

GENÇ (BİNGÖL) İLÇESİ ÇEVRESİNDE BULUNAN BAZI ENDEMİK BİTKİLER

Doç. Dr. Ömer KILIÇ

Bingöl Üniversitesi, omerkilic77@gmail.com (corresponding author)

Dr. Öğr. Üyesi Azize DEMİRPOLAT

Bingöl Üniversitesi, azizetas3@hotmail.com

Prof. Dr. Eyüp BAĞCI

Fırat Üniversitesi, ebagci@firat.edu.tr

Prof. Dr. Şinasi YILDIRIMLI

Hacettepe Üniversitesi, ot@hacettepe.edu.tr

ÖZET

Endemik türler, yayılış alanları belli bir ülke, bölge veya ile has, yani en ideal bulunduğu alanlarda yayılış gösteren, neslini ve yaşamını sürdüren olan türler olup, bunların doğal yayılış alanlarında belirlenerek koruma alınması habitatlarında nesillerinin tükenmemesi açısından önemlidir. Küçük coğrafik bir bölgede yayılışlarının olması, popülasyonların küçük, gittikçe azalan ve tehdit altında olması, az genetik çeşitlilik göstermesi, ekolojik isteklerinin hassas olması gibi özellikler nadir ve endemik türlerin çoğunluğunda bulunan temel özelliklerdir. Dolayısıyla endemik türlerin habitatları ile yayılış alanları dar ve daha duyarlı olduklarından bu tür bitki nesillerinin tükenme seviyesine gelmeden in-situ ve ex-situ gibi koruma yöntemleriyle korumaya alınması öncelikle ele alınmalı ve bu kapsamdaki çalışmalar dikkatlice izlenip yönetilmelidir. Bingöl-Genç ilçesi çevresinde yayılışı olan endemik türleri belirlemek önermek amacı ile 2018 vejetasyon döneminde yapılan bu çalışmada, endemik olan bitki taksonları (*Galium bingoelense*, *Centaurea fenzlii*, *Aethionema grandiflorum* var. *sintensisii*, *Paracaryum racemosum* var. *racemosum*, *Phlomis linearis*, *Dorycinium pentaphyllum* subsp. *haussknechtii*, *Trigonella kotschyi*, *Asperula stricta* subsp. *latibracteata*, *Anthemis wiedemanniana*, *Astragalus ocephalus* subsp. *stachyophorus*, *Scutellaria orientalis* subsp. *orientalis*, *Nepeta nuda* subsp. *lydiae*, *Sideritis vulcanica*, *Sisymbrium altissimum*, *Origanum acutidens*, *Micromeria cilicica*, *Nepeta baytopii*, *Saponaria prostrata* subsp. *anatolica*, *Inula helenium* subsp. *orgyalis*, *Morina persica* var. *decussatifolia*, *Phlomis sieheana*, *Anthemis armeniaca*, *Saponaria prostrata* subsp. *anatolica*) tespit edilerek fotoğraflandı, önemleri vurgulandı ve bu değerli, hassas, nadir olan türler için çeşitli koruma yöntemleri önerildi.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, Genç, Endemik, Bitki.

SOME ENDEMIC PLANTS AROUND THE GENÇ (BİNGÖL) DISTRICT

ABSTRACT

Endemic species are the species whose ranges is special to certain country or area, that is spreading in its most ideal area, and which maintains its generation and keep living, and protecting them by determining them in their natural ranges is important in terms of preventing them from becoming extinct in their habitats. The features such as their ranges are in small geographical area, their populations are small, becoming less and less and in danger, showing low genetic variability, and their ecological needs are critical are the main features that most of the endemic species have. Therefore, since the habitats and ranges of the endemic species are confined and they are more sensitive, protecting them with in-situ and ex-situ protection methods before they come to the level of being extinct should be handled firstly and the studies in this scope should be monitored carefully and managed. In order to determine and offer the endemic species around the Bingöl-Genç district, in the study, which is conducted in the year 2018 vegetation period, endemic plant taxa (*Galium bingoelense*, *Centaurea fenzlii*, *Aethionema grandiflorum* var. *sintenisii*, *Paracaryum racemosum* var. *racemosum*, *Phlomis linearis*, *Dorycinium pentaphyllum* subsp. *haussknechtii*, *Trigonella kotschyi*, *Asperula stricta* subsp. *latibracteata*, *Anthemis wiedemanniana*, *Astragalus oocephalus* subsp. *stachyophorus*, *Scutellaria orientalis* subsp. *orientalis*, *Nepeta nuda* subsp. *lydiae*, *Sideritis vulcanica*, *Sisymbrium altissimum*, *Origanum acutidens*, *Micromeria cilicica*, *Nepeta baytopii*, *Saponaria prostrata* subsp. *anatolica*, *Inula helenium* subsp. *orgyalis*, *Morina persica* var. *decussatifolia*, *Phlomis sieheana*, *Anthemis armeniaca*, *Saponaria prostrata* subsp. *anatolica*) are photographed, emphasized by determining them and various protection methods for these valuable, critical and rare species are proposed.

Key Words: Bingöl, Genç, Endemic, Plant.

GİRİŞ

Endemizm, bitkilere ait ekolojik şartların ve süreçlerin kompleks bir yapıda, zamansal ve mekânsal perspektifteki değişimlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmakta olup, ülkemiz 13.000'in üzerindeki bitki taksonu ve bunun içerisindeki 3/1'lik endemik oranı ile Dünya'da değişkenlik gösteren ekolojik şartlara sahip önemli ülkelerden biridir. Ülke olarak sahip olduğumuz bu doğal zenginliğin doğru tespiti, değerlendirilmesi, in-situ ve ex-situ yöntemleriyle korunması, izlenmesi, dağılımlarının belirlenmesi ve bu dağılışa sebep olan etkenlerin belirlenmesi önemlidir. Endemik türler, yeryüzünün veya ülkenin yalnızca belirli bölgelerinde yayılış gösteren, bulunduğu alanda en ideal ve rahat şekilde hayatını sürdüren, bulunduğu habitatta en başarılı şekilde neslini devam ettiren ve arandığında en

kolay ve bol şekilde o alanda bulunabilen, yaşam alanı belirli bir bölgeyle sınırlı yerel ve az rastlanan türlerdir. Endemik alanların oluşmasında; mutasyon, genetik rekombinasyon, izolasyon (coğrafi engel, dağ-deniz oluşumu), doğal seleksiyon ve ekolojik sebepler (kuraklık, buzullaşma.) gibi etkenler söz konusudur. Endemikler paleoendemikler ve neoendemikler olarak ikiye ayrılıp; paleoendemiklerin çoğunluğu eski devirlerde varlığı olmuş ancak şimdi nesli tükenmiş olan veya çok az kısmı (*Liquidambar orientalis*, *Ginkgo biloba*) günümüzde yaşayanlardır. Neoendemikler ise günümüzde bulunup, türler veya alttürler ait endemikler olup bunlara mikroendemikler de denir. Endemik türlerin habitatlarında sürdürülebilir bir şekilde devamlılığının sağlanmasına yönelik koruma ilkeleri ve yöntemlerinin uygulanması önemlidir. Biyolojik çeşitliliğin ve özellikle de alandaki endemik ve ekonomik değeri olan bitkilerin korunmasında ve genetik kaynakların kullanımında yerinde yönetim, in-situ ile ex-situ koruma ve tamamlayıcı koruma yöntemleri uygulanabilir. Doğal yaşam alanları içerisinde türlerin korunması için en çok tercih edilen yöntemlerden biri bitkinin yayılış gösterdiği alanı korunan alan ilan etmek olup, bu durum bir türün korunması için her zaman yeterli olmayabilir. En iyi yöntem, in-situ, ex-situ koruma ve tamamlayıcı koruma yöntemlerinin birbirini tamamlar nitelikte uygulanmasıdır (Kılıç, 2018). Türkiye'nin bitki örtüsü ve çeşitliliğini ortaya çıkaran araştırmalar içerisinde endemiklerin ayrı bir önemi olup, araştırmalar sonucunda ülkemizde konuyla ilgili bilgi birikimi oluşmuştur. Bu çalışmalar içerisinde endemiklerin varlığı, doğal ortam özelliklerinin değerlendirilmesi, korumada öncelikli türlerin ve alanların belirlenmesi, endemiklerin tanıtılması, toplanması, kullanımları, tehdit kategorilerine göre sınıflandırılması, tarihsel süreçteki yerleri, illere göre dağılışı gibi başlıklar ön plana çıkmaktadır (Ekim vd., 2000; Türe & Böcük, 2010; Güner vd., 2012; Avcı, 2005; Özhatay vd., 2005; Torlak vd., 2010; Yıldırım, 2004; Ertuğ, 2014; Çolak & Rotherham, 2006). Türkiye endemik taksonları genelde dar yayılışlı olup dolayısıyla ülkemizdeki endemik lokasyonlar artsa bile endemik bitkiler büyük oranda dar yayılışlı olma karakterini koruyacaktır; ülkemizin üç flora bölgesinin sınırları içerisinde kalması endemik bitki taksonlarının ortaya çıkmasında önemli bir faktör olup endemik bitkilerin flora bölgelerine göre dağılımı İran-Turan (%65), Akdeniz (%26) ve Avrupa-Sibirya (%12) şeklindedir (Şengül & Kaya, 2017). Türkiye florasındaki bitki taksonlarının familyalara göre dağılımı Asteraceae %15, Fabaceae %14, Lamiaceae %9, Scrophulariaceae %8 ve Brassicaceae %7 şeklinde olup; en zengin cinsler ise *Verbascum*, *Astragalus* ve *Centaurea*'dır (Erik & Tarıkahya, 2004).

Bu çalışmada Genç (Bingöl) ilçesi ve çevresinde yayılışlı olan bazı endemik bitki taksonları belirlenip fotoğraflandı, önem, korumaları hususları vurgulandı ve önerilerde bulunuldu.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmanın materyallerini Genç (Bingöl) ilçesi ve çevresinde doğal alanlarda yetişen endemik bitki taksonları (*Galium bingoelense* Yıld & Kılıç, *Centaurea fenzlii* Reichardt, *Aethionema grandiflorum* Boiss. et Hohen. var. *sintensisii*, *Paracaryum racemosum* (Schreber) Britten var. *racemosum* Boiss.,

Phlomis linearis Boiss. et Ball., *Dorycinium pentaphyllum* Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Gams, *Trigonella kotschyi* Fenzl, *Asperula stricta* Boiss. subsp. *latibracteata* (Boiss.) Ehrend, *Anthemis wiedemanniana* Fisch et Mey., *Astragalus oocephalus* Boiss. subsp. *stachyophorus* Hub.-Mor. et Chamb., *Scutellaria orientalis* L. subsp. *orientalis*, *Nepeta nuda* L. subsp. *lydiae* Boiss., *Sideritis vulcanica* Hub.-Mor., *Sisymbrium altissimum* L., *Origanum acutidens* (Hand.-Mazz.) Letswaart, *Micromeria cilicica* Hausskn. ex Davis, *Nepeta baytopii* Hedge et Lamond, *Saponaria prostrata* Willd. subsp. *anatolica* Hedge, *Inula helenium* L. subsp. *orgyalis* (Boiss.) Grierson, *Morina persica* L. var. *decussatifolia* Erik et Demirkuş, *Phlomis sieheana* Rech. Fil., *Anthemis armeniaca* Freyn et Sint, *Saponaria prostrata* Willd. subsp. *anatolica* Hedge) oluşturdu. Bu doğal bitkiler 2018 yılının vejetasyon döneminde toplandı, fotoğraflandı, herbaryum tekniğine uygun şekilde kurutuldu ve teşhisleri bitki sistematikçileri Ö.Kılıç ve Ş.Yıldırım ve tarafından Flora of Turkey (Davis, 1965-1985) eserleri kullanılarak yapıldı. Bitkilerin bazılarının fotoğrafları Şekil 1’de görülmektedir. Bitki materyalleri Bingöl Üniversitesi Park-Bahçe Bitkileri Bölümü ve Yıldırım Herbaryumu’nda muhafaza edilmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye, sahip olduğu biyoçeşitlilik ve endemik bitki türleri ile dünyanın önemli ülkeleri arasında yer almaktadır. Floristik araştırmalar gösteriyor ki ülkemizdeki bitki takson sayısı 13.000 civarında ve Avrupa’dan fazla olup, bunun da yaklaşık % 33’ü endemiktir. Türkiye endemizminin temel soruları olarak belirlenen ‘Nerede’, ‘Nasıl’ ve ‘Neden’ sorularından ‘Nerede’ sorusu bu çalışma ile bir nebze de olsa açıklanmaya çalışılmıştır. Bu makaledeki çalışmamıza benzer çalışmaların yapılması ile diğer soruların cevaplarına yönelik bulgular da ortaya konulacaktır. Bu soruların cevaplanması Türkiye endemik bitkilerinin anlaşılması, korunması, takip edilmesi, gerektiğinde üretim için toplanması konularında önem arz etmektedir. Ayrıca endemik bitki taksonlarının coğrafi veri tabanı içerisinde toplanarak; güncelleme, sorgulama, analiz edilme gibi fonksiyonları gerçekleştirmek için bütünsel ve lokal ölçekte değerlendirilmesine olanak vermesi önemlidir. Ek olarak endemik taksonların lokasyonlarının bilinmesi koruma, denetleme ve sürekliliği sağlama açısından önemlidir.

Bingöl’de merkeze bağlı Dikme yaylası ve çevresinde yaptığımız floristik çalışmada alandan, 75 taksonun endemik olduğu tespit edildi ve çalışma alanının endemizm oranı %10.6 olarak bulundu (Kılıç & Yıld., 2014). Yine Bingöl Yüzenadalar çevresinde gerçekleştirdiğimiz floristik çalışmada 56 türün endemik olduğu belirlenerek endemizm oranı %12.5 olarak bulundu (Kılıç & Yıld., 2017). Bu çalışmada ise *Galium bingoelense*, *Centaurea fenzlii*, *Aethionema grandiflorum* var. *sintenisii*, *Paracaryum racemosum* var. *racemosum*, *Phlomis linearis*, *Dorycinium pentaphyllum* subsp. *haussknechtii*, *Trigonella kotschyi*, *Asperula stricta* subsp. *latibracteata*, *Anthemis wiedemanniana*, *Astragalus oocephalus* subsp. *stachyophorus*, *Scutellaria orientalis* subsp. *orientalis*, *Nepeta nuda* subsp. *lydiae*, *Sideritis vulcanica*, *Sisymbrium altissimum*, *Origanum acutidens*, *Micromeria cilicica*, *Nepeta baytopii*, *Saponaria prostrata* subsp. *anatolica*, *Inula helenium* subsp. *orgyalis*, *Morina*

persica subsp. *decussatifolia*, *Phlomis sieheana*, *Anthemis armeniaca*, *Saponaria prostrata* subsp. *anatolica* isimlerindeki endemik bitkiler doğal habitatlarından toplandı, lokaliteleri belirlendi ve fotoğraflanarak tanıtıldı.

Sonuç olarak, bu çalışmalar Bingöl bitki örtüsünün endemik bitkiler bakımından zenginliğinin bilimsel kanıtlarıdır. Ülkemiz florasındaki ekonomik değerli ve özellikle de endemiklerin belirlenerek bunların koruma altına alınması ve üretilmesi ülkemiz ekonomisine ciddi katkılar sağlayacak ve bu bitkilerin nesillerinin tükenmesi önlenmiş olacaktır. Doğal kaynaklarımız, özellikle de endemik, nadir ve ekonomik değerli olan bitki türleri ülkemiz geleceği için çok değerli bir hazine ve ekonomik öneme sahip olup, bunların habitat ile lokalitelerinin belirlenmesi önemli olduğu gibi, tanıtımı, kullanımı, ıslahı ve üretimi de çok önem arz etmektedir. Ekonomik ve endemik bitki potansiyeli yönünden oldukça zengin bir çeşitliliğe sahip olmamıza rağmen, bu potansiyelin ekonomik ve muhafaza edilmesi konusunda yetersiz durumdayız. Ekonomik değeri ve özellikle de nadir ile endemik bitki taksonları genetik kaynaklarının sistemli olarak toplanması, muhafazası ile değerlendirilmesi doğal bitki örtüsü ile çevreye, ülke, il ekonomisine ve üniversitemizin bu konudaki ihtisaslaşmasına doğrudan katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla endemik bitkilerin ekosistemlerinin zarar görmesinin önlenmesi, koruma konusunda kurumlararası iletişimin artırılması, biyokaçakçılıkla ilgili yasal tedbirlerin artırılması, gen bankalarının oluşturulması, kültüre alınması, biyoteknolojik yöntemlerle üretilmesi, bitkilerin değişim ve uyum işlevlerinin kendi çevrelerinde devam etmesinin sağlanması gibi çalışmaların sürekli artarak devam etmesi gerekmektedir.

Acknowledgments

The authors thank the financial support from the Bingol University Scientific Research Project Unit, Bingol/Turkey, Project no. Pikom-Bitki-2018.003.

KAYNAKLAR

Ö.Kılıç. T.C. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma Ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. Bingöl Şube Müdürlüğü. Yüzen Adalar Tabiat Anıtı Yönetim Planı Hazırlanması İş. (Biyolog-Botanik Uzmanı). Tamamlandı. 2017.

Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel N., (2000). Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler), Ankara, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği-Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Türe, C., ve Böcük, H. (2010). Distribution Patterns of Threatened Endemic Plantsin Turkey: A Quantitative Approach for Conservation, Journal for Nature Conservation 18. 296–303.

Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., ve Babaç, M.T. (edlr.) (2012). Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmalı Derneği Yayını, Flora Dizisi 1, İstanbul

Avcı, M. (2005). Çeşitlilik ve Endemizm Açısından Türkiye'nin Bitki Örtüsü. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi, 13, 27-55.

Özhatay, N., Byfield. A. ve Atay, S. (2005). Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı, WWF Türkiye Doğal Hayatı Koruma Vakfı Yayını, İstanbul

Torlak, H., Vural, M., Aytaç, Z. (2010). Türkiye'nin Endemik Bitkileri, Kültür ve Turizm Bakanlığı.

Yıldırım, Ş. (2004). Etnobotanik ve Türk Etnobotaniği, Kebikeç, 17, 175-193

Ertuğ, F. (2014). Etnobotanik Kaynakları, In. Eds., Güner, A., Resimli Türkiye Florası, Cilt 1, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, Flora Dizisi 2. 319-420. İstanbul.

Çolak. A. H. ve Rotherham I. D. (2006). A Review of The Forest Vegetation of Turkey: It's Status Past and Present and Its Future Conservation, Biology and Environment: Proceedings of The Royal Irish Academy, Vol. 106b, No. 3, 343-354.

Ç. Şengül, S. Kaya. 2017.Geographical distribution of endemic plants of Turkey. Türk Coğrafya Dergisi 69, 109-120.

Erik, S. ve Tarıkahya, B. (2004). Türkiye Florası Üzerine. Kebikeç (İnsan Bilimleri için Kaynak Araştırmaları Dergisi), 17, 139-163.

Davis P.H., Flora of Turkey and the East Aegean Islands, vols. 1-9, Edinburgh Univ. Press., 1965-1985

Kilic, O., Yıldırım, Ş., (2014). Bingöl Merkez Dikme yaylası ve çevresinin florası. The Herb Journal of Botany, 21, 1, 69-126.

Ö. Kılıç, Ş. Yıldırım, K. Kırışan. (2017). Yüzenadalar (Bingöl-Solhan) Çevresinin Florası.. The Herb Journal of Botany, 24, 2, 117-155.

*Galium bingolense**Centaurea fenzlii**Astragalus ocephalus subsp. stachyophorus**Aethionema grandiflorum var. sintenisii**Anthemis armeniaca**Nepeta baytopii**Origanum acutidens**Saponaria prostrata subsp. anatolica**Morina persica var. decussatifolia***Şekil 1:** Alandaki Bazı Endemik Bitkiler