

## Gastronomi Turizmi Engelleri Kapsamında Çölyak

Received/Geliş: 07/08/2016  
Accepted/Kabul: 02/11/2016

Fügen DURLU ÖZKAYA\*  
Burcu Ayşenur AKBULUT\*\*  
Dilay TULGA\*\*\*

### Öz

Tüketici beklenti ve taleplerini şekillendiren zorunlu durumlar mevcuttur. Çölyak hastaları yeme-içme engelleri nedeniyle destinasyon seçiminde diğer tüketicilere nazaran daha fazla seçici olmak durumundadır. Yapılan araştırmalar Türkiye’de her yüz kişiden birinin çölyak olduğunu göstermektedir ve bu hastalığın tek tedavisi ömür boyu glutensiz diyetdir. Bu araştırmada, gerek eğitilmiş panelistler gerekse tüketiciler üzerinde duyu testleri yapılarak, glutensiz/badem, dut ve iğde unuyla yapılan kurabiyelerin duyu algısını ölçmek amaçlanmıştır. Bu amaçla buğday unuyla yapılan kurabiye alternatif olarak glutensiz/badem, dut ve iğde unuyla kurabiye üretilmiştir. Bu kurabiyeler eğitilmiş panelistler ve tüketiciler açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; eğitilmiş panelistler açısından genel olarak ürünler kabul edilebilir olduğu görülmüştür. Tüketiciler açısından ise genel olarak üç ürünün de beğenildiği, en fazla ortalamanın ise glutensiz un/badem unuyla yapılan kurabiyede olduğu görülmektedir. Ayrıca söz konusu ürünlerin beğenisinin çölyak durumu ve yaş durumuna göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** glutensiz kurabiye, çölyak, gastronomi, gıda engelleri, duyu analizi

---

\* Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, fügen@gazi.edu.tr

\*\* Arş. Gör., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Ardeşen Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, burcuaysenur.akbulut@erdogan.edu.tr

\*\*\* Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi dilayoguz@gmail.com

## Celiac as Gastronomy Tourism Barriers

### Abstract

There are compulsory situations influencing consumers' expectations and demands. Celiacs have to be more selective about their choices of destinations than other consumers do because of their eating and drinking barriers. Researches reveal that one out of every hundred people in Turkey is celiac and only treatment of the disease is a lifelong gluten-free diet. This study aims to measure the sensory perception of both trained panelists and consumers about the cookies made with gluten-free flours / almond, mulberry and oleaster. For this purpose, cookies with gluten-free flours / almond, mulberry and oleaster are produced as alternatives to cookies with wheat flour. These cookies are evaluated by trained panelists and consumers. As a result of the study; products in general are viewed as acceptable by trained panelists. While all three products are admired by consumers, gluten-free flour / almond cookie has the highest mean. In addition, the admiration of the mentioned products are determined to vary to according celiac status and age.

**Keywords :** gluten-freecookies, celiac, gastronomy, foodbarriers, sensoryanalysis

## Giriş

Gastronomi turizmine verilen önem Dünya’da ve Avrupa’da gittikçe artmaktadır ve bazı turistik yerlerin pazarlamasında çok önemli bir rol oynamaktadır (Durlu-Özkaya ve Can; 2012).Tüketicilerin gerek bir takım rahatsızlıklar sebebiyle gerekse beslenme engelleri sebebiyle yiyecek içecek işletmelerinde farklılık arayışı işletmeler açısından rekabet ortamında önem kazanmaktadır. Yiyecek içecek endüstrisinin her geçen gün büyümesi ile yeni işletmelerin açılması, rekabeti artırmaktadır. Bu sebeple hizmet sektöründe yer alan otel ve yiyecek içecek işletmelerinin karlılıkları için yenilikler yapması zorunlu olmaktadır (Sezgin, Zerenler, Karaman,2008: 129). Turizm hareketine katılan bireylerin her birinin birbirinden farklı istek ve beklentileri olması sebebiyle işletmelerin kişilerin isteklerine yönelik planlar yapması önemlidir (Kozak, 2006). Bu sebeple işletmelerinin farklı müşteri gruplarına(beslenme engeli olarak çölyak, diyabet, vegan gibi) yönelik menüler hazırlamaları ve bu mönüleri tanıtımda kullanmaları işletmelerin yararına olacaktır (Cömert ve Durlu-Özkaya, 2014).Bu kapsamda seyahat eden kişilerin genel özellikleri önemli olmaktadır. Son yıllarda ülkemize gelen turistlerin özel sağlık durumları nedeniyle beslenme programlarına daha fazla dikkat ettikleri görülmektedir. Örneğin,çölyak, kolesterol, kalp rahatsızlığı, şeker ve benzeri rahatsızlıklar farklı beslenme gerekleri ortaya çıkarmaktadır. Beslenme engelleri nedeniyle turistlerin yiyecek içecek hizmeti ile ilgili farklı istekleri bulunmaktadır. İşletmelerin mönü planlama sürecinde bu kriterlere dikkat etmesi önemli olacaktır. Mönülerinde diyet yemeklere ve içeceklerle ve yer vermeleri bununla birlikte beslenme engellerine yönelik yeni mönüler oluşturmaları rekabet ortamında avantaj sağlayacaktır (Kozak,2006; Sökmen, 2005).

Çölyak hastalığı; genetik yatkınlığı olan kişilerde arpa, buğday, yulaf ve çavdar gibi hububat ürünlerinin tüketilmesiyle tetiklenen bir ince barsak hastalığıdır. Çölyak hastalığı yaşam boyu süren tek gıda alerjisidir. Günümüzde toplumda sık karşılaşılan genetik hastalıklardan biridir (Özyurt v.d., 2009). Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna göre ülkemizdeki çölyak hastalarının sadece % 10’una teşhis konulmuştur.Çölyak hastalığı raporu alan hasta sayısı 67.683 olarak bildirilmiş olup hasta sayısı 250.000 ile 750.000 arasında tahmin edilmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2016). % 10 teşhisli hasta sayısına bakarak ortalama 650.000 hasta olduğu

düşünülmektedir. Çölyak hastalarıyla yapılan görüşmede sadece hastaların değil ailelerinde glutensiz diyeteye uygun beslendikleri gözlemlenmiştir. Tahmini olarak 2.600.000 kişinin glutensiz beslenmesi gerektiği öngörülmektedir. Çölyak hastalığı, dünya popülasyonunun % 0,6 ile %1'ini etkilemektedir (Yönel ve Özgül, 2014). Bu bulgular sebebiyle çölyak hastaları için kullanılabilen alternatif unlar geliştirilmesi önemlidir. Araştırma kapsamında iğde unu, dut unu ve badem unu karışımı glutensiz un kullanılmıştır.

İğde (*Elaeagnus angustifolia L.*), kapalı tohumlular (*Magnoliophyta*) bölümünün, iki çenekliler (*Magnoliopsida*) sınıfının, gülgiller (*Rosales*) takımının, iğdegiller (*Elaeagnaceae*) familyasından bir bitkidir (Kalyoncu, Ersoy ve Yılmaz, 2008). İğde kışın yaprağını döken, doğada kendiliğinden yetişebilen, çok fazla toprak seçiciliği olmayan yetiştirilmesi oldukça kolay bir bitkidir (Gülcü ve Çelik-Uysal, 2010).

Dut bitkisi, Urticales takımının *Morus* cinsine dahildir. Dünyanın ılıman iklim bölgelerinde *Morus* cinsinin 100 kadar türü tanımlanmıştır. Bu türlerden yaygın olarak 10 – 12 türün yetiştirildiği kabul edilmekle beraber, en çok rastlanan türler, beyaz dut (*Morus alba*), kara dut (*Morus nigra*) ve mor dut (*Morus rubra*)'dır (Polat, 2004).

Badem, Rosales takımının Rosaceae familyasının *Prunus* cinsine bağlı *P. amygdalus* alt cinsi içerisinde yer almaktadır. *P. amygdalus* alt cinsine dahil 40'a yakın badem türü bilinmektedir. Badem, yetiştiriciliği yapılan en eski meyve türlerinden birisidir (Alkan, Tekintaş, Seferoğlu ve Ertan, 2014).

Alternatif ürün geliştirilmesi ile ilgili literatür değerlendirildiğinde, Cömert ve Durlu-Özkaya(2014)'nın beslenme engelleri kapsamında vegan beslenmeyi değerlendirdikleri çalışmalarında veganlar için sütsüz ve yumurtsuz kek reçetesi ortaya koydukları görülmektedir. Suwanpanich, Wanvijitkul ve Suwonsichon (2014)'nın yöresel ürünlerden un üretilmesi yoluyla muffin yapılması ve müşteri kabul edilebilirlik düzeyinin incelenmesi üzerine yaptıkları çalışmada, geliştirilen ürünün renk ve lezzetinin genel beğeniyi etkilediği ortaya konmuştur. Bir ürünün, malzeme çeşitliliğini belirleyen, hazırlanırken kullanılan teknikler ve pişirme yöntemlerini etkileyen kültürel farklılıklar o ürünü tüketme motivasyonunu ve kalite algısı etkileyebilmektedir (Son ve diğ., 2014). Geliştirilen ürünlerin hangi şartlarda hazırlandığı kadar, ürünü tadan kişilerin diyet durumları, demografik

özellikleri, kültürel farklılıkları da duyuşal algılarını etkileyebilmektedir. Araştırmada çölyak hastaları için kullanılabilen alternatif unlar geliştirilmiştir.

Bu araştırma, gerek eğitimli panelistle gerekse tüketiciler üzerinde duyuşal testler yapılarak, glütensiz+bademli, dut ve iğde unuyla yapılan kurabiyelerin duyuşal algısını ölçmek amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında tüketicilerin tadım yaptıkları kurabiyeleri beğenme düzeylerinin çölyak durumu ve yaş durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığı ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda üç farklı undan kurabiye üretilmiş ve eğitimli panelistlerin yanı sıra tüketiciler üzerinde ürünlerle ilgili duyuşal algı ölçülmüştür.

### **Materyal ve Yöntem**

Araştırma kapsamında hazırlanan kurabiyelerin içeriğinde bulunan malzemelerin markaları için Ankara Çölyak Derneği'nden bilgi alınmış ve şü markalar kullanılmıştır: Glütensiz un (Schar®, İtalya), şeker (Balküpu®, Türkiye), yumurta (Keskinoglu®, Türkiye), tereyağ (Yörsan®, Türkiye), pudra şeker (Bağdat®, Türkiye), tarçın (Bağdat®, Türkiye), zencefil (Bağdat®, Türkiye), şekerli vanilin (Bağdat®, Türkiye), kabartma tozu (Bağdat®, Türkiye), badem (Papağan®, Türkiye).

***İğde unu hazırlanışı:*** İğde unu piyasada hazır bulunabilen bir ürün olmaması sebebi ile iğdelerin kabukları soyulup elde ufalanarak hazırlanmıştır. Çekirdeklerinden ayrılan iğde meyvesi 45°C'de kurutulurak un haline getirilmiştir.

***Dut unu hazırlanışı:*** Piyasadan temin edilen kuru dut, 600 W gücündeki blender (Arçelik®) yardımıyla un haline getirilmiş, 45°C'de kurutulmuş ve elenerek kullanılmıştır.

**Glütensiz un ve badem unu hazırlanışı:** Badem ununun glütenle temasından kaçınmak amacıyla kabuklu badem kullanılmıştır. Piyasadan satın alınarak kabuklarından ayrılan bademden iç kabukları soyularak ve öğütülerek badem unu elde edilmiştir. Hazırlanan kurabiyelerin çölyak hastaları tarafından da tüketilecek olması nedeniyle kullanılan malzemelerin glütenle temas etmemesine dikkat edilmiştir.

**Kurabiyelerin reçetesi ve hazırlanışı:** Araştırmada glütensiz/badem unu, iğde unu ve dut unu kullanılarak üç ayrı ürün geliştirilmiştir.

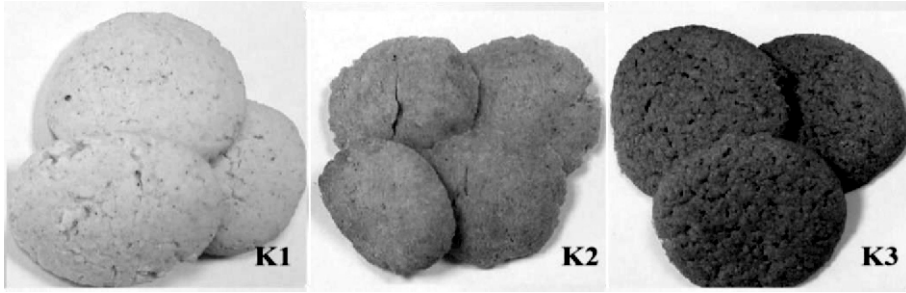
**K1:** 100 gr tereyağ + 1 yumurta+ 50 gr pudra şekeri+ 160 gr iğde unu + 2 gr tarçın+ 2 gr zencefil+ 10 gr şekerli vanilin+ 10 gr kabartma tozu

**K2:** 100 gr tereyağ + 1 yumurta+ 50 gr pudra şekeri+ 160 gr dut unu + 2 gr tarçın+ 2 gr zencefil+ 10 gr şekerli vanilin+ 10 gr kabartma tozu

**K3:** 100 gr tereyağ + 1 yumurta+ 50 gr pudra şekeri+ 160 gr glütensiz un+100 gr badem+ 2 gr tarçın+ 2 gr zencefil+ 10 gr şekerli vanilin+ 10 gr kabartma tozu

Araştırma kapsamında hazırlanan kurabiyeler; K1, K2, K3 şeklinde kodlanmıştır. K1 glütensiz ve badem unuyla, K2 iğde unuyla, K3 dut unuyla hazırlanmış kurabiyeleri ifade etmektedir. Hazırlanışı ise şu şekildedir:

Malzemelerin hepsi bir arada yoğrulur. Şekil verilir.200 derecelik fırında 15-20 dk.arasında pişirilir. Geliştirilen ürünlerde iğde ve dut unlu kurabiyede 160 gr un yerine 160 gr iğde yada dut unu kullanılmıştır. Glütensiz/Bademli kurabiyede ise 160 gr glütensiz un ve 100 gr badem kullanılmıştır.



**Resim 1. Alternatif unlarla elde edilen ürünler**

**Eğitimli panelistler için duysal analiz:** Araştırma iki grup katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Birinci grup eğitimli panelistlerden (n=12) oluşurken, ikinci grup tüketicilerden (n=92) oluşmuştur. Birinci grupta yer alan eğitimli panelistleri, duysal analiz konusunda eğitim almış olan Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünde yüksek lisans eğitimi alan kişiler oluşturmaktadır. Eğitimli panelistlere hazırlanan ürünlerle ilgili duysal analiz tekniklerinden tanımlama değerlendirmesi içinde profil analizinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında üç farklı kurabiye hazırlanmıştır. Panelistlerden doldurmaları istenen duysal analiz ölçeğinde 1: “çok kötü”, 2: “kötü”, 3: “orta”, 4: “iyi”, 5: “çok iyi” şeklinde 5’li beğeni ölçeği ve “parlak-mat”, “çatlak-düz”, “sert-yumuşak”, “şekerli-şekersiz”, “var-yok” şeklinde 5’li semantik farklılık ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte ürünlerle ilgili görünüm, koku, doku, lezzet olarak dört bölüm yer almaktadır. *Görünümle* ilgili olarak parlaklık, çatlaklık ve kızarmış görünüm düzeyi, *dokuyla* ilgili sertlik ve kırılabilirlik düzeyi, *kokuyla* ilgili koku beğenisi ve belirgin koku olup olmadığı, *lezzetle* ilgili ise ağızda dağılma, tatlılık oranları ve lezzet düzeyi sorulmuştur. Üç ürün tadım eğitimi almış olan panelistler tarafından duysal analizi yapılmış olup çıkan sonuçlara istinaden geliştirilmiş ürünler için tüketici tadım anketi uygulanmıştır.

**Tüketiciler için duysal analiz:** Araştırmada ikinci grubu oluşturan kişiler ve araştırma evreni tüketicilerdir. Araştırma kapsamında oluşturulmuş ürünlerin tüketiciler tarafından duysal analizi yapılmış ve hazırlanan tüketici duysal analiz ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Örneklem grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme ve kolayda örnekleme yöntemlerinden yararlanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemiyle çölyak hastası olmayan tüketicilere

ulaşılırken; ölçüt örnekleme yöntemiyle sadece çölyak hastalarına ulaşmak hedeflenmiştir. 5 Ocak 2016- 15 Ocak 2016 tarihleri arasında çölyak hastası olmayan 71 tüketiciye ulaşılırken, Ankara Çölyak Derneği aracılığıyla çölyak hastası olan 21 tüketiciye ulaşılmıştır. Araştırma örneklem grubunu 92 tüketici oluşturmaktadır. Tüketiciler için hazırlanmış olan anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik özelliklerine yer verilmiştir. İkinci bölümde 7'li beğeni ölçeği şeklinde ürün görünümü, kokusu, dokusu, lezzeti ve genel beğeni düzeyi sorulmuştur. Üçüncü bölümde ise tadılan üç üründen hangisini daha çok satın alma niyetleri sorulmuştur.

**Verilerin analizi:** Belirlenen amaçlar doğrultusunda elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan tüketici beğeni ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0,88 bulunmuş ve verilerin normal dağılım sergilediği görülmüştür. Varyans testi homojenliği sağlanmadığından parametrik olmayan testler tercih edilmiştir. Tüketicilerin çölyak durumu ve yaş durumuna göre ürün beğenilerinin farklılaşp farklılaşmadığını ölçmek için Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır.

### **Bulgular ve Tartışma**

Araştırma kapsamında hem eğitimli panelistlerin hem de tüketicilerin üretilen kurabiyelerle ilgili algıları ve beğenileri değerlendirilmiştir. Araştırmada eğitimli panelistlere ürünlerle ilgili duyuşal özellikler sorulmuş ve panelistlerin yanıtları Tablo 1'de ortalama olarak verilmiştir. Eğitimli panelistlerin, alternatif unlarla üretilmiş kurabiyelerin görünüşü açısından değerlendirmelerine bakıldığında; K1, K2 ve K3 parlaklık ve çatlaklık açısından uygun değerlere sahipken, K3 fazla kızarmış olarak değerlendirilmiştir. Bu durumun dutun yapısı gereği olduğu düşünölmüş ve bu nedenle de ürün kabul edilebilir görölmüştür. Doku açısından incelendiğinde; K1, K2 ve K3 ürünleri unlarının karakteristik yapılarına uygun olması nedeniyle kabul edilebilir görölmektedir. Koku açısından incelendiğinde bütün ürünlerin kokularının iyi olduğu belirtilmiştir. Belirgin koku durumu dut unuyla yapılan üründe daha fazla hissedilmiş ve panelistlere bu kokunun ne olduğu sorulduğunda dut kokusu cevabı alınmıştır. Bu durum dutun kendine özgü kokusu olması nedeniyle kusur olarak görölmemiştir. Lezzet açısından değerlendirildiğinde ise; üç ürünün de lezzetinin iyi olduğu



ve tatlılık açısından normal olduğu ifade edilmiştir. K1 ürünü belirgin bir şekilde ağızda dağılırken, K2 ve K3 ürünleri belirgin tat açısından farklılaşma göstermiştir. Panelistlere belirgin tat durumu sorulduğunda iğde ve dut cevabı alınmıştır.

**Tablo 1:** Eğitimli panelistlerin duyuusal analiz bulguları

Eğitimli Panelistlerin Ortalamaları				
Duyuusal Özellikler		K1*	K2*	K3*
Görünüş	<i>Parlaklık (parlak-mat)</i>	3,42	2,42	3,75
	<i>Çatlaklık (çatlak-düz)</i>	2,33	3,58	3,33
	<i>Kızarmış Görünüm (var-yok)</i>	2,67	2,33	1,83
Doku	<i>Sertlik (sert-yumuşak)</i>	1,75	3,75	3,50
	<i>Kırılganlık (var-yok)</i>	2,08	3,58	2,75
	<i>Yapışkanlık (var-yok)</i>	4,42	1,83	2,92
Koku	<i>Koku (iyi-kötü)</i>	1,92	2,17	2,83
	<i>Belirgin Koku (var-yok)</i>	2,33	2,42	1,83
	<i>Lezzet (iyi-kötü)</i>	2,00	2,08	2,17
Lezzet	<i>Ağızda dağılma (var-yok)</i>	1,67	3,92	2,42
	<i>Tatlılık (şekerli-şekersiz)</i>	2,42	2,42	2,25
	<i>Belirgin tat (var-yok)</i>	2,50	1,42	1,83

\***K1:** glütensiz un ve badem unuyla yapılmış kurabiye; **K2:** iğde unuyla yapılmış kurabiye; **K3:** dut unuyla yapılmış kurabiye

Tablo 2’de görüldüğü üzere alternatif unlarla üretilmiş olan ürünlerin tadımını yapan katılımcıların demografik özellikleri yer almaktadır. Kadınlar % 59.8 oranında çoğunluğu oluştururken, erkeklerin % 40.2 olduğu görülmektedir. Yaş açısından bakıldığında çoğunluğu 45 yaş ve üstü oluştururken, eğitim durumlarında çoğunun üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcıların %22.8 oranında çölyakhastası olduğu görülmektedir.

**Tablo 2: Tüketicilerin demografik özellikleri**

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Eğitim Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Erkek	37	40.2	Ortaokul ve altı	8	8.7
Kadın	55	59.8	Lise	16	17.4
			Üniversite	46	50.0
			Lisansüstü	22	23.9
<b>Yaş Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Gelir Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
18-24	25	27.2	1000 TL ve altı	28	30.4
25-34	17	18.5	1001-2000 TL	16	17.4
35-44	11	12.0	2001-3000 TL	20	21.7
45 ve üstü	39	42.4	3001-4000 TL	11	12.0
			4000 TL ve üstü	17	18.5
<b>Çölyak Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Toplam</b>	<b>92</b>	<b>100</b>
Çölyak	21	22.8			
Çölyak değil	71	77.2			
<b>Toplam</b>	<b>92</b>	<b>100</b>			

Tüketicilerin alternatif unlarla üretilmiş kurabiyelere ilişkin beğenileri ve satın alma niyeti Tablo 3'te yer almaktadır. Ortalamalar incelendiğinde; görünüş, lezzet, doku ve koku açısından glutensiz un ve badem unuyla yapılmış kurabiyenin diğer kurabiyelere göre daha beğenildiği söylenebilir. Satın alma niyeti de bu beğeniye doğrulamaktadır. Tablo 3'te satın alma niyeti açısından da glutensiz un ve badem unuyla yapılmış kurabiyenin daha çok tercih edildiği görülmektedir. İkinci beğenilen kurabiye dut unuyla yapılan olurken, iğde unuyla yapılan kurabiyenin de genel anlamda beğenildiği söylenebilir.

**Tablo 3:** Tüketicilerin duyu analizi bulguları

<b>Tüketicilerin Ortalamaları**</b>			
<b>Duyusal Özellikler</b>	<b>K1*</b>	<b>K2*</b>	<b>K3*</b>
<i>Görünüş</i>	6,03	4,71	5,51
<i>Lezzet</i>	6,02	5,03	5,42
<i>Doku</i>	5,91	4,83	5,29
<i>Koku</i>	6,03	5,35	5,49
<i>Genel Beğeni Düzeyi</i>	6,20	5,09	5,59
<i>Satın Alma Niyeti</i>	n=47	n=18	n=27

**\*K1:** glutensiz un ve badem unuyla yapılmış kurabiye; **K2:** iğde unuyla yapılmış kurabiye; **K3:** dut unuyla yapılmış kurabiye  
**\*\* Ölçek soruları 7'li likert tipte Hiç Beğenmedim (1) - Çok Beğendim (7) şeklinde sorulmuştur.**

Araştırmada tüketicilerin çölyak durumu ve yaşlarına göre duyu algılarının farklılaşması incelenmiş ve bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4:** Tüketicilerin çölyak durumu ve yaşlarına göre duyu algılarının farklılaşması

	<b>Çölyak Durumu</b>	<b>Çölyak (n=21)</b>		<b>Çölyak değil (n= 71)</b>		<b>U</b>	<b>p</b>	<b>Toplam</b>
		<i>sıra ortalaması</i>	<i>sıra toplamı</i>	<i>sıra ortalaması</i>	<i>sıra toplamı</i>			
<b>K1</b>	Görünüş	40.55	851.50	48.26	3426.50	620.500	.210	<b>Çölyak = 40,62</b> <b>Çölyak değil= 48,24</b> <b>U= 622.000</b> <b>p= 0.244</b>
	Lezzet	41.71	876.00	47.92	3402.00	645.000	.313	
	Koku	44.71	939.00	46.39	3247.00	708.000	.786	
	Doku	43.74	918.50	47.32	3359.50	687.500	.565	
<b>K2</b>	Görünüş	57.24	1202.00	43.32	3076.00	520.000	<b>.033</b>	<b>Çölyak = 58,88</b> <b>Çölyak değil= 42,84</b> <b>U= 485.500</b> <b>p= 0.015</b>
	Lezzet	55.98	1175.50	43.70	3102.50	546.500	.058	
	Koku	59.48	1249.00	42.66	3029.00	473.000	<b>.009</b>	
	Doku	53.26	1118.50	44.50	3159.50	603.500	.178	
<b>K3</b>	<b>Çölyak Durumu</b>	<b>Çölyak (n=21)</b>		<b>Çölyak değil (n= 71)</b>		<b>U</b>	<b>p</b>	<b>Toplam</b>
		<i>sıra ortalaması</i>	<i>sıra toplamı</i>	<i>sıra ortalaması</i>	<i>sıra toplamı</i>			

	Görünüş	46.69	980.50	46.44	3297.50	741.500	.969	Çölyak = 56,26 Çölyak değil= 43,61 U= 540,500 p= 0,055				
	Lezzet	53.69	1127.50	44.37	3150.50	594.500	.143					
	Koku	60.88	1278.50	42.25	2999.50	443.500	.004					
	Doku	55.05	1156.00	43.97	3122.00	566.000	.083					
K1	Yaş	18-24 (n=25)		25-34(n=17)		35-44 (n=11)		45 + (n=39)		$\chi^2$	p	Toplam
		sıraort.	sd	sıraort.	sd	sıraort.	sd	sıraort.	sd			
	Görünüş	33.30		42.50		48.45		56.15		13.530	.004	18-24 = 31,44
	Lezzet	38.08		52.53		54.86		46.91		5.165	.160	25-34 = 50,09
	Koku	34.83	3	50.91	3	47.18	3	50.40	3	6.829	.078	35-44 = 55,14
Doku	35.12		49.26		62.55		48.06		10.054	.018	45 + = 52,15 $\chi^2 =$ 11,46 p = 0,009	
K2	Yaş	18-24 (n=25)		25-34(n=17)		35-44 (n=11)		45 + (n=39)		$\chi^2$	p	Toplam
		sıraort.	sd	sıraort.	sd	sıraort.	sd	sıraort.	sd			
	Görünüş	35.64		48.85		52.14		50.85		5.989	.112	18-24 = 33,92
	Lezzet	30.46		49.79		56.09		52.64		13.350	.004	25-34 = 49,41
	Koku	40.00	3	47.47	3	60.09	3	46.41	3	4.626	.201	35-44 = 60,18
Doku	40.88		49.76		56.45		45.87		3.034	.386	45 + = 49,44 $\chi^2 = 9,15$ p = 0,027	
K3	Yaş	18-24 (n=25)		25-34(n=17)		35-44 (n=11)		45 + (n=39)		$\chi^2$	p	Toplam
		sıraort.	sd	sıraort.	sd	sıraort.	sd	sıraort.	sd			
	Görünüş	38.86		37.59		43.32		56.18		9.924	.019	18-24 = 33,12
	Lezzet	36.12		38.47		49.68		55.76		11.050	.011	25-34 = 39,23
	Koku	37.52	3	43.32	3	53.73	3	51.60	3	5.713	.126	35-44 = 55,09
Doku	30.10		42.47		58.55		55.37		17.680	.001	45 + = 55,82 $\chi^2 =$ 13,60 p = 0,003	

Yapılan analizler sonucunda; glütensiz/badem unlu kurabiyede çölyak durumlarına göre bir farklılaşma görülmezken, iğde ve dut unuyla yapılmış kurabiyelerde tüketicilerin çölyak durumlarına göre bir farklılaşma söz konusudur. Bu farklılaşma; iğde unuyla ve dut unuyla yapılan kurabiyenin çölyak hastaları tarafından çölyak olmayanlara göre daha çok

beğenmelerinden kaynaklanmaktadır. Yaş durumları açısından bakıldığında; üç üründe de yaşa göre farklılaşma görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde 18-24 yaş aralığının diğer yaş gruplarına göre üç kurabiyeyi de daha az beğendiği söylenebilir.

Bulgular değerlendirildiğinde; çölyak hastalarının ürün seçeneklerinin dar olması nedeniyle yeni ürünleri daha kolay kabul ettikleri söylenebilir. Diğer yandan diyabet hastalarının şekerli ürünlere olan ilgisi ya da vegan beslenmeyi tercih edenlerin yumurtasız ve sütsüz yapılmış bir keke olan ilgisi göz önüne alındığında, çölyak hastalarının beğenme düzeylerini kurabiye yemeyi özlemeleri etkilemiş olabilir. Yaş açısından gençlerin ürünleri daha az beğendikleri görülmüştür. Bu durum gençlerin alışkın olmadıkları tatları daha zor kabul etmelerinden ya da yaşlılara göre tat alma duyularının daha yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir. Öyle ki yaşlanma ile birlikte duyuusal kayıpların olduğu bilinmektedir. Yaşlı bireylerin besinlerin tatlarına yönelik algıları ve duyarlılığı ilerleyen yaşlarda düşebilmekte, özellikle 45 yaşından sonra tat tomurcuklarının birçoğu bozulmakta ve tat duyusu giderek işlevini kaybetmektedir (Guyton ve Hall, 2007 aktaran Ustaahmetoğlu, 2015). Miişoğlu ve Hayoğlu (2005)'nuntad eşik derecelerinin algılanması üzerine hazırladıkları çalışmada, 20-30 yaş grubunda yer alanların tat algılama bakımından 30-40 yaş grubuna göre daha duyarlı oldukları ifade edilmiştir (Miişoğlu ve Hayoğlu 2005).

### **Sonuç ve Öneriler**

Günümüzde tüketicilerin daha bilinçli hale gelmesiyle birlikte tüketiciler pazarda yeni arayışlar içerisine girmeye başlamışlardır. Özellikle kişilerin beslenme ile ilgili birtakım engellerinin olması sebebiyle beslenme konusunda daha dikkatli davranmaktadırlar. Bu sebepten yola çıkarak işletmeler farklı rahatsızlıklara yönelik ortaya çıkan beslenme engelleri açısından alternatifler yiyecekler hazırlamalıdır. Bu ürünleri tanıtımda kullanmaları bu müşteri grubunun dikkatini çekecek ve işletmelerin karlılıkları açısından önemli olacaktır. Yapılan çalışmada beslenme engelleri kapsamında çölyak hastalarına yönelik glutensiz beslenme ele alınmıştır. Bu amaçla işletmeler için örnek teşkil etmesi açısından ürünler geliştirilerek tüketicilerin beğenisine sunulmuştur. Geliştirilen bu ve benzeri ürünlerin beslenme engeli olan müşteriler için dikkat çekici olacağı ve böylece turizm

sektörü içerisinde fark yaratmak amacıyla kullanılabilmesi düşünülmektedir. Çölyak hastalığı, dünya popülasyonunun % 0,6 ile %1'ini etkilemektedir. Bu bulgular sebebiyle çölyak hastaları için kullanılabilen alternatif unlar geliştirilmesi önemlidir. Araştırma kapsamında iğde unu, dut unu ve badem unu karışımı glutensiz un kullanılmıştır. Bu unlardan kurabiye üretilmiş ve eğitilmiş panelistlerin yanı sıra tüketiciler üzerinde ürünlerle ilgili duyu algısı ölçülmüştür. Buğday unuyla yapılan kurabiye alternatif olarak glutensiz/badem, dut ve iğde unuyla kurabiye üretilmiştir. Bu kurabiyeler eğitilmiş panelistler ve tüketiciler açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; eğitilmiş panelistler açısından genel olarak ürünler kabul edilebilir görülmüştür. Tüketiciler açısından ise genel olarak üç ürünün de beğenildiği, en fazla ortalamanın ise glutensiz un/badem unuyla yapılan kurabiyede olduğu görülmektedir. Ayrıca söz konusu ürünlerin beğenisinin çölyak durumu ve yaş durumuna göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Çölyak hastalarının ürün seçeneklerinin dar olması nedeniyle yeni ürünleri daha kolay kabul ettikleri söylenebilir fakat çölyak durumuna göre farklılaşmanın geliştirilen ürünün kendisinden mi yoksa psikolojik nedenlerle mi gerçekleştiğine yönelik araştırmalar artırılmalı ve diyet yapmak zorunda olan kişilere uygun ürünler geliştirilmelidir. Araştırmaya konu olan ürünlerin beğenisinin yaş durumuna göre farklılaşması gençlerin yaşlılara nazaran daha yüksek tat eşikleri olmasından ya da ürünlerin tatlılık oranları nedeniyle gerçekleşmiş olabilir. Geliştirilen ürünler gençlerin ve yaşlıların beğenileri de dikkate alınarak geliştirilebilir.

Tüketici beklenti ve taleplerini şekillendiren zorunlu durumlardan biri kabul edilebilecek çölyak hastalığı, yeme-içme engellerine neden olmakta ve insanların destinasyon seçiminden satın alma davranışına kadar pek çok durumu şekillendirmektedir. Türkiye’de her yüz kişiden birinin çölyak olduğunu ve bu hastalığın tek tedavisi ömür boyu glutensiz diyet olduğunu düşünürsek, hem tüketiciye verilen hizmetin ihtiyaç durumuna göre düzenlenmesi hem de artan rekabet ortamında işletmeler için fırsat sağlaması açısından çölyak menüleri geliştirilmelidir. Araştırma göz önüne alındığında, farklı maddelerden un elde edilmiş ve kurabiye yapımında kullanılmıştır. Tüketicilerin beğenisine sunulmak üzere bunun gibi başka ürünler de geliştirilebilir ve menüde yer alan tatlılar bu şekilde çeşitlendirilebilir. Yiyecek ve içecek işletmeleri, beslenme engelleri nedeniyle farklı isteklerde

bulunan msterilerini dikkate alan ürünler geliştirmeli ve geliştirilen ürünleri menü planlama sürecinde dikkate almalıdır. Ayrıca söz konusu işletmelerin lyak hastalığı konusunda mutfak personelini eğitmesi dikkat etmesi gereken bir diğer unsurdur. İşletmelerin, menülerinde diyet yemeklere ve içeceklerle yer vermeleri ve bununla birlikte ya unsuru gibi diğer faktörleri de dikkate alarak en uygun menüyü oluşturmaları rekabet ortamında avantaj sağlamasının yanı sıra beslenme engelleri nedeniyle tüketimde bulunamayanlar için toplumsal bir sorumluluk anlayışı ortaya koyacaktır. Ayrıca araştırma konusunun farklı boyutlarla ele alınmasını da sağlaması açısından; alternatif ürünlerin geliştirilmesi, geliştirme süreçlerinin değerlendirilmesi, üretilen ürünlerin müşteri beğenisi, bu beğenin satın alma niyetlerine etkisi, geliştirilen ürünleri tadanların duyuusal algılarına etki eden unsurların incelenmesine yönelik çalışmaların artırılması önerilmektedir.

### Kaynakça

- Alkan, G., Tekintaş, F., Seferoğlu, H., & Ertan, E. (2014). Niğde Altun Hisar Yöresi Bademlerinin Seleksiyonu. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 51-55.
- Cömert, M., & Durlu-Özkaya, F. (2014). Gastronomi Turizminde Beslenme Engelleri Kapsamında Vegan Beslenme Örneği. *15. Ulusal Turizm Kongresi* (s. 492-498). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Durlu-Özkaya, F., & Can, A. (2012). Gastronomi Turizminin Destinasyon Pazarlamasına Etkisi. *Türktarım, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Dergisi*, 206, 28-33.
- Gülcü, S., & Çelik-Uysal, S. (2010). Kuş İğdesinde (*Elaeagnus angustifolia* L.) Yetiştirme Sıklığının Fidan Morfolojik Özelliklerine Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 74-81.
- Kalyoncu, İ., Ersoy, N., & Yılmaz, M. (2008). Seleksiyon İslahıyla Belirlenen Bir İğde (*Elaeagnus angustifolia* L.) Tipinin Yeşil Uç Çeliklerinin Köklenmesi Üzerine Farklı Hormon ve Nem Seviyeleri Etkisinin Araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9-18.
- Kozak, N. (2006). *Turizm Pazarlaması*. Ankara : Detay Yayıncılık.
- Miişoğlu, D., & Hayoğlu, İ. (2005) Tat Eşik Değerlerinin Algılanması Tanınması ve Derecelendirilmesi. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9(2), 29-35.
- Özyurt, H., Şahin, Ş., Özüğurlu, A., Atış, Ö., Benli, İ., Aydoğan, L., . . . Yıldırım, R. (2009). Tokat Bölgesinde Çölyak Hastalığı Ön Tanılı Kişilerde HLA Geninde Sık Görülen Mutasyonlar. *Türk Klinik Biyokimya Dergisi*, 75-80.
- Polat, A. (2004). Hatay'ın Antakya İlçesinde Yetiştirilen Bazı Dut Tiplerinin Meyve Özelliklerinin Belirlenmesi. *Bahçe*, 67-73.
- Sezgin, M., Zerenler, M., & Karaman, A. (2008). Otel İşletmelerinin Menü Planlamasında Yaratıcılık, Yenilikçi lik, Girişimcilik Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma. *Sosyo Ekonomi*, 4(8), 127-142.
- Son J.S, Kim K.O., Suwonsichon T., Do V.B., Jauniau A., Pécourt A, Hayakawa, F., Suzuki K., Cho M.S., Fukutome N. ve Valentin D. (2014). Cross-cultural differences in consumer quality perception of rice, *SPISE 4th International Symposium* (July 25-27), Vietnam
- Sökmen, A. (2005). *Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Suwanpanich, P., Wanvijitkul, V. ve Suwonsichon, T. (2014). Consumer acceptibility of partial substitution of wheat flour with the glutinous puffed rice, khao ma flour on muffin, *SPISE 4th International Symposium*(July 25-27), Vietnam
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2016, Ocak 27). *Çölyak Görülme Sıklığı ve İllere Göre Dağılımı*. Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı: <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=519> adresinden alındı.
- Ustaahmetoğlu, Erol (2015). Tat Algısı için Dilden Daha Fazlası mı Gerekli? Tat Testi Üzerine Bir Uygulama *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (3): 127-134.
- Yönel, O., & Özdil, S. (2014). Çölyak Hastalığı. *Güncel Gastroentoloji*, 93-100.