

## **BULGHUR CONSUMPTION: STUDYING THE CONSUMERS OF SOUTHEASTERN ANATOLIA REGION\***

**Yazar / Author:** Yrd. Doç. Dr. Yavuz Akçi<sup>i</sup>

Öğr. Gör. Veliddin Çiftçi<sup>ii</sup>

### **Abstract**

Having a very long history, bulghur is a commonly consumed food today as it was in the past. Bulghur is half-convenience food which is a common ingredient of traditional meals. It is thought that the bulghur consumption of southeastern Anatolia region is more than the other regions' consumption. In this work, the types of consumers' consumption, the reasons of them for consuming bulghur and the variables effecting preference of buying bulghur are tried to determine. With this purpose, questionnaires prepared according to descriptive survey model have been performed face to face on 578 people from nine cities in the southeastern Anatolia region. Application data has been subject to statistical analysis. As a result of analysis, the Cronbach's Alpha credibility rate of data is found as 0,829. Meaningful differences have been seen among the ways of bulghur consumption, reasons for bulghur consumption and bulghur preferences of participants. It has been seen that bulghur is consumed less by young, highly educated, highly prosperous and small families than the other ones. It has been seen that it is purchased from groceries and wholesalers mostly in bulk packages.

**Key Words:** Bulgur, bulgur consumption, southeastern Anatolia, survey, consumer

## **BULGUR TÜKETİMİ: GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜKETİCİLERİNİN İNCELENMESİ**

### **Özet**

Çok uzun tarihi geçmişe sahip olan bulgur geçmişte olduğu gibi günümüzde de hala sıkça tüketilen bir gıdadır. Bulgur Anadolu'da yöresel yemeklerde çoğu zaman yer bulabilen yarı hazır gıdadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi bulgur tüketiminin diğer bölgelere göre daha fazla olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada tüketicilerin bulgur tüketim şekilleri, bulgur tüketme nedenleri ve bulgur satın alma tercihini etkileyen değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla hazırlanan anket güneydoğu Anadolu bölgesindeki 9 ilden 578 kişiye yüz yüze uygulanmıştır. Uygulama verileri istatistiki analizlere tabi tutulmuştur. Analizler sonucunda verilerin Cronbach's Alpha güvenilirlik değeri 0,829 bulunmuştur. Katılımcıların bulgur tüketim şekilleri, bulgur tüketme nedenleri ve bulgur tercihleri arasında demografik özelliklere anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bulguru genç, eğitim seviyesi yüksek, gelir seviyesi yüksek ve kalabalık olmayan ailelerin diğerlerine göre daha az tükettiği görülmüştür. Market ve toptancılardan daha çok ambalajlı paketlerde alındığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Bulgur, bulgur tüketimi, Güneydoğu Anadolu, anket, tüketici

### **1. Giriş**

Bulgur, çok eskiden bilinen ve özellikle Anadolu coğrafyası ve çevresinde oldukça fazla tüketilen bir gıda maddesidir. Anadolu'da yöresel olarak buğdayın yıkanması, kaynatılması, kurutulması, soyulması, kurutulması, kırılması işlemlerinden geçirilerek ve elde edilen bir üründür (Özboy, 1998).

\* Bu çalışma 26-27 Kasım 2016 tarihlerinde, İstanbul'da düzenlenen International Congress of Management Economy And Policy isimli uluslararası bilimsel kongrede bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>i</sup> Adıyaman Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü [yavuzakci@gmail.com](mailto:yavuzakci@gmail.com)

<sup>ii</sup> Gaziantep Üniversitesi Nizip Meslek Yüksekokulu Gıda Teknolojisi Bölümü [veliddinciftci@gmail.com](mailto:veliddinciftci@gmail.com)

Türk Gıda Kodeksi Bulgur Tebliği'ne göre Bulgur "Buğdayların (Triticum durum, Triticum aestivum, Triticum monococcum, Triticum dicoccon) tekniğine uygun olarak temizlenmesi, pişirilmesi, kurutulması ve istendiğinde kabuğundan ayrılarak kırılması ile elde edilen ürün" olarak adlandırılır. Bulgurun özellikleri ise; "Bulgur kendine has renk, tat, koku ve görünüşte olmalı, acılaşmış, ekşimiş, kokuşmuş, küflenmiş olmamalı, yabancı bir tat ve koku, böcek ve böcek parçaları ile kalıntıları, yumurtaları, hayvansal artıklar ve metal parçaları içermemeli, fiziksel ve kimyasal özellikleri tebliğe uygun olmalıdır. Bulgur, pilavlık ve köftelik bulgur olarak ikiye ayrılır. Pilavlık bulgur tane iriliğine göre; pilavlık tane bulgur, iri pilavlık bulgur, pilavlık bulgur ve ince pilavlık bulgur olmak üzere dört, köftelik bulgurlar ise tane iriliğine göre; köftelik bulgur ve köftelik ince bulgur olmak üzere iki gruba ayrılır. Bulgurların tane irilikleri tebliğe' ye uygun olmalıdır" şeklinde belirtilmiştir (Anonim, 2009).

Anadolu'da yaygın olan bulgur, yarı hazır bir gıda maddesidir (Anonim,1991). Tarihi çok eskilere dayanan ve yaklaşık 4000 yıllık bir geçmişi olan, eski Hitit ve Babillilerden bu yana gıda olarak kullanılan bulgur, Romalılar tarafından "cerealis", İsraililer tarafından "dagan" ve diğer Ortadoğu ülkeleri tarafından "arisah" isimleriyle anılmıştır. Son zamanlarda ise Kuzey Amerikalılar tarafından "bulgur", Kuzey Afrika ve Ortadoğulular tarafından "burghul", Araplar tarafından "burgul", Ermeniler tarafından "Golden pilaf", isimleri kullanılmaktadır (Bayram ve Öner, 2002).

Bulgur genellikle sert buğdaylardan elde edilir. En iyi kalitede bulgur durum buğdayından üretilir (Bayram, 2000; Turhan, 2003). Durum buğdaylarının genel kullanım alanları; ekmek (%45-55), Makarna (%10 - 15), Bulgur (%10-15), kuskus (%8-10), firik (%2-5), diğer ürünler (%2-5)dir (El-Haramein ve ark., 1993).

Bulgurda buğday türü kaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdendir. Bu yüzden sert buğdaylar bulgur üretiminde tercih edilmektedir. Renk maddelerince ve azotlu maddelerce zengin olma özellikleri bu buğdayların avantajlı kılmaktadır. Azotlu maddelerin yüksek oranda olması sert-sıkı bir yapı sağlarken, yüksek renk maddeleri ise bulgurun olumlu rengi üzerinde etkilidir (Elgün ve Ertugay, 1992; Koca ve Anıl, 1996). Durum buğdayını ekmeklik buğdaylardan ayıran en önemli özellik sahip olduğu yüksek miktardaki sarı renk pigmentleridir. Bu pigmentler ekmeklik buğdaylara göre durum buğdaylarında iki kat daha fazladır (Aktan ve Atlı, 1995).

Tahıllar, ucuz bir karbonhidrat kaynağıdır ve beslenme piramidinin tabanında yer alır. Bulgur da tahıl grubu içerisinde önemli bir yere sahip bir besindir. Bulguru anlamak için buğdayı iyi tanımak gerekmektedir. Buğday; ruşeym, kepek ve endosperm bölümlerinden oluşur ve gerekli olan besin öğelerinin birçoğu ruşeym ve kepek bölümü içerisinde yer alır. Endosperm ise sadece enerji veren bölümdür. Buğdayın yapısında bulunan öz ve kepek, mineralleri, lifleri, bazı fenoller, fitatları ve selenyum; ayrıca da B12 dışındaki bütün B vitaminlerini içermektedir (Anonim, 2011c)

Bulgur Anadolu'da yaklaşık 4 bin yıldır tüketilen bir gıdadır. Genellikle pilav olarak tüketilmesinin yanında ayrıca, çiğ köfte, içli köfte, kısır vb. birçok yemeğin hazırlanmasında ana malzemedir. Türkiye'de eskilerde evlerde üretilen bulgur birinci dünya savaşı sırasında ordunun ihtiyacını karşılamak üzere Karaman'da kurulan fabrika ile ilk defa fabrikasyon üretimine geçmiştir. Sonraki yıllarda bulgur fabrikalarının sayısı zamanla artmıştır (Anonim 2005; Dönmez ve ark., 2004).

Türkiye'de bulgur üretimi 500 civarında bulgur işletmelerinde, yıllık 1 milyon ton civarında yapılmaktadır. Bu oran Amerika'da 250-300 bin tondur. Türkiye'de

ortalama kişi başına tüketim 12 kg'dır (Bayram ve ark, 2003, Bayram, 2000, Bayram, 2006, Bayram ve Öner, 1996, 2002, 2004a). Anadolu'nun Doğu bölgelerinde 23 kg olan tüketim batı bölgelerinde 7 kg'a kadar düşmektedir (Dönmez ve ark., 2004). Ortadoğu coğrafyasında ise kişi başına 25-35 kg'dır (Kahyaoğlu, 2011). Dünyadaki üretimi ve tüketimi ucuzluk, uzun süre dayanıklılık, kolay hazırlanabilme, yüksek besin değeri özelliklerinden dolayı hızla artmaktadır (Fisher, 1972; Bayram ve ark, 1996; Bayram ve Öner, 2005; Özkaya ve ark., 1993a).

Bu çalışmada Türkiye'deki bulgur tüketim oranı yüksek olan Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki tüketiciler incelenmiş olup, tüketicilerin bulgur tüketim nedenleri, tüketim miktarları ve bulgur tüketiminde dikkat ettikleri hususlar belirlenmeye çalışılmıştır.

## 2. Önceki Çalışmalar

Dünyada ilk işlenen gıda maddelerinden birisi olan bulgur tarih boyunca hep önem arz eden önemli bir gıda maddesi olmuştur. Cengiz Han'ın seferlerinde, Çin İmparatoru Shen Nung'un kutsal besinleri arasında bulgurun hammaddesi olan buğday yer almaktadır. Tarihsel olarak bulgur çok çeşitli isimlerle anılmıştır. Cerealis, dagan, arisah, burghul, burghoul, balgour, birghil olarak adlandırılmıştır. Günümüzde birçok batı dilinde de Ortadoğu halklarının kullandığı gibi bulgur olarak geçmiştir. (Bayram ve Öner, 2004a; Bayram ve Öner, 2002).

Bulgur muadilleri sayılan makarna ve pirinç ile kıyaslandığında, daha ucuz ve daha besleyici olması nedenleriyle düşük gelire sahip tüketiciler tarafından tercih sebebidir. Pilav olarak daha çok tüketilen bulgur aynı konumdaki pirinçe göre B grubu vitaminler açısından çok daha zengin olduğundan pirincin çok fazla tüketildiği yerlerde tavsiye edilmektedir. Bitkisel lif içeriği de yüksek bulgur gelişmiş toplumlarda medeniyet hastalıkları denilen rahatsızlıkların önlenmesi içinde tavsiye edilmektedir (Özkaya, 1997; Bayram ve Öner, 2004b).

Solah ve ark.(2007), tokluk hissi üzerine yaptıkları çalışmada bulgurun pirinçten daha fazla tokluk hissi verdiğini belirtmişlerdir. 18-50 yaş arası denekler üzerinde yapılan çalışmada, aynı oranda tüketilen kaynatılarak yapılan bulgurun pirinçe göre 2,5 saat daha fazla tokluk hissi verdiğini vurgulanmıştır. Bulgurun amiloz miktarının, dirençli nişastasının ve posa miktarının yüksek oranda olması; glisemik indeksinin ise düşük olması tokluk hissi yaratmaktadır.

Güneydoğu Anadolu bölgesi Türkiye'deki makarnalık buğdayın merkezi olarak bilinmektedir (Özberk ve ark., 2005b). Makarnalık buğdaylardan Aydın-93, Sarıçanak-98, Zenit, Duraking ve Svevo bu bölgede sık ekilen ve iyi renk vermeleri nedeniyle bulgur yapımında tercih edilen buğdaylardır (Özberk ve ark., 2005a).

## 3. Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde; araştırmanın amacı ve önemi, ana kütle ve örnekleme, veri toplama aracı ve içeriği ile araştırma bulguları yer almaktadır.

### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı; beslenme amacıyla tüketilen temel ürünlerden bulgur için tüketicilerin bakış açılarını belirlemektir. Bu amaçla tüketicilerin bulguru niçin? Nasıl? Ne şekilde? Tükettikleri anlaşılmasına çalışılmaktadır.

Bu araştırmanın amacında ortaya konulan hususlar; hem üreticilere hem de tüketicilere fikir vererek üretim ve tüketim için daha doğru karar almalarını sağlaması ayrıca literatüre veri sağlanmasından dolayı önem arz etmektedir.

### 3.2. Ana Kütle ve Örneklem

Bu araştırmanın ana kütlelerini Güneydoğu Anadolu bölgesindeki iller oluşturmaktadır. 2015 yılı TÜİK verilerine göre Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki 9 ilin nüfus toplamı yaklaşık 8 milyonu 252 bin civarıdır.

Bu araştırmanın örneklem çerçevesi ise olasılığa dayalı olmayan örneklem yöntemlerinden kolayda örneklem yöntemi ile belirlenmiş ve toplamda 578 kişi oluşturmaktadır. Evren büyüklüğü 10 milyon civarı olan çalışmalarda %95 güven seviyesi ve %5 güven aralığında 384 örneklem yeterli gelmektedir. Güven aralığının artırılması amacıyla geçerli 578 örnek elde edilerek güven aralığı %4,08'e yükseltilmiştir.

### 3.3. Veri Toplama Aracı ve İçeriği

Bu çalışmada kullanılan anket formu alan yazım taranmak suretiyle araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Anket formu; iki bölüm ve toplam 28 sorudan meydana gelmiştir. Anketin birinci bölümünde demografik özelliklere yönelik 7 soru ve bulgur tüketim şekli ile ilgili 3 soru olmak üzere toplam 10 çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise likert tipi 5 dereceli (1=hiç önemli değil, 5=çok önemli) şeklinde hazırlanan iki grup soru bulunmaktadır. Birinci grupta 6 adet bulgur tüketim nedenlerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmış soru ve ikinci bölümde ise 12 adet bulgur tüketiminde dikkat edilen hususların bulunmaktadır. Verilerin analizinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır.

Esas uygulamaya geçmeden önce hazırlanan anket formunun anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini sınamak ve ölçümün güvenilirliğini anlayabilmek amacıyla örneklem çerçevesinden 50 adet anket formu pilot uygulamaya tabi tutulmuştur.

Ölçümün güvenilirliğine ilişkin olarak Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre anketin ikinci bölümündeki niçin bulgur tüketildiği ile ilgili likert tipi 6 adet sorunun Cronbach's Alpha katsayısı 0,614 olmuş, bulgur tüketiminde dikkat edilen hususlar ile ilgili 12 sorunun Cronbach's Alpha değeri 0,816 ve tüm likert tipi soruların Cronbach's Alpha değeri 0,806 olmuştur. Özdamar (2004:632-633)'a göre gerçekleşen bu ölçüm yüksek derecede güvenilirdir (0,80<Cronbach's Alpha<1,00). Pilot uygulama sonuçlarından hareketle anket formunun olduğu gibi örneklemin tamamına uygulanmasına karar verilmiş ve bu aşamadan sonra esas uygulamaya geçilmiştir. Esas uygulamada geçerli 578 anket verisi elde edilmiştir. Elde edilen anketlerin illere göre dağılımı aşağıdaki tablodaki gibi olmuştur.

**Tablo 1: İllere Göre Katılımcıların Dağılımı**

İller	Gaziantep	Şanlıurfa	Adıyaman	Diyarbakır	Mardin	Siirt	Batman	Şırnak	Kilis	Diğer*
f	141	141	55	64	60	10	23	4	13	67
%	24,4	24,4	9,5	11,1	10,4	1,7	4,0	0,7	2,2	11,6

\*Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki 9 ilden anket verileri toplanmıştır. İllerin nüfus büyüklükleri ile orantılı bir biçimde anket toplanmaya çalışılmıştır. Katılımcıların yaklaşık %12'si il belirtmediğinden diğer olarak adlandırılmıştır.

Esas uygulama verileri için öncelikle ölçümün güvenilirliğine ilişkin Cronbach's Alpha katsayısına bakılmıştır. Buna göre anketin ikinci bölümündeki niçin bulgur tüketildiği ile ilgili likert tipi 6 adet sorunun Cronbach's Alpha katsayısı 0,648 olmuş, bulgur tüketiminde dikkat edilen hususlar ile ilgili 12 sorunun Cronbach's Alpha değeri 0,831 ve tüm likert tipi soruların Cronbach's Alpha değeri 0,829 olmuştur.

### 3.4. Araştırma Bulguları

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulguların analizi yer almaktadır. Bu bölüm; demografik bulgular, bulgur tüketim şekilleri, niçin bulgur tüketildiğine ilişkin değişkenler ve bulgur tüketiminde dikkat edilen hususlar ve bunlara ilişkin istatistikî işlemler yer almaktadır.

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik bulgularını elde etmek için betimsel istatistik yöntemlerinden olan frekans ve yüzde analizi yöntemleri kullanılmıştır. Buna göre demografik değişkenlere ilişkin elde edilen bulgular Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Araştırmaya Katılan Tüketicilerin Bazı Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Gruplar	Frekans (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	257	44,5
	Kadın	321	55,5
<b>Yaş</b>	30'dan küçük	328	56,7
	30-50 arası	204	35,3
	50'den büyük	46	8,0
<b>Meslek</b>	Kamu personeli	130	22,5
	Özel sektör	182	31,5
	Serbest meslek	124	21,5
	Çalışmıyor	142	24,6
<b>Eğitim</b>	İlkokul	89	15,4
	Ortaokul	56	9,7
	Lise	75	13,0
	Üniversite	358	61,9
<b>Gelir</b>	1.000 TL'den az	223	38,6
	1.000-2.000	189	32,7
	2.001-3.000	101	17,5
	3.001-4.000	48	8,3
	4.000 TL'den fazla	17	2,9

Buna göre; araştırmaya katılanların yaklaşık %55'i kadın, %45 ise erkektir. Katılımcıların yarısından fazlası (%56) 30 yaşından küçüktür. Mesleki dağılım incelendiğinde kamuda çalışanlar %22, özel sektör çalışanları %31, serbest meslek %21 ve sürekli bir işte çalışmayanların ise %24 olduğu görülmektedir. Eğitim dağılımı incelendiğinde üniversite öğrencileri ile mezunlarının oranı %62 civarındadır. Gelir

dağılımı incelendiğinde katılımcıların yaklaşık %39'u 1.000 TL'den daha az bir gelirlerinin olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 3:** Ailedeki Kişi Sayısı

Aile nüfusu	f	%
3 kişi ve daha az	90	15,6
4 kişi	103	17,8
5 kişi	103	17,8
6 kişi	88	15,2
7 kişi	98	17,0
8 kişi ve üstü	96	16,6
Toplam	578	100,0

Katılımcılara sorulan “siz de dahil aileniz kaç kişiden oluşmaktadır?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde üç kişi ve daha az nüfusa sahip olan ailelerin yaklaşık %16 civarında olduğu ve katılımcıların yaklaşık yarısı 6 ve daha fazla kişilerin olduğu ailelerden oluştuğu görülmektedir.

Katılımcılara “ailenizde sizinle birlikte yaşayan başka kişiler var mı?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde yalnızca %17,8'i bu soruya evet cevabı vermiştir. Bu gruptaki katılımcılar diğerlerine göre daha geniş aileler olarak belirtilebilir.

**Tablo 4:** Bulgur Tüketimi İle İlgili Çeşitli Veriler

Haftalık bulgur tüketimi	f	%	Satın Alınan Bulgur Miktarı	f	%
Hiç tüketmiyorum	20	3,5	Kendi/akraba üretimi	69	11,9
1 kilodan az	234	40,5	1 kiloluk paket	102	17,6
1-2 kilo arası	175	30,3	5 kiloluk paket	169	29,2
2-3 kilo arası	77	13,3	25 kiloluk paket	159	27,5
3 kilodan fazla	72	12,5	Açıkta satıldan	79	13,7
Toplam	578	100	Toplam	578	100
Tüketilen Bulgur Tipi	f	%	Bulgur Satın Alınan Yer	f	%
Pilavlık	396	68,5	Bakkal	52	9,0
Köftelik simit	117	20,2	Market	232	40,1
Çiğ köftelik/esmer	46	8,0	Köyümden gelir	71	12,3
Kepekli esmer	19	3,3	İmalatçısından	79	13,7
Toplam	578	100	Toptancıdan	144	24,9
			Toplam	578	100

Bulgur tüketimi ile ilgili çeşitli veriler incelendiğinde katılımcıların yaklaşık %40'ı haftalık bir kilogramdan daha az tükettiğini belirtmekte, 1- 2 kilo arası tüketenler %30 civarında ve 2 kilodan daha fazla tüketenlerin ise %25 civarında olduğu görülmektedir.

Katılımcıların çok büyük bir kısmı (%68) bulguru pilavlık olarak tüketmektedir. Çiğ köftelik olarak tüketenler ise yaklaşık %20 civarındadır. Katılımcıların %29'u beş kilogramlık bulgur tüketiyorken %27'si ise yirmi beş kilogramlık miktarlarda olanları satın aldıklarını belirtmektedirler. Katılımcıların

yaklaşık yarısı bulguru bakkal ve marketlerden almakta, %26'sı köyden veya imalatçıdan almakta ve %25'i ise toptancılardan aldıklarını belirtmektedirler.

Haftalık bulgur tüketimi ile satın alınan bulgur miktarı arasında çapraz tablo (crosstab) yapıldığında haftalık bulgur tüketimi arttıkça satın alınan bulgur miktarının da artarak 5 kilogramlık ve 25 kilogramlık paketlerde alındığı görülmektedir.

Haftalık bulgur tüketimi ile bulgurun satın alındığı yer arasında yapılan çapraz tabloda haftalık 1 kilodan daha az bulgur tüketenlerin %48'i bulguru marketten almakta, 1-2 kilo arası tüketenlerin %41'i marketten %24'ü toptancıdan almakta, 2-3 kilo tüketenlerin %30'u toptancıdan ve %20'si imalatçıdan almakta ve haftalık 3 kilodan fazla tüketenlerin %40'ı bulguru toptancıdan aldıkları görülmektedir. Haftalık tüketim miktarı arttıkça toptan bulgur satın alma eğiliminin de arttığı söylenebilir.

Genel itibariyle bulgur tüketimi verileri incelendiğinde katılımcıların yaklaşık %71'i haftalık iki kilodan daha az bulgur tüketmekte, %69'u pilavlık olarak tüketmekte, %57'si 5 veya 25 kilogramlık paketlerde satın almakta, %25'i üreticilerden alırken geriye kalan kısmının ise araçlardan bulgur satın aldığı görülmektedir.

**Tablo 5:** Bulgur tüketim nedenleri ile bulgur tercihini etkileyen faktörlere ilişkin ortalamalar

	Değişkenler	N	Ort.	St.S.
Bulgur tüketme nedenleri	Sağlığa faydalı olduğu için	578	3,79	1,20
	Ucuz olduğu için	578	<b>2,56</b>	1,48
	Lezzetli olduğu için	578	3,99	1,04
	Uzun süre bozulmadan saklanabildiği için	578	3,56	1,30
	Yöresel yemeklerimizde çok sık kullanıldığı için	578	3,84	1,27
	Pratik hazırlanan bir yiyecek olduğu için	578	3,46	1,33
Bulgur tercihini etkileyen faktörler	Bulgurun rengi	578	<b>4,09</b>	1,06
	Markası	578	3,85	1,24
	Fiyatı	578	<b>3,34</b>	1,37
	Ambalajı	578	3,63	1,33
	Tadı/lezzeti	578	<b>4,39</b>	0,96
	Tanıdıklarımın önerileri	578	3,54	1,33
	Hangi tür buğdaydan üretildiği	578	3,66	1,27
	Kalite onaylı (TSE, ISO, HACCP vb) belgesi	578	3,81	1,30
	Besin değeri	578	3,87	1,22
	Organik üretim olması	578	3,98	1,17
	Yabancı madde (taş, toprak vb) olmaması	578	<b>4,44</b>	0,95
	Bulgur tanelerinin aynı irilikte olması	578	3,91	1,24

Katılımcıların bulgur tüketim nedenleri incelendiğinde bulgurun ucuz olması dışında belirtilen nedenlere daha yüksek düzeyde katıldıkları görülmüştür. Katılımcılardan elde edilen bu verilere göre bulgurun sağlıklı bir yiyecek olduğu, lezzetli olduğu, uzun süre saklanabildiği, yöresel yemeklerde sık kullanıldığı ve pratik hazırlanan bir yemek türü olduğu hususlarına cevaplayıcıların katıldığı görülmektedir.

Bulgur tüketimin etkileyen hususlarla ilgili ortalamalar incelendiğinde katılımcıların bulgurun lezzeti, içinde yabancı madde olmaması ve bulgurun rengi konularında çok duyarlı oldukları bulgur tercihlerini yüksek derecede etkiledikleri görülmektedir. Bulgur tercihin etkileyen faktörlerden bulgurun fiyatı ortalamasının diğer seçeneklere göre daha düşük olması (ort 3,34) güneydoğu Anadolu bölgesindeki tüketicilerin bulgur tercihinde fiyattan daha çok bulgurun niteliklerini önemsedikleri sonucuna varılabilir.

Bulgur tüketim nedeni ve tüketim tercihinin etkileyen değişkenlere ilişkin ortalamaların daha ayrıntılı incelemesi için ortalamalar arasındaki anlamlı farklılıklara ilişkin tek yönlü varyans analizi ve t testleri yapılmıştır.

**Tablo 6:** Katılımcıların Cinsiyetleri İle Bulgur Tüketme Nedenleri Arasındaki Anlamlı Farklara İlişkin T Testi Tablosu

Bulgur tüketimi / cinsiyet	N	Ort.	S.S.	t	Sig.		
Bulgur tüketme nedeni	Sağlığa faydalı olduğu için	Kadın	257	3,88	1,19	1,462	,144
		Erkek	321	3,73	1,21		
	Ucuz olduğu için	Kadın	257	2,51	1,48	-,715	,475
		Erkek	321	2,60	1,48		
	Lezzetli olduğu için	Kadın	257	4,14	1,00	3,054	,002**
		Erkek	321	3,87	1,06		
	Uzun süre bozulmadan saklanabildiği için	Kadın	257	3,67	1,28	1,744	,082
		Erkek	321	3,48	1,31		
	Yöresel yemeklerimizde çok sık kullanıldığı için	Kadın	257	3,92	1,23	1,465	,143
		Erkek	321	3,77	1,31		
	Pratik hazırlanan bir yiyecek olduğu için	Kadın	257	3,57	1,30	1,839	,066
		Erkek	321	3,36	1,34		

\*\*p<0,01

Katılımcıların cinsiyetleri ile bulgur tüketme nedenleri arasındaki anlamlı farklılığın belirlenmesi için yapılan t testi analizi sonucunda bulgurun lezzeti konusunda erkek ve kadın katılımcılar arasında %1 seviyesinde anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Farkın nedeni incelendiğinde kadın katılımcıların erkeklere göre bulgur daha lezzetli buldukları görülmektedir. Diğer değişkenler açısından istatistiki olarak anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Sağlığa faydalı olması, uzun süre saklanabilmesi, yöresel yemeklerde sık kullanılması ve pratik hazırlanması konularında kadınlar erkeklere göre daha yüksek düzeyde katılım göstermişlerdir. Bulgurun ucuz olması konusunda ise erkekler kadınlara göre daha yüksek düzeyde katılım göstermişlerdir.

Genel olarak bulgur tüketimi nedenleri açısından cinsiyet farklılığı incelendiğinde kadınların erkeklere göre bulguru daha çok tercih ettikleri söylenebilir.



**Tablo 7:** Katılımcıların Cinsiyetleri İle Bulgur Tüketimi Tercihlerini Etkileyen Değişkenler Arasındaki Anlamlı Farklara İlişkin T Testi Tablosu

Bulgur tüketimi / cinsiyet		N	Ort.	S.S.	t	Sig.
Bulgurun rengi	Kadın	257	4,25	1,00	3,161	<b>,002*</b>
	Erkek	321	3,97	1,10		
Markası	Kadın	257	3,88	1,26	,509	,611
	Erkek	321	3,82	1,23		
Fiyatı	Kadın	257	3,32	1,36	-,287	,774
	Erkek	321	3,35	1,38		
Ambalajı	Kadın	257	3,54	1,39	-1,591	,112
	Erkek	321	3,71	1,27		
Tadı/lezzeti	Kadın	257	4,45	0,93	1,342	,180
	Erkek	321	4,34	0,98		
Tanıdıklarımın önerileri	Kadın	257	3,51	1,41	-,506	,613
	Erkek	321	3,57	1,27		
Hangi tür buğdaydan üretildiği	Kadın	257	3,75	1,26	1,682	,093
	Erkek	321	3,58	1,27		
Kalite onaylı (TSE, ISO, HACCP vb) belgesi	Kadın	257	3,77	1,41	-,705	,481
	Erkek	321	3,85	1,22		
Besin değeri	Kadın	257	3,89	1,29	,305	,760
	Erkek	321	3,86	1,16		
Organik üretim olması	Kadın	257	3,96	1,25	-,343	,732
	Erkek	321	3,99	1,10		
Yabancı madde (taş, toprak vb) olmaması	Kadın	257	4,54	0,84	2,390	<b>,017*</b>
	Erkek	321	4,36	1,02		
Bulgur tanelerinin aynı irilikte olması	Kadın	257	3,98	1,24	1,129	,259
	Erkek	321	3,86	1,24		

Bulgur tercihini etkileyen değişkenler

\*p<0,05

Katılımcıların cinsiyetleri ile bulgur tercihini etkileyen değişkenler arasındaki anlamlı farklar incelendiğinde bulgurun rengi ve içinde yabancı madde olmaması konularında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Bulgurun rengini kadın katılımcıların erkeklere göre daha çok önemsedikleri görülmektedir. Benzer şekilde bulgur içinde yabancı madde olmaması konusunda da kadınların erkeklere göre daha çok önemsedikleri görülmektedir. Diğer değişkenlerde cinsiyete bağlı anlamlı farklılıklar olmamasına rağmen ortalamalar karşılaştırıldığında kadınların bulgurun markası, lezzeti, üretildiği buğday türü ve tanelerinin eşit irilikte olması konularında erkeklere göre fazla önem verdikleri söylenebilir.

**Tablo 8:** Katılımcıların Yaşları İle Bulgur Tüketimi Nedenleri Arasındaki Anlamlı Farklara İlişkin Anova

Tüketim nedenleri / Yaş	N	Ort	S.S.	F	Sig.	
Sağlığa faydalı olduğu için	30'dan küçük	328	3,73	1,19	2,159	,116
	30-50 arası	204	3,93	1,15		
	50'den büyük	46	3,65	1,43		
	Toplam	578	3,79	1,20		
Ucuz olduğu için	30'dan küçük	328	2,45	1,42	5,498	<b>0,004**</b>
	30-50 arası	204	2,58	1,51		
	50'den büyük	46	3,22	1,58		
	Toplam	578	2,56	1,48		
Lezzetli olduğu için	30'dan küçük	328	3,87	1,03	5,505	<b>0,004**</b>
	30-50 arası	204	4,16	1,03		
	50'den büyük	46	4,11	1,06		
	Toplam	578	3,99	1,04		
Uzun süre bozulmadan saklanabildiği için	30'dan küçük	328	3,38	1,29	8,521	<b>0,000**</b>
	30-50 arası	204	3,74	1,30		
	50'den büyük	46	4,04	1,11		
	Toplam	578	3,56	1,30		
Yöresel yemeklerimizde çok sık kullanıldığı için	30'dan küçük	328	3,77	1,33	0,879	0,416
	30-50 arası	204	3,92	1,16		
	50'den büyük	46	3,91	1,35		
	Toplam	578	3,84	1,27		
Pratik hazırlanan bir yiyecek olduğu için	30'dan küçük	328	3,30	1,35	5,216	<b>0,006**</b>
	30-50 arası	204	3,62	1,26		
	50'den büyük	46	3,78	1,28		
	Toplam	578	3,46	1,33		

\*\*p<0,01

Katılımcıların yaşları ile bulgur tüketme nedenleri arasındaki anlamlı farkın tespiti için yapılan anova analizi sonucunda anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bulgurun uzun bir yiyecek olması konusunda anlamlı farkın nedeni için bakılan tukey testine göre farkın 50 yaşından büyükler ile diğerleri arasında olduğu görülmektedir. 50 yaşından büyük katılımcıların diğerlerine göre daha yüksek düzeyde bulgurun ucuz bir yiyecek olduğunu düşündükleri görülmektedir.

Bulgurun lezzetli bir yiyecek olması konusundaki anlamlı farklılığın 30 yaşından küçükler ile diğerleri arasında olduğu görülmektedir. 30 yaşından küçük katılımcılar diğerlerine göre bulguru daha az lezzetli görmektedirler.

Bulgurun uzun süre bozulmadan saklanması konusundaki anlamlı farkın nedeni 30 yaşından küçük katılımcılar ile diğerleri arasında olduğu görülmektedir.

Saklama süresi konusunda 30 yaşından küçükler diğerlerine göre daha az katılmaktadırlar.

Bulgurun pratik hazırlanan bir yiyecek olması konusunda anlamlı farkın nedeni 30 yaşından küçükler ile 30-50 yaş arasındaki katılımcılar arasında olduğu görülmektedir. 30 yaşından küçükler 30-50 yaş arasındakilere göre bu konuda daha düşük katılım göstermektedirler.

Genel olarak katılımcıların yaşları ile bulgur tüketme nedenleri arasındaki anlamlı farklılıklar incelendiğinde 30 yaşından küçük (genç olarak ifade edilebilecek katılımcılar) diğerlerine göre bulguru daha az tükettikleri söylenebilir.

**Tablo 9:** Katılımcıların Yaşları İle Bulgur Tüketimi Tercihlerini Etkileyen Değişkenler Arasındaki Anlamlı Farklara İlişkin Anova

Tüketim nedenleri / Yaş	N	Ort	S.S.	F	Sig.	
Bulgurun rengi	30'dan küçük	328	4,03	1,05	1,273	0,281
	30-50 arası	204	4,18	1,01		
	50'den büyük	46	4,11	1,34		
Markası	30'dan küçük	328	3,96	1,14	6,320	<b>0,002**</b>
	30-50 arası	204	3,79	1,26		
	50'den büyük	46	3,28	1,67		
Fiyatı	30'dan küçük	328	3,40	1,33	0,816	0,443
	30-50 arası	204	3,24	1,40		
	50'den büyük	46	3,35	1,52		
Ambalajı	30'dan küçük	328	3,80	1,22	9,831	<b>0,000**</b>
	30-50 arası	204	3,51	1,34		
	50'den büyük	46	2,96	1,69		
Tadı/lezzeti	30'dan küçük	328	4,37	0,95	0,100	0,905
	30-50 arası	204	4,41	0,92		
	50'den büyük	46	4,41	1,22		
Tanıdıklarımın önerileri	30'dan küçük	328	3,55	1,32	0,185	0,831
	30-50 arası	204	3,52	1,36		
	50'den büyük	46	3,65	1,35		
Hangi tür buğdaydan üretildiği	30'dan küçük	328	3,63	1,24	0,262	0,770
	30-50 arası	204	3,68	1,27		
	50'den büyük	46	3,76	1,46		
Kalite onaylı (TSE, ISO, HACCP vb) belgesi	30'dan küçük	328	3,95	1,20	6,819	<b>0,001**</b>
	30-50 arası	204	3,71	1,34		
	50'den büyük	46	3,26	1,68		
Besin değeri	30'dan küçük	328	3,90	1,16	3,300	<b>0,038*</b>
	30-50 arası	204	3,93	1,21		
	50'den büyük	46	3,43	1,56		
Organik üretim olması	30'dan küçük	328	4,03	1,09	1,471	0,231
	30-50 arası	204	3,94	1,20		
	50'den büyük	46	3,74	1,48		
Yabancı madde (taş, toprak vb) olmaması	30'dan küçük	328	4,38	0,99	1,697	0,184
	30-50 arası	204	4,50	0,89		
	50'den büyük	46	4,61	0,95		
Bulgur tanelerinin aynı irilikte olması	30'dan küçük	328	3,78	1,27	8,512	<b>0,000**</b>
	30-50 arası	204	3,99	1,21		
	50'den büyük	46	4,54	0,86		

\*p<0,05 \*\*p<0,01

Katılımcıların yaşları ile bulgur tercihlerini etkileyen değişkenler arasındaki anlamlı farklılıkların belirlenmesi için yapılan anova analizi sonucunda bulgurun markası, ambalajı, kalite belgelerinin olması ve tanelerinin eşit irilikte olması konularında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Diğer hususlarda istatistiki olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Farklılıklarının nedenlerinin belirlenmesi için tukey testi yapılmıştır. Test sonucunda bulgurun markası, ambalajı ve kalite belgelerinin olması

konularındaki farkın 50 yaşından büyükler ile diğerleri arasında olduğu görülmüştür. 50 yaşından büyüklerin diğerlerine göre bulgurun markasını, ambalajını ve kalite belgelerini daha az önemsedikleri görülmektedir.

Bulgurun tanelerinin eşit irilikte olması konusundaki fark da 50 yaşından büyükler ile diğerleri arasında olduğu görülmektedir. 50 yaşından büyüklerin bu konuda çok daha fazla duyarlı oldukları görülmektedir.

Katılımcıların gelirleri ile bulgur tüketim nedenleri arasındaki anlamlı farklılığın belirlenmesi için anova analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda bulgurun uzun süre saklanabilmesi konusu hariç diğer değişkenlerde anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Uzun süre saklanma konusunda gelir düzeyi en düşük olan (1.000 liradan az kazananlar) ile gelir düzeyi en yüksek olanlar (4.000 liradan fazla kazananlar) arasında olduğu görülmüştür. Fark incelendiğine yüksek kazanca sahip olanların bulgurun uzun süre saklanabilmesi hususunu daha az önemsedikleri görülmektedir.

Katılımcıların gelirleri ile bulgur tercihini etkileyen değişkenler arasındaki anlamlı farklılığın belirlenmesi için anova analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda bulgurun organik olması konusu hariç diğer değişkenlerde anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Organik bulgur konusunda gelir düzeyi en düşük olan (1.000 liradan az kazananlar) ile gelir düzeyi en yüksek olanlar (4.000 liradan fazla kazananlar) arasında olduğu görülmüştür. Fark incelendiğine yüksek kazanca sahip olanların bulgurun organik olması hususunu daha fazla önemsedikleri görülmektedir.

Katılımcıların yaşadıkları şehir ile bulgur tüketim şehirleri, bulgur tüketim nedenleri ve bulgur tercihini etkileyen değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Genel itibariyle güneydoğu illerinde bulgur tüketiminin yüksek olduğu fakat illere göre bulgur tüketim şeklinde farklılıklar olduğu görülmektedir. Gaziantep, Siirt ve Kilis katılımcıları bulguru daha çok yıllık olarak satın almaktadırlar. Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin ve Batman katılımcıları bulguru daha çok aylık olarak satın aldıklarını belirtmişlerdir. İllere göre satın alınan bulgur miktarları incelendiğinde Gaziantep ve Şırnak katılımcıları çoğunlukla 25 kiloluk paketler, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin ve Batman katılımcıları 5 kg, Adıyaman 5 kg ve 25 kg'lık paketlerde Kilis ise 1 kg'lık paketlerde satın aldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların bulguru satın aldıkları yerler incelendiğinde illerin çoğundaki katılımcıların market, toptancı ve imalatçılardan bulgur satın aldıkları görülmektedir. 5 kg ve 25 kg'lık paketlerde satın alanlar toptancı veya imalatçıları tercih ederken, 1 kg'lık paketlerde satın alanların ise bakkal ve marketleri tercih ettikleri görülmektedir.

**Tablo 10:** Bulgur Tüketim Nedenleri Arasındaki İlişki Analizi (Korelasyon)

Bulgur Tüketim Nedeni		Sağlık	Ucuzluk	Lezzet	Dayanıklılık	Yöresellik
Ucuzluk	Pearson	,018	1			
	Sig.	,664				
Lezzet	Pearson	<b>,349**</b>	<b>,134**</b>	1		
	Sig.	,000	,001			
Dayanıklılık	Pearson	<b>,184**</b>	<b>,235**</b>	<b>,291**</b>	1	
	Sig.	,000	,000	,000		
Yöresellik	Pearson	<b>,228**</b>	<b>,159**</b>	<b>,326**</b>	<b>,341**</b>	1
	Sig.	,000	,000	,000	,000	
Pratiklik	Pearson	<b>,134**</b>	<b>,244**</b>	<b>,240**</b>	<b>,443**</b>	<b>,299**</b>
	Sig.	,001	,000	,000	,000	,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Korelasyon tablosu incelendiğinde bulgurun ucuz olması ve sağlıklı olması arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki görülmemektedir. Diğer değişkenler arasında ise %1 seviyesinde pozitif yönlü düşük ilişkiler görülmektedir. Dolayısıyla tüketicilerin bulgur tüketme nedeni olarak belirlenen bu hususların birbirleriyle ilişkili olduğu ve pozitif yönde birbirlerinden etkilendikleri söylenebilir.

**Tablo 11:** Bulgur Tercihini Etkileyen Değişkenler Arasındaki İlişki Analizi (Korelasyon)

	Renk	Mrka	Fiyat	Amblyj	Lezzet	Öneri	Ham maddesi	Kalite belgesi	Besin değeri	Organik olması	Yabancı madde
Marka	,310**	1									
Fiyat	,155**	,183**	1								
Amblyaj	,261**	,439**	,224**	1							
Lezzet	,345**	,280**	,106*	,186**	1						
Öneri	,149**	,295**	,190**	,225**	,191**	1					
Ham maddesi	,351**	,314**	,147**	,374**	,244**	,371**	1				
Kalite belgesi	,315**	,465**	,121**	,520**	,199**	,273**	,529**	1			
Besin değeri	,314**	,376**	,146**	,420**	,257**	,317**	,548**	,643**	1		
Organik olması	,318**	,323**	,132**	,381**	,250**	,321**	,533**	,536**	,673**	1	
Yabancı madde	,322**	,196**	,145**	,230**	,359**	,137**	,263**	,262**	,334**	,413**	1
Tane iriliği	,285**	,221**	,141**	,217**	,106*	,115**	,279**	,231**	,234**	,285**	,438**

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tüketicilerin bulgur tercihini etkileyen faktörler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan korelasyon analizi sonucunda tüm değişkenler arasında %1 seviyesinde, pozitif yönlü ve genel olarak düşük derecede ilişkiler olduğu görülmüştür. Söz konusu değişkenlerin tüketici tercihlerini belirlemede önemli etkenler olduğu söylenebilir. Tablo verileri incelendiğinde özellikle marka, ambalaj, kalite ve organik olma konularında diğerlerine göre pozitif yüksek ilişkiler olduğu görülmektedir. Bunun da sebebi tüketicilerin benimsedikleri markaların aynı zamanda kaliteli olduğunu, ambalajlarının iyi olduğunu ve daha çok organik olduğunu düşündükleri söylenebilir.

### Sonuç

Bu araştırmada Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşayanların bulgur tüketimine ilişkin verileri incelenmiştir. Anket yoluyla toplanan verilere yapılan istatistiki analizler yapılmıştır. Bölgedeki kişilerin yaklaşık %70'i haftalık 1 kilodan az bulgur tüketirken %25'i 2 kilodan fazla bulgur tükettiği görülmektedir. Tüketilen bulgurun çok büyük bir kısmı pilavlık olarak tüketilmekte ve ağırlıklı olarak marketlerden veya toptancılardan alınmaktadır. Katılımcıların bulguru tüketme nedenleri incelendiğinde; sağlığa faydalı olması, lezzetli olması, saklama ömrünün uzun olması, yöresel yemeklerde sık kullanılması ve pratik hazırlanması gibi nedenlerin çoğu cevaplayıcıların çoğu tarafından onaylanan gerekçeler olduğu görülmüştür. Katılımcılar bulguru ucuz olduğu için tüketmediklerini de belirtmişlerdir.

Katılımcıların bulgur satın aldıklarında dikkat ettikleri hususlar incelendiğinde özellikle bulgurun rengi, lezzeti ve içinde yabancı madde bulunmaması en çok önemsenen değişkenler olduğu diğerlerinin ise bunlara göre daha az önemsenen değişkenler olduğu görülmüştür. Bulgur tüketme nedenleri arasında en az önemli görünen “bulgurun ucuz bir yiyecek olması” gibi burada da “bulgurun fiyatı” en az

önemsenen husus olmuştur. Her ne kadar bulgur ucuz bir yiyecek olarak görünse de katılımcıların bunu bulgur tüketme nedeni veya bulgur tercihini etkileyen önemli bir neden olmadığını belirtmişlerdir. Bulgur tüketimindeki temel neden ve tercih sebebi aslında bulgurun lezzeti ile ilgili olduğu görülmüştür. Katılımcıların cinsiyetlerinin lezzet konusunda farklılık oluşturduğu ve kadınların erkeklere göre bulguru daha lezzetli olarak değerlendirdikleri görülmüştür.

Bulgurun ucuz olması, lezzetli olması ve uzun süre saklanabilmesi konularında 50 yaşından büyük katılımcıların 30 yaşından küçüklere göre daha çok önemsedikleri görülmüştür. Bulgurun markası, ambalajı, kalite belgelerinin olması ve besin değeri konularında 50 yaşından büyük tüketicilerin 30 yaşından küçük tüketicilere göre daha az önemsedikleri hususlar olmuştur.

Katılımcıların gelir seviyeleri ve eğitim düzeyleri ile haftalık bulgur tüketimleri arasında ters ilişki olduğu görülmüştür. Katılımcıların gelirleri yükseldikçe, eğitim seviyeleri yükseldikçe bulgur tüketimlerinin azaldığı görülmüştür. Katılımcıların yaşları ve ailedeki kişi sayısı ile bulgur tüketimleri arasında pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Yani katılımcıların yaşları büyüdükçe, ailedeki kişi sayısı arttıkça bulgur tüketimi de artmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçlarından bulgur üreticilerinin ve perakendecilerinin faydalanmaları beklenmektedir. Tüketicilerin demografik özellikleri ile bulgur tüketim şekilleri, bulgur tüketme nedenleri ve bulgur satın alırken tercihlerini etkileyen değişkenlerin belirlendiği bu çalışmanın sonuçlarına göre bu tüketicilerin beklentilerini daha iyi karşılayacak seçenekler belirlenerek tüketicilere sunulabilir. Ayrıca bulgur tüketimi diğer tüketicilere göre daha az olanlar için de ürün çeşitlendirmesi yapılarak üretilecek bulgurlar üretilerek sunulabilir.

Bu konuyla ilgili araştırma yapmak isteyenler bölgeler arası karşılaştırma veya farklı ürünlerle (örneğin pirinç) ile karşılaştırma yapabilirler.

### **Kaynakça**

- Aktan, B., Atlı, A., (1995). Makarnalık Buğdayda İrmik Verimi, Kül Ve Pigment Miktarı Üzerine Azotlu Gübre Uygulamasının Etkisi. *Gıda Dergisi* 20 (1) 59–63
- Anonim, (1991). TS 2284. Bulgur. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Anonim, (2009). Türk Gıda Kodeksi Bulgur Tebliği, Tebliğ no:2009/24
- Anonim, (2011c). Bulgur. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Bulgur>
- Anonim., (2005). Bulgur. Eski Dünya ve Gizemin Ürünü. Bulgur Sanayicileri Derneği Yayını. Ss.3-30.
- Bayram, M. and Öner, M. D., (2002). The New Old Wheat: Convenience and Nutrition Driving Demand for Bulgur. *World Grain* November, Pp.51–53.
- Bayram, M. and Öner, M. D., (2004a). 2003'de Bulgur Sektörü-I. *Unlu Mamüller Teknolojisi* 61, Ss.23-29.
- Bayram, M. and Öner, M. D., (2004b). 2003'de Bulgur Sektörü-II. *Unlu Mamüller Teknolojisi* 62, Ss.20-30.
- Bayram, M. and Öner, M. D., (2005). Stone, Disc and Hammer Milling of Bulgur. *Journal of Cereal Science* 41, Pp.291-296.
- Bayram, M. and Öner, M.D., (1996). Bulgur Üretiminin Bugünkü Durumu ve Sorunları. II. Un-Bulgur-Bisküvi Sempozyumu, Karaman, Ss.165–177.
- Bayram, M., Öner, M.D., KAYA, A., (2002). Bulgur Üretiminde Renk Ayıklama Sisteminin Kullanımı. *Hububat Ürünleri Teknolojisi Kongre ve Sergisi* 3–4 Ekim 2002 Gaziantep, Ss.189–201.

Bayram, M., (2000). Bulgur Around The World. *Cereal Foods World*. Vol.45 No.2., Ss.80-82

Bayram, M., (2006). Determination Of The Cooking Degree For Bulgur Production Using Amylose/Iodine, Centre Cutting And Light Scattering Methods. *Food Control* 17 (2006), 331–335.

Bayram, M., Kaya, A. and Öner, M.D., (2003). Color-Sorting Systems for Bulgur Production. *Cereal Food World* (48): 168–172.

Bayram, M., Öner, M.D., and Eren, S., (1996). State of the Art and Problems Encountered in Bulgur Production. *Food Technology-Turkey*. 1, Ss.39–45.

Dönmez, E., Salantur, A., Yazar, S., Akar, T., Yıldırım, Y., (2004). Ülkemizde Bulgurun Yeri ve Bulgurluk Çeşit Geliştirme. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, Ankara

Elgün, A., Ertugay, Z., (1992). Tahıl İşleme Teknolojisi. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:297. Ders Kitapları Serisi No:52, Erzurum, Ss.346–348.

El-Hareman, F.J., Nachit, M.M., and İmpıgla, A., (1993). Evaluation of Durum Grain Quality at Icarda. *Makarnalık Buğday ve Mamülleri Sempozyumu*, 30 Kasım–3 Aralık, Ankara, Pp.545–548.

Fisher, G.W., (1972). The Technology of Bulgur Production. *Bulletin-Association of Operative Millers* Pp.3300-3304.

Kahyaoğlu, M., Kıvanç, M., (2007). Endüstriyel Atık Maddelerden Mikrobiyal Yolla Beta Karoten Üretimi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi*, 17(2), 61–66.

Koca, A.F., Anıl, M., (1996). Farklı Buğday Çeşitleri ve Pişirme Yöntemlerinin Bulgur Kalitesine Etkisi. *Gıda Dergisi* 21 (5) Ss.369–374.

Özdamar, K. (2004), *Paket Programlarla İstatiksel Veri Analizi*. Eskişehir: Kaan Kitapevi

Özberk, I., Özberk, F., Atlı, A., Çetin, L., Aydemir, T., Keklikçi, Z., Onal, M.A., Braun, H.J., (2005b). Durum wheat in Turkey; yesterday, today and tomorrow. Chapter:33. *Durum Wheat Breeding: Current Approaches and Future Strategies*. Edit by:Royo,C; Nachit, M.N., Difonzo,N.,Araus,J.L. Pfeiffer,W.H. and Slafer, G.A. The Howard Press Inc. USA. Pp:981-1010.

Özberk, I., Özberk, F., Coşkun, Y., (2005a). Özberk Ve Urfa-2005 Makarnalık Buğday Çeşitlerinin Verim Performansları Ve Stabiliteleri. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 9(3):29–34.

Özboy, Ö., Köksel, H., (1998). Bulgur Üretiminin Buğdayların Bazı Kimyasal Özelliklerinde Meydana Getirdiği Değişiklikler. *Gıda Dergisi* 23 (6) 449–457.

Özkaya, B., (1997). Bulgur İşleme Tekniğinin Besleme Kalitesi Açısından Önemi. *2.Un-Bulgur ve Bisküvi Sempozyumu*. Karaman, 153–164.

Özkaya, B., Özkaya, H. and Köksal, H., (1993a). Certain Vitamin and Mineral Contents of Different Durum Varieties and Corresponding Bulgurs Prepared Traditionally and Experimentally. *Gıda Dergisi*, 18 (3), 189–195.

Solah, V.A., Fenton, H., Kerr, D., Crosbie, G.B., Sıryanı, S., (2007). Measurement of Satiety of Wheat-Based Bulgur by Intervention and Sensory Evaluation. *Cereal Foods World* 52 (1) 15–19.