



**GASTRONOMİ ALANINDA AKTİF ROL ALAN BİREYLERİN  
HÜCRESEL TARIM HAKKINDAKİ  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**2022**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI**

**Emre AKMANOĞLU**

**Danışman**

**Doç. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI**

**GASTRONOMİ ALANINDA AKTİF ROL ALAN BİREYLERİN  
HÜCRESEL TARIM HAKKINDAKİ  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Emre AKMANOĞLU**

**Doç. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI**

**T.C.  
Karabük Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalında  
Yüksek Lisans Tezi  
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK  
Eylül 2022**

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER .....	3
TEZ ONAY SAYFASI.....	5
DOĞRULUK BEYANI .....	6
ÖNSÖZ .....	7
ÖZ.....	8
ABSTRACT.....	9
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	10
ARCHIVE RECORD INFORMATION .....	11
KISALTMALAR .....	12
ARAŞTIRMANIN KONUSU .....	13
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	13
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	13
ARAŞTIRMA PROBLEMİ.....	14
EVREN VE ÖRNEKLEM .....	14
ARAŞTIRMANIN VARSAYIMI .....	14
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER .....	14
GİRİŞ .....	16
1. BİRİNCİ BÖLÜM GASTRONOMİ VE TURİZM İLİŞKİSİ .....	17
1.1. Gastronomi Kavramı .....	17
1.2. Gastronomi Turizmi .....	18
1.2.1. Gastronomi Turizmi Kaynakları .....	19
1.2.1.1. Etkinlik ve Turizm .....	21
1.2.1.2. Gastronomi Etkinlikleri.....	21
1.2.1.3. Gastronomide Etkinlik İşlevselliği.....	22

1.2.1.4.    Gastronomi Festivalleri.....	22
1.3.    Gastro-Turist Kavramı.....	22
1.3.1.    Gastro Turist Özellikleri .....	23
1.3.2.    Gastro-Turistlerin Seyahat Motivasyonları .....	23
1.4.    Gastronomi Trendleri.....	24
1.4.1.    Fast Food Akımı.....	25
1.4.2.    Hızlı Günlük (Fast Casual) 2.0 .....	25
1.4.3.    Slow Food Akımı.....	25
1.4.4.    Moleküler Gastronomi .....	26
1.4.5.    Nörogastromomi .....	26
1.4.6.    Yeşil Restoranlar.....	27
1.4.7.    Yenilebilir Böcekler .....	28
1.4.8.    Siyah Gıdalar.....	28
1.4.9.    Çiğ Beslenme .....	29
1.4.10.    Surf ve Turf .....	29
1.4.11.    Dikey Tarım.....	29
1.4.12.    Organik Tarım .....	30
1.4.13.    Hücresele Tarım.....	30
2.    İKİNCİ BÖLÜM HÜCRESEL TARIM VE HÜCRE BAZLI ÜRÜNLER ...	32
2.1.    Hücresele Tarım Nedir? .....	32
2.1.1.    Hücresele Et .....	34
2.1.2.    Hücresele Deniz Ürünleri.....	35
2.1.3.    Hücresele Süt ve Süt Ürünleri .....	36
2.2.    Hücresele Tarımla İlgili Bazı Haberler.....	37
3.    ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR.....	41
3.1.    Demografik Özelliklere Yönelik Bulgular .....	41
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91
KAYNAKÇA.....	94
TABLolar LİSTESİ .....	104
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	106
EKLER .....	107
ÖZGEÇMİŞ .....	111

## TEZ ONAY SAYFASI

Emre AKMANOĞLU tarafından hazırlanan “GASTRONOMİ ALANINDA AKTİF ROL ALAN BİREYLERİN HÜCRESEL TARIM HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI .....

Tez Danışmanı, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Gastronomi ve Mutfak Sanatlarında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 06/09/2022

### **Unvanı, Adı SOYADI (Kurumu)**

### **İmzası**

Başkan : Doç. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI (KBÜ) .....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Özlem Özer ALTUNDAĞ (KBÜ) .....

Üye : Doç. Dr. Ercan KARAÇAR (SNÜ) .....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Hasan SOLMAZ .....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

## DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans/Doktora tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

**Adı Soyadı:** Emre AKMANOĞLU

**İmza:**

## ÖNSÖZ

*'Bizim üzerimizde ve buralara gelmemizde en önemli hakka sahip olan aziz şehitlerimiz ve Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'e minnettarım.'*

Tez sürecimi tamamlanması sırasında sabır ve sükûnetle her konuda yardımcı olan ve bilgi birikiminden çokça yararlandığım tez danışmanım Doç. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI hocama,

Hem ağabeyim hem de hocam olarak bende sonsuz sevgi ve saygı kazanmış, Doç. Dr. Ercan KARAÇAR ve Dr. Öğr. Üyesi Şaban KARGİGLİOĞLU hocalarıma,

Tez sürecimde yardımlarını esirgemeyen her daim ulaşabildiğim Prof. Dr. Emrah ÖZKUL, Dr. Öğr. Üyesi Olca Sezen DOĞANCILI ve Dr. Öğr. Üyesi Sibel AYYILDIZ hocalarıma ve arkadaşım Merve RUMELİLİ'ye,

Dönem içerisinde akademik çalışmalarla farklı bakış açıları kazandıran, Prof. Dr. Nuray TÜRKER, Doç. Dr. Cenk Murat KOÇOĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZER ALTUNDAĞ hocalarıma,

Tezin düzenlenmesinde yardımcı olan ablam Bilge KARAKÖSE'ye

Maddi, manevi her zaman yanımda olan annem; Seyhan AKMANOĞLU, ablam; Berna CESUR, ağabeyim; Serkan AKMANOĞLU, Kasım CESUR ve rahmetli amcam; Enver BİREN'e,

Teze katkıda bulunan tüm katılımcılara,

Ve son olarak benim her zaman elimden tutan değerli eşim Gözde AKMANOĞLU'na sonsuz teşekkür ederim.

## ÖZ

Çalışmanın ilk iki bölümünde literatüre yer verilmiştir. Birinci bölümde Gastronomi ile ilgili bilgiler verilirken, ikinci bölümde hücre sel tarım hakkında bilgi verilmektedir. Çalışmanın bir sonraki adımında bulgular kısmı verilmiş, bir sonraki kısımda ise sonuç ve önerilerden bahsedilmiştir. İçerik bölümü çalışmanın başında yer alırken, kaynakça listesi, ekler, tablolar ve şekiller bölümün sonunda yer almaktadır.

Geçmişten günümüze gıda kıtlığı sürekli artmaktadır. Nüfus artışına paralel olan tüketim birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle bilim adamları, önümüzdeki yıllarda bir gıda krizinin yaşanabileceğini savunmaktadırlar. Gıda krizine alternatif olduğuna inanılan hücre sel tarımın, gastronomi alanında nasıl değerlendirildiği merak konusu olmuştur. Gastronomi trendleri arasında yer alan hücre sel tarım için ön araştırmalar yapılmıştır.

Bu doğrultuda 16 gastro-turist ve 16 yiyecek içecek işletmecisi ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme ve doküman analizi uygulanmış ve alanında uzman akademisyenler tarafından hazırlanan 15 soru yönlendirilmiştir. Aynı zamanda bu sorular (Phillips & Wilks, 2017) ve (Neugebauer, Strack & Weinrich, 2019) araştırmacı sorularından uyarlanmıştır. Elde edilen bulgular betimsel analiz yöntemiyle yorumlanmıştır. Yine elde edilen veriler tablolarda gösterilmiştir. Katılımcıların bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı gözlemlenmiştir. Katılımcıların henüz hücre sel tarıma hazır olmadıkları sonucuna varılmıştır. Daha sonra sonuçlar dikkate alınarak önerilerde bulunulmuştur. Bu çalışmanın dışında hücre sel tarımla ilgili farklı bilimsel çalışmalara yer verilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Gastro-Turist; Hücre sel Tarım; Gastronomi; Gastronomi Turizmi



## ABSTRACT

In the first two parts of the study, the literature is included. While information about Gastronomy is given in the first part, information about cellular agriculture is given in the second part. In the next step of the study, the findings part is given, and in the next part, the results and recommendations are mentioned. While the content section is at the beginning of the study, the bibliography list, appendices, tables and figures are at the end of the section.

From the past to the present, food shortages are constantly increasing. Consumption, which is parallel to population growth, brings with it many problems. For this reason, scientists argue that a food crisis may occur in the coming years. It was a matter of curiosity how cellular agriculture, which is believed to be an alternative to the food crisis, was evaluated in the field of gastronomy. Preliminary research has been done for cellular agriculture, which is among the gastronomic trends.

In this direction, face-to-face interviews were held with 16 gastro-tourists and 16 food and beverage operators. In-depth interviews and document analysis, which are qualitative research methods, were applied and 15 questions prepared by academicians who were experts in their fields were asked. At the same time, these questions were adapted from (Phillips & Wilks, 2017) and (Neugebauer, Strack & Weinrich, 2019) researcher questions. Obtained findings were interpreted with descriptive analysis method. Again, the data obtained are shown in the tables. It was observed that the participants did not have enough knowledge on this subject. It was concluded that the participants were not yet ready for cellular agriculture. Afterwards, recommendations were made considering the results. Apart from this study, suggestions have been made to include different scientific studies on cellular agriculture.

**Keywords:** Gastro-Tourist; Cellular Agriculture; Gastronomy; Gastronomy Tourism

## ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

<b>Tezin Adı</b>	Gastronomi Alanında Aktif Rol Alan Bireylerin Hücresel Tarım Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi
<b>Tezin Yazarı</b>	Emre AKMANOĞLU
<b>Tezin Danışmanı</b>	Doç. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI
<b>Tezin Derecesi</b>	Yüksek Lisans
<b>Tezin Tarihi</b>	06/09/2022
<b>Tezin Alanı</b>	Gastronomi ve Mutfak Sanatları
<b>Tezin Yeri</b>	KBÜ/LEE
<b>Tezin Sayfa Sayısı</b>	111
<b>Anahtar Kelimeler</b>	Hücresel tarım; Gastronomi; Gastronomi turizmi; Gastro-Turist

## ARCHIVE RECORD INFORMATION

<b>Name of the Thesis</b>	Evaluation of the Knowledge Levels of Individuals Taking an Active Role in the Field of Gastronomy on Cellular Agriculture
<b>Author of the Thesis</b>	Emre AKMANOĞLU
<b>Advisor of the Thesis</b>	Assoc. Prof. Dr. Hüseyin Avni KIRMACI
<b>Status of the Thesis</b>	Master of Gastronomy ve Culinary Arts
<b>Date of the Thesis</b>	06/09/2022
<b>Field of the Thesis</b>	Department of Gastronomy and Culinary Arts
<b>Place of the Thesis</b>	KBU/LEE
<b>Total Page Number</b>	111
<b>Keywords</b>	Cellular agriculture; Gastronomy; Gastronomy tourism; Gastro-Tourist

## KISALTMALAR

- (akt.)** : Aktaran  
**(İK)** : İşletmeci Katılımcı  
**(K)** : Katılımcı  
**(TDK)** : Türk Dil Kurumu  
**(vb.)** : Ve benzeri  
**(vd)** : Ve diğerleri

## ARAŞTIRMANIN KONUSU

Çalışmanın konusu, gastronomi alanında aktif rol alan gastro-turistler ve yiyecek içecek işletme sahiplerinin, hücresel tarım hakkındaki düşünceleri, bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir.

## ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Ülkemizde ve Dünya da hızla süren tüketim ihtiyaçlarının getirmiş olduğu problemler göz ardı edilemeyecek kadar büyümüş olup, bilim insanların buna bir alternatif olabileceğine inandığı yeni bir uygulama olan hücresel tarım meydana çıkmıştır. Bu yeni olan uygulamayı ülkemizde bilinme durumu merak konusu olmuş ve Turizmin getirmiş olduğu katma değeri de göz önünde bulundurarak, gastro-turistlerin ve Yiyecek İçecek İşletme sahiplerinin, hücre bazlı ürünler hakkındaki bilgi düzeylerinin ne yönde olduğu, farkındalıklarının ve yönelimleri ne şekilde olacağı ortaya çıkarılma amaçlanmaktadır.

Çalışma, Gastronomi ve Hücresel tarım alanlarının birlikteliğiyle oluşabilecek yeni bilim alanı yaratmakla kalmayıp aynı zamanda gelecek çalışmalara yn verebilme yetisine sahip olacağı düşünülmektedir. Çünkü alışma ulusal araştırmalar arasında ilk tez olarak yer alacaktır. Yapılan n çalışmalar bunu göstermektedir.

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma yöntemi olarak Nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme ve doküman analizi uygulanmış ve alanında uzman akademisyenler tarafından hazırlanan 15 soru yönlendirilmiştir. Elde edilen bulgular betimsel analiz yöntemiyle yorumlanmıştır.

Nitel araştırma bir problemin ya da konunun keşfedilmesi için kullanılır. Bu keşfin içeriğindeki kolay ölçülemeyen değişkenleri inceleme, bastırılmış seslerin ortaya çıkarılması amacıyla gerçekleştirilir. Nitel araştırmalar, anlamı ve deneyimi ortaya çıkarma, görünür kılma, hikye oluşturma, güçlenme, teori oluşturma, nedenselliğin sorgulanması amacı ile gerçekleştirilebilir. Bu nedenle nitel araştırmalar bireylerin algılarını, deneyimlerini ve gözlemlerini içeren ve deneyim odaklı, araştırma

türüdür (Tekindal, vd., 2021). Derinlemesine görüşme de araştırılan konunun bütün boyutları kapsayan, daha çok açık uçlu soruların sorulduğu ve detaylı cevapların alınmasına imkân veren, yüz yüze, birebir görüşülerek bilgi toplanmasına imkân veren bir veri toplama tekniğidir. Karşıdaki kişinin duygu, bilgi, tecrübe ve gözlemlerine görüşme yoluyla ulaşılır (Tekin, 2006). Sorular (Phillips ve Wilks, 2017) ve (Neugebauer, Strack ve Weinrich, 2019) araştırmacılarının sorularından uyarlanmış ve uzman akademisyenler tarafından hazırlanmıştır.

## **ARAŞTIRMA PROBLEMİ**

Bu araştırma da gastro-turistlerin hücre bazlı ürünlere bakış açıları ve bilgi düzeyleri değerlendirmek amaçlanmış ve bu doğrultuda çalışmanın problemi tüketimin getirmiş olduğu zorluklara karşı hücresel tarım uygulamalarına ne denli açık olunduğudur.

## **EVREN VE ÖRNEKLEM**

Çalışmanın evrenini gastronomi ile doğrudan ilişkisi bulunan 16 gastro-turist ve 16 yiyecek-içecek işletmecisi oluşturmaktadır. Araştırmacının katılımcılara rahat ulaşabilme nedeniyle Sinop ve Çevresi seçilmiştir. Çalışma tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden yargısal (kasıtlı) örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

## **ARAŞTIRMANIN VARSAYIMI**

Nitel araştırma yöntemi olan bu çalışmaya katılan bireylerin herhangi bir durumdan etkilenmeden özgün bir şekilde ve gerçeklikle cevap verdikleri varsayılmaktadır. Aynı zamanda araştırma sorularının, istenilen amaca uygun hazırlandığı varsayılmaktadır.

## **KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER**

Dünya'da son zamanlarda hücresel tarım kavramı revaçta olsa da üzerine yapılmış çalışma sınırlı sayıdadır. Ülkemizde de konu ile ilgili bilgi birikimi yok

denilecek kadar azdır. Bu bakımdan dolayı bilirkişiler tarafından soruların cevaplanması uygun görülmüştür. Çalışma nitel bir çalışma olup, derinlemesine görüşme ve doküman incelemesi gerçekleştirilmiştir.

## GİRİŞ

Günümüzde gastronomi, turistleri çekmek ve gastronomik bir destinasyon yaratmak için turistik bir cazibe merkezi haline gelmeyi amaçlamaktadır. Tüm dünya mutfaklarının farklı olması, turistlere yeni bir şeyler denemeleri için seçenek sunmaktadır. Beslenmedeki yeni eğilimler, sosyal ve teknolojik anlamda meydana gelen, yaşam biçiminde ve tarzında değişikliklere işaret etmektedir. İnsanlar sağlıklarına daha fazla dikkat etmekte ve buna göre yiyeceklerini belirlemektedirler (Skryl, Gregoric, ve Dugi, 2018). Gastronomi alanının bu getirilerine karşın tüketimin getirmiş olduğu olumsuzluklar da göz ardı edilemeyecek kadar önem arz etmektedir. Geçmişten günümüze birçok medeniyet varlığını sürdürmüş ve tüm toplumlar kültürlerinden etkilenmişlerdir. Türk toplumu olarak bizde mutfak kültürümüzü bilmek, tanıtmak ve gelecek nesillere aktarmakla mükellefiz. Nitekim Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü, 2017 yılını Sürdürülebilir Turizm Yılı ilan etmiş ve bireylerin kaynakların gelecek kuşakların emaneti olduğunu unutmadan tüketmeleri gerektiği yönünde politikaların gelişmesine katkıda bulunmuştur (Tuna vd., 2020). Bu durum göz önünde bulundurduğumuz da nüfusun sürekli artması ve tüketimin hat safhada olduğu bu dönemde gelecek nesillere israf edilen kaynakların kriz olarak karşılıklarına çıkacağı kaçınılmazdır. Buna karşın olarak bilim insanları hücre sel tarım uygulamalarının sürdürülebilirlik, hayvan refahı, sağlıklı beslenme gibi olumlu taraflarını keşfetmiş ve bir alternatif olabileceğini vurgulamışlardır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı gastro-turistlerin ve Yiyecek İçecek İşletme sahiplerinin, hücre bazlı ürünler hakkındaki bilgi düzeylerinin ne yönde olduğu, farkındalıklarının ve yönelimleri ne şekilde olacağı ortaya çıkarılma amaçlanmıştır. Amaçlar doğrultusunda katılımcılara 15 yarı yapılandırılmış soru sorulmuş, bulgular kısmında detaylı şekilde elde edilen veriler gösterilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda sonuçlar kısmı yazılmış, daha sonrasında konu ile ilgili önerilerde bulunularak çalışma tamamlanmıştır.



# 1. BİRİNCİ BÖLÜM

## GASTRONOMİ VE TURİZM İLİŞKİSİ

### 1.1. Gastronomi Kavramı

Gastronomi kelimesi Türk Dil Kurumu'na 'hoş ve lezzetli mutfak' yemeği iyi yeme merakı' ve 'sağlığa uygun' şeklinde belirtmiştir (TDK, 2022). Hegarty ve O'Mahony (2001) ise yapmış oldukları çalışma da yiyecek içecek kültürü kapsamında hazırlanma da kullanılan aletler, ölçekler, pişirmek için yiyeceğin hazır hale getirme faaliyetleri olmakla birlikte sunum için kullanılan gelenek ve inanışların olgusu olarak belirtmiştir. Gastronomi, turistler için yerel kültürü keşfetme ve farklı bölgelere özgü yiyecek ve içecekleri deneyimleme, temin etme olanağı, sağlayarak turist memnuniyetini artırmaktadır. Bu noktada turistlerin destinasyon seçimlerinde önemli bir unsurdur. Üretici görüşü, tarım faaliyetlerine ve yerel hayvancılığa, katkı sağlamakta; ürün ve hizmet yelpazesini arttırmakta ve yerel üreticiyi, turizm endüstrisine dâhil etmektedir (Yılmaz, 2017). Yemek, beslenme ve sağlığın temeli olmanın ötesinde kültürel kimliğimizin de çekirdeğini oluşturmaktadır. Mutfak verilerinin artan mevcudiyeti ve bunların incelenmesi için hesaplamalı yöntemlerin ortaya çıkışı, gastronomiye yönelik sanatsal bakış açısını çarpıcı biçimde değiştirmektedir (Goel ve Bagler, 2022). Etimolojik köken olarak gnomos ve gastros kelimelerinden türeyen bilgi ve yasa olarak yansıyan yunanca bir kelimedir. Gastronomi de 'culinaria' kelimesi ise yöre ya da bölgede yemek hazırlanma sırasındaki kullanılan teknikler, aşamalar ve yöreye ya da bölgeye ait olan mutfak ön plana çıkararak bir kelime olarak nitelendirilmektedir (Kivela ve Crotts, 2006). Fransız şair tarafından yazılan 1801 yılındaki 'Gastronomi' ya da 'Tarlardan Sofraya' İnsan adlı kitabında gastronomi kaliteli, güzel ve iyi bir yemek yeme sanatı olarak tanımlanmıştır. 1803 yılında Croze Magnan tarafından yazılan; 'Gastronomie a Paris'(Paris'te Gastronomi) kitabında 'her şart ve yaşta tadılan sanat' olarak gastronomiyi tanımlamasıyla içeriğin daha çok zenginleşmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir. Fransız akademisi tarafından 1835 yılında gastronomi 'bütün şart ve yaşlarda tadılabilen haz' olarak sözlüğe girmiştir. Böylelikle Fransız akademisi tarafından 'Gastronomi' kelimesi sözlükte yerini almıştır (Scarpato, 2002). 21. yüzyıla geldiğimiz de ise turizm faaliyeti için talep profilinde (davranış, ihtiyaçlar ve

beklentiler) önemli değişiklikler sunarak iletişim, tanıtım ve hizmetlerde önemli değişiklikler gerektirmiştir (Meneguel, Mundet, ve Aulet, 2019). Böylelikle Küresel olarak turizmin gelişmesinde önemli bir segment ‘Gastronomi’dir (Vukolic, Gajić ve Penic, 2022). Son yıllarda, gastronomi, iyi yemek yemenin ve otantiklik algısının hem yolculuk anılarının inşasında hem de kültürel çerçevede benliği anlamada kilit unsurlar haline geldiği turist deneyimlerinin yönleri olarak kabul edilmiştir (Ramírez, Santana ve Fernández, 2021). Gastronomi, bilimsel temelini anlamak için gösterilen çabalara rağmen, büyük ölçüde sanatsal bir çaba olarak da kabul edilmektedir (Goel ve Bagler, 2022). Ve mutfak turizmi veya gastronomi turizmi, kültür olarak yemek aracılığıyla yaratılan içeridekiler ve dışarıdakiler arasındaki ilişkiyi önemli ölçüde vurgulayan bir turizm biçimini tanımlamak için en popüler terim olarak kabul edilmiştir (Ramírez, Santana ve Fernández, 2021). Aynı zamanda son yıllarda gastronomi turizmi, ziyaretçiler ve ev sahibi ülkeler arasında popüleritesini artırmış bulunmakta ve artık bir yer seçerken turistler için en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir (Hong ve Yee, 2022). Nitekim Balber ve Kamış gastronominin yeme-içme kültürlerini yansıttığı kadar turistlerin de isteklerine karşılık verdiğini belirtmişlerdir (Balber ve Kamış, 2022). Diğer turistik yerler ve etkinliklerden farklı olarak gastronomi, insan duyusuna (görme, dokunma, işitme, tatma ve koku alma) hitap eden bir sanat formu olarak kabul edilebilir (Hong ve Yee, 2022).

## **1.2. Gastronomi Turizmi**

Gastronomi, ziyaret edilen yerin insanları, kültürü, manzarası, gelenekleri ve kimliği hakkında bilgi ve bilgilerin transferini içerir (Mathiesen ve Sara, 2020). Nitekim gastronomi, turizm ve konaklama endüstrisi için yükselen bir tema haline gelmiş, sektöre yön vermek amacıyla Dünya Turizm Örgütü, 2012 yılında dünya gastronomi turizmi üzerine geliştirme ve tanıtım politikaları ile ilk raporunu üretmiştir (Meneguel, Mundet, ve Aulet, 2019). Gastronomi turizmi destinasyonları, ziyaretçilere sadece yemek yeme deneyimlerinden farklı olan yiyecek veya içecek ürünlerini denemelerini değil aynı zamanda keşfetmeleri için de fırsatlar sunmaktadır (Williams, Yuan, ve Williams, 2019). Bir tatil deneyiminin önemli bir parçası olarak zevk almamız ve örneğin dışarıda yemek yeme veya bir mutfak ya da şarap turunun bu deneyimin zevkli ve unutulmaz bir parçası olması normaldir. Hatta o kadar ki, mutfak ve gastronomi bazı turistik destinasyonların pazarlanmasında çok önemli bir rol

oyunmaktadır (Kivela ve Crofts, 2006). Turizm faaliyetleri yoğun olan bölgelerde gastronomi ekonomiye etki eden ve kısa dönemlik olmayan turist deneyimleridir (Kütük, 2021). Aynı zamanda Gastronomi turizmi turistler için güzel katma değer sağlayabilir ve memnuniyet düzeylerinde pozitif etki yaratabilen yeni ürünlerde ve deneyimlerin tamamında kaliteli zaman geçirmesine olanak sağlayabilmektedir. Şarap turizmi güzel bir örnek olarak verilebilir (Kivela ve Crofts, 2006). Yiyecek ve içecek kalite ve moda uygun değeri, genel yaşam tarzlarının bir parçası olarak önemli bir husustur (Kivela ve Crofts, 2006). Yani Gastronomi sadece yemek değil, deneyim, kültür, yiyecek ve içecek tadımının birleşimidir (Vukolic, Gajić ve Penic, 2022). Gastronomi turizminin tüm yıla yayılan bir turizm türü olması ve yerel halkın ekonomisine ciddi ölçüde katkıda bulunması nedeniyle turistlerin memnuniyet düzeylerinin artırılması, sektör için de önem taşımaktadır (Kütük, 2021). Gastronomi, yemek ve yemenin sosyo-kültürel ve tarihsel yönlerini ele alırken, modern yiyecek tüketimi uygulamasını içerdiğinden yaygın olarak kullanılmaktadır (Ramírez, Santana ve Fernández, 2021). Gastronomi turizmi artık bir niş pazar olarak sınıflandırılmaktadır (Hong ve Yee, 2022). Gastronomi turizminin önemi, çağdaş turizm yönetimi içinde o kadar belirgindir ki, birçok politika ve endüstri stratejisinin ve gündeminin temelini oluşturmaya başlamıştır (Jong vd., 2018).

### **1.2.1. Gastronomi Turizmi Kaynakları**

Gastronomi kaynakları olarak, bölgeye ait yöresel yiyecek, içecek ve orada bu ürünlerin ham maddeleri, işlenişi ve sunum farklılıkları oluşturmaktadır. Bölgenin diğerlerine nazaran farklı olmasına neden olan yöresel gastronomi kaynakları bazı yayınlarda yerel gıda ürünü olarak nitelendirilmiştir (Duran ve Uygur, 2022).

**Tablo 1:** Gastronomi Turizmi Kaynaklarının Genel Tipolojisi

<b>TESİSLER</b>	<b>FAALİYETLER</b>	<b>ETKİNLİKLER</b>	<b>ORGANİZASYONLAR</b>
<b>BİNALAR</b> *Gıda işletme Tesisleri *Şarap Mahzenleri *Bira Fabrikaları *Çiftçi marketleri *Yiyecek mağazaları *Yiyeceklerle ilgili müzeler *Restoranlar	<b>TÜKETİM</b> *Restoranlarda yemek *Yerel ürünlerle piknikler *Perakende gıda ve içecekler satın almak *Kendin hazırla turları	<b>TÜKETİCİ FUARLARI</b> *Yemek ve şarap gösterileri *Pişirme ekipmanları gösterileri *Ürün lansmanları	*Restoran sınıflandırması veya tescillemesi (Michelin Yıldızı gibi) *Yiyecek ve şarap sınıflandırılması *Dernekler (Slow Food gibi)
<b>ARAZİ KULLANIMLARI</b> *Çiftlikler *Meyve bahçeleri *Üzüm bağları *Kentsel restoran bölgeleri	<b>GEZİNTİ</b> *Şarap Bölgeleri *Tarımsal Bölgeler *Yöresel Restoranlar	<b>FESTİVALLER</b> *Yemek festivalleri *Şarap festivalleri *Hasat festivalleri	
<b>ROTALAR</b> *Şarap yolları *Yemek yolları *Gurme yollar	<b>EĞİTİM/ GÖZLEM</b> *Aşçılık okulları *Şarap tadım veya eğitim kursları *Şarap mahzenleri *Şef yarışmaları takip etme *Yiyecek ve içecek içerikli dergi veya kitap okumak		

Kaynak: (Ignatov ve Smith, 2006)

Ignatov ve Smith yapmış oldukları çalışmada Tablo 1’de de görüleceği üzere Turizm kaynakları olarak tesisler, faaliyetler, etkinlikler ve organizasyonlar olmak üzere 4 ana başlıkta ayırmış, 35 ayrı madde de sunmuşlardır. Turistler için gastronomi kaynakları, turistleri cezp edici özellikle gastro-turistlere karşı önem arz etmektedir. Nitekim Köşker ve arkadaşlarının (2018) yapmış oldukları çalışma da Gastronomi turizm kaynakları ile ilgili olarak aşağıdaki sıralamada bulunmuşlardır.

- Gastronomik ürünlerin taklit edilebilme durumu zor olduğundan destinasyon için rekabet avantajı sağlar.
- Destinasyon için diğer destinasyonlara nazaran farklılaşmasını ve ayırt edici özelliğini ortaya çıkarır.
- Gelen misafirlere destinasyonun kendine has yiyecek-içecek ürünlerini deneyimlemesini sağlamaktadır.
- Kendine has ve eşsiz bir destinasyon algısı yaratmaktadır.
- Destinasyonda bulunan farklı turizm kaynaklarına da etkisi vardır.

#### **1.2.1.1. Etkinlik ve Turizm**

Etkinlik boş zamanın değerlendirilmesi için yapılan aktivitelerin tamamı olarak kısaca ifade edilebilir. Etkinlik turizmi ile ilgili olarak her ne kadar yakın tarihlerde ifade edildiğini söyleyen kaynaklar olsa da geçmişi çok eskiye dayanmaktadır. M.Ö 2000’li yıllarda ve öncesinde yapılan yer değiştirme faaliyetleri etkinlik kapsamına girmekte olan ilk örnekler olarak nitelendirilebilmektedir (Keskin, 2021).

#### **1.2.1.2. Gastronomi Etkinlikleri**

Etkinlik turizm faaliyetleri içerisinde bulunan gastronomi turizmi son zamanlarda gastronomi turizminin gelişmesindeki rolüyle çokça incelenen bir bilim dalı haline gelmiştir. Turistlik festival düzenleyerek özellikle son zamanlarda farklı turizm çeşitlerine yönelen destinasyonlar da turistleri farklı aylarda da misafir edebilmek için farklı festivallere yönelmişlerdir. Bu festivallerin içerisinde gastronomi turizmi de revaçta olmakta ve yeni deneyimler sağlamaktadır (Erciyas ve Yılmaz, 2021). Tanıtım durumu incelediğimizde ekonomik, sosyal, turizm, siyasi ve kültürel olarak sınıflandırmak mümkündür (Bucak ve Aracı, 2021). Gastronomik faaliyetler sürdürülebilirlik ve imaj için önem arz eder ve doğrudan katkısı vardır. Bununla birlikte gastronomik unsurlar yöredeki gastronomik etkinliklerin kapsamını arttırmakta ve tanıtım faaliyetleri sunmaktadır (Bucak ve Aracı, 2021).

### **1.2.1.3. Gastronomide Etkinlik İşlevselliği**

Turizm faaliyetleri içerisinde bulunan gastronomi turizminin önemi bölge içerisindeki değerlerin öne çıkması ve alışagelmiş faaliyetlere karşın farklılık yaratmasına aynı zamanda sürdürülebilirlikten bahsedilmesine etken olmaktadır. Bu durumda devlet, yerel yönetimler ve yerel halk ile birlikte farklılıkların bilincinde olarak etkinliklerin işlevselliğini ortaya çıkartmak mümkün olacaktır (Bucak ve Aracı, 2021).

### **1.2.1.4. Gastronomi Festivalleri**

Kutlama, bayram ve eğlence gibi birçok anlamı içerisinde barından festival kelimesi Latince de ‘Festum’ kelimesinden türemiştir (Çetin, Demirel ve Çetin, 2019). Destinasyonlar için festivaller önemli bir çekicilik unsuru olmaktadır. Turistlerin destinasyonlar da festivallerle karşılaşma durumu mümkün olası bir durumdur. Festivaller bazı durumlarda görkemli ve büyük etkinlikler olarak geçerken bazı durumlarda ise ana unsur olarak yerini almaktadır. Destinasyonda gerçekleştirilen festivaller orasıyla özdeşleşebilir ve oranın festivaliyle anılabilmektedir. Bazen de festivaller destinasyonun yardımcı unsuru olarak kültürel çekiciliğe etki edebilmektedir (Sağlamtaş, 2019, akt.; Erciyas ve Yılmaz, 2021). Destinasyon da bir çekici unsur olarak gastronomi festivalleri turistler için önem arz etmektedir. Bu festivaller vesilesiyle, eşsiz deneyimler yaşayan turistler pozitif bir hissiyat kazanmaktadır. Aynı zamanda bu festivaller destinasyona ekonomik olarak katkı sağlamaktadır (Çetin, Demirel ve Çetin, 2019).

## **1.3. Gastro-Turist Kavramı**

Gastronomi turizmi gerçekleştiren bireyler için ‘gastro-turist’ gastronom, turisti ya da gastronomi olarak nitelendirilmektedir. Gastro-turist, yöresel malzemelerin yetiştirilmesi, hazırlanması ve bu yiyecek-içeceklerin tüketimini kapsamaktadır (Dağdelen ve Pamukçu, 2021). Gastro-turistler, tamamen veya kısmen yerel yiyecekleri tatmak ve otantik yerel ve bölgesel mutfak kültürlerini deneyimlemek için geziler planlayan gezginler olarak tanımlanmaktadır (Williams, Yuan, ve Williams, 2019). Deniz, kum ve güneş üçlüsünden farklı olarak gastro turistler çok daha fazla beklenti içerisinde olarak memnuniyetleri sağlandığında bölgede yıl boyu canlı kalabilme potansiyeli ve ekonomik kalkınma için güzel bir yol olacaktır (Kütük, 2021). Günümüzde turistler, ziyaret ettikleri bir destinasyondaki mutfak kültürleri ve

yemek yolları hakkında bilgi edinmek ve yerel kültür ve tarihi deneyimlemekle daha fazla ilgilenmektedir. Genellikle gastro turist olarak adlandırılan bu tür turistler, farklı yaş, gelir ve etnik gruplarda bulunabilir ve genellikle akranlarına kıyasla daha fazla yemek harcaması yapar. Geleneksel olarak gastro-turizm, bir destinasyonun kültürünü ve tarihini yansıtan benzersiz ve yerel bileşenlerin bir kombinasyonu kullanılarak üretilen benzersiz yemeklerini deneyimleyen gezginleri ifade eder (Mandal S. vd., 2021). Aynı zamanda gastro-turistler sadece izlemek, hatta sadece iyi yemek yemek istemezler; paylaşılan deneyimlerin ayrılmaz bir parçası olmak istemektedirler (Williams, Yuan, ve Williams, 2019). Nitekim yiyeceklerin seyahat ederken özel bir ilgi alanı olarak yüksek bir sıralamaya sahip olması nedeniyle gastro-turistlerin durumunda kalıcı katılım olası bir durumdur (Thomas, 2018). Bu gastro-turistler, iş veya arkadaş ziyaretleri gibi başka birincil nedenlerle seyahat etseler bile, yemek deneyimleri ararlar (Williams, Yuan, ve Williams, 2019). Turistler bir gastro festivalinde benzersiz yemeklerin tarifini öğrenmeye ve diğer mutfakların yiyecekleri ve içeceklerini keşfetmeye girişirken, deneyim bileşenleri, mutfaklar ve gastro deneyimi ile birlikte gastro-şenlik ortamını içerir. Bir gastro turist için, canlı bir ortamda eşsiz yemekleri tadarken, kişinin deneyimi tamamlanmış olur (Mandal S. vd., 2021).

### **1.3.1. Gastro Turist Özellikleri**

Gastro turistin diğer turistlerden ayrılan en önemli farkının gezideki amacının yalnızca yemek olduğu düşünülmektedir. Sadece yeni bir lezzet keşfetmek amacıyla seyahat eden, tatil planlarını yemek festivallerine, mevsimlik meyve sebzelere göre düzenleyen, bir dükkânın rafları arasında kendisini kaybedebilen kişiler “gastro turist” olarak tanımlanmaktadır (Wolf, 2006, akt; Hatunoğlu, 2021). Gastro-turistler, özellikle unutulmaz yemek deneyimleri aracılığıyla yeni kültürler hakkında bilgi edinmek için seyahat ederler (Williams, Yuan, ve Williams, 2019). Gastro-turistler, kültür ve gelenekler, sağlıklı bir yaşam tarzının popülerliği, özgünlük, sürdürülebilirlik, izlenimler, deneyim ile turizmdeki tüm geleneksel değerleri ve yeni trendleri benimserler (Nesterchuk, vd., 2021).

### **1.3.2. Gastro-Turistlerin Seyahat Motivasyonları**

Motivasyon, genel bir psikolojik durumu ifade eder (Oplanić ve Čop, 2020). Gastro-turistlerinin ana motivasyonu yöreye özgü otantik yiyecek ve içecekleri

deneyimlemek, üretim alanlarını keşfetmek, yiyecek ve içecek hazırlama aşamalarına dâhil olmak, yerel halk pazarlarını ziyaret etmek ve yerel mahsulleri satın almak, yerel çiftçilerle birlikte ürün toplamak olarak ifade etmektedir (Redl, 2013). Gastro-turistler tüm yaşları, etnik kökenleri ve gelirleri kapsarlar. Bu turistler daha fazla seyahat planlar, daha uzun süre kalır ve seyahat ederken daha fazla isteğe bağlı para harcamaktadırlar. Yöresel yemekler ve mutfak kültürleri hakkında bilgi edinmeyi içeren ve gastro-turist ile gastro-host (ev sahibi) arasındaki ilişkileri geliştiren etkileşimler onlar için lüks olanaklardan daha önemlidir (Williams, Yuan, ve Williams, 2019). Gastronomik deneyimler söz konusu olduğunda, yemek deneyimine yanıt olarak üretilen hizmetin mükemmel olabilmesi için aşağıdaki üç koşula uygun olması gerekir: Müşteri algısının tatmin edilmesi (estetik deneyim); ürünlere yüklediğimiz anlamlar (anlamların deneyimi); ve müşteriler tarafından uyandırılan hisler ve duygular (duygusal deneyim)(Lin, Roig ve Molina, 2022). Bu gastro-aktiviteler, otantik, ilginç, eğitici, zenginleştirici, uygulamalı mutfak deneyimleri olarak tanımlanır; burada, kültürün kutlanması ve potansiyel ekonomik etkisi için yiyeceklere bakılır ve değer verilir (Williams, Yuan, ve Williams, 2019).

#### **1.4. Gastronomi Trendleri**

Süreç içerisinde devamlı olarak yenilenen bir alan olan gastronomi, farklı trendleri de beraberinde getirmiştir. Bunlar insan sağlığında olumlu etkisine, yemek yeme durumunda gelişmelere, kültürel varlığın korunabilmesine ve beslenme durumuna bir alternatif olabilmektedir. Bu trendlerin bazıları azalan kaynaklara karşın bir çözüm üretirken bazıları ise insanların aldığı hazzı arttırmaktadır. Örnek olarak ‘Yenilebilir böcekler’ ve ‘Hücreli Tarım’ azalan kaynaklara alternatif olurken ‘Nörogastromi’ ve ‘Moleküler mutfak’ ise insanların hazzına alternatif olabilmektedir (Yıldız ve Yılmaz, 2020).

Sarışık ve Kardeş (2019) yapmış oldukları çalışmada; Gastronomi akımının daha çok doğala döndüğü, çiğ ve renkli doğal ürünlere yöneldiği katkı ve gıda boyalarının çokça kullanıldığı ürünlerden tüketicilerin uzak durduğu bir ortamda sağlıklı besin tüketimine benimseme durumunda olduklarını belirtmişlerdir. Gastronomi akımı olarak; Siyah ve Mor Yiyecekler, Smoothie, Bowl food, Raw food, Sağlıklı beslenme ve Yenilebilir çiçekler belirtmişlerdir (Sarışık ve Kardeş, 2019).



### **1.4.1. Fast Food Akımı**

Fast food akımı, 1920'li yıllarda Amerika'nın sokak lezzeti olan hot-dog arabalarının ortaya çıkması ve giderek çoğalmasıyla ortaya çıkmıştır (Yıldız ve Yılmaz, 2020). Dünya da ve yaşamın her ortamında kolaylığın ve pratikleşmenin hızlanması ile insanların yeme alışkanlığı da değişkenlik göstermiştir. Araştırmalar sonucu insanlar artık geleneksel yeme alışkanlığından çok fast food yeme şeklini benimsemişlerdir. Fast food yeme şeklini tüketen büyük bir kitle vardır, bu kitlenin büyük bir kısmını genellikle gençler ve öğrenciler oluşturmaktadır (Akçadağ ve Bozkurt, 2019). Küreselleşme ile ilgili çalışmaları olan tüm araştırmacıların makale ve kitaplarında örnek olarak fast food yanı hızlı yiyecek terimi mutlaka yer almaktadır. Küreselleşmenin yani sıra hızı da temsil eden fast-food zinciri, gastronomide de önemli rol oynamaktadır (Güven, 2011:113).

### **1.4.2. Hızlı Günlük (Fast Casual) 2.0**

Hızlı günlük 2.0 işletmeler genel itibariyle profesyonel mutfak ekiplerinin bir araya gelerek oluşturmuş olduğu menüleri sunuma hazırlayan şef odaklı bir sistemdir. Yine çoğunlukla tecrübeli şeflerle çalışılmaktadır. Bu restoranlar yeni, şık, rahat, hızlı servisin yapılma imkânı sağlayan yüksek kaliteli gıdalara yönelik çalışan misafirleri memnun eden bir süreçtir. Antibiyotik ve mısır şurubundan ayrılmış, organik ve taze yerel ürünlerden yararlanılmaktadır. Başka bir deyişle hızlı günlük 2.0 ünlü, tecrübeli şeflerin içerisinde barındırdığı farklı yönlerden güçlendirilmiş hal olarak açıklanmaktadır (Sarışık ve Kardeş, 2019)

### **1.4.3. Slow Food Akımı**

McDonald's'ın Roma'da 1980 yıllarında Spagna bölgesinde tarihi piazza içerisinde restoran açma isteğine karşın olarak yavaş yemek akımı ortaya çıkmıştır. Bu süreç sonrasında 'Slow Food International' ismiyle uluslar arası organizasyon kurulmuştur. 1989 yılında kurulan bu organizasyonda eşsiz lezzetlerin, yöresel yiyeceklerin ve üst düzey yemek ve şarapların korunması amaçlanmıştır. Sadece fast food akımına tepki olmak değil yavaş yemek akımı aynı zamanda yöresel yemek ve geleneklerin korunup yaygınlaştırılmasını sağlamak amaçlanmıştır (Pietrykowski, 2004). Aynı zamanda yavaş yemek akımı, geleneksel yemek hazzı ve gastronomi

kültürünü desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu akım sonrasında Yavaş şehir ve Yavaş Seyahat gibi akımlara öncülük etmiştir (Güven, 2011).

#### **1.4.4. Moleküler Gastronomi**

Moleküler gastronominin temel amacı mevcut olan durumun iyileştirilmesi, yeni yiyecek üretme yönteminin geliştirilmesi, çıkan ürünün tat konusunda her defasında aynı olmasını sağlamaktır. Moleküler gastronomi çalışmaları ilk olarak 1969 yılında Kraliyet Enstitüsün'deki 'Mutfaktaki Fizik' dersinin, Oxford üniversitesi fizik bölümü başkanı olan Prof. Nicholas Kurti tarafından verilerek başlamıştır. Derste süregelen mutfak hikayesinin bilimsel olarak değil de geleneksel olarak geliştiğini şu sözler ile ifade etmiştir "Bilim olarak yıldızların içindeki ısı derecesini biliyoruz ama ne yazık ki bir suflenin içindeki ısı derecesini bilmiyoruz." (Cömert ve Çavuş, 2016). Moleküler gastronomi bir pişirme tekniği değildir. Yiyeceğin pişirilirken birbirlerine dönüşümünü incelemektedir (Yılmaz ve Bilici, 2013). "Bilim temelli yemek pişirme" ya da "deneysel mutfak" olarak bilinen moleküler mutfak, yiyecek ve içecek sektöründe yeni bir akım olarak görülmektedir. Yiyeceklerin pişirilme aşamasındaki fiziksel ve kimyasal değişimlerini inceleyen bilime ise Moleküler Gastronomi denilmektedir. Moleküler Gastronominin çalışma alanından bir tanesi de Gastronomide bulunan sanatsal, sosyal ve teknik bileşenler ile birlikte yiyeceklerin fiziksel ve kimyasal tepkime nedenlerinin incelenmesidir (Yıldız ve Yılmaz, 2020).

#### **1.4.5. Nörogastromoni**

Stepherd, Nature adlı dergide ilk kez nörogastromoni teriminden makalesinde bahseden kişi olarak ortaya çıkmıştır. Makalesinde gıda hazırlama biyokimyasını, koku alanları koku görüntüleri ile birleştireceğini nörogastromoni ile olabileceğini dile getirmektedir. Bu nedenle insanların yeme anlayışını, yemeğin tat açısından daha lezzetli ve sağlıklı beslenmeye yöneltebileceğini savunmaktadır (Herz, 2016). Shepherd, koku-tat çalışmasını ve Nörogastromoni'nin tanımını 2012' de yayımlamış olduğu "Neurogastronomy" adlı kitabında yapmıştır. Kitapta, lezzet olgusunun beyindeki görüntüsü, lezzet ve bellek ilişkisi, kokunun lezzeti algılamada rolü, lezzet yaratma, insan evriminde koku ve lezzet gibi alt başlıklar oluşturarak inceleme yapmıştır. Shepherd'in başlattığı nörogastromoni ile ilgili araştırmalar ve çalışmalar ilerleyen yıllarda tüm dünyadaki araştırmacıların ve bilim insanlarının ilgisini çekmiştir. Dünyanın ilgisiyle beraber nörogastromoni ilgi odağı olmuştur. Böylelikle

uluslararası toplulukların ve çalışma gruplarının oluşması sağlanmıştır. 2015 yılında etkin olan Uluslararası Nörogastronomi Topluluğu en önemli topluluklardan bir tanesidir. Toplulukların en güzel özelliği ise uluslararası tanınmış şefleri, klinik bilim insanlarını ve nörobilimcileri bir araya getirmesi ile şuan ki dünyada hastalık sebepleri, yeterli olmayan beslenme, obezite ve yeme alışkanlıkları gibi konuları bilimsel olarak çalışmalara dökmeleridir. Nörogastronomi çalışmaları temel olarak beyin, fizyolojinin ve yiyecek hazzının kişisel farklılıkları, tüketim sırasında karışık olduğunun anlaşılması, kullanılacak herhangi bir çözümde kritik olduğu gerçeği ile birleştirilmiştir (Cankul ve Uslu, 2020). Nörogastronomi, yiyeceklerde bulunan tat, koku, lezzet, işitsel ve görsel unsurların birbirleriyle olan uyumu bunun beyne aktarılması ve kişinin o aktarımın nasıl algıladığı ile ilgilenmektedir. İnsan zihninde oluşan farklı biyolojik ve hatırlatıcı etkenin nasıl oluştuğunu araştıran nörogastronomi ile tat duyularının sonradan algıladığı ve doğuştan olan tercihleri kaldırma gibi bir özelliğin olabileceği düşünülmektedir. Sağlıklı olan yiyeceklerin lezzetli olarak algılanması, yiyecek deneyiminin iyileştirilmesi ve de bir çok hastalık (kanser, Parkinson, Alzheimer) sonucu oluşan tat alma duyusunun hasar görmesi gibi durumlarda kişilerin yemeklerden tat almasının sağlanması Nörogastronomi çalışmaları ile mümkün olabilmektedir (Yılmaz, Akay ve Er, 2021).

#### **1.4.6. Yeşil Restoranlar**

Ekolojik bozulmalar ve küresel ısınmanın etkisiyle çevresel sürdürülebilirlik bilinci genişledi ve yeşil tüketim biçimleri giderek daha popüler hale gelmektedir. Son yıllarda çevre dostu ürünlere yönelik tüketici tercihi arttıkça, dışarıda yemek yerken sürdürülebilirlik yönetimine olan tüketici ilgisi artmaktadır (Teng ve Wu, 2019).

Gelişmiş ülkelerin endüstrileşme serüveninden kaynaklı meydana gelen çevre sorunları çoğu alanda işletmelerce çevreye minimum zarar verebilecek çalışmaları gerçekleştirmeleri aynı zamanda bu yolda stratejik yöntemler denemeleri kaçınılmaz olmuştur. Bilinçli tüketici durumunun artması çevre için ve bununla birlikte sürdürülebilir bir durum için politik bağlamda değer artışı ve güçlü rekabet unsuru oluşundan kaynaklı işletmelerde çevreci bir yönelim olmuştur. Gıda sektöründe ise bu durum yeşil çalışmalar ile maliyet yönetimi, çevreci politika ve pazar da yerini alabilmeye yönelik faaliyetlere doğrudan etkili olacağını ön gören işletmeler için önem arz etmektedir. Yeşil restoranlar alan yazında '*çevre dostu ve enerji verimliliğinin*

*korunmasına öncelik veren işletmeler'* nitelendirilmiştir. Türkiye'de ne yazık ki birkaç işletme dışında '*yeşil nesil restoran hareketi*' verebileceğimiz örnek bulunmamaktadır. Ancak dışarıda yeme faaliyetlerinin ülkemiz de yaygın bir şekilde ilerlemesi tüketim sağlayan bireyler için restoran tercihlerinde farklılıklar önem arz etmektedir. Çevreci olan müşterilerin işletmelerinde aynı duyarlılıkta hizmet sağlamasını beklentileri dâhilinde olmaktadır (Yazıcıoğlu ve Aydın, 2018).

#### **1.4.7. Yenilebilir Böcekler**

Dünya nüfusunda artmasıyla oluşabilecek gıda kaynaklı sorunlar, üretim için gerekli maliyetler ve bu süreyi en aza indirgeyecek farklı gıda ürünlerine yönelme durumu yüksek oranda gerçekleşmesi gerekmektedir. Şu anda Gastronomi trendleri arasında yer alan yenilebilir böceklerin üretim maliyetleri, bir porsiyonda bulunan protein miktarının diğer protein kaynaklı ürünlere göre yüksek olması, çevreye zararı az olması, küçük bir alanda üretim yapılmasına olanak tanınması, oluşan gıda sorununa bir alternatif olabilmektedir (Demir ve Altun, 2021). Günümüzde eskiye oranlar yenilebilir böcek (entomofaji) tüketimi gastronomi çalışmalarında daha çok karşımıza çıkmaktadır. Bu yenilebilir böceklerin gastronomi alanında ele alınma durumu, insan ve çevre açısından yarar sağlayabilecek bir kapasitede oluşu aynı zamanda alternatif gıda olması önemli bir trend haline gelmiştir (Özkan ve Güneş, 2020). Nitekim böcek tüketimi genel itibariyle Asya ülkelerinde çoğunluk olarak görülse de artan tüketimle birlikte azalan dünya kaynaklarının etkisiyle küresel anlamda görüleceği düşünülmektedir.

#### **1.4.8. Siyah Gıdalar**

Renk, yemek tüketiminde alınacak hazzı ve lezzeti doğrudan etkileyerek yemek seçiminde de önemli bir rol oynar. Yemek görüntüsü ve renk, tüketici sağlığı ve tadım öncesi sağlanılan önemli bir bilgi kaynağıdır (Yılmaz ve Erden, 2017). Siyah gıda ürünleri iki şekilde ele alınırsa renkli meyve ve sebzelere karşın daha yararlı olduğu düşünülen siyah doğal yiyecekler bir diğeri ise aktif ve bambu kömürü, mürekkep balığının kullanımıyla tüm görünümü itibariyle siyah yiyeceklerdir. Doğal ürünler olarak örnek siyah fasulye, siyah pirinç ve siyah sarımsak olarak belirtilebilir (Bozok ve Yalın, 2018).

### **1.4.9. Çiğ Beslenme**

Çiğ yemekler günümüzde sağlıklı beslenme amacıyla tüketilmektedir. Genel itibariyle çok az bir ısıda 'ısıtılarak' ya da çiğ olarak tüketilen organik yiyecekler olarak ifade edilebilmektedir (Yıldız ve Yılmaz, 2020). Gastronomi alanında (raw food) çiğ beslenme yeni bir besin şekli olarak karşımıza çıkmaktadır. Çiğ beslenme kavramı sert kabuklu yemiş, gıda ürünlerinin pişirme işlemi yapmadan meyve ve sebze tohumlarının tüketilebilmesi ve aynı zamanda kuru baklagiller ve filizlenmiş tahıl ürünlerinin tüketimi olarak nitelendirilebilir. Temelinde ise bu kavramın en doğal şekliyle bir gıdanın tüketilmesi demektir. 1800 yıllarında Max bicher-benner tarafından çiğ beslenme uygulamaya koyulmasına rağmen son 30 yıldır gastronomi içerisinde yer almaktadır (Karaman ve Soylu, 2020).

### **1.4.10.Surf ve Turf**

Amerika ve Avustralya başta olmak üzere Surf&Turf son zamanlarda modern dünya da hızla genişleyen gastronomi akımıdır. Deniz mahsulleri ve kırmızı etin bir arada serviste yerini almasına Surf&Turf için özü denilebilmektedir. Surf kelimesi istakoz, büyük etli balıklar ve karides gibi deniz ürünlerini içermektedir. Turf kelimesi ise genel itibariyle kırmızı et ürünlerinin özellikle bonfile yumuşak etli ürünler olarak gruplandırılabilir. Surf&Turf geçmişinde 60 yıl öncesinde orta ekonomisi olan bireylere yönelik önce kuzey Amerika'da insanların doyurmaya yönelik bir yöntem olarak ortaya çıktığı kısaca ekonomik ve doyurucu yemek yaklaşımı olduğu söylenebilmektedir. Başka bir açıdan Surf&Turf yeni bir beslenme şekli olarak lüks restoranların menülerde gastronomi akımı olarak karşımıza çıkmaktadır (Akdağ, Özata ve Sormaz, 2016).

### **1.4.11.Dikey Tarım**

Kırsal alanlardan kentsel alanlara tarımsal faaliyetleri taşımayı amaçlayan dikey tarım, farklı bir sistem ve materyallerle tarım faaliyetlerinin geliştirilmesini geleneksel yöntemlerden farklı bir bakış açısıyla bu ürünlerin yetiştirilmesini sağlamayı hedeflemektedir. Büyük ölçekli tarım yöntemi olarak yapı entegreli tarım ya da kontrollü çevre tarımı olarak şehir bölgesinde faaliyete geçebilmesinin temelidir (Bingöl, 2015). Dikey olarak sırlanmış bölümlü binalarda dikey tarım kontrollü, genel itibariyle toprak veya doğal ışık olmayan yerlerde bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi

olarak nitelendirilebilir (Yıldız ve Yılmaz, 2020). Dikey tarım açık veya kapalı alanlarda tarım yapılabilmesini sağlayan bir sistem olarak nitelendirilebilir. Şehir merkezlerinde kullanılmayan depo ve sanayi yerleşimleri içinde ve ya üstünde kolayca uygulanması mümkündür. Dikey tarım, geleneksel yöntemlere nazaran daha avantajlıdır. Bu yöntemle üretilen ürünlerde su ve toprak açısından ekonomik olabilmesi sağlanabilir. İklim kontrolünün yapılabilmesi durumunda erken oluşum, verim ve kalite de yükselme oluşturabilir. Şehir merkezlerinde üretimin yapılması yerel üretime, pazara yakınlığa ve mevsimsel pazarlara olanak sağlar. Optimize edilen mahsul üretimlerinin kaybını önler ve hasat sürecini yükseltir. Dikey tarım ürünlerinde böcek ilacı kullanılmaz. Dikey tarımın çevre üzerinde ve biyo-çeşitliliğe herhangi bir sıkıntı yaşatmaz (Bingöl, 2015).

#### **1.4.12.Organik Tarım**

Organik tarım ile ilgili temel amaçlar;

- Tarımda kullanılan doğal kaynakların sürdürülebilirliği açısından doğal kaynak kullanım planlarının planlanması, planlama için ise bu konu hakkında süregelen bilginin yenilenmesi ve izleme sisteminin kurulması,
- Toprağın korunması ve topraktan daha fazla verim alabilmek amaçlı çiftçilere eğitimin verilmesi,
- Sürdürülebilirlik için bitki ve hayvanların genetiğinin bilinçli kullanılması, daha fazla korunması ve korunması için çaba harcanması,
- Tarımda kullanılan zararlı maddelerin kontrolü sağlanmalıdır. Tarımsal üretimde çevrenin de düşünüldüğü bir yol izlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle çevre dostu yöntemlerin kullanılması, geliştirilmesi ve kullanım için teşvik yapılması,
- Organik tarım ile ilgili çalışmaların daha fazla kullanılmasını yaygınlaştırarak, bu amaçla geliştirilen ve çalışmalar yapılan üretimde eğitimi yayma çalışmalarının geliştirilmesi olarak sıralanmaktadır (Turhan, 2005).

#### **1.4.13.Hücresel Tarım**

Hücresel tarım sürdürülebilir çevre, toplum sağlığı ve hayvan refahı için önem arz eden küresel gıda sıkıntısına bir alternatif olabilecek devasa boyutta önemli bir yeni teknoloji olarak nitelendirebilir (Kırmacı ve Akmanoglu, 2021). Hücresel tarımı

şu şekilde tanımlayabiliriz, et ve diğer tarım ürünlerinin bir çiftlikte üretilenin dışında hayvanın doğal ortamının taklit edilmesiyle hayvandan alınacak hücrelerin biyoreaktör dediğimiz cihazda kültürlenmesi sonucu ürün ortaya çıkarmasıdır. Tarımla uğraşan insanların daha az toprakta daha fazla ürün üretilmesinin sağlanmaktadır. Hücresel tarım devrim niteliğinde bir teknolojidir (Mattick, 2018). Hücresel tarımın en büyük özelliklerinden biri ise sürdürülebilirlik açısından büyük bir öneme sahip oluşudur. Hücresel tarım ile üretilen etin çevresel etkileri hakkında şu şekilde bilgi verilmiştir: Laboratuvar ortamında yetiştirilen etin, geleneksel olarak hayvanlardan elde edilen ete göre yüzde 99'a kadar daha az arazi, yüzde 45 oranında ise daha az enerji gerektirdiği ve yüzde 96 daha az sera gazı emisyonu ürettiği söylenmektedir (Kırmacı ve Akmanoğlu, 2021).

Hücresel Tarım hakkında 2. Bölümde daha detaylı bilgi verilmiştir.

## 2. İKİNCİ BÖLÜM

### HÜCRESEL TARIM VE HÜCRE BAZLI ÜRÜNLER

#### 2.1. Hücresel Tarım Nedir?

Hayvanı doğrudan kullanmak yerine, hayvan hücrelerinin, hücre kültürü teknolojisi kullanılarak çoğalmasını sağlayan hücresel bir teknolojidir. Hayvansal ürünlerde (yumurta, süt, jelatin) protein oluşturmak için mantar, maya ve bakteri kullanılmaktadır (Saavoss, 2019). Hücresel tarım, tarımsal ürünlerin çiftlik temelli yetişen besinlerin aksine hücresel olarak işlenilerek üretilen yeni bir teknoloji türüdür (Stephens vd., 2018). Farklı bir söylemde bulunursak tarım ve hayvansal ürünlerde bir çiftlik ortamında doğrudan hayvandan üretilmesinin yanı sıra hayvandan alınacak bir parçanın doğal ortamını taklit etmesiyle yapılan biyoreaktörde hücrelerin çoğalması ile elde edilen bir teknolojidir. Hücresel tarım, insanların az miktar toprak ile daha fazla gıda üretebilme özeliğine sahip bir teknolojidir (Mattick, 2018). Sürdürülebilir besin üretiminin devamlı ve başarılı olabilmesi için ve geleneksel tarımda bulunan sorunların çözülmesine tarımsal biyoteknolojik uygulamalar etkin olmaktadır. Hayvansal besin üretiminde en sık yaşanan sorunlar, ürün kalitesi, hayvan hastalıkları, gıda güvenliği ve hijyenidir. Besin üretimini fazlalaştırmak için yapılan her emek gelecekteki insanlar adına yapılan en büyük iyiliktir. Biyoteknolojik yaklaşım, nanoteknoloji ve hücresel tarım uygulamalarını içinde bulundurmaktadır. Araştırmalar sonucu biyoteknolojik yaklaşımların üretim sırasındaki bazı sorunları ortadan kaldırdığı bilinmektedir (Demirel, 2020). Çiftlik hayvanlarının yetiştirilme şekilleri nedenince tüketicilerin endişesi günden güne artmaktadır (Latvala vd., 2012). Tüketicilerin çoğu hayvanların insan gıdası üretiminde etik olmadığını savunmaktadır (Croney, Apley, Capper, Mench ve Priest, 2012). Hücresel tarım yöntemiyle üretilen bir etin geleneksel yöntemle üretilen ete göre farklı biçimleri düşünüldüğünde hücresel tarımla üretilen etin geleneksel yöntemle üretilen ete benzerliği ile tüketici tarafından satın alma fırsatı olabileceği düşünülmektedir (Bonny vd., 2015). Hücresel tarımda, hücre bazlı sığır eti, kümes hayvanları ve deniz ürünü üretimi için doku temelli mühendislik ve süt ürünlerine, yumurtaya ve deriye benzer ürünler yapmak adına protein temelli mühendislik olarak 2 ana tekniği bulunmaktadır. Hayvanların tüm özelliği ile birlikte hücrelerinin kopyalanmasıyla moleküler olarak hayvansal et ile aynı hale getirilmesine doku temelli mühendislik denilmektedir. Hayvansal ürünün doğal halinde bulunan



proteinin kopyalanması da protein temelli mühendislik olarak adlandırılmaktadır. Bununla birlikte bitki bazlı olan bitki yağları da nihai ürün olarak eklenmektedir (Kadim, Mahgoub, Baqir, Faye ve Purchas, 2015; Waschulin ve Specht, 2018). Uygulamada öncelikle bir hayvandan kök hücre örneği alınarak başlanmaktadır. Bazı uygulamalarda kök olmayan hücrelerde kullanılmaktadır. Sonrasında biyoreaktör dediğimiz alete hücrelerin büyümesi için yerleştirilmektedir. Biyoreaktör hücrelerin büyümesini sağlayan üç boyutlu iskele malzemesine sahiptir. İskele biyolojik olarak parçalanarak, üretilen ürünle bütünleşebilir. Besin açısından zengin olan biyoreaktör hücrelere şeker, tuz, sinyal proteini ve amino asit vermektedir. Sinyalleme proteinleri, hücre davranışı olan hücre çoğalmasını kas, bağ ve yağ dokusunu olarak nasıl çoğaldıklarını kontrol etmektedir. Hücreler biyoreaktör içerisinde birkaç haftada tüketime hazır hale gelmektedir (Kadim vd., 2015; Specht, Welch, Clayton ve Lagally, 2018). Hücresel tarımın özellikleri arasında üretim sürecinde ürün durumunun izlenmesi ve insanla olan ilişkinin en aza indirilmesinden dolayı E.coli veya Salmonella gibi patojenlerin ürünlerle etkileşimi en aza indirilmektedir. Bu durumda ürünlerle kontamine olma olasılığı da azalmaktadır. Günümüzde hayvancılık ve deniz ürünleri sektöründe hayvanların hızla büyümesini sağlayan ilaçlar ve hormonlar kullanılmaktadır. Hücresel tarımda ise bu gibi ilaç ve hormonlara gerek duyulmamaktadır. Hücresel tarım ile birlikte, 2050 yılına kadar 10 milyar nüfusa sahip olacak dünyanın ihtiyacı olan tüm hayvansal ürünlerini karşılanabilmektedir. Bununla birlikte hayvanlardan kaynaklı hastalıkların (kuş gribi, domuz gribi) ortadan kalkacağı düşünülmektedir (Gasteratos, 2019). Hücresel tarım sektörü şuan da teknolojik olan önemli engelleri aşmaya çalışmaktadır. Engellerden biri biyoreaktörün tıbbi uygulamalarda kullanılmak için yapılmış olması, bu yüzden ise ticari üretim seviyelerine ölçeklenen biyoreaktörler geliştirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır (Stephens, Di Silvio, Dunsford, Ellis, Glencross ve Sexton, 2018). Hücresel tarımın çevresel sürdürülebilirliğe, insan sağlığına, hayvanların refahına gibi birçok faydası olduğu düşünülmektedir. Faydaların hepsi de dünyaya fayda sağlanması açısından akıllıca karar vermeyi gerektirmektedir. Bu kararlar, hücresel tarımın bize verdiği olasılıkların ve zorlukların gerçeğe dayanması gerekmektedir (Mattick, 2018).

### 2.1.1. Hücresel Et

Dünya nüfusu 2050 yılında şuan ki durumdan fazla olarak 10 milyar gibi bir sayıya ulaşacağı ve bu durumda kişi başına olan et üretimini karşılayabilmek adına %50-73 oranında artış yapması gereklidir (Bonny, vd., 2015). Bir başka çalışma ise 2050 yılında 9,7 milyar insan nüfusuna gelinebileceğini ve bu durumun gıda üretimini %70 oranında artması gerektiğini belirtmektedir. Su kaynaklarının ve toprakların sınırlı olması et üretiminde de bir engel teşkil edecektir. Hücre bazlı et, geleneksel yöntemlere göre hazırlanan ete oranla az kaynak gerektirdiği için ete olan ihtiyacı da karşılayabilecek kapasitede olabileceği düşünülmektedir (Ritchie ve Roser, 2018). Hücre bazlı et, bitki bazlı ete karşın hayvansal hücreden 'in vitro' kültürlenme yoluyla üretilen gerçek hayvansal bir et ürünüdür. İn vitro yöntemi hayvan hücresini besler ve onu büyümesine olanak sağlayarak çoğalmasını ve son halini almasını sağlamaktadır (Stephens, vd., 2018). Tarım yoluyla yapılan et üretimi meydana geldiği ilk zamandan beridir farklı farklı devrimlerden geçmiştir. 1800 yıllarında gerçekleşen sanayi devrimi bunların arasındaki en iyi olanıdır. Nüfus patlaması ve yeni teknolojinin meydana aniden çıkışı, tarım çehresini şu an gördüğümüz duruma getirmiştir (Bonny, vd., 2015). İnsan vücudunun büyümesinde ve gelişmesinde, aynı zamanda sağlığının korunmasında çoğu bileşeni bir arada sağlayan, ömür boyu tüketilmesi gereken önemli besin kaynağı ettir. Yalnız son dönemlerde artan kardiyovasküler, tip 2 diyabet ve bazı kanser (kolon kanseri) gibi hastalıkların et tüketiminden kaynaklı olduğu savunulmaktadır. Örnek olarak kuş ve domuz gribi hastalıkları et kaynaklı olması olumsuz etkilerin yanı sıra etik problemlerde oluşturmuştur (Wilks ve Phillips, 2017). Yapılan çalışmaların hücre bazlı etin geleneksel yöntemlerle üretilene karşın enerji üretiminde %45, arazi ihtiyacında %99, su ihtiyacında %96, ve son olarak sera gazı emisyonunda %78-96 daha az sera gazı emisyonu yayabileceğini göstermiştir (Tuomisto ve Teixeira, 2011). Hücresel et üretimi bazı çalışmalarda *temiz et* (Stephens vd., 2018), *in vitro et* (Bhat, Kumar ve Bhat, 2017), *hücre bazlı et* (Sharma, Thind, ve Kaur, 2015), *Laboratuarda geliştirilen et* (Hopkins ve Dacey, 2008) ya da *Kültürlü et* olarak nitelendirilmiştir. Kültürlü etin çiftçiler üzerinde bulunan etki, hücre bazlı etler üzerinde yapılan yasal sınırlamalardan açık bir şekilde görülmektedir (Flynn, 2019). Yeni teknoloji ve hücre bazlı et hayvancılık sektörünün yerini alabilir (Philips ve Wilks, 2019). Hücresel et teknolojisi, sera gazı emisyonunu azaltmasının yanı sıra su kullanımından birçok çevre faktörüne tasarruf sağlayacaktır. Aynı zamanda havyan

kesimine de ihtiyaç duyulmadan süreç ilerleyecektir (Tuomisto, 2019). Bakıldığına da bu teknoloji, üretim süreçlerinin de sığır için %98, süt için %99,6, kümes hayvanı için %92, domuz için %95, deniz ürünleri için %86 ve genel itibarıyla % 94 daha az su ihtiyacı sağlayacaktır (Gasteratos, 2019). Son dönemlerde bu teknolojiye yönelik araştırmalar da tüketicilerin kabulüne yönelik olduğu bilinmektedir (Bryant, 2020). Hücre bazlı et ürünlerinin teknolojileri sürdürülebilir çevre, sağlık problemleri ve hayvanlar için tüketimi sağlayan bireylerin taleplerini yerine getirebilecek mükemmel bir teknoloji ve teknikler kullanılmaktadır (Bonny, vd., 2015). Hücre bazlı et ürünlerinde antibiyotikler olmamasından kaynaklı antibiyotik kaynaklı sağlığı tehdit edici unsurlar ortadan bu yöntem sayesinde kalkmaktadır. Şuan dünya da yemek için öldürülen 1 trilyondan fazla canlı ihtiyacını hücre bazlı tarım teknolojisi ortadan kaldıracaktır. Okyanus ekosistemini aşırı avlanma sonucu tehdidine girmesine karşın hücre bazlı tarım deniz ürünlerini tutmadan bunu sağlayabilecektir (Gasteratos, 2019). Hücre bazlı et ürünlerinin çeşitleri üç şekildedir 1- et ikame ürünleri olarak kullanılan alternatif bitki ve mikro proteinlerdir. 2- in vitro yöntemiyle kültürlenmiş, hücre bazlı et 3- Genetiği değiştirilen canlılardan elde edilen değiştirilmiş et (Bonny, vd., 2015). In vitro et olarak da adlandırılan kültürlü et, doku mühendisliği ve hücre bazlı tarım teknikleri kullanılarak yapılan bir tür yapay ettir. Et, mükemmel bir B12 vitamini, omega-3 yağ asitleri, protein ve demir kaynağı olduğu için insanların beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için uzun süredir kullanılmaktadır. Küresel Kültürlü Et Pazarı büyüklüğünün 2028 yılına kadar 319,8 milyon dolara ulaşması beklenmektedir (Globenewswire, 2022).

### **2.1.2. Hücre Bazlı Deniz Ürünleri**

Hücre bazlı ürünlerinin sayesinde süt, yumurta, et ve et ürünleri, protein kaynaklı bu ürünler için hücre bazlı tarıma ilgi ve alaka artmış ve aynı durum su ürünlerinde deniz canlıları olmadan deniz canlılarının üretim durumunu araştıran çalışmalarda artmaktadır (Rubio, vd., 2019). Hücre bazlı deniz ürünleri yumuşakçalar, balıklar ya da kabukluların kaslarından bir parça alınarak biyoreaktörler de büyütülmesi durumunda ‘yetiştirilmiş’, Kültürlenmiş’ ya da ‘laboratuvar ortamında yetiştirilmiş’ üretilen deniz ürünleri olarak adlandırılmaktadır (Halpern, vd., 2021). Hücre bazlı ürünlerinin sayesinde yeni bir teknolojiyle deniz ürünü üretmek hücre bazlı tarım içinde ilgi besleyici bir özellik olarak düşünülmektedir (Rubio, vd., 2019). Hücre

bazlı deniz ürünleri, doğal yöntemlerle üretilen deniz ürünlerinin yerini alarak Pazar payı geniş olan okyanus koruma faydalarından yararlanan şirketlerle yeni ortaya çıkan yeni bir besin şeklidir (Halpern, vd., 2021). Balıkçılık sektöründen dolayı, son 40 yılda %33,1 oranda balıkların sürdürülebilir biyolojisinin aşan avlanmadan kaynaklı, bazı destinasyonlar da azalma durumu söz konusudur (Potter, vd., 2020). Hayvansal protein ve balıklara gelecek 30 yılda artacağı düşünülmekte olan 2 milyarlık artı nüfusla birlikte ihtiyacında artacağı muhtemel bir durumdur (United Nations, 2019). Aynı zamanda geleneksel yöntemlerle üretilen balıkçılıkla birlikte avlanmanın sürdürülebilir potansiyeli bir belirsizlik içerisine girmiştir. Balıkçılığın aynı durumunu hücre bazlı balık alternatifleriyle karşılamak artan talebe karşın tamamlayıcı bir unsurdur. Hücre bazlı et üretimi için özel şirketlerin 30' dan fazlası girişimcilikte öncü hale gelmiş lakin sadece 6 şirket hücre bazlı balık üretimi için girişimlerde bulunmuştur (Potter, vd., 2020). Hücre bazlı balık ürününü çoğu şirket okyanusta bulunan mikroplastik ve civa deniz ürünlerinin kirliliğinden yola çıkarak pazarlama yapsa da hücre bazlı balık ürünü okyanusta avlanmayı azaltabilecek bir potansiyele sahip olmasına odaklanmıştır (Halpern, vd., 2021). Balıklar, kabuklular ve yumuşakçalar şuan da küresel çapta %20 protein ihtiyacını karşılarken deniz otları, sürüngenler ve su bitkilerini bu oranın içerisinde barındırmamaktadır (Potter, 2020). Bazı iyileştirilen yönetim, politikalar veya bazı projeler bugünkü balık ihtiyacının %20 daha fazla üretebileceğini söylese de tükenen stokların yani %98 civarındaki oranın 2050 yılında anca toparlanabileceğini kimilerine göre artmayacağını aksine azalacağını belirtmektedir (Ahmed, Thompson ve Glaser, 2019; Castello vd., 2016).

### **2.1.3. Hücresel Süt ve Süt Ürünleri**

'Temiz Süt' ineklere ihtiyaç duyulmadan üretilme ihtimali, birçok hayır kurumundan, şirketlerden ve birçok kesim tarafından desteklenmektedir. Hayvan etiği uzmanlarını süt ürünleri üretimindeki endüstriyel faaliyetler endişelendirmektedir. Hayvanlara gelen zararlardan kaynaklı bu endişeler artmakta ve hayvan severler, çevreci bireyler ve diğer bazı kesimler için endüstrilere insan kaynaklı zorluklar çıkarılmaktadır (Milburn, 2018). Hücre bazlı süt ürünlerinde farklı olarak hayvansal kaynaklı şeker ve yağ ürünleri yerine bitki bazlı şeker ve yağ ürünleri kullanılmaktadır (Saavoss, 2019). Temiz Süt kavramının insanlar tarafından benimsenmesi durumunda beslenmek için alınan hayvanlar da bir azalma söz konusu olacak ve aynı zamanda

alınan hayvanlara minimum zarar verileceği bu hayvanların ise çevreye vereceği zararda düşüş olacağı düşünülmektedir (Milburn, 2018). Hücresel tarım ile uygulanan 'Temiz Süt' faaliyeti sayesinde %97 daha az yer kullanılacaktır (Gasteratos, 2019). Start-up şirketi olan perfect-day, 'temiz süt' faaliyetini gerçekleştirme hedefi basın tarafından popüler hale gelmiş ve yakın zamanda satışa sunulacağını da bildirmiştir. Perfect Day, kendini kültürlü (temiz) hayvansal ürünlerin üretimine adanmış bir hayır kurumu olan New Harvest' in başkanı Isha Datar ve biyokimyacılar Perumal Gandhi ve Ryan Pandya tarafından kurulmuştur (Milburn, 2018). Süt ürünleri için mevcut ürünlere karşın hücresel süt analogunda süt proteini sentezleyebilir ancak süt katkılarında olan talebi azaltabilir ve tereyağı talebini azaltabilir çünkü bitki bazlı yağlardan da faydalanmaktadır. Hücre bazlı ürünlerin şu anda nasıl bir yol izleyeceği hakkında belirsizlik varken, çevre, insan sağlığı, hayvan refahı ve hatta hayvancılık, süt ürünleri üzerinde olan farklılıklarını gelecek süreç içerisinde araştırmalarda karşımıza çıkacağı düşünülmektedir (Saavoss, 2019). Milburn (2018) yapmış olduğu çalışma da hayvan refahını savunan bireylerin hücre bazlı süte negatif bir bakış açısı olmaması gerektiğini aksine desteklemek için birçok neden olduğunu öne sürmektedir.

## **2.2. Hücresel Tarımla İlgili Bazı Haberler**

Çalışmanın anlaşılma durumunu ortaya koyabilmek adına yabancı haber kaynaklarından hücresel tarım uygulamalarına ait birkaç fotoğraflarla da belirtilen haberlere aşağıdaki şekillerde yer verilmiş kısa bilgilerle aydınlatıcı metin eklenmiştir.

**Şekil 1:** Egzotik Hayvan Hücresi İle Elde Edilen Ürün



Kaynak: (Speciesunite, 2022)

Şekil 1’de Hücresel tarım teknolojisiyle dünya da ilk kez egzotik hayvan (Zebra, aslan eti vs.) etinin ticaretini yapan ülke İngiltere olmuştur.

**Şekil 2:** Domuz Sosisi



Kaynak: Techcurmch, 2022

Şekil 2’de Ekili “laboratuvarda yetiştirilen” et ürünleri geliştiren Hollandalı bir biyoteknoloji şirketi olan Meatable, ilk kez açılış domuz sosisinin görüntülerini ortaya çıkardı.

**Şekil 3:** Tavuk Eti Singapur



Kaynak: (poultryworld, 2022)

Singapur 6000 litrelik bir biyoreaktörün yapımına başlamış bulunmakta ve 2023 yılında on binlerce kg tavuk üretimine geçmeyi hedeflemektedir (poultryworld, 2022).



**Şekil 4: Çin Köfteleri**



Kaynak: (Scmp, 2022)

Şekil 4'te Çinli bilim adamları, laboratuarda yetiştirilen köftelerin seri üretime hazır olduğunu söylemektedir (Scmp, 2022).



### 3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### BULGULAR

Bu çalışma nitel çalışma olup yarı yapılandırılmış sorular dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma da 16 gastro turist ve 16 yiyecek içecek işletmecisi oluşturmaktadır. Çalışmamızın soruları yüz yüze ve bir ses kayıt cihazıyla kaydedilerek yapılmıştır. Çalışma sürecinden ve çalışma için gerekli ses kayıt alınma durumundan kişiler bilgilendirilmiştir. Araştırma verileri tekrar edilme boyutuna gelindiğinde kişi sayısının da durma kararı alınmıştır. Her bireyle 10.04.2022-18.04.2022 tarihleri arasında 30 ile 40 dakikalık bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Kişiler, araştırmacıların ulaşabilme durumunun kolay olması nedeniyle buldukları il içerisinde araştırmayı gerçekleştirmiştir.

#### 3.1. Demografik Özelliklere Yönelik Bulgular

**Tablo 2:** Gastro Turist Demografik Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Öğrenim	Medeni
K1	Erkek	45	Lisansüstü	Evli
K2	Erkek	50	Lisansüstü	Evli
K3	Erkek	45	Lisansüstü	Evli
K4	Kadın	24	Lisans	Bekar
K5	Kadın	40	Lisansüstü	Evli
K6	Erkek	27	Lisansüstü	Evli
K7	Kadın	35	Lisansüstü	Bekar
K8	Kadın	26	Lisansüstü	Bekar
K9	Erkek	35	Lisansüstü	Bekar
K10	Kadın	25	Lisans	Bekar
K11	Kadın	26	Lisansüstü	Bekar
K12	Erkek	26	Lisans	Bekar
K13	Erkek	26	Ön Lisans	Bekar
K14	Erkek	25	Lisans	Bekar
K15	Erkek	26	Lisansüstü	Bekar
K16	Erkek	42	Lisansüstü	Evli

**Tablo 3: İşletme Sahibi Demografik Özellikler**

<b>Katılımcı</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>Yaş</b>	<b>Öğrenim</b>	<b>Medeni</b>
<b>İK1</b>	Erkek	26	Lisans	Evli
<b>İK2</b>	Kadın	25	Ön Lisans	Bekar
<b>İK3</b>	Kadın	35	Lisans	Evli
<b>İK4</b>	Erkek	33	Ön Lisans	Evli
<b>İK5</b>	Kadın	33	Lisans	Evli
<b>İK6</b>	Kadın	39	Lisans	Evli
<b>İK7</b>	Kadın	42	Lisans	Evli
<b>İK8</b>	Kadın	42	Ön Lisans	Evli
<b>İK9</b>	Erkek	48	Lisans	Evli
<b>İK10</b>	Erkek	48	Ön Lisans	Evli
<b>İK11</b>	Erkek	39	Lisans	Evli
<b>İK12</b>	Kadın	38	Lisans	Bekar
<b>İK13</b>	Erkek	38	Lisans	Bekar
<b>İK14</b>	Erkek	33	Lisans	Bekar
<b>İK15</b>	Kadın	38	Ön Lisans	Bekar
<b>İK16</b>	Erkek	44	Ön Lisans	Bekar

Katılımcıların tamamı eğitim seviyesi yüksek bireylerden oluşmaktadır. Gastro turistlerin yaş ortalaması 32,6 olarak belirlenirken İşletme sahibi olan bireylerin 37,5 olarak belirlenmiştir. Gastro-turistler de en düşük yaş 24 ve en büyük yaş ise 50 olarak belirlenirken, Yiyecek içecek işletmecilerinin en küçük yaş 25 en büyük yaş ise 48 olarak belirlenmiştir. Nitekim işletme sahiplerinin yaş ortalaması gastronomi turizmi gerçekleştiren bireylere karşın daha yüksektir. İşletme sahiplerinin medeni durum hali evli olanlar gastronomi turizmi gerçekleştiren bireylerin medeni hali evli olanlardan daha yüksektir.

Gastro-turist ve yiyecek içecek işletmecilerine Hücresel Tarım hakkındaki düşünceleriniz nedir? Sorusu yöneltilmiş olup, elde edilen cevaplar tablo 4 ve 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Gastro-Turistlerin Hücresel Tarım Hakkındaki Yanıtları

Katılımcı	Olumlu	Kararsız	Olumsuz
K1	+		
K2	+		
K3			+
K4		+	
K5			+
K6	+		
K7	+		
K8	+		
K9	+		
K10	+		
K11		+	
K12	+		
K13	+		
K14	+		
K15			+
K16		+	

Tablo 4’te belirtildiği üzere çoğunluk hücresel tarım hakkında olumlu yanıt vermekte iken yine neredeyse katılımcıların yarıya yakını kararsız ve olumsuz olarak nitelendirmiştir. Olumsuz olanlar da Katılımcı 3;

*‘Güvenli olmayan, yapay üretim diye adlandırabileceğimiz ürünlerin üretilmesi olarak görüyorum’.*

diye belirtirken Katılımcı 5 ise

*‘Hücresel tarımla üretilen ürünlerin normal şekilde üretilmiş olanlarına göre kalite, tat, koku ve sağlık yönünden sorunlu olduğunu düşünüyorum. Özellikle uzun süreli kullanımın kanser gibi hastalık oluşturmaya ilişkim kaygılarım var’.*

diye belirtmiştir. Kararsız olan K4, K11 ve K16 ise herhangi bir bilgi deneyimlerinin olmamasından kaynaklı gelecekte hücresel tarımın ne yönde hareket edeceğine yönelik

küşkularının olmasından olumlu ya da olumsuz bir şey belirtmemişlerdir. Olumlu olarak yanıt veren bireyler Katılımcı 2;

*‘Organizmaların dışındaki besi ve tepkime ortamları ve tüm girdiler doğal süreçlere aykırı değilse olumlu karşılarım.’*

Katılımcı 1, Katılımcı 6, Katılımcı 8, Katılımcı 9, Katılımcı 10;

*‘Artan nüfusa gıda alternatifi’,*

diye belirtirken Katılımcı 12;

*‘her türlü bilimsel çalışmanın yarınlarımız için iyi olacağını düşünüyorum’* diye belirtmiştir.

**Tablo 5:** İşletmecilerin Hücresel Tarım Hakkındaki Yanıtları

Katılımcı	Olumlu	Kararsız	Olumsuz
İK1		+	
İK2	+		
İK3			+
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7	+		
İK8			+
İK9	+		
İK10			+
İK11	+		
İK12		+	
İK13		+	
İK14	+		
İK15			+
İK16		+	

Tablo 5’te belirtildiği üzere katılımcıların yarısı hücresele tarıma olumlu olarak bakarken diğer yarısı ise kararsız ve olumsuz olarak yanıtlamıştır. Gastro-Turistlere karşın olumlu bakan kişiler azınlıktadır. İşletmeci Katılımcı 1;

*‘Nüfus artışı hızlı ilerlemektedir bu sebeple gıda sorunu oluşacaktır. Talepleri karşılamak yönünden mantıklı buluyorum fakat sağlık ve beslenme kalitesi açısından yorumsuzum.’*

diye belirtirken, İşletmeci Katılımcı 12 ve İşletmeci Katılımcı 13;

*‘Hücresele tarım hakkında yeterli bilgim yok’*

diye belirtmiştir. İşletmeci Katılımcı 3;

*‘Hücresele tarım gelişmiş ülkelerde uygulanabilir ama ülkemizde tercih edilmesi zor unsur’*

diye olumsuz bakış açısındaiken İK1, İK4, İK5, İK6, İK7, İK9, İK11 ve İK14 olumlu bir bakış açısına sahiptir. İşletmeci Katılımcı 4;

*‘Gelecek nesillere borcumuzu bu şekilde ödeyebiliriz’*

diye belirtirken İşletmeci Katılımcı 7

*‘hayvan refahı için destekliyorum’* diye belirtmiştir. Olumsuz olarak İK10 *‘Doğal tarımın yerini tutamaz’* diye belirtmiştir.

Katılımcılara Gastronomi turizmi önemi hakkında düşünceleriniz nedir? Sorusu yöneltilmiştir. Cevaplar tablo 6 ve 7’deki gibi yansımıştır.

**Tablo 6:** Gastro-Turistlerin Gastronomi Turizmi Önemi Hakkında Yanıtları

Katılımcı	Ekonomik boyut	Keyif alma durumu	Tanıma, Öğrenme	Zorunlu İhtiyaç	İstenilen seviyede değil	Sağlık
K1		+				
K2					+	
K3			+			
K4		+	+	+		
K5	+			+		
K6	+	+	+		+	+

Katılımcı	Ekonomik boyut	Keyif alma durumu	Tanıma, Öğrenme	Zorunlu İhtiyaç	İstenilen seviyede değil	Sağlık
K7	+		+			
K8	+	+	+			
K9		+				
K10	+		+			
K11						
K12	+					
K13	+		+			
K14	+		+			
K15	+					
K16		+				

Tablo 6’da görüldüğü üzere katılımcılar Gastronomi turizmi konusundaki yanıtlar da Ekonomik boyut, keyif alma, tanıma öğrenme, zorunlu ihtiyaç, istenen seviyede olmaması ve sağlık gibi kodlamalara neden olmuştur. Bu doğrultuda aynı anda farklı kodlamalara da olanak sağlamıştır. Katılımcı 6;

*‘Gastronomi turizmi en az deniz, kum ve güneş turizmi kadar önem arz eden bir turizm çeşididir. Ben gastronomi turizmini diğer turizm çeşitlerine göre daha çok önem veriyor ve bu sürede ilerleme kaydediyorum. Gastronomi turizmi gerekli olan değeri görürse topraktan insana, insandan hayvana kadar tüm üretim ve tüketimde olanların yararına olacaktır. İnsan hızlı tüketim sağlayan ve sürekli yenilik isteyen bir varlıktır. Bu sebepten dolayı tüketim ürünleri hızlanmış birçok alanda GDO’lu ürünler meydana gelmiştir. Gastronomi bir kişinin sadece yemek tüketimi ile ilgili olmadığı için yapım aşaması yöresel ürünlerin hazırlanış şekli vs. üründe organik olma durumunu da ortaya koyuyor. Bu bakımdan hem sağlık hem ekonomik hem de sosyallik açısından Gastronomi turizminin önemi büyüktür.’*

diyerek sağlık boyutuna vurgu yaparken Katılımcı 2

*‘İstenilen seviyede değildir’*

diyerek beklenti durumuna vurgu yapmıştır. Katılımcılar genel itibariyle tanıma ve ekonomik boyutuna ele almış bulunmaktadır.

**Tablo 7:** İşletmecilerin Gastronomi Turizmi Önemi Hakkında Yanıtları

Katılımcı	Ekonomik boyut	Keyif alma durumu	Tanıma, Öğrenme	Zorunlu İhtiyaç	Sürdürülebilirlik	Pazarlama
İK1	+		+			
İK2						+
İK3						+
İK4	+			+	+	
İK5			+			
İK6		+	+			
İK7		+				+
İK8	+					
İK9			+			
İK10			+			
İK11			+			+
İK12			+			
İK13	+		+			
İK14			+			+
İK15						+
İK16	+					+

Tablo 7’de, Tablo 6’ya göre sürdürülebilirlik, pazarlama gibi farklı kodlamalar yerini almıştır. İşletmeciler daha çok işin pazarlama boyutu, tanıma öğrenme ve ekonomik durumu göz önünde bulundurarak yanıtlarını belirtmişlerdir. İşletmeci Katılımcı 4

*‘İnsanların yeme içme amaçlı yapmış oldukları turizm çeşididir. Gerekliliği olup, ekonomiye, sürdürülebilirliğe etkisi vardır.’*

diye belirtirken katılımcılar arasında sürdürülebilirliğe vurgu yapan tek katılımcıdır. Katılımcıların birçoğu tanıma, öğrenme durumuna vurgu yaparken birçoğu da ekonomik boyut ve pazarlama durumuna vurgu yapmıştır. İşletmeci Katılımcı 16

*'Gastronomi turizmin önemi yöresel ya da ülkesel boyutları vardır. Hem o yörenin ve ülkenin tanınması amacıyla olması gereken pazarlamanın katkısıyla yöre halkını ve ülke ekonomisini kalkındırmak ve dış ülkelere pazarlayabilmek çok önemlidir. Sadece yaptığımız ürünleri ve hizmetleri tanıtılabilmeliyiz. Ülkemizin çok önemli yemek kültürleri çeşitleri bulunmaktadır.'*

diyerek ekonomik boyuta, tanıma ve pazarlama durumuna vurgu yapmıştır. İşletme sahipleri daha çok işin ticaret kısmına yönelik vurguda bulunduğu düşünülmektedir.

Katılımcılara Hücre sel tarım uygulamalarının sağlık açısından nasıl bir etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Sorusu yöneltilmiş olup, aşağıda yanıtlar tablo şeklinde belirtilmiştir.

**Tablo 8:** Gastro- Turistlerin Hücre sel Tarımın Sağlık Boyutunun Yanıtları

Katılımcı	Olumlu	Kararsız	Olumsuz
K1			+
K2	+		
K3			+
K4	+		
K5			+
K6	+		
K7	+		
K8	+		
K9	+		
K10	+		
K11			+
K12	+		
K13			+
K14	+		
K15			+
K16		+	



Tablo 8’de görüldüğü üzere katılımcıların sağlık açısından hücre sel tarım uygulamasının çoğunlukta herhangi bir sıkıntı yaratmayacağı kanısında oldukları göstermektedir. Yinede yarıya yakın kısmı ise olumsuz sonuçları olacağını belirtmektedir. Katılımcı 16 ise

*‘Uygun şartlar altında üretimin yapılmasından dolayı şu an için bir tehdit oluşturmazken Sağlığı ilerleyen süreçte ne gibi bir etki beklediği konusunda bilgim yoktur.’*

diyerek kararsız bir tavır sergilemektedir. K1, K3, K5, K11, K13 ve K15 süreç içerisinde olumsuz sağlık sıkıntılarını yaratacağını belirtmiş olup, Katılımcı 5;

*‘Belki ilk süreçte sorun oluşturmaya da uzun süreli kullanımla ciddi sağlık sorunları olacağını düşünüyorum.’*

diye belirtirken Katılımcı 3 ise

*‘doğal olmayan her şey zararlıdır.’*

diye belirtmişlerdir. Aynı zamanda Katılımcı 1 ise

*‘Ne yazık ki bende doğallığın dışındaki ürünlerin sağlık açısından olumsuz etkisi olduğunu düşünüyorum. Ulaşabildiğim sürece alternatif üretim kaynaklarının dışında doğal ürünler tüketme tarafındayım. Ama ilerleyen süreçte kaçınılmaz olursa teknolojiden de faydalanmaktan geri durmam.’*

diyerek süreç içerisinde zorunlu kalmadıkça kullanmama taraftarı olduğunu belirtmiştir. Bu söylemlere karşın Katılımcı 4

*‘Gerek bitkilerde gerekse hayvanlarda üretimi arttırmak ve daha çok insanın ihtiyacını karşılamak amacıyla çeşitli tarımsal ilaçlar kullanılmaktadır. Başlarda birçok insanın temel ihtiyacına yetişildiği için olumlu bir durum gibi görünse de aslında insan vücudunun verdiği tepkiler ve ortaya çıkan hastalıklara bakılacak olunursa bu durum tehlikeli bir hal almıştır. Buna bir alternatif olarak Hücre sel tarım, Bitki ve hayvanların hücre kültürlerinden elde edilen tarım ürünleri ürettiğinden belki de insanların hastalık boyutunu da daha düzenli hale getirebilecektir. Ancak bu durum insanlarda daha farklı bir tepki haline de dönüşebilir.’*

diye yanıtlarken Katılımcı 6 ise

*'Hücresel tarım ürünlerinin, geleneksel yöntemlerle hazırlanan ürünlere karşın şuan da daha faydalı olacağına inanıyorum. 45 günlük tavuklar, bol antibiyotikli etler veya kafesteki balıklar bu ürünlerin insan sağlığı açısından çokta faydalı olmadığına inanıyorum. İnsan sağlığı açısından emin ellerde gerçekleştirilen çalışmalar daha yararlı olacaktır. İnaniyorum ki devletinde bu süreçte denetiminin güçlü olacaktır. Çünkü ülkemizde bu çalışmanın kabul edilebilirliği kolay olmayacaktır. Sağlık sistemimize daha net bir etkisini öğrenmek için küçük çaplı deneyler veya ön çalışmalar yapılabilir. Daha sonrasında etkisine göre süreç devam edecektir.'*

diyerek olumlu bir bakış açısı sergilemiştir.

**Tablo 9:** İşletmecilerin Hücresel Tarımın Sağlık Boyutunun Yanıtları

Katılımcı	Olumlu	Kararsız	Olumsuz
İK1			+
İK2			+
İK3			+
İK4	+		
İK5	+		
İK6		+	
İK7	+		
İK8		+	
İK9	+		
İK10			+
İK11	+		
İK12			+
İK13		+	
İK14	+		
İK15			+
İK16			+

Tablo 9'da görüldüğü üzere katılımcıların çoğunluğu hücresel tarım uygulamalarının sağlık açısından problem yaratacağı düşünmektedir. Yine aynı şekilde

işletmeciler bu oranla gastro-turistlere karşın daha çok olumsuz düşünce içerisinde oldukları göz önündedir. Katılımcılardan İşletmeci Katılımcı 1

*'doğal değil'*

İşletmeci Katılımcı 2 ise

*'doğal besinler kadar sağlıklı değil'*

olumsuz bakış sergilerken İşletmeci Katılımcı 14 ise

*'İnsan sağlığını ön plana alınarak çalışmalar yapıldığı sürece olumsuz etkisi olmaz.'*

diyerek koşullu bir olumlu bakış sergilemiştir. İşletmeci Katılımcı 7

*'İnsan sağlığına yönelik etkileri ilerleyen yıllarda ortaya çıkacaktır ama hayvan dostu biri olarak hayvan refahını da önemsiyorum.'*

diyerek sadece hayvan refahı için olumlu bakış sergilerken, İşletmeci Katılımcı 11 ise

*'Sağlık açısından herhangi bir yan etkisinin olduğunu düşünmüyorum. Aksine geleneksel yollar ile üretilen etlerdeki potansiyel tehlikeleri riskleri egale edeceğini düşünüyorum.'*

diye doğrudan olumlu bir bakış sergilemiştir.

Katılımcılara Hücresele tarım uygulamalarının 'Etik' çerçevesinde nasıl değerlendirirsiniz? gibi bir soru yöneltilmiş olup elde edilen veriler aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

**Tablo 10:** Gastro-Turistlerin Hücresele Tarım Uygulamalarının 'Etik' Çerçevesinde Vermiş Olduğu Yanıtlar

Katılımcı	Koşullu Etik	Etik	Kararsız	Etik değil
K1	+			
K2	+			
K3				+
K4		+		
K5		+		
K6	+			
K7		+		

Katılımcı	Koşullu Etik	Etik	Kararsız	Etik değil
K8		+		
K9		+		
K10			+	
K11		+		
K12				+
K13				+
K14		+		
K15		+		
K16	+			

Tablo 10’da görüldüğü üzere katılımcıların çoğunluğu hücre sel tarım uygulamalarının etik olarak kabul etmiştir. Etik olarak kabul eden katılımcıların bazıları koşullu şekilde belirtmişlerdir. K1, K2, K6 ve K16 koşullu olarak etik diyen katılımcılar arasındadır. Katılımcı 1

*‘Bu durum hakkında şeffaflık ön planda olur ve artısı eksisi kişilere açık bir şekilde aktarılırsa bu durumdan da kişilerin rızası varsa bence etik bakımdan bir sorun teşkil etmeyecektir diye düşünüyorum.’*

diye belirtirken Katılımcı 2

*‘Bu yöntemler üretilen ürünler tüketicilere mutlaka açıklayıcı bilgiler verilerek sunulmalıdır.’*

diye belirtmiştir. Katılımcı 6 ise

*‘Etiklik kavramıyla ilgili olarak insanları yanıltıcı veya olmayanı varmış ya da olanı yokmuş gibi ürün üzerinde gerçek olmayan ifadeler ya da insan sağlığına zararlı iken değilmiş gibi göstermek etik ihlali olabilir. Ancak usulünce hücre bazlı ürünlerin yapılmasında herhangi bir sakınca olmayacaktır diye düşünüyorum.’*

diye koşul koyarak etik olarak değerlendirmişlerdir. Katılımcı 10 ise

*‘Herkes ve her şeye göre değişebilecek bir kavram. Kendime göre düşünürsem bence gayet etik. Sırf insanların beslenebilmesi için bilinçsizce bunca hayvanın*

*katledilmesi ya da doğanın tahrip edilmesi etik değil. Hücresel tarımın bunun önüne geçeceğini düşünüyorum.*

diyerek kararsız bir durumda kaldığı, Katılımcı 13

*'yiyeceğin doğallığını bozuyor'*

gerekçesiyle etik olmadığını savunmaktadır. Katılımcı 15

*'Gıda güvenliğinde çekincelerim var. Ancak Etik olarak düşünüyorum'*

gibi bir ifade de bulunurken, Katılımcı 7 ise

*'Hayvanları deneysel süreçlere dâhil etmenin önüne geçebilir, bu da etik açısından uygun bence'* diye belirtmiştir.

**Tablo 11:** İşletmecilerin Hücresel Tarım Uygulamalarının 'Etik' Çerçevesinde Yanıtları

Katılımcı	Koşullu Etik	Etik	Kararsız	Etik değil
İK1		+		
İK2	+			
İK3	+			
İK4	+			
İK5		+		
İK6	+			
İK7	+			
İK8	+			
İK9		+		
İK10				+
İK11		+		
İK12		+		
İK13			+	
İK14				+
İK15				+
İK16	+			

Katılımcılara yöneltilen hücresel tarım uygulamalarının 'etik' çerçevesinde nasıl değerlendiriyorsunuz? Sorusunda Gastro-turistler ve yiyecek içecek işletmecileri

aynı oranda etik olmadığını savunan bireyler olarak karşımıza çıkmaktadır. Gastro-turist ve yiyecek içecek işletmecilerinin çoğu hücre sel tarım uygulamalarını etik olarak görmektedir. Ancak yiyecek içecek işletmecileri Gastro-turistlere oranla daha çok koşullu etik olarak değerlendirmiştir. Bu da işletmecilerin üretim safhasında daha emin olmaları gerektiğini göstermektedir. İşletmeci Katılımcı 15

*'Sorun teşkil edebilir'*

diyerek etik olmadığını savunurken İşletmeci Katılımcı 13 kararsız olduğunu belirtmiştir. İşletmeci Katılımcı 10

*'Etik olarak uygun bulmuyorum'* diye belirtirken İK11 ise *'Herhangi bir sakınca görmüyorum'*

diye belirtmiştir. İşletmeci Katılımcı 2

*'Hayvanlar üzerinden veya başka bir canlı üzerinde can yakıcı şekilde deneyler yapılmadığı sürece etik olduğunu düşünüyorum.'*

Hayvan sever bir bakış açısıyla etik için koşul ortaya koymuştur. Yine aynı şekilde Katılımcı 7 de

*'Aslında özellikle hayvansal hücre tarımı sorunsuz işlerse bu konuda yaşamsal etiği yakalamış oluruz. Çünkü bir oğlağın, süt kuzusunun insana hizmet için öldürülmesi üzücü. Hücre sel tarım insan sağlığına da olumsuz etki yaratmadığı sürece etik buluyorum.'*

Hayvan sever bir bakış açısı sergilemekle beraber insanlar içinde en iyi durumu belirtmiştir.

Katılımcılara, Hücre sel Tarım uygulamalarının vejetaryen bireylere herhangi bir alternatif sunabilir mi? Sorusu yöneltilmiş olup, veriler aşağıdaki gibi tablo haline getirilmiştir.

**Tablo 12:** Gastro-Turistlerin Vejetaryen Bireylere Herhangi Bir Alternatif İçin Vermiş Olduğu Yanıtlar

<b>Katılımcılar</b>	<b>Olumlu</b>	<b>Kararsız</b>	<b>Olumsuz</b>
<b>K1</b>			+
<b>K2</b>	+		
<b>K3</b>	+		
<b>K4</b>	+		
<b>K5</b>	+		
<b>K6</b>	+		
<b>K7</b>	+		
<b>K8</b>			+
<b>K9</b>	+		
<b>K10</b>			+
<b>K11</b>	+		
<b>K12</b>			+
<b>K13</b>	+		
<b>K14</b>	+		
<b>K15</b>			+
<b>K16</b>	+		

Gastro-turistlerin birçoğu hücresel tarım uygulamalarının vejetaryen bireylere bir alternatif sunabileceği kanısında olduğu görülmektedir. Katılımcılar arasında Katılımcı 10

*'Bence sunamaz. Sonuçta hayvandan canlı bir hücre alınıyor ve o alınan hücre uygun bir ortamda çoğaltıyor. Düşünüldüğünde yine sonuç olarak hayvansal gıda olmuş oluyor.'*

derken, Katılımcı 15 de,

*'Var olan yemekler üzerinden üretilmeyecekse belki laboratuvar ortamında farklı gıdalar veya pratik atıştırmalıkların üretimi konusunda fayda sağlayabilir ancak yemekler aynı ise çok da bir şey fark edeceğini sanmıyorum.'*

şeklinde olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Katılımcı 9 ise

*'Kesinlikle sunabilir. Bilindiği üzere vejetaryen bireylerde hayvansal gıdaların kısıtlı tüketilmesinden dolayı birçok bileşiğin eksikliği bulunur. Demir, B12 ve Folis Asit gibi ciddi metabolik süreçlere katkıda bulunan bu bileşiklerden zenginleştirilmiş ürünler tüketimi konusunda katkı sağlayacaktır.'*

olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Aynı şekilde Katılımcı 6

*'Et tüketiminin bu kadar hızlanmasına karşın, insanların hayvanlara karşı besledikleri duygusal bağdan ötürü et tüketimi gerçekleştirmemesi olabiliyor. Bu durum göz önünde bulundurursak hücresel bazlı etlerin hayvanda göstermiş olduğu acısız kayıp belki vejetaryen bireylerde bir değişiklik söz konusu olabilecektir diye düşünüyorum.'*

diyerek olumlu bir bakış açısı sergilemektedir.

**Tablo 13:** İşletmecilerin Vejetaryen Bireylere Herhangi Bir Alternatif İçin Yanıtları

<b>Katılımcılar</b>	<b>Olumlu</b>	<b>Karasız</b>	<b>Olumsuz</b>
<b>İK1</b>	+		
<b>İK2</b>	+		
<b>İK3</b>	+		
<b>İK4</b>	+		
<b>İK5</b>	+		
<b>İK6</b>	+		
<b>İK7</b>	+		
<b>İK8</b>			+
<b>İK9</b>		+	
<b>İK10</b>	+		
<b>İK11</b>			+
<b>İK12</b>			+
<b>İK13</b>			+
<b>İK14</b>	+		
<b>İK15</b>	+		
<b>İK16</b>	+		



Yiyecek içecek işletme sahiplerine yöneltilen hücresel tarım uygulamalarının vejetaryen bireylere bir alternatif sunabilir mi? Sorusuna karşılık, çoğunluk alternatif sunacağı kanısındayken azınlık sunmayacağı taraftarındadır. Bir kişi ise kararsız olarak nitelendirmiştir. İşletmeci Katılımcı 8

*'Sanmıyorum bitkisel ürün yine bitkisel hayvansal ürün yine hayvansal olarak geliştiriliyor.'*

diyerek olumsuz tavır sergilerken, İşletmeci Katılımcı 5 ise

*'Tabii ki sunabilir. Vejetaryen kişilerin de gönül rahatlığıyla kullanabilmesine imkân sağlayacaktır.'*

diye belirtmiştir. İşletmeci Katılımcı 9 *'bilmiyorum'* diye kararsız bir durumdayken yine İşletmeci Katılımcı 4

*'Hayvan ölümlerinden kaynaklı vejetaryen olan bireylerde belki bir alternatif olabilir.'*

diyerek hayvan severlikten dolayı olumlu bir bakış açısı sergilemiş keza İşletmeci Katılımcı 3 ise

*'Olabilir ama onların fikrini alıp bakmak lazım.'*

diyerek vejetaryen bireylere de danışılması gerektiğini savunmuştur.

Katılımcılara hücresel tarım uygulamalarını geleneksel yöntemlere tercih eder misiniz? Neden? Sorusu yöneltilmiş olup, aşağıdaki tablolarda veriler yansıtılmıştır.

**Tablo 14:** Gastro-Turistlerin Geleneksel Yöntemlere Tercih Eder Misinize Vermiş Olduğu Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kısmen
K1		+	
K2		+	
K3		+	
K4		+	
K5		+	
K6			+
K7		+	

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kısmen
K8	+		
K9	+		
K10	+		
K11			+
K12	+		
K13		+	
K14		+	
K15		+	
K16		+	

Katılımcılara yöneltilen hücreli tarım uygulamalarını geleneksel yöntemlere karşın tercih eder misiniz? Sorusuna, katılımcıların çoğu hayır cevabı vermiştir. Katılımcı 6 ve Katılımcı 11 ise kısmen cevabında bulunmuşlardır. Katılımcı 6

*‘Eğer geleneksel yöntemler, köyde beslediğimiz koyun veya inek gibi hayvanların eti ise onu tercih ederim. Ancak antibiyotikle karanlık ortamda büyütülen hayvanlara karşın hücre bazlı et tercih edilebilir.’*

söyleyerek koşullu bir evet demiş bulunurken Katılımcı 11 ise

*‘Farklı deneyim kazanmak açısından tercih edilebilir fakat geleneksel yöntemlere tercih etmem çünkü uygulama daha yeni bir yöntem olmasının yanı sıra laboratuvar ortamında geliştirilen ürünlerin ortaya çıkarılması benim açımdan geleneksele tercih edilecek tarzda uygulama değil.’*

diyerek sadece denemek amaçlı evet olabileceğini belirtmişlerdir. Katılımcıların birçoğu uygulamanın yapay et olarak geçtiği için doğal olmadığı kanısındadırlar. Nitekim Katılımcı 7

*‘Ben etmek istemem, geleneksel yöntemler bana göre her zaman daha sağlıklıdır. Yapay ve genetiği yapaylaştırılmış bir organizma gibi algıladım ve kaçınılmaz olarak kullanmak zorunda kalana kadar öncelikli tercihim olmaz.’*

derken, Katılımcı 3

*'Tercih etmem çünkü doğallık her zaman sağlıklı ve güvenilirdir.'*

diye belirtmiştir. Aynı zamanda Katılımcı 5 ise

*'Hayır, çünkü tat, lezzet, koku, sağlık (vitamin değeri) gibi unsurlar hakkında eksik kalacağını düşünüyorum. Tüketsem bile bunun çok nadir aralıklarla olabileceğini düşünüyorum.'*

diyerek tercih etmeyeceğini belirtmişlerdir.

**Tablo 15:** İşletmecilerin Geleneksel Yöntemlere Tercih Eder Misinize Vermiş Olduğu Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kısmen
İK1		+	
İK2	+		
İK3		+	
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7	+		
İK8		+	
İK9		+	
İK10		+	
İK11	+		
İK12		+	
İK13		+	
İK14	+		
İK15		+	
İK16		+	

Yiyecek İçecek işletmesi sahiplerine yöneltilen hücresel tarım uygulamalarını geleneksel yöntemlere tercih eder misiniz? Sorusuna, karşın işletme sahipleri genel itibarıyla hayır cevabında bulunmuşlardır. Ancak gastro-turistlere nazaran daha çok evet diyen kişi mevcuttur. İşletmecilerden İşletmeci katılımcı 1;

*'Hayır; hücresel tarımı geleneksel tarımın yetersiz kaldığı zamanlarda kullanılması tarafındayım.'*

Olumsuz bir bakış açısı sergilerken, işletmeci katılımcı 5;

*'Eskiden olsa etmezdim. Ama ekosistemdeki değişiklik, gittikçe kimyasal etkilerin artmasıyla bitki ve hayvanların neslinin tehlikeye girdiğini gördükçe, bu uygulamanın yeni bir kapı aralayacağını, nefes olacağını düşünüyorum.'*

diyerek, bu sürecin daha olumlu yansıtacağını belirtmiştir. Aynı şekilde işletmeci katılımcı 4 ise

*'Geleneksel yöntemlerle uygulanan ürünlerden daha sağlıklı olacağını düşünüyorum ancak uygulanma durumu şeffaf ve sağlıklı koşullarda yapılırsa...'*

şeklinde koşullu bir şekilde olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. İşletme sahipleri her ne kadar olumsuz bakış açısında olsalar da Gastro-turistlere göre daha çok olumlu bakış açısı sergilemektedir. Yine hayır cevabını veren işletmeci katılımcı 12 de

*'Hücresel tarımı, geleneksel tarıma tercih etmem. Hücresel tarımdaki yapılan bir yiyecek yapay değildir belki fakat bu yapıma şekli açısından yapay ürün imajı verebilir. Yiyeceklerin gerçeğini tercih ederim.'* Şeklinde belirtmiştir.

Katılımcılara Hücresel tarım ile üretilen ürünleri denediniz mi? Ve denemek ister miydiniz? Neden? Sorusu yöneltilmiş olup, alınan veriler tablo 16 ve tablo 17'de gösterilmiştir.

**Tablo 16:** Gastro-Turistlerin Hücresel Tarım Uygulamasını Denemeye Yönelik Yanıtları

Katılımcılar	Denemeyenler		Kararsız
	Olumlu	Olumsuz	
K1	+		
K2	+		
K3		+	
K4	+		
K5		+	
K6	+		
K7	+		

Katılımcılar	Denemeyenler		Kararsız
	Olumlu	Olumsuz	
K8	+		
K9	+		
K10	+		
K11	+		
K12	+		
K13		+	
K14	+		
K15	+		
K16	+		

Katılımcılara yöneltilen, Hücresele tarım ile üretilen ürünleri denediniz mi? Ve denemek ister miydiniz? Neden? Sorusuna, katılımcıların tamamı denemediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların çoğunluğu bu uygulamalarla gerçekleştirilen ürünleri denemek istediğini belirtmişlerdir. Buna göre Katılımcı 4

*'Hayır, hiç hücresele tarım ile üretilen ürünleri denemedim. Deneme fırsatım olsa elbette deneyebilirim. Çünkü farklı ve değişik yemekleri her zaman denemeyi seven bir insanım sık sık tercih edeceğim bir uygulama olmasa da geleneksel ve hücresele tarım ile üretilen ürünlerin tadı ve dokusu arasındaki farkı gözlemleyebilmek için isterdim'*

belirtirken, yine katılımcı 10

*'Denemedim. Kesinlikle denemek isterdim. Her ne kadar insanlık için doğa için hayvanlar için iyi olacağını düşünsem de tadı da benim için çok önemli. Yediğimde aynı lezzet ve tadı almak isterim.'*

diye belirtmiş olup, genel itibarıyla denemek istedikleri saptanmıştır. Ancak yine de bu durumdan hoşnut olmayan bireylerde mevcut olup, Katılımcı 13;

*'Hayır denemedim Ürünlerin yapısındaki farklı çalışmaların sağlık açısından sorunlara yol açabileceğini düşündüğümünden denemek istemezdim.'*

diye belirtirken, katılımcı 3;

*'Denemedim. Denemek istemem sağlık açısından şüphelerim var.'*

diye belirtmiştir. Yine katılımcı 5 ise;

*'Denemedim ama denemek de istemem. Düşük kalite gıda ürünü olarak gördüğümünden geleneksel yöntemi tercih ederim.'*

diyerek, olumsuz bir bakış açısı sergilemişlerdir.

**Tablo 17:** İşletmecilerin Hücresel Tarım Uygulamasını Denemeye Yönelik Yanıtları

Katılımcılar	Denemeyenler		Kararsız
	Olumlu	Olumsuz	
İK1			+
İK2	+		
İK3	+		
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7	+		
İK8	+		
İK9	+		
İK10	+		
İK11	+		
İK12	+		
İK13	+		
İK14	+		
İK15		+	
İK16	+		

İşletmecilere yöneltilen denemeye yönelik sorularda kişilerin tamamı denemediğini lakin birçoğunun denemek istediği Tablo 17’de görülmektedir. İşletmeci katılımcılardan bir kişi denemek istemediğini bir kişi ise kararsız olduğunu belirtmiştir. İşletmeci Katılımcı 1 ‘kararsızım’ diye belirtirken, İşletmeci katılımcı 15 ise

*'Denemedim, denemeyi düşünmüyorum. Sağlığımı korumak için'*

diye, belirtmiştir. İşletmeci katılımcı 16

*'Denemedim evet denemek isterdim. Gastronomi ve hücresel tarıma katkı sağlamak için denerdim.'*

diye belirtmiş, işletmeci katılımcı 12 ise

*'Denemedim. Denemek isterim merak ettiğim bir yöntem. Ama devamlı kullanmam.'*

diyerek, koşulu bir denemek isteyeceğini belirtmiştir.

Gastro-Turistlere yöneltilen, Hücresel yöntemiyle üretilen et, balık, domuz, sebze, meyve, kümes hayvanları, süt gibi ürünleri tüketir misiniz? Hepsi ya da hangilerini ve Neden? Sorusuna verilen yanıtlar aşağıda Tablo 18 belirtilmiştir.

**Tablo 18:** Gastro-Turistlerin Verilen Gıda Ürünlerini Tüketmeye Yönelik Yanıtları

Katılımcılar	Denemedim	Et	Balık	Süt ve türevleri	Kümes Hayvanları	Sebze	Meyve	Domuz
K1		+	+	+	+	+	+	+
K2		+	+		+			+
K3	+							
K4		+	+		+			
K5		+	+	+	+	+	+	
K6		+	+	+	+	+	+	
K7				+		+	+	
K8		+	+	+	+	+	+	+
K9		+	+	+	+	+	+	+
K10		+	+	+	+	+	+	+
K11		+	+	+	+	+	+	
K12		+			+	+	+	
K13	+							
K14		+	+	+	+	+	+	
K15								
K16								

Katılımcılara yöneltilen, Hücresel yöntemiyle üretilen et, balık, domuz, sebze, meyve, kümes hayvanları, süt gibi ürünleri tüketir misiniz? Hepsi ya da hangilerini ve Neden? Sorusuna genel itibariyle tüketim oranı yüksek, tüketmeyenlerin sayısı sadece 2 olarak belirlenmiştir. Hücresel tarım uygulamasıyla üretilen ürünler içerisinde en az tüketim, din ve kültür nedeniyle, ‘Domuz’ en alt seviyededir. Et ve Kümes hayvanları hücresel tarım uygulamasıyla üretildiğinde en çok tercih edilen iki ürün olarak belirlenmiştir. Hücresel tarım uygulamalarıyla üretilen ürünü tüketmem diyen katılımcı 3

*‘Hiçbirini tüketmem. Çünkü doğal varken neden tercih edeyim.’*

diye belirtirken aynı şekilde K13’te

*‘Hayır, tüketmezdim Ürün yetiştirme ve ya hazırlama yöntemleri geleneksel yöntemlerden farklı olduğu için.’*

diyerek olumsuz bir görüş içerisinde olduklarını belirtmiştir. Keza Katılımcı 4 ise

*‘Hücresel tarım ile üretilen balık, et ve çeşitli kümes hayvanlarının tadına bakabilirim. Ancak bunlar her zaman tercih edeceğim ürünler olmazdı. Daha çok hayvanların hormonları üzerinde daha hızlı bir etkileşim sağlandığından aslında sağlık açısından detaylı bir inceleme yapılması gerektiği kanaatindeyim.’*

diyerek tedirgin bir şekilde olumlu olduğunu belirtmişken, Katılımcı 8 ise

*‘Hepsini tüketirim. Çünkü sağlıklı olduklarını düşünmüyorum. Aksine diğer sorularda belirttiğim üzere birçok faydası olduğunu düşünüyorum.’*

diyerek, olumlu bir görüş açısında olduğunu belirtmiştir. Yine aynı şekilde katılımcı 10’da

*‘Hepsini tüketirim. Çünkü artık sistem bizi buna itiyor. Doğa yok oluyor, tarlalarda ürün kalitesi düşüyor, her şeyde zararlı katkı maddesi var bu nedenle hepsini tüketirim.’*

diyerek, olumlu bir bakış açısında olduğunu belirtmiştir.

Yiyecek içecek İşletmecilerine yönelik Hücresel tarım yöntemiyle üretilen et, balık, domuz, sebze, meyve, kümes hayvanları, süt gibi ürünleri işletmeniz de sunar mısınız? Hepsi ya da hangilerini ve Neden? Sorusu sorulmuş olup, elde edilen veriler tablo 19’ da gösterilmiştir.



**Tablo 19:** İşletmecilerin Verilen Gıda Ürünlerini İşletmede Sunmaya Yönelik Yanıtları

Katılımcılar	Denemezdim	Et	Balık	Süt ve türevleri	Kümes Hayvanları	Sebze	Meyve	Domuz
İK1	+							
İK2		+	+	+	+	+	+	+
İK3		+	+	+	+	+	+	
İK4		+	+	+	+	+	+	
İK5		+	+	+	+	+	+	+
İK6		+				+		
İK7		+	+	+	+	+	+	+
İK8	+							
İK9		+	+	+	+	+	+	
İK10	+							
İK11		+	+	+	+	+	+	+
İK12		+	+	+	+	+	+	+
İK13	+							
İK14		+	+	+	+	+	+	
İK15	+							
İK16		+	+	+	+	+	+	+

Yiyecek İçecek İşletmecilerine yöneltilen, Hücresel tarım yöntemiyle üretilen et, balık, domuz, sebze, meyve, kümes hayvanları, süt gibi ürünleri işletmeniz de sunar mısınız? Hepsi ya da hangilerini ve Neden? Soruda, Katılımcılar, genel itibariyle hücresel tarım uygulamalarını işletmelerinde müşterilerine sunabileceğini belirtmiş olup, azınlık olarak sunmazdım diye belirten bireylerde rastlanılmıştır. Aynı zamanda yiyecek içecek işletmelerinde hücresel tarım uygulamalarıyla üretilen ürünlerden domuzu din ve kültür gerekçesiyle müşterisine sunmayacağını belirten işletme sahiplerine de rastlanılmıştır. Hücresel tarım uygulamalarıyla üretilen ürünlerde işletme sahiplerinin en çok tercih ettiği ürün et ile kümes hayvanları olurken en az tercih etmiş oldukları ürün ise domuz ürünüdür. Domuz ürünü tercih etmeyen işletmeci katılımcı 4;

*'Domuz haricindeki ürünleri hiç çekinmeden sunardım. İlgı çekici ve daha sağlıklı ürün olduğunu düşünüyorum. Çünkü artık tüketici bilinçli ve lezzet profiline önem veriyor.'*

yanıtını verirken, İşletmeci katılımcı 7 ise;

*'Evet sunarım. Özellikle, işletmelerde çok fazla tüketim ve israf var. Bazen bir tavuk hiç tüketilmeden çöpe gidiyor. Bu durumu hayvan refahı açısından da düşünmek gerek. Ayrıca dünyadaki vegan ve vejetaryen sayısı artmakta özellikle Avrupalı müşteriler bu eğilimdedir.'*

yanıtıyla tüm ürünleri sunabileceğini bildirmiştir. Hiçbir şekilde sunmayacağını belirten İşletmeci Katılımcı 15 ise

*'Asla sunmam. Çünkü sağlıklı olmadığını düşündüğüm hiçbir ürünü müşteriye sunmak istemem.'*

yanıtını vermiştir.

Gastro-Turistlere yönlendirilen, Hücresel tarım ürünlerine ulaşılma durumunda evinizde düzenli olarak tüketir miydiniz? Neden? Sorusunda elde edilen veriler Tablo 20' de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 20:** Gastro-Turistlerin Evde Hücresel Ürünleri Tüketir Misiniz Sorusuna Vermiş Oldukları Yanıtları

<b>Katılımcılar</b>	<b>Olumlu</b>	<b>Olumsuz</b>	<b>Kararsız</b>
<b>K1</b>		+	
<b>K2</b>		+	
<b>K3</b>		+	
<b>K4</b>		+	
<b>K5</b>		+	
<b>K6</b>	+		
<b>K7</b>		+	
<b>K8</b>	+		
<b>K9</b>	+		
<b>K10</b>	+		
<b>K11</b>		+	

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
K12	+		
K13		+	
K14	+		
K15		+	
K16	+		

Gastro- Turistlere yöneltilen, Hücresel tarım ürünlerine ulaşabilme durumunda evinizde düzenli olarak tüketir miydiniz? Neden? Sorusunda bireylerin çoğunluğu hayır cevabında bulunmuşken, yarıya yakını ise evet olarak cevaplamıştır. Kararsız olan herhangi bir birey bulunmamaktadır. Katılımcı 4

*‘Düzenli olarak tüketmeyi düşündüğüm bir sistem değil. Çünkü her ne kadar kaynağından alınan hücre ile üretim sağlansa da tam anlamıyla hiçbir zaman orijinal halinin yerini tutmayacaktır. Hücresel tarım, özellikle salmonella, E.coli gibi bakteri kaynaklı hastalıkları azaltacağına inanılsa da benim ilk tercihim her zaman geleneksel tarımdan yana olurdu.’*

yanıtını verirken aynı şekilde katılımcı 5’te

*‘Hayır, önyargılardan dolayı tat koku ve sağlık yönünden yeterli görmüyorum. Çok zor durumda kalındığında belki ama normal bir durumda istemem.’*

yanıtını vererek olumsuz bir bakış açısında olduklarını belirtmişlerdir. Aynı şekilde katılımcı 13’te

*‘Tüketmezdim, Doğal ortamında yetiştirilen ve ya hazırlanan yiyecekleri tüketmeyi tercih ediyorum.’*

şeklinde kendisini ifade etmiştir. Karşıt ancak koşullu bir düşünce içerisinde olan katılımcı 6 ise

*‘Sağlık kontrolleri yapılması kaydıyla, eğer market ürünlerine karşılık daha sağlıklı ve lezzet açısından zengin ise tüketmeyi düşünürdüm.’*

yanıtını verirken, katılımcı 16’ da

*'Aslında çok cazip bir fikir gibi gelmiyor bana ancak gelecekte sanıyorum herkesin bu şekilde bir beslenmeye sahip olması çok uzak gibi görülüyor. Bunda da tabii ki yapılan bilinçsiz tüketim yatmaktadır.'*

Zorunlu kalabileceğini vurgulayarak olumlu bir bakış açısı içerisinde olduğunu bildirmiştir.

Yiyecek içecek işletme sahiplerine Hücreli tarım ürünlerine ulaşabilme durumunda işletmeniz de düzenli olarak satışa sunar mıydınız? Neden? Sorusunda elde edilen veriler Tablo 21' de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 21:** İşletmecilere Hücreli Ürünleri İşletmenizden Satışta Sunar Mıydınız Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1		+	
İK2	+		
İK3			+
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7	+		
İK8		+	
İK9	+		
İK10		+	
İK11	+		
İK12	+		
İK13	+		
İK14	+		
İK15		+	
İK16	+		

Yiyecek içecek işletmecilerine yöneltilen Hücreli tarım ürünlerine ulaşabilme durumunda işletmeniz de düzenli olarak satışa sunar mıydınız? Neden? Sorusuna, işletmeciler çoğunluğu işletmesinde sunabileceğini belirtirken azınlık ise

sunmayacağını belirtmiştir. Bir işletmeci ise bu konuyla alakalı kararsız olduğunu belirtmiştir. İşletmeci katılımcı 5;

*'Kesinlikle sunarım. Her işletmenin de bu tarz yeniliklere açık olması taraftarıyım.'*

yanıtlarken, yine aynı şekilde işletmeci katılımcı 11'de

*'Geleneksel yöntemlerin yarattığı olumsuzlukların azaltılması nedeniyle sunarım.'*

yanıtını vermiştir. İşletmeci Katılımcı 13'te

*'Olabilir, farklı tatlar denemek isteyen insanlar çıkabilir.'*

şeklinde yanıtlarken, işletmeci 14'te

*'Sadakatli müşteriyi oluşturduktan sonra düzenli ve devamlı olarak satışa sunarım.'*

diyerek, olumlu bir bakış açısı sergilemiştir. Karşıt görüş olarak işletmeci katılımcı 10 ise;

*'Sunmazdım, doğal olmayan bir şeyi onaylamıyorum.'*

şeklinde belirtirken, işletmeci katılımcı 15'te

*'Hayır. Sağlıklı olduğunu düşünmüyorum.'* şeklinde yanıtlamıştır.

Katılımcılara yöneltilen Hücre sel tarım ürünleri Türk Mutfağı üzerinde nasıl bir etki yaratır? Şeklinde bir soru yönlendirilmiş olup, elde edilen veriler aşağıda tablo 22 ve 23'de detaylı şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 22:** Gastro-Turistlerin Hücre sel Ürünlerin Türk Mutfağı Üzerindeki Etkiye Verdikleri Yanıtlar

<b>Katılımcılar</b>	<b>Olumlu</b>	<b>Olumsuz</b>	<b>Kararsız</b>
<b>K1</b>	+		
<b>K2</b>	+		
<b>K3</b>		+	
<b>K4</b>		+	
<b>K5</b>		+	

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
K6		+	
K7		+	
K8	+		
K9		+	
K10			+
K11		+	
K12		+	
K13		+	
K14		+	
K15		+	
K16		+	

Gastro-Turistlere yöneltilen Hücresel tarım ürünleri Türk Mutfağı üzerinde nasıl bir etki yaratır? Sorusunda katılımcılar genel itibariyle olumsuz bir etki yaratacağı kanısındayken, az bir kısım ise olumlu bir etki yaratabileceğini belirtmiştir. Bir katılımcı ise konuyla ilgili kararsız kaldığı bilinmektedir. Katılımcı 2

*'Turistik bağlamda öne çıkacağını düşünmüyorum. Bazı gıda ürünlerinin arzı artacağından üretimleri artarsa fiyat dengeleme ve gıdaya ulaşımı kolaylaştırma açısından etkileri olabilir.'*

şeklinde yanıtlarken, katılımcı 1 ise

*'Benim gözümde şuan olumsuz hiçbir etki yaratmaz. Çünkü ben zaten yöreye ya da şehirlere has ürünleri bile yerinde tüketme taraftarı olan ve bunu bu şekilde uygulayan biriyim.'*

şeklinde olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Ancak katılımcı 4 ise

*'Türk mutfak kültürü hem yeşillikleri ile hem de beyaz et ve kırmızı eti ile oldukça çeşitli yemek kültürlerini kapsamaktadır. Ülkemizde böyle bir teknolojinin faaliyete geçmesi elbette çoğu üretimde hız kazanmayı sağlayacaktır. Ancak çoğu Türk insanı benim gibi geleneksel yollar ile üretilen hizmeti isteyecektir. Zaten hücre sel tarım ile yapılacak olan Adana ya da Urfa kebabı düşünmek beni incitir. Lahmacun ya da pideyi her zaman geleneksel yollarla elde edilen et ile yemek isterim.'*

şeklinde olumsuz bir bakış açısı içerisindeyken, yine katılımcı 6'da

*'Türk mutfağının dünyada pazarlama işleminin çok iyi yapıldığını söylemek ne yazık ki mümkün değil. Hücresel tarım belki tüketim ve üretimi dengeleyecek belki hayvan refahı, insan sağlığı ve su israfına kadar olumlu etki edecektir ancak Türk mutfağına yönelik negatif bir etki edeceği kanısındayım.'*

şeklinde yanıtlamaktadır. Katılımcılar arasında tek kararsız olan katılımcı 10 ise

*'Bunda biraz kararsızım. Yani Türk toplumu pek tercih etmeyebilir ve mutfağına geleneksel yöntemlerle sürdürmeye devam eder. Belki de ilk ayak uyduran biz Türkler oluruz.'*

şeklinde belirtmiştir.

**Tablo 23:** İşletmecilerin Hücresel Ürünlerin Türk Mutfağı Üzerindeki Etkiye Verdikleri Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1	+		
İK2	+		
İK3		+	
İK4		+	
İK5	+		
İK6	+		
İK7		+	
İK8		+	
İK9	+		
İK10		+	
İK11		+	
İK12	+		
İK13		+	
İK14		+	
İK15	+		
İK16			+

İşletmecilere yönlendirilen Hücresele tarım ürünleri Türk Mutfağı üzerinde nasıl bir etki yaratır? Şeklindeki soruda katılımcıların çoğunluk kısmı olumsuz yönde etkileyeceğini savunmaktadır. Katılımcıların yarıya yakın kısmı da olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Gastro-Turistlere karşın yiyecek içecek işletmecileri hücresele tarımın Türk mutfağı üzerindeki etkisine daha olumlu karşılamakta olduğu görülmektedir. Aynı şekilde gastro-turistlerde olduğu gibi yiyecek içecek işletme sahiplerinde de bir kişi kararsız şekilde yanıtıama gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda İşletmeci Katılımcı 16

*'Herhangi bir etki yaratacağını düşünmüyorum sadece ulaşabilmiş seviyesini artırabileceğini düşünüyorum.'*

şeklinde hücresele tarım uygulamalarının Türk mutfak üzerinde herhangi bir vasfının olmayacağı kanısındayken işletmeci katılımcı 5

*'Lezzet açısından fark olmaması Türk mutfağı açısından çok önemli fark olmazsa gönül rahatlığıyla kullanılabilir.'*

şeklinde koşullu bir şekilde olumlu bir bakış açısı sergilemiştir. Yine aynı durumda olan işletmeci katılımcı 1'de

*'Ülkemizde üretim az olduğundan mutfaklarımızda görülebilir (talebi karşılamak için). İlk başlarda sıcak karşılanmasa bile zamanla tüketim ihtiyacını karşılamak için normal gelecektir.'*

yanıtlayarak, zamanla herkesin alışabileceğine vurgu yapmıştır. Başka bir açıdan değerlendiren işletmeci katılımcı 2 ise

*'Yemek çeşitliliğini yaz kış sunabilmemize olanak sağlar.'*

şeklinde, ifadesini gerçekleştirmiştir. Bu bakış açılarına karşıt olarak işletmeci katılımcı 4

*'Kullanım durumuna göre değişir. Eğer Türk mutfak kültürünü yansıtırken lezzet profiline de veya yapım aşamasında herhangi bir farklılık olursa belki negatif anlamda değişkenlik gösterebilir.'*

diyerek, kullanan kişilere vurguda bulunarak olumsuz olabileceği şeklinde değerlendirmiştir. Yine aynı şekilde işletmeci katılımcı 10



*'Türk mutfağının gölge kalmasını sağlar. Negatif yönde etkili olur.'*

şeklinde, olumsuz bir bakış açısı sergilemektedir.

Katılımcılara Hücre sel tarım ürünlerinin, Türk Mutfağında denenmesi durumunda uluslar arası nasıl bir imaj oluşturur? Sorusu yönlendirilmiş olup, elde edilen veriler Tablo 24 ve Tablo 25' de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 24:** Gastro-Turistlerin Türk Mutfak İmajı İçin Vermiş Oldukları Yanıtlar

<b>Katılımcılar</b>	<b>Olumlu</b>	<b>Olumsuz</b>	<b>Kararsız</b>
<b>K1</b>		+	
<b>K2</b>		+	
<b>K3</b>		+	
<b>K4</b>			+
<b>K5</b>		+	
<b>K6</b>	+		
<b>K7</b>		+	
<b>K8</b>	+		
<b>K9</b>	+		
<b>K10</b>		+	
<b>K11</b>	+		
<b>K12</b>	+		
<b>K13</b>	+		
<b>K14</b>	+		
<b>K15</b>	+		
<b>K16</b>	+		

Gastro-Turistler bu durum için, genel itibariyle olumlu bir imaja sahip olacağı kanısındayken, yine yarıya yakın bir kısmı ise bu durumun olumsuz bir süreç olabileceği düşüncesindedir. Katılımcıların sadece biri bu durumdan kararsız kaldığı görülmektedir.

#### Katılımcı 4

*'Hücresele tarımın Türkiye'de uygulanması demek aslında çoğu ülkede artık hücresele tarım sisteminin uygulanmaya başlanması demektir. Diğer turistler açısından olumlu karşılayanları olacağı gibi buna karşı çıkıp, tercih etmeyenler de olacaktır. Türkiye'den giden çeşitli tarım ürünlerinin yerini bu sayede hücresele tarım alacaktır. Üretim açısından hızlı bir ürün pazarı açılacaktır. Ancak geleneksel yöntem ile tarım ürünlerini tercih eden ülkelere karşı imaj sarsılması olabilir. Olumlu katkıları olacağı gibi olumsuz yönleri de olacaktır.'*

diyerek, katılımcı 4 sürecin olumlu olabileceği kadar olumsuz da olabilir gibi ikilemde bir düşünce yapısına sahip olduğu görülmektedir. Katılımcı 6

*'Ben bunun denenmesinde sürecin önemine vurgu yapmak istiyorum. Eğer dünya da tamamıyla hücresele tarım uygulamalarına başladıysa bu durum sonrası ülkemizde denense de pek bir fonksiyonunun olacağını düşünmüyorum. Lakin ülkemizde diğer ülkelere nazaran erken başlama durumunda ve iyi bir pazarlama sayesinde güzel bir imaj bırakacağını düşünüyorum.'*

diyerek, sürece vurgu yapan katılımcı 6 olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Yine katılımcı 8

*'Çevreye ve hayvan haklarına saygılı her toplum, diğer toplumlar tarafından saygı duyulan bir imaja sahip olabilmektedir. Türk gastronomisinin köklü ve geniş bir yelpazeye sahip olan yapısı etik ilkelerle birleşirse hem saygı duyulan bir mutfak haline gelir hem de gastronomi turizmi için iyi bir imaj edinmesi sağlar.'*

diyerek olumlu bir bakış açısı tarafında olduğu ve yine katılımcı 11

*'Türk mutfağı her zaman kendine has yönleriyle ortaya çıkarılması gereken bir mutfaktır fakat farklı yöntemlerin de kullanıldığının gösterilmesi, bilinmesi uluslararası olarak olumlu bir imaj oluşturabilir.'*

yanıtıyla, olumlu bir bakış açısı içerisindeyken buna karşın katılımcı 10

*'Şaşırtıcı bir imaj olur. Fakat ben bizim mutfağımızın eski yöntemlerle devam edeceğini ve bununda bize daha çok gastronomi turizmi için gelen turistler sağlayacağını düşünüyorum.'*

diyerek, geleneksel yöntemlerle üretilen ürünlerin gastronomi turizmi gerçekleştiren bireylere daha çok hitap edeceği kanısında olduğunu bu bakımdan hücresel tarım ürünlerine olumsuz bir bakış açısı sergilediği görülmektedir. Yine aynı şekilde katılımcı 7

*‘Türk mutfağı çok zengin ve çeşitli, denenmesinde bir sakınca görmüyorum ben fakat doğal ve zengin yapısı yapaylaşacağı için uluslar arası da kültür farkı kalmayacak ve her kültür her şeyi aynı lezzette üretebilir.’*

diyerek, çalışılması durumunda mutfak kültürümüzün standartlaşacağı kanısında olduğu görülmektedir. Katılımcı 5’te

*‘Lezzeti düşürür ve gastronomi açısından bizi geri plana düşürür insanlar evlerinden çıkıp bu Lezzetleri deneme ihtiyacı hissetmez ve denese de orjinal tat ve doyumunu alamaz.’*

şeklinde olumsuz bir düşünce yapısında olduğu görülmektedir.

**Tablo 25:** İşletmecilerin Türk Mutfak İmajı İçin Vermiş Oldukları Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1		+	
İK2	+		
İK3		+	
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7		+	
İK8		+	
İK9	+		
İK10		+	
İK11	+		
İK12	+		
İK13	+		
İK14	+		
İK15	+		
İK16	+		

İşletmecilere yönlendirilen, Hücresele tarım ürünlerinin, Türk Mutfağında denenmesi durumunda uluslar arası nasıl bir imaj oluşturur? Sorusunda işletmecilerin geneli olumlu bir bakış sergilediği görülmektedir. İşletmecilerin, Gastro-turistlere karşın bu duruma daha olumlu baktığı görülmektedir. İşletmeci katılımcı 1

*‘Anadolu bereketli topraklarıyla bilenen bir coğrafyadır fakat “Anadolu da taşa tohum atsan filizlenir” tezi günümüzde çürüdüğü için etkilenecek bir olduğunu düşünmüyorum. Tarımda dışa bağılı bir ülkeyiz artık.’*

diyerek, sürecin yönetiminde şüpheleri olduğunu belirtmiştir. Yine İşletmeci katılımcı 7

*‘Türkiye pazarı Avrupa ve İskandinav müşterileri daha fazla ağırlasa etkileşim daha fazla olur ancak şu dönemde Arap ve Rus pazarı ağırlıklı. Onlar da vegan ve vejetaryen beslenmeye çok eğilimli değiller.’*

yanıtıyla, olumsuz bir bakış açısı içerisinde olduğu görülmektedir. Bu olumsuz yaklaşımlara karşın İşletmeci Katılımcı 4

*‘Yenilik elbette önemlidir ancak popülariteyi yakalamak için öncelikle kültürü iyi kavramak ve onu yansıtmak gerekir. Uluslar arası mutfak kültürümüz açıkçası bizim sandığımız kadar yüksek seviyede ne yazık ki değil. Belki bu yöntemle hız kazanabilir.’*

şeklindeki bakış açısıyla imaj kazanmada bu yöntemin daha etkili olacağı kanısındadır. Yine işletmeci katılımcı 12

*‘Hücresele tarımı kullanmamız uluslar arasınca gelişmelere, ilerlemeye, yeniliklere açık olduğumuzu gösterir. Olumlu güzel bir imaj oluşturur.’*

şeklinde cevaplayarak olumlu bir bakış açısı sergilemiştir.

Gastro-Turistlere, Hücresele tarım ürünleri, Gastronomi Turizmi açısından nasıl bir etkisi olabilir? Sorusu, yönlendirilmiş olup, elde edilen veriler tablo 26’da detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 26:** Gastro-Turistlerin Hücresel Tarımın Gastronomi Turizmine Olan Etkisine Verdikleri Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
K1		+	
K2	+		
K3		+	
K4		+	
K5		+	
K6	+		
K7	+		
K8	+		
K9	+		
K10	+		
K11		+	
K12	+		
K13	+		
K14		+	
K15		+	
K16	+		

Gastro-Turistler için yönlendirilen Hücresel tarım ürünleri, Gastronomi Turizmi açısından nasıl bir etkisi olabilir? Sorusunda, katılımcıların çoğunluğu bu duruma olumlu yaklaşırken, yarıya yakın kısmı ise olumsuz bir bakış açısındadır. Katılımcı 6

*'Hücresel tarım ürünlerinin nasıl sunulduğu ve pazarlanma şeklinin nasıl yapıldığıyla alakalı olarak bu durumun değişkenlik göstereceğini düşünüyorum. İnsanların gastronomiye ilgi duymaları yeni ürünlerin denemekte bir problem yaşamamaları Gastronomi Turizmine pozitif yönde etki edeceği kanısındayım. Bu yüzden Hücresel tarım ürünleri Gastronomi Turizmine pozitif yönde etkisi olacaktır.'*

şeklinde olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Yine aynı şekilde katılımcı 10

*'İnsanların hücre sel tarıma nasıl baktığını ya da ne düşündüğünü bilmiyorum. Ama bence bir taraf geçip bir taraf geçmezse insanlar için ürün çeşitliliği olur. Bu da insanları gastronomi turizmine iter. Acaba orda tadı nasıl diye bir düşünce olur.'*

yanıtıyla bu duruma olumlu bakmaktadır. Ancak bu duruma olumsuz bakan katılımcı 3

*'Bence negatif bir etkisi olur. Çünkü insanlar gittikleri destinasyonda o bölgeye has ve doğal ürünleri görmek ve tatmak ister.'*

şeklinde bir düşünce sergilemekteyken, olumsuz şekilde değerlendiren katılımcı 4'te

*'Çoğunluğa yetişebilme ve çoğunluğun ihtiyaçlarını karşılayabilme adına olumlu bir etkisi olabilir. Ancak yemeğin lezzeti ve mükemmelliği açısından olumsuz bir etkisi olacaktır.'*

şeklinde olumsuz bir bakış açısı sergilemektedir. Katılımcı 11'de

*'Hücre sel tarım ürünleri gastronomi turizmi açısından dikkat çekici yönde etkilere sahip olacağını düşünmüyorum çünkü Gastronomi turizminde her destinasyon açısından yöreselliğin, gelenekselliğin daha fazla ortaya çıktığı, ortaya çıkması gerektiği ve böylesinin daha çok tercih edilesi olduğunu düşünüyorum.'*

şeklinde yanıtlayarak olumsuz bir bakış açısı sergilemektedir.

Yiyecek İçecek İşletme sahiplerine yönlendirilen, Hücre sel tarım ürünleri, Gastronomi Turizmi açısından işletmeniz için nasıl bir etkisi olabilir? Sorusu, yönlendirilmiş olup, elde edilen veriler tablo 26'da detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 27:** İşletmecilerin, Hücre sel Tarım Ürünlerinin İşletmelerindeki Etkisine Vermiş Oldukları Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1		+	
İK2	+		
İK3	+		
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7		+	
İK8		+	

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK9	+		
İK10		+	
İK11	+		
İK12	+		
İK13	+		
İK14	+		
İK15	+		
İK16			+

İşletmecilere yöneltilen, Hücrenel tarım ürünleri, Gastronomi Turizmi açısından işletmeniz için nasıl bir etkisi olabilir? Şeklindeki soruda, yiyecek içecek işletmecilerinin çoğunluğu bu duruma olumlu bakmaktadır. Olumsuz bakış açısına dört kişi sahipken, bu konuda kararsız kalmayı seçen sadece bir kişi bulunmaktadır. Kararsız kalan işletmeci katılımcı 16

*‘Olumlu ya da olumsuz sonuçlar doğurabilir. Olumsuz sebebi sağlık konusunda işletmemizi kötüleyebilirler. Olumlu sebebi ise insanlarda merak uyandıracığı için turizm açısından önemli rol oynayabilir.’*

şeklinde görüş bildirirken, kişileri hem olumlu hem de olumsuz etkileyebileceğini savunmuştur. İşletmeci katılımcı 12 ise

*‘Güzel bir etkisi olur. Hücrenel tarımı merak edenler, denemek isteyenler, devamlı tüketmek isteyenler olacaktır. Bu ürünleri satmam, hücrenel tarıma ilgisi olanları işletmemin olduğu şehre getirmemi sağlayacaktır. Bu şekilde gastronomi turizmi yapılacaktır.’*

şeklinde bir bakış açısı sergilemektedir. İşletmeci katılımcı 4

*‘Olumlu bir etki yaratacağına inanıyorum. Ancak süreklilik sağlar mı onu bilmiyorum.’*

diyerek, sürekliliği vurgu yapmaktadır. İşletmeci katılımcı 14

*‘Hücrenel tarımı Türk mutfağına uyarlayarak farklı bir hava oluşturarak gastronomi turizmini geliştirir.’*

yanıtıyla olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Bu görüşlere karşın olarak işletmeci katılımcı 1

*'Gastronomi farklı kültürleri tanımak geleneklerini yaşamak görmektir. Kötü etkileyeceğini düşünüyorum.'*

yanıtıyla olumlu olmayacağı kanısındadır. Yine aynı şekilde işletmeci katılımcı 7

*'Alternatif ve yeni deneyimler yaratma açısından iyi olabilir. Ama dediğim gibi mevcut pazarda biraz zor.'*

yanıtını vermiştir. Böylelikle mevcut pazarda bir etkisinin olmayacağı kanısındadır.

Katılımcılara, Hüresel tarım ürünleri ile üretilen bir ürünün geleneksel yöntemlerle üretilen bir ürüne göre lezzet profilini nasıl değerlendirirsiniz? Sorusu yöneltmiş olup, elde edilen veriler tablo 28 ve tablo 29'da detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 28:** Gastro-Turitlerin Lezzet Profili İçin Vermiş Oldukları Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
K1		+	
K2		+	
K3		+	
K4		+	
K5		+	
K6		+	
K7		+	
K8	+		
K9		+	
K10			+
K11		+	
K12		+	
K13		+	
K14		+	
K15		+	
K16		+	



Gastro-Turistlere yönlendirilen, Hücresel tarım ürünleri ile üretilen bir ürünün geleneksel yöntemlerle üretilen bir ürüne göre lezzet profilini nasıl değerlendirirsiniz? Sorusunda katılımcıların neredeyse tamamı olumsuz bir bakış açısı sergilemektedir. Katılımcılardan sadece bir kişi olumlu bir yaklaşım içerisindeyken, yine sadece bir kişi kararsız bir yaklaşım içerisinde olduğu görülmektedir.

*'Hücresel tarım ile üretilen ürünlerin, Geleneksel yöntemlerle üretilen ürünlere görüntü açısından benzer yanları olacağına inanıyorum ancak tadı için asla aynı şeyi söyleyemem. Her ne kadar üretimde kolaylık sağlansa da insan daima lezzete bakan bir varlık olarak kalacağından geleneksel yöntem ile hazırlanan ürün daha kıymetlidir (K4).'*

*'Çok düşük olacağını düşünüyorum. Lezzet oluşumunda toprakların minerallerinin sağladığı lezzete erişebileceğini zannetmiyorum (K5).'*

*'Bence sunum olarak daha iyi ve gösterişli olabilir ama kesinlikle lezzet ve tat olarak geleneksel yöntemler daha iyidir (K3).'*

*'Denemedim bu yüzden yorumlamak zor ancak köy ürünleri veya doğal yollarla büyüyen, gelişen ürünlerin daha lezzetli olacağını düşünüyorum. Ama tabii bunu pişiren kişiye de bağlı bu durum o yüzden en kısa zamanda denemek ve yorumlamak gereklidir (K6).'*

*'Tatmadığımız için kesin bir şey söylemek yanlış olur. Ancak geleneksel ürün kadar karakteristik bir lezzet olacağını düşünmüyorum (K9).'*

*'Geleneksel yöntemlerle üretilen bir ürüne göre çokta iyi olacağını düşünmüyorum. Ben yine de geleneksel yöntemleri seçerdim. Hücreseli deneyince fikrimiz değişecek mi bekleyip göreceğiz (K14).'*

*'Lezzet konusunda bir fark olacağını düşünüyorum. Özellikle doku konusunda çok daha farklı olacağını düşünüyorum. Geleneksel yöntemlerle üretilen gıdaların çok daha iyi olacağını düşünüyorum (K15).'*

*'Lezzet kuşaktan kuşağa nesilden nesle aktarılarak geldiği için kişilerin ilk deneyiminde çok ciddi bir beğeni oluşturmayacağını düşünüyorum. Geleneksel beslenme alışkanlığı bizim iliklerimize kadar işlemiş olduğu için yaşam temellerindedir (K16).'*

Katılımcıların bu yanıtlarıyla olumlu olmayacağı kanısında oldukları görülmüştür. Olumlu bir bakış açısı sergileyen katılımcı 8 ise

*'Daha önce tatmadım. Ancak okuduğum kaynaklara göre, ürünün birebir aynı olması dolayısıyla hemen hemen aynı tada sahip olacağını düşünüyorum.'*

şeklinde bir yanıt vermiştir. Kararsız olarak nitelendirilen katılımcı 10 ise

*'Daha önce hiç hücresele tarım ürünleri ile üretilen bir ürün denemedim. Değerlendirmede bu nedenle bulunamayacağım.'*

şeklinde görüş belirtmiştir.

**Tablo 29:** İşletmecilerin Lezzet Profili Hakkında Vermiş Oldukları Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1		+	
İK2			+
İK3		+	
İK4	+		
İK5		+	
İK6	+		
İK7			+
İK8		+	
İK9	+		
İK10		+	
İK11			+
İK12			+
İK13			+
İK14		+	
İK15		+	
İK16		+	

Yiyecek İçecek İşletmecilerine, Hücresele tarım ürünleri ile üretilen bir ürünün geleneksel yöntemlerle üretilen bir ürüne göre lezzet profilini nasıl değerlendirirsiniz? Sorusunda katılımcıların çoğunluğunun olumsuz bir bakış açısı içerisinde olduğu görülmüştür. Olumlu ve

kararsız olan katılımcıların sayısı olumsuz diyen katılımcılarla eşdeğerdir. Her ne kadar olumsuz diye değerlendiren katılımcı olsa da bu durum Gastro-turistlere göre daha azdır. Nitekim olumlu diyenlerin sayısı Gastro-turistlere oranla daha fazladır. Olumsuz bakış açısına sahip olan işletmeci katılımcı 1

*'Kişiden kişiye değişebilir fakat tarafımca geleneksel tarımı tercih ederim.'*

şeklinde bir değerlendirmede bulunmuştur. Yine aynı şekilde olumsuz bakış içerisinde olan işletmeci katılımcı 8

*'Denemeden bilemiyorum önyargılı olmak doğru değil ama lezzet olarak eksik kalacağı fikrindeyim.'*

şeklinde olumsuz bir bakış açısı sergilerken, katılımcı 6

*'Geleneksel ürünlerin lezzetini geçeceğini düşünmüyorum.'*

şeklinde olumlu bir şekilde değerlendirdiği görülmektedir. Yine aynı şekilde katılımcı 4

*'Bu aşçının elinde olan bir durum olarak düşünüyorum. İyi bir uygulayıcı bunu lezzet farkı olmadan düzenleyebilir.'*

şeklinde olumlu değerlendirmiştir. Kararsız olarak nitelendiren katılımcı 2

*'Lezzet açısından denemeden bir şey diyemem.'*

şeklinde değerlendirmiş olup aynı şekilde katılımcı 12

*'Hücre sel tarım ürünü hiç tüketmedim kıyaslama yapamıyorum.'*

yanıtını vererek, kararsız olduğunu belirtmiştir.

Gastro-Turistlere, Hücre sel tarım ürünlerinin, Mutfaqlarda kullanılmasına bakış açınız ne yöndedir? Neden? Sorusu, yönlendirilmiş olup, elde edilen veriler tablo 30'da detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 30:** Gastro-Turistlerin Mutfaklarda Hücresel Ürünlerin Kullanımına Yönelik Verdikleri Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
K1		+	
K2		+	
K3		+	
K4		+	
K5		+	
K6	+		
K7		+	
K8	+		
K9	+		
K10	+		
K11		+	
K12		+	
K13		+	
K14	+		
K15	+		
K16	+		

Gastro-Turistlere, yönlendirilen Hücresel tarım ürünlerinin, Mutfaklarda kullanılmasına bakış açınız ne yöndedir? Neden? Sorusunda katılımcıların genel itibarıyla olumsuz bir bakış açısı sergilemektedir. Olumlu şekilde değerlendiren bireylerde neredeyse olumsuz değerlendirenlere sayı olarak yakındır. Katılımcıların yarıya yakını olumlu olarak değerlendirmiştir. Olumsuz bir bakış açısına sahip olan katılımcı 4

*‘Çoğalan nüfus sayısı ve sürekli olarak tüketen bu sisteme göre, mutfakta hücresel tarım ürünlerinin kullanılması tabii ki mantıklı bir durumdur. Ancak yemeğin lezzetinin etkileyen bir durum söz konusu ise tercih edilmemelidir. Her ne kadar gelişen ve artan nüfusa karşı yapılmış olan bir sistem olsa da benim bu duruma karşı bakışım olumsuz yöndedir.’*

şeklinde bir değerlendirmede bulunurken, katılımcı 2’de

*‘Kişisel olarak sürekli kullanmayı tercih etmem. Sağlık açısından soru işaretleri olur.’*

yanıtıyla olumsuz bir bakış açısı sergilemektedir. Aynı şekilde değerlendiren katılımcı 11’de

*‘Mutfak her zaman farklı ürünlere farklı yöntemlere açık bir yerdir fakat kullanılması taraftarı değilim çünkü en iyi ürünlerin kendi saf haliyle kullanılmasının daha doğru olduğunu düşünüyorum.’*

Yanıtıyla olumlu olmayacağı kanısındadır. Katılımcıların bu olumsuz bakış açılarına karşıt görüş olarak katılımcı 6’da

*‘Kullanılması kanısındayım. Çünkü kapalı olarak gelen ürünlerinde ne durumda olduğunu biliyoruz. Ben bir birey olarak ülkemizin ve dünyanın dengesinin düzelmesinin gerekliliğini biliyor ve bunun için çalışılması gerektiğini düşünüyorum.’*

şeklinde değerlendirmiştir. Katılımcı 14’te

*‘Daha pratik ve iyi olacaktır kullanılıp denenmesini tavsiye ederim. Denemedi bir karara varamayız. Fazla kötü olacağını düşünmüyorum iyi bir deneyim olacaktır.’*

şeklinde bir değerlendirmede bulunmuştur.

Yiyecek içecek işletme sahiplerine, Hücresel tarım ürünlerinin, Mutfaklarda kullanılmasına bakış açınız ne yöndedir. Siz kullanır mıydınız? Neden? Sorusu, yönlendirilmiş olup, elde edilen veriler tablo 31’de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 31:** İşletmecilerin Mutfaklarda Hücresel Ürünlerin Kullanımına Yönelik Verdikleri Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1		+	
İK2	+		
İK3		+	
İK4	+		
İK5	+		

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK6	+		
İK7	+		
İK8		+	
İK9	+		
İK10		+	
İK11	+		
İK12	+		
İK13			+
İK14	+		
İK15		+	
İK16			+

İşletmecilere yönlendirilen, Hüresel tarım ürünlerinin, Mutfaklarda kullanılmasına bakış açınız ne yöndedir. Siz kullanır mıydınız? Neden? Şeklindeki soruda Yiyecek içecek işletmecileri bu duruma olumlu bir şekilde yaklaşmaktadır. Katılımcıların yarıya yakını ise olumsuz ve kararsız olarak kendilerini ifade etmişlerdir. Katılımcılar Gastro-turistlere karşın mutfaklarda hüresel tarım uygulamalarının kullanılmasına daha olumlu bir yaklaşım içerisindeyler. İşletmeci katılımcı 1

*'Sıcak bakmıyorum. Geleneksel tarımın doğal yöntemlerle teşviklerle artırılmasını ve çoğaltılması taraftarıyım.'*

diyerek olumsuz bir bakış içerisindeyken, işletmeci katılımcı 3'te aynı şekilde

*'Önden bilgi verilmesi ve tüketici onayı ile kullanılabilir ama özellikle gastronomi turizmi için gittiysem kişisel olarak kullanmak istemem.'*

olumsuz olarak değerlendirmektedir. Bu olumsuz bakış açılarında karşın işletmeci katılımcı 5

*'Mutfaklarda kullanılmalı çünkü artık besin insanlara yetmiyor ve çok fazla israf mevcut. Sonuç olarak dayanağı yine aynı besin maddesinden geliyor. Kesinlikle kullanırım.'*

şeklinde değerlendirmiştir. Aynı fikir içerisinde olan işletmeci katılımcı 14'te

*'Ben kullanırdım çünkü insanların istekleri ve lüks yaşama yetişmek için devamlı farklı şeyler denemek istemeleri için olumlu bir çalışma.'*

yanıtıyla olumlu bir bakış açısı içerisindedir. İşletmeci katılımcı 16 ise

*'Bu konuda kararsızım denemeden bir sonuca varabileceğimi düşünmüyorum.'*

yanıtıyla kararsız bir görüş belirtmiştir.

Katılımcılara, Ülkemizde Hücrel Tarım uygulanması mümkün müdür? Ve sizce uygulanmalıdır? Neden? Sorusu yöneltilmiş olup, elde edilen veriler Tablo 32 ve Tablo 33'de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 32:** Gastro-Turistlerin Hücrel Tarım Uygulamalarının Ülkemizde Uygulanmasına Vermiş Oldukları Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
K1	+		
K2		+	
K3		+	
K4	+		
K5		+	
K6	+		
K7		+	
K8		+	
K9	+		
K10	+		
K11	+		
K12	+		
K13		+	
K14	+		
K15	+		
K16	+		

Gastro-Turistlere yönlendirilen, Ülkemizde Hücrel Tarım uygulanması mümkün müdür? Ve sizce uygulanmalıdır? Neden? Sorusunda katılımcıların çoğunluğu ülkemizde denemesi mümkün olarak değerlendirmektedir. Ve bu duruma olumlu olarak bakmaktadır. Katılımcıların her ne kadar olumlu diyenlerin sayısı

üstünlük sağlasa da olumsuz diyenlerin sayısı da neredeyse katılımcıların yarıya yakını kadardır. Katılımcılar arasında kararsız tarafta kimse bulunmamaktadır. Bu duruma olumlu bakış açısı sergileyen katılımcı 4

*'Evet, ülkemizde hücresel tarımın uygulanması mümkün bir durumdur. Ancak uygulanmamalıdır. Çünkü Türkiye zengin bir toprak yapısına sahiptir. Ve çoğu bitkisel ürünleri üretebilmemiz bu sayede mümkündür. İnsan, elbette kolay yoldan, daha çok ürün elde etmek isteyebilir. Ancak doğal yöntemler ile elde edilen ürünler her zaman daha lezzetli ürünler ortaya çıkaracaktır. Bu hayvansal gıdalar için de aynı şekilde geçerlidir.'*

şeklinde değerlendirme de bulunmaktadır. Yine aynı şekilde Katılımcı 6'da

*'Ülkemiz de buna yönelik çalışmaların olduğunu biliyorum ancak herhangi bir piyasaya sunum henüz gerçekleşmedi. Ülkemizde bu durum yapılabilir ancak çok çalışılmalı ve denetimi kapsamlı olmalıdır. Dünya da hızla tüketiminden dolayı kesinlikle hem ülkemizde hem de dünyada kullanılmalıdır.'*

yanıtıyla durumun denetlenme sürecinin olması gerekliliğine vurgu yapmıştır. Katılımcı 10'da

*'Bilemiyorum her an her şey olabilir. Mümkün olmalı aslında ama dediğim gibi ülkemizde yöresel yöntemler ağır basabilir. Ama ben uygulanmasını isterim. Nedeni ise elimizdeki kaynakları daha fazla tüketmeden elde edilecek çeşitli ürün yelpazesi'*

olumlu bir bakış açısı sergilemektedir. Katılımcı 15'te

*'Mümkündür. Çok rahat uygulanabilir. Bir sürü gıda mühendisi insanımız var. Gastronomi mezunları beslenme diyetetik ve gıda mühendisleri bir arada çok güzel işler çıkarabilir ancak tüketici bulunur mu orasını bilemiyorum. Bulunsa bile maliyeti fazla bir yiyecek olur gibime geliyor ona da sadece üst segment insanlar ulaşabilir. Fakat bir gün yapılırsa eğer ilgi çekeceği kesindir.,*

şeklinde bir değerlendirmede bulunmuştur. Olumsuz bir bakış içerisinde olan, katılımcı 5 ise

*'Bence değil çünkü ülkesel olarak bu konuya önyargılı okunacağını düşünüyorum popüler kültür bir trend haline dönmediği sürece geleneksel ürünlerin yerini alamaz. Popüler kültür olsa bile gençler arasında yayılır ve yaşlı nüfus kullanımı reddeder bence.'*



şeklinde bir değerlendirmede bulunmuş ve katılımcı 8 ise

*‘Ülkemizde -tarım ülkesi olmasına rağmen- geleneksel tarım bile tamamen sistemli halde değil. Ülkemizin, teknolojik gelişmeler ve ürünler konusunda da dışa bağımlı olduğu düşünülürse, ancak ciddi yatırımlar, eğitimler, üretimi yapacak kişilere destek ile yapılabileceğini düşünüyorum ki bence bu çok zor.’*

Ülkemizin bu duruma ayak uyduramayacağı kanısında olduğunu belirtmiştir. Katılımcı 13’te

*‘Ülkemizde -tarım ülkesi olmasına rağmen- geleneksel tarım bile tamamen sistemli halde değil. Ülkemizin, teknolojik gelişmeler ve ürünler konusunda da dışa bağımlı olduğu düşünülürse, ancak ciddi yatırımlar, eğitimler, üretimi yapacak kişilere destek ile yapılabileceğini düşünüyorum ki bence bu çok zor.’*

yanıtıyla olumsuz bir görüş içerisinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 33:** İşletmecilerin Hücresel Tarım Uygulamalarının Ülkemizde Uygulanmasına Vermiş Oldukları Yanıtlar

Katılımcılar	Olumlu	Olumsuz	Kararsız
İK1		+	
İK2	+		
İK3		+	
İK4	+		
İK5	+		
İK6	+		
İK7	+		
İK8		+	
İK9	+		
İK10		+	
İK11	+		
İK12	+		
İK13	+		
İK14	+		
İK15		+	
İK16		+	

Yiyecek İçecek işletme sahiplerine y6nlendirilen, lkemizde Hücresel Tarım uygulanması mümkün müdür? Ve sizce uygulanmalıdır? Neden? Sorusunda katılımcıların çoğunluğu ülkemizde denenmesi mümkün olarak değerlendirmektedir. Ve bu duruma olumlu olarak bakmaktadır. Katılımcıların her ne kadar olumlu diyenlerin sayısı üstünlük sağlasa da olumsuz diyenlerin sayısı da neredeyse katılımcıların yarıya yakını kadardır. Katılımcılar arasında kararsız tarafta kimse bulunmamaktadır. Gastro-turistlerin hücresel tarım uygulamalarının ülkemizde uygulanmasına olumlu bakan kişi sayısı ile yiyecek içecek işletmecilerinin olumlu olarak bakan kişi sayısı aynı orandadır. İşletmeci katılımcı 1

*'Uygulanabilir fakat b6yle bereketli topraklarda uygulanmamalıdır. Hem tüketim ihtiyacını karşılama hem de ihracat için geleneksel tarım ayağa kaldırılmalıdır.'*

yanıtıyla uygulanmasının mümkün olduğunu ancak ülkemizde uygulanmaması gerekliliğine vurgu yaparak bu duruma olumsuz bir bakış açısı içerisinde olduğu g6rlmştr. Yine aynı Şekilde düşünen işletmeci katılımcı 8'de

*'Neden olmasın olabilir bizim gibi gıda krizi yaşayan 3. sınıf dünya ülkelerinde olabilir ama umarım o duruma düşmeyiz ve geleneksel tarım ve hayvancılıktan uzaklaşmayız.'*

Şeklinde g6rş belirterek olabileceğini lakin olmaması gerektiğini belirtmektedir. İşletmeci katılımcı 15'te

*'Mümkün olabilir. Ben uygulanması taraftarı değilim. Çünkü sağlığımız için her zaman doğal beslenmeliyiz.'*

yanıtıyla uygulanabileceğini ancak uygulanmaması gerektiğini savunmaktadır. Bu olumsuz g6rşlere karşın işletmeci katılımcı 4

*'İstenilince yapılmayacak hiçbir Şey yoktur. Yeter ki biz isteyelim. Uygulanması taraftarıyım.'*

Şeklinde bir yanıtla olumlu bakış açısı sergilemektedir. Yine aynı Şekilde işletmeci katılımcı 14'te

*'Bence mümkündür ve uygulanmalıdır çünkü geleneksel üreticiler ürünün kalitesini ve gelişmesi için bir çaba sarf etmiyorlar belki rakip çıkınca kendilerine gelirler.'*

yanıtıyla rekabetin artacağına ve ürünlerin daha kaliteli olacağına vurgu yapmıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Gastronomi alanında aktif rol alan bireylerin Hücresel tarım hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi adlı çalışma da gastro-turistlerin ve yiyecek içecek işletme sahiplerinin, hücre bazlı ürünler hakkındaki bilgi düzeylerinin ne yönde olduğu, farkındalıklarının ve yönelimleri ne şekilde olacağı ortaya çıkarılma amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda 16 Gastro-Turist ve 16 Yiyecek içecek işletme sahibiyle yüz yüze görüşme yapılmış, Phillips ve Wilks, 2017 ve Neugebauer, Strack ve Weinrich, 2019 araştırmacılarının sorularından uyarlanmış ve uzman akademisyenler tarafından 15 yarı yapılandırılmış soru hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular öncelikle Gastro-turistlere sonrasında Yiyecek İçecek işletme sahiplerine uygulanmıştır. Sorular dâhilinde elde edilen veriler bulgular kısmında tablolaştırılmıştır. Yapılan araştırma sonuçlarını adım adım alt kısımda belirtilmiştir.

Katılımcılar işletme sahibi olsun, gastro-turistler olsun gastronomi turizminin getirilerine hâkim oldukları, sürdürülebilirlik, doğallık, ekonomik boyut, pazarlama unsuru, lezzet, sosyallik gibi kavramlarla nitelenmektedirler. Katılımcıların hücresel tarım uygulamaları için pek hazır olmadıkları savunulmaktadır. Katılımcıların her ne kadar ürünün yapay olmadığını belirtilmesine rağmen ürünün doğal olmadığı kanısındalar. Öncesinde herhangi bir hücre bazlı bir ürün görmedikleri, tatmadıkları ya da ilgi alanları içerisinde olmadığı için bu fikirde oldukları düşünülmektedir. Hücre bazlı ürünlerin olumsuz olarak değerlendirilmesindeki bir diğer unsur ise süreç hakkında yeterli bilgi olmamasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar zaman zaman olumlu bir bakış açısı sergileseler dahi birkaç katılımcı haricinde hücresel tarımın kullanılabilse de sürdürülebilir olmayacağı bunun insanlar tarafından kabul görmeyeceği kanısındalar. Nitekim Weinrich, Strack ve Neugebauer tarafından 2020 yılında Almanya'da kültürlü etin tüketici tarafından kabulü adlı çalışmasında 713 katılımcıya anket yapmıştır. Yapılan ankette tutumları 3 boyutta yapılandırmıştır. Birinci boyut ekolojik ve hayvan refahı için etik durum ikinci boyut doğal olmama durumundan kaynaklı duygusal itirazlar ve son olarak küresele yayılmasındaki endişeler olarak nitelendirmişlerdir. Sonuç olarak Almanya'nın eti kabul etmeye orta derecede hazır olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcıların hücresele tarım uygulamalarının süreklilik halinde insan sağlığında olumsuz etkiler göstereceği ve görsel anlamda daha başarılı olsa da gıda güvenliği hakkında tereddütleri olduğu belirtmişlerdir. Katılımcıların bu durumu yapay veya sentetik et olarak algılamaları ve laboratuvar da geliştirilen et olarak bildikleri için şüphe duydukları düşünülmektedir. Nitekim Bryant ve Barnett tarafından 2020 yılında yapılan Kültürlü Etin Tüketici Tarafından Kabulü: Güncel Bir İnceleme adlı çalışmasında 2018 ve 2020 yılları arasında yapılan çalışmaları incelemiştir. Bireyler kültürlü etin besleyici niteliklerinin ve güvenlik durumunun riskli olduğu düşünmekte olduğunu, güvenli olduğuna inanma durumunda süreç içerisinde neofobi durumu azalacağını ve büyük ölçüde tercih durumu lezzet ve fiyata bağlı olacağını belirtmişlerdir.

Katılımcıların ülkemiz gastronomisi adına hücresele tarımın olumlu bir yaklaşım olacağı taraftarı yüksek olsa da Türk mutfak kültürü adına olumsuz bir yaklaşım olacağı düşüncesi içerisindeyler. Türk mutfak lezzetlerinin bozulma durumu olacağını düşünmektedirler. Yine bu durumun da katılımcıların öncesinde hücresele tarım uygulamasıyla herhangi bir Türk mutfağına ait bir yemeyi deneyimlememesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların etik çerçevesinde herhangi bir negatif etki olmayacağı, büyük orandadır. Ve vejetaryen bireylere alternatif olabilir şeklinde çoğunluk göstermiştir. Nitekim Schaefer ve Savulescu tarafından 2014 yılında yapılan In Vitro Et Üretim Etiği adlı çalışmasında in vitro et, potansiyel maliyet tasarrufları nedeniyle popüler hale gelmekle kalmaz, aynı zamanda geleneksel et üretimlerindeki etik ve çevresel sorunların çoğunu da önleyeceğini belirtmişlerdir. Üç olası itirazı ayrıntılı olarak incelemişler bunlardan 1-) in vitro et, doğaya veya hayvanlara saygısızlıktır. 2) Dünyadaki mutlu hayvan sayısını azaltacaktır. 3) Yamyamlığa kapı açacaktır. Her itirazın bir çekiciliği olsa da, nihayetinde her şeyin üstesinden gelinebileceğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak da in vitro et üretimine genellikle izin verilebileceği ve özellikle etik olarak vejetaryenler için teşvik edilmeye değer olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar hücresele tarım için olumsuz yaklaşım sergilemekte olsalar da olumlu olarak hayvan refahı, her mevsimde istenilen ürüne erişebilme imkânı, sürdürülebilirlik, sağlık, ekonomik ve ekolojik sürecin verimliliği gibi durumlarında olumlu olarak nitelendirmektedirler. Katılımcılar hücresele tarım ürünlerinin

gastronomi turizmi ile ilişkilendirme durumu, öncesinde merak uyandıracığını sonrasında ise sıradanlaştıracağını savunmaktadırlar.

Katılımcıların genel itibariyle hücrel tarım uygulamaları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları düşünülmektedir.

Bu doğrultuda yapılan çalışma sonuçlarına göre öneriler maddeler halinde aşağıda belirtilmiştir.

1. Hücrel tarım hakkında daha somut bilgiler, uygulamalarla ön çalışmalarla verilmelidir.
2. Konuyla ilgili sağlık boyutunu bireylere net ifadelerle anlaşılır şekilde paylaşılmalıdır.
3. Hücrel tarım uygulamalarının karlı ve zararlı etraflıca anlatılmalı kanıtlarla insanlara belirtilmelidir.
4. Gastronomi alanında hücre bazlı ürünler ile yeni ürünler hazırlanmalı ve bununla ilgili yarışmalar düzenlenmelidir.
5. Devlet yetkilileri ve alanında uzman kişilerce, hücrel tarım süreci hakkında kararlar alınmalı, uygulanmalı ve denetiminin sağlanması gerekmektedir.
6. Gastronomi festivallerinde hücre bazlı ürünlerden yapılan yemeklerde yerini almalıdır.
7. Hücrel tarım uygulamaları hakkında, tanıtım aşaması çok detaylı ve hassas bir şekilde gerçekleşmelidir.
8. Aileler bu konuda bilgilendirilmeli evlerde kullanılmasına yönelik teşvik yapılmalıdır.
9. Pazarda yerini alırken, ekonomik durumu insanların ulaşabileceği şekilde olmalıdır.
10. Politikalarla hücrel tarım uygulamaları sürekli olarak güçlendirilmelidir.
11. Bu konu hakkında daha çok bilimsel çalışma yapılmalıdır.
12. Bu konu hakkında disiplinler arası çalışılması gerekmektedir.

Bu çalışma dışında hücrel tarımın, din boyutu, ekonomik boyutu, alt yapısı, kabul edilebilirliği, vejetaryen ve alerjisi olan bireylere sunabileceği alternatifler hakkında çalışılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Speciesunite: <https://www.speciesunite.com/news-stories/new-york-and-london-to-get-a-taste-of-cultivated-lion-tiger-and-zebra-meat> [Erişim Tarihi: 19.06.2022].
- Techcrunch: <https://techcrunch.com/2022/07/20/cultivated-meat-company-meatable-showcases-its-first-product-synthetic-sausages/>[Erişim Tarihi 22.07.2022].
- Poultryworld: <https://www.poultryworld.net/the-industrymarkets/market-trends-analysis-the-industrymarkets-2/singapore-ramps-up-cultivated-chicken-meat-production/> [Erişim Tarihi 22.07.2022].
- Scmp: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3185380/chinese-scientists-say-lab-grown-meatballs-are-ready-mass> [Erişim Tarihi: 22.07.2022].
- Globenewswire: <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/07/04/2473522/0/en/The-Global-Cultured-Meat-Market-size-is-expected-to-reach-319-8-million-by-2028-rising-at-a-market-growth-of-10-2-CAGR-during-the-forecast-period.html> [Erişim tarihi: 22.07.2022].
- Ahmed, N., Thompson, S., & Glaser, M. (2019). Global aquaculture productivity, environmental sustainability, and climate change adaptability. *Environmental Management*, 63(2), 159-172. <https://doi.org/10.1007/s00267-018-1117-3>
- Akçadağ, M., & Bozkurt, T. A. (2019). Fast-food ürünlerinin tercih edilme nedenlerinin tespiti: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi öğrencileri üzerine bir uygulama. *Journal of Life Economics*, 6(4), 449-462.
- Akdağ, G., Özata, E., SORMAZ, Ü., & Çetinsöz, B. C. (2016). Sürdürülebilir Gastronomi Turizmi İçin Yeni Bir Alternatif: Surf&Turf (A New.
- Belber, B. G., & Kamyş, M. D. (2022, May). Gastronomi turizminin sürdürülebilirliğinde, gastronomi rotalarının önemi. Çukurova 8th International Scientific Researches Conference.

- Bhat, Z. F., Kumar, S., & Bhat, H. F. (2017). In vitro meat: A future animal-free harvest. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(4), 782-789. <https://doi.org/10.1080/10408398.2014.924899>
- Bingöl, B. (2015). Dikey tarım. *Düzce üniversitesi Ormancılık dergisi*, 11(2), 92-99.
- Bonny, S. P., Gardner, G. E., Pethick, D. W., & Hocquette, J. F. (2015). What is artificial meat and what does it mean for the future of the meat industry? *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), 255-263. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(14\)60888-1](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(14)60888-1)
- Bozok, D., & Yalın, G. (2018). Gastronomide yeni trend: siyah yiyecekler. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 251-261.
- Bryant, C. J. (2020). Culture, meat, and cultured meat. *Journal of Animal Science*, 98(8), 172. <https://doi.org/10.1093/jas/skaa172>
- Bryant, C., & Barnett, J. (2020). Consumer acceptance of cultured meat: an updated review (2018–2020). *Applied Sciences*, 10(15), 5201.
- Bucak, T., & ARACI, Ü. E. (2013). Türkiye’de gastronomi turizmi üzerine genel bir değerlendirme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(30), 203-216.
- Cankül, D., & Uslu, N. (2020). Nörogastromi ve Duyusal Algılama. *Journal of Tourism and Management*, 1(1), 64-74.
- Costello, C., Ovando, D., Clavelle, T., Strauss, C. K., Hilborn, R., Melnychuk, M. C., ... & Leland, A. (2016). Global fishery prospects under contrasting management regimes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(18), 5125-5129. <https://doi.org/10.1073/pnas.1520420113>
- Cömert, M., & Çavuş, O. (2016). Moleküler Gastronomi Kavramı (The Concept of Molecular Gastronomy). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 4(4), 118-131.
- Cronev, C. C., Apley, M., Capper, J. L., Mench, J. A., & Priest, S. (2012). Bioethics Symposium: The ethical food movement: What does it mean for the role of science and scientists in current debates about animal agriculture? *Journal of Animal Science*, 90(5), 1570-1582. <https://doi.org/10.2527/jas.2011-4702>

- Dağdelen, Ş., & Pamukçu, H. (2021). Unesco Yaratıcı Şehirler Ağı Gastro-Turist Profiline Belirlenmesi: Gaziantep ve. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(1), 341-365.
- de Albuquerque Meneguel, C. R., Mundet, L., & Aulet, S. (2019). The role of a high-quality restaurant in stimulating the creation and development of gastronomy tourism. *International Journal of Hospitality Management*, 83, 220-228.
- 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.
- Demir, H., & Altun, Ö. (2021). Yenilebilir Böcekler ve Kıbrıs Ada Halkının Bakış Açısı. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 2425-2447.
- Demirel, F. (2020) Bitki ve Hayvan Biyoteknolojisi; Hücresel Tarım ve Nano-Teknoloji. *Journal of Agriculture*, 3(2), 1-9. <https://doi.org/10.46876/ja.822503>
- Duran, G., & Uygur, S. M. (2022). Unesco Gastronomi Şehirleri'nin Gastronomi Unsurları ve Gastronomi Kimlikleri. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(1), 627-648.
- Erciyas, N., & YILMAZ, İ. (2021). Gastronomi turizminin gelişiminde gastronomi festivalleri ve Türkiye'deki mevcut durum. *ART/Icle: Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 91-108.
- Flynn, D. (2019). 3 States join contested Missouri ban on using "meat" on cell-cultured product labels. *Food Safety News*. <https://www.foodsafetynews.com/2019/04/3-states-join-contested-missouri-ban-on-using-meat-on-cell-cultured-product-labels/>[Erişim Tarihi: 11.02.2022].
- Gasteratos, K. (2019). 90 Reasons to Consider Cellular Agriculture. <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:38573490>
- Goel, M., & Bagler, G. (2022). Computational gastronomy: A data science approach to food. *Journal of Biosciences*, 47(1), 1-10.
- Güven, E. (2011). Yavaş Güzeldir: "Yavaş Yemek" Ten "Yavaş Medya" Ya Hızlı Tüketime Dair Bir Çözüm Önerisi. *Selçuk İletişim*, 7(1), 113-121.



- Halpern, B. S., Maier, J., Lahr, H. J., Blasco, G., Costello, C., Cottrell, R. S., ... & Weir, M. J. (2021). The long and narrow path for novel cell-based seafood to reduce fishing pressure for marine ecosystem recovery. *Fish and Fisheries*, 22, 652-664. <https://doi.org/10.1111/faf.12541>
- Hatunoğlu, H., (2021). Adana'nın Unesco Yaratıcı Şehirler Ağı Kapsamında "Gastronomi Kenti" Olabilirliğine İlişkin Paydaş Görüşleri ve Geleceğe Yönelik Öneriler Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi.
- Hegarty, J. A., & O'Mahony, G. B. (2001). Gastronomy: A phenomenon of cultural expressionism and an aesthetic for living. *International Journal of Hospitality Management*, 20(1), 3-13.
- Herz, R. S. (2016). Birth of a neurogastronomy nation: The inaugural symposium of the International Society of Neurogastronomy. *Chemical senses*, 41(2), 101-103.
- Hong, L. M., & Yee, W. W. (2022). Key Examine for Visit Intention on Gastronomy Tourism. *JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan)*, 7(2), 1-8.
- Hopkins, P. D., & Dacey, A. (2008). Vegetarian meat: Could technology save animals and satisfy meat eaters? *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 21(6), 579-596. <https://doi.org/10.1007/s10806-008-9110-0>
- Ignatov, E., & Smith, S. (2006). Segmenting Canadian culinary tourists. *Current issues in tourism*, 9(3), 235.
- Kadim, I. T., Mahgoub, O., Baqir, S., Faye, B., & Purchas, R. (2015). Cultured meat from muscle stem cells: A review of challenges and prospects. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), 222-233. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(14\)60881-9](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(14)60881-9)
- Karaman, E. E., & Soylu, A. G. Gastronomi ve Mutfak Sanatları Doktora Öğrencilerinin Çiğ Beslenme (Raw Food) Algılarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Gastroia: Journal of Gastronomy And Travel Research*, 4(2), 251-269.
- Keskin, E. (2021). Gastronomi festivalleri.

- Kırmacı, H. A., & Akmanoğlu, E. (2021) Hücresel Tarım ve Hücre Bazlı Gıdaların Kullanımı.
- Kivela, J., & Crotts, J. C. (2006). Tourism and gastronomy: Gastronomy's influence on how tourists experience a destination. *Journal of hospitality & tourism research*, 30(3), 354-377.
- Köşker, H., Ercan, F., & Albuz, N. (2018). Osmanlı Çileği'nin gastronomik kimlik unsuru olarak değeriendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 1236-1269.
- Kütük, A. (2021). Urla Yöresinde Gastro Turist Memnuniyetine Yönelik Bir İçerik Analizi (A Content. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(2), 1149-1164.
- Latvala, T., Niva, M., Mäkelä, J., Pouta, E., Heikkilä, J., Kotro, J., & Forsman-Hugg, S. (2012). Diversifying meat consumption patterns: Consumers' self-reported past behaviour and intentions for change. *Meat Science*, 92(1), 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.04.014>
- Lin, M. P., Marine-Roig, E., & Llonch-Molina, N. (2022). Gastronomy Tourism and Well-Being: Evidence from Taiwan and Catalonia Michelin-Starred Restaurants. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2778.
- Mandal, S., Gunasekar, S., Dixit, S. K., & Das, P. (2021). Gastro-nostalgia: towards a higher order measurement scale based on two gastro festivals. *Tourism Recreation Research*, 1-23.
- Mattick, C. S. (2018). Cellular agriculture: The coming revolution in food production. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 74(1), 32-35. <https://doi.org/10.1080/00963402.2017.1413059>
- Milburn, J. (2018). Death-free dairy? The ethics of clean milk. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 31(2), 261-279. <https://doi.org/10.1007/s10806-018-9723-x>
- Muharrem, T. u. n. a., Kargiglioğlu, Ş., & Ağaoğlu, D. (2020). Tarım Turizminin Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Açısından Önemi: Bodrum Mandalına

- Bahçeleri Örneği. *Uluslararası Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 31-47. <https://doi.org/10.30625/ijctr.654430>
- Nesterchuk, I., Balabanyts, A., Pivnova, L., Matsuka, V., Skarha, O., & Kondratenko, I. (2021). Gastronomic tourism: Features and development tools.
- Oplanić, M., & Čop, T. (2020). Olive Tourism: Understanding Visitors' motivations. *Acta Turistica*, 32(2), 141.
- Özkan, M., & Güneş, E. (2020). Alternatif gıda kaynağı olarak yenilebilir böceklerin kullanımına dair bakış açılarının değerlendirilmesi. *Journal Of Tourism And Gastronomy Studies*, 8(2), 839-851.
- Phillips, C. J., & Wilks, M. (2019). Is there a future for cattle farming? In *Environmental, health, and business opportunities in the new meat alternatives market* (pp. 239-259). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7350-0.ch013>
- Pietrykowski, B. (2004). You are what you eat: The social economy of the slow food movement. *Review of social economy*, 62(3), 307-321.
- Potter, G., Smith, A. S., Vo, N. T., Muster, J., Weston, W., Bertero, A., ... & Rostain, A. (2020). A More Open Approach Is Needed to Develop Cell-Based Fish Technology: It Starts with Zebrafish. *One Earth*, 3(1), 54-64. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.06.005>
- Ramírez-Gutiérrez, D., Santana-Talavera, A., & Fernández-Betancort, H. (2021). Tasting experiences of a destination's local gastronomy on tourist communications. *Tourism Recreation Research*, 46(3), 345-359.
- Redl, S. (2013). Culinary tourism for young adult travellers and its connection to destination management. Bachelor Thesis. Business Administration Tourism and Hospitality Management.
- Rischer, H., Szilvay, G. R., & Oksman-Caldentey, K. M. (2020). Cellular agriculture—industrial biotechnology for food and materials. *Current Opinion in Biotechnology*, 61, 128-134. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2019.12.003>
- Ritchie, H., & Roser, M. (2018). Alcohol consumption. *Our world in data*. <https://ourworldindata.org/alcohol-consumption>

- Rubio, N., Datar, I., Stachura, D., Kaplan, D., & Krueger, K. (2019). Cell-based fish: a novel approach to seafood production and an opportunity for cellular agriculture. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3, 43. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00043>
- Saavoss, M. (2019). How Might Cellular Agriculture Impact the Livestock, Dairy, and Poultry Industries? *Choices*, 34(1), 1-6. [https://www.choicesmagazine.org/UserFiles/file/cmsarticle\\_676.pdf](https://www.choicesmagazine.org/UserFiles/file/cmsarticle_676.pdf)
- Sara, R. B. M. E., & Mathiesen, S. D. (2020). Sámi Gastronomy: the Role of Traditional Knowledge. *Journal of Gastronomy and Tourism*, 5(1), 33-49.
- Sarıışık, M., & Kardeş, N. (2019). Gastronomi akımları ile renklerin ilişkisi üzerine bir inceleme. In *International Conference On Eurasian Economies* (pp. 430-438).
- Scarpato, R. (2002). Gastronomy as a tourist product: The perspective of gastronomy studies. *Tourism and gastronomy*, 11(2), 51-70.
- Schaefer, G. O., & Savulescu, J. (2014). The ethics of producing in vitro meat. *Journal of applied philosophy*, 31(2), 188-202.
- Sharma, S., Thind, S. S., & Kaur, A. (2015). In vitro meat production system: why and how? *Journal of Food Science and Technology*, 52(12), 7599-7607. <https://doi.org/10.1007/s13197-015-1972-3>
- Skryl, T., Gregoric, M., & Dugi, V. (2018). Culinary trends in the Republic of Croatia as part of gastro tourism development. *European Research Studies Journal*, 21(3), 465-475.
- Sneeringer, S., MacDonald, J. M., Key, N., McBride, W. D., & Mathews, K. (2015). Economics of antibiotic use in US livestock production. *USDA, Economic Research Report*, 200, 100. <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/45485/err-200.pdf?v=99.7>
- Specht, E. A., Welch, D. R., Clayton, E. M. R., & Lagally, C. D. (2018). Opportunities for applying biomedical production and manufacturing methods to the development of the clean meat industry. *Biochemical Engineering Journal*, 132, 161-168. <https://doi.org/10.1016/j.bej.2018.01.015>

- Stephens, N., Di Silvio, L., Dunsford, I., Ellis, M., Glencross, A., & Sexton, A. (2018). Bringing cultured meat to market: Technical, socio-political, and regulatory challenges in cellular agriculture. *Trends in Food Science & Technology*, 78, 155-166. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.04.010>
- TDK. (2022, Mart 1). [www.sozluk.gov.tr](http://www.sozluk.gov.tr). Türk Dil Kurumu Sözlükleri: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Tekin, H. H., & TEKİN, H. (2006). Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme. *İstanbul University Journal of Sociology*, 3(13), 101-116.
- Tekindal, M., Özden, S. A., Gedik, T. E., Ahmet, E. G. E., Ferman, E. R. İ. M., & Tekindal, M. A. (2021). Nitel Araştırmaların Raporlanmasında Standartlar: SRQR Kontrol Listesinin Türkçe Uyarlaması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(42), 1-1.
- Teng, Y. M., & Wu, K. S. (2019). Sustainability development in hospitality: The effect of perceived value on customers' green restaurant behavioral intention. *Sustainability*, 11(7), 1987.
- The Cellular Agriculture Academic Society, (2021). About. <https://www.cellag.org/?p=m1> [Erişim tarihi: 17.03.2022].
- Thomas, M. A. (2018). *A Typology of Gastro Tourism Consumers: A Conceptual Classification of Gastronomic Tourists' Consumer Behavior* (Doctoral dissertation, Ohio University).
- Tuna, M., Kargılioğlu, Ş. & Ağaoglu D, (2020). Tarım Turizminin Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Açısından Önemi: Bodrum Mandalına Bahçeleri Örneği. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 2020, 31-47. <https://doi.org/10.30625/ijctr.654430>
- Tuomisto, H. L. (2019). The eco-friendly burger: could cultured meat improve the environmental sustainability of meat products? *EMBO Reports*, 20(1), e47395. <https://doi.org/10.15252/embr.201847395>
- Tuomisto, H. L., & Teixeira de Mattos, M. J. (2011). Environmental impacts of cultured meat production. *Environmental Science & Technology*, 45(14), 6117-6123. <https://doi.org/10.1021/es200130u>

- Turhan, Ş. (2005). Tarimda sürdürülebilirlik ve organik tarim. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11(1 ve 2), 13-24.
- United Nations. (2019). World population prospects 2019: highlights. *Department of Economic and Social Affairs, Population Division*. [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_Highlights.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf)
- Vukolic, D., Gajić, T., & Penic, M. (2022). The effect of social networks on the development of gastronomy—the way forward to the development of gastronomy tourism in Serbia. *Journal of Tourism Futures*, (ahead-of-print).
- Waschulin, V., & Specht, L. (2018). Cellular agriculture: an extension of common production methods for food. *The Good Food Institute, Washington, DC*. <https://gfi.org/images/uploads/2018/03/Cellular-Agriculture-for-Animal-Protein.pdf>
- Weinrich, R., Strack, M., & Neugebauer, F. (2020). Consumer acceptance of cultured meat in Germany. *Meat science*, 162, 107924.
- Wilks, M., & Phillips, C. J. (2017). Attitudes to in vitro meat: A survey of potential consumers in the United States. *PloS One*, 12(2), e0171904. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171904>
- Williams, H. A., Yuan, J., & Williams Jr, R. L. (2019). Attributes of memorable gastro-tourists' experiences. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(3), 327-348.
- Yazıcıoğlu, İ., & Aydın, A. (2018). Yeşil restoran uygulamaları üzerine nitel bir araştırma: İstanbul Örneği. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, (1), 55-79.
- Yıldız, M. u. h. a. m. m. e. d., & Yılmaz, M. e. r. a. l. (2020). Gastronomi Alanındaki Trendlere Bir Bakış. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, (5).
- Yılmaz, G. (2017). Gastronomi ve turizm ilişkisi üzerine bir değerlendirme. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(2), 171-191.
- Yılmaz, H., & BİLİCİ, S. (2013). Yemeğin Kimyası: Moleküler Gastronominin Dünyü, Bugünü ve Yarını (Chemistry of. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 20, 25.

Yılmaz, H., & Erden, G. (2017). Renklerin orbaların tat algısı üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma.

Yılmaz, İ., Akay, E., & Er, A. (2021). Nörogastromi. *AYDIN GASTRONOMY*, 5(2), 143-156.

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Gastronomi Turizmi Kaynaklarının Genel Tipolojisi.....	20
<b>Tablo 2:</b> Gastro Turist Demografik Özellikleri.....	41
<b>Tablo 3:</b> İşletme Sahibi Demografik Özellikler .....	42
<b>Tablo 4:</b> Gastro-Turistlerin Hücresele Tarım Hakkındaki Yanıtları.....	43
<b>Tablo 5:</b> İşletmecilerin Hücresele Tarım Hakkındaki Yanıtları.....	44
<b>Tablo 6:</b> Gastro-Turistlerin Gastronomi Turizmi Önemi Hakkında Yanıtları .....	45
<b>Tablo 7:</b> İşletmecilerin Gastronomi Turizmi Önemi Hakkında Yanıtları .....	47
<b>Tablo 8:</b> Gastro- Turistlerin Hücresele Tarımın Sağlık Boyutunun Yanıtları .....	48
<b>Tablo 9:</b> İşletmecilerin Hücresele Tarımın Sağlık Boyutunun Yanıtları .....	50
<b>Tablo 10:</b> Gastro-Turistlerin Hücresele Tarım Uygulamalarının ‘Etik’ Çerçevesinde Vermiş Olduğu Yanıtlar .....	51
<b>Tablo 11:</b> İşletmecilerin Hücresele Tarım Uygulamalarının ‘Etik’ Çerçevesinde Yanıtları.....	53
<b>Tablo 12:</b> Gastro-Turistlerin Vejetaryen Bireylere Herhangi Bir Alternatif İçin Vermiş Olduğu Yanıtlar .....	55
<b>Tablo 13:</b> İşletmecilerin Vejetaryen Bireylere Herhangi Bir Alternatif İçin Yanıtları .....	56
<b>Tablo 14:</b> Gastro-Turistlerin Geleneksel Yöntemlere Tercih Eder Misinize Vermiş Olduğu Yanıtlar .....	57
<b>Tablo 15:</b> İşletmecilerin Geleneksel Yöntemlere Tercih Eder Misinize Vermiş Olduğu Yanıtlar .....	59
<b>Tablo 16:</b> Gastro-Turistlerin Hücresele Tarım Uygulamasını Denemeye Yönelik Yanıtları ....	60
<b>Tablo 17:</b> İşletmecilerin Hücresele Tarım Uygulamasını Denemeye Yönelik Yanıtları .....	62
<b>Tablo 18:</b> Gastro-Turistlerin Verilen Gıda Ürünlerini Tüketmeye Yönelik Yanıtları .....	63
<b>Tablo 19:</b> İşletmecilerin Verilen Gıda Ürünlerini İşletmede Sunmaya Yönelik Yanıtları.....	65
<b>Tablo 20:</b> Gastro-Turistlerin Evde Hücresele Ürünleri Tüketir Misiniz Sorusuna Vermiş Oldukları Yanıtları.....	66
<b>Tablo 21:</b> İşletmecilere Hücresele Ürünleri İşletmenizden Sunar Mıydınız Sorusuna Vermiş Olduğu Yanıtlar .....	68
<b>Tablo 22:</b> Gastro-Turistlerin Hücresele Ürünlerin Türk Mutfağı Üzerindeki Etkiyi Verdikleri Yanıtlar.....	69
<b>Tablo 23:</b> İşletmecilerin Hücresele Ürünlerin Türk Mutfağı Üzerindeki Etkiyi Verdikleri Yanıtlar .....	71



<b>Tablo 24:</b> Gastro-Turistlerin Türk Mutfak İmajı İçin Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	73
<b>Tablo 25:</b> İşletmecilerin Türk Mutfak İmajı İçin Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	75
<b>Tablo 26:</b> Gastro-Turistlerin Hücrenel Tarımın Gastronomi Turizmine Olan Etkisine Verdikleri Yanıtlar.....	77
<b>Tablo 27:</b> İşletmecilerin, Hücrenel Tarım Ürünlerinin İşletmelerindeki Etkisine Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	78
<b>Tablo 28:</b> Gastro-Turistlerin Lezzet Profili İçin Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	80
<b>Tablo 29:</b> İşletmecilerin Lezzet Profili Hakkında Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	82
<b>Tablo 30:</b> Gastro-Turistlerin Mutfaklarda Hücrenel Ürünlerin Kullanımına Yönelik Verdikleri Yanıtlar.....	84
<b>Tablo 31:</b> İşletmecilerin Mutfaklarda Hücrenel Ürünlerin Kullanımına Yönelik Verdikleri Yanıtlar .....	85
<b>Tablo 32:</b> Gastro-Turistlerin Hücrenel Tarım Uygulamalarının Ülkemizde Uygulanmasına Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	87
<b>Tablo 33:</b> İşletmecilerin Hücrenel Tarım Uygulamalarının Ülkemizde Uygulanmasına Vermiş Oldukları Yanıtlar .....	89

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Egzotik Hayvan Hücresi İle Elde Edilen Ürün.....	38
<b>Şekil 2:</b> Domuz Sosisi.....	38
<b>Şekil 3:</b> Tavuk Eti Singapur.....	39
<b>Şekil 4:</b> Çin Köfteleri.....	40

## **EKLER**

**Ek 1:** Gastro-Turistlere Yönlendirilen Görüşme Formu

### **GASTRONOMİ ALANINDA AKTİF ROL ALAN BİREYLERİN HÜCRESEL TARIM HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Değerli Katılımcı; bu tez çalışmasın da geleneksel yollarla üretilen gıda ürünlerine karşılık, modern yöntemlerle hazırlanan ürünlerin geleceğe nasıl bir yol çizeceği, insanlar üzerindeki etkisini, Gastronomi ile olan ilişkisini ortaya çıkartmaktır. Katılımınız için teşekkür eder, sağlıklı günler dilerim.

#### **Kişisel Bilgiler**

**Yaş** :

**Öğrenim** :

**Medeni Durum** :

**Görüşme Tarihi**

#### **Görüşme Formu**

1. Hücresel Tarım Uygulamaları hakkında düşünceleriniz nedir?
2. Gastronomi Turizmi önemi hakkında düşünceleriniz nedir?
3. Hücresel Tarım uygulamalarının Sağlık açısından nasıl bir etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?
4. Hücresel Tarım uygulamalarını ‘Etik’ çerçevesinde nasıl değerlendirirsiniz?
5. Hücresel Tarım uygulamaları vejetaryen bireylere herhangi bir alternatif sunabilir mi?
6. Hücresel Tarımın uygulanmasını, geleneksel yöntemlere tercih eder misiniz? Neden?

7. Hücresel tarım ile üretilen ürünleri denediniz mi ve denemek ister miydiniz? Neden?
8. Hücresel tarım yöntemiyle üretilen et, balık, domuz, sebze, meyve, kümes hayvanları, süt gibi ürünleri tamamını tüketir misiniz? Hepsini ya da Hangilerini ve neden?
9. Hücresel tarım ürünlerine ulaşabilme durumunda evinizde düzenli olarak tüketir miydiniz? Neden?
10. Hücresel Tarım Ürünleri Türk Mutfağı Üzerinde nasıl bir etki yaratır?
11. Hücresel Tarım Ürünlerinin, Türk Mutfağında denemesi durumunda uluslar arası nasıl bir imaj oluşturur?
12. Hücresel Tarım Ürünleri, Gastronomi Turizmi açısından nasıl bir etkisi olabilir?
13. Hücresel Tarım Ürünleri ile üretilen bir ürünün geleneksel yöntemlerle üretilen bir ürüne göre lezzet profilini nasıl değerlendirirsiniz?
14. Hücresel Tarım Ürünlerinin Mutfaklarda kullanılmasına bakış açınız ne yöndedir? Neden?
15. Ülkemizde Hücresel Tarımın uygulanması mümkün müdür? ve sizce uygulanmalıdır? Neden?

## **Ek 2: Yiyecek İçecek İşletmecilerine Yönlendirilen Görüşme Formu**

### **GASTRONOMİ ALANINDA AKTİF ROL ALAN BİREYLERİN HÜCRESEL TARIM HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Değerli Katılımcı; bu tez çalışmasın da geleneksel yollarla üretilen gıda ürünlerine karşılık, modern yöntemlerle hazırlanan ürünlerin geleceğe nasıl bir yol çizeceği, insanlar üzerindeki etkisini, Gastronomi ile olan ilişkisini ortaya çıkartmaktır. Katılımınız için teşekkür eder, sağlıklı günler dilerim.

#### **Kişisel Bilgiler**

**Yaş** :

**Öğrenim** :

**Medeni Durum** :

#### **Görüşme Tarihi**

#### **Görüşme Formu**

1. Hücresel Tarım Uygulamaları hakkında düşünceleriniz nedir?
2. Gastronomi Turizmi önemi hakkında düşünceleriniz nedir?
3. Hücresel Tarım uygulamalarının Sağlık açısından nasıl bir etkisi olduğunu düşünüyorsunuz?
4. Hücresel Tarım uygulamalarını ‘Etik’ çerçevesinde nasıl değerlendirirsiniz?
5. Hücresel Tarım uygulamaları vejetaryen bireylere herhangi bir alternatif sunabilir mi?
6. Hücresel Tarımın uygulanmasını, geleneksel yöntemlere tercih eder misiniz? Neden?
7. Hücresel tarım ile üretilen ürünleri denediniz mi ve denemek ister miydiniz? Neden?
8. Hücresel tarım yöntemiyle üretilen et, balık, domuz, sebze, meyve, kümes hayvanları, süt gibi ürünleri tamamını işletmenizde sunar mısınız? Hepsini ya da Hangilerini ve neden?

9. Hücresel tarım ürünlerine ulaşabilme durumunda işletmenizde düzenli olarak tüketir miydiniz? Neden?
10. Hücresel Tarım Ürünleri Türk Mutfağı Üzerinde nasıl bir etki yaratır?
11. Hücresel Tarım Ürünlerinin, Türk Mutfağında denenmesi durumunda uluslar arası nasıl bir imaj oluşturur?
12. Hücresel Tarım Ürünleri, Gastronomi Turizmi açısından İşletmeniz için nasıl bir etkisi olabilir?
13. Hücresel Tarım Ürünleri ile üretilen bir ürünün geleneksel yöntemlerle üretilen bir ürüne göre lezzet profilini nasıl değerlendirirsiniz?
14. Hücresel Tarım Ürünlerinin Mutfaklarda kullanılmasına bakış açınız ne yöndedir? Siz kullanır mıydınız? Neden?
15. Ülkemizde Hücresel Tarımın uygulanması mümkün müdür? Ve sizce uygulanmalı mıdır? Neden?

## ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı, Sinop Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulunun yiyecek içecek işletmeciliği alanından 2020 yılında mezun olmuştur. Şuan da Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir lisede aşçı olarak görev yapmaktadır. Geçmişten bugüne İşçi beslenmesi, Sinop ilinin gastronomi turizm potansiyelini swot analizi yöntemiyle incelenmesi, Gastronomik bir ürün olarak Sinop Mantısı'nın çevrim içi turist deneyimlerinin incelenmesi, Yeni yiyecek fobisi ve gastronomi turizminin gelişmesine etkisi: kalitatif bir alışma, Hücresel tarım ve Hücre bazlı gıdaların kullanımı, Sinop ilindeki restoranların sosyal medyadaki imajı, Yerli halkın beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma Sinop rneği, Sinop ilindeki yiyecek içecek işletmelerinde hamsi tüketiminin müşteri tercihleri açısından önemi, adlı çalışmaları bulunmaktadır.