

T.C
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANA BİLİM DALI

**DEPOLAMA İŞLEMİNİN BAKLAVANIN DUYUSAL
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşenur AKKAYA

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Banu KOÇ

GAZIANTEP


MART 2017

T.C
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI ANABİLİM DALI

DEPOLAMA İŞLEMİNİN BAKLAVANIN DUYUSAL KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ
AYŞENUR AKKAYA

Tez Savunma Tarihi: 24.03.2017

Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı



Doç. Dr. Zekiye ANTAKYALIOĞLU

SBB Müdürü

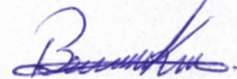
Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.



Yrd. Doç. Dr. Oya ÖZKANLI

Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Yrd. Doç. Dr. Banu KOÇ

Tez Danışmanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üveleri:

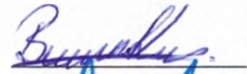
(Unvanı, Adı ve SOYADI)

İmzası

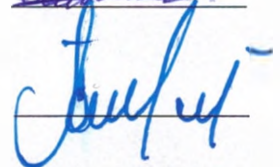
Yrd. Doç. Dr. Perihan KENDİRCİ (Jüri Başkanı)



Yrd. Doç. Dr. Banu KOÇ



Yrd. Doç. Dr. Ahmet Salih SÖNMEZDAĞ



ÖZET

DEPOLAMA İŞLEMİNİN BAKLAVANIN DUYUSAL KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

AKKAYA, Ayşenur

Yüksek Lisans Tezi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları ABD

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Banu KOÇ

Mart 2017, 57 Sayfa

Baklava dünyada bilinen, sevilen ve yapılan bir hamur tatlısıdır. Duyusal kalitenin ön planda olduğu gıda sektöründe baklavanın duyusal algıdaki kalitesinin artırılması ancak işletmelerin kaliteli malzeme kullanması ve profesyonel ustaların ürettiği baklavalara ile mümkün olmaktadır. Gaziantep baklavasının tüm Türkiye'ye ve dünyaya ulaşımının taze bir şekilde sağlanabilmesi için baklavanın dondurularak gönderilmesi ve tüketicinin veya işletmenin bulunduğu yerde sadece dondurulmuş baklavayı tekrar fırınlayarak tüketime sunması, baklavanın taze tüketimi için bir çözüm olarak görülmektedir. Bu çalışmada, şerbeti eklenmemiş ve şerbeti eklenmiş baklavanın dondurularak depolanması, depolanma süresince duyusal kalite özelliklerinin lezzet ve görünüş özellikleri açısından değişiminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Baklavalara, Gaziantep'te faaliyet gösteren bir baklava işletmesinden temin edilmiştir. Dondurma ve depolama işlemi yine aynı işletmede gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda dondurulmuş örneklerin duyusal kalite özellikleri üzerine depolama süresinin etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Anahtar Kelimeler: Baklava, Dondurulmuş Baklava, Duyusal Analiz

ABSTRACT**THE EFFECT of STORAGE PROCESS on SENSORY QUALITY of
BAKLAVA**

AKKAYA, Ayşenur

Master's Thesis, Gastronomy and Culinary Arts

Thesis Advisor: Asisstant Proffessor Banu KOÇ

March 2017, 57 pages

Baklava is a pastry dessert that is known, made and loved in world. Increasing the quality on sensory perception of baklava in the food sector, where the sensory qualities are front-line, is only possible with managements using quality materials and the baklavas produced by professional masters. It is seen as a solution for the fresh consumption of baklava by freezing and sending baklava to ensure that fresh Gaziantep baklavas can be reached all over Turkey and the world and to re-baking the baklava only the frozen where the consumer or management is present. In this study, it was aimed to determine freeze storage of baklava added and sliced lozenge, change of sensory quality characteristics in terms of taste and appearance characteristics during storage. Baklavas were provided from a baklava management operating in Gaziantep. The freezing and storage process was also carried out in the same management. As a result of study, it was determined that the effect of storage period on sensory quality characteristics of frozen specimens was statistically significant ($p<0.05$).

Keywords: Baklava, Frozen Baklava, Sensory Analysis

ÖNSÖZ

“Depolama İşleminin Baklavanın Duyusal Kalitesi Üzerine Etkisi” adlı tez çalışmamın her aşamasında büyük ilgi ve anlayış ile bana yol gösteren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve duyusal analizler konusunda görüşleri ve çabalarıyla büyük katkıda bulunan çok kıymetli danışmanım YRD. DOÇ. DR. BANU KOÇ’ a sonsuz minnet ve saygılarımı sunarım.

Duyusal analiz çalışması için; baklavaların yapımı ve depolamasıyla ilgilenen Gaziantep’te faaliyet gösteren “Fıstıkzade Baklava” işletmesine teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemi sağlayan ve hayatımın her aşamasında beni sonsuz destekleyen ve sevgilerini hiçbir zaman esirgemeyen canım aileme çok teşekkür ederim.

İsimlerini saymadığım ama her daim yanımda olup beni cesaretlendiren tüm değerli bireylere sonsuz teşekkür ederim.

AYŞENUR AKKAYA

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖZET	i
ABSTACT	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÇİZELGELER LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	ix
BİRİNCİ BÖLÜM	
1. GİRİŞ	1
1.1. GİRİŞ	1
İKİNCİ BÖLÜM	
2. BAKLAVA	3
2.1. BAKLAVA	3
2.1.1. Baklavanın Tanımı	3
2.1.2. Baklava Çeşitleri	4
2.1.2.1. Kullanılan Tatlandırıcıya Göre Baklava Çeşitleri	4
2.1.2.2. Tasarım Şekline Göre Baklava Çeşitleri	5
2.1.2.2.1. Geleneksel Baklava	5
2.1.2.2.2. Şöbiyet	6
2.1.2.2.3. Bülbül Yuvası	6
2.1.2.2.4. Sarıĝı Burma	6
2.1.2.2.5. Fıstık Dolması	6
2.1.2.2.6. Dürüm	6
2.1.2.2.7. Hünkâr	7
2.1.2.3. Malzeme Farklılığına Göre Baklava Çeşitleri	7
2.1.2.4. Kullanılan Kuru Yemişine Göre Baklava Çeşitleri	7

2.1.2.5.	Kesim Şekline Göre Baklava Çeşitleri	7
2.1.2.5.1.	Havuç Dilimi	7
2.1.3.	Baklavanın Tarihsel Gelişimi ve Türk Mutfağındaki Yeri ve Önemi	8
2.1.4.	Baklavanın Bölgelere Göre Değerlendirilmesi	10
2.1.4.1.	Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Baklava	10
2.1.4.2.	Karadeniz Bölgesinde Baklava	11
2.1.4.3.	Ege Bölgesinde Baklava	13
2.1.4.4.	Akdeniz Bölgesinde Baklava	14
2.1.4.5.	Doğu Anadolu Bölgesinde Baklava	15
2.1.4.6.	İç Anadolu Bölgesinde Baklava	16
2.1.4.7.	Marmara Bölgesinde Baklava	17
2.1.5.	Baklava Yapımında Kullanılan Malzemeler ve Özellikler	18
2.1.5.1.	Un	18
2.1.5.2.	Yağ	18
2.1.5.3.	Nişasta	19
2.1.5.4.	Şeker	20
2.1.5.5.	İç Harçlar	20
2.1.5.6.	Yufka	20
2.1.5.7.	Yumurta	21
2.1.6.	Baklava Yapımında Kullanılan Ekipmanlar ve Özellikleri	22
2.1.6.1.	Çalışma Tezgâhı	22
2.1.6.2.	Merdane	22
2.1.6.3.	Oklava	22
2.1.6.4.	Baklava Oklavası	22
2.1.6.5.	Baklava Tepsisi	22
2.1.6.6.	Hamur Kesici	22
2.1.6.7.	Kazıyıcı	23
2.1.6.8.	Elek	23
2.1.7.	Baklavanın Standartlaştırılması	23
2.1.8.	Kalite, Standart, Standardizasyon	23
2.1.9.	Standart Kavramının Tarihi ve Gelişimi	24
2.1.10.	Baklavanın Standartlaştırılmasının Amacı ve İşlevleri	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DUYUSAL ANALİZ	
3.1. DUYUSAL ANALİZ	28
3.1.1. Duyusal Analiz	28
3.1.2. Duyusal Kalite Kontrolü	29
3.1.3. Duyusal Analizin Tarihsel Gelişimi	31
3.1.4. Duyusal Analizin Önemi	32
3.1.5. Duyusal Analizin Kapsamı	33
3.1.6. Duyusal Analiz Yöntemleri	33
3.1.7. Duyusal Analiz Test Yönteminin Seçilmesi	36

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. MATERYAL METOT	
4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	37
4.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	37
4.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	38
4.3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	38
4.3.2. Veri Toplama Araçları ve Denemeler	40
4.3.3. Verilerin Analizi	40

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. BULGULAR VE TARTIŞMA	41
5.1. DUYUSAL ANALİZ SONUÇLARI	41

SONUÇ	47
-------	----

KAYNAKÇA	49
----------	----

ÖZGEÇMİŞ	56
----------	----

VITAE	57
-------	----

ÇİZELGELER LİSTESİ	SAYFA
Çizelge 4.1. Baklava örneklerinin duyusal değerlendirilmesinde kullanılan terimler	39
Çizelge 4.2. Baklava örneklerinin duyusal değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme formu	40
Çizelge 5.1. Görünüş özelliği için baklava örneklerinin depolama süresince ortalama duyusal kalite puanı	42
Çizelge 5.2. Lezzet özelliği için baklava örneklerinin depolama süresince ortalama duyusal kalite puanı	42
Çizelge 5.3. Baklava örneklerinin görünüş özellikleri üzerine depolama süresinin etkisini gösteren varyans analizi ve Duncan testi sonuçları	45
Çizelge 5.4. Baklava örneklerinin lezzet özellikleri üzerine depolama süresinin etkisini gösteren varyans analizi ve Duncan testi sonuçları	46

ŞEKİLLER LİSTESİ	SAYFA
Şekil 5.1. Görünüş özelliği için baklava özelliklerinin duyusal kalite özelliklerinin depolama süresince değişimi	43
Şekil 5.2. Lezzet özelliği için baklava özelliklerinin duyusal kalite özelliklerinin depolama süresince değişimi	43

KISALTMALAR

İKİ: İstatistiksel Kalite Kontrolü

TSE: Türkiye Standartları Enstitüsü

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. GİRİŞ

Baklava, ince yufka arasına fındık, fıstık, ceviz vb. çeşnilerden birinin eklenmesi, dilimlenip pişirilmesi ve üzerine şerbet dökülmesiyle elde edilen bir hamur tatlısıdır.

Zengin Türk mutfağının önde gelen tatlılarından olan baklava, farklı kültürlerden etkilenecek günümüz şeklini almıştır. Orta Asya'da susuz tarımın yapılmasından dolayı ana maddesi buğday unu olan baklava su ve şekerden yapılmaktaydı. Türkler Anadolu'ya gelince İranlıların etkisiyle fındık, fıstık, ceviz vb. çeşnilerden birini çok katlı yufkaya eklemişlerdir. Selçuklular zamanında sıradan bir tatlı olan baklava Ramazan'ın 15. Günü Hırka-i Şerif'in ziyareti esnasında Yeniçerilere ikram edilmekteydi. Osmanlı zamanında en gözde tatlı olarak kabul edilen baklava, Ramazan ayında, bayramlarda ve kutlamalarda misafirlere verilirdi. Bu dönemde, yufkanın zar şeklinde açılmasıyla baklava günümüz şeklini almıştır.

Baklava, dünyanın pek çok ülkesinde bilinen ve sevilerek tüketilen bir hamur tatlısıdır. Baklava, tüketimi yüksek olan bir tatlı olmasından dolayı, oluşturduğu gelir açısından iç ve son yıllarda dış ticarete büyük paya sahiptir (Emil, 2006:5).

Baklavanın hazırlanmasındaki titiz çalışma, gıda sektöründe ön plana çıkmakta ve kaliteli malzemelerin kullanılması ile duyuşsal analiz çalışması kalitede önemli bir faktör olarak görülmektedir. Dolayısıyla baklava yapımında insan gücüne ve profesyonel ustalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gıda sektörünün diğer ürünlerinde makineleşme ve teknolojik gelişmeler insan emeği yerine geçebilse de baklava yapımında bu durum pek kolay olmamaktadır.

Baklava her ustanın yapış tarzına göre duyuşsal algıda farklılık yaratmaktadır. Bu anlamda baklavanın standardı için duyuşsal analiz çalışması

yapılarak duyusal algıdaki olumlu sonuçlar elde edilmelidir. Bu amaçla duyusal analiz çalışmasının yapılması ve algıda oluşan olumlu sonuçların standart baklava yapımına uygulanması, baklava sektörünün gelişmesine büyük ölçüde katkı sağlayacaktır. Baklavanın her yerde standart bir biçimde hazırlanabilmesi için ürünün yapılışı ve malzemelerin standartlaştırılması gerekmektedir. Fakat bu durum kullanılan malzemelerin farklı oluşu, baklavanın yapılış şekli ve fırınlama süresinin değişmesi gibi etkenlerden dolayı her yerde mümkün olmamaktadır. Ayrıca, yurt dışına gönderilecek ürünün hazır bir şekilde gönderilememesi de sektördeki en büyük problemlerden biridir.

Tüketim süresini uzatmak, nakliye ve depolamayı kolaylaştırmak açısından, baklavanın dondurulması bir çözüm olarak görülmektedir. Dondurulmuş ürünlerle bir standart ürün sağlanırsa, tüketiciler, Gaziantep iline gitmeden ürünü kendi illerinde de tatma şansına sahip olacaktır. Bu sebeplerden dolayı bu tez çalışmasında; şerbeti eklenmemiş ve şerbeti eklenmiş baklavanın dondurularak depolanması, depolanma süresince duyusal kalite özelliklerinin lezzet ve görünüş özellikleri açısından değişiminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, depolama süresinin baklava örneklerinin duyusal kalite puanı üzerine etkisinin saptanması da amaçlanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

BAKLAVA

2.1. BAKLAVA

2.1.1. Baklava Tanımı

Baklava, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından ‘Çok ince yufkadan yapılan arasına fıstık, fındık, kaymak, ceviz gibi iç harçlar konularak pişirilen ve üzerine şeker şerbeti dökülerek yapılan bir tür tatlı’ şeklinde açıklanmaktadır (www.tdk.gov.tr). Bununla birlikte baklava kelimesi, çeşitli kaynaklarda farklı şekillerde açıklanmaktadır.

Baklava bohça, hamur tatlısı anlamına gelen ‘bahlahu’ sözcüğünden gelmiştir (Anonim, 2012). 15. yüzyıla ait kayıtlara göre ise baklavaya ‘rikak’ denilmekteydi (Emil, 2006:1).

Baklavan ürün olarak tarifi şu şekildedir; sert buğday unu, yumurta, tuz ve su karışımıyla sert hamur elde edilmekte ve sert buğdaydan elde edilen buğday nişastası serpilerek hamur tekniğine uygun olarak açılmaktadır. İçine veya arasına kaymak, tereyağı veya sadeyağ, çeşnisine göre antepfıstığı içi, ceviz içi, fındık içi veya badem içi eklenmekte ardından; dilimlenerek uygun sıcaklıkta pişirilmekte ve üzerine şeker tozunun su ile kaynatılmasıyla elde edilen şerbet ilave edilmektedir (Emil, 2006:1).

Türk Standartları Enstitüsü (TSE)’ne göre, Türk baklavasının kendine özgü altın sarısı rengi ve görünüşü olmalıdır. Türk baklavası yanık, koyu renkte olmamalı, tepsinin her bir dilimi her yönden bakıldığında rengi değişmemelidir. Ton veya pişme farkı olmamalı, içindeki antepfıstığı bakıldığında zümrüt/çimen yeşili rengini korumalıdır. Çeşniler renklerini ve fiziki özellikleriyle tat ve kokularını korumalı ve değişime uğramamalıdır. Baklava ağza alındığında ağızda donma/kaplama yapmamalı, şerbeti ve yoğunluğu sert olmamalı, ağızda ve dişlerde hissedilmemeli, boğazı yakmamalı, kendine has pişkinliği ile ağızda çiğnemeye mahal vermeden bile

dağılmalı ve erimelidir. Görünüş bakımından, kendine has görünüşte olmalı ve her bir dilimin yüksekliği en az 35 mm olmalıdır. Tepsinin orta ve kenar kısmındaki dilimler fiziki olarak hemen hemen aynı olmalı; kırık, yırtık, parçalanmış, çökmüş ve kabarmış olmamalıdır. Baklava arasına konulan çeşni en az %10 oranında olmalıdır. Çeşni maddelerin en fazla %5'i 3 mm'lik kare delikli elekten geçmelidir. Fıstık dolması için kullanılan çeşniler %5'i 3 mm'lik kare delikli elek üzerinde kalmalıdır. Baklavada gözle görülemeyen herhangi bir yabancı madde bulunmamalıdır (MEB, 2011a:10).

2.1.2. Baklava Çeşitleri

Hamur tatlı yapımı uzun yıllardır devam eden bir gelenektir (www.turkishcuisine.org, 2008). Baklava hamurunun yapılışı diğer tatlı hamurlarıyla aynı olmasına rağmen, hamurun kesilişi, katlanması, harcı ve tepsiye yerleştirilişi baklavanın türünü diğerlerinden ayırmaktadır (Şevkay, 2000:124). Osmanlı sarayının en önemli sembolü haline gelen 'baklava geleneği' Yeniçeri Ocağı ile kaybolmasına rağmen baklava, padişah sofralarında yerini almaya devam etmiştir (Emil, 2006:1). Ayrıca, ayrı ayrı yufkalardan yapılan baklava katmer hamuru ile de yapılmaktadır (Işın, 2010:42).

Baklava şerbet ekleme oranına ve kaymak eklenip eklenmemesine göre yaş baklava ve kuru baklava olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (MEB, 2011a:16). Yaş ve kuru baklavalarda üretimleri aynı olmasına rağmen, raf ömrünü uzatmak amacıyla kuru baklavaya kaymak konulmamaktadır (Türk Patent Enstitüsü, 2007:2). Ayrıca, baklava kullanılan kuru yemişine, kesim şekline, tasarım şekline, malzeme farklılığına ve kullanılan tatlandırıcısına göre farklı şekillerde yapılmaktadır (Çekiç, 2015). Bununla birlikte dünyada en çok bilinen baklava; cevizli baklava, antepfıstıklı baklava ve kaymaklı baklavadır (www.turkishcuisine.org, 2008).

2.1.2.1. Kullanılan Tatlandırıcıya Göre Baklava Çeşitleri

Baklavalarda kullanılan şerbetlere göre değişmektedir (MEB, 2011a:4). Tatlıların şerbet özellikleri ise tatlı çeşitlerine göre değişmektedir (Ertürk, 2015:24). Bunlar; ballı, pekmezli, şekerli, glikozlu ve şekerli-glikozlu tatlandırıcıya sahip olan baklava türleridir (MEB, 2011a:4). TSE'ye göre, yaş baklava şeker oranı %25-30 m/m olmalıdır (TS 13645, 2015).

Şerbetin kıvamını anlamak için şerbeti kaşık ile ölçmek gerekmektedir. Şayet şerbetin kıvamı koyu olursa, tatlı şerbeti çekememekte; kıvam sıvı olursa da tatlıyı yumuşatmaktadır (Ertürk, 2015:24).

Şerbet ekleme işleminde; şerbet sıcaklığı, şerbetin kıvamı ve şerbetin süresine dikkat edilmektedir. Pişmiş ürünü tatlandıran şerbet sıcaklığı ürün sıcaksa soğuk; soğuksa da sıcak olmalıdır. Bu nedenle, ürün fırında pişirilmeden önce şurubun hazırlanması ve soğutulması gerekmektedir. Şayet, ürün ikinci kez koyu kıvamlı bal şurubu ile tatlandırılacaksa şerbet sıcaklığının ılık olması gerekmektedir (MEB, 2011b:14).

Baklavalara için basit şerbet kullanılmaktadır. Basit şerbet için 500 mm su, 400 g toz şeker ve 1 adet rendelenmiş limon kabuğu kullanılmaktadır. Basit şerbetin yapılışı; şeker ve su tencereye konulup şeker eriyinceye dek karıştırılarak kaynatılmakta ve kaynadıktan sonra ocaktan alınmaktadır. Basit şerbetler hemen kullanılacağı gibi ağzı kapalı şekilde yaklaşık dört gün buzdolabında da saklanabilmektedir (MEB, 2006:36).

2.1.2.2. Tasarım Şekline Göre Baklava Çeşitleri

Baklava hamurlarının baklava oklavasına sarılıp şekil verilerek yapılması ile elde edilen baklava çeşididir. Diğer bir adı ise oklavadan çekme tekniğidir. Tasarım şekline göre baklava çeşitleri, fıstık dolması, hünkâr, padişah, sütlü nuriye, gelin tırnağı, şöbiyet, sarma, bülbülyuvası, dilberdudağı, burma, yeşil dürüm, gazete baklavası, midye baklavası, dolama, dolanger, yüzük baklava, kuşgözü, gelin bohçası, kıvırcık ve büzme baklavadır. Bu teknikte, öncelikle baklava hamuru hazırlanmakta ve yufkalar açılmaktadır. Ardından yapılacak olan tatlının türü dikkate alınarak uygun ölçülerde kesilmekte, içerisine harç konulmakta ve baklava oklavasına sarılmaktadır. Baklava oklavasının iki ucundan tutulup harçlı yufka büzdürülmekte ve baklava oklavasından çekilip yerleştirilmektedir. Baklavaya istenilen şekil verilerek baklava yapımı sonlandırılmaktadır (MEB, 2011a:4).

Tasarım şekline göre baklava çeşitlerinin birkaç yapım örneği aşağıda belirtilmektedir.

2.1.2.2.1. Geleneksel Baklava

Hamurun açılması, kat kat döşenmesi, arasına kaymak sürülmesi, üzerine istenilen çeşninin serilmesi, serilen çeşni üzerine tekrardan kat kat açılan baklava

hamurunun döşenmesi, hamurun üçgen, kare, dikdörtgen ve geleneksel baklava dilimi şekillerinden birinin verilmesi, uygun sıcaklıkta pişirilmesi ve pişen hamurun üzerine şerbetin dökülmesi ile yapılan şerbetli tatlıdır (MEB, 2011a:10).

2.1.2.2.2.Şöbiyet

Kat kat baklava hamurunun açılmasının ardından içine kaymak ve antepfıstığı serilerek hamur üçgen bohça şeklinde katlanmaktadır. Hamurun üzerine tereyağının eritilmesi ile saf haline getirilen sadeyağ eklenerek uygun süre ve sıcaklıkta pişirilip şerbet ilave edilmektedir (MEB, 2011a:13).

2.1.2.2.3.Bülbül Yuvası

Tek kat baklava hamuru açılmakta istenilen ebatta kesilip yuvarlanıp burulmaktadır. Hamurun üzerine sadeyağ eklenmekte uygun süre ve sıcaklıkta pişirilmektedir. Fırından çıkarılan tepsinin üzerine soğuk şerbet ilave edilmekte ve tatlı dinlendirilmektedir (MEB, 2011a:6).

2.1.2.2.4.Sarığ Burma

Baklava hamuru açılıp istenilen ebatta kesilerek içerisine en az %16 oranında çeşni eklenerek hamur yuvarlanmaktadır. Hamurun üzerine sadeyağ eklenip ısıtılmış fırında pişirilmektedir. Şerbet dökülüp dinlendirilmektedir (MEB, 2011a:4).

2.1.2.2.5.Fıstık Dolması

Baklava hamuru açılıp istenilen ölçüde kesilip en az %40 çeşni maddesi eklenerek hamur yuvarlanmaktadır. Sadeyağ eklenip ısıtılmış fırında pişirilmektedir. Şerbet dökülüp dinlendirilmektedir (MEB, 2011a:8).

2.1.2.2.6.Dürüm

Çok katlı baklava hamuru açılarak istenilen ebatta kesilip çeşni eklenmektedir. Hamurun üzerine sadeyağ eklenip önceden ısıtılmış fırında pişirilmektedir. Fırından çıkan tatlının üzerine şerbet dökülmekte ve tatlı dinlendirilmektedir (MEB, 2011a:8).

2.1.2.2.7.Hünkâr

Baklava hamuru açıldıktan sonra kesilip rulo haline getirilmektedir. Hamur üzerine çeşni maddesi eklenerek burulmaktadır. Sadeyağ eklenip fırında pişirilmektedir. Şerbet ilave edilerek tatlı dinlendirilmektedir (MEB, 2011a:10).

2.1.2.3. Malzeme Farklılığına Göre Baklava Çeşitleri

Yapılacak olan baklavanın malzemesinde değişiklik yapılarak kremalı, muhallebili, çikolatalı ve kaymaklı baklava çeşitleri oluşturulmaktadır. Bu tür baklavalarda günlük yenecek baklavalardır ve tepsiye serilerek yapılmaktadır. Bu tür baklavalarda 12 saat içerisinde tüketilmesi gerekmektedir (MEB, 2011a:4).

2.1.2.4. Kullanılan Kuru Yemişe Göre Baklava Çeşitleri

Çekilmiş halde baklavanın arasına konulan fındık, fıstık, badem, ceviz, hindistancevizi gibi kuru yemişlerin içlerine pudraşekeri ve çok az su serpilmiştir. Böylece nemlenen kuruyemişler hamurla kaynaşmaktadır (MEB, 2011a:4).

Hamurun birbirine yapışmasını önlemek amacıyla dikkat edilmesi gereken kural; meyveli kuru yemiş sularının iyice sıkılmasıdır. Şayet kuruyemişler çok sulu olursa hamur iyi yapışmamakta ve şerbet ile karıştığında lapa hale gelmektedir (Ertürk, 2015:28).

2.1.2.5. Kesim Şekline Göre Baklava Çeşitleri

Öncelikle baklava hamuru hazırlanmakta, yufka açılmakta ve harç konulup yerleştirilmektedir. Ardından kare, üçgen, baklava dilimli ve havuç dilimli şekillerinden biri verilmektedir. Böylece kare, üçgen, baklava dilimli ve havuç dilimli baklava çeşidi oluşturulmuş olmaktadır (MEB, 2011a:4).

Kesim şekline göre baklava çeşitlerinden havuç dilimli baklava örneği aşağıda açıklanmıştır. Kare, üçgen ve baklava dilimli baklava çeşitleri de havuç dilimli baklava tarifi ile aynı olmakta, kesim şekillerinden dolayı farklılık göstermektedir.

2.1.2.5.1.Havuç Dilimi

Baklava hamuru açılıp kat kat döşenmekte hamurun arasına önce kaymak sürülüp ardından çeşni serpilmiştir. Üzerine kat kat açılan baklava hamuru

döşenerek havuç dilimi şeklinde kesilmektedir. Uygun sıcaklık ve saatte pişirilen tatlı üzerine şerbet dökülmektedir (MEB, 2011a:12).

2.1.3. Baklavanın Tarihsel Gelişimi ve Türk Mutfağındaki Yeri ve Önemi

Köklü yemek kültürüne sahip olan Türkiye, her bölgenin coğrafi çeşitlilik avantajı ile bölgesel lezzetleri içerisinde barındırmaktadır (Dilsiz, 2010:21). Türk mutfağında hamur işi tatlılar denilince de söze baklavalara ile başlamak gerekmektedir. Baklava, geleneksel Türk tatlısı olarak kabul edilmektedir. Çünkü baklava Orta Asya'da ortaya çıkmış, süt, un ve şekerin karışımı ile yapılmıştır. Burada susuz tarım yapıldığından dolayı, baklavanın ana maddesi buğday olmuştur (Emil, 2006:1). Yufkayı temel gıda olarak kullanan göçebe Türkler tek tek açılmış ve pişirilmiş yufkaların arasına farklı harçlar koyarak katmerli hamur işleri oluşturmuş, kaymak ve bal gibi tatlandırıcıları kullanıp çok katlı yufkadan hamur tatlıları yapmışlardır (Akkoyunlu, 2012:323).

Yunanlıların iddiaları Türklerin baklavayı Bizans'tan aldığı yönündedir (Emil, 2006:1). Bu iddiayı, Profesör Speros Vryonis, Bizans'ta sevilen 'koptaon' veya 'kopte' adlı tatlının baklavaya benzediğini kanıtlamaya çalışmıştır. Oysa Amerikalı gazeteci Charles Perry, baklavanın Orta Asya kökenli olduğunu ve koptaonun baklava gibi hamur işi değil, şekerleme olduğunu savunmuştur. Çünkü yufkayı temel gıda bilen göçebe Türklerin tek tek açılmış ve pişirilmiş yufkalar arasına çeşitli harçlar koyarak katmerli hamur işleri oluşturmuş olmaları kabul edilmekte, bunlar da baklavanın kökeni sayılmaktadır.

Charles Perry, Azerbaycan'da geleneksel tatlı olarak bilinen Bakı (Bakü) Pahlavasını, Orta Asya'da sacda pişen yufka ekmekten klasik baklavaya varışının önemli bir parçası olduğunu görmektedir. Bakı Pahlavası, erişteden kalın sekiz kat yufka arasına fındık, antepfıstığı konularak yapılan bir tatlıdır. Azerbaycan'ın Orta Asya'dan Anadolu'ya göç edenlerin yolu üzerinde olduğunu belirten Perry, baklavayı bu bölgedeki yerleşik İranlılar ile temasının bir ürünü ve İran geleneğindeki fırında pişirilmiş fındık, fıstık dolgulu hamur işleri ile Türklerin çok katlı ekmeğinin bileşimi olduğunu düşünmektedir (Emil, 2006:1).

Tarihin ileri döneminde Anadolu Selçuklu kültüründe misafirlere verilen ziyafetlerde, yemekten hemen sonra tatlı ikram edilmekteydi (Şahin, 2008:41). Saray mutfağına ait Helvahane bölümünde ise bayramlarda çok fazla tüketilen helva yapılmaktaydı. Ayrıca, bal ve bademin eklenmesiyle rikak baklavası ve zerde de bu

bölümde yapılmaktaydı (Bilgin, 2004:87). Topkapı Sarayı'nda bir zamanlar bütün tatlılar helva diye adlandırılrsa da saraya baklavacıların girmesi ile diğer tatlılar da kimlik kazanmıştır (MEB, 2011a:3).

Doğu Akdeniz, Balkanlar, Orta Doğu, Türkler, Museviler, Yunanlılar, Bulgarlar, Araplar ve Ermeniler baklavayı kendi tatlıları olarak kabul etse de, bu bölgeler tarihin bir zamanları Osmanlı coğrafyasını teşkil ettiği için baklavanın bir Osmanlı tatlısı olarak nitelendirilmesi de düşünülmektedir (Eliaçık, 2012:1).

Baklavanın kökeni Antik Yunan, Bizans, Türkler ya da Arapların göçebelik zamanı kabul edilse de, çağımızda klasik baklava diye tanımlayacağımız şeklini Osmanlı zamanında Fatih Sultan Mehmet döneminde almıştır (Işın, 2010:42; Yerasimos, 2005:279). Baklava 15.yüzyıldan beri tüketilen şerbetli bir tatlıdır (Hatipoğlu, 2014:289). Baklava ilk olarak Arap aşçılar tarafından sarayda, daha sonra zengin konaklarda yapılmaya başlanmıştır (Işın, 2010:42; Yerasimos, 2005:279). Hicri 878 yılı (1473) şaban ayında sarayda baklava pişirilmiştir (Eliaçık, 2012:1). Baklavanın yanında kaymak; padişaha, padişahın ailesine ve üst düzey yöneticilere ikram edilmekteydi (Ünsal, 2011:92).

Fatih Sultan Mehmet zamanında Topkapı Sarayı mutfak defterinde baklavanın beş altı çeşidi bulunmaktadır. Bu eski deftere göre baklava ilk şaban ayında Osmanlı sarayında pişirilmiştir. Ramazan ayı ve bayram günlerinde yufkanın açılması ve baklavanın pişirilmesi için pire zenan (yaşlı kadınlar) görevlendirilmekteydi (Bilgin, 2000:59). Baklava Osmanlı zamanında bayramlarda, kutlamalarda ve Ramazan aylarında en gözde tatlı haline gelmiştir. Kanuni Sultan Süleyman döneminde Bayezid ve Cihangir'in sünnet düğünlerinde tüm konuklara yemeğin ardından baklava ikramı yapılmıştır (Işın, 2010:42; Yerasimos, 2005:279).

Geçmiş eskilere dayanan baklava 18. yüzyıla kadar adı pek bilinmeyen bir tatlıydı (Yerasimos, 2005:279). Ramazan'ın 15.günü yapılan Hırka-i Şerif'in ziyareti esnasında sıradan bir tatlı olarak görünen baklava yeniçerilere ikram edilmekteydi (Işın, 2010:42; Yerasimos 2005:279). Konaklarda ve saraylarda, usta olan aşçılar tarafından baklava yufkası çok ince açılarak yapılmaktaydı (Emil, 2006:1). Baklava yapımı aşçılık marifetinin ölçüsü ve usta olmak isteyen aşçıların imtihanında yaptırılan tatlı sayılmaktaydı. Baklavanın hafifliğini ölçmek amacıyla baklava yufkası, aşrın yüksekliğinden tepsiye para atıldığı zaman baklavanın onlarca katını delip tepsinin dibini bulacak şekilde ince açılmak zorundaydı (Işın, 2008:238).

Ayrıcalıklı konuma sahip olan baklava; hazırlanması güç olmasından dolayı reçeteleri kısıtlı tutulmuştur. Baklavanın yapımında yufkaların çok ince zar şeklinde açılması baklavaya incelik katmaktadır. Bunun için ustalık ve deneyim gerekmektedir (Şevkay, 2000:227). Osmanlı sarayında baklava, sadece zevk ve zenginlik anlamına gelmemekte, aynı zamanda devlet törenlerine girmiş olması da baklavayı değerli kılmaktaydı. Bunun en belirgin örneği; 17. yüzyılın sonlarına doğru baklava alayı geleneği olmasıdır (Yerasimos, 2005:279).

Türkiye dışında baklavanın yaygın olarak bilindiği, yapıldığı ve tüketildiği başka bir yer ise Amerika'nın Teksas eyaletidir. Çekler 19. yüzyılda Teksas'a göç ederken beraberlerinde baklavayı da götürmüşlerdir. Böylece Teksas baklavası da literatüre girmiştir. Ayrıca, günümüzde Baklava Kuzey Afrika ülkelerinde, Yunanistan'da, Türkiye'de, tüm Arap Yarımadası'nda, Hindistan'da, Makedonya'da, Ermenistan'da ve Afganistan'da sevilen tatlılar arasındadır (Eliaçık, 2012:1).

2.1.4. Baklavanın Bölgelere Göre Değerlendirilmesi

Baklava Orta Doğu ve Türkiye coğrafyalarında en çok bilinen, sevilen ve tercih edilen hamur tatlısıdır. Her bölgenin kendine özgü baklava hazırlayışı vardır ve baklavanın içeriğinin farklı oluşu bu bölgelerde yaşayan halkların ortak kültürünü oluşturmaktadır (TS 13645: 2015).

Türkiye yedi bölgeye ayrılmakta ve Türkiye'nin her bölgesinde farklı baklava yapım teknikleri bulunmaktadır.

2.1.4.1. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Baklava

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde malzemelerin farklılığı ve miktarı baklavanın kendine has yapısını oluşturmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi malzemelerine sert buğday unu, antepfıstığı, nişasta, sadeyağ, irmik ve sütü eklediğinden dolayı diğer yörelerin baklalarına göre farklılık göstermektedir (Ertürk, 2015:24).

Antep baklavası geleneksel Türk mutfağına ait şerbetli bir tatlıdır. Antep baklavası, çok ince açılmış hamur katmanları arasına kaymak ve antepfıstığı konulup pişirilen ve üzerine şerbet ilave edilen bir tatlıdır (Türk Patent Enstitüsü, 2007:2).

Türk Patent Enstitüsü'nün oluşturduğu Antep baklavası malzemeleri; sert buğday unu, keçi sütünden elde edilen, % 99,9'u tuzdan ve diğer yabancı maddelerden arındırılan sadeyağ, yumurta, kaya tuzu, şeker tozu, koyun, keçi ya da

inek sütü ile 110°C’de kaynatılıp, içine 100 g irmik katılmasıyla elde edilen kaymak, Ağustos ayının ilk haftasında olgunlaşmaya yeni başlayan, 1 kg’da 110-117 g antepfıstığı içi veren, koyu yeşil renkli ve aroması yoğun olan antepfıstığı ve buğday nişastası kullanılmaktadır. Türk Patent Enstitüsü’nün oluşturduğu Antep baklavası tarifi ise şu şekildedir; baklava hamuru için; sert buğday unu kullanılmaktadır. 2 kg un içerisine 2-4 adet yumurta eklenip 10 g kaya tuzu atılarak su ile karıştırılmaktadır. Hazırlanan hamur çok ince açılmakta, yaklaşık 35-40 âdeti 2,5-3 cm’ye sığdırılmaktadır. şerbet için; şayet baklava 1 kg yapılacaksa 1,75 g şerbet katılarak hazırlanmaktadır. Kaymak hazırlamak için; süt ve 100 g irmik kullanılarak 100 °C’de kaynatılmaktadır. Kaymak katılaşınca soğumaya bırakılmaktadır.

Antep baklavasının genel üretim tarifi ise; 1 kg un, 2-4 adet yumurta, 10 g kaya tuzu ve su karıştırılmaktadır. Hamur yoğrulup kulak memesi kıvamına getirilmektedir. Hamur 50-100’er g’lık bazılar şeklinde açılmakta ve kenarları kesilerek inceltilmektedir. Bazıların ortalama 12 tanesi aynı oklavaya sarılarak aralarına buğday nişastası eklenmektedir. Hamur yaklaşık 1,5 m enine ve yaklaşık 2 m boyuna ulaşana dek inceltilmektedir. Daha önceden sadeyağ ile yağlanan tepsinin üzerine yaklaşık 20 kat hamur yufkası konulmaktadır. Hamur yufkası katları arasına sadeyağ serpiştirilerek tepsiye döşenmektedir. Üst kısmını hazırlamak için tekrardan yaklaşık 20 kattan oluşan hamur yufkası katmanları konulup aralarına sadeyağ serpilmektedir. Hamurun kenarları düzeltilip baklava dilimlenmektedir. zerine yağ ilave edilerek 200-300°C’deki taş fırında 30-40 dakikada sürekli tepsi çevrilerek pişirilmektedir. Pişen baklava üzerine yaklaşık 110°C’de kaynar şerbet dökülmektedir (Türk Patent Enstitüsü, 2007:2).

2.1.4.2. Karadeniz Bölgesinde Baklava

Karadeniz Bölgesine ait olan laz baklavasının kullanılan malzemeleri, malzeme miktarları, içeriği ve yapılış şekli ile kendine has tarifi bulunmaktadır. Laz baklavasına konulan krema baklavayı diğer baklavalardan ayırmaktadır.

Laz baklavası yapımı için, un 1 kg, süt 500 g, eritilmiş margarin 250 g, yumurta 3 adet, nişasta 750 g, toz şeker 750 g ve limon 1 adet kullanılmaktadır. Laz baklavasının yapılışı ise; un, margarin, süt ve yumurta derin kap içerisinde iyice karıştırılmaktadır. Bu karışım kulak memesi kıvamında bir hamur olana dek yoğrulmaktadır. Ardından, hamur 30 dakika dinlendirilmektedir. Krema için; süt, toz şeker ve un karıştırılmakta ve bu karışım orta ateşli ocağın üzerine konulmaktadır.

Muhallebi kıvamına ulaşıncaya kadar karıştırılmakta ve soğutulmaya bırakılmaktadır. Şerbetin yapımı için; süt ve toz şeker çok iyi kaynatılmaktadır. Ocaktan almadan hemen önce limon suyu eklenmektedir. Dinlendirilmiş olan hamurdan ceviz büyüklüğünde bezeler koparılmaktadır. Bol nişasta ve merdane ile küçük yuvarlaklar açılmaktadır. Hamur ikişerli gruba ayrılmaktadır. İkişerli yuvarlak hamurlar tepsiye uygun ebatta açılmaktadır. Açılan hamurlardan bir tanesi yağlanan yuvarlak tepsi üzerine yayılmaktadır. Üzerine, hazırlanan soğuk krema eklenmektedir. Ardından, öteki yufkalar serilmektedir. Dilimlenip yağ gezdirilmektedir. Önceden ısıtılmış 180°C fırında kızarıncaya kadar pişirilmektedir. Pişen baklavalardan fırından çıkartılıp soğutulmaya bırakılmaktadır. Soğuk baklava üzerine sıcak şerbet yavaşça gezdirilmektedir. Servis edilmek istenilen baklava 20 dakika dinlendirilmektedir (www.nefisyemektarifleri.com/laz-baklavasi/).

Karadeniz bölgesinde fındıklı baklava yapılmaktadır. Fındıklı baklava Karadeniz bölgesinde en çok bilinen ve sevilen bir tatlıdır. Kendine özgü tarifi ve Karadeniz bölgesinde yetişen fındıkların kullanılmasıyla yapılan pratik baklavadır. Bu baklavayı diğer baklavalardan ayıran özelliği; ekstra un, fındık ve tereyağı kullanılmasıdır.

Fındıklı baklava yapımı için, ekstra un 1 kg, yumurta 4 adet, silme tuz 20 g, rafine yağı 25 g, toz şeker 200 g, tereyağı 160 g, çekilmiş fındık 200 g, yumurta akı 3 adet, nişasta 14 g'dır. Şerbet yapımı için; su ve şeker tozu 400 g kullanılmaktadır. Fındıklı baklava yapımı; un mermerin üzerine elek ile elenmekte ve unun ortası havuz şeklinde açılmaktadır. Bütün malzeme içerisine 200 g su ilave edilerek malzemeler elle karıştırılmakta ve hamur elde edilmektedir. Hamur yoğrulmakta ve 60 cm boya ulaşıncaya hamur iki ucundan tutulup ikiye katlanmaktadır. Hamur 20 dakika dinlendirilmeye bırakılmakta ve bu işlem iki kere tekrarlanmaktadır. Dinlendirilmiş olan hamur uzun hale getirilip 20 eş parçaya bölünmektedir. Kesik kısımlar nişastaya bulanarak önce el ile yoğrulmakta ardından merdane ile açılmaktadır. Baklava hamurunu açarken oklavaya sarılan hamurlar 90 cm çapında zar şeklinde açılmaktadır. Yapılan baklava yufkalarının 5 tanesi üst üste konulmaktadır. Derin bir kap içerisine toz şeker, çekilmiş fındık içi ve yumurta akı konulup çırpılmaktadır. Her üst üste konulan 5 adet baklava yufkalarının üzerine karışım sürülmekte ve fındık içi harcı yayılmaktadır. 200°C'deki önceden ısıtılmış fırında 30 dakika pişirilmektedir. Şerbet için; su ve toz şeker 3 dakika kaynatılıp soğutulmaktadır. Fırından çıkan fındıklı baklavanın üzerine şerbet dökülmekte ve

baklava hamuru şerbeti çekene kadar bekletilmektedir (enkolayyemekler.com/kolay-tatli-tarifleri/findikli-ev-baklavasi-tarifi.html, 2015).

2.1.4.3. Ege Bölgesinde Baklava

Diğer bölgelerde olduğu gibi Ege Bölgesinde de çeşitli şekillerde baklava yapılmaktadır. Manisa şehrinde kadayıflı baklava, Denizli şehrinde Denizli baklavası, Girit usulü lor baklavası, Sefarad mutfağına ait bademli beyaz baklava ve Tavas baklavası bilinmekte ve bu yörede sıklıkla yapılmaktadır. Bademli beyaz baklava kutlama sofralarının olmazsa olmazları arasında yer almaktadır. Kadayıflı baklavanın diğer baklavalardan farkı içerisine kadayıf konulması ve yufkaların rulo haline getirilmesidir. Denizli baklavasının farkı; mısır özü yağının kullanılmasıdır. Tavas baklavasının farkı ise; sıvı yağ kullanılması ve taş fırında pişirilmesidir.

Kadayıflı baklava yapımı için malzemeler; un 800 g, yumurta 1 adet, bir fiske tuz, tereyağı 150 g, çiğ kadayıf 30 g, öğütülmüş fındık 250 g, toz şeker 600 g, su 625 g olarak sıralanmaktadır. Kadayıflı baklavanın yapılışı; un hamur tahtasına elenmekte ve ortası açılmaktadır. Yumurta, tuz ve su ile hamur yapılmakta 15 dakika dinlendirilmektedir. Yumurta büyüklüğünde bezelere ayrılmakta ve kâğıt gibi ince açılmaktadır (Vural, 2015:294). Yağ eritilmekte ve tepsi yağlanmaktadır. İki katlı yufka üst üste serilmekte, üzerine eritilmiş tereyağı sürülmektedir. Yufkanın kenarına kadayıf ve çekilmiş fındık dökülerek yufka rulo haline getirilmektedir. Tepsiye yerleştirilmekte ve bu işlem baklava hamuru bitene dek devam etmektedir. Tepsi içerisindeki yufkalar istenilen büyüklükte kesilmektedir. Tepsinin üzerine eritilmiş tereyağı dökülmekte ve tepsi 180°C’de önceden ısıtılmış fırında kızarıncaya kadar pişirilmektedir. Şerbet hazırlanmakta ve hamurun üzerine yavaşça dökülmektedir (www.nefisyemektarifleri.com/kadayifli-baklava-tarifi/, 2015).

Denizli baklavası için malzemeler, un 2 kg, su 2 l, mısırözü yağı 1 kg, öğütülmüş ceviz içi 1 kg, tuz 10 g ve toz şeker 2 kg’dır. Denizli baklavasının yapılışı; su ve un karıştırılarak hamur haline getirilmektedir. Yapılan hamur ile yufkalar açılmaktadır. Tepsinin üstüne her bir yufka konularak yağlanmakta ve öğütülmüş ceviz içi serpilmiştir. Bu işlem 35 yufka olana dek devam etmektedir. Ardından önceden ısıtılan 180°C’deki fırına tepsi konulmakta ve kızarana dek pişirilmektedir. Fırından çıkan tepsi üzerine soğuk şerbet dökülerek tatlı yapımı sonlandırılmaktadır.

Tavas baklavası için malzemeler; yumurta 2 adet, tuz 5 g, un 500 g, ceviz içi 700 g, sıvıyağ 250 g, su 200 g, toz şeker 120 g ve yarım limon kullanılmaktadır.

Tavas baklavanın yapılışı; tuz, yumurta ve un yoğrulmakta 40 parçaya ayrılan yufkalar çok ince açılmaktadır. Bir tepsi içerisine yağ sürülmekte, ceviz serpilme ve yufkalar bitene dek bu işlem devam etmektedir. Taş fırında 45 dakika pişirilmektedir. Fırından çıkan tepsi üzerine ılık şerbet dökülmektedir (www.bizdenyemekler.com/tavas-baklavasi-tarifi/, 2015).

Girit usulü lor baklavasının malzemeleri; baklava yufkası 1 paket, lor peyniri 500 g ve tereyağı 250 g'dır. Şerbeti için; toz şeker 1 kg, su 1 l ve limon 1 adet kullanılmaktadır. Girit usulü lor baklavanın yapılışı; şerbeti için, toz şeker ve su tencerede kaynatılmaktadır. Kaynamaya başlayan şerbet içerisine limon suyu sıkılarak altı kapatılıp soğumaya bırakılmaktadır. Tereyağı tavada eritilerek üç kat baklava yufkasının aralarına sürerek yufkalar üst üste dizilmektedir. Yufkaların bir ucuna lor peyniri konularak yufkalar rulo şeklinde sarılmaktadır. Sarılan yufkalar 4-5 dilim olacak şekilde kesilmektedir. Yağlı kâğıt serilen fırın tepsisi üzerine rulolar dizilip üzeri eritilmiş tereyağı ile kaplanarak önceden ısıtılmış 180°C'deki fırında pişirilmektedir. Fırından çıkartılan sıcak tatlının üzerine soğuk şerbet ilave edilerek tatlı dinlendirilmektedir (oktayusta.samanyoluhaber.com/oktay-ustadan-girit-usulu-lor-tatlisi-tarifi/, 2005).

Bademli beyaz baklava için malzemeler; baklavalık yufka 1 kg, beyazlatılmış ve çekilmiş badem 600 g, sıvıyağ 200 g, toz şeker 1 kg, su 600 g ve bal 25 g kullanılmaktadır. Bademli beyaz baklava şurubunun hazırlanışı; su ve toz şeker kaynatılmaktadır. Ateşten indirmeden hemen önce bal ilave edilmekte ve ateşten indirilmektedir (Antebi, 2004). Bademli beyaz baklava yapılışı; baklavanın hazırlanacağı tepsi yağlanarak yufkalar buruşuk şekilde tek tek tepsiye dizilmektedir. Üç yufkada bir çekilmiş beyaz badem serpilmektedir. En üst kısımda 3-4 adet yufka bademsiz olarak konulmaktadır. Bıçak ile baklava şeklinde dilimler kesilmektedir. Baklavanın üzerine ısıtılmış kızgın sıvıyağ dökülmektedir. Fırında 175°C'de 45 dakika boyunca pişirilmektedir. Pişen baklava soğuduktan sonra sıcak şerbet dökülüp dinlendirilmektedir (www.lezzetler.com/beyaz-baklava-tarif-57564, 2014).

2.1.4.4. Akdeniz Bölgesinde Baklava

Akdeniz Bölgesinin bilinen baklavası; gülloş baklavasıdır. Gülloş baklavası, Kahramanmaraş'ın bazı semtlerinde 'dovrambaç' ya da 'harmanda baklavası' olarak bilinmektedir. Gülloş baklavası ekmek kırıntılarından yapılmaktadır. Gülloş baklavası yarım yüzyıl öncesinde sık sık yapılan ama bugün

pek yapılmayan tatlılarımızdan biridir. Yapılmayışının en büyük nedenlerinden yufka ekmeğinin bulunmaz olması ve şeker fabrikalarının artmasıyla şekerli tatlıların ucuzlayıp yaygınlaşmasıdır.

Gülloş baklavası yapılışı; sofrada arta kalan ekmek kırıntıları biriktirilmektedir. Yeteri kadar toplanan ekmek kırıntıları bir tepsiye ufalanmaktadır. Başka bir kabın içerisine siyah pekmez ya da gün pekmezi tereyağı ile birlikte iyice ısıtılıp karıştırılmaktadır. Bu karışıma kestirme denilmektedir. Hazırlanan kestirme, tepsi üzerine yavaşça gezdirilerek dökülmektedir. Üzerine ceviz konulup 10 dakika sonra servis edilmektedir (m.lezzetler.com/gullos-baklavasi-kahramanmaras-vt78574, 2015).

2.1.4.5. Doğu Anadolu Bölgesinde Baklava

Doğu Anadolu Bölgesinde tırtıl baklava ve cevizli baklava yapılmaktadır. Tırtıl baklava Erzincan şehrine ait bir hamur tatlısıdır. Tırtıl baklavasının farkı; sirke, margarin ve süt kullanılmasıdır. Ayrıca hamur oklavaya sarılarak yapılmaktadır.

Tırtıl baklavası iç malzemeleri; dövülmüş ceviz içi 500 g ve toz şeker 50 g'dır. Şerbeti için malzemeler; toz şeker 800 g, su 500 g ve yarım limon kullanılmaktadır. Hamuru için; süt 100 g, sıvıyağ 90 g, kabartma tozu 1 paket, sirke 10 g, yumurta 1 adet, margarin 1 paket, un 1 kg, tuz bir tutam ve nişasta kullanılmaktadır. Tırtıl baklavasının yapılışı; hamur için süt, sıvıyağ, kabartma tozu, sirke, yumurta, margarin, un ve tuz karıştırılıp yoğrulmaktadır. Hamur 30 dakika dinlendirilmekte ve bezelere ayrılmaktadır. Hamurlar oklava yardımıyla olabildiğince ince açılmaktadır. Açılan hamur yufka büyüklüğüne geldiğinde ortadan ikiye kesilmektedir. Hazırlanan cevizli şeker karışım hamurun geniş kısmına yayılmaktadır. Oklava bu kısma konularak hamur oklavaya ceviz ile birlikte sarılmaktadır. Sarma işlemi bitince oklavadayken hamur büzülmekte ve oklavadan çekilmektedir. Hamur üç parmak genişliğinde kesilmektedir. Kesilen hamurlar tepsiye dış kenarından başlayıp yan yana dizilmektedir. Bu işlem hamur bezeleri bitene dek tekrarlanmaktadır. Sıvıyağ ve margarin beraber kızdırılıp tepsideki hamurun üzerine yavaşça dökülmektedir. 180°C'deki önceden ısıtılan fırında kızartılmaktadır. Fırından çıkarılınca soğutulmakta ve tepsi ılıyınca üzerine şerbet yavaşça dökülmektedir (www.nefisyemektarifleri.com/tirtil-baklava/, 2014).

Cevizli baklava için malzemeler; süt 220 g, yumurta 3 adet, sıvıyağ 180 g, un 1 kg, eritilmiş kızgın tereyağı 375 g, toz şeker 800 g, su 1 l ve yarım limondur.

Cevizli baklava yapılışı; hamur malzemeleri yoğrulmaktadır. Yoğrulan hamur 30 parçaya bölünmekte ve nişasta ile açılmaktadır. İlk olarak 10 tanesi açılmakta ve üst üste konulmaktadır. Ardından 5 tanesi de açılmakta ve üst üste konulmaktadır. Üzerine bol ceviz dökülmektedir. Ardından 2 adet hamur üst üste konulup, açılıp ve tepsiye yerleştirilmektedir. Geriye kalan 13 hamurda aynı şekilde açılıp tepsiye yerleştirilmektedir. Son olarak eritilmiş kızgın tereyağı üzerine gezdirilip istenilen şekilde dilimlenmektedir. 180°C'deki önceden ısıtılan fırında pişirilmektedir. Soğuk şerbet fırından yeni çıkan baklava üzerine yavaşça dökülmektedir (www.nefisyemektarifleri.com/video/cevizli-pratik-ev-baklavasi-tarifi/, 2016).

2.1.4.6. İç Anadolu Bölgesinde Baklava

Beypazarı baklavası İç Anadolu Bölgesine ait hamur tatlısıdır. Bölgenin en önemli tatlısı ve çok önemli karakterize sahip olan Beypazarı baklavası 80 kat yufkadan yapılmasına rağmen, sadece 5-6 cm kalınlığındadır (Soner, 2013:68). Beypazarı baklavasının diğer baklavalardan farkı; yoğurt kullanılmasıdır. Nallıhan baklavası da İç Anadolu Bölgesinde yapılan yöresel baklavadır. Nallıhan baklavasının özelliği; 45 kat yufkadan yapılarak içinin pişirilmesi ve Nallıhan ilçesinde yetişen yağlı cevizin kullanılmasıdır. 80 katlı baklavanın özelliği ise; zeytinyağı ve yoğurt kullanılması ve bir gün sonra tüketilmesidir. 80 katlı baklava Anadolu ve Rumeli Türklerine ait tatlıdır. Bu tatlı genellikle özel günlerde ya da düğünlerde yapılmaktadır. Kesim şeklinin baklava dilimli olmasından dolayı adına baklava denmektedir. Beypazarı yöre kadınları baklavayı daha büyük kesmektedir. Beypazarı ilçesindeki belediye tarafından tescillenmiş olan 80 katlı baklavanın yapımı zor olmasından dolayı kadınlar imece usulü ile tatlıyı yapmaktadır. Böylece oluşan kaynaşmanın sonucu genç kızlara da baklava kültürünün aktarılması sağlanmaktadır.

Beypazarı baklavası için malzemeler; un 1 kg, yumurta 2 adet, ceviz içi 500 g, yarım limon, yoğurt 100 g, tereyağı 500 g, toz şeker 1 kg, sıvıyağ 250 g ve tuz 10 g kullanılmaktadır. Beypazarı baklavası yapımı; 1 su bardağı un daha sonra kullanılmak üzere bir kenara bırakılmakta ve geriye kalan un, sıvıyağ, yoğurt, yumurta ve tuz karıştırılmaktadır. Yoğrulup hamur halini alan hamur 40 parçaya ayrılarak üzeri örtülü bir şekilde 30 dakika dinlendirilmektedir. Unlu zemin üzerinde incecik açılmaktadır. Tepsi yağlanıp açılan yufkalar 20 kat üst üste dizilmektedir. Robotta çok ince çekilen cevizler tepsinin üzerine serpilmektedir. Geriye kalan

hamurlarda cevizlerin üstüne serildikten sonra baklava dilimi şeklinde kesilmektedir. Tereyağı küçük tavada eritildikten hemen sonra baklavanın üzerine dökülmektedir. 180°C'deki fırında 1 saat pişirilmektedir. Şerbet için toz şeker, su ve limon 15 dakika kaynatılmaktadır. Şerbet ılıdıktan hemen sonra baklavanın üzerine dökülmektedir (www.yemekkulturu.net/beypazari-baklavasi-tarifi.html, 2013).

Beyazarı ilçesinde 80 katlı baklava yapılmaktadır. 80 katlı baklava yapımı için malzemeler; un 3 kg, yumurta 15 adet, zeytinyağı 1 l, çok az sirke, ceviz içi 1 kg, yoğurt 1 kg'dır. Şerbeti için malzemeler; toz şeker 3 kg ve su 4 l'dir. 80 katlı baklavanın yapımı; un, yumurta, yağ, yoğurt ve sirke konularak hamur yoğrulmaktadır. Ardından oluşturulan hamur yumruk büyüklüğünde toplar haline getirilip bölünerek 30 dakika bekletilmektedir. Hamurlar çok ince açılmakta ve üst üste 15 yufka serilip üzeri yağlanmaktadır. Yağlanan hamurun üzerine 15-20 yufka daha eklenip tepsiye yerleştirilmektedir. Üzeri dövülmüş ceviz içi eklenmektedir. Biraz dinlendirilen tepsi üzeri kızarıncaya dek fırında pişirilmektedir. Baklava şerbeti hazırlanmakta ve sıcak tepsinin üzerine yavaşça dökülmektedir. Tatlı bir gün bekletildikten sonra tüketilmektedir (www.nefisyemektarifleri.com/80-kat-ev-baklavasi/, 2015).

2.1.4.7. Marmara Bölgesinde Baklava

Marmara Bölgesinde genellikle klasik olan kolay baklava yapılmaktadır. İstanbul'a Antep baklavası götürülüp satılmaktadır.

Kolay baklavanın malzemeleri; un 550 g, nişasta 100 g, margarin 1 paket, ceviz içi 100 g, çok az karbonat, limon suyu 5 g, çok az tuzdur. Şerbeti için; toz şeker 1 kg, su 800 g'dır. Kolay baklavanın yapılışı; un hamur tahtasında elenmekte ortası açılmaktadır. Açılan yere tuz ve karbonat eklenip ılık su ile kulak memesi kıvamında hamur yapılmaktadır. Yoğrulan hamur 30-32 parçaya kesilmektedir. Biraz un ve nişasta eklenip 15 cm daire çapında açılmaktadır. Açılan parçaların üzerine eritilmiş margarin sürülüp 5 tanesi üst üste dizilmektedir. En üst kısım yağlanmamaktadır. 20-25 dakika bekletilip dinlendirilmektedir. Ardından hamurlar gruplar halinde alınıp tepsi büyüklüğünde ince yufkalar açılmaktadır. Tepsi yağlanıp yufkalar konulmaktadır. Ardından üzerine fırça yardımıyla yağ sürülmekte ve ikinci grup konulmaktadır. Ortasına dövülmüş ceviz içi eklenmektedir. Fırında pişirmeden önce istenilen boyutta dilimler kesilmektedir. Fırında pişirilirken su ve toz şeker ile şerbet

yapılmaktadır. Fırında piştikten sonra tatlı soğutulmakta ve şerbet sıcak dökülüp hamur tatlıyı çekene dek bekletilmektedir (Eryılmaz, 2015:196).

2.1.5. Baklava Yapımında Kullanılan Malzemeler ve Özellikler

Baklavayı standartlaştırmak için belli malzeme ve ekipmanların belli miktarlarda kullanılması ve baklavanın standartlara uygun olarak yapılması gerekmektedir. Bu yüzden standart malzeme ve ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

2.1.5.1. Un

Un birinci kalitede olmalıdır. Baklava hamuru için 64-66 randımanlı sert buğday ununun kullanılması gerekmektedir (www.imamcağdas.com; www.tatlihayatdergisi.com, 2015). Unun ekstra cinsli, özlü kaliteli ve aylarca dinlendirilmiş olması gerekmektedir (MEB, 2011a:15).

2.1.5.2. Yağ

Baklavada kullanılacak olan yağ, baklavanın kokusunu ve lezzetini etkilemektedir. Bu yüzden, kullanılacak olan yağ acımamış, taze ve katkısız olmalıdır (MEB, 2011a:15). Yağlar önce ısıtılmalı ve delikli bir kepçe ile üstündeki köpüğü alınmalıdır. Bu şekilde ayranı alınmamış veya süzülmemiş yağlar kullanılırsa baklavanın üzerinde lekeler oluşabilmektedir (Ertürk, 2015:24). Kaliteli katı yağ kullanılmalıdır. Kaliteli yağın su oran miktarı düşüktür. Bu yüzden kaliteli yağ, ürün kalitesini olumlu etkilemektedir (MEB, 2006:7).

Sadeyağ, süt veya süt ürünlerinden elde edilmiş, su ve yağsız kuru madde unsurlarının yaklaşık tamamı uzaklaştırılmış, ağırlığı en az %99 oranında süt yağı içeriğine sahip ürün olarak tanımlanmaktadır (TGK, 2005:1).

Sadeyağ, 'susuz süt yağı' olarak bilinmekte ve bazı yörelerde 'yayık yağı' olarak da adlandırılmaktadır (Sağdıç vd., 2004:485). Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bol miktarda üretilip kullanılan bir yağ çeşididir. Sadeyağ, özellikle baklava ve kadayıf gibi yöresel tatlılarda tercih edilmektedir. Sadeyağın tereyağından farkı; kapsadığı su miktarı ve yoğurttan elde edilmesi ve ekşitilen kremadan yapılmış tereyağının susuz hali olmasıdır. İnek, keçi ve koyun sütünden elde edilebilmesine rağmen genellikle koyun sütü tercih edilmektedir. Öncelikle süttten yoğurt, sonra ayran yapılmaktadır. Ayran yayıklanarak yağın ayrılması

sağlanmakta, yağ eritilerek tamamının su fazından ayrılması ile sadeyağ elde edilmektedir (Kaya, 2000:126).

Sadeyağ ülkemize özgü yoğurttan yapılan bir yağdır. Sadeyağın tereyağından farkı hem kaynağın yoğurt olması hem de susuz olmasıdır. Tereyağına yaklaşık olarak % 80 yağ ihtiva edilirken sadeyağa % 99.5 yağ ihtiva edilmektedir. Bu özelliği sadeyağın dayanıklılığını artırmaktadır (Kaya, 2006:1).

Sadeyağ tereyağının özünü oluşturmaktadır. Mayalanmış süttten yoğurt, yoğurdun sulandırılmasıyla ayran, ayranın yayığından çıkan yağdan tereyağı elde edilmektedir. Tereyağından ayran, su ve kuru maddelerin ayrıştırılmasının ardından kalan yağa sadeyağ denmektedir. Sadeyağın % 99'u yağdan oluşmaktadır. Sadeyağın içerisinde yaklaşık %2 oranında tuz bulunmaktadır.

Sadeyağ, ilk çağlardan günümüze kadar ticari bir ürün olarak kullanıldığı ve tüketildiği bilinmektedir. İlk çağlarda süt ürünü olan sadeyağ, yoğurda 'yayık' ya da 'tuluk' adı verdikleri tahta ve hayvan derisinden yapılmış kaplar içerisinde sadeyağın çıkarılması ve bu yağın eritilerek saflaştırılması sonucunda elde edilmekteydi (www.bilhansadeyag.com.tr, 2014).

Sadeyağın özellikleri; %100 doğal, katkısız ve yumuşak dokuya sahip olmasıdır. İyi bir sadeyağ vücut ısısında erimekte, vücuda herhangi bir zarar vermemekte ve vücut ısısına duyarlı olduğunu göstermektedir (www.bilhansadeyag.com.tr, 2014).

2.1.5.3. Nişasta

Yufkalar açılırken kullanılacak olan nişastanın rutubetsiz ve mısır nişastası olması gerekmektedir (MEB, 2011a:15). Ayrıca, hamurlar yufkaya ilk sarıldığı anda birbirlerine yapışmamaları için bolca nişastalanmalıdır. Daha sonraki sarılışlarındaysa nişastayı serpmekle yetinilmelidir. Aksi takdirde hamur kurumakta ve parçalanmaktadır (Ertürk, 2015:24).

Hammadde niteliğinde önemli yeri olan nişastanın kalite standartlarına uygun olması gerekmektedir (Bozdemir, 2015:13). Mısır, güneş enerjisini kimyasal enerjiye dönüştürdüğü için yüksek kapasiteli fabrikaya benzetilmektedir. Bu sağladığı enerji danede ve mısır bitkisinde yağ, selüloz ve nişasta şeklinde depolanmaktadır. Çok uzun karbonhidrat polimerine sahip olan nişasta, bitkide glikoz birimlerinin birbirlerine bağlanmasıyla oluşmaktadır. Nişasta daneleri büyüklük ve şekil yönünden bitki türleri bakımından değişiklik göstermektedir. İzole edilen nişas-

ta; kuru, beyaz ve yumuşak toz halinde olup, soğuk suda, eterde, alkolde ve pek çok organik çözücüde çözünmemektedir. Mısır danesinin %80'ini oluşturan enerji deposu olan parçalanabilen nişasta türevli tatlandırıcı, nişasta endüstrisinin doğmasına neden olmuştur (Özcan, 2009:1).

Bugün nişastada, endüstride önemli bir yere sahip olan enzimler ya da asitlerle hidrolize olan polimerik bağının olduğu kabul edilmektedir (Gönül, 1978:115).

2.1.5.4. Şeker

Baklava şurubu için kullanılacak olan şekerin çabuk erimesi için ince taneli, rengi parlak ve katkısız olmasına dikkat edilmelidir (MEB, 2011a:15).

Son dönemlerde beyaz şekerin yaklaşık %80'i kamıştan, %20'si ise pancardan üretilmektedir. Her iki hammaddeden üretilen şekerler arasında kalite bakımından hiçbir fark bulunmamaktadır. Son dönemlerde yapılan araştırmalarda, kristal şeker üretimi yapan 111 ülkenin 69'u kamış, 35'i pancar ve 7'si hem kamış hem de pancar yetiştiricisi olduğu sonucuna varılmıştır (Şeker Kurumu, 2015:1).

2.1.5.5. İç Harçlar

Baklava ve baklava hamurundan yapılan tatlılarda farklı iç harçlar kullanılmaktadır. Örneğin, antepfıstıklı, bademli, cevizli, fıncıklı, kaymaklı, susamlı, elmalı, portakallı, ananaslı, hurmalı, kabaklı, kirazlı ve cevizli baklava yapılmaktadır (Ertürk, 2015:9).

2.1.5.6. Yufka

Yufka, ince açılmış hamur yaprağı ya da pideden daha ince açılmış, sacda pişen bir tür ekmek olarak tanımlanmaktadır (Özön, 2000; Anonim 1992).

Yufka, buğday ununun baklava ve böreklik çeşidine, içme suyu, yemeklik tuz ve gerektiğinde katkı maddeleri ilave edilen, tekniğine uygun olarak hazırlanan ve hamurun açılarak kısmen pişirilmesi ile elde edilen yarı mamul madde olarak ifade edilmektedir (Anonim, 1992).

Yufka kalitesi ve raf ömrü mevsim şartlarından etkilenmektedir. Çeşitli bozulmalar nedeni ile üreticiye iade edilen yufkaların yıllık ortalaması %2-3 oranlarında olurken yaz aylarında bu oran %5'i bulmaktadır (Hançer, 2006).

Geleneksel yufka yapımının haricinde, dünyada ‘Strudel’ ve ‘Phyllo’ isimlerinde yufka türleri de bulunmaktadır. Strudel yufkası; tek parça, büyük, parmakların ucuyla esnetilip açılan eski usul Türk yufkası olarak bilinmektedir. Hem tuzlu ve hem de tatlılarda, baklavalar dâhil her türlü şekilde kullanılabilir. Eller üstünde esnetilerek açılan eski usul ev yufkaları, zar gibi, kâğıt gibi, öteki tarafı görülecek şekilde şeffaf ve ince açılmaktadır. Yufka un ve su ile yapılmakta; önce yoğrulup yaklaşık 2 saat dinlendirilen hamur ya tek parça ya da istenilen sayıda parçalara bölünmekte ve ardından temiz masa örtüsü yayılmış masada yumruk yapılmış ellerin üstünde çok dikkatle esnetilerek büyütülmektedir. Farklı bir yapım tekniğine sahiptir ve Avusturyalılar bu yufka yapımını yıllar önce Osmanlılar tarafından öğrenmişlerdir ve dünyaya tanıtmışlardır. Fakat şimdi, bu yufka dünyada ‘Avusturya Strudel hamuru’ diye bilinmektedir. ABD’de ince yufkalar ‘Phyllo (fillo)’ adıyla her yerde, dondurulmuş rulo paketler halinde satışa sunulmaktadır. Ancak günümüzde, gurme dünyasında, restoranlarda ve evlerde elle açılan hamurdan yufkalar kullanılmaktadır. Phyllo tabakaları dikdörtgen şeklinde, küçük ve birkaç adet üst üste konulmuş olarak dondurulmuş paketler halinde satılmakta ve bazı işletmelerde 1’den 7’ye kadar numaralandırılmış farklı incelikte yufkalar bulunmaktadır. Eski geleneksel Türk yufkası (Strudel yufkası) ile klasik ev yufkası ve ABD’de satışa sunulan dondurulmuş Phyllo pek çok tarifte birbirlerinin yerine de kullanılmaktadır. Bu yufkalarla hazırlanmış baklava dâhil, pek çok şekilde ürün yapılmaktadır (www.ruki.org/yufka/html, 2003).

2.1.5.7. Yumurta

Baklava yapımı için yumurtalar hasar görmemiş olmalıdır. Gıda kodeksinde yumurtalar ambalajsız olarak mübadele konusu yapılamadığı için yumurtaların üretim tarihi yumurtlama tarihi ile aynı olmalıdır. A sınıfı yumurtaların son tüketim tarihi, yumurtlama tarihinden itibaren 28 günden fazla olmamalıdır. A sınıfı olarak tanımlanan yumurtalar, 5-12°C arasındaki sıcaklıklarda muhafaza edilmeli ve taşınmalıdır. Ancak 24 saatten fazla olmamak üzere sevkiyat sırasında ya da 72 saatten fazla olmamak üzere perakendecide 5°C altındaki sıcaklıkta tutulabilmektedir.

Çiğ yumurta ile yapılan saklama, işleme gibi tüm işler, diğer gıda maddeleri ile yapılan işlerden zaman ya da mekân olarak kesin şekilde ayrılmış olmalıdır. Soğukta ve saklama ile ilgili kurallara uyulmalı ve belirtilen son tüketim tarihine

dikkat edilmelidir. Yumurta kabuklarının yumurta kütlesi içine kaçmaması gerekmektedir.

Yumurta kırıldıktan hemen sonra tümüyle üretimde kullanılmalıdır. Taze yumurta kırılmasının ardından elde edilen yumurta kütlesi kullanılmalıdır. Yumurta atıkları soğutulmamalı ve saklanmamalıdır (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2012:16).

2.1.6. Baklava Yapımında Kullanılan Ekipmanlar ve Özellikler

2.1.6.1. Çalışma Tezgâhı

Tezgâhın pürüzsüz mermerden olması gerekmektedir (MEB, 2011a:14). Düzgün bir tezgâh üzerinde de baklava hamuru açılabilir.

2.1.6.2. Merdane

Hamur bezelerini açmak amacıyla Fransız merdanesi kullanılmalıdır (MEB, 2011a:15).

2.1.6.3. Oklava

Hamurları merdane ile açtıktan sonra incecik yufka haline getirmeye yarayan bir araçtır. Bir metreye yakın uzunluğa, 2-3 cm çapa sahip olmalıdır (MEB, 2011a:15).

2.1.6.4. Baklava Oklavası

Hamur açmaktan ziyade, hazırlanan yufkalara iç gereç koyup şekil vermek amacıyla kullanılmaktadır (MEB, 2011a:15).

2.1.6.5. Baklava Tepsisi

Tepsilerin tabanı çok ince olmamaktadır. Yapılacak baklavaların çeşidine göre yuvarlak, kare ve dikdörtgen biçiminde olmak üzere tepsiler kullanılmaktadır (MEB, 2011a:15).

2.1.6.6. Hamur Kesici

Rulo haline getirilen baklava hamurunu kesen araçtır (MEB, 2011a:15).

2.1.6.7. Kazıyıcı

Hamur artıklarını kazımaya yarayan araçtır (MEB, 2011a:15).

2.1.6.8. Elek

Unu ve nişastayı elemek için kullanılan araçtır. Çok ince delikli olmaları gerekmektedir (MEB, 2011a:15).

Araçların haricinde; malzemeleri ölçmek için ölçü kabı ve tartı, tepside hazırlanan baklavayı kesmek için özel dilimleme bıçağı ya da paslanmaz çelikten yapılmış bıçak, şurubu hazırlamak için paslanmaz çelikten tencere veya kazan, pişen tatlının üzerine şurubu dökmek için kastrol ya da kepçe kullanılmaktadır (MEB, 2011a:15).

2.1.7. Baklavanın Standartlaştırılması

Baklava ve standart, renk ve şekil uyumu yaratarak göz zevkine hitap etmektedir. Birbirlerinden farklı öğeleri çekici bir bütünlük sağlayarak bir araya getirme işlemi başarılı olduğunda tatların ayırımına varma duyarlılığı, uyum ve dengeyi sağlama becerisi, küçük incelik ve ayrıntıları fark etme ve bunlardan tat alma ve sofranın sunduğu zevkleri artırma olgusu artmaktadır. Bununla birlikte, standartlaştırılan baklavada seçilen malzemelerin işlenmesi ve pişirilmesinde gösterilen özen gastronomiye fayda sağlayacaktır. Ayrıca, standart ürün Türkiye'nin farklı illerine ve yurt dışına gönderilebilecek ve kalitesi sabit tutulabilecektir.

2.1.8. Kalite, Standart, Standardizasyon ve Standartlaşma Tanımı

Kalite, bir ürün ya da hizmetin, belirlenen ya da olabilecek ihtiyaçları tam olarak karşılayan özelliklerinin toplamıdır (Bıyıkoğlu, 2008:296). Bununla birlikte kalite kelimesi, çeşitli kaynaklarda farklı şekillerde açıklanmaktadır:

- Kalite, bir ürünün ifade edilen ya da beklenen ihtiyaçları karşılama kabiliyetini oluşturan özelliklerin toplamıdır (TS 9005-ISO 8402, 1998). Kalite, müşteri memnuniyeti, hayat felsefesi ve yaşam tarzıdır (Tokatlıoğlu, 2015:7).
- ISO'ya göre kalite; mal ya da hizmetten beklenen belli ihtiyaçları karşılama niteliklerini saptamak amacıyla tüm karakteristiklerini ve işleyiş özelliklerini kapsayan terimdir (MEB, 2007b:7).
- Kalite, saygı ve nezaket işi olarak kabul edilmektedir. Bahsedilen saygı, kurum dışındaki bireylere karşı gösterilen saygı, kurum içinde her bireyin

geliştirme ve iyileştirme çalışmalarına karşı gösterilen saygı ve grup çalışmaları içerisinde iş görenlerin faydalı faaliyetlerine karşı kendilerine karşı gösterilen saygı olmak üzere üç seviyede gerçekleşmektedir (Tokathıoğlu, 2015:8).

Kaliteli üretim yapmak için ürünün belli bir standarda sahip olması gerekmektedir. Standart, standardizasyon çalışmaları sonucunda yetkili kurum ve/veya kuruluşlar tarafından hazırlanarak onaylanan, yerine getirilmesi gereken koşulları kapsayarak, uygulanması genellikle tarafların isteğine bırakılan teknik özellik veya belgelerdir (MEB, 2008:3). Ayrıca standart kelimesinin farklı kaynaklardan tanımı da yapılmaktadır:

- Standart, ilgili tarafların açıklık, fikir birliği ve şeffaflık gibi ilkelere dayanarak oluşturdıkları, üretim süreçleri, hizmetler ve ürünlerine ilişkin önemli kriterler teşkil ettikleri ve kullanımı zorunlu olmayan teknik belgelerdir (Uyanusta, 2006:7).
- Standartlaşma; standartlaştırılacak mal için benimsenecek temel ölçü ve sınırlarına uygun olarak bir ürün haline getirme işlemi olarak tanımlanmaktadır. Standartlaştırma için kural ve ölçüler; görünüş, boyut, tat, renk, hacim, direnç, sertlik, kimyasal bileşim gibi öğelerdir.

2.1.9. Standart Kavramının Tarihi ve Gelişimi

Standardın tarihçesi insanlık tarihi kadar eskidir. Mısır uygarlıklarında ve Sümer zamanında, şehir planı ve yapı malzemeleri konuları standarda uygun olarak yapılmaktaydı (Bıyıköğlu, 2008:296). 4500 yıl öncesinde mısır piramitleri yapılırken kullanılan piramit taşlarının ölçüleri alınıp yapılmış ve Roma Devleti'nde su kanalları yapılırken "standart" kavramı ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı, Roma Devleti tarafından alınan su vergileri kullanılan su kanalının çapına göre ayarlanmıştır (Kocabaş, 2013:5). Babil'de kütle ölçüler standartlaştırılıp, asılları ise saklanmaktaydı. Ortaçağ'da vücudun belli kısımları göz ününde bulundurularak, kulaç, ayak, parmak ve adım ölçü birimleri standart ölçü olarak kullanılmaktaydı (Bıyıköğlu, 2008:296).

Osmanlı döneminde belirli ölçü ve kurallar doğrultusunda mal üretimine standart oluşturulmaktaydı. Ahilik teşkilatı ile kalite kontrol faaliyetleri yürütölmekteydi (Bıyıköğlu, 2008:296). Ahi birlikleri, Türk toplumunun sosyal, ekonomik ve kültürel hayatı için çok önemli rol oynamıştır. Sanatkârlar ve esnaflar

arasında meslek ahlakı, hileli işlerin ve çürük ürünlerin satışlarının önlenmesi için etkili sistem kurulmuştur (Kocabaş, 2013:5).

Sultan II. Bayezid tarafından 1502 yılında yayımlanan ‘Kanunname-i İhtisab-ı Bursa’ adlı kitap dünyanın en eski yazılı standart kitabı olarak bilinmektedir. Bu kitap ile tüm zirai ve sınai ürünler standardize edilmekteydi. Ayrıca, ekmek, tuz, orman ürünleri, dokuma, deri mamulleri, madeni eşya ve mücevheratların nitelikleri ve fiyatı standart esaslara göre kontrol altına alınmaktaydı (Bıyıkoğlu, 2008:296). O tarihlerde üretimin ekonomik ve teknik yönleri birlikte ele alınmıştır. Üretimin standardizasyonu sağlama ‘devlet politikası’ haline gelmiştir (Kocabaş, 2013:5).

Osmanlı İmparatorluğu’nun duraklama döneminde aynı gelişme sürmemiştir. Standart ile tüketici arasındaki ilişkiler 17. yüzyıldan itibaren ‘pazar nizamnameleri’ ya da ‘kadı fetvaları’ adı altında kalite faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, 1903 yılında Cumhuriyet döneminde 1705 sayılı ‘Ticarette Tağşişin Men’ ve ‘İhracatın Korunması’ hakkındaki kanunlar çıkarılmıştır. Bu kanunlara ilişkin kalite kontrol mekanizmasını geliştirmek amacıyla ‘Mamul Murakabe Nizamnameleri’ yayınlanmıştır (Bıyıkoğlu, 2008:296).

Endüstride esas standartların hazırlanması ve standartlara uygun üretimin tarihi eski değildir. İngiltere’deki sanayi devriminden sonra başlamıştır (Kocabaş, 2013:5). İngiliz Standart Enstitüsü tarafından 1901 yılında ilk Ulusal Standart Teşkilatı (BSI) kurulmuştur. 1906 yılında ise Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) kurulmuştur (Bıyıkoğlu, 2008:296).

II. Dünya savaşının ardından dünyada kalite ve standart konuları gelişmeye başlamıştır. 16 Ekim 1954 tarihinde TOBB tarafından ‘Türk Standartları Enstitüsü’ kurulmuştur. Ayrıca, 22 Kasım 1960 tarihinde yayınlanan 132 sayılı kanun doğrultusunda TSE bugünkü şeklini almıştır (Bıyıkoğlu, 2008:296).

Bugünün modern standardı el sanatları için konulmuş kurallar, örf ve adetler gibi önlemler ve tespitler oluşturulmuştur (Kocabaş, 2013:5).

2.1.10. Baklavanın Standartlaştırılmasının Amacı ve İşlevleri

Standartın temel amacı, can ve mal güvenliğini korumak, kalitenin en düşük sınırını belirlemek, sınırın altında kalan ürünleri standart dışı kabul etmektir. Şayet ürün standardın üstündeyse; kuruluşlar, rekabet şartlarında organizasyon ve

teknoloji imkânlarını kullanarak daha kaliteli ürün elde etmeye çalışmaktadır (Bıykoğlu, 2008:296).

Standardın diğer bir amacı ise; iç denetim uygulamalarını temsil eden esas prensipleri tanımlamak, katma değerli iç denetim faaliyetlerini teşvik edip hayata geçirmeye yönelik çalışmalar yapmak, iç denetim performansının değerlendirilmesi için uygun ortam oluşturmak ve gelişmiş kurumsal süreçleri ve faaliyetleri canlandırmaktır (Umuç, 2011:1). Tüketici çıkarlarını göz önünde tutarak tatmin edecek düzeyde mal ve hizmet üretimi sağlamaktır (Kocabaş, 2013:2). Ayrıca, bireyin sağlığını ve güvenliliğini tehlikeye atmamak ve bireyi korumak, malzeme, kaynakları ve işgücünü en üst seviyede tutarak tasarruf sağlamak, ilgili grupların birbirleriyle yapacağı bilgi alış verişini kolaylaştırmaktır (Kocabaş, 2013:2). Üretimde kalitenin artmasını sağlamak amacıyla kötü mal piyasadan silinmeye çalışılmaktadır. Bununla beraber, yan sanayi dallarının kurulmasına katkı sağlamak, emek, zaman ve hammadde israfını ortadan kaldırmak, ithal ve ihracatta yararlar sağlayarak, ekonomide arz ve talebi dengelemek ve rekabeti artırıp sanayide yanlış anlaşılmalara engel olmaktır (Bıykoğlu, 2008:296).

Şayet standart bir ürünün işleyiş ve özelliklerini belirlediyse o malın denetimini sağlayacak deney metotlarını da içermesi gerekmektedir. Eğer deney metodu için numune alınması gerekirse, numune alma süreleri ve alınan numunelerin sayısının belirlenmesi gerekmektedir (Kocabaş, 2013:2). Standart bir ürün uygulamaya konulacaksa standart ile bağlantılı olan firmaların özel şartları göz önünde bulundurması gerekmektedir (Kocabaş, 2013:2).

Standardizasyon amaçlarına paralel olarak baklavayı en sağlıklı ve en güvenilir boyutlara taşımak için baklavanın standartlaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bundan dolayı, baklava standartlaştırılmasındaki ilk amaç, renk ve şekil uyumu yaratarak duyu kalite özelliklerini belirlemektir. Birbirlerinden farklı öğeleri çekici bir bütünlük sağlayarak bir araya getirme işlemi başarılırsa tatların ayırımına varma duyarlılığı, uyum ve dengeyi gerçekleştirme becerisi, küçük incelik ve ayrıntıları fark etme ve bunlardan tat alma ve sofranın sunduğu zevkleri artırma olgusu artacaktır. Bununla birlikte, standartlaştırılan baklavada seçilen malzemelerin işlenmesi ve pişirilmesinde gösterilen özen gastronomiye büyük ölçüde fayda sağlayacaktır. Ayrıca, baklavayı standartlaştırmak için ne ölçüde tüketicinin mal kaybını önleyeceği, kusurlu malı iade etmeyi ve ihracatı kolaylaştıracağı, üretiminde plan ve programının olacağı, fiyatı bakımından aldanma olasılığı, karşılaştırma ve

seçim kolaylığı sağlayacağı, ambalajlama, depolama ve taşıma işlemleri sorgulanması gerekmektedir. Bunlarla birlikte baklavanın standartlaştırılmasındaki diğer bir amaç, verimliliği artırmak ve kaliteyi yükseltmektir. Böylece Türkiye'deki işletmelerde kaliteli baklava üretilirse işletmelerin gelirine katkı sağlayacaktır. Üretim faktörleri ve zaman itibarıyla israfın önlenmesi de ülkenin gelirini artıracaktır. Ayrıca, ürünün ihracatının artırılması sağlanacaktır.

Baklavanın olması gerektiği gibi yapılması ve baklava standardının bunu temsil etmesi gerekmektedir. İç denetim performansının yapımı için uygun ortamın ve düzenin sağlanmasına imkân oluşturulmaktadır. Baklavanın yapımını geliştirerek faaliyetleri canlandırmak ve satışı artırmak standardın temel ilkelerini oluşturmaktadır (Umuç, 2011:1).

Standartlara uygun yapılan baklava üretimi, daha güvenilir olmaları ve seçim kolaylığı sağlamalarından dolayı baklavanın talebini artıracaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DUYUSAL ANALİZ

3.1. DUYUSAL ANALİZ

3.1.1. Duyusal Analiz

Gıdaların renk, şekil, kıvam gibi görünüş özellikleri ile aroma, doku, lezzet gibi duyu özelliklerini beş duyu organı aracılığıyla tepkilerini ölçen ve yorumlayan multidisipliner bir sistemdir (Onoğur, 2015:9). Başka bir tanıma göre duyu analiz; görme, koklama, tatma, dokunma ve duyma organlarıyla alınan materyaller ve yiyeceklerin karakteristiklerine göre çağrışım, karşılaştırma, analiz ve yorumlama analizleri kullanılarak yapılan bilimsel bir metottur (Anonim, 1981: 50). Duyusal analize; organoleptik değerlendirme, organoleptik kontrol, duyu kontrol, duyu test, duyu yöntem, duyu panel yöntemi, subjektif test, panel test, psikometrik test ve değüstasyon isimleri de verilmektedir (Gönül, 1983:287). Bununla birlikte herhangi birine karşı gelen yöntem biliminin hangi test metodu daha uygundur, analizlerin deneyim uyumu nedir, hangi istatistik analizi daha çok uygulanmaktadır gibi anahtar soruları yiyeceğin duyu analizini oluşturmaktadır (Olafsdottir, 1997:258).

Duyusal analiz çalışması için üründen kesit alınması, kesitin düzgünlüğü, rengi, kıvamı gibi önemli faktörler ile değerlendirme yapılmaktadır (Ertop ve Hendek, 2013:127).

Duyusal analizdeki kimyasal duyumlar, direkt veya retronazol koku alımı, tatlı, ekşi, acı, tuzlu gibi tat alımı ve sıcak, keskin, yanma, serin gibi trigeminal olmaktadır (Silici, 2005:39).

Duyusal analiz dokunarak, bakılarak, çiğnenerek, tadılarak, ölçülerek ve koklanarak yapılmaktadır (TS 3707, 1982:6). Bu tip duyu analiz çalışmaları yapılırken; görsel, mekanik, akustik, ısıl, elektriksel ve kimyasal uyarıcılar dikkate alınmaktadır (Silici, 2005:39). Duyusal analizin amacı; ürünün raf ömrü süresini,

görünümünü, lezzetini ve dokusunu tespit etmektir (Ertop ve Hendek, 2013:127). Duyusal analiz testlerinde ürünün fiziksel, kimyasal, besleyici özelliği ve tüketici tercihi göz önünde bulundurularak denetim altında tutulması ve bilimsel bir biçimde uygulanması gerekmektedir (Silici, 2005:40).

Duyusal analiz için duyusal kararı etkileyen fiziksel ve fizyolojik durum ve psikolojik faktörler bulunmaktadır. Bu durum ve faktörler göz önünde bulundurularak eşli tercih, tercih sıralaması ve hoşlanma derecesini belirleyen duyusal analiz testleri yapılmaktadır. Duyusal analiz testleri sonucunda ürünlerin karşılaştırması yapılabilmekte, ürünün tam anlamıyla duyusal tanımı sağlanabilmekte ve tercih edilen ürününün, tercih edilme nedeni açıklanmaya çalışılabilmektedir (Silici, 2005:39).

Duyusal analizler, ürün kalitesini belirlemek amacıyla sözsüz analizleri destekleyen bir metottur. Duyusal analizler, bireylerin duyularıyla yapıldığı için hata olasılığı en yüksek olan testlerden biridir. Duyusal analiz yapabilmek için koku, lezzet gibi uygun kalite parametrelerinin ve puanlama sistemlerinin daha önceden belirlenmesi gerekmektedir (Olafsdottir, 1997:258).

Duyusal değerlendirmede elde edilen veriler ve istatistik sonuçlar; hipotez ve bilgi birikimleri doğrultusunda yorumlanıp, karar verilmeli ve önlem alınmalıdır. Dilimizde; organolojik değerlendirme ya da muayene, tat testi, degüstasyon, duyusal muayene, duyusal test ve duyusal panel, panel test ve subjektif test, duyusal analiz gibi deyimler duyusal değerlendirme ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2015:9).

3.1.2. Duyusal Kalite Kontrolü

Gıda, üreticilerinin ürünü üretmeden önce tüketici tercihlerini belirleyip en üst düzeyde kazanç elde etmek amacıyla üretim yaptıkları bir araçtır (Silici, 2005:40). Gıda kalitesi ise bir ürünü diğerlerinden ayıran, ürünün tüketiciler tarafından tercih edilmesinde rol oynayan ve her ürünün ayrı ayrı ölçülüp kontrol edilmesini sağlayan özelliklerin bileşimidir (MEB, 2007b:4). Tüketici tercihlerini belirlemek amacıyla insan duyuları aracılığıyla afakî değerlendirmeler yapılmaktadır (Silici, 2005:40).

Gıda kalite kontrol, ürün özelliklerinin tüketici istekleri doğrultusunda saptanması, gıda kodeksi, mevzuat ve sözleşmelerde belirtilen tolerans değerlerine

uygunluğunun belirlenmesi ve işletmenin kârlı ve ekonomik üretim yapabilmesi amacıyla yapılan çalışmalardır (MEB, 2007a:4).

Gıdaların duyu kalite nitelikleri dokunma, koklama, işitme gibi duyular aracılığıyla değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmelerden doğru sonuç alınabilmesi için objektif yöntem ve bilim uygulanması gerekmektedir (Silici, 2005:40). Duyusal kalite kontrolü, yalnızca duyu organlarıyla yapılan kalite kontrolüdür. Genellikle bir ürünün tadı, kokusu, rengi, sesi, sertliği gibi yönleri kontrol edildiği zaman duyu organları yeterli olabilmektedir. Fakat bu, büyük ölçüde kişinin yetenek ve deneyimlerine endeksli olduğu için fazla güvenilir bir yöntem değildir (Özdemir, 2000:13).

Gıdaların duyu kaliteyi oluşturdukları başlıca karakteristikler kıvam ve ağızda kıvam, görünüş ve lezzet olarak sınıflandırılmaktadır (Silici, 2005:40).

Gıda kontrolü sağlık, hukuk ve ekonomik olmak üzere üç şekilde yapılmaktadır. Sağlık yönünden gıda kontrolü; üründeki besin öğelerinin miktarı ve kalitesinin belirlenmesi, gıdalardaki toksit madde ve emilimi engelleyen maddelerin varlığının saptanması ve katkı maddelerinin miktarları, etkileri ve hijyen bakımından kontrolünün sağlanması için yapılmaktadır. Hukuk yönünden gıda kontrolü; sağlığa zararlı gıda üreten satan kişi ve kuruluşlara uygulanacak yaptırımların ve verilecek cezaların saptanması için yapılmaktadır. Ekonomik yönden gıda kontrolü; üretilen ürünün tüketiciye ulaşmadan önce dökülüp atılmasının önlenmesi, üreticinin haksız kazanç ve rekabetten uzak tutulması ve tüketicinin ekonomik zarara uğratılmaması için yapılmaktadır (MEB, 2007b:4).

Gıdalarda duyu kalite kontrolünün amacı, ilk olarak tüketiciyi tatmin etmektir. İşletmeler müşterinin beğeneceği, isteyeceği, kullanacağı, kullanırken şikâyetçi olmayacağı ve tekrar talep edeceği bir ürün ya da hizmeti imal etmek istemektedir. Bundan dolayı modern işletmede kalite kontrol çalışmaları genellikle üç grup altında toplanmaktadır. Birincisi; ürünün yüksek düzeyde kaliteye ulaştırılabilmesi, ikincisi; kullanılan enerji, hammadde, işgücü ve benzeri girdilerde fire planını en düşük düzeye indirebilmesi, üçüncüsü; kusurlu, düşük kaliteli ve bozuk ürün sayısını azaltabilmesi, kalite standardizasyonu ile pazarlama kolaylığı sağlayabilmesi, iade ve bakım onarım gibi satış sonrası sorunlara yol açmamasıdır (Özdemir, 2000:12).

3.1.3. Duyusal Analizin Tarihsel Gelişimi

Duyusal analiz insanların var oluşundan beri kullanılmıştır. Fakat duyusal analizin ilk çalışması 18. yüzyılda İngiltere’de gerçekleştirilmiştir (Onoğur ve Elmacı, 2015:10). Ticaretin gelişmesiyle net sonuçlar veren duyusal testlere ihtiyaç duyulmuştur. Ardından, bu testler tüketici, üretici ve satıcı arasında duyusal analiz testlerini geliştirmiştir (MEB, 2012:4).

1920’li yıllarda duyusal analiz ile ilgili çalışmalar artmıştır. Pangborn, savaş döneminde Amerikan kuvvetlerine kaliteli gıda sağlama amacı içerisine girerek ‘Sistemik Duyusal Analizlerin’ temelini atmış ve aynı yıllarda İskandinavya’da üçgen test geliştirilmiştir (Gönül, 1983:287).

Demir ve deniz yollarının geliştirilmesi ile taşımacılığa büyük önem verilmiştir. Gıda ürünleri uzun mesafelerde taşınmış ve kalitede değişikliğin oluşması konusu ortaya çıkmıştır. Böylece gıda ürünlerinde duyusal analiz çalışmaları artmıştır (Gridgeman, 1955:148). Ticari hayatın gelişmesiyle beraber duyusal testler yasal nitelik kazanmış, ürünlerin fiyatları ve kaliteleri esas alınmış ve zaman içerisinde çay, kahve, tereyağı, şarap gibi pek çok ürün sınıflandırılmıştır (Onoğur ve Elmacı, 2015:10).

1957 yılından bu yana Türkiye’de şarap kalite kontrolünde duyusal analiz yasal yöntem olarak kullanılmaktadır.

Test ürünlerinin standartlarını geliştirmek amacıyla 1964 yılında Yiyecek Teknoloji Enstitüsü’nün Duyusal Analiz Komitesi ‘Yiyecek ve İçeceklerin Panel Analizi İçin Duyusal Test Rehberi’ yayınlamıştır (Anonim, 1981:50).

1973 yılında ‘Kadınlar Birliği’ adında bir kuruluş kurulmuştur. Bu kuruluşa üye olanlar için ‘Gıda Alışveriş Yönergesi’ yayınlanmıştır. Bu yönergede çeşitli gıdaları satın alırken göz önünde bulundurulacak ölçütler ve kontrolün duyusal değerlendirme biçiminde nasıl gerçekleşeceği belirtilmektedir (Onoğur ve Elmacı, 2015:10).

1975 yılında İngiliz Standart Enstitüsü (BSI) duyusal testler ve duyusal testlerin tanımlarıyla ilgili sözlük yayınlamıştır.

1976 yılında İngiliz Standart Enstitüsü (BSI), Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO)’nün çalışmaları kapsamında ‘Duyusal Analiz Yöntemleri Standart Taslağı’ nı yayınlamıştır.

1981 yılında Türk Standart Enstitüsü (TSE) tarafından çıkarılan ve 2003 yılında revize edilen TS 3631 numaralı standarda ‘Duyusal Muayene’ adı altında vişne suyu için standardize edilmiştir.

1982 yılında yayınlanan 3707 numaralı standarda ‘Duyusal Analizler ile İlgili Terimler ve Tanımlar’ adıyla standart yayınlanmıştır (Kocabaş, 2013:2; Onoğur ve Elmacı, 2015:10).

1983 yılında Türk Standart Enstitüsü (TSE) tarafından TS 3904 ile ‘Tat Duyarlılığı’ standardı yayınlanmıştır.

Günümüzde Türk Standart Enstitüsü (TSE) tarafından Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) kapsamında yayınlanmış 28 standart bulunmaktadır.

Gıda kontrolü çalışmalarında kullanılan duyu değerlendirmeler için geçmişten günümüze çeşitli araştırmacılar duyu yöntemler yapıp geliştirmektedir. Ayrıca, duyu yöntemler yalnızca gıda ve içecek sektöründe uygulanmayıp, kişisel hijyen, çevresel kokular, hastalıkların tanısı, ürünlerin değerlendirilmesi ve saf kimyasalların analizinde de kullanılmaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2015:10).

3.1.4. Duyusal Analizin Önemi

Gıdalar insanlar tarafından tüketilmek için üretilmektedir. Bundan dolayı gıdaların beğenimi, kabulü ve tercihi üreticileri yakinen ilgilendiren konulardır. Duyusal değerlendirmeler, yeni bir ürün geliştirilmesinde, mevcut ürünü geliştirip satışını artırmasında, gıda sanayisinde günlük üretilen ürünlerin kalitelerinin korunmasında, pazarlama analizlerinde ve tüketici panellerinde geliştirilmektedir (Onoğur ve Elmacı, 2015: 11).

Duyusal değerlendirme yapabilmek için çeşitli objektif değerlendirme yöntemleri bulunmaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2015:10). Bununla birlikte duyu değerlendirilmesinin önemini sürdürmek için ise çeşitli nedenler vardır. Gıda ürünlerinin tüketici tarafından tercih kabulünü etkileyen kalite ölçütleri sadece duyu analiz testleri ile saptanabilmektedir (MEB, 2010:5).

Günümüzde önemli faktörlerden biri olan gıdaların duyu analizi gıda yöneticileri için yapılmaya ve geliştirilmeye devam etmektedir. Çünkü her bireyin beğenisi ve damak tadı farklıdır ve lezzet konusu tam netlik kazanmamıştır. Bir diğer netlik kazanmayan konu ise, duyu kalitenin kontrolüdür. Çünkü duyu kalite özellikle lezzetin değerlendirilmesi için yeterince objektif değildir. Oysa objektif yöntemle yapılan analiz, daha ciddi sonuçlar vermektedir (MEB, 2012:4).

3.1.5. Duyusal Analizin Kapsamı

Sezme; bireylerin uyarıya karşı en hızlı oluşan ve en az olgunlaşan tepkisidir. Duyusal analizde sezme, tanıma, ayırt etme ve derecelendirme yanıt tipleri vardır. Duyusal analiz gıdaların kalite kontrolü için bir yöntemdir. Ayrıca, duyusal analizin yüksek düzeyde bilgi ve deneyimleri titizlikle kullanmak gibi zorlukları da bulunmaktadır (MEB, 2012:5).

Duyusal analiz ile uyarı-yanıt tepkimesi ölçülmektedir. İnsanlar uyaranlara karşı nitelik, boyut ve hedonik tepkilerini göstermektedir.

Duyusal analiz çalışmalarına güveni sağlamak amacıyla problemin tanımı, testin tasarımı, enstrümantasyon ve sonuçların yorumlanması faktörleri en iyi şekilde uygulanmalıdır. Problemin tanımı ile ölçülmek istenen özelliklerin net tanımı yapılmalıdır. Enstrümantasyon ile test gerçekleştirecek olan bireylerin seçilmesi için ve tekrarlanabilecek sonuçlar elde edebilmek için bireyler eğitilmelidir. İstatistiksel teknikler aracılığı ile sonuçlar değerlendirilip rapor edilmelidir (Onoğur ve Elmacı, 2015:11).

Duyusal analiz çalışmalarında; insan duyuları olan görme, koklama, tatma gibi duyusal özelliklerinin algılanması sonucu uyarı oluşturmaktadır. Bu yüzden duyu, algı ve yanıtları etkileyecek her etkenin kontrol edilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde güvenilir bir sonucun elde edilmesi mümkün değildir (MEB, 2012:5).

Duyusal analiz çalışmalarında kullanılan panelistler; süreye ve kişiye bağlı olduklarında varyasyon gösterdikleri için hata yapabilmektedir. Bu sorunlardan kaynaklanan hataları azaltmak amacıyla analizler tekrarlanmalı, çok sayıda panelistlerle çalışılmalı ve panelistler kurallara uymalıdır. Eğitimli panelistler seçilmeli ve eğitilmelidir (Onoğur ve Elmacı, 2015:12).

3.1.6. Duyusal Analiz Yöntemleri

Duyusal analiz yöntemleri, örnekler arası benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi amacıyla uygulanan testlerdir. Laboratuvar panelleri ürünün duyusal özellikleri ile alakalı uyarılar arasındaki farkın olup olmadığını ve fark varsa yoğunluğunu sormaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2015:39). Ürünlerde duyusal analiz testleri fiziksel ya da kimyasal değişimlerin sonucunda meydana gelen duyusal değişimleri belirlemek için kullanılmaktadır.

Tat ve koku bileşenlerinin karakteristikleri Schutta tarafından 1976 yılında belirlenmiştir. Tat bileşikleri; dille algılanır, uçucu değildir, polar ve suda çözünür yapıya sahiptir ve tatlı, tuzlu, acı, metalik ve tümel yapıya sahiptir. Koku bileşikleri; burunla algılanır, az ya da çok uçucudur, az ya da çok apolardır, düşük yoğunlaşmalarda bulunur ve çeşitli algılamaya sahiptir (Schutta, 1976:96).

Ürünlerin duyuşsal özelliklerindeki farklılıklar; genetik özelliklere, kesim öncesi ve sonrası uygulamalara, panel şekli ve materyaline, bitkisel ya da hayvansal ürünlerin yetiştirilme şekline ve depolama koşullarına göre değişmektedir (Onoğur ve Elmacı, 2015:40).

➤ Tek Uyarı Testi: Kişilerin bireysel olarak nesnelere değerlendirilmesi anlamına gelen ve ürünlerin kalitesini ölçmek için yapılan basit bir testtir (Özkaya vd., 2013:396).

➤ İkili-Üçlü (Duo-Trio): İki numune arasındaki belirsiz farklılıkları saptamak için kullanılmaktadır. Panelistlere üç örnek sunulmaktadır. Bir tanesi referans, iki tanesi kodlu örnektir. Panelistlerden, kodlanmış örneklerin hangisinin referansla uyduşduğunu belirlemesi istenmektedir. Bu testte amaç ve kullanım üçgen teste benzemesine rağmen karşılaştırma sayısı sınırlandırılabilir (Hugi ve Voirol, 2001:35).

➤ Üçgen Test (Triangle): Panelistlere üç örnek verilmektedir. Bu örneklerden ikisi aynı biri farklıdır. Panelistlerden farklı olan örneği bulmaları istenmektedir. (Larmond, 1977:20).

➤ Çoklu Kıyaslama Testleri: Bir maddenin değiştirilmesi ya da geliştirilmesi, ambalaj malzemelerinin değiştirilmesi ya da muhafaza edilmesinin etkilerini incelemek için kullanılmaktadır. Bu test, aynı anda dört veya beş örneği değerlendirmek için kullanılabilir. Numune ile kontrol arasındaki küçük farklar tespit edilebilir. Ayrıca, farkın yönü ve büyüklüğü hakkında da bilgi vermektedir (Larmond, 1977:31). Çoklu kıyaslama testleri sıralama ve puanlama testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Özkaya vd., 2013:397).

Sıralama testleri panelistlere aynı anda örnekler verilmekte, panelistlerden verilen örnekleri sıralandırmaları istenmektedir. Alınan sonuçlar varyans analizi ile değerlendirilmektedir (Stone, 2004:152).

Puanlama testleri örneklerin lezzet, doku, renk gibi duyuşsal özelliklerin sayısal veya özel skala kullanılmasıyla kalite karakteristiklerini derecelendirmek

veya yoğunluğunu ölçmek için kullanılmaktadır (MEB, 2010:50). Puanlama testinin etkili olabilmesi için dikkat edilecek noktalar vardır. Bunlar;

- Kalite faktörlerinin önemini yansıtan gerçekçi skor kartları geliştirilmelidir. Faktörler mantıksal sırayla puan tablosuna yerleştirilmelidir.
- Skala, puanlardaki farkın, puanlar olan faktörlerin yeniden üretilebilir bir varyasyonunu yansıtacağı şekilde olmalıdır.
- Panelistler arasında her puanın ifade ettiği anlam konusunda değerlendirme farklılığı olmamalıdır.
- Sonuçlar istatistiksel olarak analizlenebilmelidir.
- Mümkün oldukça, duyuşal değerlendirmeyi tamamlamak için ürünün fiziksel veya kimyasal analizi yapılmalıdır (Amerine vd., 1965:354).

Puanlama testinin uygulanışı Şu Şekildedir: Panelistlere bir veya daha fazla örnek verilmektedir. Panelistlerden verilen örnek veya örnekleri tercih sırasına veya duyuşal özelliğin yoğunluğuna göre puanlandırmaları istenmektedir. Alınan sonuçlar varyans analizi ile değerlendirilmektedir.

Puanlama testinde skala kullanılmaktadır. “1 puan” en düşük (aşıırı kötü) değeri ifade ederken “9 puan” en yüksek (mükemmel) değeri ifade etmektedir. Fakat duyuşal analiz sorularına göre skala puanları değişmektedir. Örneğin bu tez çalışmasında; panelistlere “görünüş” için 5 soru sorulmaktadır. Her soru bir skalayı ifade etmektedir. Ürünü karşılayan en iyi değer (mükemmel) 5 puanı ifade ederken, en kötü değer (çok kötü) 1 puanı ifade etmektedir (Örnek Çizelge 4.1’de gösterilmektedir).

Puanlama testi uygulanırken örneklere kodlar verilmektedir. Örneğin bu tez çalışmasında; “101 kod” Şerbeti eklenmiş, “257 kod” Şerbeti eklenmemiş ve “523 kod” taze baklavayı ifade etmektedir. Fakat panelistler ürünlere önyargıyla yaklaşmamaları için panelistlere ürünlerin isimleri (Şerbeti eklenmiş, Şerbeti eklenmemiş veya taze baklava olduğu) söylenmemektedir.

Puanlama testinde ürün değerlendirmesi Şu Şekilde yapılmaktadır. Örneğin bu tez çalışmasında, panelistlere örnekler aynı anda verilmiştir. Ürünün (baklavanın) standart değerleri (veya istenilen değerler) panelistlere önceden söylenmiştir (Bu tez çalışmasında baklavanın standart değerleri görünüş olarak Şu Şekildedir: “Baklava altın sarısı rengine olacak, baklavanın üstü ve altı aynı renkte olacak, ton ve pişme

farkı olmayacak ve içindeki çeşni rengini koruyacak”). Ürünün (baklavanın) standart değerleri panelistlere söylendikten sonra, panelistler ilk 101 kodlu baklavanın görüntüsüne bakmışlardır. 101 kodlu baklava söylenen kriterlere ne kadar uyguna o puan değerini vermişlerdir. Daha sonra 257 ve 523 kodlu baklavaları da aynı şekilde değerlendirmişlerdir.

Puanlama testi bittikten sonra sonuçlar varyans analizi ve Duncan testleri ile değerlendirilmektedir.

3.1.7. Duyusal Analiz Test Yönteminin Seçilmesi

Üretimdeki değişkenliğin tüketici tercihlerindeki kabulünü belirlemek amacıyla uygulanacak duyusal analizler büyük önem taşımaktadır. Uygulanacak duyusal analizlerde referans standartlar ve eğitimli panelistlerin kullanılması gerekmektedir. Spesifik ürün kontrollerinin belirlendiği durumlarda, değişkenlik belli özellik ile tanımlanamıyorsa kontrolden duyusal analiz testlerinden biri kullanılabilir. Ürün değişkenliğin spesifik özelliklerle tanımlanamadığı zamanlarda duyusal analiz testlerden birkaçı yansıtılabildiği durumlarda kalite derecelendirme testlerinin seçilmesi uygun olmaktadır. Değişkenliğin duyusal özelliklerle tanımlanamadığı zamanlarda kabul-red testinin kullanılması önerilmektedir (Onoğur ve Elmacı, 2015:115).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MATERYAL METOT

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

TSE tarafından baklava üretiminin standartlaştırılma çalışmaları başlatılmış ve konu hakkında bir standart çıkartılmıştır (TS 13645, 2015). Fakat bu standartta baklavanın raf ömrü ile ilgili herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Baklavanın raf ömrü süresi ile ilgili bilgiler sadece bu işin deneyimli firmaları tarafından verilen öneriler niteliğindedir. Gaziantep baklavasının tüm Türkiye'ye ve dünyaya ulaşımının taze bir şekilde sağlanabilmesi için baklavanın dondurularak gönderilmesi ve tüketicinin veya işletmenin bulunduğu yerde sadece dondurulmuş baklavayı tekrar fırınlayarak tüketime sunması, baklavanın taze tüketimi için bir çözüm olarak görülmektedir. Bu çalışmada, şerbeti eklenmemiş ve şerbeti eklenmiş baklavanın dondurularak depolanması, depolanma süresince duyusal kalite özelliklerinin görünüş ve lezzet özellikleri açısından belirlenmesi ve depolanmış ürünün yurt içi ve dışında tüketiminin sağlanması amaçlanmıştır. Ayrıca, literatürde baklavanın duyusal kalite özellikleri ile yapılmış herhangi bir çalışmanın olmaması bu tezin başlatılma gerekçelerindedir.

4.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Baklavada duyusal analiz çalışması sonrasında beklentiler, baklavanın geliştirilmesinde geleceğe yönelik planların olduğunu göstermektedir. Baklavanın duyusal analiz çalışmaları sonrasındaki beklentilerin yüksek olması, sektörde baklavada yaşanan sorunların gelecek ile ilgili üretim kararlarına etkin olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu noktadan hareketle, baklavanın üretim standardında yaşanan problemlerin belirlenmesi ve yaşanan problemler doğrultusunda duyusal analiz çalışmaları yapılarak baklavanın kalitesinin ve raf ömrü süresinin artırılması düşünülmektedir. Bununla birlikte yerel kültürün temellerinden biri olan baklavanın

yerel mutfak kültüründeki yeri de vurgulanmaktadır. Araştırma Türkiye'nin Gaziantep ilinde baklava yapan ustaların tecrübelerinden yararlanarak bilgi edinmek, bu bilgiler çerçevesinde yapılması planlanan araştırmanın temelini oluşturmak açısından da önemlidir.

4.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu tez çalışmasında çoklu kıyaslama testi (puanlama testi) kullanılmıştır. Amaç; baklavalara duyusal kalite değerlendirmesini yapmaktır. Çoklu kıyaslama testi (puanlama testi) için şerbeti eklenmiş ve şerbeti eklenmemiş baklava örnekleri kullanılmıştır. Şerbeti eklenmemiş baklava tamamen pişirilmiş, dondurulmadan önce şerbeti eklenmemiş ve -40°C'de dondurulmuştur. Şerbeti eklenmiş baklava ise tamamen pişirilmiş, dondurulmadan önce şerbeti eklenmiş ve -40°C'de dondurulmuştur. 0. gün analizi olarak değerlendirilen depolama ve dondurma işleminin yapılacağı baklavalara ile aynı gün üretilmiş baklava örneği, tamamen pişirilmiş ve şerbeti eklenerek lezzet ve görünüş özellikleri açısından duyusal analiz çalışması yapılmıştır. 3 tepsi şerbeti eklenmemiş baklava ve 3 tepsi şerbeti eklenmiş baklava olmak üzere toplam 6 tepsi baklava dondurularak depolanmıştır. Şerbeti eklenmemiş baklava ve şerbeti eklenmiş baklava 3 ay dondurucuda depolanmış ve her 30 günde bir duyusal analizi gerçekleştirilmiştir. Dondurucudan çıkan tepsiler tekrardan dondurucuya konulmamıştır. Panelistlere TS 13645 standardında göre görünüş ve lezzet özellikleri için 5 puanlık skala geliştirilerek duyusal değerlendirme yapılmıştır. Skalalardan 5 puan en yüksek değeri, 1 puanlık skala en düşük değeri ifade etmektedir. Panelistlere 3 örnek aynı anda sunulmuş ve panelistlerden ürünleri skalaya göre değerlendirmeleri istenmiştir. Bu test sonuçlarına göre varyans analizi ve Duncan testi uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Baklava örneklerinin duyusal değerlendirilmesinde kullanılan tanımlar ve değerlendirme formu sırasıyla Çizelge 4.1 ve 4.2'de verilmiştir.

4.3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma evreni, araştırma bulgularının genellenmiş bir alanını oluşturmaktadır.

Türkiye'de çeşitli şekillerde baklava üretimi olduğundan dolayı her baklavanın tadı birbirlerinden farklıdır. Baklavanın TSE tarafından standartlaştırıldığı göz önünde bulundurularak şerbeti eklenmemiş ve şerbeti

eklenmiş baklava dondurularak 3 ay süre ile depolanmış, depolanma süresince her 30 günde bir taze baklava ile duyusal analiz karşılaştırması yapılmıştır. Duyusal analiz çalışmasına eğitimli 8 panelist katılmıştır. Panel grubu; 4 gıda mühendisi, 1 baklava ustası, 2 gastronom ve Gaziantep'te ikamet eden baklava ve baklava çeşitleri hakkında bilgisi olan bir kişiden oluşturulmuştur. Panelistlerin %25'ini erkekler, %75'ini kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan panelistlerin yaşa göre dağılımları incelendiğinde %12.5'i 20-24 yaş, %12.5'i 25-29 yaş ve %75'i 30 yaş ve üstü olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.1. Baklava örneklerinin duyusal değerlendirilmesinde kullanılan tanımlar

Ad Soyad:

Yaş:

Yediğiniz baklavanın tat, koku ve renk oranını en uygun sütuna işaretleyerek belirtiniz.		Puan
GÖRÜNÜŞ	Kendine özgü renkte (altın sarısı) ve görünüştedir, baklavanın üstü ve altı aynı renktedir, ton ve pişme farkı yoktur, içindeki çeşni rengini korumaktadır.	5
	Kendine özgü renkte (altın sarısı) ve görünüştedir, baklavanın üstü ve altı aynı renktedir, ton ve pişme farkı yoktur, içindeki çeşni renginde farklılıklar vardır.	4
	Kendine özgü renkte (altın sarısı) ve görünüştedir, baklavanın üstü ve altı aynı renktedir, ton ve pişme farkı vardır ve içindeki çeşni renginde farklılıklar vardır.	3
	Kendine özgü renkte (altın sarısı) ve görünüştedir, baklavanın üstü ve altı aynı renkte değildir, ton ve pişme farkı vardır ve içindeki çeşni renginde farklılıklar vardır.	2
	Kendine özgü renkte (altın sarısı) ve görünüşte değildir, baklavanın üstü ve altı aynı renkte değildir, ton ve pişme farkı vardır, içindeki çeşni renginde farklılık vardır.	1
LEZZET	Ağızda donma ve kaplama yapmamaktadır, şerbeti ve yoğunluğu sert değildir, ağızda çiğnenmeden dağılıp erimektedir.	5
	Ağızda donma ve kaplama yapmamaktadır, şerbeti ve yoğunluğu sert değildir, ağızda çiğnenmeden dağılma yoktur.	4
	Ağızda donma ve kaplama yapmamaktadır, şerbeti ve yoğunluğu sert değildir, ağızda çiğnenme çok zordur.	3
	Ağızda donma ve kaplama yapmamaktadır, şerbeti ve yoğunluğu serttir.	2
	Ağızda donma ve kaplama yapmaktadır, şerbeti ve yoğunluğu serttir.	1

Çizelge 4.2. Baklava örneklerinin duysal değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme formu.

Örnek Kodu	101	257
Görünüş		
Lezzet		

4.3.2. Veri Toplama Araçları ve Denemeler

Panelistler baklava konusunda bilgili ve daha önceden duysal analiz çalışmalarına katılmış bireylerdir. Panelistlere ilk olarak depolamanın başladığı ilk gün olan 0. günde taze baklava için duysal analiz gerçekleştirilmiştir. Daha sonra depolamanın 30., 60. ve 90. günlerde saat sabah 10-11 arası tek oturumda duysal analiz çalışması yapılmıştır. Ayrıca, panelistlere 2 örnek aynı anda sunulmuştur. Duysal algıda en verimli sonuçları elde etmek için literatürler taranmıştır. Literatür taraması sonrası sorular oluşturulmuş ve 8 eğitimli paneliste pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan pilot uygulama sonrasında yanlış, eksik ve fazla olan sorular düzeltilmiştir.

Örneklerin duysal değerlendirmesi 8 panelist tarafından gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, TS 13645 standardına göre görünüş ve lezzet (tat ve koku) özellikleri için 5 puanlık skala kullanılmıştır.

4.3.3. Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 15.0 analiz paket programı kullanılmıştır. Depolama süresinin örneklerin duysal kalite puanları üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla varyans analizi uygulanmıştır. Duncan testi kullanılarak söz konusu sürelerdeki farklılıkların düzeyleri ortaya konulmuştur ($p < 0.05$).

BEŞİNCİ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA

5.1. DUYUSAL ANALİZ SONUÇLARI

Bu çalışmada, 3 ay süre ile dondurularak depolanmış şerbeti eklenmemiş ve şerbeti eklenmiş baklava örneklerinin duyusal kalite özellikleri karşılaştırılmıştır. Örneklerin duyusal değerlendirilmesi TS 13645 standardına göre görünüş ve lezzet özellikleri için 5 puanlık skala kullanılarak, 8 kişilik eğitilmiş panel grubu tarafından gerçekleştirilmiştir. Şerbeti eklenmiş baklava örneği panelistlere sunulmadan önce hafif ısıtılmıştır. Şerbeti eklenmemiş baklava örneği ise şerbeti eklenerek ısıtılmıştır. Isıtma süre ve sıcaklıkları tüm baklava örneklerine eşit şekilde uygulanmıştır. Baklava örneklerinin duyusal değerlendirmesinde kullanılan tanımlar ve panel grubu hakkında ayrıntılı bilgiye bir önceki bölümde değinilmiştir.

Araştırma kapsamında, depolamanın başladığı ilk gün olan 0. günde şerbeti eklenmiş baklava için duyusal analiz gerçekleştirilmiş ve örneğin görünüş özelliği için ortalama 4,889 puan, lezzet için ise ortalama 4,952 puan aldığı hesaplanmıştır. Bahsi geçen baklava örneği dondurularak depolanmış örnekler ile aynı gün üretilmiştir.

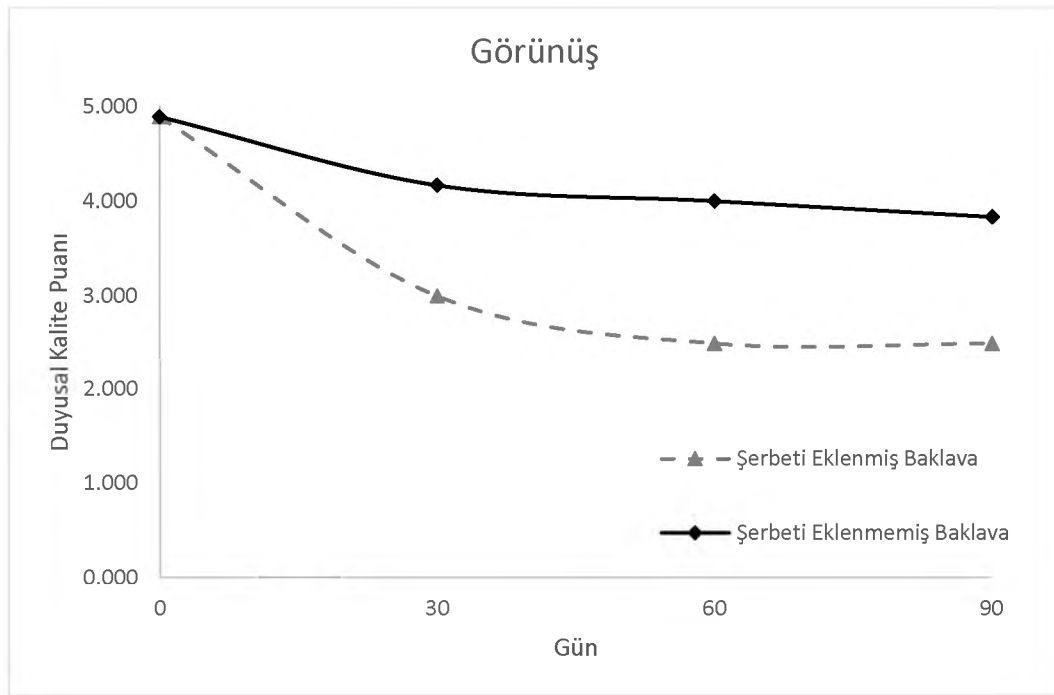
3 ay süre ile depolanmış örneklerin duyusal kalite özelliklerine ait ortalama sonuçlar ve standart sapma değerleri görünüş özelliği için Çizelge 5.1’de, lezzet özelliği için ise Çizelge 5.2’de verilmiştir. Ayrıca, görsel açıdan daha iyi bir değerlendirme yapabilmek için, örneklerin duyusal kalite özelliklerinin depolama süresince değişimi görünüş özelliği için Şekil 5.1’de, lezzet özelliği için ise Şekil 5.2’de verilmiştir.

Çizelge 5.1. Görünüş özelliği için baklava örneklerinin depolama süresince ortalama duyuusal kalite puanı

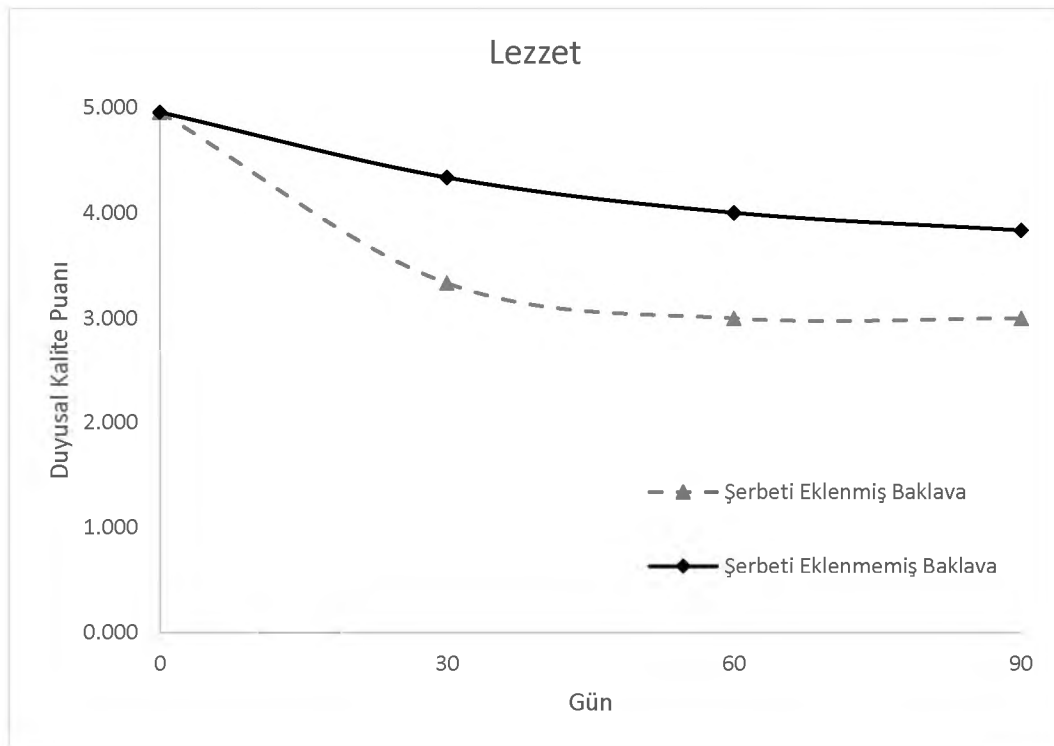
Süre (gün)	Şerbeti Eklenmiş	Şerbeti Eklenmemiş
0	4,889 (±0,332)	4,889 (±0,332)
30	3,000 (±0,632)	4,167 (±0,408)
60	2,500 (±0,548)	4,000 (±0,000)
90	2,500 (±0,837)	3,833 (±0,408)

Çizelge 5.2. Lezzet özelliği için baklava örneklerinin depolama süresince ortalama duyuusal kalite puanı

Süre (gün)	Şerbeti Eklenmiş	Şerbeti Eklenmemiş
0	4,952 (±0,224)	4,952 (±0,224)
30	3,333 (±0,516)	4,333 (±0,517)
60	3,000 (±0,632)	4,000 (±0,000)
90	3,000 (±0,894)	3,833 (±0,408)



Şekil 5.1. Görünüş özelliği için baklava örneklerinin duyu kalite özelliklerinin depolama süresince değişimi



Şekil 5.2. Lezzet özelliği için baklava örneklerinin duyu kalite özelliklerinin depolama süresince değişimi

Baklava örnekleri içerisinde görünüş ve lezzet bakımından en yüksek puanı taze baklava (0. Gün) almıştır. Görünüş ve lezzet açısından en düşük değer ise her bir depolama periyodu için şerbeti eklenmiş baklavada gözlemlenmiştir. Bu durum, pişmiş baklavaya şerbetin eklenerek depolanması ve bu süreçte şerbetin kristallenmesi, yeniden ısıtma işleminde ise şerbette meydana gelen değişimlerle açıklanabilir. Ayrıca, baklava örneklerinin duyuşal değerlendirmesinde pişmiş ürünün en düşük puan aldığı analiz görünüştür. Bu durum, şerbeti eklenerek dondurulduğu için hamurda deformasyonun daha fazla olduğunu göstermektedir.

Dondurularak depolanmış örneklerin depolama süresince görünüş ve lezzet özellikleri için duyuşal kalite puanları arasında farklılık olup olmadığı varyans analizi ve Duncan testi ile belirlenmiştir. Baklava örneklerinin duyuşal kalite özellikleri üzerine depolama süresinin etkisini gösteren varyans analizi ve Duncan testi sonuçları görünüş özelliği için Çizelge 5.3'te, lezzet özelliği için ise Çizelge 5.4'te verilmiştir. Varyans analizi sonucunda, baklava örneklerinin görünüş ve lezzet özelliklerine ait duyuşal kalite puanları üzerine depolama süresinin etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Görünüş özelliği için, Duncan testi sonuçlarına göre, şerbeti eklenmiş baklava örneğinin 60 günlük depolanması sonucunda elde edilen duyuşal kalite puanı ile 90 günlük depolanması sonucunda elde edilen duyuşal kalite puanı arasında istatistiksel olarak bir farkın olmadığı saptanmıştır. Benzer durum şerbeti eklenmemiş baklava örneği için de saptanmıştır. Ayrıca, şerbeti eklenmemiş baklava örneğinin 30 günlük depolanması sonucunda elde edilen duyuşal kalite puanı ile 60 günlük depolanması sonucunda elde edilen duyuşal kalite puanı arasında da istatistiksel olarak bir farkın olmadığı belirlenmiştir.

Lezzet özelliği için, Duncan testi sonuçlarına göre, şerbeti eklenmiş baklava örneğinin 60 günlük depolanması sonucunda elde edilen duyuşal kalite puanı ile 90 günlük depolanması sonucunda elde edilen duyuşal kalite puanı arasında istatistiksel olarak bir farkın olmadığı saptanmıştır. Benzer durum şerbeti eklenmemiş baklava örneği için de saptanmıştır.

Sonuç olarak depolama süresindeki değişimin baklava örneklerinin duyuşal kalite puanlarını etkilediği ancak 60 günlük depolama sonrasında bu değişimin önemli olmadığı söylenebilir. Kesin bir yargıya varılabilmesi için, depolama süresinin 3 aydan daha fazla süre yapılması gerekmektedir. Tez çalışması

planlanırken, baklava işletmesinden de görüş alınmış ve örneklerin dondurularak 3 aylık depolama süresinin yeterli olacağı konusunda ortak bir karara varılmıştır.

Çizelge 5.3. Baklava örneklerinin görünüş özellikleri üzerine depolama süresinin etkisini gösteren varyans analizi ve Duncan testi sonuçları

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Şerbeti Eklenmiş Baklava	Between Groups	7,741	3	2,580	228,150	0,000
	Within Groups	0,045	4	0,011		
	Total	7,787	7			
Şerbeti Eklenmemiş Baklava	Between Groups	1,302	3	0,434	52,499	0,001
	Within Groups	0,033	4	0,008		
	Total	1,335	7			

Şerbeti Eklenmiş Baklava

Duncan

Gün	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
60,00	2	2,500		
90,00	2	2,500		
30,00	2		3,000	
0,00	2			4,889
Sig.		1,000	1,000	1,000

Şerbeti Eklenmemiş Baklava

Duncan

Gün	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
90,00	2	3,833		
60,00	2	4,000	4,000	
30,00	2		4,167	
0,00	2			4,889
Sig.		0,135	0,140	1,000

Çizelge 5.4. Baklava örneklerinin lezzet özellikleri üzerine depolama süresinin etkisini gösteren varyans analizi ve Duncan testi sonuçları

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Şerbeti Eklenmiş Baklava	Between Groups	5,232	3	1,744	157,337	0,000
	Within Groups	0,044	4	0,011		
	Total	5,276	7			
Şerbeti Eklenmemiş Baklava	Between Groups	1,471	3	0,490	43,449	0,002
	Within Groups	0,045	4	0,011		
	Total	1,516	7			

Şerbeti Eklenmiş Baklava

Duncan

Gün	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
60,00	2	3,000		
90,00	2	3,000		
30,00	2		3,333	
0,00	2			4,952
Sig.		1,000	1,000	1,000

Şerbeti Eklenmemiş Baklava

Duncan

Gun	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
90,00	2	3,833		
60,00	2	4,000		
30,00	2		4,333	
0,00	2			4,952
Sig.		0,185	1,000	1,000

SONUÇ

Baklavanın raf ömrü süresinin uzatılması, üretimde süreklilik ve hizmet kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Baklavanın hazırlanmasında tecrübenin önemli olması baklavanın standart üretimini zorlaştırmaktadır. Baklava, Türkiye’de tatlı sektörü olarak ele alındığında tüketiminin fazla olması ve her geçen gün kaliteli ürüne talebin artması da düşünülürse raf ömrü uzun, standart bir ürüne ulaşma isteği ortaya çıkmaktadır. Bu durum Gaziantep ilinde üretilen baklavaların günlük olarak diğer illere gönderilmesi ile karşılanamayacak duruma gelecektir. Ayrıca, nakliye maliyetinin yüksek olması ve ürünün depolama süresinin kısa olması da bu sektörde yaşanan diğer sorunlardandır. Dondurulmuş ürünler ile hem nakliye ücreti düşecek hem de raf ömrü uzun taze baklava ile benzer özelliklere sahip ürünler sektörde yerini bulacaktır. Bu düşünceden yola çıkılarak bu çalışmada, şerbeti eklenmemiş ve şerbeti eklenmiş baklava dondurularak depolanmış ve depolanma süresince belirli zaman aralıklarında duyu kalite puanları görünüş ve lezzet özellikleri için belirlenmiştir. Baklava örnekleri içerisinde duyu kalite özellikleri açısından (görünüş ve lezzet) en yüksek puanı şerbeti eklenmeden dondurularak depolanan baklava örneği almıştır. En düşük puan ise, şerbeti eklenerek dondurularak depolanan baklava örneğinde gözlemlenmiştir. Ayrıca, baklava örneklerinin hepsinde depolama süresinin etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Baklavanın altın sarısı renginde olmaması, ton ve pişmede farkın olması, içindeki çeşni renginin korunmaması, ağızda donma ve kaplama yapması, ağızda çiğnenmeden dağılmaması ve küf tadı/kokusu vermesi sonucunda duyu algıyı olumsuz yönde etkilemektedir. Bu yüzden baklavada kaliteli üretimi yakalayabilmek için uygun miktar ve oranların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Baklavanın kendine has görüntüsünün olmaması, her bir dilimin yüksekliği 35 mm’den az olması, tepsi içerisindeki her bir dilimin eninin ve boyunun aynı olmaması ve homojen olmaması panelistlerde oluşan duyu algıyı olumsuz

etkilemektedir. Sonuçlar doğrultusunda, şerbeti eklenmeden dondurularak depolanan baklavanın taze ürünün duyuşal kalite özelliklerine yaklaştığı saptanmıştır. Baklavaya şerbetin eklenerek dondurulması ve depolanması sonucunda örneklerin görünüş ve lezzet özellikleri açısından duyuşal kalite puanında azalmanın olmasından dolayı dondurma işleminin şerbet eklenmeden gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bu alışma, baklava ve benzer ürünler ile yapılacak raf ömrü çalışmalarına bir kaynak olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, Z. (2012). *Türk Mutfağında Kaybolan Kerkük Yemekleri*, Motif Akademi Halkbilim Dergisi, ss.323-326.
- Amerine, M. Pangborn, R. Roessler, E. (1965). *Principles of Sensory Evaluation of Food*, Food Science and Technology A Series of Monographs, Academic Press, ss.354.
- Anonim, (1981). *The Sensory Evaluation Division of the The Institute of Food Technologists*, Sensory Evaluation Guide for Testing Food and Beverage Products, Food Technology, ss.50.
- Anonim, (1992). *Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi*.
- Anonim, (2012). *Baklava*, Büyük Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu Web Sitesi, <http://tdkterim.gov.tr/bts/>.
- Antebi, E. (2004). *İzmir Sefarad Mutfağı*.
- Bıyıkoğlu, N. (2008), *Standartlar ve Türk Sanayinin Standardizasyon Faaliyetlerine Katılımı*, V. Ulusal Hidralik Pnömatik Kongresi, ss.296.
- Bilgin, A. (2000). *Osmanlı Sarayının İâşesi (1489-1650)*, ss.59-60.
- Bilgin, A. (2004). *Osmanlı Saray Mutfağı*. İstanbul, ss.87.

Bozdemir, N., Çimen, M., Akçan, S., (2015), *Mardin İlinde Üretilen Mısır Nişastasının Spesifikasyon Değerlerine Uygunluğunun Belirlenmesi*, İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi 25. Sayı, ss.13.

Çekiç, İ. (2015). *Gaziantep Baklavası Üzerine Bir İnceleme*, ss.7-9.

Dilsiz, B. (2010). *Türkiye’de Gastronomi ve Turizm-İstanbul Örneği*, İstanbul Üniversitesi SBE. ss.21.

Eliaçık, M. (2012). *Baklavaname*, International Journal of Social Science, Volume, Issue 4, ss. 1-9.

Emil, T. (2006). *Baklava Sektör Profili*, ss.1-6.

Ertop, M. Hendek, M. (2013). *Tahıl ve Fırıncılık ürünlerinin Mikrotekstürel Yapı Analizinde Mikroskopi ve Diğer Görüntüleme Tekniklerinin Kullanımı*, ss.127.

Ertürk, N. (2015). *Türk Tatlı Sanatı*, Baskı.8, ss.9-25.

Eryılmaz, L. (2015). *Fırın Yemekleri*, Baskı.7, ss.196.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, (2012). *Fırıncılık ve Pastane Mamulleri Üretimi İçin Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu*, ss.16.

Gridgeman, N.T. (1955). *Taste Comparisons: Two Samples or Three*, Food Technology, ss.9-148.

Gönül, M. (1978). *Nişastanın Gıda Endüstrisinde Kullanımı*, Gıda Dergisi, 3.Sayı, ss.115.

Gönül, M. (1983). *Duyusal Değerlendirmede Sonuca Güveni Etkileyen Faktörler*, Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, Sayı: 6, İzmir, 287.

Hançer, U, (2006). *Karşılıklı görüşme sonucunda elde edilen veriler*.

- Harper, R. (1977). *A Short History of Sensory Analysis in the United Kingdom*, In <Sensory Properties of Food> Applied Science Pub. Ltd., London.
- Hatipoğlu, A. (2014). *Osmanlı Saray Mutfağının Gastronomi Turizmi Çerçevesinde İncelenmesi*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Sakarya, ss.289.
- Hugi, A. Voirol, E. (2001). *Instrumental Measurements and Sensory Parameters*, Instrumentation and Sensors for the Food Industry, CRC Press, England, ss.35.
- Işın, P. M. (2008). *Gülbeşeker-Türk Tatlıları Tarihi*, ss.238.
- Işın, P. M. (2010). *Osmanlı Mutfak Sözlüğü*, İstanbul, ss.42-43.
- Kaya A. (2000). *Properties and Stability of Butter Oil Obtained From Milk and Yogurt*. Nahrung 44, ss.126-129.
- Kaya, S. (2006). *Sütten ve Yoğurttan Elde Edilen Sadeyağın Reolojik Özellikleri*, Türkiye 9. Gıda Kongresi, ss.1.
- Kocabaş, C. (2013). *Üretimde Kalite*, Bilecik Üniversitesi Kalite Güvence ve Standartları Ders Notları, ss.2-5.
- Larmond, E. (1977). *Laboratory Methods for Sensory Evaluation of Food*, Central Experimental Farm, Canada, ss.20-42.
- Lawless, H. T. Heymann, H. (1998). *Sensory Evaluation of Food, Principles and Practices*. International Thomson Publishing, New York, ss.827.
- MEB, (2006), *Krema, Sos ve Şuruplar*, Yiyecek İçecek Hizmetleri, ss.7-36.
- MEB, (2007a), *Basit Tatlılar*, Yiyecek-İçecek Hizmetleri, ss.17.

MEB, (2007b). *Duyusal Kontrolleri Yapma*, Gıda Teknolojisi, ss.3-7.

MEB, (2008). *Pazarlama ve Perakende Standartlaşma*, ss.3.

MEB, (2010). *Duyusal Test Teknikleri*, Gıda Teknolojisi, ss.5-50.

MEB, (2011a). *Baklava 8110RK082*, Yiyecek İçecek Hizmetleri, ss.3-16.

MEB, (2011b). *Kolay Hamur İşleri 541GI0001*, Yiyecek İçecek Hizmetleri, ss.14.

MEB, (2012), *Duyusal Analiz 541GI0094*, Duyusal Test Teknikleri, Ankara.

Olafsdottir, G. Martinsdottir, E. Oehlenschlager, J. et al. (1997). *Methods to Evaluate Fish Freshness in Research and Industry*, Trends in Food Science & Technology, ss.258-265.

Onoğur, T., Elmacı, Y. (2015). *Gıdalarda Duyusal Değerlendirme*, Yayın No: 010-2B. İzmir, ss.9-77.

Özcan, S. (2009). *Modern Dünyanın Vazgeçilmez Bitkisi Mısır: Genetiği Değiştirilmiş (Transgenik) Mısırın Tarımsal Üretime Katkısı*, Derleme Dergisi, ss.01-34.

Özdemir, T. (2000). *İstatistiksel Kalite Kontrol*, ss.12-16.

Özkaya, F. Coşansu, S. Ayhan, K. (2013). *Her Yönüyle Gıda*, Sidas Yayınları, İzmir, ss. 396-397.

Özön, M.N, (2000). *Türkçe Sözlük İnkılâp Yayınevi*.

Sağdıç O, Dönmez M, Demirci M. (2004). *Comparison of characteristics and fatty acid profil es of t raditional Turkish yayik butters produced from goats', ewes' or cows' milk*, Food Control, ss.485.

- Schutta, L. (1976). *Phenolic, Sulphur and Nitrogen Compounds in Flavors*. G. Charalambous, I. Katz (Editörler), American Chemical Society, Washington, D.C, ss. 96-114.
- Silici, S. (2005). *Balda Duyusal Analiz*, Gıda Mühendisliği Dergisi, ss.39-42.
- Soner, F. (2013). *Gastronomy Tourism: A Solution For Small Cities Marketing and Region Development*, ss.68.
- Stone, H. (2004). *Discrimination Testing, Sensory Evaluation Practices*, Sensory Evaluation Practices, California, ss.152.
- Şahin, H. (2008). “*Türkiye Selçuklu ve Beylikler Dönemi Mutfağı*”. ss.41.
- Şeker Kurumu, (2015), *Dünyada Beyaz Şeker ve Nişasta Bazlı Şekerin Durumu*, ss.1.
- Şevkay, T. (2000). *Osmanlı Mutfağı*. İstanbul, ss.124-227.
- TGK, (2005). *Tereyağı, Diğer Süt Yağı Esaslı Sürülebilir Ürünler ve Sadeyağ Tebliği 2008/21*, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, ss.1.
- TS 13645, (2015). *Türk Baklavası*, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TS 3707, (1982). *Duyusal Analizler-Terimler ve Tanımlar*, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, s.6.
- TS 9005-ISO 8402, (1998). *Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi-Sözlük*, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Tokatlıoğlu, M. (2015). *Temel Kalite Kavramları ve Toplam Kalite Yönetimi*, Uluslararası Kalite Danışmanlık A.Ş., ss.7-8.
- Türk Patent Enstitüsü, (2007). *Antep Baklavası*, Coğrafi İşaret Tescil Belgesi, Tescil no:95, Başvuru no:C2005/005, ss.2.

Umuç, I. (2011). *Standartlar*, IIA Uluslararası İç Denetim Standartları, ss.1-3.

Uyanusta, E. (2006). *Kalite Altyapısı: Standardizasyon Akreditasyon ve Uygunluk Değerlendirmesi*, İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları, ss.7.

Ünsal, A. (2011). *İstanbul'un Lezzet Tarihi-Geçmişten Günümüze Sofra Sohbetleri ve Evimizin Yemekleri*. İstanbul, ss.92.

Vural, H. (2015). *Tatlısıyla Tuzlusuyla Soframız*, ss.294-295.

Yerasimos, M. (2005). *500 Yıllık Osmanlı Mutfağı*. İstanbul, ss.279.

<http://enkolayyemekler.com/kolay-tatli-tarifleri/findikli-evbaklavasi-tarifi.html>, (2015).

<http://lezzetler.com/beyaz-baklava-tarif-57564>, (2014).

<http://m.lezzetler.com/gullos-baklavasi-kahramanmaras-vt78574>, (2015).

<http://oktayusta.samanyoluhaber.com/oktay-ustadan-girit-usulu-lor-tatlisi-tarifi/>, (2005).

<http://www.bizdenyemekler.com/tavas-baklavasi-tarifi/>, (2015).

<http://www.nefisyemektarifleri.com/kadayifli-baklava-tarifi/>, (2015).

<http://www.nefisyemektarifleri.com/laz-baklavasi/>, (2015).

<http://www.nefisyemektarifleri.com/tirtil-baklava/>, (2014).

<http://www.nefisyemektarifleri.com/video/cevizli-pratik-ev-baklavasi-tarifi/>, (2016).

<http://www.nefisyemektarifleri.com/80-kat-ev-baklavasi/>, (2015).

<https://www.yemekkulturu.net/beypazari-baklavasi-tarifi.html>, (2013).

www.bilhansadeyag.com.tr/koyun-sadeyag, (2014).

www.imamcagdas.com/imam-cagdas-mutfagindan-2/baklava-ve-diğer-tatlilar/, (2015).

www.ruki.org/yufka/htm, (2003).

www.tatlihayatdergisi.com, (2015). *Tatlı Hayat Dergisi*, 37, ss.18.

www.turkishcuisine.org, (2008).

ÖZGEÇMİŞ

Ayşenur Akkaya 1991 yılında Erzurum’da doğdu. Öncelikle 2011 yılında Atatürk Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği Meslek Yüksekokulu’ndan mezun oldu. Ara vermeden Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi’ni kazandı ve 2014 yılında Yiyecek ve İçecek İşletmeciliği Bölümü’nden mezun oldu. 2014 yılında, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimi almaya başladı. Halen eğitim hayatına devam etmektedir.

VITAE

Ayşenur Akkaya was born in Erzurum in 1991. First of all, she graduated from Ataturk University Vocational School of Tourism and Hotel Management in 2011. She graduated from the Department of Food and Beverage Management in 2014 and graduated from the Tourism Faculty of Ataturk University without a break. In 2014, she started her graduate education at Gaziantep University Social Sciences Institute Gastronomy and Culinary Arts Department. She is still in her education life.