

**Çocukların Sebze ve Meyve Tüketim Durumu: Anne ve
Çocuk Görüşleri * ****

**Children's Vegetable and Fruit Consumption: Mother and
Child Opinions**

Serap DEMİRİZ¹, Leyla ÖZGEN²

¹Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitim Anabilim Dalı.

demiriz.serap@gmail.com

²Gazi Üniversitesi, Sosyal Hizmet Bölümü. leylozgen@gmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 11.01.2018

Yayına Kabul Tarihi: 04.01.2019

ÖZ

Çalışmanın amacı, anne ve çocuk görüşlerine göre çocuğun sebze ve meyve tüketim durumlarını belirlemektir. Çalışma evreninde yer alan 48 - 72 ay grubu çocuk arasından uygun örneklemme yöntemi ile 229 çocuk ve anneye ulaşılmıştır. Araştırmada, çocukların besin grupları tercihinde; meyve grubunu daha çok sebze grubunu daha az tercih ettikleri hem anne hem de çocuk görüşlerinde bildirilmiştir. Çocukların sebze ve meyve tüketim durumunu belirlemek için; kereviz, enginar, brokoli, karnabahar, pirasa, ispanak, taze fasulye, domates, havuç, salatalık olmak üzere on sebze ve portakal, üzüm, kavun, erik, şeftali, çilek, mandalina, muz, karpuz, elma olmak üzere on meyve seçilmiştir. Anne ve çocuk görüşlerine göre, çocukların sebzelerden daha çok enginar, kereviz, brokoli, pirasa, karnabaharı tüketmedikleri, tüketmemeye nedeni ise bunları hiç yememiş olması ve tadı olarak belirlenmiştir. Meyvelerden ise, çocukların daha çok anne görüşlerine göre, portakal, üzüm, kavun, eriği, çocuk görüşlerine göre ise, erik, kavun, şeftaliyi tüketmedikleri saptanmıştır. Tüketmemeye nedenleri daha çok tadı olarak belirtilmiştir. Eğitim kurumlarında ve evlerde çeşitli etkinliklerle, farklı pişirme teknikleri ve ilginç sunumlarla çocukların yemedikleri sebze ve meyvelerin tüketimleri artturulabilir.

Anahtar Kelimeler: Sebze, Meyve, Tüketimi, Okul Öncesi Dönemi

* **Alıntılama:** Demiriz, S. ve Özgen, L. (2019). Çocukların sebze ve meyve tüketim durumu: Anne ve çocuk görüşleri. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 681-701.

** Bu çalışma 5. Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi'nde (2017) sözlü bildiri olarak sunulmuş ve bildiri özet kitabında basılmıştır.

ABSTRACT

This study aimed to determine children's vegetable and fruit consumption according to mother and child opinions. 229 children from among the 48-72 month-old-children in the study population and their mothers were contacted with convenience sampling. In children's food group preference, both the mothers and the children reported higher preference for fruits and lower preference for vegetables. Ten vegetables (celery, artichoke, broccoli, cauliflower, leek, spinach, green bean, tomato, carrot and cucumber) and ten fruits (orange, grape, melon, plum, peach, strawberry, mandarin orange, banana, watermelon and apple) were selected to investigate children's vegetable and fruit consumption. According to mother and child opinions, the vegetables the children generally did not eat were artichoke, celery, broccoli, leek and cauliflower due to such reasons as lack of prior experience or their taste. The fruits the children did not eat were orange, grape, melon and plum according to the mothers and plum, melon and peach according to the children. The reasons for not eating were reported as their taste. The consumption of vegetables and fruits children do not eat can be promoted through various activities at schools and homes, different cooking methods and interesting presentations.

Keywords: Vegetable, Fruit, Consumption, Preschool Period

GİRİŞ

Okul öncesi dönemde çocuğun sağlıklı beslenme alışkanlığını kazanımında anne babanın tutarlılığı ve ona iyi örnek olunması en temel koşuldur (United States Department of Agriculture, 2017; Merdol, 2017). Türkiye'ye özgü olan beslenme örüntüsü olarak besin grupları, "Sağlıklı Yemek Tabağı", "Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Piramidi" olarak verilmiştir. Sağlıklı yemek tabağında amaç; her öğünde, her besin grubundan bir besinin seçilerek tüketilmesidir (Türkiye Beslenme Rehberi, 2015). Çocuğun gün içinde veya öğlen yemeğinde tükettiği birkaç çeşit sebze ve meyve türünün, sebze ve meyve grubundan alması gereken besin öğelerini karşıladığı ifade edilmiştir (Lehto, Ray, Haukkala, Yngve, Thorsdottir ve Ross, 2016; Johnson, Myers, Mundorf, O'Malley, Spruance ve Harris, 2017). United States Department of Agriculture, (2017) sebzenin 2 porsiyonun çiğ ve 1 porsiyonun pişmiş olarak tüketilmesinin önemini belirtmektedir. Hanks, Just ve Brumberg, (2016) okul öncesi dönemi çocukların çizgi film karakterlerini çocukların sebze ve meyve tüketim durumlarını artırmak amacıyla kullanmışlardır. Coulthard ve Ahmed, (2017) özellikle bebeklikte az sebze tüketim alışkanlığı olan çocukların bu davranışını, okul öncesi dönemden yetişkinliğe kadar devam ettirdiğini belirtmektedir. Anne ve babaların beslenme alışkanlıklarını, çocukların da

yiyecek seçimlerini ve beslenme alışkanlıklarını doğrudan etkilemektedir (Kobak ve Pek, 2015). United States Department of Agriculture, (2017) çocuklara sebze yedirmenin aileler için bir kaygı olduğunu, bu nedenle, aile bireylerinin, yemek yerken sebzelerin görüşü, tat, koku, renk vb. özellikleri konusunda olumlu konuşması gerektiğini belirtmektedir. Çocuklarla birlikte, sebzelerle bingo oyunları oynamanın sebze tüketimini olumlu etkilediği ifade edilmektedir (Coulthard ve Ahmed, 2017). Sebze yemeklerinin çocuk ile birlikte hazırlanması gerektiği, sebzeleri püre yapma, terbiye etme gibi farklı tekniklerle hazırlayarak çocuğa sevdirmeye ve yedirmeye çalışılması önerilmektedir (de Wild, de Graaf ve Jager, 2017; NC State University, 2018).

Bu çalışmanın, sağlıklı beslenme alışkanlığı temellerinin atılmasında önemli bir dönem olan okul öncesinde, çocukların sebze ve meyve tüketim durumlarını anne ve çocuk görüşlerine göre belirleyerek durum tespitinin yapılması ve farkındalıkın oluşturulması, buna bağlı olarak da çocukların sağlığını ileriye dönük olumsuz etkileyebilecek obezite, konstipasyon, diabet ve kolon-rektum kanseri vb. durumları engellemesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Alan literatürü incelendiğinde, okul öncesi dönemi çocukların sebze ve meyve tüketimine yönelik yapılan çalışmaların daha çok yurt dışında olduğu, ülkemizde ise, çok yeterli olmadığı görülmektedir (Terzi, 2005; Özyürek, Begde ve Özkan, 2013; Kobak ve Pek, 2015). Bu bağlamda çalışmada, anne ve çocuk görüşlerine göre çocuğun sebze ve meyve tüketim durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Anne görüşlerine göre; 1. Çocukların besin gruplarını tercih etme oranları nasıldır?, 2. Çocukların tüketmediği sebzeler ve tüketmemeye nedenleri nelerdir?, 3. Çocukların tüketmediği meyveler ve tüketmemeye nedenleri nelerdir?

Çocuk görüşlerine göre; 1.Çocukların besin gruplarını tercih etme oranları nasıldır?, 2.Çocukların sebzeleri tüketim sıklığı nasıldır?, 3.Çocukların sebzeleri tüketmemeye nedenleri nelerdir?, 4.Çocukların meyveleri tüketim sıklığı nasıldır?, 5. Çocukların meyveleri tüketmemeye nedenleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmamanın Modeli

Araştırma betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modelindedir. Tarama modeli geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2016).

Evren ve örneklem

Araştırmamanın evrenini Ankara ili Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı Çankaya ve Yenimahalle ilçelerinde bulunan anaokullarına 2015-2016 öğretim yılında devam eden 49-72 ay grubu çocuklar ve anneleri oluşturmaktadır. Araştırmamanın örneklemine ise Çankaya ve Yenimahalle ilçelerinde anaokuluna devam eden 229 çocuk uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi, yakın çevrede bulunan ve ulaşılması kolay, elde mevcut ve araştırmaya katılmak isteyen (gönüllü) bireyler üzerinde yapılan örneklemedir (Erkuş, 2013, s. 122).

Tablo 1. Çocuğa Ve Aileye Ait Demografik Bilgilerin Frekans Ve Yüzdeleri

Özellikler	Kategoriler	f	%
Cinsiyeti	Kız	116	50. 69
	Erkek	113	49. 29
Doğum tarihi (ay olarak)	49-60 ay	81	35. 39
	61-72 ay	148	64. 59
Annenin öğrenim durumu	İlkokul mezunu	50	21. 80
	Lise mezunu	96	41. 89
	Üniversite mezunu	83	36. 20
Babanın öğrenim durumu	İlkokul mezunu	40	17. 49
	Lise mezunu	85	37. 10
	Üniversite mezunu	104	45. 39

Tablo 1'de, çocukların % 50.69'unun kız, % 49.29'unun erkek çocuğu olduğu ve % 64.59'unun 61-72 ay, % 35.39'unun 49-60 aylık olduğu tespit edilmiştir. Annelerin %

36.20'sinin üniversite, % 21.80'inin ilkokul mezunu olduğu, babaların ise % 45.39'unun üniversite % 17.49'unun ilkokul mezunu olduğu bulunmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen formlar ile toplanmıştır. Araştırmada kullanılan; “*Aileyi ve Çocuğu Tanıtıcı Bilgi Formu*” ile çocuğun cinsiyeti ve doğum tarihi, anne ve babanın öğrenim durumu hakkında bilgi edinilmiştir. Araştırmada yerli ve yabancı alanyazın taraması yapılarak çocukların tüketmeyi sevmediği ve tüketmemeye nedenleri ile ilgili 10 çeşit sebze ve 10 çeşit meyve türü belirlenmiştir (Izumi, Eckhardt, Hallman, Herro ve Barberis, 2015; Izumi, Eckhardt, Herro ve Barberis, 2014; Nekitsing, Hetherington ve Blundell-Birtill, 2018; Shim, Juhee ve Lee, 2016; Shonkoff, Anzman-Frasca, Linsky, Chan, Glenn ve Economos, 2018; Terzi, 2005; Whiteley ve Matwiejczyk, 2015; Yip, Chan, Lee ve Lee, 2017). “*Çocuğun Sebze Meyve Tüketimi ile İlgili Anne Formu*” aracılığıyla çocuğun besin gruplarını tercih etme durumu, çocuğun tüketmediği sebzeler ve yememe nedenleri, çocuğun tüketmediği meyveler ve yememe nedenleri ile ilgili bilgilere ulaşılmıştır. “*Çocuğun Sebze Meyve Tüketimi ile İlgili Resimli Çocuk Formu*” aracılığıyla, çocukların besin gruplarını tercih etme durumları, on sebze ve on meyvenin tek tek resimli görselleri kullanılarak çocuğun; sebze ve meyveleri tüketim sikliği ve tüketmiyorsa nedenini belirtmesi istenmiştir. Çocuğun sebzeleri ve meyveleri tüketim sikliği ile ilgili görüşlerini alırken yaş aralığı küçük olduğu için 24 saatlik besin tüketim hatırlatması yapılamamıştır. Araştırmacılar tarafından, çocuklara hiç, az, orta, çok dereceleri belirten renkli işaret çubukları gösterilerek tüketim sikliklarını belirtmeleri istenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmmanın yapılabilmesi için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan ve Millî Eğitim Bakanlığından gerekli resmi izin alındıktan sonra ilgili okulların yönetimi ve sınıf öğretmenleri ile görüşülerek iş birliği sağlanmıştır. “*Aileyi ve Çocuğu Tanıtıcı Bilgi Formu*” ile “*Çocuğun Sebze Meyve Tüketimi ile İlgili Anne Formu*” annelere öğretmenler aracılığı ile ulaşılarak, “*Çocuğun Sebze Meyve Tüketimi ile İlgili Resimli Çocuk Formu*”

ise araştırmacılar tarafından çocukların yüz yüze görüşme yapılarak toplanmıştır. Formun bir çocukla uygulanması yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Çalışma gönüllülük esasına dayalı olarak sürdürülmüştür.

Araştırmmanın amacına uygun olarak çocuk ve annelerden toplanan verilerin frekans ve yüzde dağılımlarına bakılarak yorumlamalar yapılmıştır.

BULGULAR

Anne ve çocuk görüşlerine göre çocuğun sebze ve meyve tüketim durumunun belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmaya ilişkin bulgular Tablo 2-5'te verilmiştir.

Tablo 2. Anne ve Çocuk Görüşlerine Göre Çocukların Tercih Ettikleri Besin Gruplarının Frekans ve Yüzdeleri*

Besin Grupları **	Anne görüşü		Çocuk görüşü	
	f	%	f	%
Süt ve süt ürünleri grubu	171	74.69	170	74.19
Et, yumurta, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar grubu	152	66.39	108	47.19
Meyve grubu	188	82.09	150	65.49
Sebze grubu	67	29.29	90	39.29
Ekmek ve tahıl grubu	71	31.00	61	26.59

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. **Sağlıklı yemek tabağı sıralaması (TÜBER, 2015).

Tablo 2'de görüldüğü gibi, anne görüşlerine göre, çocukların % 82.09'unun meyve grubundan ve % 29.29'unun ise sebze grubundan tükettiği, çocukların görüşlerine göre de, % 65.49'unun meyve grubundan ve % 39.29'unun sebze grubundan besin tüketikleri saptanmıştır.

Tablo 3. Anne Görüşlerine Göre Çocukların Tüketmediği Sebze-Meyveler ve Tüketmemeye Nedenlerinin Frekans ve Yüzdeleri*

Sebze ve meyveler	Tüketmeyenler	f	%
Kereviz		175	76.39
Enginar		165	72.09
Brokoli		99	43.09

	Karnabahar	82	35.79
	Pırasa	82	35.79
Sebzeler	İspanak	47	20.49
	Taze fasulye	20	8.69
	Domates	12	5.19
	Havuç	8	3.49
	Salatalık	4	1.69
	Diğer	7	3.09
	Tadı	128	55.89
Sebze tüketmemeye nedenleri	Hiç yememiş olması	65	28.39
	Kokusu	58	25.29
	Görünüşü	16	6.99
	Rengi	7	3.09
	Alerji	6	2.59
	Diğer	4	1.69
	Portakal	15	6.59
Meyveler	Üzüm	13	5.69
	Kavun	11	4.79
	Erik	10	4.39
	Şeftali	9	3.89
	Çilek	7	3.09
	Mandalina	8	3.49
	Muz	4	1.69
Meyve tüketmemeye nedenleri	Karpuz	4	1.69
	Elma	3	1.29
	Diğer	3	1.29
	Tadı	25	10.89
	Alerji	11	4.79
	Görünüşü	8	3.49
	Kokusu	3	1.29

Rengi	1	0.39
Diger	1	0.39

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 3'te çocukların tüketmedikleri sebzeler, meyveler ve bunları tüketmemeye nedenleri ile ilgili anne görüşlerine bakıldığında, sebzeleri tüketim sıklıklarında çocukların; % 76.39'unun kerevizi, % 72.09'unun enginarı, % 43.09'unun brokoliyi, % 35.79'unun karnabaharı, % 35.79'unun pırasayı tüketmediği belirlenmiştir. Bu sebzeleri çocukların tüketmemeye nedenlerinde; % 55.89'unun tadı, % 28.39'unun hiç yememiş olması % 25.29'unun da kokusu nedeniyle tüketmediği bulunmuştur. Çocukların tüketmediği meyvelerden; % 6.59'unun portakalı, % 5.69'unun üzümü, % 4.79'unun kavunu ve % 4.39'unun eriği tüketmediği, tüketmemeye nedenin ise % 10.89'unun tat olarak belirtilmiştir.

Tablo 4. Çocuk Görüşlerine Göre Çocukların Sebzeleri Tüketim Sıklıkları ve Tüketmemeye Nedenlerinin Frekansı ve Yüzdeleri

Sebzeler	Sebze tüketim sıklığı	f	%
Kereviz	Tüketmez	174	76.0
	Az tüketir	18	7.9
	Orta tüketir	4	1.7
	Çok tüketir	33	14.4
Kerevizi tüketmemeye nedenleri	Alerji	1	0.4
	Tadı	21	9.2
	Hiç yememiş olması	152	66.4
Enginar	Tüketmez	183	79.9
	Az tüketir	13	5.7
	Orta tüketir	8	3.5
	Çok tüketir	25	10.9
Enginar tüketmemeye nedenleri	Rengi	1	0.4
	Tadı	28	12.2
	Hiç yememiş olması	154	67.2
Brokoli	Tüketmez	92	40.2
	Az tüketir	33	14.4
	Orta tüketir	27	11.8
	Çok tüketir	77	33.6
Brokoliyi tüketmemeye nedenleri	Tadı	33	14.4
	Kokusu	4	1.7
	Hiç yememiş olması	55	24.0
Tüketmez		82	35.8

Karnabahar	Az tüketir	40	17.5
	Orta tüketir	27	11.8
	Çok tüketir	80	34.9
	Alerji	2	0.9
	Rengi	1	0.4
Karnabaharı tüketmemenedenleri	Tadı	27	11.8
	Kokusu	19	8.3
	Görünüşü	1	0.4
	Hiç yememiş olması	32	14.0
	Tüketmez	82	35.8
Pırasa	Az tüketir	54	23.6
	Orta tüketir	23	10.0
	Çok tüketir	70	30.6
	Rengi	4	1.7
Pirasayı tüketmemenedenleri	Tadı	24	10.5
	Kokusu	1	0.4
	Görünüşü	3	1.3
	Hiç yememiş olması	50	21.8
	Tüketmez	50	21.8
Ispanak	Az tüketir	41	17.9
	Orta tüketir	26	11.4
	Çok tüketir	113	49.3
	Alerji	2	0.9
Ispanağıt tüketmemenedenleri	Tadı	37	16.2
	Kokusu	3	1.3
	Hiç yememiş olması	8	3.5
Taze Fasulye	Tüketmez	29	12.7
	Az tüketir	54	23.6
	Orta tüketir	33	14.4
	Çok tüketir	113	49.3
Taze fasulyeyi tüketmemenedenleri	Tadı	18	7.9
	Hiç yememiş olması	11	4.8
	Tüketmez	19	8.3
Domates	Az tüketir	29	12.7
	Orta tüketir	29	12.7
	Çok tüketir	152	66.4
Domatesi tüketmemenedenleri	Alerji	1	0.4
	Tadı	18	7.9
	Tüketmez	6	2.6
Havuç	Az tüketir	24	10.5
	Orta tüketir	26	11.4

	Çok tüketir	173	75.5
Havucu tüketmemenin nedenleri	Tadı	6	2.6
Salatalık tüketmemenin nedenleri	Tüketmez	4	1.7
	Az tüketir	23	10.0
	Orta tüketir	31	13.5
	Çok tüketir	171	74.7
Salatalığı tüketmemenin nedeni	Tadı	4	1.7

Tablo 4'te çocukların sebzeleri tüketim sıklıkları ve tüketmemenin nedenleri ile ilgili görüşlerine bakıldığında, sebzeleri tüketim sıklıklarında çocukların; % 75.99'unun kerevizi, % 79.89'unun enginarı, % 40.19'unun brokoliyi, % 35.79'unun karnabaharı, % 35.79'unun pırasayı tüketmediği belirlenmiştir. Bu sebzeleri çocukların tüketmemenin nedenlerinde; % 66.39'unun kerevizi, % 67.19'unun enginarı, % 23.99'unun brokoliyi, % 13.99'unun karnabaharı, % 21.79'unun pırasayı hiç yememiş olmasının nedeniyle, % 9.19'unun kerevizi, % 12.19'unun enginarı, % 14.39'unun brokoliyi, % 11.79'unun karnabaharı, % 10.49'unun pırasayı tadı nedeniyle tüketmediği bulunmuştur.

Tablo 5. Çocuk Görüşlerine Göre Çocukların Meyveleri Tüketim Sıklıkları ve Tüketmemenin Nedenlerinin Frekans ve Yüzdeleri

Meyveler	Meyve tüketim sıklığı ve tüketmemenin nedenleri	f	%
Portakal	Tüketmez	12	5.19
	Az tüketir	21	9.19
	Orta tüketir	34	14.79
	Çok tüketir	162	70.69
Portakal tüketmemenin nedenleri	Alerji	2	0.89
	Tadı	10	4.39
Üzüm	Tüketmez	13	5.69
	Az tüketir	36	15.69
	Orta tüketir	37	16.19
	Çok tüketir	143	62.39
Üzüm tüketmemenin nedenleri	Tadı	12	5.19
	Görünüşü	1	0.30
Kavun	Tüketmez	30	13.11
	Az tüketir	37	16.19
	Orta tüketir	29	12.69
	Çok tüketir	133	58.09

	Rengi	1	0.39
Kavunu tüketmemeye nedenleri	Tadi	13	5.69
	Kokusu	2	0.99
	Görünüşü	3	1.29
	Hiç yememiş olması	11	4.79
Erik	Tüketmez	31	13.49
	Az tüketir	47	20.49
	Orta tüketir	28	12.19
	Çok tüketir	123	53.69
Eriği tüketmemeye nedenleri	Tadi	17	7.39
	Görünüşü	1	0.39
	Hiç yememiş olması	13	5.69
Şeftali	Tüketmez	24	10.49
	Az tüketir	30	13.09
	Orta tüketir	29	12.69
	Çok tüketir	146	63.79
Şeftaliyi tüketmemeye nedenleri	Rengi	1	0.39
	Tadi	7	3.11
	Görünüşü	6	2.59
	Hiç yememiş olması	10	4.39
Çilek	Tüketmez	13	5.69
	Az tüketir	18	7.89
	Orta tüketir	18	7.89
	Çok tüketir	180	78.59
Çileği tüketmemeye nedenleri	Alerji	3	1.29
	Tadi	10	4.39
Mandalina	Tüketmez	15	6.59
	Az tüketir	24	10.49
	Orta tüketir	30	13.11
	Çok tüketir	160	69.89
Mandalinayı tüketmemeye nedenleri	Tadi	12	5.19
	Görünüşü	1	0.39
	Hiç yememiş olması	2	0.89
Muz	Tüketmez	6	2.59
	Az tüketir	30	13.11
	Orta tüketir	39	17.00
	Çok tüketir	154	67.19
Muzu tüketmemeye nedenleri	Tadi	5	2.19
	Hiç yememiş olması	1	0.39
Karpuz	Tüketmez	8	3.49
	Az tüketir	21	9.19
	Orta tüketir	26	11.39
	Çok tüketir	174	76.00
Karpuzu tüketmemeye	Tadi	4	1.69

nedenleri	Görünüşü	2	0.89
	Hiç yememiş olması	2	0.89
Elma	Tüketmez	3	1.29
	Az tüketir	24	10.49
	Orta tüketir	30	13.09
	Çok tüketir	172	75.09
Elmayı tüketmemen nedeni	Tadı	3	1.29

Tablo 5'te çocukların meyveleri tüketim siklikları ve tüketmemesi nedenleri ile ilgili görüşlerine bakıldığında, meyveleri tüketim sikliklarında çocukların; % 78.59'unun çileği, % 76.00'sının karpuzu, % 75.09'unun elmayı, % 70.69'unun portakalı, % 69.89'unun mandalinayı, % 67.19'unun muzu, % 63.79'unun şeftaliyi, % 62.39'unun üzümü, % 58.09'unun kavunu, % 53.69'unun eriği çok tüketikleri belirlenmiştir. Bu meyveleri tüketmeyen gruptaki çocukların; % 4.39'unun çileği, % 1.69'unun karpuzu, % 1.29'unun elmayı, % 4.39'unun portakalı, % 5.19'unun mandalinayı, % 2.19'unun muzu, % 3.11'inin şeftaliyi, % 5.19'unun üzümü, % 5.69'unun kavunu, % 7.39'unun eriği tadı nedeniyle tüketmedikleri belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma, anne ve çocuk görüşlerine göre çocuğun sebze ve meyve tüketim durumunun belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Anne ve çocuk görüşlerine göre çocukların besin gruplarını tercih etme durumlarına bakıldığında; sebzelerde göre meyve grubunu daha fazla tercih ettikleri görülmektedir. Meyve tercih etme durumlarıyla ilgili oran hem anne hem de çocuk görüşlerine göre yüksek olmakla birlikte, çocuklara göre annelerin oranı biraz daha yüksek bulunmuştur. Sebze tercih etme oranlarının hem anne hem de çocuk görüşlerine göre yetersiz olduğu söylenebilir. Çocukların sebzeyi tercih etme durumlarını bildirimlerindeki oran annelere göre çocuklarda biraz daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun araştırmaya dâhil olan çocukların okul öncesi eğitim kurumunda geçirdikleri sürede anneden ayrı olmaları dolayısıyla annelerin kurumdaki meyve sebze tüketimleriyle ilgili tam bir gözlemlerinin olmamasından kaynaklı olabilir. Çocuklar evde yemedikleri sebzeleri kurumda iken

birbirlerini model alarak tüketebilmektedir. Sharps ve Robinson (2016) tarafından yapılan çalışmada ebeveyn görüşleri olarak çocuklara sebze tüketiminin sağlığa faydalı olduğu mesajları açıklandıça daha çok sebze tüketikleri belirtilmiştir. Spill, Birch, Roe ve Rolls (2010) yaptıkları çalışmada da anneler tarafından çocukların sebze yemeklerinin tüketiminde artış olabilmesi için çocukların aile sofrasına birlikte oturmaları ve annenin sebze yemeklerini ilk servis ederken porsiyon miktarını artırarak daha çok sebze yemeği tüketebilecekleri ifade edilmiştir.

Çocukların tüketmediği sebze ve meyvelerle ilgili anne görüşlerine göre elde edilen araştırma bulgusunda; çocukların kerevizi, enginarı, brokoliyi, karnabaharı, pirasayı daha çok tükettiği, ıspanağı, taze fasulyeyi, domatesi, havucu ve salatalığı ise daha az tükettiği ifade edilmiştir. Anne görüşlerinde çocukların sebzeleri tüketmemeye nedenlerinin; tadı, hiç yememiş olması, kokusu, görünüşü, rengi ve alerji yapması olarak belirtilmiştir. Meyvelerden ise portakalı, üzümü, kavunu, eriği, şeftaliyi, mandalinayı, çileği, muzu, karpuzu ve elmayı çok azının tüketilmediği belirtilirken, tüketmemeye nedeninin; tat, alerji yapması, görünüş ve koku olarak ifade edilmiştir.

Çocukların sebzeleri tüketim siklikları ve tüketmemeye nedenleri ile ilgili çocuk görüşüne ilişkin araştırma bulgusunda; kerevizi, enginarı, brokoliyi, karnabaharı, pirasayı az tüketikleri, havuç, salatalık, domates, taze fasulye, ıspanağı ise daha çok tüketikleri belirlenmiştir. Çok tüketilmeyen sebzelerin daha çok hiç yenmemiş olması, bunu takiben de tadı nedeniyle tüketilmediği, az oranda olmakla birlikte kokusu, görünüşü, alerji yapması ve rengi nedeniyle de tüketilmediği tespit edilmiştir. Çocuk görüşlerine göre, meyveleri tüketim siklikları ve tüketmemeye nedenleri ile ilgili araştırma bulgusunda ise; çocukların meyvelerin hemen hemen çoğunu tüketikleri çok azını tüketmedikleri tespit edilmiştir. Çocukların meyveleri tat, hiç yememiş olma, alerji yapma, koku, görünüş gibi nedenlerle tüketmedikleri belirlenmiştir. Çocukların sebze tüketmemelerindeki bu olumsuz durumu ortadan kaldırmak için, ebeveynlerin yemek hazırlarken çocuğun sebzelerle oyun oluşturmmasına (bezelyedeki topları sayma, patlıcanı pijama şeklinde soyma, fasulyelerden kırt kırtsı sesi çıkarma, dolma biberden ve diğer sebzelerden iskelet adam yapma vb.) imkân vererek sebze tüketimlerinin artırılması sağlanabilir.

Alanyazında, de Wild, de Graaf ve Jager, (2017) ebeveynin sebze yemeklerini, çocuk ile birlikte hazırlarsa çocuğun sebze yemeğinin tadını merak edeceği ve severek yiyebileceği belirtilmiştir. NS State University, (2018); Coulthard ve Ahmed, (2017) tarafından yapılan araştırmalarda, çocukların birlikte, sebzelerle bingo oyunları oynamanın çocukların sebze tüketimini olumlu etkileyebileceği belirtilmiştir. Başka bir araştırmada da, ebeveynlerin veya anaokulu öğretmenlerinin çocukların birlikte sebzelerle oyun oynayarak, sebze yemeklerini hazırlayarak veya sebzeler hakkında beslenme bilgileri anlatılarak daha çok sebze tüketikleri saptanmıştır (Whiteley ve Matwiejczyk, 2015).

Başka bir çalışmada da, çocukların tüketmediği sebze ve meyvelere kolay aşina olmalarını sağlamak için annelerin ve okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan eğitimcilerin çocukların yapabilecekleri duyusal öğrenme teknikleri vurgulanmaktadır. Örneğin sebzeyi ısırdığında ve çiğnediğindeki *sesi dinlemesi*, sebzeyi doğradığında, yumuşadığında ve piştiğinde oluşan şeklini *göstermesi*, *koklatması*, elleriyle sebzeye önce çiğ sonra pişmiş ve doğranmış dokusuna *dokundurması*, çiğnerken ağızında *tadını hissetmesi* gibi tekniklerle çocuklara sebzeleri sevdirmeye çalışabilecekleri belirtilmiştir (Dazeley ve Houston-Price, 2015; Lehto ve diğerleri, 2016; Nekitsing, Hetherington ve Blundell-Birtill, 2018). Farklı araştırmalarda da çocukların sebzelerin tadını ve kokusunu beğenmediği için sebze yemeklerini tüketmediği, tüketimi artırbilmek için çocuklara sebzeleri sunarken sebzenin tat, koku, pişirilme şekli ve servisine özen gösterilmesi gerektiği belirtilmiştir (Izumi ve diğerleri 2014; Izumi ve diğerleri, 2015; Coulthard ve Ahmed, 2017; Shonkoff ve diğerleri, 2018).

Az meyve tüketen çocukların meyve tüketimini artırbilmek için, Galczak-Kondraciuk, Stempel ve Czeczelewski (2018) çocuklara ve ailelere sağlıkla ilgili beslenme eğitimi verilerek bu durumun düzeltilebileceğini ifade etmiştir. Jimenez, Rodriquez, Greene, Zellner, Cardello ve Nestrud, (2015) çocuğun yemek tabağına en çok sevdiği meyve ile en az sevdiği meyve birlikte servis edilirse, böylece çocuğun yemediği meyve türü tüketiminin artırılabilcegi belirtilmiştir. Bir başka araştırmada da, Zellner ve Cobuzzi, (2016), çocukların sevmediği veya tüketmek istemediği meyve türleri yemeklerden sonra, meyve çeşitleri artırılarak tatlı yerine verildiğinde hem meyve tüketimi hem de tatlı yerine

meyve tüketim alışkanlığını kazandırılabileceğini bununla birlikte obeziteden de korunacağını belirtmiştir.

Çalışmada çocukların tarafından karnabahar, ıspanak, domates, kereviz gibi sebzelerin alerji nedeniyle tüketilmemesiyle ilgili bulgulara alan literatürde de rastlanmaktadır (Zuidmeer, Salentijnw, Rivasz, Manceboz, Asero, Matosw, Pelgromw, Gilissenw ve van Ree, 2006; Ferna'ndez-Rivas, Benito, Gonza'lez-Mancebo ve Alonso Díaz de Durana, 2008). Hassan ve Venkatesh, (2015); Şekerel, (2018) tarafından yapılan çalışmalarında, alerjik olan sebzelerin çocuğun diyetinden çıkarılmasının temel yaklaşım olduğu ancak, sebze türünün diyetten çıkip çıkılmayaçına hekim ve beslenme uzmanlarının karar vermesi, sebze alerjisine yönelik tedbirlerin ise aile ve pediatrisiler ile yürütülmlesi gerektiği belirtilmiştir. Terzi, (2005); Schwartz, Henderson, Read, Danna ve Ickovics'ın (2015) yaptıkları çalışmada da çocukların kivi, portakal, çilek gibi meyveleri alerji nedeniyle tüketmedikleri belirtilmiştir.

Sonuç olarak, çocukların tüketmediği sebze ve meyvelerle ilgili anne görüşlerine göre; çocukların kerevizi, enginari, brokoliyi, karnabaharı ve pırasayı en az tüketikleri ve tüketmemeye nedeninin daha çok tat, hiç yememiş olma ve koku olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çocukların aile içinde baba ve anne veya abla, abi sevmediği için bazı sebzeler alınıp pişirilmiyorsa veya aileden birinin meyveye karşı alerjisi olduğu için meyve alınmıyorsa çocuk bunlardan dolayı da sebze veya meyveyi tüketmemiş olabilir. Meyveleri ise çocukların çok azının tüketmediği, tüketilmeyen meyveler arasında daha çok portakal, üzüm ve kavunun yer aldığı tespit edilmiştir. Meyveyi tüketmemeye nedenleri ise tat, alerji, hiç yememiş olma ve görünüş olarak belirtilmiştir. Çocukların kendi görüşlerine göre sebze ve meyvelerle ilgili tüketim sıklıkları ve tüketmemeye nedenlerinde; enginar, kereviz, brokoli, karnabahar ve pırasayı daha az tüketirken, taze fasulye, ıspanak, domates, havuç ve salatalığı daha çok tüketikleri tespit edilmiştir. Bu sebzeleri çok az tükettiğini belirten çocukların, sebzeyi hiç yememiş olma ve tadını beğenmemeyi neden olarak açıkladıkları tespit edilmiştir. Çocukların meyvelerin tamamını çok tüketikleri, az tüketenlerin ise daha çok tadını beğenmediklerinden dolayı tüketmedikleri belirlenmiştir.

Öneriler

Ebeveynin çocuk ile mutfakta birlikte olması ve yemek hazırlarken, anne; çocuğuna sebzeyi ısıttığında ve çiğnettiğindeki sesi *dinlettirerek* tüketirmeye teşvik edebilir.

Sebzeyi doğradığında, yumuşadığında ve piştığında oluşan şeklini *göstermesi, koklatarak* tüketirmeyi sağlayabilir. Elleriyle sebzeye önce çiğ sonradan pişmiş ve doğranmış dokusuna *dokundurması, çiğnerken ağızında tadını hissetmesi* gibi tekniklerle çocuklara sebzeleri sevdirerek tüketirmeye teşvik edebilir.

Çocukların sebze tüketim sıklıklarını artırmak ve sebze tüketmemeye nedenlerini ortadan kaldırabilmek için; anneler, çocuğun tadını ve kokusunu sevmediği için tüketmediği sebzeleri haftada bir veya on beş günde bir evde yemek pişirerek, tüketilmeyen sebze türlerinin tadını tatma fırsatı yaratarak çocuğun bu sebzelere yavaş yavaş aşına olmalarını sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Coulthard, H. & Ahmed, S. (2017). Non taste exposure techniques to increase fruit and vegetable acceptance in children: Effects of task and stimulus type. *Food Quality and Preference*, 61, 50-54. doi: 10.1016/j.foodqual.2017.04.012.
- Creswell, J. W. (2016). Araştırma deseni. Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımı. (Çev. Demir, S. B.). Ankara: Eğitim. (Orijinal çalışmanın yayın tarihi, 2014).
- Dazeley, P. & Houston-Price, C. (2015). Exposure to foods' non-taste sensory properties. A nursery intervention to increase children's willingness to try fruit and vegetables. *Appetite*, 84, 1–6. doi: 10.1016/j.appet.2014.08.040.
- de Wild, V.W.T., de Graaf, C. & Jager, G. (2017). Use of different vegetable products to increase preschool-aged children's preference for and intake of a target vegetable: a randomized controlled trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 111(6), 859-866. doi: 10.1016/j.jand.2016.
- Erkuş, A. (2013). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Ankara: Seçkin.
- Fernández-Rivas, M., Benito, C., González-Mancebo, E. & Alonso Díaz de Durana, A.D. (2008). Allergies to fruits and vegetables. *Pediatrics Allergy and Immunology*, 19, 675–681. doi: 10.1111/j.1399-3038.2008.00821.x.
- Galczak-Kondraciuk, A., Stempel, P. & Czeczelewski, J. (2018). Assessment of nutritional behaviours of children aged 7-12 attending to primary schools in Biala Podlaska, Poland. *Roczniki Państw Zakładowej Higieny*, 69(1), 71-77.
- Hanks, A.S., Just, D.R. & Brumberg, A. (2016). Marketing vegetables in elementary school cafeterias to increase uptake. *Pediatrics*, 138(2), 1-11. doi: 10.1542/peds.2015-1720.
- Hassan, A.K.G. & Venkaetesh, Y.P. (2015). An overview of fruit allergy and the caustic allergens. *European Annals of Allergy and Clinical Immunology*, 47(6), 180-187.
- Izumi, B.T., Eckhardt, C.L., Hallman, J.A., Herro, K. & Barberis, D. (2015). Harvest for health kids pilot study: Associations between exposure to a farm-to-preschool intervention and willingness to try and liking of target fruits and vegetables among low-income children in head start. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(2), 2003-2013. doi: 10.1016/j.jand.2015.07.020.
- Izumi, B.T., Eckhardt, C.L., Herro, K. & Barberis, D. (2014). Harvest for Healthy Kids: Impact of a farm-to-preschool pilot study on recognition of and attitudes towards fruits and vegetables among children enrolled in Head Start. In *142nd APHA Annual Meeting and Exposition*, American Public Health Association, New Orleans, LA.

- Jimenez, M., Rodriquez, D., Greene, N., Zellner, D. A., Cardello, A.V. & Nestrud, M. (2015). Seeing a meal is not eating it: Hedonic context effects differ for visually presented and actually eaten foods. *Food Quality & Preference*, 41, 96-102. doi: 10.1016/j.foodqual.2014.11.015.
- Johnson, C.C., Myers, L., Mundorf, A.R., O'Malley, K., Spruance L.A. & Harris, D.M. (2017). Lunch salad bars in new orleans' middle and high schools: students intake of fruit and vegetables. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 415, 1-10. doi: 10.3390/ijerph14040415.
- Kobak, C. ve Pek, H. (2015). Okul öncesi dönemde (3-6 yaş) ana çocuk sağlığı ve anaokulundaki çocukların beslenme özelliklerinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (2), 42-55.
- Lehto, E., Ray, C., Haukkala, A., Yngve, A., Thorsdottir, I. & Roos, E. (2016). Do descriptive norms related to parents and friends predict fruit and vegetable intake similarly among 11-year-old girls and boys?, *British Journal of Nutrition*, 115, 168–175. doi: 10.1017/S0007114515003992.
- Merdol, K., T. (2017). *Okul öncesi dönem eğitimi veren kişi ve kurumlar için beslenme eğitimi rehberi*. Ankara: Hatipoğlu.
- NC State University (2018). *ColorMeHealthy*. Retreived from http://centertrt.org/content/docs/Intervention_Documents/Intervention_Flyers/Color_Me_Healthy_mktg_flyer.pdf.
- Nekitsing, C., Hetherington, M.M. & Blundell-Birtill, P. (2018). Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports*, 7, 60–67. doi: 10.1007/s13679-018-0297-8.
- Özyürek, A., Begde, Z. ve Özkan, İ. (2013). Okul öncesi dönemde çocukların beslenmesi konusunda ebeveyn görüşlerinin belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademi Bilimleri Dergisi*, 2(4), 130-143. doi: 10.17368/UHBAB.201348839
- Schwartz, M.B., Henderson, K.E., Read, M., Danna, N. & Ickovics, J.R.(2015). New school meal regulations increase fruit consumption and do not increase total plate waste. *Childhood Obesity*, 11(3), 242-246. doi: 10.1089/chi.2015.0019.
- Sharps, M. & Robinson, E. (2016). Encouraging children to eat more fruit and vegetables: Health vs. descriptive social norm-based messages. *Appetite*, 1(100), 18-25. doi: 10.1016/j.appet.2016.01.031.
- Shim, J.E., Juhee K. J. & Lee, Y. (2016). Fruit and vegetable intakes of preschool children are associated with feeding practices facilitating internalization of extrinsic motivation. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(5), 311-317. doi: 10.1016/j.jneb.2016.01.003.
- Shonkoff, E.T., Anzman-Frasca, S., Lynskey, V.M., Chan, G., Glenn M.E. & Economos, CD. (2018). Child and parent perspectives on healthier side dishes

- and beverages in restaurant kids' meals:results from a national survey in the United States. *BioMed Central Public Health*, 25(1), 18-56. doi: 10.1186/s12889-017-4610-3.
- Spill, M.K., Birch, L.L., Roe, L.S. & Barbara, B.J. (2010). Eating vegetables first: the use of portion size to increase vegetable intake in preschool children. *Am J Clin Nutr*, 91(5), 1237-43. doi: 10.3945/ajcn.2009.29139.
- Şekerel, B. E. (2018, Ağustos). *Besin alerjisi*. <http://www.bulentsekerel.com/index.php/besin-alerjisi/> adresinden erişilmiştir.
- Terzi, A. Ö. (2005). *Bir-üç yaş grubu sağlıklı çocukların beslenme alışkanlıkları ve günlük posa alım düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türkiye Beslenme Rehberi (2015). *Sağlık Bakanlığı Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER*. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/10915,tuber-turkiye-beslenmerekberipdf.pdf> adresinden erişilmiştir.
- United States Department of Agriculture (2017). *ChooseMyPlate*, Retrieved from <https://www.choosemyplate.gov/.pdf>.
- Whiteley, C. & Matwiejczyk, L. (2015). Preschool program improves young children's food literacy and attitudes to vegetables. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 397-98. doi: 10.1016/j.jneb.2015.04.002.
- Yip, P.S., Chan, V.W.Y., Lee, Q.K.L. & Lee, H.M. (2017). Diet quality and eating behavioural patterns in preschool children in Hong Kong. *Asia Pac J Clin Nut*, 26(2), 298-307. doi: 10.6133/apjcn.122015.09.
- Zellner, D. & Cobuzzi, J.L.(2016). Just dessert: Serving fruit as a separate "dessert" course increases vegetable consumption in a school lunch. *Food Quality and Preference*, 48, 195-198. doi: 10.1016/j.foodqual.2015.09.013.
- Zuidmeer, L., Salentijnw, E., Rivasz, M.F., Manceboz, E.G., Asero, R., Matosw, C.I., ... van Ree, R. (2006). The role of profilin and lipid transfer protein in strawberry allergy in the Mediterranean area. *Clinical and Experimental Allergy*, 36(6), 666–675. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16650053>.

SUMMARY

Aim

Children's diets during the preschool period are dependent on the food provided to them. Although preschoolers are reluctant to try new food, they are also curious and inquisitive about food and they enjoy participating in family meals. According the Turkish Nutrition Guide, nutrition groups are listed in the "Healthy Plate" model as milk and dairy products group; meat, eggs, legumes and oil seeds group; fresh vegetables group; fresh fruits group; and bread and cereals group. The Healthy Plate aims at the consumption of one type of nutrition from each nutrition group in every meal. Eating vegetables and fruits in childhood is critical to both a healthy development and acquiring healthy nutritional habits. Furthermore, a low vegetable consumption habit endures into the preschool period, childhood and adulthood.

The literature reveals that vegetables are the least preferred nutrition group among preschool children and that their vegetable and fruit consumption is below the daily recommended amount. In this context, this study was aimed at determining children's vegetable and fruit consumption according to mother and child opinions.

Methods

In the study, the survey design, a quantitative research method was adopted. The study population comprised children aged 48-72 months attending preschools in Çankaya and Yenimahalle districts affiliated to the Ankara Provincial Directorate of National Education, and their mothers. The study population was determined in order to construct a sample representative of the population. 229 children from among the 48-72 month-old-children in the study population and their mothers were contacted with convenience sampling. The study data were gathered with the questionnaire forms developed by the researchers. The data were acquired from the mothers with the help of teachers and from the children by the researchers through face-to-face interviews. The frequencies and percentage distributions of the data gathered from the children and their mothers were used in the interpretations.

Results

50.69% of the participating children were female and 64.59% were 61-72 months old. 36.20% and 41.89% of the mothers and 45.39% and 37.10% of the fathers were university and high school graduates, respectively. The mothers and the children reported fruits and milk and dairy products as the nutrition groups with the highest consumption by the children, respectively.

According to mother opinions, the children's vegetable consumptions listed from the least eaten to the most are celery, artichoke, broccoli, cauliflower, leek, spinach, green bean, tomato, carrot and cucumber. The reasons for not eating these vegetables listed from the most common to the least are lack of prior experience, taste, smell, color, allergenicity and appearance. The children's fruit consumptions listed from the least eaten to the most are orange, grape, melon, plum, peach, strawberry, mandarin orange, banana, watermelon and apple. The reasons for not eating these fruits listed from the most common to the least are taste, allergenicity, appearance, smell and color.

According to child opinions, the children's vegetable consumptions listed from the least eaten to the most are artichoke, celery, broccoli, leek, cauliflower, spinach, green bean, tomato, carrot and cucumber, while their fruit consumptions listed from the least eaten to the most are plum, melon, peach, mandarin orange, strawberry, grape, orange, watermelon, banana and apple. The reasons for not eating these vegetables and fruits were reported as taste, lack of prior experience, appearance, allergenicity, smell and color.

Conclusion and Discussion

This study conducted an assessment of vegetable and fruit consumption among 48-72-month-old children. The mothers reported that the children regularly ate the fruit group the most and the vegetable group the least, while the children expressed that vegetables were the nutrition group with the least regular consumption. According to mother and child opinions, the children did not have a high consumption of some types of vegetables and fruits. The reason for low consumption were mainly reported as taste and lack of prior experience by the mothers and the children, respectively. Failure to develop the habit of eating vegetables at an early age and the resulting inadequate consumption of vegetables might lead to various health issues such as colon cancer and cardiovascular diseases. On the other hand, excessive consumption of some fruits with a high glycemic index (e.g. watermelon, banana, grape, etc.) can increase the tendency for diabetes and obesity. Therefore, in order to ensure the consumption of an adequate diversity and amount of vegetables and fruits for children, nutrition education can be provided to parents to enable them to set a positive example and act consistently. Cooperating with children during preparation and service of vegetables and fruits, encouraging children to regularly eat vegetable dishes they do not like and playing vegetable and fruit games can also be recommended. Support from nutritionists and dietitians and cooperating with parents in the development of school menus would help children gain the habit of vegetable and fruit consumption.

