



## *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonunun habitatu, ekolojik özellikleri ve süs bitkisi olarak kullanılma potansiyeli

Neval Güneş Özkan<sup>1\*</sup>, Bilge Tunçkol<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Düzce Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 81620, DÜZCE

<sup>2</sup> Bartın Üniversitesi, Ulus Meslek Yüksekokulu, Ormancılık Bölümü, Ulus/BARTIN

### MAKALE KÜNYESİ

Geliş Tarihi: 28/03/2022

Kabul Tarihi: 28/04/2022

<https://doi.org/10.53516/ajfr.1094438>

Sorumlu yazar:

nevalgunes@duzce.edu.tr

### ÖZ

### Arařtırma Makalesi

Bu çalışmada Kuzeybatı Anadolu'da yeni keşfedilen ve Türkiye için endemik bir tür olan *Aubrieta necmi-aksoyi* Tunçkol, G.-Özkan & Al-Shehbaz taksonunun yayılış yaptığı habitat ve ekolojik özellikleri hakkında bilgiler verilmiş ve süs bitkisi olarak kullanım potansiyeline yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Oldukça sınırlı bir kayalık habitatta lokal endemik bir tür olarak bilim dünyasına kazandırılan *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonunun *In-Situ* korunmasının yanında süs bitkisi sektörüne alternatif bir tür olarak kazandırılması da hedeflenmiştir. Çalışılan bu taksonun özellikle kaya bahçesi uygulamalarında, dikey bitkilendirme projeleri ve çatı bahçeleri uygulamalarında kullanılabileceği önerisi geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Aubrieta*, doğal tür, ekoloji, habitat, süs bitkisi

## Habitat, ecological characteristics, and potential for use as an ornamental plant of *Aubrieta necmi-aksoyi*

### ABSTRACT

In this study, information about the habitat and ecological characteristics of the *Aubrieta necmi-aksoyi* Tunçkol, G.-Özkan & Al-Shehbaz taxon, which was newly discovered in Northwest Anatolia and is endemic to Turkey, was given and evaluations were made for its use as an ornamental plant. In addition to the *In-Situ* conservation of *Aubrieta necmi-aksoyi* taxon, which was introduced to the scientific world as a locally endemic species in a very limited rocky habitat, it is also aimed to provide an alternative species to the ornamental plant sector. It has been suggested that this taxon can be used especially in rock garden applications, vertical planting projects and roof gardens applications.

**Keywords:** *Aubrieta*, natural species, ecology, habitat, ornamental plant

*Bu makaleye atf:*

Özkan Güneş, N., Tunçkol, B., 2022. *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonunun habitatu, ekolojik özellikleri ve süs bitkisi olarak kullanılma potansiyeli. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi, 8(1), 25-28.



This article is licensed under CC BY-NC 4.0

## 1. Giriş

Ülkemiz sahip olduğu zengin doğal bitki örtüsü ile gıda, tıbbi ve aromatik bitkiler ve doğa koruma gibi bir çok alanda öne çıkmaktadır. Ancak bitkilerin iç ve dış mekân peyzajında kullanımı söz konusu olduğunda, genellikle egzotik türlerin daha fazla kullanımına yönelik uygulamalar olduğu bilinmektedir (Söğüt, 2018). Birçoğu istilacı potansiyele sahip egzotik türlerin doğal flora üzerinde yakın gelecekte yaratacağı baskı doğal floranın bozulmasına neden olacaktır (Uludağ ve ark., 2017). Bu nedenle kent alanlarındaki peyzaj çalışmalarında, o bölgeye ait ve adaptasyon sorunu olmayan doğal türlerin seçilmesi yapılan çalışmalarda başarıyı arttıracaktır (Cengiz, 2001; Yazgan ve ark., 2005). Doğal bitki türlerinin bitki materyali olarak tercihi noktasında, fidanlık işletmelerinde de materyal temininde sıkıntılar yaşandığı belirtilmektedir (Cengiz ve ark., 2017). Bitki çeşitliliğinden kaynaklanan avantajlara rağmen süs bitkisi üretimi ve ihracatında ülkemiz hak ettiği noktaya halen ulaşamamıştır (Baktır, 2013; Söğüt, 2018).

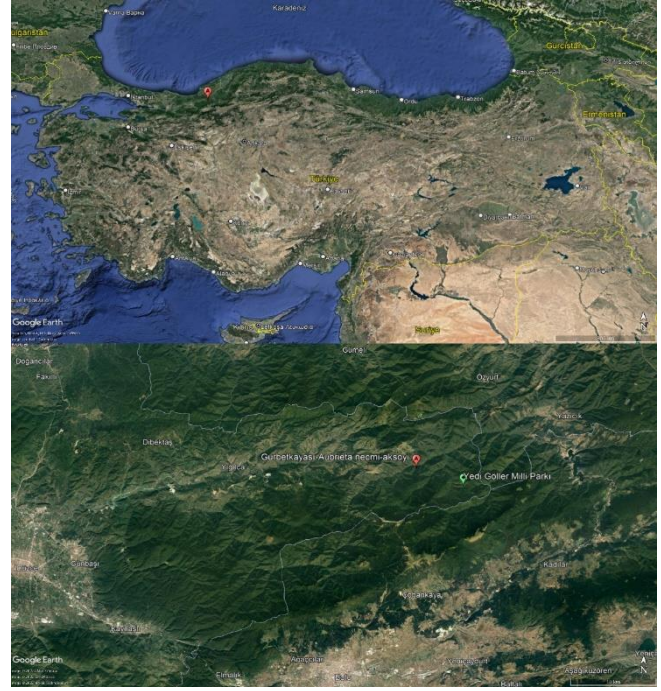
Ülkemizde doğal olarak yayılış yapan bitki türlerinin birçoğu gösterişli çiçekleri, farklı renk ve dokudaki yaprakları, meyveleri gibi fiziksel özelliklerinin yanı sıra; sarılıcı, sürünücü, yer örtücü, yastık formu gibi çok çeşitli formlara sahip olmaları nedeniyle de çeşitli peyzaj düzenlemelerinde kullanılabilir potansiyele sahiptir. Ayrıca doğal olarak yayılış yaptıkları bölgelerin yetişme ortamı koşullarına egzotik türlere oranla daha kolay uyum sağlamaları ve dolayısı ile daha başarılı uygulamaların gerçekleşmesi de beklenmektedir.

Bu nedenle ülkemizde doğal olarak yayılış yapan bitki türlerin süs bitkisi olarak üretilmesi ve kullanılması konularının dikkate alınması ve uygulamada öncelikli olarak değerlendirilmeleri gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi için öncelikle üretimi yapılacak bitki türleri morfolojik ve fizyolojik olarak tanınmalı, yetişme ortamı özellikleri ve ekolojik istekleri belirlenerek süs bitkisi olarak değerlendirilmelidir. Böylece bu türlerin *Ex-Situ* korunmaları da sağlanmış olacaktır.

Bu çalışmada Bolu-Yedigöller Gurbetkayası mevkiinde keşfedilerek bilim dünyasına tanıtılan, mor renkli, gösterişli çiçekleri ile süs bitkisi olarak kullanılabilir potansiyeli oldukça yüksek olan *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonunun yayılış yaptığı habitat ve ekolojik özellikleri hakkında bilgiler verilmiş ve süs bitkisi olarak kullanım potansiyeline yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın materyalini Bolu-Yedigöller, Gurbetkayası mevkiinde, bazalt ve kireçtaşının açık kayalık yamaçlarında doğal olarak yayılış yapan (Şekil 1) ve Türkiye için lokal endemik olan *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonu oluşturmaktadır (Tunçkol ve ark., 2022). Toplanan bitki örnekleri DUOF herbaryumunda saklanmaktadır (Holotip: DUOF-10255).



Şekil 1. *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonunun yayılış alanı (Google Earth)

Bitki taksonunun morfolojik özellikleri, yayılış yaptığı habitat özellikleri ve ekolojisi değerlendirilmiş ve konu ile ilgili literatür taranarak uygun ortamlarda süs bitkisi olarak kullanımına dikkat çekilmiştir. Bunun yanında lokal yayılışa sahip endemik bir tür olması dolayısı ile yayılış alanında maruz kalabileceği tehditler belirtilmiş ve IUCN tehlike kategorisi önerilmiştir.

## 3. Bulgular

### 3.1 Morfolojik özellikler

Küme şeklinde ve yastık formunda, çok yıllık bir bitkidir. 1-3 (-5) cm uzunluğundaki gövde kısa yumuşak tüylüdür. Taban yaprakları çoğunlukla kaşık veya baklava dilimi şeklinde ve rozet formundadır. Mor renkli, saplı çiçeklerin 3-5 tanesi bir araya gelerek salkım şeklinde kurul oluşturur. Meyve 9–18 × 1–2 mm boyutlarında, şeritsi ve üzeri kısa yumuşak tüylüdür. Tohumlar meyve içerisinde iki sıra halinde dizilmiştir (Şekil 2).

### 3.2 Habitat ve ekoloji

*Aubrieta necmi-aksoyi*, Kuzeybatı Anadolu için endemik bir türdür. *Fagus orientalis*'in de dahil olduğu *Pinus sylvestris* ve *Abies nordmanniana* subsp. *equi-trojani* karışık ormanlarında bazalt ve kireçtaşının açık kayalık yamaçlarında, 1660–1760 m. yükseltiler arasında yayılış yapmaktadır (Şekil 3). Bulunduğu habitatta bu yeni türe, *Ornithogalum wiedemannii* Boiss var. *wiedemannii*, *Cota tinctoria* (L.) J.Gay, *Potentilla micrantha* Ramond ex DC., *Scilla bifolia* L., *Viola kitaibeliana* Roem & Schult., *Primula acaulis* (L.) L. subsp. *acaulis*, *Corydalis*



wendelboi Lidén subsp. *congesta* Liden & Zetterl. (endemik), *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend., *Crocus ancyrensis* (Herb.) Maw., *Cotaneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey., *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker, *Genista januensis* Viv. subsp. *lydia* (Boiss.) Kit Tan & Ziel, *Colchicum speciosum* Steven, *Juniperus communis* L. var. *saxatilis* Pall. taksonları eşlik etmektedir.



Şekil 2. *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonu a) habitus, b) çiçek, c) meyve



Şekil 3. *Aubrieta necmi-aksoyi* taksonunun yayılış yaptığı kaya habitatu

Yayılış yaptığı alan Ön Öksin'den (Eu-Euxine) Orta Öksin'e (Sub-Euxine) geçiş noktasındadır. Bu yeni türün toplum oluşturduğu türler ile birlikte incelenmesi gerekmektedir. Batı Anadolu'da Uludağ, Samanlı Dağları, Köroğlu Dağları ve Yedigöller civarında bulunan alpin kaya toplulukları ile bağlantılı olması muhtemeldir. Bu yeni taksonun habitat özellikleri ve eşlik eden türler incelendiğinde AUBRETION OLYMPICAE alyansı ile kontak oluşturan yeni bir toplum olabileceği düşünülmektedir (Aksoy, 2006).

### 3.3 Tehditler ve koruma statüsü

Yeni taksonun tip lokalitesinde tek popülasyonda 30 kadar birey gözlenmiştir. Bulunduğu kayalık habitatta az sayıda birey

ile temsil edildiğinden ve yayılış alanı itibariyle popülasyonun ekoturizm ve ormancılık faaliyetlerinden olumsuz etkilenmesi muhtemel olduğundan, IUCN kriterlerine göre tehlike durumu Kritik (CR) olan endemik bir tür olarak önerilmiştir (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2017; Tunçkol ve ark., 2022).

### 4. Sonuç ve Öneriler

Bu yeni taksonun adeta bir halı formunda yastık oluşturarak kayalık alanları örten formu, habitusu ve mor renkli gösterişli çiçekleri sayesinde süs bitkisi olarak kullanılabilme potansiyeli yüksek bir türdür. Yayılış yaptığı yükselti ve yetişme ortamı itibarı ile kuraklığa dayanıklıdır. Bu özellikleri dolayısı ile kurak peyzaj (xeriscape) tasarımlarında ve kaya bahçesi uygulamalarında değerlendirilebileceği düşünülmektedir (Yazgan ve ark. 2014; Selim ve ark., 2021). Habitus olarak küçük boyutlu olması ve habitat özellikleri itibarı ile kuraklığa, kuvvetli radyasyona, soğuğa ve rüzgâra dayanıklı bir tür olması dolayısı ile ekstensif çatı bahçesi uygulamaları ve dikey bitkilendirme projelerinde değerlendirilebilir (Paçacı Güneş, 1996; Koç ve Güneş, 1998; Oğuztürk ve ark., 2018; Bekaroğlu, G., 2019). Ancak şehir habitatında maruz kalacağı gaz etkilerine karşı dayanıklılığı test edilmelidir.

Bu amaçla uygun mevsim olan Mayıs ayı sonunda bitkinin tohumları toplanarak çimlendirme çalışmaları yapılmalıdır. Ayrıca vejetatif üretim metodları ile de üretilmesi denenmelidir. Üretilen fideler ilk aşamada botanik bahçelerinde doğal habitatına uygun parsellere yerleştirilerek korunması sağlanmalıdır. Bu yolla dünyada yalnızca Gurbetkayası mevkiinde az sayıda bireyle yayılış yapan bu endemik bitkinin birey sayısı artırılarak, hem yerinde (*In-Situ*) hem de gurbette (*Ex-Situ*) korunması sağlanabilir. Bunun yanı sıra süs bitkisi olarak değerlendirilmek üzere üretimi yapılarak ekonomik girdi sağlanabilir.

Ülkemizde doğal olarak yayılış yapan yaygın, endemik veya nadir türler doğal habitatlarına göre değerlendirilerek çeşitli peyzaj uygulamalarında kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. İstilacı olma ihtimali yüksek olduğundan doğal habitatlarımızı tehdit eden (Uludağ ve ark., 2013), ithal edilerek temin edildiğinden ve çoğu kez tutma başarısı düşük olduğu için ekonomik kayba da neden olan (Arslan ve ark., 2019) egzotik türlerden ziyade, doğal türlerimizi değerlendirme yoluna gidilmelidir.

### Teşekkür

Bu yeni taksonun bilim dünyasına tanıtılmasında bilimsel bilgi birikimi ve yönlendirmeleri ile katkı ve desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Necmi AKSOY'a ve Prof Dr. İhsan A. AL-SHEHBAZ'a teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

- Aksoy, N., 2006. N. Aksoy, Elmacık Dağı (Düzce) vejetasyonu, Doktora Tezi, İ.Ü. Fen Bil. Ens. Orman Botanığı Doktora Programı, İstanbul.
- Arslan, Z. F., Uludağ, A., Yazlık, A., Aksoy, N., 2019. Türkiye'de İstilacı Potansiyele sahip egzotik süs bitkilerinin durumu ve idaresi. Ulusal Botanik Bahçeleri, Arboretumlar,

- Herbaryumlar ve Botanik Müzeleri Çalıştayı, 18 – 21 Nisan 2019, Düzce.
- Baktır, İ., 2013. Türkiye’ de süs bitkilerinin dünü, bugünü ve yarını. V. Süs Bitkileri Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt:1, s. 13-16, Yalova.
- Bekaroğlu, G., 2019. Ulaşım yapılarının oluşturduğu duvarların dikey bahçelere dönüştürülmesinin İstanbul uygulamaları örneği üzerinden irdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi.
- Cengiz, B., 2001. Batı Karadeniz Bölgesi doğal bitki örtüsünde peyzaj uygulamaları amacına yönelik bazı *Creataegus L.* taksonlarının saptanması. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, S:122, Bartın.
- Cengiz, B., Keçecioglu Dağlı, P., Yiğittekin, S., 2017. Peyzaj ekonomisi açısından peyzaj ve süs bitkileri fidanlık işletmelerine yönelik sektörel bir analiz. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19(2), 50-62.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2017. Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 13. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee, pp. 1–108. Available from: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (accessed 10 Feb. 2022)
- Koç, N., Güneş, G., 1998. Çatı bahçelerinde bitkisel düzenleme esasları. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 4 (1-2), 625-633.
- Oğuztürk, T., Çorbacı, Ö. L., Aktaş, E., 2018. Çatı Bahçeleri Tasarımı Projelendirme ve Uygulama Süreçleri. Hasan Babacan (Ed.), Mimarlık Bilimlerinde Güncel Akademik Çalışmalar-2018, Gece Kitaplığı, 225-236.
- Paçacı Güneş, S. G., 1996. Ankara kenti ekolojik koşullarında çatı bahçesi düzenleme ilkeleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara.
- Selim, C., Bayrak, G., Doksöz, S., 2021. Kent parkına yönelik kurakçıl peyzaj tasarım önerisi: Antalya Serdengeçti Parkı. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12(1), 76-91.
- Söğüt, Z., 2018. Türkiye’de yabancı yurtlu bitki türlerinin kullanımının değerlendirilmesi. TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, 3-6 Ekim 2018, s. 1344-1353, Ankara.
- Tunçkol, B., Güneş Özkan, N., Al-Shehbaz, I. A., 2022. *Aubrieta necmi-aksoyi* (Brassicaceae), a new species from Turkey and a key to the species of *Aubrieta*. Phytotaxa, 530(2), 251-256.
- Uludağ, A., Aksoy, N., Yazlık, A., Arslan, Z. F., Yazmış, E., Üremiş, İ., Cossu, T. A., Groom, Q. Perg, J., Pyšek, P., Brundu, G., 2017. Alien flora of Turkey: checklist, taxonomic composition and ecological attributes. NeoBiota, 35, 61–85.
- Uludağ, A., Ruşen, M., Ertürk, Y.E., Üremiş, İ., 2013. İstilacı yabancı bitkilerin Türkiye’ye girişinde ve yayılmasında süs bitkilerinin muhtemel yeri ve önleyici faaliyetler. V. Süs Bitkileri Kongresi, 06-09 Mayıs 2013, Yalova, Bildiriler Cilt II, s:845-851.
- Yazgan, M.E., Korkut, A.B., Barış, E., Erkal, S., Yılmaz, R., Erken, K., Gürsan, K., Özyavuz, M., 2005. Süs bitkileri üretiminde gelişmeler. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, 589-607, Ankara.
- Yazgan, M.E., Özyavuz, M., Çorbacı, Ö. L., 2014., Kurakçıl Peyzaj (Xeriscape) ve Uygulamaları. Ankara.