

Amik Ovası Ekolojik Koşullarında Bazı Pamuk Çeşitlerinin Verim, Randıman ve Bazı Lif Kalite Özellikleri Yönünden İncelenmesi

Yaşar AKIŞCAN^{1*}, Nazlı AYBAR YALINKILIÇ²

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, 31000, Hatay

²Muş Alparslan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü, 49250, Muş

¹<https://orcid.org/0000-0002-3302-7766>

²<https://orcid.org/0000-0002-7462-775X>

* Sorumlu yazar: yakiscan@gmail.com

Araştırma Makalesi

Makale Tarihiçesi:

Geliş tarihi: 17.10.2022

Kabul tarihi:08.09.2023

Online Yayınlanma: 22.01.2024

Anahtar Kelimeler:

Gossypium hirsutum L.

Kütlü verimi

Lif uzunluğu

Lif parlaklığı

Lif sarılığı

ÖZ

Bu çalışma ülkemizde tarımı yapılan 8 pamuk çeşidinin Amik Ovası ekolojik koşullarında kütlü verimi, çırçır randımanı ve bazı lif kalite özelliklerini incelemek amacıyla 2018 yılında yürütülmüştür. Çalışmada *Gossypium hirsutum* L. türüne ait BA 151, BA 308, BA 320, Celia, Deltaopal, Flora, SG 125 ve Teks çeşitleri materyal olarak kullanılmıştır. Çalışmaya ilişkin deneme Tesadüf Blokları Deneme Deseni uyarınca üç tekerrürlü olarak kurulmuştur. Çalışma sonucunda incelenen çeşitler arasındaki farklılıkların lif inceliği dışındaki tüm özellikler için istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular Teks çeşidinin incelenen tüm özellikler [kütlü verimi (554,3 kg da⁻¹), çırçır randımanı (% 41,5), lif uzunluğu (29,9 mm), lif inceliği (4,67 mikroner), lif kopma dayanıklılığı (37,5 g tex⁻¹), lif parlaklığı (78,67 rd) ve lif sarılığı (7,83 +b)] yönünden en üstün grupta yer alarak öne çıktığını göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, Teks çeşidinin materyal olarak kullanılan genotipler arasında yer alan Amik Ovası ekolojik koşullarına en uygun çeşit olduğu ve önerilebileceği kanaatine varılmıştır.

Investigation of Some Cotton Varieties in terms of Yield, Ginning Turnout and Some Fiber Quality Characteristics in Amik Plain Ecological Conditions

Research Article

Article History:

Received: 17.10.2022

Accepted: 08.09.2023

Published online: 22.01.2024

Keywords:

Gossypium hirsutum L.

Seedcotton yield

Fiber length

Fiber reflectance

Fiber yellowness

ABSTRACT

This study was carried out in 2018 in order to examine the seedcotton yield, ginning turnout and some fiber quality characteristics of 8 cotton varieties cultivated in our country in the ecological conditions of Amik Plain. In the study, BA 151, BA 308, BA 320, Celia, Deltaopal, Flora, SG 125 and Teks cotton (*Gossypium hirsutum* L.) varieties were used as materials. The experiment related to the study was established according to the Randomized Complete Block Design with 3 replications. As a result of the study, it was determined that the differences between the examined varieties were statistically significant for all characteristics except fiber fineness. The findings show that Teks variety stands out as being in the superior group in terms of all examined characteristics [seedcotton yield (554.3 kg da⁻¹), ginning turnout (41.5%), fiber length (29.9 mm), fiber fineness (4.67 micronaires), fiber strength (37.5 g tex⁻¹), fiber reflectance (78.67 rd) and fiber yellowness (7.83 +b)]. According to these results, it was concluded that Teks variety, which is among the genotypes used as material, is the most suitable variety for the ecological conditions of the Amik Plain and can be recommended.

To Cite: Akışcan Y., Aybar Yalınkılıç N. Amik Ovası Ekolojik Koşullarında Bazı Pamuk Çeşitlerinin Verim, Randıman ve Bazı Lif Kalite Özellikleri Yönünden İncelenmesi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2024; 7(1): 215-223.

1. Giriş

Tropik ve subtropik iklim kuşağında yetiştirilen pamuk; başta tekstil sanayi olmak üzere çok çeşitli kullanım alanları ile dünya genelinde birçok ülkenin ilgi odağında olan stratejik bir üründür. Tekstil sektörüne sağladığı hammaddenin yanı sıra çığıt adı verilen tohumundan elde edilen yağı ile yağ sanayisi, yağı çıkarıldıktan sonra kalan küspesi ile yem sanayisi açısından önemli bir hammadde kaynağıdır. *Gossypium* cinsi içerisinde 50'den fazla tür bulunmakta olup bunlardan sadece dördünün yetiştiriciliği yapılmaktadır. *Gossypium hirsutum* L. türü pamuklar Dünya genelinde ekonomik anlamda yetiştiriciliği yapılan pamukların %95'ini (Chen ve ark., 2013), Ülkemiz pamuklarının ise tamamını oluşturmaktadır (Akdemir ve ark., 2001). *G. hirsutum* L. türü pamuklar, diğer kültürü yapılan pamuk türlerine kıyasla verim ve çırçır randımanı değerleri yönünden nispeten yüksek, lif kalitesi yönünden orta ve vejetasyon süresi yönünden ise orta-uzun grupta yer almaktadır.

Dünya pamuk ekim alanları incelendiğinde; ekim alanlarının çok büyük bölümünün sırasıyla Asya (%63), Amerika (%20) ve Afrika (%14) kıtalarında yer aldığı görülmektedir (Özudoğru, 2021). Küresel pamuk üretiminin %84'ü aralarında Hindistan, Çin, Pakistan, Amerika, Brezilya, Özbekistan ve Türkiye'nin bulunduğu 7 büyük pamuk üreticisi ülke tarafından yapılmaktadır (ICAC, 2019; ICAC, 2021). Tekstil sektörünün en önemli doğal hammaddesi olan pamuk; sektörün ülke ekonomisine sağladığı katma değer, yarattığı istihdam olanakları ve tekstil ürünlerinin ihracatından elde edilen gelir yönüyle ülkemiz için vazgeçilemez tarım ürünleri arasında yer almaktadır (Cevheri ve Şahin, 2020). Önemli bir pamuk geçmişi ve kültürü olan ülkemizde 23 ilde pamuk tarımı yapılmakta olup, 2019-2020 yılı pamuk üretim sezonu verilerine göre, ekim yapılan pamuk alanlarının %86'sı sırasıyla; Şanlıurfa, Aydın, Diyarbakır, Adana, Hatay ve İzmir illerinde yer almaktadır (TÜİK, 2021). 2020-2021 pamuk üretim sezonu verilerine göre, Ülkemiz, geniş alanda pamuk tarımı yapan ülkeler arasında ekim alanı yönünden 12., lif verimi yönünden 3., üretim yönünden 6., tüketim ve ithalat yönünden ise 5. sırada yer almıştır. Anılan sezonda ülkemizde ekim alanı 359,2 bin ha, üretim 656,25 bin ton, tüketim yaklaşık 1,577 milyon ton ve lif verimi 1827 kg ha⁻¹ olarak gerçekleşmiştir. Aynı sezonda Dünyada ortalama lif verimi ise 759,9 kg ha⁻¹ olmuştur (Özudoğru, 2021). Bu veriler Ülkemiz pamuk lif veriminin Dünya ortalamasının yaklaşık 2.4 katı olduğunu gözler önüne sermektedir. Bu verim potansiyeline ulaşmamızda üretim bölgelerimizin ekolojik koşullarına iyi adapte olabilen pamuk çeşitlerin belirlenmesi ve üretimde bu çeşitlerin tercih edilmesinin önemi büyüktür.

Yetiştirme tekniğine bağlı olarak değişen kültürel uygulamalar, iklim koşulları ve kullanılan çeşidin genetik yapısı gibi faktörler pamuğun verim ve lif kalite özelliklerini etkilemektedir (Esbroeck ve Bowman, 1988). Silvertooth (2015) pamuk çeşitlerinin verim ve lif kalite özelliklerindeki farklılıklarda özellikle ekstrem hava sıcaklıkları, nem ve güneş ışığı gibi çevre koşullarının etkili olduğunu bildirmektedir. Pamuk lif kalite özelliklerinin ise üretilen ipliğin kalitesi üzerine yaklaşık %80 oranında etki ettiği bildirilmektedir (Nisarahmed ve ark., 2011). Yüksek kaliteye sahip tekstil ürünleri üretilmesi kullanılan hammaddenin kalitesi ile doğrudan ilişkilidir (Çoban, 2013). Pamuk lif kalitesini artırmaya yönelik olarak yapılan ıslah çalışmaları giderek önem kazanmış olup bu bağlamda

lif teknolojik özellikleri yönünden üstün çeşitlerin geliştirilmesi ve üretim desenine alınarak tarımının yaygınlaştırılması araştırmacıların öncelikli hedefleri arasına girmiştir (Akışcan, 2012). Gençler ve ark. (2005), pamuk üretiminde başlıca hedef olan yüksek verimin yanında sektörün talepleri doğrultusunda lif kalite özelliklerinin de ön plana çıktığını bildirmektedir.

Bu çalışma, bazı pamuk çeşitlerinin Amik Ovası ekolojik koşullarında kütlü verimi, çırçır randımanı ve bazı lif kalite özelliklerini incelemek ve ileride yapılacak çalışmalar için çeşitler hakkında ön bilgiler elde etmek amacıyla yürütülmüştür.

2. Materyal ve Metot

Çalışmada *G. hirsutum* türüne ait 8 pamuk çeşidi (BA 151, BA 308, BA 320, Celia, Deltaopal, Flora, SG 125 ve Teks) materyal olarak kullanılmıştır. Çalışmaya ilişkin deneme Hatay ili Antakya ilçesi sınırları içerisinde yer alan Büyükdalyan mevkiinde 2018 yılı pamuk üretim sezonunda yürütülmüştür. Deneme yerinin toprakları Amik ovası sınırları içerisinde yer almakta olup SCL (Kumlu-Killi-Tım) bünyede ve düze yakın bir topografyaya sahiptir. Tüm toprak katmanları orta derecede tuzlu olmakla birlikte organik madde içeriği düşüktür. Akdeniz iklim kuşağında yer alan Hatay ilinde kış mevsimi ılık ve yağışlı, yaz mevsimi ise kurak ve sıcak geçmektedir.

Denemeye alınan pamuk çeşitleri deneme mibzeri aracılığı ile Tesadüf Blokları Deneme desenine göre 10m uzunluğundaki parsellere 4 sıralı olarak, sıra arası mesafe 70 cm olacak şekilde 3 tekerrürlü olarak deneme mibzeri aracılığıyla ekilmiştir. Ardından bitkiler yaklaşık 15 cm boya ulaştıklarında sıra arası mesafe 18 cm olacak şekilde seyreltilmiştir. Deneme ekimden hasat dönemine kadar bitki izleme tekniklerine göre kontrol edilmiş ve damla sulama sistemi ile sulanmıştır. Parsellerde herhangi bir zararlı yada yabancı ot tespit edildiğinde gerekli ilaçlamalar ve kültürel mücadele yapılmıştır. Deneme, 20 kg da⁻¹ azot (N), 10 kg da⁻¹ fosfor (P₂O₅) ve 10 kg da⁻¹ potasyum (K₂O) olacak şekilde gübrenmiştir. Gübreleme azotun yarısı ile fosfor ve potasyumun tamamı kompoze gübre (15-15-15) formunda ekimle birlikte tabana, azotun kalan yarısıysa damla sulama sistemiyle 3 parça olarak verilmiştir. Bitkiler hasat olgunluğuna geldiğinde parsellerin baş ve sonundan 1'er metrelik kısımdaki bitkiler kenar tesiri olarak ayrılmış ve daha sonra orta iki sıradan kütlü örnekleri alınmış ve hasat tek seferde, bu sıralardan el ile yapılmıştır. Alınan kütlü örnekleri Rollergin çırçır makinesiyle çırçırılarak lif ve tohumlar birbirinden ayrılmıştır. Elde edilen lif örnekleri, % 65 (±2) nispi nem ve 21 (±1) °C sıcaklık koşullarında 48 saat kondisyonlanmış ve HVI 1000 (High Volume Instrument) lif analiz cihazı aracılığıyla analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, incelenen lif uzunluğu, lif inceliği, lif kopma dayanıklılığı, lif parlaklığı ve sarılığı özelliklerine ilişkin değerler saptanmıştır.

Çalışmada incelenen özelliklere ait veriler Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre SAS istatistik paket programı (SAS Institute, 1998) vasıtasıyla varyans analiz (ANOVA) testine tabi tutulmuş ve çeşitler arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde farklılık belirlenen özellikler DUNCAN çoklu karşılaştırma testi uyarınca %5 önem seviyesinde gruplandırılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

Kütlü verimi yönünden çalışmada kullanılan çeşitlerin birbirlerinden istatistiksel olarak önemli (%1) düzeyde farklılık gösterdiği ve anılan özellik yönünden çeşitlerin 3 farklı gruba ayrıldığı Tablo 1’de görülmektedir. Kütlü verimi yönünden en yüksek değeri veren çeşidin BA 151 (586,7 kg da⁻¹) olduğu bunu sırasıyla; aynı grupta (a) yer alan SG 125 (583,3 kg da⁻¹), BA 320 (558,7 kg da⁻¹) ve Teks (554,3 kg da⁻¹) çeşitlerinin izlediği görülmektedir (Tablo 1). Anılan özellik yönünden en düşük değeri veren çeşitlerin yer aldığı "c" grubunda ise Deltaopal (428,8 kg da⁻¹), BA 308 (485,5 kg da⁻¹), Celia (487,1 kg da⁻¹) ve Flora (493,1 kg da⁻¹) çeşitlerinin bulunduğu görülmüştür (Tablo 1). Akışcan ve Gençler (2012) pamukta verim ve lif kalite özelliklerini inceledikleri çalışmasında; kütlü verimi yönünden çeşitler arasında %1 düzeyinde önemli farklılıklar olduğunu ve kütlü verimi değerlerinin çeşitler arasında 303,7 kg da⁻¹ ile 629 kg da⁻¹ arasında değişim gösterdiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Karademir ve ark. (2015) ve Kara (2021) yaptıkları çalışma sonucunda ileri pamuk hat ve çeşitlerine ilişkin kütlü verimi değerleri arasında önemli farklılıklar olduğunu bildirmişlerdir.

Tablo 1. Kütlü verimi, çırçır randımanı, lif uzunluğu ve lif inceliği değerlerine ilişkin varyans analiz sonuçları, ortalama değerler ve oluşan gruplar

Çeşitler	Kütlü Verimi (kg da ⁻¹) [#]	Çırçır Randımanı (%)	Lif Uzunluğu (mm)	Lif İnceliği (mikroner)
BA 151	586,7 ^a	41,37 ^{ab}	29,03 ^{bc}	5,03
BA 308	485,5 ^{bc}	41,37 ^{ab}	28,53 ^{cd}	4,90
BA 320	558,7 ^{ab}	41,67 ^{ab}	30,00 ^a	4,87
Celia	487,1 ^{bc}	38,80 ^c	28,37 ^{cd}	4,97
Deltaopal	428,8 ^c	40,06 ^{bc}	28,93 ^{bc}	4,97
Flora	493,1 ^{bc}	40,23 ^{bc}	29,53 ^{ab}	4,77
SG 125	583,3 ^a	42,13 ^a	28,23 ^d	5,13
Teks	554,3 ^{ab}	41,50 ^{ab}	29,90 ^a	4,67
Çeşitler	**	*	**	öd
CV (%)	7,63	2,26	1,26	4,40

*, ** Sırasıyla istatistiksel olarak P<0.05 ve P>0.01 düzeyinde önemlidir. öd: önemli değildir.

[#]Farklı harflerle gösterilen değerler DUNCAN testi uyarınca % 5 önem seviyesinde farklıdır.

CV: Varyasyon katsayısı

Çırçır randımanı yönünden incelenen çeşitler arasında istatistiksel olarak %5 düzeyinde önemli farklılık olduğu ve çeşitlerin bu özellik yönünden 3 farklı grupta toplandığı Tablo 1’den izlenebilmektedir. En yüksek çırçır randımanı değerini veren çeşidin SG 125 (% 42,13) olduğu bunu sırasıyla; aynı grupta "a" yer alan BA 320 (%41,67), Teks (%41,50), BA 151 (%41,37) ve BA 308 (%41,37) çeşitlerinin izlediği görülmektedir. Bununla birlikte, en düşük değeri veren çeşidin ise "c" grubunda yer alan Celia (%38,80) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Köken ve İlker (2020) yaptıkları çalışmada çırçır randımanı yönünden çeşitler arasında %1 düzeyinde önemli farklılıklar olduğunu ve çırçır randımanı değerlerinin %38,4 ile %45 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Karademir ve ark. (2015) ve Kara (2021) yaptıkları çalışma sonucunda çırçır randımanı yönünden materyal olarak kullandıkları çeşitler arasında önemli farklılıklar olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmada materyal olarak kullanılan çeşitler lif uzunluğu yönünden incelendiğinde; istatistiksel olarak çeşitler arasındaki farklılıkların %1 düzeyinde önemli olduğu ve çeşitlerin 4 farklı grupta

toplandığı görülmüştür (Tablo 1). Buradan en yüksek lif uzunluğu değerine sahip olan çeşidin BA 320 (30,00 mm) olduğu bunu; aynı grupta (a) yer alan Teks (29,90 mm) ve Flora (29,53 mm) çeşitlerinin takip ettiği saptanmıştır. Anılan özellik bakımından en düşük lif uzunluğu değerini veren çeşitlerin bulunduğu "d" grubunda ise sırasıyla SG 125 (28,23 mm), Celia (28,37 mm) ve BA 308 (28,53 mm) çeşitlerinin yer aldığı görülmektedir (Tablo 1). Akışcan ve Gençer (2012), Karademir ve ark. (2015), Köken ve İlker (2020) ve Kara (2021) yaptıkları çalışmalar sonucunda; benzer şekilde, lif uzunluğu bakımından çeşitler arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar olduğunu bildirmişlerdir. Bununla birlikte Reddy ve ark., (1999) lif uzunluğunun ekstrem hava şartları ve kültürel uygulamalardan etkilenen bir özellik olduğunu bildirmiştir.

Lif inceliğine ilişkin olarak elde ettiğimiz bulgular, çeşitler arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamasına karşın çeşitlere ait lif inceliği değerlerinin 4,67 mikroner (Teks) ile 5,13 mikroner (SG 125) arasında değiştiğini göstermektedir (Tablo 1). Bulgularımız; lif inceliği yönünden çeşitler arasında önemli farklılıklar olduğunu bildiren Kara (2021) ile Köken ve İlker (2020)'in bulguları ile farklılık göstermektedir. Bu durumun; çalışmaların farklı çevrelerde yürütülmüş olmasının yanında, çalışmalarda materyal olarak kullanılan çeşitlerin farklı olmasına bağlı olarak genetik yapılarındaki farklılıklardan ileri geldiği düşünülmektedir (Akışcan, 2011).

Tablo 2. Lif kopma dayanıklılığı, lif parlaklığı ve lif sarılığı değerlerine ilişkin varyans analiz sonuçları, ortalama değerler ve oluşan gruplar

Çeşitler	Lif Kopma Dayanıklılığı (g tex ⁻¹) [#]	Lif Parlaklığı (Rd)	Lif Sarılığı (+b)
BA 151	31,07 ^c	73,37 ^{bcd}	8,23 ^{bc}
BA 308	30,73 ^c	74,93 ^{abcd}	8,83 ^{ab}
BA 320	31,37 ^c	76,63 ^{ab}	7,90 ^c
Celia	36,43 ^a	75,30 ^{abcd}	8,17 ^{bc}
Deltaopal	31,43 ^c	71,50 ^d	8,83 ^{ab}
Flora	33,53 ^b	75,77 ^{abc}	8,07 ^{bc}
SG 125	32,30 ^{bc}	72,50 ^{cd}	9,20 ^a
Teks	37,50 ^a	78,67 ^a	7,83 ^c
Çeşitler	**	*	*
CV (%)	2,70	2,77	5,39

*, ** Sırasıyla istatistiksel olarak P<0.05 ve P>0.01 düzeyinde önemlidir.

[#]Farklı harflerle gösterilen değerler DUNCAN testi uyarınca % 5 önem seviyesinde farklıdır.

CV: Varyasyon katsayısı

Lif kopma dayanıklılığı yönünden çalışmada kullanılan çeşitler arasındaki farklılığın istatistiksel olarak %1 düzeyinde önemli olduğu ve çeşitlerin 3 farklı grupta toplandığı saptanmıştır (Tablo 2). En yüksek lif kopma dayanıklılığı değerine sahip çeşidin "a" grubunda yer alan Teks (37,50 g tex⁻¹) olduğu ve aynı grupta yer alan Celia (36,43 g tex⁻¹) çeşidinin onu takip ettiği görülmektedir. Anılan özellik yönünden en düşük değeri veren çeşitlerin bulunduğu "c" grubunda ise sırasıyla BA 308 (30,73 g tex⁻¹), BA 151 (31,07 g tex⁻¹), BA 320 (31,37 g tex⁻¹), Deltaopal (31,43 g tex⁻¹) ve SG 125 (32,30 g tex⁻¹) olmak üzere 5 çeşit yer almaktadır (Tablo 2). Bulgularımız yaptıkları çalışmalarda lif kopma dayanıklılığı açısından çeşitler arasındaki farklılıkların önemli olduğunu bildiren Karademir ve ark.

(2015), Çiçek ve Kaynak (2015), Çoban ve Çiçek (2017) ve Köken ve İlker (2020)'in bulgularını destekler niteliktedir.

Çalışmada ele alınan çeşitler arasında lif parlaklığı yönünden istatistiksel olarak %5 düzeyinde önemli farklılık olduğu ve 4 farklı grup olduğu gözlenmektedir (Tablo 2). Aynı Tablo'dan çeşitlerin lif parlaklığı değerlerinin 72,50 ile 78,67 arasında değiştiği görülmektedir. Lif parlaklığı özelliğine ilişkin en yüksek değeri veren çeşitlerin bulunduğu "a" grubunda sırasıyla Teks (78,66 Rd), BA 320 (76,73 Rd), Flora (75,77 Rd), Celia (75,30 Rd) ve BA 308 (74,93 Rd) çeşitleri yer almaktadır. Buna karşın en düşük lif parlaklığı değerine sahip çeşitlerin yer aldığı "d" grubunda ise sırasıyla Deltaopal (71,50 Rd), SG 125 (72,50 Rd), BA 151 (73,37 Rd), BA 308 (74,93 Rd) ve Celia (75,30 Rd) çeşitleri bulunmaktadır (Tablo 2). Daha önce yapılan çalışmalar, benzer şekilde lif parlaklığının çeşitler arasında önemli düzeyde farklılık gösterdiğini bildirmektedir (Güvercin, 2016; Beyyavaş ve ark., 2022).

Lif sarılığı yönünden çeşitler arasında istatistiksel olarak %5 düzeyinde önemli farklılık olduğu ve birbirlerinden farklı 3 grup olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2). En düşük lif sarılığı değerlerine sahip çeşitlerin yer aldığı "c" gurubunda sırasıyla Teks (7,83 +b), BA 320 (7,90 +b), Flora (8,07 +b), Celia (8,17 +b) ve BA 151 (8,23 +b) olmak üzere 5 çeşidin bulunduğu görülmektedir. Buna karşın en yüksek lif sarılığı değerlerini veren çeşitlerin bulunduğu a grubunda ise sırasıyla SG 125 (9,20 +b), Deltaopal ve BA 308 (8,83 +b) çeşitlerinin yer almaktadır (Tablo 2). Güvercin (2016) ve Başbağ ve ark. (2021) yaptıkları çalışmalarda, benzer şekilde, materyal olarak kullandıkları çeşitler arasında lif sarılığı yönünden önemli düzeyde farklılık olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada saptadığımız bulgular bahsi geçen araştırmacıların bulgularını desteklemektedir.

4. Sonuç

Gossypium hirsutum türüne ait 8 pamuk çeşidinde verim ve lif kalite özelliklerinin incelendiği bu çalışmada; çeşitler arasında incelenen özellikler yönünden önemli farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Çalışmada materyal olarak kullanılan çeşitlerden BA 151, SG 125, BA 320 ve Teks çeşitlerinin kütlü verimi yönünden en yüksek değeri veren çeşitlerin yer aldığı grupta yer alarak öne çıktığı saptanmıştır. Ayrıca, bu çeşitlerden 4'ünün (SG 125, BA 320, Teks ve BA 151) aynı zamanda en yüksek çırçır randımanı veren grupta yer aldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte lif kalite özelliklerine bakıldığında, Teks, BA 320 ve BA 151 çeşitlerinin en düşük lif sarılığı, BA 320 ve Teks çeşitlerinin en yüksek lif uzunluğu ve lif parlaklığı değerlerine sahip çeşitlerin bulunduğu grupta olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Teks çeşidinin aynı zamanda en yüksek lif kopma dayanıklılığı değerini ve istatistiksel olarak önemli olmamakla birlikte en düşük lif inceliği değerine sahip olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda Amik Ovası koşullarında materyal olarak kullanılan tüm çeşitlerin çırçır randımanı ve lif kopma dayanıklılığı yönünden yüksek değerler verdiği, incelenen diğer özelliklerde ise çeşitlerin büyük bölümünün kayda değer sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Çeşit bazında yapılan değerlendirmede Teks çeşidinin incelenen tüm özellikler [kütlü

verimi (554,3 kg da⁻¹), çırçır randımanı (% 41,5), lif uzunluğu (29,9 mm), lif inceliği (4,67 mikroner), lif kopma dayanıklılığı (37.5 g tex⁻¹), lif parlaklığı (78,67 rd) ve lif sarılığı (7,83 +b)] yönünden en üstün grupta yer alarak öne çıktığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda anılan çeşidin Amik Ovası ekolojik koşulları için önerilebileceği kanaatine varılmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranında katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Kaynakça

- Akdemir H., Gürel A., Karadayı HB. Ege bölgesi koşullarına uygun uzun-ince elyafly pamukların adaptasyonu üzerine araştırmalar. Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi 2001; 11(2): 56-75.
- Akışcan Y. Pamukta (*Gossypium hirsutum* L.) verticillium solgunluğu (*Verticillium dahliae* Kleb.) hastalığına dayanıklılık, erkencilik, verim ve kalite özelliklerinin kalıtımı. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri ABD, Doktora Tezi, Adana 2011.
- Akışcan Y. Türkiye’de 1980–2009 arasında tescil edilmiş bazı pamuk çeşitlerinde lif kalite özellikleri yönünden genetik ilerlemenin belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2012; 7(2): 32-40.
- Akışcan Y., Gençer O. Çukurova ekolojik koşullarında Pakistan orijinli bazı pamuk genotiplerinin verim ve lif kalite özelliklerinin değerlendirilmesi. MKU Ziraat Fakültesi Dergisi 2012; 17(2): 107-114.
- Başbağ S., Hacıosmanoğlu H., Ekinci R. Türkiye’de bazı üretim alanlarından toplanan kütlü pamukların lif kalite özelliklerinin incelenmesi. Ziraat Mühendisliği 2021; 373: 29-34.
- Beyyavaş V., Cun S., Kara H. Şanlıurfa-Harran Ovası koşullarında yetiştirilen bazı pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) çeşitlerinin verim ve lif kalite özelliklerinin belirlenmesi. ISPEC Tarım Bilimleri Dergisi, 2022; 6(4): 816-827.
- Cevheri Cİ., Şahin M. Dünya’da ve Türkiye’de pamuk üretiminin tekstil sektörü açısından önemi. Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi, 2020; 5(2): 71-81.
- Chen Y., Liu ZH., Feng L., Zheng Y., Li DD., Li XB. Genome-wide functional analysis of cotton (*Gossypium hirsutum*) in response to drought. Plos One 2013; 8(11): e80879.
- Çiçek S., Kaynak MA. Farklı pamuk türlerine ait çeşitlerin diallel melezlerinde önemli agronomik ve teknolojik özelliklerin kalıtımının saptanması. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 2008; 5(1): 45-52.

- Çoban M. Bazı pamuk melezlerinde (*Gossypium hirsutum* L. x *Gossypium barbadense* L.) verim, verim unsurları ve lif kalite özelliklerinin kalıtımının incelenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın 2013.
- Çoban M., Çiçek S. Nazilli koşullarına adapte olabilecek ileri pamuk hatlarının verim ve lif kalite özelliklerinin belirlenmesi. KSÜ Doğa Bil. Dergisi 2017; 20 (Özel Sayı): 222-226.
- Esbroeck GV., Bowman DT. Cotton germplasm diversity and its importance to cultivar development. The Journal of Cotton Science 1998; 2(3): 121-129.
- Gençer O., Özüdoğru T., Kaynak MA., Yılmaz A., Ören N. Türkiye’de pamuk üretimi ve sorunları. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara 2005.
- Güvercin RŞ. Pamukta (*Gossypium hirsutum* L.) Lif parlaklığı ile sarılığının kalıtımı ve ekim zamanının heterotik etkiler (heterosis ve heterobeltiosis) üzerine etkisi. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 2016; 3(4): 265–271.
- ICAC. International Cotton Advisory Committee. Cotton Data Book 2020, December 2019, Washington DC – USA 2020.
- ICAC. International Cotton advisory committee, Cotton This Month, 1 April 2021, Washington DC – USA 2021.
- Kara MB. Yeni geliştirilen bazı ileri pamuk hatlarının tarımsal ve teknolojik özelliklerinin incelenmesi. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Hatay 2021.
- Karademir E., Karademir Ç., Ekinci R., Sevilmiş U. İleri generasyondaki pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) hatlarında verim ve lif kalite özelliklerinin belirlenmesi. Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi 2015; 2(2): 100-107.
- Köken İ., İlker E. Ege bölgesine uygun pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) çeşitlerinde verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2020; 17(1): 15-20.
- Özüdoğru T. Durum ve tahmin pamuk 2021. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE). Çankaya, Ankara 2021.
- Reddy KR., Davidonis GH., Johnson AS., Vinyard BT. Temperature regime and carbon dioxide enrichment alter cotton boll development and fiber properties. Agronomy Journal 1999; 91(5): 851-858.
- Nisar Ahmed ST., Agrawal SA. Formulation of cotton mix: Development from indecisive to decision support systems. International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA) 2011; 1(3): 660-665.
- SAS Institute Inc. SAS/STAT User's Guide, Version 6. SAS Institute Inc., Cary, NC, USA 1998.
- Silvertooth JC. Crop management for optimum fiber quality and yield. Cooperative Extension, The University of Arizona, College of Agriculture Life Sciences 2001;

<https://extension.arizona.edu/sites/extension.arizona.edu/files/pubs/az1219-2015.pdf> (Eriřim Tarihi, 1.10.2022).

TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Ürün İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/>. (Eriřim Tarihi: 10.02.2021).