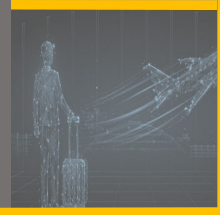




STBAD

Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi
22, 1(2): 62-73



Makale Bilgisi
Gönderilme Tarihi: 06.10.2022
Kabul Tarihi: 17.10.2022
Yazın Taraması

Türkiye'ye Ait Yerel Ürünlerin Moleküler Gastornomide Kullanımı

Dr. Öğr. Üyesi, Abdullah BAYCAR, Siirt Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, E-posta: abaycar@siirt.edu.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4995-2275>

Öz

Gastronomi kavramı yirminci yüzyıldan sonra moleküler gastronomi gibi yenilikçi kavramlarla bir yer (Fransız, Hint mutfağı vb.) veya tarihe (Osmanlı, Selçuklu mutfağı vb.) özgü mutfak olma algısının dışında anlamlar ihtiva etmeye başlamıştır. Bilim, teknoloji ve sanatın bir arada kullanıldığı moleküler mutfakta alışılmışın ötesinde yeni tat ve lezzetlerin sunumu mümkün olmuştur. Kimyasal katkı maddeleri, enstrümantal cihaz ve teknikler aracılığıyla moleküler gastronomide modern ürünlerin üretimi mümkün olmuştur. Ülkemizin önemli ulusal tarım ürünlerinden zeytin, zeytin yağı, bal ve pekmez gibi ürün ve bazı yöresel yemeklerin emülsifikasyon, enkapsülasyon, sous-vide, köpükleştirme, tat-koku transferi, tozlaştırma ve sıvı azot gibi tekniklerle moleküler gastronomiye dahil edilme çalışmaları yürütülmüştür. Bu çalışmada, Türkiye'deki gerek yöresel mutfakların gerekse de ulusal öneme haiz ürünlerin moleküler gastronomide kullanımının derlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma verileri ulusal ve uluslararası bilimsel literatürde yer alan araştırmalardan elde edilmiştir. Çalışma, yöresel nitelikte olan ürünleri moleküler gastronomiye kazandırmaya taraf olan kesimlere rehber niteliğinde sunacak bir kaynak olmasına özen gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Gastronomi, Moleküler Gastronomi, Yerel Ürünler, Yöresel Mutfak

Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi ®

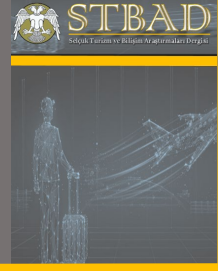
Önerilen Atıf:

Baycar, A. (2022). Türkiye'ye Ait Yerel Ürünlerin Moleküler Gastornomide Kullanımı. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 1(2):62-73.



STBAD

*Selcuk Tourism and Information Technology Research
Journal, 22, 1(2): 62-73*



Article Information
Recieved 06.10.2022
Accepted 17.10.2022
Literature Review

The Use of Local Products in Molecular Gastronomy in Turkey

Abdullah BAYCAR, Siirt University, e-mail: abaycar@siirt.edu.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4995-2275>

Abstract

The emergence of “molecular gastronomy” extended the meaning of the “gastronomy”, which once meant being specific cuisine to a particular place (such as French or Indian cuisine) or a particular time period (such as Ottoman or Seljuk cuisine). In the molecular cuisine, where science, technology and art are used together, the presentation of new tastes and tastes beyond the usual ones has become possible. The production of modern products in molecular gastronomy takes place through the use of chemical additives, instrumental devices and techniques. Studies have been carried out to include products such as olive, olive oil, honey, and molasses, which are important national agricultural products of our country, and some local products into molecular gastronomy with techniques such as emulsification, encapsulation, sous-vide, foaming, taste-smell transfer, pollination, and liquid nitrogen. In this study, it is aimed to review the use of both local cuisines and products of national importance in molecular gastronomy in Turkey. National and international scientific literature is reviewed, and the data were obtained. The study has been created as a guide for those who are a party to bring local products to molecular gastronomy.

Keywords: Tourism, Gastronomy, Local Cuisine, Local Products, Molecular Gastronomy

Selcuk Tourism and Information Technology Research Journal ®

Suggested Citation:

Baycar, A. (2022). The Use of Local Products in Molecular Gastronomy in Turkey. *Selcuk Tourism and Information Technology Research Journal*, 22, 1(2):62-73.

1. GİRİŞ

Güneş, kum ve deniz üçlüsünün bağımlılığında kurtulma çaba ve arayışları içerisinde olan turizm yeni alternatifler ile sürekli çeşitlenmekte ve gelişmektedir. Bu çaba ve arayışlar sonucu doğa, ekoloji, gastronomi, kültür, eğitim, inanç, kongre, rekreasyon, spor ve kırsal turizm gibi alternatif turizm türleri toplam turizmden eskiye göre daha fazla pay almaya başlamıştır. Bunun yanında alternatif turizmin yaygınlaşması deniz turizmin sadece belli bölgelerde yapılabilme zorunluluğunun doğurduğu bölgeler arası turizmden pay alma farklılığını azaltmaktadır (Baykul & Işık, 2017; Göral & Tuna, 2018). Bazı alternatif turizm türleri o yörede ekonomik bir öneme ulaşabilmesi için o yörenin o turizm çeşidine elverişli doğal ve/veya beşerî imkanlara sahip olması gerekmektedir (Karafakı & Yazgan, 2021). Bunun yanında kırsal turizmle yerel unsurların ekonomide daha katma değerli bir şekilde yer almasını da sağlayabilmektedir (Baycar, 2022). Şehirleşmenin getirdiği sıradanlık insanları farklı arayışlara itmiştir (Atar, 2021). Nitekim şehirleşmenin ivmesini modern tarım ve kitlesel fabrikasyon üretimin hız, maliyet ve pratiklik açısından sağladığı avantajlar artırmıştır. Aşırı şehirleşme de yerel ürünlerin; unutulma ve yok olma tehlikesini doğurmuştur (Baycar, 2021a). Söz konusu ürünlerin bu vesileyle turizmde kullanımı yerel ürünlerin yok olmasını engellemektedir.

Yerel ürünler, modern tekniklerle daha katma değerli bir şekilde turizme katılması ise hem turizm ekonomisine hem de turist memnuniyetine çok daha etkili bir fayda sağlayacağı ön görülmektedir. Bu strateji ile ülkemize ait birçok ürün ve yemek moleküler gastronomi aracılığıyla hem katma değeri artırılmış hem de turizmde yer almaları sağlanmıştır. Moleküler gastronomi; sanat, bilim ve teknolojiyi mutfakta birleştirme mahiyetiyle birçok üstünlük ve sıra dışı lezzetler sunmaktadır. Değişik yöntemlerin kullanıldığı moleküler gastronominin başlıca yöntemleri; jelleştirme (jel ile kıvamlaştırma işlemi), emülsifikasyon (birbiri içinde homojen karışmayan katı ve sıvı fazlı yiyeceklerin tekdüze bir yapıya getirilmesi işlemi), tozlaştırma, köpükleştirme, kapsülasyon (ince bir film ile kaplama), sıvı nitrojen, sıcak jöleler, alışılmamış sıcaklık, tat-koku transferi, *sous-vide* (vakumlu pişirme), yoğun aromalar ve küreleşen sıvılar (meyve ve sebze patlakları) olduğu bilinmektedir (Batu, 2019; Cömert & Çavuş, 2016). Hem yerel ürünler hem de moleküler mutfak, gastronomi turizm için ayrı ayrı seyahat tercih sebebi iken birlikte kullanımı motivasyonu etkisini artıracığı ön görülmektedir.

Bu çalışmadaki amaç; ekonomik geliri daha düşük olan kırsal kesimin ürünlerini daha katma değerli bir işleme ile turizme kazandırmak kapsamında yerel ürün ve yemekleri moleküler gastronomi teknikleriyle değerlendiren çalışmaları derlemektir. Bu çalışma ile yerel ürünlerin daha katma değerli bir şekilde işlenmenin yolları toplanarak ilgili kesimlere daha ulaşılır bir şekilde ulaşması sağlanacaktır. Bu yolla hem turistler sıradan ürünlerin ötesinde deyimler yaşama fırsatı ile daha memnun bir turizm deneyimi yaşayacaklardır. Hem de kırsal turizm ekonomisinin daha fazla gelir kazanma imkânı söz konusu olacaktır. Çalışma verileri ulusal ve uluslararası bilimsel makalelerdeki araştırmalardan elde edilmiştir. Bu alan yazısıyla bu konudaki birçok makalenin derlemesi yapılarak alana ilgi duyan araştırmacı ve diğer kesimlere kolaylık sağlayacak bir kaynak hazırlanmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Gastronomi ve Yerel Ürünler

Sarıışık ve Özbay'in (2015) "*temelinde belirli kültürlerin yansıması olan, yemek hazırlama, pişirme, sunum ve yeme-içme deneyimiyle ilgili bir sanat ve bilim dalı*" şeklinde tanımladığı gastronomi Yunanca'dan gelen *gastro* (mide) ve *nomos* (kaide) kelimelerinden türetilmiştir. Gastronomi turizmi, yemek kültürünün odakta olduğu bir turizm çeşididir (Zengin, vd., 2015). Gastronomi turizmi; geleneksel kitle eğlence turizme alternatif bir çeşit olarak ön plana çıkmaktadır (Cömert & Özkaya, 2014). Bunun yanında gastronomi diğer turizm türleriyle uyumlu destinasyonlarla bütünleştirilerek yer alabilmektedir (Şengel, 2020). Gastronomi neredeyse diğer bütün turizm türleriyle entegre edilebilecek niteliğe sahiptir (Sevimli, vd., 2021; Alpaslan, vd., 2018; Kargılioğlu & Kabacık, 2017). Turistleri gastronomi turizmine güdüleyen motivasyonları Sarıışık ve Özbay (2015) çalışmasında aşağıdaki maddelerde sıralamıştır;

- Yöresel yemek kültür ve gelenekleri tadımlama ve öğrenme,
- Klasik dışı öğün sistemleri ve yeme türleri tanıma,
- Alışılmışın ötesinde lezzetleri tatma ve pişirme tekniklerini görme.

Kivela ve Crotts (2006) gastronomi turizminin temel motivasyonunun yemek odaklı olduğunu ifade etmiştir. Gastronomi önceki yıllarda destinasyonun bir parçası veya ikincil amaç konumunda iken son yıllarda destinasyonun ana tercih amacı olmuştur. Bunun sonucu olarak günümüzde dünya toplam turizm gelirlerinde gastronominin yeri azımsanmayacak kadar önemli bir paya sahip oluşturduğu ifade edilmiştir (Cömert & Özkaya, 2014). Yerel yiyecek ve içeceklerinin hazırlanması, işlenmesi, pişirilmesi ve arz edilmesi gibi süreçlerin dahil olduğu festival, müze, tur vb. unsurlarla bütünleşmeleriyle alternatif turizm türlerin önemlileri arasında ön plana geçmiştir (Zengin, vd., 2015). Gastronomi turizminin içerisinde aşağıdaki gibi birçok husus yer almaktadır (Şengül, 2017);

- Yemek festivalleri,
- Patent ve tescillenmiş yiyecek-içecekler,
- Yerel nitelikteki restoranlar,
- Yerel yemek ve içecekler,
- Yemek yarışmaları,
- Ürün toplama ve işleme etkinlikleri (hasat, bağbozumu, zeytin yapı sıkımı vb.),
- Tadım turları,
- Mutfak eğitimi veren kurum ve kuruluşlar,
- Gastronomi müzeleri.

Tekdüzeliliğin getirdiği monotonluğun dışına çıkma imkânları sunan yerel ürün ve mutfaklar turistlere hegemon mutfakların ötesinde tadım ve deneyimler sunmaktadır (Baycar, 2021a). Yöresel ürün ve yemekler kişilere kırsal esintiler anımsatmaktadır (Şahin, 2017). Kırsal turizm birçok unsuru içermesine rağmen yerel ürün ve yemekler odağındaki rekreasyon ve gastronomi faaliyetleri kırsal ekonomiye en fazla temas eden öğelerdendir. Bu öğelerin lokal ve mazi ile kurdukları derin ilinti ve tecrübeyle müthiş bir sinerji oluşturma durum ve potansiyelindedirler (Albeni & Ongun, 2005; Civelek vd., 2014; Gökalp & Yazgan, 2013; Pezikoğlu, 2012).

Gastronomi kavramına yerel ürün ve yemeklerin yanında yenilebilir böcekler (Bakkaloğlu, 2022; Mankan, 2017), mor yiyecekler (Özdemir, 2020), siyah yiyecekler (Bozok & Yalın, 2018), umami tat (Kayabaşı & Bağış, 2021), *fast food* (hızlı yemek), *slow food* (yavaş yemek), *raw food* (çiğ beslenme), vejetaryen beslenme (bitkisel beslenme), surf ve turf, fonksiyonel beslenme, silikon vadisi yemekleri (yapay et, bitkisel et, etsiz tavuk, yumurtasız mayonez) yeşil ve temalı restoranlar (Yıldız & Yılmaz, 2020) gibi modern kavram ve konseptler dahil olmuştur. Moleküler gastronomi de aynı şekilde gastronomi turizmin içerisinde yer alan önemli unsurları barındırmaktadır (Baycar, 2021a).

2.2. Moleküler Gastronomi ve Yöntemleri

Gastronomi kavramıyla yirminci yüzyılın son çeyreğine kadar yöre (Fransa mutfağı, Hint mutfağı vb.), toplum (Bedevi yemek kültürü, Anadolu yemek adetleri vb.) ve tarihe (Osmanlı mutfağı, Selçuklu mutfağı vb.) ait unsurlar algılanmaktaydı. Lakin 1990'lı yıllardan sonra modern uygulamalarla farklılık oluşturabilmesiyle gastronomiye kültürel ve tarihi milliyetçilik unsurlarının yanında bilim ve teknoloji gibi unsurları barındıran moleküler gastronomiyle gibi kavramlar da dahil olmuştur (Aksoy & Sezgi, 2015).

Moleküler gastronomi; bilim ve teknolojinin yiyeceklerde kullanılarak yiyeceklerin bir sanat eseri gibi işlenmesi olarak algılanmıştır (Vega & Ubbink, 2008). Fizik ve kimya kaideleri kullanılarak ürünlerin konveksiyonel işlemlerden çok daha değişik ürünlere dönüşümü sağlanmaktadır (Ruiz vd., 2013). Şeflerin moleküler mutfakta en temel kaygıları inovasyon yaparak tüketicilere görsel bakımdan estetik tadımlar hazırlamaktır. Yiyeceklerin fiziksel ve kimyasal niteliklerin modifikasyonu sonucu lezzet profili oluşturulmaktadır. Moleküler gastronomide geliştirilen reçetelerle yiyeceklerin hazırlanmasında kolaylıklar da sağlamaktadır (Aktaş, 2017). Moleküler mutfakta uzman şefler, sıra dışı servis, uygun sunum, özgün yeme ve içme içeriğiyle ile tüketicilerin tercih sebepleri oluşmaktadır (This, 2011). Bu şekilde belli hammaddelerle yiyecek ve içeceklere çeşitli kullanımların imkânı doğmaktadır (Çözeli & Doğdubay, 2017).

Turizm gelirinin önemli olduğu başka ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de moleküler gastronominin yaygınlaşması için çaba sarf edilmektedir (Cömert & Özkaya, 2014). Ülkemizde turizmin yoğun olduğu

yerlerde tanınmış restoranlar moleküler mutfakları işletmek için eğitilmiş ve deneyimli aşçılar istihdam etmektedirler. Hem iç hem de dış turistlere farklı lezzetler sunma olanağı moleküler gastronomi vasıtasıyla mümkün olmaktadır. Moleküler mutfaklar, geleneksel mutfaklara ek olarak tecrübenin yanında eğitime ihtiyaç duyarak öğrenilebilmesi daha olasıdır. Bu tür gerekçelerle Türkiye’de duyulan ihtiyaca paralel yüksek öğrenim seviyesinde program ve bölümler açılmıştır (Güdek & Boylu, 2017; Öney, 2016). Moleküler mutfaklarda kullanılan aşağıdaki öğeler bu eğitime ihtiyaç duyurmaktadır;

- Kullanılan sentetik katkı maddelerinin toksikolojik kaygıları,
- Enstrümental cihazların varlığı,
- Kompleks teknik ve prosesler.

Moleküler gastronominin gelişimine hem bilim insanları hem de sektör çalışanları sürekli katkı sağlamaktadır. Bu katkı ve çabalar neticesinde moleküler gastronomiye çok kısa zamanda çok farklı teknik, alet, ekipman ve katkı maddeleri kazandırılmıştır. Emülsifikasyon, enkapsülasyon, tozlaştırma, köpükleştirme, küreleşen sıvılar (meyve ve sebze patlakları), yoğun aromalar, alışılmamış sıcaklık, sıvı azot, sıcak jöleler, *sous-vide*, tat ve koku transferi gibi birçok teknik kullanılmaktadır (Cömert & Çavuş, 2016). Bu unsurlar son yıllarda yöresel ürün ve yemeklerde kullanılarak yöresel ürünlerin mahiyeti geliştirilmiştir. Ülkemizin önemli ulusal ürünleri olan üzüm, pekmez, bal, zeytin, zeytin yağı gibi ürünlerin ve birçok yerel mutfağın kullanıldığı görülmektedir. Bunun yanında moleküler gastronomi; dağcılık, müzecilik, lokal mutfak gibi birçok farklı turizm unsurlarıyla bütünleştirilmiştir (Alpaslan & Pamukçu 2020; Alpaslan, vd., 2018; Batu, 2020; Kardeş & Baycar, 2021b; Özel & Özkaya, 2016; Sezgi & Özkaya, 2016; Işın & Kurt 2017).

3. ULUSAL ÜRÜNLERİN VE MUTFAKLARIN MOLEKÜLER GASTRONOMİDE KULLANIM ÇALIŞMALARI

This’e (2009) göre moleküler gastronominin araştırma konuları arasında; ürün formülasyonlarını araştırmak, geleneksel metotları bir temele dayandırmak ve farklı yiyecek ve içecekler geliştirmek gibi başlıklar yer almaktadır. Bu çalışmayla moleküler gastronomi yöntemleriyle yerel ürün ve yemeklerin geleneksel formlarından farklı formlarda sunulma araştırmalarını derlenmiştir. Bunun neticesinde hem turistlere sıra dışı ürünler sunularak memnuniyetleri artırılmakta hem de yerel ürün yetiştiricilerin ürünleri daha katma değerli pazarlamalarına imkân sağlamaktadır. Nitekim turizme katılan unsurların katma değerinin arttığı bilinmektedir (Kesici, 2012).

3.1. Yerel Ürünlerin Kullanım Çalışmaları

Küreselleşmenin getirdiği sıradan ve monotonluk kitle turizm türünün daha değişik destinasyonlarla rekabet etmeyi zorlaştırmıştır. Yerel ürün ve yemekler yöreye özgü değerleri içerme nitelikleriyle benzer öğelerle rekabetinin zorluğunu ortadan kaldırmaktadır. Bu mahiyetiyle yerel ürün ve yemekler kır ve gastronomi turizmin önemli unsurları olarak ön plana çıkmış öğelerdir. Ülkemiz artan kentleşmeye rağmen halen çok fazla değişime uğramamış bakir kırsal bölgelere sahip olmasından dolayı eşsiz bir potansiyele sahiptir (Erdoğan, 2019). Ülkemizdeki doğal ve kültürel zenginlik; kırsal varlık, doğa güzelliği, endemik bitki fazlalığı ve bu alanların tarihi geçmişinin biriktirdiği kültür gibi etmenlerden kaynaklanmaktadır. Yerel ürünlerin moleküler gastronomide kullanımı bu tür turizmi çeşitlendirmektedir (Dinçer & Emiroğlu, 2017; Sarı & Arpacık, 2020). Sıra dışı ürünlerin oluşturulduğu bu çeşitlendirme kırsal ürünlerin turizmde kullanım olanakları perçinlemektedir. Bu gerekçelerle yerel ürünlerin moleküler gastronomide işlenmesi önemli bir strateji olarak görülmektedir.

3.1.1 Zeytin ve Zeytin Yağın Kullanımı: Zeytin ve zeytin yağı ülkemizin önemli tarım ürünlerindedir. Akdeniz ve bozuk Akdeniz ikliminin birçok ilde yaşandığı ülkemizde zeytini gelir kapısı olarak yetiştiren ve/veya işleyen büyük bir nüfus mevcuttur. Zeytin ve türevlerinin katma değerini artıracak işlemler önemlidir. Sezgi ve Özkaya (2016) zeytini moleküler gastronomide işleme yöntemini aşağıdaki belirlemiştir;

- **Yalancı Zeytin:** Zeytinin kapsülleme yöntemi ile işlenmesiyle elde edilen bir üründür. Bu üründe zeytin aroması korunarak dokusal bir farklılık oluşturulmuştur. Ürünü işleme aşamaları aşağıdaki gibi sıralanmıştır;
 - 200 ml suya 7 ölçek sodyum aljinat eklenerek homojen oluncaya kadar çırpılarak aljinat şurubu hazırlanır. Vakumla işleme ile şuruptan hava kabarcıkları ayrılır.

- Zeytinler hazırlanır (çekirdekleri ayrılır, mutfak robotla öğütülür, posa ve sıvı süzgeçle ayrılır)
- Zeytin suyu aljinat şurubuyla karıştırılır.
- Karışım kalsiyum laktat yatağından 2-3 dakika kapsüleştirebilir.
- 130 ml suya 4 ölçek kalsiyum laktat karıştırıcı ile çırpılır, vakumla hava kabarcıkları ayrılarak kalsiyum laktat yatağı hazırlanır.
- Kapsüllerin acı ve ekşi tadın ayrılması için kapsül durulama suyuyla 1-2 dakika muamele edilir.

Sunumun moleküler mutfağı yansıtacak konseptte olması önerilmektedir bunun yanında kullanılan katkı maddelerin kullanım limitlerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Aynı şekilde Özel ve Özkaya (2016) çalışmalarında zeytininin en önemli türevi olan zeytin yağını moleküler gastronomide kullanımını aşağıdaki ifade etmişlerdir;

- **Zeytinyağlı Beyaz Domates Kapsülleri:** Kabuğu soyulmuş domates katı meyve sıkacağı ile ezilir. Süzgeçle domates suyu ayrılır. Domates suyu aljinat şurubuna karıştırılır. Karışıma diğer bileşenler (karabiber ve tuz) ilave edilir. Aljinat şurubu ilave edildikten sonra daha önce hazırlanan kalsiyum laktat banyosuna bırakılır. Zeytinyağın enjektöre alındıktan sonra kapsülün içine enjekte edilir. Durulanan kapsül servis kaşığına konularak servise hazır hale getirilir.
- **Zeytinyağlı Çikolatalı Lolipop:** Yağlı kâğıt yerleştirilmiş erimiş çikolata ortası boş kalıplara boşaltılır. Çubukların bir ucu çikolatada olacak şekilde yerleştirilir. Dondurulduktan sonra pastör pipeti ile zeytin yağı damlatılır. Tekrar dondurularak donmuş şekilde sunulur.
- **Zeytinyağı Tozu:** Moleküler gastronominin sıvı azot uygulamasıyla hazırlanır. Enjektörle zeytinyağı sıvı haldeki azota enjekte edilir. Liyofilize olan zeytin yağı ayrılarak sunuma hazır hale getirilerek kullanılır.
- **Noodle:** Zeytin yağı ve metil selülozla beraber diğer bileşenler (öğütücüde ezilmiş maydanoz, fesleğen, buz, tuz, su) ilave edilerek karıştırılır. Karışım enjektörün içine alınır. Soğuk olan karışım enjektörden sıcak sebze suyun içine boşaltılarak sunulur.

3.1.2 Balın Kullanımı: Balın hem eko-gastronomide hem de moleküler gastronomide yaygın kullanımı mevcuttur. Çalışmaya göre balın moleküler gastronomi de bal yaprakları, bal havyarı, meyve jelli bal peteği ve sıvı küreler gibi kullanımı söz konudur. Baycar, vd. (2021a) balın moleküler gastronomide kullanımını aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- **Bal Havyarı (Honey Caviar):** Birçok meyve ve sebze moleküler mutfaklarda küreselleşen sıvılar ismiyle bu yöntemle havyar taneleri formunda hazırlanmaktadır. Meyve ve sebzelerin yanında kahve ve çikolata gibi ürünlerde bu yöntemler de hazırlanarak küreler şeklinde dışı sargı bir kaplamayla turistlere sunulmaktadır. Ağızda patlaması neticesinde alışılmışın dışında yeme zevkler yaşatmaktadır. Yapımı; bal, agar-agar ve su belli ölçülerde tartılarak karıştırılır. Bu karışım kaynatılır. Kaynamış karışım pastör pipeti yardımı ile soğuk bitkisel yağın içerisine damlatılır. Oluşan damlacıkların ayırımı süzgeçle yapılarak servis edilir.
- **Bal Yaprakları (Honey Wraps):** Bal havyarı ile aynı hammaddelerin (bal, agar ve su) kaynadıktan sonra pürüzsüz bir tezgâha ince bir film şeklinde sıcak bir halde dökülür ve soğuyuncaya kadar bekletilir. Karışım soğuduktan sonra ince bir aparatla ayrılır. İnce film istenilen şekilde sunulabileceği gibi meyvelerin dürüm sarması olarak da kullanılabilir.
- **Sıvı Bal Küreler:** Bal küreleri için gerekli malzemeler (bal, kalsiyum laktat, süt ve yoğurt) belli bir süre karıştırılır, kapsülleştirmek için daha önce hazırlanmış su-sodyum aljinata bırakılır, kapsüller soğuk su ile istenilen boyutlara göre şekillendirilir. Boyutuna göre sıvı küreleri büyükten küçüğe doğru yumurta, *gnocchi* ve *ravyoli* şeklinde isimlendirilmektedir. Söz konusu ürünler tüketicilere ağızda mekanik etkiyle patladıktan sonra ihtiva ettiği meyvenin lezzeti ani bir aroma ve lezzet salımı ile ağızda ani bir aroma patlamayı sağlama amacıyla tercih edilmektedir.
- **Meyve Jelli Bal Peteği (Honeycomb Fruit Gel):** Baloncuklu naylonun bal peteği kalıbı gibi kullanılmasıyla elde edilir. Bal ile karıştırılmış meyve ve/veya sebzeler (yapı elastikiyeti ve korunumu için jelatin ve limon suyu ilave edilir) baloncuklu naylonun üzerine dökülerek soğutulur. Kalıptan çıkarılan bal ve meyve bal peteği görüntüsüne ulaşmış olur. İsteğe göre boş bal peteklerine bal katılarak servis edilebilir.

- **Spagetti görünümlü Ballı Meyve Püresi:** Bal, meyve ve sebze pürelerin agar-agar ile karıştırılır, karışım serum hortumu şeklinde elastik bir ekipmana konularak soğutucuda soğutulur. Spagetti şeklinde tek başına veya yiyeceklerin üzerinde dekor amaçlı servis edilir.
- **Ballı Çay Balonları (Lemon and Honey Tea Bombs):** Şekerlerin meyve kabuğu şeklinde kupa halinde işlendiği bir kullanımdır.

3.1.3 Pekmezin Kullanımı: Üzümden sıkılan suyun evaporasyonu ile elde edilen pekmez, ülkemizin önemli yerel ürünleri arasında yer almaktadır. Daha katma değerli bir şekilde kullanılması ulusal tarım ekonomiyi artıracak bir stratejidir. Batu (2020) çalışmasında pekmezin moleküler gastronomide kullanım olasılığını sorguladığı bir araştırmada sıvı ve katı pekmez kullanımıyla olası olacağını aşağıdaki gibi ifade etmiştir;

- **Sıvı Pekmez:** Moleküler gastronomi yöntemleriyle üretilen pekmezler daha berrak bir görünümde olduklarını belirtmiştir. Bu yöntemlerde vakumlu kazanların kullanıldığı ifade edilmiştir. Pekmezin renginin açıklık veya koyuluğunu ifade eden Hunter *L* ve sarılığı ifade eden *b* değerleri, vakum yöntemine göre üretilenlerden daha düşük seviyede olduğu *a* değeri ise vakumda üretilenden daha yüksek seviyede belirlenmiş olduğu söylenmiştir. Daha düşük sıcaklık derecesiyle evaporasyonun sağlandığı bu üretim yöntemleriyle ısı işlem ve sürenin kısılmasına bağlı olarak monosakkaritlerin ısı ve asit etkisi ile parçalanmaları azalmakta, HMF oluşması veya lökoantosiyenin kahve renkli phlobafenlere dönüşmesi veya indirgen şekerlerin aminoasitler ile reaksiyona girme sonucu oluşan maillard ürünleri ortaya çıkması azaldığı belirlenmiştir.
- **Katı Pekmez:** Katı pekmez üretimi geleneksel yöntemlerde önceki yılın pekmezinin kullanımı ile yapılmaktadır. Modern tekniklerde ise pektin denen doğal jelleştirici maddenin ilavesiyle sıvı pekmezi katılaştırılmasıyla üretilmektedir. Ağartma ajanlarıyla renk özellikleri iyileştirilmektedir.

3.1.4 Kefir: Sağlıklı ürünler kategoride değerlendirilecek ulusal içeceklerden bir tanesi kefiridir. Onurlar ve Özkaya'nın (2018) yaptığı çalışmada Türk geleneksel ürünlerden biri olan kefirin tüketimini artırmak için moleküler gastronomi yöntemleri kullanılarak dondurma formuna dönüştürmüştür. Kefirin içerdiği probiyotik mikroorganizmalara değinilerek moleküler gastronominin amacı olan görünüş, koku, doku ve lezzet gibi avantajların yanında sağlıklı ürün olması vurgulanmıştır. Söz konusu ürün moleküler gastronominin sıvı azot ile dondurma yöntemi kullanılmıştır. Kefirden probiyotik dondurma üretim probiyotik dondurma miksin hazırlanması ve hazırlanan dondurma miksin sıvı azotla dondurulması şeklinde olduğu belirtilmiştir. Kefirin hazırlanması; sterilize süte kefir danelerin ilavesi, 24 saat inkübasyon ve danelerin süzülmesi şeklindedir. Miksin hazırlanması ise bileşenlerin (süt, kefir, şeker, salep) belli bir sıra ilavesi ve tedrici sıcaklık değişimi, bileşenlerin karıştırılması, pastörizasyon, çırpıcı, mikseleme ve havalandırma işlemi ve olgunlaştırma şeklinde hazırlanmış olduğu ifade edilmiştir.

3.2. Yöresel Mutfak Çalışmaları

Gastronomi turizmin ilk çıkışı kendine has nitelikleriyle yerel ürün ve yemeklerin tadımlama merakıdır. Hint mutfağı, Fransız mutfağı, Anadolu mutfağı gibi kavramlar bunun gereği kullanılmış olgulardır. Ülkemizin ulus ötesi nama ulaşmış birçok mutfağı söz konusudur. Gaziantep mutfağı, Afyonkarahisar mutfağı ve Hatay mutfağı bunlardan bazılarıdır (Duran ve Uygur, 2022). Alpaslan vd.'in (2020) araştırmasında hem yöresel hem de dünya yemekleri hazırlayan aşçılara yönelik yaptığı görüşmelerde yöresel mutfaklara moleküler gastronomi uygulamalarının dahil edilmesi heyecan verici olduğu, görsel beğeni oluşturacağını saptanmıştır. Molekül gastronomi, yiyecekleri olduklarından farklı göstermektedir. Katma değerlerini artırmaktadır. Ayrıca yöresel yemeklerin moleküler gastronomi teknikleriyle işlenmesi turistler tarafından daha çok tercih edilebileceği belirlenmiştir. Yıldırım'ın (2020) ulusal mutfağın gastronomi mutfak uygulamalarıyla yerel yiyeceklerin menülerini geliştirdiği ve çeşitliliği sağladıklarını belirlemiştir.

3.3. Başka Bir Turizm Türü ile Bütünleştirilmesi

Başarılı bir turizm destinasyon planı farklı birçok tatmini bir arada uyumlu bir şekilde sağlamasıyla mümkündür. Alpaslan vd.'in (2018) yaptığı çalışmada moleküler gastronominin birçok kesimin beslenmesinde kullanılabileceği gibi dağcılığın beslenmesinde kullanılabileceğini belirlenmiştir. Bu anlamda dağcılık turizmde kullanılabileceği saptanmıştır. Çalışmalarını dağcılık sporcuların kamp kurma, tırmanma, yürüyüş gibi birçok efor gerektiren eyleme karşın dağın yemek işletmelerinden olanaksız olmasına çözüm olarak dayandırmışlardır. Dağcılığın beslenme alanı gene hiçbir sosyal

olanağı olmayan dağdır. Nitekim dağ sporcuları yiyeceklerini kendi taşıyıp taşıyabileceği kadar yiyecek alma durumundadırlar. Bu gerekçeler sonucu yiyeceklerini belli bir niteliğe göre tercih etme durumundadırlar. Genellikle çantada az yer kaplayan, raf ömrü uzun, özel muhafaza koşulu gerektirmeyen, toz içecekler, toz halindeki soslar ve hafif yiyeceklerden tercih etmektedirler. Bu bağlamda moleküler gastronomi geleneksel gıda çeşitliliğine alternatif ve teknolojik bazı üstünlükler sunmaktadırlar.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Geleneksel ürün ve yemeklerin değerlendirilmesi kırsal kalkınma bakımından önemlidir. Bu tür ürünlerin turizm gibi katma değeri yüksek yerlerde kullanılması bu önemi daha stratejik yapmaktadır. Turizmde kullanımının en katma değeri yüksek fırsatı moleküler mutfak gibi pahalı ve lüks restoranlar sağlamaktadır. Moleküler gastronomi dünyada bilinmeye başladığı andan itibaren gelişimi ülkemizde yakından takip edilmiştir. Nitekim bu alanda yazılmış çok sayıda makale mevcuttur. Bu araştırmaların bazıları ulusal ekonomide önemli yeri olan yerel ürünlerin moleküler gastronomi teknikleriyle değerlendirilmesidir. Yöresel mutfakların bütüncül olarak moleküler gastronomide kullanım araştırmasının yapıldığı gibi bal, pekmez, zeytin, zeytin yağı, kefir gibi ürünlerinde bu şekilde kullanım olanakları irdelenmiştir. Kırsal ekonomik kazanç yanında sıra dışı lezzet ve deneyimlerle turist memnuniyetine önemli katkılar sağlayarak destinasyonları eşsizleştirmektedir. Yerel unsurlar gelenekselliği moleküler gastronomi ise modernliği temsil etmektedir. Söz konusu zıtlıkların kombinasyonu harikulade lezzetleri doğurmaktadır. Ülkemizde bu yaklaşımın sonucu yapılan başarılı çalışmalar diğer yerel ürünlerin aynı şekilde moleküler gastronomide kullanım potansiyelinin büyüklüğünü göstermektedir. Söz konusu bu potansiyelin kullanımı hem turizm ekonomisine hem de kırsal ekonomiye önemli katkılar sağlayacaktır. Ülkemizin bitki çeşitliliği ve zengin mutfak kültürünü göz önünde bulundurduğunda moleküler gastronomide kullanımının çok sayıda sırda dışı ürünün geliştirilmesini sağlayacaktır. Zikredilen faydalara ulaşılabilmesi için moleküler gastronomi eğitiminin yaygınlaştırılması ve niteliğinin artırılması önerilir. Bu araştırma bu konuya dikkat çekmesi bakımından önemli olup alandaki bilim insanları ve sektör temsilcilerine rehber niteliği taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Akoğlu, A., Çavuş, O., & Bayhan, İ. (2017). Michelin yıldızlı restoran şeflerinin moleküler gastronomi algı ve eğilimleri: San Sebastián, İspanya Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(1), 43-59.
- Aksoy, M., & Sezgi, G. (2015). Gastronomi turizmi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi gastronomik unsurları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(3), 79-89.
- Aktaş, E. (2017). Moleküler Gastronomi. H. Kurgun içinde, *Gastronomi trendleri* (s. 104-125). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Albeni, M., & Ongun, U. (2005). Antalya turizminin Türk turizmi içerisindeki yeri ve krizlerin antalya turizmi üzerindeki etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 93-112.
- Alpaslan, K., Pamukçu, H., & Tanrısever, C. (2020). Moleküler gastronomi yöresel yemeklerde kullanılabilir mi? (Can molecular gastronomy be usefull for local food?). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(1), 231-256.
- Alpaslan, K., Tanrısever, C., & Tütüncü, B. (2018). Dağcılık turizminde moleküler gastronomi kullanılabilir mi? *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 104-122.
- Atar, E. (2021). Kentleşmenin Kapsamı. içinde E. Akyuz (Ed.), *Farklı Boyutlarıyla Kent ve Kentleşme* (29–39). Paradigma Akademi.
- Bakkaloğlu, Z. (2022). Edible insect consumption and Turkish consumers' attitudes towards entomophagy. *International Journal of Agriculture Environment and Food Sciences*, 6(1), 165-171.
- Batu, A. (2019). Moleküler gastronomi: gıda üretiminde yeni bir devrim. *Aydın Gastronomy*, 3(1), 43-54.
- Batu, A. (2020). Gastronomi ve moleküler gastronomi açısından üzüm pekmezi. *Aydın Gastronomy*, 4(1), 35-44.

- Baycar, A. (2021a) Gastrotourism potential of local coffee varieties Yayın Yeri: Uluslararası Anadolu Kahve ve Kakao Kongresi.
- Baycar, A. (2021b). Understanding kokorec through gastro-nationalism and securitization during eu-turkey membership negotiations. *Disiplinlerarası Gıda Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 34-44.
- Baycar, A. (2022) Yerel ürünlerin müze aracılığıyla turizme kazandırılması: Siirt arıcılık müze önerisi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 5(2), 242-254.
- Baykul, A. & Işık Maden, S. (2017). Bölgesel kalkınma ve turizm ilişkisi: tr61 bölgesi üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-73. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijgtr/issue/33240/364614>
- Bozok, D., & Yalın, G. (2018). Gastronomide yeni trend: siyah yiyecekler. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 251-261.
- Civelek, M., Dalgın, T., & Çeken, H. (2014). Agro-turizm ve kırsal kalkınma ilişkisi: Muğla yöresindeki agro-turizm alanlarında bir araştırma. *Turizm Akademik Dergisi*, 1(1), 15-28.
- Cömert, M., & Çavuş, O. (2016). Moleküler Gastronomi Kavramı (The Concept of Molecular Gastronomy). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 4(4), 118-131.
- Cömert, M., & Özkaya, F. D. (2014). Gastronomi turizminde Türk mutfağının önemi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(2), 62-66.
- Çözeli, F., & Doğdubay, M. (2017). Endüstri 4.0 sanayi devriminin moleküler mutfakta uygulanabilirliği. D. Bozok, C. Avcıkurt, M. Doğdubay, M. Sarioğlan, & G. K. Girgin içinde, *Gastronomi Üzerine Araştırmalar (471-486)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- De Jong, A., Palladino, M., Puig, R. G., Romeo, G., Fava, N., Cafiero, C., ... & 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.
- Dinçer, F. İ., & Emiroğlu, B. D. (2017). Agro turizm faaliyetleri ve bölgeye olan etkilerinin yerel paydaşların bakış açısıyla incelenmesi: Çanakkale Kazdağı yöresi örneği. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 7(1), 01-17.
- Düzgün, E. ve Durlu Özkaya, F. (2015). Mezopotamya'dan Günümüze Mutfak Kültürü. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(1), 41-47.
- Erdem, Ö., & Kemer, A. K. (2016). Mutfaktaki yeni eğilimlerden olan moleküler gastronomi konusunda Ankara ilindeki 4 ve 5 yıldızlı otellerin mutfak personeli ile aşçılık alanında yükseköğrenim gören öğrencilerin bilgi ve görüşlerinin belirlenmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 4(2), 3-16.
- Erdoğan, H. (2019). İnegöl'ün coğrafi işaretli ürünlerinin gastro-turizm kaynağı olarak değerlendirilmesine yönelik bir inceleme. *Anadolu ve Balkan Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 111-130.
- Gökalp, D. D., & Yazgan, M. E. (2013). Kırsal peyzaj planlamada agroturizm ve agriturizm. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2013(1), 25-29.
- Göral, R., & Tuna, M. (2018). Turistik ürün bileşeni olarak kültürel çekiciliklerin turizm sektörü rekabetçiliği açısından önemi. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 2(1), 1-12.
- Güdek, M., & Boylu, Y. (2017). Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde gastronomi eğitimi alan öğrencilerin beklenti ve değerlendirmelerine yönelik bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(4), 489-503.
- Harrington, R. J. (2005). Defining gastronomic identity: The impact of environment and culture on prevailing components, texture and flavors in wine and food. *Journal of Culinary Science & Technology*, 4(2-3), 129-152.

- Işın, A., & Kurt, Y. (2017). Moleküler gastronominin Türk mutfak kültürü üzerine etkisi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(4), 621-641.
- Karafakı, F. Ç., & Yazgan, M. E. (2012). Kırsal turizme kavramsal yaklaşım, kırsal turizmin önemi ve etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 2(2), 55-58.
- Kardeş, M., & Baycar, A. (2021a). Moleküler gastronomide sıvı azot uygulamaları. *Journal of Applied Tourism Research*, 2(2), 169-176.
- Kardeş, M., & Baycar, A. (2021b) Balın moleküler gastronomideki kullanımı. *Gastronomide Alternatif Yaklaşımlar*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları, 173-187.
- Kargiglioğlu, Ş., & Kabacık, M. (2017). Gastronomi turizmi kapsamında Urla enginar festivaline gelen turistlerin festival hakkındaki görüşleri. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(3), 409-421.
- Kayabaşı, A., & Bağış, N. G. (2021) Gastronomide yükselen eğilim: Umami trendi. *Gastronomide Alternatif Yaklaşımlar*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları, 145-165.
- Kesici, M. (2012). Kırsal turizme olan talepte yöresel yiyecek ve içecek kültürünün rolü. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012(2), 33-37.
- Kivela, J. & Crotts, C., J. (2006), 'Tourism and gastronomy: gastronomy's influence on how tourists experience a destination', *Journal of Hospitality&Tourism Research*, 30 (3), 354-377.
- Mankan, E. (2017). Gastronomide yeni trendler-yenilebilir böcekler. *Electronic Turkish Studies*, 12(3).
- Onurlar B. & Özkaya F. D. (2018) Moleküler probiyotik dondurma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 6/Special issue 3(2018) 154-168
- Öney, H. (2016). Gastronomi eğitimi üzerine bir değerlendirme. *Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.*, s. 193-203.
- Özdemir, B. (2020) Gastronomi akımlarında sağlıklı mor yiyecekler. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 3(1), 16-30.
- Özel, K., & Özkaya, F. D. (2016). Moleküler gastronomide zeytinyağı. *Zeytin Bilimi*, 6(2), 49-59.
- Pezikoğlu, F. (2012). Sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınma kavramı içinde tarım-turizm-kırsal alan ilişkisi ve sonuçları. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012(1), 83-92.
- Ruiz, J., Calvarro, J., & Sanchez Del Pulgar, J., Roldan, M. (2013). Science and technology for new culinary techniques, *Journal of Culinary Science and Technology*, 11(1), 66-79.
- Santich, B. (2004). The study of gastronomy and its relevance to hospitality education and training. *International journal of hospitality management*, 23(1), 15-24.
- Sarı, A., & Arpacık, A. (2020) Türkiye'nin yaban hayatı odaklı turizm potansiyeli. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*, 6(2), 355-364.
- Sarıışık, M., & Özbay, G. (2015). Gastronomi turizmi üzerine bir literatür incelemesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 26(2). 264-278.
- Sevimli, Y., Tatlı, M., & Kızıldemir, Ö. (2021). Göbeklitepe'nin gastronomi turizmi bağlamında değerlendirilmesi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 263-286.
- Sezgi, G., & Özkaya, F. D. (2016). Moleküler gastronomide zeytin. *Zeytin Bilimi*, 6(2), 111-117.
- Sökmen, C., & Özkanlı, O. (2018). Gastronomi turizmi alanyazının gelişimi: *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* dergisinde yayımlanan makaleler üzerine bir inceleme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 6(2), 99-127.
- Şahin, K., Bağcı, H. R., Özlü, T., & Usta S. (2017). Bulancak'da (Giresun) coğrafi özelliklerin yemek kültürüne etkileri. *Studies of The Ottoman Domain (Osmanlı Hakimiyet Sahası Çalışmaları)*, 7(13), 248-265.

- Şengel, Ü. (2020) Kültür ve etkinlik turizmi bağlamında şaman ritüelleri. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 314-324.
- Şengül, S. (2017). Turizm arz kaynağı olarak gastronomi müzeleri. *Gastronomi üzerine araştırmalar*, 262-274.
- This, H. (2009). Molecular gastronomy, a scientific look at cooking, *Accounts of Chemical Research*, 42(5): 575-583.
- This, H. (2011). Molecular gastronomy in France, *Journal of Culinary Science and Technology*, 9(3), 140-149.
- Vega, C., & Ubbink, J. (2008). Molecular gastronomy: a food fad or science suppoting cuisine? *Trends in Food Science and Technology*, 19, 372-382.
- Yıldırım, M. S. (2020) Yenilikçi mutfak akımlarının türk mutfağı kapsamında uygulanabilirliği ve yerel mutfağın menülerde kullanılması ile ilgili görüşlerin belirlenmesi. *Turizm ve İşletmecilik Dergisi, Journal of Tourism and Management*, 1 (1), 21-39
- Yıldız, M., & Yılmaz, M. (2020). Gastronomi alanındaki trendlere bir bakış. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, (5).
- Zengin, B., Uyar, H., & Erkol, G. (2015). Gastronomi turizmi üzerine kavramsal bir inceleme. *Ulusal Turizm Kongresi*, 511-524.

Structured Abstract: *Tourism has changed according to the demand of travelers over time. The diversification of tourism types emphasizes natural, ecologic, gastronomic, cultural, educational, faith, and other types of tourism research. Rural tourism is one of the alternative tourism types. Thanks to rural tourism, the local (traditional) products are marketed in a more valuable way. Rural tourism supports the non-urban lifestyle as it creates opportunities for local products that otherwise would not be able to compete with mass-produced products with cost and standardization advantages.*

Gastronomy tourism is a type of tourism that focuses on food culture. Gastronomy tourism stands out as an alternative to traditional mass entertainment tourism. In addition, gastronomy can take place by integrating with destinations compatible with other types of tourism. In fact, gastronomy has the quality to be combined with almost all other types of tourism.

Some of the motivations being gastronomy tourism are tasting and learning about local food culture and traditions, which include observing and understanding the cooking techniques of the food. While gastronomy was a part of the decision in destination selection or a secondary purpose in the past, it has evolved to be the main purpose in destination choice in recent years. As a result of this, it has been stated that gastronomy has a significant share of the total tourism revenues of the world today.

Festivals, museums, and tours have evolved by integrating local food and beverage preparation, processing, cooking, and supply. Among these, Food festivals, patented and registered food and beverage, local restaurants, local food and drinks, cooking competitions, product collection and processing activities (harvest, vintage, olive squeezing, etc.), tasting tours, institutions and organizations providing culinary education and gastronomy museums need to be mentioned.

Implementing modern technics to the local products enhances the attractiveness of the local products as they may have been produced cheaper and also may appeal to the consumers more. With this strategy, many products have been brought to the market in Turkey.

Considering the plant diversity and rich culinary culture of Turkey, its use in molecular gastronomy will enable the development of many extraordinary products. In order to achieve the mentioned benefits, it is recommended to expand molecular gastronomy education and increase its quality. This research is important in terms of drawing attention to this issue and serves as a guide for scientists and sector representatives in the field.

Both scientists and industry professionals contribute to the development of molecular gastronomy. As a result of these contributions and efforts, very different techniques, tools, equipment, and additives have been brought to molecular gastronomy in a short time. These elements have been used in local products

and dishes recently, and the nature of local products has been developed. It is seen that products such as grapes, molasses, honey, olives, and olive oil, are important national products of our country, and many local cuisines are used. In addition, molecular gastronomy has integrated many different tourism elements, such as mountaineering, museology, and local cuisine.

Molecular gastronomy is ideal for bringing such improvements to the products as it combines art, science, and technology. Some of the main methods of molecular gastronomy are gelation, emulsification, pulverization, foaming, encapsulation, liquid nitrogen, hot jellies, unusual temperature, taste-smell transfer, sous-vide, intense flavors, and spherical liquids (fruit and vegetable flakes). Gastronomic tourism already consists of local cuisine and molecular cuisine separately. Therefore, the combination of both will create a new momentum in gastronomic tourism and increase the value and share of this tourism.

The aim of this study is to compile studies that evaluate the local products and foods with molecular gastronomy techniques aiming to bring the products of rural areas, which are mostly with lower economic income, to tourism which increases the value of the products in general. With this study, ways of processing local products with more added value will be compiled and made more accessible to the relevant segments.

In this way, tourists will have a more satisfying tourism experience with the opportunity to experience beyond ordinary products. Moreover, the rural tourism economy will have the chance to make more income.

Evaluation of traditional products and food is essential for rural development. The use of such products in places with high added value, such as tourism, makes it even more strategic. The development of molecular gastronomy has been closely followed in our country since it became known in the world. This article reviews the literature regarding local products and their use in gastronomy tourism. Some of this research is the evaluation of local products, which have an essential place in the national economy, with molecular gastronomy techniques. The possibilities of using such products in products such as honey, molasses, olives, olive oil, and kefir were examined.

Study data were obtained from research in national and international scientific articles. With this field article, many articles on this subject have been compiled, and a resource has been prepared that will provide convenience to researchers and other segments interested in the field.

Keywords: *Tourism, Gastronomy, Local cuisine, Local products, Molecular gastronomy.*