

Atf İçin: Çetin A, Behçet L, 2022. Koz Dağları'ndan (Genç -Bingöl) B8 Karesi İçin Yeni Floristik Kayıtlar ve *Lythrum volgense* ile İlgili Değerlendirmeler. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12(2): 633-644, 2022

To Cite: Çetin A, Behçet L, 2022. New Floristic Records for Square B8 from Koz Mountains (Genç -Bingöl) and Evaluations of *Lythrum volgense*. Journal of the Institute of Science and Technology, 12(2): 633-644, 2022

Koz Dağları'ndan (Genç -Bingöl) B8 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar ve *Lythrum volgense* ile İlgili Değerlendirmeler

Abdurrahim ÇETİN^{1*}, Lütfi BEHÇET¹

ÖZET: Bu çalışmada yer alan 28 bitki taksonun B8 karesindeki yayılışları ilk kez verilmektedir. Verilen taksonlardan 6'sı endemiktir. *Lythrum volgense* türünün Türkiye florasında verilen tanımında stamen sayısının 6 olduğu belirtilmektedir. Fakat bu türün yayılışının bulunduğu diğer ülke florasındaki tanımlarında stamen sayısı örneklerimizdeki gibi 2 olarak verildiğinden bu durum üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada verilen 28 taksonun 10'u Akdeniz, 4'ü Avrupa Sibiryaya, 2'si İran-Turan fitocoğrafik bölge elementi iken, 12 tanesi çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi belli olmayan taksonlardır.

Anahtar Kelimeler: B8 karesi, flora, yeni kayıt, lythrum

New Floristic Records for Square B8 from Koz Mountains (Genç -Bingöl) and Evaluations of *Lythrum volgense*

ABSTRACT: In this study, the distribution of 28 plant taxa for the B8 square is given for the first time. 6 of these taxa are endemic. It is stated that the number of stamens is 6 in the definition of *Lythrum volgense* in the flora of Turkey. However, since the number of stamens is given as 2 in the descriptions of the flora of other countries where this species is distributed, this situation has also been emphasized. While 10 of the 28 taxa given in this study are Mediterranean, 4 of them are European Siberian, 2 of them are Iran-Turan, phytogeographical region element; 12 of them are multi-regional or phytogeographically undetermined plants.

Keywords: B8 square, flora, new record, lythrum

¹Abdurrahim ÇETİN ([Orcid ID: 0000-0003-2021-8472](https://orcid.org/0000-0003-2021-8472)), Lütfi BEHÇET ([Orcid ID: 0000-0001-8334-7816](https://orcid.org/0000-0001-8334-7816)) Bingöl Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Bingöl, Türkiye

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Abdurrahim ÇETİN, e-mail: a.cetin@bingol.edu.tr

Bu çalışma AÇ'nin Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Türkiye'nin floristik zenginliğinde farklı ekolojik bileşenlerin etkileri vardır. Ekolojik faktörlerden önem ve etki sıralaması dikkate alındığında iklimik faktörlerin etkileri birinci sırada yer alır. Ülkemiz coğrafik konumunun sonucu olarak 3 floristik bölgenin (İran-Turan, Avrupa-Sibirya ve Akdeniz) kesiştiği noktada yer almaktadır (Akman 1993). Bulunduğu konum ve sahip olduğu iklim özellikleri Türkiye'nin zengin floristik potansiyelinin en önemli sebeplerinden olmakla beraber, jeoloji, jeomorfoloji ve toprak özelliklerinin de bu zenginlikte önemli payları olduğu muhakkaktır (Davis 1965-1985).

Bugüne kadar yapılan çalışmalarla ülkemiz florası ile ilgili epey mesafe alınmış olmakla beraber, hala hiç araştırılmayan sahalarda bulunmaktadır. Yapılan bazı çalışmalar ise yüzeysel yapıldığından dolayı gerçek flora potansiyelini ortaya koymaktan çok uzaktırlar. Bu durumların sonucu olarak da Türkiye florasındaki taksonların korolojileri konusunda çok eksiklikler bulunmaktadır. Ülkemiz florasının tam olarak ortaya konması ve taksonların dağılışı durumlarının en gerçekçi şekli ile ortaya konulması çok arzu edilen bir konudur.

Bingöl florası ile ilgili son on yıla kadar bilinenler çok sınırlı idi. 2007 yılında Bingöl Üniversitesi'nin açılmasından sonra konu ile ilgili çalışmalar artmış ve halen devam etmektedir. Denizden oldukça uzak bir konumda yer alan Bingöl ili, özellikle yıllık yağış miktarı (948.9 mm) ile bazı Karadeniz bölgesindeki illerden (Artvin, Trabzon) fazla yağış almaktadır (DMİ 2020). Bunun sonucu olarak bazı Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölge elementleri alanda yayılma fırsatı bulmuşlardır. Diğer taraftan güneyden gelen sıcak hava akımlarının etkisinde de kalan Bingöl'de, bazı Akdeniz fitocoğrafik bölge elementlerinin de yayılışı kaydedilmiştir (Kurt, 2014; Sinan ve Behçet, 2014; Yapar ve Behçet, 2017).

Florası ile ilgili yetersiz bilgi bulunan Bingöl ve çevresinde son yıllarda bilim dünyası için yeni takson (Behçet ve ark. 2017, 2019; Behçet ve Yapar 2020b, 2021b; Hamzaoğlu ve ark 2020; İlçim ve Behçet 2016; Doğan ve Behçet 2015; Sinan ve ark. 2021) ve yeni yayılış alanları ile ilgili çeşitli çalışmalar (Behçet ve ark., 2014; Behçet ve Yapar, 2020a, 2021a) yayınlanmıştır.

Bu çalışmada, Koz Dağları'nda (Genç-Bingöl) B8 karesinde yayılışını ilk kez belirlediğimiz 28 taksona ait yeni kayıt yer almaktadır. Çalışma ile Türkiye florasındaki bazı taksonların dağılım durumları (korolojileri) hakkında bilgiler verilmiş, Türkiye Florasına katkı sağlanması gaye edilmiştir. Ayrıca *Lythrum volgense* türünün Türkiye florasında (Chamberlain, 1972) verilen tanımındaki stamen sayısı (6) ile bu türün yayılışının bulunduğu diğer ülke floralarındaki (Afanis'ev 1974; Haining & Shirley 2008; Webb 1981) tanımlarında verilen stamen sayısının (2) uyum göstermediği belirlenmiştir. Koz Dağları'ndan toplanan bu türe ait örneklerdeki stamen sayıları (2) ile türün yayılışının olduğu diğer ülke floralarındaki (Rusya (Afanis'ev 1974), Çin (Haining & Shirley 2008) ve Avrupa (Webb 1981)) tanımları ve Türkiye Florasında verilen tanımlardaki stamen sayıları üzerinde durularak bazı değerlendirmeler yapılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Yaptığımız çalışmada verilen yeni kayıt listesini, 2019-2021 yılları arasında Koz Dağları'nın farklı kesimlerinden toplanıp daha önce B8 karesinde yayılışı bilinmeyen taksonlar oluşturur. Genç ilçesi Bingöl il merkezinin güneyinde ve 17 km uzaklıkta yer almaktadır. İlçenin Çevirme, Doğanca ve Yeniyazı köylerinin kuzeye bakan yamaçlarında dominantlığını *Quercus infectoria* G.Olivier subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle taksonunun oluşturduğu orman örtüsü hâkim iken; Yazıkönak, Bulgurluk,

Şehitköy köylerinin güneye bakan ve daha sıcak ve kurak olan yamaçlarda ise step formasyonu hakimdir.

Alandan toplanan bitki örnekleri Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Türkiye florası) adlı eserin ilgili ciltleri (Davis, 1965-1985; Davis ve ark 1988, Güner ve ark., 2000) kullanılarak teşhis edilmiştir. Ayrıca Türkiye florasında verilen tanımdan farklılık gösteren *Lythrum volgense* D.A.Webb teşhis edilirken Rusya (Afanesev 1974), Avrupa (Webb 1981) ve Çin (Haining & Shirley 2008) florası kullanılmıştır. Yeni kayıt listesi verilirken bölge ile ilgili yayınlar (Behçet ve ark., 2014; Behçet ve Yapar, 2020a, 2021a, Sinan ve ark, 2014; Kılıç ve Yıldırım, 2014; Kılıç ve ark., 2017; Yapar ve Behçet, 2018; Yıldırım, 1994, 1997b, 1999, 2000b, 2001a, 2002b, 2005, 2008, 2009a, 2009b, 2011a, 2011b, 2012, 2016, 2017) gözden geçirilerek ortaya konulmuştur. Tespit edilen bitkilerin yazar ile Türkçe isimleri, endemizm ve fitocoğrafik durumları ile bilimsel isimleri Türkiye Bitkileri Listesi-Damarlı Bitkiler (Güner ve ark., 2012) isimli eserden kontrol edilmiştir. Endemik bitkiler ile ilgili tehlike kategorileri yazılır iken Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı referans alınmıştır (Ekim ve ark., 2000). Yeni kayıtlar listesi hazırlanırken APG IV (Huston ve ark., 2009) sistemi göz önüne alınmış ve alfabetik sıraya göre yazılmıştır. Bu liste oluşturulurken her takson için; latince isim, Türkçe isim ile toplandığı lokalite bilgileri sırası ile yazılmıştır. Varyasyon tespit edilen bazı taksonlar; lokalite bilgilerinden sonra varyasyon gösteren yapılar ile ilgili açıklamalar bold olarak yazılmıştır. Ayrıca bazı taksonlara ait resimler takson lokalite bilgilerinden sonra verilmiştir. Toplanan örnekler herbaryum materyali olacak şekilde Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü herbaryumunda muhafaza edilmektedir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

B8 Karesinden Yayılışları Belirlenen Taksonların Listesi;

APIACEAE /MAYDANOZGİLLER

1. *TORDYLIUM* L. /DAVULOTU

1. *Tordylium trachycarpum* (Boiss.) Al-Eisawi / boz kaskalida

Bingöl-Diyarbakır karayolu, Yayla köyü girişi, step alanlar, 1520 m, 08.06.2021 38°36'46.55"K, 40°31'58.15"D, AÇ1269, D. Akdeniz elementi.

ASPARAGACEAE /KUŞKONMAZGİLLER

2. *MUSCARI* Mill. /MÜŞKÜRÜM

2. *Muscari azureum* Fenzl / keşişbaşı

Bingöl-Diyarbakır karayolu Genç çıkışı 2. km'ler, orman-orman açıkları, 1100-1150 m, 28.04.2020, 38°43'37.20"K, 40°32'35.33"D, AÇ09; Yadin Mezarlığını geçince 3. km'ler yol kenarları, step, 1250-1300 m, 13.05.2020, 38°42'44.42"K, 40°36'22.82"D, AÇ113, Endemik.

3. *SCILLA* L. /SÜMBÜLCÜK

3. *Scilla lepii* Speta / ince sümbül (Şekil 1.)

Yayla mezarası karşısı, step yamaçlar, 1330m, 31.03.2021, 38°39'21.08"K, 40°30'20.63"D, AÇ1017, Endemik, İran-Turan Elementi.

Şekil 1. *Scilla leepii* Speta / ince sümbül

Elâzığ-Diyarbakır çevrelerinde (araştırma alanımız Bingöl'ün Diyarbakır'a sınır kesiminde yer almaktadır) yayılışı bilinen ve lokal endemik bir takson olan *S. leepii* (Şekil 1); Doğu Anadolu Bölgesinin farklı kesimlerinde yayılışı bilinen *Scilla siberica* Haw. subsp. *armena* (Grossh.) Mordak 'dan farkı; tepallerinin koyu mavi olmayıp açık leylak renginde olması, stilusunun nispeten uzun ((5)6.5-11 mm) olması ile ayırt edilmektedir. Bugüne kadar sadece B7 ve C8 karelerinden yayılışı bilinen bu bitkinin B8 karesinden de yayılışının belirlenmesi ile yayılış alanının daha geniş olduğu ortaya kondu.

ASTERACEAE /PAPATYAGİLLER

4. ARTEMISIA /YAVŞAN

4. *Artemisia arborescens* (Vaill.) L. / akpelin

Bingöl Diyarbakır karayolu Yayla köyü girişi karşısı, step alanlar, 1520m, 08.06.2021 38°36'46.55"K, 40°31'58.15"D, AÇ1282, Akdeniz elementi.

5. CENTAUREA L. /PEYGAMBERÇİÇEĞİ

5. *Centaurea cariensis* Boiss. subsp. *maculiceps* (O.Schwarz) Wagenitz / gül acımık

Yeniyazı köyü-Alan mezrası arası, step yamaçlar, 1550-1650 m, 25.07.2020, 38°39'30.30"K, 40°35'51.55"D, AÇ866

Türkiye'nin batısında (A5, B1-3 ve C2-4 karelerinden) yayılışı bilinen bu taksonun karasallık etkisinin fazla olduğu alanımızda (B8 karesi) yayılışının olması ilginçtir.

BORAGINACEAE / HODANGİLLER

6. MYOSOTIS L. /UNUTMABENİ

6. *Myosotis ramosissima* Rochel / kuşgözü

Yayla köyü girişi karşısı yolun 5-6. km'leri, step alanlar,1330m, 05.05.2021, 38°39'13.08"K, 40°30'32.64"D, AÇ1102; Bingöl-Diyarbakır karayolu Doğanca köyü girişini geçtikten sonra yolun 4-5. km'leri tarla kenarları, nemli çayırlar, 1120m, 05.05.2021, 38°42'41.82"K, 40°31'35.57"D, AÇ1142

BRASSICACEAE /TURPGİLLER

7. NOCCEA Moench / KUŞBAŞIOTU

7. *Nocca violascens* (Schott & Kotschy) F.K. Mey. / mor kuşbaşıotu (Şekil 2.)

Çevirme köyü güneyi kavak ormanlığı çevresi, nemli alanlar,1700m, 18.05.2021, 38°40'55.76"K, 40°38'26.49"D, AÇ1154, Endemik.



Şekil 2. *Noccaea violascens* (Schott & Kotschy) F.K. Mey. / mor kuşbaşıotu

Endemik olan bu türün (Şekil 2) yayılışı; bugüne kadar Türkiye'nin daha çok güney (Amanos dağları, Mersin, Seyhan-C5 karesi), ve orta kesimlerinde (Amasya, Kastamonu-A4, A5 kareleri) bilinmekteydi. Bu kaydımız ile yayılış alanının daha geniş olduğu ortaya konulmuş oldu.

CARYOPHYLLACEAE /KARANFİLGİLLER

8. *CERASTIUM* L. /BOYNUZOTU

8. *Cerastium fontanum* Baumg. subsp. *vulgare* (Hartm.) Greuter & Burdet / kuru boynuzotu
Yayla köyü girişi karşısı yolun 5-6. km'leri, step alanlar, 1330m, 05.05.2021, 38°39'13.08"K, 40°30'32.64"D, AÇ1097

9. *MINUARTIA* L. /TİSTİSOTU

9. *Minuartia mediterranea* (Ledeb. ex Link) K.Malý / yalı tıstısı
Çevirme köyüne giderken Sarısaman köyü yol ayrımını geçtikten sonra 1. km'ler, step, 1360m, 26.04.2021, 38°42'13.97"K, 40°37'34.56"D, AÇ1026, Akdeniz elementi.

C1 (Muğla) ve A2 (Kocaeli) den sonra; B8 (Bingöl) karesinden de yayılışının belirlenmesi ile yayılış alanı genişlemiş oldu.

CYPERACEAE /HASİROTUGİLLER

10. *CAREX* L. /AYAKOTU

10. *Carex kurdica* Kük. ex Hand.-Mazz. / yaylasazı
Bingöl-Diyarbakır karayolu Doğanca köyü girişini geçtikten sonra yolun 4-5. km'leri tarla kenarları, nemli çayırlar, 1120m, 05.05.2021, 38°42'41.82"K, 40°31'35.57"D, AÇ1149, İran-Turan Elementi.

FABACEAE /BAKLAGİLLER

11. *ASTRAGALUS* L. /GEVEN

11. *Astragalus commagenicus* (Hand.-Mazz.) Širj. / nemrut geveni
Yeniyazı köyü çevresi, sulak alanlar, 1550-1600 m, 23.06.2020, 38°39'49.00"K, 40°34'34.08"D, AÇ515, Endemik, D. Akdeniz elementi.

IRIDACEAE/SÜSENGİLLER

12. *CROCUS* L. /ÇİĞDEM

12. *Crocus biflorus* Mill. subsp. *adamii* (J.Gay) K.Richt. / çökülce
Doğanca Köyü Girişi meşelik alan çevresi, kayalık, 1130-1165 m, 19.03.2021, 38°42'37.34"K, 40°33'14.34"D, AÇ1003

JUNCACEAE/KOFAGİLLER

13. *JUNCUS* L. /KOFA13. *Juncus maritimus* Lam. / peygamberkılıcı

Sarısaman köyü yolu 1-3. km'ler yol kenarları, step, 1350-1400 m, 06.07.2020, 38°42'45.08"K, 40°38'9.45"D, AÇ638

14. *LUZULA* DC. /LUZULOTU14. *Luzula pallescens* Sw. / çayır luzulu

Çevirme köyü girişi dere kenarları, 1450-1500 m, 02.07.2020, 38°41'45.47"K, 40°38'33.66"D, AÇ570, Avrupa-Sibirya elementi.

LYTHRACEAE/AKLAROTUGİLLER

15. *LYTHRUM* L. /AKLAROTU15. *Lythrum volgense* D.A.Webb / uşak aklarotu

Çevirme köyü girişini geçtikten sonra yolun 3-4. km'leri, yol kenarları, 1600-1700 m, 10.07.2020, 38°41'12.78"K, 40°39'23.67"D, AÇ768, Avrupa-Sibirya elementi.

Araştırma alanımızda topladığımız bu türe ait örneklerimizin çiçeklerindeki stamen sayısı 2'dir. Fakat Türkiye Florasında verilen tanımda bu sayı 6 adet olarak verilmektedir.

ORCHIDACEAE/SALEPGİLLER

16. *ORCHIS* L. /SALEP16. *Orchis collina* Banks & Sol. ex Russell / tepe salebi

Bingöl-Diyarbakır karayolu Doğanca köyü girişini geçtikten sonra yolun 4-5. km'leri tarla kenarları, nemli çayırlar, 1120m, 05.05.2021, 38°42'41.82"K, 40°31'35.57"D, AÇ1129, Akdeniz elementi.

PAPAVERACEAE/HAŞHAŞGİLLER

17. *PAPAVER* L. /GELİNCİK17. *Papaver persicum* Lindl. subsp. *persicum* / acem gelinciği

Yeniyazı köyü-Alan mezarası arası, step yamaçlar, 1550-1650 m, 25.07.2020, 38°39'30.30"K, 40°35'51.55"D, AÇ844

PLANTAGINACEAE/SİNİROTUGİLLER

18. *VERONICA* L. /MAVİŞOT18. *Veronica syriaca* Roem. & Schult. / arap mavişi

Yayla mezarası karşısı, step yamaçlar, 1330m, 31.03.2021, 38°39'21.08"K, 40°30'20.63"D, AÇ1018, Akdeniz elementi.

POACEAE/BUĞDAYGİLLER

19. *ALOPECURUS* L. /TİLKİKUYRUĞU19. *Alopecurus laguroides* Balansa / kar tilkikuyruğu

Çevirme-Yazkonağı köyü arası yolun 5. km'leri, step alanlar, 1800-1850 m, 05.05.2020, 38°40'46.49"K, 40°39'54.86"D, AÇ45; Ziyarek tepesi güneye bakan yamaçlar, step, 1850m, 26.04.2021, 38°40'33.78"K, 40°39'46.71"D, AÇ1075, Endemik, Avrupa-Sibirya elementi.

20. *AVENA* L. /YULAF20. *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata* / narin yulaf

Bingöl Diyarbakır karayolu Yayla köyü karşısı, step alanlar, 1520m, 08.06.2021 38°36'46.55"K, 40°31'58.15"D, AÇ1276, Akdeniz elementi.

21. *BROMUS* L. /İBUBUKEKİNİ21. *Bromus macrocladus* Boiss / deli kılcan (Şekil 3.)

Bingöl-Diyarbakır karayolu Doğanca köyü girişini geçtikten sonra yolun 2-3. km'leri dere kenarları, nemli alanlar, 1130 m, 04.07.2021, 38°42'42.63"K, 40°31'33.32"D, AÇ1452, Endemik, D. Akdeniz elementi.

Lokal endemik olan bu Akdeniz fitocoğrafik bölge elementinin (Şekil 3) tip lokalitesi İzmir (B1) çevresidir. Kılıçğının lemma ucundan 1.5 mm daha aşağıdan çıkması ve yassı olması ile *Bromus arvensis*'ten ayrılan *B. macrocladus* örneklerimizde anter uzunlukları 4.5 mm'yi bulmaktadır (Şekil 3). İzmir'den oldukça uzak ve ekolojik olarak da Ege bölgesinden çok farklı özelliklere sahip olan Doğu Anadolu bölgesinde bu türün yayılış göstermesi oldukça ilginç bir durumdur.



Şekil 3. *Bromus macrocladus* A- Genel Görünüş, B-Spikelet, C- Tüv durumu (Şit), D- Panikula, E- Anter

22. *Bromus squarrosus* L. /kirpikli damiye

Çevirme köyü güneyi kavak ormanlığı çevresi, nemli alanlar, 1700m, 18.05.2021, 38°40'55.76"K, 40°38'26.49"D, AÇ1169

POLYGONACEAE/MADIMAKGİLLER

22. *Polygonum* L. /MADIMAK

23. *Polygonum salicifolium* Brouss. ex Willd. / biberçik

Genç-Çevirme arası Yadin Mezarlığını geçince 4-5. km'ler yol kenarları, step, 1300-1325 m, 3.10.2020, 38°42'43.05"K, 40°36'16.18"D, AÇ987

23. *Rumex* L. /LABADA

24. *Rumex patientia* L. / efelek

Doğanca köyü yolu 1-2. km'ler yol kenarları, step, 1100-1200 m, 17.06.2020, 38°42'16.84"K, 40°33'5.64"D, AÇ394; Şehitköy eski ilköğretim okulu güneydoğusu dere kenarları, nemli alanlar, 1350-1380 m, 25.07.2020, 38°40'45.60"K, 40°31'10.62"D, AÇ930

ROSACEAE/GÜLGİLLER

24. *Rosa* L. /GÜL

25. *Rosa gallica* L. / hokka gülü

Yadin Mezarlığını geçince yolun 4-5. km'leri yol kenarları, step, 1300-1325 m, 3.10.2020, 38°42'43.05"K, 40°36'16.18"D, AÇ990

RUBIACEAE/KÖKBOYAGİLLER

25. *Galium* L. /YAPIŞKANOTU

26. *Galium spurium* L.subsp. *spurium* / arsız iplikçik

Çevirme Köyü girişini geçtikten sonra 2-3.km'ler çeşme çevresi, nemli alanlar, 1740m, 08.06.2021, 38°40'51.91"K, 40°39'32.15"D, AÇ1363, Avrupa-Sibirya elementi.

27. *Galium verticillatum* Danthoine ex Lam. / ege yoğurtotu

Bingöl Diyarbakır karayolu Yayla köyü karşısı, step alanlar, 1520m, 08.06.2021 38°36'46.55"K, 40°31'58.15"D, AÇ1330, Akdeniz elementi.

SCROPHULARIACEAE/SIRACAOTUGİLLER

26. *VERBASCUM* L. /SİĞİRKUYRUĞU

28. *Verbascum mucronatum* Lam. / şapala

Doğanca köyü yolu 1-2. km'ler yol kenarları, step, 1100-1200 m, 17.06.2020, 38°42'16.84"K, 40°33'5.64"D, AÇ450, D. Akdeniz elementi.

Çizelge 1. B8 Karesinde Tespit Edilen Yeni Kayıtlardan Endemik Olan Bitkiler ve Risk Kategorileri

Endemik Taksonlar	Tehlike Kategorileri
1. <i>Muscari azureum</i> Fenzl	LC (az endişe verici)
2. <i>Scilla leepii</i> Speta	NT (tehdide yakın)
3. <i>Noccaea violascens</i> (Schott & Kotschy) F.K. Mey.	LC (az endişe verici)
4. <i>Astragalus commagenicus</i> (Hand.-Mazz.) Şirj.	LC (az endişe verici)
5. <i>Alopecurus laguroides</i> Balansa	LC (az endişe verici)
6. <i>Bromus macrocladus</i> Boiss	EN (tehlikede)

Bingöl Genç ilçesinin farklı alanlarından toplanan B8 karesi için yeni kayıt olan 28 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 6 tanesi (*Muscari azureum* Fenzl / keşişbaşı, *Scilla leepii* Speta / ince sümbül, *Noccaea violascens* (Schott & Kotschy) F.K. Mey. / mor kuşbaşıotu, *Astragalus commagenicus* (Hand.-Mazz.) Şirj. / nemrut geveni, *Alopecurus laguroides* Balansa / kar tilkikuyruğu, *Bromus macrocladus* Boiss / deli kılcan) endemiktir. Endemik taksonların tehlike kategorileri şu şekildedir 4 tane LC (az endişe verici), 1 tane NT (tehdide yakın), 1 tane EN (tehlikede) olacak şekilde belirlenmiştir (Çizelge 1.).

SONUÇ

Bu çalışma neticesinde 28 taksonun yeni yayılış alanları B8 karesinden ilk kez belirlenmiştir. Çalışma alanından tespit edilen *Lythrum volgense* örneklerimizin çiçekleri 2 stamen bulundurduğu için Türkiye florasındaki *L. volgense* (Şekil 4.) tanımı ile uyuşmadığı (Türkiye florasında verilen tanımda bu türün çiçeklerindeki stamen sayısının 6 olduğu belirtilmektedir) görülmüştür. Stamen sayıları *Lythrum* L. cins üyelerinin ayırımında önemli bir karakter olduğundan anahtarlarda kullanılmaktadır. *L. volgense*'nin diğer ülke florasında (Bu tür; Rusya ve Çin florasında *Peplis alternifolia* M.Bieb. olarak yer almakta fakat bugünkü geçerli adı *Lythrum volgense*'dir (IPNI 2022).) verilen tanımları incelendiğinde hem Rusya (Afanis'ev 1974) ve Avrupa (Webb 1981) hem de Çin florası (Haining & Shirley 2008)'ndeki tanımlarda bu türün stamen sayısı 2 olarak verilmektedir.



Şekil 4. *Lythrum volgense* A-Habit (kuru örnekler) B- İnfloresansın yakından görünümü C- Tohum D- Örneklerin canlı görünümüleri (<https://www.plantarium.ru/lang/en/page/image/id/31355.html> den alınmıştır)

Diğer özellikleri ile Türkiye florasında verilen tanıma uygunluk gösteren örneklerimizin çiçeklerindeki stamen sayısı 2 adet olduğundan verilen tanım ile uyuşmadığı görülmüştür. Zira Türkiye Florasında (Chamberlain, 1972) bu türün stamen sayısı 6 olarak verilmektedir. Diğer ülke florasındaki tanımlarda yer alan bilgi ve örneklerimizin çiçeklerindeki stamen sayısının 2 olduğu dikkate alındığında Türkiye Florasındaki tanımda bir hata olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Türkiye Florasındaki tanımda yer almayan *L. volgense* tohum özellikleri bu çalışmada incelenmiştir. Örneklerimize ait tohumlar üçgenimsi (triangular) yapıda, açık kahverengi ve 0.4-0.5 mm boyundadırlar (Şekil 4C). Bu çalışma ile yeniden yazılmakta olan Resimli Türkiye Florası çalışmalarına, flora ile ilgili yapılacak revizyon gibi konularda verilen taksonların yeni yayılış alanlarının yorumlanmasında katkısı olacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan bu çalışmada verilen *L. volgense* ile ilgili karşılaştırmalı bilgiler *Lythrum* cinsi ile ilgili taksonomik çalışmalara katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Çıkar Çatışması

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Yazar Katkısı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

KAYNAKLAR

- Afanas'ev KS, 1974. *Peplis* L. in: Shishkin B.K. (ed.). Flora of the U.S.S.R vol. XV. Israel Program for Scientific Translations. Printed in Jerusalem by Keter Press Binding: Wiener Bindery Ltd., Jerusalem, p. 400.
- Akman Y, 1993. Biyocoğrafya. Palme yayınları, s. 1-379, Ankara-Türkiye.
- Akman Y, 1995. Türkiye Orman Vegetasyonu. Ankara Üniversitesi Yayınları, s. 1-450, Ankara-Türkiye.
- Behçet L, Yapar Y, 2021a. Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae Familyalarına Ait B8 Karesi İçin Yeni Floristik Kayıtlar. İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(3), 1792-1802.

- Behçet L, İlçim A, 2015. *Paracaryum bingoelianum* (Boraginaceae), a New Species from Turkey. Turkish Journal of Botany, 39 (2): 334-340.
- Behçet L, Yapar Y, 2021b. *Bromus orientalis* (Poaceae: B. sect. Bromopsis), a New Species from Turkey. Nordic Journal of Botany, 39(4).
- Behçet L, Yapar Y, 2020a. Türkiye'den Bazı Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar. Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 9 (4): 1482-1495.
- Behçet L, Yapar Y, 2020b. *Lactuca anatolica* (Asteraceae: Lactucinae), a New Species from Eastern Anatolia (Turkey). Phytotaxa, 455(4): 287-294.
- Behçet L, Yapar Y, Sinan A, 2014. Contribution to the Flora of Turkey from B8 Square (Bingöl, Elazığ/ Turkey). Biological Diversity and Conservation, 7 (3): 87-97.
- Behçet L, İlçim A, Yapar Y, 2017. *Centaurea bingoelensis* (Asteraceae), a New Species from Turkey. Turkish Journal of Botany, 41, 180-188.
- Behçet L, Yapar Y, Olgun Ş, 2019. *Prangos aricakensis* (Apiaceae), a New Species from Eastern Turkey. Phytotaxa, 401(1), 55-63.
- Chamberlain DF, 1972. *Lythrum* L. In: Davis PH (Ed.) 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. vol 4, Edinburgh, U.K, Edinburgh University Press, pp: 174-179.
- Davis PH, 1965-1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh University Press, Vol 1-9, Edinburgh, U.K.
- Davis PH, Mill RR, Tan K, 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.10, Edinburgh: Edinburgh Univ. Press
- DMİ 2020. Meteoroloji bülteni. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. Ankara
- Doğan M, Behçet L, Sinan A, 2015. *Pseudophleum anaticum*, a New Endemic Species of *Pseudophleum* (Poaceae) from East Anatolia, Turkey. Systematic Botany, 40 (2): 454-460.
- Duran A, Behçet L, Öztürk M, 2015. *Diplotaenia bingolensis* (Apiaceae), New Species from East Anatolia, Turkey. Plant Syst Evol, 301: 467-478.
- Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytaç Z, Adıgüzel N, 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ve Yüzüncü Yıl Üniv., Ankara-Türkiye.
- Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babaç MT, 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul-Türkiye.
- Güner A, Özhatay N, Ekim T, Başer KHC, 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.11, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, U.K.
- Haining Q, Shirley AG, 2008. *Peplis* L. in: Flora of China 13: 283. Published on the Internet http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200014661 [accessed 11 February 2022] Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO & Harvard University Herbaria, Cambridge, MA.
- Hamzaoğlu E, Behçet L, Yapar Y, 2020. A New Suffruticose Taxon of *Dianthus* (Caryophyllaceae) from Bingöl, Turkey. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 23(6), 1529-1534.
- Haston E, Richardson JE, Stevens PF, Chase MW, Harris DJ, 2009. The Linear Angiosperm Phylogeny Group (LAPG) III: a linear sequence of the families in APG III. Botanical Journal of Linnean Society, 161: 128-131.
- IPNI (2022). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Retrieved 15 March 2022].

- İlçim A, Behçet L, 2016. *Astragalus topalanense* (Fabaceae), a New Species from Turkey. Turkish Journal of Botany, 40: 74-80.
- Kılıç Ö, Yıldırım Ş, 2014. Dikme (Kür) Yaylası (Bingöl Merkez) ve Çevresinin Fulorası. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 21 (1): 69-126.
- Kılıç Ö, Yıldırım Ş, Kıranşan K, 2017. Yüzenadalar (Bingöl-Solhan) Çevresinin fulorası. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 24 (2): 131-172.
- Kurt L, 2014. Biyoiklim, Şu eserde: Güner A, Ekim T (edlr.) "Resimli Türkiye florası, cilt 1, Ali Nihat Gökyiğit Vakfı, Flora Araştırmaları Derneği ve Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları yayını, İstanbul.
- Sinan A, Behçet L, 2014. The Flora of Altıkardaş Mountain and Its Surroundings (Genç, Bingöl/Turkey). Biological Diversity and Conservation, 7 (3): 97-116.
- Sinan A, Behçet L, Yapar Y, 2021. *Ranunculus solhanensis* (Ranunculaceae), a New Species from Eastern Turkey. Phytotaxa, 497(2), 157-164.
- Yapar Y, Behçet L, 2018. Hiro Yaylası Adaklı-Bingöl/Türkiye ve Çevresinin Florası. Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma, 11 (3): 126-140.
- Yıldırım Ş, 1994. Türkiye'den Brassicaceae (Cruciferae) Familyasından Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar. Tr. J. Of Botany, 18(4): 389-392.
- Yıldırım Ş, 1997b. The Chorology of the Turkish Species of Apiaceae Family. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 4(2): 105-128
- Yıldırım Ş, 1999. The Chorology of the Turkish Species of Asteraceae Family. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 6(2): 75-118
- Yıldırım Ş, 2000b. The Chorology of the Turkish Species of Boraginaceae Family. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 7(2): 257-272.
- Yıldırım Ş, 2001a. The Chorology of the Turkish Species of Brassicaceae, Buddlejaceae and Buxaceae families. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 8(1): 141- 169.
- Yıldırım Ş, 2002b. The Chorology of the Turkish Species of Caryophyllaceae, Casuarinaceae, Celastraceae, Ceratophyllaceae and Cercidiphyllaceae families. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 9(2): 175-199.
- Yıldırım Ş, 2005. The Chorology of the Turkish Species of Fabaceae Family. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 12(1): 117-170
- Yıldırım Ş, 2008. The Chorology of the Turkish Species of Lauraceae, Lentibulariaceae, Linaceae, Lobeliaceae, Loranthaceae and Lythraceae Families. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 14(2): 197-206.
- Yıldırım Ş, 2009a. The Chorology of the Turkish Species of Plumbaginaceae, Polemoniaceae, Polygalaceae, Polygonaceae, Portulacaceae, Primulaceae, Proteaceae and Punicaceae families. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 16(1): 171-186.
- Yıldırım Ş, 2009b. The Chorology of the Turkish Species of Paeoniaceae, Papaveraceae, Parnassiaceae, Passifloraceae, Pedaliaceae, Phytolaccaceae, Piperaceae, Pittosporaceae, Plantaginaceae and Platanaceae families. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 16(2): 171-186.
- Yıldırım Ş 2011a. The Chorology of the Turkish Species of Rosaceae family. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 18(1): 191-235.
- Yıldırım Ş, 2011b. The Chorology of the Turkish Species of Rubiaceae and Rutaceae Families. Ot Sistematiği Botanik Dergisi, 18(2): 173-198.

- Yıldırım Ş, 2012. The Chorology of the Turkish Species of Scrophulariaceae Family. Ot Sistematiik Botanik Dergisi, 19(1): 151-211.
- Yıldırım Ş, 2014. The Chorology of the Turkish flowering Monocotyledones species of Dioscoreaceae, Hydrocharitaceae, Iridaceae, Juncaginaceae and Lemnaceae families. Ot Sistematiik Botanik Dergisi, 21(2): 119-145.
- Yıldırım Ş, 2016. The Chorology of the Turkish tepaloid Monocotyledones Species of Maranthaceae R.Br., Muscaceae Juss., Najadaceae Juss. and Orchidaceae Juss. families Ot Sistematiik Botanik Dergisi, 23(1-2): 139-167.
- Yıldırım Ş, 2017. The Chorology of the Turkish Non Tepaloid Monocotyledones Species of Cyperaceae Juss., Juncaceae Juss. and Poaceae Bernhart (Gramineae) families. Ot Sistematiik Botanik Dergisi, 24(2): 173-235.