

Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi
Catalhoyuk International Journal of Tourism and Social Research

Gümüşhane İlinde Gastronomik Bir Değer Olarak Kuşburnu Üzerine Bir Değerlendirme

An Evaluation of Rosehip as a Gastronomic Value in Gümüşhane

Suat AKYÜREK*
Halil İbrahim ZEYBEK**

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/cutsad>

Atıf / Citation

Akyürek, S., & Zeybek, H.İ. (2023). Gümüşhane İlinde Gastronomik Bir Değer Olarak Kuşburnu Üzerine Bir Değerlendirme. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (CUTSAD)*, 10, 42-59. DOI: [10.58455/cutsad.1278472](https://doi.org/10.58455/cutsad.1278472)

Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, akademisyenlere, araştırmacılara, doktora öğrencilerine ve alanındaki diğer profesyonellere kapsamlı bir dizi benzersiz çevrimiçi dergi gönderme hizmeti sunan uluslararası bilimsel, yüksek kaliteli açık erişimli, hakemli bir akademik dergidir. Bu dergi, orijinal araştırma makalelerini, teori temelli ampirik makaleleri, derleme makalelerini, vaka çalışmalarını, konferans raporlarını, kitap incelemelerini ve ilgili raporları yılda iki kez (Haziran ve Aralık) çevrimiçi olarak yayınlamaktadır.

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) olarak lisanslıdır. Dergide yayınlanan çalışmalarının hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.

Catalhoyuk International Journal of Tourism and Social Research is an international scientific, high-quality open access, peer-reviewed academic journal that offers a comprehensive range of unique online journal submission services to academics, researchers, doctoral students and other professionals in the field. This journal publishes original research articles, theory-based empirical articles, review articles, case studies, conference reports, book reviews and related reports online twice a year (June and December).

Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0. The legal responsibility of the studies published in the journal belongs to the authors.

* Dr. Öğr. Üyesi Suat AKYÜREK, Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Gümüşhane / Dr., Gümüşhane University, Vocational School of Social Sciences, Department of Hotel, Restaurant and Catering Services, Gümüşhane.

E-Posta: suat.akyurek@gmail.com

** Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Samsun / Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Geography, Samsun.

E-Posta: zeybekhi@gmail.com



Gümüşhane İlinde Gastronomik Bir Değer Olarak Kuşburnu Üzerine Bir Değerlendirme

Suat AKYÜREK, Halil İbrahim ZEYBEK

Makale Bilgisi

Araştırma Makalesi

Geliş: 06.04.2023

Kabul: 26.05.2023

Yayın: 22.06.2023

DOI: [10.58455/cutsad.1278472](https://doi.org/10.58455/cutsad.1278472)

Haziran, 2023

Sayı: 10

Sayfalar: 42-59

Anahtar Kelimeler:

Gastronomi,
Yabani Yenilebilir Meyve, Kuşburnu,
Gümüşhane

Article Information

Research Article

Submitted: 06.04.2023

Accepted: 26.05.2023

Published: 22.06.2023

DOI: [10.58455/cutsad.1278472](https://doi.org/10.58455/cutsad.1278472)

June, 2023

No: 10

Pages: 42-59

Keywords:

Gastronomy, Wild Edible Fruit,
Rosehip, Gümüşhane

Özet

Yabani meyveler, doğada kendiliğinden yetişen ve genellikle içeriğinde sağlığa zararlı olabilecek herhangi bir bileşen bulundurmadığı düşünülen bitkilerdir. Geniş dağlık ve ormanlık alanlara sahip olan Gümüşhane ilinde birçok türde yabani meyve yetişmektedir. Kuşburnu, yaban mersini, böğürtlen, ahududu, dağ çileği, ahlat, yabani ekşi elma ve alıç gibi meyveler Gümüşhane ilinde doğada kendiliğinden yetişen meyvelerin başlıcalarıdır. Kuşburnu bu yabani meyveler arasında en yaygın ve en fazla kullanım alanına sahip meyvedir. Çalışma, ilde yaygın olarak yetişen bitkinin kullanım alanları, özellikle kuşburnu bitkisinin gastronomik değeri ile bitkinin il ekonomisindeki yeri ve öneminin ortaya konulması amacıyla hazırlanmıştır. İlgili literatür tarandığında, kuşburnu bitkisinin çeşitli kullanım alanlarının bulunduğu ve sağlık açısından değerli bir bitki olduğu görülmektedir. Bununla beraber, bitkinin zengin bir gastronomik değere sahip olduğu gerek tek başına gerekse destekleyici bir gastronomi ürünü olarak birçok ürüne entegre edilerek kullanıldığı da anlaşılmaktadır. Gümüşhane ilinde bolca yetişen kuşburnu bitkisinin etkin bir şekilde değerlendirilmesi durumunda, gelecek yıllarda il ekonomisine daha fazla katkı sunabileceği öngörülmektedir. Özellikle kuşburnunun gastronomik bir ürün olarak kullanım alanları çeşitlendirilir ve katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülebilirse, başta Gümüşhane mutfağı olmak üzere ülke mutfağına önemli katkılar sağlayabilir.

Abstract

Wild fruits are plants that grow naturally in nature and are generally thought to contain no ingredients that could be harmful to health. Many kinds of wild fruits are grown in Gümüşhane province, which has wide mountainous and forested areas. Fruits such as rosehip, blueberry, blackberry, raspberry, wild strawberry, wild pear, wild sour apple, and hawthorn are fruits that grow naturally in Gümüşhane province. Rosehip is the most common and widely used fruit among these wild fruits. The study was carried out in order to reveal the usage areas of the rosehip plant, which grows widely in the province, especially the gastronomic value of the plant, and the place and importance of the plant in the provincial economy. When the relevant literature is examined, it is seen that the rosehip plant has various uses and is a valuable plant in terms of health. However, it is understood that the plant has a rich gastronomic value and is used either alone or as a supplementary gastronomic product by integrating it into many products. It is predicted that if the rosehip plant, which grows abundantly in Gümüşhane, is used effectively, it will contribute more to the provincial economy in the coming years. Especially if the usage areas of rosehip as a gastronomic product are diversified and it can be transformed into products with high added value, it can make significant contributions to the national cuisine, especially Gümüşhane cuisine.

GİRİŞ

Gıda ve sağlık arasındaki ilişki giderek daha fazla önemli hale gelmekte, insanlar artık kirlenmemiş ortamlarda yetiştirilen sağlıklı, lezzetli, doğal ve işlevsel ürünler talep etmektedir (Leahu vd., 2014). Doğada kendiliğinden ve insan müdahalesi olmaksızın yetişen yabancı meyvelerin birçok faydası bulunduğu için son yıllarda bu tür meyvelere yönelik ilgi artmıştır (İlhan vd., 2019). Özellikle günümüzde hormon, ağır metal, pestisit gibi zararlı maddeler içermeyen, tamamen doğal ve organik besinlere yönelik talep hızla artmaktadır. Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere ülkelerin refah seviyesi arttıkça insanlar beslenmelerine daha fazla dikkat etmekte, kuşburnu gibi doğal ve zengin besin değerine sahip gıdalar ön plana çıkmaktadır. Son yıllarda Türkiye’de de insanların daha sağlıklı yaşama arzusu, başta vitamin ağırlıklı ürünler olmak üzere mineral ve antioksidan içeren maddelere yönelik talebi artırmıştır. Günümüzde yapay ve sağlıksız besin maddelerinin hâkim olduğu gıda sektöründe, insanların yedikleri ve içtiklerinden tat alamaması doğal/organik olanı tüketme isteğini tetiklemiş, bilim dünyasını da bu doğrultuda araştırmalar yapmaya sevk etmiştir (Doğan vd., 2006). Gastronomi biliminin de temel amaçlarından birinin sağlıklı ve ulaşılabilir gıda temininin sağlanması olduğu dikkate alındığında, kuşburnunun bilhassa incelenmesi gereken bir bitki olduğu düşünülmektedir.

Yenilebilir yabancı meyveler; eşsiz lezzetleri, dokuları ve görünüşleri ile oldukça değerli meyve grubunu oluşturmaktadır. Bu meyveler, eski zamanlardan beri insanların diyetini tamamlamada önemli bir rol oynamıştır (Ercisli ve Sagbas, 2017). Yabancı meyveler, insan sağlığı için önemli olan birçok vitamin, mineral gibi maddeleri içeriğinde bulundurmasından dolayı insan beslenmesinde yer alması gereken temel kaynakların başında gelmektedir (İlhan vd., 2019). Doğada kendiliğinden yetişen birçok yenilebilir yabancı meyve (dağ-orman meyvesi) bulunmaktadır. Kuşburnu (*Rosa canina*), yaban mersini (*Vaccinium myrtillus*), böğürtlen (*Rubus fruticosus*), taflan/karayemiş (*Laurocerasus officinalis*), siyah frenk üzümü (*Ribes nigrum*), mavi yemiş (*Vaccinium corymbosum*), aronya (*Aronia melanocarpa*), turna yemişi (*Vaccinium macrocarpon*), yabancı dağ elması (*Malus sylvestris*), üzüm (*Vitis vinifera*), ahududu (*Rubus idaeus*), çilek (*Fragaria ananassa*), ahlat (*Pyrus elaeagrifolia*), kızamık/kızambuk (*berberis vulgaris* L.) ve alıç (*Crataegus* spp.) bu meyvelerden sadece birkaçıdır.

Türkiye yabancı meyve çeşitliliği bakımından zengin bir potansiyele sahiptir. Bilhassa Gümüşhane, bakir kalmış doğası ve sahip olduğu geniş kırsal alanları ile yabancı meyve çeşitliliği ve miktarı açısından oldukça önemli bir ildir. Sağlık açısından önemli bir yere sahip olan bu bitkilere yönelik talebin artmasına rağmen, bu bitkiler üzerine yapılan çalışmalar halen yetersizdir (Polat, 2012). Bu bağlamda Türkiye’de yetişen yabancı meyve çeşitleri kapsamında yapılacak bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (İlhan vd., 2019). Özellikle bu yabancı meyvelerin gastronomi ve beslenme ile ilişkisini ele alan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu bitkiler arasında en yaygın olanı ve beslenme açısından en dikkat çeken ise kuşburnu meyvesidir. Yapılan bu çalışmanın da, kuşburnu bitkisi örneği üzerinden diğer bölgelerde kendiliğinden yetişen yabancı meyvelerin araştırılması için örnek teşkil etmesi umulmaktadır. Böylece, doğada kendiliğinden yetişen meyvelerin ekonomik ve gastronomik bir değer olarak daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasına yönelik genel bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır.

İlgili literatür incelendiğinde, kuşburnu özelinde yapılan çalışmalar oldukça fazladır. *Kuşburnu bitkisinin özellikleri ve türleri* (Dölek, 2008; Özçelik ve Özçelik Doğan, 2018), *kuşburnunun sağlıkla ilişkisi* (Doğan vd., 2006; Koca vd., 2008), *kullanım alanları/değerlendirilmesi* (Nas ve Gökalp, 1993; Akyüz vd., 1996; Şen ve Güneş, 1996; Yılmaz vd., 1996) *gıda olarak kullanımı* (Bayram ve Aslan, 1996; Özaltın, 2016; İstek vd., 2021; Kökler ve Çetinkaya, 2022), *besin değerleri ve beslenmedeki önemi* (Şen ve Güneş, 1996; Çağlar ve Demirci, 2017), *muhafaza teknikleri* (Leahu vd., 2014; Barlak, 2019), *bileşimleri/içerikleri* (Kurucu ve Kesikoğlu, 1990; Acar ve Demir, 1996; Yıldız ve Nergiz, 1996; Leahu vd., 2014), *tüketim durumları* (Sayılı vd., 2010; Ekşioğlu, 2019; Ekşioğlu ve Zeybek, 2021), *kültürel yönü* (Ünalın, 2021) ve *festival kapsamında kullanımı* (Akyürek vd., 2019) öne çıkan çalışmalardır. İlgili literatürde, kuşburnu bitkisini gastronomik bir değer kapsamında ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla beraber Öztürk (2020) kuşburnu ile ilgili yapılan Ar-Ge faaliyetlerinde bütünsellik sağlanamadığına, kuşburnu konusunda çok fazla bilimsel

çalışma yapılmasına rağmen kayda değer bir mesafe kaydedilemediğine dikkat çekmektedir. Hazırlanan bu eserde, kuşburnu meyvesi özelinde yapılan çalışmaların genel bir değerlendirmesi yapılarak, Gümüşhane ölçeğinde gelecekte söz konusu ürünle ilgili ne gibi çalışmaların yapılabileceğine yönelik tespitlerde bulunmaktadır.

Kuşburnu bitkisi, geçmişten günümüze Anadolu'nun tamamında halkın yararlandığı bitkiler içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Nitekim kuşburnuna yönelik talep dünyada ve Türkiye'de özellikle son yıllarda artış göstermektedir (Doğan vd., 2006; Altan, 2014). Bu çalışma, ülkemizde yetişen ve henüz hak ettiği değeri bulamayan kuşburnu bitkisine (Öztürk, 2020) dikkat çekmek ve kuşburnu ile ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutması açısından önemlidir. Kuşburnu meyvesinin gastronomik bir unsur olarak değerlendirilmesi ve mevcut kullanım durumunun ortaya konulması, yapılan bu derleme çalışmasını özgün kılmaktadır. Bu noktadan hareketle ilk olarak, kuşburnu bitkisinin genel özellikleri, kullanım alanları ve sağlıkla ilişkisine yönelik değerlendirmeler yapılmaktadır. Akabinde, kuşburnu bitkisinin gastronomik değeri üzerine mevcut durumu ortaya konulmaktadır. Son olarak, kuşburnu bitkisinin Gümüşhane il ekonomisindeki yeri ve önemi tartışılmakta ve gelecek çalışmalarda daha etkin değerlendirilmesi için birtakım öneriler sunulmaktadır.

Yenilebilir Yabani Bir Meyve: Kuşburnu

Kuşburnu (Latince ismi "Fruktus Rosae"), Rosaceae familyasının Rosa cinsine ait bir meyve türüdür (Sayılı vd., 2010; Kenger vd., 2019; Özdemir ve Tor, 2021). Gülgiller familyasına ait ve yabani gül olarak bilinen bitkinin meyveleri (Öztürk, 2020), yaygın olarak değerli bir polifenol ve C vitamini kaynağıdır (Başer, 2009; Fan vd., 2014; Ahmad ve Anwar, 2016). Kuşburnu, çalı formunda ve kışın yapraklarını döken dikenli bir bitkidir (Karakaya, 2016). Bitkinin boyu 1-3 metre aralığındadır ve dallarında ve gövdesinde tıpkı gülda olduğu gibi dikenleri bulunmaktadır. Genellikle küçük boyutlu ve yuvarlak şekle sahip olan meyvelerini, eylül ve ekim aylarında vermektedir (Görsel 1). Kırmızı ve turuncu arası bir renge sahip olan meyvelerin içi tüylüdür ve çok sayıda tohumu bulunmaktadır (Öztürk, 2020). Kuşburnu meyvesine rengini veren ise karotenoidlerden likopen, β -karoten ve ksantofillerdir (Koca vd., 2008).



Görsel 1. Kuşburnu Bitkisi ve Meyvesi (**Kaynak:** Yazarlar tarafından çekilmiştir.)

Türkiye'de 27 türü yetişen kuşburnu bitkisinin dünya çapında 70-100 civarında türü bulunmaktadır (Özdemir ve Tor, 2021). Kuşburnu, meyve ve sebzeler arasında en yüksek C vitamini içeriğine sahip meyve olduğu için iyi bilinmektedir (Ahmad ve Anwar, 2016; İstek vd., 2021). Meyvenin yenilebilir kısmı, kabuğu ve çekirdeğe bitişik olan etli bölümüdür (Özdemir ve Tor, 2021). Kuşburnu farklı disiplinlerde ekonomik bir değer olarak çeşitli şekillerde adlandırılmıştır. Odun dışı orman ürünleri, tıbbi ve aromatik bitkiler, yenilebilir yabani bitki, orman meyveleri, yabani meyve, fonksiyonel gıda vb. en yaygın adlandırmalardır. Bununla beraber, meyvesinin yapısından dolayı üzüm sü meyveler sınıfında da değerlendirilmektedir (Kenger vd., 2019).

Kuşburnu isminin Anadolu'da yaygın olarak kullanılmasının sebebi, kuşların yabani gül meyvelerini yemelerinden dolayıdır. Bu ismin en fazla Tokat yöresinde kullanıldığı ve buradan ülke geneline yayıldığı ileri sürülmektedir. Yabani güller içinde en yaygın olanı *rosa canina* olmasından dolayı

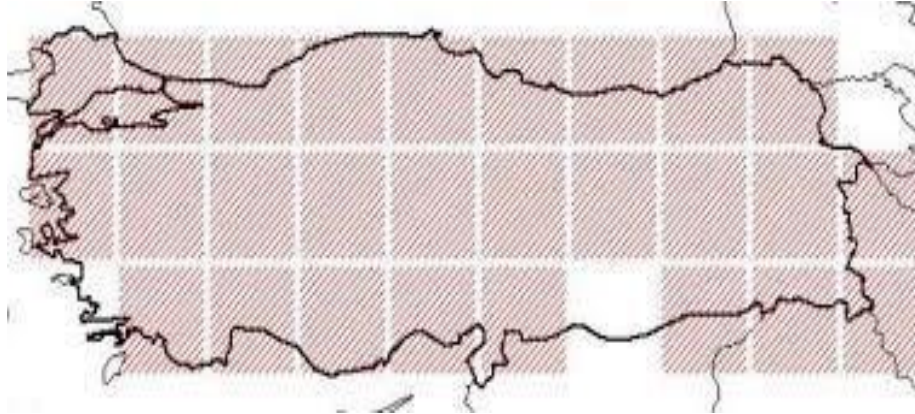
yabani güllere genel olarak *rosa canina* ve Türkçe olarak da *kuşburnu* adı verilmiştir (Özçelik ve Korkmaz, 2015). Kuşburnu ülkemizde halk arasında; *yaban gülü*, *gülburnu*, *itburnu*, *gülelması*, *şillan*, *göbek gülü*, *deli gül* gibi isimlerle de bilinmektedir (Duman, 2014; Öz vd., 2018; Ayhan ve Altınkaynak, 2020). Özellikle dikenlerinin fazla olması ve battığında yara yapması sebebiyle, *it (köpek) gülü* ismi kuşburnu isminin ardından yaygın bir şekilde kullanılan isimdir (Özçelik ve Korkmaz, 2015). Bununla birlikte, pembe renk çiçek açan, parlak kırmızı renge sahip olan, içi tüylü ve çekirdekli meyvesinin çağrışım aralığında *kuş-burun* bulunduğu için literatüre “kuşburnu” olarak geçtiği de ileri sürülmektedir (Özdemir ve Tor, 2021).

Kuşburnu Bitkisinin Yayılış Alanları

Yabani meyveler, herhangi bir insan etkisi olmaksızın doğada kendiliğinden yetişen, genellikle insan sağlığına zararlı olabilecek bir bileşen bulundurmadığı düşünülen bitkilerdir (İlhan vd., 2019). Kuşburnu da bir çeşit yabani meyve olup, dünyanın birçok bölgesinde geniş bir yetişme ve dağılım alanına sahiptir. Bu bitki Avrupa, Orta ve Batı Asya, Kafkasya, Kuzeybatı Afrika, İran ve Irak'ın kuzey ve batı kesimleri, Pakistan ve Rusya'yı içine alan geniş bir coğrafyada yaygın olarak yetişmektedir (Ayhan ve Altınkaynak, 2020; Özdemir ve Tor, 2021; Igual vd., 2022). Nitekim kuşburnunun anavatanının başta Anadolu olmak üzere Kuzey ve Orta Avrupa ve Batı Asya olduğu ifade edilmektedir. Türkiye'de ise özellikle Bayburt ve Gümüşhane illeri içinde yoğun olarak doğada kendiliğinden yetişmektedir (İlhan vd., 2019).

Türkiye'nin hemen hemen tüm bölgelerinde yetişebilen kuşburnu bitkisi (Aksu vd., 1997), Sibiryaya elementi özelliği taşıması nedeniyle genellikle serin ve soğuk iklimlerde yaygın olarak yetişmektedir. Kuzey Ege, Marmara ve tüm Karadeniz bölümlerinde sahilinden başlayıp 2.500 m yükseltilere kadar yetişme özelliği vardır. Bununla birlikte güneyde, Akdeniz sahilinde 500-600 metreden itibaren yetişebilmektedir. Düşük sıcaklıklara (-40) ve kuraklığa dayanıklı olan kuşburnu bitkisine, daha çok kireçli toprakları sevmesi ile her çeşit toprak yapısında rastlanılmaktadır (Öztürk, 2020). Kuşburnu bitkisi kayalık yamaçlarda, çalılık, çit veya ormanlık alanlarda ve özellikle kireçli topraklarda yetişebilmektedir (Altan, 2014). Bu bitkinin Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde yoğun bir şekilde yetiştiği bilinmektedir (Özçelik ve Özçelik Doğan, 2018).

Şekil 1. Türkiye'de Kuşburnu Bitkisinin Yayılış Alanları



Kaynak: Özdemir ve Tor, 2021: 420.

Şekil 1'de de görüldüğü üzere, kuşburnu bitkisi Türkiye'nin tüm bölgelerinde yetişmektedir. Bununla birlikte, kuşburnu bitkisinin en fazla çeşitlilik gösterdiği ülke Türkiye'dir. Türkiye'nin Avrupa ile Asya arasında geçiş konumunda bulunması, bu çeşitliliği etkileyen en önemli unsurdur (Özçelik vd., 2012). Bayburt-Gümüşhane yöresinde 17 adet kuşburnu türünün yetiştiği bilinmektedir (İlhan vd., 2019). Anadolu'nun tamamı gibi, Gümüşhane Yöresi de oldukça uzun sayılabilecek bir yerleşme tarihine sahiptir. Bu durum geçmişten günümüze il sınırları içindeki ormanların başta yakacak ve yapacak elde etme, tarım alanı açma gibi çeşitli sebeplere bağlı olarak tahribine yol açmıştır. Orman tahribinin aşırı ve sürekli olduğu alanlarda genellikle ya orman tamamen ortadan kaldırılmış veya da ağacın yerini, içlerinde yabani meyvelerin de bulunduğu çalı formunda bitkiler

almıştır. Gümüşhane ilinde kuşburnu bitkisi yer yer orman altı elemanı olarak yer almakla birlikte, asıl olarak ormandan açılmış söz konusu alanlarda yayılış göstermektedir. Gümüşhane ilinin Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi arasında geçiş konumunda yer alması, ilin kuşburnu çeşitliliği yönünden zengin olmasında rol oynayan bir başka faktör durumundadır.

Kuşburnu Bitkisinin Kullanım Alanları

Geçmişten günümüze yabani meyveler, hem beslenme hem de tıbbi ve bazen diğer amaçlarla (süs eşyası ya da bitkisi, boya gibi) kullanılabilir. Birçok yenilebilir yabani meyve, besleyicilik ve tıbbi uygulamalar bakımından oldukça zengin ve değerli içeriklere sahiptir (İlhan vd., 2019). Kuşburnu meyvesi de zengin ve değerli içeriklere sahip meyvelerden biridir. Bu nedenle, kuşburnu bitkisinin dünya çapında yaygın bir kullanım alanı mevcuttur. Özellikle C vitamini içeriği en yüksek meyve olması sebebiyle kuşburnu meyvesine olan talep hızla artmaktadır (Sayılı vd., 2010; Ayhan ve Altınkaynak, 2020; Öztürk, 2020). Kuşburnu meyvesi genellikle çay olarak tüketilmektedir. Bununla birlikte reçel, marmelat, pekmez ve meyve suyu yapımında da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Öztürk, 2020). Kuşburnu bitkisinin kök, gövde, yaprak ve çekirdekleri de farklı amaçlarla kullanılan önemli bir metadır. Bu özelliği sayesinde birçok alanda kullanılan çok işlevli bir bitkidir. Kuşburnu, meyvesinin içeriğinde bolca bulunan tohum, iç tüylülük ve bazı türlerde ise dış tüylülük sebebiyle taze şekilde tüketime elverişli bir meyve değildir (Şahin, 2013). Bu nedenle Öztürk (2020), taze şekilde tüketiminin mümkün olmamasından dolayı sanayi bitkisi olarak görülmesi gerektiğini ifade etmektedir. Ekonomik katma değeri yüksek olan bu bitkinin kullanım alanları aşağıda özetlenmektedir:

- Gıda sanayisinde birçok ürünün (reçel, marmelat, püre vb.) hazırlanmasında kullanılmaktadır (Akyüz vd., 1996).
- Gıdaların (bebek gıdaları, değişik meyve suları, süt, yoğurt vb.) vitamince zenginleştirilmesinde kullanılmaktadır (Türkben vd., 1996; Akyüz vd., 1996; Kadakal ve Nas, 2004; Özdemir ve Tor, 2021). İçeriğinde bulunan mineral maddeler (potasyum ve fosfor elementleri) ve vitaminler sebebiyle gıda sanayisinde meyve ve sebze sularının zenginleştirilmesini sağlamaktadır (Yamankaradeniz, 1983; Artık ve Ekşi, 1988; Yıldız ve Nergiz, 1996; Öz vd., 2018). Özellikle kuşburnu meyvesinin insan sağlığına zararlı pestisit ve ağır metaller (kadmiyum, kurşun, arsenik, civa vb.) içermeyişi bebek mamasında kullanımını artırmaktadır (Kostic, 1994'ten akt. Doğan vd., 2006).
- Dikenli olması nedeniyle doğal bir çit bitkisi işlevi görebilmektedir (Şen ve Güneş, 1996).
- Kök, gövde, yaprak ve meyveleri içerdikleri birçok vitamin ve mineral nedeniyle önemli bir ilaç bitkisidir (Yılmaz vd., 1996).
- Derin kökleri ile erozyonu önlemede etkilidir (Eryılmaz vd., 1996). Bununla beraber, diğer meyve ağaçlarının yetişmesinin mümkün olmadığı kötü özellik gösteren arazilerin değerlendirilmesi bakımından dikkat çeken bitki türüdür (Poyraz Engin ve Boz, 2019).
- Dış mekân planlanmasında, peyzaj çalışmalarında kullanılmaktadır. Özellikle karayollarının ağaçlandırılmasında önemli bir bitki olarak görülmektedir (Yılmaz vd., 1996).
- Kesme çiçek gül yetiştiriciliğinde anaç olarak kullanılmaktadır (Şen ve Güneş, 1996).
- Boya ve deri sanayisinde sepi maddesi olarak kullanılmaktadır (Akyüz vd., 1996; Bayram ve Aslan, 1996). Özellikle bitkinin kök ve çiçekleri boya maddesi olarak gıda ve tekstil sanayisinde değerli bir üründür (Türkben vd., 1996).
- Kozmetik sanayinde değişik amaçlarla değerlendirilmektedir (Akyüz vd., 1996). Kuşburnunun çekirdeklerinden elde edilen yağı, birçok ülkede kozmetik sektöründe yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Kadakal ve Nas, 2004). Bitkisel kozmetikler, losyonlar ve kremler gibi cilt bakım ürünlerinin geliştirilmesi için değerli bir malzemedir (Ahmad ve Anwar, 2016).
- Kuşburnunun kullanımından sonra atık olarak görülen çekirdekleri, kırılarak hayvan yemi rasyonlarında kullanılabilir (Kadakal ve Nas, 2004). Yine yaprakları ve tohumları hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir (Özdemir ve Tor, 2021).
- Kültürel bir unsur olarak önemli işlevlere sahiptir. Türkiye'de doğal olarak geniş bir coğrafyada yayılım gösteren kuşburnu, yetiştiği yörelerde halk arasında bilinmektedir ve

farklı biçimlerde değerlendirilmektedir (Poyraz Engin ve Boz, 2019). Kuşburnu, adına türküler, şiirler yazılan bir bitkidir. Anadolu'da yaşayan halkın anlatılarına, efsanelerine konu olmuştur. Anadolu'da mitolojik bir ağaç olarak çeşitli inanış ve ritüellerin gerçekleştiği bir bitkidir (Ünal, 2021).

- Rekreasyon ve turizm faaliyetlerinde önemli sembol ürünlerden biridir. Özellikle festivallerde önemli bir değer olarak görülmektedir. Yemek yarışmalarında kullanılan (Görsel 2) geleneksel bir gastronomi ürünüdür (Akyürek vd., 2019). Ayrıca yetiştiği yörelerde önemli bir gastronomi ürünü olarak mutfaklarda kullanılmaktadır (Ayhan ve Altınkaynak, 2020).



Görsel 2. Gümüşhane Kuşburnu-Pestil-Kültür ve Turizm Festivali kapsamında düzenlenen kuşburnu marmelatı yarışmasından bir görünüm (**Kaynak:** Yazarlar tarafından çekilmiştir.)

Kuşburnu Bitkisinin Sağlıkla İlişkisi

Güçlü antioksidan içeren besinlerin başında gelmesi ve insan sağlığını hastalıklara karşı koruyan maddeler içermesi, birçok araştırmacının kuşburnu bitkisini sağlık açısından incelemesinde etkili olmuştur (Şahin, 2013). Öyle ki kuşburnunun sağlıkla ilişkisine yönelik çalışmalar çok eski zamanlara kadar dayanmaktadır. Nitekim Hipokrat zamanında iltihapları tedavi etmede, Ortaçağ ve daha sonraki dönemlerde kan tükürmelerini tedavi etmede, diş eti kanamalarında, böbrek taşlarını dökmeye, tenya ve yılanlık hastalığına karşı tedavide kullanıldığı anlaşılmaktadır (Baytop, 1984'den akt. Özarda, 2009). Kuşburnu, sağlık açısından çok farklı önemli kimyasal bileşenler içermesi nedeniyle, halk arasında geçmişten günümüze değin yaygın bir şekilde tıbbi ilaç olarak kullanılmaktadır (Şahin, 2013; Karakaya, 2016). Özellikle içeriğinde bulunan antioksidan bileşikler sebebiyle yüksek antioksidan aktiviteye sahip kuşburnu meyvesinin insan sağlığına önemli olumlu etkileri bulunmaktadır (Koca vd., 2008; Altan, 2014). Başta Rusya olmak üzere, Almanya, İsviçre, İsveç, Polonya, Finlandiya gibi ülkelerde gıda veya halk ilacı olarak kullanılmaktadır (Yamankaradeniz, 1983; Türkben vd., 1996; Dölek, 2008; Özdemir ve Tor, 2021).

Literatürde kuşburnu bitkisi ve meyvesinin insan sağlığına etkisini inceleyen birçok çalışma yer almaktadır. Elbette bunun birçok nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerden ilki, kültüre alınmış ve yabani meyve türleri arasında en fazla C vitaminine sahip meyve olmasıdır (Şen ve Güneş, 1996; Yıldız ve Nergiz, 1996; Doğan vd., 2006; Koca vd., 2008; Ayhan ve Altınkaynak, 2020). Bununla beraber, doğada kendiliğinden yetişmesi nedeniyle genellikle sağlığa zararlı olabilecek herhangi bir bileşen bulundurmaması (İlhan vd., 2019) sağlık açısından önemini artırmaktadır. Kuşburnunun C vitaminine ek olarak potasyum ve kalsiyum gibi mineral maddeler ve doğal fenolik bileşikler yönünden zengin olması (Acar ve Demir, 2001; Koca vd., 2008) yine sağlık yönünden dikkate alınmasında etkili olmaktadır.

Kuşburnu, sağlığa yönelik yararları nedeniyle fonksiyonel bir gıda olarak kabul edilebilir (Fan vd., 2014). Kuşburnu; enerji, protein, vitamin, su, karbonhidrat, şeker, demir, magnezyum, kalsiyum,

fosfor, bakır, potasyum, mangan, askorbik asit gibi besin maddeleri içermektedir (Yıldız ve Nergiz, 1996; Doğan vd., 2006; Özdemir ve Tor, 2021). Bununla beraber, kuşburnu meyvesi karoten, B1 (Tiamin), B2 (Riboflavin), E ve K vitaminleri de içermektedir (Sayılı vd., 2010). Bu zengin içerikler nedeniyle kuşburnu, yetişkin bir insan için gerekli olan günlük C vitamini ihtiyacının tamamını karşılayabilmektedir (Şahin, 2013; Ayhan ve Altınkaynak, 2020). Buna ilave olarak, diğer vitamin ve mineral ihtiyaçlarının ise önemli bir bölümünü karşılayabilecek düzeydedir (Ayhan ve Altınkaynak, 2020).

Cilde doğal parlaklık veren ve önemli bir doğal antioksidan kaynağı olan kuşburnu (Demirel ve Güdek, 2017), insanoğlunun beslenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. İçeriğinde bulunan C vitamini, mineral ve karbonhidratları sayesinde besleyici değeri oldukça yüksektir ve birçok rahatsızlığa karşı bünyeyi koruyucu, kısmen de olsa çeşitli rahatsızlıkları iyileşici özelliği bulunmaktadır (Kadalk ve Nas, 2004; Başer, 2009; Eroğlu, 2014; Ahmad ve Anwar, 2016; Taşova vd., 2019). Kuşburnunun, C vitamini varlığından dolayı, geleneksel olarak soğuk havalarda ateş ve soğuk algınlığını önlemek (Koca vd., 2008), bağışıklık sistemini güçlendirmek ve bunlarla mücadele etmek için çayı tüketilmektedir (Demirel ve Güdek, 2017; Barlak, 2019). Kuşburnu meyvesinin yüksek C vitamini içeriği (300-4000 mg/100g) ve diğer maddeler endokrin bezleri, beyin, kalp ve karaciğerin normal çalışmasını sağlamaktadır. Askorbik asit, kolajen biyosentezinde vücuttaki demirin emiliminde önemli bir role sahiptir (Leahu vd., 2014). Tablo 1’de kuşburnunun kullanım şekilleri ve görülen faydaları özetlenmiştir.

Tablo 1. Kuşburnu Bitkisinin İnsan Sağlığına Faydaları

Kullanım Şekli	Görülen Faydalar
Taze Kuşburnu	Çekirdekleriyle taze şekilde tüketilen kuşburnu, bağırsak solucanlarını düşürebilmektedir.
Marmelat, meyve suyu, çay ve macunu	Böbrek ve idrar yolu taşlarını ve kumlarını düşürmede, kanlı idrar rahatsızlıklarında, gut hastalığı ve mide kramplarında olumlu etkileri bulunmaktadır. Ayrıca, ishal ve yağlı yemeklere karşı duyarlılık durumlarında tüketilmektedir. Vücut direncini güçlendirici, idrar söktürücü, yara iyileştirici ve kan temizleyici özelliği vardır.
Su ve marmelatı (şekerlendirilmemiş) Kuşburnu çayı	Şeker hastalığına karşı kullanılmaktadır. Ateşli hastalıklarda, böbrek, safra kesesi ve mesane rahatsızlıklarında etkili olabilmektedir. Bununla birlikte, böbrek üstü bezlerini olumlu etkileyerek kritik hormonların üretimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Özellikle kuşburnu çayının grip, nezle, öksürük, soğuk algınlığı, halsizlik, bitkinlik gibi durumlara karşı faydalı olabildiği ileri sürülmektedir. Stres atma ve sindirime iyi gelmektedir (Wolff, 1987’den akt. Akyüz vd., 1996).

Tablo 1. Kuşburnu Bitkisinin İnsan Sağlığına Faydaları (devamı)

Dallarındaki yumrulardan kaynatılarak hazırlanan çay	Kanser ve bazı rahim hastalıklarında kullanılabilir.
Yaprak ve çiçeği (haşlayıp kompres yapılarak)	Ufak çaplı yaralar ve yanıklarda kullanılabilir.
Kuşburnu esansı (1 fincan suya 3-4 damla damlatılarak içilir)	Soğuk algınlığı, öksürük, nezle ve grip için faydalı olabileceği belirtilmektedir.
Kuşburnu Yağı	Yaşlanmayı geciktiren, kırışıkları önleyen, güneş ve sert hava iklimlerine karşı cildi koruyan, yaralı dokuları iyileştiren özellikleri vardır. Ayrıca, yüzdeki lekeleri ve pigmentasyonu azaltan, kılcal damar çatlamalarını önleyen ve sivilcelere karşı olumlu etkileri olan bir yağdır.

Kaynak: Doğan, Kazankaya, Çelik ve Uyak, 2006.

Tablo 1’de de görüldüğü gibi kuşburnu bitkisinin insan sağlığına yönelik faydaları oldukça fazladır. Öyle ki bitkinin kullanım şekline göre görülen faydaları da çeşitlilik göstermektedir. Kuşburnu bitkisi, halk hekimliğinde farklı hastalıkların tedavisinde drog olarak kullanılan bitkilerin başında gelmektedir (Ayhan ve Altınkaynak, 2020). Kuşburnu meyvesi, C vitamini ve likopen dâhil olmak üzere önemli bir bitkisel besin kaynağı olarak kabul edilmektedir. Kuşburnu takviyesi, besleyici bileşimi nedeniyle eklem iltihabı (osteoartrit), iltihaplı romatizma (romatoid artrit) ve kanser gibi kronik hastalıklar üzerinde birçok olumlu etkiye sahiptir (Fan vd., 2014). Ayhan ve Altınkaynak (2020) kuşburnunun, halk arasında ülser ve soğuk algınlığına yönelik tedavi edici özelliğinin bilindiğine dikkat çekmektedir. Ayrıca, hemoroid, raşitizme ve romatizma gibi rahatsızlıklara karşı tedavi edici özelliğe sahip olduğu aktarılmaktadır (Çağlar ve Demirci, 2017). Hatta kanın temizlenmesinde, bağırsakların yumuşamasında ve kurt düşürülmesinde önemli bir besin olan kuşburnu vücudun gelişmesinde de önemli katkılar sağlamaktadır (Baytop, 1999’dan akt. Özçelik ve Özçelik Doğan, 2018). Kuşburnu bitkisinin sağlık açısından tüm faydaları dikkate alındığında, bitkinin gastronomi değerinin de oldukça yüksek olduğu sonucuna varılabilir.

Gastronomik Bir Değer Olarak Kuşburnu

Gastronomi, insan beslenmesine dair her şeyi kapsayan (De Jong vd., 2018) ve bu beslenmeden en üst düzeyde faydalanabilmek için tüm duyuların harekete geçirilmesi için gerçekleştirilen çalışmaların bir bütünüdür (Brillat-Savarin, 2015). Beslenme ise birçok disiplini ilgilendiren temel bir konudur. Öyle ki gastronomi; fizik, kimya, arkeoloji, mimarlık, tasarım, beslenme, gıda, tıp, biyoloji, botanik, ormancılık, işletme, tarih, antropoloji, felsefe, psikoloji, sosyoloji, ekonomi, siyaset, coğrafya, tarım, turizm gibi birçok bilim dalı veya disiplin ile ilgili bir anlayış ve değerlendirmeyi kapsamaktadır (Gillespie, 2001; Zahari vd., 2009; Brillat-Savarin, 2015). Doğadan toplanarak veya kültürü yapılarak elde edilen tıbbi ve aromatik bitkiler; başta ilaç olmak üzere, gıda, boya ve kozmetik gibi çok farklı amaçlarla kullanılmakta olup gıda, baharat, çay, meşrubat vb. kullanım özellikleriyle gastronomi biliminin çalışma konusunu oluşturmaktadır (Oğan ve Cömert, 2022). Bu kapsamda, önemli bir tıbbi ve aromatik bitki çeşidi olan kuşburnu da, gastronomik bir değer olarak farklı disiplinlerden birçok araştırmacının ilgisini çekmektedir ve gastronomi biliminin araştırma alanında yer almaktadır.

Kuşburnu kurutulmuş, içecek yapılarak ve diğer gıda formlarına dönüştürülerek farklı şekillerde tüketilebilmektedir (Biçer ve Kar, 2013). Zengin bir besin profiline sahiptir ve bu nedenle reçel (taç yapraklarından), marmelat ve meyve suyu yapımında sıkça kullanılmaktadır. Kuşburnu tohumu yağı, esansiyel yağ asitlerinin en zengin kaynaklarından biridir (Ahmad ve Anwar, 2016). Kuşburnu bitkisi sahip olduğu bu zengin bileşenleri sayesinde önemli bir gastronomik değerdir. Bu nedenle mutfakların vazgeçilmez bir besin kaynağı olarak görülmektedir (Şen ve Güneş, 1996). Başta meyvesi olmak üzere yaprakları, tohumları, dalı ve hatta kökü bile kullanılabilir. Özellikle dal ve kökler şifa amaçlı, dâhili ve harici olarak kullanılmaktadır (Ünal, 2021). Anadolu topraklarında kuşburnu meyvesinin başta çayı olmak üzere marmelat, pekmez, meşrubat, pulp, reçel, hoşaf, komposto, şurup, şerbet, çorba, tatlı, yemek, pestil gibi çeşitli kullanım alanları vardır (Kurucu ve Kesikoğlu, 1990). Bununla beraber, kuşburnu bitkisinin dünyanın birçok bölgesinde yetişebilmesi ve yaygın olarak kullanılması, farklı ülke mutfaklarında da önemli bir yer tutmasını sağlamıştır. Ülkemizde geleneksel kullanım alanlarına ilave olarak meyve jelleri, bebek gıdaları, pasta ve şekerleme yapımı, dondurma, alkollü içki yapımı (şarap, likör, brendi gibi), draje, kuşburnu çekirdeği tozu gibi alanlarda kullanılmaktadır (Türkben vd., 1996). Özellikle kuşburnu meyvesinin hafif alkollü içecek üretiminde kullanımı dikkat çekmektedir (Bayram ve Aslan, 1996; Duman, 2014). Kuşburnu ile hazırlanan bu ürünler, Avrupa ülkeleri başta olmak üzere Rusya ve Türkiye Cumhuriyetlerinde yaygın olarak tüketilmektedir (Türkben vd., 1996; Bayram ve Aslan, 1996).

Kuşburnu, meyvemsi ve keskin bir tada sahiptir ve taze veya kuru halde kullanılmaktadır. Zengin içeriğe ve tat verici özelliğe sahip olan kuşburnunun çeşitli mutfak ve gıda uygulamaları vardır (Ahmad ve Anwar, 2016). Mayhoş bir tada sahip olan kuşburnu meyvesinin aromatik lezzeti ile ülkemizde de kullanım alanı oldukça geniştir (Ünal, 2021). Lif ve mineraller açısından zengin bir gıda bileşenidir. Özellikle kuşburnu toz bir ürün elde etmek, meyve suyu olarak veya tatlılara, süt ürünlerine, salatalara, dondurmaya, atıştırmalıklara ve hatta biyoaktif bileşiklerde hemen hemen her

yiyeceği zenginleştirmek için kullanılabilir (Igual vd., 2022). İlgili literatür incelendiğinde, bu yönde yapılan çalışmalar dikkat çekicidir. Kuşburnu çekirdeği tozu ile zenginleştirilmiş probiyotik yoğurt (Gürbüz, 2021), kuşburnu ile zenginleştirilmiş tarhana (İstek vd., 2021), kuşburnu çekirdeği unu katılarak üretilen erişte (Koca vd., 2017), kuşburnu tatlısı (Kökler ve Çetinkaya, 2022) kuşburnu ile çeşitli yiyeceklerin yapılabileceğini göstermektedir. Ayrıca kuşburnu ile yapılan kuşburnulu tereyağı, kuşburnulu süt, kuşburnu aromalı dondurma, kuşburnu meyveli yoğurt gibi ürünler dikkat çekmektedir. Yine kuşburnu içeren marzipan, toz içecekler, şekerli ürünler, draje, reçel, jöle ve komposto öne çıkan ürünlerdir (Yıldız ve Nergiz, 1996; Sayılı vd., 2010).

Kuşburnu meyvesinin sahip olduğu yüksek besin değerinin ve sağlık açısından olumlu etkilerinin farkına varılması ile son yıllarda kuşburnu ile üretilen yenilikçi yiyecek ve içecek ürünlerinde artış görülmektedir. Özellikle Anadolu mutfak kültüründe oldukça eski bir geçmişi olan kuşburnu meyvesinin farklı varyasyonlarının denenerek yeni tariflerin belirlenmesi önemlidir. Bu kapsamda, kuşburnu marmelatlı ve tam buğday unlu kek (URL 1), kuşburnu tiridi (Erzurum) (URL 2), kuşburnu yoğurdu (Kastamonu) (Akaydın, 2010), kuşburnu şöleni (Gümüşhane) (URL 3), kuşburnu marmelatı ile salata sosu (URL 4), kuşburnulu ekmek (Biçer ve Kar, 2013), kuşburnu ketçabı (URL 5) gibi yeni tarifler dikkat çekmektedir. Bunlara ilave olarak kuşburnu, Afyon'da turşu yapımında destekleyici malzeme olarak kullanılabilir (Mutlu ve Sandıkçı, 2022). Kuşburnu çorbası (tatlı çorba, kokoç çorbası) ise başta Bayburt olmak üzere Gümüşhane ilinde yapılan önemli bir çorba çeşididir. Bununla beraber, farklı mutfak kültürlerinde de kuşburnu çorbası yer almaktadır. Örneğin; sıcak veya soğuk olarak servis edilen kuşburnu çorbası (rosehip soup/nyponsoppa) İsveç mutfağında önemli bir yer tutmaktadır (URL 6). Yine User (1967), İsviçre'de kuşburnu çorbasının meşhur olduğunu belirtmektedir (Akt. Keleş ve Kökosmanlı, 1996). Osmanlı döneminde en çok tüketilen şerbetlerden biri olan demirhindi şerbetinin içinde tatlandırıcı olarak kuşburnu kullanılmaktadır (Özaltın, 2016).

Kuşburnu meyvesi, kolay bozulmayan bir meyvedir. Taze bir şekilde, kurutularak, dondurularak (Koca vd., 2008; Gürbüz, 2021) ve vakumlanarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte tüm muhafaza yöntemlerinde taze haline göre önemli seviyede C vitamini kaybı olmaktadır (Şahin, 2013). Kuşburnu oda sıcaklığında saklanma şartlarına uyulduğu takdirde 10-15 gün sağlam ve taze şeklini muhafaza edebilir. Kurutularak da saklanabilen kuşburnu meyveleri 1-2 yıl temiz, kuru ve serin ortamda muhafaza edilebilir (Duman, 2014). İçerdiği C vitamini bakımından dünyanın en zengin meyvelerinden biri olan kuşburnu (Aksu vd., 1997; Duman, 2014; Eroğlu, 2014), etli kısmında bulunan C vitamini miktarı limon ile kıyaslandığında 60 kat daha fazla C vitamini içermektedir (Başer, 2009; Öztürk, 2020). Bununla beraber kuşburnu çekirdekleri, yüksek doğal antioksidan seviyelerine sahiptir. Bu çekirdekler ayrıca diyet lifi açısından ve esansiyel yağ asitleri açısından zengindir (Koca vd., 2017).

Günümüzde özellikle çay, reçel, meyve suyu, marmelat, çorba, pestil, komposto vb. yapılan kuşburnu, Türk mutfağının önemli lezzetlerinden birini oluşturmaktadır (Ünalın, 2021). Kuşburnu çayı en bilinen ve en fazla tüketilen bitkisel çaylar arasında yer almaktadır. Kurutulmuş kuşburnu meyvesi bütün veya parçalanmış halde, poşet içerisinde veya açık olarak tüketime arz edilmektedir (Acar ve Demir, 1996; Acar ve Demir, 2001; Ayhan ve Altınkaynak, 2020). Kuşburnu çayı, evlerde geleneksel olarak bütün haldeki kuşburnu meyvelerinin su içerisinde uzun süre kaynatılmasıyla hazırlanırken, endüstriyel üretimde meyve eti ayrıldıktan sonra hibiskus ile karışım halinde süzen poşetlerde hazırlanarak sunulmaktadır (Eroğlu, 2014). Özellikle kışın soğuk günlerinde kuşburnu çayı sıklıkla tüketilmektedir. Kuşburnu ezmesi, marmelatı ve reçeli ise kahvaltı öğünlerinde önemli bir besin kaynağıdır (Ünalın, 2021). Kuşburnu bitkisi genç/teze yapraklarında 70 mg vitamin içerdiği için ihlamur gibi kaynatılarak suyu içilmektedir (Artık ve Ekşi, 1988).

100 gram kuşburnu meyvesinde ortalama 50-5000 mg vitamin bulunmaktadır. Bunun yanı sıra kuşburnu, potasyum ve fosfor gibi besin elementlerini de bünyesinde barındırmaktadır (Taşova vd., 2019). C vitamini bakımından zengin olduğu için, meyve ve sebze sularının vitamince zenginleştirilmesinde, pasta ve şekerleme sanayisinde katkı maddesi olarak değerlendirilmektedir (Şen ve Güneş, 1996; Yıldız ve Nergiz, 1996; Dölek, 2008; Biçer ve Kar, 2013). Tüm bu hususlar ise kuşburnunun gastronomi değerini artırmaktadır ve kuşburnu ile yapılan birçok yiyecek ve içecek tarifinin ortaya çıkarılmasında etkili olmaktadır. Gastronomik bir ürün olarak kuşburnu ile yapılan

ürün çeşitliliğinin artması ve bu ürünlerin coğrafi işaret ile korunması ise yöre mutfak kültürünü zenginleştirebilir. Ayrıca, bu tür ürün çeşitleri arttıkça hediyelik ürün ve etkinlikleri destekleyici ürün olarak turizm potansiyeline katkı sunulabilir (Akyürek ve Zeybek, 2018). Özellikle bazı ülkelerde kuşburnu; kurutulmuş meyve, marmelat, likör, reçel, hafif alkollü içecek vb. üretimleri yapılarak hediyelik ürün olarak turistlere sunulmaktadır (Görsel 3).



Görsel 3: Prag'da (Çekya) kuşburnu ile yapılmış turistik bir ürün sergilenmekte (solda), Gümüşhane aktarlarında satılan kurutulmuş kuşburnu meyvesi (sağda) (**Kaynak:** Yazarlar tarafından çekilmiştir)

Kuşburnunun Gümüşhane İl Ekonomisindeki Yeri ve Önemi

Kuşburnu, Türkiye'nin tarımsal hasılasında önemli bir yer tutmaktadır. Tablo 2'de yıllar itibariyle kuşburnu üretim miktarları ve kuşburnunun dış ticaret hacmine yer verilmektedir. Tablo 2'de de görüldüğü üzere, Türkiye'de üretilen kuşburnu miktarı iç talebi karşılayamamaktadır ve bu nedenle ithalat yoluna başvurulmaktadır. Kuşburnu ülkemizde en fazla Gümüşhane ilinde üretilmektedir. 2021 yılında Gümüşhane'de toplam 1.350 ton kuşburnu üretimi yapılmıştır (Gümüşhane İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021). İlin önemli tarım ürünlerinin başında gelen kuşburnu, yıllık ortalama 1.500 ton civarında üretimiyle ilin ekonomik büyümesinde ve kalkınmasında önemli bir yer teşkil etmektedir (Gümüşhane İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2023). Başta gastronomik bir ürün olmak üzere ilaç, kozmetik, peyzaj, hayvancılık gibi alanlarda kullanılarak önemli bir gelir kaynağı oluşturmaktadır. Birçok Avrupa ülkesinde, bileşiminin büyük bir kısmını kuşburnu çekirdek yağının oluşturduğu çeşitli kozmetik ürünleri (kuşburnu yağı, cilt koruyucu, yüz temizleyici, nemlendirici krem, sabun, yüz losyonu, kuşburnu kolonyası vb.) ticari olarak oldukça yüksek fiyatlardan alıcı bulmaktadır (Kadalkal ve Nas, 2004). Piyasada sağlık takviyeleri, gıda katkı maddeleri, fonksiyonel gıdalar, özel yağlar ve peelingler gibi yeni ürünler ortaya çıktıkça, doğal ve faydalı bir malzeme olarak kuşburnuya yönelik talep artmaktadır. Kuşburnu meyvesindeki katma değerli biyoaktif bileşiklerin yüksek içeriği, sağlığı destekleyen birçok bileşenin ekstraksiyonuna, izolasyonuna ve potansiyel uygulamalarına izin vermektedir (Ahmad ve Anwar, 2016).

Tablo 2. Türkiye Kuşburnu Doğadan Toplama Miktarı ve Kuşburnu Dış Ticareti

Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Üretim Miktarı (Ton)	11.716	10.720	54.894	46.187	666.692	1.000	113.200
İhracat Miktarı (Ton)	0	3,30	0	0	0	0	0
İthalat Miktarı (Ton)	22	0	29	85	155	84	158
İhracat Miktarı (Bin Dolar)	0	35	23	0	0	1,40	0,42
İthalat Miktarı (Bin Dolar)	2,20	0	13	48	88	45	88

Kaynak: Ayhan ve Altınkaynak, 2020.

Kuşburnunun insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri keşfedildikçe ve tüketicilerin bu etkiler hakkında bilinçlenmesiyle birlikte, kuşburnu bitkisine yönelik ilgi hem üreticiler hem de tüketiciler arasında artmaktadır. Aktarlarda özellikle soğuk kış aylarında çokça satılan kuşburnu; tadı, kokusu ve rengiyle pek çok kişi tarafından tercih edilen bir üründür (Ünalın, 2021). Nitekim Türkiye'de

kuşburnu bitkisi yaygın olarak yetişmesine rağmen ulusal düzeyde ihtiyaç duyulan talep karşılanamamakta ve zaman zaman bu tüketici talebi açık ithalat yoluyla karşılanabilmektedir (Ayhan ve Altınkaynak, 2020). Bununla beraber Avrupa ülkelerinde de kuşburnu ihtiyacı kendi ürettikleri miktarlar ile karşılanamadığı için, güney yarım kürede bulunan Şili gibi ülkelere ithalatı yapılmaktadır. Türkiye’de yapılacak girişimler sonucunda kuşburnu üretimi artırılabilir ve önemli bir kuşburnu ihracatı gerçekleştirilebilir (Dölek, 2008). Bu kapsamda özellikle ihtiyaç duyulan bu talebin karşılanması, Gümüşhane ili için kuşburnu bitkisinin önemli bir ihracat kalemine dönüşmesini mümkün kılabilir. Bununla beraber, kuşburnunun kullanım alanlarının çeşitlendirilmesi ile özellikle Gümüşhane ilinin gastronomi değeri zenginleştirilebilir.

Türkiye, tıbbi ve aromatik bitkiler üretimi ve ticaretinde önemli ülkelerin arasında yer almaktadır. Başta Isparta ili olmak üzere özellikle Göller Yöresi ülkemizin önemli tıbbi ve aromatik bitki üretim alanlarından biridir (Özçelik ve Korkmaz, 2015). Bununla beraber, Doğu Karadeniz Bölümü de sahip olduğu zengin ve bakir kalmış doğası ile tıbbi ve aromatik bitkiler bakımından oldukça zengindir (Oğan ve Cömert, 2022; Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası, 2023). Bu kapsamda, bu yörelerde yaşayan insanların hem kendi beslenme ihtiyaçlarının giderilmesi ve sağlıklarının korunması hem de kuşburnu içerikli ürünlerin yaygınlaştırılması sağlanarak ekonomik bir kazanç oluşturulabilir (Doğan vd., 2006). Nitekim günümüzde kuşburnu üretimi tamamen ilkel koşullarda gerçekleştirilmektedir. Bilhassa hasadın elle yapılması üretimin zorluğunu ciddi şekilde artırmaktadır. Bu nedenle mekanizasyonun geliştirilmesi ve hasadın makineyle yapılması üretimin artırılmasında oldukça önemlidir (Öztürk, 2020). Kuşburnunun yöresel düzeyde ticari değerinin artırılabilmesi için yetiştirme standartları başta olmak üzere kaliteli ve standartlara uygun işleme sorunlarının çözülmesi ve pazarlama olanaklarının artırılması gerekmektedir (Nas ve Gökalp, 1993).

Türkiye’de kuşburnu bitkisinin geniş yayılım ve kullanım alanına sahip olduğu dikkate alındığında, bu meyve türünün meyveciliğe kazandırılması ve iyi bir şekilde değerlendirilmesi ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacaktır (Özdemir ve Tor, 2021). Türkiye’de 1990 yılından sonra gıda sanayisinde kuşburnu meyvelerinin kullanımı hız kazanmaya başlamıştır. Gümüşhane, Tokat, Samsun ve Kastamonu illerinde sanayi ölçeğinde kuşburnu kullanımı söz konusudur (Tokatlı, 2007). Nitekim Erzincan, Gümüşhane ve Tokat illerindeki meyve işleyen işletme ve fabrikalarda kuşburnu; marmelat, meyve suyu, pulp ve poşet çay olarak üretilmektedir (Dölek, 2008). Bununla birlikte Türkiye’de kuşburnu ile ilgili fabrikalar halen sınırlı sayıdadır. Özellikle Gümüşhane ilinde köylüler topladıkları kuşburnu, ahududu, böğürtlen, ardıç, ahlut, sinameki, kızılıç, alıç, salep gibi bitkileri ilde faaliyette bulunan fabrikalara veya ilde kurulan pazarlarda satarak ekonomik kazanç elde etmektedirler. İlde faaliyette olan fabrikalarda çalışanlar Gümüşhane köylerinde yaşayan ve çoğunluğu kadın olan kişilerden oluşmaktadır (Komut ve Öztürk, 2010). Özellikle Gümüşhane ilinde kuşburnu, köylüler tarafından en fazla toplanan ve kuşburnu işleme fabrikalarına satılan önemli bir meyve türüdür. Yine, Gümüşhane yaylalarında da kuşburnu meyvesi yetişmektedir ve bu yaylalarda taze meyve, çay ya da marmelat olarak satılarak ekonomik bir kazanç elde edilebilmektedir (Çalık vd., 2021). Bu kapsamda kuşburnu, Gümüşhane ilinde istihdama katkı sağlayan (özellikle kadın istihdamı) ve ekonomik anlamda katma değeri yüksek bir ürün konumundadır (Gümüşhane İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2023).

Gümüşhane ilinde taban arazi çok sınırlı olup, tarla tarımı genellikle Kelkit ve Şiran ovalarında yapılmaktadır. Dağlık alanların fazla olduğu Gümüşhane ilinde, bu dağlık alanlarda kuşburnu yetişmesi sayesinde önemli bir ekonomik kazanç oluşturmaktadır (Peker ve Ercişli, 1996). Günümüzde kentleşmenin hızla artması ve çarpık yapılaşma gibi sorunların çözümü, kırsal alanlarda bulunan doğal kaynakların rasyonel kullanımı ile yakından ilişkilidir. Kırsal alanlardaki doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanımı neticesinde köyden kente göç azaltılabilir, aşırı kentleşme bir nebze de olsa azaltılabilir. Gümüşhane köyleri de uzun yıllardır şehirlere doğru önemli miktarlarda göç vermektedir. Bu noktada Gümüşhane kırsalında var olan doğal kaynakların rasyonel kullanımı ile göçler azaltılabilir. Kuşburnu, esas itibarıyla benzer özellikte olan ve rasyonel değerlendirme bekleyen sembol bir üründür (Eryılmaz vd., 1996). Özellikle Gümüşhane ilinin de sembol bir ürünü olan kuşburnu, Gümüşhane ilinde önemli bir geçim kaynağı olma potansiyeli taşımaktadır. Bitkinin zorlu (kayalık, taşlık, kalkerli, kurak, çorak) arazilerde yetişebilme özelliği,

bitkiyi Gümüşhane ili açısından daha da önemli kılmaktadır (Eryılmaz vd., 1996; Yılmaz vd., 1996; Someran, 2002). Gümüşhane ilinde bulunan 41.378,4 hektar kullanılmayan alan dikkate alındığında (2001 yılı için), kullanılmayan alanlarda kuşburnu üretimi sayesinde, önemli bir gelir ve büyük bir hammadde kaynağı elde edilebilecektir (Someran, 2002).

Gümüşhane ilinin kırsal kesimlerinde doğal ortamlarda kendiliğinden yetişen kuşburnunun kontrollü toplanması ve üretime kazandırılması ilin ekonomisi açısından oldukça önemlidir (Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası, 2023). Sonuç olarak kuşburnu, Gümüşhane mutfak kültüründe ve ilin ekonomisinde önemli bir rol oynamaktadır ve bu potansiyelin daha da artırılması mümkün gözükmektedir. Gümüşhane kırsalında kendiliğinden yetişen kuşburnu, kırsalda yaşayan halka önemli bir besin kaynağı ve ek bir geçim kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda Gümüşhane ilinin Türkiye'nin en fazla kuşburnu meyve çeşidine sahip il olmasının sunmuş olduğu avantajla kuşburnu ürünlerinin çeşitlendirilmesi ve satışının artırılması önemlidir (Kamber Taş, 2019). Öyle ki 2022 yılında Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası tarafından Türk Patent ve Marka Kurumu'na, Gümüşhane kuşburnu marmelatı ve Gümüşhane kuşburnu nektarının coğrafi işaret başvuruları yapılmıştır (Türk Patent ve Marka Kurumu, 2023). Bu gelişmeler dikkate alındığında, kuşburnu bitkisinin Gümüşhane ili için öneminin gelecek yıllarda daha da artacağı öngörülmektedir.

SONUÇ

Dünya nüfusundaki hızlı artışla birlikte, gıda gereksinimine duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Gastronomi bilimi de kıt besin kaynaklarının verimli ve etkin bir şekilde sürdürülebilir bir yaklaşımla değerlendirilmesine yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Öyle ki note by note mutfak, moleküler mutfak gibi gastronomik akımların temelinde de gelecekte insanlığın gereksinim duyacağı temel gıda ihtiyaçlarının sürdürülebilir şekilde karşılanması yatmaktadır. Bu kapsamda, doğada kendiliğinden yetişen yabancı bitkilerin de insan beslenmesinde kullanılması ve ekonomik bir değere dönüştürülmesi önemli bir konudur. Derleme çalışması olarak hazırlanan bu makalede, kuşburnu bitkisi hakkında genel bilgiler, bu bitkinin kullanım ve yayılış alanları, sağlık açısından faydaları ve gastronomik değeri incelenmiştir. Bununla beraber çalışmada, kuşburnunun ekonomik değeri ve gelecekte daha verimli kullanılmasına yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Bu kapsamda, konuyla ilgili yerli ve yabancı kaynaklar incelenmiş ve Gümüşhane ili örneğinde birtakım tespitlerde bulunulmuştur.

İlgili literatür incelendiğinde, kuşburnu bitkisinin başta meyvesi olmak üzere diğer tüm bölümlerinin çeşitli şekillerde kullanımının mümkün olması, bu bitkiyi ekonomik açıdan değerli kılmaktadır. Bununla beraber, ülkemizde neredeyse tüm bölgelerde dağılım göstermesi ve Gümüşhane ilinde de bolca yetişmesi gerek ulusal açıdan gerekse Gümüşhane ili açısından kuşburnu bitkisinin daha etkin kullanımını gerekli kılmaktadır. Kuşburnu bitkisinin sağlıkla olan ilişkisi incelendiğinde, bitkinin şifa kaynağı olduğu ve çeşitli hastalık ve rahatsızlıklara iyi geldiği birçok çalışmada vurgulanmaktadır. Sağlık yönünden öne çıkan bir bitki olması ise kuşburnunun gastronomik bir değer olarak da kullanımını cazip kılmaktadır. Özellikle son yıllarda, gastronomi alanında kuşburnu bitkisi ile hazırlanan çeşitli yenilikçi gıda ürünlerinin artması, bu bitkinin gelecek yıllarda önemini daha da artıracaktır. Aşağıda kuşburnu meyvesinin başta Gümüşhane ili olmak üzere ülkemizde nasıl daha etkili kullanılabileceğine yönelik bazı öneriler sunulmaktadır:

- Türkiye'de kuşburnu bitkisinin kullanım alanları (bkz. bölüm 4) genişletilmeli ve katma değeri yüksek ürünler geliştirilmelidir. Özellikle kuşburnu bitkisinin mutfaklarda kullanımı artırılmalı ve yeni tarifler oluşturulmalıdır.
- Son yıllarda kuşburnu çekirdeklerinden elde edilen, halen ülke ihtiyacının büyük oranda ithalat yoluyla karşılandığı kuşburnu yağı çok iyi değerlendirilmelidir. Öztürk de (2020) çalışmasında, eğer bu yönde üretim desteklenirse sadece ithalatın kesilmesi değil ihracat yapma imkânının da olabileceğine dikkat çekmektedir.
- Kuşburnu tozu ve kuşburnu çekirdeği tozu gibi ürünler Gümüşhane'de daha fazla üretilmeli ve özellikle bu yönde yenilikçi ya da füzyon mutfak uygulamaları yapılmalıdır.
- Kuşburnu bitkisinin sağlığa yönelik faydaları yerel ve ulusal düzeyde tanıtılmalı ve bu yönde bilinçlendirme çalışmaları artırılmalıdır.

- Gümüşhane’de kuşburnu bitkisinin kullanım alanlarını genişletmek ve geliştirmek için Gümüşhane ilinde Kuşburnu Araştırma Enstitüsü kurulmalıdır.
- Kuşburnu ile hazırlanan Gümüşhane’ye özgü ürünlerin acilen coğrafi işaret çalışmaları hızlandırılmalıdır.
- Kuşburnu, Gümüşhane ili için önemli bir turizm çeşidi olan doğa turizmi ile birlikte gastronomi turizmini destekleyen bir ürün konumuna getirilebilir (Akyürek ve Zeybek, 2018). Bu nedenle kuşburnu bitkisinin Gümüşhane turizm faaliyetlerinde kullanımı artırılmalıdır. Özellikle ormanlık alanlar açısından zengin bir il olan Gümüşhane, ormanlarında yetişen kuşburnu ile birlikte alıç, ahududu, kızılçık, yaban mersini ve çeşitli mantarlar doğa turizmini seven turistler için önemli bir çekim kaynağı oluşturabilir.
- Kuşburnu bitkisinin ana malzeme ya da yan malzeme olduğu yenilikçi yiyecek ve içecek tarifleri daha fazla denenmeli ve mutfaklarda kullanımı artırılmalıdır. Özellikle yiyecek ve içecek işletmelerinde kuşburnu ile hazırlanan ürünlere menülerde yer verilmelidir.
- Gümüşhane ilinde kuşburnu temalı etkinlikler (festivaller, yarışmalar, söyleşiler, konferanslar vb.) artırılmalıdır. Bununla beraber, doğada kendiliğinden yetişen bu bitkilerin toplanması, işlenmesi ve sofraya gelinceye kadar ki aşamalarını kapsayacak şekilde gününbirlik turlar (birçok destinasyonda farklı şekillerde yapılmaktadır) düzenlenebilir. Böylece gerek gastronomiye meraklı gerekse doğaya meraklı olan turistler için farklı ve ilgi çekici turistik ürünler oluşturulabilir.
- Gümüşhane ilinde ortaöğretim, ön lisans ve lisans düzeyinde eğitim veren ilgili bölümlerde kuşburnu kullanımı ile ilgili farkındalığı artırabilmek için bilgilendirici ve yenilikçi projeler gerçekleştirilmelidir. Özellikle ilgili eğitim kuruluşlarında yarışma, seminer, workshop gibi faaliyetler teşvik edilmelidir. Bu tür etkinliklerin mümkünse bitkilerin yetiştiği doğal ortamlarında yapılması, toplanması ve işlenmesi bu bölümlerden mezun olacak öğrencilerin bilgi, beceri ve üretkenliklerini artıracaktır. Gümüşhane ili bu tür etkinlikler açısından zengin fırsatlar sunmaktadır.
- Gümüşhane ilinin sahip olduğu yabani meyvelerin gastronomi bakış açısıyla envanterlerinin çıkarılması ve bu değerlerin sofraya gelinceye kadar ki süreçlerini belirleyen çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bununla birlikte, yabani meyvelerle yapılan yemek ve içeceklerin yer aldığı bir yemek kitabı yazılabilir. Böylece, ilin gastronomi zenginliği artırılabilir ve ekonomik bir katma değer oluşturulabilir.
- Kuşburnu bitkisinin kullanım alanları ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, kuşburnu bitkisinin peyzaj bitkisi olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir (Şen ve Güneş, 1996; Yılmaz vd., 1996). Özellikle Yılmaz vd. (1996) yaptıkları çalışmada Gümüşhane’de yapılacak peyzaj planlama çalışmalarında kuşburnu bitkisinin önemli bir potansiyel taşıdığına dikkat çekmektedir. Nitekim kuşburnu bitkisinin anavatanı veya gen merkezi diyebileceğimiz Gümüşhane ilinin peyzajında kuşburnu bitkisinin kullanımına rastlanılmamıştır. Bu bağlamda Gümüşhane ilinin peyzaj düzenlemesinde (parklarda, bahçelerde vb.) kuşburnu bitkisinin kullanımına yer verilmelidir. Böylece şehrin temel ürünlerinden biri olan kuşburnu bitkisinin tanıtımı sağlanabilir ve şehir ile daha iyi özdeşleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Acar, J. ve Demir, N. (1996). Kuşburnu Ürünlerinin Bazı Mineral Madde ve C Vitamini İçeriklerinin Saptanması. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 239-244, Gümüşhane.
- Acar, J. ve Demir, N. (2001). Kuşburnu Çayları. *Gıda Mühendisliği Dergisi*, 11, 17-21.
- Ahmad, N. ve Anwar, F. (2016). *Rose hip (Rosa canina L.) oils*. İçinde: Essential oils in food preservation, flavor and safety (Ed: V. R. Preedy), Academic Press, 667-675.
- Akaydın, Ö. (2010). *Geçmişten Günümüze Kastamonu Mutfağı*. Ankara: Tşof Trafik Matbaacılık.
- Aksu, M. İ., Özdemir, F. ve Nas, S. (1997). Ön Isıtma Uygulanarak Elde Edilen Kuşburnu Pulplarından Farklı Pulp/Şeker Oranlarında Üretilen Marmelatların Kalite Özellikleri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi*, 3(1), 243-248.
- Akyürek, S. ve Zeybek, H. İ. (2018). Gümüşhane İlinin Gastronomi Turizmi Açısından Değerlendirilmesi. *Social Sciences Studies Journal*, 4(15), 869-882.
- Akyürek, S., Özdemir, Ö., Uyanık, S. ve Kutukız, D. (2019). Kültür Turizmi Kapsamında Gümüşhane Uluslararası Kuşburnu Pestil, Kültür ve Turizm Festivaline Katılan Ziyaretçilerin Festival Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Eurasian Education & Literature Journal*, Özel Sayı (UTKM3), 172-184.
- Akyüz, N., Coşkun, H. ve Bakırcı, İ. (1996). Kuşburnunun Değeri ve Kullanım Alanları. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 271-279, Gümüşhane.
- Altan, D. D. (2014). Kuşburnu Meyvesinin Geleneksel Yöntemle Meyve Suyuna İşlenmesi Aşamalarında Antioksidan Kapasite Değişiminin İncelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Namık Kemal Üniversitesi Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Artık, N. ve Ekşi, A. (1988). Bazı Yabani Meyvelerin (Kuşburnu, Yemişen, Alıç, Yaban Mersini, Kızamık) Kimyasal Bileşimi Üzerine Bir Araştırma. *Gıda Sanayii*, 2(14), 33-34.
- Ayhan, F. ve Altınkaynak, D. (2020). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Kuşburnu Fizibilite Raporu ve Yatırımcı Rehberi. Ankara: Tarım ve Orman Bakanlığı Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı.
- Barlak, E. (2019). Gümüşhane’de Yetişen Bazı Yabani Meyvelerin Farklı Kurutma Teknikleri İle Muhafaza Edilmesi ve Bazı Fizikokimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Gümüşhane.
- Başer, K. H. C. (2009). Kuşburnu (Rosa Spp.). *Bağbahçe*, 23, 24-25.
- Bayram, M. ve Aslan, Ö. (1996). Kuşburnunun Farklı Ürünlere İşlenmesi. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 329-338, Gümüşhane.
- Baytop, T. (1984). *Türkiye’de Bitkiler İle Tedavi*, İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No: 40.
- Baytop, T. (1999). *Türkiye’de Bitkiler İle Tedavi*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.

Bicer, A. ve Kar, F. (2013). Experimental Investigation of Drying Behavior of Rosehip in a Cyclone-Type Dryer. *International Journal of Nutrition and Food Engineering*, 7(6), 419-423.

Brillat-Savarin, J. A. (2015). *Lezzetin Fizyolojisi ya da Yüce Mutfak Üzerine Düşünceler*. (Çeviren: H. Bucak), İstanbul: Oğlak Yayıncılık.

Çağlar, M. Y. ve Demirci, M. (2017). Üzümsü Meyvelerde Bulunan Fenolik Bileşikler ve Beslenmedeki Önemi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(11), 18-26.

Çalık, İ., Düzgün, E., Ödemiş, M. ve Düzgün, A. (2021). *Gümüşhane'de Yayla Turizmi (Sürdürülebilir Turizm Bakış Açısıyla)*. Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi Yayınları.

De Jong, A., Palladino, M., Puig, R. G., Romeo, G., Fava, N., Cafiero, C. ve Sjölander-Lindqvist, A. (2018). Gastronomy Tourism: An Interdisciplinary Literature Review of Research Areas, Disciplines, and Dynamics. *Journal of Gastronomy and Tourism*, 3(2), 131-146.

Demirel, H. ve Güdek, M. (2017). Gastronomi Turizminde Bitkisel Çayların Yeri: Beypazarı Örneği. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 10(1), 7-13.

Doğan, A., Kazankaya, A., Çelik, F. ve Uyak, C. (2006). Kuşburnunun Halk Hekimliğindeki Yeri ve Bünyesindeki Bileşenler Açısından Yararları. *II. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu*, 14-16 Eylül 2006, Tokat, Türkiye, 45-53.

Dölek, Ü. (2008). Amasya Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Kuşburnuların (*Rosa spp.*) Seleksiyon Yoluyla Islahı. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Duman, T. (2014). Kuşburnu (*Rosa Canina*) Nektarında Toplam Fenolik Madde ve Suda Çözünen Vitaminlerin Isıl Parçalanma Kinetiği. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Pamukkale Üniversitesi Denizli-Türkiye.

Ekşioğlu A. G. ve Zeybek H. İ. (2021). Yayla Turizmi Açısından Bir İnceleme: Kürtün Yaylaları (Gümüşhane). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(3), 1298-1308.

Ekşioğlu, A. G. (2019). Kürtün İlçesinin Ekoturizm Potansiyeli, Gümüşhane. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.

Ercisli, S. ve Sagbas, H. I. (2017). Wild Edible Fruits: A Rich Source of Biodiversity. *ANADOLU*, 27(2), 116-122.

Eroğlu, E. (2014). Çözünür Kuşburnu Çayı Üretiminde Ekstraksiyon ve Kurutma Optimizasyonu. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Akdeniz Üniversitesi, Antalya-Türkiye.

Eryılmaz, A. Y., Gümüş, C. ve Batı, M. (1996). Gümüşhane Orman Köylerinin Kalkındırılmasında Kuşburnunun Yeri ve Önemi. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 21-28, Gümüşhane.

Fan, C., Pacier, C. ve Martirosyan, D. M. (2014). Rose Hip (*Rosa Canina L.*): A Functional Food Perspective. *Functional Foods in Health and Disease*, 4(12), 493-509.

Gillespie, C. (2001). *European Gastronomy into the 21st Century*. J. Cousins (Katkıda bulunan editör). Oxford: Butterworth-Heinemann.

Gümüşhane İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2021). 2021 Yılı Kurum Brifingi. Erişim Adresi: <https://gumushane.tarimorman.gov.tr/IcerikResimleri/SolMenuResimleri/2022/2021%20y%C4%B11%C4%B1%20brifing.pdf> (Erişim Tarihi: 14.01.2023).

Gümüşhane İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (2023). Dağlardan Gelen Şifa Kaynağı “Kuşburnu”. <https://gumushane.tarimorman.gov.tr/Haber/536/Daglardan-Gelen-Sifa-Kaynagi-Kusburnu> (Erişim Tarihi: 14.01.2023).

Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası (2023). Tıbbi ve Aromatik Bitkiler İşleme ve Paketleme Tesisi. Fizibilite Raporu 2021. <https://www.gumushanetso.org.tr/yd/138/tibbi-ve-aromatik-bitkiler> (Erişim Tarihi: 14.01.2023).

Gürbüz, B. (2021). Kuşburnu Çekirdeği Tozu İle Zenginleştirilmiş Probiyotik Yoğurt Üretimi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

Igual, M., García-Herrera, P., Cámara, R. M., Martínez-Monzó, J., García-Segovia, P. ve Cámara, M. (2022). Bioactive Compounds in Rosehip (Rosa canina) Powder with Encapsulating Agents. *Molecules*, 27(15), 4737.

İlhan, E. P., Çakır, Ö., Dertli, E. ve Şahin, E. (2019). Yabani Meyvelerin Antioksidan Potansiyeli. *Mas International Conference on Mathematics-Engineering-Natural&Medical Sciences-V*. May 2-5, Erzurum-Türkiye.

İstek, Ö., Tomar, O. ve Çağlar, A. (2021). Orman Meyveli Tarhananın Fonksiyonel Özellikleri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Special Issue 22, 118-127.

Kadalkal, Ç. ve Nas, S. (2004). Kuşburnu deyip geçmeyin. *Cine Tarım Dergisi*, 49.

Kamber Taş, S. S. (2019). *Sürdürülebilir Gastronomi Turizmi ve Gümüşhane*. İçinde: H.İ. Zeybek ve İ. Çalık (Editörler). Gümüşhane’de Sürdürülebilir Turizm (75-93). Gümüşhane Üniversitesi Yayınları, Gümüşhane.

Karakaya, T. (2016). Gaziantep Yöresi Nur Dağı’nda Kuşburnu (Rosa canina L.)’nun Ekolojik Özellikleri İle Potansiyel Dağılım Modellemesi ve Haritalanması. *Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Keleş, F. ve Kökosmanlı, M. (1996). Kuşburnu ve Kuşburnu Çayında C Vitamini. *Kuşburnu Sempozyumu*, 5-6 Eylül 1996, Gümüşhane, 245-252.

Kenger, O., İmral, E., Canbolat, D. ve Turan, İ. (2019). Gümüşhane ve Çevresinde Yetişen Kuşburnu (Rosa Canina) Bitki Türünün Rakım Farkına Göre C Vitamini Değerleri ve Antioksidan Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Zeugma II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi*, 18-20 Ocak.

Koca, I., Tekguler, B., Yılmaz, V. A., Hasbay, I., Koca, A.F. (2017). The Use of Grape, Pomegranate and Rosehip Seed Flours in Turkish Noodle (Erişte) Production. *Journal of Food Processing and Preservation*, 42(1), e13343.

Koca, İ., Koca, A. F. ve Yolcu, H. (2008). Fonksiyonel Gıda Olarak Kuşburnu. *Türkiye 10. Gıda Kongresi*, 21-23 Mayıs, Erzurum, 295-298.

- Komut, O. ve Öztürk, A. (2010). Gümüşhane Yöresinde Odun Dışı Orman Ürünleri İşletmeciliği: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*, 20-22 Mayıs, Cilt: III, 1167-1175.
- Kostic. S. (1994). Nutritiva Value of Rose Hips And Its Usability In Baby Food Vitaminization. *Review of research work at the Faculty of Agr.*, 39(1), 67-71.
- Kökler, N. ve Çetinkaya, N. (2022). Yenilebilir Yabani Bitkilerin Gastronomik Açıdan Değerlendirilmesi: Erzurum Uzundere Örneği. *Turar Turizm ve Araştırma Dergisi*, 11(1), 50-74.
- Kurucu, S. ve Kesikoglu, C. (1990). Rosa (Gül) Türleri Meyvalarının Bileşimi ve Biyolojik Aktivitesi. *FABAD J. Pharm. Sci*, 15, 121-131.
- Leahu, A., Damian, C., Oroian, M., Ropciuc, S. ve Rotaru, R. (2014). Influence of Processing on Vitamin C Content of Rosehip Fruits. *Animal Science and Biotechnologies*, 47(1), 116-120.
- Mutlu, H. ve Sandıkçı, M. (2022). Gastronomi Envanteri Oluşturulması: Gastronomi Şehri Afyonkarahisar Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 1168-1195.
- Nas, S. ve Gökalp, H. Y. (1993). Kuşburnu ve Pestil Teknolojisi ve Gıda Değeri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 24(2), 142-150.
- Oğan, Y. ve Cömert, M. (2022). Artvin yöre gastronomisinde tıbbi ve aromatik bitkiler. *Aydın Gastronomy*, 6(1), 29-38.
- Öz, M., Baltacı, C. ve Deniz, İ. (2018). Gümüşhane Yöresi Kuşburnu (*Rosa Canina L.*) ve Siyah Kuşburnu (*Rosa Pimpinellifolia L.*) Meyvelerinin C Vitamini ve Şeker Analizleri. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(2), 284-292.
- Özaltın, B. (2016). Farklı Yöntemlerle Konsantre Edilen Demirhindi Şerbetinin Biyoaktivitesinin Belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Özarda, Ö. (2009). Üzümsü Meyvelerde Elde Edilen Ekstraktların Antioksidan Aktivitelerinin Belirlenmesi ve Meyveli İçeceklerdeki Raf Ömrüne Etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gebze Teknik Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kocaeli.
- Özçelik, H. ve Korkmaz, M. (2015). Çeşitli Yönleriyle Türkiye Gülleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, 10(2), 1-26.
- Özçelik, H. ve Özçelik Doğan, Ş. (2018). Meyve/Kuşburnu Güllerinin *Rosa L. spp.* Botanik Özellikleri. *Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma*, 11(1), 68-79.
- Özçelik, H., Korkmaz, M., Özgökçe, F. ve Ünal, M. (2012). The Diversity Centers and Ecological Characteristics of *Rosa L.* (Rosaceae) Taxa in Türkiye. *International Research Journal of Plant Science*, 3(10), 230-237.
- Özdemir, F. ve Tor, A. N. (2021). Çankırı Yöresinde Yayılış Gösteren Dikensiz Kuşburnuna (*Rosa x dumalis bechst.*) Ait Bir Araştırma. *Turkish Journal of Forest Science*, 5(2), 418-432.
- Öztürk, H. (2020). *Doğadaki Hazine*. Ankara: Semih Ofset.
- Peker, K. ve Ercişli, S. (1996). Gümüşhane İlinde Kuşburnu Üretiminin Ekonomik Yönden Analizi. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 11-19, 5-6 Eylül, Gümüşhane.

Polat, B. (2012). Kayseri ve Çevresinde Yetişen Bazı Yabani Meyvelerin Biyoaktif Özelliklerinin Araştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Kayseri.

Poyraz Engin, S. ve Boz, Y. (2019). Ülkemiz Üzümü Meyve Yetiştiriciliğinde Son Gelişmeler. *Uluslararası Anadolu Ziraat Mühendisliği Bilimleri Dergisi*, 1(5), 108-115.

Sayılı, M., Adıgüzel, F. ve Gözener, B. (2010). Tokat İli Merkez İlçede Kuşburnu Ürünleri Tüketim Durumları ve Tüketimde Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 16(2), 33-43.

Someran, H. (2002). Gümüşhane İlinin Kalkınmasında Kuşburnu Bitkisinin Rolü İle Toplanması ve Pazarlanmasında Karşılaşılan Sorunlar Üzerine Bir Araştırma. *Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınması Sempozyumu*, Ekim, Gümüşhane, Bildiriler Kitabı II: 671-682.

Şahin, G. (2013). Dondurarak ve Açık Havada Kurularak Muhafazanın Kuşburnu Meyvesinin Bazı Kalite Özelliklerine Etkileri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Şen, S. M. ve Güneş, M. (1996). Kuşburnunun Beslenme Değeri, Kullanım Alanları ve Tokat Yöresi Açısından Önemi. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 41-46, Gümüşhane.

Taşova, M., Ergüneş, G., Gerçekcioğlu, R. ve Karagül, Ş. (2019). Konvektif ve Mikrodalga Yöntemlerle Kurutulan Kuşburnu (*RosamontanaChaixsubsp. woronovii* (Lonacz) Ö. Nilsson) Meyvelerinde Kalite Değişimleri. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 34(3), 312 – 318.

Tokatlı, M. (2007). Kuşburnu Proteinlerinin Bazı Kimyasal ve Fonksiyonel Özelliklerinin Belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Türk Patent ve Marka Kurumu (2023). <https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani> (Erişim Tarihi: 06.01.2023).

Türkben, C., Çopur, U., Tamer, E. ve Şenel, Y. (1996). Bursa Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Kuşburnu (*Rosa Spp.*) Meyvelerinin Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 809-814, Gümüşhane.

URL 1. <https://www.odtugastronomi.org/2014/11/02/kusburnu-marmelatli-ve-tam-bugday-unlu-kek/> (Erişim Tarihi: 21.01.2023)

URL 2. <http://www.harikalarmutfagi.com.tr/tarif/kusburnu-tiridi-tarifi-erzurum-3625> (Erişim Tarihi: 29.01.2023)

URL 3. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gumushane/neyenir/kusburnu-soleni> (Erişim Tarihi: 22.01.2023).

URL 4. <https://www.iksirliciftlik.com/blog/icerik/kusburnu-meyvesi-ve-kullanim-alanlari> (Erişim Tarihi: 28.01.2023).

URL 5. <https://www.gumushane.gen.tr/v2/gumushane/kusburnunun-ketcabi-da-yapildi-h19814.html> (Erişim Tarihi: 20.01.2023).

URL 6. <https://www.swedishfood.com/swedish-food-recipes-desserts/217-rosehip-soup> (Erişim Tarihi: 03.02.2023).

User, T. (1967). A Studies on Vitamin C Status in Rosehip Growing in Central and North Anatolia Regions in Our Country and about People Traditions Related to this. *Turkish Hygiene and Experience Journal of Biology*, 21(2), 52-60.

Ünalın, Ö. (2021). Türk Kültüründe Kuşburnu. *ODÜSOBİAD*, 11(3), 745-762.

Wolff, S. (1987). Profusion of Infusions. *Food Flavourings, Ingredients, Processing and Packaging*, 9(3), 27-29.

Yamankaradeniz, R. (1983). Farklı Olum Aşamalarındaki Kuşburnu (Rosa sp.) nun Fiziksel ve Kimyasal Nitelikleri. *Gıda*, 8(4), 151-156.

Yıldız, H. ve Nergiz, C. (1996). Bir Gıda Maddesi Olarak Kuşburnu. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 309-318, Gümüşhane.

Yılmaz, H., Bulut, Y. ve Kelkit, A. (1996). Peyzaj Planlama Çalışmalarında Rosa Canina (Kuşburnu)'nın Kullanım Alanları. *Kuşburnu Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 5-6 Eylül, 169-175, Gümüşhane.

Zahari, M. S. M., Jalis, M. H., Zulfiyly, M. I., Radzi, S. M. ve Othman, Z. (2009). Gastronomy: An Opportunity for Malaysian Educators. *International Education Studies*, 2(2), 66-71.