıyla verim (%25), fiyat (%24) ve dayanıklılık (%23) izlemektedir. Üreticilerin kalitesi, verimi ve dayanıklılığı yüksek olan tohum için ödemeye razı olduğu tutar 11,39 TL olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçların çeşit geliştirme, yeni ürün tasarlama, pazar payı tahmini gibi konularda araştırma yapan kuruluşlara fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konjoint Analizi, Pamuk Tohumu, Ödeme İstekliliği, Aydın

An Application of Conjoint Analysis of Cotton Farmers Variety Choice: The Case of Aydın Province

Abstract

DOI 10.24181/tarekoder.497378

Cotton is a plant grown as an annual plant. It is an agricultural product which is widely produced in the world because of the fact that it is a plant that utilizes fiber, seed and other plant parts of cotton. Since it is a strategic product, cotton has an important position in terms of the added value it creates in the country. In order to increase the cotton production economically, it is necessary to be determined the suitable cultivar preference for the region. The aim of this study is to determine the importance levels of yield, quality, resistance and price characteristics affecting of cotton producers on preference of cultivar and to determine the willingness to pay for cotton seed of those producers. For this purpose, face-to-face interviews are conducted with 119 producers selected by stratified random sampling method in Söke, Germencik and Koçarlı districts of Aydın. Benefit coefficients of the characteristics of the producers in the seed preference are calculated by Conjoint Analysis, and the price level they could pay for the most suitable seed type is calculated with the Low Bound Mean method. According to the results, the most important characteristic of the seed type is quality (28%). This is followed by yield (25%), price (24%) and resistance (23%). The amount that the producers are willing to pay for the seed with high quality, yield and durability is calculated as 11,39 TL. It is thought that these results may benefit organizations conducting research on various kinds of development, new product design, market share estimation.

Key Words: Cotton Seed, Conjoint Analysis, Willingness to Pay, Aydın

1.GİRİŞ

Pamuk tek yıllık olarak yetiştirilen bir bitkidir ve lif bitkileri içinde en çok yetiştirilen tarım ürünüdür. Pamuğun önemli bir lif bitkisi olmasının yanı sıra tohumundan da farklı şekillerde yararlanılabiliyor olması nedeniyle stratejik bir üründür. Sanayi bitkileri içinde en fazla ekim alanına ve üretim değerine sahip, ihracatımızda önemli bir yeri bulunan pamuk, birçok tarım ürününe oranla daha fazla girdi kullanımı gerektiren bir bitkidir. Pamuk yetiştiriciliğinde üretim maliyetinin yüksekliği, hasat döneminde yaşanan işçi teminindeki sıkıntılar, destekleme politikalarındaki yetersizliklere bağlı olarak oluşan düşük taban fiyatları gibi sorunlar son yıllarda pamuk tarımını olumsuz yönde etkilemiştir (Polat, 2015).

Dünya pamuk ekim alanlarına bakıldığında 2016/2017 dönemi itibariyle yaklaşık 30 milyon ha ekim alanı bulunmakta olup, 10 milyon 845 bin ha ile Hindistan ilk sırada yer almaktadır. Hindistan'ı sırasıyla ABD (3.8 milyon ha), Çin (2.9 milyon ha), Pakistan (2.5 milyon ha) ve Özbekistan (1.25 milyon ha) izlemekte, Türkiye ise 420 bin ha ile dokuzuncu sırada yer almaktadır (ICAC, 2018). Türkiye pamuk üretiminde 2013/2014 sonrası dönemlerde düşme eğilimi gösterse de 2016/2017 döneminde 789 bin ton ile üretimde artış yaşanmıştır. Ege bölgesi 2017 yılında bin 73 dekarlık ekim alanına sahiptir. Aydın kütlü pamuk da 2016 yılında 617 bin 375 da pamuk ekilmekte olup, yaklaşık 326 bin ton üretim yapmaktadır (TÜİK, 2017).

Pamuk üretiminde amaç; verimin yanında lif kalitesi, çırçır randımanının yüksek olması, hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı olup olmaması, üretim girdi ve masraflarının azaltılmasıdır. Yöreye uygun, verimi yüksek, hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı çeşit seçimiyle pamuk üretiminde önemli artışlar sağlanabilir. Pamuk tarımında agronomik uygulamalar ve çırçır işletmelerinin çırçırılama teknolojisi; tekstil hammaddesi olarak kullanılacak olan pamuğun lif-kalite özelliklerini ve çırçır randımanını etkilemektedir (Albayrak, 2014; Yener vd., 2016; Odabaşoğlu ve Çopur, 2017).

Üreticiler tarafından tercih edilen tohum çeşitlerinin niteliklerini ölçmek için konjoint analizi kullanılarak tohumların en önemli özelliklerini belirlemek mümkündür (Basaravaj vd., 2015). Pamuk üreticilerinin pamuk tohumu satın almada etkili olan verim, çırçır randımanı, lif kalitesi, erkencilik ve hastalıklara dayanıklılık gibi özelliklerin konjoint analizi ile belirleyerek önem dereceleri belirtilmiştir. Bu özelliklerden en önemlisinin (%21.31) çırçır randımanı olduğu saptanmıştır (Adalıoğlu vd., 2017).

Üreticilerin kaliteli tohum, çevreye duyarlı sulama sistemleri ve tarımsal yayım-danışmanlık hizmetleri tercihlerini belirlemede ödeme istekliliği hesaplanarak belirlenebilmektedir (Banarjee vd, 2007; Çınar, 2009; Doğuay, 2009). Bu nedenle üreticilerin yöreye uygun verimi ve lif kalitesi yüksek, dayanıklı pamuk çeşidi tercihlerinin saptanmasında ödeme istekliliği yöntemi kullanılmıştır.

Bu araştırmanın amacı pamuk üreticilerinin çeşit tercihini etkileyen verim, kalite, dayanıklılık ve fiyat özelliklerinin önem düzeylerini ve pamuk tohumuna ek ödeme istekliliğini belirlemektir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu araştırmanın ana materyalini 2017 tarihinde Aydın ili Söke, Koçarlı ve Germencik ilçelerinde pamuk yetiştiren üreticilerden, alınan veriler oluşturmaktadır. Araştırma verileri için seçilen bu ilçeler Aydın ilinde en çok pamuk yetiştirilen ilçelerdir. Bu ilçelerdeki pamuk üreticileri ana kitle olarak kabul edilmiştir (Çizelge 1). Pamuk üreticilerinden anket yoluyla toplanan özgün nitelikli veriler analiz edilmiştir. Anket yoluyla elde edilecek birincil verilere ilave olarak Aydın Tarım İl Müdürlüğünden, Türkiye İstatistik Kurumundan ve daha önce konu ile ilgili yapılmış tüm kaynaklardan da yararlanılmıştır.

Çizelge 1. Aydın ili pamuk üretici sayılarının ilçelere göre dağılımı

İlçeler	Üretici Sayısı	Yüzde
Bozdoğan	5	0%
Buharkent	41	0.4%
Çine	3	0.0%
Didim	334	3.1%
Efeler	842	7.7%
Germencik	1137	10.4%
İncirliova	509	4.7%
Karacasu	0	0.0%
Karpuzlu	1	0.0%
Koçarlı	2233	20.5%
Köşk	19	0.2%
Kuşadası	0	0.0%
Kuyucak	50	0.5%
Nazilli	491	4.5%
Söke	5141	47.1%
Sultanhisar	25	0.2%
Yenipazar	76	0.7%
Toplam	10907	100.0%

Kaynak: Aydın Tarım İl Müdürlüğü, 2017.

Üreticilerin örnek hacminin belirlenmesinde sonlu bir ana kitleden iadesiz örnek hacmi belirleme formülü kullanılacaktır (Miran,2013).

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot \sigma^2}{d^2(N-1) + z^2 \sigma^2}$$

Burada N= Anakitle Büyüklüğü, n= Örnek Hacmi, σ^2 Anakitle Varyansı, z^2 Güven Faktörü, d=Hata Değeridir. Aydın ilindeki toplam pamuk üreticisi sayısı 10907'dir. Ancak ÇKS kayıtlarında yer alan 1500 dekardan fazla ekim alanına sahip olan iki işletme ile 7,5 dekardan az pamuk ekim alanına sahip işletmeler örnekleme dahil edilmemiştir. Bu şekilde yeniden oluşturulan ana kitle üzerinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile %90 güven aralığı ve %12 hata payı için örnek hacmi yukarıdaki formül kullanılarak örnek hacmi 119 üretici olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu örnek hacmi işletme arazi büyüklüğüne göre Çizelge 2'de sunulmuştur.

Çizelge 2. Popülasyonun genel durumu ve örneğe giren üretici sayısı

	GENEL	1.Grup 7-100 dekar	2.Grup 101-250 dekar	3.Grup 250-+ dekar
Ana Kitle (N)	9643	8375	986	282
Maksimum	1176.000	100.000	249.574	1176.000
Minimum	7.428	7.428	100.015	250.030
Ortalama	54.001	32.727	152.716	340.660
Varyans=	4727.988	504.633	1609.971	11402.847
Güven Aralığı %90 için 1.645	1.645	1.645	1.645	1.645
Hata Değeri e (Ortalamanın %12'si Kadar)	6.480	3.927	18.326	40.879
Örnek Hacmi	295.379	87.624	12.817	17.388
n	296	88	13	18

Konjoint analizi bir karar vericinin sınırlı sayıda alternatif seçimlerinin sistematik olarak değerlendirilmesi ve tahmin edilmesi yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bu analiz yeni geliştirilen veya zaten var olan bir ürünün veya hizmetin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini belirlemeye, bu hizmetten yararlanan bireylerin tercih etme davranışlarını ortaya koymaya ve hizmetin en çok arzu edilen özelliklerini saptamaya çalışan bir yöntemdir (Taşcıoğlu, 2011).

Veri toplama tasarımında belirlenen özellik ve düzeyler için 4 faktör belirlenmiştir ve bu faktörlere ait düzeyler hesaplandığında 3333=81 adet seçim kartı oluşmaktadır. Üreticilere bu kartları sunularak, doğru şekilde cevap alınmayacağı düşünüldüğünden ve sonuçların güvenilirliği etkilediğinden SPSS 21 paket programından yararlanılarak ortogonal tasarım yardımıyla 9 kart oluşturulmuştur. Veri toplama işleminde tam profil yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile belirlenen sunum kartlarını üreticilere sunularak en fazla tercih ettiklerinden en az tercih ettiklerine doğru puanlama yapmaları istenmiştir.

Çizelge 3. Pamuk tohum çeşit seçimine ait özellik ve düzeylerin durumu

Özellik	Düzye
Verim	Düşük
	Orta
	Yüksek
Kalite	Düşük
	Orta
	Yüksek
Dayanıklılık	Az
	Orta
	Fazla
Fiyat	Düşük (8 TL)
	Orta (9 TL)
	Yüksek (10 TL)

Pamuk tohum fiyatı üretici gruplarına göre ortalama fiyat hesaplanmıştır; kartlara sonradan eklenmiştir.

Tüketicinin belirli bir x malının 1 birimi için ödemeye gönüllü olduğu miktar ; o tüketicinin tercihlerini karşılaştırarak x malı seçiminde belirlediği miktardır. Ödeme istekliliği, tüketicinin farklı miktarlardaki x için elde ettiği yararın büyüklüğünü ölçer. Burada marjinal yarar kavramı da ortaya çıkmaktadır. Marjinal yarar; 1 birim daha fazla mal tüketmek için ödemeye gönüllü olunan miktardaki artıştır (Güncan, 2012). Aşağıdaki formül ile pamuk tohumu için ödeme istekliliği bulunmuştur. Bu yöntem Excel programı ile çözümlendirilmiştir.

$$LBM = \pi_0(P_0) + K \sum_{i=1}^K \pi(P_1 - P_{1-i})$$

π_0 = Ödeme isteğinin kümülatif yüzdesi, P = En küçük ödeme sınır tutarı, K = Ortaya çıkan sınırın adedi

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Üreticilerin pamuk tohumu çeşit tercihlerini araştırmak amacı ile pamuk üreticilerinin demografik özelliklerinin bilinmesi önemlidir. Çizelge 4'de pamuk üreticilerine ait bazı demografik özelliklere yer verilmiştir. Buna göre üreticilerin öğrenim düzeylerine bakıldığında en fazla %45.3'nün ilkökul mezunu olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4. Demografik özellikler

		1.Grup (n= 88)		2.Grup (n= 13)		3.Grup (n=18)		Genel (n=119)	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Öğrenim Düzey Dağılımı	İlkokul	43	48.9	5	38.5	6	33.3	54	45.3
	Ortaokul	19	21.6	5	38.5	5	27.8	29	24.4
	Lise	19	21.6	1	7.7	3	16.7	23	19.3
	Yüksekokul	3	3.4	1	7.7	2	11.1	6	5
	Üniversite	4	4.5	1	7.7	2	11.1	7	5.9
Yaş Dağılımı	23-40 Yaş Arası	16	18.2	1	7.7	3	16.7	20	16.8
	41-55 Yaş Arası	39	44.3	5	38.5	10	55.6	54	45.4
	56+ üzeri	33	37.5	7	53.8	5	27.8	45	37.8
Tarımsal Deneyim	5-20 Yıl Arası	18	20.5	2	15.4	4	22.2	24	20.2
	21-45 Yıl Arası	67	76.1	11	84.6	10	55.6	88	73.9
	46+ Yıl ve Üzeri	3	3.4	0	0.0	4	22.2	7	5.9
Üreticilerin Bitkisel Yıllık Geliri	0-49 000 TL Arası	44	50.0	2	15.4	0	0.0	46	38.7
	50 00- 99 000 TL Arası	26	29.5	1	7.7	0	0.0	27	22.6
	100 000 TL ve Üzeri	18	20.5	10	76.9	18	100	46	38.7

Çizelge 5'te pamuk üreticilerinin tercih ettikleri pamuk çeşitleri belirlenmiştir. Buna göre üreticilerin genel olarak tercih ettikleri pamuk çeşidi %57.1'i Gloria çeşidini ve ikinci çeşit olarak %22.7'si ise Edessa pamuk çeşidini kullanmaktadır.

Çizelge 5. Üreticilerin kullandıkları pamuk çeşidi

	1.Grup (n= 88)		2.Grup (n= 13)		3.Grup (n=18)		Genel (n=119)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kullanılan Pamuk Çeşitleri	Edessa	21	23.9	3	23.1	3	16.7	27	22.7
	Carisma	0	0.0	3	23.1	0	0.0	3	2.5
	Gloria	50	56.8	5	38.5	13	72.2	68	57.1
	Cloudia	5	5.7	1	7.7	0	0.0	6	5.0
	Flash	0	0.0	0	0.0	1	5.6	1	0.8
	Lodos	4	4.5	0	0.0	0	0.0	4	3.4
	Beyaz Altın	0	0.0	1	7.7	0	0.0	1	0.8
	Lidia	2	2.3	0	0.0	1	5.6	3	2.5
	Carmen	6	6.8	0	0.0	0	0.0	6	5.0

Çizelge 6'da üreticilerin çırçır fabrikalarından genel olarak memnun oldukları sonucuna varılmıştır. Üreticiler lisanslı depoculuk sistemi uygunluğunun (%45.4) iyi bir sistem olduğunu belirtmişlerdir.

Çizelge 6. Üreticilerin çırçır fabrikaları ve lisanslı depoculuk sisteminden memnuniyetleri

	1.Grup n= 88	2.Grup n= 13	3.Grup n=18	Genel n=119
Çırçır fabrikalarından memnuniyet	0,90	0,76	0,88	0,89
(1: Memnun olanlar-0:Memnun olmayanlar)	(0,28)	(0,43)	(0,32)	(0,319)
Lisanslı depoculuk sistemin uygun olma durumu	0,51	0,46	0,16	0,45
(1: Uygun bulanlar -0:Uygun bulmayanlar)	(0,50)	(0,51)	(0,38)	(0,49)

(Parantez içindekiler standart sapmayı göstermektedir.)

Çizelge 7'de Üreticilerin pamuk tohum çeşidine etki eden faktörler belirlenmiştir. Fayda katsayısı büyük olanlar en fazla tercih edilendir. Elde edilen sonuçlara göre tohum çeşidine ait özelliklerden en önemlisi kalite (%28) olarak bulunmuştur, bunu sırasıyla verim (%25), fiyat (%24) ve dayanıklılık (%23) izlemektedir.

Çizelge 7. Konjoint analiz sonucu

Özellik	Düzye	Fayda Tahmini	Standart Sapma
Verim	Düşük	,386	,629
	Orta	,772	1,257
	Yüksek	1,158	1,886
Kalite	Düşük	,494	,629
	Orta	,989	1,257
	Yüksek	1,483	1,886
Dayanıklılık	Az	,125	,629
	Orta	,251	1,257
	Fazla	,376	1,886
Fiyat	Düşük	-,350	,629
	Orta	-,701	1,257
	Yüksek	-1,051	1,886
Sabit Katsayı		3,689	2,567
Pearson's R Katsayısı			,502
Kendall's Tau Katsayısı			,278

Çizelge 8'de üreticilerinin beklenen fayda değişkeninin en önemlisi tohumun kalitesi (%28) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 8. Faydaların göreceli önem düzeyleri

Beklenen Faydalar	Göreceli Önemi (%)
Verim	25.343
Kalite	27.610
Dayanıklılık	23.373
Fiyat	23,674

Çizelge 9'da Üreticilerin pamuk tohumu için fiyat katsayı tahmini belirlenerek, marjinal ödeme istekliliği bulunmuştur. Bu katsayı ile pamuk çeşidinin özellikleri için ne kadar daha ek ödeme yapmak istedikleri bulunmuştur (Çizelge 10).

Çizelge 9. Katsayı tahmini model sonuçları

	B Katsayısı
Verim	,386
Kalite	,494
Dayanıklılık	,125
Fiyat	-3,350

$$MWTP = \frac{\beta X_i}{-\beta Fiyat} \quad MWTP = \frac{1,158}{-(-0,350)} = 3,308$$

Çizelge 10. Üreticilerin pamuk tohumu için ödeme istekliliği

Katsayılar	Ödeme istekliliği (TL)
Yüksek Verimli Tohum	3.308
Yüksek Kaliteli Tohum	4.237
Yüksek Dayanıklı Tohum	1.074

Çizelge 11'de LBM yöntemine göre üreticilerin verim, kalite ve dayanıklılığı yüksek olan pamuk çeşidi için ödemek istediği tutar 11.39 TL olarak belirlenmiştir.

Çizelge 11. Üreticilerin pamuk tohumuna ödeme istekliliği sonuçları

Ödeme İstekliliği (TL)	Frekans	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
17.00	1	.8	.8
15.00	10	8.4	9.2
14.00	1	.8	10.1
13.00	19	16.0	26.1
12.00	25	21.0	47.1
11.00	23	19.3	66.4
10.00	24	20.2	86.6
9.50	1	.8	87.4
9.00	7	5.9	93.3
8.50	1	.8	94.1
8.00	5	4.2	98.3
7.00	2	1.7	100.0
Toplam	119	100.0	
Her Üçünüde Sağlayan Pamuk Çeşidi İçin Tohum Ödeme Tutarı (TL)			11.39

4. SONUÇLAR

Pamuk, stratejik bir ürün olması nedeniyle ülkede yarattığı katma değer bakımından önemli bir konuma sahiptir. Pamuk üretiminde pamuk tohumunun veriminin yüksek olması, kaliteli olması ve hastalık ve zararlılara karşı dirençli olması gerekmektedir. Pamuk için çeşit seçimi çok önemlidir. Yöreye uygun çeşit seçimi pamuk tarımı için ekonomik yönden önemli büyüktür. Pamuk üretiminde yüksek verimlilik en iyi çeşit seçimiyle başlamaktadır. Bu çeşit seçimini etkileyen özelliklerin belirlenmesinde Konjoint analizi kullanılarak tohum çeşidine ait özellikler en önemlisi kalite (%28) olarak bulunmuştur, bunu sırasıyla verim (%25), fiyat (%24) ve dayanıklılık (%23) izlemektedir. Elde edilen fayda değerlerini, marjinal ödeme istekliliği (MWTP) kullanılarak yüksek kaliteli tohum için 4.237 TL ek ücret ödeme isteği saptanmıştır. Düşük sınır tahmini (LBM) yöntemiyle de üreticilerin kalitesi, verimi ve dayanıklılığı yüksek olan tohum için ödemeye razı olduğu tutar 11.39 TL olarak hesaplanmıştır. Marjinal ödeme istekliliği ve düşük sınır tahmini yöntemi ile bulunan tutarlar birbiri ile uyumaktadır. Üreticiler için kaliteli ve verimli bir tohum olmasının yeterli olduğu söylenebilir. Üreticilerin için verimin yüksek çıkması kadar, çırçır işletmelerinin de kaliteli bir pamuk ürünü alması o kadar önemlidir.

Üreticiler pamuğu hasat ettikten hemen sonra depolayamadıkları ve nakit ihtiyacı için satmak durumunda kalmaktadır. Hasat sonrası oluşan arz fazlası piyasada fiyat istikrarsızlığı oluşturmakta ve üreticiler ürünlerini daha düşük fiyattan satabilmektedir. Lisanslı depoculuk sistemi ile üreticiler ürünlerini isterlerse depolayabilmekte; daha önemlisi piyasada istikrarı sağlanana kadar bekleyerek değer fiyatından satabilmektedirler. Bu sistemin üreticiler tarafından yeteri kadar bilinmemesi sebebiyle lisanslı depoculuk ile ilgili daha fazla ayrıntılı çalışmalar yapılabilir.

Çeşit tercihi etkili olan özelliklere ilişkin sonuçlar pamuk ıslah çalışmaları yapan, çeşit geliştirmeyi amaçlayan kuruluşlar açısından önemlidir.

Teşekkürler

ZRF-17033 No'lu proje kapsamında bu araştırmaya maddi destek sağlamalarından dolayı, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Başkanlığı'na teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Adalıoğlu, H. A., Akkuş, C. İ., Abay, C., Kart, Ö. Ç. M. (2017). Aydın İli Söke İlçesinde Pamuk Üreticilerinin Tohum Tercihini Etkileyen Faktörler. *Anadolu Tarım Bilim Dergisi/Anadolu J Agr Sci*, 32: 189-196.
- Albayrak, H. 2014. Aydın Merkez İlçesi Pamuk Üretiminde Yetiştirme Koşullarının Verim Lif ve Tohum Özellikleri Üzerine Etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Banarje, B., Hudson, D., Matin, S. 2007. Effects Of Seed and Farm Characteristics on Cottonseed Choice: A Choice-Based Conjoint Experiment in The Missisipi Delta. *Journal Of Agricultural and Applied Economics*, 39(3): 657-669.
- Basaravaj, G., Pao, P. P., Achoth L., Pokharkar, V.G. Gupta, S.K., Kumar, A.A. 2015. Understanding Trait Prefences Of Farmers For Post-Rainy Sorghum And Pearly Millet In India – A Conjoint Analysis. *Ind In Of Agri Econ*, 70:1 130-143.
- Çınar, G. 2009. Üreticilerin Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetleri İçin Ödemeye İstekli Oldukları Ücretlerin Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın
- Doğruay, N. 2009. Aydın Bölgesindeki Pamuk Üreticilerinin Çevresel Duyarlılıklarının Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Günçan, A. 2012. Kalite İçin Ödeme İstekliliği: Antalya'da Süt ve Yumurta Talebi. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antalya.*
- ICAC, 2018. *International Cotton Advisory Committee, Statistics View*, <https://icac.gen10.net>, [Erişim Tarihi: 22.07.2018]
- Miran, B. 2013. *Temel İstatistik*. Ege Üniversitesi Basımevi, 314, İzmir.
- Odabaşoğlu, C. Çopur, O. 2017. Çırçır İşletmelerinin Pamuk Lif Kalitesine Bakış Açılı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 21(1): 53-61.
- Polat, D. 2015. İkinci Ürün Yetiştirme Koşullarında Farklı Ekim Zamanlarının Bazı Pamuk (*Gossypium hirsutum L.*) Çeşitlerinde Verim ve Verim Unsurlarına Etkisi. *Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa.*
- Taşçioğlu, Y. 2011. Kırsal kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programının Sosyal ve Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi: Batı Akdeniz Bölgesi Örneği. *Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Antalya.*
- TUIK, 2017. *Bitkisel Üretim İstatistikleri*, <http://tuik.gov.tr>, [Erişim Tarihi: 22.11.2017]
- Yener, T., Başal, H. 2016. İkinci Ürün Pamuk (*Gossypium hirsutum L.*) Tarımında Kullanılan Yaprak Gübrelere Verim Komponentlerini ve Lif Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(1): 63-69.