



# Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi

*Araştırma Makalesi*

## Düzce İl Merkezi Semt Pazarlarındaki Bitkilerin Etnobotanik Açısından İncelenmesi (Karadeniz Bölgesi, Türkiye)

 Betül Özvatan <sup>a</sup>,  Ernaz Altundağ Çakır <sup>b</sup>,  Leman Kutlu <sup>c</sup>

<sup>a</sup> *Biyoloji Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, TÜRKİYE*

<sup>b</sup> *Biyoloji Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Düzce Üniversitesi, Düzce, TÜRKİYE*

<sup>c</sup> *Doğal ve Bitkisel Ürünler Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, TÜRKİYE*

\* Sorumlu yazarın e-posta adresi: [ernazaltundag@duzce.edu.tr](mailto:ernazaltundag@duzce.edu.tr)

DOI: 10.29130/dubited.656309

### ÖZET

2017-2018 yılları arasında yapılan bu çalışmada ülkemizin Karadeniz Bölgesi'nde bulunan Düzce il merkezi semt pazarlarında satılan yabancı bitkiler ve kültürel açıdan yoğun olarak tüketilen kültür bitkilerinin yerel halk tarafından geleneksel kullanımları araştırılmıştır. Semt pazarlarında satılan bitkilerden 30 tanesi yabancı, 18 tanesi kültür bitkisi olmak üzere 25 familyaya ait toplam 48 bitki taksonu teşhis edilmiştir. Kullanımı olan taksonlardan en fazla türe sahip ilk 3 familya; Rosaceae (10 tür), Brassicaceae (6 tür) ve Apiaceae (4 tür) familyalarıdır. Kullanım amaçlarına göre bitki taksonlarından 24 tanesi gıda amaçlı çiğ veya pişirilerek, 6 tanesi tıbbi amaçla, 8 tanesi reçel yapımında, 4 tanesi kuruyemiş olarak, 3 tanesi baharat olarak, 3 tanesi turşu yapımında, 2 tanesi çay olarak ve 1 tanesi de sirke yapımında kullanılmak üzere satılmaktadır. Bu bitki taksonlarına ait 65 farklı yöresel isim kayıt edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Düzce, Etnobotanik, Gıda Bitkileri, Semt pazarları, Tıbbi Bitkiler, Türkiye*

## Ethnobotanical Investigations of Plants Sold in Duzce (Black Sea Region, Turkey) Local Markets

### ABSTRACT

In this study conducted between 2017-2018, the traditional usage of wild and cultivated plants sold in local markets of the central district of Düzce in the Black Sea Region of Turkey were investigated. A total of 48 plant taxa belonging to 25 families were determined. In these taxa 30 of them were wild and 18 of them were cultivated. The most common families were Rosaceae (10 species), Brassicaceae (6 species) and Apiaceae (4 species). The use of taxa in the area were as food (24 taxa), as jam (8 taxa), as medicinal purposes (6 taxa), as dried fruit (4 taxa), as spic (3 taxa), as pickle (3 taxa), as tea (2 taxa) and as vinegar (1 taxon). Additionally 65 different local names were recorded.

**Keywords:** *Düzce, Ethnobotany, Food plants, Local markets, Medicinal plants, Turkey*

# I. GİRİŞ

İnsanlar bitkileri yaşamlarının beslenme, tedavi olma, ısınma, barınma gibi her alanında kullanmaktadır. Etnobotanik terimi ilk olarak 1895 yılında Amerika'lı bilim adamı W.Harshberger tarafından kullanılmıştır ve en temel anlamda insan-bitki ilişkisi olarak tanımlanmaktadır. Etnobotanik çalışmalar, nesilden nesile aktararak günümüze ulaşmış, deneme yanılma yoluyla edinilmiş ve çok değerli bilgileri yansıtan, kullanım şekli ve içerdikleri etken maddelerle ilgili bitkilerin bilimsel olarak değerlendirilmelerine önemli katkıda bulunmuş çalışmalardır. Etnobotanik çalışmalar bitkilerin tedavi amaçlı, gıda, baharat, boya, yakacak ve eşya olarak kullanımlarını, aynı zamanda hayvan yemi ve veteriner hekimlikteki kullanımlarını da kapsamaktadır [1].

Ülkemizin farklı illerinde yapılan çok sayıda etnobotanik çalışma mevcuttur. Düzce ilinde yapılan etnobotanik çalışmalar araştırıldığında üç çalışmaya rastlanılmıştır [2-4] ancak Düzce ilinin içinde yer aldığı Karadeniz Bölgesi'nde çok sayıda etnobotanik çalışma tamamlanmıştır [5-11]. Çalışma konumuz olan semt pazarlarında satışı yapılan bitkilerin etnobotanik kullanımına ilişkin olarak ise Hatay, Bingöl ve Kahramanmaraş illerinin semt pazarları ile ilgili hazırlanmış çalışmalar yapılmıştır [12-14].

Bu çalışma 2017-2018 yılları arasında Düzce ili Merkez ilçesi semt pazarlarına farklı mevsim dönemlerinde gidilerek doğadan bitki toplayıp satışını yapan ve bu bitkileri satın alan 45 kaynak kişiyle yapılan görüşmeler neticesinde hazırlanmıştır. Bitkilerin bilimsel teşhisleri Türkiye Florası'na göre yapılmıştır [15-17]. Bitkilerin nerelerden toplandığı, kullanılan kısımları, değerlendirilme biçimleri ve yöresel isimleri kayıt edilmiştir.

## II. MATERYAL YÖNTEM

### **A. ARAŞTIRMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ**

Düzce ili Avrupa-Sibirya bitki coğrafyasının Batı Karadeniz bölümünde; İstanbul, Ankara, Bursa ve Eskişehir gibi önemli anakentlere yakın bir konumda bulunmaktadır. Bu yakınlığının getirdiği coğrafi avantaj ve sahip olduğu zengin çeşitlilik nedeniyle hem bölgenin hem de ülkemizin cazibe merkezi olmaya aday iller arasında yer almaktadır.

Düzce ili, Bolu ili topraklarının batı ve kuzeyinde, Sakarya ilinin doğusunda ve Zonguldak ilinin güneybatısında yer alır. Kuzeyinde Karadeniz ile sınırlıdır (Şekil 1). Batı Karadeniz Bölümü, Karadeniz Bölgesi'nin batı kesimiyle, Marmara Bölgesi'nin doğusu ve İç Anadolu'ya geçiş bölgesinin bir kısmını kapsamakta, 40°-42° kuzey enlemleri ile 30°-33° doğu boylamları arasında kalmaktadır. Düzce ilinin deniz seviyesinden yüksekliği 146 m'dir. İklim olarak Karadeniz ikliminin yanı sıra Akdeniz ve Karasal iklimleri arası geçiş özelliği göstermektedir. Bulduğu coğrafi konum ve iklim özellikleri sayesinde zengin bir biyolojik çeşitliliğe ve farklı habitatlara sahiptir. Nüfusu yaklaşık 400.000'e yakın olan Düzce'de farklı etnik kökenlerden dolayı zengin bir kültürel çeşitlilik de yer almaktadır [18].



Şekil 1. Çalışma alanı

## B. SAHA ÇALIŞMASI

Çalışmanın verilerini Düzce'nin merkezi yerel pazarlarında satılan yabancı bitkiler ve halk tarafından sıklıkla kullanılan Düzce ilinde kültüre alınmış bitkiler oluşturmaktadır. Çalışmada, yöredeki köylerden ve yayılardan toplanıp yerel pazarlarda satışa sunulan bitki taksonlarının kullanım şekli ve çeşitliliği belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında Düzce ve çevresindeki yerel pazarlardan 7 tanesi (Cumartesi Pazarı, Halk Pazarı, Kalıcı Konutlar Pazarı, Konuralp Pazarı, Salı Pazarı, Boğaziçi Pazarı, Kabalak Pazarı) belirli aralıklarla ziyaret edilerek satış yapan kişilerle ve pazarda alışveriş yapan yerel halktan insanlarla bitkilerin kullanımları ile ilgili görüşülen kişinin ismi, bitkinin toplandığı veya yetiştirildiği yer, yöresel ismi, bitkinin kullanılan kısmı, bitkinin kullanılışı, gibi sorular sorularak bilgiler kaydedilmiştir. Toplam 45 kaynak kişi ile görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca tezgahlarda satılan bitkilerin fotoğrafları çekilmiştir.

Pazar ziyaretlerinin yanı sıra Düzce ilinde yabancı bitki kullanımı kültürünü canlı tutmak amacıyla 2015 yılından beri Düzce Belediyesi Kadın Meclisi tarafından düzenlenen “Düzce Otları Tyche Bereket Festivali” de ziyaret edilerek burada satılan bitkilerde incelenmiştir. Festival; seminerler, çalıştaylar, yarışmalar ve birçok farklı eğlenceler sayesinde bir şenlik havasında geçmektedir. Festival sebebiyle Düzce'deki insanların yerel otlar ve onların kullanımı konusunda ilgisi gittikçe artmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. 2018 yılındaki Düzce Otları Tyche Bereket Festivali'nden kareler.

Çalışma kapsamında yerel pazarlarda ve çevresinde 45 kaynak kişi ile görüşülmüştür. Kaynak kişilerin yaşları değişkenlik gösterse de genelde orta yaş ve üstüdür. Çalışmada kaynak kişi olarak kırsal alanlarda tarımla uğraşan çiftçiler, köy kadınları, bitki toplama işinden gelir sağlayan kişiler ve bu bitkileri satın alanlar bulunmaktadır. Kaynak kişilerin %65'i kadınlardan oluşmaktadır.

## C. BİTKİ ÖRNEKLERİ

Çalışma kapsamında yerel pazarlarda satılan bitkiler, yetiştirme alanından toplanarak herbaryum örnekleri haline getirilmiştir. Çalışma kapsamında pazarcılar ile beraber arazi çalışmaları yapılmış ve etnobotanik değeri olan yabancı bitkilerle ilgili çok sayıda fotoğraf çekilmiş ve örnekler toplanmıştır. Ayrıca yerel pazarlarda da fotoğraflar çekilmiştir. Toplanan bitki örnekleri herbaryum materyali haline getirilerek Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Botanik Araştırma Laboratuvarı ve Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu'nda bilimsel teşhisleri Türkiye Floraları kullanılarak yapılmıştır [15-17].

## D. VERİLERİN ANALİZİ

Her bir bitki taksonunun kültürel önem endeksi aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır;

$$CI = \sum_{i=1}^{i=NU} \frac{URi}{N} \quad (1)$$

UR kayıt edilen kullanım sayısını, N ise kaynak kişi sayısını, NU ise farklı kullanım kategorilerini simgelemektedir [19].

## III. BULGULAR

Bu çalışma ile Düzce ili semt pazarlarında satılan bitkilerden 25 familyaya ait toplam 48 bitki taksonu teşhis edilmiştir. Bunlardan 30 tanesi yabancı, 18 tanesi kültür bitkisidir.

Bu çalışmada semt pazarlarında satışı yapılan halkın kullandığı bitkiler tespit edilerek bitkilerin familyası, bilimsel ve yöresel isimleri, kullanılan kısımları, hangi amaçla kullanıldıkları ve kültürel önemlilik endeksi Tablo1'de familya ismine göre alfabetik olarak sıralanmıştır. Kültür bitkileri tabloda \* işareti ile belirtilmiştir. Pazarlarda satışı yapılan bitkilere ait fotoğraflar Şekil 3'de verilmiştir.



**Şekil 3.** Düzce pazarlarında satılan bazı yabancı ve kültür bitkileri. (a) *Brassica oleracea*, (b) *Coriandrum sativum*, (c) *Malva sylvestris*, (d) *Coriandrum sativum*, (e) *Borago officinalis*, (f) *Raphanus raphanistrum*, (g) *Plantago major*, (h) *Trachystemon orientalis*, (i) *Ornithogalum sigmoideum*, (j) *Rumex pulcher*, (k) *Oenanthe pimpinelloides*, (l) *Chaerophyllum byzantium*, (m) *Corylus avellana*, (n) *Brassica rapa*, (o) *Beta vulgaris*

Çalışmadaki bitkilerin kullanım biçimlerini kayıt etmek amacıyla pazardaki satıcılarla ve yerel halkla görüşülmüş, farklı şekillerde tüketilen gıda amaçlı bitkilerin de tüketim biçimlerinin fotoğrafları çekilmiştir (Şekil 4).



**Şekil 4.** Düzce pazarlarında satılan bazı yabani ve kültür bitkilerinin kullanım biçimleri **(a)** *Rumex conglomeratus* haşlanıp yoğurtlanmasıyla yapılan bir salata, **(b)** *Trachystemon orientalis* ile soğanla kavrulması, **(c)** *Ornithogalum sigmoideum* yağ ile kavurarak yapılan bir yemek, **(d)** *Chaerophyllum byzantium* ve pirinç ile yapılan sulu yemek, **(e)** *Borago officinalis* ile mısır unundan yapılan bir kavurma, **(f)** *Chaerophyllum byzantium* ile haşlanarak yoğurt ile yapılan bir salata.

Tablo 1. Çalışma alanından kayıt edilen bitkiler ve etnobotanik özellikleri

Familiya Adı	Bilimsel Adı	Yerel Adları	Bitkilerin Kullanılan Kısımları	Kullanım Şekli	Kültürel Önem Endeksi
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Hoşguran, hoşgıran	Toprak üstü kısımları	Soğanlı, pirinçli ya da bulgurlu yemeği yapılır. Çiğ olarak salatası ve yoğurtla karıştırılarak yoğurtlaması yapılır.	0,19
	* <i>Anethum graveolens</i> L.	Dereotu	Yaprak, tohum	Kurutularak baharat olarak tüketilir, tazesı salatalarda kullanılır.	0,81
	<i>Chaerophyllum byzantinum</i> Boiss.	Balaban, baldıran	Toprak üstü kısımları	Soğanlı, pirinçli ya da bulgurlu yemeği yapılır. Salata olarak veya üzerine yoğurt dökülerek yenir.	0,07
Apiaceae	* <i>Coriandrum sativum</i> L.	Kişniş, konu, kinzi	Toprak üstü kısımları	Taze ya da kurutulmuş olarak yemeklere özellikle tarhanaya baharat olarak eklenir. Çiğ olarak limon eklenerek salata halinde tüketilir.	0,47
	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	Kazayağı	Toprak üstü kısımları	Soğanlı, pirinçli veya pirinçsiz yemeği yapılır, yağda kavrularak yenir. Çiğ olarak salatası yapılır.	0,65
Asparagaceae	<i>Ornithogalum sigmoideum</i> Freyn & Sint.	Çiğdem, sakarca	Toprak üstü kısımları	Yağla kavrulur, sade ya da yoğurt dökülerek yenir. Tıbbi kullanım olarak kabızlıkta ve dolaşım sistemi rahatsızlıklarında kullanılır.	0,47
Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.(L.)	Hindiba	Yaprak	Kurutularak çay olarak tüketilir.	0,28
Betulaceae	* <i>Corylus avellana</i> L.	Fındık	Meyve	Çiğ ya da kavrularak kuruyemiş olarak tüketilir.	0,89
Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i> L.	Bahçe kaldırığı	Toprak üstü kısımları	Soğanla ya da mısırla kavrulup	0,19

				yenir.	
	<i>Trachystemon orientalis</i> (L.) D.Don	Galdirik, kaldirik	Toprak üstü kısmı	Gövdesi ve çiçek saplarından turşu yapılır. Toprak üstü kısımlarının tamamı kullanılarak soğanla veya yumurta ile kavrulmuş tüketilir.	1,00
	* <i>Beta vulgaris</i> L.	Çükündür, pancar, pazı	Toprak üstü kısmı, kök	Kökünün turşusu yapılır. Yaprakları kavrulmuş yenir, yoğurtlanması ve dolması yapılır.	0,84
	* <i>Brassica rapa</i> L.	Şeker pancarı, pazı	Toprak üstü kısmı	Yapraklarından dolma yapılır. Ayrıca sulu yemek olarak pirinç/bulgurla pişirilir.	0,66
Brassicaceae	* <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i>	Beyaz lahana, dürme	Toprak üstü kısmı	Yapraklarından pirinçli/etli dolma yapılır, yapraklarından sulu yemek yapılır.	0,44
	* <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>acephala</i> DC.	Kara lahana, mancar	Toprak üstü kısmı, filizi	Çiçek kısmı haşlanarak salata yapılır; yaprak kısmının pirinçli/bulgurlu yemeği yapılır (lugu), pirinçli, mısır yarmalı, etli dolması yapılır.	1,00
	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Çorçola	Toprak üstü kısmı	Pirinçli yemeği yapılır	0,19
	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Turp otu, karamancar	Toprak üstü kısmı	Salata olarak tüketilir; ayrıca pirinçle yemeği de yapılır.	0,37
Cornaceae	<i>Cornus mas</i> L.	Kızılcık	Meyve	Taze iken yenir. Reçeli ve marmelatı yapılır.	0,51
Cucurbitaceae	* <i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	Balkabağı	Meyve	Reçeli ve tatlısı yapılır. Küçük küçük doğranarak pilava eklenir.	1
	* <i>Cucurbita moschata</i>	Kestane kabağı	Meyve	Reçeli ve tatlısı yapılır.	1

Duchesne					
Ebenaceae	<i>*Diospyros kaki</i> L.f.	Trabzon hurması, cennet hurması	Meyve	Meyveleri taze veya kurutularak yenir	0,74
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i> L.	Kocayemiş	Meyve	Taze iken yemiş olarak tüketilir.	0,42
Fagaceae	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Kestane	Meyve	Haşlama ile ya da kavrularak tüketilir.	0,81
Juglandaceae	<i>*Juglans regia</i> L.	Ceviz	Meyve	Kuruyemiş olarak tüketilir.	0,58
Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i> L.	Ariotu	Toprak üstü kısmı	Yağda kavrularak tüketilir.	0,23
	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	Nane	Yaprak	Tazesini salataya, kurutulmuşu baharat olarak yemeklere eklenir.	0,65
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i> L.	Ebegümece	Toprak üstü kısmı	Haşlanıp yoğurtla karıştırılarak yenir. Soğanla kavrularak yemeği yapılır. Yapraklarından sarma yapılır.	0,47
Moraceae	<i>*Ficus carica</i> L.	İncir	Meyve	Meyveleri yenir	0,84
	<i>*Morus nigra</i> L.	Karadut	Meyve	Meyveleri yenir, pekmez yapılır.	0,51
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Damar otu, yara otu	Yaprak	Yaprakları yara iyileştirici olarak ve çibanlarda kullanılır.	0,33
Poaceae	<i>*Zea mays</i> L.	Mısır	Meyve	Haşlanır veya , kızdırılır, salatalara, yemeklere eklenir. Un halinde öğütülerek kullanılır.	1,00
Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Efelek, labada	Toprak üstü kısmı	Soğanla kavrulup yemeği yapılır, yoğurtla servis edilir. Ayrıca pirinçli içle dolması yapılır.	0,37
	<i>Rumex pulcher</i> L.	Ketlice mancarı	Toprak üstü kısmı	Pirinçli yemeği yapılır, soğanla kavrulur.	0,23
Portulacaceae	<i>*Portulaca oleracea</i> L.	Semizotu	Toprak üstü kısmı	Pirinçli yemeği yapılır, yoğurtla karıştırılarak yenir.	0,74
Rosaceae	<i>*Cerasus avium</i>	Kiraz	Meyve	Meyveleri yenir, reçel ve turşu	0,58



	(L.) Moench			yapılır	
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Alıç	Meyve	Sirke yapılır.	0,33
	<i>Fragaria vesca</i> L.	Dağ çileği	Meyve	Taze iken yenir. Reçeli hazırlanır.	0,42
	<i>Laurocerasus officinalis</i> M.Roem.	Taflan, karayemiş	Meyve	Taze iken yenir. Diyabet tedavisinde kullanılır.	0,37
	<i>Mespilus germanica</i> L.	Töngel, muşmula	Meyve	Taze iken yenir.	0,37
	<i>Prunus spinosa</i> L.	Yaban eriği	Meyve	Meyvesi yenir.	0,37
	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pall.	Kış armutu	Meyve	Meyvesi yenir.	0,33
	<i>Rosa canina</i> L.	Kuşburnu	Meyve	Reçeli yapılır. Kurutularak çayı da demlenir.	0,47
	<i>Rubus canescens</i> DC.	Börtliyen, böğürtlen	Meyve	Meyveleri yenir, reçel yapılır	0,42
	* <i>Rubus idaeus</i> L.	Ahududu	Meyve	Meyvesi yenir, reçeli yapılır.	0,28
Smilacaceae	<i>Smilax excelsa</i> L.	Cimilak, dikenucu	Sürgünlerini n uç kısımları, dikenleri	Haşlandıktan sonra soğan veya yumurta ilave edilerek kavrulur. Dikeni ezilip yaralar için merhem olarak kullanılır.	0,58
Tiliaceae	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Ihlamur	Brakteli çiçek durumu	Kurutularak çayı demlenir. Boğaz ağrılarına iyi gelir.	0,84
	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Ihlamur	Brakteli çiçek durumu	Kurutularak çayı demlenir. Boğaz ağrılarına iyi gelir.	0,81
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Isırgan	Yaprak	Çorbası yapılır.	0,88
Vitaceae	* <i>Vitis labrusca</i> L.	Kokulu üzüm	Meyve	Yapraklarından sarma yapılır. Meyveleri yenir, pekmez yapımında kullanılır.	0,56

\*Kültür bitkisi

## IV. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu çalışma ile Düzce ili semt pazarlarında satışı yapılan 25 familyaya ait 48 bitki taksonu tanımlanmıştır. Tanımlanan bitki taksonlarından 30 bitki taksonu yörede doğal olarak yetişmekte ve doğadan toplanarak satışı yapılmakta, 18 taksonun ise yörede kültürü yapılarak satışı yapılmaktadır. Kullanımı olan taksonlardan en fazla türe sahip ilk 3 familya; Rosaceae (10 tür), Brassicaceae (6 tür) ve Apiaceae (4 tür) familyalarıdır.

Kullanım amaçlarına göre bitki taksonlarından 24 tanesi gıda amaçlı çiğ veya pişirilerek, 6 tanesi tıbbi amaçlı, 8 tanesi reçel yapımında, 4 tanesi kuruyemiş olarak, 3 tanesi baharat olarak, 3 tanesi turşu yapımında, 2 tanesi çay olarak ve 1 tanesi de sirke yapımında kullanılmak üzere satılmaktadır. Bu bitki taksonlarına ait 65 farklı yöresel isim kayıt edilmiştir.

Baharat olarak kullanılan bitkilerden *Coriandrum sativum* türünün Düzce ilinde özellikle Abhaz ve Çerkez kökenli yerel halk tarafından kullanımı çok yaygındır. Türün toprak üstü kısımlarının taze halde tarhana hamuruna eklenerek ve kuru halde kuru fasulye yemeğine katılarak tüketimi oldukça yaygındır.

*Beta vulgaris* türünün köklerinden hazırlanan çükündür turşusu ve *Trachystemon orientalis* türünün gövdelerinden hazırlanan kaldirik turşusu yörede çok fazla hazırlanan ve tüketilen turşu çeşitlerindedir.

Yerel halk tarafından bazı ilginç kullanım şekilleri de kayıt edilmiştir. Bunlara örnek olarak *Crataegus monogyna* türünün meyvelerinin sirke hazırlanmasında ve *Cerasus avium* meyvelerinin turşu yapımında kullanımı verilebilir.

Karalahana, balkabağı ve mısır Karadeniz Bölgesi'nde çok yaygın bir kullanıma sahiptir [2, 9], Düzce yöresi yerel pazarlarında da bu üç bitki en fazla tercih edilen türlerdendir. Mısır taze halde, un halinde veya yarma halinde satılmaktadır. *Brassica oleracea* var. *acephala*, *Cucurbita moschata*, *C. maxima* ve *Zea mays* türleri aynı zamanda kültürel önem endeksi en yüksek olan türlerdendir. Kültürel önem endeksi 1 olan bir diğer tür de bahar aylarının gelmesi ile birlikte tezgahlarda çok fazla görülen ve tercih edilen *Trachystemon orientalis* türüdür. Kaldirik bitkisi hem yemeği yapılarak hem de turşu yapımında yörede yaygın olarak kullanılmaktadır. Karadeniz Bölgesi'nde yapılmış diğer etnobotanik çalışmalar da bu türün benzer şekilde kullanımına rastlanılmıştır [2, 4, 9].

Yapılan çalışma Düzce'deki en kapsamlı etnobotanik çalışma olan ve Akçakoca ilçesinde yapılan çalışma [2] ile karşılaştırıldığında ortak olan türlerin (*Brassica oleracea*, *Brassica rapa*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Cucurbita moschata*, *Juglans regia*, *Mentha longifolia*, *Nasturtium officinale*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Raphanus rapistrum* ve *Trachystemon orientalis*) benzer kullanıma sahip olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışma ile Düzce ili semt pazarlarında yabani bitkileri toplama, satma ve satın alma kültürünün devam ettiği açıkça görülmektedir. Bitkilerin özellikle gıda amaçlı olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Bazı yenilebilir yabani bitki taksonları besin kaynağı potansiyeline sahip olmaları sebebiyle gelecek çalışmalara fikir oluşturacaktır.

## **V. KAYNAKLAR**

- [1] G. Kendir ve A. Güvenç, "Etnobotanik ve Türkiye'de Yapılmış Etnobotanik Çalışmalara Genel Bir Bakış", *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi*, c. 30, s. 1, ss.49-80, 2010.
- [2] A. Doğru Koca ve Ş. Yıldırım, "Ethnobotanical Properties of Akçakoca District in Düzce (Turkey)", *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, c.38, s. 1, ss. 63-69, 2010.
- [3] N. Aksoy, N. Güneş Özkan, S. Aslan ve N. Koçer, "Düzce İli Bitki Biyolojik Çeşitliliği, Endemik, Nadir Bitki Taksonları ve Koruma Statüleri," *Düzce'de Tarih ve Kültür*, A. Ertuğrul, Düzce, Türkiye, Gaye Kitapevi, 2014, ss. 361-375.
- [4] F. Ceylan, E. Yücel, "Düzce ve Çevresinde Gıda Olarak Tüketilen Yabani Bitkilerin Tüketim Biçimleri ve Besin Ögesi Değerleri," *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, c. 15, ss. 1-17, 2015.
- [5] Ş. Türkan, H. Malyer, S. Öz Aydın ve G. Tümen, "Ordu İli ve Çevresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri," *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, c. 10, s. 2, ss. 162-166, 2006.
- [6] D. Toksoy, M. Bayramoğlu ve S. Hacısalihoğlu, "Usage and the economic potential of the medicinal plants in Eastern Black Sea Region of Turkey," *Journal of Environmental Biology*, c. 31, s. 5, ss. 623-628, 2010.
- [7] D. U. Saraç, Z. C. Özkan ve S. Akbulut, "Ethnobotanic features of Rize/Turkey province," *Biological Diversity and Conservation*, c. 6, s. 3, ss. 57-66, 2013.
- [8] E. Demir, B. Sürmen, H. Özer ve H. G. Kutbay, "Salıpazarı ve Çevresinde (Samsun/Türkiye) Doğal Olarak Yetişen Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri," *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, c. 7, s. 2, ss. 68-78, 2017.
- [9] E. B. Yeşilyurt, I. Şimşek, G. Akaydın ve E. Yeşilada, "An ethnobotanical survey in selected districts of the Black Sea region (Turkey)," *Turkish Journal of Botany*, s. 41, ss. 47-62, 2017.
- [10] A. Karaevli ve A. G. Sarıkaya, "Korgan (Ordu) Yöresinde Gıda Olarak Tüketilen Doğal Bazı Bitki Taksonlarına Ait Yöresel Tarifler ve Etnobotanik Özellikleri (Local Recipes and Etnobotanical Properties of Natural Some Plant Taxa Consumed as Food in Korgan (Ordu) Region)," *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, c. 7, s. 2, ss. 1108-1123, 2019.
- [11] A. Ergül Bozkurt, Z. C. Özkan ve D. U. Saraç, "The floristic structure of the Artvin-Soğanlı Village (Turkey) and the traditional usage of these plant taxa in this region," *Biological Diversity and Conservation*, c. 12, s. 2, ss. 109-118, 2019.
- [12] V. Altay, O. Çelik, "Antakya Semt Pazarlarındaki Bazı Doğal Bitkilerin Etnobotanik Yönden Araştırılması," *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, c. 4, s. 2, ss. 137-139, 2011.
- [13] R. Polat, S. Selvi, U. Çakılcıoğlu ve M. Açar, "Investigations of ethnobotanical aspect of wild plants sold in Bingöl (Turkey) local markets," *Biological Diversity and Conservation*, c. 5, s. 3, ss. 155-161, 2012.
- [14] Y. Z. Kocabaş ve O. Gedik, "Kahramanmaraş İl Merkezi Semt Pazarlarında Satılan Bitkiler Hakkında Etnobotanik Araştırmalar," *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, c. 6, s. 4, ss. 41-50, 2016.

- [15] P.H. Davis, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, c. 1-9, Edinburgh, University Press, 1965-1985.
- [16] P.H. Davis, R.R. Mill, K. Tan, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, c. 10 (Supplement I), Edinburgh, University Press, 1988.
- [17] A. Güner, N. Özhatay, T. Ekim, K.H.C. Başer, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, c. 11 (Supplement II), Edinburgh, University Press, 2000.
- [18] Web sitesi, (02 Aralık 2019). [Online]. Erişim: <http://www.duzce.gov.tr/>
- [19] Tardío J, Parto-de-Santaya M., “Cultural Importance Indices: A Comparative Analysis Based on the Useful Wild Plants of Southern Cantabria (Northern Spain),” *Economic Botany*, c. 62, s. 1, ss. 24-39, 2008.