



## Contributions to the Flora of Bayburt: Cichorieae (Asteraceae)

Murat Erdem Güzel<sup>1a\*</sup>, Mutlu Gültepe<sup>2b</sup>, Serdar Makbul<sup>3c</sup>, İsa Bozkır<sup>1d</sup>, Kamil Coşkunçelebi<sup>1e</sup>

<sup>1</sup>Department of Biology, Faculty of Science, Karadeniz Technical University, 61080 Trabzon, Turkey

<sup>2</sup>Giresun University, Dereli Vocational School, Department of Forestry, Giresun – Turkey

<sup>3</sup>Department of Biology, Faculty of Sciences and Arts, Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey

\*Corresponding Author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 21/09/2018 Accepted : 25/12/2018</p> <p><b>Keywords:</b> Biodiversity <i>Lactuca</i> <i>Lactucinae</i> <i>Scorzonera</i> <i>Tragopogon</i></p>	<p>The Cichorieae Lam. &amp; DC. is a tribe classified under the family Asteraceae. General characteristics of the tribe are milky latex and homogamous capitula with 5-dentate, ligulate flowers, makes the members easy to identify. The tribe compromise economically important genera <i>Lactuca</i> L. (Marul in Turkish), <i>Scorzonera</i> L. (Tekesakalı in Turkish) and <i>Tragopogon</i> L. (Yemlik in Turkish). The members of these genera are being use as folk medicine in Anatolia and all over the world as well. Bayburt Province settles between Soğanlı, Otlukbeli, Mescit and Giresun Mountains Range. Phytogeographically, Bayburt is included steppe area of the Irano-Turanian region and North tip of the Anatolian Diagonal. Bayburt homes to wide range plant diversity due to these phytogeographical characteristics. We aimed to contribute plant diversity of this city based on the samples collected from Bayburt during the field trips about the project on <i>Cicerbita</i> Wallr., <i>Lactuca</i>, <i>Scorzonera</i>, <i>Tragopogon</i> and <i>Prenanthes</i> L. in 2010-2017 and stored in the Herbarium of the Department of Biology at Karadeniz Technical University (KTUB) and Recep Tayyip Erdoğan University Department of Biology (RUB). Localities were plotted in a Bayburt map by using QGIS PC programme. According to Flora of Turkey and East Aegean Islands there are 4 taxa belong to <i>Lactuca</i> and 7 taxa belong to <i>Scorzonera</i> taxa in Bayburt, but there is no any record for <i>Tragopogon</i>. In the present paper, we recorded 24 (5 taxa of <i>Lactuca</i>, 14 taxa of <i>Scorzonera</i> and 5 taxa of <i>Tragopogon</i>) taxa from Bayburt, 6 of them endemic to Turkey. Consequently 13 taxa were reported from Bayburt for the first time.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 7(3): 498-503, 2019

## Bayburt Florasına Katkıları: Cichorieae (Asteraceae)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 21/09/2018 Kabul : 25/12/2018</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Biyçeşitlilik <i>Lactuca</i> <i>Lactucinae</i> <i>Scorzonera</i> <i>Tragopogon</i></p>	<p>Cichorieae Lam. &amp; DC., Asteraceae familyasının oymaklarından biridir. Bu oymak tamamen dilsli çiçeklerden oluşan homogam başçık çiçekli ve lateksli üyeleriyle ile karakterize olur. Bu oymak ekonomik öneme sahip <i>Lactuca</i> L. (Marul), <i>Scorzonera</i> L. (Tekesakalı) ve <i>Tragopogon</i> L. (Yemlik) cinslerini içine alır. Bu oymağın üyeleri aynı zamanda halk ilacı olarak da kullanılır. Bayburt Soğanlı, Otlukbeli, Mescit ve Giresun Dağları arasında yer almaktadır. Fitocoğrafik olarak İran-Turan floristik bölgesinin ağaçsız step bölgesine dahildir ve Anadolu Çatalı'nın kuzey ucunda yer almaktadır. Bu fitocoğrafik özelliklerinden dolayı Bayburt zengin bir bitki çeşitliliğine ev sahipliği yapmaktadır. Bu çalışmada Bayburt'un bitki çeşitliliğine katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Örnekler 2010-2017 dönemlerinde <i>Cicerbita</i> Wallr., <i>Lactuca</i>, <i>Scorzonera</i>, <i>Tragopogon</i> ve <i>Prenanthes</i> L. cinsleri üzerine olan farklı projeler kapsamında toplanmış ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu (KTUB) ile Rize Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu (RUB)'nda muhafaza edilmektedir. QGIS paket programı kullanılarak toplanan bitki örneklerinin koordinatları Bayburt haritası üzerinde gösterilmiştir. Flora of Turkey and East Aegean Islands adlı eserde Bayburt için 4 <i>Lactuca</i> ve 7 <i>Scorzonera</i> kaydı rapor edilmiştir fakat <i>Tragopogon</i> kaydı yer almamaktadır. Mevcut çalışmada Bayburt ili için 24 (5 <i>Lactuca</i>, 14 <i>Scorzonera</i> ve 5 <i>Tragopogon</i>) takson rapor edilmiştir ve bunların 6'sı Türkiye endemiğidir. Sonuç olarak 13 takson Bayburt için ilk kez bu çalışmada rapor edilmiştir.</p>

<sup>a</sup> [mguzel@ktu.edu.tr](mailto:mguzel@ktu.edu.tr)  
<sup>c</sup> [smakbul@hotmail.com](mailto:smakbul@hotmail.com)  
<sup>e</sup> [kamil@ktu.edu.tr](mailto:kamil@ktu.edu.tr)

<sup>b</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7923-7443>  
<sup>d</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8798-0926>  
<sup>e</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6432-9807>

<sup>b</sup> [mutlugultepe61@gmail.com](mailto:mutlugultepe61@gmail.com)  
<sup>d</sup> [isabozkir@gmail.com](mailto:isabozkir@gmail.com)  
<sup>b</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8992-4389>  
<sup>e</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4784-4668>



## Giriş

Cichorieae Lam. & DC., daha çok kuzey yarım kürede yayılış gösteren Asteraceae familyasının büyük ve çok çalışılan oymaklarından biridir (Kilian ve ark., 2009). Bu oymak tamamen dilsli çiçeklerden oluşan homogam başçıklı ve lateksli üyeleriyle ile karakterize olur (Kilian ve ark., 2009). Ekonomik öneme sahip *Lactuca* L. (Marul), *Scorzonera* L. (Tekesakalı) ve *Tragopogon* L. (Yemlik) cinslerini içine alan bu oymağın üyeleri aynı zamanda halk ilacı ve gıda olarak kullanılmaktadır (Baytop, 1994; Cansaran ve ark., 2007; Akan ve ark., 2008; Deniz ve ark., 2010; Özdemir ve Alpınar, 2011). *Lactuca* cinsi 36 (Güzel ve ark., 2018), *Scorzonera* cinsi 59 (Coşkunçelebi ve ark., 2015) ve *Tragopogon* cinsi 25 (Coşkunçelebi ve ark., 2017) taksonla ülkemizde temsil edilmektedir. *Lactuca* cinsi dünya genelinde farklı çalışmalara (Kilian ve ark., 2009; Wang ve ark., 2013; Kilian ve ark., 2017) konu olmasına rağmen ülkemizde taksonomik olarak Jeffrey (1975)'den sonra sınırlı düzeyde ele alınmıştır. *Scorzonera* cinsine ait yakın zamanda ülkemizden yeni türler yayınlanmıştır (Duran ve ark., 2011; Duran ve ark., 2013; Coşkunçelebi ve ark., 2012; Makbul ve ark., 2012; Güzel ve ark., 2013) ve detaylı olarak ülkemizdeki durumu Coşkunçelebi ve ark. (2015) tarafından ortaya konulmuştur. *Tragopogon* cinsine ait günümüze yakın zamanlarda ülkemizden yeni türler tanımlanmıştır (Dogan ve ark., 2014; Gültepe ve ark., 2015; Gültepe ve ark., 2016). Çoruh nehrinin yukarı kısmında yerleşen Bayburt, kuzeyden Soğanlı (3395 m), güneyden Otlukbeli (2976 m), doğudan Mescit (3239 m) ve batıdan Giresun Dağları (3107 m) arasında yerleşmiş yükseltisi 1400 ile 1700 m arasında değişen ova üzerine kurulmuş bir şehirdir (Yazıcı, 1995). Bayburt, Davis (1965)'in Türkiye için oluşturduğu kareleme sistemine göre A7 ve A8 karelerinde, Güner ve ark. (2012)'in hazırladığı haritada ise 2c-Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alır. Fitocoğrafik olarak İran-Turan bölgesinin ağaçsız step bölgesine dahildir (Davis, 1965) ve Anadolu Çaprazı'nın kuzey ucunda yer almaktadır (Ekim ve Güner, 1986). Biyolojik çeşitliliği zengin olan Çoruh vadisinde (Çakmakçı ve ark., 2017) bulunması ve fitocoğrafik özelliklerinden dolayı Bayburt farklı özellikte bitkilere ev sahipliği yapmaktadır. Bayburt, TUBİVES

(Bakis ve ark., 2011) verilerine göre 407 bitki taksonuna ev sahipliği yapmaktadır ve bunların 87'si ülkemiz endemiğidir. Bu çalışmada Türkiye Florasının yazımından sonra ülkemizde yayılış gösteren Cichorieae oymağına ait bazı cinslerin revizyonel çalışmaları sırasında Bayburt'ta yayılış tespit edilen taksonların listelenerek Bayburt ili bitki çeşitliliğine katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Çalışmada kullanılan bitki materyalleri, 2010-2017 yıllarına ait vejetasyon dönemlerinde TÜBİTAK tarafından desteklenen *Scorzonera* (TÜBİTAK 109T972) ve *Tragopogon* (TÜBİTAK 110T954) cinsleri ile *Lactucinae* (TÜBİTAK 115Z269) altoymağı üzerine olan farklı revizyon projeleri kapsamında doğal olarak yayılış gösterdikleri alanlardan toplanmıştır. Çalışmalar sırasında toplanan örneklerde teşhis için önemli olan olgun bir bitkiye ait kök, gö ve arke, yaprak, çiçek ve meyve gibi vejetatif ve generatif organların bulunmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca haritalama işlemleri için alanın koordinatları alınmıştır. Toplanan bütün örnekler yetiştirme ortamı özellikleri ile birlikte kaydedilerek arazide numaralandırılmış, özel presler içerisinde sıkıştırılarak kurutulmuş, sonra da herbaryum örneği haline getirilmiştir. Örneklerin teşhisleri başta Türkiye Florası (Jeffrey, 1975) olmak üzere İran Florası (Rechinger, 1977), Rus Florası (Kirpicznikov, 1964), Avrupa Florası (Feráková, 1976) ve Flora Orientalis (Boissier, 1875)'den yararlanılarak yapılmıştır. Uygun şekilde hazırlanan örnekler Karadeniz Teknik Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu (KTUB) ve Rize Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu (RUB)'nda saklanmıştır. Çalışma sırasında, aynı zamanda bitkinin yayılış gösterdiği habitatta her bir türün genel görünümü ve ayrıntılı detay dijital fotoğrafları da çekilmiştir. Çekilen dijital fotoğraflardan bazıları aşağıda verilmiştir (Şekil 1, 2, 3, 4, 5, 6).

QGIS (QGIS Development Team, 2014) paket programı kullanılarak toplanmış olan bitki örneklerine ait koordinatlar Bayburt haritası üzerinde gösterilmiştir (Şekil 7).



Şekil 1 *Lactuca orientalis*'in doğadan görünüşü  
Figure 1 Natural view of *Lactuca orientalis*



Şekil 2 *Lactuca viminea*'nin doğadan görünüşü  
Figure 2 Natural view of *Lactuca viminea*





Şekil 3 Scorzonera suberosa subsp. suberosa'nın doğadan görünüşü  
Figure 3 Natural view of Scorzonera suberosa subsp. suberosa



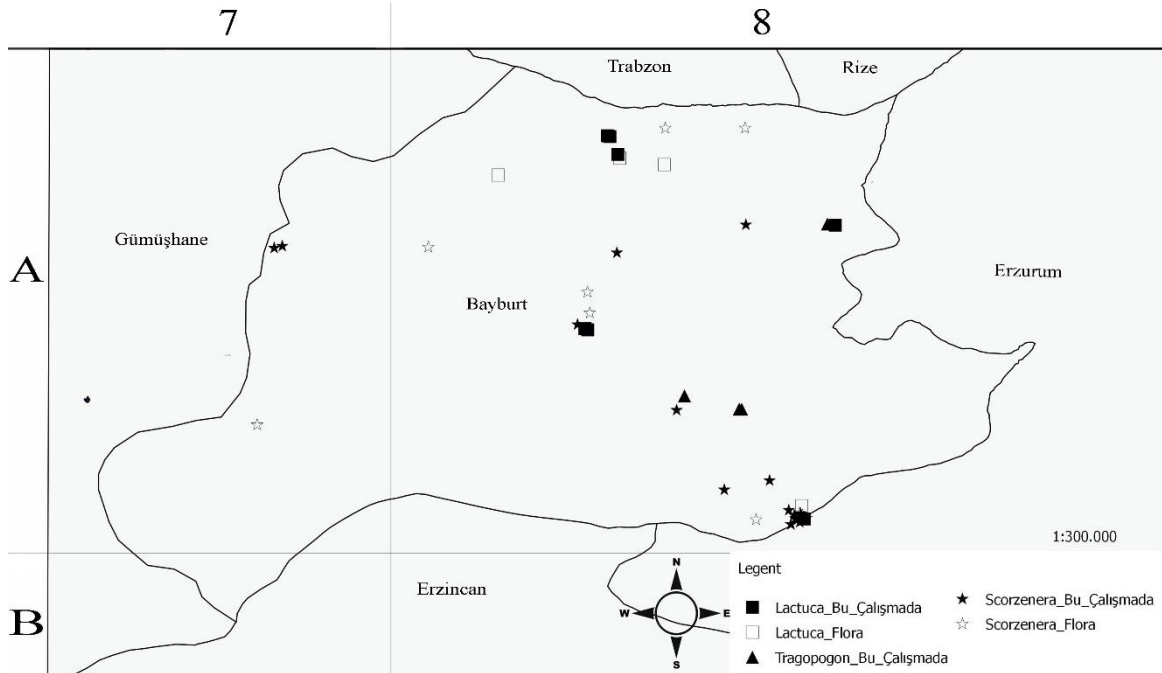
Şekil 4 Scorzonera pseudolanata'nın doğadan görünüşü  
Figure 4 Natural view of Scorzonera pseudolanata



Şekil 5 Tragopogon reticulatus'un doğadan görünüşü  
Figure 5 Natural view of Tragopogon reticulatus



Şekil 6 Tragopogon buphthalmoides'in doğadan görünüşü  
Figure 6 Natural view of Tragopogon buphthalmoides



Şekil 7 Çalışma kapsamında belirlenen yayılış bilgilerinin yer aldığı Bayburt haritası  
Figure 7 Bayburt map including locality information determined in this study

## Sonuç ve Tartışma

Bayburt ve komşusu vilayetlerin TÜBİVES (Bakis ve ark., 2011) verilerine göre ev sahipliği yaptığı taksonlar ve Harita Genel Komutanlığı'ndan (HGM. 2018) alınan vilayetlerin yüz ölçümleri Çizelge 1'de verilmiştir.

Bu çalışmada Bayburt ili için Cichorieae oymağında yer alan 3 cinsine ait 24 (5 *Lactuca*, 14 *Scorzonera* ve 5 *Tragopogon*) takson 33 lokasyondan ilk kez rapor edilmiştir (Çizelge 2). Kaydedilen türlerin 6'sı ülkemiz endemikleri arasında yer almaktadır. İlk kez listelenen bu taksonların yayılış bilgileri Çizelge 3'de verilmiştir. Yürütülen projelerde hedef olarak belirlenen *Cicerbita* ve *Prenanthes* cinslerine ait taksonlar ise Bayburt'tan bulunamamıştır.

Bayburt, TÜBİVES (Bakis ve ark., 2011) verilerine göre komşu illeriyle kıyaslandığı zaman en az sayıda taksona ev sahipliği yaparken 87 endemik bitki taksonu barındırmasıyla bu açıdan dördüncü sırada yer almaktadır (Çizelge 1). Bununla beraber komşu vilayetler arasında en az alana sahip olmasına rağmen en çok bitki barından Erzincan ve Erzurum'dan km<sup>2</sup> başına düşen takson sayısı

bakımından daha zengindir. Benzer şekilde km<sup>2</sup> başına düşen endemik bitki taksonu bakımından Erzurum'u geride bırakarak Rize ve Trabzon ile aynı seviyede yer almaktadır.

Ülkemizde yayılış gösteren bitkileri en kapsamlı şekilde ele alan Flora of Turkey and East Aegean Islands (Davis, 1965) adlı eserde Bayburt için 4 *Lactuca* ve 7 *Scorzonera* (2'si endemik) kaydı 14 lokasyondan rapor edilmiştir fakat *Tragopogon* kaydı yoktur (Çizelge 1). Bu çalışmada ise *Lactuca* cinsine ait 5 (1'i endemik), *Scorzonera* cinsine ait 14 (4'ü endemik) ve *Tragopogon* cinsine ait 5 (1'i endemik) takson rapor edilmiştir. *Cicerbita* ve *Prenanthes* cinslerine ait taksonlar Bayburt ile komşu olan Trabzon'da yayılış gösterirken Bayburt'ta yayılış tespit edilmemiştir. Bunun önemli sebebi Kuzey Doğu Anadolu Dağları silsilesinde yer alan Soğanlı Dağı'nın önemli bir bariyer oluşturmasıdır. Sonuç olarak *Lactuca*, *Scorzonera* ve *Tragopogon* cinslerine ait 13 takson Bayburt için ilk kez bu çalışmada rapor edilmiştir.

Çizelge 1 Bayburt ve komşusu vilayetlerin ev sahipliği yaptığı takson sayıları ve vilayetlerin alanı  
Table 1 Plant taxa number of Bayburt and neighbour provinces and their area

Vilayet	Takson	Endemik takson	Alan (km <sup>2</sup> )	km <sup>2</sup> başına düşen takson (%)	km <sup>2</sup> başına düşen endemik bitki (%)
Bayburt	407	87	3746	11	2
Erzincan	1031	321	11815	9	3
Erzurum	1392	264	25006	6	1
Gümüşhane	980	196	6668	15	3
Rize	777	86	3835	20	2
Trabzon	937	80	4628	20	2

Çizelge 2 Bayburt ilinde yayılış gösteren *Lactuca*, *Scorzonera* ve *Tragopogon* üyeleri ve endemizm durumları  
Table 2 Members of *Lactuca*, *Scorzonera* and *Tragopogon* distributed in Bayburt and endemism status

	Türkiye Florası	Bu çalışmada	Türkiye endemiği
<i>Lactuca</i>			
<i>L. boissieri</i> Rouy	-	+	+
<i>L. orientalis</i> (Boiss.) Boiss.	+	+	-
<i>L. racemosa</i> Willd.	+	+	-
<i>L. serriola</i> L.	+	+	-
<i>L. viminea</i> (L.) J. Presl & C.Presl	+	+	-
<i>Scorzonera</i>			
<i>S. armeniaca</i> (Boiss. & A. Huet) Boiss	+	+	-
<i>S. cana</i> (C. A. Mey.) Griseb. var. <i>cana</i>	-	+	-
<i>S. cinerea</i> Boiss.	-	+	-
<i>S. dzhawakhetica</i> Grossh.	+	+	-
<i>S. inaequiscapa</i> Boiss.	-	+	+
<i>S. incisa</i> DC.	+	+	-
<i>S. laciniata</i> L. subsp. <i>laciniata</i>	-	+	-
<i>S. latifolia</i> (Fisch. & C. A. Mey.) DC. var. <i>latifolia</i>	-	+	-
<i>S. mollis</i> subsp. <i>szowitzii</i> (DC.) Chamberlain	+	-	-
<i>S. pseudolanata</i> Grossh.	-	+	-
<i>S. sericea</i> DC.	+	+	+
<i>S. suberosa</i> subsp. <i>cariensis</i> (Boiss.) D. F. Chamb.	-	+	+
<i>S. suberosa</i> K. Koch subsp. <i>suberosa</i>	+	+	-
<i>S. tomentosa</i> L.	+	+	+
<i>Tragopogon</i>			
<i>T. buphthalmoides</i> (DC.) Boiss. var. <i>buphthalmoides</i>	-	+	-
<i>T. coloratus</i> C.A.Mey	-	+	-
<i>T. dubius</i> Scop	-	+	-
<i>T. porrifolius</i> subsp. <i>abbreviatus</i>	-	+	+
<i>T. reticulatus</i> Boiss. & Huet	-	+	-
Toplam	11	23	6

Çizelge 3 Çalışılan taksonlara ait yayılış alanı bilgileri

Table 3 Locality information of the studied taxa

Takson	Yayılış bilgisi
<i>L. boissieri</i>	A8 Bayburt: Kılıçkaya köyü, 1800 m, K 40° 29', D 40° 15', 28 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 49A (KTUB)
<i>L. orientalis</i>	A8 Bayburt: Bayburt Kalesi, 1635 m, K 40° 15', D 40° 13', 27 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 44 (KTUB) A8 Bayburt: Bayburt'tan İspir'e giderken, 1460 m, K 40° 23', D 40° 31', 18 viii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 93 (KTUB) A8 Bayburt: Kılıçkaya Köyü, 1800 m, K 40° 29', D 40° 15', 28 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 51 (KTUB) A8 Bayburt: Sırataşlar Köyü, 1650 m, K 40° 28', D 40° 15', 28 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 48 (KTUB)
<i>L. racemosa</i>	A8 Bayburt: Bayburt'tan Kop Geçidi'ne giderken, 2301 m, K 40° 02', D 40° 29', 30 vi 2013, Coşkunçelebi&Güzel 23 (KTUB)
<i>L. serriola</i>	A8 Bayburt: Bayburt Kalesi yolu, 1635 m, K 40° 15', D 40° 13', 27 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 45a (KTUB) A8 Bayburt: Bayburt Kalesi yolu, 1635 m, K 40° 15', D 40° 13', 27 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 45b (KTUB)
<i>L. viminea</i>	A8 Bayburt: Bayburt Kalesi yolu, 1635m, K 40° 15', D 40° 13', 27 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 43 (KTUB) A8 Bayburt: Kılıçkaya Köyü, 1800 m, K 40° 29', D 40° 15', 28 vii 2013, Coşkunçelebi&Güzel 50 (KTUB)
<i>S. armeniaca</i>	A8 Bayburt: Bayburt-İspir yolu, 1541 m, 27 vi 2011, K 40° 16' ,D 40° 13', Makbul 300 & Coşkunçelebi (RUB, KTUB).
<i>S. cinerea</i>	A8 Bayburt: Kop dağı, 2148 m, 25 vi 2005, Makbul 87 (RUB, KTUB)
<i>S. dzhawektica</i>	A8 Bayburt: Çalidere Şehitliği deresi, 2008 m, 4 viii 2003, Makbul 32 (RUB, KTUB) A8 Bayburt: Kop dağı, 2148 m, 25 vi 2005, Makbul 86 (RUB, KTUB)
<i>S. inaequiscapa</i>	A8 Bayburt: Bayburt-İspir yolu, 1506 m, 30 v 2005, K 40° 10',D 40° 20', Makbul 68 (RUB, KTUB)
<i>S. incisa</i>	A8 Bayburt: Kop Dağı, 2140 m, 30 vi 2004, K 40° 02', D 40° 28', Makbul 46 (RUB, KTUB) A8 Bayburt: Kop Dağı, 2000 m, 30 vi 2004, Makbul 47 (RUB, KTUB) A8 Bayburt: Kop dağı, 2145 m, 25 vi 2005, Makbul 85 (RUB, KTUB)
<i>S. laciniata subsp. laciniata</i>	A8 Bayburt: Bayburt-İspir yolu, 1244 m, 14 vi 2005, Makbul 84 (RUB, KTUB) A8 Bayburt: Kop Dağı, 2140 m, 30 vi 2004, K 40° 02',D 40° 28', Makbul 45 (RUB, KTUB)
<i>S. latifolia var. latifolia</i>	A8 Bayburt: Kop Dağı, 2150 m, 15 viii 2011, Makbul 334 & Coşkunçelebi (RUB, KTUB)
<i>S. pseudolanata</i>	A8 Bayburt: Bayburt-İspir yolu, 1506 m, 30 v 2005, Makbul 72 (RUB, KTUB)
<i>S. sericea</i>	A8 Bayburt: İrmak Dağı, 2700 m, 4 viii 2003, K 40° 04',D 40° 23', Makbul 35 (RUB, KTUB) A8 Bayburt: Kop Dağı, 2452 m, 25 vi 2005, K 40° 01', D 40° 29', Makbul 89 (RUB, KTUB)
<i>S. suberosa subsp. cariensis</i>	A8 Bayburt: Bayburt-Gümüşhane arası, 1735 m, 29 vi 2011, K 40° 21', D 39° 51', Makbul 301 & Coşkunçelebi
<i>S. suberosa subsp. suberosa</i>	A7 Bayburt: Çerçi köyü, 1709 m, 30 v 2005, K 40° 21', D 39° 51', Makbul 69 (RUB, KTUB)
<i>S. tomentosa</i>	A8 Bayburt: Kop dağı, 2148 m, 5 vii 2007, Makbul 10 (RUB, KTUB)
<i>T. buphthalmoides var. buphthalmoides</i>	A8 Bayburt: Maden Köyü, 1705 m, 10.vii.2008, K 40° 10', D 40° 24', Coşkunçelebi & M. Gültepe 31 (KTUB)
<i>T. coloratus</i>	A8 Bayburt: Bayburt-İspir arası 1440 m, 10.vii.2008,K 40° 23', D 40° 30', Coşkunçelebi & M. Gültepe 33 (KTUB)
<i>T. dubius</i>	A8 Bayburt: Maden Köyü, 1705 m, 10.vii.2008, K 40° 10' , D 40° 24', Coşkunçelebi & M. Gültepe 32 (KTUB)
<i>T. porrifolius subsp. abbreviatus</i>	A8 Bayburt: Kop Dağı, 2417 m, 23.vii.2011, K 40° 01', D 40° 31', Coşkunçelebi & M. Gültepe 285 (KTUB)
<i>T. reticulatus</i>	A8 Bayburt: Kop Dağı, 1617 m, 10.vii.2008, K 40° 11', D 40° 20', Coşkunçelebi & M. Gültepe 23 (KTUB) A8 Bayburt: Kop Dağı, 2417 m, 10.vii.2008, K 40° 01', D 40° 31', Coşkunçelebi & M. Gültepe 24 (KTUB)

Bu çalışmada Bayburt için yeni kaydedilen taksonlar zengin bitki çeşitliliğine sahip Çoruh vadisi içerisinde yer alan Bayburt ilinde floristik çalışmaların yeterince yapılmadığını ortaya koymaktadır. Gerek Bayburt genelinde gerekse özel olarak Soğanlı Dağı ve Kop Dağı gibi geçit noktalarında yapılacak floristik çalışmalar hem Bayburt'un hem de ülkemizin biyolojik çeşitliliğine katkılar sağlayacaktır.

## Teşekkür

Bu çalışma TÜBİTAK/KBAG (109T972, 110T954,115Z269) tarafından desteklenmiştir.

## References

- Akan H, Korkut MM, Balos MM. 2008. Arat Dağı ve Çevresinde (Birecik, Şanlıurfa) Etnobotanik Bir Araştırma, Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilim Dergisi, 20, 67-81.
- Bakis Y, Babac MT, Uslu E. 2011. "Updates and improvements of Turkish Plants Data Service (TÜBİVES)" In Health Informatics and Bioinformatics (HIBIT), 2011 6th International Symposium on (pp. 136-140). IEEE.
- Baytop T. 1994. Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Türk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Ankara, 508s.
- Boissier EP. 1875. "Flora Orientalis" Ed: Boissier, E. P., Vol: 3. H. Georg, Geneva.
- Cansaran A, Kaya ÖF, Yıldırım C. 2007. Ovabası, Akpınar, Güllüce ve Köşeler Köyleri (Gümüşhacıköy/Amasya) Arasında Kalan Bölgede Etnobotanik Bir Araştırma, Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19: 3, 243-257.
- Coşkunçelebi K, Gültepe M, Makbul S. 2017. Rediscovery of *Tragopogon dshimlensis* (Asteraceae) endemic to Turkey. Phytotaxa 316: 51–58.
- Coşkunçelebi K, Makbul S, Gültepe M, Onat D, Güzel ME, Okur S. 2012. A new *corzonera* (Asteraceae) species from South Anatolia, Turkey, and its taxonomic position based on molecular data. Turk J Bot 36: 299–310.
- Coşkunçelebi K, Makbul S, Okur S, Gültepe M, Güzel MG. 2015. A conspectus of *Scorzonera* s.l. in Turkey. Turk J Bot. 39: 76-87.
- Çakmakçı R, Aslantaş R, Erdoğan Y, Erdoğan Ü. 2017. Flowers of Çoruh Valley. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology. 5(13): 1785-1791.
- Davis PH (ed.). 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 1. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Deniz L, Serteser A, Kargoğlu M. 2010. Uşak Üniversitesi ve Yakın Çevresindeki Bazı Bitkilerin Mahalli Adları ve Etnobotanik Özellikleri, AKÜ Fen Bilimleri Dergisi, 01, 57-72.
- Dogan B, Duran A, Gültepe M, Öztürk M, Coşkunçelebi K. 2014. *Tragopogon anatolicus* (Asteraceae), a new species from east Turkey. Phytotaxa 167 (3): 235–244.
- Duran A, Dogan B, Hamzaoğlu E, Aksoy A. 2011. *Scorzonera coriacea* A. Duran & Aksoy (Asteraceae, Cichorieae), a New Species from South Anatolia, Turkey. Candollea 66: 353–359.
- Duran A, Öztürk M, Çetin Ö. 2013. *Scorzonera aksekiensis* sp. Nov. (Asteraceae) from south Anatolia, Turkey. Nord J Bot 31: 1–7.
- Ekim T, Güner A. 1986. The Anatolian diagonal: fact or fiction? Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Section B, Biological Sciences, 89, 69–77.
- Feráková V. 1976. *Lactuca* L. In: Tutin TG, Heywood VH, Burges NA, Moore DM, Valentine DH, Walters SM, Webb DA, editors. Flora Europaea, Vol. 4. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gültepe M, Coşkunçelebi K, Makbul S, Sağlam C. 2015. *Tragopogon turcicus* sp. nov. (Asteraceae) from Turkey and its phylogenetic position. Nordic Journal of Botany 33: 540–547.
- Gültepe M, Coşkunçelebi K, Makbul S, Terzioğlu S. 2016. Taxonomic notes on *Tragopogon*, and two newly described taxa from Anatolia. Nordic Journal of Botany 34: 529–537.
- Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babac MT. 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler), Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Güzel ME, Kilian N, Gültepe M, Kandemir A, Coşkunçelebi K. 2018. Contributions to the Taxonomy of *Lactuca* (Asteraceae) in Turkey, Turkish Journal of Botany, 42(2): 197–207.
- Güzel Y, Kayıkçı S, Yıldız S. 2013. *Scorzonera pacis* (Asteraceae), anew species from Hatay, Turkey. Ann Bot Fenn 50: 417–422.
- HGM. 2018. Harita Genel Müdürlüğü <https://www.hgk.msb.gov.tr/>, Son erişim tarihi: 09 Ağustos 2017.
- Jeffrey C. 1975. Pp. 764-783. "In: Flora of Turkey & East Aegean Islands, Ed. P.H. Davis. Vol. 5", University Press. Edinburgh.
- Kilian N, Gemeinholzer B, Lack HW. 2009. pp.343–383. "In: Systematics, evolution and biogeography of the Compositae. Ed. Funk, V. A, Susanna, A., Stuessy, T. ve Bayer, R. Tribe Cichorieae. " Vienna: IAPT.
- Kilian N, Sennikov A, Wang ZH, Gemeinholzer B, Zhang JV. 2017. Sub-Paratethyan Origin and Middle to Late Miocene Principal Diversification of the Lactucinae (Compositae: Cichorieae) Inferred from Molecular Phylogenetics, Divergence-Dating and Biogeographic Analysis, Taxon, 66, 675-703.
- Kirpicznikov ME. 1964. pp. 255-355 "In: Flora of the USSR. Ed. Bobrov, E. G. ve Tzevlev, N. N. Composita, Vol. 29 " , Leningrad.
- Makbul S, Coskuncelebi K, Gültepe M, Okur S, Güzel ME. 2012. *Scorzonera ahmet-duranii* sp. nov. (Asteraceae) from southwest Anatolia and its phylogenetic position. Nord J Bot 30: 2–11.
- Özdemir E, Alpınar K. 2011. The wild edible plants of western Niğde Aladağlar Mountains (Central Turkey), İstanbul Ecz. Dergisi/J. Fac. Pharm. İstanbul, 41, 66-74.
- QGIS Development Team. 2014. QGIS User Guide. Release 2.0.
- Rechinger K H. 1977. Pp. 180-216. "Flora Iranica, Compositae II- Lactuceae " No.122: 1-5, Akademische Druck-u Verlagsanstalt, Graz- Austria.
- Wang ZH, Peng H, Kilian N. 2013. Molecular Phylogeny of the *Lactuca* Alliance (Cichorieae Subtribe Lactucinae, Asteraceae) with Focus on Their Chinese Centre of Diversity Detects Potential Events of Reticulation and Chloroplast Capture. Plos One, 8,12, 1-20.
- Yazıcı H. 1995. Şehir Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Bayburt. Türk Coğ.Der., S. 30, s. 189-218, İstanbul.