



## Vanilya ve Vanilin ile İlgili Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi: Gastronomi ve Mutfak Sanatları Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma (Determination of the Knowledge Level of Vanilla and Vanillin: An Investigation on Gastronomy and Culinary Arts Pupils)

\*Bilal DEVECİ<sup>a</sup> , Bahar DEVECİ<sup>b</sup> 

<sup>a</sup> Kırklareli University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Kırklareli/Turkey

<sup>b</sup> Balıkesir University, Institute of Social Sciences, Department of Tourism Management, Balıkesir/Turkey

### Anahtar Kelimeler

Vanilya  
Vanilin  
Vanilya çeşitleri  
Gastronomi  
Turizm

### Öz

Araştırmada gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin vanilya ve vanilin ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bu araştırmada katılımcıların vanilya ve vanilin kullanım düzeyleri, vanilya ve vanilin arasındaki farklılıklar irdelenmektedir. Bu amaç doğrultusunda gelecekte yiyecek-içecek endüstrisinde görev alacak gastronomi ve mutfak sanatları öğrencileri üzerine bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada anket tekniği kullanılmış ve elde edilen veriler istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Anket sonucundan elde edilen verileri yorumlayabilmek için her bir ifadenin frekans ve yüzde dağılımları alınarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; katılımcıların genel olarak vanilya ve vanilin konusunda yeterli derecede bilgi sahibi oldukları ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca katılımcıların vanilya kullanım düzeylerinin düşük, vanilin kullanım düzeylerinin oldukça yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Vanilinin kimyasal içeriği hakkında bilgi sahibi oldukları, ancak kimyasal atık sülfat ve hayvan dışkılarından vanilin üretilmesi konusundaki bilgi düzeylerinin düşük seviyede olduğu ortaya çıkarılmıştır.

### Keywords

Vanilla  
Vanillin  
Vanilla species  
Gastronomy  
Tourism

### Abstract

The aim of the study is to determine the knowledge level of vanilla and vanillin of gastronomy and culinary arts pupils. Moreover, it has been examined that the levels of vanilla and vanillin use by participants in this study, differences between vanilla and vanillin. In accordance with this purpose a study has been carried out on gastronomy and culinary arts pupils who will work in the food and beverage industry in the future. Survey technique has been used in the research and the obtained data has been analyzed statistically. In order to describe the data, obtained at the end of the application, each statement frequency and ratio have been evaluated. According to the research results; it has been revealed that participants have sufficient knowledge about vanilla and vanillin in general. Besides, it has been found that participants have low levels of vanilla usage and they have very high levels of vanillin usage. It has been revealed that participants have knowledge about the chemical content of vanillin, but have a low level of knowledge about the production of vanillin from chemical waste sulphate and droppings.

\* Sorumlu Yazar.

E-posta: [bilaldeveci@gmail.com](mailto:bilaldeveci@gmail.com) (B.Deveci)

## GİRİŞ

Orkide ailesi sahip olduğu 700 cins ve 20 bin türle en büyük çiçekli bitki ailesidir (Umamaheswari ve Mohanan, 2011: 53) ve vanilya bitkisinin 100'ün üzerinde farklı cinsi bulunmaktadır (Palama vd., 2010:2; Schuiteman, Averyanov ve Rybkova, 2013: 10). Vanilya; salepgillerden tırmanıcı tropik orkide ailesine dahil olan ve aile içindeki cinsler arasında yenilebilir meyve üreten tek gövdeli bitki türüdür (Naturland, 2000: 1) ve yaklaşık 65 milyon yaşındadır (Lubinsky, Bory, Hernandez, Kim ve Pompa, 2008: 127). Vanilya bitkisinin yaprakları yassı, etli ve sapsızdır. Meyveleri ise yeşil, 15-20 cm uzunluğunda kapsüle benzeyen, iki uca doğru incelmış fasulye görünümündedir (Kanbur, 2013: 13). Vanilya baharatı ise orkide bitkisinin mayalandırılmış ve kurutulmuş tadı acı, kokusu eşsiz parlak siyah meyvesi olarak tanımlanmaktadır (Divakaran, Pillai, Babu ve Peter, 2008: 115-116).

Vanilya meyvesi ilk kez Aztekler tarafından Meksika Veracruz'da yetiştirilmiş ve buradan dünyaya yayılmıştır (Karapetian, 2012: 107). Popüler olan ve yetiştiriciliği yapılan önemli vanilya türleri *vanilla planifolia*, *vanilla tahitensis* ve *vanilla pompona*'dır (Medina, Jimenes ve Garcia, 2009: 4; Umamaheswari ve Mohanan, 2011: 54; Dunphy ve Bala, 2011: 38; Shriver, 2013: 4). Ancak vanilya üç türe verilen isimlerle değil, yetiştirildiği yerlerin isimleriyle bilinmektedir. Bunlara Madagaskar (Bourbon) vanilyası, Meksika vanilyası, Endonezya vanilyası, Tahiti vanilyası, Hindistan vanilyası, Guadeloupa vanilyası, Papua Yeni Gine vanilyası vb. örnek olarak verilebilir (Deveci, Türkmen ve Avcıkurt, 2016: 5344).

Tropik bir bitki ve baharat olan vanilya, dünyanın en ünlü, en bilinen ve en iyi aromalarından birisi olarak nitelendirilmektedir (Takahashi, Inai, Miyazama, Kurobayashi ve Fujita, 2013: 606). Bu nedenle vanilya baharatı; yiyecek-içecek, ilaç, kozmetik ve parfüm endüstrileri tarafından talep görmekte ve yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Castella, Andreu, Bello ve Espinosa, 2014: 576).

Vanilin, doğal vanilya meyvesinde bulunan, vanilya aromasının ana etken maddesidir ve hoş kokuludur. Vanilin, vanilya bitkisinden doğal yollarla elde edildiği gibi yapay olarak da üretilmektedir (Rasoamandrary, Fernandes, Bashari, Masamba ve Xueming, 2013:7; Deveci, Türkmen ve Avcıkurt, 2016: 5345). Her bir kurutulmuş vanilya çubuğu yaklaşık %2 düzeyinde doğal vanilin aroması içermektedir (Hernandez, 2011: 22). Bu nedenle yapay vanilin üreticileri tarafından, vanilya aroması taklit edilmeye çalışılmaktadır. Yapay vanilin üretiminde, üreticiler koku ve nitelik açısından bazı benzer unsurları sağlayabilmişlerdir. Ancak saf, yumuşak, baharatlı lezzet ve aroma derinliği açısından eksiklikleri bulunmaktadır (Sinha, Sharma ve Sharma, 2008: 300).

Vanilya doğal yollarla kurutulmuş ve aroma açısından zengin bir baharat, vanilin ise vanilya meyvesinin içinde bulunan, ancak kimyasal yöntemle de üretimi yapılan, kimyasal atık sülfattan elde edilen beyaz renkli ve toz formulu yapay bir maddedir. Diğer bir ifadeyle; vanilya ve vanilin birbirlerinden farklı iki aroma katkısıdır (Frenkel ve Belanger, 2008: 96). Bu nedenle, vanilya ve vanilinin besin değerleri açısından karşılaştırılması da oldukça önemlidir. A.B.D. Tarım Bakanlığı Tarımsal Araştırma Birimi, gıda bileşim veritabanı taranarak vanilya ve vanilinin besin değerleri derlenmiş ve Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Vanilya ve Vanilin Besin Değerleri Karşılaştırması

Vanilya besin değerleri (100 gr)				Vanilin besin değerleri (100 gr)			
Kalori	288 kcal	Niasin	0,425 mg	Mangan	0,230 mg	Kalori	288 kcal
Karbonhidrat	12,65 g	Pantotenik asid	0,0325 mg	Fosfor	6 mg	Şeker	12,65 gr
Protein	0,06	Pridoksin	0,026 mg	Çinko	0,11 mg	Yağ	0,06 gr
Doymuş yağ	0,06	Riboflavin	0,095 mg			Doymuş yağ	0,01 gr
Sodyum	9 mg	Bakır	0,072 mg			Sodyum	9 mg
Potasyum	148 mg	Demir	0,12 mg			Potasyum	2 mg
Kalsiyum	11 mg	Magnezyum	12 mg			Protein	0,06 gr

**Kaynak:** USDA National Nutrient Data Base

Yeni enerji üretmek için Japonya Uluslararası Tıp Merkezi Enstitüsü tarafından yapılan deneyler sonucunda; ısı ve basınç uygulaması yapılan inek gübresinden yiyecek ve içecek endüstrisi dışında kullanılabilen sentetik vanilin aroması elde edilmiştir. Bu vanilin aroması şampuan, duş jeli, kokulu sabun, kokulu mum, oda spreyi ve kokulu plastik vb. ürünlerde kullanılmaktadır. Vanilya baharatı ve vanilin aroma katkısı dondurma, çikolata, şekerleme, pasta, kek, unlu mamüller, sütlü tatlılar, tatlı soslarda, domatesli ve acı soslarda, likör, kahve ve coca cola vb. yiyecek ve içeceklerde kullanılmaktadır (Deveci, Türkmen ve Avcıkurt, 2016: 5347).

Yakın gelecekte yiyecek ve içeceklerin üretiminde görev alacak gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde eğitim alan öğrencilerin, vanilya ve vanilin hakkındaki bilgi düzeylerini ve kullanım durumlarını ortaya koymak amacıyla bu araştırma planlanmış ve yürütülmüştür. Ayrıca Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi bünyesindeki diğer bölümlere göre, gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin yiyecek ve içecek üretimiyle daha fazla ilgili oldukları için vanilya ve vanilin hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukları düşünülmektedir. Bu nedenle araştırma için özellikle bu öğrenci grubu seçilmiştir.

## YÖNTEM

Bu araştırma gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin vanilya ve vanilin hakkındaki bilgi düzeylerini ve kullanım durumlarını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bireylerin vanilya baharatı hakkındaki bilgi düzeyleri, daha sonra vanilin hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi için toplam 20 adet soru yöneltilmiş ve "Evet", "Hayır" ve "Fikrim Yok" cevaplarından birini vermeleri beklenmiştir.

## Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Araştırmanın anketi iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm araştırmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin, vanilya ve vanilin kullanım düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise 2016 yılında Deveci vd. tarafından yapılmış "Vanilya Baharatı ve Kullanım Alanları Üzerine Bir Araştırma" isimli makalenin teorik içeriğinden yola çıkarak, on adet vanilya ve on adet vanilin için soru hazırlanmış ve anket formu oluşturulmuştur. Ayrıca gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde görev yapan akademisyenlerden görüşler alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

## Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Balıkesir Üniversitesi gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde 1., 2. ve 3. sınıf gastronomi ve mutfak sanatları

bölümü öğrencileri bulunmaktadır. Bu doğrultuda 2014, 2015 ve 2016 ÖSYS Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzları incelenerek mevcut öğrenci sayısı belirlenmiş ve aynı zamanda öğrenci sayıları fakülte öğrenci işleri ile görüşülerek teyit edilmiştir. Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde 1. sınıf 30, 2. sınıf 25 ve 3. sınıf 25 olmak üzere toplam 80 öğrenci olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın evrenini 80 gastronomi ve mutfak sanatları öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada örneklemin tamamına ulaşmak mümkün olduğu için tam sayım yöntemi kullanılmış ve hazırlanan soru formu Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde aktif olarak öğrenim görmekte olan 69 öğrenciye yüz yüze görüşme ile uygulanmıştır.

### **Veri Toplama Süreci ve Verilerin Analizi**

Araştırmada kullanılan anket formunu test etmek amacıyla Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerine 2017 yılı Nisan ayının ikinci haftası boyunca yani 7 gün içinde yapılmıştır. Tüm anketler öğrenciler ile bire bir görüşülerek uygulanmıştır. Toplamda 80 anket dağıtılmış ve bütün öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Toplamda 69 öğrenciye ulaşılmış ve elde edilen veriler araştırmanın analizinde kullanılmıştır. Araştırmada sosyo-demografik özelliklerin ve vanilya ve vanilin için oluşturulan soruların aritmetik ortalama, yüzde ve frekans analizleri yapılmıştır. Bu analizler için SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır

### **BULGULAR VE YORUMLAR**

Bu bölümde gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri, vanilya ve vanilin kullanım düzeyleri, vanilya ve vanilin hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesini amaçlayan araştırmanın analizlerine, bulgu ve yorumlarına yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %60.9'u erkeklerden, %39.1'i kadınlardan oluşmaktadır. Öğrencilerin %63.8'i 18-20 yaş, %31.9'u 21-23 yaş, %4.3'ü 24 yaş ve üstündedir. Daha önce turizm eğitimi alan öğrenciler %13 iken almayanlar %87 olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %39.1'i 1. sınıf, %37.7'i 2. sınıf ve %23.2'si 3. sınıftır. 4. sınıfta öğrenci bulunmamaktadır.

Mutfak bölümünde staj yapma sorusuna vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde %52.2'si staj yaparken %47.8'i henüz staj yapmadıklarını belirtmişlerdir. Mutfak bölümünde staj yapanlara, hangi bölümde staj yaptınız sorusuna cevap vermeleri istendiğinde %30.4'ü sıcak mutfak, %10.2'si soğuk mutfak, %10.2'si pastane ve sadece %1.4'ü kasaphanede staj yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılanların %49.3'ü daha önce yiyecek-içecek sektöründe çalışırken, %50.7'si çalışmadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin mezun oldukları liselerin %13'ü turizmle ilgili iken, %87'si diğer liseler olduğu belirlenmiştir. Gelir durumu incelendiğinde %33.3'ü 0-400 TL, %33,3'ü 401-800 TL, %20,4'ü 801-1200 TL ve %13'ü 1200-üzeri olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin "daha önce çubuk vanilya kullandınız mı?" sorusuna vermiş oldukları cevaplar değerlendirildiğinde %26.1'i çubuk vanilya kullandıklarını, %73.9'u daha önce çubuk vanilya kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin "daha önce toz vanilin kullandınız mı?" sorusunda vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde %68.1'i toz vanilin kullandıklarını, %31.9'u daha önce toz vanilin

kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine ve vanilya ve vanilin kullanım düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Gastronomi ve Mutfak Sanatları Öğrencilerinin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%	Sosyo-Demografik Özellikler	n	%
Cinsiyet			<b>Lisans eğitim yılı</b>		
Erkek	42	60,9	1. sınıf	27	39,1
Kadın	27	39,1	2. sınıf	26	37,7
Toplam	69	100	3. sınıf	16	23,2
Yaş			4.sınıf	0	0
18-20	44	63,8	Toplam	69	100
21-23	22	31,9	<b>Mezun olduğunuz lise türü?</b>		
24 ve üstü	3	4,3	Turizmle ilgili lise	9	13,0
Toplam	69	100	Diğer lise	60	87,0
Turizm eğitimi aldınız mı?			Toplam	69	100
Evet	9	13,0	<b>Daha önce yiyecek-içecek sektöründe çalışma</b>		
Hayır	60	87,0	Evet	34	49,3
Toplam	69	100	Hayır	35	50,7
Mutfak bölümünde staj yapma			Toplam	69	100
Evet	36	52,2	<b>Daha önce çubuk vanilya kullanımı</b>		
Hayır	33	47,8	Evet	18	26,1
Toplam	69	100	Hayır	51	73,9
Mutfakta staj yapılan bölüm			<b>Daha önce toz vanilin kullanımı</b>		
Sıcak mutfak	21	30,4	Evet	47	68,1
Soğuk mutfak	7	10,2	Hayır	22	31,9
Pastane	7	10,2	<b>Gelir durumu</b>		
Kasaphane	1	1,4	0-400	23	33,3
Toplam	36	52,2	401-800	23	33,3
			801-1200	14	20,4
			1200-üzeri	9	13,0
			Toplam	69	100

Araştırmaya katılanların %18.8'i vanilyanın Türkiye'de yetiştirilmekte olduğunu, %42.1'i vanilyanın Türkiye'de yetiştirilmediğini düşünmektedir ve %39.1'inin ise bu konu hakkında fikir sahibi olmadıkları görülmüştür. Araştırmaya katılanların %53.6'sı vanilyanın bir çeşit kurutulmuş baharat olduğunu, %24.6'sı vanilyanın bir çeşit kurutulmuş baharat olmadığını düşünmektedir ve %21.8'lik kısmın ise bu konu hakkında fikir sahibi olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılanların %76.8'i gibi büyük bir kısmı vanilyanın doğal bitki olduğunu düşündüklerini belirtirken, %11.6'lık kısım ise vanilyanın doğal bir bitki olduğuna karşı çıkmaktadır. Vanilyanın doğal bir bitki olması konusunda fikri olmayanlar ise katılımcıların %11.6'lık kısmını oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılanların %11.6'sı vanilyanın zehirli bir orkide türü olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak %46.4'ü vanilyanın zehirli bir tür olmadığını savunmuşlardır. Bu konu hakkında fikri olmayanlar ise %42 seviyesindedir. Araştırmaya katılanların sadece %11.6'sı vanilyanın yenilebilir meyve üreten tek tür olduğunu belirtmiştir. Ancak %40.6'sı bu görüşe karşı çıkmaktadır. Bu konu hakkında fikir sahibi olmayanlar ise katılımcıların %47.8'ini oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılanların %63.8'i vanilyanın kozmetik ve ilaç endüstrisinde kullanıldığını, %29'unun bu konu hakkında fikir sahibi olmadıklarını, sadece %7.2'lik kısım vanilyanın kozmetik ve ilaç endüstrisinde kullanılmadığını söylemişlerdir.

Araştırmaya katılanların %20.3'ü vanilyanın yeşil fasulyeye benzeyen bir meyve olduğunu, %43.5'i ise vanilyanın yeşil fasulyeye benzeyen bir meyve olmadığını belirtmişlerdir. Bu konu hakkında fikir sahibi olmadıklarını ifade edenlerin ise %36.2 olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılanların %87'si vanilyanın yiyecek-içecek endüstrisinde kullanıldığını, %4.3'ü ise bunun tam tersini düşünmektedir. Vanilyanın yiyecek-içecek endüstrisinde kullanılıp kullanılmadığı konusunda fikir sahibi olmayanların ise %8.7 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Vanilyanın temin edilmesi zor ve fiyatının yüksek olduğunu ifade edenler %39.1 iken, tam tersi görüşü savunanlar ise %40.6 ve bu konu hakkında fikir sahibi olmayanların %20.3 seviyesinde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılanların %63.8'i vanilyanın çubuk formda cam ve plastik ambalajlarda satılmakta olduğunu, %15.9'luk kısım tam tersini savunmuşlardır. Bu konu hakkında fikri olmayanlar ise %20.3'lük kısmı oluşturmaktadır. Gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin vanilya ile ilgili bilgi düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Gastronomi ve Mutfak Sanatları Öğrencilerinin Vanilya ile İlgili Bilgi Düzeyi

<i>Soru No</i>	Vanilya ile İlgili Bilgi Düzeyi	Evet		Hayır		Fikrim Yok	
		n	%	n	%	n	%
YA1	Vanilya Türkiye'de yetiştirilmektedir.	13	18,8	29	42,1	27	39,1
YA2	Vanilya bir çeşit kurutulmuş baharattır.	37	53,6	17	24,6	15	21,8
YA3	Vanilya doğal bir bitkidir.	53	76,8	8	11,6	8	11,6
YA4	Vanilya zehirli bir orkide türüdür.	8	11,6	32	46,4	29	42,0
YA5	Vanilya yenilebilir meyve üreten tek türdür.	8	11,6	28	40,6	33	47,8
YA6	Vanilya kozmetik ve ilaç endüstrisinde kullanılır.	44	63,8	5	7,2	20	29,0
YA7	Vanilya yeşil fasulyeye benzeyen bir meyvedir.	14	20,3	30	43,5	25	36,2
YA8	Vanilya yiyecek-içecek endüstrisinde kullanılır.	60	87,0	3	4,3	6	8,7
YA9	Vanilyanın temin edilmesi zordur ve fiyatı yüksektir.	27	39,1	28	40,6	14	20,3
YA10	Vanilya çubuk formda cam ve plastik ambalajlarda satılmaktadır.	44	63,8	11	15,9	14	20,3

Araştırmaya katılanların %58'i vanilinin, vanilya aromasının ana etken maddesi olduğunu, %8.7'lik kısım ise bu görüşün tam tersini savunmaktadır. Vanilinin, vanilya aromasının ana etken maddesi olup olmadığı konusunda fikir sahibi olmayanlar ise katılımcıların % 33.3'lük kısmını oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılanların %44.9'u vanilin aromasının çok az miktarının doğal yolla elde edildiğini, %8.7'lik kısım ise bu görüşün tam tersini savunmaktadır. Vanilin aromasının çok az miktarının doğal yolla elde edilip edilmediği konusunda fikir sahibi olmayanlar ise katılımcıların %46.4'ünü oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılanların %75.4'ü vanilin toz formdadır ve kağıt ambalajlarda satılmaktadır ifadesini desteklerken, %13'lük kısım bu görüşü desteklememiştir. Vanilinin toz formda ve kağıt ambalajlarda satılıp satılmadığı hususunda katılımcıların %11.6'sının fikir sahibi olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılanların %36.2'si vanilin ve vanilyanın kullanıldığı alanlar birbirinden farklıdır görüşünü savunurken, katılımcıların %30.5'i bu görüşün tam tersini savunmaktadır. Vanilin ve vanilyanın kullanıldığı alanların birbirinden farklı olup olmadığı konusunda %33.3'ünün fikir sahibi olmadığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılanların %50.7'si vanilinin, kimyasal yolla elde edilen aroma katkısı olduğunu, %14.5'i ise tam tersini düşünmektedir. Katılımcıların %34.8'inin vanilinin kimyasal yolla elde edilen aroma katkısı olup olmadığı hakkında fikir sahibi olmadıkları tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılanların %53.6'sı vanilinin temin edilmesi kolay ve fiyatının makul olduğunu ifade ederken, %23.2'si temin edilmesi zor ve fiyatının yüksek olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %23.3'ü bu konu hakkında fikir sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılanların % 59.4'ü vanilin, vanilyanın kullanıldığı alanlarda kullanılmaktadır ifadesine katılım gösterirken, %8.7'si ise bu görüşü reddetmiştir. Katılımcıların %31.9'u vanilinin, vanilyanın kullanıldığı alanlarda kullanılıp kullanılmadığı konusunda fikir belirtmemişlerdir.

Araştırmaya katılanların %10.2'si vanilinin kimyasal atık sülfattan elde edilmekte olduğunu, %21.7'si vanilinin kimyasal atık sülfattan elde edilmediğini düşündüklerini ifade etmişlerdir, %68.1'inin ise bu konu hakkında fikir sahibi olmadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaya katılanların %30.4'ü vanilin aromasının çok fazla miktarı kimyasal yolla elde edilmektedir görüşüne katılırken, %17.4'ü bu görüşe katılmamıştır. Katılımcıların %52.2'sinin konu hakkında fikir sahibi olmadıkları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılanların % 10.2'si vanilinin hayvan dışkısından elde edilmekte olduğunu ifade ederken, %42.2'si bu görüşe karşı çıkmışlardır, %47.8'inin ise fikir sahibi olmadıkları belirlenmiştir. Gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin vanilin ile ilgili bilgi düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Gastronomi ve Mutfak Sanatları Öğrencilerinin Vanilin ile İlgili Bilgi Düzeyi

<i>Soru No</i>	Vanilin ile İlgili Bilgi Düzeyi	Evet		Hayır		Fikrim Yok	
		n	%	n	%	n	%
IN1	Vanilin, vanilya aromasının ana etken maddesidir.	40	58,0	6	8,7	23	33,3
IN2	Vanilin aromasının çok az miktarı doğal yolla elde edilir.	31	44,9	6	8,7	32	46,4
IN3	Vanilin toz formda kağıt ambalajlarda satılmaktadır.	52	75,4	9	13,0	8	11,6
IN4	Vanilin ve vanilyanın kullanıldığı alanlar birbirinden farklıdır.	25	36,2	21	30,5	23	33,3
IN5	Vanilin kimyasal yolla elde edilen aroma katkısıdır.	35	50,7	10	14,5	24	34,8
IN6	Vanilinin temin edilmesi kolaydır ve fiyatı düşüktür.	37	53,6	16	23,2	16	23,2
IN7	Vanilin, vanilyanın kullanıldığı alanlarda kullanılmaktadır.	41	59,4	6	8,7	22	31,9
IN8	Vanilin kimyasal atık sülfattan da elde edilmektedir	7	10,2	15	21,7	47	68,1
IN9	Vanilin aromasının çok fazla miktarı kimyasal yolla elde edilir.	21	30,4	12	17,4	36	52,2
IN10	Vanilin hayvan dışkısından da elde edilmektedir.	7	10,2	29	42,0	33	47,8

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Gelecekte yiyecek ve içecek üretim süreçlerinde görev alacak, gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin vanilya ve vanilin hakkındaki bilgi düzeyleri ve kullanım durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada genel olarak katılımcıların vanilya ve vanilin hakkında bilgi sahibi oldukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca vanilya kullanım düzeylerinin düşük, vanilin kullanım düzeylerinin oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Vanilyanın çubuk formda cam veya plastik özel ambalajlarda satılması ve vanilinin toz formda, kağıt ambalajlarda satılması konularındaki bilgi düzeylerinin oldukça tatminkar olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılanların web aracılığıyla bu ürünleri araştırdıkları veya gıda tabanlı mağazalarda inceledikleri varsayılmaktadır.

Vanilinin, kimyasal atık sülfat ve hayvan dışkısından üretilebileceği konusundaki bilgi düzeylerinin oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Tek kullanımlık poşetlerde satılan toz formulu vanilin hakkında ve günlük kullanım için üretilen vanilin katkılı kozmetik (duş jeli, şampuan, parfüm vb.) ürünlerin içeriği hakkında bilgi sahibi olmadıkları belirlenmiştir. Ancak vanilyanın doğal bir baharat, vanilinin ise kimyasal yolla elde edilen bir aroma katkısı olması konusunda bilgi sahibi oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Vanilyanın kozmetik, ilaç, yiyecek ve içecek endüstrilerinde kullanıldığı konusunda farkındalıklarının olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların gündelik yaşamlarında tüketmiş veya kullanmış oldukları ürünlerin vanilya ve vanilin katkılı oldukları düşünülmektedir. Bu nedenle vanilyanın bu endüstrilerde kullanıldığına dair bilgi sahibi oldukları varsayılmaktadır.

Vanilya ve vanilin konusunda bilgi vermek için öğrencilerin katılımının sağlanacağı workshoplar düzenlenebilir.

Baharat ve sos temelli derslerde vanilya ve vanilin konusunda bilgi verilebilir.

Pastane bölümünde staj yapan ve yapmayan gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin vanilya ve vanilin konusundaki bilgi düzeylerini ölçmek için karşılaştırmalı bir araştırma yapılabilir.

Mutfak profesyonellerinin vanilya ve vanilin hakkındaki bilgi düzeyleri araştırılabilir.

## **KAYNAKÇA**

- Castella, A.R., Andreru, L.G.I., Bello, B.J. and Espinosa, H.L. (2014). Improved propagation of vanilla(vanilla planifolia jacks.ex andrews) using a temporary immersion system. *In Vitro Cellular Developmental Biology-Plant*, 50 (1), 576-581.
- Deveci, B., Türkmen, S. ve Avcıkurt, C. (2016). Vanilya baharatı ve kullanım alanları üzerine bir araştırma. *Journal of Human Science*,13 (3), 5340-5350.
- Divakaran, M., Pillai G.S., Babu, K.N. and Peter, K.V. (2008). Isolation an fusion of protoplasts in vanilla species. *Current Science*, 94 (1), 115-124.
- Dunphy, P. and Bala, K. (2011). Green vanilla bean quality. *Perfumer&Flavorist Ingredients*, 1(1), 38-46
- Hernandez, J. (2011). Mexican vanilla production. In Frenkel, D.H. and Belanger, F. (Eds) *Handbook of vanilla science and technology*, New jersey: Blackwell Publishing Ltd.
- Frenkel, D.H. and Belanger, F. (2008). *Biotechnology in flavor production*. first edition, USA, Iowa: Blackwell Publishing Ltd.



- Kanbur, B.N. (2013). Preterm yenidoğanlarda uygulanan vanilya esansı ve anne sütü kokusunun apne sıklığı üzerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karapetian, A. (2012). No so plain vanilla. *Prepared Food Ingredient Challenges*, 1 (1), 107-110.
- Lubinsky, P., Bory, S., Hernandez, J.H., Kim, S.C. and Pompa, A.G. (2008). Origins and dispersal of cultivated vanilla (*Vanilla planifolia* Jacks. [Orchidaceae]. *Economic Botany*, 62 (2), 127–138.
- Naturland. (2000). *Organic farming in the tropic and subtropics exemplary description of 20 crops. organic cultivation of vanilla*. Germany: Naturland Publishing.
- Palama,T.L., Menard, P., Fock I., Choi, Y., Bourden, E., Govinden, J., Bahut, M., Payet, B., Verpoorte, R. and Kodja, H. (2010). Shoot differentiation from protocorm callus cultures of *Vanilla planifolia* (Orchidaceae): proteomic and metabolic responses at early stag. *BMC Plant Biology*, 10 (1), 82-100.
- Rasoamandrary, N., Fernandes, A.M., Bashari, M., Masamba, K.. and Xueming, X. (2013).Improved extraction of vanillin 4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyde from cured vanilla beans using ultrasound-assisted extraction: a comparison of ultrasound-assisted and hot water bath extraction. *Academic Food Journal*, 11 (1), 6-12.
- Schuiteman, A., Averyanov, L. and Rybková, R. (2013). *Vanilla atropogon*, a new species from Vietnam. *Orchideen Journal*, 1 (1), 10-16.
- Sinha, A.K., Sharma, U.K.. and Sharma, N. (2008). A comprehensive review on vanilla flavor: Extraction, isolation and quantification of vanillin and others constituents. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54 (4), 299-326.
- Shriver, J. (2013). *Revitalizing vanilla in madagascar, report on an feasibility study ti enhance small farmer participation in the vanilla value chain*. first edition, USA: Catholic Relief Services.
- Takahashi, M., Inai, Y., Miyazama, N., Kurobayashi, Y. And Fujita A.(2013). Key odorants in cured madagaskar vanilla beans(*vanilla planifolia*) of differing bean quality. *Bioscientice Biotechnology Biochemistry Research*, 77 (3), 606-611.
- Umamaheswari, R. and Mohanan, K.V. (2011). A Study of the association of agronomic characters in vanilla *planifolia* andrews. *International Journal of Plant Breeding and Genetics*, 5 (1), 53-58.
- Usda, National Nutrient Data Base web: <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=VANIL> adresinden 30.12.2017 tarihinde alınmıştır.
- Medina, J.D.L.C., Jimenes, G.C.R. and Garcia, H.S. (2009). *Vanilla: post-harvest operations*. Italy: Food and Agriculture Organizations of the United Nations Publishing.