



# Journal of Tourism and Gastronomy Studies

Journal homepage: [www.jotags.org](http://www.jotags.org)



## Gaziantep Yöresel Yemeklerinden Alaca Çorbanın Tanımlayıcı Duyusal, Temel Bileşen ve Kümeleme Analizleri ile Karakterizasyonu (Characterization of Alaca Soup, Gaziantep Regional Meal, Using Descriptive Sensory, Principal Component and Cluster Analysis)

Mert YILDIRIM<sup>a</sup> , \*Ahmet Salih SÖNMEZDAĞ<sup>a</sup> 

<sup>a</sup> Gaziantep University, Faculty of Fine Arts, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Gaziantep/Turkey

### Makale Geçmişi

Gönderim

Tarihi: 28.05.2018

Kabul Tarihi: 26.06.2018

### Anahtar Kelimeler

Alaca çorba

Duyusal analiz

Gaziantep

PCA

### Öz

Bir toplumun mutfak kültürünü oluşturan en önemli etkenler, toplumun bulunduğu coğrafi konum ve bu konumda yaşamış medeniyetlerden kalan miraslar, göçler ve ticaretlerdir. Bu olgular çerçevesinde Gaziantep kendine has bir mutfak kültürü oluşturmuştur. Bu kültürün önemli bir parçası olan çorbalar, ekonomik ve besleyici olması bakımından Gaziantep mutfağında önemli bir yer tutmaktadır. Alaca çorba, Gaziantep yöresinde yer alarak, Türk ve Anadolu mutfak kültürünü temsil eden değerlerden bir tanesidir. Bu nedenle çalışmamızda Alaca çorbanın Gaziantep mutfak kültüründeki önemi, tarih ve sosyokültürel etkilere bağlı olarak uğradığı değişimleri inceleyerek, reçetelerin kaybolmasını önlemek adına kayıt altına alarak gelecek kuşaklara aktarmak ve duyusal parametrelerini tespit etmek amaçlanmaktadır. Bunun için 118 yıllık periyot içerisinde hazırlanan üç farklı reçete kullanılmıştır. Parametreleri belirlenen reçetelere tanımlayıcı duyusal, temel bileşen ve hiyerarşik kümeleme analizleri uygulanmıştır. Duyusal analiz sonuçlarında Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme kitabında yer alan Alaca çorba reçetesinin genel izlenim, tarhun aroması, baharat dengesi, acı dengesi, sos aroması ve kıvam parametrelerinde öne çıktığı tespit edilmiştir.

### Keywords

Alaca soup

Sensory analysis

Gaziantep

PCA

### Abstract

The most important factors that constitute a culinary culture of a society are its geographical location and the heritage, migrations and trade from civilizations that lived in this location. Within these facts, Gaziantep has created a unique culinary culture. In Gaziantep cuisine, soups have an important place economical and nutritional value. Alaca soup is one of the values representing Turkish and Anatolian culinary culture, taking place in the Gaziantep region. For this reason, our study aims to investigate the changes in the Gaziantep culinary culture due to its importance, history and sociocultural effects, to record them in order to prevent the disappearance of prescriptions and to transfer them to future generations and to determine their sensory parameters. For this reason three different prescriptions which had been prepared during 118 years were used. Descriptive sensory, principal components and hierarchical clustering analyses were applied to the recipes parameters of which have been determined. According to the results of the sensory analysis obtained, Alaca soup which prescribed in the book "Ayıntab'dan Gaziantep'e Yeme İçme" was determined to be came forward in the parameters of tarragon aroma, spice balance, bitter balance, sauce flavor and consistency parameters.

\* Sorumlu Yazar.

E-posta: [as.sonmezdag@gmail.com](mailto:as.sonmezdag@gmail.com) (A. S. Sönmezdağ)

## GİRİŞ

Gaziantep, 6000 yıllık bir süreç içerisinde yirmiden fazla medeniyete ev sahipliği yapmış, Mezopotamya'da ve Anadolu'da yer alan kültürel geçmişi oldukça zengin olan bir şehirdir. Bu özelliği, kendine ait bir mutfak kültürünün doğmasında ve gelişmesinde etkili bir unsur olmuştur. Gaziantep'in mutfak kültürünü zenginleştiren nedenler arasında ilin coğrafi koşulları, iklimi ve ticaret yolları bulunması öne çıkmaktadır (Nahya, 2012). Özellikle ipek yolu üzerinde yer almasından dolayı han, hamam, kervan konaklama yerleri; ticaret amacıyla İran, Çin ve Hindistan'dan gelen tüccarların kültürel bilgileri ve tecrübeleri Gaziantep gastronomi kültürünün gelişmesine katkıda bulunmuştur (Anonim, 2017). Ayrıca Kurtuluş Savaşı yıllarında Fransızların Gaziantep'i kuşatması ile birlikte tüm haberleşme ile erzak yardımının engellenmesi sonucunda (Gömeç, 1989; Güner 2007) kısıtlı malzemeler ile farklı lezzet bileşimleri oluşturulmuştur (Ertaş ve Karadağ, 2013). Kış hazırlığı olarak nitelendirilen stoklama, kurutma, dondurma, konserve gibi muhafaza yöntemlerinin Gaziantep'te önemi fazladır (Serinkaya, 2017). Yeni pişirme teknikleri, kış hazırlıkları gibi farklı olguların bir bütün oluşturması Gaziantep mutfak kültürünün zenginleşmesini sağlayan diğer faktörlerdendir (Özçörekçi, 2003; Aksoy ve Sezgi, 2015).

Anadolu mutfak kültüründe çorbanın manevi değeri büyüktür (Arlı ve Gümüş, 2007). Tarihinin Orta Asya'ya kadar uzandığı bilinmektedir. Türkler Anadolu'ya göç ettikten sonra çorbayı beslenme kültürlerinde gelenekselleştirmiş ve zenginleştirmişlerdir. Hans Dernschwam'ın 1553 yılında Anadolu'yu ziyareti sırasında tuttuğu günlükte, Türklerin baş yemeğini çorba olarak ifade etmektedir. Ayrıca çorbaların, ekonomik ve besleyici özelliği olmasından dolayı toplumun her kesimi tarafından çorba sık tüketilen bir yiyecek olmuştur (Yerasimos, 2014). Osmanlı topraklarında toplumun en alt kademesinde ve en üst kademesinde bulunan her kesimin sabah kahvaltısında çorba tükettiği tespit edilmiştir (Yerasimos, 2007; Seviğ, 2014). Kaynaklarda, 15. ve 16. yüzyılda faaliyet göstermiş olan Karamanoğlu İbrahim Bey, Çandarlıoğlu İsmail Bey ve 2. Yakup Bey imaretindeki kayıtlarda buğday ve pirinç çorbalarının yer aldığı görülmektedir (Gürsoy, 2013). Çorba içerisinde suyu bol olan bir yiyecek çeşididir. Çorbalar, yörede yetişen ürünlere, içerisine eklenen malzemelere göre isimlendirilmiştir (Arlı ve Gümüş, 2007). Arlı (1981) çorbaları, unlu, taneli ve süzme ya da ezme çorbalar adı altında üç grupta toplamıştır.

Gaziantep çorba kültürü olarak Türkiye'deki önde gelen illerden bir tanesidir. İlimizde sabahları çorba içme geleneği önemli bir unsur iken kahvaltılık ürünlerin yaygınlaşmasıyla birlikte yok olmaya yüz tutmaktadır. Gaziantep'te yöresel olarak hazırlanan 13 çorba çeşidi içerisinde Alaca çorba özel bir yere sahiptir. Bu çorba; dövme, çekilmemiş mercimek, bulgur ve soğan ile pişirilerek üzerine yağda yakılmış tarhun ve kırmızı biber ilave edilen çorba olarak tanımlanmaktadır (Güzelbey, 1982).

Yörede çorbalarda kullanılan ürünler genellikle tahıl ağırlıklıdır (Ünsal, 2009). Dövmelik buğdaydan yapılan Alaca çorba, geleneksel ürünlerden bir tanesi olup Gaziantep'te dövmeli Alaca çorba olarak bilinmektedir (Güzelbey, 1982). Alaca çorbanın tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Hititlerden itibaren var olduğu, birebir reçetenin aynı olmasa bile içeriği ve yapılış şeklinden kaynaklı buradan geldiği ve bu topraklarda iki bin yıllık bir geçmişi olduğu düşünülmektedir. Alaca çorbanın ana malzemeleri buğday, nohut ve mercimektir ayrıca içerisine keşkek veya herise olarak bilinen tören yemeği de eklenebilmektedir (Ünsal, 2017).

Tarihsel gelişim içerisinde Türk mutfağı sosyokültürel yapıya göre değişiklik gösterebilmektedir (Toygar, 1982). Uzun yıllardan beri bu topraklarda pişmekte olan Alaca çorba, uzun serüveni boyunca birçok değişikliğe uğramıştır. Ülkemizde kullanımı son yüz yılda artan salça, ithal edilen maş fasulyesi ve börülce de eklenebilmektedir (Büyük, 2017). Kurutulmuş biber ise 1900'lü yıllardan itibaren çorbanın içerisine dahil olmuştur. Ulaşılan bazı reçetelerde dövmelik buğdayla birlikte Alaca çorbanın içerisine bulgurun da girdiği görülmektedir. Kaynaklarda bulgurun, Gaziantep'in geniş sosyokültürel yapısında bulunan ve et ürünleri tüketmeyen toplumların, çorbanın besleyici değerini arttırmak amacıyla eklendiği düşünülmektedir (Ünsal, 2017). Kış hazırlığı ürünlerinden olan kurutulmuş biber ve tarhunun kullanımı nedeniyle ayrıca kış çorbası olarak da bilinmektedir (Ünsal, 2009). Kış hazırlıkları, yardımlaşarak yapıldığından dolayı komşuluk ilişkileri ve yaz aylarındaki boş zamanı değerlendirme açısından Türk toplumu için önemli bir unsurdur (Tezcan, 1982).

Kültür, geçmişten bugüne zamanın şartlarına göre değişime uğrayan, bir sonraki kuşağa aktarılan maddi ve manevi değerler bütünüdür. Kültürü oluşturan en önemli unsurlar tarih ve yemektir. Yaşadığımız coğrafya, geçmişte yaşanan olaylar, önceki medeniyetlerin bizlere bıraktığı miraslar ve eklenen yeni gelişmeler günümüz mutfak kültürünün oluşmasını sağlamıştır. Küreselleşen dünyanın bir sonucu olarak, kolaylık sağlayan hazır gıdalar, mutfak kültürlerinin ve bu kültürün içerisinde yer alan reçetelerin sonraki kuşaklara aktarılamayarak unutulmasına ve kaybolmasına neden olmaktadır (Toygar, 1982). Yapılan çalışmalarda Gaziantep mutfağı içerisinde yer alan Alaca çorbanın kuşaklar arası bilinirliğinin düşük olduğu gözlenmiştir (Giritlioğlu, Armutcu ve Düzgün, 2016). Bu nedenle çalışmamızda Alaca çorbanın Gaziantep mutfak kültüründeki yeri, tarih içerisindeki gelişimi, topluluklar arasındaki farkları incelemek, reçetelerin ve bilgilerin kaybolmaması için kayıt altına alarak geleceğe aktarmak ve duyuşal parametrelerini tespit etmek amaçlanmaktadır. Bunun için 118 yıllık bir periyotta hazırlanan üç adet reçete kullanılmıştır (Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme: 118 yıl, Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri: 78 yıl, Anonim 2018: 10 yıl).

## **MATERYAL VE YÖNTEM**

Türk mutfağını diğer mutfaklardan ayıran en önemli özelliği bütün malzemelerin tek bir tencerede pişirilmesi ve yemeğin sosunun kendi suyu olmasıdır (Şavkay, 1998). Alaca çorbanın hazırlanmasında kullanılan buğday, nohut, mercimek ve diğer malzemelerin sırasıyla tek bir tencerede birleşmesi ve Anadolu mutfak kültürünü yansıtan bir ögesi olması açısından önem teşkil etmektedir.

### **Materyal**

Çalışmamızda Anadolu mutfak kültüründe çorbaların yeri ve önemi adı altında kaynak taraması yapılmıştır. Ancak, Alaca çorbanın tarihi ile ilgili literatürün kısıtlı olmasından kaynaklı, saha araştırmalarında araştırmacı yazar Ayfer Tuzcu Ünsal ve Gaziantep'te dört şef ile görüşülerek Alaca çorbanın tarihi ve Gaziantep açısından önemi hakkında bilgiler toplanmıştır. Ayrıca, Alaca çorba reçetesinin geçmişten bugüne kadar uğradığı değişimleri incelemek amacıyla Özden Özsabuncuoğlu tarafından yazılan "Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri", Ayfer Tuzcu Ünsal'ın derlemesi olan "Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme" ve Anonim 2018 tarafından uygulanan reçetelerden yararlanılmıştır. Alaca çorbanın farklı reçeteleri ve uğradığı değişimler derlenerek, Şubat 2018 tarihinde Gaziantep

Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümü uygulama mutfağında üretim yapılmıştır. Çalışma kapsamında derlenen reçetelerde yer alan malzemeler yöresel pazarlardan temin edilmiştir.

## Yöntem

### Reçetelerin İçerikleri ve Hazırlanması

Tablo 1-3’de literatür taraması ve saha araştırmaları sonucunda belirlenmiş olan üç farklı reçetenin (Ayıntab’tan Gaziantep’e Yeme İçme, Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri ve Anonim 2018 güncel reçetesi) malzeme listesi, ürün miktarları ve hazırlanışları bulunmaktadır.

**Tablo 1.** Ayıntab’tan Gaziantep’e Yeme İçme, Alaca çorba (4 Porsiyon)

| Malzeme listesi          | Miktar  |
|--------------------------|---------|
| Dövme (aşurelik buğday)  | 200 gr  |
| Mercimek                 | 65 gr   |
| Nohut                    | 65 gr   |
| Kurutulmuş kırmızı biber | 2 adet  |
| Kuru Soğan               | 4 adet  |
| Zeytinyağı               | 110 ml  |
| Tuz                      | 15 gr   |
| Kurutulmuş tarhun        | 20 gr   |
| Pul biber                | 10 gr   |
| Nane                     | 10 gr   |
| Su                       | 2000 ml |

### Hazırlanış

\* Dövme yıkanılır, çelik bir tencerede 1250 ml su ilave edilerek 10 dakika kaynatılır, tencerenin kapağı kapatıldıktan sonra en az altı saat dinlendirilir.

\* Nohut yıkanılır, tencerede üzerini geçecek miktarda su eklenerek, içerisinde en az altı saat dinlendirilir.

\* Dövme dinlendirildikten sonra suyu süzdürülür ve üzerini dört cm geçecek şekilde su eklenerek yumuşayınca kadar pişirilir.

\* Nohut dinlendirildikten sonra suyu süzülür, ayrı bir tencerede 500 ml su ve 15 gr tuz ile yumuşayınca kadar pişirilir.

\* Dövme pişmeye yakın, dört adet soğan, jülyen doğranarak pişmiş nohut ile birlikte tencereye ilave edilir, ocağın altı kısılır, kaynaması beklenilir. Kurutulmuş kırmızı biberler kırılarak ana tencereye ilave edilir.

\* 65 gr mercimek, 250 ml su ile 25 dakika pişirilir. Mercimekler piştikten sonra ana tencereye ilave edilir. Ana tencerede su, malzemelerden her zaman iki cm üstte olmalıdır.

Kurutulmuş tarhun, pul biber ve naneyi çorbanın üzerine doğrudan koyulur, ayrı tavada kızdırılmış zeytinyağı çorbanın yüzeyine dökülmektedir.

**Tablo 2.** Dört Mevsim, Alaca çorba (4 Porsiyon)

| Malzeme listesi          | Miktar |
|--------------------------|--------|
| Bulgur                   | 140 gr |
| Nohut                    | 125 gr |
| Mercimek                 | 125 gr |
| Orta boy kuru soğan      | 2 adet |
| Kurutulmuş kırmızı biber | 2 adet |
| Zeytinyağı               | 110 ml |
| Tuz                      | 15 gr  |
| Kırmızı toz biber        | 15 gr  |
| Kurutulmuş tarhun        | 10 gr  |
| Su                       |        |

**Hazırlanış**

\* Nohut yıkanılır, tencere içerisinde üzerini geçecek miktarda su eklenerek, içerisinde en az altı saat dinlendirilir.

\* Dinlendirilen nohutların suyu süzülür, 500 ml su ve 15 gr tuz ile yumuşayınca kadar pişirilir.

\* Üzerine bir litre su ve yıkanmış mercimek ve jülyen doğranan soğan eklenerek 15 dakika daha kaynatılır.

\* Mercimekler yumuşadıktan sonra üzerine bulgur ve ikiye bölünmüş kurutulmuş kırmızı biberler ilave edilerek 10 dakika daha pişirilir.

\* Zeytinyağı tavada ısıtılır, kurutulmuş tarhun ve kırmızı biber eklenir, yağ kızdırılır, çorbanın yüzeyine dökülerek servis edilir.

**Tablo 3.** Anonim 2018, Alaca çorba (4 Porsiyon)

| Malzeme listesi          | Miktar  |
|--------------------------|---------|
| Dövme (aşurelik buğday)  | 125 gr  |
| Nohut                    | 125 gr  |
| Bulgur                   | 70 gr   |
| Kuru soğan               | 2 adet  |
| Tatlı biber salçası      | 50 gr   |
| Zeytinyağı               | 110 ml  |
| Kurutulmuş kırmızı biber | 2 adet  |
| Kurutulmuş tarhun        | 10 gr   |
| Pul biber                | 5 gr    |
| Su                       | 2000 ml |

**Hazırlanış**

\* Dövme ve nohut, ayrı tencerelerde 1000 ml su eklenerek en az altı saat dinlenmeye bırakılır.

\* Nohut, ayrı bir tencereye alınır, 1000 ml su eklenir, pişirilmeye bırakılır.

\* Dinlendirilmiş dövmenin suyu süzülür, kuru soğan jülyen şeklinde doğranır, üzerini beş cm geçecek şekilde su eklenerek hafif yumuşayınca kadar pişirilir.

\* Pişmeye yaklaşan dövme, bulgur ve ayrı tencerede pişirilen nohut ilave edilir, kaynamaya bırakılır.

\* Zeytinyağı tavada kızdırılır ve salça kavrulur, çorba tenceresine ilave edilerek karıştırılır.

\* Kurutulmuş kırmızı biberler elde kırılır, tarhun sapları ayıklanır, çorbaya ilave edilir.

\* Zeytinyağı tavada ısıtılır, pul biber eklenir, kızdırılan zeytinyağlı pul biber çorbanın yüzeyine dökülür, servis edilir.

## Duyusal Analiz

Gıda kalite karakteristikleri içerisindeki duyusal karakteristikler, tüketicilerin ürünü tercih etmesindeki en önemli sebeplerden birisidir (Sönmezdağ, Kelebek ve Selli, 2012). Tüketicilerin ilk izlenimlerini oluşturan etkenlerden birisi olan lezzet, gıda kalite karakteristikleri içerisinde yer alır. Lezzeti tanımlamak için en fazla kullanılan analitik yöntem lezzet profil analizidir. Lezzet profil analizi, lezzetin tüm bileşenlerini ve bu bileşenlerin birbiriyle ilişkilerini değerlendirebildiği gibi aroma ve lezzeti de ayrı ayrı analiz edebilmektedir. Ürünler arası lezzet benzerliğini ve farklılığı saptamada kullanılan lezzet profil analizi tekniğinde, lezzetin yoğunluğunu, sırasını ve tadım sonrası izlenimini de değerlendirebilmek mümkündür (Onoğur ve Elmacı, 2015).

Alaca çorbanın geçmişten bugüne kadar uğradığı değişim belirlenerek, bu değişimin göstergesi niteliğindeki derlenmiş reçeteler, 13 eğitimli panelist eşliğinde lezzet profil analizine tabi tutulmuştur. Uygulanan lezzet profil analizi için yedi farklı parametre kullanılmıştır. Lezzet profil analizinde kullanılan parametreler (genel izlenim, tarhun aroması, baharat dengesi, acı dengesi, kıvam, sos aroması, yanık tat) literatür taraması, reçetede bulunan malzemeler ve panelistlerin ön değerlendirmeleri sonucunda tespit edilmiştir.

Alaca çorba duyusal analizinde üç basamaklı farklı numaralarla kodlanmış cam kaselelere çorba örnekleri konularak lezzet açısından duyusal değerlendirmeler yapılmıştır. Panelistler tarafından kullanılan lezzet profil analiz formu Şekil 1.'de gösterilmiştir.

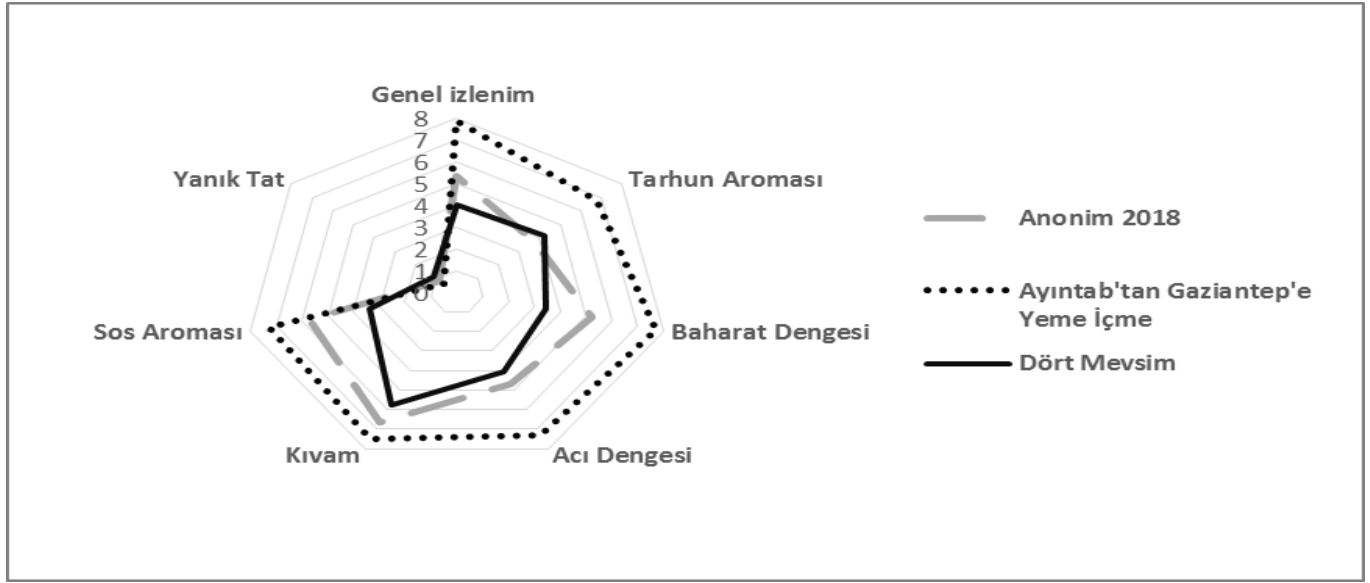
|                 |   |              |                 |
|-----------------|---|--------------|-----------------|
| Adı             | : |              |                 |
| Soyadı          | : |              |                 |
| Örnek No        | : |              |                 |
|                 |   | <b>Zayıf</b> | <b>Kuvvetli</b> |
| Genel izlenim   |   | -----        | -----           |
| Tarhun aroması  |   | -----        | -----           |
| Baharat dengesi |   | -----        | -----           |
| Acı dengesi     |   | -----        | -----           |
| Kıvam           |   | -----        | -----           |
| Sos aroması     |   | -----        | -----           |
| Yanık tat       |   | -----        | -----           |

Şekil 1. Panelistler Tarafından Kullanılan Lezzet Profil Analiz Formu

Deneylemlerden elde edilen sonuçların ortalamaları ve standart sapmaları Microsoft Office Excel yazılımı ile hesaplanmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak Windows için XLStat adlı yazılım tarafından analiz edilerek Temel Bileşenler Analizi (PCA) ve Hiyerarşik Kümeleme Analizi (ACH) yapılmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Tarihsel süreç içerisindeki değişimi araştırılan Alaca çorbanın üç farklı reçeteye ulaşılarak duyu analizi gerçekleştirilmiştir. Kaynak taraması, Alaca çorbanın malzemeleri ve panelistlerin ön değerlendirmeleri sonucunda tespit edilen parametreler, 13 kişilik eğitimli panelist grubu tarafından 10 cm dijital skalasında 0 ve 10 değerleri arasında işaretlemeleri istenilmiştir. İşaretlenen skalalar neticesinde lezzet profil analizi sonuçları Microsoft Office Excel yazılımı ile ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak Şekil 2.'de örümcek ağ diyagramında gösterilmiştir.



Şekil 2. Lezzet Profil Analizi Sonuçlarının Örümcek Ağı Diyagramı

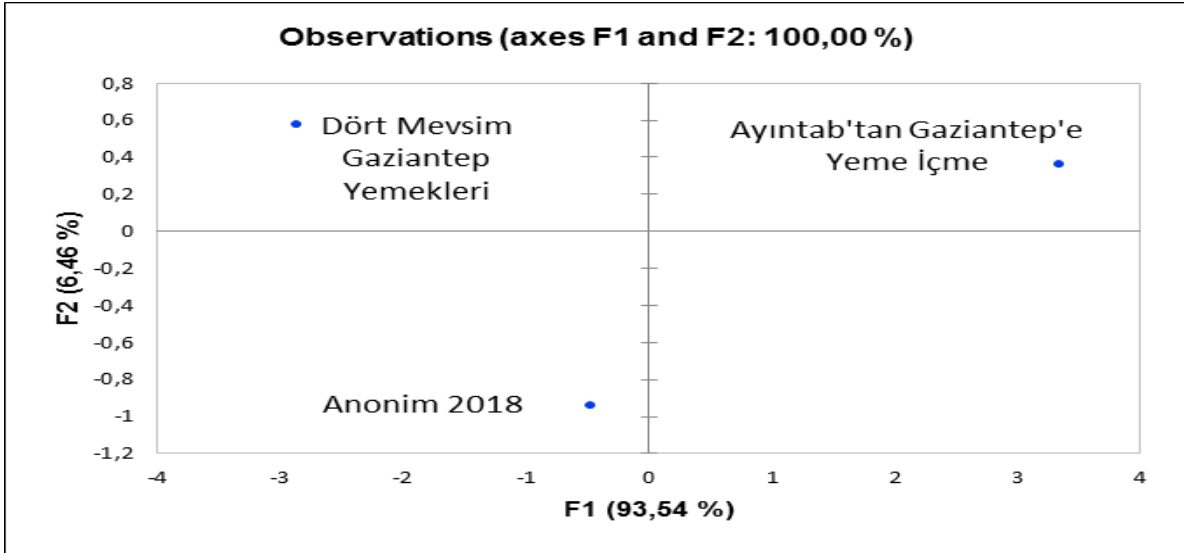
Duyusal analiz sonuçları incelendiğinde örümcek ağı diyagramına göre Anonim 2018 reçetesinin belirlenen tat parametreleri içerisinde yer alan, genel izlenim 5.36, kıvam 6.67 ve baharat dengesinin 5.23 puan olarak tüketimi kabul edilebilir olduğu gözlemlenmiştir.

Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri kitabından uyarlanan Alaca çorba reçetesinin duyu analizinde, panelistlerin değerlendirmeleri doğrultusunda yanık tat parametresinin 1.12 ile diğer reçetelere göre daha fazla hissedildiği görülmektedir. Ayrıca diğer parametrelerin beklenen tat dengesinin uzağında kaldığı gözlemlenmiştir.

Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme kitabında yer alan Alaca çorba reçetesinin duyu analiz sonuçları incelendiğinde, Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri ve Anonim 2018'e göre bütün parametrelerin daha yüksek puan olarak, beklenen orantılı tat dengesine yakın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme'de en yüksek ortalamayı 7.8 ile genel izlenim almıştır. Yanık tat 0.6 ile en düşük puanı almıştır. Yanık tat, duyu analizinde istenilmeyen bir sonuç olduğundan dolayı bu oran ideal olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, duyu analiz verileri incelendiğinde ve Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme kitabında yer alan Alaca çorba reçetesinin bütün parametrelerde aldığı puanlar göz önünde bulundurulduğunda, Alaca çorbanın tüketimi hakkında genel bir izlenim oluşmaktadır.

Yapmış olduğumuz duyuşsal analiz verilerinin istatistiksel açıdan önemini görebilmek adına Windows için XLStat adlı yazılım tarafından Temel Bileşen (PCA) ve Hiyerarşik Kümeleme (AHC) analizleri uygulanmıştır.

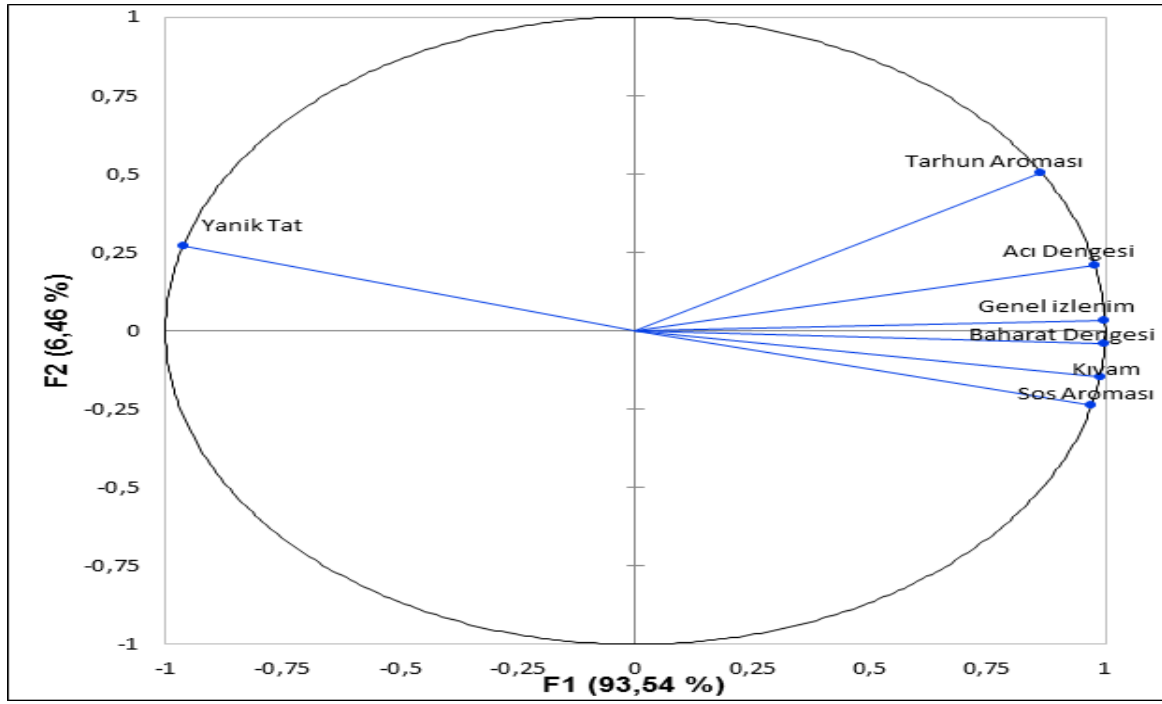
Parametrelerin tanımlanması için yapılan Temel Bileşen Analizi (PCA) sonucunda elde ettiğimiz değişkenlerin varyansı %100'dür. F1'e bölünen alan %93.54, F2'lik alan ise %6.46'dır. F2 alanını oluşturan reçeteler, Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme ve Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri'dir. Fakat Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme reçetesi diğer yarıda yer almaktadır. Bireysel olarak incelendiğinde ise 3 farklı reçetenin de farklı çeyreklerde yer alarak farklı özellikler gösterdiği, Şekil 3.1. A ve B'de görölmektedir.



Şekil 3.1 Temel Bileşen Analizi (Principal Component Analysis, PCA)

Reçetelerin Temel Bileşen Analizine göre istatistik sonuçları Şekil 3.2'de verilmiştir. Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri reçetesinin duyuşsalından elde edilen sonuç yanık tat olarak yani eksi parametrede sonuç verirken, Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme'de ise tarhun aroması, acı dengesi ve genel izlenim bakımından öne çıktığı görölmektedir. Ayrıca baharat dengesi, sos aroması ve kıvam parametreleri herhangi bir reçete tarafından temsil edilmemiştir. Elde edilen PCA verilerine göre Anonim 2018'i herhangi bir parametre temsil etmemektedir.

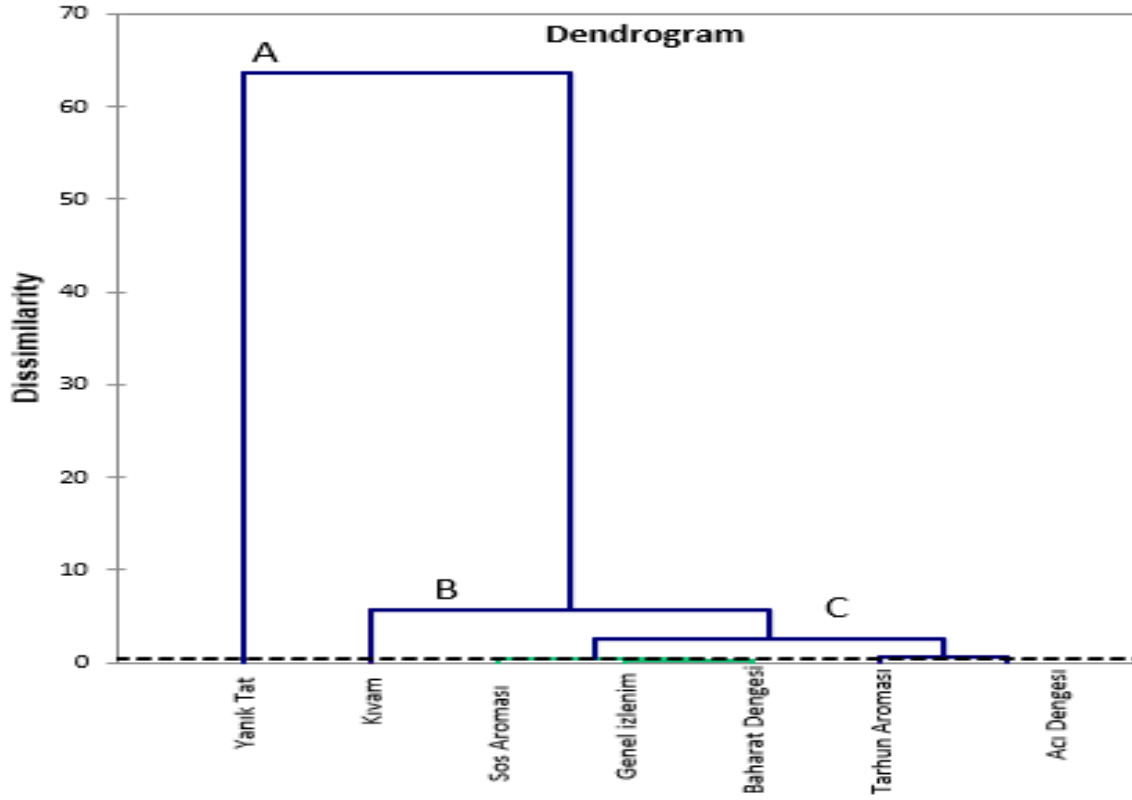




Şekil 3.2 Temel Bileşen Analizi (Principal Component Analysis, PCA)

İstatistik analiz sonucuna göre Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme reçetesinde genel izlenim, tarhun aroması ve acı dengesi öne çıkmaktadır. Tarhun, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde sık görülmekle birlikte taze ve kurutulmuş olarak tüketilmektedir (Asımgil, 1997; Türköz, Yaşar, Ellialtıoğlu ve Yıldırım, 2014). Yağda kızartılan tarhun, çorbalarda sos olarak da kullanılmaktadır. Tarhunun nane ve anasona benzer bir aroması olduğundan dolayı eklendiği yiyeceklerde özel bir tatlandırıcı etkisi bulunmaktadır (Türköz ve ark., 2014). Tarhunun aroma karakteri ve Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme reçetesinde kullanılan baharat miktarlarının dengeli kullanılmasından kaynaklı olarak, tarhun aroması ön plana çıktığı düşünülmektedir. Ayrıca reçetenin acı parametresinde de öne çıkması, baharat oranının korunarak nane ve pul biberin 10 gram kullanılmasından kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Öte yandan, Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri reçetesinde yanık tat parametresinin belirgin olduğu gözlenmektedir. Bu parametrenin, kızdırılmış zeytinyağı üzerine toz biber ve tarhunun ilave edilerek çorbaya eklenilmesinden dolayı Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri reçetesini temsil ettiği düşünülmektedir. Ayrıca Temel Bileşen Analizine (PCA) göre baharat dengesi, kıvam ve sos aroması herhangi bir reçete tarafından temsil edilmemektedir.

Üç farklı reçetede elde edilen duyu parametrelerinin özelliklerini değerlendirmek için Hiyerarşik Kümeleme Analizi de (AHC) uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre benzerlik oranı sekizde tutulduğunda üç ana, dört alt küme elde edilmiştir. Bu ana kümeler arasında, yanık tat ile ilişkilendirilen ilk küme (A) negatif parametre olarak adlandırılmıştır. İkinci kümeyi oluşturan kıvamsal parametreler (B); kıvam ve sos aromasını kapsamaktadır. Son kümeyi oluşturan pozitif parametreler; genel izlenim, baharat dengesi, tarhun aroması, acı dengesidir. Bu küme baharat parametreleri (C) olarak adlandırılmıştır.



Şekil 4. Hiyerarşik Kümeleme Analizi (Agglomerative Hierarchical Clustering, AHC)

Duyusal analiz sonuçlarına göre en beğenilen reçete olan Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme'de yer alan Alaca çorbanın fotoğrafı Şekil 5.'de gösterilmektedir.



Şekil 5. Alaca çorba

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan analizler sonucunda, Gaziantep mutfak kültürü içerisinde yer alan kaybolmaya yüz tutmuş yiyeceklerden birisi olan Alaca çorbanın tarih içerisindeki yeri ve uğradığı değişimler araştırılarak, duyuşal parametreleri belirlenmiştir. Bu parametrelerden genel izlenim, tarhun aroması, baharat dengesi, acı dengesi, kıvam ve sos aroması parametrelerinin örümcek ağı diyagramında Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme reçetesinin öne çıktığı görülmektedir. Ayrıca, duyuşal analiz sonuçları Temel Bileşen Analizi ile (PCA) incelenerek, 118 yıllık olan bu reçetenin genel izlenim parametresinde elde ettiği sonucun da istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir. Reçetede salça kullanılmamasından ötürü çorbanın içerisindeki ürünlerin ve baharatların tadının bastırılmadığı ve daha hissedilir düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen bilgiler ışığında, Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme'de yer alan Alaca çorba reçetesinin kullanılması tavsiye edilmektedir. Kültürel miraslarımız olan yemek reçetelerinin korunması için bu reçetelerin tarih içerisinde geçirdiği değişimlerin incelenmesi, duyuşal parametrelerinin belirlenmesi ve bunların kayıt altına alınması önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aksoy, M. ve Sezgi, G. (2015). Gastronomi Turizmi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi Gastronomik Unsurları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(3), 85.
- Altuğ Onoğur, T. ve Elmacı, Y. (2015). *Gıdalarda Duyusal Değerlendirme*. İzmir: Sidas Medya Ltd. Şti.
- Anonim, (2017). 03.12.2017 tarihinde T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı, Gaziantep İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, *Gastronomi*: <http://www.gaziantepkulturturizm.gov.tr/TR,149194/gastronomi.html> adresinden alındı.
- Anonim, (2018). Bayazhan Restoran, Gaziantep.
- Arılı, M. (1982). Türk Mutfağı'na Genel Bir Bakış. *Türk Mutfağı Sempozyumu* (s. 21). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 41, Seminer Kongre Bildirileri Dizisi:12. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Arılı, M. ve Gümüş, H. (2007). Türk Mutfak Kültüründe Çorbalar. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi* (s. 143). Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu.
- Asımgil, A. (1997). *Şifalı Bitkiler*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Büyük, M. (2017, Aralık 6). Gaziantep Mutfağı. (M. Yıldırım, Röportaj Yapan)
- Ertaş, Y. ve Karadağ, M. (2013). Sağlıklı Beslenmede Türk Mutfak Kültürünün Yeri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 130.
- Giritlioğlu, İ., Armutcu, B. ve Düzgün, M. (2016). Geleneksel Gaziantep Mutfağının Kuşaklararası Bilinirliğine Yönelik Bir Araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 130-135.
- Gömeç, S. (1989). Milli Mücadelede Gaziantep. *Kültür Bakanlığı Yayınları*, 89.

- Güner, Z. (2007). Antep Savunması ve Ali Şefik Özdemir Bey'in Faaliyetleri. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 49-65.
- Gürsoy, D. (2013). *Tarih Süzgecinde Mutfak Kültürümüz*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Güzelbey, C. C. (1982). Gaziantep'e Özgü Yemekler. *Türk Mutfağı Sempozyumu* (s. 90). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 41, Seminer Kongre Bildirileri Dizisi:12. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Nahya, Z. N. (2012). Evin kalbi: Gaziantep'te bir kültürel mekan olarak mutfak . *Folklor/Edebiyat*, 69(18), 13.
- Özçörekçi, N.Z. (2003). *Gaziantep Yemeklerinin Türk Mutfağı İçindeki Popülerliği*, Hazırlayan: Koz, M. (2. Baskı), İstanbul: Kitabevi Yayınları, 634.
- Özsabuncuoğlu, Ö. (2011). *Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri*. Gaziantep: Yaşar Cevizli Mağazaları.
- Seviğ, V. (2014). *Damak Tadının İzinde Tarih ve Sanat Yolculuğu*. İstanbul: Boyut Yayın Grubu.
- Sönmezdağ, S., Kelebek, H. ve Selli, S. (2012). Grand Nain (Musa Acuminata) Muzunun Aroma ve Bazı Fizikokimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi. *Gıda*, 37(6), 326.
- Şavkay, T. (1998). *Türk Mutfağı*. İstanbul: Asır Matbaacılık.
- Tezcan, M. (1982). Türklerde Yemek Yeme Alışkanlıkları ve Buna İlişkin Davranış Kalıpları. *Türk Mutfağı Sempozyumu* (s. 118). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 41, Seminer Kongre Bildirileri Dizisi:12. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Toygar, K. (1982). Değişen Türk Mutfağı. *Türk Mutfağı Sempozyumu* (s. 155-158). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları: 41, Seminer Kongre Bildirileri Dizisi:12. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Türközü, D., Yaşar , F., Ellialtıoğlu, Ş. ve Yıldırım, B. (2014). Tarhun (Artemisia dracunculus L.) Bitkisinin Doku Kültürü Yoluyla Çoğaltılması Üzerinde Çalışmalar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 24(3), 301.
- Ünsal, A. (2017, Aralık 3). Alaca Çorba. (M. Yıldırım, Röportaj Yapan)
- Ünsal, A. T. (2009). *Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme*. İstanbul: İletişim Yayınları 845.
- Yazgan Serinkaya, E. (2017). Gaziantep Yemeklerinin Türk Mutfağı İçindeki Popülerliği. *Artium*, 5(1), 31.
- Yerasimos, M. (2007). *500 Yıllık Osmanlı Mutfağı* (3. b.). İstanbul: Boyut Yayın Grubu.
- Yerasimos, M. (2014). *500 Yıllık Osmanlı Mutfağı* (13. b.). İstanbul: Boyut Yayın Grubu.

## **Characterization of Alaca Soup, Gaziantep Regional Meal, Using Descriptive Sensory, Principal Component and Cluster Analysis**

**Mert YILDIRIM**

Gaziantep University, Faculty of Fine Arts, Department of Gastronomy and Culinary Arts

**Ahmet Salih SÖNMEZDAĞ**

Gaziantep University, Faculty of Fine Arts, Department of Gastronomy and Culinary Arts

### **Extensive Summary**

With a past being home to more than twenty civilizations over a period of 6000 years Gaziantep is a province with a quiet rich cultural history in Mesopotamia and Anatolia. This feature has been an effective element in the birth and development of a culinary culture of its own. Among the reasons that have enriched the culinary culture of Gaziantep are the geographic conditions, the climate and trade route of the province.

The sentimental value of the soup within the culinary culture of Anatolia is great. Its history is known to extend back to the Central Asia. After migrating to Anatolia Turkish people has traditionalized and enriched soup within their feeding culture. In addition, owing to its economical and nourishing nature, soup has been consumed in every part of the society. Soup is a kind of food with plenty of water in it. The products growing in the region, the ingredients used to cook them, the story behind the exploring of it or the master of these soups have been factors for the naming of the soups. Soups are classified under three categories; soup with flour, grainy, filtered or mashed soups.

In terms of soup culture Gaziantep is one of the leading province in Turkey. While the tradition of having soup in the morning is an important element in our province this tradition is disappearing with the spread of breakfast products. Among the 13 kinds of soup prepared in a traditional way in Gaziantep Alaca soup has a special place. This soup is defined as the soup prepared by cooking wheat, nongrounded lentil, cracked wheat and onion together and then by adding tarragon and chili pepper after frying them in oil.

The products used to cook soup in this region are mainly the grains. The history of Alaca soup goes back to very old times. It is believed to have existed since Hittites period with a recipe that is not completely same however in terms of the ingredient used and the way of cooking it is thought to have originated from this period and has a history of about two thousand years. The main ingredients of Alaca soup are wheat, chickpeas and lentils as well as the ceremonial food known as keşkek or herise (a dish of mutton or chicken and coarsely ground wheat) can also be added. In some of the recipes found it can be seen that with the grinded wheat cracked wheat were also used to be added to Alaca soup. With the sources found it is believed that within the societies lived with the broad sociocultural structure of Gaziantep and not consuming meat products cracked wheat (bulgur) has been used as an

additive to soup to increase the nutritious value of it. It is also known as winter soup due to the use of dried pepper and tarragon that are among the winter preparation products.

Culture is the whole of the material and spiritual values that transferred to the next generations by changing from past to today depending on the conditions of time.

The most important elements shaping the culture are history and food. The geography we live in, the events that happened in the past, the heritage from the previous civilizations and the new progress have enabled the modern-day culinary kitchen to occur. As a consequence of the globalizing world the ready fast-food that facilitate life cause culinary cultures and the recipes within this cultures to be forgotten and not transferred to the future generations and as a result to be lost. After the researches done it has been observed that the awareness among the generations of the Alaca soup of Gaziantep culinary is low. For that reason it is aimed to investigate with this study the place of Alaca soup within the culinary culture of Gaziantep, its evolution in the course of the history, the difference between the communities, keeping the recipes and the information under record to prevent them to be lost and transferring them to future, and to find out the organoleptic parameters of them. For this, three recipes prepared for 118 years of period have been used. (Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme: 118 years, Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri: 78 years, Anonymous 2018: 10 years).

The various recipes and the evolution that Alaca soup has gone through since past to modern-day were compiled and it has been produced in the practice kitchen of Gaziantep University Department of Gastronomy and Culinary Arts in February 2018. The ingredients in the compiled recipes within the scope of the study have been obtained from the local markets.

The evolution of the Alaca soup has undergone till today has been identified and as a proof for this evolution the compiled recipes have been subjected to taste profile analysis in the presence of 13 trained panelists. For the taste profile analysis that was practiced, seven different parameters have been used. The parameters used for sensory profile analysis (general impression, tarragon aroma, spice and hot balance, burned, dressing aroma, burnt taste) have been defined as a result of the literature review, the ingredients in the recipe and the pre-evolution of the panelists.

The average and the standard deviation of the results obtained from the experiments have been calculated by Microsoft Office Excel software. According to the data of sensory profile analysis of Alaca soup recipe in the book called Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme (Food and Drink From Ayıntab to Gaziantep) a general impression is obtained from the balanced sensory average of all parameters and the consume of the product.

In order to be able to see the statistical significance of the sensory analysis data we have made, Principal Component Analysis (PCA) and Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) analysis were applied by the software called XL Stat for Windows.

The area divided by F1 is 93.54% and the area with F2 is 6.46%. The area divided by F1 is 93.54% and the area with F2 is 6.46%. The recipes forming the F2 area are the books called Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme and

Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri. However the recipe in Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme is in the other half. When examined individually it is seen that 3 different recipes are in different quarters and have different features. While the result obtained from the sensory recipe in Dört Mevsim Gaziantep Yemekleri is showing a parameter in minus as a burnt taste in Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme book it is seen that this recipe is coming to the forefront in terms of tarragon aroma, hot balance and general impression. In addition to this the spice balance, dressing aroma and burned parameters have not been represented by any of the recipes. According to the PCA data obtained Anonymous 2018 is not represented by any parameters.

To be able to evaluate the features of the sensory parameters obtained from three different recipes Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) analysis has been implemented. According to the results obtained when the rate of similarity is kept at eight three main and four subsets have been obtained. Among these main sets the first set associated with burnt taste (A) has been named as negative parameter. The burned parameters that form the second set (B); involves burned and sauce aroma. The positive parameters forming the last set are the general impression, spice balance, tarragon aroma, and hot balance. This set has been named as spice parameters (C).

As a result of the analysis done, sensory parameters were determined by investigating the place and the changes in the history of Alaca Soup which is one of the disappearing foods in Gaziantep culinary culture. From these parameters, it is seen that the general impression, tarragon aroma, spice and hot balance, burned and sauce aroma parameters are coming forefront in the spider diagram of the recipe in Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme book. In addition, the results of the sensory analysis were analyzed by Principal Component Analysis (PCA), and it was determined that the result obtained from the general impression parameter of this recipe of 118 years is statistically significant.

In the light of the obtained information, it is recommended to use Alaca soup recipe in the book Ayıntab'tan Gaziantep'e Yeme İçme. In order to preserve the food recipes that are our cultural heritage it is important to examine the changes that these recipes have had within the history, determine their sensory parameters and to record them.