

**TARİHSEL SÜREÇTE TÜRK MUTFAĞINDA YER ALAN
ŞERBETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ ve İNOVASYONU**

Fikriye OĞUZ

**Temmuz 2024
DENİZLİ**

**TARİHSEL SÜREÇTE TÜRK MUTFAĞINDA YER ALAN
ŞERBETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ ve İNOVASYONU**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Programı**

Fikriye OĞUZ

Danışman: Prof. Dr. Nurten ÇEKAL

**Temmuz 2024
DENİZLİ**

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

Fikriye OĞUZ

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının konusu aslında bir ihtiyaçtan doğdu. Yaşadığım hastalık sırasında ve sonrasında sağlıklı ve dengeli bir beslenme sistemini kapsayan yaşam tarzımın içinde sağlıklı içecekler yer vermek istediğimde piyasada bu tarz içecekler hemen hemen hiç yoktu. Bu nedenle kendi içeceklerimi gastronomi alan tecrübem ile hazırlamam gerekmişti.

Larousse Gastronomique'in Türkçe yayınının önsözünde şöyle der: "(...) Mutfak, kökleri olmadan ruhsuz sayılır. Geçmiş, mutfak sanatının ayrılmaz bir parçasıdır. İlham verir, esin kaynağıdır, kendini aşmaya teşvik eder... Anlık bir haz yaratan, kısa sürede tüketilen bir sanat olarak mutfak, zamanın süzgecinden geçen bir beceriyi geçmişten günümüze taşır." Bu cümlelerden hareketle içine doğduğum Türk mutfak kültürü içerisindeki şerbetlerimizin en güzel keyif içeceklerimiz olduğunu keşfettim. Bu nedenle tezimin konusu olan şerbetlerin bitkisel tatlandırıcılarla inove edilmesi ile benim gibi özel beslenme gereksinimi olan bireyler açısından içecek ihtiyaçlarını gidermede bir nebze olsun katkı sağlamasını istedim.

Bu anlamda en büyük teşekkürüm ve minnetim çok değerli Danışman Hocam Prof. Dr. Nurten ÇEKAL hocama. Hem tedavilerim sırasında beslenme ve diyetetik disiplini içerisindeki alan birikimi ile beslenme programıma sağladığı pratik katkılardan dolayı hem de akademik anlamda ilk alanyazınım olan bu tez çalışmasında her zaman sabırlı, destekleyici, cesaret verici ve tamamlayıcı tavrı ile beni motive eden çok değerli hocam Prof. Dr. Nurten ÇEKAL'a sonsuz teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunuyorum.

Ayrıca yüksek lisans öğrenimim boyunca beni destekleyen ve akademik yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, görüş ve düşünceleri ile yönlendiren, çalışmalarımı inceleyen Pamukkale Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı'nda ders aldığım çok değerli hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın her anında, maddi manevi her anlamda arkamda olduklarını bana hissettiren, sevgili annem Kübra CEVİZ'e, sevgili babam Mehmet CEVİZ'e, beni hep destekleyen ve yanımda olan değerli eşim Adil OĞUZ'a, canımın parçaları kızım Begüm OĞUZ ve oğlum Eren OĞUZ'a sonsuz teşekkürler.

Ve beni ben yapan bugüne kadar hayatlarına dokunduğum ve hayatıma dokunan tüm aile büyüklerime, ismini burada saymakla bitiremeyeceğim dostlarıma, arkadaşlarıma ve öğretmenlerime teşekkürlerimi büyük bir mutlulukla sunuyorum.

ÖZET

TARİHSEL SÜREÇTE TÜRK MUTFAĞINDA YER ALAN ŞERBETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ ve İNOVASYONU

OĞUZ, Fikriye

Yüksek Lisans Tezi

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Programı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Nurten ÇEKAL

Temmuz 2024, X + 121 Sayfa

Türk mutfak kültüründe yer alan şerbetler, bin yılı aşan bilgi birikiminin damıtılmasıyla oluşmuş, çeşitlilik açısından çok zengin içeriğe sahip, kültürümüzün çok önemli sembol içecek gruplarından birini oluşturmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde coğrafi, kültürel ve dini nedenlerle gastronomik açıdan önemli yer tutan ve sağlık açısından faydalı görülen şerbetler gıda endüstrisinin glukoz şurubu ya da rafine şekerle tatlandırılmış içecek formlarının popüleritesinin etkisiyle günümüzde unutulmaya yüz tutmuştur. Bu nedenle bu tez çalışmasında şerbet kültürünün gelecek kuşaklara aktarılmasına katkı sağlamak amacıyla farkındalık oluşturulması ve bitkisel tatlandırıcılarla şerbetlerin inove edilerek sağlıklı içecek arayışında olan bireylerin tüketebileceği duyuşal kalitede ürün geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla belirlenen 10 çeşit şerbetten, elma özütü ve stevia bitkisi kullanılarak tatlandırılan 20 çeşit örneğin reçeteleri oluşturulmuştur. İki versiyon şeklinde geliştirilen örnekler görünüm ve lezzet karakteristiklerinin derecelendirilmesi ve karşılaştırılması için puanlama testleri yöntemiyle sayısal ve özel bir skala kullanılarak puanlanmıştır. Yapılan duyuşal analiz sonucunda elde edilen puanlamaların aritmetik ortalamaları Excel 2020 üzerinden hesaplanmış, grafik ve örümcek ağı diyagramları ile bulgular değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırılarak inove edilen şerbetlerin lezzet kriterleri açısından iyi ve çok iyi beğeni düzeyinde puanlar aldıkları, kullanılan tatlandırıcılar itibariyle tat ve tatlılık- şekerlilik kriterleri açısından çok büyük farklılıklar göstermedikleri gözlenmiştir. Reyhan şerbetinin elma özütü ile tatlandırılan versiyonu şerbetler içerisinde en yüksek puanı almış, ikinci en yüksek puanı ise stevia ile tatlandırılan kavun şerbeti alırken üçüncü en yüksek puanı elma özütü böğürtlen şerbeti almıştır. En düşük puanı alan şerbet, stevia ile tatlandırılan lavanta şerbeti olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gastronomide İçecekler, İçecekler, Şerbetler, Türk Şerbet Kültürü, Duyuşal Analiz

ABSTRACT**REVIEW AND INNOVATION OF ŞERBETS IN TURKISH CUISINE IN THE HISTORICAL PERIOD**

OĞUZ, Fikriye

Master Thesis

Gastronomy ve Culinary Arts Department

Gastronomy ve Culinary Arts Programme

Adviser of Thesis: Prof. Dr. Nurten ÇEKAL

July 2024, X + 121 Pages

Sherbets in Turkish culinary culture constitute one of the very important symbol beverage groups of our culture with a very rich content in terms of diversity, formed by the distillation of more than a thousand years of knowledge. Sherbets, which have an important place in gastronomic terms due to geographical, cultural and religious reasons in the historical period and are considered beneficial for health, have been forgotten today due to the popularity of beverage forms sweetened with glucose syrup or refined sugar in the food industry. For this reason, in this thesis study, it was aimed to create awareness in order to contribute to the transfer of sherbet culture to future generations and to develop a sensory quality product that can be consumed by individuals in search of healthy drinks by inoculating sherbets with herbal sweeteners. For this purpose, recipes of 20 different samples sweetened with apple extract and stevia plant were prepared from 10 types of sherbets. The samples, which were developed in two versions, were scored using a numerical and special scale with the method of scoring tests for grading and comparison of appearance and flavour characteristics. The arithmetic averages of the ratings obtained as a result of the sensory analysis were calculated on Excel 2020 and the findings were evaluated with graphs and spider web diagrams. As a result of the evaluations, it was observed that the sherbets sweetened with apple extract and stevia plant received good and very good scores in terms of taste criteria, and they did not show great differences in terms of taste and sweetness-sweetness criteria due to the sweeteners used. The version of Reyhan sherbet flavoured with apple extract received the highest score among the sherbets, the second highest score was given to melon sherbet flavoured with stevia and the third highest score was given to blackberry sherbet flavoured with apple extract. The sherbet that received the lowest score was the lavender sherbet sweetened with stevia.

Key Words: Beverages in Gastronomy, Beverages, Sherbets, Turkish Sherbet Culture, Sensory Analysis

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
GÖRSELLER DİZİNİ.....	vi
GRAFİKLER DİZİNİ.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Gastronomi Kavramı	4
1.2. Gastronomi Tarihi	6
1.2.1. Mutfakların Doğuşu	7
1.2.2. Rafine Mutfak (Haute Cuisine)	9
1.2.3. Avangart-Yenilikçi/Yeni Mutfak (Nouvelle Cuisine)	10
1.2.4. Füzyon-Yeni Küresel Mutfak (New Global Cuisine)	12
1.2.5. Moleküler Gastronomi ve Moleküler Mutfak.....	12
1.2.6. Slow Food Mutfağı.....	13
1.2.7. Dijital Gastronomi.....	14
1.3. Gastronomide İçecekler.....	15
1.4. Türk Mutfak Kültüründe İçeceklerin Yeri ve Önemi.....	20
1.4.1. Orta Asya Türk Mutfak Kültüründe İçecekler.....	21
1.4.2. Anadolu Selçuklu ve Beylikler Dönemi Türk Mutfak Kültüründe İçecekler	26
1.4.3. Osmanlı İmparatorluğu Mutfak Kültüründe İçecekler.....	29
1.4.4. Cumhuriyeti Dönemi ve Günümüz Mutfak Kültüründe İçecekler	34
1.5. Türk Mutfağında Şerbetler ve Sınıflandırılması	37
1.6. İnovasyon Kavramı ve Çeşitleri	47
1.7. Duyusal Analiz	49

İKİNCİ BÖLÜM LİTERATÜR ÖZETİ

2. 1. Literatürde Yer Alan İlgili Çalışmalar.....	57
---	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı.....	61
3.2. Araştırmanın Modeli.....	64
3.3. Araştırmanın Veri Toplama Aracı ve Süreci	66
3.3.1. Şerbetlerin Hazırlanması	68
BULGULAR.....	92
SONUÇ ve ÖNERİLER	108
KAYNAKLAR	111
ÖZGEÇMİŞ	121

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1. Mezopotamya Mutfağının Etkilediği Mutfaklar.....	8
---	---

GÖRSELLER DİZİNİ**Sayfa**

Görsel 1: Kırgızistan’ın Çuy ve Issık Göl Bölgelerindeki Açık Hava Müzelerinde Sergilenen Bir Balbal	23
Görsel 2: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Reyhan Şerbetleri	70
Görsel 3: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Yasemin Şerbetleri	73
Görsel 4: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Demirhindi Şerbetleri	75
Görsel 5: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Lavanta Şerbetleri	77
Görsel 6: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Gülhatmi Şerbetleri	80
Görsel 7: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Hibiskus Şerbetleri	82
Görsel 8: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Kavun Şerbetleri	84
Görsel 9: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Karpuz Şerbetleri	87
Görsel 10: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Böğürtlen Şerbetleri.....	89
Görsel 11: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Çilek Şerbetleri	91
Görsel 12: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Şerbetleri	92

GRAFİKLER DİZİNİ

	Sayfa
Grafik 1: Çeşitli meyve ekstraktlarının antioksidan aktivitesi (ortalama \pm SD, n = 3) ...	63
Grafik 2: Duyusal Analiz Sonucunda Elde Edilen Toplam Ortalama Puanlar	93
Grafik 3: Toplam Ortalama Puanlarla Şerbetleri Karşılaştırma	94
Grafik 4: Elma Özütlü Şerbetlerin Duyusal Analiz Sonuçları	95
Grafik 5: Stevialı Şerbetlerin Duyusal Analiz Sonuçları	96
Grafik 6: Elma Özütlü Reyhan Şerbeti Puan Grafiği	97
Grafik 7: Stevialı Reyhan Şerbeti Puan Grafiği	97
Grafik 8: Elma Özütlü Yasemin Şerbeti Puan Grafiği	98
Grafik 9: Stevialı Yasemin Şerbeti Puan Grafiği	98
Grafik 10: Elma Özütlü Demirhindi Şerbeti Puan Grafiği	99
Grafik 11: Stevialı Demirhindi Şerbeti Puan Grafiği	99
Grafik 12: Elma Özütlü Lavanta Şerbeti Puan Grafiği	100
Grafik 13: Stevialı Lavanta Şerbeti Puan Grafiği	100
Grafik 14: Elma Özütlü Gülhatmi Şerbeti Puan Grafiği	101
Grafik 15: Stevialı Gülhatmi Şerbeti Puan Grafiği	101
Grafik 16: Elma Özütlü Hibiskus Şerbeti Puan Grafiği	102
Grafik 17: Stevialı Hibiskus Şerbeti Puan Grafiği	102
Grafik 18: Elma Özütlü Kavun Şerbeti Puan Grafiği	103
Grafik 19: Stevialı Kavun Şerbeti Puan Grafiği	103
Grafik 20: Elma Özütlü Karpuz Şerbeti Puan Grafiği	104
Grafik 21: Stevialı Karpuz Şerbeti Puan Grafiği	104
Grafik 22: Elma Özütlü Böğürtlen Şerbeti Puan Grafiği	105
Grafik 23: Stevialı Böğürtlen Şerbeti Puan Grafiği	105
Grafik 24: Elma Özütlü Çilek Şerbeti Puan Grafiği	106
Grafik 25: Stevialı Çilek Şerbeti Puan Grafiği	106

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1: Yapıldığı Malzemesine Göre Şerbetler	42
Tablo 2: Hazırlama Yöntemine Göre Şerbetler	44
Tablo 3: Duyusal Analizde Kullanılan Tekniklerin Yöntemlerin Sınıflandırılması	50
Tablo 4: Duyusal Analizin Amacı ve Bu Amaçlara Uygun Duyusal Test Yöntemleri ..	51
Tablo 5: Duyusal Analiz Formu	66
Tablo 6: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Reyhan Şerbeti Reçeteleri	69
Tablo 7: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Yasemin Şerbeti Reçeteleri ...	71
Tablo 8: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Demirhindi Şerbeti Reçeteleri .	74
Tablo 9: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Lavanta Şerbeti Reçeteleri	76
Tablo 10: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Gülhatmi Şerbeti Reçeteleri .	78
Tablo 11: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Hibiskus Şerbeti Reçeteleri .	81
Tablo 12: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Kavun Şerbeti Reçeteleri	83
Tablo 13: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Karpuz Şerbeti Reçeteleri	85
Tablo 14: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Böğürtlen Şerbeti Reçeteleri	88
Tablo 15: Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Çilek Şerbeti Reçeteleri	89
Tablo 16: Elma Özütü Reyhan Şerbeti Puan Tablosu	97
Tablo 17: Stevialı Reyhan Şerbeti Puan Tablosu	97
Tablo 18: Elma Özütü Yasemin Şerbeti Puan Tablosu	98
Tablo 19: Stevialı Yasemin Şerbeti Puan Tablosu	98
Tablo 20: Elma Özütü Demirhindi Şerbeti Puan Tablosu	99
Tablo 21: Stevialı Demirhindi Şerbeti Puan Tablosu	99
Tablo 22: Elma Özütü Lavanta Şerbeti Puan Tablosu	100
Tablo 23: Stevialı Lavanta Şerbeti Puan Tablosu	100
Tablo 24: Elma Özütü Gülhatmi Şerbeti Puan Tablosu	101
Tablo 25: Stevialı Gülhatmi Şerbeti Puan Tablosu	101
Tablo 26: Elma Özütü Hibiskus Şerbeti Puan Tablosu	102
Tablo 27: Stevialı Hibiskus Şerbeti Puan Tablosu	102
Tablo 28: Elma Özütü Kavun Şerbeti Puan Tablosu	103
Tablo 29: Stevialı Kavun Şerbeti Puan Tablosu	103
Tablo 30: Elma Özütü Kapuz Şerbeti Puan Tablosu	104
Tablo 31: Stevialı Kapuz Şerbeti Puan Tablosu	104
Tablo 32: Elma Özütü Böğürtlen Şerbeti Puan Tablosu	105
Tablo 33: Stevialı Böğürtlen Şerbeti Puan Tablosu	105

Tablo 34: Elma Özütli Çilek Şerbeti Puan Tablosu	106
Tablo 35: Stevialı Çilek Şerbeti Puan Tablosu	106

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BOH	Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DİYK	Diyanet İşleri Yüksek Kurulu
gr	gram
LPA	Lezzet Profili Analizi
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
MÖ	Milattan Önce
ml	mililitre
TDV	Türkiye Diyanet Vakfı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNICEF	United Nations Children's Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)

GİRİŞ

Bireylerin beslenme sisteminde yer alan içecekler Türk mutfak kültüründe ve gıda sektöründe önemli bir yere sahiptir. İnsanın temel ihtiyaçlarından biri olan suyun yanında sofralarımızda, sıklıkla tüketilen çeşitli besin maddeleri ilave edilerek hazırlanan sıvılar içki (içecek) olarak tanınmaktadır (Sarioğlan ve Cevizkaya, 2016). Türkler, tarihsel süreç içinde alkolsüz veya alkollü (sarhoş eden ve etmeyen) içecekler yapmışlar ve bunlara toptan “içkü” (içki) adını vermişlerdir (Köymen, 2001).

Dünyanın her yerinde doğumdan ölüme kadar geçen zaman içinde, insanların özel günlerinde, ziyafetlerde, şöenlerde, resmi veya toplumsal törenlerde, dinsel veya toplumsal kökenli bayramlarda yiyecek ve içecek ikram edilmesi geleneksel bir hal almış olup konukseverliğin bir göstergesi haline gelmiştir. Anadolu’da, yeni doğan bebek ziyaret edildiğinde konuklara “Loğusa şerbeti” sunulmakta, loğusa şerbetinin yanında, pide ya da tavuklu pilav ve ayran ikram edilmektedir (Güler, 2010).

Geleneksel olarak tüketilen ayran, boza, salep, hoşaf, komposto, çay, boza gibi içeceklerin yanı sıra Türk mutfak kültüründe önemli yer tutan şerbetler; serinletici, susuzluğu giderici, yemek yerken de içildiği gibi çeşitli hastalıklarda ve geçiş dönemlerinde de yaygın olarak tüketilen bir içecek grubudur (Sarioğlan ve Cevizkaya, 2016).

Günümüzde geleneksel içeceklerimizin yanı sıra endüstriyel olarak hazırlanan meşrubatlar ve meyve suları da Türk toplumunda sıklıkla tüketilmektedir. Evlerde geleneksel olarak hazırlanan veya endüstriyel olarak üretilen alkolsüz içeceklerin üretiminde tatlandırmak amacıyla rafine şeker ve glukoz şurubunun kullanımı çok yaygındır. Bunun bir halk sağlığı sorununa dönüşmekte olduğunu T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün hazırlamış olduğu sağlıklı yaşam ve beslenme rehberlerinde sıkça paylaşılan verilerinde görölmektedir. Örneğin Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2017) sonuçlarına göre ölkemizde 15 yaş üstü bireylerde obezite sıklığı %31.5, inaktif nüfus %42.4, diyabet ise %12.1 olarak tespit edilmiş olup tüm hastalıklar içerisinde bulaşıcı olmayan hastalık yükü ilk sıraları tutmaktadır (T.C.Sağlık Bakanlığı, 2021).

Gıda sektöründe sadece lezzetin ön planda tutulması ve lezzetin genelde rafine şeker ile arttırılması birçok sağlık sorununa neden olmaktadır. Tüm dünyada yıllardır fazla şeker tüketimi ile diş çürükleri, hiperaktivite, diyabet ve şişmanlık gibi sağlık

sorunları arasındaki ilişki tartışılmaktadır (Langlois ve Garriguet, 2011). Enerji dengesinin korunması, normal bir kiloya sahip olma ve optimal besin ögesi tüketimini sağlama açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle içeceklerde yoğun olarak kullanılan serbest şekerlerin tüketilmesiyle enerji tüketiminin arttığı ve kalori alımının artışıyla birlikte besin ögesi alımının sınırlandırıldığı bu durumda kişiyi sağlıksız beslenmeye, kilo artışına, Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH)'ın artışına neden olarak ölüm riskine neden olabileceğine yönelik endişeler gün geçtikçe artmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2015).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) yaptığı Türkiye Sağlık Araştırması 2022'nin sonuçlarına göre 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2022 yılında %20,2'dir. Yine aynı araştırmada 2022 yılında kadınların %23,6'sının obez ve %30,9'unun obez öncesi, erkeklerin ise %16,8'inin obez ve %40,4'ünün obez öncesi olduğu görülmüştür. Bu da demek oluyor ki Ülkemizde 15 yaş ve üstü nüfusun yarısından fazlası fazla kilo problemleri ile uğraşmak zorunda kalmaktadır (TÜİK, 2022). Yanlış beslenme başta çağımızın önemli sorunu olan obeziteye ve diğer bulaşıcı olmayan hastalıkların artmasına yol açtığından üzerinde durulması gereken bir konudur. Yapılan birçok çalışmada basit şekerler olarak da bilinen şeker ve şeker içeren besinlerin aşırı tüketilmesi kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanser türleri, tip 2 diyabet, bazı metabolik sorunlar gibi kronik hastalıklar dışında obezite ve diş çürüklerine de neden olabileceğinden tüketiminin azaltılması gerektiği ve buna yönelik önlemlerin alınması gerektiği belirtilmektedir (T.C.Sağlık Bakanlığı, 2021).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre basit şekerlerden gelen günlük enerji % 10'u geçmemeli ve alınacaksa da enerjinin % 5'in altında olması gerektiği tavsiye edilmektedir (DSÖ, 2015). Basit şekerden gelen enerjinin yüksek olması kilo artışına ve besin değeri yüksek olan değerli besinlerin alımının azalmasına yol açmaktadır (Bachman, Baranowski ve Nicklas, 2006; DSÖ, 2015).

Özellikle gazlı içecekler çok fazla miktarda şeker içerdikleri için obeziteye ve kemik yoğunluğunda azalmaya neden olmaktadır (García-Contreras vd. 2000). Çocukluk çağında gelişen obezite, hipertansiyon, kalp hastalıkları, tip 2 diyabet gibi birçok kronik sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Köksal ve Karaçil 2014). Sağlık problemi yaşayan bireyler için tıp alanında çalışan bilim insanları sağlıklı kiloya ulaşabilmek için kalori miktarlarını dengeleyebilmek adına şeker kullanımının azaltılmasını ya da hiç tüketilmemesini önermektedirler. Dr. Liz Applegate (2011) kilo vermek ya da ideal kilosunu korumak isteyen bir kişinin tüm alışkanlıklarını mutlaka gözden geçirmesi

gerektiğini, aşırı miktarda şeker ve şekerli ürünleri tüketmenin zararlı bir alışkanlık olduğunu ve mutlaka bundan vazgeçilmesini önermektedir.

Sağlık otoritelerinin şeker veya şekerli ürün tüketiminin azaltılması yönündeki uyarıları ve bu konuda sağlık problemi yaşayan bireylerin yaşadıkları deneyimlere bağlı olarak yaşadıkları sıkıntılar bireyleri şekere alternatif olabilecek sağlık sorunu yaratmayacak tatlandırıcı alternatiflerine yöneltmektedir. Tez çalışmamızın konusu da bu doğrultuda Türk mutfak kültüründe yer alan şerbetlerin rafine şeker kullanmadan elma özütü ve stevia bitkisi ile iki farklı bitkisel tatlandırıcı yoluyla tatlandırılarak inove edilmesi olarak belirlenmiştir. Böylelikle hem şerbetlerin çeşitliliği ve sağlıklı içecekler olduğu gösterilmeye çalışılmış hem de şerbet kültürümüz hakkında farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır.

Gastronomi disiplini içerisinde yeme ve içme eylemi birlikte ilerlediği için bu çalışmada öncelikle birinci bölümde gastronominin temel kavramları, akımlar ve gastronomide içeceklerin yeri ve önemi gibi kavramlar ele alınmış ikinci bölümde literatürde yer alan çalışmalar aktarılmış üçüncü bölümde araştırmanın amacı ve metodolojisi oluşturulmuş son bölümde de bulgular aktararak sonuç ve önerilerle tez çalışması tamamlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Gastronomi Kavramı

İster tek hücreli ister çok hücreli olsun canlıların tamamında türlerinin devamı için ortak strateji olan beslenme (Özbek, 2020), tüm canlılar için olduğu gibi insan için de yaşamın devamlılığı açısından en temel ihtiyaçtır. Tüm canlılar içgüdüsel olarak beslenme ihtiyacını gidermeye çalışırken insan türü bu işi zevkli bir uğraş haline dönüştürerek *beslenme kültürü* oluşturmuştur (Özbek, 2020).

İnsanların paylaştıkları davranış örgüsü ya da biçimi (Tez, 2012) olarak tanımlanan kültür kavramı çerçevesinde yemek davranışları, çeşitliliği, hazırlama şekilleri, yiyeceği paylaşma biçimleri, yeme alışkanlıkları bir alt kültür olarak değerlendirilmektedir (Özbek, 2020).

İnsanları hayvanlardan ayıran en önemli göstergelerden biri ateşi kullanma yeteneğidir (Civitello, 2008). Ateşin kontrollü kullanımı ile yemek pişirmede ve yemede kap kacak ve araçların kullanımı mutfak kültürünü oluşturmaya başlamıştır (Civitello, 2008).

“Mutfak kültürü kavramı beslenmeyi sağlayan yiyecek ve içecek kültürünün hazırlanma, pişirme, saklama ve tüketim süreçlerinin aynı zamanda bu süreçte kullanılan araç-gereçlerin derlenerek oluşturduğu bir kültürel yapıyı anlatır” (Ögel’den akt. Uzel, 2018).

Dilimize Fransızca ve İngilizce’den geçen gastronomi sözcüğü aslında bu kültürü yansıtmaktadır. Birçok araştırmacı gastronominin çıkış noktasının 19. yüzyıl Fransız mutfağının olduğunu dile getirirse de Yunan Arcestratus’un M.Ö. Akdeniz bölgesini kapsayan yiyecek içeceklerle ilgili kılavuz niteliğindeki eseri “Gastronomia” gastronomi kelimesinin çok eski dönemlerde de kullanıldığının kanıtıdır (Kaşlı, Cankül, Köz, Ekici, 2015).

Gastronomi kelimesi etimolojik açıdan Yunanca “gastros” (mide) ve “nomos” (yasa) sözcüklerinin bir araya gelmesiyle oluşmuş (Tez, 2012) olmakla birlikte dünya çapında bilinirliği 1835 yılında “iyi yemek yeme sanatı” olarak Fransız mutfak literatürüne eklenmesi ile gerçekleşmiştir (Kaşlı vd, 2015).

Türk Dil Kurumu’na göre gastronomi, yemeği iyi yeme merakı, sağlığa uygun, iyi düzenlenmiş, hoş ve lezzetli mutfak, yemek yeme düzeni ve sistemi olarak

tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Gastronomi, yemek ve kültür arasındaki ilişki, zengin, hassas ve iştah açıcı yiyecekleri hazırlama ve sunma sanatı, belirli bölgelerin pişirme stilleri ve iyi yeme biliminin incelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Wikipedia, 2023).

Gastronominin sözlüklerdeki tanımlarında ortak payda “iyi yemeği, iyi yemenin sanatı ve bilimi” olarak görülmesidir ve iyi yemek yemenin bilimi; kültürün bilgi, uzmanlık ve deneyim ile birleşmesiyle oluşmaktadır (Şener, 2016).

Gastronomiyi “yeni” bir bilim dalı olarak gören Brillat- Savarin’e göre (2020);

- Gastronominin amacı, olası en iyi beslenme ile insanın varlığını sürdürmesini sağlamaktır.
- Hedefi, yemeğe dönüşecek içeriği arayan, sağlayan ya da hazırlayanlara belli prensiplere göre rehberlik etmektir.

Brillat- Savarin (2020) yemek için çalışan sektörlerin son derece ekonomik endüstriler olduğunu belirterek ve buna bağlı olarak gastronomiyi “Gastronomi, aslında, çiftçiler, şarap üreticileri, balıkçılar ve avcılar gibi yemek hazırlayanlar olarak hangi isimle çalışırlarsa çalışsınlar yemek pişiren büyük bir ailenin ardındaki motive edici güçtür.” şeklinde tanımlamıştır.

Savarin bu anlatımıyla gastronominin ilk kez ekonomik gücüne de vurgu yapmıştır.

Gastronomiyi “yiyeceklerle mutluluk yaratma sanatı” olarak tanımlayan Theodore Zeldin’e göre de bu mutluluğun üç farklı şekli bulunmaktadır (Zeldin, 2010):

1. Geleneksel reçetelere saygı duyularak karnınız doyana kadar yemek,
2. Yiyeceği eğlence aracı olarak konumlandırarak baştan çıkarıcı atmosferlere teslim olmak,
3. Monotonluğa, sıradanlığa bir başkaldırı niteliğinde yemeği yaratıcılıkla birleştirmektir.

Temel ihtiyaç olarak karın doyurma içgüdüleriyle başlayan yemek yeme süreci, ateşin kullanımının keşfiyle, iyi beslenme için kuralların oluşturulmasıyla, bu süreçten nasıl keyif alırız sorusuna aranan cevaplarla gastronomi bilimine doğru evrilmiştir. Bu evrilme süreci gastronomi tarihine bakılarak daha rahat anlaşılacaktır.

1.2. Gastronomi Tarihi

Gastronominin tarihi insanlık tarihi ile başlamıştır. İlk insandan başlayarak beslenme gereksiniminin karşılanması için insanoğlu çeşitli evrelerden geçmiştir. Avcılık, toplayıcılık, hayvan türlerinin evcilleştirilmesi tarım faaliyetlerinin başlaması bu gereksinim sonucunda oluşmuştur. Ateşin kullanımının keşfi ise bu değişimlerde dönüm noktası olmuştur (Görkem ve Sevim, 2016).

İnsanların ateşe nasıl hâkim oldukları pek bilinmese de yemek pişirmede ateşin kullanımını 500 bin ile 1 milyon yıl önceye dayanmaktadır. Bilim insanları yıldırımın yangın çıkardığından ve insanların yiyeceklerde ateşi nasıl kullanabileceklerini kazara öğrendiklerini düşünmüşlerdir. Daha sonra ateşin kontrollü kullanımı ile çığ besinlerin ve etin pişirilerek tüketimiyle yemek pişirme kültürü oluşmaya başlamıştır (Civitello, 2008).

Pişirme ile hayata geçen yeni beslenme alışkanlığı “İnsanlaşma Süreci”nin temel iç dinamiklerinde adeta domino taşı etkisi uyandırarak sindirim sistemimiz başta olmak üzere tüm anatomimiz üzerinde önemli dönüşümlere neden olmuştur (Özbek, 2020). İnsan dişi, bitkisel liflerin hücre duvarlarını ezemediğinden, midesi de büyük çığ et parçalarını kolay sindiremediğinden, pişirme yöntemi ile sebzelerin hücre duvarları eritilerek şeker ve proteinin serbest kalması sağlanarak, pişmiş et de çığ ete göre daha kolay sindirilmektedir. Böylelikle insanoğlu yiyecekleri kendisi için daha elverişli kılmıştır (Tez, 2012).

Ateşin kullanımını ile iyi yemek olgusu ile tanışan insanoğlu için pişirme olayı lezzet tarihi açısından dönüm noktası olmuştur. Tarihçi Felipe Fernandez- Arnesto, insanın yemekle ilişkisinin tarihsel evriminin 8 önemli devrimle oluştuğunu öne sürmektedir. Bunlar (Arnesto’dan akt. Gürsoy,2021);

1. Pişirmenin icadı,
2. Yemeğin yalnızca yaşamı sürdürmek için zorunlu bir yakıt olarak algılanmayıp yemek yeme eyleminin sosyal bir olgu hâline getirilerek içselleştirilmesi,
3. Hayvanların evcilleştirilmesi,
4. Tarımın başlaması,
5. Yemeğin, sosyal farklılaşmanın bir aracı olma sürecine girmesi,
6. Gıda maddelerinin uzun mesafeler kat ederek başka yerlere götürülmesiyle birlikte oluşan kültürel alışverişten doğan etkileşim ve değişim süreci,

7. Ekolojik çeşitliğin Amerika'nın keşfiyle artması,
8. 19. yüzyılda başlayan ve hâlâ sürmekte olan, gıdanın endüstriyel ürün haline geldiği süreçtir.

Ateşin kullanılması, avcılık, toplayıcılık, tarımsal üretime geçiş, hayvanların evcilleştirilmesi, bilimsel bilginin üretilmesi süreci, imparatorluklar dönemi ve sanayi devrimi gibi insanlık tarihinin dönüm noktaları gastronomi biliminin de tarihsel süreci içinde yer almaktadır.

Gastronomi tarihi açısından dünya çok uzunca bir süre üç temel gıda maddesi üzerine kurulu üç büyük imparatorluğa bölünmüş durumdadır. Bu gıdalar buğday (Mezopotamya- Eski Dünya), pirinç (Uzakdoğu) ve mısır (Amerika Kıtası-Yeni Dünya) şeklinde tanımlanmakla birlikte insanları, kültürleri birbirinden ayıran Akdeniz'de zeytinyağı, Çin'de soya, Meksika'da kırmızıbiber, Kuzey Avrupa'da tereyağı ve Hindistan'da bin bir çeşit kokulu otlar gibi yiyeceklerine kattıkları sos ve baharatlardır (Standage, 2020; Zeldin, 2010).

Genellikle coğrafya, kültür, iklim ve diğer faktörlere göre ayrılan ve şekillenen gastronomi tarihi içerisinde günümüzde Akdeniz mutfakları, Asya mutfakları ve Latin Amerika mutfakları gibi yemek kültürleri oluşmuştur.

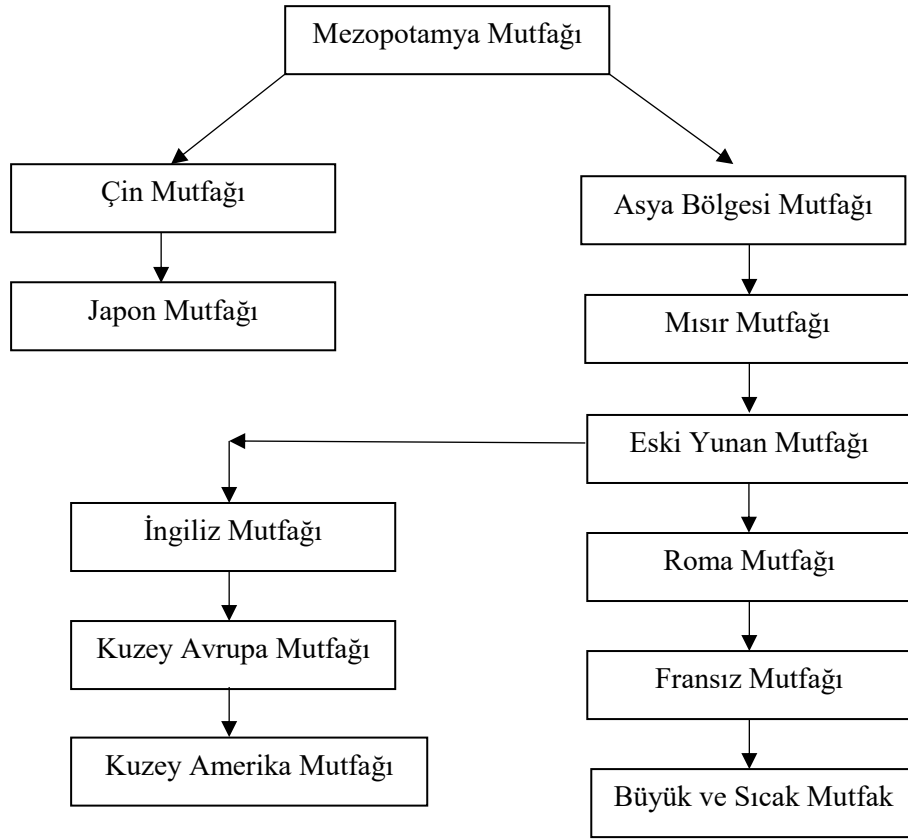
1.2.1. Mutfakların Doğuşu

Tarihsel kaynaklarda toplumlarda farklı kültürel yapı ile ortaya çıkan mutfak kavramı ilk çağlardan günümüze kadar gelmiş olan bir sanattır (Ciğerim'den akt. Düzgün ve Özkaya, 2015).

İlkel toplumların mutfak becerilerini Neolitik dönemde kazandığı özellikle bu dönemde tarım ürünlerinin kullanımının Mezopotamya ve Anadolu'da ortaya çıkması hayvansal ürünlerin baharatlarla karıştırılarak yemek pişirme sanatı şekline dönüştürülmesi gastronomi tarihi açısından dönüm noktası olmuştur (Düzgün ve Özkaya, 2015). Tarihsel bulgularda iklim çeşitliliği ve onlarca medeniyetin mirasına sahip olması gibi sebeplerle zengin bir mutfak kültürüne sahip olan Mezopotamya mutfağı dünyadaki diğer mutfak kültürlerini de temelden etkilemiştir (Çetin'den akt. Düzgün ve Özkaya, 2015).

Tarımın ilk başladığı topraklar ve mutfak sanatlarına ilk kaynak olan Mezopotamya mutfağı zaman içerisinde farklı coğrafyalara göre ayrılmış ve birbirini etkilemiştir. Bu ayrımın ilki Asya ve Çin mutfağı olarak gerçekleşmiştir. Kimi

araştırmacılar bu ayrımın ilk olarak Anadolu ve Çin mutfağı olarak ikiye ayrıldığını belirtmektedir (Düzgün ve Özkaya, 2015). Bu ayrışma ve dünya mutfaklarının etkilenme şeması Şekil 1'de gösterilmiştir. Mezopotamya bölgesinin tarihte dünya ticaret merkezlerinden biri olması nedeniyle de dünya mutfaklarının şekillenmesine katkısı hızlanmıştır. Buna en güzel örnek dünyaca ünlü İngiltere'nin Cornwall bölgesinde üretilen Clotted (cream) kremanın köklerinin Anadolu'ya Afyon manda kaymağına dayanması ve Fenikeli tüccarlar aracılığı ile İngiltere'ye taşınması gösterilebilir (Johnson, 2017).



Şekil 1. Mezopotamya Mutfağının Etkilediği Mutfaklar

Kaynak: Çetin'den akt. Düzgün ve Özkaya, 2015

Antik çağlarda, Mısır, Yunanistan ve Roma gibi uygarlıklar, yemek kültürüne katkıda bulunmuştur. Yemekler, zenginler için bir gösteriş aracı haline gelmiş ve sosyal sınıflar arasındaki farklılıkları yansıtmıştır. Orta Çağ'da, Avrupa'da zenginlerin sofraları çok çeşitli yemeklerle süslenmiştir. Aynı dönemde, baharatlar ve diğer egzotik malzemeler ticaret yoluyla Avrupa'ya getirilmiştir.

1.2.2. Rafine Mutfak (Haute Cuisine)

Rafine kelimesi anlam olarak işlemden geçirme, seçkin anlamlarını taşımaktadır (TDK, 2023). Rafine mutfak akımı da kelimenin anlamı ile doğru orantılı olarak yemekleri çok fazla işleme tabi tutma, seçkin bir şekilde özenle sunma ritüellerine vurgu yapmaktadır.

1533 yılı mutfak tarihi açısından bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Fransız veliahdı prens II. Henry'nin İtalya'nın soylu ailelerinden olan Floransalı Catherine de Medici ile evlenmesi ve Medici'nin Fransa sarayına pek çok sanatçı ve özel hizmetkârları ile birlikte kendi aşçı ekibini de getirmesi, İtalyan mutfak kültürünü bu ülkeye taşımış ve Fransız saray mutfağını köklü bir şekilde değiştirmiştir (Gürsoy, 2021).

Fransa kralı XIV. Louise uzun süre (72 yıl) tahtta kalmış ve tüm Fransa kralları içerisinde mutfağı önemseyen kişi olarak tarihe geçmiş, aşçılık okullarının açmasıyla bu alandaki eğitimin kurumsallaşmasını sağlamıştır. 17. yüzyıla gelindiğinde Rönesans döneminde, yemeklerin sunumu daha önemli hale gelmiş, halk mutfağı ve saray mutfağı arasındaki ayırım iyice belirginleşmiştir. Fransa'nın en uzun süre (72 yıl) tahtta kalan kralı olan XIV. Louise tüm Fransa kralları içerisinde mutfağa en çok önem veren kişi olmuş, aşçılık okullarının açılması yoluyla bu alandaki eğitimin kurumsallaşmasını sağlamıştır. Mutfağın kurumsallaşmasına yönelik hareketler mutfaktaki işlemlerin kayıt altına alınmasına yönelik çabalarla devam etmiştir. François Pierre'in (La Varenne takma adıyla) 1651 yılında yayımladığı şefler açısından yol gösterici bir kaynak olarak tanımlanan "Fransız Şef" (Le Cuisinier Français) isimli kitabı Fransız mutfağını teknik açıdan kurallarıyla birlikte sistematik hale getirmiş, İtalyan mutfağının etkisinden kurtarıp özgün ve ulusal kimliği olan bir mutfak haline getirmiştir (Aksoy ve Üner, 2016).

Fransa'da, ortaya çıkan ve rafine mutfak (haute cuisine) olarak da adlandırılan bu seçkin yemek kültüründe yemekleri hazırlama ve sunma tekniklerinde önemli bir ilerleme kaydedilmiştir. La Varenne'in yazdığı "Fransız Şef" kitabı ve oluşturduğu reçetelerle mutfak kavramını dönüştürmesiyle başlayan rafine mutfakta (haute cuisine) (Beaugé, 2012; Kırım, 2006);

- Yiyecek ve içeceklerin sadece zaruri ihtiyaçları karşılamaktan çıkıp, zevk ve deneyim için daha bilimsel ve sistematik şekilde özen gösterilerek hazırlanması, pişirilmesi ve sunuma hazır hale getirilmesi,

- Orta çağ boyunca yoğun olarak kullanılan tarçın, kimyon, zencefil gibi yoğun baharat kullanımının yerine Frenk maydanozu, kuşkonmaz gibi yerli aromatik bitkilerin kullanılması,
- Yemeklerde ağır yoğun sosların kullanımı yerine yemeklerin görünümü ile daha uyumlu, dengeli, özgün sosların kullanılması,
- Yemeklerin tuzlular, tatlılar gibi sınıflandırılması ve bunların belli bir sıra ile servis edilmesi,
- Doğal lezzet arayışını ortaya çıkaracak kuralları ve teknikleri olan ulusal bir mutfak olma gibi özellikler ön plana çıkmaktadır.

19. yüzyıla gelindiğinde bu seçkin yemek kültürünün gastronomi bilimi açısından literatürdeki ilk eserleri ortaya çıkmıştır. 1801 yılında Joseph Bercholux tarafından hazırlanan *Gastronomie ou L'Homme des Champs a Table* (Gastronomi ya da Tarladan Sofraya İnsan) eseri, 1825 yılında gastronomiye dair ilk detaylı çalışmaların yer aldığı Fransız Jean Anthelme Brillat- Savarin tarafından yazılan *Lezzetin Fizyolojisi* ya da *Yüce Mutfak Üzerine Düşünceler* kitabı günümüzde gastronomi açısından başyapıt olarak değerlendirilmektedir (Uyar ve Zengin, 2015). 19. yüzyılda restoran kültürünün gelişmesiyle birlikte büyük şehirlerde, insanlar evde yemek hazırlama yerine restoranlarda yemek yeme eğilimine girmişler ve böylelikle bu dönemde birçok ünlü şef ortaya çıkmış ve günümüz ticari boyutuyla yiyecek içecek işletmelerinin endüstri olma yolunda temelleri oluşmuştur.

Günümüzde hemen hemen bütün dünyada yiyecek içecek işletmelerinin tasarımı, menülerinin oluşturulması, uygulanması, sunumu, organizasyon yapısı o dönemde yaşayan MarieAntoine Carême ve Auguste Escoffier'in "Klasik Fransız mutfağının" mükemmelleştirilmesi ve sistematik hale getirme çabalarının sonucudur (Abrams, 2013; Deroy, Michel, Piqueras-Fiszman, Spence, 2014).

1.2.3. Avangart -Yenilikçi/Yeni Mutfak (Nouvelle Cuisine)

1700'lü yıllarda Fransa'da başlayan akımla pek çok şef ve yazar Fransız mutfağını kuralları, teknikleri ile sistematik hale getirme ve ortaya konan ürünlerde mükemmelleştirme çabasının içine girmişlerdir. Klasik Fransız mutfağı Careme ve onun ekolünü devam ettiren Escoffier'le birlikte en üst seviyesine ulaşmış ve hâkimiyetini 1960'lı yıllara kadar tüm dünyada kabul ettirmiştir. Gastronomi tarihindeki önemli

gelişmelerden biri olan modern anlamdaki ilk restoranın Boulanger tarafından 1765 yılında Paris’te açılması ile ve sonraki yıllarda yemek eleştirmenleri sayesinde birçok şef geniş kitlelere ulaşmıştır. Mutfakta katı değişmez kuralların uygulanması şeflerin sürekli kendini tekrar eder duruma düşmesine neden olmuştur. Bu durumdaki rahatsızlığı gidermek ve bu durumu değiştirmek üzere 1960’lı yıllarla başlayan ve kimi zaman “nouvelle cuisine” ya da “new nouvelle cuisine” olarak da adlandırılan yenilikçi mutfak akımı ortaya çıkmıştır. “Classique haute cuisine”e bir meydan okuma olarak nitelendirilen bu yeni değişim hareketi avangart mutfak akımları olarak da adlandırılmışlardır (Aksoy ve Üner, 2016).

Bu yeni akımı nouvelle cuisine olarak tanımlayan Henri Gault ve Christian Millau tarafından 1973’te başlatılan Yenilikçi/Yeni mutfak (Nouvelle cuisine) akımında yemeğin lezzet ve sunumu önemli olmakla birlikte, yiyeceklerin kimyasal özellikleri, vücuttaki işlevleri, sağlık yönünden etkileri gibi konular önem kazanmıştır (Erşahin ve Demirci, 2022).

Gault ve Millau, gastronomi dergilerinde yayınlanan “Vive la nouvelle cuisine française” başlıklı 1973 tarihli bir makalede bu mutfak tarzını belirli kurallara bağlamışlardır. Bu on temel kural şu şekildedir (Mennell, 1996);

- Yemek pişirmede aşırı karmaşıklık reddedilmelidir.
- Çoğu balık, deniz ürünleri, av kuşu, dana eti, yeşil sebzeler ve patatesler için pişirme süreleri, doğal lezzetlerini korumak amacıyla büyük ölçüde azaltılmalı, buğulama olarak pişirilmesi tercih edilmelidir.
- Mutfakta mümkün olan en taze malzemelerle yemekler yapılmalıdır.
- Menüdeki yemek sayıları azaltılmalı, porsiyonlar küçültülmelidir.
- Et yemekleri için güçlü ve yoğun marinasyonların kullanılmasına son verilmelidir.
- Yemekler için ağır beşamel ve İspanyol tarzındaki sosların kullanımı terk edilmeli, soslamada mevsimsel taze otlar, yüksek kaliteli tereyağı, limon suyu ve sirke tercih edilmelidir.
- İlham almak için Fransız klasik mutfağı (haute cuisine) yerine yöresel mutfaklar tercih edilmelidir.
- Yeni teknikler benimsenmiş ve modern ekipmanlar sıklıkla kullanılmıştır. Örnek vermek gerekirse bu akımın ünlü şeflerinden Bocuse mikrodalga fırınları mutfağında kullanmıştır.

- Şefler, menülerinde misafirlerinin diyet ihtiyaçlarına çok dikkat etmelidir, bu anlamda kırmızı et kullanımı minimize edilmeli, tuz ve şeker kullanımı kısıtlanmalıdır.
 - Şefler son derece yaratıcı olmalı, yeni kombinasyonlar ve eşleşmeler ile denemeler yapmalıdırlar.

1.2.4. Füzyon-Yeni Küresel Mutfak (New Global Cuisine)

Yenilikçi mutfak akımı ile genellikle belirli bir bölge, ülke veya kültürle ilişkilendirilen karakteristik ulusal mutfaklar sınırları aşmış küresel hale gelmeye başlamıştır. İkinci Dünya Savaşı ve sonrası dönemde ABD'nin dünyanın egemen gücü haline gelmesiyle birlikte dünyanın dört bir yanından, tüm kıtalardan kültürleri içinde barındıran kozmopolit bir kültürel yapıya dönüşmesi mutfak alanında da etkisini göstermiş ve farklı mutfakların sentezinden oluşan yeni bir mutfak ortaya çıkmıştır (Scarpato ve Daniele, 2004).

Uygulamaları ile başarılı olan bu yeni akımı Yeni Küresel Mutfak (New Global Cuisine) olarak tanımlayan 1998'de Scarpato olmuştur. 1996 yılında ABD'de yayınlanan *Bon Appetit* dergisinde yeni bir mutfak akımı olarak isimlendirilmese de sonradan füzyon veya yeni dünya mutfağı olarak da adlandırılan mutfağın özellikleri hakkında şu ifadeler kullanılmıştır;

“Bugün gıdada, yemeklerimizde olan; yaratıcı aşçıların, çok kültürlü, kültürler arası, kıtalar arası, dünyanın her köşesinden stilleri, teknikleri, malzemeleri ve tatları genellikle tek bir tabakta birleştiriyor olmasıdır (Scarpato ve Daniele, 2003).

Bu bağlamda füzyon mutfak, farklı kültürlerin yemeklerini ve tekniklerini birleştirerek yeni ve yaratıcı tarifler oluşturan bir yaklaşımı ifade eder. Bu gastronomi akımında, geleneksel tarifler değiştirilirken veya farklı mutfaklar bir araya getirilirken çeşitli lezzetler, malzemeler ve pişirme teknikleri birleştirilmekte, geleneksel sınırlar aşarak benzersiz ve heyecan verici tatlar ortaya çıkarılmaktadır (Kırım, 2005).

1.2.5. Moleküler Gastronomi ve Moleküler Mutfak

Moleküler gastronomi, gıdanın hazırlanması ve tüketilmesi süreçlerinde meydana gelen olayları inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanmış, 1988'de bağımsız, bilimsel bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır (This, 2017). Fizikçi Nicholas Kurti ve fizikçi ve gıda

bilimci Hervé This'in çalışmalarıyla tanınan moleküler gastronomide diğer adıyla moleküler mutfak akımında amaç, yiyeceklerin kimyasal ve fiziksel özelliklerini anlayarak, onları yenilikçi ve sıra dışı şekillerde sunmaktır (Onurlar ve Özkaya, 2017). Bu bağlamda moleküler mutfak için pişirme sırasında malzemelerin kimyasal ve fiziksel dönüşümlerini vurgulayan sanatsal ve bilimsel bir harekettir denebilir.

Hervé This, mutfakta dönüşüme uğramış ürünlerin gıda olarak sınıflandırılmaması gerektiğini, hammaddeden nihai ürüne, yani yiyeceklerin oluşumuna kadar olan dönüşüm sürecinin hem bilimsel hem de teknolojik açıdan incelenmeye değer bulunduğunu ifade etmiştir (This, 2017). Moleküler mutfak, bir dizi temel tekniğe dayanmaktadır. Bu teknikler arasında köpükleştirme, tütsüleme, soğuk pişirme (sıvı nitrojen kimyasalı ile pişirme tekniği), jelleştirme, tozlaştırma, kapsülleştirme, küreleştirme, sıvı nitrojen kullanımı, sıcaklık kontrolü ve sous-vide; Sous vide pişirme ve gıda hazırlamada ultrason uygulamaları olarak sıralanmıştır. Bu teknikler, yiyeceklerin dokusu, tadı ve sunumu üzerinde çeşitli etkiler yaratmak için kullanılmaktadır (Akyurt ve Yolasığmazoğlu, 2023).

Gastronomi alanında 2000'li yıllardan itibaren teknolojik uygulamalarla yeni bilgiler üretilmekte ve bu alanda yeni bir çalışma alanı ortaya çıkmaktadır. Avrupa, Japonya, ABD gibi gelişmiş ülkelerde neredeyse her ay moleküler gastronomiye dayalı yeni buluşlar tanıtılmakta ve kamuoyuna sunulmaktadır. Bu yıllardan itibaren insanlar tarafından beğeni açısından derecelendirilen yemekler sadece teknik özellikleriyle değil aynı zamanda estetik özellikleriyle de ön plana çıkacaktır (This, 2004).

1.2.6. Slow Food Mutfağı

Küresel fast food akımına tepki olarak ortaya çıkan Slow Food Mutfağı, yavaş yemek kültürü olarak tanımlanmaktadır. 1986 yılında İtalya'da fast food'un yaygınlaşmasına ve kültürün homojenleşmesine bir tepki olarak Carlo Petrini liderliğindeki bir grup aktivist tarafından İtalya'da başlatılan ve 2000'li yıllardan sonra hızla gelişen bu yemek hareketinin temel felsefesi temiz, iyi ve adil yemek kültürünü yaygınlaştırmaktır. Yiyeceklerin çevreye, doğaya ve canlılara zarar vermeden üretilmesi süreci "temiz", yerel kültürlerin sürdürülmesi, besleyicilik ve lezzet özelliklerinin korunması "iyi", yiyecekleri üretenlerin insan haklarının korunması, insanca yaşayacak ücret gelirlerinin olmasının sağlanması "adil" olarak nitelenmektedir (Akyurt ve Yolasığmazoğlu, 2023).

Bu anlamda slow food mutfak akımını sadece hızlı yemek akımına (fast food) karşı bir yemek akımı olarak görmemek gerekir. Geleneksel tarifleri, yüksek kaliteli, sağlıklı yiyecek ve içecekler oluşturmak için yerel ve doğal malzemelerin kullanılmasını teşvik eden bir pişirme ve yiyecek hazırlama tarzı olarak görmek daha doğru olacaktır.

1.2.7. Dijital Gastronomi

"Dijital" kavramı, mevcut teknolojilere ilave olarak internet bağlantısı ve cep telefonlarıyla uyumlu teknolojik ekipmanlara da yeni bir anlam kazandırmıştır. İnsan yaratıcılığı olmadan üretilen teknolojilerin verimsiz olacağı düşüncesi, otonom robotik sistemleri içeren Endüstri 4.0, devrim sayılsa da Endüstri 5.0 devrimi fikrini doğurdu. Endüstri 4.0'dan farklı olarak Endüstri 5.0 devrimi, yalnızca tüketici komutlarını yerine getirmek için değil aynı zamanda onların zevk ve ihtiyaçlarını da önemli ölçüde karşılamak için insan ve robotik becerileri birleştirmiştir (Odabaşı, 2017).

Bilgileri görüntülemek, saklamak ve aktarmak için ekrana yansıtan uygulamalara dijital teknolojiler denmektedir (Cabı, 2015). Dünya, dijital teknolojilerin günlük yaşamın hemen hemen her alanında yaygın kullanımı nedeniyle belki de insanlık tarihinin herhangi bir döneminden daha hızlı bir değişim süreci yaşamaktadır. Son dönemde mutfak sanatları ve aşçılık da bu sürecin etkilerini görmektedir. Yiyecek ve içecek işletmelerinde bu dijital teknolojiler yaygın olarak kullanılmaktadır. Dijital olarak kontrol edilen fırınlar, akıllı buzdolapları, akıllı kahve makineleri ve üç boyutlu gıda yazıcıları gibi cihazlar mutfaklarda profesyonelce kullanılmaktadır (Aksoy ve Üner, 2016).

Dijital teknolojilerin mutfaklarda yoğun bir şekilde kullanılmaya başlamasıyla birlikte "dijital gastronomi" adıyla yeni bir akım ortaya çıkmıştır. "Dijital gastronomi" kavramı, endüstriyel teknolojilerin mutfağa entegrasyonunu ve bunun yemeğin fiziksel ve kimyasal yapısını hazırlama sürecinde nasıl etkilediğini ifade etmektedir. Bilgi teknolojilerine dayalı dijital makineler, yemeğin tasarımında yeni bir devrim başlatmış ve aşçıların formları ve malzemeleri daha önce hayal bile edilemeyen yetenek ve verimlilikle değiştirmesine olanak tanımıştır. Dijital çevrimiçi bilgilere dayanan dijital gastronomi, malzemeleri besin içeriklerinin yanı sıra kendi kişisel ve sosyal tercihlere göre kolayca değiştirmeye olanak sağlamıştır (Zoran ve Coelho, 2011).

Dijital gastronominin gelişimiyle dijital makineler kullanıcı kontrolünü sağlamak ve yaratıcılığı üst düzeye çıkarmak üzere yemeğin tasarımında ve pişirilmesinde aşçılara önemli kolaylıklar sağlamıştır. Dijital makineler aracılığı ile;

1. Farklı malzemeleri birleştirip karıştırma ve bunların miktarlarını, türlerini ve kaynaklarını tam olarak kontrol etme imkânı,
2. Geliştirilen farklı kombinasyonların kesin olarak tanımlanmış boyutlara sahip benzersiz şekiller halinde modellenmesi,
3. Mevcut bileşenlerin fiziksel ve kimyasal olarak yeni kombinasyonlara dönüştürülmesi süreci sağlanmıştır (Zoran ve Coelho, 2011).

Dijital ürünlerin hayatımızın içerisinde yer alması ve bilgiye erişimin artması ile gastronomi alanında çevrimiçi yemek pişirme eğitimleri, etkileşimli tarif uygulamaları ve sanal yemek pişirme dersleri aracılığıyla, şefler ve evlerinin mutfağında yemek yapanlar, kendi mutfaklarının rahatlığında yeni teknikler öğrenebilecek ve çeşitli mutfakları keşfedebileceklerdir. Bu erişilebilirlik, bireylere lezzetleri, dokuları ve sunum stillerini deneme olanağı vererek mutfakta yaratıcılık ve yenilikçiliğin önünü açacaktır.

1.3. Gastronomide İçecekler

Özenle düzenlenmiş, sağlığa uygun hazırlanmış, hoş, lezzetli yemek düzeni, yeme-içme, sofraya kurma bilim ve sanatı (Tez, 2012) anlamına gelen gastronomi disiplini tanımında da görüldüğü üzere yeme eylemi kadar içme eylemini de kapsar. Canlıların hayatta kalabilmesi için sağlıklı yiyeceklere ihtiyacı olduğu kadar su en başta olmak üzere sağlıklı sıvılara da ihtiyacı vardır. İnsan vücudunun 2/3'ü su olup, gıda, beslenme ve sağlık ilişkisi bir bütündür (Ötleş ve Akçiçek, 2010). Doğada hazır halde bulunan su, insanoğlunun ilerlemesini su kıyısında yaşama zorunluluğu ile sınırlayıp yönlendirmiş olmasına rağmen, insanoğlu sadece su içmek ile yetinmeyip bilinçli bir çabayla çeşitli içecekler elde etmiştir (Standage, 2005).

İçeceği besinlerimize katabileceğimiz her tür sıvı olarak tanımlayan Brillat Savarin (2020) içme eylemi ile ilgili olarak şu düşünceleri paylaşmaktadır “*Zamanında telafi edilmeyen içme eylemi koşullara göre bize son derece güzel zevkler sağlar ve ileri düzeydeki bir susuzluğu giderdiğimizde ya da ölçülü bir susuzluk anında enfes bir içecek içildiğinde, dil ucundan midenin derinliklerine kadar bütün tatsal organlar hafif hafif gıcıklanır.*” Savarin bu anlatımıyla içme eyleminin temel gereksinimi karşılaması kadar duyulara da hitap ettiğini vurgulamıştır. Bu anlamda gastronomi, sadece lezzetli yemekler hazırlamaktan ibaret değildir. Aynı zamanda bu yemeklerin sunumundan, atmosferden ve en önemlisi de içeceklerin uyumundan da oluşmaktadır. İçecekler, bir yemeğin

tamamlayıcı unsuru olarak yemeğin lezzet profilini dengelemeye, damak tadını temizlemeye ve genel deneyimi geliştirmeye yardımcı olmaktadır.

Gastronomi biliminin önemli kaynaklarından biri olan Larousse Gastronomique'de içecekler organizmadaki suyun normal oranını korumak veya azaldığında yerine koymak için ağızdan alınan sıvı şeklinde tanımlanmıştır. İçecekler 5 kategoriye ayrılmış ve süt sıvı gıda olarak kabul edildiğinden bu kategorilerin dışında tutulmuş olup bu kategoriler aşağıda gösterilmiştir (Robuchon, 2005):

1. İçme suları ve maden suları
2. Aromatik ve uyarıcı, demleme yöntemiyle hazırlanmış içecekler (bitki çayları, kahve, çikolata, çay) ve bunlara dayalı çeşitli hazır karışımlar: Bavyera kremaları, buzlu kahve vb.
3. Taze ekstrakte (bitkinin özünü veya özütünü elde etmek) edilmiş ve fermantasyon yoluyla değiştirilmemiş, saf haliyle (üzüm suyu) veya su ve şekerle karıştırılarak (limonata vb.) içilen meyve suları.
4. Fermente içecekler; bira, şaraplar ve çeşitli meyve likörleri.
5. Fermente edilmiş ve damıtılmış içecekler veya karışımlar ve alkollü içeceklere dayalı karışımlar, kokteyller vb.

Son on bin yıllık tarih içinde insanlığı, bilinçli bir çaba ile elde ettiği içecekleri, temelinde susuzluğu gidermek yatsa da daha çok besinlerden aldığı keyfi arttırmak, doğumları kutlamak, ölüleri anmak, sosyal bağlar kurmak, ticari işlemleri ve antlaşmaları kesinleştirmenin yanı sıra duyuları keskinleştirmek ya da zihni donuklaştırmak, yaşam kurtaran ilaçları ve öldürücü zehirleri taşımak için kullanmıştır (Standage, 2005).

Bilinçli bir çabayla elde edilen çeşitli içeceklerin ilk ne zaman üretildiği bilinmemektedir. İçeceklerin tarihi alkollü içeceklerin elde edilmesine yönelik tarihsel bulgularla paralel aktarılmaktadır. İnsan eliyle yapılan ilk alkollü içeceklerin tarihi M.Ö. 9.000-7.000'li yıllar olduğu tahmin edilmekle birlikte insanların bundan binlerce yıl önce dutgiller veya diğer meyveler yoluyla, bu meyvelerin tazeliklerini ve tatlılıklarını yitirip çürümeye başladıkları zaman doğada bulunan yabani mayanın bu meyvelerin içlerinde doğal olarak bulunan şekeri tüketmesiyle kendiliğinden oluşan bir mayalanma (fermantasyon) süreciyle alkol üretmeye başladıkları düşünülmektedir (Phillips, 2016).

İnsanların yeme içme serüveninin doğadaki bitkileri, meyveleri içgüdüleriyle ya da hayvanların yediklerini gözleyerek başladığı varsayılmaktadır. Yiyenin

hastalanmadığı ya da ölmediği yiyecekleri ya da içecekleri belirleyerek hayatta kaldıkları düşünülmektedir (Gürsoy, 2021).

Başlangıçta tesadüfen gözlemlenen fermantasyon süreci, Neolitik Çağ'da (M.Ö. 10.000-4.000'li yıllar arasında) insanların Yakın Doğu ve Mezopotamya'ya yerleşmeleriyle birlikte meyve ve tahıllardan ilk alkollü içecekleri elde etmek için insan tarafından yönetilen bilinçli bir sürece dönüşmüştür. Çağlar boyunca temiz, güvenilir su kaynağı bulmak insanlar için sıkıntı olduğundan ve devlet yönetimlerinin güvenli içme suyu sağlaması zaman aldığından tarihte mayalı alkollü içecekler içmek daha güvenli bulunmuştur. Bu durum alkollü içecekleri öyle olağan bir hale getirmiştir ki “alkol” ve “içki” neredeyse eş anlamlı hale gelmiş, “içmek” kelimesi genellikle alkol tüketmek anlamına gelmiştir. Alkollü içeceklere yaklaşımın bu şekilde olması tüm toplumun alkol tükettiği şeklinde yorumlanmamalıdır çünkü alkollü içeceklerin üretimi maliyetli olduğu için pahalı içeceklerdir ve yoksul kesimin erişimi kısıtlı olmuştur (Phillips, 2016).

Doğal bir süreçte ortaya çıkan alkol, kelime olarak Arapça'dan diğer dillere geçmiştir. Endülüs Arapları, bu keyif verici maddeyi Avrupalılara tanıtmış, Avrupalılar da kara toz anlamına gelen, “el -kühûl” sözcüğünü alıp kendi dillerine alkol (alcohol-alcool) olarak dahil etmişlerdir. Düşük yoğunlukta alkol içeren şarap ve biranın Neolitik çağdan itibaren dünyanın hemen hemen her yerinde bilinmesine rağmen yüksek alkol içeren damıtılmış içecekler Orta Çağ'da Araplar'ın imbik üzerinde değişiklikler yapıp ileri damıtma teknikleri geliştirmesiyle ortaya çıkmıştır. (TDV, 2024).

Avrupalılar imbik kullanılarak damıtılan, alkol oranı damıtma yoluyla yükseltelen içkileri can, ruh, hayatın özü anlamına gelen “spirit” olarak adlandırmışlar, Türkçe'ye de bu kelime ispirto olarak geçmiştir. Latin dillerindeki spirit kelimesinin hem “yüksek alkol” hem de “ruh” anlamına gelmesinin kökeninde, içildiğinde sarhoşluk yaratan içkilerin, hastalar üzerinde yaptığı ağrı dindirme, dert unutturma, cesaret ve canlılık verme gibi geçici etkilerinden dolayı “âb-ı hayât”, “hayat suyu” anlamına gelen Grekçe ‘hydôr bios’, Latince ‘aqua vitae’ vb. şeklinde adlandırılmaları yatmaktadır (Adalığ, 2021).

Antik çağlarda içeceklere yüklenen anlam günümüze kadar süregelmiştir. İçecekler bazen seçkinlerin gücünü konumunu vurgulamaya, bazen de mazlumlara boyun eğdirmeye ya da onları yatıştırılmaya hizmet etmiştir (Standage, 2005).

Dönem dönem alkollü içeceklerin oluşturduğu sarhoşluk hissini, dini ritüellerde kişide ruhsal ve dinsel izler taşıdığı düşünülen yüksek duygusal bir boyuta taşıdığına, öteki dünyaya ilişkin duyguları yansıttığına inanılsa da tek tanrılı dinler döneminde

alkolün aşırı tüketimiyle oluşan sarhoşluklar (toplum nezdinde aşırılıklar, ahlaksızlıklar) nedeniyle alkol bazen yasaklanmış bazen de aşırı içmeyi önlemek için tüketim konusunda tedbirler alınmıştır (Phillips, 2016).

Örneğin tek tanrılı üç dinin kitaplarında şarap ile ilgili olarak hem olumlu örnekler hem de sarhoşluğun etkisiyle yaşanan olumsuz hikayeler bulunmaktadır. Yahudilerin kitabı Tevrat'ta Nuh Peygamber'in Büyük Tufan'dan sonra ektiği ilk bitkinin şarap yapmak için asma olduğu belirtilmektedir. Asmalarını dikip üzümlerden şarap yapmaya başlamış ve bu iyiye gidiş olarak görülmüş, fakat çok içip sarhoş olup kendini kaybedince, çocuklarına karşı aciz konuma düştüğü, Tanrı'nın kanunlarını ihlal ettiği vurgulanmıştır. Eski Ahit'te sarhoşluk kötü, yabani, kaba davranışla değil açıkça günahla ilişkilendirilmiştir. Tevrat'ta içki yasağı ile ilgili somut bir kayıt bulunmamakla birlikte aksine içki içmek, şarap üretmek özendirilmiştir, sarhoşluk düzeyinde içmek kabul görmemiştir (Bozkurt, 2006).

Dünyanın iki büyük dini alkollü içecekler konusunda farklı fetvalar çıkarmış, Hristiyanlar Aşai Rabbani ayininin merkezine şarabı koyarken, Müslümanlar alkollü içecekleri bizzat doğdukları topraklarda yasaklamışlardır (Standage. 2005). Hristiyanlıkta şaraba verilen değer, neredeyse kutsal bir nitelik kazanacak kadar fazladır. Hz. İsa'nın imajında ilk gerçekleştirdiği mucize, bir düğünde suyu şaraba dönüştürmesi (Phillips, 2016) olmakla birlikte, Hz. İsa son akşam yemeğinde ekmekle şarabı, "Bu benim etim (ekmek), bu da kanım (şarap)" diyerek havarilerine dağıtmış, böylelikle şaraba banılmış ekmek yemek Hristiyan inancına girişte bir ritüel olarak uygulanmıştır Hristiyanlık sayesinde şarabın dini ritüellerde uygulanması popüler hale gelmesinde etkili olmuştur (Bozkurt, 2006).

İslamiyet öncesinde Arap coğrafyasında, halk arasında sevilen ve yaygın olarak tüketilen bir içecek olan şarap, üzüm dışında başka ürünlerden de üretilmekteydi. Arapça'da "*Hamr*" sözcüğü esas anlam olarak şarap anlamına gelse de Hz. Muhammed zamanında kökenine bakılmaksızın üzüm, arpa, buğday vb gibi neyden yapılırsa yapılsın tüm sarhoş edici içecekler şarap da dahil yasaklanmıştır. Kuran-ı Kerim'de ayetlerde açıkça sarhoşluk verici maddelerin yasaklandığı ifade edilmiştir. Nahl Suresi 67. Ayet'te şöyle denmektedir. "*Ve hurma ağaçlarının meyvelerinden ve üzümlerinden hem sarhoş edici içkiler hem de güzel rızklar elde edersiniz. Kuşkusuz aklını kullanan bir toplum için, birer sınav aracı olan bu iki yönlü kullanımda hikmetler (deliller-bilgiler) bulunmaktadır.*" Bunun gibi çeşitli içeceklerin geçtiği ayetlerin yorumlamasında insan iradesinin sınındığı vurgulanmaktadır. Kişinin verilen nimetlerden sarhoş olmayacak

derecede faydalanma iradesi gösterip gösteremediği, diğer yandan elde ettiği rızıktan ihtiyaç sahiplerine pay ayırıp, israf etmemesi ve onu yerinde kullanması hususunda imtihanlar vardır. Mesela Bakara suresi 219. ayette aynı hususta uyarıda bulunularak, içkinin azının faydalı ve imtihan aracı olduğu, böylece zihni, odaklanmayı bulandırmayacağı, sarhoş edici miktarının ise zararlı olduğu bildirilmektedir. Nisa suresi 43. ayette ise şüursuzken ibadetlere/sosyal yardımlaşma-dayanışma toplantılarına ve etkinliklere (bazen Kur'an eğitimi ve/veya dua ile) yaklaşılmaması gerektiği vurgulanmaktadır. Dolayısı ile ayetlerle, zihnin bulanıklığı ile yanlış ve kötü kararlar verilebileceğinden sarhoş olmak yasaktır. Çünkü ibadette, odaklanmak, berrak ve güçlü bir düşünce enerjisi üretmek ve başkalarının haklarını ihlal etmeyecek veya hata yapmayacak berrak bir bilinçte olmak çok önemlidir (Özdemir, 2016). Fakat bu yasakların Arap dünyasında Emeviler döneminde 9. ve 10. yüzyıllarda cam şişelerde meyve suyu etiketi altında maskelenerek delindiği meyve suyu şişelerinde şarap satıldığından söz edilmektedir. Yine aynı dönemde Harun el Reşid'in, Iraklı bilginlerin, "içilmesi caizdir" diye fetva verdikleri "nebiz" denilen hurma şırası içtiğinden "nebiz" in özelde hurma olmak üzere kuru üzüm, elma, kayısı gibi meyvelerden hazırlanan bir tür içki olduğundan söz edilmektedir (Tez, 2012).

Yeme, beslenme içgüdüünün dünya tarihini şekillendirdiği gibi içkilerin özellikle alkollü içeceklerin tarihin akışına yön verdiği araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Kimin neyi neden içtiğinin nereden elde ettiğinin sonuçlarını anlamak tarım, felsefe, din, tıp, teknoloji ve ticaret tarihlerini ayrı ayrı veya birbiri ile ilişkili olarak anlamayı gerektirmektedir (Standage. 2005). Alkollü sıvıların hükümdarı olarak tanımlayan Savarin (2020), alkolün, lezzeti ve damaksal yoğunluğu zirveye ulaştırdığını ifade etmiştir. İçeceklerin hazırlanış biçimleri yeni zevk kaynaklarının ortaya çıkmasını sağlamış, alkolün etkisi ile ilaçların etkisi arttırılmış, öyle bir seviyeye çıkartılmıştır ki ateşli silahlar kadar bir etkiye sahip olup, Yeni Dünya ulusları damıtılmış içki aracılığı ile dize getirilmiş ya da yok edilmiştir (Savarin, 2020).

İçeceklerin normal içimi, doğasına, organizmanın gereksinimlerine, dış sıcaklığa ve sağlık durumuna göre değişir. Aşırı sıvı alımı iştahı azaltır ve sindirimi engellemektedir. Çeşitli sıcaklıktaki içeceklere damağın tepkisi, doğasına göre değişmektedir. Su 6° ila 8°C'nin altında buz gibi soğukluk izlenimi verirken, 12°C'de oldukça serin, 16°C'de sıcak ve rahatsız edici hale gelmekte olup çoğu insan için çok sıcaktır. Gazlı sular, 6°C'deki normal sudan daha soğuk görünür. Karbondioksit salınımı

nedeniyle 10°C'ye kadar soğuk kalmakta, 17°C'ye kadar hoş bir serinliğe dönüşmektedir (Robuchon, 2005).

Görüldüğü üzere gastronomi disiplini içerisinde içeceklerin zamana, yere ve iklimlere göre hazırlanması, muhafaza edilmesi, sunulması o kadar ince hesaplara dayanmaktadır ki sofradan alınan lezzet, yeme-içme ilişkisi bütünlük içinde tamamlanmaktadır. İçecekler, gastronomi biliminde sadece lezzet ve sunum açısından değil, aynı zamanda kültürel kimlik ve mirasın bir parçası olarak da önem taşır.

1.4. Türk Mutfak Kültüründe İçeceklerin Yeri ve Önemi

Türk mutfak kültüründe içeceklerin yeri ve önemini anlayabilmek için Türklerin yaşadığı tarihsel süreçlere göz atmak gerekmektedir. Çünkü tarihte yaşamımızı sürdürdüğümüz coğrafyalar, benimsediğimiz inançlar, çağın teknolojileri yaşam tarzlarımız ve yeme içme davranışlarımız açısından büyük önem arz etmektedir. Bir toplumun yaşadığı bölgenin fiziksel özellikleri, o toplumun beslenme kültürünü ve tüketime yönelik yiyecek hazırlama yöntemlerini belirleyecektir.

Türklerin tarihinde bu anlamda üç önemli gelişme yeme içme kültüründe köklü değişikliklere neden olmuştur diyebiliriz. Bunlardan birincisi konar göçer yaşamdan yerleşik yaşama geçmeleri ikincisi İslamiyet dinini benimsemeleri üçüncüsü Anadolu'ya yerleşmeleridir (Kızıldemir, Öztürk ve Sarıışık, 2014).

Bozkurt Güvenç, Türk Mutfağının gelişimini şu şekilde anlatmaktadır (Güvenç, 1996):

“...Altaylardan yola çıkan atalarımız, Rum Diyarı'na doğru bin yıl süren büyük göç sırasında, yemek kültürlerini korurken karşılaştıkları toplumların farklı yemek geleneklerini de öğrendiler. Selçuklu Devleti'ni kurmakla Persleri; İslamiyeti kabul ve temsil etmekle Orta Doğu (Arap) âlemini; Tarım Devriminin beşiği olan Anadolu'yu fethetmekle buğday tahılına ve koyun etine dayalı yemek türlerini, kıyı şeritlerindeki deniz ürünlerini, Hititlerden Roma'ya ve Bizans'a yaşayan sofrta geleneklerini tanıma fırsatı buldular. Küçük Asya flora ve faunasının türlü ürünleriyle yemeklerini alıp geliştirdiler. Osmanlı mutfağı, birbirinden zengin bu temeller üstünde kuruldu ve yükseldi...”

Mutfağın temel etkenleri, toplumların ekonomik yapıları ve bu sistemlerden etkilenen gündelik eylemlerdir (Beşirli, 2010). O nedenle Türklerin içecek kültürü bu çerçevede ele alınacaktır.

1.4.1. Orta Asya Türk Mutfak Kültüründe İçecekler

Tarihçiler yazılı kaynaklarda Milattan Önceki bin yılda Türklerle ilgili bilgilere rastladıklarını, Doğu Avrupa'dan (Yayık Irmağı), Kuzey Çine kadar olan bölgede belgelere, (Kazakistan'daki Esik Kurganı gibi Türkçe olabilecek yazılar) karşılaştıklarını ifade etmektedirler. Tarihi dönemlerde Türk olarak bilinen boylardan bazıları hakkındaki bilgilere ise, M.Ö. II. ve III. yüzyıllarına ait Çin kaynaklarında rastlanmaktadır (Esin, 1978). "Türk" kelimesinin kökeni ve tarihsel gelişimi üzerine çeşitli teoriler bulunmaktadır. "Türk" adının Çince transkripsiyonu "Tu-küe" olarak geçer (Çince'de r sesi yoktur) ve son araştırmalarda "Türk" kelimesinin M.S. VI. ve VIII. asırlardan önce yalnız çift heceli söylendiği, daha eskiden ise "Törük" şeklinde olabileceği belirtilmiştir. Adın tek heceli kullanımına Gök Türkler zamanında dikilen Orhun Kitabelerinde "Türk"- "Türük" olarak rastlanmıştır (Kafesoğlu, 1977). Bu bilgiler bize Türklerin Doğu Avrupa'dan Çine kadar olan coğrafyada yaşamış olduklarını ve Çinlilerden farklı bir millet olduğunu aktarmaktadır. Bu nedenle Türklerin ilk yerleşim yeri olarak Orta Asya kabul edilmektedir.

Kültürlerin doğuşunda coğrafi durum ve insan unsuru başlıca rol oynadığından topluluklar ancak yaşadıkları bölge şartlarının etkisi altında kendi kültürlerini kurabilirler. Türklerin ilk yerleşim alanları olan Orta Asya geniş bozkırlara sahiptir (Kafesoğlu, 1977). Bozkır kelimesi Türk Dil Kurumu tarafından, genellikle orta kuşakta yer alan, baharda yeşerip yazın kuruyan ot topluluklarıyla kaplı alanların genel adı, kurakçıl otsu bitkilerden oluşan, sıcak ve ılıman iklimlerdeki ağaçsız doğal alan anlamında tanımlanmaktadır (TDK, 2024).

Türkler, bu bozkır kültürü içerisinde hayvanlarını otlatmak için yazın daha yükseklere yaylalara, kışın ise daha ılıman bölgelere kışlaklara taşınırlardı bu şekilde taşınma olayından dolayı göçebe yaşam şeklini benimsedikleri ifade edilmiştir (Ögel, 1978). Konar-göçerler olarak da adlandırılan bu toplumlar bu faaliyetlerinden dolayı tarihi zenginliği olan toplumlardır. Onlar tamamen zıt mana ve mahiyette olan sebepsiz, amaçsız, başı boş yer değiştiren göçebeler değildirler. Nehir ve su kenarındaki toplumların tarım ve zirai faaliyetlerle uğraşmaları beklenirken, geniş otlaklara sahip toplumların zorunlu olarak hayvancılıkla uğraşması gayet doğaldır (İlgen, 2005).

Konar-göçer yaşam tarzı süren ve hayvan besleyen toplulukların beslenme tarzlarında et ve süt ürünleri ağırlık oluşturmaktadır (Beşirli, 2010). Mutfak kültüründe hayvansal gıdaların tüketimi ağırlıklıdır. Hayvan bol olduğu için et yemekleri, süt bol

olduğu için süt ürünleri konusunda diğer toplumlara göre gelişmişlerdir. Türklerin tarihte ilk defa konserve yapan millet olduğu, kurutulmuş et, pastırma, et tozu vb. yiyecekleri farklı şekillerde saklama yöntemleri geliştirerek kullandıkları bilinmektedir (Rasony, 1988).

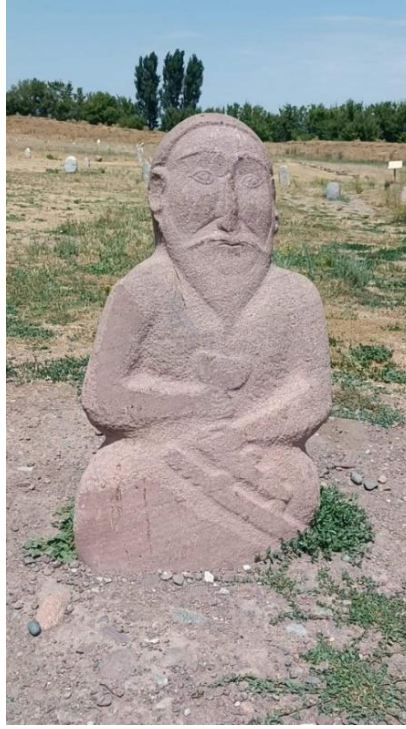
Türklerde içecek kültürü ile ilgili bilgileri tarihi buluntularda elde edilen kaplardan, kadehlerden, bardaklardan edinebiliyoruz. Türklerin içecek kültürü ile ilgili yazılı ilk bilgiye XI. yüzyılda Kaşgarlı Mahmud'un kitabında “*içkü*” kelimesinin anlamı için “*içki içilen kap*” şeklindeki tanımlama ile rastlıyoruz. Eski Uygur kitaplarında görülen “*içkü*” kelimesi çoğu zaman tek başına görülmemektedir. Eski Türklerde yeme-içme hep bir arada olduğu için, ziyafet veya sohbet yemeği için “*Yegü-içkü*” şeklinde kullanılmaktadır. Bunun dışında kullanılan “*aş içkü*” “yemek ve içki” anlamındadır (Ögel, 1978). İçeceklerin tüketiminde de hem coğrafi ve sosyal yaygınlığına bağlı olarak hem de sınıfsal ayırım itibariyle içeceğin imajından söz etmek mümkündür (Beşirli, 2010). Orta Asya Türklerinin içecek kültüründe içki her şey ile içilebilir. Ancak ayrı bir kadeh ile içilirse bu, bir şölen, tören veya Tanrıyı ağırlamanın sembolü olur. Balballarda (mezar taşı) kişiler genelde bir ellerinde kadeh diğer ellerinde silah tutmaktadır. “*İdiş*” kelimesi Uygurlar ve Karahanlılarda, “*ediş*” kelimesi Çağatay Türklerinde, “*sağrak*” kelimesi daha çok Oğuz boylarında kadeh anlamında kullanılmıştır. “*Ivrık*” kelimesi sürahi anlamında kullanılmıştır. Örneğin Kaşgarlı Mahmud'un aşağıdaki dizelerinde bu kelimeler yer almaktadır (Ögel, 1978).

“Köğler kamug tüzüldi, ıvrık idiş tizildi,

Sensiz özüm özeldi, kelgil amul oynayalım!”

“Şarkılar hep düzüldü, ibrik kadeh dizildi,

Seni özüm özledi, gel de sessiz oynayalım!”



Görsel 1. Kırgızistan'ın Çuy ve Issık Göl Bölgelerindeki Açık Hava Müzelerinde Sergilenen Bir Balbal,

Kaynak: Şıracı, (2024) Facebook paylaşımından izinli olarak alınmıştır.

Konuklara veya hakana içki tutan kişiye “*idişçi*” denmektedir ve bu kişinin temiz ve güzel yüzlü olması gerektiği Kutadgu Bilig’de ifade edilmektedir. Ancak bu şekilde o içkiyi içenler ruhlarına ve içlerine sindirebilmektedir (Ögel, 1978).

Orta Asya bozkır kültüründe Türkler hayvancılıkla yaşamlarını devam ettirdikleri için içecek kültürü doğal olarak süt etrafında şekillenmiştir. Kutlamalarda, ölümlerde, ziyafetlerde, halk sofralarında süttten üretilen içecekler bu kültürün önemli göstergelerinden olmuştur. En önemli içeceği tâ Hunlardan beri en ünlü Türk içkisi olan (Kafesoğlu, 1977), kısrak sütünden üretilen ve şölenlerde tüketilen kımızdır. Kısrak sütü insan sütünden iki kat, inek sütünden ise dört kat C vitamini içerdiğinden bu coğrafyada ete dayalı beslenme düzeninin en uygun tamamlayıcısı olmuştur (Gürsoy, 2013). Kısrak sütü kimyasal açıdan inek sütünden farklıdır. Bu farklılık içerdikleri kazein proteinin yapısından kaynaklanmaktadır. Kısrak sütünün kazeini süt ekşidiği zaman, ufak parçalara ayrılır, çok ince bir şekilde ağızda hissedilmeyecek kadar küçük zerrecikler halinde sütün sıvı hali içinde yüzer. Bu bakımdan anne sütüne benzerlik gösterir. Beygir ve eşek sütü anne sütü gibi albüminli süt grubu içinde yer alır bu anlamda besleyicilik değeri fazladır. Bu bağlamda Orta Asya içecek kültürü içinde kısrak sütü çok önemli bir yere sahiptir ve zaman zaman hastalıkların tedavisi için de kullanılmıştır (Ögel, 1978).

Sütlerin bol olduğu zamanlarda yemek yerine, gece gündüz yalnızca hafif alkollü olan kımızı içen yaylacı, çoban Türkler de görülmüştür. Çünkü kımızın kalori ve besin değeri yüksektir (Ögel, 1978). Litre başına 450 kalori sağlayan hem zevk hem de yağla tek taraflı beslenmeyi mümkün kılan kımız Türklerin hayatında önemli bir yere sahiptir (Rasony, 1988). Kısrak sütünün yağı az, şekeri çoktur, ekşimeye, fermente olmaya elverişli olduğundan alkolleşmesi kolaydır. Kımız, deri torbalar içinde konulmuş kısrak sütü ve önceden mayalık olarak ayrılan kımızın karıştırılması ile hazırlanırdı (Ögel, 1978). Kımız hazırlandıktan 24 saat sonra tüketime uygun hale gelir bu sürenin sonunda elde edilen kımız düşük alkollüdür. İkinci 24 saat sonunda daha fazla alkollü kımız olur, eğer üçüncü bir 24 saat bekletilirse sert kımız da denilen kara kımız haline gelir. Kımızın çeşitlerine Türklerin ünlü destanı Manas Destanı'nda bahsedilmektedir. Destan'da bal kımız, ballı kımız, sarı kımız gibi çeşitlerin ismi geçmektedir. Ayrıca Kıpçak Türklerinde savmal kımız ve erek kımız olarak çeşitleri bulunmaktadır. Bu çeşitlendirmeler ya içine katılan maddeler ya da yapım aşamasındaki farklılıklar nedeniyledir (Gürsoy, 2013).

Türklerin kımız kadar meşhur dünya içecek kültürüne kazandırdıkları bir diğer içecek de ayrandır. Ayran yoğurdun sulandırılmasıyla tuz ilave edilerek homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılması ile yapılan alkolsüz bir içecektir (Kesenkaş ve Kınık, 2010). Ayran kelimesi hem içecek olarak hem de yoğurt kelimesi gibi Türkler tarafından dünya yeme içme kültürüne kazandırılmıştır. Kökeni Orta Asya'ya dayanmaktadır. Ayran sözü Türklerin yaşadığı hemen her bölgede yine ayran diye söylenmektedir. Kırgız Türklerinde yoğurttan üretilen içeceklerin genel adı ayrandır fakat içine katılan su oranına göre çeşitli isimler alabilmektedir. Örneğin koyu ayrana “*çalap*” denmektedir. Uygur metinlerinde fazlaca su katılmış ayrana üzerine su serpilmiş manasına gelen “*suvsuş*” denmektedir. Beslenme ve susuzluğu gidermek için içilen ayranın bir tulum içinde uzun süre bekletilmesiyle “ayran rakısı” olarak tüketildiğine dair tarihi kaynaklarda bilgiler yer almaktadır. Ünlü seyyah Pallas da Başkırlarda ayranın uzun süre tulumlarda bekletildiğini ve tükettiklerini gördüğünü ifade etmesine rağmen ne kadar süre beklettikleri ya da tadının nasıl olup olmadığı ile ilgili bilgiler yer almamıştır. Günümüzde bu içki Altay dağlarının kuzeyindeki Türkler tarafından “ayran arağası” ismi ile tüketilmektedir (Ögel, 1978).

Orta Asya Türk Mutfak Kültüründe yer alan bir diğer içecek de kefir. Orta Asya topluluklarında binlerce yıldır üretilmektedir. Türkçe keyif veren anlamına gelen “keyf” kelimesinden türetilmiş, tarihte “mutluluk içeceği” olarak adlandırılmış, üretiminde kullanılan kefir daneleri “Peygamber darısı” olarak isimlendirilmiştir. Hatta Hz.

Muhammed'in kefir danelerini sonsuz yaşam göstergesi olarak insanlığa sunduğuna inanılmıştır (Kesenkaş ve Kınık, 2010). Literatürde Orta Asya'daki Türklerin içecek kültürü içerisinde kefir için tarihsel kaynaklarda kıymız kadar geniş bilgi bulunamamıştır. Literatürde kefir için daha çok gıda bilimi ile ilgili olarak kimyasal ve fiziksel özellikleri ve tıp bilimi açısından sağlığa faydaları üzerine çalışmalara rastlanmıştır.

Doğu Avrupa'dan başlayıp Kuzey Çin'e kadar olan bölgede Türkler tarihte birçok topluluk ve devlet kurmuşlardır. Hun İmparatorlukları, Tabgaçlar, Göktürkler, Uygurlar, Kırgızlar, Türgişler, Karluklar, Oğuzlar, Sabar Devleti, Avarlar, Hazarlar, İdil ve Tuna Bulgarları, Macarlar, Kıpçaklar ve Karahanlılar (Kafesoğlu, 1977; Ögel, 1978, Esin, 1978), bu devletler batıda Avrupa, güneyde İran ve Hintliler, doğuda Çin, kuzeyde Slav ırkları ile etkileşim içinde olmuşlardır ve doğal olarak yeme- içme kültürleri de bundan etkilenmiştir. Türk toplulukları temel olarak tahıl ürünlerini tanımakla birlikte hayvan yemi olarak kullansalar da kendi beslenme düzenleri içinde bu ürünlerden çeşitli şekillerde faydalanmışlardır. Bu anlamda tarım kültürüne sahip oldukları için Çin'den aldıkları darı Türklerce çok sevilmiş birçok türü yetiştirilmiştir. Günümüze kadar gelen boza içeceği o dönemlerde "darı şarabı" olarak tüketilmiştir. Yine darıdan o dönemlerde "sök" ve "begni" isimli daha keskin içkiler de yapılmıştır (Gürsoy, 2013).

Türklerin yeme içme alışkanlıkları ile ilgili Orta Asya kültürünün eski ve köklü izlerini kayıt altına alan Yûsuf Hâs Hâcib'in Kutadgu Bilig ve Kâşgarlı Mahmûd'un Dîvânü Lugâti't-Türk adlı eserlerinde görebiliyoruz. Kutadgu Bilig'de on dokuz yiyecek ve sekiz tane içecek adı tespit edilmiştir. Kutadgu Bilig'de geçen içecekler; bor (şarap), cûlab (gül suyu), fuğa (şerbet), kıymız, süçig (şarap), süt, şerab (şarap) ve tiriglig suvı (ab-ı hayat-ölümsüzlük iksiri -yaşam suyu) şeklindedir (Kobya, 2013).

Yusuf Has Hacib, yemek ziyafeti veren ev sahibine bazı tavsiyelerde bulunmaktadır. Bu tavsiyelerde içeceğin yemeğin tamamlayıcısı, lezzeti arttıran bir unsur vurgusu dikkat çekmektedir. Eserde "Evin-barkın, sofraya ve tabakların temiz, odan minderlerle döşenmiş, yiyeceklerin ve içeceklerin seçkin olmalıdır. Misafirlerin arzu ile yiyebilmeleri için, yiyecek ve içeceklerin temiz ve lezzetli olması gerekir. Bütün misafirlerin sofradan doyararak kalkması için, yiyecek ve içeceği mümkün mertebe iyi ve temiz hazırla. Dikkat et, herkese yiyecek ve içecek yetiştir; geciken varsa, onu da yemeksiz bırakma; biri biter bitmez, diğeri hazır bulunsun. Yemek yenilen yerde içecek de bulunmalı; yiyecek ve içecek birbirine denk olmalıdır. Yemek yanında içecek de hazır olmazsa, o yemek, yiyenler için zehir olur. İster fuka (arpa suyu), ister mizab (sofra suyu), istersen cûlengbin (gül balı=reçel) veya cûlab (gül şerbeti) şerbetlerini ver. Yiyecek ve

içecek tamam olunca çerez ve meyve ver; kuru ve yaş meyve yanında, bir miktar simiş (semirmelik besin) de bulunsun. Hediye ver; gücün yeterse, ipekli kumaş ver; mümkün ise diş kirası ver ki gelenlerin ağız kapansın. Bu ziyafet işi böylece tamam olur, kapıları aç; misafirler gitmek isterlerse, artık onlara mâni olma.” denmektedir (Arat’tan akt. Sürücüoğlu ve Özçelik, 2007).

Dîvânü Lugâti’t-Türk’te yer alan içecekler; Agartgu (şerbet gibi bugdaydan yapılan içki, bir çeşit bugday birası), ayran, bekmez (pekmez), bekni (buğdaydan, arpa gibi şeylerden yapılan içki, boza), bor (süci- şarap), buxsum (boza, darıdan yapılan bir içki), çagir (şarap-şıra), çagmur (şalgam), kızıl süçik (şarap- kızıl şarap), suw (su), Suwsuş (buğdayın kuvveti gittikten sonra alınan son suyu üzerine su katılmış ayran), süçük (şarap) ve süttür (Vural, 2008). Bu iki eser 11. yüzyılda yazılmış eserlerdir. 11. yüzyıl Türklerin Anadolu topraklarına yerleşmeye başladıkları dönemdir (1071 Malazgirt Zaferi ve sonrası). Bu dönem sonrasında Türkler, Orta Asya kültüründen farklı kültürle tanışmış ve yeni coğrafyalara uyum sağlamışlardır. Bu da onlar için yeni yeme içme deneyimleri demektir.

1.4.2. Anadolu Selçuklu ve Beylikler Dönemi Türk Mutfak Kültüründe İçecekler

Türklerin Karahanlılar döneminde İslam dinini benimsemeye başlamaları ile yaşamlarını devam ettirdikleri Orta Asya coğrafyasından Anadolu’ya doğru göç hareketleri başlamıştır. Bu göç hareketinde o zamanın siyasi ve iklim koşullarının etkisi olduğu kadar benimsemiş oldukları İslam inancını yayma isteği de önemlidir. İslamiyet dinini benimseyen Türk devletleri, İslâm dininin hâkim bulunduğu ülkelerde mevcut "kültür çevresi" değerleri ile Türk Bozkır kültürü değerlerinin (siyasi, sosyal, hukukî örf ve geleneklerinin) birbiri ile kaynaştığı, kendine has karaktere sahip oluşumlardır. Karahanlılar ile başlayan dönüşüm hareketi Selçuklular ile tamamlanmıştır. Büyük Selçuklu İmparatorluğu Müslüman ülkelerin ortasına kurulmuş, Türk ve yerli Müslüman halkının istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanarak iki kültürün kaynaşmasını tamamlamış sonraki bin yıllık tarihe damgasını vurmuştur (Kafesoğlu, 1977).

Büyük Selçuklu İmparatorluğunun yıkılması ve 1071 Malazgirt Zaferi ile Anadolu topraklarında yerleşmelerin başlamasıyla Türkler Orta Asya’dan edindikleri et ve süt ürünlerinin kullanımı ve muhafazası anlamındaki bilgi birikimlerini Anadolu’nun zengin bitki çeşitliliği ile birleştirerek günümüze uzanan zengin bir mutfak kültürü

oluşturmuşlardır. Orta Asya'daki konar-göçer yaşamın getirdiği pratikliği, gıdaların kurutulması ve fermente edilmesi ile ilgili sahip olunan bilgi birikimini Mezopotamya'nın baharatlı, çiğ etli tatlarını, Anadolu'nun zengin ekolojik çeşitliliği ve deniz kıyılarının ürünleri ile birleştirence Türklere özgü zengin bir yemek kültürü ortaya çıkmıştır (Demirgöl, 2018). Anadolu Selçuklu Dönemi mutfak kültürü literatürde incelendiğinde aslında Orta Asya'dan gelen temel mutfak kültürünün genişlemesi, o temel kültürün üzerine ürünlerin oluşturulduğu ve benimsenen yeni inancın kuralları doğrultusunda beslenme sisteminin organize edildiği gözlenmiştir. İçecek kültürü de doğal olarak bu şekilde dönüşmüştür.

Türklerin Müslüman olmaları Orta Asya'dan sahip oldukları yeme içme alışkanlıklarını Anadolu'nun zengin malzemeleriyle İslami kurallar çerçevesinde dönüştürmelerine sebep olmuştur. Anadolu'ya yerleşmeleri o dönemde Anadolu'da hâkim olan Bizans Hıristiyan toplumlarının kültüründen İslâmî kurallara uygunluğu nispetinde yemek ve içecek çeşitlerini zenginleştirmiştir. (Uzunağaç, 2014). Türklerin İslam dinini kabul edip onun kurallarını yaşamlarına uyarlamaları ile birlikte özellikle sofrada ve mutfakta kullanılan malzemeler açısından birçok sınırlama ve değişiklik yaşanmıştır. Yemeklerin domuz eti içermemesi, katır ve eşek gibi tek ayaklı hayvanların etinin veya sütünün kullanılmaması gibi kurallar dinin mutfağa etkisinin yansımalarıdır. (Kasar, 2021).

İslamiyet'te domuz eti yemek ve alkol yasak olduğundan yeme içme kültürü bu yasağa göre şekillenmiştir. XI. ve XII. yüzyıllardan sonra dinî kurumlar toplumsal yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiş, aşevleri ve tekkeler halk için önemli birer mutfağa dönüşmüştür (Sürücüoğlu ve Özçelik, 2005). "Hamdım, piştim, yandım" diyen tasavvuf düşünürü ve Anadolu Selçuklu Dönemi'nin sembol isimlerinden Mevlâna, ilk müritlerinin maddi ve manevi eğitimini mutfakta başlatmıştır. (Sürücüoğlu ve Özçelik, 2007). Mevlâna'nın XIII. yüzyılda yazdıkları Selçuklu Dönemi yemek kültürü hakkında bilgi veren başlıca kaynaklar olup (Halıcı, 2009), O'nun yazdığı rubailerden dönemin içecekleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Mevlana'nın eserlerinde bolca geçen içecekler; renklerine ve meyve çeşitlerine göre birçok şarap (nar şarabı, hurma şarabı, kızıl şarap, yakut renkli, erguvani, lal (kırmızı)), şerbetler, hoşaf ve ayrandır. Yine o dönemin içecekleri arasında boza ve şıra da yer almaktadır. Selçuklular döneminde içecekler soğuk olarak tüketilir hatta yaz aylarında buz ile soğutulmuş içilirdi (Uzunağaç, 2014). Burada şunu vurgulamak gerekiyor. Mevlana'nın eserlerinde bahsettiği şarap için; İslamiyet'te alkolün yasak olması sebebiyle, Allah'a duyulan sevginin derecesini göstermek için onun

aşkıyla sarhoş olma halini, Allah sevgisiyle kendinden geçme halini anlatmak için şarap üzerinden birçok benzetme kullanmıştır diyebiliriz.

Selçuklular döneminde içecekler ile ilgili önemli bir ayrımı sıcak içeceklerin henüz Türk içecek kültüründe olmamasıdır. Kahve XVI. yüzyılda, çay ise sonraki yüzyılda Anadolu'ya gelmiş ve hızlı bir şekilde yayılmıştır. Fakat demleme yöntemi (herhangi bir şeyi sıcak suda bekletme) zaten biliniyor ve kuru meyvelerin yumuşaması için içine konan su içim için lezzetli bulunuyordu. O dönemde sıcak içecekler daha çok Bizans yemek kültürünün parçasıdır (Trepanier'dan akt. Uzunağaç, 2014).

Orta Asya'da genel olarak tüketilen at ve koyun eti temel hayvancılık ürünleri arasında yer almakta iken at, Selçuklular döneminde binek hayvanı olarak kullanılmıştır. Bazı İslam alimlerine göre at eti tüketmek mekruh sayıldığından ve o dönemlerde atın gerek askeri gerekse sivil hizmetlerde yoğun bir şekilde kullanılan bir hayvan olması nedeniyle at eti yemeklerde kullanılmamıştır (Din İşleri Yüksek Kurulu [DİYK], 2017). Anadolu'ya göç sonrasında kımız içeceğinin kullanımının zamanla İslam dininin de etkisiyle azalmış, Osmanlı dönemine varmadan kımız içme geleneği ortadan kalkmıştır. Kımızın yerini şarap ya da dinin etkisiyle şerbet almıştır (Gürsoy, 2013).

İslamiyetin etkisi, atın daha çok sefer ve savaş için kullanılması ve Anadolu'da koyun, tavuk ve deniz ürünlerinin bol olması nedeniyle azalan kımız tüketiminin yerini şarap olsa da şarap gündelik yaşamda kımız kadar çok tüketilmemiş alkol tüketimi din nedeniyle yasak olsa da devlet otoritelerince konan kesin bir yasak ifadelerine rastlanmamıştır. Hatta Orta Asya'daki geleneklerden biri olan "sucu" (bal şarabı) kadehi ile and içme töreni (Esin, 1978) gibi Selçuklularda da törenlerde içki sembolik bir kadeh kullanılarak içilmiştir. İçkinin içine tuz atılarak şarabın mayhoşluk veren tesirinin giderildiğine, tuz aracılığıyla şarabın bileşiminin bozulduğuna ve içki olmaktan çıkarıldığına inanılırdı. Örneğin Sultan I. İzzeddîn Keykâvus'un "Fütüvvet" (gençlerin eğitimi sistemi) teşkilatına giriş töreninde gerçekleştirilen bu inanış şu şekilde anlatılmıştır (Koca'dan akt. Uzunağaç, 2014):

"Halifenin emri ile teşkilâtın nizamnâmesini (Fütüvvet-nâme) hazırlamış olan Şihâbeddîn Ebû Hafs Ömer el-Sühreverdî (ö. 1234), bu işin en büyük ustası olarak, Selçuklu sarayında başta Sultan İzzeddîn Keykâvus olmak üzere bütün devlet büyükleri ve komutanların önünde içkili ve raksli bir tören düzenlendi. Burada, aynı zamanda, Sultan İzzeddîn Keykâvus'un ve beylerin 'Fütüvvet' teşkilatına giriş töreni icra edildi. Bu törende, adet gereğince Keykâvus'a "fütüvvet elbisesi" (libâs-ı fütüvvet) giydirildi; 'Allah'ı severseniz bana tâbi olunuz ki, Allah da sizi sevsin' mealindeki ayet okunarak,

sembolik bir kadehten (ka's-ı mürüvvet/ka's-ı fütüvvet) içine biraz tuz karıştırılmış şarap içirildi”.

Türkler İslamiyeti kabul edip alkollü içeceklere uzak kalınca şerbetler, şeker kamışından elde edilen şuruplar, macun ve tiryak (eskiden zehirlenmelere ve bazı hastalıklara karşı kullanılan bir cins macun) gibi tatlı içeceklerle; ekşi sebze suları, çoğu zaman ilaç olarak kullanılan kaynamış bitki suları (örneğin arpa suyu) ve süttten elde edilen içecekler en eski keyif vericiler olarak ön plana çıkmıştır (Kuzucu, 2012). Selçuklu döneminin şerbetleri ve içecekleri; Sirkencubin, süt şerbeti, pekmez şerbeti, bal şarabı, nardenk şerbeti, şeker şerbeti, limonlu bal şerbeti, buhsun, kar şerbeti, bekni, kımız, üzüm şerbeti, ayran, bal şerbeti, gülap şerbetidir (Akkor, 2014). Şerbetler Selçuklu döneminde alkollü içeceklere alternatif olarak sofralarda, törenlerde, ziyafet ve şölenlerde çok önemli bir yer edinmiş ve sonraki yüzyıllarda Kültürümüz içinde günümüze kadar değer görmüştür. Bu değerli içecek grubu çalışmamızın ilerleyen kısımlarında ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Selçuklular döneminde sultanlar içme suyunun temiz ve iyi kalitede olması konusunda çok hassas olmuşlardır. Bu hassasiyetin temelinde Türklerin akan suyun pislik tutmayacağına ve iyi suyun şifa kaynağı olduğuna olan inançları yatmaktadır. Bu nedenle Bizanslıların içme suyunu depolamak ve dağıtmak için kullandıkları sarnıçları kullanmamışlar, “su ağalığı” adı altında bir nevi bakanlık kurumu oluşturmuşlar, içme suyu temin etmek için uzak mesafelerden suyu getirmeyi göze almışlardır. Örneğin II. İzzettin Keykavus'un hastalığı sırasında Kırşehir'e 450 km uzaktan Fırat Nehrinden su getirilmesi sağlanmıştır (Gürsoy, 2013).

1.4.3. Osmanlı İmparatorluğu Mutfak Kültüründe İçecekler

Osmanlı dönemi Türk mutfak kültürünün büyük bir zenginliğe ulaştığı dönem olmuştur. Bunda imparatorluk olması, dünyada büyük medeniyetleri üreten coğrafyada üç kıtada hüküm sürmesi ve bunun getirdiği kültürel zenginlik ile malzeme çeşitliliği yatmaktadır. İmparatorluk başkenti İstanbul'un gastronomik açıdan mutfak kültürünün kalbi, yöneticisi, yönlendiricisi olma anlamında bir cazibe merkezi olma özelliği tartışmasız kabul edilmiştir (Gürsoy, 2013). Osmanlı İmparatorluğunun büyüklüğünü ve gücünü simgeleyen Topkapı Sarayı mutfağında (matbah-ı amire), 17. yüzyılda günde ortalama 5 bin, bayramlarda 10 bin kişilik yemek pişirilir, çalışan hizmet grupları arasında

aşçı, kilerci, ekmekçi, sebzeçi, yoğurtçu, helvacı, kasap, tavukçu, simitçi, buğday dövücü gibi gruplar yer alır, yardımcı hizmetler grubunda ise mumcu, kalaycı, saka ve buzcu yer almıştır. Aşçıbaşının 50 tatlıcıbaşının 30, çeşnicibaşının 100 yardımcısı bulunmaktaydı (Tez, 2012).

Osmanlı mutfağı Türk kültürünün ağır bastığı bir imparatorluk mutfağıdır. Bu mutfak siyasi otoriteye saygı göstermiş bütün halkları kucaklayan bir gelenek sürdürerek Rumlar, Ermeniler, beş yüz yıl birlikte yaşadığı Museviler ve çeşitli etnik gruplardan çok geniş yelpazede ve çeşitlilikte katkıda bulunmuş bir mutfaktır. Çağımızda Amerika Birleşik Devletleri çıkışlı olarak büyük bir buluş olarak görülen ve alkışlanan ‘füzyon mutfak akımı’ aslında 700 yıllık tarihi içinde Osmanlı mutfağı içinde zaten mevcuttur (Şavkay, 2000).

Bu anlamda Osmanlı mutfak kültürü için bu kadar çeşitlilik içinde damak tadında en rafine noktasına ulaşmış, Orta Asya ve Selçuklu dönemi mutfak kültürleri için ulusal düzeyde iken, Osmanlı mutfak kültürü evrensel düzeye ulaşmış şekilde yorumlayabiliriz.

Osmanlı döneminde tüm dünyayı etkileyen iki önemli devrim yaşanmıştır. Bunlardan birincisi, Batı uygarlığının coğrafi keşifleri ve Yeni Dünya’nın ürünlerinin (özellikle domates, patates ve sivribiber) Eski Dünya’ya ulaşması, ikincisi ise Sanayi Devrimi’dir. Sanayi Devrimi ile birlikte en köklü değişiklik ulaşım alanında sağlanmıştır. Ulaşım alanındaki gelişmeler kültürel etkileşimlerin daha hızlı gerçekleşmesini sağlamıştır. Dünyadaki bu hızlı gelişmeler Osmanlı İmparatorluğunu da doğal olarak etkilemiştir. Dünyadaki bu değişimler her ne kadar yaşam biçimlerini etkilese de Osmanlı dönemi mutfağı geleneklerine bağlı kalmaya çalışmıştır. Osmanlı mutfağının temelleri öncelikle Türk mutfak geleneklerine ve İslami anlayışa dayanmakta olup Türk mutfağının ‘et-süt-süt ürünleri’ üçgenini baz alarak İslami anlayışa uygun olarak alkollü içkileri bu mutfaktan uzak tutma üzerinedir. Batı mutfaklarında yemeklerin içine şarap karıştırılırken, Osmanlı mutfağında yemeklere hiç şarap karıştırılmamış Türkler bu konuda titiz davranmıştır. Yine bu anlayış temelinde Türkler Batılıların aksine gümüş kaplar kullanmamıştır ve bu durumla ilgili “Dünyada gümüş kaplarda yiyenler, bunu ahirette yapamazlar” deyişi mutfak çevrelerince meşhur olup bakır araç gereçler kullanmıştır ve yine Batılılar yemeklerin yanında içecek tüketirken Osmanlı yemek kültürü sulu yemeklere dayandığından yemeklerin yanında içeceğe ihtiyaç duymamışlardır (Şavkay, 2000).

Mutfak kültürümüzde menülerde çorbalar ve hoşaf lar ya da tencere yemeği dediğimiz sulu yemekler fazlaca yer almaktadır. İslam dinine geçmeden önce Türkler ekşitilmiş alkol oranı çok düşük kımız, “suçık” denilen üzüm şarabı, “umlak” denilen bal şarabı, “ugut” denilen ve çeşitli bitki karışımının mayalanmasından elde edilen şarapları ve hurma şarabı içerlerken Osmanlı döneminde çeşitli meyvelerin ayva ve muşmula ile kalınca bir şişle birkaç yerinden delindikten sonra musluklu ve sırlı bir küpe doldurulup ağzına dek su eklendikten sonra üzerine yassı bir taş ve tahta kapak kapatılıp 1-2 hafta bekletilmiş “tükenmez” adı verilen karışım içeceği tüketmeye başlamışlardır. Osmanlı içecek kültürü her ne kadar İslam dininin etkisiyle alkolsüz içeceklere dayansa da halk arasında alkollü içeceklerin tüketiminden vazgeçmeyenlerin olduğu tarihi kaynaklarda görülmektedir. Zaman zaman yasaklarla karşılaşıl sa da meyhane kültürü Türk içecek kültürü içerisinde Osmanlı döneminde dünyaca tanınmıştır. “Şarap içilen yer” anlamına gelen “meyhane” için Evliya Çelebi yaşadığı dönemde İstanbul’da 1.000’den fazla meyhane olduğundan söz etmiştir. Meyhane ve rakı içkisi günümüzde birbirini çağrıştır sa da rakı damıtılmış bir içki olduğundan 18. yüzyılda içecek ailesine katılmış, 19. yüzyılda yaygınlaşmıştır (Tez, 2012).

Osmanlı döneminde içki kavramı denildiğinde de en çok akla gelen, şiirlere konu olan ve resimleri süsleyen ziyafet masaları tasvirlerinde yer alan “şarap”tır (Seçim, 2018). Osmanlı’da şarap üretiminde kullanılan üzüm meyvesi aynı zamanda, şıra, sirke, pekmez yapımında da kullanılmaktadır (Şakiroğlu, 2001).

Osmanlı sultanlarının kimisi şarabı hatta bazısı kahveyi bile yasaklarken kimisi de tahta çıkışını kutlamak üzere düzenlenen cülüs şenliklerinde şarap da ikram ettirmiştir. Örneğin babası Kanunu Sultan Süleyman’ın koymuş olduğu şarap içilmesi yasağını oğlu II. Selim kaldırmış, cülüs şenliklerinde bu yasağı kaldırdığını ilan etmiştir. Hatta II. Selim’in Kıbrıs’ın likörlü şarabına düşkünlüğü o kadar meşhurmuş ki halk arasında sarhoş anlamına gelen “mest” lakabı ile bilindiği tarihi kaynaklarda yer almaktadır (Tez, 2012).

II. Mahmud, şarap veya şampanya tüketen, gümüş takımlar kullanan ve Avrupa tarzında düzenlenmiş bir masada yemek yiyen ilk padişah olarak kabul edilmektedir. Üstelik, padişahın Avrupa mutfağını tatma isteğinin onu yalnızca Avrupa sofr a adabı benimsemeye değil, aynı zamanda baş aşçısını Batı pişirme tekniklerini öğrenmesi için Avrupa’ya gönderdiği belgelerde yer almaktadır (Neumann ve Faroqhi, 2006).

Osmanlı’da dönem dönem şarap ve kahve gibi içeceklerin yasaklanmasının da etkisi ile içecek olarak şerbetler, süt, ayran, çay, badyan (bir tür bitki çayı), sahlep (salep)

ve palüde/ palüze (pelte tatlısı: meyve sularının nişasta ile koyulaştırılmasıyla hazırlanan bir tür jölemsi tatlı) içmek için tercih ediliyordu (Tez, 2012).

Osmanlı içecek kültürü ile ilgili bilgiler bir tür envanter olan Evliya Çelebi'nin Seyahatname'sinden edinilmektedir. Onun 17. yüzyılda yazdıkları alkollü-alkolsüz içeceklerin kapsamlı bir dökümü şeklindedir. Seyahatname'de tespit edilen gıda maddelerinin %10'unu içecekler oluşturmakta bu oran 241 içeceğe karşılık gelmektedir. İçeceklerin alkollü veya alkolsüz olarak kesin çizgilerle ayrıştırılması tedavi amaçlı da kullanılan bazı şurupların, şarap ya da şerbet olarak tanımlanmış olabileceği için zordur. Örneğin “vişnap, “vişnab şarap” ve “vişnab şerbeti” için taze vişne suyu, vişne şerbeti ya da hafif alkollü bir içki olma ihtimali vardır. Eserde içeceklerin tasnifi “sekir” yani sarhoşluk verenler, vermeyenler ve “ademi ayağından alan/lar” yani hafif keyif verenler şeklinde yapılmıştır. Türklerde Osmanlı döneminde yemeğin yanında içeceğin tüketilmemesinden olsa gerek içeceklerin tüketimi için mekanlar düzenlenmiştir. Aynı zamanda sosyalleşmeyi de sağlayan kahvehane, bozahane, meyhane gibi bu mekanları Evliya Çelebinin aktardıklarından ve yaptığı muhteşem mekân tasvirlerinde ayrıntılı olarak görülmektedir. Osmanlılar da Selçuklular gibi temiz içme suyuna çok önem vermişler iyi içme suyunu tanımlarken “genelde soğuk, hazmı kolaylaştıran, bedene güç veren ve canı besleyen dört temel unsuru, safra ve balgamı ve sevdayı düzenleyen hatta bazen yetmiş yedi derde deva olan şifalı sudur” şeklinde tanımlamışlardır. İyi ve temiz suyu bulmak için “vezn etmek” dedikleri bir tartma yöntemi kullanmışlardır. Bu tartma yöntemi ilginç bir yöntemle yapılmıştır: incelenecek sulara pamuk batırılır, ıslatılan pamuk kurutulduktan sonra tartılır, en hafif olan pamuğun en “hafif su”yu belirttiği kullanılabileceğine kanaat edilmiştir (Yerasimos, 2021).

Osmanlı döneminde bir ziyafet hoşafsız ve şerbetsiz olmamaktadır. Şerbetlere ayrıntılı olarak ileride değinileceği için o dönem şerbetlere verilen önemi göstermesi açısından Evliya Çelebi dönemin İstanbul'unda neredeyse her köşe başında kurulmuş 300 şerbetçi dükkanından ve sokakları arşınlayan 300 seyyar şerbetçinin kalaylı bakracından yaz kış içildiğini aktarması bu değerli içecek grubunun toplumdaki yeri hakkında fikir verecektir. Yine o dönemde yaz sıcaklığında serinleten şerbetler kadar kışın insanın içini ısıtan içecekler de Osmanlı dönemi için önemlidir. O dönemde İstanbul'da sıcak içecek satıcıları ve soğuk şerbet satıcılarının (seyyar ve dükkancı) toplamı yaklaşık 2.700'dür, bu rakam da o zamanın 700.000 nüfuslu bir şehri için azımsanacak bir rakam değildir. Bu istatistiki bilgi Osmanlıların tatlı, hoş içimli içeceklere olan düşkünlüğünün bir göstergesidir (Yerasimos, 2021). Osmanlı sarayında altın testilerle ikram edilecek kadar

kıymetli olan şerbetler, ferahlatıcı, iştah açıcı, susuzluğu giderici ve hazmı kolaylaştırıcı özelliklerinin yanı sıra bazı hastalıkların tedavisi amacıyla da tüketilmiştir (Sezgin ve Durmaz, 2019).

Evliya Çelebi, Seyahatname'de "çay" dan söz etmekte, ancak bu çayın badyan şerbeti mi olduğu yoksa çay şerbetini mi kastettiği belirsizliğini korumaktadır. Günümüzde bu içeceğin "yıldız anason" veya "Çin anasonu" olarak adlandırılan badyanın suda kaynatılmasıyla elde edilen aromatik, serinletici içecek olduğu düşünülmektedir (Yerasimos, 2021).

Osmanlı döneminin sembol içeceklerinden biri olan kahvenin haram olup olmadığı faydaları ve zararları konusunda XVI. ve XVII. yüzyıllarda çeşitli tartışmalar yaşanmıştır. XVI. ve XVII. yüzyılın ulemalarının, Peygamber döneminden sonra ortaya çıkan tüm gelenek ve uygulamaları, dinin başlangındaki dönemin bir parçası olmadığı gerekçesi ile reddetmişlerdir. Kahve içeceği XIV. yüzyılda Yemen'de ortaya çıkıp yayılmaya başladığı için bundan nasibini almıştır. Evliya Çelebi eserinde IV. Murad'ın o dönemde meyhaneleri, bozahaneleri ve kahvehaneleri kapatmasını eleştirerek, bu tedbirlerin zulüm boyutuna ulaştığını belirtmiştir. Yine o dönemlerde İstanbul'da baskı ve denetim çok sıkı olduğundan ilk yolculuğunu yaptığı Bursa'da kahvehanelerin altın çağını yaşadığına eserinde vurgu yapmıştır (Karhan, 2021).

Evliya Çelebi'nin "ademi ayağından alan" olarak tanımladığı Osmanlı dönemindeki bir diğer içecek grubu da fermantasyon nedeniyle alkol içerme olasılığı ihtimal dahilinde olan ve hafif bir haz duygusu sağlayan o dönem İmparatorluğun batı topraklarında bazıları "şerbet" olarak adlandırılan boza, bal suyu, müselles, vişnap ve hardaliye gibi içeceklerdir. Bu içeceklerde fermantasyon düzeyinin nasıl belirlendiği bilinmemektedir. Seyahatnamede içeceklerin nasıl hazırlandığı ve tüketim şekilleri ile ilgili ayrıntılı bilgiler yer almaktadır. Evliya Çelebi, Osmanlı dönemi alkollü içeceklerini "sarhoş eden içecekler" olarak tanımlamıştır. Bu grupta binlerce yıllık insanlık tarihinde önemli yer tutan içecek olarak şarap ve XI. yüzyılda Araplarca damıtma yönteminin bulunması ile Selçuklular ile Türk içecek kültürüne giren araka/ rakı içeceği yer almaktadır. İstanbul'da çoğunlukla gayrimüslim cemaatler tarafından tüketilen bu içeceklere, o dönemlerde zaman zaman üretim kısıtlamaları, meyhanelerin kapatılması gibi yasaklar getirilmiş olsa da bunlardan elde edilen önemli miktardaki vergi geliri sayesinde ticareti yasaklanmamıştır. Şarapla birlikte, çerezler, meze ve kebab gibi yiyeceklerin de satıldığı meyhanelerde bu içecekler tüketilmiştir. Bunun sonucunda

meyhane geleneği günümüze kadar devam eden bir görgü, yemek yeme ve içme kültürüne dönüşmüştür (Yerasimos, 2021).

XV ve XVI. yüzyıllarda gerçekleşen Yeni Dünya olarak tanımlanan Amerika kıtasının keşfiyle Batı mutfağına giren yeni ürünler, 200 yıllık bir aradan sonra Osmanlı mutfağında da yer edinmiştir. Domates, patates, biber, kavata, çikolata, çay, yenibahar, brüksellahanası, brokoli, Frenk maydanozu ve turpu, yerelması, bezelye, ananas, greyfurt, mandalina, Frenk üzümü ve kültür çilek mutfakta yerini almış, Batılılardan kullanım teknikleri öğrenilmiş etkili ürünlerdir. Öncelikle yavaş yavaş saray mutfağına giren bu ürünler başlangıçta yadırgansa da daha sonraki süreçlerde halkın mutfağına da girerek sık tüketilen gıdalar arasında yer almıştır (Çelik, 2020).

Tanzimat sonrası ülkede Batılılaşma hareketleri hız kazanırken bu değişimler yeme-içme kültürüne de yansımıştır. Özellikle Sultan Abdülmecid döneminde Batılı ülkelerde olduğu gibi ayrı bir oda ya da salonda, masada ve sandalyelerde oturarak ayrı tabaklarda, ayrı çatal ve bıçakla yenmeye başlanmış, sofradaki herkesin bardağı da ayrılmıştır (Gürsoy, 2013). Osmanlı sarayında başka bir yenilik olan ve XIX. yüzyıl sonuna ait mönülerde Fransız yemekleri Türk yemekleri ile bir arada sunulmaya başlanmıştır. Bu dönemde Türkler için bir ilk yaşanmış, ilk yemek kitabı olan Mehmet Kamil'in kaleme aldığı "Melceü't Tabbahin" yayınlanmıştır. Bu eserde içecekler tatlılar ile birlikte bölüm içinde yer almış 10 adet şerbet tarifi verilmiş ve daha çok şurup olarak adlandırılmıştır (Gürsoy, 2013). Bu dönem sonrasında Osmanlı yemek kitaplarında, Avrupa menşeli yemek tarifleri yer almaktadır. Zamanla zaman, Batı lezzetleri Türk mutfak geleneğine dahil edilmiş, çoğu zaman yeniden yorumlanarak yemek tarifleri arasında bugün alıştığımız günümüz tariflerinde kendilerine yer bulmuştur (Samancı, 2008). İçecekler de yemeklerdeki dönüşüme, usullere, sentezlenmeye bağlı olarak Batılılaşma hareketlerine bu anlamda uyum sağlamıştır diyebiliriz.

Temelleri Orta Asya'da atılan Selçuklular dönemiyle zenginleşen ve Osmanlılar dönemiyle evrenselleşen Türk Mutfak Kültürü, içecekleri ile köklü, cezbedici olma özelliklerini Cumhuriyet dönemine taşımıştır.

1.4.4. Cumhuriyeti Dönemi ve Günümüz Mutfak Kültüründe İçecekler

Osmanlı İmparatorluğu'nun askeri ve siyasi açıdan çöküşe sürüklendiği bir dönemin sonrasında 1923'te Türkler, Mustafa Kemal ATATÜRK önderliğinde yeni ve modern bir devlet kurmuşlardır. Modern dünyada modern bir devlet olarak yerini alan

Türkiye Cumhuriyeti tüm kurumlarıyla güçlü kültürel birikimlerin üzerine inşa edilmiştir. Tanzimat ile başlayan yenilenme hareketleri Cumhuriyet'in ilanı ile hız kazanmıştır.

Cumhuriyet dönemi mutfak kültürü İstanbul mutfağı ve Anadolu mutfağı olmak üzere iki ana kategoride incelenmiştir. İstanbul mutfağı, saray mutfağından etkilenmiş ve geleneksel Osmanlı yemeklerini bünyesinde barındırmış ve aynı zamanda İstanbul'un çok kültürlü yapısı, İstanbul'un imparatorluklara binlerce yıllık başkentlik deneyimi, ticareti, limanları, dünyanın dört bir yanından gelen malzemelerin bu mutfağa girmesine olanak tanımıştır. Bu da İstanbul mutfağını zenginleştirmiş ve çeşitli tatların bir araya gelmesine olanak sağlamıştır. (Karaman, 2023; Akın, Özkoçak ve Gültekin, 2015; Solmaz ve Altın, 2018). İstanbul mutfağı, 20. Yüzyılın başlarında geleneksel (alaturka) ve modern (alafranga) şeklinde (Solmaz ve Altın, 2018) iki yaklaşım sergilemiş hem sağlıklı hem de lezzetli yemekleriyle tanınır ve sofralara görsel bir şölen sunar aşamaya gelmiştir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında iletişim, ulaşım araçlarının ve teknolojik gelişmelerin yetersizliğine bağlı olarak Anadolu'da belirli yörelere özgü yemekler korunurken, modern araçların giderek yaygınlaşmaya başlaması, devletin kültür, tarım ve eğitim politikaları alanlarında atılımlar yapmasıyla yörelere özgü yemekler diğer yörelerde de bilinmeye, yapılmaya başlanmıştır (Akın vd., 2015). 19. yüzyılda Osmanlı'nın son dönemleriyle başlayan bu değişim çağı her ne kadar küresel ölçekte bir rüzgârın altında gerçekleşmişse de Türklerin asırlara dayanan kültürünün değişmeyeceğine dair olan teze gölge düşmüştür (Kuzucu, 2012).

Ülkenin özellikle sanayi alanında yaptığı atılımlar Geleneksel Anadolu Mutfak Kültüründe köklü değişikliklere neden olmuştur. Örneğin yağların rafinasyon tekniklerinin gelişmesine bağlı olarak tereyağı ve iç yağının yerine margarin ve çiçek yağları, bal ve pekmezin yerine şeker, tam buğday unu yerine beyaz un almaya başlamıştır. Konserve, hazır gıdaların ve gıda katkı maddelerinin piyasaya sürülmesi, mutfak kültürünü etkilemiş, gıdanın muhafazası ve dağıtımında modern teknikler kullanılmaya başlandığı için gıda sanayisi oluşmuş hazır gıdalar, gıda katkı maddeleri, soslar anlamında ürün çeşitliliği artmıştır. Ayrıca mutfak kültürü açısından gelişmeler modern dünya ile paralellik göstermiş, fırın kullanımı, gazlı ocak sistemleri, gıdanın muhafazası açısından buzdolabı, soğutucular gündelik yaşamın vazgeçilmezleri arasında yerini almıştır (Sürücüoğlu, ve Özçelik, 2005; Akın vd., 2015).

Cumhuriyet dönemi ile sanayi toplumu olma yolundaki değişimlerle birlikte Türklerde eski dönemlerde iki öğün olarak sürdürülen beslenme şekli kahvaltı, öğle

yemeği ve akşam yemeği olmak üzere üç öğün şeklinde değişmiştir (Çekal, ve Doğan, 2020). Bu dönemde dünyada da yaşanan köklü değişiklikler özellikle sanayi devrimi sonrası çok sayıda köylü geleceğini yeni nüfus merkezlerinde aramaya başlamış şehirlerin nüfusları artmış, şehir, yeni bir üretim biçimi olan endüstri için büyüme alanı haline gelmiştir. İçinde barındırdığı kitlelere refah ve yüksek yaşam düzeyi vadeden kentler, aynı zamanda sakinlerine yeni beslenme şekillerini de şart koşturmuş (Erbay, 2006)

Toplumların tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişleri ve kadının çalışma hayatına katılımı sonrası yiyecek ve içecek sektörü gelişmiş bu anlamda işletme şeklinde kurumlar oluşmuştur. Toplumsal üretim ve tüketim ilişkilerindeki bu köklü değişiklikler mutfak kültürünü de değiştirmiştir. Yeme- içme eylemi için birçok ürün endüstriyel hale gelmiştir. Çalışmamızın konusu şerbetler ve içeceklerin en önemli malzemelerinden şeker de Cumhuriyet'in ilk yıllarında endüstriyel olarak üretilen ürünlerden olmuştur. Şeker pancarını işleyecek fabrika kurma konusundaki ilk girişim Büyük Taarruz'un üzerinden henüz altı ay geçmiş iken Uşak'ta Molla Ömer oğlu Nuri Şeker'in öncülüğünde ve olağanüstü girişimleri ile 19 Nisan 1923'te başlamış ve 17 Aralık 1926'da Uşak Şeker Fabrikası olarak şeker üretimine başlamıştır (Tez, 2012). Osmanlı döneminde gayri Müslimlerin elinde olan alkollü içeceklerin imalatı 1926'da Tekel'in kurulması devlet kontrolüne alınmıştır. Osmanlı döneminde kahve tüketimini yaygın olması nedeniyle çok fazla tercih edilmeyen fakat sömürge döneminde dünya ticaretinde önemli ağırlığı olan ve İngiltere'deki çay içme kültürü nedeniyle dünyada popüler olan çayın Türkiye'deki zirai üretim denemelerine Prof. Dr. Ali Rıza Erteş'in bilimsel çalışmaları ile başlanmış, 1924 yılında Rize'de Zihni Derin tarafından ilk ürün alınmıştır. 1937 yılında açılan ilk imalathane den sonra çay tarımının gelişmesiyle 1947 yılında Zihni Derin Çay Fabrikası olarak üretimine başlamıştır (Gürsoy, 2013).

Cumhuriyetin kuruluşu sonrası başlayan sanayi hamlesi ile işyerlerinde toplu yemek hizmetlerine başlanması, kitlelerin “evin dışında yemek yeme ve içme” deneyimi kazanmalarına yol açmıştır. Toplumsal yaşamdaki bu hızlı değişimle, alım gücünün artması, haftalık çalışma düzeninde dinlenme zamanlarının olması, insanları birlikte dinlenmeye, eğlenmeye, tatillere zaman ayırabilir hale gelmelerini, kitlelerin hayat görüşlerinin zenginleşmesini sağlamıştır. Her ne kadar sanayileşmenin getirdiği olumsuzluklar olsa da ortalama yaşam süresi uzamış (1900'lü yıllarda 44 iken, 2000 yılına gelindiğinde 76'ya yükselmiştir), insanlar daha fazla kahve, süt, yumurta, sebze, meyve ve içecek çeşidi tüketmeye başlamışlardır (Gürsoy, 2013).

Cumhuriyet dönemi ve günümüz içecek kültürünün temel özelliği içecek endüstrisinin toplumların içecek ihtiyaını rafine edilmiş, işlenmiş, katkılı ürünlerle sağlıyor olmasıdır diyebiliriz. Bu dönemde binlerce yıllık kültürel birikimle oluşan alkolsüz ieceklerimiz; ayran, boza, ay, Türk kahvesi, şalgam suyu, şıra ve şerbetlerimizin yanı sıra alkollü ieceklerimiz; Türk rakısı ve şaraplarımız gibi geleneksel Türk içecekleri varlıklarını sürdürmüşler günümüze kadar ulaşmışlardır. Bu içeceklerin yanı sıra tüm dünyada küresel hale gelen gazlı ve gazsız içecekler grubu; kolalar, meyve suları da tüketilmekte ve gün geçtikçe geleneksel ieceklerimize göre toplumumuzda tercih edilirlikleri daha fazla olmaktadır diyebiliriz.

1.5. Türk Mutfağında şerbetler ve Sınıflandırılması

Endüstriyel olarak üretilmiş hazır meyve suları ve gazlı içeceklerin yayıldığı 20. yüzyıl ortalarına kadar olan dönemde en fazla tüketilen içecek türlerinden biri şerbettir (Bilgin, 2012). Türklere Orta Asyalı atalarından miras olan şerbetler, İslam dininin alkollü içecekleri yasaklamasından sonra Türklerin ve Müslümanların keyif veren içeceklerinin en başında gelenlerden biridir (Kuzucu, 2012). Türklerde bir içecek grubu olan şerbetler Selçuklular döneminde yeme-içme kültürünün içinde daha fazla yer edinmiş, Osmanlılar döneminde içecek kültürünün altında bir grup olarak şerbet kültürü zirveye ulaşmıştır (Bilgin, 2012).

Bu kültürü üst düzeyde temsil eden Osmanlı saraylarının ağırladıkları elçiler aracılığı ile Batı'ya yayılmış, bu nedenle Batı dünyasında, Osmanlıların kullandığı şerbet kelimesinden türeyen isimlerle anılmıştır. 16. yüzyılda İtalyancaya, Osmanlı topraklarında içilen bir içecek olarak geçen şerbet kelimesi, daha sonra "*sorbetto*" adını alarak İtalyan mutfağına bir içecek olarak girmiştir. İtalyanların sorbettosu, Fransızca "*sorbet*" ve İspanyolca "*sorbete*" kelimelerini türetmiştir. Almanlar tıpkı Fransızlar gibi "*sorbet*", İngilizler "*sherbet*", Sırp ve Hırvatlar "*şerbe*", Portekizliler de "*sorvete*" demişlerdir. Diğer Avrupa lkelerinde de benzer isimlerle anılan şerbetin Avrupa'da yayılışının oldukça hızlı olduğu anlaşılmaktadır (Bilgin, 2012).

Türk Dil Kurumu sözlüğünde meyve suyu ile şekerli suyun karıştırılmasıyla elde edilen içecek (TDK, 2024) olarak tanımlanan şerbetin etimolojisi Farsça ve Arapçaya dayanmaktadır. Farsça' da "*şorba*" sözcüğü orba anlamına ("*şor*": tuzlu + "*bâg*":yahni) gelir ve Arapçaya "*şrba*" olarak geçmiştir. şarap, şurup ve şerbet kelimeleri Arapça aynı

kökten (“ş-r-b”) gelmektedir. Şarap, şurup ve şerbetin bileşiminde meyve suyu, şeker ve su bulunmakta şarap bileşimindeki alkol nedeniyle ekşi bir tada sahip olup sarhoşluk vermektedir. Bu nedenle “şarap” sözcüğünün “*kötülük suyu*” anlamına “*şer+âb*” geldiği de ileri sürülmektedir. Bu anlamda İslam kültüründe şarap yasaklanırken şerbet övülmüş, bu yasağa uyulmadığı durumlarda ise şarap erkek içkisi, şerbet ise kadın içkisi sayılmıştır (Tez, 2012).

Türklerde şerbet, sadece serinlemek veya keyiflenmek için tüketilen bir içecek değil, yorgunluk, baş ağrısı, halsizlik gibi günlük yaşamda sık karşılaşılan rahatsızlıklarda içilen bir nevi rahatlatıcı ilaç, şuruptur. 1898 yılında bir şekerlemecinin gazetesine verdiği bir ilanda en gözde şuruplar olarak vişne, ananas, mandalina, menekşe, badem, gül, fulya, kızılıcak ahududu, çilek, portakal turunç, koruk, taze kayısı, böğürtlen, demirhindi şurupları yer almıştır (İkdam Gzt. akt. Kuzucu, 2012). Şerbetlerden bu anlamda tıbbi açıdan rahatlatıcı, içeriğine tıbbi aromatik bitkiler eklenerek destek tedavi olarak da yararlanıldığı anlaşılmaktadır. Fatih Sultan Mehmet’in hocası Akşemseddin’in ilk kez yaptığı söylenen Hindistan’da yetişen demirhindi bitkisi ile hazırlanan şerbette 40 farklı baharat eklenerek lezzetli ve sağlıklı bir şerbet elde edilmiş ordugâh kurulup sefer hazırlıkları başlarken kazanlarla kaynatılıp askerlere sabah akşam içirilen demirhindi şerbetinin yılan sokması, ishal, obezite, kanser, kalp sorunları, sindirim sistemi problemleri ve göz hastalıkları gibi 40 derdin devası olduğu söylenmiştir (Özaltın, 2016).

Mevlâna’nın da eserlerinde bal ve sirke ile yapılan sirkencübin şerbetinin hem susuzluğu gidermek hem de hastalıklarda ilaç yerine kullanıldığından bahsettiği bilinmektedir. Türk mutfak kültüründe önemli yeri olan şerbetler, içerisine eklenen şeker, bal ve pekmez gibi tatlandırıcılar ile birlikte, farklı bitki ve meyve özlerinin karışımı olup en basit haliyle şekerli sudan başka bir şey değildir ve buna şeker şurubu veya şeker şerbeti de denmektedir (Akçiçek, 2010).

Şurup ise şeker ve suyun kaynatılarak koyu hale dönüşmesi olarak tanımlanmakta ve Musa Dağdeviren şerbet ile şurup arasındaki farkı şu şekilde anlatmaktadır (Çelik, 2020):

“Şerbet ile şurup arasındaki fark, kaynatılmadan yapılmış olanına şerbet demiş olmamızdır. Bu daha çok şeker ile suyun, meyve veya çiçek ilaveleri ile bütünleştirilip, soğuk olarak içilmesidir. Kaynatılıp, kıvamlı hale gelenine ise şurup demişiz. Şurubun sulandırılmışına ise yine şerbet demek ile birlikte, ismini dut şurubu şerbeti demek gerekir. Pestilin sulandırılmışına pestil şerbeti, şekerin sulandırılmışına şeker şerbeti, pekmezin sulandırılmışına pekmez şerbeti, balın sulandırılmışına bal şerbeti demişiz.

Tanımlar yapmaktan kaçınmamak gerek yoksa şerbet ile şurubu ya da pestil ve pekmezi gücendirmiş oluruz.”

Türk yemek kültüründe tatlı sulu bir yemek olan hoşafarla şerbet ve şurup arasındaki fark ise hoşafların içinde meyvenin tanelerinin olmasıdır. Şerbet ve şuruplar hazırlanırken içine atılan malzemelerden kalan posanın süzülerek uzaklaştırılması ve içecek olarak sunulması gerekir. Şerbet ve şuruplar iki şekilde üretilebilmektedir. İlki meyvenin suyunun çıkarılıp şeker eklenip tüketilmesi, ikincisi ise meyve suyunun şekerle kaynatılıp soğutulup tüketilmesi şeklindedir. İkinci yöntemde kaynatılırken üzerinde oluşan köpüğün şerbet veya şurupta kötü bir tat vermemesi için alınıp atılması gerekir. Kaynatma işlemiyle daha koyu şerbetler elde edilmekte ve bu şekilde şurup kıvamına gelen şerbetlere su ilave edilerek tüketilmektedir. İkinci yöntemle elde edilen şurup kıvamındaki şerbetlerin su oranı birinci yöntemle elde edilenlere göre daha az olduğu için daha uzun süre bozulmadan kullanılmaktadır (Şavkay, 2000).

Dağdeviren, koyu kıvamlı olan şerbetlere şurup derken, Şavkay, şerbetlerin tamamına şurup demiştir. Bu şuruplardan lohuk (macunumsu- pomad, krem kıvamında) ve sert şerbet adıyla ürünler de geliştirilmiştir. 16. yüzyılda şerbetlerin kolay yapılabilmesi suda eritilerek, mevsiminin dışında hazırlanabilmesi, uzun süre saklanabilmesi için geliştirilen bu ürünler 17. yüzyılda Osmanlı'dan İngiltere'ye ihraç edilmeye başlanmıştır. 19. yüzyılda İngilizler, sert şerbet yerine karbonat, krem tatar, toz şeker ve limon usaresinden (öz suyu) oluşan ucuz bir karışım kullanmaya başlamışlar ve İngiltere'de “*sherbet*” denilen bu karışımı içeren ürün şekerleme olarak hala satılmaktadır (Işın, 2019).

Türklerde her içecek şerbet olarak adlandırılmıştır. Ancak dar anlamda bu adla herhangi bir katkı maddesi ile belirli bir tat kazanmış bir su anlaşılır ki bunlara sıvı haldeki ilaçlar ve hatta damıtılmış alkol bile dahildir. Bu nedenle şerbet hazırlayan esnaf birkaç sınıfa ayrılmıştır. Sadece şerbet yapan şerbetçiler “*scherbetdschian* (şerbetciyân)”, sokaklarda özel olarak bu iş için yapılmış tezgâhlarda kar ile soğutulmuş (içindeki kar fazla ise karlı şurup, kar helvası gibi isimlerle anılırken Batı ülkelerinde sorbe olarak bilinir) envayı çeşit meyve şerbetiyle karışık su satışı yaparken, şerbetin daha uzun süreli muhafazası için bilhassa özel karışımlarla daha özel, uzmanlık gerektiren türlerini hazırlayan şekerciler “*schekerdschian* (şekerciyân)”. Fakat hiçbir şekerci ürünü, şerbet kadar çeşitli değildir (Unger, 2020).

Sert şerbet denilen lohusa şerbeti yapmak üzere şekercilerde ve pastahanelerde satılan kırmızı boyalı baharatlı şerbet şekeri (Işın, 2019) ile Avrupalıların “*conserve*” ye

benzettiği (Unger, 2020), Rumların kaşık tatlısı dediği ve Türklerin çevirmesi, günümüzde bir nevi marmelat kıvamında olan “lohuk” şerbeti farklı ürünlerdir. Lohuk, köken itibarıyla tıbbi bir ilâç olup, bol şeker veya balla yapıldığından, zamanla hoş, lezzetli bir şekerleme olarak kılık değiştirmiştir (Işın, 2019). Türk şekercileri lohuk şerbetini sürekli tek tarafa ve durmadan çevirdikleri için adına “çevirme” demişlerdir (Unger, 2020).

Lohuk şerbeti, İslam tıbbından kaynaklanan lu'uk adlı yumuşak ve emilerek tüketilen bir ilaç (bir nevi pastil) türünden gelişerek ortaya çıkmıştır. Lohuk şerbeti günümüzde fondanın aynısıdır. 1830'ların şeker ustası olan Friedrich Unger'in lohuk şekerini pomada (krem kıvamı) benzetmesi ve fondandan bahsetmemesi o dönem Avrupası'nda fondanın daha bilinmemesindedir (Işın, 2019). Meyve ve bitki suyu karışımları ve şeker, ayrıca güzel kokulu sular, yağlar, çiçekler, çay, misk, amber, salep, badem vs. karıştırılarak hazırlanan ve çok yumuşak bir şerbet türü olan lohuk şerbeti, cam bardaklara veya porselen kaselere doldurulup üzeri kağıtla kaplanıp saklanır. Misafire sunulacağı zaman kaşıkla alıp bir bardak su ile yenilir veya suyla karıştırılıp içilir. Kışın lohuk şerbeti yaza kıyasla daha yumuşak yapılı yazın daha koyu kıvamlı olur çünkü sulu olursa yazın daha kolay ekşir. (Unger, 2020).

“Sert şerbet”, “şerbet şekeri” de denilen şerbetlik şeker, lohuk (çevirme) gibi, “ilâç” olarak ortaya çıkmış, sonra şekerleme sınıfına transfer olmuştur. Kökeni, şeker oranı ve yapılışı açısından şerbetlik şekerin aynısı olan, “cevâriş” veya “cüvâriş” olarak bilinen sindirime iyi gelen hazmettiricilerdir. Tıbbi amaçla yapılan cevârişler sertleştikten sonra genellikle toz hâline getirilir, suda eritilip tüketilirdi ama parça hâlinde tüketilince de lezzetli birer şekerlemeden farksız olan ürünlerdir. 1830'larda, şerbet yapımında kullanmak için İstanbul şekercileri, şerbetlik şekerin portakallı, tarçınlı, güllü, limonlu, vanilyalı, salepli, fıstıklı, acı bâdemli, menekşeli, yaseminli, haşhaşlı, amberbarisli, çilekli, vişneli, narlı, koruklu, kayısı, şeftalili, erikli, hurmalı, ananaslı ve çikolatalı türlerini yaptıkları bilinmektedir. Bunlardan sadece “nevruzi şerbet” denilen miskli ve amberli türü, şerbet yapımında kullanılmamaktadır. Normal zamanda dört köşeli bir şeker şeklinde satılan şerbetlik şeker, Ramazan ayı için dairevi şekilde, güllü olarak, kış zamanlarında salepli olarak hazırlanıp satışa sunulmuştur. Tarihi belgelerde sert şerbet, şerbetlik şekerden lohusa şerbetinin yapılışı şu şekilde anlatılmaktadır (Işın, 2019);

“Şekercilerde satılan baklava biçimi kesilmiş şerbetlik şekerlerden alınıp kaynatılır ve sürahilere konur. Sürahiler, kırmızı tülle sarılır. Eğer çocuk erkek ise, sürahinin kapağı sarılmaz, kız ise, kapağın tülle sarılması lâzımdır. Bu şekilde hazırlanan

sürahiler akrabalara, din adamlarına ve ahabplara gönderilerek resmen bildirilmiş olur. Şerbeti götürene, gittiği yerden bahşişler verilir... [Ziyaretçiler] çocuğa altın takar veyahut kurabiye ve benzeri hediyeler getirirler. Ziyaretçilere önce kahve, daha sonra da sıcak lohusa şerbeti ikram olunur. Şerbeti içenlerin “Allah lohusanın sütünü gür etsin diye dua etmesi âdetidir.”

Şerbet yapımında kullanılan malzeme tarihte bir nevi statü göstergesi olmuştur. Örneğin 16. yüzyılda dar gelirlili halkın içtiği ballı şerbet en ucuz ve en basit şerbet çeşidiyken, zenginler ya da devlet büyüklerinin konaklarında limon, portakal, ağaç kavunu, menekşe, gül, safran ve ihlamurdan şerbetler hazırlanır, lezzetini arttırmak için şerbetlere çoğu kez misk, amber, sarısabır gibi kokulu malzemeler ilave edilirdi. Limon suyu, şeker ve su ile hazırlanan ve içerisine bazen ak amber katılan şerbet türü sadece saraya mahsus olup, bu nefis içki, yalnız padişaha ve sultanlara sunulmuştur. Yaz aylarında bu şerbete buz konup daha lezzetli hale getirilmiştir (Kömürçiyen, 1988).

Tarihçi Ignatius Mouradgea D'Ohsson 18. Yüzyıl Türkiye'sinde Örf ve Adetler adlı eserinde şerbetlerin hazırlanmasına ilişkin Türklerin göstermiş olduğu titizlikle ilgili şöyle demiştir (D'Ohsson, 2020);

“Şerbetlerin hazırlanmasına gösterdikleri özen, Fransızların şaraplarını hazırlamaya gösterdikleri özen kadar karışıktı. Şerbetler çeşitli meyve sularına pek çok çiçeğin, örneğin gül, fulya, hercaimenekşe, ihlamur ve papatyaların karıştırılmasıyla hazırlanıyordu. Ayrıca kimilerine misk, amber ve sarısabır esansları ilâve ediliyordu”.

Burada şerbetlere ilave edildiği söylenen misk ve amber bir tür koku verici gıda bileşeni olarak kullanılmıştır. Misk, misk geyiği ya da keçisinin bedensel salgısından, amber ise kaşalot balinasının mide-bağırsak salgısından elde edilen az bulunan koku maddeleridir. Bu dönemlerde kamış şekeri, az bulunan pahalı bir tatlandırıcı olduğundan halk arasında şerbetler için bal ya da pekmez kullanılırdı (Tez, 2012).

Şerbetin bu kadar geniş coğrafyada biliniyor olmasının ve popüleritesinin nedeni Osmanlının üç kıtada hüküm sürmüş bir imparatorluk devleti olmasının yanı sıra, 1900'lerin başına kadar taze meyveleri saklamanın ve taşımının çok az yolu olmasıdır. Soğutma yalnızca çok zenginlerin kullanımına açıktı ve buz ile yapılmaktaydı. At en yaygın ulaşım aracı ve taşımacılık teknolojisi gelişmemiştir (Rossant, 2003). Bu nedenlerle, yukarıda saydığımız; kurutulabilen, sıvıya (şurup), macuna ya da şekere dönüştürülebilirler hariç, meyvelerin bulunabilirliği mevsime ve konuma bağlı olduğu için keyif, zevk ve bazen şifa içeren şerbetler dünya nüfusunun büyük bölümü için popüleritesini günümüz gazlı içecek teknolojisinin geliştiği döneme kadar korumuştur.

Tarihi kayıtlardan ve günümüzde az da olsa gündelik yaşamda, tören ve ziyafetlerde çok azı kullanılan mutfak kültürümüzde bilinen şerbetler içeriklerine göre sınıflandırılarak, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 1. Yapıldığı Malzemesine Göre Şerbetler

Yapıldığı Malzemesine Göre Şerbetler				
Meyvelerle Yapılan Şerbetler	Çiçeklerle yapılan şerbetler	Baharatlarla yapılan şerbetler	Bitkinin yaprak ve kök kısmı ile yapılan şerbetler	Diğer malzemelerle yapılan Şerbetler
Ahududu Şerbeti	Akasya Şerbeti	Baharat Şerbeti	Adaçayı Şerbeti	Hardaliye Şerbeti
Alıç Şerbeti	Civanperçemi Şerbeti	Kakule Şerbeti	Andız Otu Şerbeti	Kavun Çekirdeği Şerbeti
Ananas Şerbeti	Çuha Çiçeği Şerbeti	Karanfil Şerbeti	Atkestanesi Şerbeti	Lohusa Şerbeti
Armut Şerbeti	Erguvan Şerbeti	Tarçın & Karanfil Şerbeti	Biberiye Şerbeti	Mesir Macunu Şerbeti
Ayva Şerbeti	Gelincik Şerbeti	Yıldız Anason Şerbeti	Çörek Otu Şerbeti	Naneli Kahve Şerbeti
Badem Şerbeti	Gül Şerbeti	Zencefil Şerbeti	Demirhindi Şerbeti	Pekmez (Kaynar) Şerbeti
Böğürtlen Şerbeti	Gülhatmi Şerbeti	Zerdeçal Şerbeti	Ebegümece Şerbeti	Sakız (Mastika) Şerbeti.
Çilek Şerbeti	Hanımeli Şerbeti		Ekşi Yonca Şerbeti	Sirkencübin Şerbeti
Çoban Üzümü (Yaban Mersini) Şerbeti	Hindiba Şerbeti		Fesleğen Şerbeti	Taze Mısırlı Çay Şerbeti
Domates İçeceği Şerbeti	Ihlamur Şerbeti		Gebere Şerbeti	Yılbaşı Şerbeti
Dut Şerbeti	Lavanta Şerbeti		Havuç Tohumu Şerbeti	Zeferan Şerbeti
Ekşi Elma Şerbeti	Leylak Şerbeti		Hayıt Şerbeti	

Ekşi Nar Şerbeti	Menekşe Şerbeti		Isırgan Şerbeti	
Erik Şerbeti	Mercanköşk Şerbeti		İtır Şerbeti	
Hindistan Cevizi Şerbeti	Mürver Çiçeği Şerbeti		Karabaş Otu Şerbeti	
Hurma Şerbeti	Narçiçeği Şerbeti		Keçiboynuzu (Harnup) Şerbeti	
Hünnap Şerbeti	Nilüfer Şerbeti		Kekik Şerbeti	
İğde Şerbeti	Papatya Şerbeti		Kırk Kilit Şerbeti.	
İncir Şerbeti	Sarı Kantaron Şerbeti		Kırmızı Pancar Şerbeti	
Kaba Koruk Şerbeti.	Yasemin Şerbeti		Kiraz Yaprağı Şerbeti	
Kaktüs Meyvesi Şerbeti	Zambak Şerbeti		Kişnişli Ballıbaba Otu Şerbeti	
Kara Üzüm Şerbeti			Kuşburnu Şerbeti	
Karpuz Şerbeti			Kuşkonmaz Şerbeti	
Kayısı (Zerdali) Şerbeti			Maydanoz Tohumu Şerbeti	
Kayısı Şerbeti			Meyan Kökü Şerbeti	
Kızılıçık Şerbeti			Nane Limon Şerbeti	
Kivi Şerbeti				
Mango Şerbeti			Ravent (Işgın Otu) Şerbeti	
Muşmula Şerbeti			Reyhan Şerbeti	
Portakal Şerbeti			Roka Şerbeti	

Salatalıklı Kavun Şerbeti			Şahtere (Sarılık Otu) Şerbeti	
Şeftali Şerbeti			Şerbetçi Otu Şerbeti	
Taze Ceviz Şerbeti			Tarhun Şerbeti	
Trabzon Hurması Şerbeti			Yarpuz (Yabani Nane) Şerbeti	
Turunç Şerbeti			Zeytin Yaprağı Şerbeti	
Üryani Eriği Şerbeti				
Vişne Şerbeti				

Kaynak: Tatlı (2017); Bölük (2020)

Mutfak kültürümüzde bitkilerin hepsinden çok iyi yararlanılmış, bir bitkinin kökü, kabuğu, tohumu, çiçeği, yaprakları, dalı ve meyvesi değerlendirilmiş, hiçbir kısmı israf etmemeye özen gösterilmiştir. Kök ve dal kısımları; bazen kaynatılıp demlenerek (kiraz, dut, ıhlamur vb.) içilmiş, bazen dövülerek toz halinde (tarçın vb.) bazen de dövülüp yumuşatılarak sulandırılarak içilmiştir. Çiçek kısımları taze olarak, kurutularak veya mayası yapılarak (şerbet ya da reçel amaçlı) bazen de yemeklerde ve tatlı yapımlarında kullanılmış, tohum kısımları kimi zaman çay kimi zaman haşlanarak kavrulup toz haline getirilip yemeklerde ve tatlılarda lezzet olarak değerlendirilmiş, meyveleri de tazeyken yemeklerde, tatlılarda, reçel ve şerbet yapımında, kışın kullanılmak için kurutulup serin ve sağlıklı taş odalarda, kilerlerde saklanarak kullanılmıştır. (Tatlı, 2017).

Aşağıdaki tabloda şerbetlerin hazırlama yöntemine göre sınıflandırılması yer almaktadır:

Tablo 2. Hazırlama Yöntemine Göre Şerbetler

Yapılış Yöntemine Göre Şerbetler		
Macunlu Şerbetler	Kaynatma Şerbetler	Demleme Şerbetler
Alıç Şerbeti	Adaçayı Şerbeti	Ahududu Şerbeti
Demirhindi Şerbeti	Akasya Şerbeti	Anason Şerbeti
Elma Şerbeti	Andız Otu Şerbeti	Anasonlu Kavun Şerbeti

İğde Çiçeği Şerbeti	At Kestanesi Şerbeti	Armut Şerbeti
Kara Üzüm Şerbeti	Ayva Şerbeti	Badem Sütü Şerbeti
Keçiboynuzu (Harnup) Şerbeti	Baharat Şerbeti	Begonvil Şerbeti
Kızılıcak Şerbeti	Ballıbaba Otu Şerbeti	Biberiye Şerbeti
Kuşburnu Şerbeti	Böğürtlen Şerbeti	Çilek Şerbeti
Muşmula Şerbeti	Ceviz Yaprağı Şerbeti	Damla Sakızı Şerbeti
Yeşil Domates Şerbeti	Civanperçemi Şerbeti	Frenk Üzümü Şerbeti
	Çörekotu Şerbeti	Gelincik Şerbeti
	Deve Pancarı (Hodan Otu) Şerbeti	Hibiskus (Mekke Gülü) Şerbeti
	Ebegümeci Şerbeti	Hint İnciri Şerbeti
	Enginar Kalbi Şerbeti	İhlamur Şerbeti
	Erguvan Şerbeti	İtır Yaprağı Şerbeti
	Gilaburu Şerbeti	Kimyon Tohumu Şerbeti
	Gül Şerbeti	Kuru İncir Şerbeti
	Gülhatmi Şerbeti	Naneli Karpuz Şerbeti
	Hanımeli Çiçeği Şerbeti	Nar Şerbeti
	Havuç Tohumu Şerbeti	Pancar Şerbeti
	Hayıt Tohumu Şerbeti	Reyhan Şerbeti
	Hindiba Şerbeti	Rezene Şerbeti
	Hurma Şerbeti	Satsuma Şerbeti
	Hünnap Şerbeti	Sirkencübin Şerbeti
	Isırgan Otu Şerbeti	Şahtere Otu Şerbeti
	Kakule Şerbeti	Şerbetçi Otu Şerbeti
	Kapari (Gebere) Şerbeti	Trabzon Hurması Şerbeti
	Karabaş Otu Şerbeti	Yaban Mersini Dalı Şerbeti
	Karadut Şerbeti	Yabani Sumak Şerbeti
	Karanfil Şerbeti	Yasemin Çiçeği Şerbeti
	Kayısı Şerbeti	Zeferan Şerbeti
	Kekik Şerbeti	
	Kırk Kilit (Atkuyruğu) Otu Şerbeti	
	Kiraz Yaprağı Şerbeti	
	Koruk Şerbeti	
	Kuru Üzüm Şerbeti	
	Kuşkonmaz Şerbeti	
	Lahana Şerbeti	
	Leylak Şerbeti	
	Lohusa Şerbeti	

	Maydanoz Tohumu Şerbeti	
	Menekşe Şerbeti	
	Mercanköşk Şerbeti	
	Meyan Kökü Şerbeti	
	Mürdüm Eriği Şerbeti	
	Mürver Şerbeti	
	Narenciye Şerbeti	
	Nilüfer Şerbeti	
	PapatyaŞerbeti	
	RaventŞerbeti	
	Sarı Kantaron Şerbeti	
	Süt Mısır Şerbeti	
	Şeftali Şerbeti	
	Tarçın Şerbeti	
	Tarhun Şerbeti	
	Taze Nane Şerbeti	
	Vişne Şerbeti	
	Yabani Nane Şerbeti	
	Yeşil Kozalak Şerbeti	
	Zambak Şerbeti	

Kaynak: Bölük (2020).

Yukarıda görüldüğü üzere şerbet kültürümüzde ürün çeşitliliği açısından çok geniş ürün yelpazesinin olduğu görülmektedir. Tüm dünyada Türkler ile özdeşleşmiş bir kültür olan şerbetlerimiz 20. yüzyılda popüler kültür ürünlerine ve gazlı içecek sanayisine yenik düşmüş görünmektedir. Günümüzde toplu üretim ve tüketim biçimlerinin gelişmesiyle birlikte, gıda endüstrisi hem kapsam hem de teknoloji bakımından çok hızlı büyümüş, bu anlamda zincir restoranlar ve hızlı hazır yiyecek sektörü (fast food) yaygınlaşmıştır. Birçok yiyecek ve içecek maddesi bu sürece uyum sağlayarak hızlı hazır tüketilebilecek biçime gelmiştir (Erbay, 2006).

1800'lerin sonlarında Amerika'da vücuda iyi geldiği düşünülen gazlı içecekler insanların yemeklerine eşlik etmeye başlamış, ilk olarak eczanelerde ve içecek dükkanlarında satılan Coca-Cola içecek endüstrisine giriş yapmıştı. Popülaritesi arttıkça Coca-Cola yurtdışında şişeleme tesisleri açmış, bir süre, Batılı ve Doğulu iki meşrubat türü, şerbetlerin doğduğu topraklarda şerbetçilerde ve sokak satıcıları arasında yer kapmak için yarışmıştır. Ancak zamanla Coca-Cola ve Pepsi gibi batılı alkolsüz içecekler tüm dünyada pazara hâkim olmuştur (Rossant, 2003). Bu anlamda şerbet kültürümüzün

içecek endüstrisinin yeni ürünleri karşısında daha rekabetçi bir konumda olması için yenilik çalışmaları yapılması elzemdir.

1.6. İnovasyon Kavramı ve Çeşitleri

Latince " innovatus " kelimesinden türetilen inovasyon, toplumsal, kültürel ve idari bağlamlarda yeni yöntemlerin kullanılmasını ifade etmektedir (Bulut ve Arpak, 2012). Türkçe'ye "yenileşme" olarak tercüme edilmiş, Türk Dil Kurumu Sözlüğünde değişen koşullara uyabilmek için toplumsal, kültürel ve yönetsel ortamlarda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması; yenilik olarak tanımlanmıştır (TDK, 2024).

OECD ve Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan ve TÜBİTAK tarafından Türkçeye çevrilen Oslo Kılavuzu, inovasyonu aşağıdaki şekilde tanımlamaktadır (Oslo Kılavuzu, 2005):

“Yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.”

Tanımda, inovasyon kavramının “yenilik” olarak tercüme edilmesi, “yenilik” kavramının farklı anlamlarda yorumlanması sakıncasını doğurmaktadır. Örneğin, her yenilik Oslo'da bulunan temel niteliklere sahip olmamaktadır ve ticari olarak rekabeti artırıcı bir etki sağlamamaktadır. Dolayısıyla “inovasyon”u teknik bir kavram olarak ele almak daha yerinde olacaktır; çünkü türü ne olursa olsun yaratılan her yeniliğin ortak özelliği, pazarlanabilir olması ve ekonomik kazanç sağlamasıdır (Soylu ve Göl, 2010).

Oslo Kılavuzu'na göre inovasyon dört başlık altında sınıflandırılmaktadır (2005):

1. **Ürün inovasyonu**, yeni veya özellikleri ya da kullanım amaçları açısından önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin pazara sunulmasıdır. Bu, teknik özelliklerde, parçalarda ve malzemelerde, yerleşik yazılımda, kullanım kolaylığında veya diğer işlevsel özelliklerde önemli iyileştirmeleri/geliştirmeleri içermektedir.
2. **Süreç inovasyonu**, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş üretim ya da dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Bu, tekniklerde, ekipmanda ve/veya yazılımda önemli değişiklikleri içerir.
3. **Pazarlama inovasyonu**, ürün tasarımında veya paketinde, ürün yerleştirmede, ürün promosyonunda ya da fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır.

4. Organizasyonel inovasyon, firmanın iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır.”

Tez çalışmasının konusu şerbetlerin inove edilmesi olduğu için ürün inovasyonu konusu ayrıntılı olarak irdelenecektir. Oslo Kılavuzu (2005) ürün inovasyonunu (yeniliğini);

“Bir ürün yeniliği, mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Bu; teknik özelliklerde, bileşenler ve malzemelerde, birleştirilmiş yazılımda, kullanıcıya kolaylığında ve diğer işlevsel özelliklerinde önemli derecede iyileştirmeleri içermektedir.” şeklinde tanımlamaktadır.

Burada "ürün" terimi hem malları hem de hizmetleri kapsayacak şekilde kullanılmıştır ve ürün inovasyonu hem yeni mal ve hizmetlerin sunulmasını hem de mevcut mal ve hizmetlerin işlevsel veya kullanıcı özelliklerinde önemli iyileştirmeleri içermektedir. Bu anlamda ürün yeniliği şunları kapsar; daha önce üretilen mal ve hizmetlerden önemli ölçüde farklılaşarak yeni geliştirilen ürünler ve mevcut ürünlerin malzemelerinde veya bileşenlerinde değişiklik yapılması ile kalitesinin veya performansının artırılması yönündeki önemli iyileştirmeler. Mal ve hizmetlerdeki bu iki önemli değişim ürün inovasyonu kapsamında değerlendirilmektedir (Oslo Kılavuzu, 2005).

Yeni ürün geliştirme, fikir üretme, üretilen fikri gerçekleştirme ve üretilen fikrin ticarileştirilmesi olarak üç süreçten oluşmaktadır. Fikir üretme aşaması olan ilk aşama yeni fikirler için işletme içi ve dışı arama ve bu fikirlerin inovasyon için seçilmesinden oluşur. Fikirler, arz kaynaklı bir teknolojik gelişim ya da aşama veya talep kaynaklı bir pazar çekiminden kaynaklanabilir. Bu fikirlerin teknoloji ve hedef pazarla ilgili fizibilite değerlendirmesini takiben, ikinci aşama yeni fikirlerin teknolojik olarak gerçekleştirilmesini ve potansiyel ekonomik başarılarının değerlendirilmesini içerir. Son aşama, inovasyonun üretimi ve pazara sunulmasıdır (Sattler, 2011).

Wilmshurst ve Mackay (2012)'a göre yeni ürün geliştirme;

- Yeni bir fikir tamamen en baştan yeni bir ürün haline gelebilir. Bu gerçek anlamda bir icat olur.
- Mevcut ürün üzerinde değişiklikler yapıp yeni bir ürün oluşturulabilir.
- Pazara başka işletmeler tarafından arz edilmiş ürünlerden uyarlanabilir.

İnovasyon ekonomik değer yaratma beklentisiyle, basit bir buluştan farklı olarak, ekonomik değere dönüştürülmüş yeni bir ürün veya teknoloji tabanlı buluş veya fırsat odaklı fikrin yaratılmasıdır. İnovasyon sürekli gelişmeyi içeren ve tekrarlanan bir süreci kapsamaktadır. Dolayısıyla yeni inovatif ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirildiğinde bu ilişki ancak farklı yeniliklerde ortaya çıkmaktadır (Bulut ve Arpak, 2012).

Günümüzde gıda endüstrisindeki inovasyon, yeni ürünlerin yanı sıra prosesler, şirket yapıları ve tedarik zinciri gibi alanlara da odaklanmaktadır. Başarılı bir inovasyon için, toplumun ve gıda sisteminin değişen ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmak önemlidir. Tüketicilerin sağlık ve beslenme trendlerindeki değişimler, çok işlevli gıdalara olan talebi arttırmaktadır. Bu trendler arasında fonksiyonel gıdalar, kilo kontrolü, bağışıklık güçlendirme, içeceklere zihinsel performansı arttıran maddelerin eklenmesi gibi yenilikler ve düşük kalorili ürünler gibi inovatif gıda ürünleri, sağlığı ön planda tutan tüketiciler için önem kazanmaktadır (Candoğan, 2019).

1.7. Duyusal Analiz

Bazı kaynaklarda duyusal değerlendirme olarak geçen duyusal analiz, gıdaların çeşitli özelliklerine görme, koklama, tatma, dokunma veya işitme duyularının tepkilerini ölçen, analiz eden ve yorumlayan bir disiplin olarak tanımlanmaktadır. Bu disiplin, gıdaların çeşitli özelliklerini değerlendirir (Onoğur ve Elmacı, 2019). Duyusal özellikler, tüketicinin bir gıdayı kabul veya reddetmesini neden olan insanın 5 duyusu tarafından verilen tepkileri ifade eden özelliklerdir. Günlük hayatta gıdanın kalitesi son tüketici için genellikle duyusal kalitedir (MEB, 2012).

Duyusal analiz ile ilgili ilk çalışmalar dünyada 18. yüzyılda İngiltere’de görülmüş ve 1753 yılında “Kadınlar Birliği” isimli kuruluş kendi üyeleri için yayınlamıştır. Duyusal analiz üzerine ilk uygulamalar XVIII. yüzyıl İngiltere'sinde ortaya çıkmıştır. 1753'te "Kadınlar Birliği" adlı organizasyon üyeleri için "Yiyecek Alışverişi Rehberi"ni yayınladı.

Duyusal analizin kökenleri, bu konu hakkındaki ilk araştırmaların ortaya çıktığı XVIII. yüzyıl İngiltere'sine kadar uzanmaktadır. 1753'te, "Kadınlar Birliği" olarak bilinen organizasyon üyeleri için özel olarak “Gıda Alışveriş Yönergesi”ni yayınlamıştır. Bu yönerge farklı gıda türlerini satın alırken dikkate alınması gereken özel kriterleri ve bunların duyusal analiz kullanılarak nasıl değerlendirileceği ana hatlarıyla açıklanmaktadır. Ülkemizde de şarapların kalite kontrolünde 1957 yılından beri duyusal değerlendirme yasal yöntem olarak kullanılmakta olup Türk Standartlar Enstitüsü (TSE)

tarafından TS 3631/1981 numaralı “Duyusal Muayene” standardı çıkarılmıştır. 1983 yılında TS 3904 ile “Tat Duyarlılığı” standardı yayınlanmış, günümüzde Türk Standartlar Enstitüsü tarafından ISO çerçevesinde yayınlanmış 28 standart bulunmaktadır (MEB, 2012).

Gıda sektöründe günlük üretimde kaliteyi korumak, yeni ürünler geliştirmek, Ar-Ge çalışmaları yapmak, mevcut ürünlerin kalitesini iyileştirmek, pazar analizleri yapmak, tüketici zevk ve isteklerini belirlemek ve satışları artırmak amacıyla duyuusal analizlerden yararlanılmaktadır (MEB, 2012).

Duyusal değerlendirmede, bir bireyin belirli bir uyarana verdiği tepki niceliksel olarak ölçülmektedir. Uyarı-yanıt tepkimesi sonucunda oluşan sezme, tanıma, ayırdetme ve derecelendirme olarak ifade edilen yanıt tipleri ile yiyeceklerin duyuusal özellikleri; *nitelik, boyut, hedonik* açıdan panelde değerlendirilmektedir (Onoğur ve Elmacı, 2019: 12).

Farklı amaçlara uygun, test edilecek üründe belirlenmek istenilen özelliklere yönelik duyuusal analiz yöntemleri, test teknikleri bulunmaktadır. Bu nedenle testler amaç ve uygun kullanım şekli göz önünde bulundurularak sınıflandırılmaktadır. Bu anlamda testler farklılık testleri, tanımlayıcı testler ve beğeni testleri olarak sınıflara ayrılmaktadır. Farklılık testleri en basit haliyle iki çeşit ürün arasında fark olup olmadığına yanıt veren doğru ve yanlış yanıtların oransal olarak hesaplanması ile sonuçların elde edildiği testlerdir. Tanımlayıcı testler, ürünün algılanan duyuusal özelliklerinin yoğunluklarının derecelendirilmesi ile gerçekleştirilen testler olup, beğeni testleri ürünün beğenilme veya beğenilmeme derecesini ortaya koyan yöntemlerdir (Onoğur ve Elmacı, 2019).

Test teknikleri Tablo 3’te gösterilmiştir;

Tablo 3. Duyusal Analizde Kullanılan Tekniklerin Yöntemlerin Sınıflandırılması

Sınıf	Değerlendirilmek istenen özellik	Test tipi	Panelist Seçimi
Farklılık	Ürünler herhangi bir şekilde farklı mı?	Analitik	Eğitilmemiş veya yarı eğitilmiş
Tanımlayıcı	Ürünler spesifik duyuusal karakteristikler açısından nasıl değişiyor?	Analitik	Eğitilmiş veya yüksek düzeyde eğitilmiş
Beğeni	Ürünler ne kadar beğeniliyor veya hangi ürünler tercih ediliyor?	Hedonik	Eğitilmemiş

Kaynak: Lawless ve Heymann’dan akt. Onoğur ve Elmacı, 2019: 14.

Farklılık testleri; A-A değil testi (ikili test), kontrolden farklılık testi, eşlenmiş kıyaslama testi, ikili-üçlü test, üçgen testi, çoklu kıyaslama testleri olmak üzere 5 çeşit test yöntemini içermektedir. Çoklu kıyaslama testleri sıralama ve puanlama olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2019: 39). Sıralama ve puanlama testleri Millî Eğitim Bakanlığının Duyusal Test Teknikleri (2012) kaynağında tanımlayıcı testler arasında gösterilmiştir.

Tanımlama testleri bazı kaynaklarda kalite kantite testleri olarak adlandırılmaktadır (MEB, 2012: 36). Tanımlama testleri lezzet profili analizi ve doku profili analizi olmak üzere iki test yöntemini içermektedir. Beğeni testleri ise hedonik ve tercih testleri olmak üzere iki test yöntemini kapsamaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2019: 14). Bu anlamda uygulanacak test yöntemini belirlemek için üründe belirlenmek istenen özellikler için duyu analizin amacı önem arz etmektedir. Hangi amaç için hangi test yönteminin kullanılması gerekir Tablo 4’de gösterilmiştir;

Tablo 4. Duyusal Analizin Amacı ve Bu Amaçlara Uygun Duyusal Test Yöntemleri

Duyusal testin amacı	Uygun duyu test yöntemi	
Yeni ürün geliştirme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tek örnek ➤ Hedonik (sözel veya yüz ifadesi) ➤ Eşlenmiş kıyaslama testi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) ➤ Doku profili ➤ Lezzet profili
Ürün kıyaslama	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eşlenmiş kıyaslama ➤ Üçgen test ➤ İkili-üçlü test ➤ Lezzet profili 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Farklılık derecelendirme ➤ Doku profili ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla)
Ürün geliştirme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eşlenmiş kıyaslama ➤ Farklılık derecelendirme ➤ İkili-üçlü test 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Üçgen test ➤ Sıralama ➤ Lezzet profili ➤ Doku profili

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) 	
Proses=işlem geliştirme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eşlenmiş kıyaslama ➤ Farklılık derecelendirme ➤ İkili-üçlü test ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Üçgen test ➤ Lezzet profili ➤ Sıralama ➤ Doku profili
Değişik ürün yaratma	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tek örnek ➤ Hedonik(sözel veya yüz ifadesi) ➤ Eşlenmiş kıyaslama testi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) ➤ Doku profili ➤ Lezzet profili
Kalite kontrolü	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eşlenmiş kıyaslama testi ➤ Üçgen test ➤ İkili-üçlü test ➤ Lezzet profili 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Farklılık derecelendirme ➤ Sulandırma testi ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) ➤ Doku profili
Depolama dayanıklılığı ve raf ömrünü belirleme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanlama) ➤ Lezzet profili ➤ Doku profili 	
En iyi örneğin seçimi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eşlenmiş kıyaslama testi ➤ Sıralama ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lezzet profili ➤ Doku profili
Tüketici kabulü	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tek örnek ➤ Eşlenmiş kıyaslama testi ➤ Hedonik(sözel veya yüz ifadesi ile) 	

Tüketici tercihi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eşlenmiş kıyaslama testi ➤ Sıralama 	
Eğitilmek üzere panelist seçimi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İkili-üçlü test ➤ Eşik testi ➤ Üçgen test 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) ➤ Sulandırma testi
Nesnel ölçümlerle duyuusal ölçümlerin uygunluğu	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sıralama ➤ Hedonik(sözel veya yüz ifadesi) ➤ Farklılık derecelendirme 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kalite derecelendirilmesi (puanla) ➤ Doku profili ➤ Lezzet profili

Kaynak: MEB (Megep), (2012). Duyusal Test Teknikleri. Gıda Teknolojisi içinden T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Ankara.

Duyusal analiz yöntemlerinde amaca göre çok fazla sayıda test yöntemi kullanılmaktadır ve bu kullanılan testlerden başlıcaları aşağıda gösterilmektedir (Murray, Delahunty ve Baxter, 2003);

1. Farklılık Testleri: Duyusal analizin en temel ve en basit şekilde yapılan test türüdür. Bu testlerde, örneklerin doğrudan birbirleriyle karşılaştırılması ve panelistlerden bunların aynı mı yoksa farklı mı olduklarını değerlendirmeleri istenmektedir. Fark testleri az sayıda panelist ile yapılabilmektedir. Ancak yine de panelistlerin hassasiyet göstermeleri çok önemlidir (American Society for Testing and Materials'den akt. Ercik ve Çoban, 2023).

- **İkili Kıyaslama Testi (A-A Değil Testi):** Bazen ikili karşılaştırma testi olarak da anılan A-A değil testi, bir ürünün orijinal versiyonu ile yeni versiyonu arasındaki duyuusal farklılıkları değerlendirmek için kullanılmaktadır. Tadımcıya iki örnek verilerek: biri kontrol veya referans numunesi olarak da bilinen standart numune, diğeri ise test numunesi olarak bilinen değerlendirilmesi istenen numune olarak ikisinin arasındaki farklılığı değerlendirmesi istenmektedir. Eğitilmiş en az 3 ila 10 panelistle yapılmalıdır.
- **Sıralama Testi:** Yeni oluşturulmuş bir ürünü birçok mevcut ürünle karşılaştırmayı içeren bir testtir. Paneliste aynı anda birçok örnek verilerek, verilen örnekleri kendi tercihine veya duyuusal özellik düzeyine göre belirli bir sıraya göre düzenlemesi istenmektedir. Yeni geliştirilen ürün yalnızca

tek bir duyuşal özelliğe göre değerlendirilmektedir. Yarı eğitilmiş 8 ile 25 panelist ile yapılmaktadır.

- **İkili-Üçlü Test (Düo-Trio Test):** İkili-üçlü test, yeni üretilen ürünlerin kalitesini görmek ve geliştirmek için kullanılmaktadır. Paneliste önce standart bir numune verilerek bunu değerlendirmesi istenmekte daha sonra, iki ayrı deneme numunesi daha verilerek iki numuneden hangisinin standart numuneye benzediğini belirlemesi istenmektedir (MEB, 2012).
- **Üçgen Testi:** Paneliste değerlendirilecek ürünle birlikte aynı anda üç örnek verilmektedir. Örneklerden ikisi aynıdır, üçüncü örnek ise farklıdır (standart örnek kullanılmaz). Panelistten verilen örnekler arasındaki benzerlikleri veya farklılıkları değerlendirmesi istenmektedir. Eğitilmiş 3 ile 10 arasında panelist ile gerçekleştirilmektedir.
- **Puanlama Testleri:** Bu test, gıda maddeleri arasındaki kalite farklılıklarının ve varyasyonların boyutunun belirlenmesinin yanı sıra belirli kalite özelliklerinin yoğunluğunun ölçülmesini sağlamaktadır (Onoğur ve Elmacı, 2019: 56). Puanlama testleri eğitilmiş en az üç panelist ile uygulanmakla birlikte çok sayıda panelistle yapılması önerilmektedir. Puanlama testinin etkililiğini ve güvenilirliğini sağlamak için aşağıdaki adımların izlenmesi gerekmektedir (MEB, 2012):
 - ✓ Gıda ürününün kalite karakteristiklerini açık ve tam olarak yansıtan gerçekçi bir puanlama yapılmalıdır.
 - ✓ Değerlendirme kartında puanlanacak kalite karakteristikleri;
 - Görünüş özellikleri
 - Dokusal özellikler
 - Koku özellikleri
 - Tat özellikleri şeklinde sıralanmalıdır.
 - ✓ Panelistler arasında her puanın belirttiği anlam konusunda görüş ve değerlendirme açısından fikir birliği oluşturulmalıdır.
 - ✓ Kullanılacak puanlar arasında değerlendirilen kalite karakteristiğinin farklılığını gösterecek düzeyde fark olmalıdır.

2. **Tanımlayıcı (Kalite-Kandite) Testler:** Yeni ürün oluşturma, ürün karşılaştırma, hali hazırda var olan ürünü geliştirme ve yeni versiyonlarını üretme, raf

ömrünü değerlendirme ve en iyi ürünü seçme gibi amaçlarla kullanılan bu testler, çoğunlukla alanında uzman panelistler tarafından uygulanmaktadır. Tanımlayıcı testler sırasında, 3-8 kişilik bir panelist grubu, duyuşsal karakteristikleri hakkında bir tartışmaya girmek üzere bir masanın etrafında toplanmakta topluca veya bireysel olarak puanlar verilmekte ve bunlar daha sonra bir grafiğe aktarılmaktadır (MEB, 2012). Bu testler yeni geliştirilen ürünün en iyi haline getirilmesine olanak sağlamaktadır. En çok bilinen iki test aşağıdadır (Murray vd 2003);

- **Lezzet Profili:** Lezzet profili analizi, en iyi derecede eğitilmiş panelistlerden oluşan bir panelle yeni oluşturulmuş bir ürünün lezzetle ilgili tüm niteliklerinin kapsamlı şekilde değerlendirmesini içeren bir yöntemdir. Farklılık testi sırasında da gıdanın lezzetle ilgili nitelikleri değerlendirilmektedir. Ancak, lezzet profili çalışmaları sırasında, değerlendirme yalnızca yemeğin genel lezzetini dikkate almaz, aynı zamanda lezzete katkıda bulunan bileşenler arasındaki etkileşimleri de incelenmektedir. Bu değerlendirmeye dayanarak, ürünün kabul edilebilirliğine karar verilmektedir (MEB, 2012). Eğitilmiş en az 4 ile 6 panelist tarafından yapılmaktadır.
- **Doku Profili:** Doku profili analizi, yemeklerin mekanik, geometrik ve dokusal yönlerini ve yağ ve nem özelliklerini analiz etmek için kullanılan bir duyuşsal analiz yöntemidir. Bu analizde ayrıca, gıdanın ağza girdiği andan yutulduğu ana kadar bu özelliklerin yoğunluğundaki değişiklikleri de değerlendirmektedir (MEB, 2012). Bu analiz yöntemi, alkollü içecekler, kahve ve yeni yiyecekler gibi karmaşık özellikleri bulunan ürünlerin öğelerini değerlendirmek için kullanılmakta kontrol ürününün yoğunluğunu ve dokusunu skalalar kullanarak ölçmektedir (Ruiz-Capillas ve Herrero, 2021).

3. Tüketici Tercihleri- Beğeni Testleri: Tüketici tercihlerini tespit etmek, ürünün beğeni düzeyi veya hangi ürünler tercih ediliyor gibi sorulara yanıt aramak için kullanılan bu testler (Onoğur ve Elmacı, 2019: 14), var olan ürünlerin yeni versiyonlarının oluşturulması ve ürünleri karşılaştırma amacıyla yapılmaktadır. Aşağıda tüketici tercihleri- beğeni testlerinin çeşitleri yer almaktadır (Murray vd 2003):

- **Hedonik testler:** Hedonik ölçekler, bir ürünü tat, görünüm, koku, aroma ve duyuya göre değerlendirmek için kullanılmakta, panelistlerin ürüne ilişkin tercihleri veya beğenme/ beğenmeme durumları da incelenmektedir.

Hedonik ölçekler sözel, yüz ifadeli veya grafiksel (çizgisel) yöntemler kullanılarak oluşturulmaktadır.

- **Kalite Derecelendirme Testi:** Hedonik ölçeğe benzer şekilde kontrol ürünü belirli bir nitelik açısından, skala üzerinden beğeniye göre değerlendirilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR ÖZETİ

2.1. Literatürde Yer Alan İlgili Çalışmalar

Literatür taramasında öncelikle Türk mutfak kültürünün içinde yer alan şerbetler ile ilgili çalışmalar incelenmiş, akabinde gastronomi ve gıda disiplinleri içinde yeni ürün geliştirme ve duyuusal analiz yöntemleri ile yapılan çalışmalar irdelenmiştir.

Çelik, (2020) Orta Asya, Selçuklu ve Osmanlı Devleti'nin hâkimiyet sahalarındaki besin grupları, yemekleri, tatlıları ve içeceklerine yer verilerek dönemin yemek ve kültür portresini çizmeye çalışmıştır. Türk mutfak kültürü içerisinde yer alan içeceklere değinilerek daha geniş anlamda bir bilgiler aktarılması amaçlamış, Türk mutfak kültürü akademik çalışmalarında bir eksikliğinin var olduğu düşünülerek hazırlanan şerbet ise çalışmanın ana konusunu oluşturmuş, Orta Asya, Selçuklu ve Osmanlı coğrafyası şerbet kültürü araştırılarak bu eksiklik gidermeye çalışmıştır. Elde edilen kaynakların mevcudiyeti doğrultusunda 74 adet şerbet tarifi de eklenerek tarih, gastronomi ve turizm alanlarına yaygın etkisi olacağı düşünülmektedir. Bu katkıların sağlanması için tez içerisinde yer alan şerbetlerin, Bilimsel Projeler, Workshoplar ve Belediye destekli eğitimler yoluyla hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Uçan, (2021) çalışmasında orijinal olarak ve farklı baharat kombinasyonları ile hazırlanan raw yiyeceklerin lezzet kıyaslamaları yapılarak tüketici tercihlerini belirlemek amaçlamıştır. Çalışma kapsamında öncelikle baharatın tarihi, sağlığa etkileri, dünya ve Türk mutfağında baharatın yeri, raw beslenmenin gelişimi ve özellikleri, sağlığa etkileri, yöntem ve teknikleri incelenmiş, çalışmanın temelini oluşturan raw menüyü, uzman kişilerin yardımı ile belirlemiş, böylece kremalı mantar çorbası, bademli portakallı semizotu salatası, marinara soslu kabak spagetti ve çikolatalı puding yiyeceklerinin standart reçeteleri oluşturmuştur. Baharat kombinasyonlarını alan yazın taraması ile belirlemiş, ardından hangi yiyecekte hangi baharatın daha çok uyum sağladığını saptamış ve yeniden uzman görüşü almıştır. Araştırmaya dahil edilen raw yiyeceklerin orijinal ve baharatlı reçetelerinin uygulaması yapılmış ve her birinin LPA (Lezzet Profili Analizi) ve hedonik skalaları, v eğitimli 10 kişilik panelist grubu tarafından duyuusal analiz tekniği ile değerlendirilmiştir. Ayrıca raw yiyeceklerin genel beğeni düzeyleri ve ortalamaları belirlenmiştir. LPA sonucu ortalamalarına göre en çok beğenilen yiyecek 8,34 puan ile

za'atar baharatlı marinara soslu kabak spagetti olmuştur. Dukkah baharatlı kremalı mantar çorbası 7,77, harissa baharatlı bademli portakallı semizotu salatası 7,3, English mixed baharatlı çikolatalı puding ise 5,13 puan almıştır. Orijinal hazırlanan kremalı mantar çorbası, bademli portakallı semizotu salatası, marinara soslu kabak spagetti ve çikolatalı puding sırasıyla 6,41, 6,4, 5,17 ve 5,67 puan ile değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar ile raw yiyeceklerin orijinal ve baharatlı reçeteleri arasında lezzet kıyaslamaları yapılmış ve duyuşsal anlamda tüketicilerin, tatlı dışındaki tüm yiyeceklerin baharat kombinasyonu ile hazırlanan reçeteleri daha çok beğendiğı saptanmıştır.

Payas, (2023) Akdeniz mutfaklarından İtalya ve İspanya mutfaklarının bazı tariflerinin vegan ve vejetaryen versiyonlarını oluşturmak amaçlamıştır. Çalışma için Deneysel Araştırma Modeli kullanılarak duyuşsal analiz yöntemiyle İspanyol mutfağı için üç, İtalyan mutfağı için iki yemek değerlendirmeye alınmıştır. Vegan versiyonu yapılacak yemekler için orijinal tarifindeki hayvansal ürüne göre uygun bitkisel ikame kullanılarak reçeteler oluşturulmuş, duyuşsal analiz 13 panelist tarafından Karabük Üniversitesi/Turizm Fakültesi'nin uygulama mutfağında gerçekleştirilmiştir. Duyusal analiz puanlamaları Ürün Değerlendirme Formu ve Hedonik Değerlendirme Anketi üzerinden yapılmıştır. Duyusal analiz sonuçları, Excel 2020 üzerinden panelist puanlamalarının aritmetik ortalamaları hesaplanarak ve Örumcek Ağı Diyagramı üzerinde gösterilerek değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre İspanyol mutfağından Pimientos Rellenos (89,61) ile Empanada (80,76) ve İtalyan mutfağından Arancini di Riso (78,07) yemeklerinin vegan versiyonları yüksek puanlar almışlardır. Pimientos Rellenos vegan tarifler içinde en yüksek puanı almıştır. Empanada ikinci sırada yer almış ve iyi birer vegan ikame olmuştur. Arancini di Riso ise üçüncü sırada yer almış iyi bir puan alarak yeterli bulunmuştur. İspanyol mutfağından Pastel de Pollo (60) ve İtalyan mutfağından Tortellininin (57,79) vegan versiyonları ise düşük puanlar almışlardır. Tortellini en düşük puanı alan yemektir ve vegan ikame olarak kabul edilebilir olmasına karşın yeterli değildir. Bu iki yemek iyi birer vegan ikame olarak değerlendirilememiştir.

Bakan ve Çekal, (2024) Türk Mutfak kültüründe önemli bir yere sahip olan sütlü tatlıların bilinirliğini arttırmak ve günümüz menülerinde daha fazla yer alabilmesini sağlamak için inovasyon çalışmaları gerçekleştirmişlerdir. Bu amaçla Türk Mutfağında literatürde yer alan sütlü tatlılar ve reçeteleri incelenmiş, sonrasında mevcut sütlü tatlıları lezzet ve görünüm açısından tercih edilirliliğini arttırmak, besin değerlerini arttırmak ve daha sağlıklı hale dönüştürmek amacıyla araştırmacı tarafından reçeteler oluşturulmuştur.

Oluşturulan bu reçeteler konusunda uzman panelistler ile duyusal analizi gerçekleştirilmiştir. Duyusal analizler sonucunda en çok beğeniyi alan 12 sütlü tatlının gerek evde gerekse de yiyecek içecek sektöründe yapılabilmesi için on kişilik reçetesi oluşturulmuştur. Reçeteler doğrultusunda, tüm tatlıların detaylı anlatımı ve içerikleri tablolar şeklinde aktarılmıştır. Ayrıca her tatlının besin değeri Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS 8.2) Programı ile hesaplanmış, araştırma için duyusal analiz yöntemleri arasında yer alan puanlama testi kullanılmıştır. Panelistlerin lezzet ve görünüm kriterlerini değerlendirerek gerçekleştirdikleri puanlama testine göre en yüksek puan ortalamasına sahip tatlı, nohut unlu muhallebi tatlısı olmuştur. On kişilik reçetesi oluşturulan diğer tatlılar ise incirli keşkül, spirulina tozlu sarma muhallebi, kaymaklı ve fındık parçacıklı kazandibi, kırmızıbiberli ve tarçınlı muhallebi, kinoalı sütlaç, kar beyaz, vişne ve sakızlı muhallebi dolgulu güllaç, damla sakızlı ve havuçlu muhallebi, zerdeçalı ve safranlı fırın sütlaç, siyah çaylı ve pekmezli su muhallebisi, zerdeçalı ve limonlu sütlaç olmuştur.

Güdül, (2024) Osmanlı şerbet örneklerinin moleküler mutfak tekniklerinden küreleme tekniği kullanılarak yenilikçi uygulamalar ile ilgi çekici bir ürün haline dönüştürülmesi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında şerbetlerin duyusal özellikleri incelenmiş ve duyusal özelliklerin tüketici beğenisine etkisi ölçülmüş, üretilen şerbetlerin renk, koku/aroma, lezzet/tat, görünüş, ağızda bıraktığı his, genel kabul edilebilirlik gibi özellikleri 96 panelist tarafından duyusal analiz paneli ile değerlendirilmiş ve şerbetlere tüketici beğeni testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, şerbet örneklerinin renk, koku/aroma, lezzet/tat, görünüş, ağızda bıraktığı his, genel kabul edilebilirlik gibi duyusal özelliklerinin tüketici beğeni üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturmadığı görülmüştür. Şerbet örnekleri tüm duyusal özelliklerde 9’lu hedonik skala üzerinden 6 ve üstü puan almıştır. Tüketici beğeni testi sonuçları incelendiğinde, kürelemesiz limon şerbeti (F1) örneği, portakal çiçeği suyu ilaveli limon şerbeti + tarçın küreleri (F2), limon şerbeti, reyhan küreleri (F3), portakal çiçeği suyu ilaveli limon şerbeti-reyhan küreleri (F4) ve limon şerbeti-tarçın küreleri (F5) örnekleri ile karşılaştırılmıştır. Beş farklı şerbet örneğinin duyusal analiz sonrası genel tüketici beğenileri incelendiğinde genel kabul edilebilirlik özellik bakımından en düşük puanı F4 şerbeti (4,78) alırken, en yüksek puanı geleneksel üretilen F1 şerbeti (5,40) almıştır. Panelistler tarafından yapılan duyusal değerlendirme sonucuna göre, tüm şerbetler 6 ve üzerinde puan alıp “genel kabul edilebilirlik” özelliği yönünden “iyi” olarak nitelendirilmiştir.

Literatür çalışmalarında son yıllarda duyusal analiz teknikleri kullanılarak gastronomi disiplini içerisinde birçok çalışmada kullanıldığı gözlenmiştir. Tez çalışmasının

içeriğinde ve kullanılan yöntemler bazında çalışmaya rastlanmamış bu anlamda şerbetlerin inove edilmesinin özgün bir çalışma olduğu düşünülmüştür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Türk mutfak kültüründe yemeğin eşlikçisi ya da sosyal bağlamda ziyafetlerin, törenlerin leziz ikramı olan şerbetler, günümüz içecek endüstrisinin sunduğu sağlıksız ürünlere karşı güçlü bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarihsel süreç içerisinde coğrafi, kültürel ve dini nedenlerle Türk toplumunda gastronomik açıdan önemli yer tutan şerbetler, genç kuşaklar tarafından çok fazla bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı şerbetlerin inove edilerek tanınırlığını arttırmak, şerbet kültürünün gelecek kuşaklara aktarılmasına katkı sağlamak ve rafine şeker kullanmadan daha sağlıklı tatlandırma yöntemi ile özel beslenme gerektiren grupların, sağlıklı içecek arayışında olan bireylerin kullanabileceği duyuşal kalitede ürün geliştirerek gelecek kuşaklar için literatüre katkı sağlamaktır.

Türk mutfak kültüründe sadece ziyafetler ya da törenlerde değil bazen tıbbi amaçlı olarak da kullanılan şerbetlerin tatlandırılmasında günümüzde yoğun bir şekilde rafine şeker kullanılmaktadır. Rafine şekerin kullanımı günümüz sağlık otoritelerince kısıtlanmaya çalışılmakta ve bununla ilgili olarak tüketilmemesi yönünde önerilerde bulunmaktadır. Birbiriyle ilişkili kronik hastalıkların artmasının temel nedeni olarak gösterilen obezitenin önlenmesi amacıyla, sağlıksız içeceklerin ve atıştırmalıkların özellikle çocuklardan ve gençlerden uzak tutulması gerektiği vurgulanmaktadır (UNICEF, 2019; Swinburn vd.,2019).

İçecek tüketiminin günümüzde çok yaygın olması ve içeceklerin genelde rafine şeker ve glukoz şurubu ile tatlandırılması, sağlıklı beslenme programı uygulamak isteyen bireyler için sorun olmakta rafine şeker tüketmek istemeyen bireyleri alternatif tatlandırma arayışlarına sevk etmektedir.

Şeker; şeker pancarı ve şeker kamışından elde edilen doğal bir bileşiktir. Genel olarak sakkaroz adıyla bilinen saf karbonhidrattır. Günlük diyetle tüketilen toplam şeker miktarını; besinlerin doğal olarak yapısında bulunan ‘serbest şekerler’ ve besinlerin işlenmesi veya hazırlanması sırasında ilave edilen ‘eklenen şekerler’ oluşturur (T.C.Sağlık Bakanlığı, 2022). Dünya Sağlık Örgütü şeker tüketiminin azaltılmasını önermekte, günlük enerjinin %10’ dan azının şekerden gelmesini (mümkünse %5’ in altında olması) önermektedir. Bu da kabaca enerji ihtiyacı ortalama 2000 kalori olan bir

kişi için 200 kalori yapmakta olup yaklaşık %10 hesapla 50 gr (20 adet küp) %5 hesapla 25 gr (10 adet küp) şekere tekabül etmektedir (T.C.Sağlık Bakanlığı, 2022).

Bu anlamda enerjisi azaltılmış gıda üretiminde diş çürümelerine neden olmayan gıda maddeleri veya şeker ilavesiz gıdalarda, raf ömrünü uzatmak amacıyla ve diyet ürünlerin üretiminde şeker yerine tatlandırıcılar kullanılmakta bununla ilgili olarak gıdalarda bu konuda uyulması gereken kurallar Türk Gıda Kodeksi Gıdalarda Kullanılan Tatlandırıcılar Tebliği (Tebliğ No:2002/ 56)inde belirtilmektedir.

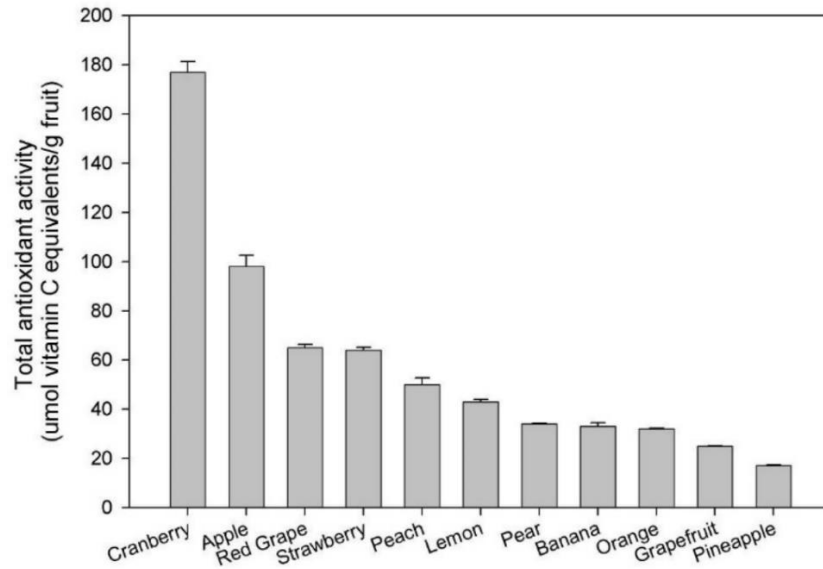
Tüm dünya ülkeleri için güvenilir gıda üretiminde referans dokümanını yayımlayan Kodeks Alimentarius Komisyonu (Codex Alimentarius Commission) "Codex Alimentarius Standartları"na göre tatlandırıcı "gıdaya tatlı tadı veren, şeker olmayan madde" olarak tanımlamaktadır. Tatlandırıcılar kimyasal yapılarının farklılığından dolayı değişik fiziksel, kimyasal ve fizikokimyasal özellikler göstermektedir. Örneğin enerji veren tatlandırıcılar olduğu gibi enerji vermeyen tatlandırıcılarda bulunmaktadır. Bunun dışında tatlandırıcılar doğal kaynaklardan elde edilen doğal tatlandırıcılar, sentezleme ile elde edilen yapay tatlandırıcılar, hacim verme özelliğine sahip hacim verici tatlandırıcılar, yüksek düzeyde tatlandırma özelliğine sahip olan yoğun tatlandırıcılar olarak da sınıflandırılmaktadır (Yılmaz, 2007).

Tez çalışmasında rafine şekerin yoğun enerji vermesine rağmen lezzetlendirme dışında işlevi olmadığı için onun yerine tatlandırıcı olarak bitkisel olan doğal kaynaklardan elde edilen doğal tatlandırıcılardan elma özütü ve stevia bitkisi tercih edilmiştir.

Ülkemizin birçok bölgesinde yetişmekte olan elma ekonomik değeri olan bir meyvedir. Türkiye'nin önemli ihraç kalemlerinden biri elma suyu ve özellikle elma suyu konsantresidir. Zamanında hasat edilen elmalardan elma suyu elde edilir ve evaporatör denilen özel makinalar ile düşük sıcaklıkta (soğuk sıkım- soğuk kaynatma ile) içindeki su uçurulur. Geriye kalan elmanın tüm tatlılığına sahip elma suyu konsantresidir. Bal-pekmez arası bir yoğunluğa sahip olan elma özütü şeffaf görünümde (makarnalutfen.com, 2024).

100 gr elma özütünün enerji değeri 271 kcal iken 100 gr rafine şekerin enerji değeri 403 kcal'dir. Görüldüğü üzere elma özütü daha düşük kalorili olmakla birlikte besin değerleri açısından da daha zengindir. Elma suyunun lipit oksidasyonu üzerindeki etkisi insan deneklerde in vivo olarak incelenmiştir. Dört kadın ve bir erkeği kapsayan bir çalışmada, elma suyu ve siyah frenk üzümü suyunun 1:1 karışımının yüksek düzeyde tüketilmesi kanın antioksidan durumunu artırmış ve lipit oksidasyonunu

azaltmıştır (Boyer ve Liu 2004). Elmalar, kuersetin, kateşin, floridzin ve klorojenik asit gibi çeşitli fitokimyasallar içermekte olup bunların hepsi güçlü antioksidanlardır (Ahmed, 2011). Elma özütünün diğer özütlerle (ekstraktları) antioksidan aktivitesi açısından karşılaştırıldığı grafikten de görüleceği gibi antioksidan seviyesi kızılcık meyvesinden sonra ikinci sıradadır.



Grafik 1. Çeşitli meyve ekstraktlarının antioksidan aktivitesi (ortalama \pm SD, n = 3).
Kaynak: Boyer ve Liu, (2004).

Tez çalışmasında kullanılan ikinci bitkisel tatlandırıcı yüzlerce türü bulunan, literatürde Eupatorieae familyasına ait olan tatlı yapraklarıyla bilinen çeşidi *Stevia rebaudiana*'dır. (Kola, Gevrek, Parıldı ve Akkaya, 2022). *Stevia* bitkisi ilk defa 1887 yılında Güney Amerikalı doğa bilimci Antonio Bertoni sayesinde dünyaya yayılmıştır (Cortes vd., 2007). Şeker otu olarak bilinen *Stevia* çok yıllık bir çalı olup, Arjantin, Brezilya ve Paraguay'a özgü tatlı ot, tatlı yaprak, tatlı otlar ve bal yaprağı olarak da bilinen tatlandırıcı bir bitkidir. *Stevia* yaprakları sıfır kalorili sakarozdan daha tatlıdır (Arumugam, Subramaniam, Alagaraj, 2020). *Stevia*'nın doğal olması ve ekstraktının şekere göre 250-300 kat daha fazla tatlandırıcı özelliğe sahip olması (Sezgin ve Koç, 2016), kalori değerinin sıfır olması (Kola vd. 2022) gastronomi alanında *stevia* bitkisinin kullanımını gün geçtikçe arttırmaktadır. Özellikle Japonya ve Kore'de 30 yıldan fazla bir süredir tatlandırıcı ve gıda katkısı olarak kullanılan *stevia* 2004 yılından itibaren Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Tıbbi Bitki Listesinde pozitif olarak değerlendirilmiştir. Tropik ve subtropik iklim bölgelerinin bitkisi olan *stevia* Türkiye'de

özellikle Akdeniz'in ılıman ikliminin hâkim olduğu bölgelerde üretilmektedir (Çınar, 2014).

Tez çalışmasında mutfak kültürümüzde unutulmaya yüz tutmuş şerbetler, rafine şeker kullanmadan elma özütü ve stevia bitkisi gibi doğal tatlandırıcılar ile tatlandırılarak inove edilerek, geliştirilmesi amaçlanmış, bu amaçla 10 tane şerbet elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırılarak duyuusal analiz teknikleri ile aralarındaki farklılıkların varlığı, yoğunluğu saptanmaya çalışılmıştır.

3.2. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma amacı gereği tarama ve deneysel modele sahiptir. Var olanı veya önceden var olanı kendi koşullarınca olduğu gibi tanımlamaya çalışan araştırma modeli tarama modeli (Karasar, 2014) iken, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan deneysel araştırma, araştırma hedefiyle ilgili neden-sonuç bağlantılarını tespit etmek için kullanılmaktadır. Deneysel araştırmalarda veri oluşturma süreci üzerinde araştırmacının tam kontrolü vardır. Deneysel araştırmalarda yeni bir ürün yapılabilir, incelenecek belirli ürün, olgu, senaryo ve olay değişen durumla karşılaştırılabilir ve bunların tümü bir laboratuvarında veya benzer başka bir ortamda yapılabilir (Bhattacharjee, 2012.).

Türk Mutfağına ait şerbetlerin inove edilmesi ve belirlenen 10 çeşit şerbetin rafine şeker kullanmadan elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırılarak 2 farklı versiyon şeklinde hazırlanması ve toplamda 20 şerbetin puanlanarak karşılaştırılması araştırmanın deneysel tasarımını oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılacak duyuusal analiz yöntemi, farklılık testleri arasında yer alan puanlama testi ile gerçekleştirilecektir. Farklılık testleri uygulanarak, iki örnek arasında farklılık olup olmadığı farklılığın derecesi puanlama yöntemiyle tespit edilmeye çalışılmıştır.

20 örneğin renk, görünüm, tat (lezzet), kıvam (akıcılık viskozite), tatlılık (şekerlilik) ve sunum ısısı gibi bir duyuusal özelliklerinin sayısal ve özel bir skala kullanarak kalite karakteristiklerinin derecelendirilmesi ve bu kalite karakteristiklerinin toplam puan üzerinden karşılaştırılması için puanlama testleri kullanılmıştır.

Çalışmada inove edilip geliştirilen şerbetler Tatlı (2017) ve Bölük (2020)'ün şerbet reçetelerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Şerbet reçeteleri Pamukkale Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümünün uygulama mutfağında geliştirilmiştir. Şerbetlerin rafine şeker kullanılmadan inove edilmesi amaçlandığı için ve elma özütü ile stevia'nın tatlandırma derecesini görebilmek amacıyla

öncelikle çalışma kapsamında kullanılacak olan şerbetlerin çok sayıda ön denemesi yapılmış reçeteleri oluşturulmuştur. Hazırlanan şerbetler panelistler tarafından değerlendirilmiş ve en çok beğenilen formülasyon kullanılarak şerbet üretimi gerçekleştirilmiştir (datalar verilmemiştir). 6 eğitimli panelist tarafından puanlanmıştır. 10 çeşit şerbetten geliştirilen 20 şerbet aşağıda yer almaktadır.

1. Reyhan Şerbeti
 - 1a. Reyhan Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 1b. Reyhan Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
2. Yasemin Şerbeti
 - 2a. Yasemin Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 2b. Yasemin Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
3. Demirhindi Şerbeti
 - 3a. Demirhindi Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 3b. Demirhindi Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
4. Lavanta Şerbeti
 - 4a. Lavanta Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 4b. Lavanta Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
5. Gülhatmi Şerbeti
 - 5a. Gülhatmi Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 5b. Gülhatmi Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
6. Hibiskus Şerbeti
 - 6a. Hibiskus Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 6b. Hibiskus Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
7. Kavun Şerbeti
 - 7a. Kavun Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 7b. Kavun Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
8. Karpuz Şerbeti
 - 8a. Karpuz Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 8b. Karpuz Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
9. Böğürtlen Şerbeti
 - 9a. Böğürtlen Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan
 - 9b. Böğürtlen Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan
10. Çilek Şerbeti

10a. Çilek Şerbeti Elma Özütü ile Tatlandırılan

10b. Çilek Şerbeti Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan

20 örneğin renk, görünüm, tat (lezzet), kıvam (akıcılık viskozite), tatlılık (şekerlilik) ve sunum ısısı gibi bir duyuşsal özelliklerinin sayısal ve özel bir skala kullanarak kalite karakteristiklerinin derecelendirilmesi ve bu kalite karakteristiklerinin toplam puan üzerinden karşılaştırılması için puanlama testleri kullanılmıştır.

3.3. Araştırmanın Veri Toplama Aracı ve Süreci

Duyusal değerlendirmeye katılacak panelist sayısı panelin amacına göre değişmektedir. Duyu algıları kuvvetli, eğitilmiş kişilerden oluşan küçük paneller, daha az duyarlı ve eğitilmemiş kişilerden oluşan büyük panellerden daha güvenilir sonuçlar verdiği bilinmektedir. Duyusal değerlendirmede kullanılan test şekli puanlama yöntemi için eğitilmiş panelistlerden 3–10 kişilik bir grup oluşturulmalıdır. Bazı kaynaklarda kalite-kandite testleri (MEB, 2012) bazılarında da farklılık testleri (Onoğur ve Elmacı, 2019) içinde yer alan puanlama testlerinde amaç gıdadaki kimyasal ve fiziksel değişimler sonucu oluşan duyuşsal varyasyonları puanlama skalası kullanarak kalite farklılığını ve farklılığın derecesini belirlemektir (Onoğur ve Elmacı, 2019). Bu amaçla tez çalışmasında kullanılan duyuşsal analiz formu aşağıda yer almaktadır.

Tablo 5. Duyusal Analiz Formu

Panelistin Adı Soyadı:		
İmza:		Tarih:
(Her bir kriter 20 puan üzerinden değerlendirilecektir.)	1. ŞERBETİN ADI	2. ŞERBETİN ADI
RENK ve GÖRÜNÜM (20 Puan)		
LEZZET KRİTERLERİ		
KOKU (20 Puan)		

TAT (20 Puan)		
KIVAM- AKICILIK (20 Puan)		
TATLILIK- ŞEKERLİLİK (20 Puan)		
SUNUM ISISI (20 Puan)		
<u>GENEL TOPLAM PUAN</u>		

Not: 0-4 PUAN: ÇOK KÖTÜ, 5-8 PUAN: KÖTÜ, 9-12 PUAN: ORTA, 13-16 PUAN: İYİ, 17-20 PUAN: ÇOK İYİ.

Duyusal özelliklerinin puanlandığı sayısal skalada 0-4 puan arası çok kötü, 5-8 puan arası kötü, 9-12 puan arası orta, 13-16 puan arası iyi, 17-20 puan arası çok iyi olarak belirlenmiştir.

Renk ve görünüm kriteri olarak şerbetler için tüketicide tüketip tüketmeme kararını etkileyecek şekilde tazelik imajı uyandırması, içeriğinde kullanılan ve şerbete ismini veren ürünün rengi ile doğru orantılı bir renk beklentisini karşılaması, homojen görünümlü bir ürün kriteri puanlanmıştır.

Lezzet kriterleri koku, tat, kıvam (akıcılık), tatlılık (şekerlilik hissi), ve sunum ısısı olmak üzere beş unsurdan oluşmaktadır. Lezzet bileşeni olarak koku; ağza alınan bir gıda maddesinden çıkan uçucu bileşiklerin koklama yoluyla algılanması, tat; ağızda çözünen maddelerin tatma yoluyla tatlı, tuzlu, ekşi, acı, metalik ve umami olmak üzere altı temel tadın algılanmasıdır (Onoğur ve Elmacı, 2019). Tez çalışmasında lezzet kriterlerinden koku ve tat bu tanımlamalar çerçevesinde puanlanmıştır.

Kıvam- akıcılık kriteri için homojen yapıda sıvı içeceklerden beklendiği gibi akışkan özelliklerde olma durumu puanlanmıştır. Tatlılık (şekerlilik) kriteri için şerbetler rafine şeker kullanılmadan elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırıldığı için rafine şekerli ürünlerde hissedilen şekerlilik hissine yakınlık derecesi puanlanmıştır. Sunum ısısı kriteri için içecekler 6°C ila 8°C'nin altında buz gibi soğukluk izlenimi verdiği için, 12°C'de oldukça serin olarak algılandığından ve 16°C'de sıcak ve rahatsız edici hale geldiği için (Robuchon, 2005) şerbetlerin 10-15°C arasında sunum yapılmasına dikkat edilmiş ve buna göre panelistlerin soğukluk algılamasına bağlı olarak puanlaması istenmiştir.

Her bir duyuşal değerlendirme kriteri 20 puan üzerinden değerlendirilirken kriterler toplamda altı tane olduğu için toplamda 120 puan üzerinden değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu puanlama Şu Şekildedir:

0-24 puan arası çok kötü

25-49 puan kötü

50-74 puan orta

75-99 puan iyi

≥100 puan çok iyi

Tadım için seçilen 6 paneliste Pamukkale Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümünün uygulama mutfağında Şerbetler hakkında genel bilgiler (içerikleri, tüketim Şekilleri), gıdalarda duyuşal analizlerin nasıl yapıldığı ile ilgili duyuşal analiz eğitimi verilmiştir. Yapılan eğitimin ardından tadımlar, panelistlerin birbirlerinden etkilenmeyecek Şekilde yerleştirelmesi ve başlarında bir panel lideri bulundurulması gibi Őartlar sağlandıktan sonra 2023 yılının Haziran ve Ağustos ayları arasında 4 oturumda yapılmıştır. Örnek olarak seçilen Şerbetlerin Haziran ve Ağustos arasında 4 oturumda yapılmasının nedeni kullanılan meyvelerin tazesinin kullanılması malzemelerin mevsimselliği ve tek oturumda çok fazla örnekle panelistlerin duyuşal profil algılarının karışmaması istendiği içindir. İno ve edilen Şerbetler iki farklı tarifile denenmiş olup her bir Şerbet sonrası diğer örneğe geçmeden önce su içmeleri istenmiş ağız içindeki tadın nötrleşmesi sağlanmıştır.

Duyuşal analiz sonucunda elde edilen puanlar kendi kriterleri arasında toplanıp panelist sayısına bölünerek 120 puan üzerinden ortalamaları alınmıştır. Elde edilen veriler Excel 2020 programında grafik ve radyan (örümcek ağı) yöntemleri ile görselleştirilip karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır.

3.3.1. Şerbetlerin Hazırlanması

Tez çalışması için belirlenen 4 çeşit bitkilerin çiçek kısımlarından, 4 çeşit meyve, 1 çeşit bitkinin yaprak ve gövde kısmından, 1 çeşit de bitkinin kök kısımlarından yapılan toplamda 10 çeşit Şerbetten geliştirelilen 20 adet Şerbetin reçeteleri aşağıda yer almaktadır.

1. Reyhan Şerbeti

Mor fesleğen olarak da bilinen literatürdeki ismiyle ocimum basilicum purpuracens reyhan bitkisi türü ve çeşidine bağlı olarak güçlü yapraklara baharatlı

genellikle tatlı hoş bir kokuya sahiptir. Lamiaceae ailesinin 28 cinsinden birisi olan reyhan, familyasına ait bitkilerin çoğu gibi Anadolu'da, enfeksiyonlarda, sedef hastalığında, egzamada, kanamalarda, menstrüel bozukluklarda, ülser, spazm ve mide rahatsızlıkları gibi çeşitli sağlık sorunlarında eski zamanlardan beri halk ilaçlarından biri olarak ayriyeten yemeklerde kullanılmıştır. İçeriğinde bulunan diterpenoidler ve triterpenoidler antiseptik, antibakteriyel, antiinflamatuvar, sitotoksik, kardiyookaktif vb. etki gösterir İçeriğinde bulunan fenolik fitokimyasalların spesifik terapötik özelliklerle insan sağlığı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Fenolik fitokimyasalların diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi oksidasyon ile ilişkili birçok hastalığın tedavisindeki yeri araştırılmaya devam etmektedir. (Güzeldere, 2022)

Hint kültüründe şans getirdiğine ve kötülüklerden koruduğuna inanılan reyhan bitkisi için Antik Yunan'da tam tersine pek hoş şeyler çağrıştırmadığına inanılmıştır (Bölük, 2020). Asya mutfağında çok kullanılan reyhan bitkisi çorbalara katıldığı gibi Tay mutfağında kızartmalara da konulmaktadır (Hill, 2016).

Tez çalışmasında rafine şeker kullanmadan elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırılan reyhan şerbetlerine ait 2 reçete; kullanılan malzemeler yapılışı Tablo 6'te gösterilmiştir.

Tablo 6. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Reyhan Şerbeti Reçeteleri

REYHAN ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Reyhan Şerbeti Elma Özütü</u></p> <p>Reçete No: 1a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Reyhan Şerbeti Stevia</u></p> <p>Reçete No: 1b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 1 demet (yaklaşık 120 gr) taze reyhan • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • ¼ limon suyu (15 gr kadar) • 120 gr elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 1 demet (yaklaşık 120 gr) taze reyhan • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • ¼ limon suyu (15 gr kadar) • 5 gr kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 3 dk kaynatılır. Daha sonra</p>

<p>ve reyhan demeti ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Karıştırılarak demlemeye bırakılır. Ilıyınca süzülür ve elma özütü ilave edilir. İyi karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>	<p>ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Ardından limon suyu konup ocak açılır tekrar kaynama noktasına gelince reyhan demeti ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. İyi karıştırılıp demlemeye bırakılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>
<p>Not:</p>	<p>Not: Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>



Görsel 2. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Reyhan Şerbetleri
Kaynak: Araştırmacı tarafından 12.06.2023 tarihinde çekilmiştir.

2. Yasemin Şerbeti

Literatürde jasminum floş olarak bilinen yasemin çiçeği çoğunlukla süs bitkisi olarak kullanılmaktadır. Jasminum officinale türünün çiçekleri gıda olarak piyasada satılmaktadır. Yasemin çiçeğini çaylara lezzet katması, sakinleştirici özelliği, bağırsakların çalışmasına yardımcı olması nedeniyle tüketiciler tercih etmektedir. Hoş bir koku ve tada sahip olan yasemin çiçekleri uzun tüp şeklinde ve 4-7 loblu olup kurutulduğunda açık sarı-yeşil renklidir (Polat ve Köroğlu, 2020).

Yasemin ile ilgili bir mitosta Pakistan ve Hint bölgelerinde Müslüman şairler Allah'ı yasemin ile özdeşleştirmişler, yasemin ağacının insanın kalbinde büyüüp geliştiğine inanmışlar ve onun kokusu bedeni sararak Kelime-i Şehadetle sulandığı şeklinde anlatmışlardır. Türklerin yüzyıllardır kullandığı yasemin çiçeği çoğunlukla Ege ve Akdeniz bölgelerinde de süs bitkisi olarak bahçelerde kullanılmaktadır. Yasemin çayını Japonlar sakinleştirici özelliği nedeniyle yeşil çaya alternatif bir çay olarak tüketirken; Çinliler ise kötü kolesterolü azalttığı ve bu nedenle kalp hastalıklarına karşı koruyucu olduğu düşüncesi ile yaygın olarak tüketmektedir (Tatlı, 2017).

Elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırılan yasemin şerbeti reçeteleri Tablo 7'te aşağıda görülmektedir.

Tablo 7. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Yasemin Şerbeti Reçeteleri

YASEMİN ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Yasemin Şerbeti Elma Özütü</u></p> <p>Reçete No: 2a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Yasemin Şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 2b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 20 gr kuru yasemin çiçeği • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 120 gr elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 20 gr kuru yasemin çiçeği • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 3 gr kuru stevia bitkisi

<p><u>Yapılışı:</u> 50°C veya 60°C derecedeki 200 ml suya kuru yasemin çiçeği, limon suyu ve elma özütünün 20 gr. kadarı konur karıştırılıp bir gece buzdolabında bekletilir. Geri kalan 800 ml su, karanfil ve tarçın ile beraber 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Daha önce yaseminle hazırlanan karışım bu karışım ile karıştırılarak demlemeye bırakılır Soğuyunca süzülür ve geri kalan 100 gr elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>	<p><u>Yapılışı:</u> 50°C veya 60°C derecedeki 200 ml suya kuru yasemin çiçeği ve limon suyu karıştırılıp bir gece buzdolabında bekletilir. Geri kalan 800 ml su, karanfil ve tarçın ile beraber 4-5 dk kaynatılıp ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Ardından ocak açılır tekrar kaynama noktasına gelince kapatılır ve daha önce yaseminle hazırlanan karışım karıştırılarak demlemeye bırakılır. Soğuyunca süzülür. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>
<p>Not: Kuru yaseminin önceden bu şekilde hazırlanmasının amacı yasemin aromasının şerbette iyice yoğunlaşmasını sağlamaktır.</p>	<p>Not: Kuru yaseminin önceden bu şekilde hazırlanmasının amacı yasemin aromasının şerbette iyice yoğunlaşmasını sağlamaktır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>



Görsel 3. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Yasemin Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 12.06.2023 tarihinde çekilmiştir.

3. Demirhindi Şerbeti

Ülkemizde yetişmeyen bu bitki yarı kurak Afrika ve Güney Asya iklimlerine uyumlu bir şekilde, Afrika'nın yanı sıra Kamerun, Sudan, Tanzanya ve Nijerya'da yabani olarak yetişmekte Bangladeş, Hindistan, Myanmar, Malezya, Sri Lanka, Tayland ve çeşitli Afrika, Avustralya, Orta Amerika ve Güney Amerika ülkelerinde yaygın olarak yetiştirilmektedir. Bitkinin Arapça adı olan "tamr al-hindi" Hindistan'ın hurması anlamına gelmekte benzer isimlerle dünyanın her yerinde bulunmaktadır. Örneğin, Estonca, İsveççe ve Rusça. İtalyanca ve İspanyolca'da "tamarindo" olarak adlandırılırken, Yunanca'da "tamarin" Türkçe'de de hafif bir ses değişikliği ile "demirhindi" olarak anılmaktadır (Naeem, Nadeem, Azeem ve Dharmadasa, 2017).

Demirhindi meyvesi, Dünya Sağlık Örgütü standartlarında (1985) triptofan (%82) hariç tüm esansiyel amino asitlerin ideal bir kaynağıdır (Glew vd, 2005). Mükemmel terapötik (tedavi edici, terapide kullanılan) etkileri nedeniyle tıbbi kullanımı dahil olmak üzere mutfaklarda, dini amaçlı ritüellerde çok geniş bir kullanım yelpazesine sahiptir. Demirhindi bitkisi anti-mikrobiyal ve anti-oksidan etkileri ve müshil özellikleri nedeniyle çok sayıda farmakolojik aktiviteye sahiptir. Karın ağrıları, derin yaralar, yoğun ateş, şiddetli sıtma, kanla ilgili hastalıklar, dizanteri, ishal ve kardiyovasküler rahatsızlıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Demirhindi bitkisinin her parçası ayrıca

anti-venom, anti-diyabetik, anti-astım, hepato-koruyucu, analjezik, anti-inflamatuar ve parazitik olarak kullanımının yanı sıra endüstriyel ve ekonomik öneme de sahiptir (Kuru, 2014).

Türkiye’de yetişmeyen bu bitki Osmanlı döneminde şerbet yapımında kullanılmıştır. Demirhindi şerbeti Osmanlı döneminde en çok tüketilen şerbet çeşitlerinden biridir. Şerbetin ana malzemesi demirhindi bitkisi olup 40 farklı baharatın eklenmesi ile yapıldığından 40 derdin devası olduğu belirtilmektedir. Osmanlı döneminde ordular sefere çıkmadan demirhindi şerbeti kazanlarla kaynatılıp askerlere içirilmiştir (Özaltın, 2016).

Tez çalışmasında kullanılan demirhindi şerbetine ait reçeteler Tablo 8’da sunulmuştur.

Tablo 8. Elma Özütlü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Demirhindi Şerbeti Reçeteleri

DEMİRHİNDİ ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Demirhindi Şerbeti Elma Özütlü</u></p> <p>Reçete No: 3a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Demirhindi Şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 3b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 100 gr demirhindi • 5-6 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 adet kakulenin içindeki tohumlar • 70 gr elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 100 gr demirhindi • 5-6 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 adet kakulenin içindeki tohumlar • 5 gr kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Meyvesi, yaprağı ve çekirdekleri ile preslenmiş halde temin edilen demirhindiden 100 gr. tartılır ve 500 ml su içerisinde bir gün bekletilir. Geri kalan 500 ml su, karanfil, tarçın ve kakule tohumları ile beraber 4-5 dk kaynatılıp daha önce hazırlanan demirhindi karışımı</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Meyvesi, yaprağı ve çekirdekleri ile preslenmiş halde temin edilen demirhindiden 100 gr. tartılır ve 500 ml su içerisinde bir gün bekletilir. Geri kalan 500 ml su, karanfil, tarçın ve kakule tohumları ile beraber 4-5 dk kaynatılıp daha önce hazırlanan demirhindi karışımı</p>

ilave edilir, 4-5 dk daha kaynatılıp ocak kapatılır. Soğuyunca süzülür ve 70 gr elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.	ilave edilir, 4-5 dk daha kaynatılıp ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Soğuyunca süzülür. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.
Not:	Not: Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.



Görsel 4. Elma Özütlü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Demirhindi Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 25.08.2023 tarihinde çekilmiştir.

4. Lavanta Şerbeti

Lavanta, ballıbabagiller (Lamiaceae) familyasından olup çalimsı, herdem yeşil bir Akdeniz kuşağı bitkisidir. Tarihsel süreç içerisinde gıda sanayisi başta olmak üzere

sağlıkta, eczacılıkta, kozmetikte, parfüm sanayisinde yaygın olarak kullanılmıştır (Demir ve Satılmış, 2019). Lavanta güzel kokusu ve mor rengi dışında içeriğinde bulunan protein, kalsiyum, demir, vitaminler gibi makro ve mikro besin öğeleri açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Uçucu yağ kalitesi açısından yüksek potansiyele sahip olan lavantanın A ve C vitaminleri açısından zengin olması antioksidan özelliğinin ön plana çıkmasını sağlamıştır (Akgül vd., 2019).

Isparta'nın Keçiborlu İlçesi'ne bağlı Kuyucak Köyü lavanta yetiştiriciliği açısından ünlenmiş olup üretimi yüksektir. Kuyucak köyünde lavantadan dondurma, reçel, çay, lokum, gözleme gibi ürünlerin yapımı dışında yemeklere lezzet katmak amacıyla soslarda ve et yemeklerinde de kullanılmaktadır (Akgül vd., 2019). Akşap (2018), yaptığı araştırmada Kuyucak köyüne gelen turistlerin lavantadan hazırlanan yiyecek ve içeceklerden en çok dondurma, kahve ve çayı beğendiğini belirlemiştir. Bu anlamda ilgi çekici gastronomik ürünler ortaya çıkartılan lavanta için tez çalışmasında yapılan lavanta şerbetine ait reçeteler Tablo 9'de görülmektedir.

Tablo 9. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Lavanta Şerbeti Reçeteleri

LAVANTA ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Lavanta Şerbeti Elma Özütü</u></p> <p>Reçete No: 4a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Lavanta Şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 4b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 3 gr. kuru lavanta çiçeği • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 70 gr elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 3 gr. kuru lavanta çiçeği • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 5 gr. kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ve lavanta ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Karıştırılarak demlemeye bırakılır. 5 dk süre ile demleme sonrası</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 3 dk kaynatılıp ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Ardından limon</p>

<p>şerbet süzülür. Ilıyınca elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>	<p>suyu konup ocak açılır tekrar kaynama noktasına gelince lavanta ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. 5 dk süre ile demleme sonrası şerbet süzülür. İyice karıştırılır, buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>
<p>Not: Lavanta aroması çok güçlü bir bitki olduğu için uzun süreli demleme yapmak şerbete acı tadı vermiştir. O nedenle lavanta ilave edildikten 5 dk süre ile demleme sonrası şerbetten çıkarılmıştır.</p>	<p>Not: Lavanta aroması çok güçlü bir bitki olduğu için uzun süreli demleme yapmak şerbete acı tadı vermiştir. O nedenle lavanta ilave edildikten 5 dk süre ile demleme sonrası şerbetten çıkarılmıştır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>



Görsel 5. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Lavanta Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 12.06.2023 tarihinde çekilmiştir.

5. Gülhatmi Şerbeti

Gülhatmi ve hatmi çiçeği olarak bilinen *Alcea rosea* L. Ebegümeçigiller (Malvaceae) familyasının bir üyesi olup dünyanın birçok bölgesinde süs bitkisi olarak yetiştirilmektedir. Çoğunlukla Akdeniz coğrafyasında yetişen boyu 100-200 cm'ye kadar uzanabilen çok yıllık, otsu bir bitkidir. Beyazdan koyu menekşe rengine kadar değişen renklere ve kâse şeklinde çiçeklere sahiptir. Farmakolojik çalışmalar bu bitkinin antibakteriyel, analjezik ve antiinflamatuvar aktivitelere sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. (Fahamiya, Shiffa ve Mohd, 2016).

Gülhatmi antioksidan, antimikrobiyal, antiviral gibi biyolojik/tıbbi aktiviteleri çok çeşitlidir. Birçok bilimsel çalışma gülhatminin, geleneksel tıpta iltihaplanma, kabızlık, ishal, idrar yolu enfeksiyonu, bağırsak yolu enfeksiyonu, öksürük giderici, ateş düşürücü, ağız yaraları, astım, böbrek ağrıları, dermatit gibi rahatsızlıkları için kullanıldığını belirtmiştir (Azab, Nassar ve Azab, 2016; Fersahoğlu, 2016).

Yenilebilir ve içilebilir çiçeklerden olan gülhatmi çiçeğinden şerbet yapımı dışında reçeli de yapılmaktadır. Ayrıca bazı yemekler ve salatalara lezzet katmak amacıyla konulmaktadır (Tatlı, 2017).

Tez kapsamında hazırlanan gülhatmi şerbeti reçeteleri Tablo 10'de sunulmuştur.

Tablo 10. Elma Özütlü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Gülhatmi Şerbeti Reçeteleri

GÜLHATMI ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Gülhatmi Şerbeti Elma Özütlü</u></p> <p>Reçete No: 5a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Gülhatmi Şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 5b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 20 gr. kuru gülhatmi çiçeği • 5-6 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 100 gr. elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 20 gr. kuru gülhatmi çiçeği • 5-6 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 5 gr. kuru stevia bitkisi

<p>Yapılışı: 50°C veya 60°C derecedeki 200 ml suya kuru gülhatmi çiçeği, limon suyu ve elma özütünün 20 gr. kadarı konur karıştırılıp bir gece buzdolabında bekletilir. Jelimsi bir kıvam alacaktır. Geri kalan 800 ml su, karanfil ve tarçın ile beraber 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Daha önce hazırlanan gülhatmili karışım karıştırılarak demlemeye bırakılır. Soğuyunca süzülür ve geri kalan 80 gr elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>	<p>Yapılışı: 50°C veya 60°C derecedeki 200 ml suya kuru gülhatmi ve limon suyu karıştırılıp bir gece buzdolabında bekletilir. Jelimsi bir kıvam alacaktır. Geri kalan 800 ml su, karanfil ve tarçın ile beraber 4-5 dk kaynatılıp ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Ardından ocak açılır tekrar kaynama noktasına gelince kapatılır ve daha önce hazırlanan gülhatmili karışım karıştırılarak demlemeye bırakılır. Soğuyunca süzülür. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>
<p>Not: Kuru gülhatminin önceden bu şekilde hazırlanmasının amacı gülhatminin jelimsi kıvamda aromasının oluşması ve şerbette iyice yoğunlaşmasını sağlamaktır.</p>	<p>Not: Kuru gülhatminin önceden bu şekilde hazırlanmasının amacı gülhatminin jelimsi kıvamda aromasının oluşması ve şerbette iyice yoğunlaşmasını sağlamaktır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>



Görsel 6. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Gülhatmi Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 07.07.2023 tarihinde çekilmiştir.

6. Hibiskus Şerbeti

Roselle, “Mekke gülü” veya Sudan'da ve diğer Arap ülkelerinde “karkade” olarak da bilinen (Mohamed, Sulaiman ve Dahab, 2012) Malvaceae familyasına ait olan *Hibiscus sabdariffa* L. yıllık çalı formunda bir bitkidir. Afrika, Amerika ve Güney Asya gibi tropikal ve subtropikal bölgelerde yetişir. Hibiskus bitkisi çoğunlukla çiçek tomurcuklarının kurutulup demlenmesi ile soğuk veya sıcak çay olarak tüketilmektedir (Eyiz ve Tontul, 2020). Bitki çayı dışında Avrupa'da soslar, reçeller, meyve suları, jöleler, şuruplar ve tatlandırıcılar ile yiyecek ve içeceklerde renklendirici madde olarak kullanılmaktadır (Mohamed, Sulaiman ve Dahab, 2012). Bitki çayı olarak tüketilen Hibiskus önemli biyolojik aktivitelere sahip olup polifenoller, özellikle antosiyaninler, polisakkaritler ve organik asitler gibi fitokimyasallar açısından zengin olduğundan dolayı geleneksel tıpta sıklıkla kullanılmaktadır (Riaz ve Chopra, 2018). Bu bitkilerden elde edilen ekstraktlar, tansiyon, karaciğer hastalıkları ve ateş gibi birçok hastalıkta karşı kullanılmaktadır (Guardiola ve Mach, 2014; Kaur, Kaur, Singh, 2019). Hibiscus, içecek olarak tüketimi ve gıda endüstrisindeki kullanımlarının yanı sıra hayvan yemi, kozmetik, nutrasötikler (fonksiyonel gıdalar) ve farmasötiklerde (ilaç) de kullanılmaktadır (Paraíso ve diğ. 2021).

Tez uygulamasında duyuşal değerlendirmesi yapılan hibiskus şerbeti reçeteleri Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Elma ztl ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Hibiskus şerbeti Reçeteleri

HİBİSKUS şERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Hibiskus şerbeti Elma ztl</u></p> <p>Reçete No: 6a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon ls: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Hibiskus şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 6b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon ls: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 20 gr. kuru hibiskus çiçeği • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 95 gr elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 litre içme suyu • 20 gr. kuru hibiskus çiçeği • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 5 gr kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ve hibiskus ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. 15 dk süre ile demleme sonrası şerbet süzülür. Ilıynca elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 3 dk kaynatılıp ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Ardından limon suyu konup ocak açılır tekrar kaynama noktasına gelince hibiskus ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. 15 dk süre ile demleme sonrası şerbet süzülür. İyice karıştırılır, buzdolabına konularak 1 gün bekletilir ve servis edilir.</p>

<p>Not: Hibiskus rengini çok çabuk suya geçiren bir çiçektir. Bu nedenle demleme süresi 15 dk'yı geçmemelidir.</p>	<p>Not: Hibiskus rengini çok çabuk suya geçiren bir çiçektir. Bu nedenle demleme süresi 15 dk'yı geçmemelidir. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremesi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>
---	---



Görsel 7. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Hibiskus Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 14.07.2023 tarihinde çekilmiştir.

7. Kavun Şerbeti

Kabakgiller (Cucurbitaceae) familyasından olan kavun çok eski zamanlardan beri insanlık tarafından bilinmektedir ve hem ekonomik hem de besin değeri olan ürünlerdir. Kavunlar genel olarak taze meyveler olarak tüketilmesinin yanı sıra olgunlaşmamış olanları yemek için sebze olarak kullanılmakta veya salata/turşuluk için kullanılanları da vardır. Kavunların çoğunluğu %90'dan fazla su içerir, yağ oranı düşüktür ve karbonhidrat, diyet lifi ve vitaminler, özellikle C vitamini ve A vitamini açısından zengin bir kaynaktır. Meyve eti fenolik bileşikler ve flavonoidler içermekte,

bazı bitkisel ve yabancı çeşitleri acı bir tat veren cucurbitacin adlı bir steroid içerir. Kavun ve kavun tohumları esansiyel yağ asitleri, E vitamini ve antioksidanlar açısından iyi birer kaynaktır. Bazı kavunların kabuğu yüksek lif, pektin, fenolikler ve flavonoidlere sahiptir ki bu da onları besin takviyesi ve kozmetik içeriği olarak daha uygun hale getirir. Kavunda bildirilen biyolojik aktiviteler arasında antioksidatif, antiinflamatuvar, analjezik, antiglikasyon, antihiperlipidemi ve antidiyabetik aktivitelerin yanı sıra belirli kanser hücrelerinin çoğalmasının inhibisyonu da yer alır (Manchali ve Murthy 2020).

Tez çalışmasında elma özütü ve stevalı olarak iki versiyonda hazırlanan kavun şerbetlerinin reçeteleri Tablo 12’de görülmektedir.

Tablo 12. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Kavun Şerbeti Reçeteleri

KAVUN ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Kavun Şerbeti Elma Özütü</u></p> <p>Reçete No: 7a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Kavun Şerbeti Stevalı</u></p> <p>Reçete No: 7b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 850 ml içme suyu • 500 gr. kavun çekirdeği ile kavun içi • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 80 gr. elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 850 ml içme suyu • 500 gr. kavun çekirdeği ile kavun içi • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 3 gr. kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Kavun çekirdeği ile beraber blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzülüp posası tülbentte düğümlenir. İlyınca süzülen kavun suyu ve elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbentte düğüm atılmış posa şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. Şerbet buzdolabına konularak</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Kavun çekirdeği ile beraber blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzülüp posası tülbentte düğümlenir. Kaynamış şerbet karışımı ılıyınca süzülen kavun suyu ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbentte düğüm</p>

<p>10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>	<p>atılmış posa şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. Şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>
<p>Not: Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir. Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 230 gr. kavun posası çıkmaktadır.</p>	<p>Not: Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir. Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 230 gr. kavun posası çıkmaktadır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>



Görsel 8. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Kavun Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 25.08.2023 tarihinde çekilmiştir.

8. Karpuz Şerbeti

Botanikçilerin kalın kabuklu ve etli bir merkeze sahip bir meyve olan “pepo” olarak adlandırdıkları karpuz, Afrika'nın tropik bölgelerine özgü Cucurbitaceae familyasının bir üyesidir. Çoğunlukla serinletici yaz meyvesi olarak tüketilen, ferahlatıcı özelliği, çekici rengi, narin tadı ve yazın susuzluğunu giderecek yüksek su içeriği nedeniyle tüketiciler tarafından beğeni ile tüketilen bu meyvenin %55,3 meyve suyu, %31,5 kabuk ve %10,4 çekirdekten oluşurken olgun bir karpuzdaki toplam şekerin %20-40'ını sükröz ve glikoz, %30-50'sini ise fruktoz oluşturur. Karpuzdaki fitokimyasalların farmakolojik aktiviteleri ve analjezik, müshil, antiardiyal, gastroprotektif, hepatoprotektif, antibakteriyel, antifungal, antimikrobiyal, antiülser, antioksidan ve antiinflamatuvar gibi terapötik özellikleri araştırmalarda rapor edilmiştir (Maoto, Beswa, ve Jideani, 2019).

19. yüzyılda soğutma teknolojisinin olmamasından dolayı hazırlanan karpuz şerbeti öğütülmüş buzla köşklere ve halkın mutfağında tüketilmiş aynı zamanda nekahat döneminde hastalara şifa olması için karpuzun suyu koyulaştırılarak hastalara verilmiştir (Tatlı, 2017).

Tez uygulamasında duyuşal değerlendirmesi yapılan karpuz şerbetlerin reçeteleri Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Elma Özütlü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Karpuz Şerbeti Reçeteleri

KARPUZ ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Karpuz Şerbeti Elma Özütlü</u></p> <p>Reçete No: 8a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Karpuz Şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 8b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 750 ml içme suyu • 500 gr çekirdeği temizlenmiş karpuz içi • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 750 ml içme suyu • 500 gr çekirdeği temizlenmiş karpuz içi • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar)

<ul style="list-style-type: none"> • 80 gr. elma özütü 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 gr kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Karpuz blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzülüp posası tülbentte düğümlenir. Ilıyınca süzülen karpuz suyu ve elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbentte düğüm atılmış posa şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. Şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Karpuz blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzülüp posası tülbentte düğümlenir. Kaynamış şerbet karışımı ılıyınca süzülen karpuz suyu ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbentte düğüm atılmış posa şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. Şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>
<p><u>Not:</u> Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir. Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 100 gr. karpuz posası çıkmaktadır.</p>	<p><u>Not:</u> Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir. Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 100 gr. karpuz posası çıkmaktadır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>



Görsel 9. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Karpuz Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 07.07.2023 tarihinde çekilmiştir.

9. Böğürtlen Şerbeti

Böğürtlen meyvesi (*Rubus fruticosus*), dünya çapında yetiştirilen, ticari önemi giderek artan ve içeriğinde binlerce fenolik antioksidan bileşik mevcut bir meyvedir (Robinson vd., 2020). Bazı araştırmalar böğürtlen gibi dutsu meyvelerin fitokimyasal içeriklerinin antioksidan, anti-inflamatuar, nöroprotektif ve antitümöral ajanlar olarak hareket edebileceğini ve kardiyovasküler koruma sağlayabileceğini göstermiştir (Martins, vd., 2023). Özellikle böğürtlen gibi üzümü meyvelerde fazla miktarda bulunan fenollerden ellagic asit (antikanserojen), flavon ve flavonoidlerden (antioksidan) antosiyanin, quercetin, kaempheol, myricetin gibi önemli bitkisel kimyasallar içeren bu meyveler, “nutraceutical” veya “functional foods” olarak da adlandırılan sağlıkla ilgili faydalar sağlayan maddeler için kullanılan fonksiyonel gıdalar sınıfında yer almaktadır (Pehlivan ve Güleryüz, 2004).

Böğürtlen ağız iltihabı başta olmak üzere ayak ve vücuttaki ödemi azaltma da etkili olduğu düşünüldüğünden geleneksel tıp uygulamalarında kullanıldığı bilinmektedir (Tatlı, 2017)

Tez uygulamasında değerlendirmesi yapılan bögürtlen şerbeti reçeteleri Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14. Elma Özütlü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Bögürtlen şerbeti Reçeteleri

BÖGÜRTLEN şERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: <u>Bögürtlen şerbeti şerbeti Elma Özütlü</u></p> <p>Reçete No: 9a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: <u>Bögürtlen şerbeti şerbeti Stevialı</u></p> <p>Reçete No: 9b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 850 ml içme suyu • 500 gr. bögürtlen • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 100 gr. elma özütü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 850 ml içme suyu • 500 gr. bögürtlen • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 3 gr. kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Su ve tarçın 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Bögürtlen blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzölüp posası tülbente düğümlenir. İlıynca süzölen bögürtlen suyu ve elma özütü ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbente düğüm atılmış posa şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Su ve tarçın 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. Bögürtlen blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzölüp posası tülbente düğümlenir. Kaynamış şerbet karışımı ılıynca süzölen bögürtlen suyu ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbente düğüm atılmış posa şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>
<p>Not: Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir.</p>	<p>Not: Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir.</p>

<p>Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 200 gr. böğürtlen posası çıkmaktadır.</p>	<p>Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 200 gr böğürtlen posası çıkmaktadır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>
--	--



Görsel 10. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Böğürtlen Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 25.08.2023 tarihinde çekilmiştir.

10. Çilek Şerbeti

Zengin bir fitokimyasal (ellagik asit, antosiyaninler, kersetin ve kateşin) ve vitamin (askorbik asit ve folik asit) kaynağı olan çilek, polifenollerin ve antioksidan kapasitenin diyet kaynakları arasında üst sıralarda yer almaktadır. Kontrollü beslenme çalışmaları, çileklerin, kardiyovasküler risk faktörleri olan kişilerde yüksek yağlı diyetin neden olduğu yemek sonrası oksidatif stres ve inflamasyonu veya yemek sonrası

hiperglisemi veya hiperlipidemiye hafifletme yeteneğini tanımlamıştır (Basu ve diğ. 2014).

Tez uygulamasında duyuşal değerlendirmesi yapılan ilek Şerbetlerin reçeteleri Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15. Elma Özütlü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan ilek Şerbeti Reçeteleri

ÇİLEK ŞERBETİ VERSİYONLARI	
<p>Reçete Adı: ilek Şerbeti Elma Özütlü</p> <p>Reçete No: 10a</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>	<p>Reçete Adı: ilek Şerbeti Stevia</p> <p>Reçete No: 10b</p> <p>Miktar: 10 Porsiyon</p> <p>Porsiyon Ölçüsü: 100 ml</p>
<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 600 ml içme suyu • 600 gr. saptarı ayıklanmış ilek • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 75 gr elma özütlü 	<p><u>Malzemeler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 600 ml içme suyu • 600 gr. saptarı ayıklanmış ilek • 4-5 adet karanfil • 1 adet çubuk tarçın • 3-4 damla limon suyu (4 gr kadar) • 3 gr. kuru stevia bitkisi
<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. ilekler blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzölüp posası tülbente düğümlenir. İlyınca süzölen ilek suyu ve elma özütlü ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbente düğüm atılmış posa Şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. Şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>	<p><u>Yapılışı:</u> Suyun içine karanfil ve tarçın konularak 4-5 dk kaynatılır. Limon suyu ilave edilir ve hemen ocak kapatılır. Demleme aparatı veya tülbentin içine stevia bitkisi konup 3dk demleme yöntemiyle bekletilir. ilekler blander veya rondoda çekilir. Tülbent yardımı ile süzölüp posası tülbente düğümlenir. Kaynamış Şerbet karışımı ılıyınca süzölen ilek suyu ilave edilir. İyice karıştırılır. Tülbente düğüm atılmış posa Şerbetin içinde 3-4 saat buzdolabında bekletildikten sonra çıkartılır. Şerbet buzdolabına konularak 10-15°C derece soğukluğa erişince servis edilir.</p>

<p>Not: Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir. Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 280 gr. çilek posası çıkmaktadır.</p>	<p>Not: Meyve ile hazırlanan şerbetlerin aynı gün servis edilmesi gerekir. Bekletildiklerinde ekşime yapabilirler. 280 gr. çilek posası çıkmaktadır. Stevia bitkisinin belirtilen süreden uzun tutulması şerbet için hazırlanan sıvının tadının acımasına kekremsi bir tat oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle belirtilen süreye dikkat edilmesi önemlidir.</p>
---	--



Görsel 11. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Çilek Şerbetleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından 14.07.2023 tarihinde çekilmiştir.

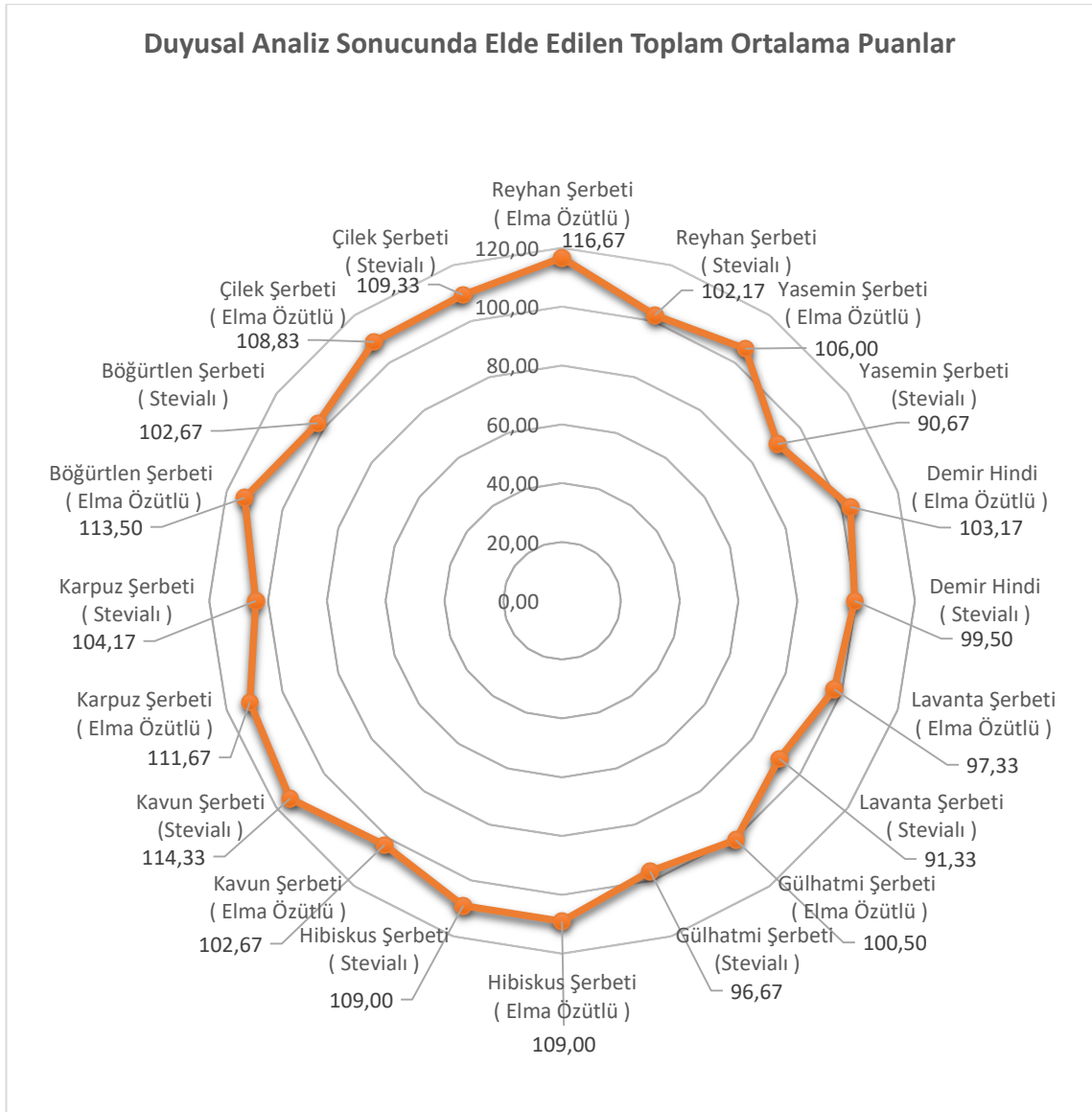
BULGULAR

Tez çalışması için Tatlı (2017), ve Bölük (2020)'ün şerbet kitaplarında yer alan 10 şerbet tarifi elma özütü ve stevia bitkisi ile tatlandırılarak 2 farklı versiyon şeklinde inove edilmiş toplamda 20 şerbet örneği hazırlanmış, ön denemelerden sonra reçeteleri çıkarılmıştır. Altı kişinin oluşturduğu uzman panelistlerin ikisi kadın dördü erkek olarak belirlenmiştir. Duyusal analizi gerçekleştirmek amacıyla ikisi kadın dördü erkek olmak üzere toplam altı uzman panelist puanlamaya katılmışlardır. Puanlamalar Excel 2020'ye girildikten sonra toplanıp panelist sayısına bölünerek aritmetik ortalamaları hesaplanarak bulgular elde edilmiştir. Her bir şerbetin genel ortalama puanları üzerinden iki farklı versiyon puanları karşılaştırılmış, elma özütü şerbetler ve stevia bitkisi ile tatlandırılan şerbetler kendi içlerinde de karşılaştırılarak en çok beğenilen elma özütü ve stevia şerbet bulunmuştur. Ayrıca inove edilen 20 şerbet içerisinde en çok hangisinin beğenildiği puan karşılaştırılmalı grafik ve radyan grafik yöntemiyle bulunmuştur. Bulgular aşağıda verilmiştir.



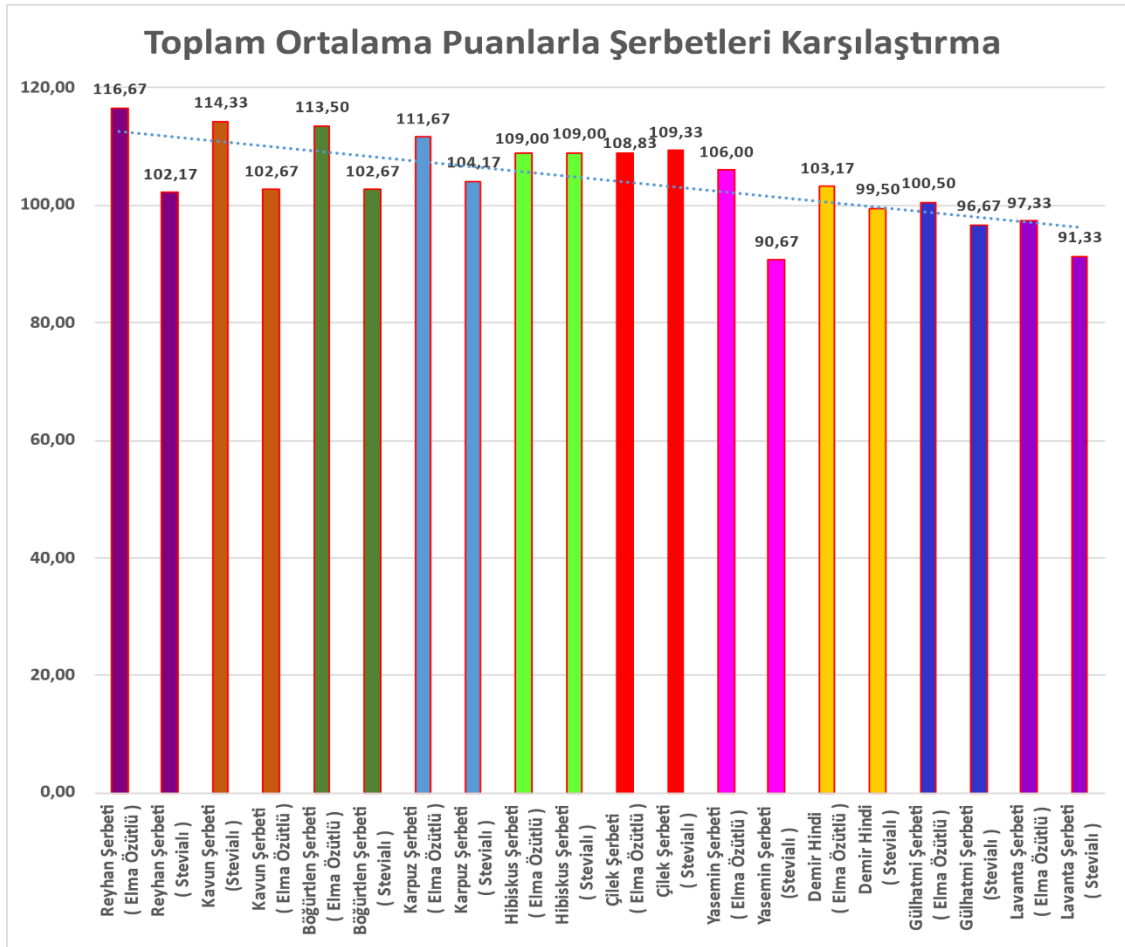
Görsel 12. Elma Özütü ve Stevia Bitkisi ile Tatlandırılan Şerbetlerin Görseli

Kaynak: Araştırmacı tarafından çekilen fotoğraflardan kolaj yöntemiyle oluşturulmuştur.



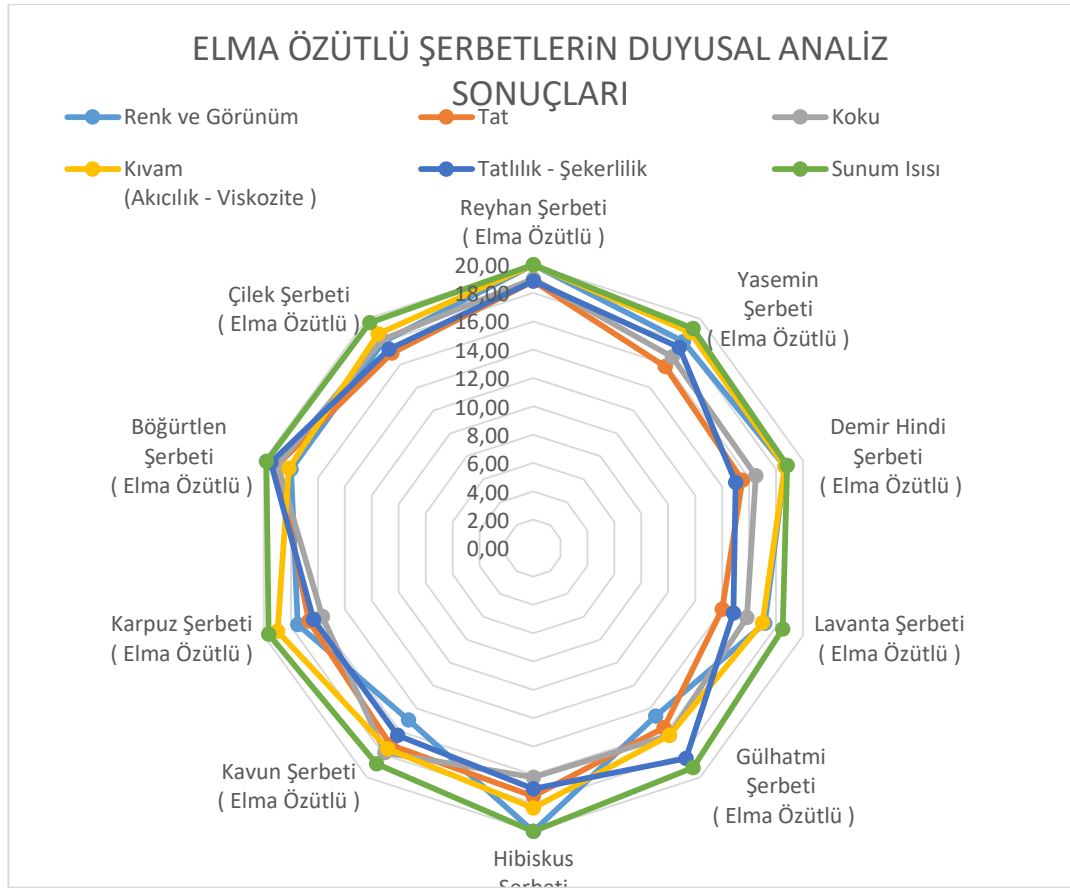
Grafik 2. Duyusal Analiz Sonucunda Elde Edilen Toplam Ortalama Puanlar

Duyusal Analiz Sonucunda Elde Edilen Toplam Ortalama Puanlar karşılaştırıldığında inove edilen şerbetler içinde en fazla beğenilen şerbetin toplamda 116,67 puanla elma özütü ile tatlandırılmış reyhan şerbetinin olduğu, onu toplamda 114,33 puanla stevia bitkisi ile tatlandırılmış kavun şerbetinin takip ettiği Grafik 1’de görülmektedir. Şerbetlerin genel ortalama puanlarının toplamda 120 puan üzerinden değerlendirildiği göz önüne alındığında en düşük puanın 90,67 olmasını şerbetlerin genel olarak beğeni düzeyinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Grafik 2’de görüldüğü üzere en düşük puan 90,67 ile stevia bitkisi ile tatlandırılan yasemin şerbetine aittir.



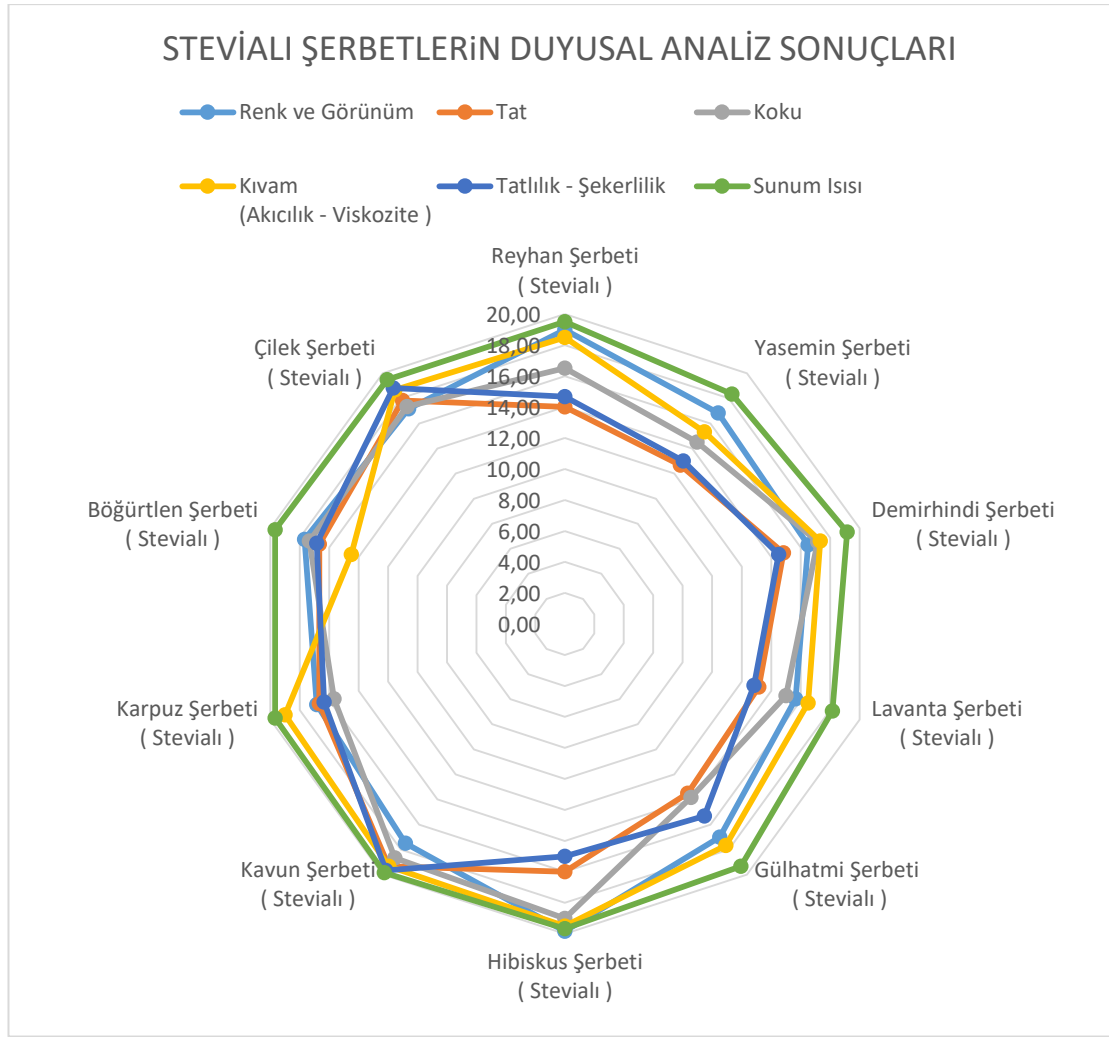
Grafik 3. Toplam Ortalama Puanlarla Şerbetleri Karşılaştırma

Şerbetlerin elma özütü veya stevia bitkisi ile tatlandırılmaları itibariyle oluşan puanlar Grafik 3’de karşılaştırılmalı olarak gösterilmiştir. En yüksek puanı alan **elma özütü reyhan şerbeti** 116,67 puanla hem elma özütü şerbetlerin içinde hem de tüm şerbetlerin içinde en yüksek puanı alarak 120 tam puana en yakın puanı almıştır. Buna karşılık stevia ile tatlandırılan reyhan şerbeti ise 102,17 puanda kalmıştır. Tüm şerbetlerin içinde en yüksek ikinci puanı alan **stevia bitkisi ile tatlandırılan kavun şerbeti** 114,33 puanla stevia ile tatlandırılan şerbetlerin içinde en yüksek puanı almıştır. Elma özütü ile tatlandırılan kavun şerbeti ise 102,67 puanda kalmıştır. Hibiskus şerbetinin elma özütü ile tatlandırılan ve stevia ile tatlandırılanı arasında fark oluşmamış her iki şerbette toplamda 109,00 puan almışlardır. En düşük puanı alan yasemin şerbetinin stevia ile tatlandırılanı 90,67 puan almış elma özütü ile tatlandırılanı ise 106,00 puan almıştır. Yasemin şerbetinin her iki tatlandırıcı arasındaki 15,33’lük puan farkının aynı zamanda şerbetlerin kendi içinde elma özütü ve stevia ile tatlandırılmaları durumundaki en yüksek puan farkı olduğu görülmüştür.



Grafik 4. Elma Özütlü Şerbetlerin Duyusal Analiz Sonuçları

Elma özütlü şerbetlerin kendi içinde duyusal değerlendirme kriterleri bazında sonuçları değerlendirildiğinde Grafik 4 örümcek ağı diyagramında sunum ısısı kriterler arasında öne çıkmıştır. Elma özütlü şerbetlerin tamamı görünüm ve lezzet kriterleri açısından puanlamalarda iyi ve çok iyi beğeni düzeyinde oldukları görülmüştür. Renk ve görünüm kriteri açısından en yüksek puanı elma özütlü şerbetler içinde 20,00 tam puanla **reyhan ve hibiskus** şerbetlerinin aldığı görülmüştür. Renk ve görünüm kriteri açısından en düşük puanı elma özütlü şerbetler içinde 14,67 puanla **gülhatmi** şerbeti almıştır. Elma özütlü şerbetler içinde lezzet kriterlerinden tat açısından en yüksek beğenin 19,50 puanla **bögürtlen** şerbetinde olduğu görülürken en düşük beğeni düzeyinin 14,83 puanla **lavanta** şerbetinde olduğu görülmüştür. Elma özütlü şerbetler içerisinde lezzet kriterlerinden koku kriteri açısından en düşük puanın 15,67 ile **karpuz** şerbetinin aldığı görülmüş, koku kriteri açısından en yüksek puanı 19,00 puanla **reyhan ve bögürtlen** şerbetlerinin aldığı görülmüştür. Elma özütlü şerbetler içerisinde lezzet kriterlerinden tatlılık- şekerlilik kriteri açısından en yüksek puanı 19,50 puanla **bögürtlen** şerbeti en düşük puanı 14,83 puanla **lavanta** şerbeti almıştır.

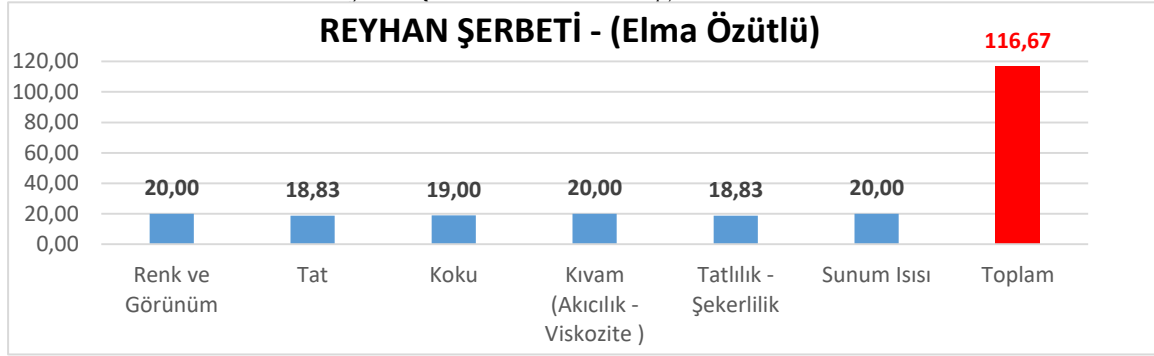


Grafik 5. Stevialı Şerbetlerin Duyusal Analiz Sonuçları

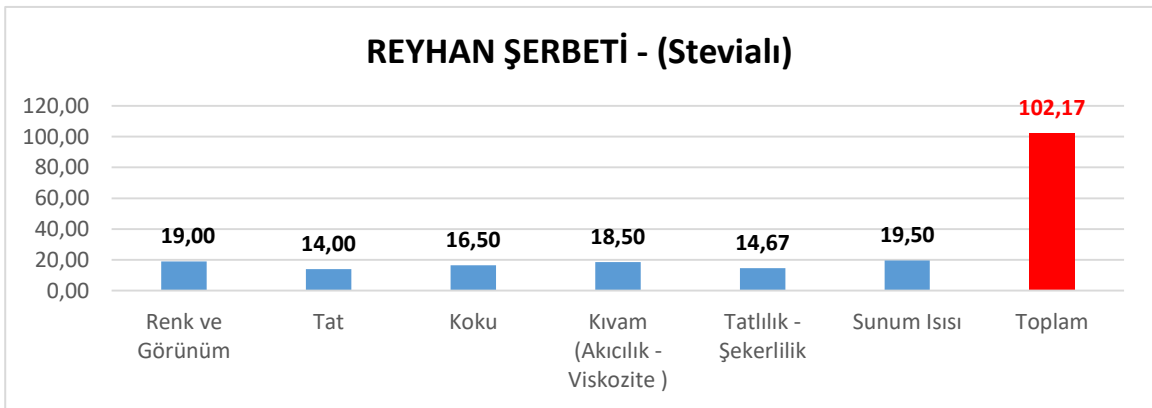
Stevialı şerbetlerin kendi içinde duyusal değerlendirme kriterleri bazında sonuçları değerlendirildiğinde Grafik 5'te örümcek ağı diyagramında sunum ısısı kriterler arasında öne çıkmıştır. Stevialı şerbetlerin tamamı görünüm ve lezzet kriterleri açısından puanlamalarda iyi ve çok iyi beğeni düzeyinde oldukları görülmüştür. Renk ve görünüm kriteri açısından en yüksek puanı stevialı şerbetler içinde 19,83 tam puanla **hibiskus** şerbeti, en düşük puanı ise 15,67 puanla **lavanta** şerbeti almıştır. Stevialı şerbetler içinde lezzet kriterlerinden tat açısından en yüksek beğenin 19,33 puanla **kavun** şerbetinde olduğu görülürken en düşük beğeni düzeyinin 12,67 puanla **yasemin** şerbetinde olduğu görülmüştür. Stevialı şerbetler içerisinde lezzet kriterlerinden koku kriteri açısından en düşük puanın 13,83 ile **gülhatmi** şerbetinin aldığı görülmüş, koku kriteri açısından en yüksek puanı 19,00 puanla **hibiskus** şerbetinin aldığı görülmüştür. Stevialı şerbetler içerisinde lezzet kriterlerinden tatlılık- şekerlilik kriteri açısından en yüksek puanı 19,67 puanla **kavun** şerbeti en düşük puanı 12,83 puanla **lavanta** şerbeti almıştır.

Tablo 16. Elma Özütlü Reyhan Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No : 1a	Reyhan Şerbeti (Elma Özütlü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	20,00	18,83	19,00	20,00	18,83	20,00	116,67

Grafik 6. Elma Özütlü Reyhan Şerbeti Puan Grafiği**Tablo 17.** Stevialı Reyhan Şerbeti Puan Tablosu

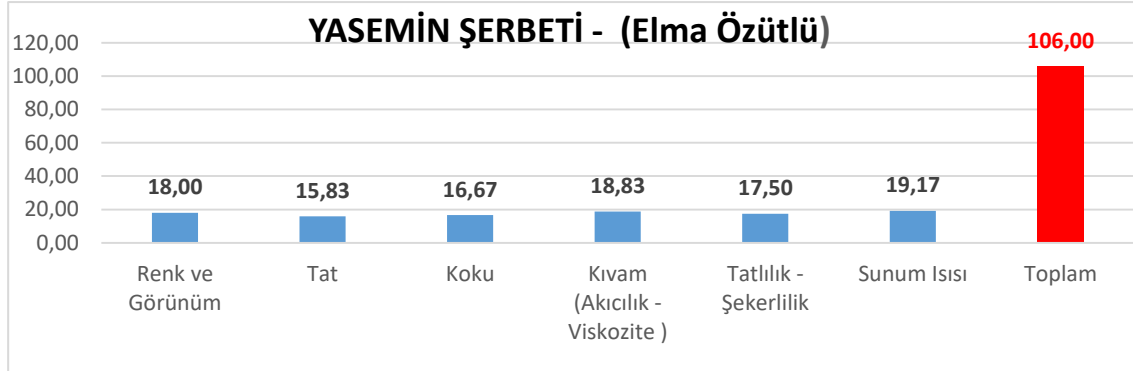
Reçete No : 1b	Reyhan Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	19,00	14,00	16,50	18,50	14,67	19,50	102,17

Grafik 7. Stevialı Reyhan Şerbeti Puan Grafiği

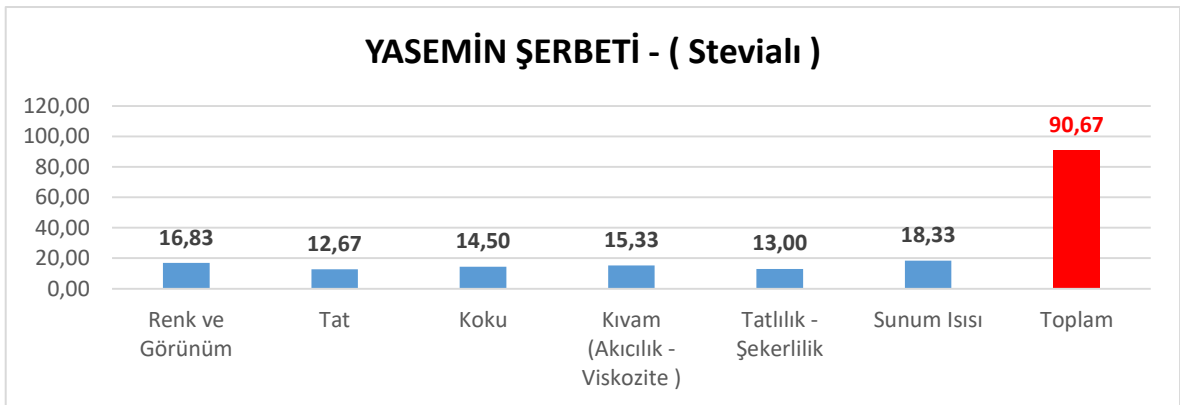
Reyhan şerbetinin elma özütlü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütlü reyhan şerbetinin toplamda daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin renk ve görünüm, sunum ısısı kriterleri yönünden yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Elma özütlü reyhan şerbeti tat ve tatlılık – şekerlilik kriterleri açısından 18,83 puan alırken stevialı reyhan şerbeti tat açısından 14,00 puan, tatlılık – şekerlilik açısından 14,67 puanla daha düşük puanda kalmıştır.

Tablo 18. Elma Özütlü Yasemin Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 2a	Yasemin Şerbeti (Elma Özütlü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	18,00	15,83	16,67	18,83	17,50	19,17	106,00

Grafik 8. Elma Özütlü Yasemin Şerbeti Puan Grafiği**Tablo 19.** Stevialı Yasemin Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 2b	Yasemin Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	16,83	12,67	14,50	15,33	13,00	18,33	90,67

Grafik 9. Stevialı Yasemin Şerbeti Puan Grafiği

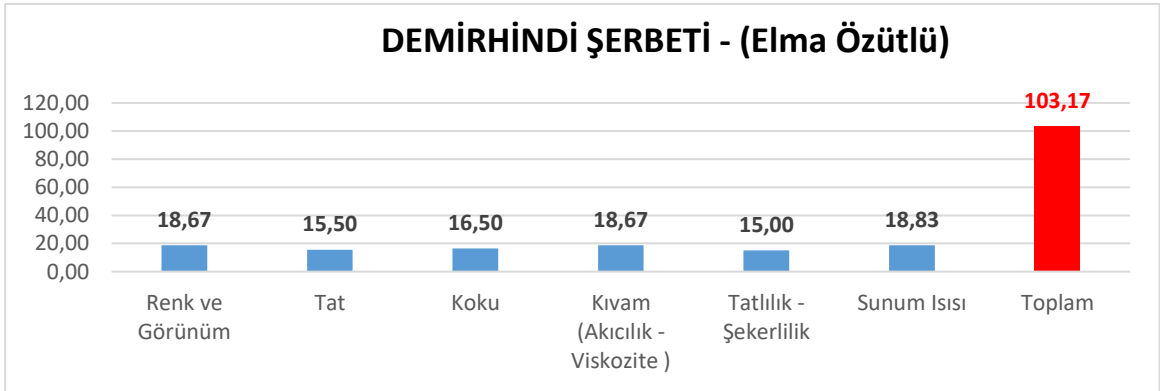
Yasemin şerbetinin elma özütlü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütlü yasemin şerbetinin toplamda daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin renk ve görünüm, sunum ısısı kriterleri yönünden yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Elma özütlü yasemin şerbeti tat ve tatlılık-

şekerlilik kriterleri açısından yüksek puanlar alırken stevialı yasemin şerbeti tat açısından 12,67 puan, tatlılık- şekerlilik açısından 13,00 puanla daha düşük puanda kalmıştır.

Tablo 20. Elma Özütlü Demirhindi Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 3a	Demirhindi Şerbeti (Elma Özütlü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	18,67	15,50	16,50	18,67	15,00	18,83	103,17

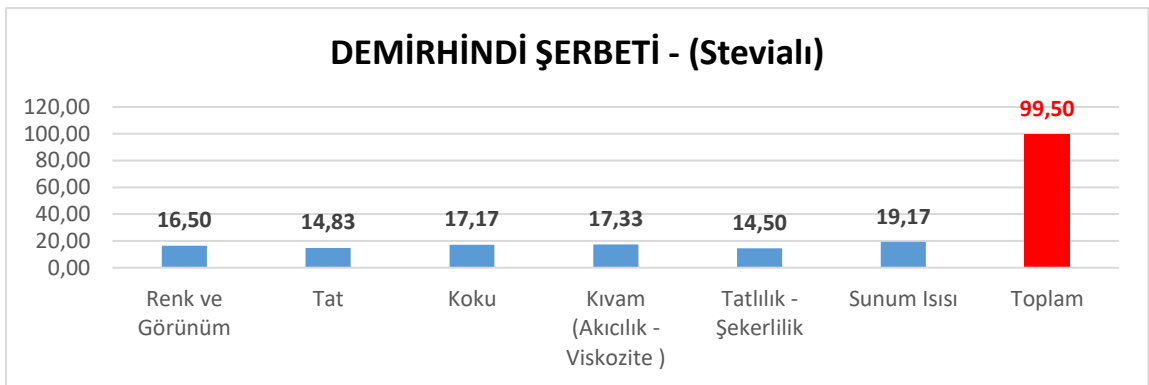
Grafik 10. Elma Özütlü Demirhindi Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 21. Stevialı Demirhindi Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No : 3b	Demirhindi Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	16,50	14,83	17,17	17,33	14,50	19,17	99,50

Grafik 11. Stevialı Demirhindi Şerbeti Puan Grafiği



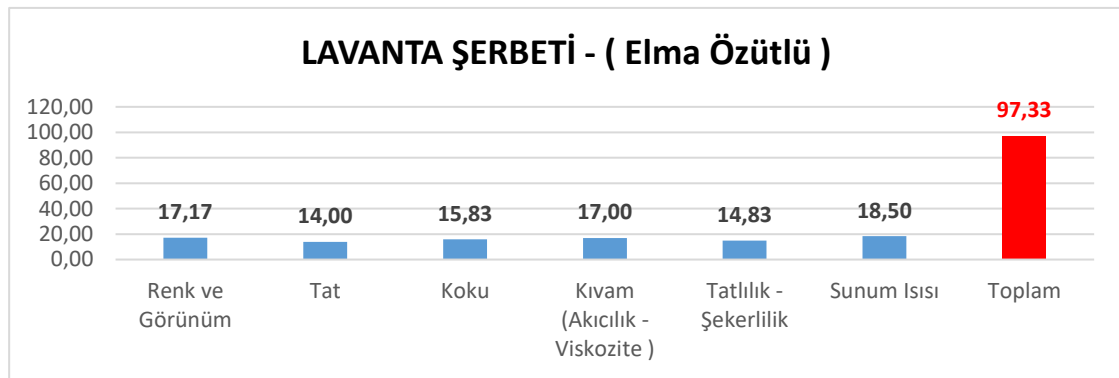
Demirhindi şerbetinin elma özütlü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütlü demirhindi şerbetinin toplamda daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin sunum ısısı kriteri yönünden yüksek

puan aldığı görülmüştür. Elma özütü demirhindi şerbeti renk ve görünüm, kıvam-akıcılık ve sunum ısısı kriterleri açısından yüksek puanlar alırken stevialı demirhindi şerbeti tat ve tatlılık-şekerlilik kriteri daha düşük puanlarda kalmıştır.

Tablo 22. Elma Özütü Lavanta Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 4a	Lavanta Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	17,17	14,00	15,83	17,00	14,83	18,50	97,33

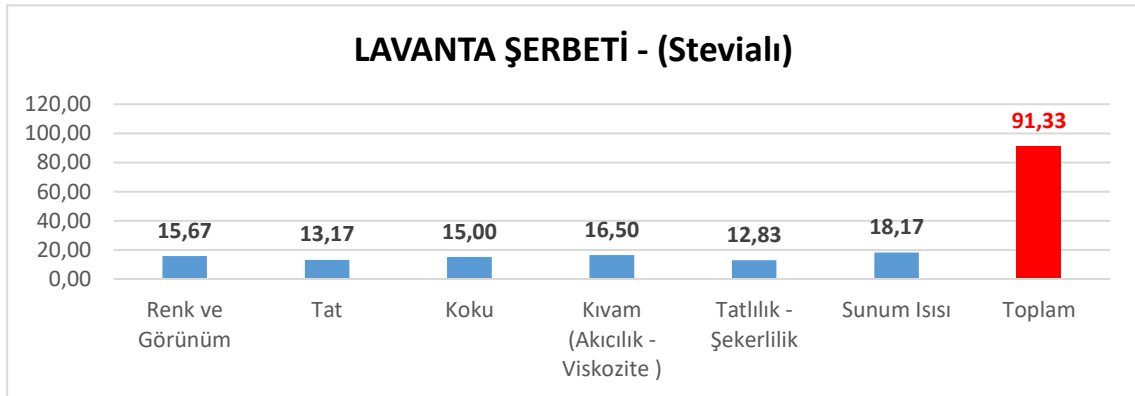
Grafik 12. Elma Özütü Lavanta Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 23. Stevialı Lavanta Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 4b	Lavanta Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	15,67	13,17	15,00	16,50	12,83	18,17	91,33

Grafik 13. Stevialı Lavanta Şerbeti Puan Grafiği



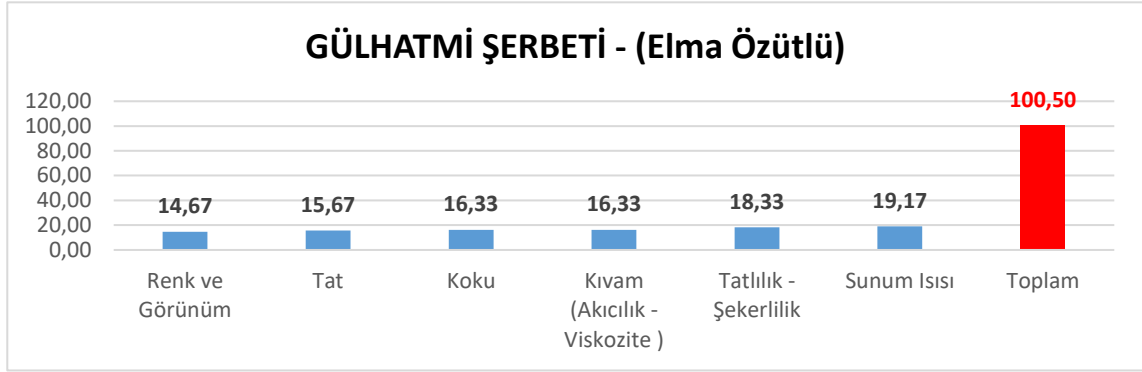
Lavanta şerbetinin elma özütü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütü lavanta şerbetinin toplamda daha

yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin sunum ısısı kriteri yönünden yüksek puan aldığı görülmüştür. Elma özütü lavanta şerbeti renk ve görünüm, kıvam-akıcılık ve sunum ısısı kriterleri açısından yüksek puanlar alırken stevialı lavanta şerbeti tat ve tatlılık-şekerlilik kriteri daha düşük puanlarda kalmıştır.

Tablo 24. Elma Özütü Gülhatmi Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 5a	Gülhatmi Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	14,67	15,67	16,33	16,33	18,33	19,17	100,50

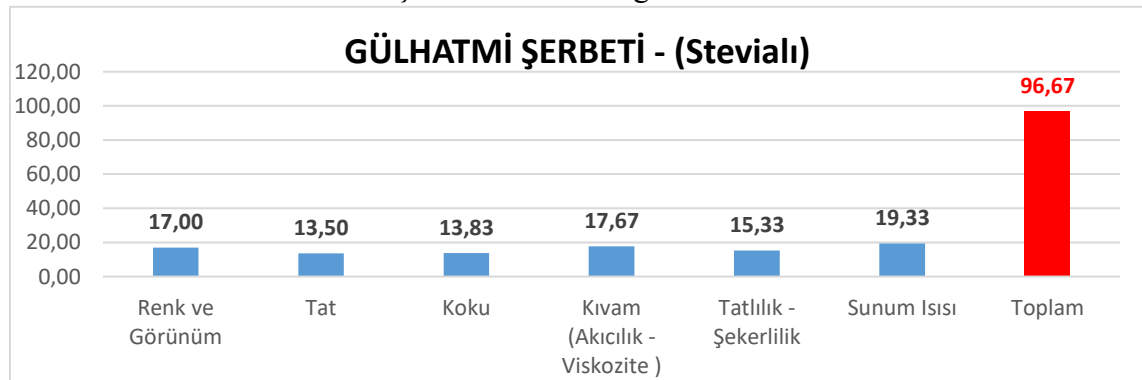
Grafik 14. Elma Özütü Gülhatmi Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 25. Stevialı Gülhatmi Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 5b	Gülhatmi Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	17,00	13,50	13,83	17,67	15,33	19,33	96,67

Grafik 15. Stevialı Gülhatmi Şerbeti Puan Grafiği

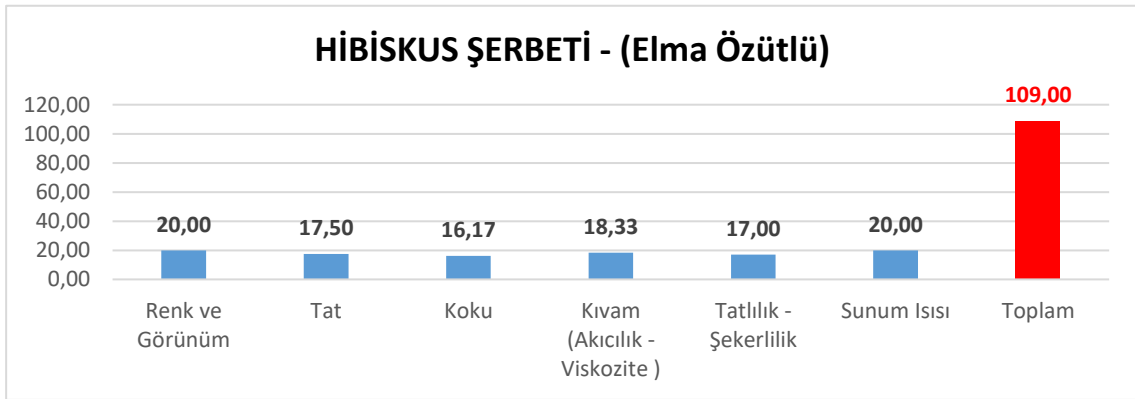


Gülhatmi şerbetinin elma özütü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütü gülhatmi şerbetinin toplamda daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin sunum ısısı kriteri yönünden yüksek puan aldığı görülmüştür. Elma özütü gülhatmi şerbeti renk ve görünüm düşük puan alırken, tat ve tatlılık- şekerlilik kriteri açısından yüksek puan almıştır. Stevialı gülhatmi şerbeti tat ve tatlılık- şekerlilik kriteri daha düşük puanlarda kalmıştır.

Tablo 26. Elma Özütü Hibiskus Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 6a	Hibiskus Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	20,00	17,50	16,17	18,33	17,00	20,00	109,00

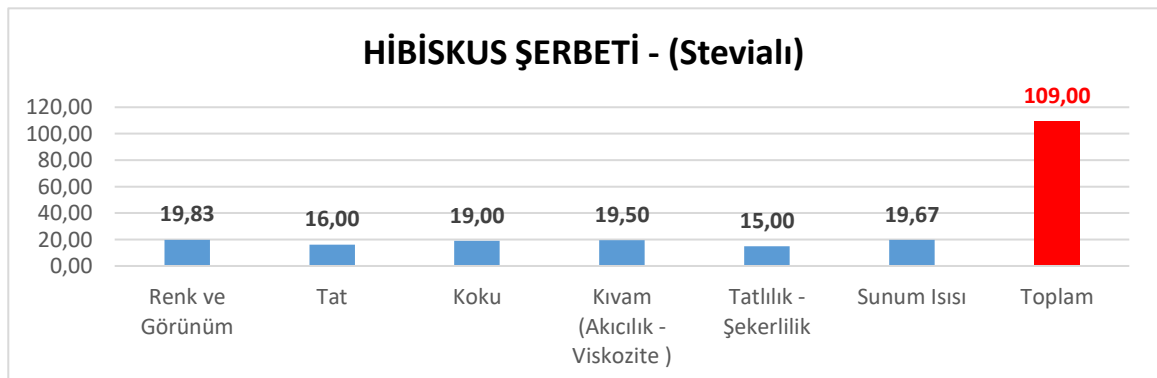
Grafik 16. Elma Özütü Hibiskus Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 27. Stevialı Hibiskus Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 6b	Hibiskus Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	19,83	16,00	19,00	19,50	15,00	19,67	109,00

Grafik 17. Stevialı Hibiskus Şerbeti Puan Grafiği

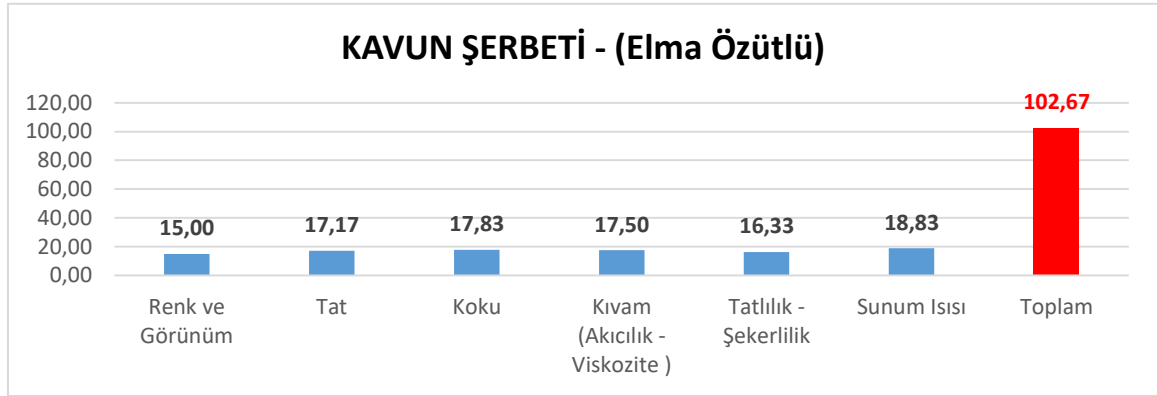


Hibiskus şerbetinin elma özütü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında her iki şerbet de ortalama puanların toplamında eşit puan almıştır. Elma özütü hibiskus şerbetinin renk ve görünüm, sunum ısısı kriterleri yönünden en yüksek 20,00 tam puan aldığı görülmüştür. Elma özütü hibiskus şerbeti tat ve tatlılık- şekerlilik kriteri açısından yüksek puan alırken stevialı hibiskus şerbeti tat ve tatlılık- şekerlilik kriteri açısından daha düşük puanlarda kalmıştır.

Tablo 28. Elma Özütü Kavun Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 7a	Kavun Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	15,00	17,17	17,83	17,50	16,33	18,83	102,67

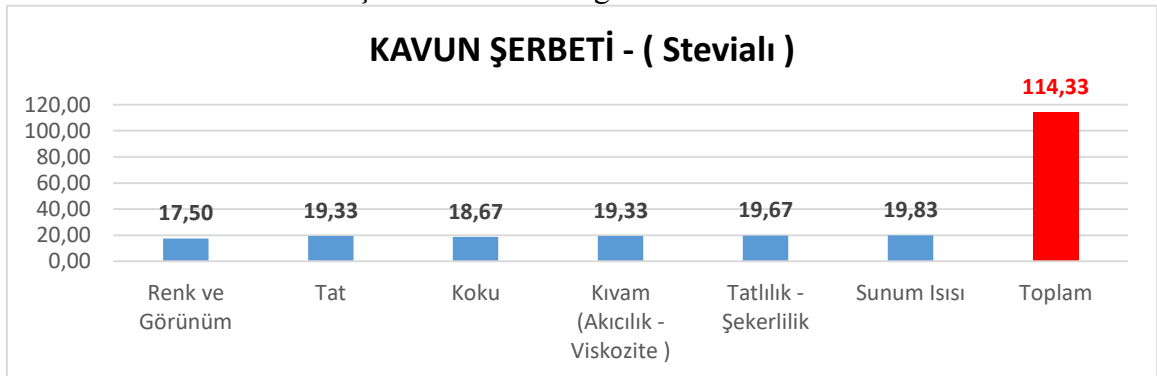
Grafik 18. Elma Özütü Kavun Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 29. Stevialı Kavun Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 7b	Kavun Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	17,50	19,33	18,67	19,33	19,67	19,83	114,33

Grafik 19. Stevialı Kavun Şerbeti Puan Grafiği

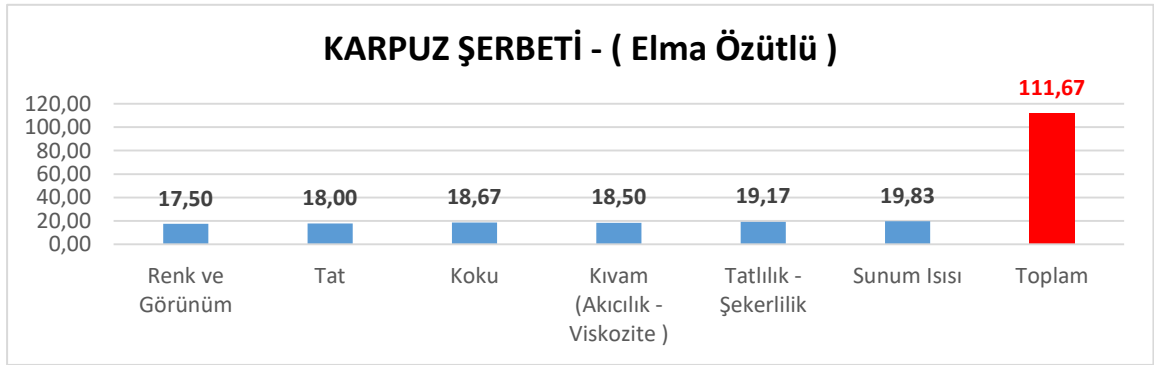


Kavun şerbetinin elma özütü ve stevialı versiyonları yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında stevialı kavun şerbeti ortalama puanların toplamında daha yüksek puan almıştır. Stevialı kavun şerbetinin lezzet kriterleri ve renk ve görünüm kriteri yönünden elma özütünün tüm kriterlerinden yüksek puan aldığı görülmüştür. Stevialı kavun şerbeti bu analiz sonuçları ile dikkat çekmiştir.

Tablo 30. Elma Özütü Karpuz Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 8a	Karpuz Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	17,50	18,00	18,67	18,50	19,17	19,83	111,67

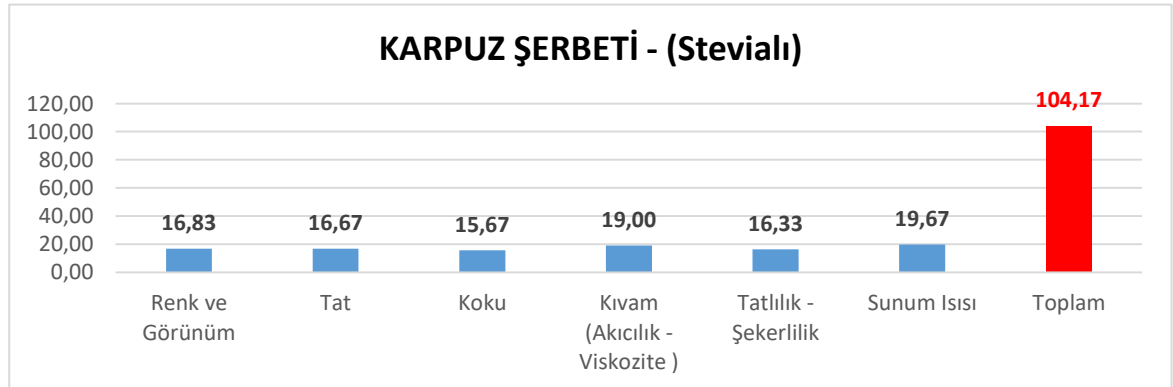
Grafik 20. Elma Özütü Karpuz Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 31. Stevialı Karpuz Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No : 8b	Karpuz Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	16,83	16,67	15,67	19,00	16,33	19,67	104,17

Grafik 21. Stevialı Karpuz Şerbeti Puan Grafiği

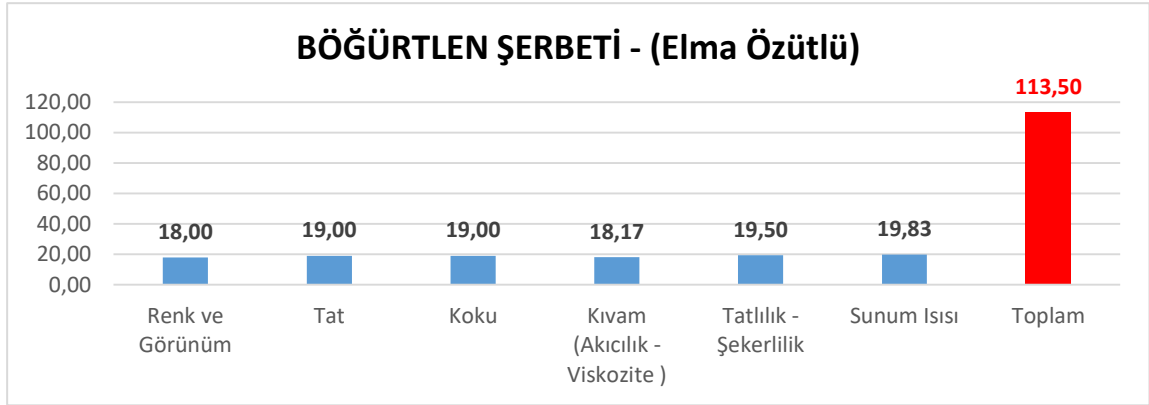


Karpuz şerbeti için elma özütü ve stevialı versiyonlarının yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütü karpuz şerbetinin toplamda daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin sunum ısısı kriteri yönünden yüksek puan aldığı görülmüştür. Elma özütü karpuz şerbeti renk ve görünüm, tat, koku, tatlılık-şekerlilik kriterlerinden yüksek puan alırken, stevialı karpuz şerbeti kıvam – akıcılık (viskozite) kriterinden yüksek puan almıştır.

Tablo 32. Elma Özütü Böğürtlen Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 9a	Böğürtlen Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	18,00	19,00	19,00	18,17	19,50	19,83	113,50

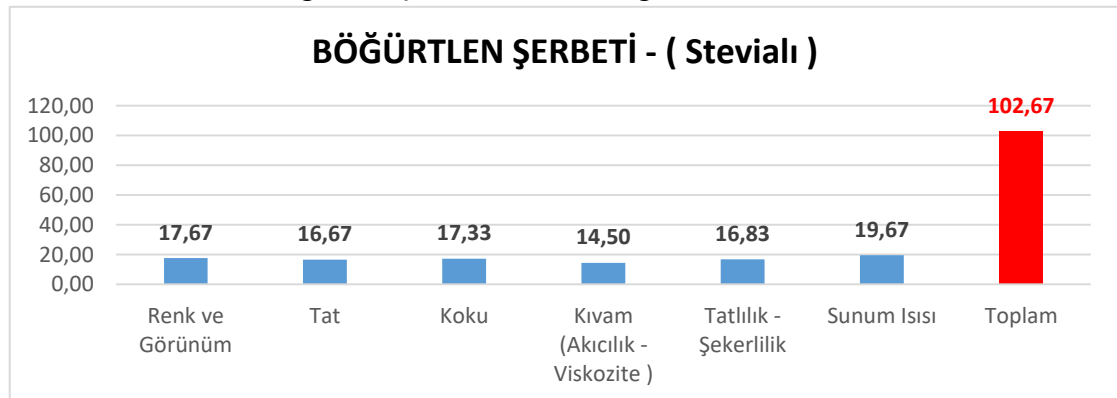
Grafik 22. Elma Özütü Böğürtlen Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 33. Stevialı Böğürtlen Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 9b	Böğürtlen Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	17,67	16,67	17,33	14,50	16,83	19,67	102,67

Grafik 23. Stevialı Böğürtlen Şerbeti Puan Grafiği

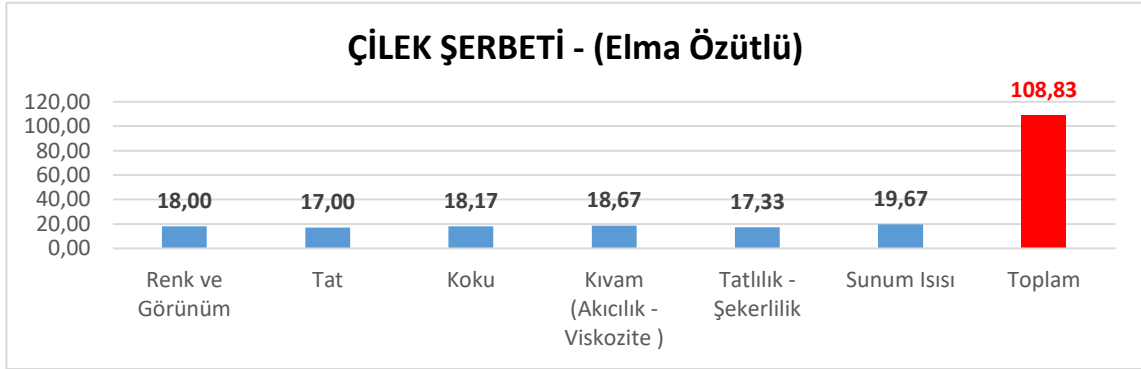


Böğürtlen şerbeti için elma özütü ve stevialı versiyonlarının yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütü böğürtlen şerbetinin toplamda daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin sunum ısısı kriteri yönünden yüksek puan aldığı görülmüştür. Elma özütü böğürtlen şerbeti lezzet kriterleri ve renk ve görünüm kriteri olmak üzere tüm kriterlerden yüksek puan almıştır. Stevialı böğürtlen şerbetinin daha düşük puan aldığı görülmüştür.

Tablo 34. Elma Özütü Çilek Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No: 10a	Çilek Şerbeti (Elma Özütü)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
Genel Ortalama	18,00	17,00	18,17	18,67	17,33	19,67	108,83

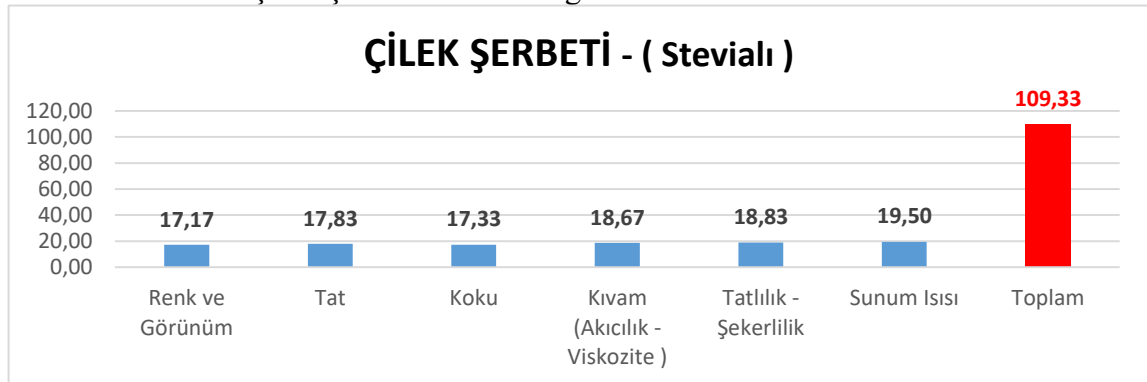
Grafik 24. Elma Özütü Çilek Şerbeti Puan Grafiği



Tablo 35. Stevialı Çilek Şerbeti Puan Tablosu

Reçete No : 10b	Çilek Şerbeti (Stevialı)						
	Renk ve Görünüm	Tat	Koku	Kıvam (Akıcılık-Viskozite)	Tatlılık-Şekerlilik	Sunum Isısı	Toplam
GENEL TOPLAM	17,17	17,83	17,33	18,67	18,83	19,50	109,33

Grafik 25. Stevialı Çilek Şerbeti Puan Grafiği



Çilek şerbeti için elma özütli ve stevialı versiyonlarının yukarıdaki tablo ve grafiklerdeki puanları karşılaştırıldığında elma özütli çilek şerbetinin ortalama puanların toplamında daha yüksek puan aldığı görülürken her iki şerbetin sunum ısısı kriteri yönünden en yüksek puanları aldığı görülmüştür. Elma özütli çilek şerbeti renk ve görünüm kriterinde yüksek puan alırken lezzet kriterlerinden tat ve tatlılık-şekerlilik kriterlerinde stevialı çilek şerbeti yüksek puan almıştır. Koku kriterinde elma özütli çilek şerbeti daha yüksek puan almıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsanın en temel ihtiyacı olan yeme ve içme faaliyeti özellikle son yıllarda gastronomiye olan ilgiyi arttırdığı gözlenmektedir. İnsanın varoluşsal ihtiyaçlarından biri olan yeme- içmenin bilimi olan gastronomi tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar ilgi görmekte medyada popülerliğin zirve dönemlerini yaşamaktadır. Gıdanın endüstrileşmiş olması, sosyolojik anlamda küreselleşmenin getirdiği etkilerle toplumların yeme içme alışkanlıkları da kültürel birikimlerinden kopmaya doğru gitmektedir. Beslenme alışkanlıklarının değişmesi, içecek tüketimlerini de değiştirmektedir.

Bu anlamda Türk kültürünün, Türk gastronomisinin önemli öğelerinden biri olan şerbetlerimiz endüstriyel içeceklerin tüm dünyada egemen olması gibi ülkemizde de içecek piyasasında egemen olması ile unutulmaya yüz tutmuştur. Endüstriyel içeceklerin tatlandırılmasında rafine şekerin ya da glukoz şuruplarının yoğun kullanımı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de obeziteye bağlı sağlık problemlerinin artmasına neden olmakta giderek toplum sağlığı sorununa dönüşmektedir. Dünya Sağlık Örgütü ve Sağlık Bakanlığı yayınlamış olduğu sağlıklı yaşam rehberlerinde günlük şeker tüketimlerinin kısıtlanması, çok yüksek kalori değerinde olan içeceklerden uzak durulması tavsiyelerinde bulunmaktadır (DSÖ, 2015; T. C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Bu anlamda sağlıklı içecek ihtiyacı gün geçtikçe artmakta olup tez çalışmasında şerbetlerin rafine şeker kullanmadan bitkisel doğal tatlandırıcılar ile tatlandırılarak inove edilmesi amaçlanmıştır.

Tarihin içerisinde Türk kültürünün bilgi birikiminin ürünü olan, bir nevi bilgi birikiminin damıtılmasıyla elde edilmiş şerbetlerimiz; hem tüm dünyada hemen hemen Türk kimliği ile özdeşleşmiş, hem de şifa niyetiyle tüketilmiş kimi zaman da statü göstergesi olmuştur. Türk gastronomisinin içerisinde çok değerli olan bu içecek grubu için kültürel bir birikim oluşmuştur diyebiliriz. Tarihin süzgecinde binlerce yıllık kıymetli bilgilerle oluşan bu kültürün küreselleşmenin yıkıcı etkileri nedeniyle unutulmaması için günümüz koşullarına uyarlanarak modernize edilmesi içecek ihtiyacına cevap verir nitelikte kullanım kolaylığının sağlanması büyük bir ihtiyaçtır. Bu anlamda tez çalışması ile şerbetlerin hem sağlık açısından hem de hazırlanması sunulması anlamında kolay hazırlanan içecekler olduğu konularında farkındalık oluşturulmak istenmiş ve bu anlamda reçeteler paylaşılmış, dikkat edilmesi gereken bilgiler notlar kısmında verilmiştir.

Son yıllarda özel beslenme gerektiren grupların şeker kullanmadan tatlandırma yöntemi için yurtdışından ithal edilen, ülkemizde çok yetişmeyen bitkilerden elde edilen

hurma özütü, akçağaç şurubu vb. ürünlere piyasada çok rastlanmaktadır. Tez çalışmasında seçilen bitkisel tatlandırıcıların özellikle ülkemizde yetişen ürünler olmasına tarımsal ürünlerimizin katma değerli ürünlere dönüştürülmesine dikkat çekmek için özellikle dikkat edilmiştir. Bu anlamda elma özütünün ve stevia bitkisinin kullanımı ile inove edilen şerbetlerin lezzet kriterleri açısından iyi ve çok iyi beğeni düzeyinde puanlar alması olumlu bulunmuştur.

Ayrıca seçilen tatlandırıcıların şerbetlerin görünüm kriterini tüketicide tüketme isteğini olumsuz yönde etkilemeyecek, kullanılan malzemenin doğal rengini bozmayacak şekilde olması olumlu karşılanmış şerbetler renk ve görünüm kriteri açısından iyi ve çok iyi beğeni düzeyinde puan almıştır.

Şerbetlerin elma özütü veya stevia ile tatlandırılması itibariyle tat açısından, tatlılık- şekerlilik kriterleri açısından çok büyük farklılıklar gözlenmemiştir. Örneğin reyhan şerbetinin elma özütü ile tatlandırılan versiyonu şerbetler içerisinde en yüksek puanı almasına karşılık stevia ile tatlandırılan kavun şerbeti ikinci en yüksek puanı almış aralarındaki puan farkı sadece 2,34 puan olarak gerçekleşmiştir. Bu anlamda çok büyük farklar görülmemesine rağmen elma özütlü ve stevialı şerbetlerin örümcek ağı diyagramları karşılaştırıldığında elma özütlü şerbetler daha istikrarlı en üst beğeni düzeyine yakın bir dağılım sergilerken, stevialı şerbetlerin örümcek ağı diyagramında görünüm daha dağınık orta beğeni düzeyine doğru kırılmalar gözlenmektedir. Elma özütlü ve stevialı tatlandırılmaları itibari ile genel ortalamaların toplamında aralarında fark görülmeyen tek şerbet hibiskus şerbeti olmuştur. Hibiskus şerbetinin her iki versiyonu toplamda eşit puan almasına rağmen tat ve tatlılık kriterlerinde elma özütlü versiyonu daha yüksek puan almıştır.

Tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda şerbetlerin içecek tüketiminde hak ettiği yere gelebilmesi için;

- ❖ Öncelikle sağlıklı olmaları itibari ile bilinçlendirme çalışmalarının eğitim ayağında reklam ve tanıtım ayağında gastronomi politikalarının oluşturulması bu anlamda gastronomi enstitülerinin kurularak alt birimlerinin içinde içeceklerle ilgili çalışmalara önem verilmesi,
- ❖ Türk gastronomisinin kimlik göstergelerinden biri olan şerbetlerimizin pratik kullanım kolaylığının ve hazırlama kolaylığının sağlanması

amacıyla poşet çaylar gibi ambalajlama işlemlerinde inovasyon çalışmalarının yapılması,

- ❖ Sağlık otoritelerinin sağlıksız içecekleri tüketmenin kısıtlanması önerilerinin yanında şerbetlerimizin aslında sağlıksız içeceklere alternatif olabileceği önerilerini kamuoyuyla paylaşmalarının sağlanması,
- ❖ Şerbetler ile ilgili bilimsel çalışmaların; kimyasal ve fiziksel özelliklerinin tespitleri, standart reçetelerinin oluşturulması, daha ayrıntılı ve maliyetli çalışmaların yapılmasının desteklenmesi,
- ❖ Şerbetler içeceklerin içinde şaraplar kadar ağırlığı olabilecek bir içecek grubu olduğu için şarap çalışmalarından esinlenilerek bu alanda uzmanların yetiştirilmesinin sağlanması önem arz etmektedir diyebiliriz.

KAYNAKLAR

- Abrams, J. (2013). Mise en Plate: The Scenographic İmagination and The Contemporary Restaurant. *Performance Research*, 18(3), 7-14.
- Adalığ, B., (2021). İmbikten Kadehe Distile İçkiler Dünyası. Epsilon Yayınevi, Ankara.
- Ahmed, A. (2011). Apple Phytochemicals for Human Benefits. *IJPR*, 1(2), 40.
- Akçiçek, E., (2010). Şerbetler. İçecekler Beslenme ve Sağlık içinde. Edt. Ötleş, S ve Akçiçek, E., Palme Yayıncılık. Ankara.
- Akgül, D. T., Göğüş, N., Glaue, Ş., & Akcan, T. (2019, April). Yenilebilir çiçek: Lavanta. In *Proceedings of the 4th International Anatolian Agriculture, Food, Environment and Biology Congress* (pp. 723-728).
- Akın, G., Özkoçak, V. ve Gültekin, T. (2015). Geçmişten günümüze geleneksel anadolu mutfak kültürünün gelişimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 30, 33-51.
- Akman, M. (2019). Osmanlı Mutfak Kültürünün Tarihsel Gelişimi. (N. Şanlıer, ve M. S. Sürücüoğlu Ed.) İçinde, *Türk Mutfağı*. Hedef Yayıncılık, Ankara.
- Akkor, Ö., (2014). Selçuklu Mutfağı, Alfa Yayınevi. İstanbul.
- Aksoy, M., Üner, E. H. (2016). Rafine Mutfağın Doğuşu ve Rafine Mutfağı Şekillendiren Yenilikçi Mutfak Akımlarının Yiyecek İçecek İşletmelerine Etkileri. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 1-17.
- Akşap, Y. (2018). Gastronomik bir değer olarak lavanta. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 32-41.
- Akyurt, H., Yolasığmazoğlu, N., (2023). *Gastronomi Mühendisliği ve Eğitimi*. Ankara: İksad Yayınevi
- Applegate, I. (2011). *Beslenme ve Diyet Temel İlkeleri*, (çev. Haydar Özpınar), Kaliforniya Davis Üniversitesi, Kendal/hunt Publishing Company, Iowa.
- Arumugam, B., Subramaniam, A., Alagaraj, P. (2020). Stevia as a natural sweetener: A review. *Cardiovascular & Hematological Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Cardiovascular & Hematological Agents)*, 18(2), 94-103.
- Azab, A., Nassar, A., Azab, A. N. (2016). Anti-inflammatory activity of natural products. *Molecules*, 21(10), 1321.
- Bachman, C. M., Baranowski, T., Nicklas, T. A. (2006). *Is There An Association Between Sweetened Beverages And Adiposity? Nutrition reviews*, 64(4), 153-174.

- Bakan, R., Çekal, N. (2024). *Türk Mutfağındaki Sütlü Tatlıların Değerlendirilmesi ve İnovasyonu*. Eğitim Yayınevi. İstanbul.
- Basu, A., Nguyen, A., Betts, N. M., & Lyons, T. J. (2014). Strawberry as a functional food: an evidence-based review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 54(6), 790-806.
- Beaugé, B. (2012). On the idea of novelty in cuisine: A brief historical insight. *International Journal of gastronomy and food science*, 1(1), 5-14.
- Beşirli, H. (2010). “Yemek, Kültür ve Kimlik”, Milli Folklor Dergisi, Sayı 87.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices (Volume 3)*. Textbooks Collection.
- Boyer, J., & Liu, R. H. (2004). Apple Phytochemicals and Their Health Benefits. *Nutrition journal*, 3, 1-15.
- Bilgin, A. (2012). Osmanlılarda Şerbet Kültürü ve Tatlıhâne-İ Amire’de Üretilen Şerbetler. *Yemek ve Kültür Dergisi, Çiya Yayınları*. İstanbul.
- Bozkurt, F. (2006). *Türk İçki Geleneği*, Kapı Yayınları, İstanbul.
- Bölük, H. (2020). *Türk Dünyasında Yaşayan Mutfak: Şerbetli Kitap*. Likya Yayıncılık. İstanbul
- Bulut, Ç ve Arpak, H. (2012). İnovasyon, Direnç ve İletişim: Kavramsal Bir Tartışma, Yenilik-Yenileşim-İnovasyon Dünyasına Bir Yolculuk. İnovasyon Raporu. Editör Selçuk Karaata, EGİAD Ege Genç Sanayicileri ve İşadamları Derneği Yayınları.
- Cabı, E. (2015). Dijital Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*,
- Candoğan, K. (2019). “Gıda Sektöründe İnovasyon ve Yeni Trendler” <https://www.gidahatti.com/g-da-sektoeruende-inovasyon-ve-yeni-trendler30562/>. (09.11.2020.)
- Civitello, L. (2008). *Cuisine and Culture: A History of Food and People*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Cortes, R., Hernandez-Ceruelos, A., Torres-Valencia, J. M., Gonzalez-Avila, M., Arriaga-Alba, M., Mmadrigal-Bujaidar, E., (2007), Antimutagenicity of stevia pilosa and stevia eupatoria evaluated with the ames test. *Toxicology in vitro*, 21(4): 691-697.
- Çekal, N., Doğan, E. (2020). *Türk ve Dünya Mutfaklarında Kahvaltı Üzerine Bir Çalışma*. Humanities Sciences.
- Çelik, S., (2020). 19.ve 20. Yüzyılın Türk Kültür Hayatında Şerbet. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Demir, Ö. H. C., Satılmış, E. (2019) Kokunun En Şifalı Hali: Lavanta. Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi Ayrıntı Cilt 7 Sayı 77 Ağustos 2019/7
- Demirgöl, F. (2018). Çadırdan Saraya Türk Mutfağı. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 105-125.
- Deroy, O., Michel, C., Piqueras-Fiszman, B., Spence, C. (2014). The plating manifesto (I): From decoration to creation. *Flavour*, 3(1), 1-11.
- Din İşleri Yüksek Kurulu [DİYYK], (2017). Din İşleri Yüksek Kurulu Kararları: At eti helal midir?. <https://kurul.diyabet.gov.tr/Cevap-Ara/986/at-eti-helal-midir> . Erişim Tarihi:20.05.2024
- D'Ohsson, I. M., (2020). XVIII. Yüzyıl Türkiyesinde Örf Adetler. Köprü Kitap. İstanbul.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), (1985). Rapor: Enerji ve Protein Gereksinimleri. WHO Teknik Rapor Serisi No. 724. Cenevre.
- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), (2015). Yetişkinler ve Çocuklarda Şeker Tüketimi Rehberi. Cenevre.
- Düzgün, E., Özkaya, F. D. (2015). Mezopotamya'dan Günümüze Mutfak Kültürü (Culinary Culture from Mesopotamia to. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 41, 47.
- Erbay, A. K., (2006). Popüler Kültür ve Beslenme Biçimleri Örnek Olay: Döner Kebap. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ercik, C., Çoban, Ö. (2023). Yöresel Ürünlerle İşlenmiş Gıdalara Yönelik Lezzet Algısının Tüketici Tutumları Üzerine Etkisi: Yeni Ürün Geliştirmede Dolgulu Çikolata Örneği. (Basılmamış Doktora Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi. Nevşehir.
- Erşahin, R., Demirci, B. (2022). Kitle İletişim, Gastronomi ve Yeme İçme Kültürü. Detay Yayıncılık. Ankara
- Esin, E. (1978). İslâmiyetten Önceki Türk Kültür Târîhi ve İslâma Giriş (Türk Kültürü El Kitabı, II, Cild I/b 'den Ayrı Basım). Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul.
- Eyiz, V., Tontul, İ. (2020). Farklı Demleme Yöntemlerinin Soğuk Hibiskus Çayının Bazı Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri Üzerine Etkisi. *Erzincan University Journal of Science and Technology*, 13(2), 779-787.
- Fahamiya, N., Shiffa, M., & Mohd., A. (2016). a Comprehensive Review on *Althaea Rosea* Linn. *Indo American Journal of Pharmaceutical Research*, 6(11), 6–7.
- Fersahoğlu, H. (2016). *Farklı Renklerdeki Gülhatmi Çiçeklerinin Biyoaktif Özellikleri*. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul

- García-Contreras, F., Paniagua, R., Avila-Díaz, M., Cabrera-Muñoz, L., Martínez-Muñiz, I., Foyo-Niembro, E., & Amato, D. (2000). *Cola beverage consumption induces bone mineralization reduction in ovariectomized rats*. Archives of Medical Research, 31(4), 360-365.
- Glew, R. S., Vanderjagt, D. J., Chuang, L. T., Huang, Y. S., Millson, M., Glew, R. H. (2005). Nutrient content of four edible wild plants from West Africa. *Plant Foods for Human Nutrition*, 60, 187-193.
- Görkem, O., Sevim, B. (2016). Gastronomi Eğitiminde Geç mi Kalındı, Acele mi Ediliyor? *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Guardiola, S. ve Mach, N. (2014). Therapeutic potential of Hibiscus sabdariffa: A review of the scientific evidence. *Medicina Intensiva*, 61(5), 274–295.
- Güdül, H. (2024). Osmanlı Şerbetlerinin Moleküler Mutfak Sentezi ile Yenilikçi Uygulamaları. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kocaeli.
- Güler, S. (2010). Türk Mutfak Kültürü ve Yeme İçme Alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Sayı 26.
- Gürsoy, D. (2021). Deniz Gürsoy'un Gastronomi Tarihi. Oğlak Yayıncılık. İstanbul
- Gürsoy, D. (2013). Tarihin Süzgecinde Mutfak Kültürümüz. Oğlak Yayıncılık. İstanbul
- Güzeldere, H. K. B. (2022). Ocimum basilicum L. ve Ocimum Sanctum Bitkilerinin Farmakolojik Etkileri. *Sağlık & Bilim-2022: Medikal Araştırmalar II*, 69.
- Güvenç, B., (1996). “Yemek, Kültür ve Yemek Kültürü” Eskimeyen Tatlar-Türk Mutfak Kültürü, Editörler: Ersu Pekin ve Ayşe Sümer, Vehbi Koç Vakfı Yayın No:7, Mas Matbaacılık. İstanbul.
- Halıcı, N. (2009). Siniden Tepsiyeye Klasik Türk Mutfağı, Usaş Yayınları, İstanbul.
- Hill, T., (2016). Kokulu Ot ve Baharat Ansiklopedisi. Çev: Pişkin, N. Oğlak Yayınları. İstanbul.
- Işın, P. M., (2019). Gülbeşeker: Türk Tatlıları Tarihi. Yapı Kredi Yayınları. İstanbul.
- İlgen, A. (2005). “Bozkır Göçebelerinde Sosyo-Ekonomik Yapı”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi Prof. Dr. Turan YAZGAN’a Armağan Özel Sayısı, S. 49, İstanbul, s. 824.
- Johnson, M. (Yönetmen). (2017). The Secrets of Your Food Part3 We Are What We Eat [Belgesel]. Johnson, M. (Başyapımcı), *BBC Earht*. içinde. İngiltere, *BBC Studios*
- Kafesoğlu, İ. (1977). Türk Milli Kültürü. Ötüken Neşriyat AŞ. İstanbul.
- Karaman, N. (2023). Orta Asya’dan Cumhuriyet Dönemi Türkiye’sine: Tarihsel Süreç İçerisinde Türk Mutfak Kültürünün Gelişimi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(49-1), 595-610.
- Karasar, N. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karhan, J. (2021). Toplumsal ve kültürel bir İçecek: “Türk Kahvesi”. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (52), 149-165.

- Kasar, H. (2021). Türk Mutfak Kültürü Evreleri ve Mutfak Sentezinin İncelenmesi. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 11(2), 359-378.
- Kaşlı, M., Cankül, D., Köz, E. N., Ekici, A. (2015). Gastronomik Miras ve Sürdürülebilirlik: Eskişehir Örneği. *Eko-Gastronomi Dergisi*, 27-46.
- Kaur, H., Kaur, L., Singh, A. (2019). Medical Uses Of Hibiscus sabdariffa (Roselle). *International Journal of Life Sciences Research*, 7(2), 449-457.
- Kesenkaş, H., Kımık, Ö. (2010). Süt İçecekleri. (İçecekler Beslenme ve Sağlık Kitabının içinde). Palme Yayıncılık. Ankara.
- Kırım, A. (2006), *İş Modeli İnovasyonu*, Sistem Yayıncılık, Ankara.
- Kırım, A. (2005). Füzyon Mutfağı Nedir Bize Ne Kadar Uyar?
<http://www.hurriyet.com.tr/fuzyon-mutfagi-nedirbize-ne-kadar-uyar-38739240>
(Erişim Tarihi: 12.04.2023)
- Kızıldemir, Ö., Öztürk, E., Sarıışık, M. (2014). Türk mutfak kültürünün tarihsel gelişiminde yaşanan değişimler. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(3), 191-210.
- Kobyay, E. Ş. (2013). Kutadgu Bilig’de Yiyecek ve İçecek Adları. *Electronic Turkish Studies*, 8(8), 823- 833.
- Kola, O., Gevrek, Z., Parıldı, E., Akkaya, M. R. (2022). Stevia: Şekere Alternatif Doğal ve Sıfır Kalorili Tatlandırıcı. *Turkish Journal of Natural Sciences*, 1(1), 21-32.
- Köksal, E., Karaçıl, M.Ş., (2014). Okul Çağı Çocuklarında Şeker Tüketiminin Beden Kütle İndeksine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 19(3), 151-155.
- Köymen, M.A., (2001), “Alp Arslan ve Zamanı”. *Büyük Selçuklu İmparatorluğu Tarihi*. Cilt: III, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- Kuru, P. (2014). Tamarindus Indica and its Health Related Effects. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 4(9), 676-681.
- Kuzucu, K. (2012). Bin Yılım Çayı: Osmanlı'da Çay ve Çayhane Kültürü. Kapı Yayınları. İstanbul.
- Langlois, K., Garriguet, D. (2011). Sugar Consumption Among Canadians of All Ages. *Health Reports*, 22(3), 23.
- Lawless, H. T., Heymann, H. (1998). Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices. International Thompson Publishing. New York.
- Makarnalutfen.com., (2024). Erişim adresi: <https://www.makarnalutfen.com/urun/elma-ozu-500-ml-6-ay#:~:text=Zaman%C4%B1nda%20hasat%20edilen%20elmalardan%20elma,tat1%C4%B11%C4%B1%C4%9F%C4%B1na%20sahip%20elma%20suyu%20kon santresidir>. Erişim Tarihi: 25.05.2024.

- Manchali, S., Murthy, K. N. C. (2020). Muskmelon. In *Nutritional Composition and Antioxidant Properties of Fruits and Vegetables* (pp. 533-546). Academic Press.
- Maoto, M. M., Beswa, D., Jideani, A. I. (2019). Watermelon as a Potential Fruit Snack. *International Journal of Food Properties*, 22(1), 355-370.
- Martins, M. S., Gonçalves, A. C., Alves, G., & Silva, L. R. (2023). Blackberries and mulberries: Berries with significant health-promoting properties. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(15), 12024.
- MEB (Megep), (2012). Duyusal Test Teknikleri. Gıda Teknolojisi içinden T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- Mennell, S. (1996). *All manners of food: eating and taste in England and France from the Middle Ages to the present*. University of Illinois Press.
- Mohamed, B. B., Sulaiman, A. A., & Dahab, A. A. (2012). Roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) in Sudan, cultivation and their uses. *Bull. Environ. Pharmacol. Life Sci*, 1(6), 48-54
- Murray, J., Delahunty, C., and Baxter, I. (2003). Descriptive sensory analysis: past, present and future. *Food Research International*, 34(6), 461-471.
- Naeem, N., Nadeem, F., Azeem, M. W., Dharmadasa, R. M. (2017). Tamarindus *Índica*—A Review of Explored Potentials. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*, 12(2017), 98-106.
- Neumann, C.K., Faroqhi, S. (2006). Osmanlı Maddi Kùltüründe Yemek ve Barınak: Soframız Nur Hanemiz Mamur, Çev: Zeynep Yelçe, Kitap Yayınevi, s.188
- Odabaşı, Y. (2017). Endüstri 4.0'dan, Endüstri 5.0'a Pazarlama Yolculuğu, Eskişehir Ticaret Odası Dergisi,
- Oslo Kılavuzu. (2005). Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için İlkeler. Çev.: TÜBİTAK). *Üçüncü Baskı, Ankara: TÜBİTAK Yayınları*.
- Onoğur, T. A. ve Elmacı, Y. (2019). *Gıdalarda Duyusal Değerlendirme*. Sidas Yayıncılık. İzmir.
- Onurlar, B., Özkaya, F. D. (2018). Moleküler Probiyotik Dondurma. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 6(Special Issue 3), 154-168.
- Ögel, B. (1978). Türk Kùltür Tarihine Giriş I: Türklerde Köy ve Şehir Hayatı (Göktürklerden Osmanlılara). Kùltür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Ötleş, S., Akçiçek, E. (2010). *İçecekler Beslenme ve Sağlık*. Palme Yayıncılık. Ankara.
- Özaltın, B. (2016), Farklı Yöntemlerle Konsantre Edilen Demirhindi Şerbetinin Biyoaktivitesinin Belirlenmesi. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kayseri.
- Özbek, M. (2020). *Beslenme Kùltürü ve İnsan*. Ankara. İmge Kitabevi Yayınları.

- Özdemir, G. (2016). *Son Davet Kur'ân*. İstanbul: Şira Yayınları,
- Paraíso, C. M., Januário, J. G. B., Mizuta, A. G., dos Santos, S. S., dos Santos Magon, T. F., Ogawa, C. Y. L., ... Madrona, G. S. (2021). Comparative Studies on Chemical Stability, Antioxidant and Antimicrobial Activity From Hot and Cold Hibiscus (*Hibiscus sabdariffa* L.) Calyces Tea Infusions. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 15(4), 3531-3538.
- Payas, D. (2023). Akdeniz Mutfaklarının Ünlü Yemeklerinin Vegan/Vejetaryen Beslenmeye Uygunluğunun İncelenmesi ve Vejetaryen Grupları İçin Uyarlanması. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Karabük.
- Pehluvan, M., Gülerüz, M. (2004). Ahududu ve Böğürtlenlerin İnsan Sağlığı Açısından Önemi. *Bahçe*, 33(1).
- Phillips, R., (2016), *Alkol Tarihi*, Çev. Dilek Berilgen Cenkçiler, Maya Kitap, İstanbul.
- Polat, D. Ç., Köroğlu, A. (2020). Yasemin Çiçeğinin (*Jasminum Flos*) Morfolojik ve Anatomik Olarak İncelenmesi, Piyasa Örneklerinin Bilimsel Değerlendirilmesi. *Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma*, 13(3), 322-331.
- Rasony, L. (1988). *Tarihte Türklük*. Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları. Ankara.
- Riaz, G., & Chopra, R. (2018). A review on phytochemistry and therapeutic uses of *Hibiscus sabdariffa* L. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 102, 575-586.
- Robinson, J. A., Bierwirth, J. E., Greenspan, P., Pegg, R. B. (2020). Blackberry polyphenols: Review of composition, quantity, and health impacts from in vitro and in vivo studies. *Journal of Food Bioactives*, 9.
- Robuchon, J. (2005). *Larousse Gastronomique*. Oğlak Yayınları. İstanbul.
- Rossant, J. (2003), "The World's First Soft Drink", Saudi Aramco World. <https://julietrossant.com/articles/saw/sherbet/> (Erişim Tarihi:29.05.2024)
- Ruiz-Capillas, C., & Herrero, A. M. (2021). Sensory analysis and consumer research in new product development. *Foods*, 10(3), 582.
- Samancı, Ö. (2021). *Gastronomi ve Yemek Tarihi*. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 32(1), 106-109.
- Samancı, Ö. (2008). İmparatorluğun Son Döneminde İstanbul ve Osmanlı Saray Mutfak Kültürü. (A. Bilgin ve Ö. Samancı, Ed.). İçinde, *Türk Mutfağı*. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Sarioğlan, M., Cevizkaya, G. (2016). *Türk Mutfak Kültürü: Şerbetler*. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 6(14), 237-250.
- Savarin, J. A. (2020). *Lezzetin Fizyolojisi ya da Yüce Mutfak Üzerine Düşünceler*, Oğlak Yayıncılık ve Reklamcılık, İstanbul.

- Seçim, Y. (2018). Selçuklu ve Osmanlı Mutfağının Gastronomi Açısından Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism Theory and Research*, 4(2).
- Scarpato, R., Daniele, R. (2003). *New global cuisine. Food Tourism around the World*. Oxford: Elsevier.
- Scarpato, R., & Daniele, R. (2004). *New Global Cuisine: Tourism, Authenticity and Sense of Place in Postmodern Gastronomy*. In *Food Tourism Around the World* (pp. 296-313). Routledge.
- Sezgin, A. C., Durmaz, P. (2019). Osmanlı Mutfak Kültüründe Şerbetlerin Yeri ve Tüketimi (The Place and Consumption of Sherbet in Ottoman Cuisine Culture). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 7(2), 1499-1518.
- Sezgin, A. C., Koç, F. (2016). Gastronomi Alanında Doğal Tatlandırıcı Stevia'nın Kullanımı. *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci*, 4(26), 255-265.
- Solmaz, Y., Altın, D. D. (2018). Türk Mutfak Kültürü ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Değerlendirme. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 108-124.
- Soylu, A., Göl, M. Ö. (2010). Yönetim inovasyonu. *Sosyoekonomi*, 11(11).
- Sürücüoğlu, M. S. ve Özçelik, A.Ö., (2005), Eski Türk Besinleri ve Yemekleri. Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar 2005. Cilt-12. Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayın No: 34. Birlik Matbaacılık. Ankara.
- Sürücüoğlu, M. S., ve Özçelik, A. Ö. (2007). "Türk Mutfak ve Beslenme Kültürünün Tarihsel Gelişimi", *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi ICANAS*, 10-15.09.2007, Ankara.
- Standage, T., (2005). *Altı Bardakta Dünya Tarihi*. Kırmızı Kedi Yayınevi, İstanbul.
- Standage, T. (2020). *İnsanlığın Yeme Tarihi, Çev. Çakır, G. Maya Kitap, İstanbul*.
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission Report. *The lancet*, 393(10173), 791-846.
- Şakiroğlu, M.H. (2001). Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar: Osmanlı Devleti'nde Şarap Üretim ve Tüketimi Üzerine Bazı Notlar, Yayın No:29, s.149. Ankara
- Şavkay, T. (2000). Osmanlı Mutfağı. Şekerbank Kültür Yayınları, İstanbul.
- Şener, G. (2016). Sosyal Yaşamda Gastronomi. H. Editör: Yılmaz içinde, Bir İletişim Biçimi Olarak Gastronomi (s. 81-96). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Şıracı, E. G., (2024). Kırgızistan İssık Gölü, [04.07.2024 tarihli Facebook durum güncellemesi]. Erişim adresi: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10161521686478841&set=pcb.10161521950313841>

- Tatlı, N. (2017). Geçmişten Günümüze Şerbetler. İstanbul Büyükşehir Belediyesi (Kültür A.Ş.) Yayınları. İstanbul.
- T. C. Sağlık Bakanlığı. (2021). Türkiye Şeker Tüketimini/ Kullanımını Azaltma Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1201. Ankara.
- T. C. Sağlık Bakanlığı. (2022). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER 2022). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1231. Ankara.
- Tez, Z. (2012). Lezzetin Tarihi. İstanbul: Hayy Kitap.
- This, H. (2004). Molecular Gastronomy: A Scientific Look To Cooking. İçinde: Life Sciences in Transition, S. Halldor (Editör), Special Issue of the Journal of Molecular Biology. Elsevier Science, Cambridge.
- This, H. (2017). Moleküler Gastronomi Bilimsel Bir Disiplin, NbN Mutfak Bir Sonraki Mutfak Eğilimidir. (Çeviri Makale, Demirkol, Ş. Çifçi, İ.) *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 28(2), 304-314.
- Türk Diyanet Vakfı (TDV), (2024, 28 04), İslam Ansiklopedisi, 21. Cilt, Erişim Adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/icki>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). Türkiye Sağlık Araştırması 2022. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> Erişim Tarihi: 25.05.2024.
- Uçan, B. Z. (2021), Farklı Baharat Kombinasyonları ile Hazırlanan Raw Food Ürünlerinin Duyusal Analiz Yöntemi ile Değerlendirilmesi. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Balıkesir.
- Unger, F. (2020), Şark Şekerciliği. Yay. Haz: P. M. Işın- M. Çakmak. Yapı Kredi Yayınları. İstanbul:
- United Nations Children's Fund (UNICEF), (2019). UNICEF's Programme Guidance on the Prevention of Overweight and Obesity in Children and Adolescents, Newyork.
- Uyar, H. ve Zengin, B. (2015). "Gastronomi Turizminin Alternatif Turizm Çeşidi Olarak Değerlendirilmesi Bağlamında Gastronomi Turizm İndeksinin Oluşturulması", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(17), 355-376.
- Uzel, R. A. (2018). Geleneksel Mutfak Kültürü ve Tarımsal Ürün Çeşitliliğinin, Üniversite Öğrencileri Beslenme Durumu Üzerine Etkisi. Ege Üniversitesi. Ziraat Fak. Dergisi, 37-44.
- Uzunağaç, Ö. (2014). *Selçuklu Anadolu'sunda Beslenme ve Yemek Kültürü*. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Vural, H. (2008). Dîvânü Lügâti't-Türk'te Geçen Türk Yemek Kültürü Unsurları. *Journal of Academic Studies*, 10(39).

- Wilmshurst, J., Mackay, A., (2012). *Fundamentals and practice of marketing*. Routledge.
- Wikipedia. (2021, 09 09). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Gastronomi>. Erişim Adresi: <https://tr.wikipedia.org>
- Wikipedia. (2023, 27 04). https://en.wikipedia.org/wiki/Global_cuisine. Erişim Adresi: <https://en.wikipedia.org>
- Yerasimos, M. (2021). Evliya Çelebi Seyahatnâmesi'nde Yemek Kültürü: Yorumlar ve Sistematik Dizin.Yapı Kredi Yayınları. İstanbul.
- Yılmaz, N. (2007). Yapay Tatlandırıcılar ve Gıda Sanayiinde Kullanımları (Doktora Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi. Bursa.
- Zeldin, T. (2010). İnsanlığın Mahrem Tarihi. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Zoran, A., Coelho, M. (2011). *Cornucopia: The Concept of Digital Gastronomy*, Leonardo.

ÖZGEÇMİŞ