

## Sumak (*Rhus coriaria* L.) Bitkisinin Fitoterapide Kullanımı ve Gastronomik Değeri

*Utilization and Gastronomic Value of Sumac (*Rhus coriaria* L.) Plant in Phototherapy*

Ecem AKAY<sup>a</sup>, İlkyay YILMAZ<sup>b</sup> ve Umut EYİOĞLU<sup>c</sup>

- <sup>a</sup> Öğr. Gör., Doğuş Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, İstanbul, Türkiye.  
<sup>b</sup> Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Ankara, Türkiye.  
<sup>c</sup> Lisans Öğrencisi, Gelişim Üniversitesi Üniversitesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, İstanbul, Türkiye.

### Özet

Yiyeceklerde arzulanmayan koku ve aromaların ortadan kaldırılması için doğal veya yapay olarak yetişen bitkiler, yiyeceklerin aromalarını iyileştirmek veya güçlendirmek için insanlığın yeme ihtiyacını karşılamaya başladığı zamanlardan günümüze kadar kullanılan bir yöntem olmuştur. Dünya üzerinde baharat ve tedavi amaçlı kullanımı olan bitki sayısının 20.000 kadar olduğu WHO (Dünya Sağlık Örgütü)'nun raporunda belirtilmektedir. Sumak, özellikle ekşi tadı sebebiyle Anadolu mutfağında sıklıkla tüketilen bir baharat olarak bilinmektedir. Bitki tanenler, polifenoller, flavonoidler, organik asitler ve uçucu yağlar içermektedir. Sumak'ın antiviral, antimikrobiyal, antienflamatuar ve antioksidan özelliklerinin yanı sıra serbest oksijen radikali temizleyici etkisi, karaciğer hasarına karşı koruyucu etkisi, antihemolitik, lökopeni ve antifibrogenik etkileri olduğu çeşitli bilimsel araştırmalarla kanıtlanmıştır. Son yıllarda sumak kullanımı sadece mutfaklarda ve insan beslenmesinde değil aynı zamanda ilaç endüstrisinde, gıda endüstrisinde ve veterinerlik uygulamalarında da gelişmektedir. Sumağın güçlü pigmentasyon kapasitesi ve renklendirme kabiliyeti de kırmızı pigmentlerinden gelmektedir. Bazı polifenoller ve uçucu yağ bileşenleri, sumağın kendine özgü lezzetini oluşturmaktadır. Tanen açısından zengin sumak özleri ve izolatlarının, gıda kalitesini ve et ve süt gibi hayvansal ürünlerin oksidatif stabilitesini arttırdığı bilinmektedir. Bu araştırmada bu çok yönlü bitkinin genel özellikleri üzerinde irdelenmeler yapılmış, sumağın fitoterapi alanında kullanımına yer verilmiş ayrıca gastronomik değerine değinilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fitoterapi, Baharat, Sumak, Uçucu Yağ Bileşenleri.

### Makale Bilgisi

Geliş Tarihi 09.04.2023  
Kabul Tarihi 05.06.2023

### Sayı Editörü

Faruk Alaeddinoğlu

### Abstract

Plants grown naturally or artificially to eliminate undesirable odors and aromas in food have been a method used to improve or strengthen the aromas of foods, from the times when humanity began to meet the need for food. It is stated in the report of WHO (World Health Organization) that the number of plants used for spice and therapeutic purposes in the world is about 20,000. Sumac is known as a spice that is frequently consumed in Anatolian cuisine, especially due to its sour taste. The plant contains tannins, polyphenols, flavonoids, organic acids and essential oils. Various scientific studies have proven that sumac has antiviral, antimicrobial, anti-inflammatory and antioxidant properties as well as free oxygen radical scavenging effect, protective effect against liver damage, antihemolytic, leukopenia and antifibrogenic effects. In recent years, the use of sumac has been developing not only in kitchens and human nutrition, but also in the pharmaceutical industry, food industry and veterinary applications. The strong pigmentation capacity and coloring ability of sumac also comes from its red pigments. Some polyphenols and essential oil components create the unique flavor of sumac. Tannin-rich sumac extracts and isolates are known to improve food quality and oxidative stability of animal products such as meat and milk. In this study, the general properties of this versatile plant were examined, the use of sumac in the field of phytotherapy was given and its gastronomic value was mentioned.

**Keywords:** Phytotherapy, Spice, Sumac, Essential Oil Components.

### Sorumlu Yazar

Ecem AKAY  
[akay\\_ecem@outlook.com](mailto:akay_ecem@outlook.com)

### Önerilen Atf:

Akay, E., Yılmaz, İ. ve Eyioglu, U. (2023). Sumak (*Rhus coriaria* L.) Bitkisinin Fitoterapide Kullanımı ve Gastronomik Değeri. *Journal of Academic Tourism Studies*, 4(1): 56-65.

## 1. GİRİŞ

Bitkilerin tıbbi amaç için kullanımı insanlık tarihi ile paraleldir. (Akçakaya,2015). İlk çağlardan günümüze değin insanlık, barınma, beslenme, yaralarını iyileştirme ve hastalıklarını tedavi etme amacıyla bitkilerden faydalanmıştır. M.Ö. 5000'lerde insanlığın tedavi amaçlı kullandığı 250 adet bitkinin varlığı tespit edilmiştir. Hititler, Sümerler, Mısırlar, Asurlar ve Mezopotamyalılar senelerce bitkilerin tedavi edici güçlerine başvurmuşlardır. Zaman içerisinde ilaçların üretilmesi tıbbi aromatik bitki kullanımının azalmasına sebep olmuş 1900'lü yıllardan sonra ise insanların sentetik ilaçların yan etiklerini keşfetmesi ile yiyecek ve içecek ürünlerinde bulunmakta olan sentetik maddelerin insan sağlığına vermiş olduğu zararların bilincine varması ile doğal ürünlere olan talep artmıştır (Göktaş ve Gıdık, 2019). Modern tıbbın doğuşu ile göz ardı edilse de birçok kişi tarafından günümüzde başvurulan alternatif bir yol olarak kullanılmaktadır (Akçakaya,2015). Teknolojinin günümüzdeki gibi gelişmesinden evvel insanlar kendilerini çeşitli sebeplerden koruyabilmek ve düşmanlarını bertaraf etmek amacıyla ilkin bitkisel ürünlere başvurmuştur. Söz konusu bitkilerden elde ettikleri maddeleri güvenlik unsurları olan oklarının uçlarına sürerek zehirli oklar yapmış, avlanma esnasında ve savaşlarda kullanmışlardır. Sonrasında ise ilaç üretiminde, çeşitli kimyasallarla gıda ürünlerini korumak niyeti gibi çeşitli alanlara yayılmıştır (Mat,1997 ve İlhan, 2011).

Tıbbi bitkilerin kullanımı ile hastalıkların önlenmesi ya da tedavi edilmesinde kullanılan bir kavram olan fitoterapi Fransız bir doktor olan Henri Leclerc (1870-1955) tarafından ilk kez La Presse Medical dergisinde bulunan çalışmasında kullanılmıştır. İlk bitkisel tedavinin ne zaman uygulandığı konusunda kesin bir bilgi olmasa da hastalıkların görüldüğü ilk insandan itibaren başlamış olduğu düşünülmektedir. Doğa ile iç içe yaşayan insanlık çevresini gözlemlerken, bitkileri kullanmayı da öğrenmiş ve deneme yanılma yöntemi ile bitkilerin yararlı veya zararlı etkilerini keşfederek günümüze aktarmıştır (Akın, 2022).

Hastalıkların iyileştirilmesi hedefinde şifalı bitkilerin kullanımı insanlık tarihine dayanmakla birlikte özellikle kimyasal ürünlerden istenmeyen yan etki görülmeye başlayınca bitkilere yönelim artış göstermiştir. Günümüzde birçok alanda insanlar bitkilerden yararlanmaktadır. Tedavi amaçlı kullanımı olan tıbbi bitkilerin toplamı 20.000 civarında iken bu bitkilerden 500 kadarının üretiminin yapılıyor olduğu ve çeşitli sebeplerden kullanılan bitkilerin de az miktarının Kodeks'te kaydının bulunduğu saptanmıştır (Nalbantbaşı ve Gölcü 2009). Dünya üzerinde baharat ve tedavi amaçlı kullanımı olan bitki sayısının 20.000 kadar olduğu Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün raporunda belirtilmektedir (Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011).

Sumak (*Rhus coriaria L.*), Anacardiaceae familyasına ait, yabani şifalı bir bitkidir. Bu bitkiler, çoğunlukla ılıman ve tropikal bölgelerde bulunmaktadır. Yol kenarında, yamaçlarda, çalılık ve ormanlık bölgelerde kendiliğinden büyüme gösterebilmektedir. Ülkemizin genellikle batı ve güney kesimlerinde bulunmakla birlikte Marmara Bölgesinin ve Karadeniz Bölgesinin kıyı kesimlerinde de görülebilmektedir. Sumak bitkisi içeriğinde organik asitler, proteinler, uçucu yağlar, mineraller, vitaminler ve fenolik gibi bileşikler bulundurmaktadır. Söz konusu bileşikler çeşitli alanda insan sağlığının iyileştirilmesi bakımından önemini ortaya koymaktadır. Günümüzde gıda endüstrisindeki öncelikli amaç, insanların beslenme diyetlerinde kullanılabileceği ve sentetik bileşiklerin yerini alabilecek antioksidan yeteneği olan bitki bileşenlerinin tanımlanmasıdır. Sumak bitkisi, fenolik bileşiklerden gallik asit ve türevleri bakımından zengin olması sebebiyle güçlü ve önemli bir antioksidan kaynağı olup; meyvelerinin yağ ve yağ asitleri bakımından da zengin olması onu oksidatif bozulmalara karşı daha dayanıklı ve uzun süre saklanabilir hale getirmektedir (Karaduman, 2022).

Sumak yağının salatalarda ve yemeklerde zeytinyağı ile karıştırılarak kullanımı daha iyi bir ürün haline gelerek zeytinyağının da raf ömrüne katkısının bulunabileceğine dair bilgiler literatürde belirtilmiştir (Doğan ve Akgül, 2005). Sumağın meyveleri kurutulup toz haline getirildiğinde bitkisel bir takviye ya da mutfakta baharat olarak kullanımı sıklıkla kullanılıyor olsa da taze

meyveden çay yapımı için de kullanımı mevcuttur. Bununla birlikte özellikle Anadolu'da ekşi tadını verebilmek amacıyla kullanımı, boya yapımında kullanımı, veterinerlik uygulamalarında kullanımı, deri işleme teknolojisinde kullanımı, farmasötik ve kozmetik alanında da kullanımı sumanın ekonomik anlamda değerini ortaya koymaktadır (Bloschenko ve Letchamo, 1995).

Sumakta yüksek oranda bulunan tekli doymamış yağların kilo vermeye yardımcı olarak, kalp hastalığı riskini ve iltihabı azaltabilmeleri, kan kolesterolünü ve trigliseritleri düşürebilmesi gibi etkileri sağlık açısından olumlu yönde büyük önem arz etmektedir. Sumanın fizyolojik özellikleri dikkate alındığında, fonksiyonel gıdalar kavramı içine sumanın antifibrinojenik, antiapoptotik, antiinflamatuvar, antioksidan, lökopenik, sitotoksik, hipoglisemik birçok biyolojik aktivitesi sumanın çok değerli bir besin maddesi olduğunu göz önüne sermektedir (Karaduman, 2022).

## 2. SUMAK (RHUS CORIARIA L.), GENEL ÖZELLİKLERİ, SAĞLIĞA ETKİLERİ

Rhus cinsine ait, Anacardiaceae familyasından olan yabancı bitkinin çalı ve ağaççık şeklinde olan bitkinin boyu yaklaşık 1 metre ile 3 metre arasındadır. Ağacın meyveleri kırmızı ya da mor salkım halindedir. Çoğunlukla sonbahar aylarında toplanmakta olan sumak meyvesinin yaprakları da kullanılmaktadır. Kayalık alanlarda, taşlık arazilerde, çalılık alanlarda ve yol kenarlarında bulunan yamaçlarda ve ormanlık alanlarda 600-1900 metre yüksekliğe kadar yetişebilmektedir (Koyuncu ve Köroğlu, 1991, akt: Karaduman, 2022). Rhus cinsinin Türkiye'de yetişen tek türü olan bu tür Akdeniz, Ege, Güneydoğu Anadolu, Kuzey Anadolu, Trakya ve İç Anadolu bölgelerinde yetişmektedir. Dünya genelinde ise sumak bitkisi çoğunlukla Afrika, Kuzey Amerika ve Güneydoğu Asya'nın tropikal ve ılıman bölgelerinde yetişmektedir. (Koyuncu ve Köroğlu, 1991, akt: Karaduman, 2022).



Şekil 1: Rhus coriaria L. meyve salkımı (dell'Aquila, 2013).

Çoğunlukla toz olarak kullanılan sumak bir meyvedir. Bitkinin yaprak ve meyveleri, insanlık tarihi boyunca ilaç ham maddesi olarak içeriğindeki önemli birtakım bileşenden dolayı bitkisel tedavide kullanılmış, günümüzde de aynı amaç ile kullanımı aktif olarak devam etmektedir. Yaprakları Dioscorides ve İbni Sina tarafından hemoroit tedavisinde, ağızdaki yaralarının tedavisinde, ishalde, göz rahatsızlıklarında, el ve ayakta bulunan çatlaklarda tedavi için önerilmiştir. Bitkinin yaprak ve meyveleri Anadolu'da ağız yaralarında ve şeker hastalığına karşı halk arasında yaygın bir biçimde tedavi amaçlı kullanılmaktadır (Kurucu, Koyuncu vd. 1993). Bununla birlikte sumak bitkisinin yaprakları, sap ve kabukları yüksek oranda tanen içeriğinden dolayı ipek, deri ve yünlü kumaş boyamalarında kullanılmıştır (Güvenç, Özcan vd., 2017). Ayrıca deniz suyunda ve diş çürüğü ve plağın ana bakteri sebebi olan *Streptococcus mutans*'ı etkili bir biçimde baskıladığı diş hekimliğinde de ortodoknik diş telindeki bakterileri de engelleyebilmektedir (Vahid-Dastjerdi, E., Sarmast, vd, 2014, akt. Karaduman,2022).

Antosiyaninler doğal olarak renklendirme sağlayan güçlü antioksidanlar olup; sumakta bulunmaktadır. Antioksidan maddelerin içerisinde bulunduğu çeşitli gıda ürünlerinin raf ömrünü arttırması ve besin gruplarının bozunuma uğrama zaman aralığını genişletmesinden dolayı antioksidan maddeler çoğunlukla gıda endüstrisinde sunmuş olduğu faydalardan dolayı kullanılmaktadır (Lee, Weintraub, vd., 2000).

Yüksek oranda tekli doymamış yağ içeren sumak, kilo vermeye yardımcı olmakla birlikte kalp hastalığı riskini ve iltihabı azaltabilirken, kan kolesterolünü ve trigliseritleri düşürebilmesi gibi etkilerinden dolayı sağlık bakımında olumlu anlamda önem arz etmektedir. Fizyolojik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda sumak, fonksiyonel gıdalar kavramı içerisine antioksidan, hipoglisemik, antiapoptotik, lökopenik, sitotoksik birçok biyoloji aktivitesi de sumağın insan beslenmesinde önemli bir yerinin olduğunu ortaya koymaktadır (Karaduman, 2022).

Sentetik ilaçların oluşturabileceği zararlı yan etkilerin en az düzeye indirgenmesi için bitkisel takviyelerin kullanılması önerilmekte olup, sumak meyvesi bitkisel bir takviye ürünü olarak alternatif tıpta, antioksidanlar ve hidrolize olabilen tanenler içerdiğinden örnek bir bitkidir (Karaduman, 2022). Bitkisel bir takviye ürünü olarak kullanılan sumak; meyve ekstresi, kapsül veya meyvenin toz formu halinde kullanıma sunulmaktadır. Bununla birlikte konsantre veya çay olarak da tüketilebilmektedir. Çalışmalarda, insan ve hayvan çalışmaları ile sumak tüketiminin güvenli olduğu ve yan etki göstermediği belirtilmiştir (Wu., Ma., vd., 2018).

Sumakın antioksidan potansiyelinin ve terapötik rollerinin çoğu, onu oluşturan tanenlere, flavonoidlere ve fenolik asitlere atfedilmektedir. Hidroksifenil piranoantosiyeninler ve diğer antosininler, sumakın güçlü pigmentasyon kapasitesi ve renklendirme kabiliyetinden sorumlu olan oldukça arzu edilen kırmızı pigmentlerden sorumludur. Bazı polifenoller ve uçucu yağ bileşenleri, sumakın kendine özgü lezzetinden ve antimikrobiyal aktivitesinden sorumludur. Tanen açısından zengin sumak özleri ve izolatlarının, gıda kalitesini ve et ve süt gibi hayvansal ürünlerin oksidatif stabilitesini arttırdığı bilinmektedir (Batiha vd., 2022). Sumak'ın antiviral, antimikrobiyal, antienflamatuvar ve antioksidan özelliklerinin yanı sıra serbest oksijen radikali temizleyici etkisi, karaciğer hasarına karşı koruyucu etkisi, antihemolitik, lökopeni ve antifibrojenik etkileri olduğu çeşitli bilimsel araştırmalarla kanıtlanmıştır (Singh, Maurya, vd.,2007: Ebrahimzadeh, Nabavi vd, :2010: Hamdan, Ashhab, vd., 2017: Alpsoy, Yalçın, vd., 2019: Hüseyinova, Mammadoya, 2020).

Sumağın vitamin bileşimi ile ilgili çalışmalara göre piridoksin, askorbik asit, tiamin ve riboflavin, siyanokobalamin, nikotinamid ve biyotin açısından zengin olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Alsamri vd.,2021). Kanseri araştırmalarına dair yapılan bilimsel raporlar, sumağın tümör büyümesi ve hayatta kalması üzerindeki inhibitör rolüne dair güçlü kanıtlar ortaya koymuştur (Mirian vd., 2015). Bir çalışmada çeşitli göğüs kanseri hücre dizilerini kullanarak sumak ekstraktlarının göğüs kanserine karşı etkinliğini ortaya çıkartılmıştır (El Hasasna vd., 2015). Bir başka çalışmada sumak özlerinin yaşlanmayı ve otofajik hücre ölümünü desteklediği, hücre göçünü, istilasını ve metastazı baskıladığı bulunmuştur. Bu gözlemler daha sonra civciv embriyo tümör büyüme testi kullanılarak in vivo olarak doğrulanmıştır (El Hasasna vd., 2016).

Sumakın antikanser aktivitesinin altında yatan mekanizmanın tespiti için farelerde yapılan deneylerde; kimyasal olarak indüklenmiş sıçan meme karsinogenez modelinde sumak, proapoptotik, antiproliferatif, antianjiyojenik ve epigenetik değişiklikler yoluyla güçlü kemopreventif ve terapötik potansiyeli indüklemiştir (Kubatka ve Kello, 2020).

İnsan kolorektal kanser hücrelerinde, sumak özleri ile tedavi, kolon kanseri hücrelerinin canlılığının ve koloni büyümesinin önemli ölçüde inhibisyonuna neden olmuştur (Athamneh vd., 2017). Sumaktan türetilen esansiyel yağlar, çeşitli bakteri suşlarına karşı antibakteriyel aktiviteler göstermektedir. Sumak türevi esansiyel yağların *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* ve *Staphylococcus aureus* gibi çeşitli bakterilerin büyümesini azaltma yeteneğini gösterdiği tespit edilmiştir. Sumak metanol özünün, dış çürüğü ve dış çürümesini tetiklediği iyi bilinen fakültatif anaerobik bakteri *Streptococcus mutans*'ın büyümesine karşı önemli inhibe edici etkiler gösterdiği de

bir çalışmada bulunmuştur (Kacergius vd., 2017). Çalışma ayrıca, sumakın önemli bir biyoaktif bileşeni olan metil galat'ın daha büyük bir inhibe edici potansiyel gösterdiğini de bildirmektedir.

Başka bir araştırma raporunda, sumak sulu ekstresi beş yaygın oral bakterinin (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis*, *Streptococcus sobrinus*, *Streptococcus salivarius* ve *Enterococcus faecalis*), konsantrasyona bağlı olmak üzere, büyümesini inhibe ettiği bulunmuştur. Ek olarak, ortodontik tel üzerinde sumak ekstresi, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus salivarius* ve *Streptococcus mutans* tarafından bakteriyel biyofilm oluşumunda önemli azalmaya neden olmuştur (Vahid-Dastjerdi vd., 2014). Aynı yazara ait başka bir çalışmada sumak bitki özünün zararlı bakterilerin büyümesini engellemesinin yanında; yararlı bakterilerin büyümesine karşı önemli bir etki göstermediği belirtilmektedir (Vahid-Dastjerdi vd., 2016). Böylece *sumak* antibiyofilm aktivitesine sahip olan ve ağız sağlığının korunmasında kullanılmak üzere geliştirilecek doğal bileşikler için hammadde olarak kullanılabilir.

Sumak ekstraktlarının gıda endüstrisinde doğal koruyucu olarak kullanılmasına artan bir ilgi vardır. Sumak meyvesinin su ekstraktlarının, gıda kaynaklı patojenik bakterilere karşı güçlü bir antioksidan ve antibakteriyel aktivite sergilediğini bildiren bir araştırma, bitkinin potansiyel su ekstraktlarının gıda üretiminde etkili ve doğal koruyucular olduğunu düşündürmektedir (Aliakbarlu, Mohammadi ve Khalili, 2014).

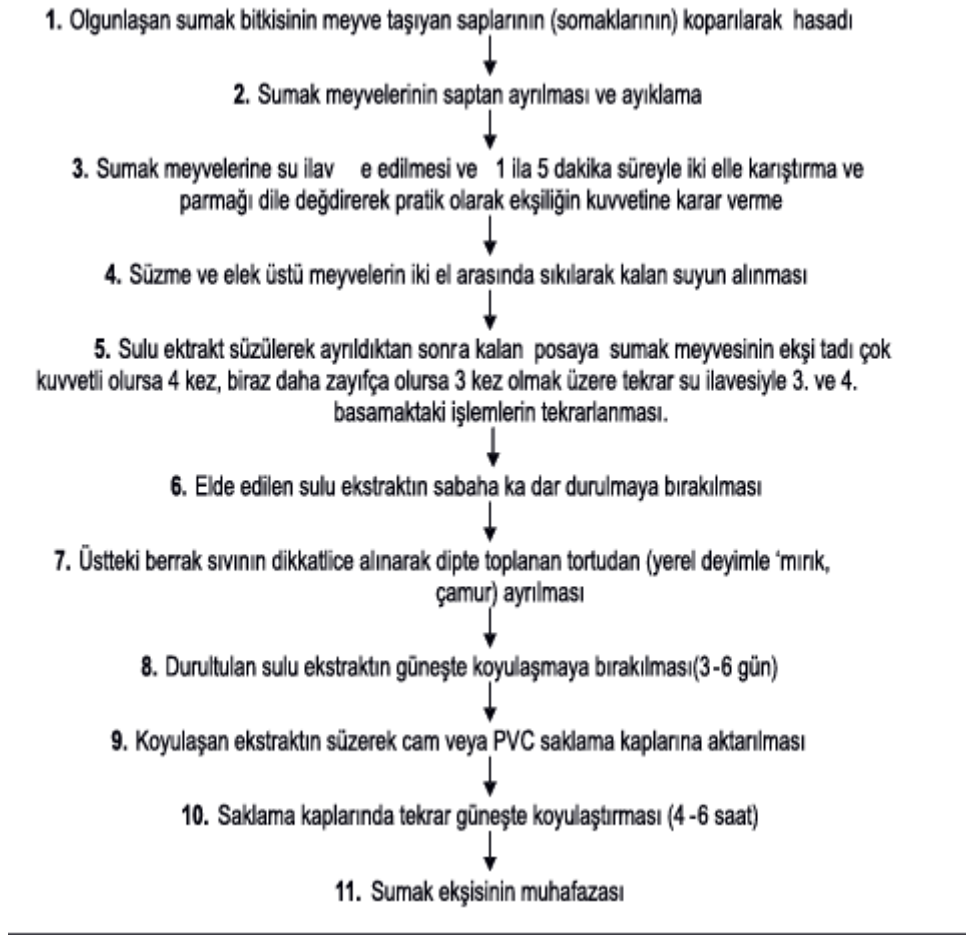
Araştırma raporları, sumakın antifungal potansiyele sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Digrak, Alma ve İlçim, 2001). Patojenik mantarlar insanlarda, hayvanlarda veya bitkilerde enfeksiyonlara neden olabilmektedirler. Bitkiyi enfekte edebilir ve mahsulün büyümesini ve verimini azaltarak kayıplara neden olabilmektedirler. Sumak antifungal potansiyeli sebebiyle bu enfeksiyonlara engel olma potansiyeline sahiptir. Sumak, kaju familyasına ait olduğu için, bu gıdalara alerjisi olan kişiler açısından dikkatli değerlendirilmesi gereken bir üründür. Bu gıda gruplarında küçük miktarlar bile alerji için etkin olduğundan çapraz temasla bulaşma riskleri dikkatli değerlendirilmelidir (Akay ve Yılmaz, 2020).

### 3. GASTRONOMİK BİR DEĞER OLARAK SUMAK

Ülkemizin batı bölgesinde ve güney bölgelerinde yaygın olarak öncelikle; Adana, Ankara, Amasya, Artvin, Antalya, Denizli, Çanakkale, Gümüşhane, Gaziantep, İstanbul, Hakkari, Karaman, Kastamonu, Kütahya, Mersin, Siirt, Samsun, Şanlıurfa ve Tekirdağ illerinde yetiştirildiği kayıtlara geçmiştir. Kahramanmaraş ilimizde ise doğal florada yaygın olarak yetişmekte olan sumak veya somak Türkçe, Arapça ve Farsçada bulunan bir isim olup Süryanice "kırmızı" anlamına gelen "sumaqa" sözcüğünden türetilmiştir. Sumak baharat olarak, 31 Temmuz 2000 tarih ve 24126 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın 2000/16 No'lu Tebliği'nde "Rhus coriaria L. türüne giren bitkilerin meyvelerinin tekniğine uygun kurutulduktan sonra belirli oranda sofraya tuzu eklenerek öğütülmüş hali" şeklinde tanımlanmıştır. Bu tebliğe göre tanımı yapılan sumağın öğütülmüş baharat formundaki kalite ölçütleri, fiziksel ve kimyasal nitelikleri bildirilmiş olup; söz konusu nitelikler 1983'de yayımlanmış olan 3880 numaralı TSE standardı ile de paralellik arz etmektedir. Sumak Güney Anadolu'da baharat olarak tüketildiği gibi sumak ekşisi olarak da sıklıkla tüketilmektedir (Tiryaki, 2010).

Kahramanmaraş mutfağında salata ve dolmaların lezzetinin kaynağı olarak düşünülen sumak ekşisinin yöresel hitabı ile "ahut" olarak bilinen ürünün üretimi bitkinin hasadı ile başlamaktadır. Temmuz ayının sonu ve Eylül aylarında üretimi yapılan geleneksel sumak ekşisinin yapımı on bir adımdan oluşmaktadır ve ülkenin batı kesiminde kullanılan limon suyu ve sirke gibi kullanılmaktadır (Tiryaki, 2010). Çoğunlukla bir veya iki çeşit ekşi, yemek ve salatalara tat ve lezzet vermek için kullanılırken; Kahramanmaraş ve yakın komşusu Gaziantep de yedi çeşit ekşinin (sumak tozu, sumak ekşisi, nar ekşisi, limon, erik ekşisi, koruk, koruk pekmezi) yemeğe göre kullanımının olduğu bilinmektedir. 13.04.2018 tarihinde tescil edilmiş olan Kahramanmaraş sumak ekşisi akıtı; içerik, üretim tekniği ve çeşitli tüketim şekilleri ile özgün bir üründür. Sumak meyvelerinin su ile özümsemesi esasına dayanan karışım berraklaştırılarak güneşte koyulaştırılır

ve “sumak ekşi akıtı” olarak bilinmekte olan konsantre ürün elde edilir. Ülkenin birçok bölgesinde kullanılan ürünün üretiminin Kahramanmaraş’a özgü geleneksel bir yöntem ile yapıldığından “Maraş Sumak Ekşi Akıtı” yöreye özgüdür (Tiryaki, 2010 ve Karadaş, 2019, akt: :Çelik ve Özkaya, 2022). Sumak, sumak ekşisi akıtı ürünleri bölgenin yaprak sarma, lahana sarma, dolma çeşitleri, kaşık salatası, paça, kısır çeşitleri, etli tencere yemekleri, piyaz gibi yemeklerinde kullanılmaktadır. (Çelik ve Özkaya, 2022).



Şekil 2: Geleneksel sumak ekşisi üretim akım şeması (Tiryaki, 2010).

Sumak, yerde yetişen meyvelerin sıklıkla pilavlar üzerinde kullanımının olduğu Türkiye’de ve İran’da sıklıkla tercih edilen bir üründür. Dilimlenmiş taze soğan ile karıştırıldıktan sonra meze olarak tüketiminin de olduğu bilinmektedir. Kahramanmaraş bölgesinde, R. Coriaria meyvesinden elde edilmekte olan sulu özler yemeklere ekşi tat vermek üzere kullanılmaktadır (dell'Aquila, 2013). Suda bekletildikten sonra meyveleri süzülerek yapılan “sumak ekşisi” yemeklerde tüketilmektedir (Ünder ve Saltan, 2019).

Coğrafi İşaret Tescili bulunan Antep Sumağı ile Antep’te sumak ekşisi meze ve salatalarda, dolmalarda kullanılmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı). Sumak ürünleri, çekici kırmızı rengi nedeniyle çeşitli yemeklerde dekoratif garnitür olarak da kullanılmaktadır (Alsamri vd., 2021; Farag vd., 2018).

Gıda endüstrisinde ortaya çıkan ilgi alanları arasında, yalnızca tüketicilerin besin değeri ve tekno-işlevsellik ile ilgili beklentilerini karşılamayan, aynı zamanda gıda ürünleri olarak artan 'temiz etiket' ihtiyacını karşılayan, insanlarda antioksidan potansiyeller, hastalık önleme ve sağlığın teşviki ile ilgili katma değerlerin yanı sıra yeni ürünler geliştirmek amacıyla doğal kaynaklardan gıda katkı maddelerinin kullanılması yer almaktadır (Ogunyemi vd., 2021). Bu nedenle, gıda endüstrisi yıllar içinde yenilikçi değişim ve gelişimden geçmektedir. Bu, yeni gıda işleme yöntemlerinin ve doğal katkı maddelerinin kullanımını teşvik etmektedir. Bitkilerin ve baharatların kullanımı,



yalnızca lezzet arttırıcılar olarak değil, aynı zamanda ürünlerin raf ömrünü uzatmak için doğal koruyucular olarak da giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Bhavaniramya vd., 2019; Fernandes vd., 2016). Gıdaların nutrasötik özelliklerinin iyileştirilmesi sağlığı geliştirici etkiler göstermesi beklentisinden kaynaklanmaktadır (Filipčev,2020). Endüstriyel olarak, sumak tohumları baharat üretiminde yan ürünlerdir; bununla birlikte, bitki tohumları linoleik ve oleik asitler açısından zengindirler. Bu bağlamda, salatalarda ve yemeklerde kullanılmak üzere sumak tohum yağının zeytinyağı ile karıştırılarak tüketilebileceği önerilmektedir (Abu-Reidah, 2015). Bu anlamda insanlarda hastalıkların önlenmesi ve sağlığın teşviki ile ilgili olarak artan 'temiz etiket' ve katma değer ihtiyacını karşılayabilecek doğal katkı maddelerinin kullanımı, gıda endüstrisinde gelişmelere ve tüketici beklentisinin karşılanmasına sebep olabilecektir.

#### 4. SONUÇ

İnsanların günümüzde kimyasal madde içeren sentetik ürünlerden uzaklaşması ve doğal ürünlere yönelmesi ile beraber fitoterapi bitkilerinin kullanımında da artış olduğu gözlemlenmektedir. Söz konusu bitkilerin insanlık tarihinden itibaren gerek sağlığa olumlu etkileri gerek ürünlerin raf ömrünü stabilize etme ve dayanma süresini artırma sebepleri gerekse de iyileştirme güçleri ile kullanımının tercih edildiği birçok çalışma ile sunulmuştur. Fitoterapi bitkilerinin tıp alanında kullanımı olduğu gibi, eczacılıkta, gıda sanayisinde, parfümeri ve kozmetik sanayisinde kullanılabilir. Bu bağlamda konuyla ilgili artan ihtiyaçlardan dolayı sumak bitkisini de içerisinde bulunduran fitoterapi bitkilerinin doğadan toplanma işlemi, kurutma yöntemleri, muhafazası ve nihai kullanımının kontrollü biçimde yapılması önem arz etmektedir.

Mevcut literatür araştırmalarına göre, sumak için bildirilen bir yan etki olmadığından güvenli kabul edilmektedir. Fakat sumak, kaju familyasına ait olduğu için, bu gıdalara alerjisi olan kişiler açısından dikkatli değerlendirilmesi gereken bir üründür. Polifenol bakımından zengin sumak özleri ve onu oluşturan polifenolik biyoaktif bileşenler, yalnızca gıdanın organoleptik, besin değeri ve tekno-işlevselliği ile ilgili tüketicilerin ilgi alanlarını ele almayan yeni gıda ürünleri geliştirmek için daha fazla kullanılabilir. Aynı zamanda insanlarda antioksidan potansiyelleri, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın teşviki ve geliştirilmesi ile ilgili katma değerini yanı sıra 'temiz etiket' için artan ihtiyacı da karşılaması açısından da değerlidir.

Sumağın gıda endüstrisinde kullanımı, sadece lezzet arttırıcı olarak değil, aynı zamanda ürünlerin raf ömrünü uzatmak için doğal koruyucu olarak da giderek önem kazanmaktadır. Sumak ekstraktları gastronomide et ve balık gibi çeşitli ürünler için koruyucu ve yumuşatıcı olarak kullanılabilir. Ayrıca, polifenol açısından zengin sumak ekstraktları, işleme sırasında oksidatif bozulmaya eğilimli yüksek yağlı gıdaların üretiminde doğal antioksidan olarak değerlendirilebilir. Ayrıca insanlarda antioksidan potansiyelleri, hastalıkları önleme ve sağlığın teşviki ve geliştirilmesi ile ilgili daha ayrıntılı çalışmalar sumağın potansiyelinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak ve bu çok yönlü baharatının kullanımını teşvik edebilecektir.

#### Kaynakça

- Abu-Reidah, I. M., Ali-Shtayeh, M. S., Jamous, R. M., Arráez-Román, D., & Segura-Carretero, A. (2015). HPLC-DAD-ESI-MS/MS screening of bioactive components from *Rhus coriaria* L. (Sumac) fruits. *Food chemistry*, 166, 179-191.
- Akay, E. & Yılmaz, İ. (2020). Yeni Etiketleme Yönetmeliğine Göre Alerjen Gıdalar ve Sağlık Etkileri. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (12), 443-459.
- Akçakaya MS (2015). Alıcılar ve aktarlar açısından şifalı bitkilere kişisel yaklaşım. *Uzmanlık Tezi*. ADÜ, Tıp Fak. Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Aydın.
- Akın, E. (2022). *Antik Dönem Grek ve Roma Tıbbında Bitkisel Tedavi. Tamamlayıcı ve Geleneksel Tıp*. Orient Yayınları. ISBN: 978-605-72739-8-7.

- Aliakbarlu, J., Mohammadi, S., & Khalili, S. (2014). A study on antioxidant potency and antibacterial activity of water extracts of some spices widely consumed in Iranian diet. *Journal of Food Biochemistry*, 38(2), 159-166.
- Alsamri, H., Athamneh, K., Pintus, G., Eid, A. H., & Iratni, R. (2021). Pharmacological and antioxidant activities of *Rhus coriaria* L. (Sumac). *Antioxidants*, 10(1), 73.)
- Alpsoy, L., Yalçın, F. N., Ercan, P., Karagöz, A., & Cengiz, M. (2019). Hepatoprotective Effects of Sumac (*Rhus coriaria* L.) Extract on Liver Damage Induced by Carbon Tetrachloride in Rats. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 109, 101-107.
- Athamneh, K.; Hasasna, H.E.; Samri, H.A.; Attoub, S.; Arafat, K.; Benhalilou, N.; Rashedi, A.A.; Dhaheri, Y.A.; AbuQamar, S.; Eid, A. (2017). *Rhus coriaria* increases protein ubiquitination, proteasomal degradation and triggers non-canonical Beclin-1-independent autophagy and apoptotic cell death in colon cancer cells. *Sci. Rep.* 7, 11633.
- Bhavaniramy, S., Vishnupriya, S., Al-Aboody, M. S., Vijayakumar, R., & Baskaran, D. (2019). Role of essential oils in food safety: Antimicrobial and antioxidant applications. *Grain & oil science and technology*, 2(2), 49-55.
- Bloshenko, E. K., & Letchamo, W. (1995, August). Characterization of natural distribution and some biological traits of Sumach (*Rhus coriaria*) in central Asia. In *International Symposium on Medicinal and Aromatic Plants*, 426, 113- 122.
- Çelik, M. & Özkaya, D. F. (2022). Sumak Ekşisi Akıtı ve Kahramanmaraş Mutfağında Kullanımı. *Journal Of Gastronomy Hospitality and Travel*. 5(3):987-995. ISSN:2619-9548.
- Dell'Aquila, G. (2013). Bazı Türk Baharat Çeşitlerinin Antimikrobiyal ve Antioksidan Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Bölümü. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Digrak, M., Alma, M. H., & İlçim, A. (2001). Antibacterial and Antifungal Activities of Turkish Medicinal Plants. *Pharmaceutical Biology*, 39(5), 346-350.
- Digrak, M., Alma, M. H., İlçim, A., & Sen, S. (1999). Antibacterial and Antifungal Effects of Various Commercial Plant Extracts. *Pharmaceutical Biology*, 37(3), 216-220.
- Dogan, M., & Akgul, A. (2005). Characteristics and fatty acid compositions of *Rhus coriaria* cultivars from Southeast Turkey. *Chemistry of Natural Compounds*, 41(6), 724-725.)
- Ebrahimzadeh, M. A., Nabavi, S. M., Nabavi, S. F., Bahramian, F., Bekhradnia, A. R., & Bekhradnia, S. (2010). Antioxidant and Free Radical Scavenging Activity of *H. officinalis* L. Var. *angustifolius*, V. *odorata*, B. *hyrcana* and C. *speciosum*. *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 23(1), 29-34.
- El Hasasna, H.; Athamneh, K.; Al Samri, H.; Karuvantevida, N.; Al Dhaheri, Y.; Hisaindee, S.; Ramadan, G.; Al Tamimi, N.; AbuQamar, S.; Eid, A.; (2015). *Rhus coriaria* induces senescence and autophagic cell death in breast cancer cells through a mechanism involving p38 and ERK1/2 activation. *Sci. Rep.* 5, 13013.
- El Hasasna, H.; Saleh, A.; Al Samri, H.; Athamneh, K.; Attoub, S.; Arafat, K.; Benhalilou, N.; Alyan, S.; Viallet, J.; Al Dhaheri, Y. (2016). *Rhus coriaria* suppresses angiogenesis, metastasis and tumor growth of breast cancer through inhibition of STAT3, NFκB and nitric oxide pathways. *Sci. Rep.* 6, 21144.
- Faydaoğlu, E. ve Sürücüoğlu, S. M. (2011). Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 11(1):52-67.
- Farag, M. A., Fayek, N. M., & Abou Reidah, I. (2018). Volatile profiling in *Rhus coriaria* fruit (sumac) from three different geographical origins and upon roasting as analyzed via solid-phase microextraction. *PeerJ*, 6, e5121.
- Fernandes, R. D. P. P., Trindade, M. A., Tonin, F. G., Lima, C. G. D., Pugine, S. M. P., Munekata, P. E. S., ... & De Melo, M. P. (2016). Evaluation of antioxidant capacity of 13 plant extracts by three different methods: cluster analyses applied for selection of the natural extracts with higher antioxidant capacity to replace synthetic antioxidant in lamb burgers. *Journal of food science and technology*, 53, 451-460.



- Filipčev, B. (2020). Chapter 16-The Effects of Aromatic Plants and Their Extracts in Food Products, in Feed Additives; Florou-Paneri, P., Christaki, E., Giannenas, I., Eds.; Academic Press: Cambridge, MA, USA,; pp. 279-294.
- Göktaş, Ö. ve Gıdık, B. (2019). Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanım Alanları. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1):136-142.
- Güvenç, G., Özcan, A., Bükücü, Ş. B., & Sütyemez, M. (2017). Bazı Derici Sumak (*Rhus Coriaria* L.) Genotiplerinin Fenolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(4), 477-483.
- Hamdan, D., Ashhab, Y., Shihadeh, W., & Zidan, J. (2017). In-Vitro Investigation of the Anti-Hemolytic and Anti-Cytotoxic Effect of *Rhus Coriaria* L. Extracts. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1):167.
- Hüseyinova, G., & Mammadova, G. (2020). In Vitro Antiviral Activity of *Rhus Coriaria* L. Extracts Against Herpes Simplex Virus Type 1. *Natural Product Research*, 34(12), 1665-1668.
- İlhan, T. (2011). Türkiye Florasında Yer Alan, Santral Sinir Sistemine Etkili İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Botanik Anabilim Dalı programı *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Kacergius, T., Abu-Lafi, S., Kirkliauskiene, A., Gabe, V., Adawi, A., Rayan, M., ... & Rayan, A. (2017). Inhibitory capacity of *Rhus coriaria* L. extract and its major component methyl gallate on *Streptococcus mutans* biofilm formation by optical profilometry: Potential applications for oral health. *Molecular medicine reports*, 16(1), 949-956.
- Kalaycıoğlu, A. ve Öner, C. (1994). Bazı bitki Ekstraksiyonlarının Antimutajenik Etkilerinin Amest-Salmonella test sistemi ile araştırılması. *Tr J Botany*, 18: 117-122.
- Karaduman, N. (2022). Sumak (*Rhus coriaria*) Bitkisinin Beslenme ve Fitoterapide Kullanımı Üzerine Araştırmalar. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmakognozi ve Doğal Ürünler Kimyası Anabilim Dalı Farmakognozi ve Doğal Ürünler Kimyası Tezli Yüksek Lisans Programı. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Koyuncu, M., & Köroğlu, A. (1991). *Rhus coriaria* L. yaprak ve meyvalarının anatomik incelenmesi. *Doğa Türk Ecz. Derg*, 1, 89-96.)
- Kubatka, P.; Kello, M. (2020). *Rhus coriaria* L. (Sumac) Demonstrates Oncostatic Activity in the Therapeutic and Preventive Model of Breast Carcinoma. *Int. J. Mol. Sci.* 22, 183.
- Kurucu, S., Koyuncu, M., Güvenç, A., Baser, K. H. C., & Özek, T. (1993). The essential oils of *Rhus coriaria* L. (Sumac). *Journal of Essential Oil Research*, 5(5), 481-486.
- Lee, K. Y., Weintraub, S. T., & Yu, B. P. (2000). Isolation and identification of a phenolic antioxidant from *Aloe barbadensis*. *Free radical biology and medicine*, 28(2), 261-265.
- Mat, A. (1997). Günümüzde Fitoterapi. *Merhem Dergisi*, 10-14.
- Mirian, M.; Behrooiean, M.; Ghanadian, M.; Dana, N.; Sadeghi-Aliabadi, H. Cytotoxicity and antiangiogenic effects of *Rhus coriaria*, *Pistacia vera* and *Pistacia khinjuk* oleoresin methanol extracts. *Res. Pharm. Sci.* 2015, 10, 233-240. ([Google Scholar](#))
- Nalbantbaşı, Z., & GÖLCÜ, A. (2009). Kahramanmaraş Yöresine Ait Şifalı Bitkilerin Antimikrobiyal Aktiviteleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Doğa Bilimleri Dergisi*, 1-8.
- Ogunyemi, O., Gyebi, G., Shaibu, R., Fabusiwa, M., & Olaiya, C. (2021). Antioxidant, Nutritional, and Physicochemical Quality of Yoghurt Produced from a Milk-Based Fermentation Mix Enhanced with Food Spices. *Croatian journal of food science and technology*, 13(2), 201-209.
- Singh, G., Maurya, S., & de Lampasona, M. P. (2007). Chemical Constituents, Antifungal and Antioxidative Potential of *Foeniculum Vulgare* Volatile Oil and Its Acetone Extract. *Food control*, 18(9), 1098-1104.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Gaziantep İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Tescillenmiş Coğrafi İşaretli Ürünler. <https://gaziantep.ktb.gov.tr/TR-207872/ilimize-ait-tescillenmis-cografisi-isaretli-urunler.html>. (Erişim Tarihi: 6.4.2023).
- Tiryaki, G. Y. (2010). Kahramanmaraş İlinde Üretilen Simgesel Geleneksel Ürün: Sumak Ekşisi. *Gıda Mühendisliği Dergisi*, 31:5558.

- Ünder, D. ve Saltan, Z., F. (2010). Sumak ve Önemli Biyolojik Etkileri. *Çukurova Tarım Gıda Bilimleri Dergisi*, 34(1):51-60.
- Vahid-Dastjerdi, E., Monadi, E., Khalighi, H. R., & Torshabi, M. (2016). Down-regulation of glycosyl transferase genes in *Streptococcus mutans* by *Punica granatum* L. flower and *Rhus coriaria* L. fruit water extracts. *Iranian journal of pharmaceutical research: IJPR*, 15(2), 513.
- Vahid-Dastjerdi, E., Sarmast, Z., Abdolazimi, Z., Mahboubi, A., Amdjadi, P., & Kamalinejad, M. (2014). *Rhus coriaria* L. su ekstraktının ortodontik tel üzerinde beş yaygın oral bakteri ve bakteriyel biyofilm oluşumu üzerine etkisi. *İran mikrobiyoloji dergisi*, 6(4), 269.
- Wu, Z., Ma, Y., Zhao, L., Cai, S., & Cheng, G. (2018). Acute and subchronic toxicities of the ethanol and hot-water extracts from Chinese sumac (*Rhus chinensis* Mill.) fruits by oral administration in rats. *Food and Chemical Toxicology*, 119, 14-23.