ARAŞTIRMA / *Research Articles*

Türkiye'de Yenilebilir Ot Tüketim Durumu

The Consumption Situation Of Edible Wild Plants in Turkey

Sabahattin KOCADAĞ[1], Nermin ÇELİKAY[2], Zehra KELAT[3], Fatma AYKUL[4], Nazan YARDIM[5], Sevilay KARAHAN[6], Ergun KARAAĞAOĞLU[7], Seval AKGÜN[8], Hasan OĞUL[9], Emine AKSOYDAN[10], Gül KIZILTAN[11], Ayla Gülden PEKCAN[12],

ÖZ

Yenilebilir otlar mikro besin ögeleri ve biyoaktif bileşenler için önemli kaynaktır. Otlar, dünyanın birçok bölgesinde kültürel ve genetik mirasın bir parçası olup toplumlar tarafından geleneksel olarak kullanılmakta iken günümüzde de besin çeşitliliğine dayalı sağlıklı beslenmede dikkati çekmekte ve önem kazanmaktadır. Madımak, yemlik, yarpuz, ısırgan gibi otlar; kızılcık, böğürtlen, ahlat gibi meyveler bunlara örnek verilebilir. Türkiye'de on binden fazla bitki çeşidi bulunmaktadır. Bunların bir kısmı yenebiliyor ve bir kısmı da endemiktir. Bu araştırmanın amacı Türkiye'yi temsil eden yenilebilir ot tüketiminin ve çeşitliliğinin sıklığını ortaya koymak ve beslenme politikalarına katkı sunmaktır. 15 ve üzeri yaş grubundaki tüm bireylerden %65,9'u yenilebilir ot tüketmektedir. Yenilebilir ot tüketimi ile eve giren kazanç arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Yenilebilir ot tüketimi cinsiyete, yaşa ve İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına (İBBS) göre istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Akdeniz diyetinin önemli bir özelliği olan yenilebilir otların tüketimi besin çeşitliliğine dayalı sağlıklı beslenme yönünden desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: *yenilebilir otlar, beslenme, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması*

ABSTRACT

Wild edible plants (herbs) are the important source of micronutrients and bioactive molecules. Polygonum cognatum, manger (Tragopogon porrifolius), pennyroyal (Mentha pulegium), nettle like herbs (Urtica sp.) and fruits like; cranberry (Cornus mas), blackberry (Rubus fruticosus) and wild pear (Pyrus elaeagrifolia) could be given as an example. In Turkey there are more than ten thousand herb varieties. Some are edible and others are endemic plants. The purpose of this study was to determine the consumption and diversity of edible herbs in a Turkey representing sample and contribute to nutrition policies. In general, 65,9% of the subjects aged 15 years and over reported consuming edible herbs. No significant difference was determined between consuming edible herbs and household budget gain. Edible wild plant consumption was found statistically significant between gender, age groups and Statistical Territorial Units Classification ($p<0.05$). Consumption of edible plants being a special characteristic of Mediterranean diet and healthy nutrition based on food diversity should be encouraged.

Keywords: *wild edible herbs, nutrition, Turkey Nutrition and Health Survey*

1- Uzm. Dr., Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,
E-posta: kocadagsa@gmail.com;ORCID: 0000-0001-7885-2762
2- Dyt., Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,
E-posta: nercelikay@gmail.com;ORCID: 0000- 0002- 4256- 6526
3- Dyt., Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü;
E-posta: kelatzehra@gmail.com;ORCID: 0000- 0002- 8213- 076X
4-Dyt., Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,
E-posta: fatmaaykul54@hotmail.com ORCID: 0000- 0002- 5554- 0878
5- Doç. Dr., Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,
E-posta: nazan.yardim@saglik.gov.tr ORCID: 0000-0002-1186- 7094
6- Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, *E-posta: sevilaykarahan@mail.com;*
ORCID: 0000-0002-8692-7266
7- Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, *E-posta: ekaraga@gmail.com;*
ORCID: 0000-0002-7024-7231
8- Prof. Dr., Başkent Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı,
E-posta Adresi: sevala@baskent-ank.edu.tr; sevalak2007@gmail.com;
ORCID: 0000-0001-6104-7636
9- Prof. Dr. Başkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,
E-posta: hasanogul@gmail.com;ORCID: 0000-0002-6043-1860
10- Prof. Dr., Emekli Öğretim Üyesi
E-posta: aksoydane@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1985-2716
11- Prof. Dr., Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
E-posta: gkiziltan6670@gmail.com;ORCID: 0000-0001-5012-5838
12- Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Gaziantep,
E-posta:gulden.pekcan@hku.edu.tr; guldenpekcan@gmail.com;
ORCID: 0000-0002-2037-3037

Gönderim Tarihi:09.11.2020 - Kabul Tarihi: 01.07.2021

GİRİŞ

İlk çağlardan beri insanoğlu kendi yöresinde bulunan bitkilerden farklı amaçlarla yararlanmıştır. İnsanlar bitkilerden gıda olarak yararlanmayı zamanla öğrenmiş ve bu bilgilerini nesilden nesile aktararak yaşamlarını sürdürmüş ve çok tüketilen bitkilerin kültürünü yaparak daha verimli ve kaliteli ürün elde etmeye yönelmişlerdir. Yabani besin bitkileri yetiştiği yörelerde halk tarafından tanınmakta ve toplanıp değerlendirilmektedir.

Hangi bitkinin ne zaman, hangi kısmının, nasıl değerlendirileceği bitkilerle ilgili halk kültürünün önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (1,2). Otlar küresel beslenme ve besin güvencesi için büyük önem taşımaktadır (3).

Yenilebilir otlar mikro besin ögeleri ve biyoaktif bileşenler için önemli besin ögesi kaynağıdır. Otların birçoğu diyet posası, C vitamini, demir, potasyum ve fosfor gibi bazı minerallerin günlük gereksinmesinin karşılanmasına katkı sağlar (4,5). Birçok yenilebilir bitki besin değeri ve içerdiği vitaminler açısından zengindir. Ayrıca bu otların, özellikle besin kaynakları kıt olan toplumların dengeli bir beslenme kültürü açısından son derece önemli olduğu ifade edilmektedir (6).

Otlar, dünyanın birçok bölgesinde kültürel ve genetik mirasın bir parçası olup toplumlar tarafından geleneksel olarak kullanılmakta iken günümüzde de besin çeşitliliğine dayalı sağlıklı beslenmede dikkati çekmekte ve önem kazanmaktadır (7).

Yenilebilir otlar; doğal olarak kendiliğinden belirli mevsimlerde, belirli bölgelerde yetişen ekonomik değer açısından yetiştirilmesine gerek görülmeyen, yetiştiği mevsimde yöre insanları tarafından toplanarak tüketilen bitkilerdir. Madımak, yemlik, yarpuz, ısırgan gibi otlar; kızılcık, böğürtlen, ahlat gibi meyveler bunlara örnek verilebilir (8). Doğadan toplanarak ve sebze şeklinde tüketilen 600'den fazla bitki türü vardır. En çok toplanan sebze türlerinden bazıları ebegümeci (Malva spp.), madımak (Polygonum spp.), kaldırık (Trachystemon orientalis), hayıt (Vitex agnuscastus), rezene (Foeniculum vulgare) ve yabani kuşkonmazdır (Asparagus spp.) (9).

Bu anlamda günlük beslenmesinde farklı türde birçok besin maddesi kullanan insanoğlu için çevrelerinde yetişen bitkiler de besin maddesi olmuştur. Bu bitkileri besin olarak tüketirken gözlemler ve geçmişten gelen deneyimler sonucunda elde edilen bilgiler sayesinde gerek beslenme amaçlı gerekse hastalıklardan kurtulmak için tedavi amaçlı kullanımı nesilden nesile aktarılarak günümüze kadar ulaşmıştır (10).

Türkiye'de on binden fazla bitki çeşidi bulunmaktadır. Bunların bir kısmı yenebiliyor ve bir kısmı da endemiktir. Diğer ifade ile sadece Türkiye'de yetişmektedir. Türkiye, Avrupa kıtasının tamamında yetişenden daha fazla bitki çeşitliliğine sahiptir (11).

Yenilebilir otlardan çorbalar, sebze yemekleri, sarma ve salatalar yapıldığı gibi, özel aromaya sahip olanlar taze ve kurutularak tat verici olarak mutfaklarda kullanılmakta ve çay olarak içilmektedir. Yemek olarak kullanılan otlar bir anlamda sebzelerin kendiliğinden yetişenleridir. Bazı otların ise daha önce kültür bitkisi oldukları, zamanla yabani ota dönüştükleri sanılmaktadır (12).

Erzurum'un "Yenilebilir Otları Ve Yemeklerde Kullanım Şekillerine Yönelik Bir Araştırma" da yerel halk tarafından yemeklik olarak kullanılan veya yan ürün olarak yemeklere katılan 70'den fazla ot türü tespit edilmiştir. Özellikle kırsal kesim tarafından ekonomik kaynaklı olarak tüketilen bu otların türlerine ve özelliklerine göre meyveleri, gövdeleri, yaprakları, çiçekleri, kökleri, tohumları ve yumru gibi kısımları kullanılmaktadır (13).

Yenilebilir yabani bitkiler üzerine yapılan bir çalışmada Ege, Karadeniz ve Akdeniz olmak üzere üç farklı biyocoğrafik bölgeden 12 farklı yenilebilir yabani bitki türü toplanarak besin ögesi kompozisyonunu belirlemek amacıyla analizler yapılmıştır. Standart yöntemler ve referans materyaller kullanılarak makro besin öğesi, mineral ve C vitamini analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bulguları, yenilebilir yabani bitkilerin çoğunun diyet lifi, C vitamini, demir, potasyum ve fosfor gibi bazı besin ögeleri açısından beslenmemize önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu bitkiler, yüksek besin içeriğinden dolayı yaygın olarak tüketilen diğer bitkilere alternatif olarak tüketilebilirler. Bununla birlikte, hazırlama yöntemleri ve tüketim şekli de beslenme gereksinimlerine olan katkının değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulmalıdır (14).

Ege Bölgesi'nde yabani yenilebilir bitkiler yaygın olarak tüketilmekte olup bu konuda yapılan bir çalışmada Ege Bölgesi'ndeki bireylerin

çoğunluğu haftada 1-2 kez yabani türleri tükettiklerini belirtmiştir (15).

"Avrupa Birliği Biyoçeşitlilik Stratejisi 2020 (EU Biodiversity Strategy 2020)", özellikle de 3. ve 6. hedefleri (daha fazla sürdürülebilir tarım ve ormana erişim ve küresel biyoçeşitlilik kaybının önlenmesi) doğal kaynaklara değer verilmesini içermektedir. Türkiye'de "Tarım Stratejisi" sürdürülebilir tarım (doğal kaynakların korunması, sürdürülebilirliği ve rehabilitasyonu), gıda güvenliği ve güvencesi, sağlıklı tıbbi-aromatik bitkiler ve kırsal gelişmeyi içermektedir. "Ulusal Kırsal Kalkınma Planı" biyolojik çeşitliliğin korunmasını amaçlamaktadır.

Bu araştırmanın amacı Türkiye'yi temsil eden yenilebilir ot tüketiminin ve çeşitliliğinin sıklığını ortaya koymak ve besin ve beslenme politikalarına katkı sunmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017, örneklem büyüklüğü 15 ve üzeri yaş ve cinsiyete göre Türkiye toplamı bazında tahminler üretecek şekilde hesaplanmıştır. Örneklem TÜİK tarafından küme örnekleme ve %2 hata payı ile 15 yaş üzeri 22414 kişi belirlenmiştir. Araştırmaya katılım %57,8 olmuştur. TBSA 2017 ile ülkemizde toplumun beslenme, bilgi, tutum ve alışkanlıkları konusunda güncel verilerin sağlanması amaçlanmıştır (16).

Yenilebilir otların sınıflandırılmasında Tarım ve Orman Bakanlığının sınıflandırılması kullanılmıştır. Buna göre yenilebilir otlar 9 grupta toplanmıştır. Bunlar; 1. Yabani (doğa) mantarları (kanlıca, imparator, kuzukulağı mantarı vb.), 2. Yaprağı yenilenler (madımak, turp otu, yemlik [helevan], ısırgan, labada [evelik], kaldirik [ıspıt, zılbıt], sirken, hardal otu, ebegümeci vb.), 3. Sapı ve sürgünleri yenilenler (ışgın, acı ve tatlı sarmaşık, deniz börülcesi, çakşır, diken ucu, vb.), 4. Kökü yenilen (kenger, sakarcık, şevketi bostan, vb.), 5. Meyvesi yenilenler (dağ eriği, ahlat, alıç, çitlembik, böğürtlen, at elması, karamuk, yaban mersini, koca yemiş, kuşburnu, murt [hambalez], vb.), 6. Tohumu yenilenler (ısırgan otu tohumu, menengiç, vb.), 7. Çiçeği yenilenler (ballıbaba, çuhaçiçeği, papatya vb.), 8. Çay olarak tüketilen tıbbi bitkiler (kuşburnu çayı, kadınılcık, dağ kekiği, dağ çayı, adaçayı, ıhlamur vb.) ve 9. Baharat olarak tüketilen tıbbi bitkiler (dağ kekiği, sumak, dağ nanesi [yarpuz], tarhana otu vb.) olarak sınıflandırılmıştır (16).

Araştırmada ülkemizde yenilebilir ot tüketiminin yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı saptanmıştır. Araştırma için T.C. Sağlık Bakanlığı Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2011-KAEK-19) 14.02.2017 tarihinde Etik Kurul onayı alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylerden "Aydınlatılmış Onam Formu" alınması sağlanmıştır.

Verilerin analizi SPSS 23 istatistik paket programı ile yapılmıştır. Nitel değişkenler sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Nitel verilerin değerlendirmesinde ki-kare (c^2) test istatistiği kullanılmıştır. Çalışmadaki bütün istatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi %5 olarak belirlenmiş ve $p<0.05$ olarak ifade edilmiştir.

BULGULAR

Tüm 15 ve üzeri yaş grubundaki bireylerden (n:12977) %65,9'u (erkeklerin %64,4'ü, kadınların %67,3'ü) yenilebilir otları tüketmektedir ve kadınlarda tüketim durumu erkeklerden fazladır, aradaki fark istatistiksel yönden anlamlıdır (Tablo 1).

Yaş gruplarına göre yenilebilir ot tüketim sıklığı dağılımlarına bakıldığında en fazla sırası ile 50-64 yaş grubu bireylerde tüketim %71,3 iken 65 ve üzeri yaş grubundakilerde %66,3'tür. En az tüketim ise 15-18 yaş grubundadır (%55,7). Yaş gruplarındaki yenilebilir yabani ot tüketimi arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlıdır (istatistiksel farklar 15-18 yaş ve 50-64 yaş grubundan kaynaklanmaktadır) (Tablo 2).

Tablo 1. 15 ve üzeri yaş grubundaki tüm bireylerde cinsiyete göre yenilebilir ot tüketim durumu dağılımı, Türkiye 2017

Cinsiyet	Yenilebilir ot tüketim durumu						
	Tüketen (n:8549)			Tüketmeyen (n:4428)			Toplam (n:12977)
	Sayı	Kolon %	Satır %	Sayı	Kolon %	Satır %	Sayı
Kadın	4390	51,4	67,3	2130	48,1	32,7	6520
Erkek	4159	48,6	64,4	2298	51,9	35,6	6457
Toplam	8549	100,0	65,9	4428	100,0	34,1	12977

c^2: 12.310; $p<0.05$.

Tablo 2. 15 ve üzeri yaş grubundaki tüm bireylerde yaş gruplarına göre yenilebilir ot tüketimi dağılımı, Türkiye 2017

Yaş (yıl)	Yenilebilir yabani otları tüketme durumu				
	Tüketen (n: 8549)		Tüketmeyen (n:4429)		Toplam (n:12978)
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
15-18	587	55,7	467	44,3	1054
19-49	5228	65,4	2764	34,6	7992
50-64	1796	71,3	722	28,7	2518
≥65	938	66,3	476	33,7	1414

c^2: 82.783; $p<0.05$. Satır yüzdesidir.

Tablo 3. 15 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin cinsiyetlerine göre yenilebilir ot türleri tüketiminin dağılımı, Türkiye 2017

Yenilebilir Ot Türleri	Erkek			Kadın			Toplam		
	Sayı	%	%95GA	Sayı	%	%95GA	Sayı	%	%95GA
Yabani (doğa) mantarları *(Kanlıca, imparator, kuzukulağı mantarı vb.)*	1420	21,2	20,0-22,6	1516	19,7	18,5-20,9	2936	20,5	19,6-21,3
Yaprağı yenilenler *(Madımak, turp otu, yemlik [helevan], ısırgan, labada [evelik, kaldirik], ıspıt[zılbıtt, sirken, hardal otu, ebegümeci vb.)*	2277	35,1	33,6-36,7	3108	40,1	38,6-41,6	5385	37,6	36,6-38,7
Sapı ve sürgünleri yenilenler *(Işgın, acı ve tatlı sarmaşık, deniz börülcesi, çakşır, diken ucu vb.)*	770	11,0	10,1-12,0	982	12,4	11,5-13,3	1752	11,7	11,1-12,4
Kökü yenilen *(Kenger, sakarcık, şevketi bostan, vb.)*	499	7,7	6,9-8,6	576	7,8	7,0-8,6	1075	7,7	7,2-8,3
Meyvesi yenilenler *(Dağ eriği, ahlat, alıç, çitlembik, böğürtlen, at elması, karamuk, yaban mersini, koca yemiş, kuşburnu, murt [hambalez] vb.)*	1886	29,9	28,5-31,5	2247	30,2	28,8-31,6	4133	30,1	29,1-31,1
Tohumu yenilenler *(Isırganotu tohumu, menengiç, vb.)*	376	5,7	5,1-6,5	509	6,4	5,7-7,2	885	6,1	5,6-6,6

Çiçeği yenilenler *(Ballıbaba, çuhaçiçeği, papatya vb.)*	200	3,2	2,6-4,0	280	3,6	3,1-4,2	480	3,4	3,0-3,9
Çay olarak tüketilen tıbbi bitkiler *(Kuşburnu çayı, kadınılcık, dağ kekiği, dağ çayı, adaçayı, ıhlamur vb.)*	2853	46,1	44,4-47,8	3540	47,0	45,5-48,6	6393	46,6	45,4-47,7
Baharat olarak tüketilen tıbbi bitkiler *(Dağ kekiği, sumak, dağ nanesi [yarpuz], tarhana otu vb.)*	2151	35,3	33,7-36,9	2950	39,8	38,2-41,3	5101	37,5	36,4-38,7

Satır yüzdesidir.

Tablo 4. Eve giren aylık kazançla yenilebilir ot tüketimi dağılımı, Türkiye 2017

Eve giren aylık kazanç	Yenilebilir Yabani Ot Tüketim Durumu				
	Tüketen (n: 8549)		Tüketmeyen (n:4428)		Toplam (n: 12977)
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
Kazancıyla bir ayı rahatça geçirenler	1908	66,7	954	33,3	2862
Kazancıyla bir ayı fazla ciddi bir sıkıntı yaşamadan geçirenler	2339	64,2	1305	35,8	3644
Kazancıyla ayın sonunu ancak getirenler	2962	66,5	1494	33,5	4456
Kazancıyla ayın sonunu getiremeyenler	1266	66,8	629	33,2	1895
Bilmiyor	74	61,7	46	38,3	120

c^2: 7.798; p>0.05. Satır yüzdesidir.

Tablo 5. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına göre yenilebilir ot tüketiminin dağılımı, Türkiye 2017

İstatistiki Bölge Birimleri	Yenilebilir yabani otları tüketim durumu				
	Tüketen (n: 8548)		Tüketmeyen (n: 4427)		Toplam (n: 12975)
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
İstanbul	1459	59,4	996	40,6	2455
Batı Marmara	414	72,4	158	27,6	572
Ege	1402	77,9	397	22,1	1799
Doğu Marmara	812	66,0	419	34,0	1231
Batı Anadolu	682	53,1	602	46,9	1284
Akdeniz	1168	69,6	510	30,4	1678
Orta Anadolu	463	73,7	165	26,3	628
Batı Karadeniz	663	84,5	122	15,5	785
Doğu Karadeniz	290	69,7	126	30,3	416
Kuzeydoğu Anadolu	237	77,7	68	22,3	305
Ortadoğu Anadolu	388	67,5	187	32,5	575
Güneydoğu Anadolu	570	45,7	677	54,3	1247
Toplam	8548	65,9	4427	34,1	12975

c^2: 661.667, p<0,05. Satır yüzdesidir.

Yenilebilir ot türlerinin dağılımına bakıldığında en fazla tüketilen otlar; %46,6 ile "Çay olarak tüketilen tıbbi bitkiler", %37,6 ile "Yaprağı yenilenler", %37,5 ile "Baharat olarak tüketilen tıbbi bitkiler", %30,1 ile "Meyvesi yenilenler", %20,5 ile "Yabani (doğa) mantarları", %11,7 ile "Sapı ve sürgünleri yenilenler", %7,7 ile "Kökü yenilen", %6,1 ile "Tohumu yenilenler", %3,4 ile "Çiçeği yenilenlerdir (Tablo 3).

Yenilebilir ot tüketimi ile eve giren kazanç arasındaki dağılıma bakıldığında "Kazancıyla

bir ayı rahatça geçirenler"in yenilebilir ot tüketimi sıklığı %66,7 iken "Kazancıyla ayın sonunu getiremeyenler"in %66,8'dir. Bireylerin aylık kazanç durumlarına göre yenilebilir ot tüketim sıklığı açısından istatistiksel olarak fark bulunmamıştır (Tablo 4).

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına (İBBS) göre yenilebilir ot tüketiminin dağılımına bakıldığında en sık Batı Karadeniz'de (%84,5) ve Ege Bölgesi'nde (%77,9), en az ise Güneydoğu Anadolu'dadır (%45,7). İBBS'ye göre yenilebilir yabani ot tüketiminde gruplar arasındaki farklar istatistiki olarak anlamlıdır (Tablo 5).

TARTIŞMA

TBSA-2017 (22) verilerine göre 15 ve üzeri yaş grubundaki bireylerden (n:12977) %65,9'u (erkeklerde: %64,4; kadınlarda: %67,3) yenilebilir otları tüketmektedir. Tüm bireyler içinde yenilebilir otları tüketen erkeklerin oranı %48,6 iken kadınların oranı %51,4'dür (c^2: 12,310; $p<0,05$). Yaş gruplarına göre yenilebilir otları en fazla tüketen 50-64 yaş grubu bireylerde %71,3 iken en az tüketen grup %55,7 ile 15-18 yaş grubudur (c^2: 82.783; $p<0,05$). Yenilebilir ot türlerinin dağılımına bakıldığında en sık tüketilen otlar; %46,6 ile çay olarak tüketilen tıbbi bitkilerdir (Kuşburnu çayı, Kadınılcık, dağ kekiği, dağ çayı, adaçayı, ıhlamur vb.). En az tüketilen %3,4 çiçeği yenilen (Ballıbaba, çuhaçiçeği, papatya vb.) bitkilerdir.

İBBS'ye göre yenilebilir ot tüketiminin dağılımına bakıldığında yenilebilir ot tüketimi en çok Batı Karadeniz'de (%84,5) ve Ege Bölgesi'nde (%77,9) en az ise Güneydoğu Anadolu'dadır (%45,7). Yenilebilir otlar her bölgede farklı biçimlerde hazırlanarak tüketilebilmektedir. Ege Bölgesi Akdeniz modeli beslenmenin uygulandığı bir bölgedir (22). Türkiye Beslenme Rehberi Sağlıklı Yemek Tabağı modelinde yer alan beş besin grubundan biri olan sebze grubu mineral ve vitamin çeşitliliği ile biyoaktif bileşenler içeriğinden dolayı büyük önem taşımaktadır (16). Sağlıklı beslenmede çeşitli renk ve türlerde sebze tüketilmelidir. Akdeniz modeli beslenme örüntüsünde sebze ve meyve tüketimi her öğünde tüketilmesi önerilen temel besinlerden birisi olarak yer almaktadır (17). Yetişkin bireylerde günlük taze sebze tüketiminin 2,5-3,0 porsiyon ve üzerinde ve en az bir porsiyon miktarının çiğ ve yeşil yapraklı sebze olması ve meyve tüketiminin ise günde 2-3 porsiyon tüketilmesi her öğünde 1-2 servis miktarı olması, tüketimde renk çeşitliliğine dikkat edilmesi de önerilmektedir (16). Ayrıca otların biyoçeşitliliğe katkısı ve Akdeniz modeli beslenmede öne çıkmaktadır. Geleneksel Akdeniz diyetinde otların ve baharatın sağlık üzerinde olumlu etkileri de araştırmalarla saptanmıştır. Otlar ve baharatın metabolik sendrom, diyabet, inflamasyon, hiperlipidemi ve hipertansiyon gibi hastalıklarla etkileşimi bilinmektedir (18). Temel etkenin yüksek antioksidan içeriğine bağlı olduğu belirtilmektedir (19). Uygulanan pişirme yöntemleri de besin ögesi içeriğini etkilemektedir. Çiğ olarak tüketilebilenlerin besin ögesi içeriği yüksektir. Pişirme suyunun atılması, uzun süre pişirme, kaybı arttırmaktadır. Buharda pişirme ile sote etmenin antioksidan kapasiteyi arttırdığı, ızgara yapmanın ise azalttığı bilinmektedir (20, 21).

Ülkemizde her yıl Nisan ayının ilk haftasında Ege yöresi otlarını tanıtmak amacıyla "Alaçatı Ot Festivali" düzenlenmektedir. Ege yöresi otlarını dünyaya ve Türkiye'ye tanıtan festivalde renkli tezgahlar kurulmakta, düzenlenmekte, otlarla yapılan yemekler tadılmaktadır. Bu festivalde her yıl tema olarak bir ot türü seçilmektedir. Festival kapsamında düzenlenen otları tanıma ve toplama gezileri, yemek atölyeleri, yabani ot ve bitkilerle beslenme seminerleri gibi birçok etkinlik düzenlenmektedir.

Ülkemizde yaz ve kış mevsimine göre üretilen sebzeler haricinde bahçe ve tarlalarda kendiliğinden yetişen birçok ot da toplanıp çiğ veya pişmiş olarak yenilmektedir (22). Güzelsoy ve arkadaşları (5) tarafından Türkiye'nin yenilebilir yabani türler açısından zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olduğu ve 11000'den fazla bitki türünü barındırdığı belirtilmiştir. Yenilebilir yabani bitkilerin günlük beslenme gereksinimlerinin karşılanmasında önemli bir yere sahip olduğu ve tarımsal biyoçeşitliliğin besin değerinin ortaya konulabilmesi için bu türlerin besin ögesi bileşimlerinin de belirlenmesinin önemi vurgulanmıştır.

Yücel ve arkadaşlarının (23) Afyonkarahisar ili ve çevresinde yaptıkları bir çalışmada 15 familyaya ait 28 yabani bitkinin besin olarak farklı biçimlerde, örneğin, yemek iç malzemesi, salata, çay olarak tüketildiğini, özellikle kırsal kesimde yaşayan halk tarafından daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Yücel ve arkadaşlarının (24) 2010 yılında yaptıkları diğer bir çalışmada ise yabani bitkilerin genellikle Nisan-Temmuz ayları arasında toplandığını belirtilmiştir. Yabani bitkilerin tüketimine yönelik olarak yapılan bir anket çalışmasında, bireylerin %66'sının yabani bitkileri tükettiği, bu tüketim alışkanlığını çoğunlukla (%37) büyüklerinden öğrendikleri, yabani bitkileri ağırlıklı olarak (%47) 9 yıldan fazla süredir ve genellikle yılda birkaç kez olacak şekilde tükettikleri bulunmuştur. Besin amaçlı kullanılan bu bitkilerin çoğunlukla taze yapraklarından ve farklı bitkilerin taze sürgününden, çiçeğinden, tohumundan, kökünden veya bitkinin tamamından yararlanıldığı, yaygın tüketim şeklinin yemeklik olduğu ve bu bitkilerin %8'inin tıbbi amaçlarla kullanıldığı rapor edilmiştir. Yabani bitkilerin tüketimi ile sağlanan birçok yararının yanı sıra olası zararları üzerinde de durulmaktadır. Örneğin içeriklerinde yüksek nitrat ve nitrit bulunması özellikle çiğ olarak tüketilen bitkiler açısından önem taşımaktadır (24). Kastamonu'da yetişen ve mutfaklarda kullanılan toplamda 45 yenilebilir ot belirlenmiştir. Ancak bu otlardan sadece 15 tanesinin pazarlarda satışa sunulduğu belirlenmiştir. Otların bir kısmının başlı başına bir yemek olarak kullanıldığı, salata olarak tüketildiği ve sağlığa faydası bakımından çayı yapılarak tüketildiği saptanmıştır (25).

Yenilebilir otlarla ilgili yapılan yayınların büyük bir çoğunluğu otların ilaç yapımı, sağlık amaçlı kullanımı gibi konular üzerinden yoğunlaştığı görülmektedir. Yenilebilir otların, yemek yapımında nasıl kullanıldığı, sahip olunan doğal yenilebilir bitkilerin neler olduğu, ne miktarda tüketildiği, bitkilerin geleneksel pişirme yöntemleri, yöresel reçeteleri ve bu otların gıda olarak kullanımının gastronomi turizmi açısından kullanılabilirliği bakımından yapılmış çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu anlamda ülkemizin ot kültürünün varlığı bilinse de bu kültürün çok iyi araştırıldığının söylenmesinin zor olduğu belirtilmektedir (10). Çetinkara ve Yıldız (13) Erzurum ilinde yürüttükleri çalışmada Erzurum'un zengin bir yemek kültürüne sahip olduğunu rapor etmiştir. Beslenme temelde et, bakliyat, tahıl, hayvansal yağlar, sebze ve meyvelerden oluşturmaktadır. Ayrıca Erzurum'da çiğ olarak tüketilen, yemeği yapılan veya yemeklere katılan yenilebilir otların da yemek kültürünün önemli bir parçasını oluşturduğu belirtilmiştir. Erzurum'da yerel halk tarafından yemeklik olarak kullanılan veya yan ürün olarak yemeklere katılan 70'den fazla ot türünün olduğu saptanmıştır. Özellikle kırsal kesim tarafından ekonomik kaynaklı olarak tüketilen bu otların türlerine ve özelliklerine göre meyveleri, gövdeleri, yaprakları, çiçekleri, kökleri, tohumları ve yumru gibi kısımlarının kullanıldığı belirtilmiştir. Erzurum ve çevresinde yetişen ve yenilebilir olan otlardan bazıları; acıgıcı, adol, aşotu, bağayaprağı, baldıran, buğadikeni, burcalak, camışkulağı, çaşır, çiriş, ebegümeci, evelik, gülül, haşhaş, heliz otu, ısırgan, ışkın, karçiçeği, kekik, kımı, kuşekmeği, kuzukulağı, liplar, medik, pazı otu, pirpirim, reyhan, tere, topuz, turp otu, yarpuz ve yemliktir. Bu otlardan yalnızca çiğ olarak tüketilenleri; acıgıcı, adol, buğadikeni, burcalak, camışkulağı, gülül, haşhaş, ışkın, kar çiçeği, kımı, medik, tere, topuz, yarpuz ve yemliktir. Bu otlar Erzurum'da pişirilmeden tüketilmektedir. Ancak Anadolu'da bu otlardan bazılarının yemeklerine de rastlandığının bilindiği rapor edilmiştir. Ceylan ve Yücel (26) tarafından Düzce ve çevresinde yayılış gösteren yabani otların yerel halk tarafından tüketim biçimleri ve bu bitkilerin gıda içerikleri araştırılmıştır. Yayında yabani otların tüketim biçimleri kapsamlı bir şekilde yer almaktadır. Araştırmacılar en yüksek organik madde miktarını çalı çileğinde (%94), en düşük ise semizotunda (%76), protein miktarını en yüksek yabani turpun yaprağında (%32,3), en düşük semizotunda (%1,59) belirlemişlerdir. Selüloz miktarı en yüksek kekikte (%28,1), en düşük yabani turpun kök kısmında (%8,35), tanen en yüksek ısırganda (229,9 g. kg-1 KA), en düşük yabani turpun kök kısmında (5,2 g. kg-1 KA) saptanmıştır. Antioksidan kapasitesi en yüksek olan yabani ot ise kabalağın yaprak sapında

(4,734 mmol TR g-1), en düşük yabani turpun kök kısmında (1,004 mmol TR g-1) bulunmuştur. Araştırılan tüm bitkilerde, en yüksek mineral madde içeriği K, en düşük Cu minerali olarak belirlenmiştir.

SONUÇ

Sağlıklı beslenme seçenekleri, gıda güvencesi ve sağlık üzerine olan olumlu etkileriyle biyoçeşitlilik insan beslenmesinde önemli bir yere sahiptir. Doğada kendiliğinden yetişen otların beslenme kültürümüzde büyük önemi vardır. Ayrıca yenilebilir ot tüketiminin bireylerin ekonomik durumundan bağımsız olması yenilebilir otların toplumumuz beslenmesinde önemli bir yere sahip olduğunu düşündürmektedir.

Yenilebilir yabani otların yetiştiği yerlerin koruma altına alınması, bireylere yenilebilir otlar konusunda farkındalık çalışmaları yapılması, yenilebilir otlar ve sağlık etkileri konusundaki çalışmaların artırılması ve yüzlerce yılda oluşmuş yenilebilir ot kültürünün nesilden nesile aktarılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca ülkemizde son zamanlarda artan bir ilginin olduğu tamamlayıcı tıp uygulamaları çalışma konularından birisi fitoterapi olup Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü altında kurulan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı bünyesinde yapılan çalışmalar izlenmekte olup "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği" yayınlanmıştır (27). Bu kapsamda da yenilebilir ot türleri önemli başka bir çalışma alanına sahiptir.

TBSA-2017 sonuçlarına göre Türkiye'de yenilebilir otların yıllar içinde tüketim durumlarının belirli periyotlarda tespit edilmesinin yanı sıra yenilebilir otlar konusunda daha geniş çaplı araştırmalar yapılmasının bu konudaki politikalara destek olacak verileri sağlayacağı açıktır. Ayrıca yenilebilir otların besin ögesi bileşimleri üzerinde çalışmaların da yürütülmesi önem taşımaktadır. Yenilebilir otlarla hazırlanan yemeklerin unutulmaması ve nesilden nesile geçişinin sağlanması Türkiye'nin yemek kültürü açısından dikkatle sürdürülmesinin sağlanması da gerekmektedir.

Teşekkür ▪ Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2017'de görev alan 81 il sağlık müdürlüğüne, başta Müdür, Müdür yardımcıları, birim sorumluları olmak üzere aile hekimleri ve diyetisyenler ile destek veren tüm personele teşekkür ederiz.

Çıkar çatışması ▪ Conflict of interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler. ▪ The authors declare that they have no conflict of interest.

Dip not ▪ Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nın bütçesi Sağlık Bakanlığı tarafından karşılanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Tuzlacı, E. (2011). Türkiye'nin yabani besin bitkileri ve ot yemekleri, Alfa Yayınları, 1. Basım, İstanbul.

2. Prescott-Allen R., Prescott-Allen C. (1999). How many plants feed the World Conservation Biology, (4):365-374.

3. Toledo A., Burlingame B. (2006). Biodiversity and nutrition: a common path toward global food security and sustainable development. J Food Compos Anal 19:47748.

4. Pinela J., Carvalho AM., Isabel C.F.R. Ferreira ICFR. (2017). Wild edible plants: Nutritional and toxicological characteristics, retrieval strategies and importance for today's society. Food and Chemical Toxicology, 110:165-188.

5. Guzelso,y NA.,Ucurum, O., Tokat, E., Tan, A., Tuğrul Ay, S., Ozbek, K. (2017). Nutritional properties of some wild edible plant species in Turkey. Anadolu J. of AARI, 27(2:39-45).

6. Çetinkaya, N., Yıldız, S. (2018). Erzurum'un Yenilebilir Otları ve Yemeklerde Kullanım Şekillerine Yönelik Bir Araştırma. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 2(Ek.1) s. 484

7. Vanzan,i P., Rossetto, M, DeMarco, V., Sacchetti, LE., Paoletti, MG., Rigo, A. (2011). Wild Mediterranean plants as traditional food: a valuable source of antioxidants. Journal of Food Science. 76(1);c46-51

8. Baysal A. Beslenme, Hatipoğlu Yayınevi 16. Baskı, 2015, Ankara s. 373.

9. FAO. 2019. Türkiye'nin Biyoçeşitliliği: Genetik Kaynakların Sürdürülebilir Tarım ve Gıda Sistemlerine Katkısı. Ankara. 222 s. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.s.64.

10. Ceylan, F., Akar Şahingöz, S. (2019). Yenilebilir Otlar Tüketim Alışkanlığı: Düziçi Örneği. Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 2019;7(3):2204-2225..

11. İnaltong T. (2015). Türkiye'nin otları. Erişim adresi: http://www.turkishcuisine.org/ingredients-7/ingredients-used-inturkishcuisine-66/wild-greens-and-herbs-188.html.

12. Baysal A. (2003). Beslenme Kültürümüz. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 1230, 3. Baskı.

13. Çetinkaya, N. ve Yıldız, S. (2018). Erzurum'un Yenilebilir Otları ve Yemeklerde Kullanım Şekillerine Yönelik Bir Araştırma. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 2(Ek.1), s.499.

14. Guzelsoy, NA., Ucurum O., Tokat E., Tan A., Ay ST., Ozbek K. (2017). Nutritional properties of some wild edible plant species In Turkey. Anadolu J. of AARI, 27(2). Erişim; https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/401817.

15. Tan, A., Adanacıoglu N., Karabak S., Aykas L., Tas N., Taylan T. (2017). Biodiversıty for food and nutrition: edible wild plant species of Aegean Region of Turkey. Anadolu Ege Tarımsal Araştirma Enstitüsü Dergisi 27(2):1-8. Erişim: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/401774.

16. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)-2015 (2016). TC. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara.

17. Bach-Faig, A., Berry, EM., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini S. et al. on behalf of the Mediterranean Diet Foundation Expert Group. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. Public Health Nutrition: 14(12A);2274–2284. doi:10.1017/S1368980011002515.

18. Bower A, Marquez S, de Mejia EG. (2016). The health benefits of selected culinary herbs and spices found in the traditional Mediterranean Diet, Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 56:16, 2728-2746, DOI: 10.1080/10408398.2013.805713.

19. Vasilopoulou, E., Georga, K., Bjoerkov Joergensen, M., Naska, A., Trichopoulou, A. (2005). Antioxidant properties of Greek foods and flavanoid content of the Mediterranean menu. Curr. Med. Chem. Immun. Endoc. Metab. Agents. 5:33–45.

20. Vanzani, P., Rossetto, M., DeMarco, V., Sacchetti, LE., Paoletti, MG., Rigo A. (2011). Wild Mediterranean plants as traditional food: a valuable source of antioxidants. Journal of Food Science 76(1):C46-51.

21. Trakoontivakorn, G., Tangkanakul, P. and Nakahara, K.(2012). Changes of antioxidant capacity and phenolics in Ocimum herbs after various cooking methods. JARQ. 46:347–353.

22. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019.

23. Yücel, E., Yücel Şengün, İ., Çoban Z. Afyonkarahisar çevresinde gıda olarak tüketilen yabani otlar ve tüketim biçimleri, Biological Diversity and Conservation. 2012;5/2:95-105

24. Yücel, E., Güney, F., Şengün, İ. Y. 2010. Mihalıççık (Eskişehir) ilçesinde tüketilen yabani bitkiler ile bunların tüketim amaçlarının saptanması, Biological Diversity and Conservation. 3/3. 158-175.

25. Şimşek, A., Durmuş ENİ., Çakmak SD. (2020). Yenilebilir otlar ve mutfaklarda kullanım şekilleri: Kastamonu örneği. Tourism and Recreation (To & Re) 2(1):8-1.

26. Ceylan, F., Yücel, E. (2015). Düzce ve Çevresinde Gıda Olarak Tüketilen Yabani Bitkilerin Tüketim Biçimleri ve Besin Öğesi Değerleri. AKÜ FEMÜBİD 15;031001:1-17.

27. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği Resmî Gazete Tarihi: 27.10.2014 Resmî Gazete Sayısı: 29158.