



Araştırma Makalesi (Research Article)

Cilt 3 - Sayı 4: 151-159 / Ekim 2020
(Volume 3 - Issue 4: 151-159 / October 2020)

MUDURNU'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR TURİZM GELİŞİMİNDE ETNOBOTANİK

Nail HOŞCAN^{1*}, Hamdi ZENGİNBAL²

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mudurnu Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Mudurnu 14800 Bolu, Türkiye

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü, Merkez 14300 Bolu, Türkiye

Gönderi: 31 Ağustos 2020; **Kabul:** 15 Eylül 2020; **Yayınlanma:** 01 Ekim 2020

(Received: August 31, 2020; **Accepted:** September 15, 2020; **Published:** October 01, 2020)

Özet

Etnobotanik, yerel halk tarafından kullanılan, korunan ve yönetilen bitkilerin çalışmasıdır. Yerel halkın gastronomik, medikal, dinsel ve diğer amaçlarla bitkilerin kullanımına yoğunlaşmaktadır. Etnobotanik bir yandan, çeşitli bitkilerin potansiyel ekonomik değerini belirleyen diğer yandan da sürdürülebilir turizm pazarı ile bağı olan hızla büyüyen bilimsel bir alandır. Destinasyonlarda yerel halkın kültürü ve kültürel mirası, yerli ve yabancı turistler için önemli bir çekim ögesidir. Günümüzdeki ve yakın gelecekteki destinasyonların, mevcut bir gastronomik kültür taşıdığı varsayıldığından sürdürülebilir turizm olgusunda; yenilebilir bitki türlerinin ve geleneksel etnobotanik bilgisinin kullanılabilmesi açıkça görülmektedir. Son yıllarda, sürdürülebilir turizm anlayışının ortaya çıkmasıyla, yenilebilir bitki türlerinin geleneksel kullanımı ile gastronomi sunumları arasındaki ilişkiyle ilgili olabildiğince çok bilgi toplanması için farklı bilimsel çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada, Mudurnu'da sürdürülebilir turizm faaliyetleri için özel ilgi gören geleneksel besin ve yerel bitki kaynakları incelenmiş ve özellikle köylerde yaşayan kişilerle ve yöre halkıyla görüşmeler yapılmıştır. Bu çalışma için Mudurnu, ekoturizm arzının ana öğeleri olan doğal, tarihsel ve kültürel kaynaklarının zenginliği nedeniyle tercih edilmiştir. Ayrıca, yöresel gastronomi alanında geleneksel etnobotanik bilgisinin kullanımına ve bunun sürdürülebilir turizm gelişimine olan etkisine özellikle dikkat edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Mudurnu, Etnobotanik, Sürdürülebilir turizm

Ethnobotany in the Development of Sustainable Tourism in Mudurnu


Abstract: Ethnobotany is the study of plants used, conserved and managed by the local people. It deals with local people knowledge of a particular use of plants in gastronomical, medical, religious, and other purposes. Ethnobotany is a rapidly growing scientific topic and it is predominantly linked to economic botany: on the one hand to determine the potential economic value of various plants and, on the other, to make a link with a relatively new aspect of sustainable tourism market. The culture and heritage of destinations are significant pull-factors in attracting domestic and international tourists. Sustainable tourism phenomenon today and in the near future is in the direction of the assumption that the relevant destination contains gastronomic culture. In recent years, different studies have been conducted in terms of collecting as much information as possible about the relationship between traditional use of


edible plant species with gastronomic offer and the increase of sustainable tourism development. The traditional food and local plant resources of a particular interest for sustainable tourism activities in Mudurnu were investigated in this paper. Mudurnu was preferred for this study because of its rich natural, historical and cultural resources which contain as main parts of ecotourism supply. To reach the objective of this study, some interviews were utilized on a key important people and local people living in villages. In this study, special attention was paid to the use of traditional ethnobotany knowledge in local gastronomy and its effect to sustainable tourism development.

Keywords: Mudurnu, Ethnobotanic, Sustainable tourism

***Corresponding author:** Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mudurnu Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Mudurnu 14800 Bolu, Türkiye

E mail: nailhoscan@ibu.edu.tr (N. HOŞCAN)

Nail HOŞCAN  <https://orcid.org/0000-0003-3669-6532>

Hamdi ZENGİNBAL  <https://orcid.org/0000-0001-5041-2298>

Cite as: Hoşcan N, Zenginbal H. 2020. Ethnobotany in the development of sustainable tourism in Mudurnu. BSJ Eng Sci, 3(4): 151-159.

1. Giriş

İnsanların bitkiler ile dinamik ilişkisini açıklayan Etnobotanik terimi (Luković ve Kostić, 2017), ilk kez 1895 yılında, John W. Harshberger tarafından kullanılmıştır (Kendir ve Güvenç, 2010). Botanik kültürünü inceleyen etnobotanik, bitkilerin insanlar tarafından kullanılmasını, botanik ve antropoloji bilimi bakış açılarından inceleyerek bir neden sonuç ilişkisi ortaya koymaya çalışır (Diker ve ark., 2017).

Bir toplumdaki bireylerin yedikleri ya da içtikleri, yiyecek ve içecek yapımında kullandıkları hammadde ve malzemeler toplumların kültürleri ile yakından ilişkilidir. Etnobotanik, yerel halkın gastronomi, medikal, dinsel ve diğer amaçlarla bitkilerin belirli bir kullanımı hakkındaki deneysel yollarla öğrendiği ve kuşaktan kuşağa aktardığı bilgisini ele almaktadır. Etnobotanik bilgisi, biyoçeşitliliğin korunmasında, ekosistemin işleyişini sürdürmesinde önemli bir öge sayılmaktadır (Kayode ve ark., 2017).

Biyoçeşitliliğin, başta besin olmak üzere temel insan gereksinimlerinin karşılanmasında vazgeçilemez bir yeri ve önemi vardır. Besinler, bitkilerden, bitkileri tüketen hayvanlardan veya hayvanlardan elde edilen ürünlerden oluşmaktadır (Karagöz ve ark., 2010). Dünya genelinde besin olarak tüketilen bitkilerin yaklaşık 20 türden elde edildiği, besin olarak tüketilen yabani bitkilerin sayısının ise 10.000'in üzerinde olduğu bilimsel araştırmalarda ortaya çıkmıştır (Yücel ve ark., 2012).

Anadolu halklarının yabani bitkileri ilaç ve yiyecek olarak kullanmaları, çok eski dönemlere kadar uzanmaktadır. Özellikle ilaç ve besin endüstrisinde, ham madde olarak kullanılan ve doğal olarak yetişen bitkilerin yanı sıra çeşitli türlerin kültürleri de yapılmaktadır (Karaca ve ark., 2015). Türkiye toprakları, biyoçeşitlilik açısından küçük bir kıta özelliği göstermektedir. Anadolu, kendi başına ayrı bir kıta olmamasına karşın fitocoğrafik konumu (Avrupa Sibiryası, İran-Turan ve Akdeniz Flora Alanı) nedeniyle, bir kıtanın taşıyabileceği tüm ekosistem ve habitat özelliklerini tek başına taşımaktadır ve bu sayede pek çok bitkinin gen merkezidir. Türkiye, dünyadaki bitki türlerinin yaklaşık %3,6'sına sahip, bitki türleri açısından nadir ülkelerden biridir. Tüm Avrupa kıtasında 12500 açık ve kapalı tohumlu bitki türü varken,

sadece Anadolu'da bu sayıya yakın (yaklaşık 11707) tür olduğu bilinmektedir ve bunların yaklaşık üçte biri endemik türlerdir. Türkiye, endemiklik oranı (%34) ile dünyada önemli bir yere sahiptir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bakanlığı, 2019).

1.1. Sürdürülebilir Turizm ve Etnobotanik

Son yıllarda ekolojik, ekonomik ve sosyal kaynaklar üzerindeki baskıların yoğunlaştığı ve rekabetçiliğin iyice arttığı bir süreçte sürdürülebilirlik, doğal, ekolojik, sosyokültürel kaynaklarla simbiyotik bir ilişki içerisinde olan turizmde de önem kazanmıştır (Hoşcan, 2018). Turizmde diğer sektörlerden farklı olarak turistik ürün talebinde bulunan tüketici konumunda olan turistler, turistik ürün arzının bulunduğu yerlere yani destinasyonlara gitmekte ya da götürülmektedir. Bu durumda, destinasyonlardaki turizm faaliyetleri sonucunda en başta biyoçeşitlilik kaybıyla, yaşam formlarının bileşimindeki sürekli ve güçlü değişimle karşı karşıya kalınmakla beraber, sosyokültürel çevre ve ekonomik çevre üzerinde de bazı olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır (Demir ve Çevirgen, 2006; Hoşcan, 2017).

Proaktif ve aktif bir karakterde olan sürdürülebilirlik kavramı, "bir toplumun, belirli bir ekosistemin ya da sürekliliği olan herhangi bir sistemin işleyişini, kesintisiz, bozulmadan, aşırı kullanımla tüketilmeden, sistemin yaşamsal bağı olan ana kaynaklara aşırı yüklenmeden devam ettirebilme yetkinliği" olarak tanımlanabilir (Kaypak, 2010; Sarıkaya ve Zişan, 2007). Tarımda, mimarlıkta, işletmecilikte, ekonomide birçok farklı disiplinlerde sıkça kullanılan kavramlardan biri olan sürdürülebilirliğin temel özelliği, insanın geleceğini konu alması ve hangi alanda kullanılıyorsa o alandaki kaynakların korunmasına dayanmasıdır (Sarıkaya ve Zişan, 2007). Özellikle kitle turizmi ve kontrolsüz turizm faaliyetlerinin, doğal, kültürel ve ekonomik kaynaklar üzerindeki olumsuz etkileri ve bu etkilerin turizmin kendi geleceğini tehlikeye attığının görülmeye başlanmasıyla birlikte sürdürülebilirlik anlayışının turizme de yansması sonucu, sürdürülebilir turizm ortaya çıkmıştır (Leung ve ark., 2008; Tosun, 2001; Youell ve Wornell, 2005; Hoşcan, 2017).

Evrensel olarak kesinleşmiş bir tanımı bulunmayan sürdürülebilir turizm, Birleşmiş Milletler Dünya Turizm

Örgütü (BMDTÖ) tarafından, “hem şimdiki hem de gelecekteki sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerini bütünüyle göz önüne alan ve aynı zamanda ziyaretçilerin, sektörün, çevrenin ve ev sahibi toplumun gereksinimlerini dikkate alan turizm” olarak tanımlanmaktadır (UNEP ve UNWTO, 2005). Sürdürülebilir turizm, gelecek için farklı bakış açılarının geliştirildiği, destinasyonların ve turistlerin güncel gereksinimlerinin karşılandığı; yaşayan canlı sistemlerin, biyoçeşitliliğin, temel ekolojik süreçlerin ve kültürel bütünlüğün göz önüne alınarak, estetik, sosyal, ekonomik gereksinimlerle birlikte tüm kaynakların yönetiminin bütünlüştürüldüğü bir turizm anlayışıdır (Hoşcan, 2017; Bramwell ve Lane, 1993; Kuntay, 2004; Liu, 2003). Birçok araştırmacı ve yazar tarafından yapılan sürdürülebilir turizm tanımlarında yer alan ortak öğeler; doğal ve insan yapımı kaynakların optimum biçimde uzun süreli kullanımı, insan yerleşimi dokusunun korunması, ekonomik ve sosyal eşitlik, kalite kavramına bağlılık ve sosyal katılımdır (Demir ve Çevirgen, 2006).

BMDTÖ'ye göre sürdürülebilir turizm, turizmin yeni ve farklı bir türü değildir, daha çok turizmin tüm türleri için geçerli olması gereken temel bir koruma yaklaşımıdır (UNEP ve UNWTO, 2005). Turizm türleri arasında destinasyonun doğal yapısına çok aşırı müdahaleye gerek duyulmadan yapılabilecek göl turizmi, kırsal turizm, yayla turizmi, orman turizmi gibi turizm türleri kavramsal olarak bambaşka bir içeriğe işaret etmektedir (Çakılcıoğlu, 2005). Sürdürülebilir turizm kavramı, hangi turizm türü olursa olsun turizm sektörüne yönelik alansal varlıkların ve diğer turizm arz bileşenlerinin optimum koşullarda uzun yıllar boyunca devamlılığının sağlanmasının gerekliliğini ifade etmektedir.

Etnobotanik bir yandan, çeşitli bitkilerin potansiyel ekonomik değerini belirleyen diğer yandan da sürdürülebilir turizm pazarı ile bağı olan hızla büyüyen bir bilimsel alandır. Geleneksel besin, ilaç, insan eliyle yapılmış eşya, kurutulmuş bitkiler veya diğer konseptlerde kullanılan etnobotanik bilgisi, turizm ve özellikle botanik turlarına dayalı ekoturizm faaliyetleri, yerel topluluklar için itici güç olabilmektedir (Luković ve Kostić, 2017).

1.2. Turizm Ekinoksu ve Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramının turizmde uygulanmasına ilişkin olarak “Turizm Ekinoksu” kavramı tanımlanmaya başlamıştır. Turizmin destinasyondaki var olan yerel, geleneksel, yerleşik öğeleri bozmadan ve bunların yerine geçmeden yapılandırılması, turizm ekinoksu olarak nitelendirilmektedir. Gündüz ve gecenin eşit olduğu yılın iki gününe verilen ad olan ekinoks, turizm ve tarım gibi eşit odaklı yapılanmaları ifade etmektedir (Arıkan ve Ünsever, 2014). Temel ekonomik dinamiği tarım olan, ekolojik yönden hassas ve biyoçeşitliliği olan birçok destinasyon, turizmden pay alma yönünde ilerlemektedir. Tarım ve turizmin eşitliği ve dengesi üzerine kurulacak sistemde, bir sinerji oluşacaktır. Böylece alansal varlıkların korunması sağlanarak turizm ve tarım destekli sürdürülebilir ekonomik gelişme

gerçekleştirilebilecektir.

Turizm sonucu, ekolojik çevrenin zarar görmesi ve yerel halkın temel ekonomik dinamiğinin değişmesiyle genelde tarım ve hayvancılık faaliyetleriyle ortaya çıkan yöresel gastronomik ürünler gittikçe yok olmaktadır. Destinasyonların kendi ekosisteminin bir parçası olan yenilebilir yabani bitkilerle ilgili sahip olunan kültürel mirasın yani etnobotanik bilgisinin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için, biyoçeşitliliğin belgelenmesi oldukça önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Somut olmayan kültürel miras arasında yer alan etnobotanik bilgisi, hayvan gözleme ve inceleme, mağaracılık, gibi uzmanlık gerektiren sürdürülebilir bir turizm kaynağıdır ve yan hizmetlerle desteklenmesi gerekmektedir. Temel ekonomik dinamiği tarım olan ve ekolojik yönden hassas birçok destinasyonda, etnobotanik bilgisinin ve uygulamalarının korunması sağlanarak turizm destekli sürdürülebilir ekonomik gelişme gerçekleştirilebilir.

Son zamanlarda, etnobotanikle, gastronomik arz ve sürdürülebilir turizm gelişimi arasındaki ilişki hakkında bilgi toplamak adına farklı çalışmalar yapılmıştır ancak görece yeterli değildir. Etnobotanik, Mudurnu gibi kültürel miras alanı yönetimi yapılanması olan yerlerde özellikle ele alınması gereken bir konudur. Bu çalışmada, Mudurnu genelinde, etnobotanik kültürünün bir parçası olan doğal olarak yetişen, yemek ve medikal amaçlarla kullanılan bitkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Böylece alanda yetişen doğal bitkilerin, tanınması, korunması, değerlendirilmesi, yerel halk dışında da kullanımının yaygınlaşması ve sürdürülebilir turizm kaynağı olarak değerlendirilebilmesi sağlanabilecektir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Çalışma Alanı

Bu çalışmada Mudurnu'da sürdürülebilir turizm gelişiminde çekim ögesi olarak Etnobotanಿಗೆ odaklanılmıştır.

2.1.1. Coğrafi konum

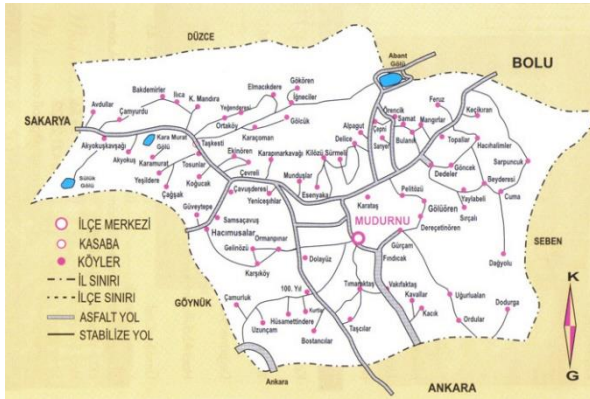
Mudurnu, Türkiye'nin kuzeyindeki Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde bulunan Bolu ilinin bir ilçesi olmasına karşın batı ucunda küçük bir alan Marmara bölgesi sınırları içine girmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Mudurnu haritası ve Türkiye'deki konumu.

Mudurnu, 40° 19' - 40° 39' kuzey enlemleri ile 30° 50' - 31° 30' doğu boylamları arasında yer alır. Şekil 1'de görüldüğü gibi Mudurnu, Bolu'nun ilçelerinden doğuda Merkez ve Göynük; batıda Seben ilçeleriyle birlikte; güneyde Ankara'nın Nallıhan; kuzeyde Düzce'nin Gölyaka ve Kaynaşlı; kuzeybatıda da Sakarya'nın Hendek ve Akyazı ilçeleriyle çevrelenmiştir. Mudurnu, Bolu'nun coğrafik yapısı içerisinde dördüncü geniş alanı olan ilçesidir.

Köyleri genellikle dağınık bir görünüm arz eden, 11 orman içi köyü 62 orman kenarı köyü olan Mudurnu (Şekil 2), Bolu'dan yaklaşık olarak 50 km güneybatıda Kulaklı ve Hisar tepelerinin arasında bulunan vadi içerisinde kurulmuş olup, toplam yüzölçümü 1349 km²'dir.



Şekil 2. Mudurnu köyleri haritası.

Abant Gölü, Bolu İl Özel İdaresi mülkiyetinde olmasına karşın Mudurnu ilçe mülki sınırları içindedir. Abant Gölü ve çevresinde 1262,23 ha'lık alan, 21.10.1988 tarihinde tabiat parkı olarak ilan edilmiştir. Konumu, coğrafik özelliklerinden dolayı Abant Gölü Tabiat Parkı'nda biyoçeşitlilik oldukça zengindir ve bu özellikleriyle uluslararası birçok doğa araştırmacısının ilgi odağı olmuştur.

2.1.2. Abiyotik özellikler

İklim

Geniş bir ormanlık arazisi, mera ve yaylaları, akarsu ve gölleri, tarım alanları, dağ ve yüksek tepeleri olan Mudurnu'da coğrafik konumdan dolayı Karadeniz ardı iklimi olarak tanımlanan; deniz iklimi ile İç Anadolu'nun tam karasal iklimi arasında bir geçiş iklimi görülür (Döker, 2013; Tunçkol, 2017). Yıllık ortalama hava sıcaklığı 10 °C olan Mudurnu'da, yazlar kurak ve sıcak, kışlar da soğuk ve sert geçer. Yıllık yağış miktarı ise ortalama 559 mm gibi düşük bir düzeydedir. Kuzeybatıdan ve kuzeyden esen rüzgârlar Mudurnu'ya yağış getirmektedir. Maksimum yağışlar kış ve ilkbahardadır. Ortalama yaz günü sayısı 88 olup, çevresindeki merkezlere göre daha kısadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2019).

Jeolojik yapı ve yüzey şekilleri

Bir baştan diğer başa Kuzey Anadolu Dağları ya da Karadeniz Dağları adı verilen sıra dağlar tarafından işgal edilen Batı Karadeniz'in en belirgin özelliği dağlık

olmasıdır. Kıyı çizgisine genel olarak paralel sıralar halinde uzanan bu dağlar, iç kısımlarda aralarına sokulmuş oluk biçimindeki depresyonlarla (çukur alanlarla) birbirlerinden ayrılmaktadırlar (Özçağlar, 2015). Mudurnu'nun üzerinde bulunduğu depresyonlar;

- Mudurnu Suyu ile Soğanlı Çayı kavisi arasında uzanan dağlar: Elmacık Dağı, Seben Dağı, Gerece Dağları, Kocadağ,
- Mudurnu Suyu Vadisi - Kapıorman Dağları - Göynük Çayı Vadisi,
- Köroğlu Dağları'dır.

Kuzey ve kuzey batı Mudurnu'da mezozoik tortul kayalar görülmektedir. Mudurnu'nun jeolojik yapısını, temel olarak fliş formasyonu oluşturmaktadır. Kıvrıntılı kırık ve çöküntülü özelliği olan fliş, aralarında yer yer kireç taşı tabakaları da bulunan killi, çimentolu çoğunlukla pek kalın olmayan tabakalar halinde çeşitli kumtaşı ve çakıltaşı (konglomera) tabaka değişimlerinden oluşur. Bu tabakalar genellikle killi toprak verdiklerinden heyelanlarla çok karşılaşılır (Bolu Tarım Master Planı, 2003).

Depremsellik, Mudurnu için son derece önemli bir konudur çünkü Mudurnu'da, toprak henüz yerleşmemiş olduğundan tarih boyunca birçok deprem olmuştur. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasında birinci derece deprem kuşağındadır (Bolu Tarım Master Planı, 2003).

Mudurnu'da dağ sıraları doğu-batı doğrultusunda alçalarak uzanır. Belirgin olan üç dağ sırası;

1. En kuzeyden geçen Düzce İli sınırı boyunca uzanan Abant Dağları, doğuda daha yükselerek Erenler Tepesi (1794 m) adını alır.
2. Akyazı-Göynük sınırından başlayarak doğuya sırasıyla Akkaya Tepesi (1628 m), Kuzgunkaya Tepesi (1651 m) ve Alaçam Tepesi (1689 m) ile Bolu'nun Aladağ ve Köroğlu sıra dağları ile birleşir.
3. Göynük ilçesini ortalayıp yükselerek güneybatıdan birleşip Mudurnu sınırlarına girer ve bir miktar doğuya uzandıktan sonra kuzeye yönelip ikinci dağ sırası ile birleşir. Mudurnu kent merkezinin doğusunda bulunan Şehriman Tepesi (1115 m) ve Hisar Dağı (1384 m) dikkat çeken önemli iki yükseltidir (Bolu Tarım Master Planı, 2003).

Engibeli bir arazi yapısı olduğundan Mudurnu ve çevresinde ovalar azdır. Abant Dağları'nın güneybatısında Avu, Hoca ve Ardıç Dağları ile çevrili küçük bir alanda ortalama yükseltisi 800 m olan Mudurnu ovası yer alır (Bolu Tarım Master Planı, 2003). Mudurnu kent merkezinin 12 km kadar kuzeyinde ve Abant Gölü'nün güneyinde yoğunlaşan Mudurnu yaylaları, doğuya doğru alçalarak ve bir yarım daire biçiminde Mudurnu'nun kuzey sınırını çizmektedir.

Güneydeki yaylaların ortalama yükseklikleri 1.030 m, kuzeydekilerin 1060 m'dir. Grup içindeki yaylaların en yüksek olanları Dedeler (1600 m), Alpogut (1550 m), Dodurga (1550 m) ve Dağyolu (1550 m) yaylalarıdır (Bolu Tarım Master Planı, 2003).

Toprak özellikleri ve arazi kullanımı

Mudurnu'nun toprağı, organik ve inorganik maddeler

bakımından çok zengin durumda değildir. Bolu ilinde yalnızca Mudurnu'da Alüvyal sahil bataklıkları bulunmaktadır ve toplama alanı 37 ha'dır (Keçeli, 2004). Mudurnu'nun deniz seviyesinden yüksekliği 800-850 m olup, arazilerin taban suyu düşük, yağmur sularını bünyesinde tutmayan daha çok II. ve III. sınıf arazi topluluğuna girmektedir. Bu toprak yapısına karşın oldukça geniş ürün desenini:

- Endüstri bitkileri üretiminde; patates, buğday, mısır, şekerpancarı, yulaf, arpa,
- Sebze üretiminde; fasulye ve domates ilk sırada yer almakta olup ıspanak, pırasa, soğan, biber, salatalık, balkabağı, marul, lahana,
- Meyve üretiminde; elma ve armut ağırlıklı olmak üzere ceviz, erik, kiraz, ayva, dut ve üzüm oluşturmaktadır.

Toplam alanı 134900 hektar (ha) olan Mudurnu'nun tarım alanı 21338 ha, orman ve fundalık alanı 87558 ha, çayır ve mera alanı 20717 ha ve tarım dışı alanı 5287 ha'dır (Tablo 1).

Tablo1. Mudurnu'da arazilerin kullanım biçimlerine göre dağılımı

Kullanım biçimi	Alan	%
Tarım alanı	21338 ha	17,69
Orman ve Fundalık	87558 ha	55,75
Çayır ve Mera	20717 ha	14,71
Tarım dışı	5287 ha	11,84
Toplam alan	134900 ha	100,00

Erozyon, Abant Dağları'nın daha çok güney yamaçlarında ve Mudurnu-Seben arasında genişçe alanlarda görülmektedir.

Su varlığı

Tek başına nehir debisine ulaşmayan Abant Dağları'nın güney yamaçlarından doğan Mudurnu Çayı ve Seymen Deresi; Abant Dağları üzerinde oluşmuş bir birikinti ve krater gölü olan Abant (125 ha), Taşkesti Beldesinde yer alan krater gölü olan Karamurat (5 ha) ve heyelan sonucu oluşmuş Sülüklü Göl (6 ha), Mudurnu'nun başlıca yüzey suyu kaynaklarıdır.

2.1.3. Biyotik özellikler

Flora

Barındırdığı bitki türlerinin endemikliği yönünden de zengin olan Türkiye'nin Anadolu kesimindeki endemik bitki türleri daha yaygındır. Endemik bitki türleri özellikle dağlık kısımlarda yoğunlaşır (Karagöz ve ark., 2010). Mudurnu, en fazla endemik bitki türü barındıran yörelerden olan Kuzey Batı Geçit Bölgesinde yer alan Eskişehir, Kütahya, Kastamonu, Bolu ve Bilecik illeri arasında konumlanır.

Mudurnu'da görülen Karadeniz ardı iklimi, depresyonlarda oluşan lokal iklim özellikleri, değişken yükselti ve bakı faktörü, zengin bir floristik çeşitliliğin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Mudurnu'da, Türkiye'de etkisi olan farklı flora alanlarının neredeyse tümünün özellikleriyle karşılaşmaktadır. Mudurnu'nun

kuzeyinde Avrupa-Sibirya Flora Alanı etkileri, güneyinde ise İran-Turan Flora Alanı etkileri görülmektedir. Bunun yanı sıra akarsu vadilerinin batıya ve güneye açılan kesimlerinde kısmen Akdeniz Flora Alanı etkileri görülmektedir. Özellikle dağların kuzeye bakan yamaçları daha çok yağış ve daha az radyasyon aldığı için genellikle nemli ve çok nemli ortamları oluşturur (Tunçkol, 2017; Karagöz ve ark., 2010; Döker, 2013).

Mudurnu yüzölçümünün yaklaşık %65'lik kısmı orman ve fundalıktır. Yer yer ekili tarım alanları arasında bile orman öbekleriyle karşılaşılır. Mudurnu'nun genel olarak doğal bitki örtüsünü oluşturan ormanlarda geniş yapraklı ağaçlarla birlikte iğne yapraklı ağaçlar da bulunur. İğne yapraklı ağaçlar dağlara doğru yükseldikçe geniş yapraklı ağaçların yerini alır. En çok görülen ağaç türleri; Çınar, Gürgen, İhlamur, Karaçam, Kayın, Kestane, Kızılağaç, Kızılcım, Köknar, Meşe, Orman Kavağı ve Sarıçamdır. Meralarda ise her türlü meyvesiz ve meyveli ağaçlar bulunur. Abant Gölü Tabiat Parkı florasına dâhil 84 familyaya ait 332 cins, 66 tür, 147 alt tür ve 69 varyete, toplam 672 takson ve 150 liken türü kaydı vardır. Bu taksonlardan 51'i endemiktir (Külköylüoğlu ve İkizce, 2006).

Fauna

Mudurnu'nun iklimi, topografyası, florası ve su kaynakları, yaban hayatı için elverişli koşullar sunmaktadır. Mudurnu ve çevresinde yer alan göl ve meralarda domuz, kurt, tilki, tavşan, geyik, karaca, çulluk, bıldırcın, keklik, yaban ördeği, üveyik gibi yabani hayvanlar bulunmaktadır.

Abant Gölü Tabiat Parkı'nda hayvan çeşitliliği, en az bitkiler kadar vardır. Abant Gölü'nde bulunan yedi balık türünden biri olan Abant Alası (*Salmo trutta abanticus*) endemik bir alabalık türüdür. Bununla beraber dünyada şimdiye kadar herhangi bir yerde kaydı bulunmayan Küçük Taraklı Semender (*Triturus vulgaris kosswigi*) ve Abant Fındık Faresi (*Muscardinus avellanarius abanticus*) endemik türlerdendir (Külköylüoğlu ve İkizce, 2006).

2.2. Yöntem

Çalışmada ikincil kaynakların yanı sıra, kalitatif araştırma yöntemlerinden de yararlanıldı. Bu bağlamda öncelikle Bolu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Halkbilim Araştırmalarından bitkilerin kullanımı hakkında detaylı bilgiler derlendi, bununla birlikte Mudurnu köylerinde yaşayanlardan 13 kişi ile yarı yapılandırılmış görüşme yapıldı. Mudurnu'da yetişen yabani bitkilerin yöresel adları, bu bitkilerin nasıl kullanıldığı (yemek yapımında kullanılan bitkiler, tedavi amacıyla kullanılan bitkiler) ile ilgili bilgiler toplanmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

Her mutfak kültüründe olduğu gibi Karadeniz Mutfağını da biçimlendiren en önemli etken coğrafik özellikleridir. Dağların kıyıya paralel ve yakın olması Karadeniz'in iç kesimi ile dış kesiminin yemek kültürünü ikiye bölmüştür. Karadeniz'de tarım alanlarının az olması, hayvancılığın yaylalarla sınırlı kalması ve çok yağış alması yemek kültürünü doğrudan etkilemiştir. Çok yağış

alması, çeşitli yabancı otların yaygınlaşmasına sebze üretiminin ve bahçe sebzeçiliğinin de gelişmesine neden olmuştur (Aker ve Terzihan, 2013). Coğrafik olarak Batı, Orta ve Doğu Karadeniz olarak bölümlere ayrılmış olan Karadeniz gibi büyük bir bölgede, mutfak kültürü, yerel olarak biçimlenmiş benzer yemekleri olan üç ayrı grup oluşturmuştur (Halıcı, 2001);

- Bartın, Bolu, Düzce, Karabük, Kastamonu, Sinop, Zonguldak batı grubunu;
- Artvin, Giresun, Ordu, Samsun, Rize, Trabzon doğu kıyı grubunu;
- Amasya, Bayburt, Çorum, Gümüşhane, Tokat doğu iç grubunu oluşturmaktadır. Artvin kenti bir kıyı kenti olmamasına karşın yemeklerinin benzerliği nedeni ile kıyı grubu içerisinde yer almaktadır.

Batı Karadeniz, Karadeniz bölgesinin diğer iki bölümüne göre topografya, sosyo-ekonomik refah ve etnik köken bakımından farklı özellikler göstermektedir. Batı Karadeniz mutfağı, geleneksel olarak hamur işi ve sebze yemeklerinden oluşmaktadır, özel günlere ve düğünlere özgü yemekleri de vardır. Yemeklerde, yerel tarımsal ürünlerin karakteristiğinden kaynaklanan değişik bir lezzet vardır. Dikkati çeken başka bir özellik ise aynı türe ait yiyeceklerin pek çok hazırlanış biçimi olmasıdır. Deniz kıyısında olan yerleşimlerde deniz ürünleri kültürü vardır. Batı Karadeniz kıyı yerleşimlerinde Doğu

Karadeniz yemek kültürü öğelerine rastlanmasını, göç olgusu üzerinden ayrıca değerlendirmek gerekecektir.

Ot sözcüğü, tarımsal faaliyet sonucu özellikle yetiştirilmeyen, doğada kendiliğinden yetişen bitkiler anlamında kullanılmaktadır. Bunlar, yabancı ya da yabancı otlar olarak nitelendirilmektedir (Baysal, 2003). Karadeniz Bölgesi'nde Ege Bölgesi'nden daha zengin bir ot kültürü vardır. Bu ot kültürünün temelinde bölgenin çok yağış almadan kaynaklanan floristik çeşitlilik bulunmaktadır (Aker ve Terzihan, 2013; Halıcı, 2001). Bu araştırmada da Karadeniz Bölgesinde yer alan Mudurnu'da ot kültürünün zenginliğini gösteren sonuçlara ulaşılmıştır (Tablo 2).

Yenilebilir otlardan çorbalar, sebze yemekleri, sarma ve salatalar yapıldığı gibi; özel aromaya sahip olanlar taze ya da kurutularak tat verici olarak mutfaklarda tüketilmekte, medikal amaçlarla değişik formlarda kullanılmakta veya çay olarak içilmektedir. Yemek olarak kullanılan otlar, bir anlamda sebzelerin kendiliğinden yetişenleridir. Bazı otların ise daha önce kültür bitkisi oldukları, zamanla yabancı ota dönüştükleri düşünülmektedir (Baysal, 2003). Türkiye'nin her bölgesinde olduğu gibi Mudurnu ekosisteminde de yabancı olarak yetişen birçok ot, gerek yemek gerekse medikal amaçlarla kullanılmaktadır (Tablo 2 ve Tablo 3).

Tablo 2. Mudurnu'da yemek yapımında kullanılan yabancı bitkiler*

• Acı Kavun	• Dağ Nanesi	• Kızılacak
• Acı Kevirdek	• Damar Otu	• Kuş Ekmeği
• Ahlat	• Demirdikeni	• Kuşburnu
• Alıç	• Ebegümeci	• Kuzukulağı
• Altınotu	• Efelek	• Labada
• Aşotu	• Gelincik	• Madımak
• Aynısefa	• Hardal	• Menengiç
• Ayrık	• Hayit- Ishal Otu	• Papatya
• Ballibaba	• Isırgan	• Salep
• Balotu	• Karabaş	• Salkım Söğüt
• Beka Otu	• Karakavuk	• Sarı Kantaron
• Beyaz Civan Perçemi	• Kavgan Dikeni	• Semiz Otu
• Bıtrak Otu	• Kaz Ayağı (Kaz Mancarı)	• Sirken
• Çetlemik	• Kekik	• Toklubaşı
• Çiğdem	• Kırkdamar	• Yemlik
• Çitlenbik	• Kırkkilit Otu	• Yılan Yastığı
• Çoban Çökerten	• Kısamahmut Otu	

*Yöresel adlandırmalar korunmuştur. Yabancı formlarda kullanımı olanlar listeye alınmıştır.

Mantarlar, Mudurnu'nun yemek kültüründe önemli bir parçasıdır çünkü Mudurnu'daki ormanlar mantar açısından da oldukça zengindir. Bolu Abant Tabiat Parkı'nın Makrofungus Çeşitliliği adlı çalışmaya göre (Servi ve ark., 2010); Abant Tabiat parkında 34 familya ve 67 cinse ait 103 makrofungi taksonu belirlenmiştir. Özellikle Abant Gölü Tabiat Parkı çevresinde Kanlıca, Karakız, Meşe Mantarı, Söğüt Mantarı, Cincile, Yeryaran, Dedebört, Telli Mantar, Cücekız, Gelin gibi bilinen mantar türleri yetişmektedir (Külköylüoğlu ve İkizce, 2006; Gökçeel, 2017).

Mudurnu'da otlarla yapılan yemeklerde yaygın olarak kullanılan hazırlama ve pişirme yöntemleri; haşlama,

yumurta ile kavurma, kavurularak sarımsaklı veya sarımsaksız yoğurt ile birlikte (yoğurtlama olarak) tüketme, dolma veya sarma yapma, börek iç harcı olarak kullanmadır. Mantarlar ise Mudurnu mutfağında genelde çorba, börek ve tereyağında kızartma biçiminde kullanılmaktadır. İçeceklerde yaygın olarak kullanılan hazırlama yöntemi demleyip çay olarak tüketmedir (Tablo 3).

Tablo 3'teki uygulamalar, bitkilerin medikal amaçlarla kullanıldığını göstermektedir; diğer yandan yenilebilir otlar aromatik tatlarından dolayı yemek, çay ve baharat olarak da tüketilmektedir. Medikal amaçla kullanılan bitkilerin, insan sağlığını ciddi bir biçimde tehdit

etmeyeceği algısı yaygın olsa da olası zararlı etkileri göz ardı edilmemelidir, dolayısıyla bu bitkilerin medikal amaçlarla kullanımı bilimsel denetimle gerçekleştirilmelidir.

Tablo 3. Mudurnu'da çay ve baharat olarak da tüketilen daha çok medikal amaçlarla kullanılan yabani bitkiler

Yerel Adı	Kullanılan Kısmı	Hastalık	Kullanım Biçimi
Ardıç	Reçine - Katran	Kırık, çıkık ve bazı ortopedik rahatsızlıklar	Üzerine sürülür
Ardıç Purçu (Ökse Otu)	Çiçek - Yaprak	Öksürük	Kaynatılıp balla tatlandırılarak içilir
Arpa	Tohum	Soğuk algınlığı	Lapa haline getirmek için tohumlar kaynatılır ve lapa hala sıcakken hastanın vücudu bununla kaplanır ve çarşafa sarılarak terlemeye yatırılır.
Asma Yapağı	Yaprak	Baş ağrısı	Başa sarılır
Ayva	Yaprak	Grip, soğuk algınlığı	Kaynatılıp içilir
Buğday	Tohum	Korku şok durumu	Niştastası sulandırılıp içilir
Ceviz	Yaprak	Baş ağrısı	Başa sarılır
Ceviz	Yaprak	Yüksek ateş	Başa sarılır
Ceviz	Yaprak	Soğuk algınlığı	Vücuda kaplandıktan sonra üzerine çarşaf sarılarak terlemeye yatırılır.
Çam	Reçine - Sakız	Ülser	Açkarına yenilir
Çam	Soymuk - Floem	Nefes darlığı, kanser, ülser	Sütle kaynatılarak sabahları içilir
Ferik Elması	Meyve	Kulak ağrısı	Meyvenin suyu kulağa damlatılır
Ihlamur	Çiçek -Yaprak	Grip, soğuk algınlığı	Kaynatılıp içilir
Isırgan Otu	Yaprak	Baş ağrısı	Başa konulur
Kalabak	Yaprak	Güneş geçmesi	Vücuda sarılır
Karanfil	Tomurcuk	Diş ağrısı	Ağrıyan dişin üzerine konur
Keçieriği	Meyve	Baş ağrısı	Pestili Başa sarılır
Kekik	Yaprak	Ülser ve mide rahatsızlıkları	Ekstrakt suyu içilir
Kelem (Lahana)	Yaprak	Baş ağrısı	Başa sarılır
Kipkesen - Tetere	Yaprak	Mide rahatsızlıkları	Kaynatılarak içilir
Kiren -Kızılıcık	Meyve	İshal ve sindirim hastalıkları	Su ısıtılır ve şeker ile birlikte kızılıcık marmeladına ilave edilir, karıştırılarak şerbet kıvamına getirildikten sonra soğuk olarak içilir
Kökнар	Reçine - Sakız	Çıban, apse	Derinin üzerine uygulanır
Kuşburnu	Tomurcuk	Mayasıl	Kaynatılıp bir gece bekletilerek içilir
Maydanoz	Kök	Mide rahatsızlıkları	Kaynatılarak içilir
Nane	Yaprak	İştahsızlık ve mide rahatsızlıkları	Kaynatılarak içilir
Pamukçu Çalısı	Yaprak + Çiçek	Ülser	Kaynatılarak içilir
Patates	Yumru	Baş ağrısı	Dilimlenerek başa sarılır
Soğan	Yumru	Çıban, apse	Pişmiş olarak sarılır
Zeytin	Meyve	Doku travması	Ezilerek ağırlı bölgeye sarılır
Zeytin	Yağ	Doku travması	Ağırlı bölge ovulur
Zeytin	Yağ	Ülser ve karın ağrısı	İçilir

4. Sonuç ve Öneriler

Ait oldukları kültürün önemli bir mirası olan yöresel yemekler, geleneksel besinler, bitkisel ilaçlar, insan eliyle yapılmış bitkisel ürünler, kurutulmuş bitkiler veya diğer konseptlerde kullanılan etnobotanik bilgisi turizm ve özellikle botanik turlarına dayalı sürdürülebilir turizm faaliyetleri, destinasyonlardaki yerel topluluklar için itici

güç olabilmektedir.

Zengin bir gastronomi kültürü Mudurnu'da, doğal olarak yetişen ve yerel halk tarafından genelde çay yapılarak tüketilen ve medikal amaçlarla kullanılan bitkiler olmasına karşın, bu bitkiler yemek yapımında da kullanılmaktadır. Besin olarak tüketilen bu bitkiler özellikle Nisan ayında ortaya çıktığı için yoğun olarak

bahar ve yaz aylarında tüketilmektedirler. Yenilebilir mantarlar, ilkbahar ve daha çok sonbaharda yağmurlardan sonra çimenlik ve çam ormanlarının atlarından toplanılmaktadır. Medikal amaçlı olarak kullanılan bitkiler de özelliğine göre bahar ve yaz aylarında toplanılarak değerlendirilmektedirler.

Etnobotanik öğelerinin korunması ve sürdürülebilir turizmde kaynak olarak değerlendirilebilmesi için Mudurnu ve yakın çevresindeki potansiyeli geliştirmek gerekmektedir. Mudurnu ve yakın çevresindeki etnobotanik potansiyeli geliştirmek için;

- Biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımını sağlayacak geniş kapsamlı envanter ve izleme çalışması yapılmalı,
- Kapsamlı envanter ve izleme çalışması sonucunda ticarileşebilecek etnobotanik ürünleri belirlenmeli, bazı bitkiler kültüre alınmalı ve bölgeye özgü önemli bitkiler için coğrafi işaret alınmalı,
- Koruma alanları belirlenmeli ve etnobotanik parkı kurulmalı,
- Mudurnu'ya özgü etnobotanik bilgisinin belirli bir eğitim programı içinde aktarıldığı kısa dönemli, herkese açık atölye çalışmaları tasarlanmalı,
- Gastronomik değeri olan etnobotanik ürünlerine, Mudurnu'daki yiyecek içecek işletmelerinin menülerinde yer verilmelidir.

Böylece, yörenin gastronomik mirasının ve yenilenebilir doğal kaynakların korunması ile ilgili halkın bilinci ve farkındalığı artırılabilecek; Mudurnu'nun yerel kültürünün ve kimliğinin tanınması sağlanacak ve ekogastronomik faaliyetlerin sürdürülebilir olmasına olanak sağlanacaktır.

Çıkar İlişkisi

Yazarlar bu çalışmada hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmektedirler.

Teşekkür ve Bilgilendirme

Bu çalışma, özeti 21-22 Eylül 2018 tarihlerinde Bolu'da düzenlenen Uluslararası Mudurnu Araştırmaları, Ahilik ve Halk Kültürü Sempozyumu'nda "Mudurnu'da Sürdürülebilir Turizm Gelişiminde Etnobotanik" adıyla çağrılı bildiri olarak sunulmuş ve bildiri kitapçığında yer almış metnin geliştirilmiş halidir.

Kaynaklar

- Aker G, Terzihan B. 2013. Karadeniz mutfak kültürü. Sabancı Üniv, Murat Belge ile röportaj. Sabancı Üniversitesi, İstanbul.
- Ankan İ, Ünsever İ. 2014. Turizm ekinoksu-tarım ekonomisi odaklı yörelerde turizmin gelişim modeli. *Eko-Gastronomi Derg*, 1(1): 17-25.
- Baysal A. 2003. Beslenme kültürümüz (3 b.). Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Bolu Tarım Master Planı. 2003. Bolu Tarım Master Planı. Bolu: Bolu Valiliği Tarım İl Müdürlüğü - İl Tarım ve Kırsal Kalkınma Master Planlarının Hazırlanmasına Destek Projesi a, Bolu.
- Bramwell B, Lane B. 1993. Sustainable tourism: An evolving global approach. *J Sustainable Tourism*, 1-5.
- Çakılcıoğlu M. 2005. Turizm odaklı sürdürülebilir kalkınma için bir yöntem önerisi. *Tasarım Kuram Derg*, 9(16): 27-42.

- Demir C, Çevirgen A. 2006. Turizm ve çevre yönetimi: sürdürülebilir gelişme yaklaşımı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Diker O, Türker N, Kaya FB. 2017. Eskişehir'in etnobotanik çeşitliliğinin eko-gastronomi faaliyetleri çerçevesinde incelenmesi. *Karabük Üniv Sosl Bil Derg*, (3): 51-58.
- Döker MF. 2013. Karadeniz bölgesi. *Türkiyenin bölgeleri dersi 2012-2013 Notu*. Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Sakarya.
- Gökçeel E. 2017. Mudurnu. N. Doğan (Dü.) içinde, Bolu ve mutfak kültürü (s. 495-559). Abant İzzet Baysal Üniv Bolu Halk Kültürünü Araştırma ve Uygulama Merkezi, Bolu.
- Halcı N. 2001. Karadeniz bölgesi yemekleri. Güray Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Hoşcan N. 2017. Seyahat acentelerinde sürdürülebilir pazarlama yaklaşımının kullanımı: Batı Karadeniz destinasyonu örneği. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Hoşcan N. 2018. Küreselleşme sürecinde yöresel gastronomik ürünlerin üretiminde ve pazarlanmasında kooperatifçilik üzerine bir model önerisi. *Güncel Turizm Araş Derg*, 2(1):390-413.
- Karaca OB, Yıldırım O, Çakıcı C. 2015. Gastronomi turizmde otlar, ot yemekleri ve sağlıkla ilişkisi üzerine bir araştırma. *J Tourism Gastron Stud*, 3(3): 27-42.
- Karagöz A, Zencirci N, Tan A, Takın T, Köksel H, Sürek M, Özbek K. 2010. Bitki genetik kaynaklarının korunması ve kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitapçığı, 155-177, Ankara.
- Kayode J, Akinyele O, Ayeni MJ. 2017. Ethnobotany of ecological-based tourist centres in the western zone of Ekiti State, Nigeria. *Ecol Evol Biol*, 2(5): 78-86.
- Kaypak Ş. 2010. Ekolojik turizmin sürdürülebilirliği. *Uluslararası Alanya İşletme Fak Derg*, (2): 93-114.
- Keçeli T. 2004. Batı Karadeniz Bölgesi (Bolu-Zonguldak-Bartın-Kastamonu) ciğerotları (Hepaticae) florası. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Kendir G, Güvenç A. 2010. Etnobotanik ve Türkiye'de yapılmış etnobotanik çalışmalara genel bir bakış. *Hacettepe Üniv Ecz Fak Derg*, 30(1): 49-80.
- Kuntay O. 2004. Sürdürülebilir turizm planlaması. Alp Yayınevi, Ankara.
- Külköylüoğlu O, İkizce N. 2006. Mudurnu ilçesinin biyolojik zenginlikleri. *Mudurnulular Derneği Bülteni*, Kasım 2006: 30-32.
- Leung YF, Marion JL, Farrell TA. 2008. The role of recreation ecology in sustainable tourism and ecotourism. S. F. McCool, & R. N. Moisey içinde, *Tourism, recreation and sustainability: Linking culture and the environment*. CABI, Oxfordshire.
- Liu Z. 2003. Sustainable tourism development: a critique. *J Sustainable Tourism*, 11(6): 459-475.
- Luković M, Kostić M. 2017. Traditional ethnobotanical knowledge in 21th century as an important element of sustainable tourism. The Second International Scientific Conference Tourism In Function Of Development Of The Republic Of Serbia Tourism product as a factor of competitiveness of the Serbian economy and experiences of other countries Thematic Proceedings, 273-289, Banja, University Of Kragujevac Faculty Of Hotel Management And Tourism In Vrnjačka Banja.
- Özçağlar A. 2015. Batı Karadeniz Bölgesi. *Türkiyenin coğrafi bölgeleri II Ders Notları*. Ankara Üniversitesi, DTCF, Ankara.
- Sarıkaya M, Zişan KF. 2007. Sürdürülebilir kalkınmada işletmenin rolü: kurumsal vatandaşlık. *Yönetim ve Ekon Derg*, 14(2): 221-233.
- Servi H, Akata I, Çetin B. 2010. Macrofungal diversity of Bolu Abant Nature Park (Turkey). *African J Biotech*, 9(24): 3622-

- 3628.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bakanlığı. 2019. Türkiye'nin biyolojik çeşitliliği. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Tosun C. 2001. Challenges of sustainable tourism development in the developing world: The case of Turkey. *Tourism Manag*, 22(3): 289-303.
- Tunçkol B. 2017. Bolu ili florasına katkılar. *Mudurnulular Dern Bült*, 68-73.
- UNEP, UNWTO. 2005. making tourism more sustainable - A guide for policy makers. UNEP, Paris.
- Youell R, Wornell R. 2005. Quality as a key driver in sustainable rural tourism business. D. Hall, I. Kirkpatrick, & M. Mitchell içinde, *Rural tourism and sustainable business*. Channel View Publications, Toronto.
- Yücel E, Şengün İY, Çoban Z. 2012. Afyonkarahisar çevresinde gıda olarak tüketilen yabani otlar ve tüketim biçimleri. *Biyol Çeş Kor*, 5(2): 95-105.