

**ÇİFTELER (ESKİŞEHİR) İLÇESİNDE
TÜKETİLEN YABANI BİTKİLER İLE BUNLARIN
BESİN ÖĞESİ DEĞERLERİNİN SAPTANMASI**

**Nazan UNAY
Yüksek Lisans Tezi**

**Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı
Haziran-2001**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Nazan UNAY'ın " Çifteler (Eskişehir) İlçesinde Tüketilen Yabani Bitkiler ile Bunların Besin Ögesi Değerlerinin Saptanması" başlıklı Biyoloji Anabilim Dalındaki, Yüksek Lisans tezi ~~27.06.2001~~ tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı-Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Doç. Dr. Ersin YÜCEL

Üye: Doç.Dr. Ayşen TÜRK

Üye: Yrd. Doç. Dr. Cengiz TÜRE

Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun
~~27.06.2001~~..... tarih ve~~21/5~~..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ÇİFTELER (ESKİŞEHİR) İLÇESİNDE TÜKETİLEN YABANI BİTKİLER İLE BUNLARIN BESİN ÖĞESİ DEĞERLERİNİN SAPTANMASI

NAZAN UNAY

Anadolu Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ersin Yücel
2001, 87 sayfa

Bu çalışmada Eskişehir'in Çifteler ilçesinde gıda olarak tüketilen ancak kültürü yapılmayan yabancı bitkiler ile bunların besin öğesi değerleri incelenmiştir. Tesadüfi olarak seçilen aileler üzerinde uygulanan anketlere göre, bölge halkının % 58'inin yabancı bitkileri yiyecek olarak tükettikleri saptanmıştır. Bölgede tüketilen 10 familyaya ait 18 bitki taksonunun başta yemek olmak üzere, salata, börek iç malzemesi, kaynatıp suyunu içerek ve herhangi bir işlem yapmadan doğrudan yenildikleri tespit edilmiştir. Bu bitkiler sırası ile; *Amaranthus retroflexus*, *Beta vulgaris*, *Capsella bursa pastoris*, *Chondrilla juncea* var. *juncea*, *Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*, *Malva neglecta*, *Papaver rhoeas*, *P. somniferum*, *Polygonum cognatum*, *Rumex crispus*, *R. dentatus* ssp. *halacsyi*, *Saponaria orientalis*, *Scariola viminea*, *Scorzonera cana* var. *jacquiniana*, *Silene alba* ssp. *divaricata*, *Tragopogon dubius*, *Urtica dioica*, *Taraxacum officinale*'dir. Bölgede tüketilen bitkiler, su, kuru madde, kül, protein ve C Vitamini değerleri yönünden incelenmiştir. Bulunan türler arasında su miktarının en yüksek *Papaver somniferum* (Haşhaş) (% 93)'da; kuru madde miktarının en yüksek *Polygonum cognatum* (Kuzukulağı) (% 17.2)'da olduğu bulunurken; kül miktarı en yüksek *Urtica dioica* (Isırgan) (% 19) 'da tespit edilmiştir. Ayrıca belirlenen 18 takson içinde en yüksek protein miktarına *Rumex crispus* (Labada) (20.19 g/100 g)'un, en yüksek C Vitamini değerine *Polygonum cognatum* (Kuzukulağı) (56.78 mg/100 g)'un sahip olduğu saptanmıştır. Bu değerlerin halkımızın en fazla tükettiği sebzelerden olan ıspanak (*Spinacia oleracea*) ve marul (*Lactuca sativa*) ile yakın değerler taşıdığı hatta daha üstün olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenen bitkiler, Beslenme, Besin Öğeleri, Gıda, Eskişehir (Çifteler)

ABSTRACT

Master of Science Thesis

THE WILD PLANTS CONSUMED IN ÇİFTELER DISTRICT AND THE IDENTIFICATION OF NUTRITION VALUES OF THESE PLANTS

NAZAN UNAY

Anadolu University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Biology Programme

Supervisor: Assoc. Prof. Ersin Yücel
2001

In this study, the wild plants consumed as nourishment in Çifteler district, which are not cultivated or have been examined. According to the results of the questionnaire applied to randomly selected families, it has been found that 58% of the people in this region have been consuming wild plants as nourishment. Also, it has been discovered that these plants, which include 18 plant taxons belonging to 10 families, are used especially in certain dishes, salads and in pastries as stuffing ingredients, and are boiled to drink and finally are eaten directly without being processed. These plants are as follows: *Amaranthus retroflexus*, *Beta vulgaris*, *Capsella bursa pastoris*, *Chondrilla juncea* var. *juncea*, *Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*, *Malva neglecta*, *Papaver rhoeas*, *P. somniferum*, *Polygonum cognatum*, *Rumex crispus*, *R. dentatus* ssp. *halacsyi*, *Saponaria orientalis*, *Scariola viminea*, *Scorzonera cana* var. *jacquiniana*, *Silene alba* ssp. *divaricata*, *Tragopogon dubius*, *Urtica dioica* and *Taraxacum officinale*. The wild plants consumed in the region have been examined in terms of water, dry weight, ash, protein and Ascorbic Acid levels. Among these plants, *Papaver somniferum* (called "Haşhaş" in the region) (Opium Poppy) has been found to have the highest water level (93%); *Polygonum cognatum* (called "Kuzukulağı" in the region) (Sorrel) to have the highest solid weight level (17.2%); *Urtica dioica* (called "Isırgan" in the region) (Large-Leaved Nettle) to have the highest ash level (19%). Furthermore, among these 18 taxons of wild plants, *Rumex crispus* (called "Labada" in the region) (Curled Dock) has been found to have the highest amount of protein (20.19 g /100 g) and *Polygonum cognatum* to have the highest Ascorbic Acid level (56.78 mg /100 g). It can be said that these values and levels are closer or sometimes higher than those of spinach (*Spinacia oleraceae* and called "Ispanak" in the region) and of lettuce (*Lactuca sativa* and called "Marul" in the region), which are consumed quite a lot by Turkish citizens.

Key Words: Edible plants, Nutrition, Nutritional Elements, Nourishment, Eskişehir(Çifteler)

TEŞEKKÜR

Tez çalışmalarım sırasında büyük yardım ve katkılarını gördüğüm, danışman hocam Sayın Doç.Dr.Ersin YÜCEL'e teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmalarım için gerekli ortamı ve bölümün olanaklarından yararlanmamı sağlayan Sayın Prof.Dr.Ahmet ÖZATA'ya teşekkürü bir borç bilirim.

İstatistik işlemleri ile ilgili katkılarından dolayı Yrd.Doç.Dr.Zerrin AŞAN'a; fotoğraflardaki özverili çalışmalarından dolayı Doç.Zeki CEYHAN'a; yardımlarından dolayı Arş.Gör.Burcu URYAN'a ve benden bu konuda hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen sevgili aileme teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
1.GİRİŞ.....	1
2.MATERYAL VE YÖNTEM.....	7
2.1. Materyal.....	7
2.2. Yöntem.....	7
3.BULGULAR.....	10
3.1. Bitkilerin Tüketim Biçimlerine İlişkin Anket Sonuçları.....	10
3.2. Araştırma Alanında Gıda Olarak Tüketilen Yabani Bitkiler.....	21
3.3. Araştırma Alanında Gıda Olarak Tüketilen Bitkilerin Besin Ögesi Değerleri.....	62
4.TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	65
4.1. Tartışma.....	65
4.2. Öneriler.....	74
5.KAYNAKLAR.....	76
EKLER.....	80
Ek-1.Anket Formu.....	80
Ek-2.Değişkenlere İlişkin Çapraz Tablolar.....	83

ŞEKİLLER DİZİNİ

1.1.	Araştırma alanının yeri	4
1.2.	Araştırma alanı	5
3.1.a.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.'un genel görünüşü	22
3.1.b.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.'un çiçek durumu	22
3.2.	<i>Beta vulgaris</i> L.'in yaprak genel görünüşü	24
3.3.	Çifteler yöresinde yapılan Pancar böreği	25
3.4.	<i>Capsella bursa pastoris</i> (L.) Medik'in genel görünüşü	26
3.5.	<i>Capsella bursa pastoris</i> (L.) Medik'in çiçek durumu ve meyve yapısı	27
3.6.	<i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>juncea</i> 'nın genel görünüşü	28
3.7.	<i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>juncea</i> 'da çiçek yapısı	29
3.8.	Çifteler yöresinde yapılan Garlangavuk salatası	30
3.9.	<i>Erodium cicutarium</i> (L.)L'Hérit. ssp. <i>cicutarium</i> 'un genel görünüşü	31
3.10.	<i>Erodium cicutarium</i> (L.)L'Hérit. ssp. <i>cicutarium</i> 'da çiçek durumu	32
3.11.	<i>Malva neglecta</i> Wallr.'nın genel görünüşü	33
3.12.	<i>Malva neglecta</i> Wallr.'da çiçek durumu	34
3.13.	Çifteler yöresinde Ebegümece yapraklarından hazırlanan yemek	35
3.14.	<i>Papaver rhoeas</i> L.'in genel görünüşü	36
3.15.	<i>Papaver rhoeas</i> L.'da çiçek yapısı	37
3.16.a.	<i>Papaver somniferum</i> L.'un genel görünüşü	39
3.16.b.	<i>Papaver somniferum</i> L.'un çiçek yapısı	39
3.17.	<i>Polygonum cognatum</i> Meissn.'un genel görünüşü	40
3.18.	<i>Rumex crispus</i> L.'un genel görünüşü	42
3.19.	<i>Rumex crispus</i> L.'da çiçek durumu	43
3.20.	Çifteler yöresinde yapılan Labada sarması	44
3.21.	<i>Rumex dentatus</i> L. ssp. <i>halacsyi</i> (Rech. pat.)Rech.fil.'nin genel görünüşü	45
3.22.	Çifteler yöresinde Kır Pancarı'ndan yapılan börek	46
3.23.	<i>Saponaria orientalis</i> L.'in genel görünüşü	47
3.24.	Çifteler yöresinde yapılan Toklubası yemeği	48
3.25.	<i>Scariola viminea</i> (L.)F.W.Schmidt'nin genel görünüşü	49
3.26.	<i>Scariola viminea</i> (L.)F.W.Schmidt'nin papus yapısı	50
3.27.	<i>Scorzonera cana</i> (C.A.Meyer) Hoffm. var. <i>jacquiniana</i> 'nın genel görünüşü	51
3.28.	<i>Scorzonera cana</i> (C.A.Meyer) Hoffm. var. <i>jacquiniana</i> 'da papus yapısı	52
3.29.	<i>Silene alba</i> (Miller) Krause ssp. <i>divaricata</i> (Reichb.) Walters'nin genel görünüşü	53
3.30.	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.'un genel görünüşü	55
3.31.	<i>Urtica dioica</i> L.'nin genel görünüşü	57
3.32.	Çifteler yöresinde yapılan Isırgan yemeği	58
3.33.	<i>Taraxacum officinale</i> Weber'nin genel görünüşü	59
3.34.	Çifteler yöresinde tüketilen Çıtlık Otu	60

ÇİZELGELER DİZİNİ

3.1. Yabani bitki anketine katılanların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı	10
3.2. Yabani bitki anketine katılanların eğitim durumu ve mesleklerine göre dağılımı	11
3.3. Yabani bitki tüketme durumu	11
3.4. Kullanılan yabani bitkilerin sıralanışı	14
3.5. Bitkilerin kaç yıldan beri kullanıldığı ve kullanılma sıklığı	14
3.6. Bitkileri kullanma alışkanlığı	15
3.7. Kullanılan bitki organlarına ilişkin dağılım	15
3.8. Yabani bitkilerin tüketim şekli	17
3.9. Yabani bitkilerin toplanma ayı	17
3.10. Yemek dışında kullanılan yabani bitkilerin amacı	18
3.11. Yabani bitki kullanma durumu ile meslek, cinsiyet ve eğitim arasındaki ilişki	19
3.12. Yabani bitkilerin kullanma sıklığı ile tüketim şekilleri arasındaki ilişki	20
3.13. Yabani bitkilerin toplanma ayı ile kullanma sıklığı ve tüketim şekilleri arasındaki ilişki	21
3.14. Araştırma alanında yiyecek olarak kullanılan bitkiler ve bunlara ait herbaryum örneklerinin lokaliteleri	61
3.15. Araştırma alanında saptanan bitkilerin su, kuru madde, kül yüzdeleri, protein (g/100g) ve C Vitamini (mg/100 g) miktarları	63
3.16. Araştırmacıların bazı bitkiler için bildirdikleri kimyasal analiz sonuçları	66
Ek-2, Çizelge 6.1. Meslek ve yabani bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	83
Ek-2, Çizelge 6.2. Cinsiyet ve yabani bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	83
Ek-2, Çizelge 6.3. Eğitim durumu ve yabani bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	83
Ek-2, Çizelge 6.4. Kullanma sıklığı ile I. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	84
Ek-2, Çizelge 6.5. Kullanma sıklığı ile II. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	84
Ek-2, Çizelge 6.6. Kullanma sıklığı ile III. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	84
Ek-2, Çizelge 6.7. Kullanma sıklığı ile IV. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	85
Ek-2, Çizelge 6.8. Kullanma sıklığı ile V. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	85
Ek-2, Çizelge 6.9. Kullanma sıklığı ile toplanma ayna ilişkin çapraz tablo	85
Ek-2, Çizelge 6.10. Toplanma ayı ile I. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	86
Ek-2, Çizelge 6.11. Toplanma ayı ile II. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	86
Ek-2, Çizelge 6.12. Toplanma ayı ile III. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	86
Ek-2, Çizelge 6.13. Toplanma ayı ile IV. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	87
Ek-2, Çizelge 6.14. Toplanma ayı ile V. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo	87

1.GİRİŞ

Kalıtım ve çevre koşulları, insanın dolayısıyla toplumun sağlığını etkileyen etmenlerin başında gelmektedir. İnsan, kalıtımı değiştiremeyeceğine göre, kendisine uygun bir çevre yaratabilir. Bu çevresel etmenin başında ise beslenme gelmektedir.

Beslenme, 21.yüzyıla yeni adım attığımız şu yıllarda daha da önem kazanmaktadır. İnsanın karşılaşacağı psikolojik ve sosyolojik sorunlarla başedebilmesi, onun sağlıklı bir vücuda sahip olması ile mümkündür. Sağlık ve beslenme ilişkisi ile ilgili olarak dünyanın birçok yerinde araştırmalar yapılmaktadır. Buna göre beslenme, büyüme ve gelişmeyi etkileyen, sağlık ve canlılık veren mental gelişmeyi sağlayan en önemli unsurdur (Sürücüoğlu ve Balgamiş 1987). Beslenme, hem organik hem de kültürel bir olgudur. Toplumdan topluma, kültürden kültüre göre değişmektedir. İlk insanların nasıl beslendikleri, bugünkü bilimin araştırdığı konular arasındadır. En ilkel insanların öldürdükleri hayvanlarla beslendiklerini, daha sonra bitkilerin tohumlarını diyetlerine eklemeye başladıklarını biliyoruz. 5-8 milyon yıllık bir zamanı kapsayan bu dönemdeki insanların, günlük vücut ağırlıklarının kilosu başına 1 gr civarında iyi kaliteli protein tüketmiş olabilecekleri ve dışkı hacminin çok yüksek olması sebebiyle diyetlerinin yüksek posalı olduğu tespit edilmiştir (Baysal 1990). Daha sonra kendileri yetiştirmeyi ve yetiştirdiklerini pişirerek tüketmeyi öğrenmişlerdir.

Bugünkü etnoekolojik çalışmalar; eskiye dair insanların toprağı ve ormanı nasıl kullandıkları konusunda onların gözardı edilemeyecek geniş ekolojik bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Bu konudaki en çarpıcı örneğı Posey ve ekibinin (1984,1989) incelediğı Kayapolar vermektedir. Bu çalışmada, orman içindeki patikaların kenarındaki ağaçlar ve şifalı bitkilerin; aslında gezginlerin ve avcılarının yiyecek, ilaç ve diğer gereksinimlerini karşılamak için ekili alanlardan oluşturulan özenle kurulmuş ekosistemler olduğuna işaret edilmektedir. Amazonlar'da ise; kurulan pazarlarda köylülerin çok değişik bitkileri kullandığı, şehirlilerin ise buna yoğun bir talepte bulunduğu görülür (Prance 1991). Bitkilerin çok yeni kullanımları konusunda şaşırtıcı buluşları olan bu insanlar hakkında yapmamız gereken araştırmalar, bugünkü bilime katkıda bulunacaktır.

Anadolu'da da Yontma Taş Devri'nde ortaya çıkan ilk insanlar, yabancı bitkiler ve av hayvanları ile beslenmeye, Cilalı Taş Devri'nde tahıl yetiştirmeye ve hayvanları evcilleştirmeye başlamışlardır (Baytop 1997). Yaklaşık 50 bin yıldan beri Anadolu insanı yabancı bitkilerden yararlanmasına rağmen (Baytop 1997); bu konuda etraflı bir araştırmanın yapılarak bir listesinin hazırlanmaması ilginç olduğu kadar düşündürücüdür.

Dünyada 800 000, Türkiye'de 10 000 civarında bitki bulunmasına karşın (Baytop 1997; İlçim ve Varol 1996); gıda elde etmek için kullanılan türler 3 000 civarındadır (İlçim ve Varol 1996).

Türkiye, hemen her çeşit sebze ve meyvenin bol olarak yetiştiği şanslı ülkelerden birisidir. Sahip olduğumuz kültürel değerlerin de etkisiyle Türk Mutfağı, bugün dünyanın en zengin mutfaklarından biri olmuştur. Ülkemizde besin üretimi, nüfusun tamamını besleyebilecek düzeydedir. Ancak, önceleri ürettiğini tüketme şeklindeki bir yaşam tarzı sürdüren ülke insanı, günümüzde satın alarak beslenme yaşamına geçmiştir. Bu beslenme tarzında ise, saflaştırılmış besinlerin tüketimi (örneğin bulgurun yerine makarna; pekmezle hazırlanan hoşafın yerine şekerli çay vs.) büyük artış göstermiştir. Sebze tüketimi, ticari tarımla geçinen kırsal topluluklarda da azalmaktadır. Bunun başlıca nedenleri; kendileri üretmemeleri, sebzelerin değerlerini bilmedikleri için satın alma gereği duymamaları ve kent pazarlarına gidememeleridir (Baysal ve ark. 1993). Yeterli ve dengeli beslenebilmek için ailelerin yiyeceklere ayırdıkları paranın bilinçli kullanımı, ülkemizde bir zorunluluk haline gelmiştir. Çünkü, artan talep karşısında fiyatların da sürekli olarak artması, insanları daha planlı davranmaya sevk etmektedir.

Nüfusunun çoğunluğu kırsal alanlarda yaşayanlardan oluşan Türkiye'de, yenebilen yabancı bitkilerin insan beslenmesinde önemli bir yeri vardır (Okan ve Açkurt 1983; Çolakoğlu ve Bilgir 1978; Ersin ve Tunay 2000). Türkiye'de yetişen bitki türlerinden yaklaşık 1/3 ünün Türkçe adının bulunması, halkın bitkilere karşı olan yakın ilgisini açık bir şekilde göstermektedir (Baytop 1997). Birçok yabancı bitkinin topraküstü kısmı veya kökleri sebze olarak kullanılırken; çiğ (Çiğdem, Işgın, Kuzukulağı, Yemlik) veya pişmiş (suda haşlanıp kaynatma suyu dökülerek

yağ, soğan, yumurta ile karıştırılarak veya börek, pilav şeklinde yapılanlar: Kenger, Evelik, Madımak, Ebegümeçi, Çiriş) olarak yenir (Baytop 1984).

Bilhassa kadın ve çocukların topladıkları, sebze olarak kullanılan yabancı bitkiler; mevsimi geldiğinde semt pazarlarına getirilerek satılır (Baytop 1984; Okan ve Açkurt 1983; Çolakoğlu ve Bilgir 1978). Sebze olarak tüketilen yabancı bitkilere yalnız kasaba ve köy pazarlarında değil, büyük kentlerde de rastlamak olasıdır. 1984 yılı ilkbaharında İstanbul'un bazı pazarlarında (Çarşamba pazarı, Pendik pazarı gibi); Çiğdem (bu isim altında *Ornithogalum sibthorpii* W.Greuter türü çiçekli ve yumruğu olarak satılmaktadır), Ebegümeçi (*Malva sylvestris* L.), Evelik (*Rumex crispus* L.), Gelincik (*Papaver rhoeas* L.), Hindiba (*Taraxacum officinale* Weber), Hodan (*Trachystemon orientalis* (L.) G. Don), Isırgan (*Urtica dioica* L.), Kazayağı (Delimaydanoz), Kuşotu (*Stellaria media* (L.) Vill.), Kuzukulağı (*Rumex tuberosus* L.), Mındıkotu, Rezene (Arapsaçı) (*Foeniculum vulgare* Miller), Turpotu gibi isimler altında yabancı bitkilerin sebze olarak satıldığı görülmüştür (Baytop 1984; Baytop 1994).

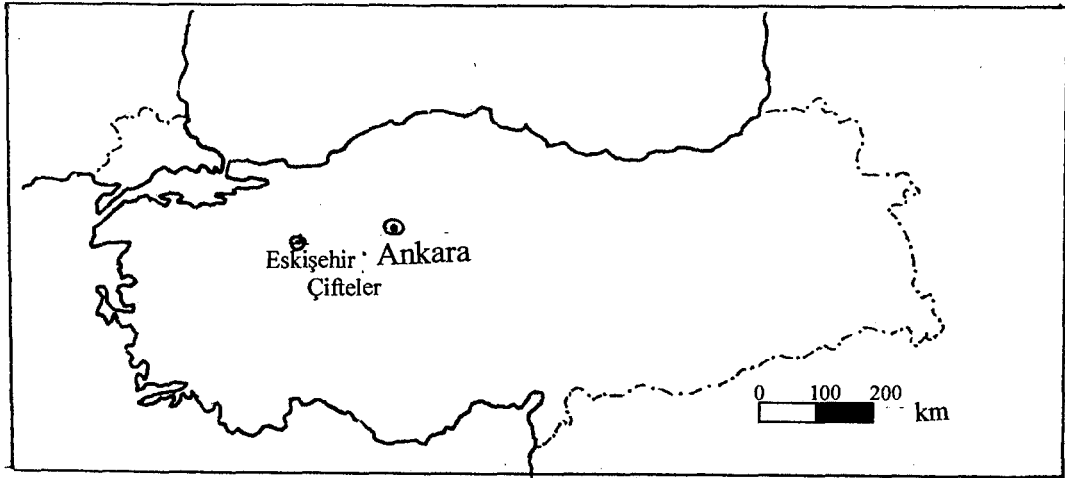
Türkiye'de yabancı bitkilerin gıda olarak kullanılışı oldukça yaygın olmasına karşılık, bu alandaki yayın ve araştırmalar ne yazık ki çok azdır (Baytop 1984; Öztürk 1988; Okan ve Açkurt 1983). Hayvansal ve bitkisel üretimle uğraşanların hastalık etmeni gibi düşündükleri yabancı otların 7 farklı şekilde zararını yanında, 17 farklı yararlanma yönteminin olduğu bugünkü Herboloji biliminin işaret ettiği konular arasındadır (Özer ve ark. 1998). Bu açıdan bakıldığında, gıda olarak kullanılabilen yabancı bitkilerin ülkemiz insanına ve ilgili bilim çevrelerine tanıtımı, ekonomik geleceğimiz açısından ülke kalkınmasına büyük yararlar sağlayacaktır.

Beslenme sadece karın doyum anlamında düşünülmemelidir. Yeterli ve dengeli beslenmede; bütün besin gruplarından almamızın amacı, vücudumuz için gerekli olan besin öğelerini (karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral, su) de almaktır. Günümüzde, gelişmekte olan ülkelerde protein-enerji yetersizliği hastalıkları, anemi, raşitizm, A ve bazı B vitamini yetersizliklerine bağlı sağlık bozuklukları yüksek oranda görülmekte; bu hastalıkların nedenlerinin başında; diyetlerinin miktar ve kalite yönünden yetersiz oluşu ve bilgisizlik gelmektedir (Baysal ve ark. 1999; Merdol ve ark. 1997).

Ana yemeklerin yanına koyduğumuz yardımcı malzemeler, o yemeğe sadece lezzet ve görünüş açısından katkıda bulunmakla kalmaz, aynı zamanda besin değerini de yükseltirler. Türk sofrasında salata ve sebze yemeği, alışık olduğumuz besinlerdendir. Bu yüzden yenebilen yabancı bitkilerin Türk sofrasında yaygınlaşması, hem alışkanlık hem de kolay ve ucuz sağlanabildiği için zor olmayacaktır.

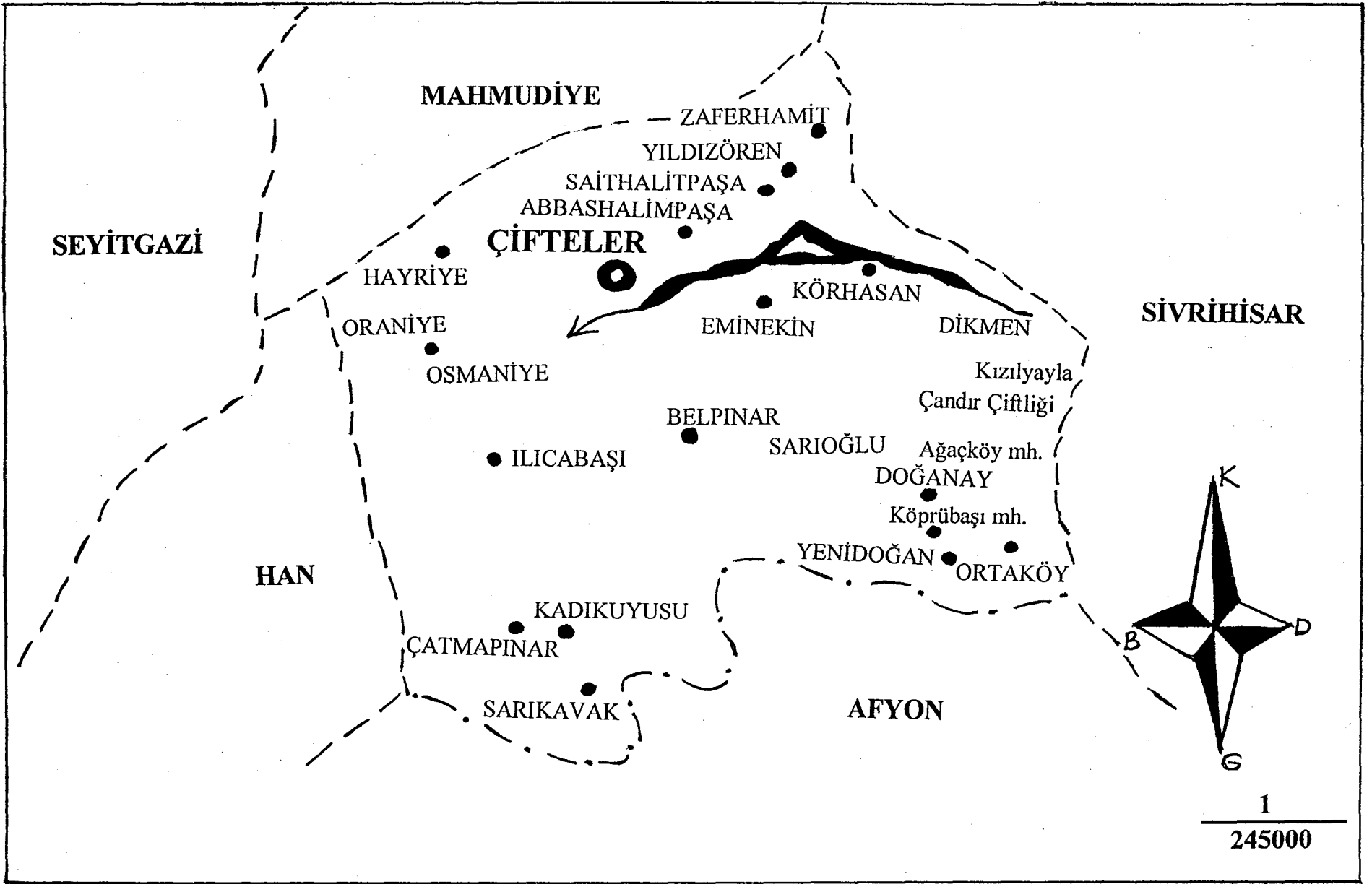
Yabancı bitkilerin besin ögesi bileşimlerinin çoğunu su oluşturmaktadır. Protein, yağ ve karbonhidratça fakir olmalarına karşın, diyeteye katkıları vitamin ve mineral bakımındandır. Bu konuda Ege Bölgesi ile Kocaeli'ne bağlı Gebze ilçesi ve köylerinde yapılmış bazı çalışmalar mevcuttur (Çolakoğlu ve Bilgir 1978; Çolakoğlu ve Tömek 1975; Okan ve Açkurt 1983).

Çalışmada araştırma alanı olarak seçilen Eskişehir'in Çifteler ilçesi; 974 km² yüzölçümüne sahip olup; Eskişehir'i Afyon ve Konya'ya bağlayan karayolu üzerinde, Eskişehir'in 65 km güneyinde yer alır (Eskişehir İl Yıllığı 1973) (Şekil 1.1 ve Şekil 1.2)



Şekil 1.1 Araştırma alanının yeri

İlçe, İç Anadolu Bölgesi yukarı Sakarya ovasında bulunmakla birlikte; kuzey, güney ve doğu yönleri ovalıktır. Doğusunda Sivrihisar, batısında Han, kuzeyini Mahmudiye ilçeleri ile güneyini Afyon ili çevreler (Şekil 1.2). Bölgenin en önemli yükseltisi Karadağ ve Emir dağlarının devamı olan Han ve Kayı dağlarıdır (Önpeker 2000). Sakarya nehrinin doğuş yeri ilçenin 3 km doğusundadır. Karasal iklim kuşağında yer alan ilçede, iklime bağlı step ve bozkır



Şekil 1.2. Araştırma alanı

bitki örtüsü hakimdir. İlçe halkının % 80'i çiftçilikle uğraşmaktadır. Yıllık yağışın azlığı nedeniyle kuru tarım ile sulama imkanı olan kesimlerde şeker pancarı, ayçiçeği, patetes, yonca tarımı yapılmaktadır. Cuma günleri kurulan ilçe pazarında, üretilen birçok meyve ve sebzenin yanısıra yenebilen yabancı bitkiler de mevsime göre satılmaktadır.

Bu araştırma, ana hatlarıyla dört bölüm içerisinde ele alınarak incelenmiştir. İkinci bölümde, araştırma materyali ile araştırmada kullanılan yöntemler ayrı ayrı ele alınarak açıklanmıştır. Üçüncü bölümde, yapılan araştırmalar sonunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Dördüncü bölümde ise, araştırma sonunda elde edilen sonuçlar özetlenerek tartışılmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

Bu çalışmada Çifteler (Eskişehir) ilçesinde gıda olarak tüketilen kültüre alınmayan yabancı bitkiler ve bunların tüketim şekilleri ile besin değerlerinin saptanması amaçlanmıştır.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

2.1.Materyal

Bu çalışmada, Eskişehir'in Çifteler ilçesi araştırma alanı olarak seçilmiştir. Araştırma alanı içerisinde gıda olarak tüketilen, ancak kültürü yapılmayan yabancı bitkiler materyal olarak seçilmiştir.

2.2.Yöntem

Çalışma üç aşamada ele alınmıştır. Birinci aşamada; Çifteler ilçesinde kültürü yapılmayan yenen yabancı bitkilere ait veriler toplanmıştır. İkinci aşamada; elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Üçüncü aşamada ise kullanılan yabancı bitkilerin besin ögesi değerlerinden protein, kül, su, kuru madde ve C vitamini miktarları laboratuvar analizleri ile saptanmıştır.

Araştırmada yenen yabancı bitkilere ilişkin gerekli saptamaların yapılabilmesi amacıyla veri toplama tekniği olarak anket kullanılmıştır. Yenen yabancı bitki anketine yönelik soru kağıtlarının hazırlanması ile ilgili çalışmalarda; bitkilerin çeşidi, bitkilerin hangi organlarını kullandıkları, ne kadar süredir kullandıkları, bu alışkanlığı nereden öğrendikleri, ne şekilde tükettikleri ve pişirme yöntemleri gibi sorulara yer verilmiştir. Rassal örnekleme yöntemiyle seçilen ailelere örneği verilen (Ek-1) anketler uygulanmıştır. Çifteler ilçe merkezinde toplam 100 kişiye anket formları verilmiştir. Söz konusu formlar SPSS. 9.05 istatistiksel paket programında değerlendirilmiştir.

Anketlerle belirlenen yabancı bitkiler çalışma alanına gidilerek, 5-8. aylar arasında örnekleri toplanmıştır. Bu örnekler herbaryum tekniklerine uygun biçimde preslenerek kurutulmuştur. Bitki örneklerinin tanımlanmasında Davis (1965-1989)'in "Flora of Turkey and the Aegean Islands" adlı eseri esas alınmıştır. Bu eserin dışında diğer kaynaklardan da faydalanılmıştır (Özer ve ark. 1998; Özer ve ark. 1999; Seçmen ve ark. 1998). Örnekler tanımlandıktan sonra Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu (ANES)'na konmuştur.

Kullanılan yabancı bitkilerin besin ögesi (protein, kül, su, kuru madde, C Vitamini) değerlerini saptamak için, taze bitki örnekleri toplanarak çeşitli analizlere tabi tutulmak üzere laboratuvara getirilmiştir. Laboratuvara getirilen bitki örneklerine

gereken ön işlem uygulanmış (yenecek tarzda ayıklama) ve analiz yapılacağı zamana kadar -20°C veya kurutulmuş olarak muhafaza edilmiştir. Madde analizlerinin yapımında kullanılan yöntemler şunlardır:

2.2.1. Su ve Kuru Madde Tayini: Taze bitki örneklerinden 10'ar gram tartılmıştır. 105°C de ayarlanan etüvde, ağırlığı değişmez hale gelinceye dek kurutulmuştur (Horwitz 1980; Kılıç ve Köseoğlu 1999). İlk tartımdan son tartım çıkarılarak % miktarı hesaplanmıştır.

2.2.2. Kül Tayini: Porselen kapsüle 2-3 g numune tartılarak konmuştur. Buhar üzerinde 1 saat kurutulmuştur. 550°C de, 5 saat kül fırınında bekletilmiştir. İşlem sonunda siyahlık tamamen kalkmıştır. Daha sonra, desikatöre alınıp tartılmış ve % kül miktarı hesaplanmıştır (Regnell C.J. 1976).

2.2.3. Protein Tayini: Analizler Kjeldahl yöntemine göre Rapid Still II yarı otomatik protein analizörü ile yapılmıştır. Yakma tüplerine numune üzerine 9 g K_2SO_4 , 0.42 g HgO ve 15 ml derişik H_2SO_4 ilave edilip 410°C de, 45 dk. yakılmıştır. 5-10 dk. soğutulduktan sonra 45 ml, % 50'lik NaOH ilave edilip distilasyon ünitesine alınıp 15 dk. distile edilmiştir. Distilat 50 ml 0.1 N H_2SO_4 içinde toplanmış ve 0.1 N NaOH ile titre edilmiş ve sarfiyat okunmuştur. Okunan sarfiyat ile toplam N miktarı hesaplanmış, çıkan sonuç ise 6.25 katsayısı ile çarpılarak toplam protein miktarı hesaplanmıştır (Vural 1992; Omurtag 1982; Öztürk ve Pirdal 1990).

2.2.4. Askorbik Asit Tayini: Bitkilerin taze örnekleri, araziden toplandıktan sonra yenecek tarzda ayıklanmış ve yıkanmıştır. Bu örnekler cam kavanozlara alınmış, üzerlerini kapatacak kadar % 6'lık metafosforik asit solüsyonu ilave edilmiştir. Analiz yapıncaya kadar Anadolu Üniversitesi Teknopark Biyoloji Bölümü Araştırma Laboratuvarı'ndaki -20°C lik dolapta muhafaza edilmiştir. Boya maddesi kullanarak ortamdaki Askorbik Asit miktarını tayin etmek için 2,6 Diklorofenol İndofenol Titrasyon Yöntemi kullanılmıştır (Ceritoğlu 1978; Keskin 1970; Eitenmiller 1999; Tural 1997; Merdivan ve ark. 1999). Yöntemin yapılış şekli aşağıda maddeler halinde anlatılmıştır.

1. % 3'lük ve % 6'lık HPO_3 çözeltileri hazırlanır (HPO_3 her hafta taze olarak hazırlanmalı, çünkü hidrolize olup H_3PO_3 'e dönüşebilir).

2. Hazırlanan % 3'lük ve % 6'luk HPO₃, 1:1 oranında sulandırılır (+3°C de saklanmalıdır).
3. 100 mg Askorbik Asit , % 3'lük HPO₃ içerisinde çözdürülerek, aynı çözücü ile 500 ml'ye tamamlanır. Bu çözelti dayanıklı olmadığından, kullanılacağı zaman hazırlanmalıdır (0.2 mg/ml).
4. 50 mg 2,6 diklorofenol indofenol tartılır, 150 ml sıcak su ile çözdürülür.
5. İçine 42 mg NaHCO₃ ekleyip soğutulur, balon jøjeye aktararak 200 ml'ye tamamlanır (Koyu renk şişede buzdolabında en fazla 1 hafta muhafaza edilebilir).
6. Standart olarak hazırlanan Askorbik Asit çözeltisinden 5 ml alınarak, 5 ml % 3'lük HPO₃ ile seyreltilir. Seyreltme işlemi bir erlen içerisinde yapılır.
7. Boya çözeltisi bürete doldurulur, büret ayarı yapılır.
8. Boya çözeltisi ile pembe renk 15 sn kalacak şekilde titre edilir.
9. 200 g numune tartılır.
10. Üzerine % 6'luk HPO₃ ve Asetik Asit karışımı ile mixerde parçalanır.
11. Bu karışımdan 30 g tartılır, 100 ml'lik balon jøjede % 3'lük HPO₃ ile tamamlanır.
12. Seyreltilen numune cam huniden süzgeç kağıdı ile süzülür.
13. Süzüntüden 10 ml alınır.
14. Diklorofenol indofenol ile titrasyon yapılır.
15. Formüle değerler konularak hesaplaması yapılır (Ceritoğlu 1978).

$$\frac{V \times T}{W} \times 100 = \text{mg Askorbik Asit} / 100 \text{ g numune}$$

V : Seyreltilen numunenin titre edilmesi için kullanılan boya miktarı (ml)

T : Boya çözeltisinin Askorbik Asit ekuvalantı

W : Numunenin titre edilecek olan seyreltimdeki miktarı.

3.BULGULAR

Yapılan bu çalışmada, Çifteler (Eskişehir) ilçesinde halk arasında gıda olarak tüketilen yabancı bitkiler ve bunların besin ögesi değerleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda 10 familyaya ait 18 bitki taksonu bulunmuştur. Bu bitkilerin tüketim biçimleri ve tüketen kişilerin özellikleri anketlerle belirlenip istatistikleri yapılmıştır.

3.1. Bitkilerin Tüketim Biçimlerine İlişkin Anket Sonuçları

Çifteler (Eskişehir) ilçesinde gıda amaçlı tüketilen yabancı bitkileri saptamak amacıyla yapılan anket çalışmasına katılan bireylere ait kişisel bilgiler çizelgede yer almaktadır (Çizelge 3.1 ve 3.2). Anketlere 22 erkek, 78 bayan katılmıştır. Oluşturulan beşerli yaş gruplarına göre; % 4'lük kesim 20-25 yaş grubundadır. % 18'i; 25-30 ve 30-35 yaş grubunu temsil etmektedir. Anket yapılan kişilerin çoğunluğu (% 21), 35-40 yaş grubundadır. Yine % 12'lik kısmı 40-45 yaş arasında iken, 45-50 yaş grubu % 10'luk kesimdir. Ankete katılan kişilerin % 9'luk kısmı 50-55 yaş grubundadır. % 8'lik kısım ise diğer yaş gruplarına dağılmıştır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Yabancı bitki anketine katılanların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı

DEĞİŞKENLER		KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORANI (%)
CİNSİYET	BAY	22	22
	BAYAN	78	78
YAŞ	20-25	4	4
	25-30	18	18
	30-35	18	18
	35-40	21	21
	40-45	12	12
	45-50	10	10
	50-55	9	9
	55-60	2	2
	60-65	1	1
	65-70	4	4
	70+	1	1

Ankete katılan kişilerin % 4'ü okuma-yazma bilmemekte olup; % 6'sı üniversite mezunudur. Yine % 6'lık kesim okur-yazar olmakla birlikte; % 46'sı ilkokul mezunu olduğunu belirtmiştir. Eğitim seviyesinin % 27'lik kısmını ortaokul, % 11'lik kısmını ise lise mezunu kişiler teşkil etmektedir. Ankete katılanların büyük çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktadır (% 66). % 19'u memur, % 7'si işçi, % 5'i serbest meslek sahibi olup; % 3'ü diğer meslek gruplarına dağılmıştır (Çizelge 3.2.)

Çizelge 3.2. Yabani bitki anketine katılanların eğitim durumu ve mesleklerine göre dağılımı

DEĞİŞKENLER		KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORANI (%)
EĞİTİM DURUMU	Okur-yazar değil	4	4
	Okur-yazar	6	6
	İlkokul	46	46
	Ortaokul	27	27
	Lise	11	11
	Diğer	6	6
MESLEK	Ev Hanımı	66	66
	Memur	19	19
	İşçi	7	7
	Serbest Meslek	5	5
	Emekli	1	1
	Ücretli	1	1
	Diğer	1	1

Ankete katılan toplam 100 kişiden 58 kişisi diyetlerinde yabani bitkiye yer verirken; 42 kişinin herhangi bir yabani bitki tüketmediği saptanmıştır (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Yabani bitki tüketme durumu

BİTKİ TÜKETME DURUMU	KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORANI (%)
Tüketiyor	58	58
Tüketmiyor	42	42

Araştırma bölgesinde 18 tür yabancı bitkinin gıda olarak tüketildiği saptanmıştır. Anketler sırasında saptanan bu bitkiler sıralamaya tabi tutulmuştur.

Sıralanan bitkiler ve numaraları aşağıda verilmiştir.

- | | |
|---|------------------|
| 1 Nolu Bitki: <i>Polygonum cognatum</i> Meissn. | (Kuzukulağı) |
| 2 Nolu Bitki: <i>Malva neglecta</i> Wallr. | (Ebegümece) |
| 3 Nolu Bitki : <i>Capsella bursa pastoris</i> (L.) Medik | (Kuş Ekmeği) |
| 4 Nolu Bitki: <i>Rumex dentatus</i> L. ssp. <i>halacsyi</i> (Rech. pat.)Rech.fil. | (Kır Pancarı) |
| 5 Nolu Bitki: <i>Tragopogon dubius</i> Scop. | (Yemlik Otu) |
| 6 Nolu Bitki: <i>Silene alba</i> (Miller) Krause ssp. <i>divaricata</i> (Reichb.) Walters | (Koyun Dili) |
| 7 Nolu Bitki: <i>Taraxacum officinale</i> Weber | (Çıtlık Otu) |
| 8 Nolu Bitki: <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit. ssp. <i>cicutarium</i> | (Cacık) |
| 9 Nolu Bitki: <i>Papaver rhoeas</i> L. | (Gelincik) |
| 10 Nolu Bitki: <i>Saponaria orientalis</i> L. | (Toklubaşı) |
| 11 Nolu Bitki: <i>Rumex crispus</i> L. | (Labada) |
| 12 Nolu Bitki: <i>Amaranthus retroflexus</i> L. | (Kızılacak) |
| 13 Nolu Bitki: <i>Scariola viminea</i> (L.) F.W.Schmidt | (Acı Marul) |
| 14 Nolu Bitki: <i>Urtica dioica</i> L. | (Isırgan) |
| 15 Nolu Bitki: <i>Beta vulgaris</i> L. | (Pancar yaprağı) |
| 16 Nolu Bitki: <i>Scorzonera cana</i> (C.A.Meyer) Hoffm. var. <i>jacquiniana</i>
(W. Koch) Chamberlain | (Dede Sakalı) |
| 17 Nolu Bitki: <i>Papaver somniferum</i> L. | (Haşhaş) |
| 18 Nolu Bitki: <i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>juncea</i> | (Garlangavuk) |

Bölgede tüketilen bitkiler arasında en çok, **I. Bitki** olarak Toklubaşı (*Saponaria orientalis*) (% 15) kullanılmaktadır (Çizelge 3.4). Bu bitkiyi Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*) (% 11) ve Labada (*Rumex crispus*) (% 10) izlemektedir. Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*)' nun **I. Bitki** olarak kullanılışı % 8 oranındadır. **I. Bitki** olarak kullanılan diğer bitkiler ise Isırgan (*Urtica dioica*), Ebegümece (*Malva neglecta*), Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*), Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*), Kuş Ekmeği (*Capsella bursa pastoris*), Cacık (*Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*), Gelincik (*Papaver rhoeas*), Kızılacak (*Amaranthus retroflexus*) ve Haşhaş (*Papaver somniferum*)'dır. Bunların

kullanılma oranları % 1-3 arasında değişmektedir. **II. Bitki** olarak en çok Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*) (% 6) ve Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*) (% 4) ile Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*) (% 4) tüketilirken; Cacık (*Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*), Labada (*Rumex crispus*), Ebegümece (*Malva neglecta*), Koyun Dili (*Silene alba* ssp. *divaricata*), Acı Marul (*Scariola viminea*), Isırgan (*Urtica dioica*), Pancar Yaprağı (*Beta vulgaris*), Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*), Toklubaşı (*Saponaria orientalis*), Kızılback (*Amaranthus retroflexus*), Haşhaş (*Papaver somniferum*), Garlangavuk (*Chondrilla juncea* var. *juncea*) **II. Bitki** olarak kullanılan diğer bitkilerdir (% 1-3). **III. Bitki** olarak en çok Toklubaşı (*Saponaria orientalis*)'nın kullanıldığı (% 5) tespit edilmiştir. Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*) ve Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*) % 3 oranında kullanılırken; Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*), Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*), Cacık (*Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*), Labada (*Rumex crispus*), Dede Sakalı (*Scorzonera cana* var. *jacquiniana*) ve Haşhaş (*Papaver somniferum*)'ın tüketimi oldukça düşüktür (% 1) (Çizelge 3.4). **IV. Bitki** olarak kullanılan yabancı bitkiler; Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*), Isırgan (*Urtica dioica*), Dede Sakalı (*Scorzonera cana* var. *jacquiniana*)'dır ve % 1 oranında kullanılmaktadırlar. Sadece % 2 lik kesim, 5 bitki birden kullanılmaktadır. **V. Bitki** olarak tercih edilen ise Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*)' dur (Çizelge 3.4).

Tüketilen yabancı bitkiler çoğunlukla (% 41), 9 yıldan fazla süredir kullanılmaktadır. İki yıldır bu bitkileri kullananlar % 4 oranında tespit edilirken; 3-5 yıldır kullananlar % 7 ve 6-8 yıldır kullananlar % 6 oranındadır (Çizelge 3.5). Yabancı bitkileri her gün kullanan bulunmamaktadır. Çoğunlukla (% 22) yılda birkaç kez kullanılmaktadır. Ayda birkaç kez kullananlar % 18; 15 günde birkaç kez kullananlar % 7 iken, haftada birkaç kez kullananlar % 11 oranındadır.

Çizelge 3.4. Kullanılan yabancı bitkilerin sıralanışı

KULLANILAN BİTKİLER	I. BİTKİ		II. BİTKİ		III. BİTKİ		IV. BİTKİ		V. BİTKİ	
	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%
<i>P. cognatum</i>	11	11	6	6	3	3	1	1		
<i>M. neglecta</i>	2	2	2	2						
<i>C. bursa-pastoris</i>	1	1								
<i>R. dentatus</i> ssp. <i>halacsyi</i>	2	2	1	1	1	1				
<i>T. dubius</i>	8	8	4	4	3	3	1	1		
<i>S. alba</i> ssp. <i>divaricata</i>			2	2						
<i>T. officinale</i>	2	2	4	4	1	1	1	1	2	2
<i>E. cicutarium</i> ssp. <i>cicutarium</i>	1	1	3	3	1	1				
<i>P. rhoeas</i>	1	1								
<i>S. orientalis</i>	15	15	1	1	5	5				
<i>R. crispus</i>	10	10	3	3	1	1				
<i>A. retroflexus</i>	1	1	1	1						
<i>S. viminea</i>			2	2						
<i>U. dioica</i>	3	3	2	2			1	1		
<i>B. vulgaris</i>			2	2						
<i>S. cana</i> var. <i>jacquiniana</i>	1	1			1	1	1	1		
<i>P. somniferum</i>			1	1	1	1				
<i>C. juncea</i> var. <i>juncea</i>			1	1						

Çizelge 3.5. Bitkilerin kaç yıldan beri kullanıldığı ve kullanılma sıklığı

DEĞİŞKENLER		KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORANI (%)
Bitkilerin Kullanılma Yılları	0-2 yıl	4	4
	3-5 yıl	7	7
	6-8 yıl	6	6
	9 ve üzeri	41	41
Bitkileri Kullanma Sıklığı	Hergün		
	Haftada birkaç kez	11	11
	15 günde birkaç kez	7	7
	Ayda birkaç kez	18	18
	Yılda birkaç kez	22	22

Araştırma alanında; bölgenin eskiden beri gelen geleneğine bağlı olarak yabancı bitkiler gıda amaçlı kullanılmaktadır (% 30) (Çizelge 3.6). Bunun yanında, bu alışkanlığı anne-baba ve kardeşlerinden öğrenenler (% 20) olduğu gibi; yaşlı büyüklerinden öğrenenler de (% 25) mevcuttur. Bu bitkileri kendi tecrübesi ile bulup kullananlar % 6 oranındadır.

Çizelge 3.6. Bitkileri kullanma alışkanlığı

DEĞİŞKENLER			KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORANI (%)
Bitkileri Kullanma Alışkanlığı	Anne-Baba Kardeş	Evet	20	20
		Hayır	38	38
	Yaşlı Büyükler	Evet	25	25
		Hayır	33	33
	Kendi tecrübesi	Evet	6	6
		Hayır	52	52
	Bölgenin eski Geleneği	Evet	30	30
		Hayır	28	28

Gıda amaçlı kullanılan bitkilerin çoğunluğunun taze yapraklarından faydalanılmaktadır (Çizelge 3.7). Bunun yanında soğanından faydalanılan ve tamamının kullanıldığı bitkiler de mevcuttur.

Çizelge 3.7 Kullanılan bitki organlarına ilişkin dağılım

DEĞİŞKENLER		KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORANI (%)
I. BİTKİ	Taze yaprak	52	52
	Tamamı	6	6
II. BİTKİ	Taze yaprak	27	27
	Tamamı	8	8
III. BİTKİ	Taze yaprak	16	16
	Tamamı	1	1
IV. BİTKİ	Taze yaprak	2	2
	Soğan	1	1
	Tamamı	1	1
V. BİTKİ	Taze yaprak	2	2

Yapılan çalışmada, yabancı bitkilerin tüketim şekilleri saptanan bilgiler arasındadır (Çizelge 3.8). Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Ebegümeçi (*Malva neglecta*), Kuş Ekmeği (*Capsella bursa pastoris*), Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Çitlik Otu (*Taraxacum officinale*), Cacık (*Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*), Gelincik (*Papaver rhoeas*), Toklubası (*Saponaria orientalis*), Labada (*Rumex crispus*), Kızılback

(*Amaranthus retroflexus*), Isırgan (*Urtica dioica*) ve Haşhaş (*Papaver somniferum*) **I. Bitki** olarak kullanılmaktadır (Bkz. Çizelge 3.4). **I. Bitki** olarak kullanılan bitkilerin çoğunluğu (% 24), yemek olarak pişirilmektedir. Diğer şekillerde tüketim % 8 iken; yemek ve börek şeklinde tüketim % 7; salata olarak tüketim ise % 5 dir (Çizelge 3.8). Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Ebegümeçi (*Malva neglecta*), Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Koyun Dili (*Silene alba* ssp. *divaricata*), Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*), Cacık (*Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*), Toklubaşı (*Saponaria orientalis*), Labada (*Rumex crispus*), Kızılacak (*Amaranthus retroflexus*), Acı Marul (*Scariola viminea*), Isırgan (*Urtica dioica*), Pancar Yaprağı (*Beta vulgaris*), Haşhaş (*Papaver somniferum*), Garlangavuk (*Chondrilla juncea* var. *juncea*) **II. Bitki** olarak kullanılmaktadır (Bkz. Çizelge 3.4). **II. Bitki** olarak kullanılan bitkilerin çoğunluğu (% 13), herhangi bir işlem yapmadan tüketilmektedir (Çizelge 3.8). Bu bitkilerin % 10'u yemek olarak pişirilirken; salata, börek ve kaynatıp suyu içilerek de tüketilebilmektedir (% 1-5). Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*), Cacık (*Erodium cicutarium* ssp. *cicutarium*), Toklubaşı (*Saponaria orientalis*), Labada (*Rumex crispus*), Dede Sakalı (*Scorzonera cana* var. *jacquiniana*), Haşhaş (*Papaver somniferum*) **III. Bitki** olarak kullanılan bitkiler arasındadır (Bkz. Çizelge 3.4). Bunlar en çok (% 5) herhangi bir işlem yapmadan yenirken; salata, yemek (% 3), börek ve diğer (% 1) şekillerde de kullanım söz konusudur (Çizelge 3.8). Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Çıtlık Otu (*Taraxacum officinale*), Isırgan (*Urtica dioica*) ve Dede Sakalı (*Scorzonera cana* var. *jacquiniana*) **IV. Bitki** olarak kullanılan bitkiler arasındadır (Çizelge 3.4). Bu bitkilerin börek iç malzemesi olarak (% 1) ve herhangi bir işlem yapmadan (% 3) tüketildiği saptanmıştır (Çizelge 3.8). **V. Bitki** olarak kullanılan bitkiler, salata ve herhangi bir işlem yapmadan tüketilmelerinin yanısıra börek iç malzemesi olarak kullanılmakta ve kaynatılarak suyu da içilmektedir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Yabani bitkilerin tüketim şekli

Bitkilerin Tüketim Şekilleri	I. BİTKİ		II. BİTKİ		III. BİTKİ		IV. BİTKİ		V. BİTKİ	
	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%	Kişi Sayısı	%
Salata	5	5			3	3				
Yemek	24	24	10	10	3	3				
Börek	2	2	1	1	1	1	1	1		
Kaynatıp suyu içilerek			2	2						
Herhangi bir işlem yapmadan			13	13	5	5	3	3		
Diğer	8	8	5	5	1	1				
Salata+bir işlem yapmadan			1	1					1	1
Salata+diğer	2	2			2	2				
Yemek+ börek	7	7	1	1	1	1				
Salata+yemek			1	1						
Bir işlemyapmadan+diğer			1	1						
Börek+ suyu içilerek									1	1
Salata+börek										

Yabani bitkilerin çoğunluğu (% 55) Nisan ayında toplanmakla birlikte, Mart ayı sonu Nisan ayı başında toplananlar % 1, Mayıs ayında toplananlar ise % 2 oranındadır (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9. Yabani bitkilerin toplanma ayı

Toplanma Ayları	Kişi Sayısı	Yüzde Oranı (%)
Mart-Nisan	1	1
Nisan	55	55
Mayıs	2	2

Yemek dışında kullanılan yabani bitkiler % 16 olarak saptanmıştır (Çizelge 3.10). Bunların çoğunluğu (% 13), hastalıklara şifa amacı ile kullanılmaktadır. Diğer kullanımlar % 3 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 3.10. Yemek dışında kullanılan yabani bitkilerin amacı

Kullanılma Amaçları	Kişi Sayısı	Yüzde Oranı (%)
Hastalıklara şifa	13	13
Zayıflama amacı ile		
Diğer	1	1
Kullandığım bitki yok	42	42
Hastalıklara şifa+ diğer	2	2

Araştırma alanında saptanan yabani bitkilerin gıda olarak tüketim miktarı ve biçimleri hakkında yapılan anket sonuçları ki-kare testine göre değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen frekanslara uygulanan kıkare analizi sonuçlarına göre; ankete katılan 66 ev hanımından 51 kişisi yabani bitki kullandığını belirtmiştir. Memur olan 19 kişiden 5'i; işçi olarak çalışan 7 kişiden 1'inin yabani bitkileri diyetlerinde kullandıkları saptanmıştır (Ek-2, Çizelge 6.1). Bireylerin meslekleri ile yabani bitki kullanma durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.11).

Ankete katılan 22 erkekten, 4'ünün yabani bitkileri kullandıkları saptanmıştır. 78 bayan ile yapılan ankette 54'ü yabani bitkileri kullandıklarını belirtmişlerdir (Ek-2, Çizelge 6.2). Yabani bitki kullanma durumu ile cinsiyet birbirleri ile ilişkilidir (Çizelge 3.11).

Ankete katılan okuma-yazma bilmeyen 4 kişiden 2'si; okur-yazar olan 6 kişiden 4'ü yabani bitkileri diyetlerinde kullanmaktadır (Ek-2, Çizelge 6.3). 46 ilkokul mezunu kişinin 35'i; 27 ortaokul mezunundan 11'i; 11 lise mezunu kişiden 4'ü, diyetlerinde yabani bitkileri kullandıklarını belirtmişlerdir. Yükseköğrenim görmüş 6 kişinin 2'si yabani bitki kullanmaktadır. Eğitim ile yabani bitki kullanma durumu birbirleri ile ilişkilidir (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Yabani bitki kullanma durumu ile meslek, cinsiyet ve eğitim arasındaki ilişki

DEĞİŞKENLER		Pearson Chi-Square Değeri	sd	Olasılık (P)
Yabani Bitki Kullanma Durumu	Meslek	30.492	6	0.000 $\alpha=0.05>P=0.000$ Ho RET
	Cinsiyet	18.358	1	0.000 $\alpha=0.05>P=0.000$ Ho RET
	Eğitim	13.382	5	0.020 $\alpha=0.005>P=0.020$ Ho RET

I. Bitki olarak ayda birkaç kez kullanılan yabani bitkilerin en çok (13 kişi) yemek şeklinde pişirilerek tüketildiği saptanmıştır (Ek-2, Çizelge 6.4). **II. Bitki** olarak, yılda birkaç kez tüketilen yabani bitkiler en fazla (5 kişi) yemek olarak pişirilmektedir (Ek-2, Çizelge 6.5). **III. Bitki** olarak, yılda birkaç kez kullanılan yabani bitkiler en fazla (3 kişi) yemek şeklinde tüketilmektedir (Ek-2., Çizelge 6.6). **IV. Bitki** olarak, ayda birkaç kez kullanılan yabani bitkiler çoğunlukla (2 kişi) herhangi bir işlem yapmadan tüketilmektedir (Ek-2, Çizelge 6.7). **V. Bitki** olarak, ayda ve yılda birkaç kez kullanılan bitkiler (1 kişi); börek olarak, kaynatıp suyu içilerek (birden fazla kullanım) veya herhangi bir işlem yapmadan tüketilmektedir (Ek-2, Çizelge 6.8). Kullanılan yabani bitkiler arasında sadece **I. ve III. Bitkinin** tüketim şekli ile kullanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Çizelge 3.12).

Yılda birkaç kez kullanılan bitkilerin çoğunluğu (21 kişi), Nisan ayında toplanmaktadır (Ek-2, Çizelge 6.9). Toplanma ayı ile yabani bitki kullanma sıklığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.12. Yabani bitkilerin kullanma sıklığı ile tüketim şekilleri arasındaki ilişki

DEĞİŞKENLER		Pearson Chi-Square	sd	Olasılık (P)
Kullanma Sıklığı	I. Bitkinin			0.038
	Tüketim Şekli	25.994	15	$\alpha=0.05>0.038$ H ₀ RED
	II. Bitkinin			0.319
	Tüketim Şekli	20.251	18	$\alpha=0.05<0.319$ H ₀ KABUL
	III. Bitkinin			0.037
	Tüketim Şekli	30.060	18	$\alpha=0.05>0.037$ H ₀ RED
Kullanma Sıklığı	IV. Bitkinin			0.450
	Tüketim Şekli	5.763	6	$\alpha=0.05<0.450$ H ₀ KABUL
	V. Bitkinin			0.774
Tüketim Şekli	3.270	6	$\alpha=0.05<0.774$ H ₀ KABUL	

Yemek olarak tüketilen **I. Bitkinin** en fazla (22 kişi), Nisan ayında toplandığı saptanmıştır (Ek-2, Çizelge 6.10). Toplanma ayı ile **I. Bitkinin** tüketim şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 3.13). Herhangi bir işlem yapmadan tüketilen **II. Bitkinin** en fazla (13 kişi), Nisan ayında toplandığı saptanmıştır (Ek-2, Çizelge 6.11). Toplanma ayı ile **II. Bitkinin** tüketim şekli arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.13). Herhangi bir işlem yapmadan **III. Bitki** olarak tüketilen bitkiler en fazla (5 kişi), Nisan ayında toplanmaktadır (Ek-2, Çizelge 6.12). Toplanma ayı ile **III. Bitkinin** tüketim şekli arasında bir ilişki saptanmamıştır (Çizelge 3.13). Herhangi bir işlem yapmadan **IV. Bitki** olarak kullanılan yabani bitkiler en fazla (3 kişi), Nisan ayında tüketilmektedir (Ek-2, Çizelge 6.13). **IV. Bitkinin** tüketim şekli ile toplanma ayı arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanmamıştır (Çizelge 3.13). **V. Bitki** olarak herhangi bir işlem yapmadan tüketilen bitkiler Nisan ayında toplanmaktadır (Ek-2, Çizelge 6.14). Toplanma ayı ile **V. Bitkinin** tüketim şekli arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.13. Yabani bitkilerin toplanma ayı ile kullanma sıklığı ve tüketim şekilleri arasındaki ilişki

DEĞİŞKENLER		Pearson Chi-Square	sd	Olasılık (P)
Toplanma Ayı	Kullanma			0.038
	Sıklığı	25.994	15	$\alpha=0.05>P=0.038$ Ho RED
	I. Bitkinin			0.928
	Tüketim Şekli	4.394	10	$\alpha=0.05<P=0.928$ Ho KABUL
	II. Bitkinin			0.006
	Tüketim Şekli	27.934	12	$\alpha=0.05>P=0.006$ Ho RED
	III. Bitkinin			1.000
	Tüketim Şekli	1.205	12	$\alpha=0.05<P=1.000$ Ho KABUL
	IV. Bitkinin			0.990
	Tüketim Şekli	0.298	4	$\alpha=0.05<P=0.990$ Ho KABUL
V. Bitkinin			0.000	
Tüketim Şekli	58.077	4	$\alpha=0.05>P=0.000$ Ho RED	

3.2. Araştırma Alanında Gıda Olarak Tüketilen Yabani Bitkiler

1. *Amaranthus retroflexus* L.

Familyası: Amaranthaceae

Yöresel Adı: Kızılacak

Morfolojisi: Bitki tek yıllık ve otsu olup, 100 cm'ye kadar boylanabilir (Davis 1982). Bitkinin gövdesi açık yeşil ya da kırmızımsı renkte, dik ve tüylüdür (Makak 1982; Özer ve ark. 1999). Sap ve dallar az veya çok tüylüdür. Yapraklar almaşık dizilmiş, yumurta şeklinde sivri, uzun saplı, belirgin, uzun damarlıdır (Şekil 3.1.a). Çiçek durumu sık çiçekli, braktesiz, yalancı başak durumundadır (uçtaki başaklar yandakilerden uzun değildir). Yaprığın alt yüzündeki damarlar

tüylü, gri-yeşil renktedir. Çiçeklerin çanak yaprakları belli değil ve kümeler halinde sık bir salkım oluştururlar. Topluca bakıldığında tilki kuyruğuna benzer (Özer ve ark. 1999) (Şekil 3.1.b).



Şekil 3.1. *Amaranthus retroflexus* L.'un (a) Genel görünüşü ve (b) Çiçek durumu

Periant 5 adet, kamamsı veya spatül şeklinde ve mucroludur (Davis 1982). Meyve kapsülden ibaret olup, dış tarafı dikenlidir. Tohum siyah ve parlaktır (Makak 1982).

Yayılışı: Türkiye’de A2 İstanbul, Kocaeli, Bursa, A3 Sakarya, B4 Ankara, B9 Bitlis, C3 Antalya’da yayılışı bulunmaktadır. Yol kenarları, ekilmemiş boş yerler ve kültürü yapılan arazilerde yetişmektedir (Davis 1982). Araştırılan bölgede bitki, kuzeybatı yönünde 1240 m yükseklikteki çayırdan toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Bitki tıbbi, gıda ve diğer amaçlar için kullanılmaktadır.

1. Tıbbi amaçlı: Haricen basurlara tatbik etmek amacıyla kullanılır (Makak 1982).
2. Gıda amaçlı: Eski zamandan beri sebze olarak kullanılır (Makak 1982; Özer ve ark. 1999).
3. Diğer: Tohumları kuşlara, sapları domuzlara yem olarak verilir (Makak 1982).

Gıda Olarak Tüketilişi: Bitkinin taze yaprakları, yöresel olarak kavru olarak yenmektedir.

Toplanma Tarihi: Mart-Nisan aylarında toplanır.

Toplanma Şekli: Taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı: Toplanan taze bitkinin yaprakları yıkanıp, haşlanır. Zeytinyağı içerisinde kavurduktan sonra, isteğe göre çeşitli sayıda (2-4) yumurta kırılır.

Tüketim Şekli: İsteğe göre yoğurt ile birlikte de tüketilebilir.

2. *Beta vulgaris* L.

Familyası: Chenopodiaceae

Yöresel Adı: Pancar Yapağı

Morfolojisi: Yurdumuzda birçok bölgede kültürü yapılan, yumruları beyaz renkli, büyük, 20-25 cm kadar, havuç şeklinde, şişkin bir bitkidir (Tanker ve ark. 1998). Tuzcul bitkilerdir. Ekseriya sukkulent bir yapıya sahiptirler (Öztiğ 1971). Kültür formlarından *B. vulgaris* var. *rapa f. altissima*, yumruları için yetiştirilir. Yaprakları büyük, rozet şeklindedir (Şekil 3.2); yumruları % 20 kadar sakkaroz içerir. Buradan elde edilen saf sakkaroz; birçok preparatın, özellikle şurupların hazırlanmasında kullanılır (Tanker ve ark. 1998). Ayrıca, bu kültür formunun melası alkol elde etmede ve hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir

(Zeybek N. ve Zeybek U. 1994). *B. vulgaris* ssp. *rapa* f. *rubra* kırmızı pancar olarak bilinir; yumrular toparlaktır ve antosiyan bakımından zengindir. *B. vulgaris* ssp. *rapa* f. *cicla* (pazı)'da yapraklar geniş ve büyüktür (Baytop 1996).



Şekil 3.2. *Beta vulgaris* L.'in yaprak genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye'de, A2 İstanbul karesinde (Davis 1982) görülmesine rağmen; birçok bölgede kültürü yapılmaktadır. Pancarın yabani çeşidi (*B. vulgaris* var. *maritima*), Akdeniz bölgesinde yetişmektedir (Öztiğ 1971). Araştırılan bölgede, Çifteler çıkışındaki tarlanın kuzeybatı kesiminden 950 m yükseklikten örnek alınmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır. Kırmızı pancarın en çok salata ve turşu olarak kullanıldığı bilinmektedir (Öztiğ 1971). *B. vulgaris* ssp. *rapa* f. *rubra* ve *B. vulgaris* ssp. *rapa* f. *cicla*, önemli sebze bitkileridir (yaprakları genç halde iken sebze olarak kullanılır) (Zeybek N. ve Zeybek U. 1994)

Gıda Olarak Tüketilişi: Bitki, yörede börek iç malzemesi ve yemek olarak tüketilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart- Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Çıkan pancar yaprakları toplanır.

Hazırlanışı: a-Pancar Böreği: Pancar yaprakları haşlandıktan sonra kıyılır. Kuru soğan bir tencerede kavrulur. Pancar yaprakları, kuru soğan, karabiber ve tuz ilave edilir. Yufkanın arasına iç malzeme olarak konulur. Yufkanın üstüne yağ-yoğurt karışımı sürülür. Orta ısı fırında pişirilir (Şekil 3.3).

b-Pancar Yemeği: Yıkanan yapraklar süzdürülür. Sıvı yağ içerisinde kavrulur. İsteyenler kuru soğanı da pembeleştirip ilave edebilirler. Sarımsaklı yoğurt ile birlikte tüketilir.



Şekil 3.3. Çifteler yöresinde yapılan Pancar böreği

3. *Capsella bursa pastoris* (L.) Medik

Familyası: Cruciferae

Yöresel Adı: Kuş Ekmeği

Morfolojisi: Tek veya iki yıllık; 4-50 cm boylanabilen otsu bir bitkidir (Davis 1982). Bazal yapraklar rozet formunda ve lirat; üst yapraklar gövdeyi sivri kulakçıklar ile sarıcıdır (Şekil 3.4). Petaller 2-2.5 x 0.5-1 mm, küçük ve beyazdır. Meyveleri 3 köşeli, basık, az tohumlu (30 dan fazla) ve genellikle musilajlıdır (Davis 1982) (Şekil 3.5)

Yayılışı: Türkiye’de A2 İstanbul, A4 Zonguldak, A5 Amasya, A6 Samsun, A9 Çoruh, Artvin ve Kars, B5 Niğde, B7 Malatya, B9 Bitlis, C2 Aydın, C3 Antalya, C4 Konya, C5 Seyhan, C6 Hatay’da yayılışı bulunmaktadır. Ekili arazilerde, ekilmemiş boş yerlerde, 2000 m’ye kadar yetişebilir. Geniş yayılışıdır. (Davis 1982). Araştırma yapılan bölgede; çayır, mera ve açık alanlarda gözlenmiş, 1250 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).



Şekil 3.4. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik’in genel görünüşü

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

1.Tıbbi amaçlı: a-Çayı demlenir (Burun, mide-barsak ve rahim kanamaları ile böbrek taşı ağrılarının giderilmesinde kullanılır) (Vesile 1991).

b-İdrar arttırıcı özelliğe sahiptir, çiçekli dallar kabızdır (Öztürk 1991).

2.Gıda amaçlı: Meyveleri çocuklar tarafından yenilmektedir (Öztürk ve Özçelik 1991).

Toplama Tarihi: Mart-Nisan aylarında toplanır.



Şekil 3.5. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik'in çiçek durumu ve meyve yapısı

Toplama Şekli: Bitkinin tamamı toplanır.

Tüketimi: Toplanan bitkinin kök kısımları ayrılır, yıkanır. Yapılan çalışmada, yufka içinde dürüm yapılarak yenildiği saptanmıştır.

İstenirse yanında ayran, çay vs. tüketilebilir.

4. *Chondrilla juncea* L. var. *juncea*

Familyası: Compositae

Yöresel Adı: Garlangavuk

Morfolojisi: 40-100 cm yükseklikte, iki veya çok yıllık, alt kısmı tüylü, otsu bir bitkidir. Alt yapraklar parçalı ve dişli kenarlıdır (Baytop 1999). Yapraklar çıplak, tabanda lanseolattır. Gövde yaprakları küçük ve yukarıdakiler genellikle uzun-lineardır (Şekil 3.6). Çiçekler koyu sarı renkli ve dalların ucunda küçük kapitulumlarda toplanmıştır (Şekil 3.7). Meyveler parlak bir akendir. Akenler 3 mm; soluk sarı-kahverengi renğinde; gaga benzeri uzantı 4-5 mm; papuslar 6 mm' dir (Davis 1982).



Şekil 3.6. *Chondrilla juncea* L. var. *juncea*'nın genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye'de; A1 Tekirdağ, A2 İstanbul, Kocaeli, A4 Zonguldak, A5 Samsun, A7 Trabzon, A8 Çoruh, B3 Konya, B4 Konya ve Ankara, B5 Nevşehir, B7 Erzincan, B9 Ağrı, B10 Ağrı, C2 Denizli, C3 Isparta, C5 Adana, C6 Gaziantep, C8 Mardin, C9 Hakkari'de yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982).

Kayalık ve kumlu yerlerde, nadasa bırakılmış arazilerde, yol kenarlarında 2700 m'ye kadar yetişir (Davis 1982). Çok yaygın bir bitkidir. Araştırılan bölgede açık alanlarda rastlanmıştır. 1240 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).



Şekil 3.7. *Chondrilla juncea* L. var. *juncea*'da çiçek yapısı

Kullanılışı: Tıbbi amaçlı kullanılmaktadır. Bitkinin öz suyundan mide rahatsızlıklarını tedavi etmek amacıyla bir sakız elde edilmektedir. Haricen yaralara da iyi gelir (Baytop 1999; Baytop 1984; Işık ve ark. 1995).

Gıda Olarak Tüketilişi: Çalışmanın yapıldığı yörede, bitkinin yemeği ve salatası yapılmaktadır.

Toplama Tarihi: Mart ayında toplanır.

Toplama Şekli: İlk çıkan taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı: a-Garlangavuk Kavurması: Toplanan bitki yıkandıktan sonra suda haşlanır. Acı suyu çıkıncaya kadar sıkılarak ince ince kıyılır. Bir tencereye kuru soğan, küp şeklinde doğranır. Sıvı yağ ile hafif pembeleştirildikten sonra, kıyması ilave edilip kavrulur. İnce olarak kıyılmış bitki ile de bir miktar kavrulduktan sonra yeşil mercimek, tuz, karabiber katılır. 1 bardak su ilave edilerek kısık ateşte pişirilir.

b-Garlangavuk Salatası:Toplanan taze bitkinin yaprakları yıkanır, bir bıçak yardımıyla doğranır. Zeytinyağı, tuz ve limon ilavesi ile salata yapılır. Bu şekilde kahvaltıda tüketenlerin de mevcut olduğu saptanmıştır (Şekil 3.8).



Şekil 3.8. Çifteler yöresinde yapılan Garlangavuk salatası

5. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. ssp. *cicutarium*

Familyası: Geraniaceae

Yöresel Adı: Cacık

Morfolojisi: Tek yıllık, gövdelidir. Gövde üzeri yoğun tüylerle kaplıdır. Bazal yapraklar pinnat, yaprakçıklar ovat-oblong, 4-10 mm ve derin pinnatifiddir

(Şekil 3.9). Stipuller genellikle ovat; sepaller 4-5 mm'dir. Petaller ovat ve birbirinin üzerini örtmezler. Açık mor ya da pembe dirler (1.5 x 2 sepal) (Şekil 3. 10). Gaga benzeri meyve 2.5-3.5 cm'dir. Tohum dar ve uzunca olup dip kısma doğru sivrilir. Üst kısmında bant formunda sağdan sola doğru kıvrılmış yay benzeri bir kılçık taşır. Kılçığın etrafında dönmesi suretiyle tohumun toprağa (toprağın yumuşaklığı oranında) gömülmesini sağlar. Üst yüzeyi kahverengi olup, soluk tüylerle kaplıdır.

Türkiye'deki 2 alttüründen biri olan, ssp. *cicutarium*'da merikarplarda oluk vardır. Taban ve gövde yaprakları genellikle farklıdır. Yaprakçıklar aşırı dar parçalıdır (Davis 1982).



Şekil 3.9. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. ssp. *cicutarium*'un genel görünüşü



Şekil 3.10. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. ssp. *cicutarium*'da çiçek durumu

Yayılışı: Türkiye'de; A1 Çanakkale, A2 İstanbul, A3 Sakarya, A4 Ankara, A5 Samsun, A7 Trabzon, A8 Rize, A9 Çoruh, B1 İzmir, B3 Eskişehir, B4 Konya, B5 Yozgat, B6 Seyhan, B7 Erzincan, B9 Van, C1 İzmir, C2 Muğla, C3 Antalya, C4 Konya, C5 Seyhan, C6 Hatay, C8 Mardin'de kaydedilmiştir. Bağlarda, kuru çayırlarda, meyve bahçelerinde, yol kenarlarında rastlanır (Davis 1982). Araştırma yapılan bölgede ise çayır ve açık alanların kuzeybatı kesiminden, 1240 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Tıbbi amaçlı kullanılmaktadır. Toprak üstü kısımları kan dindirici özelliğe sahiptir (Baytop 1996; Baytop 1984).

Gıda Olarak Tüketimi: Bitki, çalışılan yörede salata olarak yenilebildiği gibi hiçbir işlem yapmadan da tüketilebilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart - Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Çiçeklenmeden önce taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı: Taze olarak toplanan yapraklar yıkanır. Tuz, limon ve zeytinyağı ilavesi ile salata şeklinde tüketilir.

6. *Malva neglecta* Wallr.

Familyası: Malvaceae

Yöresel Adı: Ebegümeçi

Morfolojisi: Tek yıllıktır. Gövde tabanda meyilli, sonra dikleşerek yükselmiştir. Gövde yumuşak tüylü, kılsı veya bazen yıldızsıdır. Yapraklar orbikular, sığ loblu, krenat ve tüylüdür (Şekil 3.11). Çiçekler demetler halinde yaprak koltuğundan çıkar. Epikalix parçalı, linear; sepaller geniş üçgensel, 2-4 mm'dir. Petaller tabanda tüylü, pembe ya da beyaz, 8-14 mm'dir (Davis 1982) (Şekil 3.12).



Şekil 3.11. *Malva neglecta* Wallr.'nin genel görünüşü



Şekil 3.12. *Malva neglecta* Wallr.'da çiçek durumu

Yayılışı: Türkiye'de; A1 Tekirdağ, A3 Zonguldak, A5 Amasya, A6 Samsun, A8 Çoruh, A9 Kars, B4 Konya, B5 Kayseri, B6 Sivas, C3 Isparta, C4 Konya, C5 Seyhan, C6 Gaziantep, C7 Urfa, C8 Mardin'de yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982). 2000 m yüksekliğe kadar yetişir (Öztürk ve Özçelik 1991). Anadolu'da yetişen 8 *Malva* türünden biridir (Baytop 1984; Baytop 1994). Araştırma yapılan bölgede, bahçeden toplanmıştır. Toplanan yerin yüksekliği 1100 m olarak saptanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

1.Tıbbi amaçlı: a-Kökleri toz edildikten sonra ağız yaralarını iyileştirici olarak (Öztürk ve Özçelik 1991),

b-Sütle kaynatılarak vücuttaki şişliklerin tedavisinde (Öztürk ve Özçelik 1991),
 c-Yaprak ve çiçekleri cilt hastalıklarının tedavisinde (Baytop 1984),
 d-Taze yaprakları lapa halinde yara ve çıbanların üstüne ağrı dindirici olarak kullanılmaktadır (Baytop 1984).

2.Gıda amaçlı: Taze yaprakları sebze olarak tüketilir (Gümüş 1994).

Gıda Olarak Tüketilişi: Yörede yemek olarak tüketilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart-Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Taze yaprakları toplanır.

Hazırlanışı: Taze Ebegümece yaprakları toplanır. Kuru soğan, sıvı yağ ile hafif pembeleştirilir. Kıyma ve salça katılarak kavrulur. Yıkanan Ebegümece yaprakları ilave edilir. İsteğe göre baharat olarak pulbiber katılabilir. Kısık ateşte buharı ile birlikte pişirilir. Sarımsaklı yoğurt ile birlikte tüketilir (Şekil 3.13).

NOT: Bu malzemelerden farklı olarak bulgur ilave edilerek de pişirilebilmektedir (Ebegümece yaprakları biraz piştikten sonra bulgur katılmaktadır).



Şekil 3.13. Çifteler yöresinde Ebegümece yapraklarından hazırlanan yemek

7.Papaver rhoeas L.

Familyası: Papaveraceae

Yöresel Adı: Gelincik

Morfolojisi: 90 cm yükseklikte, tek yıllık ve otsu bir bitkidir (Baytop 1984). Yapraklar parçalı ve dişlidir (Baytop 1996) (Şekil 3.14). Petaller kırmızıdan kermes kırmızısı rengine değişir, nadiren beyazdır. Tabanda lekeli veya lekesiz, çok değişken boylardadır (Davis 1982). Meyve tüysüz ve fiçı biçiminde çok tohumlu bir kapsüldür (Baytop 1984; Baytop 1996) (Şekil 3.15). 8-18 perdeli, perdeler meyvenin ortasına kadar uzanıp birleşmediğinden kapsula tek gözlüdür. Meyvenin tepesinde, karpel adedi kadar stigma ışını taşıyan bir tabla bulunur. Kapsula bu tablanın hemen altında bulunan ve sayısı karpel sayısı kadar olan deliklerle açılır (Baytop 1996).



Şekil 3.14. *Papaver rhoeas* L.'in genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye’de; A1 Tekirdağ, Çanakkale, A2 İstanbul, A3 Bolu, A5 Amasya, A6 Samsun, A7 Trabzon, B3 Eskişehir, B7 Elazığ’da yayılışı bulunmaktadır Arazilerde, yol kenarlarında, ekilmemiş boş yerlerde 1400 m’ye kadar yetişir (Davis 1982). Araştırma yapılan bölgede; 1260 m’de, tarla kenarından toplanmıştır (Çizelge 3.14).



Şekil 3.15. *Papaver rhoeas* L.’da çiçek yapısı

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

1.Tıbbi amaçlı:Yatıştırıcı (Yücel ve Tülükoğlu 2000), öksürük kesici (gelincik şurubu), göğüs yumuşatıcı olarak bitkinin toprak üstü organları kullanılmaktadır (Gümüş 1994; Baytop 1996).

2. Gıda amaçlı: Yaprak rozetleri İstanbul ve Anadolu pazarlarında sebze olarak satılmaktadır (Baytop 1984).

Gıda Olarak Tüketimi: Herhangi bir işlem yapmadan taze gelincik yaprakları tüketilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart - Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Çiçeklenmeden önce genç bitkiler toplanır.

8. *Papaver somniferum* L.

Familyası: Papaveraceae

Yöresel Adı: Haşhaş

Morfolojisi: 30-120 cm yükseklikte, az dallanma gösteren, tüysüz veya seyrek kılsı tüylü mavimsi yeşil renkte, tek yıllık, beyaz süt ihtiva eden otsu bir bitkidir. Yapraklar sapsızdır (Davis 1982) (Şekil 3.16.a). Lamina uzunca ovat veya oblong, 8-20 cm boyunda; tepede akut, tabanda kordat, gövdeyi sarıcı, kenarları düzensiz ve sık dişlidir (Baytop 1978). Petaller büyük, orbikular, dalların ucunda tek başına; beyaz, leylak, morumsu kırmızı ya da karışık renklindedir (Davis 1982) (Şekil 3.16.b). Meyvesi 8-10 karpelden yapılmış bir kapsüldür. Tohumlar çok sayıda ve küçüktür (Öztiğ 1971). Taze kapsülün çizilmesi ile elde edilen süt, bol miktarda afyon alkaloidi içerir (Özdemir 1994). Afyon içinde, narkotik etkiye sahip çeşitli alkaloidler bulunur. Bu nedenle haşhaş ekimi devlet kontrolündedir (Baytop 1996; Baytop 1984).

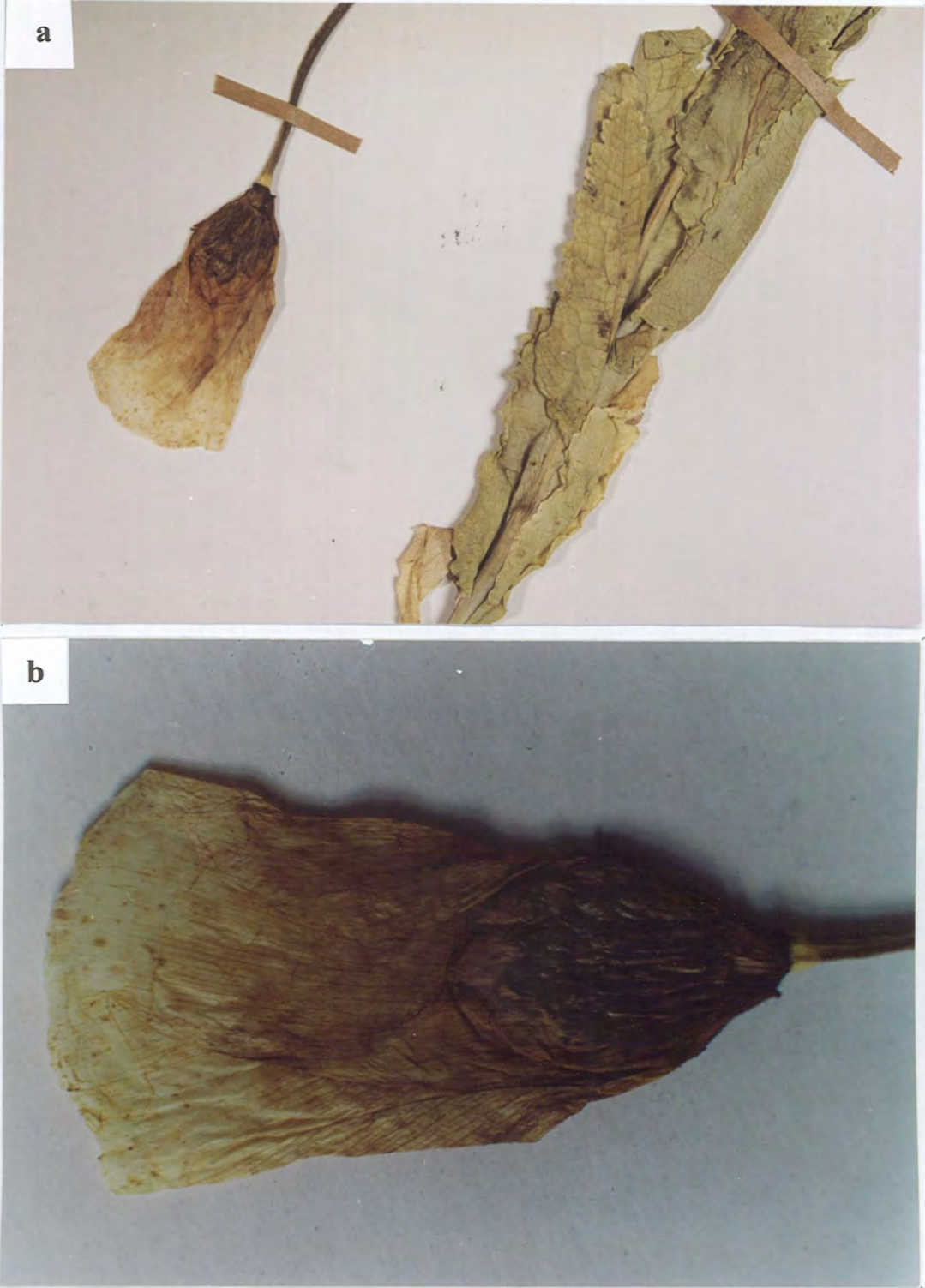
Yayılışı: Türkiye’de; A1 Çanakkale, A2 İstanbul, A5 Kastamonu, B3 Eskişehir, B7 Elazığ, C5 İçel’de yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982). Anadolu’da yabani olarak birçok yerde haşhaşa rastlanılmakta, özellikle Doğu Anadolu’da afyon ve tohum elde etmek için yetiştirilmektedir (Yakar 1965).

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

a-Haşhaş yaprağı, dıştan ağrı kesici; haşhaş başı ise dıştan ağrı ve sancıları dindirici, içten teskin edici olarak kullanılır (Yakar 1965).

b-Haşhaş tohumunda afyon alkaloidleri hemen hemen hiç bulunmadığı için tohumlardan elde edilen yağ, bilhassa haşhaş ziraati yapılan yerlerde yemek yağı olarak kullanılır (Baytop 1996).

Gıda Olarak Tüketilişi:Yörede ilk çıkan taze haşhaş yaprakları, herhangi bir işlem yapmadan yenmektedir.



Şekil 3.16. *Papaver somniferum* L.'un (a) Genel görünüşü ve (b) Çiçek yapısı

Toplama Tarihi:Mart – Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Taze yapraklar toplanır.

9. *Polygonum cognatum* Meissn.

Familyası: Polygonaceae

Yöresel Adı: Kuzukulağı

Morfolojisi: Çok yıllık, ince, zayıf, odunsu gövdelidir. Gövdeler toprak üzerine yatık, yapraklar gibi yeşil renklidir. Yapraklar oblong, eliptik, saplı, az mucroludur (Şekil 3.17). Çiçekler yaprak koltuğunda demetler halindedir. Periant pembemsi renkte 4-5 mm; meyve zamanında sertleşip büyür. Fındıksı meyve periant içerir (Davis 1982).



Şekil 3. 17. *Polygonum cognatum* Meissn.'un genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye’de; A2 Bursa, A4 Ankara, A8 Rize, A9 Erzurum, B2 Kütahya, B3 Konya, B4 Ankara, B7 Urfa, B9 Bitlis, C2 Muğla, C3 Isparta, C4 Konya, C6 Gaziantep, C7 Adıyaman’da yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982). Anadolu’da yaygındır (Baytop 1996). Yol kenarları, kaya açıkları, ekili arazilerde 3000 m yüksekliğe kadar yetişmektedir (Davis 1982). Doğu Anadolu’da yaygın şekilde yetişmektedir (Öztürk ve Özçelik 1991). Araştırma yapılan bölgede, çayır ve açık alanlarda gözlenmiş, 1250 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

1- Tıbbi amaçlı:İdrar arttırıcı ve şeker hastalığına karşı infüzyon (% 5) halinde kullanılır (Baytop 1996).

2-Gıda amaçlı: Yapraklı genç sürgünleri sebze olarak yenir (Baytop 1999).

Gıda Olarak Tüketilişi: Yörede kullanılan bitki şu şekillerde tüketilmektedir:

- a-Herhangi bir işlem yapmadan sadece tuzlayarak yenilebilmekte,
- b-Tuz ve limon katılarak salata şeklinde tüketilebilmekte,
- c-Yufka arasında tüketilebilmekte,
- d-Yemek olarak pişirilerek yenmektedir.

Toplama Tarihi: Mart – Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Bitkinin sadece yapraklarını toplamak zor olduğundan, gövde ve yaprakları birlikte toplanır.

Hazırlanışı: Toplanan bitkinin yaprakları ayıklanıp yıkanır. Bir tencerede kuru soğan, sıvı yağ ile hafif pembeleştirilir. Salça ilave edilir. Yıkanan bitkinin yaprakları katılıp kavrulur. Kısık ateşte pişirilir.

10. *Rumex crispus* L.

Familyası: Polygonaceae

Yöresel Adı: Labada

Morfolojisi: Boyu 150 cm’den yüksek ve çok yıllıktır (Davis 1982). Kazık köklü, kökün iç kısmı sarıdır. Yapraklar uzun, yaprak kenarları dalgalı ve kırışık; alt yapraklar saplı, üst yapraklar ise sapsızdır (Şekil 3.18). Çiçekler, çiçek ekseni etrafında gevşek olarak dizilmiştir. Tohumlar bir kapsül içinde; 2.5 – 3 mm uzunlukta, 1.5 – 2 mm çapında, keskin üç köşeli, her iki uca doğru sivrilerek son

bulur (Şekil 3.19). Üst yüzü kırmızı kahverengi, düz ve parlaktır (Özer ve ark. 1999).



Şekil 3.18. *Rumex crispus* L.'un genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye'de; A1 Çanakkale, A2 İstanbul, A3 Bolu, A5 Kastamonu, A8 Çoruh, A9 Kars, B2 İzmir, B4 Ankara, B7 Tunceli, B9 Diyarbakır, C4 Konya, C6 Gaziantep'de yayılışı bulunmaktadır. Ekilmemiş boş arazilerde, 2300 m yüksekliğe kadar yetişmektedir (Davis,1982). Araştırma yapılan bölgede; bitki, 1250 m yükseklikte, tarla kenarından toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

1.Tıbbi amaçlı: Kökü; hazmettirici ve müshil olarak dekoksasyon (% 5) ve toz halinde kullanılmaktadır. Tohumları ishal durdurucu etkiye sahiptir (Baytop 1984).

2.Gıda amaçlı: Yaprakları taze veya kurutulularak yemeği yapılır. Ayrıca yapraklarından sarma sarılır (Gümüş 1994).

Gıda Olarak Kullanılışı: Yörede, yemeğinin yanında sarması da yapılmaktadır.



Şekil 3.19. *Rumex crispus* L.'da çiçek durumu

Toplama Tarihi: Mart – Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı: a-Labada Kavurması: Toplanan taze yapraklar doğranır. Bir tencerede, sıvı yağ ile kuru soğan hafif pembeleştirildikten sonra taze yapraklar ilave edilir. Tuz katılır. İsteğe göre, pulbiber eklenebilir. Kısık ateşte kendi suyu ile pişirilir.

b- Labada Sarması: Labada yaprakları hazırlanır. Erimeyecek şekilde haşlanır. İç olarak düğü, sıvı yağ, kıyma, k.soğan, karabiber, nane, pulbiber ve salça karışımı hazırlanır. Haşlanmış olan yapraklara, daha önce hazırlanmış olan

iç malzemenen konularak dolma gibi sarılır. Salçalı su ilave edilerek pişirilir. Sarımsaklı yoğurt ile birlikte tüketilir (Şekil 3.20).

NOT: İnce bulgur veya pirinç ile de aynı şekilde sarması yapılabilir.



Şekil 3.20. Çifteler yöresinde yapılan Labada sarması

11. *Rumex dentatus* L. ssp. *halacsyi* (Rech. pat.) Rech. fil.

Familyası: Polygonaceae

Yöresel Adı: Kır Pancarı

Morfolojisi: Uzunluğu 70 cm'yi geçmekle birlikte, tek yıllık, otsu bir bitkidir. Alt yapraklar dar oblongtan ovat oblonga kadar değişir; genişliğinden 2-3 kat daha uzundur (Şekil 3.21). Çiçek kümecığı infloresenste aralıktır, birkaç çiçeklidir. Küçük çiçek sapı ipliksi olmakla birlikte, eklemli alt kısım iç periant parçasından uzundur. İç periant parça oblong-triangular, derin dişli ve küçük yumruludur (Davis 1982).

Yayılışı: Türkiye'de; A5 Kastamonu, B3 Eskişehir, B4 Ankara, B6 Maraş, C4 Konya, C6 Hatay'da yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982). Ekili

arazilerde görülmektedir. Araştırma yapılan bölgede; açık alanlar, çayır ve meralarda gözlenmiş, 1250 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).



Şekil 3.21. *Rumex dentatus* L. ssp. *halacsyi* (Rech. pat.) Rech. fil.'nin genel görünüşü

Gıda Olarak Tüketimi: Yörede bitki, börek iç malzemesi ve yemek olarak tüketilmektedir.

Hazırlanışı: Tüketilen yemeğin yörede 2 farklı tarifi vardır:

a-Kuru soğan, sıvı yağ ile pembeleştirilir. Yıkanan bitkinin yaprakları katılıp kavrulur. 2 veya 3 yumurta kırılır.

b-Kuru soğan, kıyma veya kuşbaşı et bir miktar sıvı yağ ile kavrulduktan sonra salçası katılır. Bitki yaprakları ilave edilir. Kısık ateşte pişirilir.

Yoğurt ile birlikte tüketilir.

c-İyice yıkanan Kır Pancarı yaprakları suyu süzdürülür, doğranarak kuru soğan, bir miktar sıvı yağ, karabiber ve tuz ile karışım yapılır. Hazırlanan yufkalar arasına iç malzeme olarak konulur. Ocak üzerinde pişirilir. Çayın yanında tüketilir (Şekil 3.22)



Şekil 3.22. Çifteler yöresinde Kır Pancarı'ndan yapılan börek

12. *Saponaria orientalis* L.

Familyası: Caryophyllaceae

Yöresel Adı: Toklubası

Morfolojisi: 8-25 cm, tek yıllık otsu bir bitkidir. Oblong- lanseolat yapraklar kısa saplı ve tüysüzdür (Şekil 3.23). Kalix oblong-silindirik, 5-8 mm, kısa keskin dişlidir. Petaller gül pembesi veya pembedir. Kapsül oblong silindirik ve kalixten biraz uzundur. Tüy örtüsü değişiklik gösterir, gövdeler bazen tüysüzdür (Davis 1982).



Şekil 3.23. *Saponaria orientalis* L.'in genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye’de A3 Bolu, A4 Kastamonu, A5 Amasya, A7 Giresun, A8 Gümüşhane, A9 Kars, B2 Kütahya, B3 Konya, B4 Ankara, B5 Kayseri, B7 Elazığ, B8 Erzurum, B9 Bitlis, C2 Burdur, C7 Adıyaman’da yayılışı bulunmaktadır. Kayalık yamaçlar, taş toprak yığınlarında, nadasa bırakılmış tarlalarda 400-2000 m yüksekliklerde bulunur (Davis 1982). Araştırılan bölgede çayır, mera ve açık alanlarda rastlanılmıştır. 1250 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Gıda Olarak Tüketilişi: Bitki, yörede börek, yemek olarak kullanılmasının yanısıra herhangi bir işlem yapmadan ve diğer şekillerde de tüketilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart-Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı: a- Toklubaşı Yemeği: Yıkayıp haşlanan bitki yapraklarının suyu süzdürülür. Sıvı yağ, soğan ile kavrulup bir miktar salça katılır. Yapraklar ilave edilip, kavrulur. İstendiği sayıda yumurta (2-4) kırılır. Sarımsaklı yoğurt ile birlikte tüketilir (Şekil 3.24).

b- Böreği: Toklubaşı yaprakları haşlandıktan sonra kıyılır. K.soğan bir tencerede kavrulur. Bitki yaprakları, kavrulmuş soğan, karabiber ve tuz ilave edilir. Yufkanın

arasına iç malzeme olarak konulur. Yufkanın üstüne yağ-yoğurt karışımı sürülür. Orta ısıllı fırında pişirilir.



Şekil 3.24. Çifteler yöresinde yapılan Toklubaşı yemeği

13. *Scariola viminea* (L.) F.W. Schmidt

Familyası: Compositae

Yöresel Adı: Acı Marul

Morfolojisi: 30-130 cm yükseklikte, iki yıllık, kazık kök sistemine sahip otsu bir bitkidir. Tüysüz, parçalı yapraklıdır. Bazal ve gövdenin orta yaprakları pinnatisekt veya runsinat-pinnatisektir. 4-10 genellikle körfez dişli, yanal loplar daralarak sonlanır (Şekil 3.25). Sapsız, tüysüz ya da yalnızca orta damarda kıvrık kısa setalıdır. İnfloresens bazen tek, fakat genellikle çok dallanmıştır. Dallar başak şeklinde çok sayıda sapsızdır. Kapitula küçük kümeler halinde veya tek olarak doğar. Pedikül çıplak, tüysüzdür. Brakteler tüysüz veya seyrek olarak kıvrık kısa setalıdır. İnvolumen 8.5-21 mm'dir. Fillariler 9-11, tüysüz, bazen morumsu kırmızı hafif bir renktedirler. Çiçekler 1.3-1.6 cm, akenler 9.5-15 mm, siyahımsıdır. Papuslar beyaz ve 4.5-10.5 mm' dir (Davis 1982) (Şekil 3.26).



Şekil 3.25. *Scariola viminea* (L.) F.W. Schmidt'nın genel görünüşü

Yayılışı : Türkiye'de A1 Tekirdağ, A2 İstanbul, A2(A) Bursa, A3 Bolu, A4 Zonguldak, A5 Sinop, A7 Gümüşhane, A8 Gümüşhane, B1 Balıkesir, B2 İzmir, B4 Ankara, B6 Maraş, B7 Sivas, B8 Bingöl, B9 Bitlis, C2 Antalya, C3 Isparta, C4 Antalya, C4 Niğde, C6 Hatay'da yayılışı bulunmaktadır. Kayalık yamaçlar, taş toprak yığınları, taşlık çakıllı yerlerde, yol ve tarla kenarlarında 800-2300 m yüksekliklerde yetişmektedir (Davis 1982). Araştırılan bölgede; çayır, mera ve açık alanlarda gözlenmiştir, 1250 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Tıbbi amaçlı kullanılmaktadır. Bitkinin D. Anadolu'da kökünün kesilmesi ile elde edilen süt " Dağ Sakızı" ismiyle tanınmakta ve midevi olarak kullanılmaktadır.

Gıda Olarak Tüketilişi: Bitki yörede herhangi bir işlem yapmadan çiğ olarak yenmektedir.

Toplanma Tarihi: Mart-Nisan aylarında toplanır.

Toplanma Şekli: Taze yapraklar toplanır.



Çizelge 3.26. *Scariola viminea* (L.) F.W. Schmidt'nın papus yapısı

**14. *Scorzonera cana* (C.A. Meyer) Hoffm. var. *jacquiniana*
(W.Koch) Chamberlain**

Familyası: Compositae

Yöresel Adı: Dede Sakalı

Morfolojisi: 5-60 cm, silindirik rizomlu otsu bir bitkidir. Bazal yapraklar pinnatipartid, 3-20 cm, segmentler lineardan lanseolata doğrudur (Şekil 3.27). Tüysüz ya da kolayca düşen kısa yumuşak tüylüdür. Her gövdede 1-7 kapitula mevcuttur. Dıştaki fillariler 3-6 mm; lanseolattan ovat-lanseolata, içtekiler lanseolat ve 8-20 mm'dir. Çiçekler sarıdır. Akenler 7-10 x 1.5 mm, silindirik ve

belirgindir. Papusun tüyleri kuştüyümsü ya da dikenciklidir (Şekil 3.28). Toprak seviyesindeki en üst koltuktan (13-) 20-55 cm yukarıdaki gövdeler var. *jacquiniana*' yı temsil eder (Davis 1982).



Şekil 3.27. *Scorzonera cana* (C.A. Meyer) Hoffm. var. *jacquiniana*'nın genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye'de A2 İstanbul, A9 Kars, B1 İzmir, B4 Ankara, B6 Maraş, B7 Erzincan, B8 Erzurum, B9 Van, B10 Van, C4 Konya, C8 Mardin, C10 Hakkari'de yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982). Araştırılan bölgede çayır, mera ve açık alanlarda gözlenmiştir, 1100 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır. Genç bitkilerin kök ve yaprakları çiğ olarak veya yumurta ile pişirilerek yenir.

Gıda Olarak Tüketilişi: Çalışmanın yapıldığı yörede, herhangi bir işlem yapmadan çiğ olarak yenebildiği gibi tuz ve limonla salata şeklinde de tüketilebilmektedir.

Toplama Tarihi: Nisan ayında toplanır.

Toplama Şekli: Taze yapraklar toplanır.



Şekil 3.28. *Scorzonera cana* (C.A. Meyer) Hoffm. var. *jacquiniana*'da papus yapısı

12. *Silene alba* (Miller) Krause ssp. *divaricata* (Reichb.) Walters

Familyası: Caryophyllaceae

Yöresel Adı: Koyun Dili

Morfolojisi: Dioik, tek yıllık, 2 yıllık ya da çok yıllıktır. Gövde; 30-85 cm uzunluğunda, dik; geriye dönük kısa yumuşak tüylüdür. Yapraklar oblanseolat, eliptik ya da ovat-lanseolat; akut ya da akuminattır. Alt yaprak sapsızdır. İnfloresens çiçek durumu gevşek ve bileşik dikazyumdur (Şekil 3.29). Çiçekler tek eşeylidir. Erkek çiçek kalixi 9-16 mm; dişi çiçekler 18-23 mm; meyve zamanında büyür. Petaller beyaz, yaprak ayası derin ve 2 parçalıdır.

Antofor 2-2.5 mm'dir. Kapsül yumurtamsı; açıldığında 10 dişlidir. Türkiye'de 2 alt türü bulunmaktadır. Bunlardan biri olan ssp. *divaricata*'da kalix salgı tüylüdür, kapsül dişlidir. Kalix, bu taksonda tüy örtüsünden ibarettir (Davis 1982).



Şekil 3.29. *Silene alba* (Miller) Krause ssp. *divaricata* (Reichb.) Walters'nın genel görünüşü

Yayılışı: Türkiye'de; A2 Bilecik, A3 Bolu, A8 Çoruh, A7 Trabzon, A9 Kars, B5 Niğde, B7 Tunceli, B8 Muş, B10 Ağrı, C6 Hatay, C9 Hakkari'de yayılışı bulunmaktadır. Kültür yapılan yerlerden betimlenmiştir (Davis 1982). Araştırma yapılan bölgede, tarla kenarından 1250 m yükseklikten toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Gıda Olarak Kullanılışı: Yörede bitki, börek içi malzeme olarak kullanılır.

Toplama Tarihi: Mart- Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Kökleri ile beraber toplanır.

Hazırlanışı: Toplanan bitki temizlenir, yıkanır. Sıcak suda haşlanıp, suyu süzülür ve ince ince kıyılır. Bir tencerede bir miktar sıvı yağ ile kuru soğan pembeleştirilir. Bitki katılıp kavrulduktan sonra, 2-3 adet (isteğe göre) yumurta kırılır. Tuz ve karabiber ilave edilir. Açılan yufkalar arasına iç malzeme olarak yayılır. Yağ, yumurta, yoğurt karışımı yufkaların üstüne fırça ile sürülür. Hazırlanan börek, önceden ısıtılmış fırında pişirilir.

NOT: Bitki yaprakları aynı şekilde sadece dürüm içinde de tüketilebilmektedir.

16. *Tragopogon dubius* Scop.

Familyası: Compositae

Yöresel Adı: Yemlik Otu

Morfolojisi: 80 cm'den fazla, 2 yıllık ve gençken genellikle kolayca düşen bir tüy örtüsü vardır. Taban yakınında gövde dallıdır. Yapraklar linear-lanseolattır. Çiçek durumu sapı, kapitulunun aşağısında kalınlaşmıştır. Brakteler 8-12, çiçeklerden uzun; çiçekteki kapitulum 2.5-3 cm, meyvedeki kapitulum 5-6 cm'dir. Çiçekler limon sarısıdır. Akenler 25-35 mm'dir. Gaga benzeri uzantı akenlerden uzun ya da eşittir, uçta az bir miktar şişkinleşmiştir. Papus 15-20 mm, grimsi kahverengidir (Davis 1982) (Şekil 3.30).

Yayılışı: Türkiye'de; A1 Tekirdağ, A2 İstanbul, A5-A6 Amasya, B2 Uşak, B4 Ankara, B9 Ağrı, C3 Isparta'da yayılışı bulunmaktadır. Arazilerde 400-1840 m arasında görülmektedir (Davis 1982). Araştırma yapılan bölgede, 1100 m yükseklikteki çayırdan toplanmıştır (Çizelge 3.14).

Kullanılışı: Gıda ve diğer amaçlarla kullanılmaktadır.

1.Gıda amaçlı: Kökleri kazık kök şeklinde, az çok etli ve yenabilir olduğundan; bu türün kök ve yaprakları sebze olarak kullanılır.

2.Diğer: Hayvan yemi olarak kullanılan önemli bitkilerdendir (Baytop 1996).

Gıda Olarak Kullanılışı: Yörede, bitki:

a- Herhangi bir işlem yapmadan,

- b- Yufka içerisinde dürüm yapılarak,
- c- Salata olarak tüketilebilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart –Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Köküyle birlikte topraktan sökülür.

Hazırlanışı: Toplanan bitkinin kökleri kesilip atılır. Bolca su ile yıkanır.

Bir bıçak yardımı ile kıyılır. Limon ve tuz ile salatası yapılır.



Şekil 3.30. *Tragopogon dubius* Scop.'un genel görünüşü

17. *Urtica dioica* L.

Familyası: Urticaceae

Yöresel Adı: Isırgan

Morfolojisi: Çok yıllık, yakıcı tüylü, otsu bir bitkidir (Baytop 1999; Baytop 1996). 30-150 cm'ye kadar boylanabilir. Yapraklar ovat-lanseolat; 4-11 x 3-10 cm, keskin kaba dişli ve akuminattır (Davis 1982) (Şekil 3.31). Dioik, nadiren monoiktir. Erkek ve dişi çiçekler birbirine benzer, çok dallıdır. Dişi çiçekler az çok morumsu kırmızı ve çok belirgin göze çarpar. Stigması fırça tüylüdür; iç periant parçaları zamanla büyüyüp gelişir, tüm yüzey tüylüdür. Avrupa'dan betimlenmiştir. Bu cinsin modern bir monografik çalışmaya ihtiyacı vardır. Arazi çalışmaları çekici değildir. Fakat bu gibi yakın temaslar yapılmadan adı ısırganın tartışmaya açık küçük türleri hakkında karar vermek çok acelecilik olur (Davis 1982).

Yayılışı: Türkiye'de; A1 Balıkesir, A2 İstanbul, A3 Bolu, A7 Giresun, B1 İzmir, B4 Ankara, B7 Elazığ, B8 Erzurum, B9 Bitlis, B10 Kars, C3 Antalya, C4 Konya, C5 Niğde, C6 Adana, C10 Hakkari'de yayılışı bulunmaktadır (Davis 1982). Ormanlar, dere yatakları, kayalar, nehir kenarlarında 500-2700 m'ye kadar yayılış göstermektedir (Davis 1982).

Kullanılışı: Tıbbi ve gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır (Öztürk ve Özçelik 1991).

1. Tıbbi amaçlı: a- Kök, yaprak ile tohumları kanser (yalnız bu konuda bilimsel veri bulunmamakta) ve şeker hastalığı için kaynatılıp içilmekte (Baytop 1999), b- Romatizma ve cilt hastalıklarını tedavi etmek için ağrıyan kısımlara sürülmekte (Özçelik 1987; Gümüş 1994),

c- Kan ve barsak temizleyici, idrar söktürücü olarak kullanılmaktadır.

2. Gıda amaçlı: Bu türün yapraklı dalları pazarlarda satılarak sebze olarak kullanılmaktadır (Baytop 1999).

Gıda Olarak Kullanılışı: Yörede, bitkinin yemeğinin yapılmasının yanısıra börek iç malzemesi olarak kullanılmakta, ayrıca kaynatılıp suyu içilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart ayında toplanır.

Toplama Şekli: Taze uç kısımları bir eldiven yardımıyla toplanır.



Şekil 3.31. *Urtica dioica* L.'nin genel görünüşü

Hazırlanışı: a- Isırgan Böreği: Toplanan taze ısırgan yaprakları yıkanır, süzülüp ince şekilde doğranır. İsteğe göre peynir ve pulbiber de konulabilir. Açılan yufkalar arasına iç malzeme olarak yayılır. Yufkalar arasına yağ-yoğurt karışımı sürülür. Önceden ısıtılmış fırında pişirilir. Çay, ayran vb. içecekler ile birlikte tüketilir.

b-Isırgan Yemeği: Taze ısırganlar iyice yıkanarak süzdürülüp doğranır. Kuru soğan, sıvı yağ ile pembeleştirildikten sonra kıyma veya kuşbaşı doğranmış et ilave edilip salça katılır. Hazırlanan bitkinin yaprakları ilave edilip kavrulur. 1 su bardağı su konur. Bulgur katılır. Yoğurt ile birlikte tüketilir (Şekil 3.32).

c- Isırgan Suyu: Bir eldiven yardımı ile toplanan bitkinin yaprakları yıkanır. Büyükçe bir cezve içerisinde su ile kaynatılır. İçileceği zaman süzdürülerek içilir.



Şekil 3.32. Çifteler yöresinde yapılan Isırgan yemeği

18. *Taraxacum officinale* Weber

Familyası: Compositae

Yöresel Adı: Çıtlık Otu

Morfolojisi: Sarı çiçekli, çok yıllık, süt taşıyan küçük bitkilerdir. Yapraklar rozet halinde, tabanda toplanmış olup, kenarları derin loblu ve dişlidir (Baytop 1999 ve Baytop 1984) (Şekil 3.33). Ayrıca her sapın ucunda bir çiçek tablası bulunur. Çiçek tablası saplarının içi boş ve 30 cm'ye kadar yükselir. Bu saplar üzerinde yaprak bulunmaz. Çiçek taç yaprakları sarı renkte ve bir tablada 100'den fazla çiçek bulunur (Özer ve ark. 1999). Meyva olgunlaşınca, tepesinde bulunan ve şemsiyeye benzeyen papusu sayesinde rüzgarla uçar ve dağılır (Tanker ve ark. 1998). Bu türün hiçbir tipi bilinmemektedir. Deskripsiyonu şüphelidir.

Tüm Türkiye’den bu türün birkaç kaydı vardır. Bunlar bazı seksiyonlar için yanlış tanımlanmıştır (Davis 1982).



Şekil 3.33. *Taraxacum officinale* Weber'nin genel görünüşü

Yayılışı: Ilıman ve soğuk bölgelerde yayılış gösterir (Seçmen ve ark. 1998).

Kullanılışı: a. Hafif müshil, idrar ve safra söktürücü etkileri nedeni ile dahilen, infüsyon halinde (% 5) kullanılmaktadır. Aynı etkiler için taze bitkiden hazırlanan dekoksiyon da kullanılabilir (Baytop 1984). Karaciğer rahatsızlığı ile oluşan sarılık, safra taşı, böbrek, mide, barsak bozuklukları, şeker hastalıkları vs. için kullanılır (Özer ve ark. 1999). Salatası tansiyon düşürücü olarak yenir (Yıldırım 1987).

b. Rozet yaprakları, ilkbaharda İstanbul pazarlarında sebze olarak satılmaktadır. Ege bölgesinde de sebze olarak kullanılır (Baytop 1984).

Gıda Olarak Tüketilişi: Bitki yörede herhangi bir işlem yapmadan yenebildiği gibi börek iç malzemesi ve dürüm içerisinde de tüketilebilmektedir.

Toplama Tarihi: Mart-Nisan aylarında toplanır.

Toplama Şekli: Taze yapraklar toplanır.

Hazırlanışı: Toplanan taze bitkinin yaprakları yıkanarak herhangi bir işlem yapmadan tüketilebilmektedir (Şekil 3.34).



Şekil 3.34. Çifteler yöresinde tüketilen Çıtlık Otu

Çizelge 3.14 :Araştırma alanında yiyecek olarak kullanılan bitkiler ve bunlara ait herbaryum örneklerinin lokaliteleri

ANES LATİNCE NO ADI	Halk Arasındaki Adı	FAMİLYASI	TARİH	TOPLANDIĞI YER	YETİŞTİĞİ YER	Yükseklik (m)
5265 <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Kızılback	Amaranthaceae	20.06.1999	B.Kayı/Mezarlık Karşısı	Çayır-kuzeybatı	1240
5266 <i>Beta vulgaris</i> L.	Pancar Yaprağı	Chenopodiaceae	11.07.1999	Çifteler Çıkışı	Tarla-kuzeybatı	950
5267 <i>Capsella bursa pastoris</i> (L.) Medik	Kuş Ekmeği	Brassicaceae	16.05.1999	B.Kayı/Doruk	Çayır,mera,açık alanlar	1100
5268 <i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>juncea</i>	Garlangavuk	Asteraceae	16.05.1999	B.Kayı/Mezarlık Karşısı	Açık alanlar	1240
5269 <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit. ssp. <i>cicutarium</i>	Cacık	Geraniaceae	16.05.1999	B.Kayı/Mezarlık Karşısı	Çayır ve açık alanlar-KB	1240
5270 <i>Malva neglecta</i> Wallr.	Ebegümece	Malvaceae	24.05.1999	B.Kayı	Bahçe	1100
5271 <i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik	Papaveraceae	15.08.1999	B.Kayı	Tarla kenarı	1260
5272 <i>Papaver somniferum</i> L.	Haşhaş	Papaveraceae	15.08.1999	B.Kayı	Tarla -kuzeybatı	1260
5273 <i>Polygonum cognatum</i> Meissn.	Kuzukulağı	Polygonaceae	16.05.1999	B.Kayı/Doruk	Çayır ve açık alanlar	1250
5274 <i>Rumex crispus</i> L.	Labada	Polygonaceae	16.05.1999	B.Kayı	Tarla kenarı	1250
5275 <i>Rumex dentatus</i> L. ssp. <i>halacsyi</i> (Rech. pat.)Rech.fil.	Kır Pancarı	Polygonaceae	16.05.1999	B.Kayı/Doruk	Çayır,mera,açık alanlar	1250
5276 <i>Saponaria orientalis</i> L.	Toklubaşı	Caryophyllaceae	04.07.1999	B.Kayı/Mezarlık Karşısı	Çayır,mera,açık alanlar	1240
5277 <i>Scariola viminea</i> (L.) F.W.Schmidt	Acı marul	Asteraceae	04.07.1999	B.Kayı	Çayır,mera,açık alanlar	1250
5278 <i>Scorzonera cana</i> (C. A. Meyer) Hoffm. var. <i>jacquiniana</i> (W.Koch) Chamberlain	Dede Sakalı	Asteraceae	04.06.1999	B.Kayı/Doruk	Çayır,mera,açık alanlar	1100
5279 <i>Silene alba</i> (Miller) Krause ssp. <i>divaricata</i> (Reichb.)Walters	Koyun Dili	Caryophyllaceae	16.05.1999	B.Kayı	Tarla kenarı	1250
5280 <i>Tragopogon dubius</i> Scop.	Yemlik Otu	Asteraceae	04.07.1999	B.Kayı	Çayır	1100
5281 <i>Urtica dioica</i> L.	Isırgan	Urticaceae	16.05.1999	B.Kayı/Mezarlık Karşısı	Çayır ve açık alanlar-KB	1240
5282 <i>Taraxacum officinale</i> Weber	Çitlik Otu	Asteraceae	12.05.1999	B.Kayı	Çayır,mera,açık alanlar	1100

3.3. Araştırma Alanında Gıda Olarak Tüketilen Bitkilerin Besin Öğesi Değerleri

Araştırmada ele alınan bitkilere ait, analizleri yapılan besin öğelerinin ortalama % değerleri Çizelge 3.15’de verilmiştir.

Halk arasında Kızılback adı ile bilinen *Amaranthus retroflexus* L.’da; yapılan analizler sonucu % 86.2’sinin su, % 13.8’inin kuru madde olduğu saptanmış olup, kül miktarı % 15’dir. 100 g kurutulmuş bitki örneğinde, 20 g protein ve aynı miktar taze örnekte 11.13 mg C vitamini tespit edilmiştir.

Chondrilla juncea L.; halk arasında Garlangavuk olarak bilinmektedir. Yapılan kimyasal analizler sonucu, % 86.1’inin su; % 13.9’unun kuru madde, % 8.1’inin kül olduğu belirlenmiştir. 100 g kurutulmuş bitki örneğinde 12.38 g protein tespit edilirken; 100 g taze bitkinin 6.68 mg C Vitamini içerdiği saptanmıştır.

Ebegümeci olarak bilinen *Malva neglecta* Wallr.’nın analizler sonucu % 90.3’ünün su, % 9.7’sinin kuru madde olduğu ve % 7.5 kül içerdiği tespit edilmiştir. Protein miktarı 8.45 g olup; C Vitamini miktarı 18.37 mg olarak belirlenmiştir.

Gelincik adı ile bilinen *Papaver rhoeas* L., diğer bir bitki örneğidir. Yapılan kimyasal analizlerde, % 84.1’inin su, % 15.9’unun kuru madde ve kül miktarının % 10 olduğu saptanmıştır. Protein miktarı 8 g olarak bulunurken, C Vitamini miktarı 8.91 mg olarak tespit edilmiştir.

Halk arasında Haşhaş ismi ile anılan *Papaver somniferum* L.’un; % 93 su, % 7 kuru madde ve % 12.27 kül içerdiği saptanan bulgular arasındadır. 6.47 g protein ve 16.7 mg C Vitamini yapılan kimyasal analizlerin diğer sonuçları arasında yer almaktadır.

Polygonum cognatum Meissn., halk arasında Kuzukulağı olarak bilinmektedir. Yapılan kimyasal analizler sonucu % 82.8’i su, % 17.2’si kuru madde ve % 5.29’u kül miktarı olarak tespit edilmiştir. Protein miktarı, 18.63 g saptanmış; C Vitamini oranı 56.78 mg olarak belirlenmiştir.

Labada olarak tanınan *Rumex crispus* L.’un; % 88.9’unun su, %11.1’inin kuru madde, % 7.48’inin kül olduğu saptanmıştır. 20.19 g protein ve 44.53 mg C Vitamini tespit edilen diğer bulgular arasındadır.

Halk arasında Kır Pancarı olarak bilinen bitkinin latince ismi, *Rumex dentatus* L. ssp. *halacsyi* (Rech. pat.) Rech. fil olarak saptanmıştır. Yapılan kimyasal analizler sonucu % 84’ünün su, % 16’sının kuru madde, % 10.36’sının kül olduğu

Çizelge 3.15 : Araştırma alanında saptanan bitkilerin su, kuru madde, kül yüzdeleri, protein (g /100 g) ve C vitamini (mg /100 g) miktarları

LATİNCE ADI	Halk Arasındaki Adı	Su %	Kuru Madde %	Kül %	Protein g/100g	C Vitamini mg/100g
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Kızılback	86.2	13.8	15.0	20.0	11.13
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Garlangavuk	86.1	13.9	8.1	12.38	6.68
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Ebegümeçi	90.3	9.7	7.5	8.45	18.37
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik	84.1	15.9	10.0	8.0	8.91
<i>Papaver somniferum</i> L.	Haşhaş	93.0	7.0	12.27	6.47	16.7
<i>Polygonum cognatum</i> Meissn.	Kuzu Kulağı	82.8	17.2	5.29	18.63	56.78
<i>Rumex crispus</i> L.	Labada	88.9	11.1	7.48	20.19	44.53
<i>Rumex dentatus</i> L. ssp. <i>halacsyi</i> (Rech. pat.) Rech.fil.	Kır Pancarı	84.0	16.0	10.36	17.13	11.13
<i>Silene alba</i> (Miller) Krause ssp. <i>divaricata</i> (Reichb.) Walters	Koyun Dili	89.1	10.9	13.7	17.83	11.13
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	Yemlik Otu	84.9	15.1	4.4	7.32	6.68
<i>Urtica dioica</i> L.	Isırgan	89.9	10.1	19.0	1.32	15.59
<i>Scariola viminea</i> (L.)F. W. Schmidt	Acı Marul	87.4	12.6	11.0	13.9	10.07

anlaşmıştır. Tespit edilen protein miktarı, 17.13 g, C Vitamini miktarı 11.13 mg'dır.

Silene alba (Miller) Krause ssp. *divaricata* (Reichb.) Walters, halk arasında Koyun Dili adı ile anılmaktadır. Yapılan kimyasal analizler sonucu; % 89.1 su, % 10.9 kuru madde ve % 13.7 kül miktarı tespit edilmiştir. Protein miktarı, 17.83 g olup; C Vitamini miktarı 11.13 mg olarak belirlenmiştir.

Yemlik Otu; latince ismi ile *Tragopogon dubius* Scop.'un, analiz sonucunda % 84.9'unun su, % 15.1'inin kuru madde ve % 4.4'ünün kül olduğu tespit edilmiştir. 7.32 g protein ve 6.68 mg C Vitamini tespit edilen bulgular arasında yer almaktadır.

Isırgan olarak bilinen *Urtica dioica* L.'nin % 89.9'u su, % 10.1'i kuru madde olup, % 19 kül içerdiği saptanmıştır. Protein miktarı 1.32 g, C Vitamini miktarı 15.59 mg'dır.

Halk arasında Acı Marul olarak tanınan *Scariola viminea* (L.) F.W. Schmidt'da yapılan analizler sonucu % 87.4 su, % 12.6 kuru madde ve % 11 kül içerdiği saptanmıştır. Yine yapılan kimyasal analizlerde, 13.9 g protein bulunmuş; 10.07 mg C Vitamini belirlenmiştir.

4.TARTIŞMA ve ÖNERİLER

4.1. Tartışma

Türkiye’de halkın beslenmesinde önemli bir yer tutan yenebilen yabancı bitkiler, özellikle kırsal kesimde yaşayan halk tarafından tercih edilmektedir. Bu bitkilerin besin değerini aydınlatıcı nitelikte bilimsel çalışmalar halen çok azdır. Çifteler ilçesinde yapılan bu araştırmada halkın % 58’inin yabancı bitkileri kullandıkları saptanmıştır (Bkz. Çizelge 3.3). Bu alışkanlığı, anne-baba-kardeşlerinden, yaşlı büyüklerinden, kendi tecrübesi ile veya bölgenin eskiden beri geleneğine bağlı olarak edindikleri ve çoğunlukla 9 yıldan fazla (% 41) süredir kullandıkları tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.5 ve 3.6). Yabancı bitkilerin tüketim şekli en fazla (% 24) yemek şeklindedir (Bkz. Çizelge 3.8). Yabancı bitki kullanma durumu ile meslek, cinsiyet ve eğitim durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Bkz. Çizelge 3.11). Ev hanımlarının yemek için daha çok zaman ayırabilmeleri, onların mutfaktaki çeşitliliğin artması için alternatif seçenekler düşünmelerine neden olmuştur. Bu seçeneklerden biri de kolay ve ucuz sağlanabilmeleri açısından değerlendirilebilen yabancı bitkilerdir. Kullanma sıklığı ile bitkilerin tüketim şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Bkz. Çizelge 3.12). Dolayısı ile kişilerin bitkilerin tüketim şekillerini gözönüne alarak onları daha fazla ya da az kullandıkları söylenemez. Toplanma ayı ile yabancı bitki kullanma sıklığı arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır (Bkz. Çizelge 3.13). Bundaki etkenin, toplanma aylarının sadece birkaç ayla sınırlı olması sözkonusu olabilir. Yine II. ve V. bitkinin tüketim şekli ile toplanma ayı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Bkz. Çizelge 3.13). II. ve V. Bitki olarak kullanılan bitkilerin çoğunluğu herhangi bir işlem yapmadan veya salata olarak tüketilmektedir (Bkz. Çizelge 3.8). Bunların taze olarak hemen tüketilmeleri gerektiğinden, bu iki değişken arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş olabilir.

Çifteler (Eskişehir) ilçesinde, doğal olarak yetişen ve halk tarafından besin olarak tüketilen 10 familyaya ait 18 bitki taksonu saptanmıştır. Bu taksonlardan Amaranthaceae, Chenopodiaceae, Cruciferae, Geraniaceae, Malvaceae, Urticaceae familyalarından birer; Papaveraceae ve Caryophyllaceae familyalarından ikişer; Polygonaceae familyasından üç örnek ve Compositae familyasından beş örnek

Çizelge 3.16 : Araştırmacıların bazı bitkiler için bildirdikleri kimyasal analiz sonuçları

BİTKİ ÇEŞİDİ	Familyası	Halk Arasındaki İsmi	Araştırma, Yayın	Su %	Kuru Madde %	Kül %	Protein g/100g	C Vitamini mg/100g
<i>Ainworthia trachycarpa</i> Boiss.	Umbelliferae	Eşek Pilavı	Okan ve Açkurt, 1983	78.32	21.68	3.53	3.64	11.24
<i>Allium ampeloprasum</i> L.	Liliaceae	Bağ Pirasası	Okan ve Açkurt, 1983	84.52	15.48	1.51	3.74	57.58
<i>Beta maritima</i> L.	Chenopodiaceae	Pazı	Okan ve Açkurt, 1983	83.88	16.12	1.36	5.9	14.4
<i>Chaerophyllum byzantinum</i> Boiss.	Umbelliferae	Çaşır	Okan ve Açkurt, 1983	89.62	10.38	1.21	2.14	37.82
<i>Chenopodium opulifolium</i> schuad ex. Koch et Ziz.	Chenopodiaceae	Kızılbacak	Okan ve Açkurt, 1983	86.73	13.27	2.0	3.39	83.99
<i>Denanthe pimphinelloides</i> L.	Umbelliferae	Kazayak	Okan ve Açkurt, 1983	86.48	13.52	1.11	2.65	30.46
<i>Erica sativa</i> Miller	Cruciferae	Roka	Baysal, Keçecioglu ve ark. 1991	90.5	9.5	*	3.0	120.0
<i>Foeniculum vulgare</i> (Miller)	Umbelliferae	Rezene	Okan ve Açkurt, 1983	80.34	19.66	1.57	3.76	123.78
			Çolakoğlu ve Tömek, 1975	82.52	17.48	2.88	4.36	85.47
<i>Geranium lucidum</i> L.	Geraniaceae	Döndönbaba	Okan ve Açkurt, 1983	84.24	15.76	1.56	1.96	78.0
<i>Lactuca sativa</i> L.	Compositae	Marul	Baysal, Keçecioglu ve ark. 1991	95.1	4.9	1.0	1.2	8.0
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae	Ebegümeci	Okan ve Açkurt, 1983	84.44	15.56	2.07	4.9	61.63
			Çolakoğlu ve Tömek, 1975	80.22	19.78	3.29	5.68	124.77
<i>Nasturtium officinale</i> L.	Cruciferae	Su Mancarı	Okan ve Açkurt, 1983	92.52	7.48	0.75	1.53	25.0
<i>Pallanis spinosa</i> (L.) Cass.	Compositae	Kadın Dili	Okan ve Açkurt, 1983	79.87	20.13	1.83	3.84	38.4
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papaveraceae	Gelincik	Okan ve Açkurt, 1983	75.47	24.53	2.85	4.83	42.02
			Çolakoğlu ve Bilgir, 1978	85.74	14.26	17.13	20.12	47.4
<i>Petroselinum crispum</i> (Miller) A.W.Hill	Umbelliferae	Maydanoz	Baysal, Keçecioglu ve ark. 1991	85.1	14.9	2.2	3.6	172.0
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Kaynana Dili	Okan ve Açkurt, 1983	84.78	15.22	1.89	2.25	9.0
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Polygonaceae	Madımak	Okan ve Açkurt, 1983	75.33	24.67	1.79	6.64	68.27
<i>Polygonum cognatum</i> Meissn.	Polygonaceae	Madımak	Baysal, Keçecioglu ve ark. 1991	90.0	10.0	*	2.4	70.0
<i>Portulaca oleraceae</i> L.	Portulacaceae	Semizotu	Baysal, Keçecioglu ve ark. 1991	91.5	8.5	0.9	2.0	30.0

(Devam ediyor)

Çizelge 3.16 (Devam) Araştırmacıların bazı bitkiler için bildirdikleri kimyasal analiz sonuçları

BİTKİ ÇEŞİDİ	Familyası	Halk Arasındaki İsmi	Araştırma, Yayın	Su %	Kuru Madde %	Kül %	Protein g/100g	C Vitamini mg/100g
<i>Ranunculus constantinopolitanus</i> (DC) d' Urv.	Ranunculaceae	Ayı Kulağı	Okan ve Açkurt, 1983	82.99	17.01	1.82	3.84	20.99
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Cruciferae	Turp Mancarı	Okan ve Açkurt, 1983	88.43	11.57	1.31	3.2	77.73
<i>Rapistrum rigidum</i> (L.) All.	Cruciferae	Hardal Otu	Okan ve Açkurt, 1983	85.14	14.86	1.78	5.17	133.5
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Polygonaceae	Efelek	Okan ve Açkurt, 1983	86.61	13.39	1.26	3.84	112.04
<i>Salicornia fragilis</i> Ball & Tutin	Chenopodiaceae	Deniz Börülcesi	Çolakoğlu ve Bilgir, 1978	85.06	14.94	14.39	11.61	16.17
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Caryophyllaceae	Gıyşiyak	Okan ve Açkurt, 1983	84.65	15.35	3.04	3.04	44.78
<i>Silybum marianum</i> L.	Compositae	Şevketibostan	Okan ve Açkurt, 1983	96.59	3.41	0.32	0.23	11.2
<i>Sinapis alba</i> L.	Cruciferae	Turpotu	Çolakoğlu ve Tömek, 1975	85.64	14.36	2.7	4.57	121.62
<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	Stifno	Çolakoğlu ve Bilgir, 1978	86.71	13.29	16.9	25.62	142.96
<i>Sonchus asper</i> L.	Compositae	Helvacık	Çolakoğlu ve Bilgir, 1978	87.5	12.5	19.43	23.03	51.72
<i>Spinacia oleracea</i> L.	Chenopodiaceae	Ispanak	Baysal, Keçecioglu ve ark. 1991	90.7	9.3	1.5	3.2	51.0
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae	Kolumcak	Okan ve Açkurt, 1983	88.67	11.33	1.32	2.54	9.3
<i>Tamus communis</i>	Dioscariaceae	Sarmaşık	Çolakoğlu ve Bilgir, 1978	90.42	9.58	11.14	26.29	101.77
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Compositae	Hindibağ	Okan ve Açkurt, 1983	82.26	17.74	1.77	3.63	18.4
			Çolakoğlu ve Tömek, 1975	87.46	12.54	2.31	2.56	51.7
<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	Isırgan	Okan ve Açkurt, 1983	75.76	24.24	3.6	6.22	36.8
			Çolakoğlu ve Bilgir, 1978	85.1	14.9	20.34	17.1	25.8

* Besin değeri bilinmiyor

bulunmaktadır. Buna göre; Polygonaceae familyası % 16.7 oranında bulunurken, Compositae (%27.8) ve Papaveraceae familyası % 11.1 oranındadır. Geri kalan familya örnekleri, toplam taksonun % 5.6'sını temsil etmektedirler (Bkz. Çizelge 3.14).

Yenebilen yabani bitkilerle ilgili çeşitli araştırmacılar tarafından bildirilen değerlere göre (Bkz. Çizelge 3.16); gıda olarak tüketilen bitkilerin çoğunluğunu Compositae (% 17.39); Umbelliferae (% 15.22) ve Cruciferae (% 13.04) familyaları oluşturmaktadır.

Türkiye'de yaklaşık 10 000 bitki türü bulunmakta, bunun da 3 000'i endemik olup, dünyada sadece Türkiye sınırları içinde yetişmektedir. Bu tür çeşitliliğine rağmen, bitki kaynakları ülke ekonomisine gerektiği şekilde katılamamıştır.

Yöresel olarak bitkiler çok çeşitli isimlerle anılmaktadır. Bu konuda yazılmış bazı eserler olmakla birlikte halen standart isimlerin kullanımı tam olarak sağlanamamıştır. Örneğin, Çifteler yöresinde *Malva neglecta* Wallr.'ya Ebegümeçi adı verilirken; Gebze (Kocaeli)'de *Malva sylvestris* L.'e Ebegümeçi denilmektedir. Yine; Gebze (Kocaeli)'de *Chenopodium opulifolium* Schrad ex. Koch et Ziz., Kızılback adıyla bilinirken; Çifteler yöresinde *Amaranthus retroflexus* L.'a Kızılback denilmektedir. Bu da göstermektedir ki, yöresel isimler arasında önemli farklılıklar vardır. Bu nedenle, sadece yöresel isimlere dayalı çalışmalar belirsizlik ve şüphe taşıdığından bu araştırmada değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Araştırma bölgesinde gıda olarak tüketildiği tespit edilen Kızılback (*Amaranthus retroflexus*)'a ait kimyasal analiz verilerine literatürde rastlanmamıştır. Yalnız bu familya, ekonomik önemi olan tıbbi bitkiler arasında yer almaktadır (Öztürk ve Özçelik 1991). Bu araştırmada Kızılback (*Amaranthus retroflexus*)'ın % 86.2'sinin su, % 13.8'inin kuru madde ve % 15'inin kül olduğu saptanmıştır. 100 g kurutulmuş bitki örneğinde 20 g protein ve aynı miktar taze örnekte 11.13 mg C Vitamini tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15).

Garlangavuk (*Chondrilla juncea* L.)'un besin ögesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Bu araştırmada Garlangavuk (*Chondrilla juncea*)'un % 86.1'inin su, % 13.9'unun kuru madde, % 8.1'inin kül olduğu

belirlenirken; % 12.38 g protein ve % 6.68 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Garlangavuk (*Chondrilla juncea*), su içeriği bakımından yüksek olup; bölgede kullanılan Kızılacak (*Amaranthus retroflexus*) ile su ve kuru madde yönünden birbirine yakın değerler taşımaktadır. Bitkide C Vitamini oranı Kızılacak (*Amaranthus retroflexus*)'a göre oldukça düşük bulunmuştur.

Ebegümeçi (*Malva neglecta*)'nin besin ögesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Yapılan çalışmada ise % 90.3'ünün su, % 9.7'sinin kuru madde olduğu ve % 7.5 kül içerdiği tespit edilirken; protein miktarı % 8.45 g ve C Vitamini % 18.37 mg olarak belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Bitkinin su içeriği, analiz edilen diğer bitkilerden yüksektir. Bununla orantılı olarak kuru madde miktarı düşmektedir. C Vitamini miktarı, Kızılacak (*Amaranthus retroflexus*) ve Garlangavuk (*Chondrilla juncea*)'a oranla biraz daha yüksek saptanırken, protein miktarı her ikisinden düşüktür.

Gelincik (*Papaver rhoeas* L.) için iki kaynaktan bildirilen veriler mevcuttur (Bkz. Çizelge 3.16). Okan ve Açkurt (1983)'a göre; % 75.47 su, % 24.53 kuru madde, % 2.85 kül, % 4.83 g protein ve % 42.02 mg C Vitamini içermektedir. Çolakoğlu ve Bilgir (1978); aynı bitkide % 85.74 su, % 14.26 kuru madde, % 17.13 kül, % 20.12 g protein, % 47.4 mg C Vitamini bulunduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırmada Gelincik (*Papaver rhoeas*)'de yapılan kimyasal analizler sonucunda ise; % 84.1'inin su, % 15.9'unun kuru madde ve % 10'unun kül olduğu; % 8 g protein ve % 8.91 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Yapılan bu çalışmanın sonucu ile Çolakoğlu ve Bilgir (1978)'in çalışması % su ve kuru madde miktarı yönünden birbirine yakın değerler taşımaktadır. Protein miktarı iki literatür değeri arasında yer almakla birlikte; C Vitamini oranı her iki literatür bildirişinden daha azdır. Literatürdeki iki protein miktarı arasında farklılık olduğu dikkati çekerken; literatürdeki iki C Vitamini değeri birbirine yakın miktarlardadır. Bu çalışmada, C Vitamininin literatüre göre çok düşük olması, çeşitli sebepleri düşündürmektedir. Bitkinin toplandığı zaman, iklim şartları ve toprak faktörü bu konuda etkili olabileceği gibi mevsimsel farklılıklar da söz konusu olabilmektedir. Nitekim, yapılan araştırmalarda, bitkilerdeki besin öğelerinin mevsimsel farklılıkları incelenmiş ve

C Vitamini'nin mevsimlere göre farklı şekilde değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. (Çolakoğlu ve Tömek 1975; Okan ve Açkurt 1983).

Haşhaş (*Papaver somniferum* L.) için herhangi bir literatür verisine rastlanılmamıştır. Bu çalışmada ise, % 93'ünün su, % 7'sinin kuru madde, % 12.27'sinin kül olduğu; % 6.47 g protein ve % 16.7 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Bitkinin su içeriği analiz edilen diğer bitkilerden daha yüksektir. Bu yüzden kuru madde miktarı düşüktür. Haşhaş (*Papaver somniferum*)'ın kül içeriği, analizi yapılan diğer bitkilerden daha yüksektir. C Vitamini miktarı Gelincik (*Papaver rhoeas*)'in 2 katı daha fazla miktarda bulunurken, protein miktarı bunun tam tersidir.

Kuzukulağı (*Polygonum cognatum* Meissn.)'nın, % 90 su, % 10 kuru madde, % 2.4 g protein ve % 70 mg C Vitamini içerdiğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır (Baysal, Keçecioğlu ve ark. 1991). Bu çalışmada aynı bitkinin % 82.8'inin su, % 17.2'sinin kuru madde, % 5.29'unun kül olduğu; % 18.63 g protein ve % 56.78 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Buna göre, % su ve C Vitamini miktarı daha düşük bulunurken, protein miktarı yapılan bu çalışmada daha yüksektir. C Vitamini miktarının literatür bulgusundan düşük olması; iklim ve toprak faktörünün yanısıra mevsimsel farklılıkları düşündürmektedir. Metod ve lab. şartlarının farklılığını da gözardı etmemek yerinde olacaktır. Çünkü, literatürde C Vitamini analiz yöntemi belirtilmemiştir.

Labada (*Rumex crispus* L.)'nın besin öğesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Bu çalışmada analizi yapılan bitki örneğinde, % 88.9'unun su, % 11.1'inin kuru madde, % 7.48'inin kül olduğu; % 20.19 g protein ve % 44.53 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Protein ve C Vitamini değeri toplanan bitki örnekleri arasında saptanan miktarlara göre oldukça iyi bir değere sahiptir.

Kır Pancarı (*Rumex dentatus* L. ssp. *halacsyi* (Rech. pat.) Rech. fil.)'nın besin öğesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Bu çalışmada; % 84 su, % 16 kuru madde, % 10.36 kül içerdiği ; % 17.13 g protein ve % 11.13 mg C Vitamini'ne sahip olduğu saptanan bilgiler arasındadır (Bkz. Çizelge 3.15). Bitkinin büyük çoğunluğunu su oluşturmaktadır.

Koyun dili (*Silene alba* (Miller) Krause ssp. *divaricata* (Reichb.) Walters)'nin besin öğesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Bu

çalışmada % 89.1'inin su, % 10.9'unun kuru madde, % 13.7'sinin kül olduğu; % 17.83 g protein ve % 11.13 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Saptanan C Vitamini miktarı, Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*) bitkisi ile aynı değerde bulunmuştur. Yine, protein miktarı da birbirine yakın değerler içermektedir.

Yemlik Otu (*Tragopogon dubius* Scop.)'nun besin ögesi değerlerine ilişkin literatür bilgileri bulunamamıştır. Bu çalışmada % 84.9'unun su, % 15.1'inin kuru madde, % 4.4'ünün kül olduğu; % 7.32 g protein ve % 6.68 mg C Vitamini içerdiği tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Bitkinin büyük bölümünü su teşkil ederken; % kül, protein ve C Vitamini diğer bitkilere göre düşük miktarlarda seyretmektedir. Kül miktarı toprağın mineral içeriğine bağlıdır. C Vitamini miktarının Garlangavuk (*Chondrilla juncea*) bitkisi ile aynı değerde saptandığı dikkati çekmektedir.

Isırgan (*Urtica dioica* L.)'nın da besin ögesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Aynı bitki bu çalışmaya göre, % 89.9 su, % 10.1 kuru madde, % 19 kül içermekte olup; % 1.32 g protein ve % 15.59 mg C Vitamini bulundurmaktadır. Protein miktarı analizi yapılan diğer bitkilere kıyasla oldukça düşük saptanmıştır (Bkz. Çizelge 3.15). C Vitamini miktarı diğer bitkilerle karşılaştırıldığında orta değerde seyretmektedir.

Acı Marul (*Scariola viminea* (L.) F.W.Schmidt)' un besin ögesi içeriğine yönelik literatür bilgisine rastlanılmamıştır. Yapılan çalışmada aynı bitkinin % 87.4 su, % 12.6 kuru madde, % 11 kül içerdiği % 13.9 g protein ve % 10.07 mg C Vitamini bulunduğu saptanmıştır (Bkz. Çizelge 3.15).

Araştırmaya alınan bitkiler içerisinde su miktarı en yüksek bitki, Haşhaş (*Papaver somniferum*)'dır (% 93) (Bkz. Çizelge 3.15). En düşük % su miktarına ise Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*)'nın sahip olduğu görülmektedir. Bununla orantılı olarak, kuru madde miktarı en yüksek Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*)'nda (% 17.2); en düşük Haşhaş (*Papaver somniferum*) (% 7)'dadır. Araştırmaya konu olan bitkilerin % su miktarları kuru madde oranına göre daha yüksek bulunmuştur. Bu da, bitkilerin bünyesinde % su miktarının yüksek olduğunu (Baysal 1990), bir kez daha kanıtlamıştır. Bu sonuçlara göre, elde edilen bulgular ile literatür verileri birbirine paralellik taşımaktadır.

Yabani bitkiler arasında kül miktarı; en yüksek Isırgan (*Urtica dioica*) (% 19)'da, en düşük Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*) (% 4.4)'nda saptanmıştır (Bkz. Çizelge 3.15). Genelde çeşitli bitkilerin kül değerleri % 0.32-20.34 arasında değişmektedir. Genel olarak kül miktarının toprağın mineral içeriğine bağlı olduğu ve çeşitli yiyeceklerin kül miktarının değişiklik gösterdiği bilinmektedir.

Yapılan çalışmada protein miktarı en fazla Labada (*Rumex crispus*) (% 20.19)'da, en düşük Isırgan (*Urtica dioica*) (1.32 g)'da bulunmuştur (Bkz. Çizelge 3.15). Bu çalışmada bulunan protein miktarları kurutulmuş bitki örneğine göre hesaplanmıştır. Ancak, genelde tüketilen bitkiler ya pişirilmeden veya pişirilerek taze halde kullanılmaktadır. Pişirilmiş bitki numunelerinin kimyasal analizlerinde, protein miktarları 0.8-3.4 g arasında seyretmektedir (Okan ve Açkurt 1983). Bundan dolayı, bitkilerin taze haldeki protein miktarlarının düşük seviyede olduğu söylenebilmektedir. Genelde, sebze olarak tüketilen bitkilerin günlük enerji ve protein gereksinmesine çok az katkıda buldukları bir gerçektir (Baysal 1990). Bu yüzden;bu bitkileri yemek olarak hazırlarken protein kalitesini arttırabilmek için, hayvansal kaynaklı besinlerle karıştırmalıyız. Böylelikle yeterli ve dengeli beslenmemize katkıda bulunabiliriz.

Yapılan çalışmada; C Vitamini, en fazla Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*)'nda (56.78 mg /100 g) saptanırken; en düşük Garlangavuk (*Chondrilla juncea*) ile Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*)'nda (6.68 mg /100 g) tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Yapılan çalışmada en yüksek değere sahip Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*) bitkisi bile C Vitamini bakımından, literatür bilgisinden daha düşük miktarda saptanmıştır. Bu durum, literatürle karşılaştırma olanağı bulduğumuz Gelincik (*Papaver rhoeas*) bitkisi için de aynıdır. C Vitamini, iklim ve yetiştirme koşullarına göre değişebilmektedir. Ayrıca; C Vitamini, vitaminler içerisinde yükseltgenme, kurutma ve depolamaya karşı en dayanıksız olanıdır (Ceritoğlu 1978). Yapılan araştırmalar ile bu çalışma arasındaki farklılık bitkinin toplandığı zamana, iklim şartlarına, toprak faktörüne, metod ve lab. şartlarının farklılığına kadar çok çeşitli sebepleri içerebilmektedir.

Bu çalışmada Garlangavuk (*Chondrilla juncea*), Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Gelincik (*Papaver rhoeas*), Haşhaş (*Papaver somniferum*), Acı Marul (*Scariola viminea*) bitkilerinin salata olarak veya herhangi bir işlem yapmadan tüketildikleri saptanmıştır. Bu bitkilerin,

diyetimizde özellikle salatalarda yer verdiğimiz marulun (*Lactuca sativa* L.) C Vitamini değerleri ile kıyaslanacak olursa; en az onun kadar hatta çok daha fazla C Vitamini içerdiği gözlenmektedir. C Vitamini değeri, marul (*Lactuca sativa*) için 8 mg /100 g olarak literatürde belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 3.15). Bölgede salata veya herhangi bir işlem yapmadan tüketilen bitkiler arasında en düşük C Vitamini değeri 6.68 mg / 100 g ile Garlangavuk (*Chondrilla juncea*) ve Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*)'na aittir. Bu değerler de marulun C Vitamini değerine yakın olduğunu göstermektedir. Bunun yanında gerek herhangi bir işlem yapmadan gerekse salata olarak tüketilen Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), C Vitamini bakımından marulun 7 katı değerinde saptanmıştır.

Yapılan çalışmada Kızılback (*Amaranthus retroflexus*), Garlangavuk (*Chondrilla juncea*), Ebegümece (*Malva neglecta*), Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Labada (*Rumex crispus*), Kır Pancarı (*Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*) ve Isırgan (*Urtica dioica*) bitkilerinin yemek olarak tüketildiği saptanmıştır. Türkiye'de yemek olarak tüketilen yeşil yapraklı sebzelerin başında Ispanak (*Spinacia oleraceae* L.) gelmektedir. Ispanak (*Spinacia oleraceae*), yetiştirilmesi oldukça kolay olan değerli bir sebzedir. Ispanak (*Spinacia oleraceae*)'ın beslenmedeki gerçek önemi, diğer sebzelere kıyasla daha fazla değerlerde sağladığı vitamin ve minerallerden ileri gelmektedir (Yücecan 1977). Ispanak (*Spinacia oleraceae*), literatürde bildirilen değere göre 51 mg/100 g, C Vitaminine sahiptir (Bkz. Çizelge 3.15). Ispanak (*Spinacia oleraceae*) ile; Çifteler bölgesinde yemek olarak tüketilen yabancı bitkiler karşılaştırılacak olursa, Labada (*Rumex crispus*)'nın ıspanağa yakın değer taşıdığı, Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*)'nın ise ıspanaktan daha fazla C Vitaminine sahip olduğu gözlenebilmektedir. Yine diyetimizde yer verdiğimiz bir başka sebze, Semizotu (*Portulaca oleraceae* L.)'dur. Bu bitki, doğal yayılış göstermesinin yanısıra Türkiye'de kültürü de yapılmaktadır (Seçmen, Gemici ve ark. 1998). Semizotu (*Portulaca oleraceae*), literatürdeki veriye göre 30 mg / 100 g C Vitaminine sahiptir (Baysal, Keçecioğlu ve ark. 1991). Çifteler'de tüketildiği saptanan Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*) ve Labada (*Rumex crispus*)'nın C Vitamininin, Semizotu (*Portulaca oleraceae* L.)'ndan daha yüksek değer taşıdığı gözlenmiştir. Bu nedenle, hem vitamin ihtiyacının karşılanması bakımından hem

de kolay elde edilebilir ve ucuz olduğundan yabancı bitkilerin diyetle yer almalarını bulgularımıza dayanarak önermek mümkündür.

4.2.Öneriler

Halkımızın en fazla tükettiği yeşil yapraklı sebzelerden ıspanak (*Spinacia oleraceae*) ve marulun (*Lactuca sativa*) besin ögesi değerlerini, araştırmaya alınan bitkilerle kıyasladığımızda; bazılarının bu iki bitki ile yakın değerler taşıdığı, hatta daha üstün olduğu görülebilmektedir.

Bu nedenle;

1-Yaptığımız bu çalışma sonucu; Labada (*Rumex crispus*) ve Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), tarlalarda yetiştirilerek kültürü yapılmalıdır. Bu bitkilerin kullanım şekilleri halka ve ilgili bilim çevrelerine tanıtılmalıdır. Hatta bu bitkiler, ilerleyen zamanlarda farklı çeşitlerde üretilmelidir.

2-Gerek çiğ olarak herhangi bir işlem yapmadan, gerekse salata olarak tüketilen Garlangavuk (*Chondrilla juncea*), Kuzukulağı (*Polygonum cognatum*), Yemlik Otu (*Tragopogon dubius*), Gelincik (*Papaver rhoeas*), Haşhaş (*Papaver somniferum*) Acı Marul (*Scariola viminea*) gibi bitkilere diyetimizde yer vermek, onların yetiştirilmeleri ile mümkün olacaktır. Dünya mutfaklarında kullanılan bu tür bitkilerin çoğu, Türkiye’de üretilmemektedir. Bu boşluğun görüldüğü üretim alanında, yepyeni bir iş imkanı söz konusu olabilir. Bundan daha önemlisi; mutfakta kullanılan bitkiler, yemeklere çeşni vererek lezzet katmasının yanısıra değerli oranda vitamin sağlamaktadır. Bundan dolayı yukarıda sayılan bitkiler yetiştirilerek salata çeşitlerinin artmasında, insanlara alternatif bitki olarak sunulmalıdır. Hatta, tazesini bulunmadığı zamanlar için kurutulmuş olarak satılmaları da düşünülmelidir.

Yapılan araştırmada, bitkilerin bir kısmının pişirilerek tüketildiği saptanmıştır. Pişirme yöntemine göre, C Vitamini ve folik asitte % 1-87, tiaminde % 0-61, riboflavinde % 0-45, niasinde % 0-61 arasında kayıplar olmaktadır (Baysal 1990). Bugün vitamin yetersizliklerinin pekçok hastalığa sebep olduğu kanıtlanmıştır. Pişirilen bitkilerdeki bu vitaminlerden vücudun faydalanabilmesi, vitamin kayıplarının en aza indirilerek tüketilmesi ile mümkündür. Bölgede yemek olarak tüketilen bitkilerdeki pişirme kayıplarını önlemek veya en aza

indirmek için bazı önlemler alınmalıdır. Örneğin, bölgede kullanılan kavurarak pişirme yöntemi yerine; kendi suyu içerisinde çok düşük ısıda mümkün olduğu kadar kısa sürede pişirilmelidir. Çünkü; C Vitamini, hava temasında yıkıma uğrayan bir vitamindir (Baysal 1990). Satın alındıktan veya tarladan toplandıktan sonra bekletilmeden hemen kullanılmalı, eğer mümkün değilse bekletme işlemi buzdolabı veya serin bir yerde üzeri kapalı olarak yapılmalıdır (Yücecan 1977). Yine pişirilmiş olan sebze yemeklerinin tekrar tekrar ısıtılması esnasında vitamin kaybına uğrayacağı unutulmamalıdır. Bitki üzerinde uygulanacak her fazla işlemin vitamin kaybına neden olacağı gözardı edilmemelidir (yıkayıp kesme, tuzla ovma vs.). Salata hazırlanırken, çok önceden hazırlayıp bekletmemek, sirke ve limon eklenecekse yeneceğine yakın katmak, vitamin kayıplarını en aza indirmenin basit yollarındandır.

Türk halkının yeşil yapraklı bitkileri sık kullanmasından dolayı, gelişmekte olan ülkelerde sorun olan ağır vitamin yetersizliği hastalıklarına çok fazla rastlanılmaması sevindiricidir. Günlük besinlerimiz arasında mutlaka bir miktar bitkisel ağırlıklı besinler bulundurmak, vitamin haplarına tercih edilmelidir.

Birçok yemek, genelde herkes tarafından yapılırken, bazı yemekler yörelere özgü olarak sadece o bölgede yapılır. İşte, halk tarafından bölgesel tarzda tanınıp kullanılan pek çok yabancı bitki de gıda amaçlı tüketilmektedir. Doğal olarak yetişen bu bitkilere Türkiye'nin değişik yörelerinde farklı isimler verilebilmektedir. Bu isimlerin bilinmesi, bu tür bölgesel araştırmaların yapılması ile ortaya çıkacaktır.

Sonuç olarak; yabancı bitkilerin Türk sofrasında yerlerini almaları, vitamin ve mineral bakımından diyeteye katkıda bulunmalarını sağlamak, ekonomik geleceğimiz açısından hiç de gözardı edilemeyecek yararlar sağlayacaktır.

5. KAYNAKLAR

- BAYSAL, A., *Atalarımız Neler Yediler?*, Beslenme ve Diyet Dergisi, **19**,153-155, (1990).
- BAYSAL, A., *Beslenme*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları A/61, Ankara, (1990).
- BAYSAL, A., BOZKURT, N., PEKCAN, G., BESLER, H.T., AKSOY, M., MERDOL T.K., KEÇECİOĞLU S. ve MERCANLIGİL, S.M., *Diyet El kitabı*, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, (1999).
- BAYSAL, A., KEÇECİOĞLU, S., ARSLAN, P., YÜCECAN, S., PEKCAN, G., GÜNEYLİ, U., BİRER, S., SAĞLAM, F., YURTTAGÜL, M., ÇEHRELİ, R., *Besinlerin Bileşimleri*, 3.Baskı, Ankara, (1991).
- BAYSAL, A., MERDOL, T.K., TAŞÇI, N.C., SACIR, H. ve BAŞOĞLU, S., *Türk Mutfağından Örnekler*, Kültür Bakanlığı, Halk Kültürlerini Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayınları, **173**, Ankara, (1993).
- BAYTOP, A., *Farmasötik Botanik Ders Kitabı*, İstanbul, (1996).
- BAYTOP, A., *Tıbbi Bitkiler Atlası*, İstanbul, (1978).
- BAYTOP, T., *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Ankara, (1994).
- BAYTOP, T., *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Ankara, (1997).
- BAYTOP T., *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün)*, İstanbul, (1984).
- BAYTOP, T., *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün)*, Adana, (1999).
- CERİTOĞLU, A., *Gıda Maddelerinde Vitamin Tayin Yöntemleri Üzerine Bir Çalışma*, Gebze, (1978).
- ÇOLAKOĞLU, M. ve BİLGİR, B., *Ege Bölgesinde İnsan Beslenmesinde Kullanılan Bazı Yabani (Sarmaşık, Stifno, Helvacık, Deniz Börülcesi, Isırgan ve Gelincik) Otları Üzerinde Araştırmalar*, VI. Bilim Kongresi Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu Tebliğleri, Ankara, (1978).
- ÇOLAKOĞLU, M. ve TÖMEK, S., *Ege Bölgesinde Bazı Yenebilen Otların Bileşimleri*, V. Bilim Kongresi Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu Tebliğ Özetleri, Ankara, (1975).
- DAVIS, P.H., *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, (1982).
- EITENMILLER, R., *Vitamin Analysis for the Health and Food Sciences*, 229-233, (1999).

- ERSİN, Y. ve TUNAY M.A., *Nazilli (Aydın) İlçesi ve Köylerinde Yenen Yabani Bitkiler*, XV. Ulusal Biyoloji Kongresi Türkiye Özetler Kitapçığı, Ankara, (2000).
- Eskişehir İl Yıllığı, (1973).
- GÜMÜŞ, İ., *Ağrı Yöresinde Yetişen Bazı Faydalı Bitkilerin Yerel Adları ve Kullanılışları*, Tr. J. of Botany, **18**,107-112, Tübitak, (1994).
- HORWITZ, W., *Official Methods of Analysis of the Association of Analytical Chemists*, (1980).
- İŞİK, S., GÖNÜZ, A., ARSLAN, Ü., ÖZTÜRK, M., *Afyon (Türkiye) İlindeki Bazı Türlerin Etnobotanik Özellikleri*, Ot Sistematik Botanik Dergisi, **2**,1,161-166, (1995).
- İLÇİM, A. ve VAROL, Ö., *Hatay ve Kahramanmaraş (Türkiye) İllerindeki Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri*, Ot Sistematik Botanik Dergisi, **3**,1, 69-74, (1996).
- KESKİN, H., *Gıda Maddeleri, Bileşenleri, Teknolojisi, Analizleri, Metabolizması ve GMT*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, (1970).
- KILIÇ, E. ve KÖSEÖĞLU, F., *Analitik Kimya Temelleri 2*, Ankara, (1999).
- MAKAK, B., *Tıbbi Bitkileri Değerlendirelim*, İstanbul, (1982).
- MERDİVAN, M., NAKİBOĞLU, N., SAVAŞCI, Ş., YAŞAR, S.B., ERGÜL, S., KARA, D., *Nicel Analiz Lab. Kitabı*, Balıkesir, (1999).
- MERDOL, T.K., BAŞOĞLU, S., ÖRER, N., *Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük*, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara (1997).
- OKAN, B. ve AÇKURT, F., *Kocaeli İline Bağlı Gebze İlçesi ve Köylerinde Yenebilen Yabani Bitkilerin Tüketim Şekillerine Göre Besin Değerlerinin Saptanması*, Tübitak, Beslenme ve Gıda Teknolojisi Bölümü, Proje No:05 03 42 79 03, (1983).
- OMURTAG, C., *Besin Analizleri III.Cilt Ders Kitabı*, No 1, (1982).
- ÖNPEKER, H., *Büyükşehir Eskişehir*, MEB., (2000).
- ÖZÇELİK, H., *Akseki Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Bazı Faydalı Bitkilerin Yerel Adları ve Kullanılışları*, Doğa Botanik Dergisi, 316-321, (1987).
- ÖZER, Z., KADIOĞLU, İ., ÖNEN, H. ve TURSUN N., *Herboloji*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fak. Yayınları. No 20, Tokat, (1998).

- ÖZER, Z., ÖNEN, H., TURSUN, N., UYGUR, F.N., *Türkiye'nin Bazı Önemli Yabancı Otları (Tanımları ve Kimyasal Savaşmaları)*, Tokat, (1999).
- ÖZER, Z., TURSUN, N., ÖNEN, H., UYGUR, F.N., EROL, D., *Herbaryum Yapma Teknikleri ve Yabancı Ot Teşhis Yöntemleri*, Tokat, (1998).
- ÖZTIĞ, F., *Faydalı Bitkiler Ekonomik Değeri ve Morfolojik Özellikleri Yönünden Bitki Cinsleri*, İstanbul, (1971).
- ÖZTÜRK, A., *Erzurum Yöresinin Faydalı ve Tıbbi Yabancı Bitkilerinin Yerel Ad ve Kullanılışları Yönünden Kısa Tanımları*, Tübitak IX. Ulusal Biyoloji Kongresi Bildiri Özetleri, Sivas, (1988).
- ÖZTÜRK, M. ve ÖZÇELİK, H., *D. Anadolu'nun Faydalı Bitkileri*, SİSKAV, Ankara, (1991).
- ÖZTÜRK, M. ve PİRDAL, M., *Ekonomik Botanik Uygulama Kitabı*, İzmir, (1990).
- PRANCE, G., *What is Ethnobotany Today?*, J. of Ethnopharmacology, **32**,209-216, (1991).
- REGNELL, C. J., *İşlenmiş Sebze ve Meyvelerin Kalite Kontrolü İle İlgili Analitik ve Metodlar*, Bursa Gıda Kontrol Eğitim ve Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara, (1976).
- SEÇMEN, Ö., GEMİCİ, Y., GÖRK, G., BEKAT, L., LEBLEBİCİ, E., *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*, İzmir, (1998).
- SERPER, Ö., *Uygulamalı İstatistik 2*, Filiz Kitabevi, İstanbul, (1993).
- SÜRÜCÜOĞLU, M. ve BALGAMIŞ, F., *Beslenme Eğitiminin Yiyecek Hazırlama ve Pişirme Yöntemlerine Etkisi*, Beslenme ve Diyet Dergisi, **16**,39-50, (1987).
- TANKER, N., KOYUNCU, M. ve COŞKUN, M., *Farmasötik Botanik*, Ankara, (1998).
- TURAL, H., *Analitik Kimya*, İzmir, (1997).
- VESİLE, V., *KKTC'nin Yabancı Çiçekleri ve Tıbbi Bitkileri*, Ankara, (1991).
- VURAL, N., *Besin Analizleri*, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fak.No:69, (1992).
- YAKAR, N., *Renkli Türkiye Bitkiler Atlası*, İstanbul, (1965).
- YILDIRIMLI, Ş., *Bolkar Dağlarının Yerel Bitki Adları ve Tıbbi Bitkileri*, VI. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildiri Kitabı, Ankara (1987).
- YÜCECAN S., *Türkiye'de Uygulanmakta Olan Hazırlama, Pişirme ve Saklama Süreçlerinin Yeşil Yapraklı Sebzelerin C Vitamini Değerine Etkisi*, II. Gıda ve Beslenme Sempozyumu, Tübitak, İstanbul, (1977).

- YÜCEL, E. ve TÛLÛKOĐLU, A., *Gediz (Kütahya) Çevresinde Halk İlacı Olarak Kullanılan Bitkiler*, Ekoloji-Çevre 9,36, 12-14, (2000).
- ZEYBEK, N. ve ZEYBEK, U., *Farmasötik Botanik*, İzmir, (1994).

EK 1.

ÇİFTELER (ESKİŞEHİR) İLÇESİNDE TÜKETİLEN YABANI BİTKİLER İLE BUNLARIN BESİN ÖĞELERİ DEĞERLERİNİN SAPTANMASINA İLİŞKİN ANKET FORMU

Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Botanik Ana Bilim Dalı'nda Çifteler (Eskişehir) ilçesinde yabancı bitki tüketiminin ve bunların besin ögesi değerlerinin belirlenmesi için bir çalışma yapılmaktadır. Bu amaçla düzenlenen ve kişisel bilgilerin gizli kalacağı anket formunu yanıtlayacağınız için teşekkürler.

1-Cinsiyetiniz: (1) Bay (2) Bayan

2-Yaşınız:

3-Eğitim Durumunuz: (1) Okur-yazar değil (2) Okur-yazar
 (3) İlkokul mezunu (4) Ortaokul
 (5) Lise (6) Diğer

4-Mesleğiniz:

(1) Ev Hanımı (2) Memur (3) İşçi (4) Serbest Meslek
 (5) Emekli (6) Ücretli (7) Diğer

5-Diyetinizde yemek olarak yabancı bitki tüketiyor musunuz?

Evet Hayır (Anket formunu doldurma işlemi tamamlanmıştır)

6-Tükettiğiniz yabancı bitkilerin isimleri

1.Bitki	2.Bitki	3.Bitki	4.Bitki	5.Bitki
İsim.....	İsim.....	İsim.....	İsim.....	İsim.....

7-Bu bitkileri hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?

(1) Her gün (2)Haftada birkaç kez (3)15 günde birkaç kez
 (4)Ayda birkaç kez (5)Yılda birkaç kez

8-Bu bitkileri kaç yıldan beri kullanıyorsunuz?

(1) 0-2 yıl (2)3-5 yıl (3)6-8 yıl (4)9 ve üzeri

9-Yabancı bitkileri kullanma alışkanlığınızı kimden veya nereden öğrendiniz?

(1)Anne-Baba-Kardeş (2)Yaşlıbüyükler
 (3)Kendi tecrübesi (4)Bölgenin eski geleneği

10-Bitkinin hangi organlarını kullanıyorsunuz?

<u>1.Bitki</u>	<u>2.Bitki</u>	<u>3.Bitki</u>	<u>4.Bitki</u>	<u>5.Bitki</u>
<input type="checkbox"/> (1)Taze yaprak	<input type="checkbox"/> (1)Taze yaprak	<input type="checkbox"/> (1)Taze yaprak	<input type="checkbox"/> (1)Taze yaprak	<input type="checkbox"/> (1)Taze yaprak
<input type="checkbox"/> (2)Yaşlı yaprak	<input type="checkbox"/> (2)Yaşlı yaprak	<input type="checkbox"/> (2)Yaşlı yaprak	<input type="checkbox"/> (2)Yaşlı yaprak	<input type="checkbox"/> (2)Yaşlı yaprak
<input type="checkbox"/> (3)Taze sürgün	<input type="checkbox"/> (3)Taze sürgün	<input type="checkbox"/> (3)Taze sürgün	<input type="checkbox"/> (3)Taze sürgün	<input type="checkbox"/> (3)Taze sürgün
<input type="checkbox"/> (4)Yaşlı sürgün	<input type="checkbox"/> (4)Yaşlı sürgün	<input type="checkbox"/> (4)Yaşlı sürgün	<input type="checkbox"/> (4)Yaşlı sürgün	<input type="checkbox"/> (4)Yaşlı sürgün
<input type="checkbox"/> (5)Bitki kökü	<input type="checkbox"/> (5)Bitki kökü	<input type="checkbox"/> (5)Bitki kökü	<input type="checkbox"/> (5)Bitki kökü	<input type="checkbox"/> (5)Bitki kökü
<input type="checkbox"/> (6)Bitkinintamamı	<input type="checkbox"/> (6)Bitkinintamamı	<input type="checkbox"/> (6)Bitkinin tamamı	<input type="checkbox"/> (6)Bitkinin tamamı	<input type="checkbox"/> (6)Bitkinin tamamı
<input type="checkbox"/> (7)Bitki tohumu	<input type="checkbox"/> (7)Bitki tohumu	<input type="checkbox"/> (7)Bitki tohumu	<input type="checkbox"/> (7)Bitki tohumu	<input type="checkbox"/> (7)Bitki tohumu

12-Diyetinizde kullandığınız yabancı bitkilerin tüketim şekli nedir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

<u>1.Bitki</u>	<u>2. Bitki</u>	<u>3.Bitki</u>	<u>4.Bitki</u>	<u>5.Bitki</u>
<input type="checkbox"/> Salata olarak	<input type="checkbox"/> Salata olarak	<input type="checkbox"/> Salata olarak	<input type="checkbox"/> Salata olarak	<input type="checkbox"/> Salata olarak
<input type="checkbox"/> Yemek olarak	<input type="checkbox"/> Yemek olarak	<input type="checkbox"/> Yemek olarak	<input type="checkbox"/> Yemek olarak	<input type="checkbox"/> Yemek olarak
<input type="checkbox"/> Börek olarak	<input type="checkbox"/> Börek olarak	<input type="checkbox"/> Börek olarak	<input type="checkbox"/> Börek olarak	<input type="checkbox"/> Börek olarak
<input type="checkbox"/> Kay.suyu içilerek	<input type="checkbox"/> Kay.suyu içilerek	<input type="checkbox"/> Kay.suyu içilerek	<input type="checkbox"/> Kay.suyu içilerek	<input type="checkbox"/> Kay.suyu içilerek
<input type="checkbox"/> İşlem yapmadan	<input type="checkbox"/> İşlem yapmadan	<input type="checkbox"/> İşlem yapmadan	<input type="checkbox"/> İşlem yapmadan	<input type="checkbox"/> İşlem yapmadan
<input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Diğer

13-Yemek olarak tükettiğiniz bitkilerin tarifi nedir? (Hangi malzemeleri kullanıyorsunuz?)

<u>1.Bitki</u>	<u>2.Bitki</u>	<u>3.Bitki</u>	<u>4.Bitki</u>	<u>5.Bitki</u>
Malzemeler:	Malzemeler:	Malzemeler:	Malzemeler:	Malzemeler:

Tarif:	Tarif:	Tarif:	Tarif:	Tarif:

13-Bu bitkileri hangi ay içinde topluyorsunuz?

1.Bitki

2.Bitki

3.Bitki

4Bitki

5.Bitki

Ay:.....

Ay:.....

Ay:.....

Ay:.....

Ay:.....

14-Yemek dışında başka amaçlar için kullanılan yabani bitkiler varsa bunları hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?

(1) Hastalıklara şifa kaynağı olarak

(3) Diğer

(2) Zayıflamak amacıyla

(4) Kullandığım bitki yok

EK. 2

Değişkenlere İlişkin Çapraz Tablolar

Çizelge 6.1. Meslek ve yabancı bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo

Değişkenler		Yabancı Bitki Kullanma Durumu		Toplam
		Evet	Hayır	
Meslek	Ev Hanımı	51	15	66
	Memur	5	14	19
	İşçi	1	6	7
	Serbest Meslek	1	4	5
	Emekli	0	1	1
	Ücretli	0	1	1
	Diğer	0	1	1
Toplam		58	42	100

Çizelge 6.2. Cinsiyet ve yabancı bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo

Değişkenler		Yabancı Bitki Kullanımı		Toplam
		Evet	Hayır	
Bay		4	18	22
Bayan		54	24	78
Toplam		58	42	100

Çizelge 6.3. Eğitim durumu ve yabancı bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo

Değişkenler		Yabancı Bitki Kullanımı		Toplam
		Evet	Hayır	
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	2	2	4
	Okur-yazar	4	2	6
	İlkokul	35	11	46
	Ortaokul	11	16	27
	Lise	4	7	11
	Diğer	2	4	6
Toplam		58	42	100

Çizelge 6.4. Kullanma sıklığı ile I. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	I. Bitki Tüketim Şekli						Toplam
	Salata	Yemek	Börek	İşlem yapmadan	Diğer	Birden çok kullanım	
Kullanma Sıklığı							
Haftada birkaç kez	1	3	1	3	2	1	11
15 günde birkaç kez	3	1	0	1	0	2	7
Ayda birkaç kez	0	13	0	1	2	2	18
Yılda birkaç kez	1	7	1	3	4	6	22
Toplam	5	24	2	8	8	11	58

Çizelge 6.5. Kullanma sıklığı ile II. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	II. Bitki Tüketim Şekli							Toplam
	II. Bitki tüketmeyen	Yemek	Börek	Kaynarak suyunu içme	İşlem yapmadan	Diğer	Birden çok kullanım	
Kullanma Sıklığı								
Haftada birkaç kez	7	1	0	0	1	0	2	11
15 günde birkaç kez	2	0	0	0	4	1	0	7
Ayda birkaç kez	8	4	0	1	4	0	1	18
Yılda birkaç kez	6	5	1	1	4	4	1	22
Toplam	23	10	1	2	13	5	4	58

Çizelge 6.6. Kullanma sıklığı ile III. Bitki tüketimine ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	III. Bitki Tüketim Şekli							Toplam
	III. Bitki tüketmeyen	Salata	Yemek	Börek	İşlem yapmadan	Diğer	Birden çok kullanım	
Kullanma Sıklığı								
Haftada birkaç kez	9	1	0	0	1	0	0	11
15 günde birkaç kez	4	1	0	1	0	1	0	7
Ayda birkaç kez	15	0	0	0	3	0	0	18
Yılda birkaç kez	14	1	3	0	1	0	3	22
Toplam	42	3	3	1	5	1	3	58

Çizelge 6.7. Kullanma sıklığı ile IV. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	IV. Bitki Tüketim Şekli			Toplam
	IV. Bitki Tüketmeyenler	Börek	İşlem yapmadan tüketen	
Kullanma Sıklığı				
Haftada birkaç kez	11	0	0	11
15 günde birkaç kez	6	1	0	7
Ayda birkaç kez	16	0	2	18
Yılda birkaç kez	20	1	1	22
Toplam	53	2	3	58

Çizelge 6.8. Kullanma sıklığı ile V. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	V. Bitki Tüketim Şekli			Toplam
	V. Bitki Tüketmeyenler	İşlem yapmadan tüketen	Birden fazla kullanım	
Kullanma Sıklığı				
Haftada birkaç kez	11	0	0	11
15 günde birkaç kez	7	0	0	7
Ayda birkaç kez	16	1	1	18
Yılda birkaç kez	21	1	0	22
Toplam	55	2	1	58

Çizelge 6.9. Kullanma sıklığı ile toplanma ayına ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	Bitki Toplanma Ayları			Toplam
	Mart, Nisan	Nisan	Mayıs	
Kullanma Sıklığı				
Haftada birkaç kez	0	10	1	11
15 günde birkaç kez	0	7	0	7
Ayda birkaç kez	1	17	0	18
Yılda birkaç kez	0	21	1	22
Toplam	1	55	2	58

Çizelge 6.10. Toplanma ayı ile I. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	I. Bitki Tüketim Şekli						Toplam
	Salata	Yemek	Börek	İşlem yapmadan	Diğer	Birden çok kullanım	
Toplanma Ayları							
Mart,Nisan	0	1	0	0	0	0	1
Nisan	5	22	2	8	7	11	55
Mayıs	0	1	0	0	1	0	2
Toplam	5	24	2	8	8	11	58

Çizelge 6.11. Toplanma ayı ile II. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	II. Bitki Tüketim Şekli							Toplam
	II. Bitki tüketmeyen	Yemek	Börek	Kaynarak suyunu içme	İşlem yapmadan	Diğer	Birden çok kullanım	
Toplanma Ayları								
Mart,Nisan	0	0	0	0	0	0	1	1
Nisan	22	10	1	1	13	5	3	55
Mayıs	1	0	0	1	0	0	0	2
Toplam	23	10	1	2	13	5	4	58

Çizelge 6.12. Toplanma ayı ile III. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	III. Bitki Tüketim Şekli							Toplam
	II. Bitki tüketmeyen	Salata	Yemek	Börek	İşlem yapmadan	Diğer	Birden çok kullanım	
Toplanma Ayları								
Mart,Nisan	1	0	0	0	0	0	0	1
Nisan	39	3	3	1	5	1	3	55
Mayıs	2	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	42	3	3	1	5	1	3	58

Çizelge 6.13. Toplanma ayı ile IV. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	IV. Bitki Tüketim Şekli			Toplam
	IV. Bitki Tüketmeyenler	Börek	İşlem yapmadan tüketen	
Toplanma Ayları				
Mart,Nisan	1	0	0	1
Nisan	50	2	3	55
Mayıs	2	0	0	2
Toplam	53	2	3	58

Çizelge 6.14. Toplanma ayı ile V. Bitki tüketim şekline ilişkin çapraz tablo

Değişkenler	V. Bitki Tüketim Şekli			Toplam
	V. Bitki Tüketmeyenler	İşlem yapmadan tüketen	Birden çok kullanım	
Toplanma Ayları				
Mart,Nisan	0	0	1	1
Nisan	53	2	0	55
Mayıs	2	0	0	2
Toplam	55	2	1	58