

# Geleneksel ve Modern Pişirme Yöntemlerinin Karalahana Çorbasının Duyusal Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Zeynep Bakkaloğlu\*  Emre Bayraktar 

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Kemaliye Hacı Ali Akın Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Erzincan, Türkiye

## Makale Bilgisi

**Geliş Tarihi:** 10.07.2025  
**Kabul Tarihi:** 21.08.2025  
**Yayın Tarihi:** 31.12.2025

**Anahtar Kelimeler:**  
Trabzon,  
Gudal,  
Geleneksel çorbalar.

## ÖZET

Karalahana çorbası, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi mutfak kültüründe yer alan önemli yemeklerden biridir. Geçmişte geleneksel yöntemlerle odun ateşinde uzun süre kaynatılan karalahana çorbası, günümüzde modern mutfak teknikleriyle (düdüklü tencere, endüksiyon ısıtma vb.) daha kısa sürede hazırlanabilmektedir. Her yemekte olduğu gibi pişirme yöntemi ve kullanılan malzeme çeşitliliğiyle çorbada farklı duysal özellikler meydana gelmektedir. Bu çalışmayla Karadeniz mutfağına ait geleneksel bir lezzet olan karalahana çorbasının geleneksel yöntemler ve günümüz mutfaklarındaki teknolojinin kullanılması ile gerçekleştirilen modern pişirme yöntemleri arasındaki fark duysal analiz yöntemi uygulanarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda Trabzon, Ortahisar, Çamoba Köyü'nden toplanan karalahana geleneksel (soba, bakır kazan, gudal ile) ve modern (tüplü ocak, çelik tencere, blender ile) pişirme yöntemleri kullanarak tadım örnekleri hazırlanmıştır. Hazırlanan örnekler duysal analiz yapılması için, Trabzon ilinde yaşayan 25-80 yaş aralığındaki en az 100 paneliste tatırılmıştır. Temel farklılık ve tercih/beğeni testlerinin uygulandığı analizde lezzet ve genel kabul edilebilirlik parametrelerine bakılmıştır. Katılımcılara ayrıca 3'ü demografik 3'ü karalahana tüketimine ve yapımına yönelik olarak hazırlanan anket soruları da yöneltilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 29 paket programında istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Sonuçlara göre her iki pişirme yöntemi ile hazırlanan çorbaların tat ve koku özellikleri açısından benzerlik gösterdiğini; buna karşın görünüş/renk, tekstür ve genel beğeni bakımından geleneksel yöntemin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldığını ortaya koymuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların büyük çoğunluğu (%72) geleneksel yöntemle hazırlanan karalahana çorbasını tercih etmiştir. Bu çalışmada geleneksel yöntemle hazırlanan karalahana çorbasının duysal açıdan daha yüksek puan alması, bu tekniklerin hem kültürel hem de lezzet açısından önemini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, geleneksel pişirme yöntemleri kayıt altına alınmalı, yazılı ve görsel materyallerle belgelenerek gelecek kuşaklara aktarılmalıdır.

## Determination of the Effect of Traditional and Modern Cooking Methods on Sensory Properties of Galega Kale Soup

### Article Info

**Received:** 10.07.2025  
**Accepted:** 21.08.2025  
**Published:** 31.12.2025

**Keywords:**  
Trabzon,  
Gudal,  
Traditional soups .

### ABSTRACT

Galega kale soup is one of the important dishes in the culinary culture of the Black Sea Region of Türkiye. Galega kale soup, which was boiled for a long time in wood fire with traditional methods in the past, can be prepared in a shorter time with modern kitchen techniques (pressure cooker, induction heating, etc.). As in every dish, different sensory properties occur in the soup with the cooking method and the variety of ingredients used. In this study, it was tried to reveal the difference between the traditional methods of galega kale soup, which is a traditional flavour of the Black Sea cuisine, and the modern cooking methods carried out with the use of technology in today's kitchens by applying sensory analysis method. In this direction, tasting samples were prepared by using traditional (stove, copper cauldron, gudal) and modern (tube cooker, steel pot, blender) cooking methods of galega kale collected from Çamoba village in Ortahisar, Trabzon. The samples were tasted by at least 100 panelists aged between 25-80 years living in Trabzon province for sensory analysis. In the analysis where main difference and preference/liking tests were applied, flavour and general acceptability parameters were examined. The participants were also asked 3 demographic and 3 questionnaire questions, 3 of which were prepared for galega kale consumption and production. The data obtained were subjected to statistical analysis in SPSS 29 package programme. The results showed that the soups prepared by both cooking methods were similar in terms of taste and odour characteristics; however, the traditional method received statistically significantly higher scores in terms of appearance/colour, texture and general taste ( $p<0.05$ ). The majority of the participants (72%) preferred kale soup prepared by the traditional method.

### Bu makaleye atıfta bulunmak için:

Bakkaloğlu, Z. & Bayraktar, E. (2025). Geleneksel ve modern pişirme yöntemlerinin karalahana çorbasının duysal özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi. *NEUGastro*, 4(2), 110-120.

<https://doi.org/10.54497/neugastro.2025.18>

\*Sorumlu Yazar: Zeynep Bakkaloğlu, [bakkalozeynep@gmail.com](mailto:bakkalozeynep@gmail.com)



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## **GİRİŞ**

Karalahana çorbası, özellikle Karadeniz Bölgesi başta olmak üzere Türkiye'nin çeşitli yörelerinde kültürel bir değer taşıyan geleneksel yemeklerden biridir. Yaz kış tüketilen karalahana çorbasını ismini eski Yunancadaki lahana ‘Yenilebilir sebze’ kelimesinden almaktadır. Büyük boyda, koyu renkli ve gevrek yapıda bir sebzedir. Karadeniz bölgesinde fazlaca yetişmekte ve tüketilmektedir. Yetiştirilmesi diğer sebzelere göre oldukça kolay olması ve bölge halkında tüketimi oldukça fazla olmasından kaynaklı ülke ekonomisine de katkısı büyüktür.

Karalahana içeriğinde bulunan lif potasyum ve k vitamini gibi bileşenler sayesinde kan basıncını düzenler, kolesterol seviyelerini düşürür ve kalp damar sağlığına iyi gelir (Alibaş ve Okursoy, 2012). Karalahananın sağlık açısından da birçok olumlu yönü bulunmaktadır. Brassicaceae familyasına ait olan karalahana çorbası içerisinde yüksek miktarda C vitamini, glikozinalatlar, provitamin A, antioksidanlar, fenolik maddeler, mikronutrienler ve makronutrienler içermektedir (Sarica ve Özbay, 2023).

Karalahana çorbasının yöreden yöreye değişen birçok yapım tekniği bulunmaktadır. Ancak literatür de Giresun yöresindeki araştırmada kullanılan tarifte karalahana, soğan, mısır yarması, kuru fasulye, pirinç ya da bulgur, tereyağı, sıvı yağ, mısır unu koyularak yapılmaktadır (Gürsoy, 2017) Bir başka araştırmada ise karalahanaya ‘mancar’ denmektedir. Bu tarifinde karalahana (mancar), kuru soğan, kuru fasulye, mısır, havuç, kara kabak, salça, sıvıyağ, tuz kullanılır. Şehirden Şehre ve bölgeden bölgeye tariflerde farklılık olabilmektedir (Türker ve Ayyıldız, 2021).

Karalahana çorbası, yalnızca yöresel bir lezzet değil, aynı zamanda pişirme yöntemi ve kullanılan malzeme çeşitliliğiyle de farklı duysal özellikler sergileyen bir besin ürünüdür. Günümüzde geleneksel yöntemlerle odun ateşinde uzun süre kaynatılan çorbalar, modern mutfak teknikleriyle (düdüklü tencere, buharlı pişirme, endüksiyon ısıtma vb.) daha kısa sürede hazırlanabilmektedir. Ancak bu yöntem değişikliği, çorbanın renk, aroma, lezzet, doku ve genel beğeni gibi duysal özelliklerini farklı düzeylerde etkileyebilmektedir. Karalahanayla ilgili bugüne kadar birtakım araştırma yapılmış örneğin karalahana bitkisi ve kırmızı et tüketiminin mide ve kan parametreleri üzerine etkileri (Aydın vd., 2024), karalahana ekstraktlarının invitro okside lipoproteinlerde malondialdehit seviyelerine etkileri (Kent vd., 2016) ve Farklı pişirme yöntemlerinin karalahananın bazı kimyasal ve duysal özellikleri üzerine etkileri (Armesto, 2016) gibi bitki yapraklarının özellikleri hakkında araştırmalar yapılmıştır. Ancak bugüne kadar karalahana çorbası ile ilgili veya karalahana çorbasının geleneksel ve modern pişirme yöntemlerinin duysal özellikleri üzerindeki etkisi araştırılmamıştır. Yapılan bu çalışma ile Karadeniz mutfağına ait geleneksel bir lezzet olan karalahana çorbasının geleneksel yöntemler ve günümüz mutfaklarındaki teknolojinin kullanılması ile gerçekleştirilen modern pişirme yöntemleri arasındaki fark duysal analiz yöntemi uygulanarak ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## **Materyal ve Yöntem**

### **Materyal**

Çalışmada materyal olarak karalahana çorbasının hazırlanmasında kullanmak üzere karalahana (Trabzon, Ortahisar, Çamoba Köyü), yarma (mısır), balkabağı, pul biber, tuz, mısır unu, haşlanmış kuru fasulye, kuyruk yağı, tereyağı, ayçiçeği yağı ve su kullanılmıştır. Bunun dışında pişirme ekipmanı olarak tüplü ocak, soba, bakır kazan, çelik tencere, blender ve gudaldan (yöreye özgü çırpma aleti) faydalanılmıştır. Ana başlık, ilk sayfada yer alan çalışmanın başlığı adlı kısımdır.

### **Yöntem**

Karalahana çorbası yapımında geleneksel ve modern pişirme yöntemi olarak iki farklı yöntem tercih edilmiştir. Çorbaların yapımında kullanılan tarif ve yapım teknikleri Güner Bayram (Trabzon, Ortahisar, Çamoba Köyü) adlı katılımcıdan alınana bilgiler ışığında hazırlanmıştır. Geleneksel yöntemle

pişirme sürecinde karalahana çorbası bakır kazan içerisinde, kuzine adı verilen yerel özellikteki soba üzerinde odun ateşinde pişirilmiştir. Ardından gıdal adı verilen geleneksel çırpma aleti ile çırpılarak hazırlanmıştır. Modern pişirme yöntemi ile hazırlanan karalahana çorbasında ise çelik tencere içerisinde ve günümüz mutfaklarında yer alan tüplü ocak kullanılarak pişirilmiştir. Ardından çorbayı inceltmek için gıdal yerine blender (elektrikli çırpma aleti) kullanılmıştır.

### ***Geleneksel Yöntem ile Karalahana Çorbası Yapılışı***

Karalahanalar soğuk suda toprak kalmayacak şekilde yıkanır ardından şifoneyd doğrama şekli ile birlikte çok ince biçimde doğranır. Ardından iyice sıkılıp süzülür ve kaynar suyun içerisine atılır. Ardından doğranmış veya püre haline getirilen bal kabağı dökülür ve 1 saat kadar kaynatılır ardından kaynayan suya yavaş yavaş gıdal ile ya da çırpıcı ile karıştırarak önceden ılık su ile karıştırılmış mısır unu dökülür. Su ile karıştırılma sebebi topaklanmayı önlemek ardından pul biber eklenip tekrar karıştırılır. 25 dakika kaynatıldıktan sonra haşlanmış kuru fasulye eklenir ve karıştırılır ardından yavaş bir ivme ile yarma dökülür. Tuzu eklenir ve 5 dakika karıştırılıp kaynamaya bırakılır. Ekstra kaynamış su bulundurulur ve karalahana çorbasının kıvamına bağlı göz kararı ile belirli aralıklar ile eklenir. Bu şekilde 1,5 veya 2 saat pişirilir ve 3 saat sonunda yemeye hazır hale gelir (Bayram, 2025).

### **Şekil 1**

*Geleneksel Yöntemle Karalahana Çorbası Yapılışı*



### **Modern Yöntem ile Karalahana Çorbası Yapılışı**

Karalahanalar soğuk suda toprak kalmayacak şekilde yıkanır ardından şifoneyd doğrama şekli ile birlikte çok ince biçimde doğranır. Ardından iyice sıkılıp süzülür ve tencerenin içerisindeki kaynar suyun içerisine atılır. Ardından doğranmış veya püre haline getirilen bal kabağı dökülür ve 1 saat kadar kaynatılır ardından kaynayan suya yavaş yavaş ırpıcı ile karıştırarak önceden ılık su ile karıştırılmış mısır unu dökülür. (Su ile karıştırılma sebebi topaklanmayı önlemek) ardından pul biber eklenip tekrar karıştırılır. 15 dakika kaynatıldıktan sonra haşlanmış kuru fasulye eklenir ve karıştırılır ardından yavaş bir ivme ile yarma dökülür. Tuzu eklenir ve 2 dakika karıştırılıp kaynamaya bırakılır. Ekstra kaynamış su bulundurulur ve karalahana çorbasının kıvamına bağlı göz kararı ile aralıklarla eklenir. Bu şekilde 1,5 saat pişirilir. Toplamda 2,5 saat pişirilir ve yemeye hazır hale gelir. (Bayram, 2025)

### **Şekil 1**

*Modern Yöntemle Karalahana Çorbası Yapılışı*



### **Duyusal Analiz**

Çorba hazırlanması tamamlandıktan sonra hazırlanan numuneler 20'şer ml olacak şekilde hazırlanarak servis edildi. Araştırma, karalahana çorbasının geleneksel ve modern yöntemlerle yapılarak Trabzon ilinde yaşayan 25-80 yaş aralığındaki en az 100 panelistin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Temel farklılık ve tercih/beğeni testlerinin uygulandığı analizde lezzet ve genel kabul edilebilirlik parametrelerine bakıldı. Katılımcılara uygulanan duyusal analiz formunda yer alan sorular hazırlanırken 3'ü demografik 3'ü karalahana tüketimine ve yapımına yönelik olarak hazırlanmıştır. Anket soruları oluşturulurken alanında uzman akademisyenlerin görüşleri alınmış ve literatürdeki benzer çalışmalardan faydalanılmıştır (Seçim vd., 2020). Duyusal analizlerde her biri 5'li likert ölçeği üzerinden değerlendirildi.



### İstatistiksel Analiz

Panelistlerce doldurulmuş formlardan elde edilen verilerin analiz sonuçları tek yönlü varyans analizi kullanılarak değerlendirilmiş ve uygulama grupları arasında farklılık olup olmadığı ortaya konmuştur. Çalışmada SPSS 29 paket programında istatistiksel veriler elde edilerek tablolara aktarılmıştır. Çünkü otomatik başlıklandırmanın belirlediği girinti ölçüleri ve diğer ölçüler şablonumuza uymamaktadır.

### BULGULAR

Çalışmada elde edilen veriler kapsamında toplam 26-80 yaş arasında 100 kişiye duyuşsal analiz uygulanarak anket yapılmıştır. Araştırmada elde edilen demografik bulgular tablo 1’de verilmiştir. 55 adet kız 45 adet erkek adaya sorular yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan kişilerin Trabzon’da yaşıyor olup memleketleri %90’ı Trabzon, %4’ü Gümüşhane, %3’ü Bayburt, %1 Rize, %1 Sivas, %1 Ağrı şeklinde olup araştırmaya katılmışlardır. Trabzon’dan katılan katılımcılara ilçeler bazında bakıldığında %36’sı Akçaabat, %42’si Ortahisar (Merkez), %7’si Maçka, %3’ü Arslan, %3’ü Araklı, %3’ü Yomra, %2’si Çaykaradan %2’si Derecik, %1’i Beşikdüzü, %1’i Vakfıkebir’den katılım sağlamaktadır.

**Tablo 1**  
*Katılımcıların Demografik Bilgileri*

| Katılımcılar | Yaş | Cinsiyet | İlçe      | Katılımcılar | Yaş | Cinsiyet | İlçe      |
|--------------|-----|----------|-----------|--------------|-----|----------|-----------|
| Katılımcı 1  | 42  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 51 | 37  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 2  | 63  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 52 | 38  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 3  | 46  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 53 | 55  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 4  | 40  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 54 | 62  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 5  | 53  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 55 | 58  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 6  | 41  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 56 | 40  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 7  | 32  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 57 | 50  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 8  | 44  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 58 | 32  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 9  | 45  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 59 | 26  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 10 | 62  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 60 | 42  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 11 | 30  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 61 | 74  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 12 | 68  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 62 | 53  | Kadın    | Akçaabat  |
| Katılımcı 13 | 50  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 63 | 67  | Erkek    | Akyazı    |
| Katılımcı 14 | 55  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 64 | 42  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 15 | 28  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 65 | 40  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 16 | 70  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 66 | 35  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 17 | 57  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 67 | 30  | Erkek    | Şalpazarı |
| Katılımcı 18 | 37  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 68 | 32  | Erkek    | Akçaabat  |
| Katılımcı 19 | 52  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 69 | 50  | Kadın    | Maçka     |
| Katılımcı 20 | 69  | Erkek    | Ortahisar | Katılımcı 70 | 70  | Erkek    | Maçka     |
| Katılımcı 21 | 74  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 71 | 35  | Erkek    | Maçka     |
| Katılımcı 22 | 38  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 72 | 75  | Kadın    | Maçka     |
| Katılımcı 23 | 35  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 73 | 40  | Kadın    | Maçka     |
| Katılımcı 24 | 47  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 74 | 51  | Erkek    | Maçka     |
| Katılımcı 25 | 65  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 75 | 39  | Kadın    | Maçka     |
| Katılımcı 26 | 65  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 76 | 32  | Kadın    | Bayburt   |
| Katılımcı 27 | 54  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 77 | 50  | Erkek    | Bayburt   |
| Katılımcı 28 | 37  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 78 | 76  | Kadın    | Bayburt   |
| Katılımcı 29 | 50  | Kadın    | Ortahisar | Katılımcı 79 | 54  | Kadın    | Akçaabat  |

|              |    |       |           |               |    |       |            |
|--------------|----|-------|-----------|---------------|----|-------|------------|
| Katılımcı 30 | 32 | Erkek | Ortahisar | Katılımcı 80  | 59 | Kadın | Akçaabat   |
| Katılımcı 31 | 45 | Erkek | Ortahisar | Katılımcı 81  | 79 | Kadın | Beşikdüzü  |
| Katılımcı 32 | 39 | Kadın | Ortahisar | Katılımcı 82  | 33 | Erkek | Vakfikebir |
| Katılımcı 33 | 38 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 83  | 76 | Erkek | Çaykara    |
| Katılımcı 34 | 80 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 84  | 72 | Kadın | Çaykara    |
| Katılımcı 35 | 38 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 85  | 41 | Erkek | Arsin      |
| Katılımcı 36 | 53 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 86  | 52 | Kadın | Arsin      |
| Katılımcı 37 | 68 | Erkek | Akçaabat  | Katılımcı 87  | 45 | Kadın | Arsin      |
| Katılımcı 38 | 65 | Erkek | Akçaabat  | Katılımcı 88  | 33 | Kadın | Ağrı       |
| Katılımcı 39 | 40 | Erkek | Akçaabat  | Katılımcı 89  | 38 | Erkek | Sivas      |
| Katılımcı 40 | 50 | Erkek | Akçaabat  | Katılımcı 90  | 38 | Kadın | Rize       |
| Katılımcı 41 | 61 | Erkek | Tonya     | Katılımcı 91  | 47 | Erkek | Yomra      |
| Katılımcı 42 | 54 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 92  | 46 | Kadın | Yomra      |
| Katılımcı 43 | 75 | Erkek | Akçaabat  | Katılımcı 93  | 45 | Kadın | Yomra      |
| Katılımcı 44 | 40 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 94  | 49 | Erkek | Araklı     |
| Katılımcı 45 | 46 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 95  | 63 | Erkek | Araklı     |
| Katılımcı 46 | 35 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 96  | 56 | Erkek | Araklı     |
| Katılımcı 47 | 50 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 97  | 28 | Erkek | Gümüşhane  |
| Katılımcı 48 | 47 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 98  | 62 | Kadın | Gümüşhane  |
| Katılımcı 49 | 35 | Erkek | Akçaabat  | Katılımcı 99  | 50 | Kadın | Gümüşhane  |
| Katılımcı 50 | 49 | Kadın | Akçaabat  | Katılımcı 100 | 53 | Erkek | Gümüşhane  |

Katılımcılara karalahana çorbası tüketimi ve yapımına yönelik sorduğumuz sorulara ilişkin bilgiler Tablo 2’de verilmiştir. Yanıtlara göre katılımcıların haftada birden fazla ve haftada bir kez de dahil olmak üzere % 78’inin ayda en az 1’den fazla karalahana çorbası tükettiğini görmekteyiz. Bu oranla birlikte Karadeniz bölgesinde geleneksel mutfak ekipmanlarından bir olan ve tahtadan yapıp çırpıcı olarak kullanılan gudalı bilip bilmedikleri sorusu yöneltildi. Bu soru karalahananın geleneksel üretim metodunun bilinirliğinin de bir göstergesi olması açısından önemlidir. Katılımcılar bu soruya %69 evet, %31 hayır cevabını vermiştir. Bu oranla beraber “Karahana yapımında gudal adındaki çırpıcıyı kullandınız mı? Sorusuna verilen cevaplar ise %36 evet iken %64 hayırdır.

**Tablo 2**  
*Karahana Tüketimine Yapımına Yönelik Yanıtlar*

|                                          | Gruplar     | Oran (%) |
|------------------------------------------|-------------|----------|
| Karahana tüketim sıklığı                 | Haftada 2-5 | 17       |
|                                          | Haftada 1   | 22       |
|                                          | Ayda 1      | 39       |
|                                          | Yılda 2-5   | 22       |
| Yapımında kullanılan gudalın bilinirliği | Evet        | 69       |
|                                          | Hayır       | 31       |
| Yapımında kullanılan gudalın kullanımı   | Evet        | 36       |
|                                          | Hayır       | 64       |

Geleneksel ve modern yöntemle hazırlanan karalahana çorbasına ait duyusal analiz sonuçları Tablo 3’te verilmiştir. Görünüş/reng, koku, tekstür, tat ve genel beğeni özellikleri bakımından en yüksek puanlar geleneksel pişirme yöntemiyle elde edilmiştir. Her iki pişirme yönteminde koku ve tat değerleri arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunamamıştır ( $p<0,05$ ). Bununla beraber, görünüş/reng, tekstür ve genel beğeni grupları arasındaki fark istatistiki açıdan önemlidir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 3***Örneklerin Duyusal Analiz Sonuçları*

|                             | Görünüş/Renk* | Koku | Tekstür* | Tat  | Genel Beğeni* |
|-----------------------------|---------------|------|----------|------|---------------|
| Geleneksel yöntemle pişirme | 4,60          | 4,42 | 4,42     | 4,27 | 4,12          |
| Modern yöntemle pişirme     | 3,20          | 4,40 | 3,60     | 4,03 | 3,63          |

\* p&lt;0,05

Tablo 3 de gösterildiği gibi genel beğeni olarak geleneksel pişirme yöntemi tercih edilmiştir. Cinsiyet faktörünün beğeni üzerine etkisi incelendiğinde kadınların %73'ü geleneksel yöntem ile yapılan karalahana çorbasını seçerken %27'i modern yöntemlerle yapılan karalahana çorbasını beğenmektedir (Tablo 4). Erkek panelistlerin seçimi incelendiğinde %70'i geleneksel yöntemle yapılan karalahana çorbasını seçerken %30'u modern yöntemlerle yapılan karalahana çorbasını tercih etmektedir. Kadınlarda da erkeklerde de yapılan testte geleneksel yöntemler ile yapılan çorba beğenilmiştir. Dolayısıyla cinsiyet farklılığının bu pişirme yöntemine etkisi bulunmamaktadır (p>0,05).

**Tablo 4***Geleneksel Yöntemle Pişirilen Karalahana Çorbası Beğeni Durumu*

| Panelistler | Beğendim (kişi) | Beğenmedim (kişi) |
|-------------|-----------------|-------------------|
| Toplam      | 72              | 28                |
| Kadın       | 41              | 15                |
| Erkek       | 31              | 13                |

Tablo 5'te gösterildiği gibi yaşa ve cinsiyete göre damak zevki değişmektedir. Yaş aralığına bakıldığında aynı yaş aralığındaki erkek ve kadın panelistlerin iki farklı yöntemlerle hazırlanan çorbayı beğenme oranları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark yoktur. Ancak 65-80 yaş aralığındaki panelistler diğer yaş gruplarına göre geleneksel yöntemle yapılan çorbayı daha yüksek oranda (%82, 14/17) beğenmektedir.

**Tablo 5***Yaş Aralığına Bağlı Katılımcı Tercihleri*

| Yaş aralığı | Cinsiyet | Katılımcı sayısı | Geleneksel Pişirme Yöntemi Beğeni Sayısı | Modern Pişirme Yöntemi Beğeni Sayısı |
|-------------|----------|------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| 26-40       | Kadın    | 17               | 12                                       | 5                                    |
|             | Erkek    | 11               | 10                                       | 1                                    |
|             | Toplam   | 28               | 22                                       | 6                                    |
| 40-65       | Kadın    | 28               | 22                                       | 6                                    |
|             | Erkek    | 27               | 14                                       | 13                                   |
|             | Toplam   | 55               | 36                                       | 19                                   |
| 65-80       | Kadın    | 11               | 8                                        | 3                                    |
|             | Erkek    | 6                | 6                                        | 0                                    |
|             | Toplam   | 17               | 14                                       | 3                                    |

İki adet aynı tarif ile yapılan çorba arasında fark var mı sorusuna %91 evet ikisi arasında fark var derken %9'u ise hayır çok fazla fark yok demiştir. Tabloda görüldüğü üzere panelistlerin yaş farklılığı sonucu etkilememektedir. Çoğunluk yine yöresel yöntemlerle yapılan çorbayı tercih etmiştir.

**SONUÇ**

Bu çalışma, Karadeniz mutfağının önemli geleneksel yemeklerinden biri olan karalahana çorbasının, geleneksel ve modern pişirme yöntemleriyle hazırlanmasının duyusal özellikler üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, her iki pişirme yöntemi ile hazırlanan çorbaların tat ve koku özellikleri açısından benzerlik gösterdiğini; buna karşın görünüş/reng, tekstür ve

genel beğeni bakımından geleneksel yöntemin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldığını ortaya koymuştur ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%72) geleneksel yöntemle hazırlanan karalahana çorbasını tercih etmiş, özellikle 65-80 yaş aralığındaki bireylerin geleneksel yöntemle yönelik beğenileri daha da belirgin olmuştur. Cinsiyet faktörü değerlendirildiğinde hem kadın hem erkek katılımcıların büyük oranda geleneksel yöntemi tercih ettiği görülmüş, bu durumun cinsiyete göre anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Ayrıca katılımcıların %91'i iki farklı pişirme yöntemiyle hazırlanan çorbalar arasında fark algıladığını belirtmiştir.

Bu sonuçlar, geleneksel pişirme yöntemlerinin yalnızca kültürel mirası yaşatmak açısından değil, aynı zamanda duyusal kalite açısından da önemli bir üstünlük sunduğunu göstermektedir. Özellikle odun ateşi, uzun süreli kaynatma ve yöreye özgü mutfak ekipmanı olan gıdal gibi unsurlar, çorbanın lezzet profilini olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum, geleneksel gastronomik tekniklerin modern mutfak uygulamaları karşısında hâlâ güçlü bir yere sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, geleneksel yemeklerin hazırlanmasında sadece malzemelerin değil, kullanılan teknik ve ekipmanların da duyusal kaliteyi etkilediği bu çalışma ile bir kez daha anlaşılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmaların, farklı yöresel yemeklerde benzer karşılaştırmalarla geleneksel pişirme yöntemlerinin korunması ve belgelenmesine katkı sunacağı düşünülmektedir.

#### **Etik Kurul Onayı**

Bu çalışma (28/05/2025 tarih ve 05/41 sayılı Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı Etik Kurul Onay Belgesi ile) bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

#### **Yazar Katkıları**

Araştırma Tasarımı: Yazar 1 (%60) – Yazar 2 (%40)

Veri Toplama : Yazar 1 (%60) – Yazar 2 (%40)

Araştırma - Veri Analizi – Doğrulama: Yazar 1 (%60) – Yazar 2 (%40)

Makalenin Yazımı :Yazar 1 (%60) – Yazar 2 (%40)

Metnin Tashihi ve Geliştirilmesi: Yazar 1 (%60) – Yazar 2 (%40)

#### **Finansman**

Çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

#### **Çıkar Çatışması**

Çıkar çatışması bulunmamaktadır

#### **Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG)**

Çalışmanın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında yapılmamış olsa dahi sürdürülebilir gastronomi açısından Karadeniz mutfak kültürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



## REFERANSLAR

- Alibas, İ. ve Okursoy, R. (2012). Karalahana (*Brassica oleracea L. var. acephala*), pazı (*Beta vulgaris L. var. cicla*) ve ıspanak (*Spinacia oleracea L.*) yapraklarının bazı teknik özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(1), 39–48.
- Armesto, J., Gómez-Limia, L., Carballo, J., & Martínez, S. (2016). Effects of different cooking methods on some chemical and sensory properties of Galega kale. *International Journal of Food Science and Technology*, 51(9), 2071–2080. <https://doi.org/10.1111/ijfs.13191>
- Aydın, H. E., Aydın, M., Aydın, Ö., & Dülger, A. (2024). Doğu Karadeniz Bölgesi’nde sık tüketilen *Brassica oleracea var. acephala* (karalahana) bitkisi ve kırmızı et tüketiminin mide ve kan parametreleri üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 50(2), 305–311.
- Bayram, G. (2025). Trabzon, Ortahisar ilçesi, Çamoba Köyü, kadın katılımcı.
- Gürsoy, Y. (2017). Giresun merkez yöresinde gastronomi turizmi üzerine genel bir değerlendirme. *Journal of International Social Research*, 10(51), 1296–1304.
- Kent, N. K., Kural, B. V., Örem, A., & Cengiz, S. (2016). Karalahana ekstraktlarının in vitro okside lipoproteinlerde malondialdehit seviyelerine etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 42–47.
- Sarıca, V. ve Özbay, G. (2023). Karadeniz Bölgesi’nin yenilebilir otlarının fonksiyonel gıdalar kapsamında değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 44, 759–798.
- Seçim, Y., Güler, S., Kaya, Z. K., Biçer, Y., & Kırıkçı, K. (2020). Farklı pişirme tekniklerinin sülün etlerinin bazı duyu özelliklerine etkisi. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 36(2), 80–85. <https://doi.org/10.15312/EurasianJVetSci.2020.263>
- Şafak, N. (2011). Kara lahana (*Brassica oleracea var. acephala*) ve pazı (*Beta vulgaris var. cicla*)’da kurşun ve çinko stresinin araştırılması [Yüksek lisans tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü].
- Türker, N. ve Ayyıldız, S. (2021). Yenice mutfak kültürünün vegan mutfak kapsamında incelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 946–968.

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Galega kale soup is not only a local flavour, but also a food product that exhibits different sensory characteristics with its cooking method and the variety of ingredients used. Nowadays, soups, which are boiled for a long time in wood fire with traditional methods, can be prepared in a shorter time with modern kitchen techniques (pressure cooker, steam cooking, induction heating, etc.). However, this method change may affect the sensory properties of the soup such as colour, aroma, flavour, texture and general taste at different levels. A number of researches have been conducted on the properties of plant leaves such as the effects of kale plant and red meat consumption on gastric and blood parameters (Aydın et al., 2024), the effects of kale extracts on malondialdehyde levels in oxidised lipoproteins in vitro (Kent et al., 2016) and the effects of different cooking methods on some chemical and sensory properties of kale (Armesto, 2016). However, the effect of traditional and modern cooking methods on the sensory properties of kale soup has not been investigated so far. In this study, the difference between the traditional cooking methods of kale soup, which is a traditional flavour of the Black Sea cuisine, and the modern cooking methods performed with the use of technology in today's kitchens was tried to be revealed by applying sensory analysis method.

**Method:** Two different methods, traditional and modern cooking methods, were preferred for making Galega kale soup. The recipe and cooking techniques used in making the soups were prepared in the light of the information obtained from Güner Bayram (Trabzon, Ortahisar, Çamoba Village). During the cooking process with the traditional method, the Galega kale soup was cooked in a copper cauldron on a wood fire on a local stove called kuzine. Then it was prepared by whisking with a traditional whisking tool called gudal. In the Galega kale soup prepared with the modern cooking method, it was cooked in a steel pot and using the tube cooker in today's kitchens. Then, a blender (electric whisk) was used instead of gudal to thin the soup. After the soup preparation was completed, the samples were prepared in 20 ml each and served. The research was carried out with the participation of at least 100 panellists aged between 25-80 years living in Trabzon province by making Galega kale soup with traditional and modern methods. In the analysis where main difference and preference/liking tests were applied, flavour and general acceptability parameters were examined. While preparing the questions in the sensory analysis form applied to the participants, 3 of them were demographic and 3 of them were prepared for Galega kale consumption and production. While creating the survey questions, the opinions of academicians who are experts in the field were taken and similar studies in the literature were utilised (Seçim et al., 2020). In sensory analyses, appearance/colour, smell, texture, taste and general taste criteria were used, each of which was evaluated on a 5-point Likert scale. The results of the analyses of the data obtained from the forms filled out by the panelists were evaluated using one-way analysis of variance and it was revealed whether there was a difference between the treatment groups.

**Findings:** This study aimed to determine the effect of traditional and modern cooking methods on the sensory characteristics of Galega kale soup, one of the important traditional dishes of Black Sea cuisine. The findings revealed that the soups prepared with both cooking methods were similar in terms of taste and odour characteristics; however, the traditional method received statistically significantly higher scores in terms of appearance/colour, texture and general taste ( $p<0.05$ ).

The majority of the participants (72%) preferred the Galega kale soup prepared by the traditional method, and especially the individuals between the ages of 65 and 80 showed a more pronounced preference for the traditional method. When the gender factor was evaluated, it was seen that both female and male participants preferred the traditional method to a great extent, and it was determined that this situation did not create a significant difference according to gender ( $p>0.05$ ). In addition, 91% of the participants stated that they perceived a difference between soups prepared with two different cooking methods.

**Discussion:** These results show that traditional cooking methods offer an important superiority not only in terms of keeping cultural heritage alive but also in terms of sensory quality. In particular, elements such as wood fire, prolonged boiling and gudal, which is a local kitchen equipment, positively affect the flavour profile of the soup. This situation reveals that traditional gastronomic techniques still have a strong place in the face of modern culinary practices.

**Conclusion:** As a result, it was once again understood in this study that not only the ingredients but also the techniques and equipment used in the preparation of traditional dishes affect the sensory quality. It is thought

that future studies will contribute to the preservation and documentation of traditional cooking methods with similar comparisons in different regional dishes.

**Recommendation:** In this study, the fact that the Galega kale soup prepared with the traditional method received higher sensory scores reveals the importance of these techniques in terms of both cultural and flavour. Therefore, traditional cooking methods should be recorded, documented with written and visual materials and passed on to future generations. In addition, the use of local kitchen equipment (e.g. gudal) should be encouraged and the production of traditional kitchen tools should be made sustainable. In addition to modern kitchen techniques, practical teaching of traditional methods will both provide students with a comprehensive culinary vision and contribute to cultural continuity.