



The wild plants consumed as a food in Afyonkarahisar/Turkey and consumption forms of these plants

Ersin YÜCEL ¹, İlkin YÜCEL ŞENGÜN ^{*2}, Zeynep ÇOBAN ¹

¹Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye

²Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye

Abstract

The purpose of this study was to investigate the wild plants consumed as food around Afyonkarahisar region. It is found that 13 families (Amaranthaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Geraniaceae, Lamiaceae, Malvaceae, Papaveraceae, Polygonaceae, Portulacaceae, Rubiaceae, Scrophulariaceae), which includes 25 taxa (*Achillea millefolium*, *Amaranthus albus*, *Anthemis wiedemanniana*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaria draba* subsp. *draba*, *Chenopodium album*, *Cichorium intybus*, *Galium verum*, *Lavandula stoechas*, *Malva sylvestri*, *Onopordum illyricum*, *Papaver rhoeas*, *Pelargonium graveolens*, *Phlomis armeniaca*, *Polygonum cognatum*, *Polygonum pulchellum*, *Rumex crispus*, *Portulaca oleracea*, *Scorzonera cana*, *Silene conica*, *Taraxacum officinale*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Thymus longicaulis*, *Tragopogon latifolius*, *Verbascum lasianthum*) are consumed as a food in different ways (as an ingredients to meals, salads or tea).

Key words: Edible Plants, Local Consumption, Food, Afyonkarahisar

----- * -----

Afyonkarahisar çevresinde gıda olarak tüketilen yabani otlar ve tüketim biçimleri

Özet

Bu çalışma Afyonkarahisar ve çevresinde gıda olarak tüketilen yabani otları belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bölgede 14 familyaya (Amaranthaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Geraniaceae, Lamiaceae, Malvaceae, Papaveraceae, Polygonaceae, Portulacaceae, Rubiaceae, Scrophulariaceae) ait 25 taksonun (*Achillea millefolium*, *Amaranthus albus*, *Anthemis wiedemanniana*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaria draba* subsp. *draba*, *Chenopodium album*, *Cichorium intybus*, *Galium verum*, *Lavandula stoechas*, *Malva sylvestri*, *Onopordum illyricum*, *Papaver rhoeas*, *Pelargonium graveolens*, *Phlomis armeniaca*, *Polygonum cognatum*, *Polygonum pulchellum*, *Rumex crispus*, *Portulaca oleracea*, *Scorzonera cana*, *Silene conica*, *Taraxacum officinale*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Thymus longicaulis*, *Tragopogon latifolius*, *Verbascum lasianthum*) gıda olarak farklı biçimlerde (yemek iç malzemesi, salata, çay olarak) tüketildiği belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Yenen otlar, Yerel tüketim, Gıda, Afyonkarahisar

1. Giriş

Türkiye, 12000 civarında eğrelti ve tohumlu bitki taksonu ile dünyada bulunduğu iklim kuşağında oldukça zengin floraya sahip ülkelerden biridir. Avrupa kıta florasının 12000'e yakın türe sahip olduğu ve kıtanın ülkemizin yaklaşık 15 katı büyüklükte olduğu düşünülürse, ülkemizin floristik zenginliği daha da iyi anlaşılacaktır (Akçiçek ve Vural, 2007). Ahırdağında yapılan bir çalışmada IUCN tehlike kategorilerine göre 79 endemik taksonun tehlike durumu değerlendirilmiştir (Kargioğlu,2003). Bununla birlikte mevcut bitki çeşitliliğinin yanı sıra kullanılan bitki türü sayısı çok az olup, bu sayı gün geçtikçe de azalmaktadır. Günümüzde dünya genelinde gıda olarak tüketilen bitkilerin, yaklaşık olarak 20 türden elde edildiği bildirilmektedir. Gıda olarak kullanılan yabani bitki türlerinin ise 10.000'nin

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +902323113028; Fax.: +902323427592; E-mail: ilkin.sengun@ege.edu.tr

üzerinde olduğu rapor edilmiştir (Yücel vd., 2011). Ülkemizde gıda olarak yabani otların kullanımının yaygın olduğu en önemli yerlerden biri de Afyonkarahisar ilidir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin temellerinin atıldığı topraklar olarak bilinen Afyonkarahisar ili, Eski Tunç Çağı'ndan itibaren birçok medeniyete ev sahipliği yapmış, İpsos, Miryefelon, Büyük Taarruz savaşları bu topraklarda gerçekleşmiştir. Afyonkarahisar, 38° 44' kuzey ve 30° 34' doğu enlem ve boylamları arasında, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz bölgelerinin birleştiği noktada yer almaktadır. Hem bulunduğu konum, hem de sınırları içinde dağ, bataklık ve göller gibi değişik habitatlar bulundurması nedeniyle bölgenin flora ve vejetasyonu zenginlik arz etmektedir. Flora ve vejetasyondaki bu zenginlik özellikle Sultan Dağları, Akdağ ve Emirdağ'da dikkati çekmektedir (Kargıoğlu, 2001). Afyonkarahisar'ın rakımı 1021 m², yüzölçümü 13. 927 km² dir ve toplam 18 ilçesi bulunmaktadır. Toplam nüfus 697.000 kişi olup nüfusun % 41' ini 25 yaş altındaki kişiler oluşturmaktadır. İl, coğrafi açıdan Türkiye'nin önemli geçiş bölgesinde yer almaktadır. Şehirde dağlık alanlar arasında yer alan ovalar ve akarsu vadileriyle yarılmış platolar mevcuttur. İlin önemli ovaları; Afyon Ovası, Sincanlı Ovası, Sandıklı Ovası, Çöl Ovası ve Şuhut Ovası'dır. Doğu ve kuzeydoğuda Emir Dağları, Güneydoğuda Karakuş ve Sultan Dağları, batıda Ağır Dağları bulunmaktadır. İl ekonomisi oldukça gelişmiş durumdadır. Mermer tesisleri 2005 yılı itibarıyla büyüklü küçüklü 356 işletmenin faaliyet göstermesiyle sektörün hızla gelişmesini sağlamıştır. Bölge gıda sektörü açısından da gelişmiş olup, özellikle kaymaklı kadayıfı, Afyon lokumu ve sucuğu ile adını duyurmuştur.

Türkiye'de halkın beslenmesinde önemli bir yeri olan yabani bitkiler, özellikle kırsal kesimlerde yaşayan halk tarafından tercih edilmektedir. Ancak son yıllarda sağlık konusunda duyarlılığın artması, artan hastalıklara karşı sentetik ilaçların yetersiz kalması ve yan etkilerinin saptanması doğal ürünlerin kullanımına olan eğilimi arttırmıştır.

Ülkemiz zengin bitki çeşitliliğine sahip olmasına karşın maalesef farklı bölgelerde tüketilen yabani bitkilerin tanımlanması, kullanım amaçları ve besin değerlerinin belirlenmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Yücel vd., 2010; Yapıcı vd., 2009; Yücel, 2008; Kirbağ ve Zengin, 2006; Demir, 2006; Kaya vd., 2004; Yücel ve Tülükoğlu, 2000).

Yabani bitkiler günlük diyetlerde önem arz eden vitamin, mineral ve protein içeriği açısından zengin kaynaklar olup (Çolakoğlu ve Bilgir, 1977; Yücel ve Tunay, 2002), bu bitkiler aynı zamanda yüksek antioksidant aktiviteye sahip bileşikler içermektedirler (Ho vd., 1994). Antimutajenik, antikarsinojenik, antiaging gibi birçok biyolojik fonksiyon, bu antioksidantlardan kaynaklanmaktadır (Nishina vd., 1991). Epidemiyolojik çalışmalar, kalpdamar ve kanser hastalıkları oranı ile yabani meyve-sebze tüketimi arasında ters bir ilişki olduğunu ortaya koymakta ve yabani bitkilerin bu özelliklerini, antioksidant özellikli bileşiklere (askorbik asit, tokoferoller, karotenoidler, flavonoidler) dayandırmaktadırlar (Endo vd., 1985). Doğal kaynaklı antioksidantlar tahıl ve baklagillerde, yabani bitki ve bitki kaynaklı içeceklerde bulunmakta olup bunlar fenolik bileşikler, azotlu bileşikler (alkaloidler, klorofil türevleri, proteinler, aminler), polifonksiyonlu organik asitler ve karotenler olarak bilinmektedirler (Foo ve Porter, 1981; Larson, 1988). Literatürde yabani bitkilerin tüketimi ile sağlanan bu faydaların yanı sıra olası zararlar da rapor edilmiştir (Cansaran ve Kaya, 2010). Örneğin yüksek nitrat ve nitrit içeriği özellikle çiğ olarak tüketilen bitkiler açısından önem taşımaktadır (Certel vd., 2006). Bu durum, diğer gıdalarda da olduğu gibi, yabani bitkilerin kullanımında da dikkatli olunması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, Afyonkarahisar ili ve çevresinde halk tarafından gıda olarak tüketilen yabani otlar ve bu otların tüketim şekillerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve yöntem

Bu çalışmada Afyonkarahisar ili çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Bölgede yetişen ve gıda olarak tüketilen yabani bitkiler araştırma materyali olarak seçilmiştir. Çalışma materyallerinin belirlenmesi amacıyla öncelikle halk pazarları gezilmiş, burada bulunan kişilerle yapılan görüşmeler neticesinde bölgede hangi yabani bitkilerin gıda olarak yaygın şekilde tüketildiği ve bu bitkilerin toplanma, pişirilme ve tüketim biçimleri belirlenmiştir. Daha sonra çevre köy ve kasabalar gezilerek yenen otlar ve bunların tüketim biçimlerine ilişkin ayrıntılı bilgiler toplanmaya çalışılmıştır. Metin içinde bitki türleri familya harf sırasına, aynı familya içinde ise cins adı harf sırasına göre verilmiştir.

3. Bulgular

Araştırma sonucunda bölgede 15 familyaya ait 28 yabani bitki türünün gıda olarak pişirilmeden sade olarak veya salatalara ilave edilerek, ayrıca pişirildikten sonra yemek, börek iç malzemesi veya çay olarak tüketildiği belirlenmiştir. Bu bitkilerin kısa morfolojik özellikleri ve tüketim biçimleri aşağıda sıra ile verilmiştir. Ayrıca bazı bitkilerin fotoğrafları Şekil 1'de topluca sunulmuştur.

3.1. *Amaranthus albus* (Amaranthaceae)

Bu cinsin diğer türü olan *Amaranthus retroflexus*'da Bahçe sirkeni adıyla bilinir ve benzer şekilde tüketilir.

Yöresel Adı: Bahçe sirkeni

Morfolojisi: Tek yıllık otsu bir bitkidir. Yaprakları elips veya obovat şeklindedir. Çiçekleri yoğun tüylü ve kırmızıdır.

Haziran-Ekim aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Kavurması yapılır ve börek iç malzemesi olarak kullanılır.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi, Sultandaşı ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Yaprak ve taze olan gövde kısımları bitki çiçek açmadan toplanır.

Hazırlanışı:

- Kavurma Olarak Tüketimi: Bitki suyla yıkanıp temizlendikten sonra orta irilikte kıyılır. Zeytinyağında bir baş soğan kavrulduktan sonra üzerine otlar eklenip birlikte bir süre daha kavrulur ve üzerine baharat (karabiber, nane, pul biber, kimyon) eklenir. Kahvaltı veya diğer öğünlerde tüketilir. Yoğurt veya salata ile birlikte de tüketilmektedir.
- Börek İç Malzemesi Olarak Tüketimi: Yukarıda anlatıldığı şekilde hazırlanan kavurma aynı zamanda börek iç malzemesi olarak da kullanılır. Çay saatlerinde çayla birlikte tüketilir.

3.2. *Achillea millefolium* (Asteraceae)

Yöresel Adı: Ayvadana

Morfolojisi: Çok yıllık, 30-90 cm kadar boylanabilen otsu bir bitkidir. Yapraklar almaşık, 2-3 tüysü derin parçalı, grimsi-mat yeşil renklidir. Küçük beyaz renkli çiçekler şemsiye şeklinde kurullar oluşturur. Yaz aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Çay olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Sarık köyü, Sarık daşı; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Çiçekli bitkinin kök hariç diğer kısımları toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin kök, kuru dal ve yaprakları atılır; geriye kalan kısımları su ile yıkanır. Kaynamış olan suyun içerisine bitki atılır ve bir süre bekledikten sonra süzülerek suyu içilir. Şekerli veya şekerlessiz olarak tüketilebilen bu çayın karın ağrısına iyi geldiği söylenmektedir.

3.3. *Anthemis wiedemanniana* (Asteraceae)

Bu türün yanısıra *Anthemis tinctoria* türünün varyeteleri de bölgede genelde Papatya adıyla bilinir ve benzer şekilde tüketilir.

Yöresel Adı: Papatya

Morfolojisi: Çok yıllık otsu bir bitkidir. 20-60 cm boyunda; yaprakları parçalı ve mızraksı uçları sivri, yaprak kenarları lopludur. Çiçekleri beyaz renklidir. Haziran-Temmuz aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Çay olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Çakır köyü; Haziran-Temmuz.

Toplanma Şekli: Bitki çiçek açmışken toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin çiçek kısmı kaynamış su içerisine atılır ve 3-5 dakika demlenmeye bırakılır. Daha sonra bitki süzülüp, suyu isteğe göre şekerle birlikte çay olarak içilir.

3.4. *Cichorium intybus* (Asteraceae)

Yöresel adı: Karagavuk, Çıtlık

Morfolojisi: Çok yıllık, 1.20 metreye kadar boylanabilen, gövdeleri köşeli, seyrek dallı, otsu bir bitkidir. Taban yapraklar rozet, üçgenimsi loplular, tüysü, gövde yaprakları gövdeyi yarıya kadar sarar, mızraksı, yeşil renklidir. Çiçekler yaprakların koltuklarında, mavi renkli, ilkbahar yaz aylarında çiçek açar (Yücel, 2012).

Gıda Olarak Tüketimi: Doğrudan yenir, kökünden sakız yapılarak kullanılır, soğuk yemek olarak ve salata olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ köyü; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Bitkinin taze olan yaprakları toplanır.

Hazırlanışı:

- Doğrudan Kullanımı: Bitkinin kuru dal ve yaprakları ayıklanır, suyla yıkanır ve tuzlanır. Ekmek arasında yenir.
- Sakız olarak Tüketimi: Bitkinin kök kısımları toplanır. Bitki kök kısmından kesilerek dışarı çıkan beyaz sıvı kısmı ayrılır ve bu kısımdan sakız yapılır.
- Soğuk Yemek Olarak Tüketimi: Bitkinin yaprakları ayıklanıp yıkanır, suyu süzülür ve küçük küçük doğranır. Sarımsaklı yoğurt ile birlikte servis edilir.
- Salata Olarak Tüketimi: Taze yapraklar ayıklanıp yıkandıktan salata içerisinde tüketilir. Bitki, dürüm içine sarılarak da tüketilir (K. Çoban).

3.5. *Onopordum illyricum* (Asteraceae)

Bölgede yaygın olarak bulunan *Carduus olympicus*'da aynı adla ve benzer şekilde tüketildiği görülmüştür.

Yöresel adı: Devedikeni, Eşekdikeni

Morfolojisi: 80 cm ye kadar uzayabilen otsu bir bitkidir. Yaprakları dikenli ve derin dişli loplulara ayrılır. Çiçekleri ise pembemsi mor renklidir. Mayıs-Eylül aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Doğrudan tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Bitki çiçek açmışken baş ve boyun bölgesi toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin baş ve boyun bölgesi bir bıçak yardımıyla kabuk ve dikenlerinden ayrılır, geriye kalan kısım çiğ olarak tüketilir.

3.6. *Scorzonera cana* (Asteraceae)

Yöresel Adı: Tekecen

Morfolojisi: 20-30 cm boyunda çok yıllık otsu bir bitkidir. Yaprakları basit, parçalı veya her iki tipi de göstermektedir. Çiçekleri sarı renklidir ve Mayıs- Temmuz aylarında çiçeklenir.

Gıda Olarak Tüketimi: Salata olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ köyü; Mart-Nisan.

Toplanma Şekli: Yaprakları toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin taze yaprakları ayıklanıp yıkanır. Otlar küçük küçük doğandıktan sonra üzerine 1 adet soğan, 1 adet havuç, 1 tane salata ve 2 tane de domates doğranır. Zeytinyağı, tuz ve nar ekşisi ile servis edilir.

3.7. *Taraxacum officinale* (Asteraceae)

Yöresel Adı: Acıgünek

Morfolojisi: Çok yıllık 10 cm boyunda otsu bir bitkidir. Yapraklar tabanda yer alır ve rozet şeklinde, şeritsi-ters mızrakı, üçgenimsi loplu ve parlak yeşil renkli olup çiçekleri sarı renkli, tek, terminal konumlu ve başçık durumundadır. Mart-Ağustos aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Doğrudan tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi, Sultandaşı ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Taze yaprakları kullanılır.

Hazırlanışı: Bitkinin kök, kuru dal ve yaprakları atıldıktan sonra yıkanır ve taze yaprakları tuzlanıp doğrudan tüketilir.

3.8. *Tragopogon latifolius* (Asteraceae)

Bu türün yanı sıra *Tragopogon olympicus* da Yemlik adıyla bilinir ve benzer şekilde tüketilir.

Yöresel Adı: Yemlik

Morfolojisi: Çok yıllık otsu bir bitkidir. Yaprakları uzun ve dardır. Çiçekleri kükürt sarısı rengindedir. Temmuz-Ağustos aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Çiğ olarak doğrudan tüketilir ve bükme iç malzemesi olarak kullanılır.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplanma Şekli: Bitki henüz çiçek açmışken toplanır.

Hazırlanışı:

- Çiğ Olarak Tüketimi: Bitkinin kök kısımları koparılarak atılır, yapraklar suyla yıkanıp tuzlanır ve ekmekle yenilir. İsteğe göre salatanın içerisine de konularak tüketilir.
- Bükme İç Malzemesi Olarak tüketimi: Bitkinin kök kısımları atılarak yaprakları yıkanır ve orta irilikte kıyılır. Zeytinyağında soğan kavrulur, otlarda üzerine eklenerek bir süre daha kavrulur ve üzerine yumurta kırılır. Bu kavurma, yöresel bir hamur olan bükmenin içerisine iç malzemesi olarak konulur ve çay saatlerinde tüketilir.

3.9. *Capsella bursa-pastoris* (Brassicaceae)

Yöresel Adı: Cıcık, Çoban Çantası

Morfolojisi: 4-50 cm boyunda tek ya da iki yıllık otsu bir bitkidir. Yaprakları rozet şeklinde çiçekleri ise beyaz renkli ve saplıdır. Ocak-Aralık aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Salata olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ köyü; Mart-Nisan.

Toplanma Şekli: Toprak üstü kısımları toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin yaprakları, ayıklanır, yıkanır ve ince ince doğranır, üzerine bir tane soğan, birkaç kırmızıbiber doğranır, zeytinyağı ve limon ile servis yapılır. İsteğe göre çeri domatesi ile süslenir.

3.10. *Cardaria draba subsp. draba* (Brassicaceae)

Yöresel Adı: Kediotu

Morfolojisi: Çok yıllık, 15-90 cm boyunda otsu bitkidir. Yaprakları dikdörtgenimsi, uçları sivri, gri-yeşil renklidir. Çiçekleri ise çok dallı, beyaz renkli, şemsiye şeklinde kümeler oluşturur ve sık öbekler şeklindedir. Nisan-Mayıs aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Kavurması yapılır ve salata olarak tüketilir

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Genç ve taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı:

- Kavurma Olarak Tüketimi: Yapraklar yıkanıp orta irilikte kıyılır. Daha sonra soğan yağda bir süre kavrulur ve üzerine otlar ilave edilerek bir süre daha kavrulur. İsteğe göre yumurtayla da yenir.

b) Salata Olarak Tüketimi: Temizlenip ayıklanan yapraklar suyla yıkandıktan sonra salata içerisine ilave edilir, özellikle yaz aylarında salata olarak tüketimi yaygındır.

3.11. *Silene conica* (Caryophyllaceae)

Yöresel Adı: Toklubaşı

Morfolojisi: Tek yıllık 10-30 cm boyunda otsu bir bitkidir. Yaprakları mızraksı, grimsi-yeşil renklidir. Çiçekleri ise mor renklidir. Mayıs-Haziran aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Börek iç malzemesi olarak kullanılır.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ köyü; Mart-Nisan.

Toplanma Şekli: Toprak üstü kısımları toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin taze yaprakları ayıklandıktan sonra kaynar suya atılır ve yaklaşık iki dakika kadar haşlandıktan sonra sudan çıkarılarak süzülür. Soğan yağda kavrulduktan sonra otlar ilave edilir ve pişirilir. Hazırlanan bu iç malzeme yufka içine konur ve saçta pişirilerek tüketilir (F. Çoban).

3.12. *Chenopodium album* (Chenopodiaceae)

Yöresel Adı: Yaban Ispanağı

Morfolojisi: Bir yıllık, 15-150 cm boyunda, çok dallı otsu bir bitkidir. Yapraklar yumurtamsı mızraksı, yukarıda tam veya dişli, alttakiler çoğunlukla 3 lopludur. İlkbahar yaz aylarında yeşil renkli çiçek açar (Yücel, 2012).

Gıda Olarak Tüketimi: Yemek olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Bitkinin genç sürgün ve yaprakları çiçek açmamışken toplanır.

Hazırlanışı: Bitki temizlenip ayıklandıktan sonra yıkanır ve orta irilikte kıyılır. Zeytinyağında soğan bir süre kavrulur ve üzerine hazırlanan bitki ilave edilir, salça ile birlikte bir süre daha kavrulduktan sonra pirinç ve sıcak su da ilave edilerek pişirilir. Yoğurtla birlikte tüketilir.

3.13. *Pelargonium graveolens* (Geraniaceae)

Yöresel Adı: Karacıcık, Karabacak

Morfolojisi: Çok yıllık, herdemyeşil, 50-100 cm boyunda, odunsu bir bitkidir. Yapraklar almaçlı, elsi, derin loblu, tüylü ve uzun saplıdır. Çiçekler dağınık şemsiye, açık pembe renklidir. İlkbahar-sonbahar aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Yemeği yapılır, salata olarak tüketilir. Ayrıca dürüm içine konularak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ köyü; Mart-Nisan.

Toplanma Şekli: Taze yaprakları toplanır.

Hazırlanışı:

- Yemek Olarak Tüketimi: Bitkinin taze yaprakları ayıklanıp yıkanır. Bir tencerede patatesler haşlanır. Farklı tencerelerde de bezelye ve havuçlar haşlandıktan sonra hepsi bir kaba alınarak karıştırılır. Otlar da üzerine dökülüp tuz, limon ve zeytinyağı ile soğuk servis edilir (F. Çoban).
- Salata Olarak Tüketimi: Taze yapraklar ayıklanıp yıkandıktan salata içerisinde tüketilir. Bitki, dürüm içine sarılarak da tüketilir.
- Dürüm İçine Konularak Tüketimi: Taze yapraklar ayıklanıp yıkandıktan yapraklar dürüm içine sarılarak tüketilir.

3.14. *Lavandula stoechas* (Lamiaceae)

Yöresel Adı: Karabaşotu

Morfolojisi: Herdemyeşil, 45-60 santimetreye kadar boylanabilen, sık dallı, kokulu, yarı odunsu bir çalıdır. Yapraklar tüylü, şeritsi, dikdörtgensiz-mızraksı veya eliptik, grimsi-yeşil renklidir. Çiçekler yoğun başak, koyu erguvan-mor renklidir. Yaz-sonbahar aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Çay olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ köyü; Mart-Nisan.

Toplanma Şekli: Yaprak ve çiçek kısımları toplanır.

Hazırlanışı: Bir su bardağı kaynar suyun içerisine bitkinin çiçekleri küçük küçük parçalara ayrılıp atılır ve üç dakika demlenmeye bırakılır. Daha sonra bitki süzülür ve sıvı kısmı çay olarak tüketilir (U. İncik).

3.15. *Phlomis armeniaca* (Lamiaceae)

Yöresel adı: Türkmen Çırası (Şalba, Çalba)

Morfolojisi: Çok yıllık, genelde dipten dallanan, 60 cm kadar boylanabilen otsu bir bitkidir. Yapraklar basit, mızrak, karşılıklı dizilişli, beyazımsı-gri renklidir. Çiçekler yaprak koltuklarında, birçoğu bir arada, iki dudaklı ve sarı renklidir. Yaz aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Çay olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Sarık köyü; Mayıs-Haziran.

Toplanma Şekli: Bitki tamamen çiçek açtığı zaman toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin kök kısımları kesilerek atılır. Kuru dal, yaprak ve çiçek kısımları temizlenir, geri kalan kısımları su ile yıkanır. Daha sonra bitki parçalanmadan (olduğu gibi) suyla birlikte çaydanlığa konulur, kaynatıldıktan sonra süzülür, isteğe göre şekerli ya da şekerlessiz, sıcak veya soğuk olarak içilir.

3.16. *Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys* (Lamiaceae)

Yöresel Adı: Bodur Mahmut

Morfolojisi: Çok yıllık, gövdesi 10-30 cm uzunluğunda yarı çalimsı bir bitkidir. Çiçekleri ise pembe veya beyaz renklidir. Haziran-Eylül aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Çay olarak tüketilir. Hamurun içerisine güzel koku vermesi için baharat olarak ilave edilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Sarık köyü, Sarık daşı; Mayıs-Haziran.

Toplanma Şekli: Çiçek açmışken (çay olarak tüketiminde) veya tomurcukken (baharat olarak tüketiminde) toplanır.

Hazırlanışı:

- Bodur Mahmut Çayı: Kuru dal, çiçek ve yaprak kısımları atılır, suyla yıkandıktan sonra bir çaydanlığa bütün olarak konulur, üzerini tamamen örtecek şekilde su ilave edilir, bir süre kaynatıldıktan sonra süzülür ve bitki özlü sıvı kısmı isteğe göre şekerli ya da şekerlessiz, sıcak veya soğuk olarak içilir.
- Baharat Olarak Tüketimi: Bitkinin çiçek ve yaprak kısımları ince ince doğranır ve hamur iç malzemesinde taze olarak kullanılır. Baharat olarak diğer kullanımında ise bitki yaprak ve çiçek kısmı temizlenip, ince ince kıyılır, kurutulur ve mayalanan hamurun içerisine hoş koku vermesi amacıyla kullanılır.

3.17. *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis* (Lamiaceae)

Yöresel Adı: Kekik

Morfolojisi: Çok yıllık, çiçekli gövdeler 10-15 cm boyunda, sürünücü, herdem yeşil odunsu bir bitkidir. Yapraklar şeritsi-mızraklı, ters mızrak şeklindedir. Çiçekler leylak-pembe renklidir.

Gıda Olarak Tüketimi: Çayı yapılıp ve ızgaralarda baharat olarak kullanılır.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Sarık köyü, Sarık daşı; Mayıs-Haziran.

Toplanma Şekli: Bitki çiçek açmışken toplanır.

Hazırlanışı:

- Kekik Çayı: Bitkinin kök, kuru dal ve yaprak kısımları atılır. Otlar su ile temizlenir. Dallanmış büyük parçalar biraz küçültülür. Hazırlanan bitki bir çaydanlığa su ile birlikte konulur ve kaynaması beklenir, kaynama işlemine 3-5 dakika daha devam edilir, daha sonra ise bitki süzgeç yardımıyla süzülür ve suyu bardaklara alınır. Çay olarak şekerli ya da şekerlessiz içilir.
- Kekiğin Baharat Olarak Tüketimi: Bitki temizlenir, kök, kurumuş gövde ve yaprak kısımları atılır ve yıkanır. Daha sonra küçük küçük parçalara ayrılır ve bıçak yardımıyla ince ince kıyılır. Tavuk eti ya da diğer etlere de baharat olarak ilave edilir.

3.18. *Malva sylvestri* (Malvaceae)

Bu türün yanısıra *Malva neglecta* da genelde Ebegümecei adıyla bilinir ve benzer şekilde tüketilir.

Yöresel Adı: Ebegümecei, Ebemkömecei

Morfolojisi: Çok yıllık-iki yıllık, 40-120 cm boyunda otsu bir bitkidir. Yapraklar yaklaşık yuvarlak, 5-7 loplu, koyu yeşil renklidir. Çiçekler yaprak koltuklarında demetler halinde, leylak, pembe renklidir. İlkbahar-yaz aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Ispanak gibi yemeği ve çayı yapılıp, kavurması yapıp poğaçaya ve börek içine konulur.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Afyonkarahisar halk pazarı, Çakir köyü, Eşrefli köyü; Nisan-Temmuz.

Toplanma Şekli: Taze sürgünler yaprakları ile birlikte toplanır.

Hazırlanışı:

- Ebegümecei Yemeği: Bitkinin yaprakları daha çok kullanılmasına karşın, gövde kısmı da temizlenip (sağlıksız ve sert kısımları atılıp), su ile yıkanır ve orta irilikte doğranır. Ispanak gibi yemeği yapılıp. Yağ içerisinde bir kaşık salça ile bir baş soğan ile kavrulur, daha sonra temizlenip kıyılmış ot ilave edilir. Bir süre kavrulduktan sonra (2-3 dakika kadar) üzerine bir miktar kaynamış su ilave edilir. Tencerenin kapağı kapatılıp bir süre daha pişirilir, suyu azalınca biraz daha sıcak su eklenir ve tuz atılıp pişirmeye devam edilir. Akşam ve öğle yemeklerinde, isteğe göre yoğurtla birlikte tüketilir.
- Ebegümecei Kavurması: Bitkinin taze ve sağlıklı yaprak ve sürgünleri yıkanıp, istenilen büyüklükte doğranır. Daha sonra zeytinyağı içinde soğan ve baharatlarla (kırmızıbiber, karabiber) kavrulup poğaçaya ve çörek hamurunun içerisine konulur. Çay saatlerinde börek olarak tüketilir.
- Ebegümecei Yemeği: Bitkinin taze yaprakları toplandıktan sonra küçük küçük doğranır. Küp küp doğranmış bir baş soğan yağda pembeleşinceye kadar kavrulur. Daha sonra otlar ilave edilerek soğanla birlikte biraz kavrulur, üzerine yarım su bardağı kadar pirinç koyulur (çiğ olarak) ve salçayla birlikte pişirilir. Sarımsaklı yoğurtla servis yapılır.
- Ebegümecei Çayı: Bitkinin taze yaprakları yıkanır ve bir cezve içerisine konularak su ile kaynatılır; bitki süzülürden sonra çay şeklinde tüketilir (K. Uyanık).

3.19. *Papaver rhoeas* (Papaveraceae)

Bölgede kültürü yapılan Haşhaş (*Papaver somniferum*) da benzer şekilde tüketilir.

Yöresel Adı: Gelinçik

Morfolojisi: Bir yıllık, 15-90 cm boyunda, otsu bir bitkidir. Yapraklar kenarları dilimli testere dişli, tüysüz, Gövde yaprakları sapsız, genellikle derince teleksi, mavimtrak yeşil renklidir. Çiçekler terminal, tek, kapsül küre şeklindedir. Çiçekler kırmızı renklidir. İlkbahar-yaz aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Salata olarak ve dürüm olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Emirdağ; Mart-Nisan.

Toplanma Şekli: İlk çıkan taze yapraklar.

Hazırlanışı:

- Salata Olarak Tüketimi: Bitkinin taze filizleri ayıklanıp yıkanır ve suyu süzildükten sonra doğranır. İsteğe göre taze ya da kuru soğan doğranarak domates, yeşilbiber ve salatalıkta eklenip karıştırıldıktan sonra iki üç adet yumurta haşlanıp üzerine halka şeklinde kesilerek servis edilir (M. Çoban).
- Dürüm Olarak Tüketimi: Taze yapraklar ayıklanıp yıkandıktan yapraklar dürüm içine sarılarak tüketilir.

3.20. *Polygonum cognatum* (Polygonaceae)

Yöresel Adı: Bici bici

Morfolojisi: Genellikle toprak üstünde yatık vaziyette bulunan çok yıllık bir bitkidir. Yaprakları oblong-eliptik biçiminde, kısa saplı ve ekseri sivri uçlu, kenarları bütün ve de değişken sıra ile dizilmiştir. Çiçekleri yaprakların koltuğunda kümeler halinde, pembe veya kırmızımsı pembe renklidir. Bahar aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Doğrudan tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Sarık köyü; Mayıs-Haziran.

Toplama Şekli: Bitkinin taze çiçek açmamış kısımları toplanır.

Hazırlanışı: Bitkinin kök kısımları kesilip atılır, ayıklanan kısım suyla yıkanır ve tuzlanarak yenir. Ayrıca salata içerisine de konularak da tüketilir.

3.21. *Polygonum pulchellum* (Polygonaceae)

Yöresel adı: Kadımelek

Morfolojisi: Tek yıllık 50 cm'ye kadar boylanabilen otsu bir bitkidir. Yaprakları yeşil, çiçekleri beyaz renklidir. Haziran-Ekim aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Yemeği yapılır, doğrudan tuzlanıp yenilir veya salata içine konulur. Kavurması yapılır, pasta ve böreklerle iç malzemesi olarak konulur.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Şuhut ilçesi; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Taze ve çiçek açmamışken toplanır.

Hazırlanışı:

- Kadımelek Yemişi: Bitkinin iri ve taze yaprakları tercih edilir. Kuru dal, yaprak ve kökleri temizlenip yıkanır, orta irilikte kıyılır. Soğan yağda salça ile kavrulduktan sonra üzerine otlar ilave edilir ve bir süre daha kavrulur. Yemek saatlerinde damak zevkine göre yoğurtla veya yoğurtsuz tüketilir.
- Doğrudan Veya Salata İçindeki Kullanımı: Kuru dal ve yapraklarından temizlenmiş bitki suyla yıkanır. Çiğ olarak tuzlanır, ekmek arasında veya ekmezsiz olarak yenir. İsteğe göre domates, marul, salatalık gibi sebzelerle yapılan salatanın içerisine ince ince doğranarak da tüketilir.
- Kavurması Yapılarak Börek İç Malzemesi Olarak Tüketimi: Otlar temizlenip yıkandıktan sonra ince ince doğranır, yağ ve soğanla 2-3 dakika kavrulur ve börek hamurunun içerisine konulur.

3.22. *Rumex crispus* (Polygonaceae)

Yöresel Adı: İlibada, Efelik, Evelik, Labada

Morfolojisi: Çok yıllık, 2 metreye kadar boylanabilen, basit veya üstten dallı, sonbahara doğru kırmızıya dönen otsu bir bitkidir. Taban yaprakları 50 cm, saplı, gövde yaprakları daha küçüktür. Çiçekler yeşilimsi, uzunca kurullarda, yoğun, yaz aylarında açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Sarması yapılır, salatası yapılarak çiğ olarak tüketilir veya yufka iç malzemesi olarak kullanılır.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Çakır köyü, Eşrefli Köyü; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Yeni ve taze filizlerden fazla sert olmayan yapraklar toplanır.

Hazırlanışı:

- Sarma Olarak Tüketimi: Bitkinin taze yaprakları yıkandıktan sonra kaynar suya atılır ve 2-3 dakika haşlanır. Bulgur ve soğan bir tencerede biraz kavrulup; tuz ve baharat (karabiber, pul biber, nane) da eklenip (isteğe göre) kıyma da konularak iç harcı karıştırılır, efelik yaprağının ucuna, hazırlanan harçtan biraz konup üçgen şeklinde sarılır. Sarmalar tencereye dizilip üzerine zeytinyağı döktükten sonra sıcak su ilave edilerek kısık ateşte 15-20 dakika pişirilir.
- Salata Olarak Tüketimi: Bitkinin taze yaprakları temizlenip ayıklandıktan sonra su ile yıkanır ve salatalarda çiğ olarak kullanılır.

c) Yufka İç Malzemesi Olarak Tüketimi: Bitkinin taze yaprakları temizlenip yıkandıktan sonra ince ince doğranır ve hamur iç malzemesi olarak kullanılır.

3.23. *Portulaca oleracea* (Portulacaceae)

Yöresel Adı: Semizotu, Temizlikotu

Morfolojisi: Bitki saçak köklü olup, toprağın 30-50 cm derinliğine yayılır. Otsu gövdesi 20-30 cm uzayabilir. Gövdesi yeşil, kırmızı ve sarı renkte çıkar. Çiçekleri erdişidir ve sürgün uçlarında meydana gelmektedir. Temmuz-Eylül aylarında çiçek açar.

Gıda Olarak Tüketimi: Yemeği yapılı ve böreklere iç malzemesi olarak kullanılır.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Çakır köyü; Haziran-Temmuz.

Hazırlanışı:

Toplanma Şekli: Bitki henüz çiçek açmamışken taze yaprakları (yemek olarak tüketim için) ve tomurcuksuz kısımları (iç malzeme olarak tüketim için) toplanır.

a) Semizotu Yemişi: Bitki küçük parçalara bıçakla doğranarak ayrılır. Soğan yağda kavrulduktan sonra üzerine doğranmış otlar eklenir; salça ve tuz ile birlikte 1-2 dakika daha kavrulur. Üzerine biraz kaynamış su ilave edilerek pişirilir.

b) İç Olarak Tüketimi: Otlar temizlenip orta irilikte kıyılır. Daha sonra yağda kavrulur ve baharat (karabiber) ilave edilerek hamur içine konulur. Çayla birlikte tüketilir.

3.24. *Galium verum* (Rubiaceae)

Yöresel Adı: Ekşimen

Morfolojisi: Çok yıllık, hemikriptofit, 20-120 cm boyunda, dik çok dallı, yoğun kısa tüylü otsu bir bitkidir. Yapraklar ters mızraklı-şeritsi, 15-30 mm, kenarlar belirgin kıvrık ve pürüzlüdür. Çiçekler yoğun kurular halindedir, ilkbahar yaz aylarında sarı renkli çiçek açar (Yücel, 2012).

Gıda Olarak Tüketimi: Doğrudan tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Çakır köyü; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Bitki henüz çiçek açmamışken taze yaprakları toplanır.

Hazırlanışı: Yapraklar temizlendikten sonra suyla yıkanır ve tuzlanarak çiğ olarak tüketilir.

3.25. *Verbascum lasianthum* (Scrophulariaceae)

Yöresel Adı: Sığır Kuyruğu

Morfolojisi: İki yıllık otsu bir bitkidir. 50-100 cm boyunda; yaprakları genellikle sivri, çiçekleri sarı renkli, çiçek durumu çok dallanmış 2-7'li kümeler halindedir. Mayıs- Eylül aylarında çiçeklenir.

Gıda Olarak Tüketimi: Çay olarak tüketilir.

Toplandığı Yer; Toplanma Dönemi: Erkmek köyü; Haziran-Temmuz.

Toplama Şekli: Bitkinin çiçekli dalları toplanır.

Hazırlanışı: Bitki temizlenip yıkanır, çaydanlığa suyla birlikte konur ve kaynadıktan sonra süzülerek sıvı kısmı çay olarak tüketilir.

4. Tartışma ve sonuçlar

Bu çalışma kapsamında, Afyonkarahisar ili ve çevresinde doğal olarak yetişen ve yerel halk tarafından gıda olarak tüketilen 13 familyaya ait 25 takson belirlenmiştir. Asteraceae familyasına ait 7, Lamiaceae familyasına ait 4, Polygonaceae familyasından 3; Brassicaceae familyasından 2 takson bulunurken; Amaranthaceae, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Geraniaceae, Malvaceae, Papaveraceae, Portulacaceae, Rubiaceae, Scrophulariaceae familyalarından birer takson bulunmuştur. Elde edilen bu verilere göre bölgede en yaygın tüketilen familyanın Asteraceae familyası olduğu saptanmıştır. Eskişehir'in Mihalıççık ilçesinde yürütülmüş olan diğer bir çalışma da benzer şekilde halk tarafından besin olarak tüketildiği belirlenen 18 familyanın % 22,2'sinin Asteraceae familyasına, % 16,6'sının da Polygonaceae ve Lamiaceae (Labiatae) familyalarına ait olduğu saptanmıştır (Yücel vd., 2010).

Beslenmede önemli bir yeri olan yabancı bitkiler, genellikle o bölgenin yerel halkı tarafından bilinmekte ve kullanılmaktadır. Bu çalışmada incelenmiş olan bitkilerin yörede yaşayan kişilere ve beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak farklı şekillerde tüketildiği belirlenmiş, yaygın tüketim şekillerinin sıcak veya soğuk yemek, salata, börek iç malzemesi ya da çay şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan incelemeler, bitkilerin genel olarak Nisan-Temmuz ayları arasında toplandığını göstermektedir. Yabancı bitkilerin tüketimine yönelik olarak yapılan bir anket çalışmasında, ankete katılanların % 66'sının bu bitkileri tükettiği, bu tüketim alışkanlığını çoğunlukla (% 37) büyüklerinden öğrendikleri, yabancı bitkileri ağırlıklı olarak (% 47) 9 yıldan fazla süredir ve genellikle yılda birkaç kez olacak şekilde tükettikleri, gıda amaçlı kullanılan bu bitkilerin çoğunlukla taze yapraklarından faydalandığı, bununla birlikte farklı bitkilerin taze sürgününden, çiçeğinden, tohumundan, kökünden veya bitkinin tamamından faydalandığı, yaygın tüketim şeklinin yemeklik olduğu ve bu bitkilerin % 8'inin tıbbi amaçlarla kullanıldığı tespit edilmiştir (Yücel vd., 2010).

*Achillea millefolium* (Ayvadana)*Cichorium intybus* (Karakavuk)*Scorzonera cana* (Tekecen)*Taraxacum officinale* (Acıgünek)*Tragopogon latifolius* (Yemlik)*Capsella bursa-pastoris* (Cıcık)*Cardaria draba* (Kediotu)*Silene conica* (Toklubası)*Chenopodium album* (Yaban Ispanağı)*Pelargonium graveolens*, (Karacıcik)*Lavandula stoechas*, (Karabaşotu)*Teucrium chamaedrys* (Bodur Mahmut)*Thymus longicaulis*, (Kekik)*Malva sylvestris*, (Ebegümeçi)*Papaver rhoeas* (Gelincik)*Polygonum cognatum* (Bici bici)*Rumex crispus* (Evelik)*Portulaca oleracea*, (Semizotu)

Şekil 1. Afyonkarahisar çevresinde gıda olarak tüketilen bazı bitki türleri

Bu çalışmada da gıda olarak tüketilen yabancı bitkilerin daha çok yapraklarının kullanıldığı belirlenmiş, ancak *Cichorium intybus* gibi bazı bitkilerin kök gibi farklı bölgelerinin yemek dışında örneğin sakız üretiminde alternatif olarak kullanılabilirliği de tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalar yenilebilir yabancı bitkilerin besin içeriği açısından, özellikle vitamin, mineral ve protein içeriği açısından oldukça zengin olduğunu ortaya koymaktadır (Yücel vd., 2011; Yücel ve Tunay, 2002). Erzurum yöresinde tüketilen madımak (*Polygonum cognatum*), yemlik (*Tragopogon reticulatus*) ve kızamik (*Berberis vulgaris*) bitkilerinin Na içeriklerinin, marul dışında kültür bitkilerine oranla daha az olduğu, bu nedenle bu bitkilerin tansiyon hastaları için önemli besin kaynakları olduğu, ve ayrıca bu bitkilerin potasyum, kalsiyum, magnezyum ve fosfor içeriklerinin de birçok kültür bitkisine oranla daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Demir, 2006). Farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda, madımak (*Polygonum cognatum*) ve yemlik (*Tragopogon reticulatus*) bitkilerinin askorbik asit açısından da önemli kaynaklar olduğu belirlenmiştir (Demir, 2006; Yazgan ve Aker, 1990; Alan ve Padem, 1989).

Yabancı bitkilerin birçoğunda protein içeriğinin oldukça yüksek olduğu ve tüketilmeleri durumunda günlük protein gereksinimini karşılamada önemli katkı sağlayabilecekleri bildirilmektedir (Yücel vd., 2011). Bu konuda yapılan bir çalışmada Kisecek yöresinde gıda olarak tüketilen yabancı bitkilerin yaprak, kök ve gövdelerinde içerdikleri protein miktarları incelenmiş, yapraklarında en yüksek protein içeriğine sahip bitkinin *Amaranthus albus* (% 21,95), gövdesinde en yüksek protein içeriğine sahip bitkinin *Convolvulus arvensis* (%11,56) ve kökünde en yüksek protein içeriğine sahip bitkinin ise *Tribulus terrestris* (%10,36) olduğu tespit edilmiştir (Yücel vd., 2011). Farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda yabancı kuşkonmazın protein içeriğinin kültür kuşkonmazından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Holland vd., 1992; Kaya vd., 2004). Bununla birlikte farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalar incelendiğinde, yöresel olarak tüketilen yabancı bitkilerde protein içerikleri açısından farklılıklar olduğu görülmektedir (Kaya vd., 2004; Birgir, 1982; Çolakoğlu ve Bilgir, 1977; Çolakoğlu ve Tömek, 1975). Bu durumun yabancı bitkilerin protein içeriklerinin ürün çeşidine, bitkinin yetiştiği bölgeye ve ayrıca bitkinin yaprak, gövde ve kök gibi farklı bölgelerine bağlı olarak değişim göstermesinden kaynaklanabileceği bildirilmiştir (Yücel vd., 2011).

Yabancı bitkilerin günlük diyetlerde kullanımının insan sağlığı üzerinde önemli yararlı etkileri belirlenmiş olmasına karşın, bazı zararlı etkileri de rapor edilmiştir (Cansaran ve Kaya, 2010). Yapılan çalışmalar yabancı bitkilerin nitrat içeriği açısından önemli kaynak olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin Tosun ve arkadaşları (2003), Samsun ve çevresinde doğal olarak yetişen ve yaygın olarak tüketilen 20 farklı bitki türünü nitrat içerikleri açısından incelemiş, bu bitkilerdeki nitrat içeriğinin 32,10-8923,50 mg/kg (303,69-107253,61 mg/kg kuru maddede) arasında değişim gösterdiğini tespit etmişlerdir. Diğer bir çalışma Certel ve arkadaşları (2006) tarafından yürütülmüş, Antalya'da semt pazarlarında satışa sunulan 10 farklı yenilebilir yabancı bitkinin nitrat içeriği 93,74-2512,12 mg/kg arasında bulunmuştur. Bu durum, sağlık açısından oldukça yararlı olduğu bildirilen yabancı bitkilerin kullanımları sırasında dikkatli olunması gerektiğini ortaya koymaktadır. İnsanlarda 8-15 gram düzeyinde nitrat alımının, karın ağrısı, bağırsak ve üriner sistemde kanama ve baygınlık gibi çeşitli sağlık sorunlarına yol açtığı; daha düşük düzeyde ama sürekli nitrat alımının ise dispepsia, mental depresyon ve baş ağrısına neden olduğu bildirilmiştir (Okafor ve Ogbonna, 2003). Gıdaların işlenmesi sırasında, örneğin haşlama veya dondurma gibi işlemler sonunda nitrat ve nitrit miktarının azaldığı tespit edilmiştir (Abo Bakr vd., 1986; Sistrunk, 1980).

Yabancı bitkiler halk tarafından gıda olarak tüketilmelerine karşın, bu bitkilerin toplanması ve tüketimi uzmanlık isteyen, çok dikkatli olunması gereken bir konudur. Çünkü tüketim biçimi ve toplanma zamanı bitkinin kimyasal içeriğini doğrudan etkileyen bir durumdur. Örneğin gelincik çiçek açınca kadar zehir etkisi taşımaz, ancak çiçek açtıktan sonra zehirlidir (Yücel, 2012). Diğer taraftan, Labada'nın içermiş olduğu oksalatlar nedeniyle tam pişirilmeden çiğ olarak tüketilmesi zehirlenmelere neden olduğu; Ayvadana, Sirken ve Çabançantası'nı sürekli ve aşırı tüketen hayvanlarda zehirlenme belirtileri görüldüğü bildirilmektedir (Yücel, 2012). Ayrıca Semizotu'nda nitrat oranının yüksek olduğuna işaret edilmektedir (Tosun vd., 2003). Bu nedenlerle; çalışma ile incelenen bitkiler yerel olarak gıda amaçlı tüketilmekle birlikte, üzerinde yeterince klinik çalışmalar yapılmamış olması ve bu bitkilerin kimyasal özelliklerinin tam olarak bilinmemesi nedeniyle gıda olarak tüketilmeleri önerilmez.

Bu çalışmada Afyonkarahisar bölgesinde yetişen ve yenilebilir yabancı bitkiler belirlenmiş, bu bitkilerin gıda amaçlı tüketimleri, geleneksel hazırlanma yöntemleri de verilerek detaylandırılmıştır. Araştırmanın sonuçları, Afyonkarahisar yöresinde yaşayan halkın yabancı bitkilere karşı ilgisinin oldukça fazla olduğunu ortaya koymuştur. Ancak yabancı bitkilerin tüketiminin daha çok orta yaş üstü kişiler tarafından gerçekleştiriliyor olması, zamanla yabancı bitki tüketimine olan ilginin azalacağı endişesini ortaya koymaktadır. Bu nedenle yapılan çalışma ile sağlık açısından birçok öneme sahip olan yabancı bitkilerin tüketim kültürünün unutulması engellenip bunların yeni nesillere aktarılması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Abo Bakr, T.M., El-Iraqi, S.M., Huissen, M.H. 1986. Nitrate and nitrite contents of some fresh and processed Egyptian vegetables. *Food Chemistry*. 19. 265-275.
- Akçiçek, E., Vural, M. 2007. Kumalar dağı (Afyonkarahisar)'nın endemik ve nadir bitkileri. *BAÜ FBE Dergisi*.9/2. 78-86.

- Alan, R., Padem, H. 1989. Erzurum ve yöresinde sebze olarak kullanılan; evelik, kızılca, kuşekmeği, deliçasır ve yemlik otlarının besin değeri üzerine bir araştırma. *Tübitak Doğa Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi*. 1. 48-57.
- Bilgic, B. 1982. Ege Bölgesinde insan beslenmesinde kullanılan bazı yabancı (şevketi bostan, iğnelik, deve diken, yabancı pazı ve semizotu) otları üzerinde araştırmalar. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 19/3. 11-26.
- Cansaran, A., Kaya, Ö.F. 2010. Contributions of the ethnobotanical investigation carried out in Amasya district of Turkey (Amasya-Center, Bağlarüstü, Boğaköy and Vermiş villages; Yassıçal and Ziyaret towns). *Biological Diversity and Conservation (BioDiCon)*. Cilt 3/2. 97-116.
- Certel, M., Sık, B., Cengiz, F., Karakas, B. 2006. Antalya yöresinde tüketilen yenilebilir bazı yabancı bitkilerin nitrat ve nitrit içerikleri. *Türkiye 9. Gıda Kongresi; Bolu*.
- Çolakoğlu, M., Bilgic, B. 1977. Ege Bölgesi'nde insan beslenmesinde kullanılan bazı yabancı (sarmaşık, stifno, helvacık, deniz börülcesi, ısırgan ve gelincik) otları üzerinde araştırmalar. VI. Bilim Kongresi; Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu Tebliği Gıda ve Fermentasyon Teknolojisi. 19-37.
- Çolakoğlu, M., Tömek, S. 1975. Ege Bölgesi'nde bazı yenilebilir otların bileşimleri. *Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No. 228, İzmir*, 1-24.
- Demir, H. 2006. Erzurum'da yetişen madımak, yemlik ve kızamık bitkilerinin bazı kimyasal bileşimi. *Bahçe*. 1/2. 55-60.
- Endo, Y., Usuki, R., Kareda, T. 1985. Antioxidant effects on chlorophyll and pheophytin on the autoxidation of oils in the dark II. *Journal of the American Oil Chemists Society*. 62/9. 1387-1390.
- Foo, L. Y., Porter, L.J. 1981. The structure of tannins of some edible fruits. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 32. 711-716.
- Ho, C.T., Ferraro, T., Chen, Q., Rosen, R.T. 1994. Phytochemical in teas and rosemary and their cancer preventive properties. *Food Phytochemicals for Cancer Prevention. II. Tea, Spices and Herbs*, (Eds: Ho, C.-T., Osawa, T., Huang, M.T., Rosen, R.T.). ACS Symposium Series 547, American Chemical Society: Washington.
- Holland, I., Unwin, D., Buss, D.H. 1992. Fruit and nuts, First Supplement to the Fifth Edition of McCance and Widdowson's *The Composition of Foods*. 136 Seiten. The Royal Society of Chemistry, Cambridge.
- Kargioğlu, M. 2005. Afyonkarahisar Çevresi Flora ve Vegetasyonu. *Afyon Kütüğü*, Cilt 1.
- Kargioğlu, M. 2003. The Flora of Ahırdağı (Afyonkarahisar) and its Environs. *Türk J Bot* 27 (2003) 357-381 Tübitak.
- Kaya, İ., İncekara, N., Nemli, Y. 2004. Ege Bölgesi'nde sebze olarak tüketilen yabancı kuşkonmaz, sirken, yabancı hindiba, rezene, gelincik, çoban değneği ve ebegümecinin bazı kimyasal analizleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J. Agric. Sci.)*. 14/1. 1-6.
- Kırbağ, S., Zengin, F. 2006. Elazığ yöresindeki bazı tıbbi bitkilerin antimikrobiyal aktiviteleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J. Agric. Sci.)*. 16/2. 77-80.
- Larson, R. A. 1988. The antioxidants of higher plants. *Pytochemistry*. 27/4. 969- 978.
- Nishina, A., Kubota, K., Kameoka, H., Osawa, T. 1991. Antioxidizing component, musizin, in *Rumex japonicus* Houtt. *Journal of the American Oil Chemists Society*. 68. 735-739.
- Okafor, P.N., Ogbonna, U.I. 2003. Nitrate and nitrite contamination of water sources and fruit juices marketed in South-Eastern Nigeria. *Journal of Food Composition and Analysis*. 16. 213-218.
- Sistrunk, W.A. 1980. Kale greens quality, vitamin retention and nitrate content as affected by preparation, processing, and storage. *Journal of Food Science*. 45. 679-681.
- Tosun, İ., Karadeniz, B., Yüksel, S. 2003. Samsun yöresinde tüketilen yenilebilir bazı yabancı bitkilerin nitrat içerikleri. *Çevkor*. 12/47. 32-34.
- Yapıcı, Ü., Hoşgören, H., Saya, Ö. 2009. Kurtalan (Siirt) ilçesinin etnobotanik özellikleri. *Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 12. 191-196.
- Yazgan, A., Aker, M. 1990. Madımak. Hürsöz, 29 Nisan-8 Mayıs, Tokat.
- Yücel, E., Tülükoğlu, A. 2000. Gediz (Kütahya) çevresinde halk ilacı olarak kullanılan bitkiler. *Ekoloji (Çevre Dergisi)*. 9/36. 12-14.
- Yücel, E., Tunay, M. 2002. Nazilli (Aydın) ve yöresinde gıda olarak kullanılan yabancı otlar. *Türkiye Herboloji Dergisi*. 5/2, 10-17.
- Yücel, E., Unay, N. 2008. Çifteler İlçesinde gıda olarak tüketilen yabancı bitkilerin tüketim biçimleri ve besin ögesi değerleri. *Cetemenler Dijital, Eskişehir*.
- Yücel, E. 2008. Tıbbi Bitkiler I. *Cetemenler Digital, Eskişehir*.
- Yücel, E., Güney, F., Şengün, İ. Y. 2010. Mihaliçcik (Eskişehir) ilçesinde tüketilen yabancı bitkiler ile bunların tüketim amaçlarının saptanması, *Biological Diversity and Conservation*. 3/3. 158-175.
- Yücel, E., Tapırdamaz, A., Şengün, İ.Y., Yılmaz, G., AK, A. 2011. Kisecek Kasabası (Karaman) ve çevresinde bulunan bazı yabancı bitkilerin kullanım biçimleri ve besin ögesi içeriklerinin belirlenmesi, *Biological Diversity and Conservation (BioDiCon)*. 4/3. 71/82.
- Yücel, E. 2012. Türkiye'nin Çayır, Mera ve Ormanlarının Zehirli Bitkileri. *Arkadaş Basım, Ulus/ Ankara*.

(Received for publication 27 July 2011; The date of publication 15 August 2012)