

Potansiyel Bir Coğrafi İşaret: Saruç

Ayla ARSLANER¹, M. Ali SALIK^{1*}

¹Bayburt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Bayburt, Türkiye

Geliş / Received: 31/08/2017, Kabul / Accepted: 29/12/2017

Öz

Cimin Üzümü, Erzincan'a bağlı Üzümlü ilçesinin belde ve köylerinde yetiştirilen ve karakteristik özellikler taşıyan, sofralık tip siyah üzüm çeşididir. Bu ürünün, 13.06.2001 tarihinden geçerli olmak üzere Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından Coğrafi İşaret (menşe adı) tescili yapılmıştır. Bu üzüm Erzincan ilinde üretilen ve bir atıştırılabilir olarak tüketilen "Saruç (üzüm basmacası)" adlı ürünün de hammaddelerinden birini oluşturmaktadır. Saruç, üzümlerin ortadan ikiye ayrılıp çekirdeklerinin çıkarılması, kurutulması ve iki-üç adet kuru üzüm tanesinin arasına yarım ceviz içi yerleştirildikten sonra ipe dizilmesiyle elde edilir. Cimin Üzümü'nün karakteristik lezzeti ve cevizle oluşturduğu mükemmel uyum, bu ürünün kış aylarında sevilerek tüketilmesinin en önemli nedenidir. Saruç gibi belirli coğrafi sınırlar içerisinde üretimi gerçekleştirilen ve üretildiği bölgenin kırsal kalkınmasına katkı sağlayan ürünlerin tescillenerek değer kazandırılması büyük önem arz etmektedir. Bu derlemede, Saruç'un Coğrafi İşaret Tescil potansiyeli ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi işaret, Cimin üzümü, Erzincan, Saruç

A Potential Geographical Indication: Saruç

Abstract

Cimin Üzümü unique characteristics are grown in Üzümlü district of Erzincan province and the towns and villages. It is usually consumed as table black grapes. It was given the Geographical Indication (GI, place of origin) registration by the Turkish Patent and Trademark Office June 13, 2001. This grape variety is one of the raw materials of "Saruç (üzüm basmacası)" that is produced in Erzincan and consumed as a snack. To produce Saruç, grains are cut with a knife in one direction and left to dry in the sun, seeds are separated, placed walnut its inside and Saruç on a string are dried in the sun. The perfect harmony of Cimin Üzümü and walnut is the most important reason for the consumption of this product enjoyed in the winter months. To be registered of products such as Saruç performed the production in specific geographic boundaries and contribute to rural development are of great importance. In this review, the potential Geographical Indication of Saruç will be handled.

Keywords: Geographical indication, Cimin üzümü, Erzincan, Saruç

1. Giriş

Eski ve köklü bir bağcılık kültürüne sahip Türkiye, asmanın ilk kez kültüre alındığı coğrafyanın merkezinde yer almaktadır. Ülkemizde üzüm, sofralık, kurutmalık ve şaraplık tüketimin yanında; üzüm suyu, papara, koruk suyu, pelverde, pekmez, saruç, köme, köfter, dilme, bastık, çek çek, konserve, sirke, turşu, tarhana, pestil gibi ürünlere işlenerek de değerlendirilmektedir (Cangi vd., 2011). Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan Erzincan, ılıman bir iklime sahiptir ve genellikle karasal iklim özelliği gösterir.

Bağcılık potansiyeli açısından Kuzeydoğu Anadolu Tarım Bölgesi'nde önemli bir yere sahip olduğu bildirilen Erzincan'da (Kalkan vd., 2012), 2016 yılı itibarıyla, 9200 dekarlık alanda 5607 ton çekirdekli üzüm üretildiği bildirilmiştir (Anonim, 2016). Erzincan bağcılığı denince ilk olarak akla Erzincan Üzümü (*Vitis vinifera* L., Cimin) (Ekinci, 2008) gelmektedir. Bu üzüm çeşidi ilde yer alan bağlardaki üzüm çeşitlerinin %90-95' ini oluşturmaktadır. Cimin Üzümü Eylül ayı sonu ile Ekim başlarında olgunlaşmakta olup; salkımın taneleri yuvarlak ve söbü, morumsu ve koyu siyah renkli, puslu, kalın kabuklu,

gevrek, hafif aromalı ve tanenlidir (Kalkan vd., 2012). Cimin Üzümünün yetiştirildiği üzüm bağlarının genel görünümü ile ilgili resim Şekil 1'de verilmiştir. Üzüm, A, B1, B2, Niasin ve C vitaminleri ile Ca, K, Na ve Fe mineralleri yönünden önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir (Çelik vd., 1998). Cimin Üzümü, Erzincan'a bağlı Üzümlü ilçesi ile belde ve köylerinde yetiştirilen ve karakteristik özellikler taşıyan, sofralık tip siyah üzüm çeşididir. Bu ürünün, 13.06.2001 tarihinden geçerli olmak üzere Coğrafi İşaret (menşe adı) tescili yapılmıştır. Cimin Üzümü yalnızca Erzincan ilinde üretilen ve bir atıştırılabilirlik olarak tüketilen "Saruç" adlı ürünün de hammaddelerinden birini oluşturmaktadır. Erzincan ili ve ilçelerinde genellikle sofralık olarak tüketilen Cimin Üzümü, tanelerinin yarılarak kurutulması ve içine ceviz konulması ile "üzüm basmacası" veya "Saruç" ismi verilen geleneksel bir ürün elde edilmektedir (Artık ve Poyrazoğlu, 2010). Saruç, içerdiği üzüm ve ceviz nedeniyle yüksek besin değerine sahip bir üründür. 100g Saruç'un enerji değerinin yaklaşık olarak 542 kcal olduğu bildirilmiştir (Akşehir vd., 2015). Bu derlemede, Saruç'un Coğrafi İşaret Tescil potansiyelinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Saruç üretiminde kullanılan hammaddeler, Saruç'un üretim metodu ve bileşim özellikleri gibi ürün ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmalar derlenerek bu ürünün coğrafi işaret tescilinin yapılması aşamasında gerek duyulacak ürün özellikleri belirtilmiştir.



Şekil 1. Cimin Üzümünün Yetiştirildiği Üzüm Bağlarının Genel Görünümü (Anonim, 2017a)

2. Saruç Üretiminde Kullanılan Hammaddeler

2.1. Cimin Üzümü

Cimin Üzümü (*Vitis vinifera* L.), Erzincan ilinde tescilde belirtilen coğrafi sınırlar içerisinde yetişen siyah renkli, şekli basık-oval, ortalama 3-4 g tane ağırlığında, çekirdek sayısı ortalama 1-4, orta kabuk kalınlığında, aroması tatlı-mayhoş, konik şeklinde, dolgun sıklıkta, 300-1500 g salkım iriliğinde sofralık bir üzüm cinsidir (TPMK, 2016). Erzincan Cimin Üzümü ile ilgili resimler Şekil 2 ve Şekil 3' de verilmiştir.



Şekil 2. Erzincan Cimin Üzüm Salkımı (Anonim, 2017b)



Şekil 3. Erzincan Cimin Üzümü (Anonim, 2017c)

Tanede N, P, K, Mg ve Ca oranları sırasıyla %0,36, %0,01, %0,20, %0,008,%0,04 olarak bildirilmektedir (TPMK, 2016). Üzüm, antioksidan içeriği açısından oldukça zengin olup, antimikrobiyal, antienflamatuar ve antikarsinogenik özellikteki bileşenleri de yapısında bulunduran bir meyvedir (Xia et al., 2010). Türkiye; iklim, coğrafi ve jeolojik özelliklileri nedeniyle zengin bir bitki örtüsü çeşitliliğine sahiptir. Birçok kültürü barındıran Anadolu'nun geniş bir etnobotanik mirası vardır. Doğu Anadolu Bölgesi, biyoçeşitlilik açısından en büyük ve en zengin alanlardan biri (Polat vd. 2012; Korkmaz ve Karakuş, 2015) olmakla birlikte floristik zenginlik bakımından Türkiye'nin en önemli ikinci bölgesidir. Doğu Karadeniz, Doğu Anadolu ve İç Anadolu bölgelerinde geçiş özelliği olan Erzincan ili, Türkiye'nin önemli gen ve endemizm merkezlerinden biridir. Erzincan Türkiye'nin 13 endemik bitki merkezinden 2'sine ve 6 önemli bitki bölgesine sahiptir (Korkmaz ve Karakuş, 2015). Üzümlü (Cimin) İlçesi, Erzincan şehir merkezinin Doğu yakasında ve Keşiş dağının Güney yamacında yer almaktadır (Ekim vd., 2000; Korkmaz ve Karakuş, 2015). Bölgede Cimin Üzümü yetiştiriciliği çok önemlidir. Bu üzüm çeşidi tüketim sonrası kan şekeri seviyesini artırmadığı için insanlar tarafından tercih edilmektedir. Ayrıca ilçenin ekonomisi

için çok önemli bir role sahip olup kg fiyatı 2 ile 4 ABD doları arasında değişmektedir (Korkmaz ve Karakuş, 2015). Cimin Üzümü'nün biyokimyasal ve zirai özellikleri üzerine birçok araştırma yapılmış ve yayınlanmıştır. Ancak son yıllarda yapılan bazı araştırmalarda bu üzümdeki bazı etkin maddelerin antioksidan ve antikanserojen özelliklerinin diğer üzüm türlerinden çok daha yüksek olduğu görülmüştür. Hatta kabuğunun ilaç sanayinde doğal renklendirici olarak kullanılabilmesine dair bazı bulgular tespit edilmiştir (Akpınar ve Çelikoğlu, 2016). Antioksidanlar; hürelere zarar veren serbest radikallerle reaksiyona girip onları etkisiz hale getirerek, kanser dâhil pek çok hastalığa ve erken yaşlanmaya neden olabilecek zincir reaksiyonları önleyen, yok eden veya etkilerini azaltan moleküllerdir. Ekinci (2008), tarafından yapılan bir çalışmada Erzincan Karaerik üzüm çeşidinin farklı dokularındaki antioksidan miktarları saptanmıştır. Toplam fenolik madde miktarı; en fazla çekirdek (441 mM eş değer miktarda kateşin) ve kabuk dokusunun metanol ekstraktında (17,8 mM eş değer miktarda kateşin), en az üzüm suyu (5,4 mM eş değer miktarda kateşin) ve kabuğun sulu ekstraktında (14 mM eş değer miktarda kateşin) belirlenmiştir. Üzümde en fazla bulunan flavonoidler sırası ile kateşin, epigallokateşin ve gallik asittir. Saruç üretiminde kullanılan Erzincan Cimin Üzümü için 2001 yılında Erzincan'ın Üzümlü Belediyesi tarafından Türk Patent ve Marka Kurumu'na yapılan başvuru sonucunda Coğrafi İşaret tescili alınmış ve Türkiye'nin ilk tescilli üzümü olmuştur.

2.2. Erzincan Cevizi

Ceviz, bitkiler aleminde, Tohumlu Bitkiler (Spermatophyta) bölümünün Kapalı Tohumlular (Angiospermae) alt bölümünün

İki Çenekli Bitkiler (Dicotyledoneae) sınıfında yer alır (Özçağırın vd., 2005; Selek, 2011). Erzincan da 2016 yılı itibariyle, 2029 dekarlık alanda 1050 ton ceviz üretilmiştir (Anonim, 2016). Besin değeri yönünden oldukça değerli bir sert kabuklu meyve türü olan cevizin, çeşit ve tipe bağlı olarak %50-77 oranında yağ, ortalama %14 protein içerdiği bildirilmiştir (Özrenk vd., 2005). Ceviz içi bileşiminde A, E, B1, B2, C, folik asit, pantotenik asit ve niasin vitaminleri bulunur (Yiğit vd., 2005). Folik asit, vitamin E, antioksidan maddeler ile α -tokoferol ve β -siterol düzeyleri bakımından günlük beslenmede önemli role sahiptir (Şahin, 2005). Cevizler yüksek yağ içeriğinden daha çok ceviz yağının yağ asidi dağılımı ile dikkat çekmektedirler. Ceviz yağı esansiyel yağ asitlerince zengin olup yağ asidi bileşimi büyük oranda oleik, linoleik ve linolenik asitlerden oluşmaktadır (Ruggeri et al., 1998; Bakkalbaşı vd., 2010). Bu yağ asitleri hayvan organizması tarafından sentez edilmedikleri için gıdalar ile dışarıdan alınmaları şarttır. Omega yağ asitlerinin gıda maddelerinin doğrudan bileşimine eklenmesi veya hayvansal gıda kaynağı canlı hayvanların rasyonlarına ilave edilmesi yoluyla gıda maddelerinin zenginleştirilmesi sağlık açısından daha uygun gıda eldesi için önemli bir uygulamadır (Eceseli vd., 2006). Erzincan cevizine ait resimler Şekil 4 ve Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 4. Erzincan Cevizine Ait Bitki ve Meyve Kısımları (Anonim, 2017c)



Şekil 5. Erzincan İç Cevizi (Anonim, 2017d)

Özrenk vd. (2005) yapmış oldukları bir çalışmada Erzincan yöresinden selekte ettikleri 25 farklı ceviz örneğini besin bileşenleri yönünden araştırmışlardır (Tablo1). Örnekler protein oranı, yağ oranı ve zengin mineral bileşimi açısından dikkat çekicidir.

Tablo 1. Erzincan Yöresine Ait Ceviz Örneklerinin Bazı Özellikleri (Özrenk vd. 2005)

Özellikler	En Az	En Çok
Kurumadde (%)	94.67	97.81
Protein (%)	13.74	22.34
Yağ (%)	48.97	64.40
Kül (%)	1.71	2.24
Ca (mg/100 g)	185.3	806.2
Cu (mg/100 g)	0.93	2.74
Fe (mg/100 g)	1.99	8.38
K (mg/100 g)	266.8	639.7
Mg (mg/100 g)	178.7	577.1
Mn (mg/100 g)	2.36	6.37
Na (mg/100 g)	10.31	42.76
P (mg/100 g)	199.9	272.3
Zn (mg/100 g)	1.83	3.68

Özrenk vd. (2005) yapmış oldukları başka bir çalışmada, Erzincan'da tohumdan yetiştirilen 51 farklı genotipe ait cevizlerin meyve özelliklerini incelemiştir. Araştırma sonucunda örneklerdeki meyve ağırlığını 8.27-15.91 g, iç ağırlığını 5.01-8.43 g, iç oranını %41.3-61.5, kabuk kalınlığını 0.71-1.88 mm arasında belirlemiştir. Ceviz iç dolgunluğunu; 39 örnekte iyi (%76.5), 12

örnekte orta (%23.5), iç rengini; 8 örnekte çok açık sarı (%15.7), 13 örnekte açık sarı (%25.5), 25 örnekte sarı (%49.0), 3 örnekte koyu sarı (%5.9), 2 örnekte esmer (3.9), iç bütünü çıkma durumunu; 23 örnekte bütün (%45.1), 23 örnekte yarım (%45.1), 5 örnekte çeyrek (%9.8) olarak tespit etmişlerdir.

3. Sarucun Tanımı, Üretim Metodu ve Bileşim Özellikleri

3.1. Tanım

Erzincan'ın Üzümlü İlçesi ile belde ve köylerinde (Bayırbağ, Karakaya, Avcılar, Çadırtepe, Geyikli, Pişkidağ) yetişen *Vitis vinifera*'nın bir alt türü (ssp., Cimin) (Ekinci, 2008) olan siyah renkli (kara erik) üzümün yarılarak kurutulması ve içine Erzincan yöresinde yetiştirilen ve Saruç üretimi için elverişli olan cevizlerin konulması ile elde edilen geleneksel bir üründür. Bu ürün genellikle bölgede "üzüm basmacası" ismiyle bilinmekle birlikte literatürde Saruç olarak karşımıza çıkmaktadır. Saruç'un en önemli ayırt edici özelliği üretiminde hakiki ve tescilli Cimin Üzümlü ile Erzincan'da yetiştirilen cevizin kullanılmasıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2016 yılında Erzincan'da 5607 ton çekirdekli üzüm üretilmiştir (Anonim, 2016). Yapılan araştırmalarda ülkemizde üretilen üzümlerin %40'ının sofralık olarak tüketildiği, geriye kalan miktarın bir kısmının kurutulduğu bir kısmının da pekmez, pestil, şarap gibi ürünlerin üretiminde kullanıldığı görülmüştür (Bilici Başkan ve Pala, 2008; Sarıçam, 2014). Erzincan'da Cimin Üzümlü'nün sofralık olarak tüketimi sonucunda geriye kalan miktarı daha çok kurutularak Saruç üretiminde değerlendirilmektedir. Bu durumda Erzincan'da üretilen üzümün 2243 tonunun sofralık olarak tüketildiği, yaklaşık 3364 tonunun ise kurutulduğu sonucuna varılabilir.

Erzincan ili dışında hiçbir yörede üretimi gerçekleştirilmeyen Saruç (Kalkan vd., 2012), özellikle kadın üreticiler tarafından büyük ölçüde Üzümlü ilçesi ve civar kasabalarında çok eskiden beri geleneksel olarak üretilmekle birlikte standart bir üretim tekniğine sahip değildir. Dolayısıyla bu geleneksel ürünün standart bir ürün bileşimi yoktur. Cimin Üzümlü ve iç ceviz oranı üreticiden üreticiye farklılık göstermektedir. Bu durumun nedenleri arasında; üreticilerin farklı damak tatlarına sahip olmaları neticesinde üzüm sevenlerin üzümü ağırlıkta, ceviz severlerin ise cevizi ağırlıkta tutmaları, cevizin ekonomik değerinin üzüme göre daha yüksek olması neticesinde ceviz oranını düşürüp üzüm oranını artırmaları, iklimsel şartlara bağlı olarak bu hammaddelerin zarar görmesi, hasat miktarının azalması gibi nedenler sayılabilir. Yapılan bir araştırmada, 1kg Saruç'un 685g kuru üzüm (%68.5) ve 315g iç cevizden (%31.5) üretildiği bildirilmiştir. Ayrıca 1kg yaş üzümün ancak 850g'lık kısmının kurumaya bırakıldığı, kurutma sonrasında ise 185 g kuru üzümün elde edildiği araştırmacılar tarafından belirlenmiştir (Kalkan vd., 2012). Erzincan ilinin TÜİK 2016 yılı üzüm üretim verileri ile Kalkan vd. (2012)'nin yapmış oldukları araştırmanın bulgularından yola çıkarak 3364 ton yaş üzümün (ortalama 622 ton kuru üzüm) tamamının Saruç üretiminde kullanıldığı varsayıldığında, bölgede bir yılda ortalama 908 ton Saruç potansiyelinin bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Saruç üretimi geleneksel formda küçük aile işletmeleri tarafından üretildiği için üretim miktarı ve üretici sayısı resmi kayıtlarda geçmemektedir.

Bölgede üretilen Saruç'un bir kısmını insanlar kışın tüketmek için muhafaza etmekte, bir kısmını da pazar gibi halka açık yerlerde ve kuruyemişçilerde pazarlamaktadır. Bundan dolayı da üretim

miktarının resmi olarak belirlenmesi güçleşmektedir. Bu sorun ancak Saruç üretiminde hakiki Cimin Üzümlü ve Erzincan ili sınırları içerisinde temin edilen üstün nitelikteki cevizin kullanılması, kısaca geleneksel özellikleri korunarak endüstriyel tesislerde kontrollü ve denetimli şartlar altında üretimiyle çözülebilir. İşçilik, kuru üzüm ve iç cevizin hesaplanması sonrasında Saruç maliyetinin 26.8 TL/kg olduğu rapor edilmiştir (Kalkan vd., 2012).Yapılan bir başka çalışmada ise bir adet Saruç'un yaklaşık 5-6 g iriliğinde olduğu, kullanılan ceviz içinin ağırlığı ve sarmada kullanılan üzüm tanelerinin iriliği ile değişmekle birlikte 1 kg Saruç'un 26.2 TL ye mal olduğu bildirilmektedir (Dülgeroğlu vd., 2011).

Saruç, Erzincan piyasasında üzüm ve ceviz oranı, hammaddelerin tazeliği, şekil ve tekdüzelik, ceviz bileşimi (yağ oranı, renk özellikleri vb.) gibi kalite özelliklerine göre ortalama 60-90 TL/kg arasında satışa sunulmaktadır.

3.2. Üretim Metodu

Saruç, özellikle kadın üreticiler tarafından büyük ölçüde Üzümlü ilçesi ve civar kasabalarında çok eskiden beri Şekil 7'de verilen geleneksel üretim metoduna göre üretilmektedir (Arslaner vd., 2011).



Şekil 6. Erzincan Sarucu (Üzüm Basmacısı) (Arslaner vd., 2011)

Üzüm salkımlarından iri taneli üzümler teker teker ayrılarak yıkanır. Yıkama işleminden sonra üzüm taneleri ikiye yarılarak ortasındaki üzüm çekirdekleri çıkarılır. Bazı üreticiler ikiye yarılmış üzümleri, üzüm çekirdeği ile birlikte kurutmaya bıraktıktan sonra kuru üzümü cevizle sararken çekirdekleri çıkarır. Çekirdeği çıkarılmış üzümler temiz kasa veya tepsilere dizilerek temiz, tozuşmanın olmadığı, hava sirkülasyonunun olduğu yerde 2-3 gün güneşte kurutularak suyunun büyük bir kısmının uzaklaştırılması sağlanır. Toz, sinek ve böcek gibi zararlılardan korumak amacıyla, üzümlerin üzerine hava sirkülasyonunu engellemeyecek ince bir tül örtülebilir. Saruç üretiminde kullanılacak cevizin seçimi çok önemlidir. Saruç yapımında kullanılacak cevizlerin açık renkli, kabuktan bütün çıkarılmış, orta irilikte taneli ve taze olması (ipe dizilirken kırılmaması için) tercih edilmektedir. İç cevizler gereğinden fazla kurumuşsa, ıslak, pamuklu, temiz bir bez arasında nemlendirilmelidir. Bütün cevizler ikiye ayrılır, üç adet kurutulmuş üzüm tanesi üst üste konulduktan sonra arasına 1/2 ceviz içi yerleştirilerek cevizle üzümün iyice birbirini sarması sağlanır. Elde edilen Saruç ince pamuklu iplere dizilerek güneşte 1-2 gün daha kurutulur. Kurutulmuş Saruçlar ışık, hava ve nem almayacak şekilde ambalajlanarak, uygun ortamlarda ve serin yerlerde depolanır (Arslaner vd., 2011).

3.3. Bileşim Özellikleri

Saruç'un fizikokimyasal, biyokimyasal ve mikrobiyolojik nitelikleri ile ilgili sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Günümüze kadar yapılan çalışmalarda dikkat çeken durum, Saruç'un zengin besin bileşime sahip bir ürün

olmasına karşın mikrobiyolojik kalitesinin yetersiz oluşudur. Tablo 2, Tablo 3 (Akşehir vd.,2015) ve Tablo 5'te (Kalkan vd., 2012) Saruç örneklerine ait bazı fizikokimyasal ve mikrobiyolojik analiz sonuçları; Tablo 4'te (Kalkan vd., 2012) ise Saruç ve Saruç'un üretiminde kullanılan ham maddelere ilişkin besin değerleri verilmiştir. Akşehir vd. (2015), Erzincan piyasasından temin ettikleri 5 farklı Saruç örneğinin bazı fizikokimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerini tespit

etmişlerdir. Yapılan mikrobiyolojik analiz sonucunda örneklerde koliform grubu bakterilere rastlanmış olunmasını üretimin kontrolsüz şartlar altında gerçekleştirilmesi ve satış koşullarında gerekli önlemlerin alınmamış olması ile ilişkilendirmişlerdir. Hijyenik koşullarda üretim ve ambalajlamanın buna çözüm olarak sunulabileceği de ifade edilmiştir.



Şekil 7. Geleneksel Yöntemle Erzincan Saruç'unun Üretim Akış Şeması (Arslaner vd., 2011)

Tablo 2. Saruç Örneklerinin Bazı Fiziko-kimyasal Analiz Sonuçları (Akşehir vd., 2015).

Örnek No	%KM	Su Aktivitesi (A_w)	SÇKM	%Asitlik (TA)	Askorbik Asit (g/100ml)
1	90.24	0.544	6.45	0.60	105
2	92.83	0.441	7.08	0.68	92
3	89.88	0.513	6.78	0.60	130
4	91.67	0.424	6.98	0.54	144
5	87.77	0.502	7.68	1.11	76
Ortalama±SD	90.48±1.92	0.48±0.05	6.99±0.45	0.71±0.23	109.40±27.66

KM: Kurumadde, **SÇKM:** Suda Çözünür Kurumadde, **TA:** Tartarik Asit Cinsinden

Kalkan vd. (2012), Saruç'un sağlıklı beslenmede günlük alınması gereken besin öğelerini (özellikle enerji, Cu, Fe, K, Mg, P ve Zn) karşılama açısından oldukça zengin olduğunu ifade etmişlerdir. Tablo 4'ten de anlaşılacağı üzere Saruçta en fazla bulunan mineral Potasyum (K-655.0 mg), en az bulunan mineral ise Bakır (Cu-0.66 mg)

olmakla birlikte, 100g Saruç günlük alınması gereken enerjinin %18'lik payını oluşturmaktadır. Araştırma ekibi aynı zamanda üretmiş oldukları Saruç örneklerinin bazı fizikokimyasal özelliklerini belirlemişlerdir. Analiz Bulgularına ilişkin ortalama değerler Tablo 5'de görüldüğü gibidir.

Tablo 3. Saruç Örneklerine Ait Mikrobiyolojik Analiz Sonuçları (Akşehir vd., 2015)

Örnek No	Koliform (logkob/g)	TAMB* (logkob/g)	Maya ve Küf (logkob/g)
1	<1	3.70	4.42
2	1.85	4.19	4.36
3	1.47	3.52	3.27
4	1.69	3.00	3.79
5	2.36	<1	3.83
Ortalama±SD	1.47±0.89	2.88±1.67	3.93±0.47

*Toplam aerobik mezofilik bakteri sayısı

Tablo 4. Yaş Üzüm, Kuru Üzüm, İç Ceviz ve Saruç'un Besin İçeriği (Kalkan vd., 2012)

Besin Ögesi (100g)	Yaş Üzüm	Kuru Üzüm	İç Ceviz	Saruç	Saruç'un GKO (%)
Enerji (Kcal)	69.0	299.0	654.0	542.0*	18.00
Protein (g)	0.66	3.07	15.23	7.48	13,26
P (mg)	13.00	101.0	346.0	225.2	31.80
K (mg)	185.0	749.0	441.0	655.0	21.83
Ca (mg)	11.00	50.0	98.00	59.40	6.10
Mg (mg)	6.00	7.00	158.0	76.60	19.30
Cu (mg)	0.07	0.32	1.50	0.66	73.40
Fe (mg)	0.26	1.88	2.90	3.03	20.20
Zn (mg)	0.05	0.22	3.09	3.23	28.90
Na (mg)	2.00	1.00	2.00	14.40	0.80

GKO: Günlük karşılama oranı,*Saruç için hesaplanan enerji değeridir.

Tablo 5. Saruç Örneklerine Ait Bazı Fizikokimyasal Analiz Sonuçları (Kalkan vd., 2012)

KM (%)	Nem (%)	Kül (%)	pH	SÇKM (%)	Yaş Üzüm Kabuk Rengi			Kuru Üzüm Kabuk Rengi		
					<i>L</i> *	<i>a</i> *	<i>b</i> *	<i>L</i> *	<i>a</i> *	<i>b</i> *
87.70	12.30	2.40	3.13	5.77	38.82	-0.50	-6.59	24.97	0.40	-0.33

4. Sonuçlar ve Tartışma

Saruç, Erzincan ili Üzümlü (Cimin) ilçesi ve köylerinde geleneksel olarak üretilen, bu

bölge dışında üretimi bulunmayan, yöreye has karakteristik özelliklere sahip bir üründür. Ürünün en önemli ayırt edici özelliği, üretiminde Coğrafi İşaret Tescilli

Cimin Üzümü'nün ve yine yöreden elde edilen cevizlerin kullanılması, bunun yanı sıra karakteristik bir üretim tekniğinin bulunmasıdır. Ürün üretim metodu itibariyle ürün yapısı ve bileşiminde kayıplara yol açacak hiçbir teknolojik işlem (yüksek sıcaklıkta ısıtma işlemi, pişirme v.b) geçirilmemektedir. Saruç bölgede geleneksel olarak üretildiği için standart bir bileşimi yoktur. Bu durum Saruç ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmalardan da açıkça görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda Saruç'un yüksek besin değerine sahip olduğu, kurumadde, protein ve çeşitli minerallerin (Ca, K, Mg, Na, P gibi) oranının oldukça yüksek olduğu ve yapısında C vitamini (Askorbik asit) bulundurduğu görülmüştür. Ayrıca mikrobiyolojik kalitesinin, kontrolsüz ve hijyenik olmayan ortamlarda üretimine bağlı olarak yetersiz olduğu da ilgili çalışmalarda rapor edilmiştir. Hasat olgunluğuna ulaşmış Cimin Üzümü ve cevizin birleştirilmesi ile oluşan Saruç'un Coğrafi İşaret tescili; Erzincan Üniversitesi, Erzincan Belediyesi, Ticaret Sanayi Odası, Üzümlü Belediyesi ve Kaymakamlığı, İl Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü ve Erzincan Valiliği öncülüğünde, üreticilerin örgütlenmesi ile gerçekleştirilebilir. Ürünün tescili ile, yukarıda bahsi geçen kamu kurum ve kuruluşları tarafından belirlenen alanında uzman araştırma ekibi ve denetim kurulu tarafından, üretiminde kullanılan Cimin Üzümü ve cevizin hasat edildiği ve Saruç üretiminin yapıldığı 9., 10. ve 11. aylarda düzenli aralıklarla Erzincan Saruç'unun tadı, kokusu, rengi, meyve oranı (Cimin Üzümü ve ceviz), üretiminde kullanılan ham maddelerin kalite nitelikleri, depolama şartları, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik niteliklerinin denetlenmesi sağlanacaktır. Ayrıca Saruç'un ürün özelliklerinin belirtildiği (ürün bileşimi, ürünün üretildiği yer, üretim tarihi, tavsiye edilen tüketim

tarihi vb.) etiketli ambalajlarda piyasada satışa sunulması ve ürünün raf ömrünün belirlenmesi de söz konusu olacaktır. Denetleme sonucunda, şartları sağlamayan üretici ve pazarlamacılara gerekli yaptırımlarının uygulanması ürün standart kalitesinin devamlılığı açısından önem arz etmektedir. Zengin besin bileşimi ve yüksek piyasa değerine sahip bu ürünün, Coğrafi İşaret Tescilinin alınmasının bölgenin kırsal kalkınması açısından önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece, ürünün standart bir üretim tekniği ile hijyenik şartlarda üretilmesi, uzun süre sağlıklı şartlarda depolanabilmesi açısından uygun ambalajlama tekniğinin geliştirilmesi ve etkili-sürekli bir denetim ile sürdürülebilir bir kalkınma aracı haline gelmesi mümkün olacaktır.

5. Kaynaklar

- Akpınar, E. ve Çelikoğlu, Ş. 2016, Karaerik (Cimin) Üzümünün Erzincan Ekonomisine ve Tanıtımına Katkıları. Uluslar Arası Erzincan Sempozyumu, Cilt 2, 15-23, Erzincan.
- Akşehir, K., Arslaner, A. ve Çakır, Ö., 2015, Nevşehir. Saruç'un Bazı Kalite Nitelikleri. İç Anadolu Bölgesi 2. Tarım ve Gıda Kongresi, 28-30 Nisan
- Arslaner, A., Bereketoğlu, A. ve Akşehir, K. 2011. A Traditional Snack: Saruç. 4th International Congress on Food and Nutrition, 12-14 October, İstanbul/Turkey.
- Artık, N. ve Poyrazoğlu, E.S. 2010. Geleneksel Gıdalar ve Geleneksel Gıdalar Mevzuatı. Uluslararası Adriyatik'ten Kafkaslara Geleneksel Gıdalar Sempozyumu, 15-17 Nisan, Tekirdağ.

- Bakkalbaşı, E. Yılmaz Menteş, Ö. ve Artık, N. 2010. Türkiye'de Yetiştirilen Yerli Bazı Ceviz Çeşitlerinin Fiziksel Özellikleri ve Kimyasal Bileşenleri. Akademik Gıda, 8(1), 6-12.
- Cangi, R., Yıldız, M., Yağcı A. ve Kaya, C. 2011. Tokat'tan Geleneksel Bir Lezzet Üzüm Tarhanası. 6. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 4-8 Ekim Şanlıurfa.
- Çelik, H., Ağaoğlu, Y.S., Marasalı, B., Söylemezoğlu, G. ve Fidan, Y. 1998. Genel Bağcılık. Sun Fidan AŞ. Mesleki Kitaplar Serisi, No:1, 253s, Ankara.
- Dülgeroğlu, Y., Cangi, R. ve Yağcı, A. 2011, Karaerik Üzüm Çeşidinden Doğal Bir Lezzet SARUÇ. 6. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 168-171, Şanlıurfa.
- Eceseli, H., Değirmencioğlu, A. ve Kahraman, R. 2006. Omega Yağ Asitlerini İnsan Sağlığı Yönünden Önemi. Türkiye 9. Gıda Kongresi, Gıda Teknolojisi Derneği Yayın No 33.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytac, Z. ve Adıgüzel, N. 2000. The Red Book of Turkish Plants. Turkish Association for the Conservation of Nature. Van Centennial University, Ankara.
- Ekinci, P. 2008. Erzincan Üzümünün (*Vitis vinifera* ssp., Cimin) Farklı Dokularına Ait Ekstraktların Antioksidan Özelliklerinin İn Vitro İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz ve Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kalkan, N.N., Öz, H.M. ve Cangi, R. 2012. Saruç'un Üretim Tekniği ve Bazı Fiziksel Kimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi. Gıda ve Yem Bilimi Teknolojisi Dergisi, 12, 17-18.
- Korkmaz, M. ve Karakuş, S. 2015. Traditional Uses of Medicinal Plants of Üzümlü District, Erzincan, Turkey. Pak. J. Bot., 47(1), 125-134.
- Özçağırın, R., Ünal, A. ve Özeke, E., İsfendiyaroğlu, M. 2005. Ilıman İklim Meyve Türleri Sert Kabuklu Meyveler. Ege Üniversitesi Basım evi, İzmir, 306 s.
- Özrenk, K., Güleriyüz, M., Kazankaya, A., Balta, F.M. ve Yarılgaç, T. 2005. Erzincan Yöresinden Selekte Edilmiş Ceviz (*Juglans regia* L.) seleksiyonlarının Bazı Kimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi. Bahçe Ceviz, 34(1), 171-175.
- Özrenk, K., Kazankaya, A., Balta, M.F., Yılmaz, M. ve Muradoğlu, F. 2005. Erzincan'da Tohumdan Yetiştirilen Cevizlerin Meyve Özelliklerinin Tanımlanması. Bahçe Ceviz, 34(1), 133-139.
- Polat, R., U. Çakılcıoğlu, F. Ertuğ ve F.Satıl. 2012. An Evaluation of Ethnobotanical Studies in Eastern Anatolia. Biological Diversity and Conservation, 5(2), 23-40.
- Ruggeri, S., Cappelloni, M., Gambelli, L., Nicoli, S. and Carnovale, E. 1998. Chemical Composition and Nutritive Value of Nuts Grow in Italy. Italian Journal of Food Science, 10(3), 243-252.

- Selek, İ. 2011. Ceviz ve Kestane de Bazı Fenolik Bileşenlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Şahin, İ. 2005. Sağlıklı Beslenmede Ceviz. Bahçe, 34(1), 157-162.
- URL-1, Anonim, 18.05.2017, (2016). Türkiye İstatistik Kurumu Bitkisel Üretim İstatistikleri, <https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>
- URL-2, Anonim, 24.11.2017, (2017a). <https://onedio.com/haber/erzincan-agidenlerin-gormeden-donmemesi-gereken-15-yer-470808>
- URL-3, Anonim, 24.11.2017 (2017b). <http://www.panoramio.com/photo/32783550>
- URL-4, Anonim, 24.11.2017, (2017c). <http://www.aksam.com.tr/kobi/cimin-uzumu-hasadi-basladi/haber554691>
- URL-5, 24.11.2017, Anonim, (2017d). <http://erzincandangelsin.com/product/erzincan-cevizi/>
- URL-6, 24.11.2017, Anonim, (2017e). <https://www.gurmex.com/erzincan-gezi-rehberi-erzincan-gezilecek-yerler.html>
- URL-7, 28/04/2016, Türk Patent ve Marka Kurumu (TPMK, 2016): <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/>
- Xia, E.Q., Deng, G.F., Guo, Y.J. and Li, H.B. 2010. Biological Activities of Polyphenols From Grapes. International Journal of Molecular Sciences, 11(2), 622-646.
- Yiğit, A., Ertürk, Ü. ve Korukluoğlu, M. 2005. Fonksiyonel Bir Gıda Ceviz. Bahçe ceviz, 34(1), 163-169.