



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



NİĞDE OBRİZYASI

(*Aubrieta vulcanica*)



TÜR EYLEM PLANI

NİHAİ RAPOR

Ekim 2019

VII. Bölge Müdürlüğü - Niğde Şube Müdürlüğü

NİĞDE OBRİZYASI TÜR EYLEM PLANI 2020-2024

NİHAİ RAPOR

Proje Ekibi

Özge DURUKAN ÖÇALAN
Proje Koordinatörü, Biyolog

Dr. Ahmet SAVRAN
Proje Danışmanı, Botanik Uzmanı

Doç. Dr. Tülay EZER
Botanik Uzmanı

Eren GERMEÇ
Coğrafi Bilgi Sistemleri Uzmanı

Emre DURUKAN
Çevre Biyoloğu

Katkı ve Destek Verenler

Çamardı Kaymakamlığı,
Tarım ve Orman Bakanlığı VII. Bölge Müdürlüğü,
Niğde Şube Müdürlüğü,
Adana Şube Müdürlüğü, Mersin Şube Müdürlüğü, Kayseri Şube Müdürlüğü
Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Çamardı Ziraat Odası,
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 45. Şube Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Niğde Ömer
Halisdemir Üniversitesi, Sivil Toplum Kuruluşları, Muhtarlar, Öğretmenler, Avcılar

Proje Sahibi:

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLÎ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Beştepe Mah. Alparslan Türkeş Cad. No: 71 Yenimahalle/Ankara
Tel: +90 312 2075000
www.milliparklar.gov.tr

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ NİĞDE ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
Şahinalı Mah. Emin Erişingil Cad. NO: 23/D Kat/1 Merkez/Niğde
Tel: +90 388 2320900 - Faks: +90 388 2333115
nigde.dkmp@tarimorman.gov.tr

Yüklenici Kuruluş:



NARTUS ENERJİ VE ÇEVRE YAT. MÜŞ. MAD. SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.
Mustafa Kemal Mah. 2143 Cad. No:12 Çankaya/ ANKARA
Tel: +90 312 4466768 - Faks: +90 312 4466778
bilgi@nartus.com.tr www.nartus.com.tr

Kapak Fotoğrafı: Dr. Ahmet SAVRAN

Grafik Tasarım : Nartus Enerji ve Çevre Yatırımları Müş. Mad. San. Dış. Tic. Ltd. Şti.



Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe)

ÖNSÖZ

Bünyesinde ekolojik açıdan pek çok sıcak nokta barındıran, farklı doğal ekosistemlere ve konumu itibarıyla hem Karadeniz hem de Akdeniz iklimlerinin özelliklerine sahip olan ülkemiz, zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Anadolu'nun, Avrupa kıtasının bütünü kadar bitki türüne sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle Anadolu, Dünya'nın en büyük ve en zengin tür çeşitliliğine sahip botanik bahçelerinden biri olarak değerlendirilebilir. Küresel iklim değişikliği ve atmosferde sera etkisi gösteren gazların artması, arazi kullanımı sonrası ekosistemlerin geri döndürülemez bir şekilde zarar görmesi, ormansızlaştırma, sucul ekosistemlerin kirletilmesi ve aşırı otlatma gibi etkenler, Anadolu'nun bu özelliğini tehdit etmektedir. Bütün bu olumsuz gelişmeler endemizm oranı yüksek olan Anadolu'daki biyolojik çeşitliliğin azalmasına ve türlerin yok olmasına neden olmaktadır.

Bakanlığımızın ve Genel Müdürlüğümüzün görevlerinden biri, ülkemizde bulunan endemik türlerin belirlenmesi, bu türlerin korunması, nesli tehlike altında olan ya da kritik düzeyde olan türler için tür eylem planlarının hazırlanmasını sağlamaktır. Gün geçtikçe artan kentleşme, sanayileşme gibi nedenlerin ekosistemler üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle, ülkemizin biyolojik çeşitliliğini korumak amacıyla tür eylem planları hazırlanması zorunlu hale gelmiştir. Bu kapsamda lokal endemik bir tür olan Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe)'nin korunması ve izlenmesi için Bölge Müdürlüğümüz bünyesinde, Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe) Tür Koruma Eylem Planı çalışması tamamlanmıştır. Türün yaşam alanlarının korunmasına yönelik 2020-2024 yıllarını kapsayan bir uygulama planı ortaya konmuştur. Literatür araştırmaları ve yapılan arazi çalışmaları neticesinde türün korunması için iş birliği yapılacak kurum/kuruluşlar ve kişiler tespit edilerek toplantılar düzenlenmiş ve türü geleceğe taşıyabilmek için atılması gereken adımlar bu kitapta bir araya getirilmiştir.

Niğde ili sınırları içerisinde doğal yayılış gösteren Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe) popülasyonlarına yönelik gerçekleştirilen tür koruma eylem planı, tehlike altında olan bu türü ve ülkemiz biyolojik çeşitliliğini korumak adına gerekli katkıyı yapması umuduyla, planın hazırlanmasında emeği geçen herkese özverili çalışmalarından dolayı teşekkür ederim.

Mehmet Siddık KILINÇER

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı

VII. Bölge Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu kaynağın oluşturulması aşamasında, akademik bilgi ve tecrübeleriyle Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe)'nın tespitinde, bilinç kazandırılmasında ve korunmasına yönelik çalışmalarda aktif rol alan Proje Danışmanı Sn. Dr. Ahmet SAVRAN ve Botanik Uzmanı Sn. Doç. Dr. Tülay EZER'e, VII. Bölge Müdürü Mehmet Siddık KILINÇER'e, Niğde Şube Müdürü Turgut KOÇAK'a, Mühendis Emin GÜR'e, Tekniker Zahide BİLİS'e ve Orman Muhafaza Memuru Sebahattin BEYDİLLİ'ye, yoğun çalışma temposu içerisinde özverili çalışmalarıyla projenin büro, arazi ve organizasyon aşamalarını tertipleyen çalışma arkadaşlarımız ile isimlerini sayamadığımız ancak proje sürecinde emeği geçmiş, kıymetli vaktini esirgememiş tüm kişi, kurum ve kuruluşlara sonsuz teşekkürlerimizi borç biliriz.

Özge DURUKAN ÖÇALAN



Enerji ve Çevre Yatırımları Ltd.
Genel Müdür

COĞRAFI KAPSAM

Türkiye’de nokta endemiği olan Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe), dünyada sadece Niğde il sınırları içerisinde doğal olarak yetişmektedir. Orta Anadolu’nun güneybatı kesiminde yer alan Niğde İli, 37°25'-38°58' kuzey paralelleri ve 33°10'-35°25' doğu boylamları arasında yer alır. Bitki örtüsünün çoğunluğu bozkır vejetasyonunda olup karasal iklimin etkisi altındadır. En yüksek noktasını ve aynı zamanda ilin doğu sınırlarını belirleyen Aladağlar üzerindeki Demirkazık Tepesi (3.756 m) oluşturmaktadır. İlin güney ve güneydoğu sınırlarını belirleyen Bolkar Dağları’nın en yüksek noktası ise Medetsiz Tepesidir (3.524 m). Büyük bölümü Aksaray il sınırlarında kalan Hasan Dağı’nın (3.268 m) bir kısmı ilin batı kesimini kaplamaktadır. Önemli ovaları ise Misli, Melendiz, Altunhisar ve Bor Ovası’dır. Çamardı Ecemiş Vadisi, Çiftlik Nar Vadisi ve Niğde Karasu Vadisi, Niğde’nin başlıca vadileri olup Karasu, Melendiz Çayı, Ulurmak, Ecemiş ve Çakıt Çayı başlıca akarsularıdır (Niğde Valiliği, 2019).



Fotoğraf 1. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)’nın Niğde ilindeki yayılış alanında bulunan Üçkapılı Köyü (F: A. Savran)

Gerçekleştirilen bu projenin alanı, *Aubrieta vulcanica*’nın (Niğde Obrizyası) Niğde ilindeki tüm yayılış alanlarını kapsamaktadır (Şekil 1).

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
TEŞEKKÜR	ii
COĞRAFİ KAPSAM	iii
EYLEM PLANININ KAPSADIĞI SÜRE	iv
İÇİNDEKİLER	v
İÇİNDEKİLER	v
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	vii
KISALTMALAR	viii
YÖNETİCİ ÖZETİ	ix
GİRİŞ	1
1. TÜRÜ TANIMALIM	3
1.1. TÜR HAKKINDA GENEL BİLGİLER	3
1.1.1 Türün Taksonomisi	5
1.1.2 <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın Ait Olduğu Brassicaceae Familyasının Genel Özellikleri	6
1.1.3 <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın Ait Olduğu <i>Aubrieta Adans.</i> Cinsinin Genel Özellikleri	6
1.1.4 <i>Aubrieta vulcanica</i> Hayek & Siehe'nin Morfolojisi	7
1.1.5 Türün Biyolojisi ve Yaşam Döngüsü	13
1.2. TÜRÜN DÜNYADAKİ DURUMU	18
1.3. TÜRÜN EYLEM PLANININ KAPSADIĞI BÖLGEDEKİ DURUMU	19
1.3.1 Türün Yaşam Alanı ve Ekolojik Özellikleri	20
1.3.2 Alan Çalışmaları	34
1.3.3 Odak Görüşmeleri	35
1.3.4 Tür Eylem Planı Çalışmayı	38
1.3.5 Taslak Eylem Planının Hazırlanması ve İlgili Gruplarına Sunulması	41
3. İLGİLİ ULUSAL MEVZUAT VE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER	50
3.1. ULUSAL MEVZUAT	50
3.1.1 2872 Sayılı Çevre Kanunu	50
3.2. ULUSLARARASI MEVZUAT	50
3.2.1 Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	50
3.2.2 BERN Sözleşmesi	51
3.2.3 CITES Sözleşmesi	52
3.2.4 IUCN Kategorisi ve Tehdit Durumu	52
4. HEDEFLER	53
5. TÜR EYLEM PLANI (2020-2024) FAALİYET PLANLARI	55
6. UYGULAMA DÖNEMİ ÇALIŞMA PLANI	65
7. KAYNAKLAR	66

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın Niğde ilindeki yayılış alanında bulunan Üçkapılı Köyü (F: A. Savran)	iii
Fotoğraf 2. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın genel görünüşü (F: A. Savran)	5
Fotoğraf 3. İki <i>Aubrieta</i> türü <i>A. canescens</i> ve <i>A. pinardii</i> (F: A. Savran).....	7
Fotoğraf 4. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın genel görünüşü (F: A. Savran)	7
Fotoğraf 5. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın yaprak morfolojisi (F: A. Savran).....	8
Fotoğraf 6. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın çiçek morfolojisi (F: A. Savran)	8
Fotoğraf 7. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın çiçek morfolojisi (F: A. Savran)	9
Fotoğraf 8. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın meyve morfolojisi (F: A. Savran)	9
Fotoğraf 9. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın meyve morfolojisi (F: A. Savran)	10
Fotoğraf 10. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın morfolojik özellikleri (F: A. Savran).....	11
Fotoğraf 11. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın tohum morfolojisi (F: T. Ezer)	12
Fotoğraf 12. Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın çiçekli hali (F: A. Savran)	12
Fotoğraf 13. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın çiçeklenme dönemi (F: A. Savran).....	14
Fotoğraf 14. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'da tozlaşma (F: A. Savran).....	14
Fotoğraf 15. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'da tozlaşma (F: A. Savran).....	15
Fotoğraf 16. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın meyve dönemi (F: A. Savran)	15
Fotoğraf 17. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın meyve dönemi (F: A. Savran)	16
Fotoğraf 18. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'da olgun meyve tohumu (F: A. Savran)	16
Fotoğraf 19. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'da tohum (F: T. Ezer)	17
Fotoğraf 20. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'da tohum (F: T. Ezer).....	17
Fotoğraf 21. <i>Aubrieta vulcanica</i> (Niğde Obrizyası) herbaryum örneği (F: A. Savran)	20
Fotoğraf 22. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın Kale mevkii volkanik kayalar üzerindeki yayılışı (F: A. Savran).....	21
Fotoğraf 23. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yaşam alanı (F: A. Savran).....	22
Fotoğraf 24. <i>Aubrieta vulcanica</i> (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran)	22
Fotoğraf 25. <i>Aubrieta vulcanica</i> (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran).....	23
Fotoğraf 26. <i>Aubrieta vulcanica</i> (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran).....	23
Fotoğraf 27. <i>Aubrieta vulcanica</i> (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran).....	24
Fotoğraf 28. <i>Aubrieta vulcanica</i> (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran).....	24
Fotoğraf 29. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında tespit edilen bazı tohumlu bitkiler. 1. <i>Phryna ortegioides</i> 2. <i>Salvia recognita</i> 3. <i>Sempervivum armenum</i> 4. <i>Sedum acre</i> subsp. <i>acre</i> 5. <i>Gypsophila laricina</i> 6. <i>Achillea teretifolia</i> (F: A. Savran).....	25
Fotoğraf 30. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında tespit edilen bazı tohumlu bitkiler. 1. <i>Minuartia hirsuta</i> , 2. <i>Alkanna orientalis</i> 3. <i>Asyneuma limonifolium</i> 4. <i>Umbilicus erectus</i> , 5. <i>Ballota larendana</i> , 6. <i>Senecio vernalis</i> (F: A. Savran)	26
Fotoğraf 31. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında karayosunlarıyla birlikteliği (F: A. Savran)	27
Fotoğraf 32. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında karayosunlarıyla birlikteliği (F: A. Savran)	27
Fotoğraf 33. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında tespit edilen bazı briyofitler. a. <i>Bryum argenteum</i> Hedw., b. <i>Grimmia anodon</i> Bruch & Schimp., c. <i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, d. <i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw., e. <i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm. (F: T. Ezer).....	29
Fotoğraf 34. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında tespit edilen bazı briyofitler. a. <i>Encalypta vulgaris</i> Hedw., b. <i>Tortula subulata</i> Hedw., c. <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., d. <i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid. (F: T. Ezer).....	30
Fotoğraf 35. Niğde Obrizyası Tür Eylem Planı Proje Çalışması (Üçkapılı, Köyü Kale Mervii) (F: T. Ezer)	31
Fotoğraf 36. Niğde Obrizyası Tür Eylem Planı Proje Çalışması (Üçkapılı, Köyü Kale mevkii) (F: T. Ezer)	34
Fotoğraf 37. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın habitatında otekolojik çalışma (F: T. Ezer).....	35
Fotoğraf 38. Çamardı Kaymakamı ile odak grup görüşmesi	36
Fotoğraf 39. Çamardı Tarım ve Orman İlçe Müdürü ile odak grup görüşmesi.....	36
Fotoğraf 40. Çamardı Ziraat Odası Başkanı ile odak grup görüşmesi	37
Fotoğraf 41. Çamardı yerel halkı ile odak grup görüşmesi	37

Fotoğraf 42. 18.09.2019 tarihli çalıştaydan görüntüler	39
Fotoğraf 43. 18.09.2019 tarihli çalıştaydan görüntüler	39
Fotoğraf 44. 18.09.2019 tarihli çalıştayda Çamardı Kaymakamı açılış konuşması	40
Fotoğraf 45. 18.09.2019 tarihli çalıştayda 7. Bölge Müdür Yardımcısı açılış konuşması	40
Fotoğraf 46. 18.09.2019 tarihli çalıştay ve sözlü sunuştan görüntü	41
Fotoğraf 47. 18.09.2019 tarihli çalıştay ve sözlü sunuştan görüntü	41
Fotoğraf 48. 18.09.2019 tarihli çalıştay ve sözlü sunuştan görüntü	42
Fotoğraf 49. 18.09.2019 tarihli çalıştay ve sözlü sunuştan görüntü	42
Fotoğraf 50. Proje posteri.....	43
Fotoğraf 51. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yayılış gösterdiği vadideki Ören Göleti'nin ağaçlara verdiği zarar (F: A. Savran)	44
Fotoğraf 52. Ören Göleti hemen kenarında yarısı su içinde kalmış Niğde Obrizyası habitata (F: A. Savran) ..	45
Fotoğraf 53. Kızıl Şahin (<i>Buteo rufinus</i>)'nin Ören Göleti kenarındaki kayalıktaki yuvası (F: A. Savran).....	45
Fotoğraf 54. Kızıl Şahin (<i>Buteo rufinus</i>) yavrusu (F: A. Savran)	46
Fotoğraf 55. Kızıl Şahin (<i>Buteo rufinus</i>)'nin Kale denilen kayalıktaki yuvası (F: A. Savran)	46
Fotoğraf 56. Çamardı- Üçkapılı yolunun üzerinden geçtiği ve yarısını yok ettiği Niğde Obrizyası habitata (F: A. Savran)	47
Fotoğraf 57. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yayılış alanındaki otlatma faaliyetleri (F: A. Savran)	47
Fotoğraf 58. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yayılış alanındaki habitat tahribatı (F: A. Savran)	48
Fotoğraf 59. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yayılış gösterdiği vadideki Ören Göleti'nin söğüt ağaçlarına etkisi (F: A. Savran)	48

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın Niğde ilindeki yayılış alanı	iv
Şekil 2. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yaşam döngüsü. 1. Vejetatif dönem, 2. Çiçeklenme dönemi, 3. Meyve dönemi, 4. Tohum dönemi	13
Şekil 3. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yayılış gösterdiği lokaliteler (Google Earth'dan değiştirilerek)	31
Şekil 4. 1/25.000 Ölçekli Tür Yayılış Haritası	33

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın fenoloji takvimi	13
Tablo 2. <i>Aubrieta</i> üyeleri ve yeryüzündeki yayılış alanları (Jotyar, 2016'dan değiştirilerek)	18
Tablo 3. Türkiye'deki <i>Aubrieta</i> üyelerinin bilimsel ve Türkçe adları, endemizm durumları ve Türkiye'deki yayılış alanları	19
Tablo 4. <i>Aubrieta vulcanica</i> ile aynı habitatta yayılış gösteren briyofit türleri	28
Tablo 5. <i>Aubrieta vulcanica</i> 'nın yayılış gösterdiği lokalitelere ait veriler	32
Tablo 6. Eylem Planı Kapsamında 2020-2024 Uygulama Dönemi Çalışma Planı	65

KISALTMALAR

Av.-Sib.	: Avrupa- Sibiryâ
BÇ	: Biyolojik Çeşitlilik
BÇS	: Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
CR	: Çok Tehlikede (Critically endangered)
DKMPGM	: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
DSİ	: Devlet Su İşleri
G	: Güney
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
ha.	: Hektar
IPNI	: Uluslararası bitki isimlendirme indeksi (International Plant Names Index)
ISTE	: İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu
İr.-Tur.	: İran -Turan
IUCN	: Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması Birliği
K	: Kuzey
Ltd	: Limited Şirketi
MP	: Milli Park
NE	: Değerlendirilmeyen (Not Evaluated)
NT	: Tehlikeye Yakın (Near Threatened)
TOB	: Tarım ve Orman Bakanlığı
Proje	: Niğde Obrizyası - <i>Aubrieta vulcanica</i> Hayek & Siehe Tür Koruma Eylem Planı
subsp.(ssp.)	: Alttür, alttürleri
Sn	: Sayın
TEP	: Tür Eylem Planı
TP	: Tabiat Parkı
var.	: Varyete
µm	: mikrometre
NUH	: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Herbaryumu

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bir ülkenin biyolojik çeşitliliği ulusal mirasının en önemli parçalarından biridir. Ülkemiz Asya ve Avrupa kıtalarında köprü vazifesi gören coğrafik ve jeomorfolojik yapısı ile Avrupa-Sibiry, Akdeniz ve İran-Turan olarak isimlendirilen üç farklı bitki coğrafyasını ve bunun yanı sıra deniz, göl, dağ, step, orman gibi çok çeşitli ekosistemleri bünyesinde barındıran yeryüzündeki önemli genetik ve biyolojik çeşitlilik kaynaklarından biridir. Türkiye'nin flora ve fauna envanterini ortaya çıkaran çok sayıda yerli ve yabancı uzman tarafından çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan biyolojik çeşitlilik envanter çalışmalarında tespit edilen endemik ve izlemeye değer türler için, gelecek nesillere türü tanıtmak, aktarmak ve korumak adına hazırlanacak koruma eylem planları önem arz etmektedir.

Niğde Obrizyası olarak adlandırılan *Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe da Üçkapılı Dağı'nda lokalize olmuş bir nokta endemiği olup yöreye özgü bir türdür. Nokta endemikleri çok özel olmaları nedeniyle nesillerinin devamı için; popülasyon özelliklerinin araştırılması, tehlike kategorilerinin belirlenmesi, korunmasına yönelik önlemler alınması, ulusal ve uluslararası toplantılarda sıkça dile getirilen problemlerdendir. Bu bağlamda, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün Tür Eylem Planı adlı proje çalışmaları önemli olup Niğde il sınırları içinde yer alan nokta endemiği *Aubrieta vulcanica*'nın da eylem planına dâhil edilmesi, özellikle eşsiz bozkıra sahip olan Niğde ilinin biyolojik kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanması açısından oldukça önem arz etmektedir. Zira tür, Üçkapılı Dağı'ndan, 1906 yılında Siehe tarafından tanımlandıktan sonra bir daha toplanmamış olup, ancak 2012 yılında toptop örnekleri alınmıştır (Savran vd., 2015). *Aubrieta* Orta Asya'dan Güney Avrupa'ya kadar yayılış gösteren çok yıllık otsu bitkileri içeren bir cinstir ve Türkiye'de 8'i endemik olmak üzere toplam 12 taksona sahiptir (Güner vd., 2012; Yüzbaşıoğlu vd., 2015; Dönmez vd., 2017). %66 gibi yüksek endemizm oranına sahip olmasından dolayı, cinsin gen merkezinin Türkiye olduğu söylenebilir.

Aubrieta vulcanica tehlike kategorisi, "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı"na göre (DD) Data Deficient (Veri Eksik) olarak değerlendirilmiştir (Ekim vd.,2000). Daha sonra yapılan bir yayında da tehlike kategorisi nokta endemiği olduğu için CR (kritik) olarak verilmiştir (Savran vd., 2014). *Aubrieta vulcanica*, henüz IUCN 2016 tehlike kategorilerine göre yapılan değerlendirme listelerinde yer almamaktadır. Bununla birlikte, türün birbirine yakın mesafelerde 18 ayrı lokalitede bulunduğu saptanmışsa da, potansiyel ve mevcut tehditler nedeniyle tehlikeden uzak olduğu söylenemez.

Bu çalışmanın ilk aşamasında *Aubrieta vulcanica* türünün Niğde İli sınırlarında yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik tedbir ve eylem adımlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. İlk aşamadaki çalışmalarda, öncelikle arazi çalışmaları ile türün yayılışı, popülasyon durumu ile mevcut ve öngörülebilir tehditleri tespit edilmiştir. Tespitler yalnızca arazi çalışmaları ile sınırlı kalmamış yöre halkı, kamu kurum ve kuruluşlarıyla da görüşmeler yapılarak türü tanıyıp tanımadıkları konusunda görüşleri alınmıştır. 1. Aşamaya ilaveten, arazi ve literatür kayıtları ile desteklenen tehditlere yönelik faaliyetler ve önlemler tespit edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgularla bu Tür Koruma Eylem Planı hazırlanmıştır. Plan hazırlama aşamasında katılan tüm

ilgi/odak gruplarının ortak mutabakat ve görüşleriyle, Uygulama Dönemi boyunca gerçekleştirilmesi planlanan 4 hedef ve buna bağlı 10 uygulama hedefi belirlenmiştir.

Niğde Obrizyası'nın yayılış gösterdiği vadi, ender bulunan bazı türlerin habitatıdır. *Aubrieta vulcanica* sucul bir bitki olmamasına rağmen bu dere yatağının her iki tarafındaki kayalarda hayat bulmaktadır. Bu nedenle mevcut baraj gölünün büyüklüğünün artması durumunda etrafında bulunan bazı kayalıkların su içinde kalacağı kesindir. Dar alana sahip olan Niğde Obrizyası'nı tehdit edebilecek muhtemel unsurlardan birisi bu olabilir. İlave olarak bölgede açılacak maden ocakları da türü tehdit eden unsurlardır. Bu durumun takip edilmesi gerekmektedir.

Bununla birlikte ilgi grupları ve yöre halkının tür konusunda bilgi sahibi olmadığı, çoğu kez morfolojik olarak benzer türlerle karıştırıldığı, genç kuşağın ise türü hiç tanımadığı edinilen tespitler arasındadır. Bu kapsamda türün tanıtılması ve farkındalık yaratılması amacıyla, Çamardı Kaymakamlığı, Çamardı Belediyesi, Çamardı Tarım ve Orman İlçe Müdürlüğü, Ziraat Odası Başkanlığı ve muhtarlar gibi anahtar paydaşlar ve Niğde İli'nde yer alan kamu kurum ve kuruluş temsilcileri ile odak görüşmeleri yapılmış, tür hakkında bilgi verilerek koruma eylem çalışmalarına yönelik planlar anlatılmıştır.

Biyolog Özge DURUKAN ÖÇALAN

Nartus Enerji ve Çevre Ltd.

Genel Müdürü

GİRİŞ

Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe) Üçkapılı Dağı'nda lokalize olmuş bir nokta endemiği olup yöreye özgü bir türdür. Tür, Üçkapılı Dağı'ndan, 1906 yılında Siehe tarafından tanımlandıktan sonra bir daha toplanmamış olup ancak 2012 yılında topotip örnekleri alınmıştır (Savran vd., 2015).

Aubrieta vulcanica Hayek & Siehe (Niğde Obrizyası), Brassicaceae ya da diğer adı ile Cruciferae (Hardalgiller, Turpgiller) ailesinden *Aubrieta* Adans. cinsi içerisinde yer almaktadır. *Aubrieta* Orta Asya'dan Güney Avrupa'ya kadar yayılış gösteren çok yıllık otsu bitkileri içeren bir cins olup Türkiye'de 8'i endemik olmak üzere toplam 12 taksona sahiptir.

Tür; narin çok yıllık otsu bir bitki olup tüysüz veya çok seyrek çatallı tüy örtüsüne sahiptir. *Aubrieta vulcanica*, Mayıs ayı başlarından itibaren çiçeklenmeye başlamakta olup, çiçeklenme dönemi Temmuz ayı ortalarına kadar devam etmektedir. Haziran ortalarında meyve dönemi başlamakta ve Ağustos sonunda bitki tohum dönemine geçmektedir.

Aubrieta vulcanica'nın yayılış gösterdiği lokalitelere yapılan arazi çalışmaları sonucunda volkanik kaya çatlakları üzerinde yastık oluşturan bitkilerin çok sayıda çiçek taşıdığı tespit edilmiş olup her bir çiçeğin tozlaşmasında herhangi bir olumsuzluk saptanmamıştır. *Aubrieta vulcanica* nokta endemiği olup sadece Türkiye'de, Niğde Çamardı-Üçkapılı Köyü arasındaki vadide, 1650-1800 metreler arasında volkanik kayaların yarıklarında hayat bulmaktadır. Türün, Dünya üzerinde henüz bilinen ikinci bir lokalite kaydı yoktur.

Aubrieta vulcanica'nın betimlemelerinin verildiği kaynakta (Türkiye Florası) özelliklerinin eksik veya farklı bilgilerin bulunduğu, ekolojik özelliklerinin yer almadığı, tip örneği dışında bir daha hiç toplanmadığı ve en önemlisi de Türkiye'deki herbaryumlarda bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, yapılan bu otekolojik çalışma, türün floristik ve ekolojik karakteristiklerinin ortaya çıkarılmasında oldukça önem taşımaktadır. Çalışma sonucunda arazide yapılan gözlemler ile ekolojik özellikleri ve toplanan topotip herbaryum örnekleri üzerinden morfolojik özelliklerindeki eksiklikler giderilmiştir. Çalışma sonucunda alandan toplanan bitki materyalleri Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Herbaryumu'nda (NUH) koruma altına alınmıştır.

Aubrieta vulcanica tehlike kategorisi, "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı"na göre (DD) Data Deficient (Veri Eksik) olarak değerlendirilmiştir (Ekim vd.,2000). Daha sonra yapılan bir yayında da tehlike kategorisi nokta endemiği olduğu için CR (kritik) olarak verilmiştir (Savran vd., 2014).

Bitkinin holotipinin toplandığı kayada otoekolojik bir çalışma gerçekleştirilmiş olup 100 m²'lik alanda 150'den fazla birey (küme) sayılmış ve yaklaşık 500 m² alana sahip bu volkanik kayanın tamamında 760 civarında küçük bk *Aubrieta vulcanica* beğinin yaşadığı tespit edilmiştir. Daha sonra yörede yapılan alan çalışmalarıyla türün vadi boyunca hemen hemen bütün kayalarda varlığı saptanmıştır. *Aubrieta vulcanica* henüz, IUCN 2016 tehlike kategorilerine göre yapılan değerlendirme listelerinde yer almamaktadır. Türün birbirine yakın 18 ayrı lokalitede bulunduğu saptanmışsa da, potansiyel ve mevcut tehditler nedeniyle tehlikeden uzak olduğu söylenemez. Çalışma grubu tarafından türün mevcut durumu genel olarak değerlendirildiğinde; IUCN 2016 tehlike kriterlerine göre NT (Near Threatened= Tehdite Yakın) kategorisinde yer alması önerilmektedir.

Yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik hazırlanan tür eylem planı kapsamında, öncelikle literatür çalışmaları ile Proje Danışmanı Dr. Ahmet SAVRAN ve Botanik Uzmanı Doç. Dr. Tülay EZER önderliğinde 30 günlük alan çalışması yapılmıştır. Çalışmada türün mevcut durumu, popülasyon bklğ, yaşam alanına ve tre yönelik tehditler ve tehdit düzeyleri belirlenmiştir. Akabinde, elde edilen verilerin analizi yapılarak Tr Eylem Planı Hazırlama Rehberi'ne uygun taslak eylem planı oluşturulmuş ve 18.09.2019 tarihinde Çamardı İlçesi ğretmen Evi Toplantı Salonu'nda "Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*) Taslak Eylem Planı Toplantısı" düzenlenmiştir. Eylem planının duyurulması ve ilgililerin görüşlerinin alınması için, proje ekibi tarafından 18.09.2019 tarihinde alıştay'ın tamamlanmasını takiben 2. Oturum olarak ilgi gruplarına sözlü sunuş yapılmıştır. Katılımcılardan alınan görüş ve öneriler doğrultusunda iş bu Nihai Tr Eylem Planı hazırlanmıştır.

1. TÜRÜ TANIYALIM

1.1. TÜR HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Biy çeşitlilik kelime anlamı olarak, “biyolojik” ve “çeşitlilik” kelimelerinin kısaltılmış şekli olup dünya üzerindeki tüm yaşam çeşitlerinin (bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikro organizmalar) içerisinde yaşadıkları habitatlarla birlikte oluşturdukları topluluklar olarak tanımlanmaktadır. Kısacası, biy çeşitlilik yeryüzündeki yaşamın temeli olarak nitelendirilebilir.

Biy çeşitlilik genel anlamda sadece tüm ekosistemlerin, türlerin ve genetik materyallerin toplamı olmayıp içerisindeki değişkenliği de temsil etmektedir. Bu nedenle ekosistemlerin somut bileşenleri yani biyolojik kaynaklar ifadesinden farklıdır. Biyolojik kaynaklar belirli bir bitki ya da hayvan türünü, tarım alanlarında yetişen mısır çeşidini veya kayın ağacı gibi gerçek varlıkları ifade ederken biyolojik çeşitlilik, bitki ve hayvan türlerinin çeşitliliği, tüm dünyadaki mısır bitkisinin genetik çeşitliliği vb. gibi yaşamın niteliğini ifade etmektedir.

Biyolojik çeşitlilik; tür çeşitliliği, genetik çeşitlilik ve ekosistem çeşitliliği olmak üzere üç düzeyde anlaşılmaktadır. Tür çeşitliliği, yeryüzünde yaşayan tüm varlıkların çeşitliliğini, genetik çeşitlilik ise yaşayan canlılardaki genlerin çeşitliliğini ifade etmektedir. Ekosistem çeşitliliği ise genel anlamda yeryüzünde var olan biyomları (yağmur ormanları, çöller, sulak alanlar, otlaklar, tundra) ve bu biyomlar içerisinde yer alan tüm farklı habitatları ifade etmektedir. Her ekosistemin canlı (biyotik) ve cansız (abiyotik) bileşenleri arasında oldukça karmaşık bir ilişki söz konusudur.

Türkiye’nin coğrafik konumu ve jeolojik yapısı farklı iklim tiplerinin hüküm sürmesine ve farklı ekosistemlerin (orman, dağ, step, sulak alan, kıyı, deniz vb.) oluşmasına olanak sağlamıştır. Ekosistemlerdeki bu çeşitlilik, farklı habitatların varlığına neden olmuş ve bu da gerek faunistik ve gerekse floristik olarak tür çeşitliliğini arttırmıştır. Türkiye’nin sahip olduğu bu zenginliğin en önemli nedenlerinden birisi, Akdeniz, Avrupa-Sibiryaya ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin kesişim noktasında bulunmasıdır. Bu üç farklı fitocoğrafik bölgenin etkisi, güneyden Akdeniz elementleri ile kuzeyden gelen Avrupa-Sibiryaya elementleri ve doğudan gelen İran-Turan elementleri için uygun koşulların oluşmasına neden olmuştur (Davis, 1975). Ayrıca, Türkiye’nin biyolojik çeşitliliği, Avrupa ve Asya kıtaları arasındaki ekolojik köprü konumu sayesinde küçük bir kıtanınkilerle karşılaştırılabilir düzeye ulaşmıştır.

Türkiye’deki flora kayıtlarına göre; 11.700’ün üzerinde taksonun varlığı ve bunlar arasından da 3.700 kadarının endemik olduğu belirtilmektedir (Güner vd., 2014; Özhatay vd., 2015; 2017).

Endemik bitkiler, daha ziyade dağlara lokalize olmuşlardır. Öyle ki; bazı dağlarda hayat bulan endemikler başka hiçbir yerde bulunmamaktadır. Bunlara lokal endemik ya da nokta endemiği denilmektedir. Niğde İli’nde yapılan flora ve vejetasyon çalışmaları sonunda yaklaşık olarak belirlenen 1836 bitkinin 381’inin ülkemiz için endemik olduğu tespit edilmiştir. Bu 381 endemik bitkinin 34’ü sadece Niğde’de yayılış göstermektedir (nokta endemiği).

Niğde Obrizyası olarak adlandırılan *Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe da Üçkapılı Dağı'nda lokalize olmuş bir nokta endemiği olup yöreye özgü bir türdür. Nokta endemikleri çok özel olmaları nedeniyle nesillerinin devamı için; popülasyon özelliklerinin araştırılması, tehlike kategorilerinin belirlenmesi, korunmasına yönelik önlemler alınması ulusal ve uluslararası toplantılarda sıkça dile getirilen problemlerdendir. Bu bağlamda Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün Tür Eylem Planı adlı proje çalışmaları önemli olup Niğde il sınırları içinde yer alan nokta endemiği *Aubrieta vulcanica*'nın da eylem planına dahil edilmesi özellikle eşsiz bozkıra sahip olan Niğde'nin biyolojik kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanması açısından oldukça önem arz etmektedir. Zira tür, Üçkapılı Dağı'ndan, 1906 yılında Siehe tarafından tanımlandıktan sonra bir daha toplanmamış olup ancak 2012 yılında topotip örnekleri alınmıştır (Savran vd., 2015).

Aubrieta vulcanica'nın betimlemelerinin verildiği kaynakta (Türkiye Florası) özelliklerinin eksik veya hatalı bilgilerin bulunduğu, ekolojik özelliklerinin yer almadığı, tip örneği dışında bir daha hiç toplanmadığı ve en önemlisi de Türkiye'deki herbaryumlarda bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, yapılan bu otekojik çalışma, türün floristik ve ekolojik karakteristiklerinin ortaya çıkarılmasında oldukça önem taşımaktadır. Çalışma sonucunda arazide yapılan gözlemler ile ekolojik özellikleri ve toplanan topotip herbaryum örnekleri üzerinden morfolojik özelliklerindeki eksiklikler giderilmiştir. Çalışma sonucunda alandan toplanan bitki materyalleri Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Herbaryumu'nda (NUH) koruma altına alınmıştır.

Aubrieta vulcanica Hayek & Siehe (Niğde Obrizyası), Brassicaceae ya da diğer adı ile Cruciferae (Hardalgiller, Turpgiller) ailesinden *Aubrieta* Adans. cinsi içerisinde yer almaktadır. *Aubrieta*, Orta Asya'dan Güney Avrupa'ya kadar yayılış gösteren çok yıllık otsu bitkileri içeren bir cins olup Türkiye'de 8'i endemik olmak üzere toplam 12 taksona sahiptir (Güner vd., 2012; Yüzbaşıoğlu vd., 2015; Dönmez vd., 2017). %66 gibi yüksek endemizm oranına sahip olmasından dolayı, cinsin gen merkezinin Türkiye olduğu söylenebilir (Karaismailoğlu 2016; Dönmez vd., 2017).



Fotoğraf 2. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın genel görünüşü (F: A. Savran)

1.1.1 Türün Taksonomisi

Aubrieta vulcanica Hayek & Siehe'nin sistematikteki yeri;

Alem : Plantae
Bölüm : Magnoliophyta
Sınıf : Magnoliopsida
Alt sınıf : Magnoliidea
Familya : Brassicaceae
Cins : *Aubrieta* Adans.
Tür : *Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe
Niğde Obrizyası



1.1.2. *Aubrieta vulcanica*'nın Ait Olduğu Brassicaceae Familyasının Genel Özellikleri

Brassicaceae üyeleri yeryüzünün hemen her yerinde yayılış göstermektedir. Kuzey ılıman kuşakta yer alan özellikle Akdeniz Havzası, Orta ve Güneybatı Asya aile üyelerinin yoğun olarak yayılış gösterdiği alanlar olup tropikal kuşak ve Güney Yarımkürede seyrek olarak yayılmaktadırlar. Brassicaceae, Akdeniz Havzası'nda 113 cins ve 625 tür ile temsil edilmekte olup bunlardan 21 cins ve 284 tür endemiktir. İran-Turan Fitocoğrafik Bölgesi'nde ise 62'si endemik olan toplam 147 cins ve bu cinslere bağlı 524'ü endemik olan toplam 874 tür ile temsil edilmektedir (Yıldız ve Aktoklu, 2012).

Çoğunlukla tek yıllık, iki yıllık ve çok yıllık yaşam döngüsüne sahip üyeler içeren Brassicaceae, Akdeniz Havzası'nda 1-3 m'ye kadar boylanabilen odunsu çalılar da içerebilmektedir.

Yapraklar almaşlı (alternat) olup nadiren karşılıklıdır (oppozit). Stipül taşımayan yaprakların lamina şekilleri çeşitlilik göstermektedir. Rasemus ya da korimbus çiçek durumuna sahip olup genelde brakte ve brakteol taşımazlar. Çiçeklerin yapısı oldukça tekdüze olup iki eşeyli olan çiçeklerde 4 sepal, haç şeklinde 4 petal ve 4'ü uzun, 2'si kısa olmak üzere 6 stamen bulunmaktadır (tetradinam). Ginekeum 2 karpelli olup sinkarptir. Ovaryum ise üst durumludur. Meyve genellikle tabandan yukarı doğru açılan silikula ya da silikvadır (Yıldız ve Aktoklu, 2012). Meyveler genellikle Brassicaceae üyeleri için en önemli teşhis karakteridir.

Brassicaceae insanlar ve hayvanlar için beslenme ve ticari açıdan ekonomik öneme sahip çok sayıda üyeyi içermektedir. *Brassica rapa* L., *B. napus* L. (kolza) ve *B. juncea* (L.) Cezn. (kahverengi hardal) türlerinin tohumlarından yağ elde edilirken, *B. nigra* L. (siyah hardal) ve *Sinapis alba* L. (beyaz hardal) tohumlarından hardal elde edilmektedir. Yine *B. rapa* L. var. *rapa* (şalgam) ve *Raphanus* L. üyelerinin depo köklerinden faydalanılmaktadır. Brassicaceae'nin bazı üyeleri süs bitkisi olarak kullanılırken bazı üyeleri de [*B. oleracea* var. *capitata* L. (lahana), *B. oleracea* L. var. *geminifera* DC. (brüksel lahanası), *B. oleracea* L. var. *acaphala* (karalahana), *B. oleracea* var. *botrytis* L. (karnabahar)] sebze olarak yetiştirilmektedir (Yıldız ve Aktoklu, 2012).

1.1.3. *Aubrieta vulcanica*'nın Ait Olduğu *Aubrieta* Adans. Cinsinin Genel Özellikleri

Genellikle küçük boyutlu üyelere sahip olan *Aubrieta* yaklaşık 20 tür içeren, taksonomik olarak zor bir cinstir. Başlıca gen merkezi Anadolu olup Yunanistan ve Balkan Yarımadası, *Aubrieta* üyelerinin ikinci gen merkezidir (Koch, 2017). Türlerin çoğunluğu, ormanlık alanlarda veya açık yamaçlardaki kaya ve kayalıklarda yetişen dağ veya subalpin çok yıllıklardır.

Aubrieta üyeleri çok yıllık otsu bitkiler olup genellikle yastık oluştururlar. Yapraklar almaçlı olup genellikle basit, düz kenarlı veya 1-7 dişlidir. Az çiçekli rasemus çiçek durumuna sahiptir. Sepaller dik ve içteki parçalar tabanda keseciklidir. Petaller tabanda kuneat, yuvarlak veya dişli ve renkleri

pembeden mora değişmekte, nadiren de beyazdır. Stamen filamentleri hafifce kanatlıdır. Ginekeum silindirik stilus ve kapitat stigmaya sahip olup ovaryum üst durumludur. Meyve şekilleri çeşitli olup uzundan dara (silikuva), kısıdan geniş (silikula) değişmektedir.

Aubrieta türleri, Anadolu ve Balkan Yarımadası'ndan Sicilya dahil olmak üzere İtalya'ya kadar yayılmışır. Genellikle 200-2900 metreler arasında değişen yükseltilerde yayılış gösteren *Aubrieta* üyeleri yamaç ve vadilerdeki kaya yarıklarını habitat olarak tercih etmektedir. Granit veya kireçtaşı üzerinde oluşurlar.



Fotoğraf 3. İki *Aubrieta* türü *A. canescens* ve *A. pinardii* (F: A. Savran)

1.1.4. *Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe'nin Morfolojisi

Narin çok yıllık otsu bir bitki olup tüysüz veya çok seyrek çatallı tüy örtüsüne sahiptir.



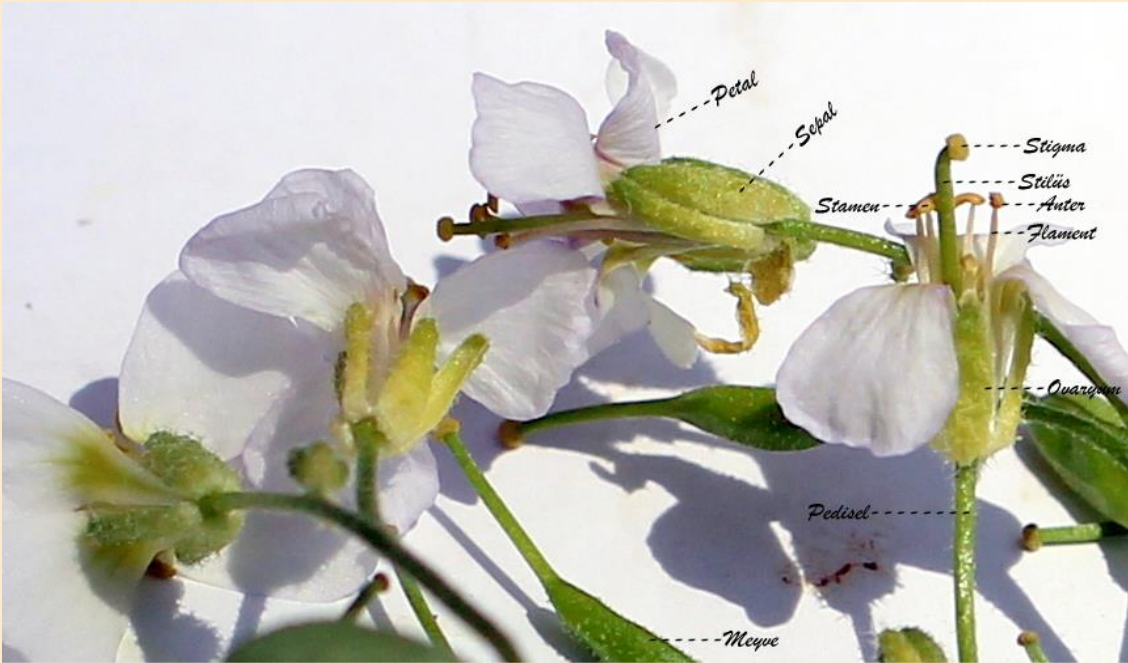
Fotoğraf 4. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın genel görünüşü (F: A. Savran)

Basit ve tam olan yaprakları çok dar eliptikten-dar ters mızraksiya değişmektedir. Yapraklar tabanda halkasal olup gövdede karşılıklı (opposit), bazı nodyumlarda tekli, beyazımsı tüylü ve kenarları siliatlıdır.



Fotoğraf 5. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın yaprak morfolojisi (F: A. Savran)

Sepaller 3-4 mm, geniş mercekli, tüylü ve iç kısımlarında torbacıklar yoktur. Petaller 6-7 mm olup şekilleri ters yumurtamsı, açık mordan beyaza değişen bir renge sahip ve tabanda yeşilimsi sarıdır. Stamenler 6 (2 kısa + 4 uzun) adet olup ovaryum bileşik iki karpellidir.



Fotoğraf 6. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın çiçek morfolojisi (F: A. Savran)



Fotoğraf 7. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın çiçek morfolojisi (F: A. Savran)

Silikula meyve (boyu enini üç katını geçmez) 8-10 x 3- 3,2 mm ve üzerinde seyrek şekilde çatallı örtü tüyleri bulunmaktadır. Genel olarak stilus meyvenin boyuna eşit uzunluktadır.



Fotoğraf 8. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın meyve morfolojisi (F: A. Savran)



Fotoğraf 9. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın meyve morfolojisi (F: A. Savran)



Fotoğraf 10. *Aubrieta vulcanica*'nın morfolojik özellikleri (F: A. Savran)

Aubrieta vulcanica'nın tohumları koyu kahverengi elipsoit olup 200x100 µm boyutlarındadır. Temmuz ayında olgunluğa ulaşır.



Fotoğraf 11. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın tohum morfolojisi (F: T. Ezer)

Çiçeklenme 5. aydadır. Volkanik kayalar üzerinde 1800 metrelerde hayat bulur (Davis vd., 1965; Savran vd., 2015).



Fotoğraf 12. Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın çiçekli hali (F: A. Savran)

1.1.5. Türün Biyolojisi ve Yaşam Döngüsü

Aubrieta vulcanica, Mayıs ayı başlarından itibaren çiçeklenmeye başlamakta olup çiçeklenme dönemi Temmuz ayı ortalarına kadar devam etmektedir. Haziran ortalarında meyve dönemi başlamakta ve Ağustos ayı sonunda bitki tohum dönemine geçmektedir (Tablo 1, Şekil 2).

Tablo 1. *Aubrieta vulcanica*'nın fenoloji takvimi

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vejetatif Dönem												
Generatif Dönem	Çiçek											
	Meyve											
	Tohum											



Şekil 2. *Aubrieta vulcanica*'nın yaşam döngüsü. 1. Vejetatif dönem, 2. Çiçeklenme dönemi, 3. Meyve dönemi, 4. Tohum dönemi

Aubrieta vulcanica'nın yayılış gösterdiği lokalitelere yapılan arazi çalışmaları sonucunda volkanik kaya çatlakları üzerinde yastık oluşturan bitkilerin çok sayıda çiçek taşıdığı tespit edilmiş ve çiçeklerin tozlaşmasında hiçbir olumsuzluk saptanmamıştır.



Fotoğraf 13. *Aubrieta vulcanica*'nın çiçeklenme dönemi (F: A. Savran)



Fotoğraf 14. *Aubrieta vulcanica*'da tozlaşma (F: A. Savran)



Fotoğraf 15. *Aubrieta vulcanica*'da tozlaşma (F: A. Savran)

Bitkinin meyve döneminde gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda çiçeklerin büyük çoğunluğunun meyveye dönüştüğü tespit edilmiştir.



Fotoğraf 16. *Aubrieta vulcanica*'nın meyve dönemi (F: A. Savran)



Fotoğraf 17. *Aubrieta vulcanica*'nın meyve dönemi (F: A. Savran)

Arazi çalışmaları sırasında toplanan meyve örnekleri laboratuvar ortamında incelenmiş ve üzerlerinde herhangi bir hastalık zararlısına rastlanmamıştır. Tohum döneminde yapılan arazi çalışmaları sonucunda, meyvelerde genelde sağlıklı tohumlara rastlanmış olup her bir meyvenin ortalama 11 adet tohum taşıdığı tespit edilmiştir.



Fotoğraf 18. *Aubrieta vulcanica*'da olgun meyve tohumu (F: A. Savran)



Fotoğraf 19. *Aubrieta vulcanica*'da tohum (F: T. Ezer)



Fotoğraf 20. *Aubrieta vulcanica*'da tohum (F: T. Ezer)

1.2. TÜRÜN DÜNYADAKİ DURUMU

Aubrieta Adans. Dünya’da yaklaşık 20 takson ile temsil edilmekte olup bu proje kapsamında Tür Eylem Planı hazırlanan *Aubrieta vulcanica*’nın dünyada bilinen tek lokalitesi Türkiye, Niğde İli’dir (Tablo 2).

Tablo 2. *Aubrieta* üyeleri ve yeryüzündeki yayılış alanları (Jotyar, 2016’dan değiştirilerek)

No	Taksonlar	Yayılış alanları
1	<i>Aubrieta italica</i> Boiss.	İtalya (Monte Gargano, Basilicata)
2	<i>Aubrieta columnae</i> Guss.	İtalya, Balkanlar
2.1	subsp. <i>columnae</i>	İtalya (Apenin Dağları)
2.2	subsp. <i>bulgarica</i> Ančev	Bulgaristan (Struma Nehri Vadisi)
2.3	subsp. <i>pirinica</i> Assenov	Bulgaristan (Pirin Dağı)
3	<i>Aubrieta croatica</i> Schott	Arnavutluk, Yugoslavya, Romanya
4	<i>Aubrieta gracilis</i> Spruner ex Boiss.	Yunanistan
5	<i>Aubrieta glabrescens</i> Turrill	Yunanistan (Pindhos: Smolikas)
6	<i>Aubrieta scardica</i> (Wettst.) L.-Å. Gustavsson	Yugoslavya ve Arnavutluk (Sterea Ellas)
7	<i>Aubrieta intermedia</i> (Boiss.) Bald.	Balkan Yarımadası
7.1	var. <i>intermedia</i>	Yunanistan
7.2	var. <i>macedonica</i> Adamović	Makedonya
8	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.	Yunanistan, Ege Bölgesi, Sicilya
8.1	var. <i>deltoidea</i>	Ege Bölgesi
8.2	var. <i>cithaeronea</i> Mattf.	Yunanistan
8.3	var. <i>graeca</i> (Griseb.) Regel	Yunanistan (Attic Dağları ve Peloponnesus)
8.6	var. <i>microphylla</i> Boiss.	Yunanistan (Kefallinia, Karpachos)
8.7	var. <i>sporadum</i> (Phitos) Phitos	Yunanistan
8.8	var. <i>sicula</i> Strobl	Sicilya
9	<i>Aubrieta erubescens</i> Griseb.	Yunanistan (Athos)
10	<i>Aubrieta thessala</i> H.Boissieu	Yunanistan (Olimbos)
11	<i>Aubrieta scyria</i> Halácsy	Yunanistan (Euboea, Skiros)
12	<i>Aubrieta olympica</i> Boiss.	Türkiye (Bursa, Samsun)
13	<i>Aubrieta ekimii</i> Yüzb., Al-Shehbaz & M.A. Koch	Türkiye (İstanbul)
14	<i>Aubrieta pinardii</i> Boiss.	Türkiye (Afyon, Burdur, Konya)
15	<i>Aubrieta canescens</i> (Boiss.) Bornm.	Türkiye (Adıyaman, Antalya, Çankırı, Kayseri, Konya, Maraş Sivas, Tunceli)
15.1	subsp. <i>canescens</i>	Türkiye (Antalya, Konya, Maraş)
15.2	subsp. <i>cilicica</i> (Boiss.) Cullen	Türkiye (Antalya, İçel, Seyhan)
15.3	subsp. <i>macrostyla</i> Cullen & Huber-Morath	Türkiye (Adıyaman, Çankırı, Maraş, Kayseri, Konya, Sivas, Tunceli)
16	<i>Aubrieta anamasica</i> H.Pesmen & A.Guner	Türkiye (Isparta)
17	<i>Aubrieta vulcanica</i> Hayek & Siehe	Türkiye (Niğde)
18	<i>Aubrieta parviflora</i> Boiss.	Türkiye (Mardin)
19	<i>Aubrieta libanotica</i> Boiss.	Türkiye, Lübnan, Suriye
20	<i>Aubrieta alshehbazii</i> Dönmez, Uğurlu & M.A.Koch	Türkiye (Afyon)

1.3. TÜRÜN EYLEM PLANININ KAPSADIĞI BÖLGEDEKİ DURUMU

Aubrieta, Türkiye’de 8’i endemik olmak üzere toplam 12 takson (Tablo 3) ile temsil edilmektedir (Güner vd., 2012; Yüzbaşıoğlu vd., 2015; Dönmez vd. 2017). % 66 oranında yüksek endemizmle sahip olmasından dolayı, cinsin gen merkezinin Türkiye olduğu söylenebilir. Nokta endemiği olan türün dünyada tek bilinen lokalitesi Üçkapılı-Çamardı arasındaki volkanik kayalardır.

Tablo 3. Türkiye’deki *Aubrieta* üyelerinin bilimsel ve Türkçe adları, endemizm durumları ve Türkiye’deki yayılış alanları

Sıra No:	Taksonun adı	Taksonun Türkçe adı	Endemizm durumu	Yayılış alanı
1	<i>Aubrieta alshehbazii</i> Dönmez, Uğurlu & M.A.Koch	Elşahbaz Obrizyası	ENDEMİK	Türkiye (Afyon)
2	<i>Aubrieta anamasica</i> Peşmen & Güner	Peşmen Obrizyası	ENDEMİK	Türkiye (Isparta)
3	<i>Aubrieta canescens</i> (Boiss.) Bornm.	Obrizya		Türkiye (Ege, Akdeniz, İç Anadolu)
4	<i>Aubrieta canescens</i> subsp. <i>canescens</i>	Obrizya	ENDEMİK	Türkiye (Antalya, Konya, Maraş, Niğde)
5	<i>Aubrieta canescens</i> subsp. <i>cilicica</i> (Boiss.) Cullen	Toros Obrizyası	ENDEMİK	Türkiye (Antalya, İçel, Seyhan)
6	<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC.	Köşeliobriza		Türkiye (Ege Bölgesi)
7	<i>Aubrieta ekimii</i> Yüzb., Al-Shehbaz & M.Koch	Ekim Obrizyası	ENDEMİK	Türkiye (İstanbul)
8	<i>Aubrieta libanotica</i> Boiss. & Hohen.	Sülünobriza		Türkiye
9	<i>Aubrieta olympica</i> Boiss.	Uluobriza	ENDEMİK	Türkiye (Bursa, Samsun)
10	<i>Aubrieta parviflora</i> Boiss.	Acem Obrizyası		Türkiye (Doğu ve Güney Doğu Anadolu)
11	<i>Aubrieta pinardii</i> Boiss.	Hasobriza	ENDEMİK	Türkiye (Ege, Akdeniz, İç Anadolu)
12	<i>Aubrieta vulcanica</i> Hayek & Siehe	Niğde Obrizyası	ENDEMİK	Türkiye (Niğde)

Aubrieta vulcanica nokta endemiği olup sadece Türkiye’de, Niğde Çamardı-Üçkapılı Köyü arasındaki vadide 1650-1800 metreler arasında volkanik kayaların yarıklarında üzerinde hayat bulmaktadır. Türün, Dünya üzerinde henüz bilinen ikinci bir lokalite kaydı yoktur.

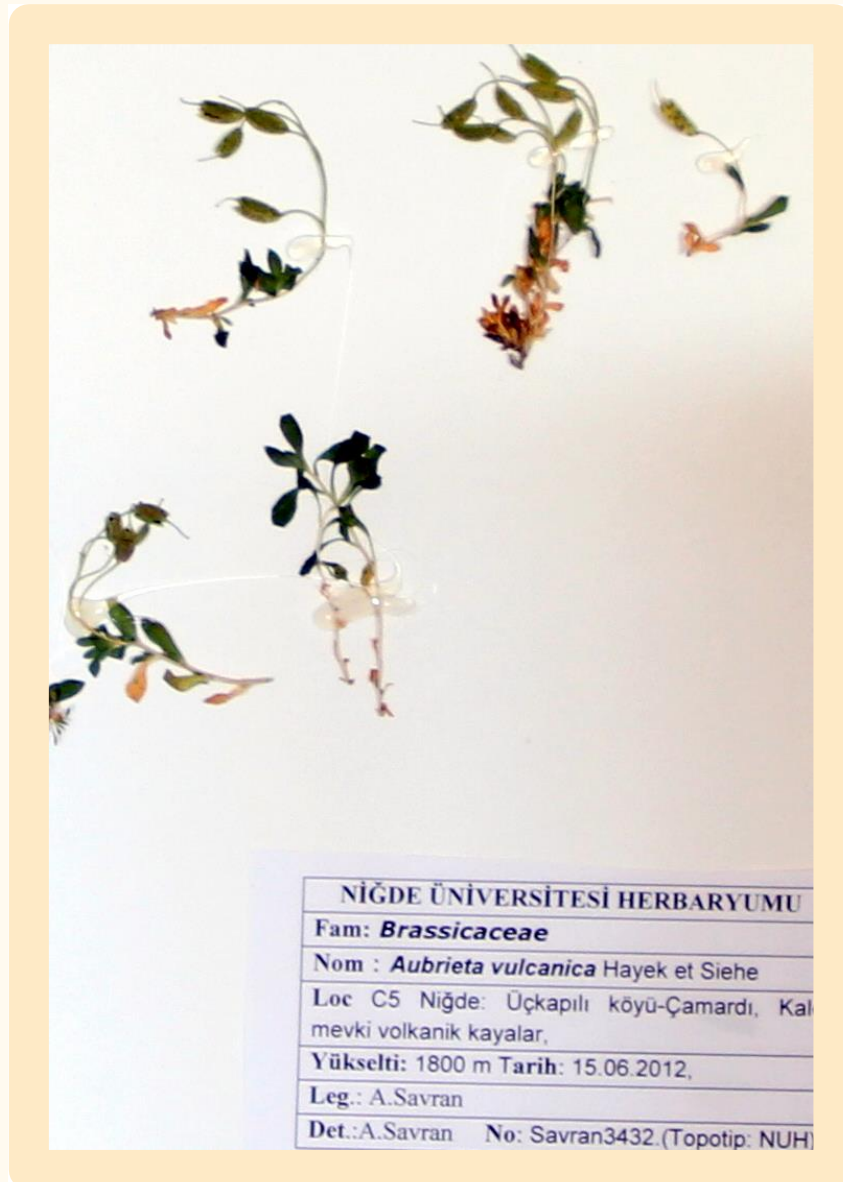
Aubrieta vulcanica ile ilgili olarak geçmişte yapılan çalışmalarda türün popülasyon durumuna ilişkin; alandaki sadece birkaç volkanik kaya üzerinde hayat bulduğu şeklinde bilgi verilmektedir. Ancak, Tür Eylem Planı kapsamında yapılan araştırma sonucunda, türün yayılışının Üçkapılı Köyü ile Çamardı İlçesi arasında yer alan vadi boyunca ilerlediği ve popülasyonun artma eğiliminde olduğu saptanmıştır.

1.3.1. Türün Yaşam Alanı ve Ekolojik Özellikleri

Türün Niğde ilindeki ilk kaydına ait veriler şu şekildedir;

- Tip: Türkiye C5 Niğde: Üç kapı Dağı, 1800 m, 1906, Siehe
- C5 Niğde: Üçkapılı köyü-Çamardı, Kale mevki volkanik kayalar 1800 m, 15.06.2012, Savran 3563 (Topotip: NUH)
- C5 Niğde: Üçkapılı köyü-Çamardı, Kale mevki volkanik kayalar 1800 m, 10. 05. 2014, Savran 3745 (Fotoğrafl 21).

Endemik, İran-Turan elementi, **IUCN: DD** Sadece tip lokalitesinden (topotip) bilinmektedir. *Aubrieta parviflora* ile benzerlik göstermektedir. Tür hakkında bilgi boşluğunun fazla olması ve yöre halkı ile yapılan yüz yüze görüşmelerden de teyit edildiği üzere, türün tıbbi ya da ekonomik bir önemi olup olmadığı konusuna bilgi mevcut değildir.



Fotoğraf 21. *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrisyası) herbarium örneği (F: A. Savran)

Aubrieta vulcanica (Niğde Obrizyası), Üçkapılı Dağı'nın eteklerindeki Üçkapılı Köyü'nden-Çamardı İlçesi'ne ulaşan vadinin sağında ve solunda 1650-1800 metrelerdeki volkanik kayalar üzerinde yayılış göstermektedir. Özellikle güney ve doğu bakılı, korunaklı kaya çatlaklarını tercih etmektedir. Bitki volkanik kaya yarıklarındaki habitatlarda iyi gelişmiş kök sistemi sayesinde tutunmuş olup çok yıllıktır. Ancak vejetasyon dönemi tek yıllıktır.

Bitki volkanik kayaların yarıklarında hayat bulmaktadır. Toprak ve başka bir kaya yapısında gözlenmemiştir. Bu durum volkanik kayalardan bazı elementleri besin olarak kullandığı kanısını uyandırmaktadır. Bulunduğu alan yaklaşık 10 hektar kadar olup daha fazla dağılmamaktadır. Dolayısıyla, dar bir alanda küçük popülasyonlar halinde bulunmaktadır. Bununla birlikte kayaların yüksek kesimlerinde yayılış göstermesi, zarar görmesini önlemektedir. Buna bağlı olarak da popülasyonunda artma eğilimi görülmektedir.

Anakayanın meydana getirdiği toprak yapısının tür oluşumunda önemi büyüktür. Buradan hareketle *Aubrieta vulcanica*'nın türleşmesinde üzerinde yaşadığı volkanik kütlenin etkili olduğu düşünülmektedir.

Bitkinin holotipinin toplandığı kayada otoekoljik bir çalışma gerçekleştirilmiş olup 100 m²'lik alanda 150'den fazla birey (küme) sayılmış ve yaklaşık 500 m² alana sahip bu volkanik kayanın tamamında 760 civarında küçük büyük *Aubrieta vulcanica* öbeğinin yaşadığı tespit edilmiştir. Daha sonra yörede yapılan arazi çalışmalarıyla türün vadi boyunca hemen hemen bütün kayalarda varlığı saptanmıştır. Bu nedenle, aşırı bir müdahale olmadığı sürece geleceğinin çok sıkıntılı olmayacağı öngörülmektedir.



Fotoğraf 22. *Aubrieta vulcanica*'nın Kale mevki volkanik kayalar üzerindeki yayılışı (F: A. Savran)



Fotoğraf 23. *Aubrieta vulcanica*'nın yaşam alanı (F: A. Savran)



Fotoğraf 24. *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran)



Fotoğraf 25. *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran)



Fotoğraf 26. *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran)



Fotoğraf 27. *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran)



Fotoğraf 28. *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrizyası) (F: A. Savran)

Aubrieta vulcanica'nın yayılış gösterdiği habitatlarda; *Scrophularia libanotica* subsp. *libanotica* Boiss., *Sempervivum armenum* Boiss. & A.Huet, *Sedum acre* subsp. *acre* L., *Michauxia tchihatcheffii* Fisch & C. A. Mey., *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch., *Salvia recognita* Fisch. & C.A.Mey., *Ballota larendana* Boiss. & Heldr., *Gypsophila laricina* Schreb., *Phryna ortegioides* (Fisch. & C.A.Mey.) Pax & K.Hoffm., *Minuartia hirsuta* (Bieb.) Hand.-Mazz., *Alkanna orientalis* (L.) Boiss., *Umbilicus erectus* D.C., *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. *Hieracium pannosum* Boiss. ve *Anthemis cretica* L., gibi diğer tohumlu bitkiler de volkanik kayalar üzerinde bulunmaktadır (Fotoğraf 29,30).



Fotoğraf 29. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında tespit edilen bazı tohumlu bitkiler. 1. *Phryna ortegioides* 2. *Salvia recognita* 3. *Sempervivum armenum* 4. *Sedum acre* subsp. *acre* 5. *Gypsophila laricina* 6. *Achillea teretifolia* (F: A. Savran)



Fotoğraf 30. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında tespit edilen bazı tohumlu bitkiler. 1. *Minuartia hirsuta*, 2. *Alkanna orientalis* 3. *Asyneuma limonifolium* 4. *Umbilicus erectus*, 5. *Ballota larendana*, 6. *Senecio vernalis* (F: A. Savran)

Tohumların toprakla buluşmasında ve dağılmasında kuşlar ve böceklerin etkili olduğunu biliyoruz. Ayrıca sarp kayadan sarkan bitkilerin meyveleri açıldığında tohumlar aşağı doğru düşerek yeni bir kaya yarığına veya başka bir bitkinin dibine tutunmak suretiyle çimlenebilmektedir. Özellikle kayalarda hayat bulan karayosunları ve likenler tohumların tutunmasına ve sağladıkları nem sayesinde çimlenmesine imkan vermektedirler.



Fotoğraf 31. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında karayosunlarıyla birlikteliği (F: A. Savran)



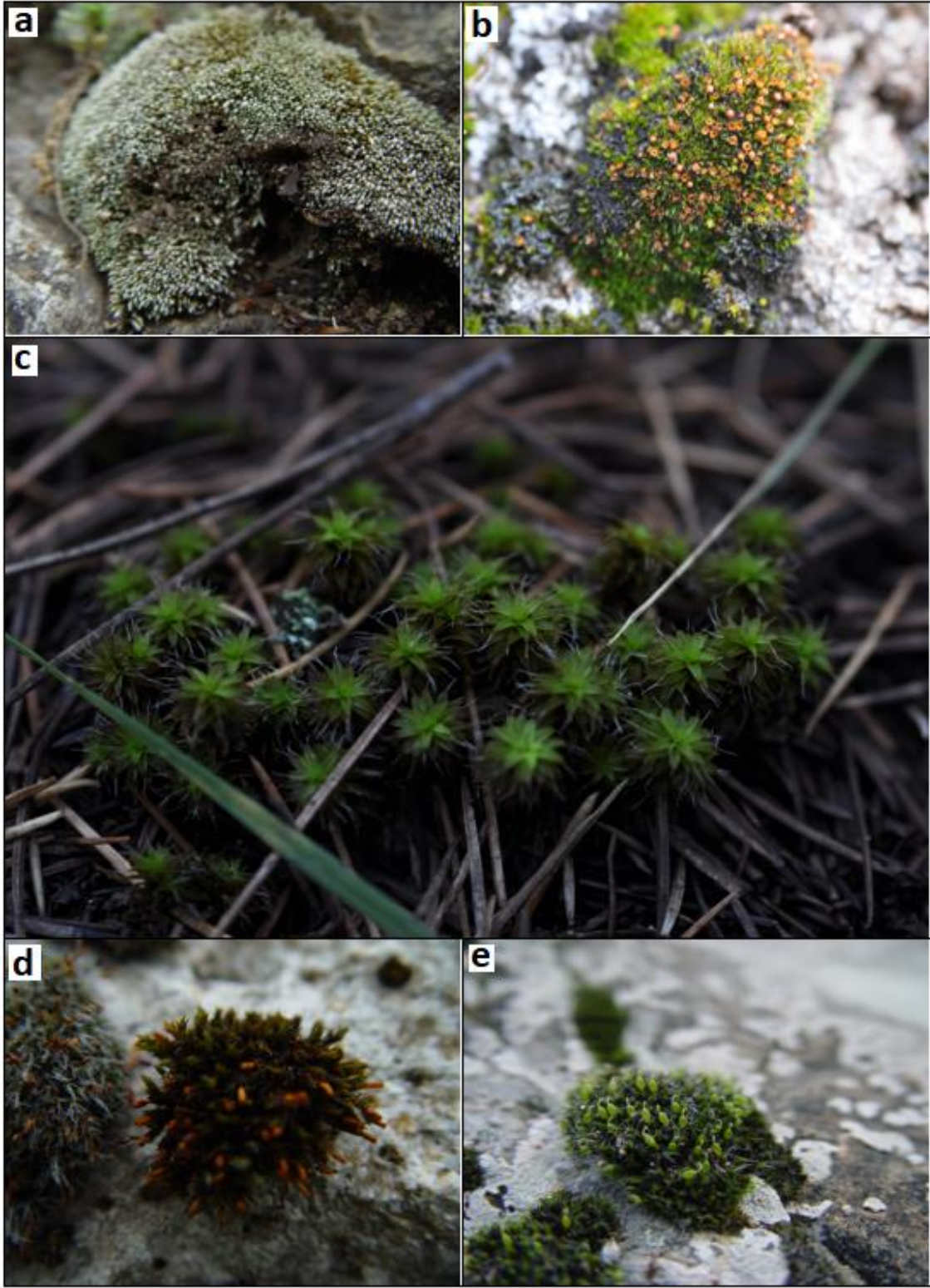
Fotoğraf 32. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında karayosunlarıyla birlikteliği (F: A. Savran)

Aubrieta vulcanica'nın yayılış gösterdiği habitatlarda briyofitlere (karayosunlarına) ait 7 familya, 10 cins ve toplam 19 tür tespit edilmiş olup bu türler Tablo 4'te verilmiştir (Fotoğraf 33,34). Niğde Obrizyası ile aynı habitatı paylaşan briyofit türlerinin ekolojik karakteristikleri değerlendirildiğinde;

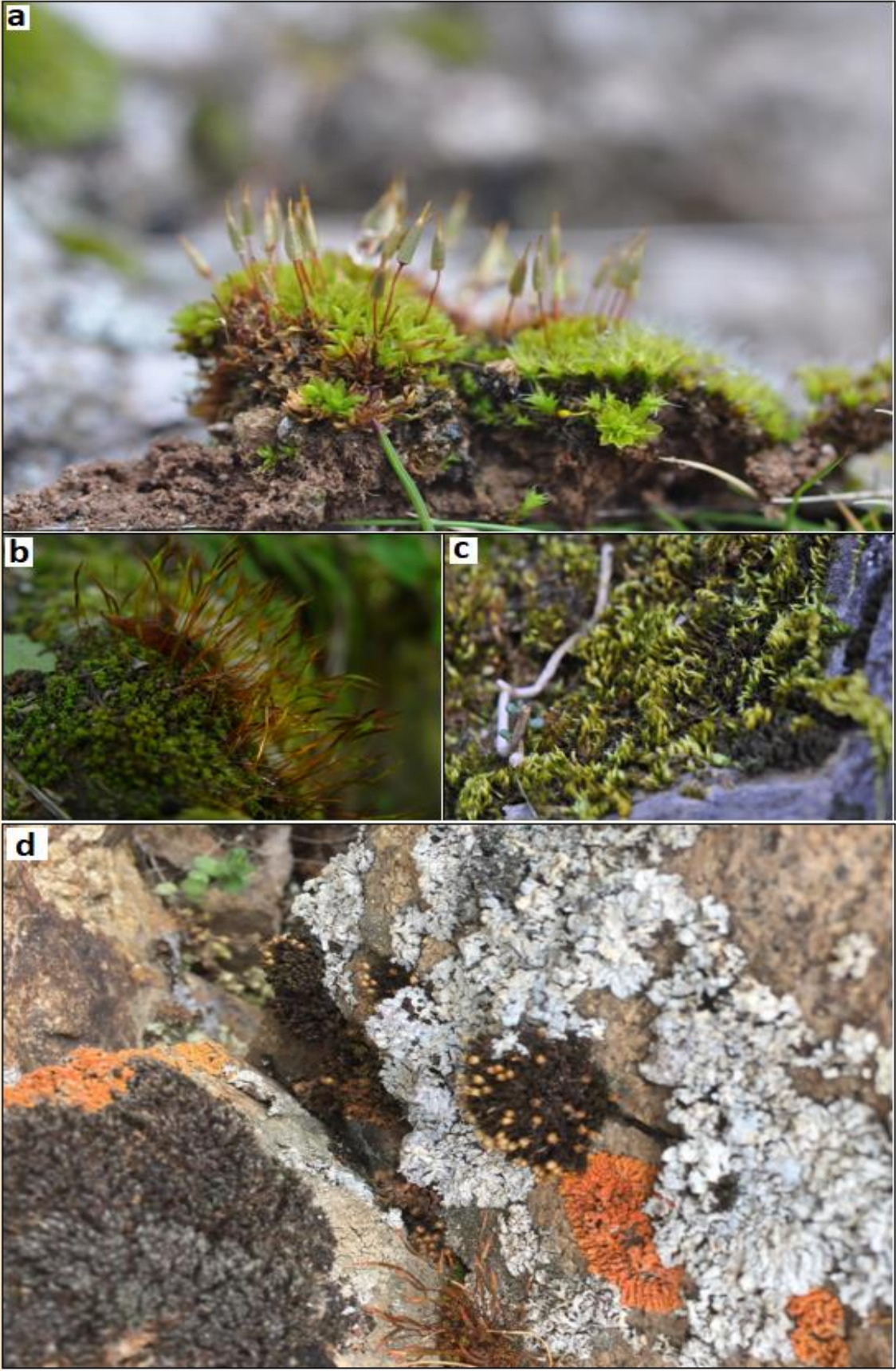
çoğunluğunun kurakçıl karakterli olduğu saptanmıştır. Özellikle akrokarp karakterli, yastık hayat formuna sahip olan Grimmiaceae ve Orthotrichaceae ile kserofitik Pottiaceae üyelerinin çoğunluğu habitatın da kurakçıl karakterli olduğunun bir göstergesidir. *Aubrieta vulcanica*'nın da aynı habitatı paylaşıyor olmasından dolayı kurakçıl karaktere sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 4. *Aubrieta vulcanica* ile aynı habitatta yayılış gösteren briyofit türleri

Familiya	Cins	Tür
Brachytheciaceae	<i>Homalothecium</i> Schimp.	<i>Homalothecium philippeanum</i> (Spruce) Schimp.
		<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.
Bryaceae	<i>Bryum</i> Hedw.	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.
	<i>Ptychostomum</i> Hornsch.	<i>Ptychostomum imbricatum</i> (Müll.Hal.) Holyoak & N.Pedersen
Ditrichaceae	<i>Ceratodon</i> Brid.	<i>Ceratodon conicus</i> (Hampe) Lindb.
Encalyptaceae	<i>Encalypta</i> Hedw.	<i>Encalypta raptocarpa</i> Schwägr.
		<i>Encalypta spathulata</i> Müll.Hal.
		<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.
Grimmiaceae	<i>Grimmia</i> Hedw.	<i>Grimmia anodon</i> Bruch & Schimp.
		<i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid.
		<i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.) Lindb.
		<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm.
	<i>Schistidium</i> Bruch & Schimp.	<i>Schistidium confertum</i> (Funck) Bruch & Schimp.
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum</i> Hedw.	<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.
		<i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid.
		<i>Orthotrichum rupestre</i> Schleich. ex Schwägr.
Pottiaceae	<i>Syntrichia</i> Brid.	<i>Syntrichia papillosissima</i> (Copp.) Loeske
		<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr
	<i>Tortula</i> Hedw.	<i>Tortula subulata</i> Hedw.



Fotoğraf 33. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında tespit edilen bazı briyofitler. a. *Bryum argenteum* Hedw., b. *Grimmia anodon* Bruch & Schimp., c. *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, d. *Orthotrichum anomalum* Hedw., e. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. (F: T. Ezer)

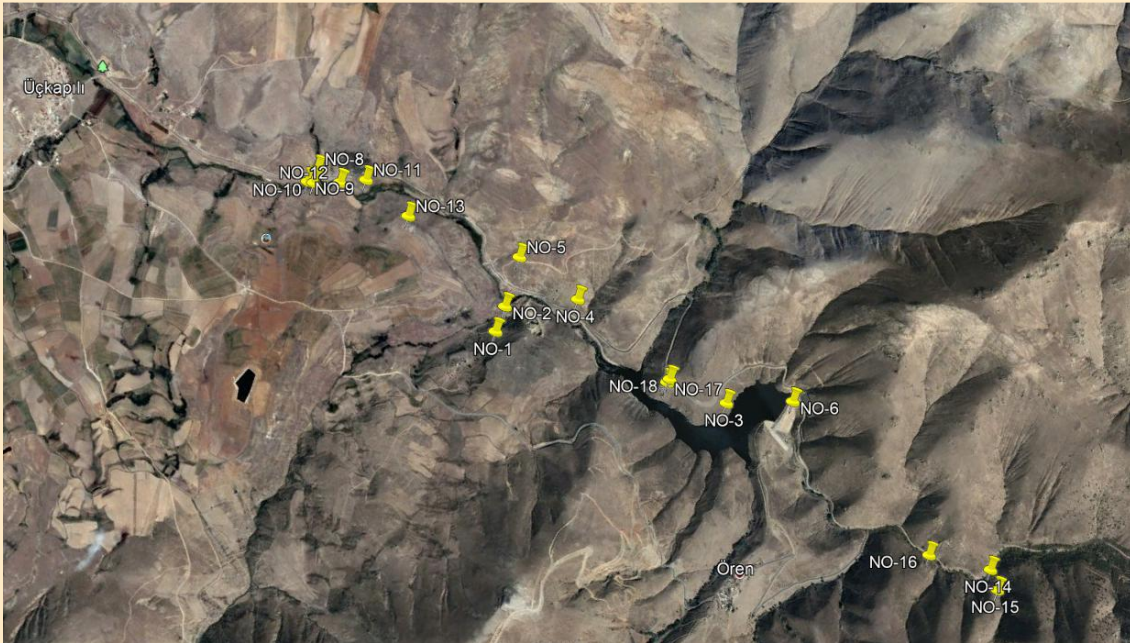


Fotoğraf 34. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında tespit edilen bazı briyofitler. a. *Encalypta vulgaris* Hedw., b. *Tortula subulata* Hedw., c. *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., d. *Orthotrichum cupulatum* Hoffm. ex Brid. (F: T. Ezer)

“Flora of Turkey and The East Aegean Islands, Vol: I (Davis, 1965)” ve “Niğde İli Sınırları İçinde Yayılış Gösteren Bazı Lokal Endemik Bitkilerin Taksonomik ve Ekolojik Özellikleri (Savran ve ark., 2015)” adlı yayınlarda sadece Üçkapılı Köyü, Kale Mevkii çevresinde yayılış gösterdiği belirtilen (Şekil 3) Niğde Obrizyası, bu çalışma sonucunda toplamda 18 lokaliteden tespit edilmiş olup bu noktalar Tablo 5’te verilmiştir. *Aubrieta vulcanica*’nın yayılış alanının tamamı kamu arazisi olup mülkiyet durumu hazineye aittir.



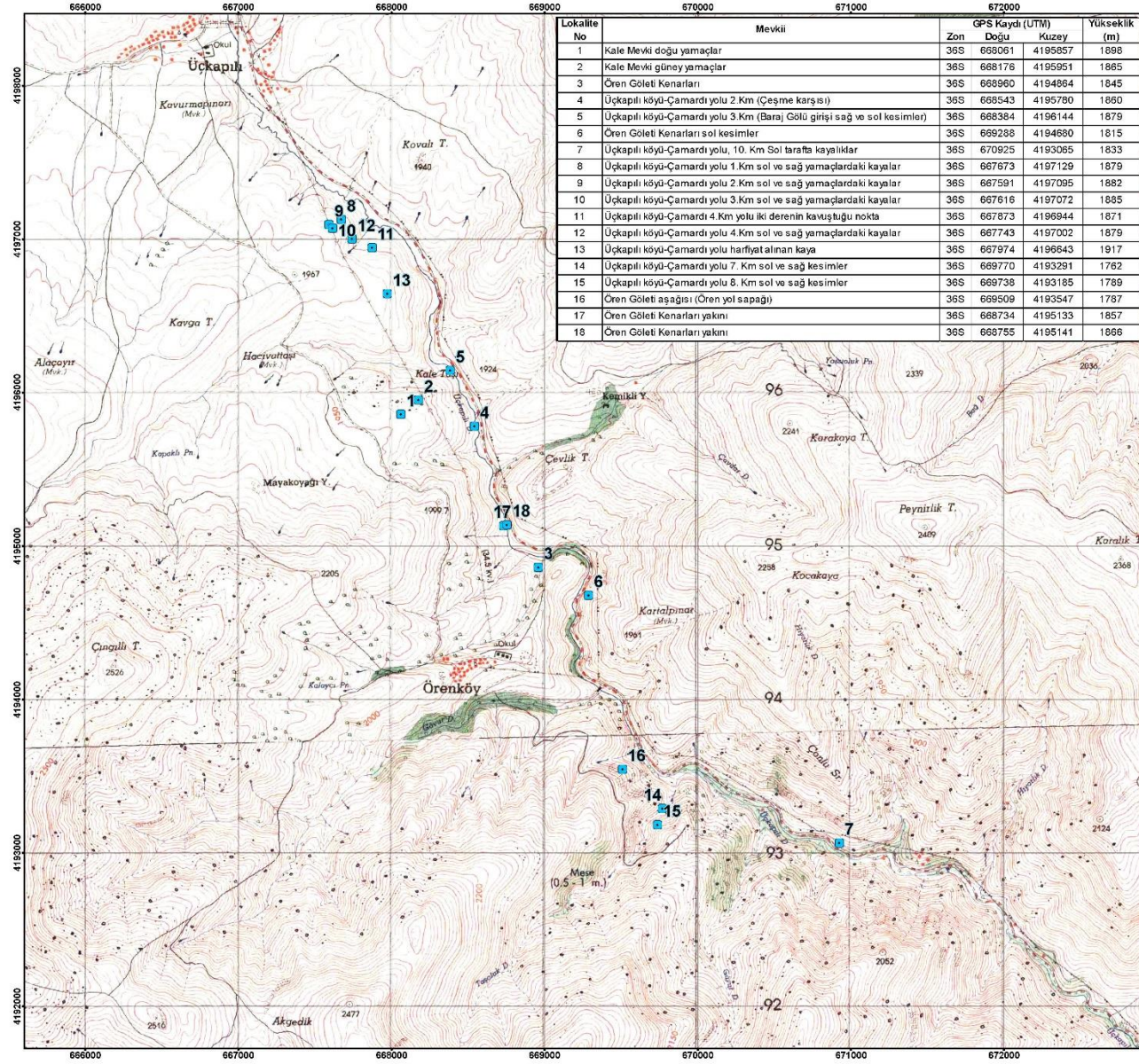
Fotoğraf 35. Niğde Obrizyası Tür Eylem Planı Proje Çalışması (Üçkapılı, Köyü Kale Mevkii) (F. T. Ezer)



Şekil 3. *Aubrieta vulcanica*’nın yayılış gösterdiği lokaliteler (Google Earth’den değiştirilerek)

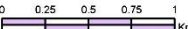
Tablo 5. Aubrieta vulcanica'nın yayılış gösterdiği lokalitelere ait veriler

Lokalite No	Mevkii	GPS Kaydı (UTM)			Yükseklik (m)
			Kuzey	Doğu	
1	Kale Mevki doğu yamaçlar	36S	668061	4195857	1898
2	Kale Mevki güney yamaçlar	36S	668176	4195951	1865
3	Ören Göleti Kenarları	36S	668960	4194864	1845
4	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 2.Km (Çeşme karşısı)	36S	668543	4195780	1860
5	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 3.Km (Baraj Gölü girişi sağ ve sol kesimler)	36S	668384	4196144	1879
6	Ören Göleti Kenarları sol kesimler	36S	669288	4194680	1815
7	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu, 10. Km Sol tarafta kayalıklar	36S	670925	4193065	1833
8	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 1.Km sol ve sağ yamaçlardaki kayalar	36S	667673	4197129	1879
9	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 2.Km sol ve sağ yamaçlardaki kayalar	36S	667591	4197095	1882
10	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 3.Km sol ve sağ yamaçlardaki kayalar	36S	667616	4197072	1885
11	Üçkapılı köyü-Çamardı 4.Km yolu iki derenin kavuştuğu nokta	36S	667873	4196944	1871
12	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 4.Km sol ve sağ yamaçlardaki kayalar	36S	667743	4197002	1879
13	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu hafriyat alınan kaya	36S	667974	4196643	1917
14	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 7. Km sol ve sağ kesimler	36S	669770	4193291	1762
15	Üçkapılı köyü-Çamardı yolu 8. Km sol ve sağ kesimler	36S	669738	4193185	1789
16	Ören Göleti aşağısı (Ören yol sapağı)	36S	669509	4193547	1787
17	Ören Göleti Kenarları yakını	36S	668734	4195133	1857
18	Ören Göleti Kenarları yakını	36S	668755	4195141	1866



GÖSTERİM

■ Tür Yayılış Alanları

İŞİN ADI:		NİĞDE OBRİZYASI (Aubrieta vulcanica) TÜR EYLEM PLANI (2020-2024)	
İLİ:		NİĞDE	
PAFTA ADI:		ADANA M33 B2, B3	
HARİTA ADI:		TOPOĞRAFİK HARİTA	
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü VII. Bölge Müdürlüğü, Niğde Şube Müdürlüğü			
		 	
Ölçek	Projeksiyon	Datum	Pafta Ebat
1 / 25 000	UTM Zon 36	ED50	A3 (42x29.7cm)

Şekil 4. 1/25.000 Ölçekli Tür Yayılış Haritası

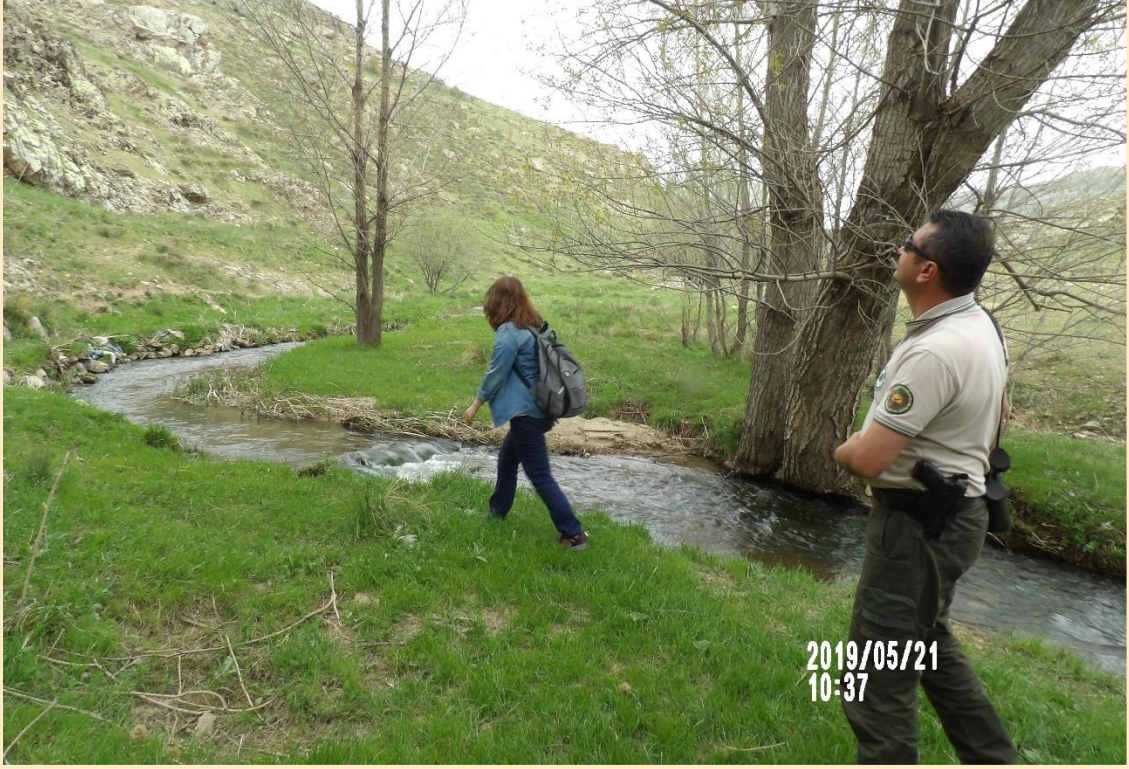
1.3.2. Alan Çalışmaları

Aubrieta vulcanica şimdiye kadar sadece tip alanından bilinmekte olup geçmişte proje ekibi tarafından yapılan arazi çalışmaları sırasında topotip örnekleri alınmış ve herbaryum materyali olarak saklanmıştır. Ancak bu proje kapsamında yapılan detaylı arazi çalışmaları sonucunda türün yayılış alanının daha geniş olduğu saptanmış ve popülasyon durumunun öncekine göre çok daha iyi olduğu ortaya konulmuştur. Niğde Obrizyası, Üçkapılı Köyü'nden Çamardı İlçesi'ne giden derenin oluşturduğu vadi boyunca sağ ve sol bakılarda kalan volkanik kayalar üzerinde hayat bulmaktadır.

Tahminen vadi boyunca 6-7 km mesafe dahilinde irili ufaklı her kaya kütesinde varlığı tespit edilmiştir. Kale Mevkii (1. ve 2. Lokalite)'nde yapılan otekolojik çalışmada 760 küme (caespitose) sayılmıştır. En yoğun popülasyon bu kayalarda (1. ve 2. Lokalite) gözlenmiştir. Alanın bütününe bakıldığında *Aubrieta vulcanica*'nın popülasyon durumunun her şeye rağmen şimdilik iyi olduğu düşünülmektedir. Ancak gelecek zaman içinde tehditlere açık olduğu gerçeği de unutulmamalıdır.



Fotoğraf 36. Niğde Obrizyası Tür Eylem Planı Proje Çalışması (Üçkapılı, Köyü Kale Mevkii) (F: T. Ezer)



Fotoğraf 37. *Aubrieta vulcanica*'nın habitatında otekolojik çalışma (F: T. Ezer)

1.3.3. Odak Görüşmeleri

Arazi çalışmalarına ilave olarak odak gruplar ve yöre halkıyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Söz konusu türün odak grupları arasında;

- Niğde İli Çamardı İlçesi Kaymakamlığı
- Niğde İli Çamardı Belediyesi,
- Niğde İli Çamardı Tarım ve Orman İlçe Müdürlüğü,
- Niğde İli Çamardı İlçesi Ziraat Odası Başkanlığı

Bu görüşmeler kapsamında tür hakkında bilgi toplanmaya çalışılmış olup yapılan görüşmelerde yöre halkının tür konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, çoğu kesimin de türü tanımadığı gözlemlenmiştir. Bu kapsamda türle ilgili bilgiye yalnızca, bu tür ile ilgili çalışma yapan akademisyenler ya da botanik araştırmalara ilgi duyan kişiler sahiptir. Yerel halkın bu konuda bir bilgi birikimi olmadığı gibi, türün tanınırlığı ve yerel düzeyde etnobotanik amaçla kullanılması da söz konusu değildir. Bu nedenle Niğde İli'nde türün tanınırlığı %1 olduğu söylenebilir. Çalışmaların yürütüldüğü bölgelerde, arazi çalışmasından elde edilen bulgular ve yapılan diğer çalışmalar hakkında kamu kurum temsilcileri ve yöre halkı bilgilendirilmiş olup, eylem planı sürecine katkı vermeleri için destekleri talep edilmiştir.

Odak gruplarına ait görüşmelere, proje koordinatörü ve botanik uzmanları katılmış olup yapılan görüşmeler odak grupların ziyareti ve derinlemesine mülakat yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Ziyaretlere ilave olarak görüşmeler sonunda, odak grupların temsilcileri ile türün yayılış alanda tespit gerçekleştirilmiş; türün özellikleri, lokalitesi ve tehdit unsurları yerinde anlatılmıştır.



Fotoğraf 38. Çamardı Kaymakamı ile odak grup görüşmesi



Fotoğraf 39. Çamardı Tarım ve Orman İlçe Müdürü ile odak grup görüşmesi



Fotoğraf 40. Çamardı Ziraat Odası Başkanı ile odak grup görüşmesi



Fotoğraf 41. Çamardı yerel halkı ile odak grup görüşmesi

1.3.4. Tür Eylem Planı Çalıştayı

Ülkemiz endemik türlerinin birçoğu yok olmanın eşiğindedir. Çünkü çeşitli tehditlere açık durumdadırlar. Özellikle artan nüfus nedeniyle en ücra köşelere dahi insanların ulaştığı ve bir şekilde doğaya ve dolayısıyla canlılara zarar verdiği herkesin malumudur.

Gerek arazi çalışmalarında elde edilen bulgular gerekse odak grubu görüşmelerinde alınan bilgiler dahilinde, türün yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik hazırlanacak tür eylem planı kapsamında, 18.09.2019 tarihinde Çamardı İlçesi'nde Çamardı Öğretmen Evi Toplantı Salonu'nda "Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*) Tür Eylem Planı Çalıştayı" düzenlenmiştir.

- Çamardı Kaymakamı
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdür Yardımcısı
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü temsilcileri
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü Niğde Şube Müdürü
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü Niğde Şube Müdürlüğü temsilcileri
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü Adana Şube Müdürlüğü temsilcileri
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü Mersin Şube Müdürlüğü temsilcileri
- Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü Kayseri Şube Müdürlüğü temsilcileri
- Yaban Hayatı Saha Bekçileri
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 45. Şube Müdürlüğü temsilcileri
- İl Tarım ve Orman Müdürlüğü temsilcileri
- İl Özel İdaresi temsilcileri
- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi temsilcileri
- Sivil Toplum Kuruluşları temsilcileri
- Muhtarlar
- Öğretmenler
- Avcılar

Çalıştay süresince arazi çalışmalarında elde edilen veriler katılımcılarla sunulmuş, mevcut ve olası tehditler ile bunlara yönelik görüş ve öneriler paylaşılmıştır.



Fotoğraf 42. 18.09.2019 tarihli çalıştaydan görüntüler



Fotoğraf 43. 18.09.2019 tarihli çalıştaydan görüntüler



Fotoğraf 44. 18.09.2019 tarihli çalıştayda Çamardı Kaymakamı açılış konuşması



Fotoğraf 45. 18.09.2019 tarihli çalıştayda 7. Bölge Müdür Yardımcısı açılış konuşması



Fotoğraf 48. 18.09.2019 tarihli çalıştay ve sözlü sunuştan görüntü

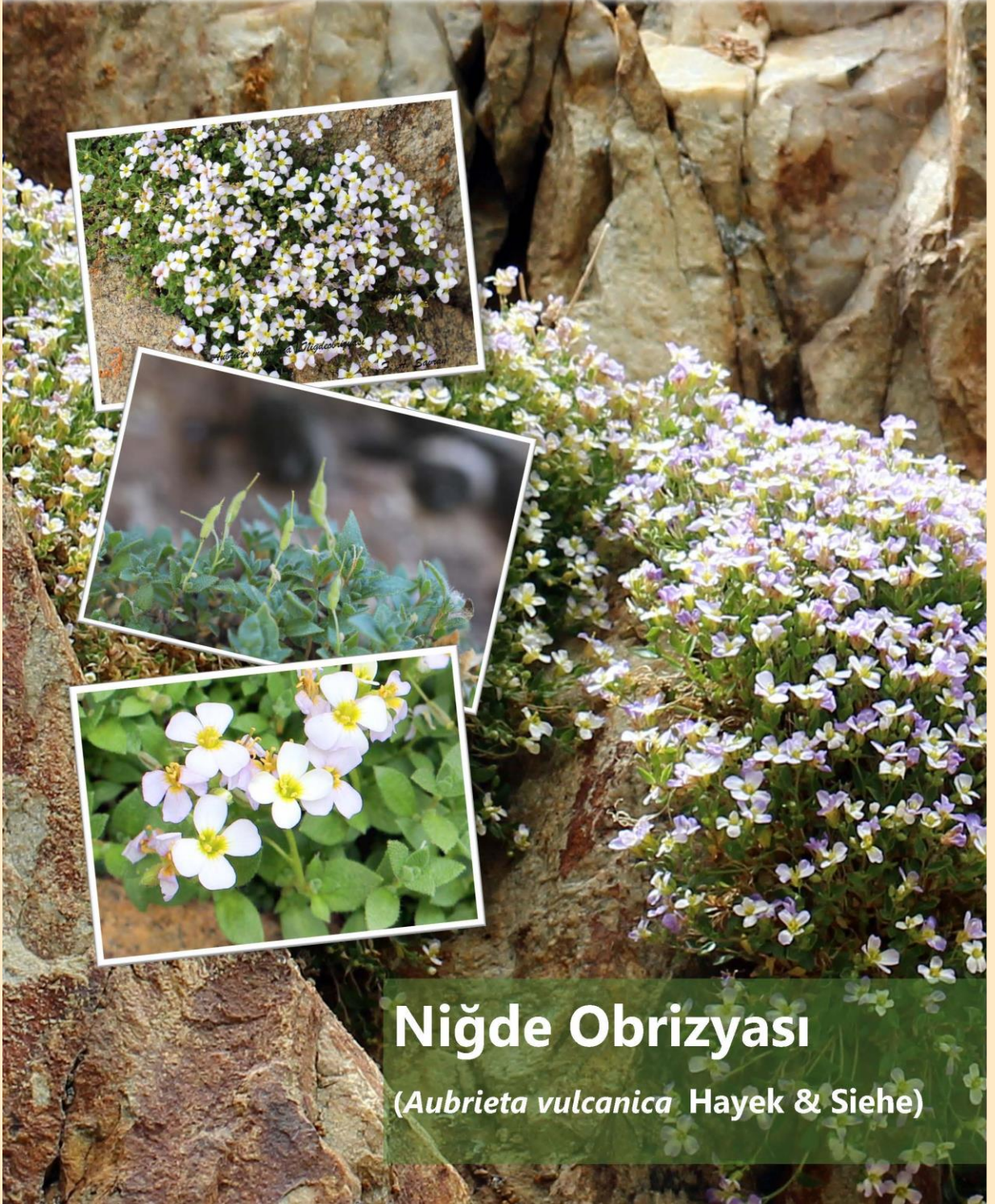


Fotoğraf 49. 18.09.2019 tarihli çalıştay ve sözlü sunuştan görüntü



T.C.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
VII. Bölge Müdürlüğü Niğde İl Şube Müdürlüğü



Niğde Obrizyası

(*Aubrieta vulcanica* Hayek & Siehe)

Fotoğraf 50. Proje poster

2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER

Aubrieta vulcanica'nın koruma altına alınmasına yönelik gerçekleştirilen arazi çalışmaları ve bu araştırma sırasındaki gözlemler sonucunda, türü tehdit edebilecek en bariz işin yapılmış ve tamamlanmış olduğu görülmüştür. Bilerek ya da bilmeyerek gerçekleştirilen bu faaliyet baraj (Ören Göleti) ve yol yapımıdır. Şu an için verebileceği zararı vermiş durumdadır. Bundan sonra yol yapım ve genişletme çalışmaları ya da baraj yapımı gibi yeni faaliyetlerin olmaması yönünde tedbir alınarak doğabilecek tehditler önlenmelidir. Türün yayılış gösterdiği vadinin, sularının beslediği Ören Göleti'nin diğer baraj göllerinin sebep olduğu tahribatlar gibi alanda hayat bulan bitkileri ve buna bağlı olarak karasal ortamda yaşayan diğer canlıları, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyeceği kesindir. Bu tip sahalarda meydana gelecek olan flora ve fauna tahribatının büyüklüğü de gölün büyüklüğü oranında artmaktadır. Adından anlaşılacağı üzere gölet boyutunda kalan bu insanın yaban hayata verdiği zarar sınırlı kalmıştır.

Niğde Obrizyası'nın yayılış gösterdiği vadi, eriyen kar sularının oluşturduğu derenin sucul şartları ve karasal ortamı ile ender bulunan bazı türlerin habitatıdır. *Aubrieta vulcanica* sucul bir bitki olmamasına rağmen bu dere yatağının her iki tarafındaki kayalarda hayat bulmaktadır. Yani yayılış alanı kendisi gibi daha birçok endemik bitkinin ve bazı hayvan türlerinin önemli yaşam alanlarından birisidir. Bu nedenle mevcut göletin büyüklüğünün artması durumunda etrafında bulunan bazı kayalıkların su içinde kalacağı kesindir. Dar alana sahip olan Niğde Obrizyası'nı tehdit edebilecek muhtemel unsurlardan birisi bu olabilir. Bu durumun takip edilmesi gerekmektedir.



Fotoğraf 51. *Aubrieta vulcanica*'nın yayılış gösterdiği vadideki Ören Göleti'nin ağaçlara verdiği zarar (F: A. Savran)



Fotoğraf 52. Ören Göleti hemen kenarında yarısu içinde kalmış Niğde Obrizyası habitatı (F: A. Savran)



Fotoğraf 53. Kızıl Şahin (*Buteo rufinus*)'nin Ören Göleti kenarındaki kayalıktaki yuvası (F: A. Savran)

Vadideki kayalıklar sadece bitkiler için değil avcı kuşlar için de vazgeçilmez habitatlardır. Arazi çalışmaları sırasında iki ayrı Kızıl Şahin yuvası gözlenmiştir. Bu kuşların, Niğde Obrizyası'nın alan çalışmalarının gerçekleştirildiği üç aylık sürede yavrularını uçurduğu gözlemlenmiştir. Her iki yuvada da sağlıklı üçer yavru meydana gelmiştir.



Fotoğraf 54. Kızıl Şahin (*Buteo rufinus*) yavrusu (F: A. Savran)



Fotoğraf 55. Kızıl Şahin (*Buteo rufinus*)'nin Kale denilen kayalıktaki yuvası (F: A. Savran)

Nokta endemiği olan bu türün, özellikle yol kenarlarındaki popülasyonu, yol yapım ve genişletme çalışmalarından doğrudan etkilenecektir. Bu durum sadece yayılış alanının daralmasına sebep olmakla kalmayacağı aynı zamanda bitkinin neslinin devamlılığını da tehdit edebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle Tür Koruma Eylem Planı kapsamında yol çalışmaları risk taşımaktadır.



Fotoğraf 56. Çamardı- Üçkapılı yolunun üzerinden geçtiği ve yarısını yok ettiği Niğde Obrizyası habitatı (F: A. Savran)

Türün yayılış gösterdiği alanda yoğun olarak otlatma faaliyetleri de gözlemlenmiştir. Ancak otlatmaya rağmen, türün kayalar üzerinde hayat buluyor olması popülasyonunu aşırı etkilememektedir. Şu an itibarıyla yörede büyükbaş ve koyun otlatılmaktadır. Bu hayvanların kayalara çıkmadığı düşünülürse popülasyona zarar vermedikleri söylenebilir.



Fotoğraf 57. *Aubrieta vulcanica*'nın yayılış alanındaki otlatma faaliyetleri (F: A. Savran)

Yine türün yayılış alanında kısmen de olsa antropojenik etki söz konusu olup özellikle hafta sonları ve tatil günlerinde piknik yapmak üzere insanların bu alanlara geldikleri gözlenmiştir. Olası bir yangının türü tehdit edecek bir diğer unsur olabileceği değerlendirilmelidir.

Diğer taraftan DSI'nin yörede herhangi kapsamlı ÇED süreci yürütmemiş olması nedeniyle türün hayat bulduğu kayalardan birkaçını baraj dolgu malzemesi temini için parçalayıp taşıdığı görülmüştür.



Fotoğraf 58. *Aubrieta vulcanica*'nın yayılış alanındaki habitat tahribatı (F: A. Savran)



Fotoğraf 59. *Aubrieta vulcanica*'nın yayılış gösterdiği vadideki Ören Göleti'nin söğüt ağaçlarına etkisi (F: A. Savran)

Bazı faaliyetler türün varlığını devam ettirebilmesi için kritik öneme sahiptir. Uygulanmadığı takdirde türün tamamen yok olması söz konusu olabilecektir. Bazı faaliyetler ise daha düşük önceliklidir. Yine

bazı faaliyetlerin çok acil uygulanması gerekmektedir, uygulanmadığı takdirde tür telafisi mümkün olmayacak zararlar görebilecektir. Bazı faaliyetlerin uygulanmasının uzun süreye yayılması tür için tehdit oluşturmamaktadır. Söz konusu eylem planında yer alan faaliyetlerin öncelik sırasının belirlenmesinde ve aciliyet sıralanmasındaki aşağıda belirtilen ölçütler kullanılmıştır. Faaliyetlerin öncelik sırasının belirlenmesinde kullanılan ölçütler;

- **Kritik:** Türün tamamen yok olmasına sebebiyet verebilecek sorunların önlenmesi için zorunlu bir eylem.
- **Yüksek:** 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.
- **Orta:** 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden azının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli bir eylem.
- **Düşük:** Yerel popülasyon düşüşünün veya tüm ülke popülasyonunda küçük etki yapabilecek olan faktörlerin önlenmesi için gerekli bir eylem.

Literatür incelenmesi ve arazi çalışması sırasında elde edilen bulguların değerlendirmesinden türü tehdit eden on ana problem tespit edilmiştir. Tehditler ve tehdit düzeyleri aşağıdaki tabloda gösterilmiş olup, tehditlerle ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir.

Tür Eylem Planları gibi bu tür projelerde faaliyet planları uygulama sürecini kolaylaştıran en önemli araçlardan biridir. Bu planlar, faaliyetten sorumlu kurumun, hangi kaynak ve kurumlarla iş birliği halinde veya desteğiyle, hangi işleri ne zaman ve nasıl yapacağını tanımlamaktadır. Bu nedenle, Tür Eylem Planı'nda yer alan her bir faaliyet için faaliyet planı hazırlanması oldukça önem arz etmektedir. Faaliyetlerin önceliklerine göre öngörülen süreler aşağıda tanımlanmıştır.

Kodu	Tehditler	Tehdit Düzeyi
1	Yapılaşma	Yüksek
2	Tarımsal Uygulamalar	Düşük
3	Enerji ve Madencilik	Orta
4	Ulaşım	Yüksek
5	Aşırı Kullanım	Düşük
6	Doğadan Toplama	Düşük
7	İnsan Faaliyetleri	Orta
8	Doğal Sistem Değişiklikleri	Düşük
9	İstilacı Türler	Düşük
10	Kirlilik	Düşük
11	İklim Değişikliği	Düşük
12	Jeolojik Olaylar	Düşük
13	Kültürel ve Sosyal Tehditler	Düşük
14	Diğer	

3. İLGİLİ ULUSAL MEVZUAT VE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER

3.1. ULUSAL MEVZUAT

3.1.1. 2872 Sayılı Çevre Kanunu

2872 sayılı Çevre Kanunu'nun amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır. Kanunun Çevrenin korunması başlığı altındaki 9. Maddesinde;

"Çevrenin korunması amacıyla doğal çevreyi oluşturan biyolojik çeşitlilik ile bu çeşitliliği barındıran ekosistemin korunması esastır. Biyolojik çeşitliliği koruma ve kullanım esasları, yerel yönetimlerin, üniversitelerin, sivil toplum kuruluşlarının ve ilgili diğer kuruluşların görüşleri alınarak belirlenir" ifadesi yer almaktadır. Bu madde, yerelde Niğde bitki çeşitliliğinin önemli bir unsuru olan Niğde Obrizyası'nın tanıtılması ve korunması çalışılmasını doğrudan ilgilendiren bir hükümdür. Bu madde aynı zamanda, bütün vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi; kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması; su, toprak ve hava kirliliğinin önlenmesi; ülkenin bitki ve hayvan varlığı ile doğal ve tarihsel zenginliklerinin korunarak, bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeyinin geliştirilmesi ve güvence altına alınması için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri, ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak belirli hukukî ve teknik esasları düzenler.

3.2. ULUSLARARASI MEVZUAT

3.2.1 Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Türkiye'de 1996 yılında yürürlüğe girmiş olan bu sözleşmenin amacı, biyolojik çeşitliliğin korunması ve çeşitliliği sağlayan unsurlarının sürdürülebilir kullanımı, genetik kaynaklar ve teknoloji üzerinde sahip olunan bütün hakları dikkate almak kaydıyla, bu kaynaklara gereğince erişimin ve ilgili teknolojilerin gereğince transferinin sağlanması ve uygun finansmanın sağlanması da dahil olmak üzere, genetik kaynakların kullanımından doğan yararların adil ve hakkaniyete uygun paylaşımıdır.

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (BÇS), taraflara, biyolojik çeşitliliğin korunması konusunun ulusal biyolojik çeşitlik stratejileri yoluyla karar verme mekanizmalarına dahil edilmesi yükümlülüğünü getirmektedir. Ayrıca, tarafların kamu bilincinin artırılması amacıyla araştırma ve eğitim programları yürütmesini, bilgi değişimini desteklemesini, teşvik önlemleri almasını ve biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz etkileri olabilecek projeler için çevresel etki değerlendirme yapmasını gerektirmektedir.

Türkiye'nin de taraf olduğu uluslararası mevzuatlar ve yükümlülükler gereğince Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)'nın korunması gerekliliği, hem ulusal hem de uluslararası ölçekte bir sorumluluğu vardır. Türkiye'nin biyoçeşitliliğinde de önemli bir yere sahip olduğu düşünülen türün, Türkiye'de nokta endemiği olarak var olması korunması gerekliliğini önemli kılmaktadır.

Küresel Bitki Koruma Stratejisi, BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin bir girişimi olarak 2002 yılında yapılan 6. Taraflar Toplantısında onaylanmıştır. Strateji, 2010 yılında Japonya'da gerçekleştirilen 10. Taraflar Konferansı'nın kararı ile 2011-2020 yıllarını kapsayan dönem için güncelleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen bu projenin stratejisi, biyoçeşitliliği belgeleme, koruma, sürdürülebilir kullanım, eğitim ve kapasite geliştirme olmak üzere beş amaç çerçevesinde 9 hedeften oluşmaktadır. Niğde Obrizyası'nın korunması amacıyla belirlenen toplam 4 hedeften 1'i (Hedef 1) "temel hedef" olarak değerlendirilmiştir.

3.2.2 BERN Sözleşmesi

Türkiye'de Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi, 9 Ocak 1984 tarihinde Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak 20 Şubat 1984 tarihli ve 18318 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bern Sözleşmesi'nin amacı, yabancı flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını korumak, taraf olan devletlerin iş birliğini gerektiren türlerin korunmasını sağlamak ve bu iş birliğini geliştirmektir. Bu sözleşmede özellikle nesli tehlike altındaki türlere önem verilmektedir.

1.1-Bu Sözleşmenin amacı; yabancı flora ve faunayı ve bunların yaşam ortamlarını muhafaza etmek, özellikle birden fazla devletin iş birliğini gerektirenlerin muhafazasını sağlamak ve bu iş birliğini geliştirmektir.

1.2-Nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilir.

2.1-Akit taraflar, ekonomik ve rekreasyonel gereksinimleri ve yerel olarak risk altında bulunan alt türler, varyeteler veya formların isteklerini dikkate alırken, yabancı flora ve faunanın, özellikle ekolojik, bilimsel ve kültürel gereksinimlerini de karşılayacak düzeyde, popülasyonlarının devamı veya bu düzeye ulaştırılması için gerekli önlemleri alacaktır.

3.1- Her Akit Taraf, yabancı flora ve fauna ile doğal yaşama ortamlarının, bilhassa nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlerin, özellikle endemik olanlarının ve tehlikeye düşmüş yaşama ortamlarının, bu Sözleşme hükümlerine uygun olarak muhafazası amacıyla ulusal politikalarını geliştirecektir.

3.2-Her Akit Taraf, planlama ve kalkınma politikalarını saptarken ve kirlenme ile mücadele önlemleri alırken, yabancı flora ve faunanın muhafazasına özen göstermeyi taahhüt eder.

3.3- Her Akit Taraf, yabancı flora ve fauna ile bunların yaşam ortamlarının muhafazasının gerektirdiği eğitimi ve genel bilgi yayımını geliştirecektir.

4.1- Her Akit Taraf, yabancı flora ve fauna türlerinin yaşam ortamlarının, özellikle I ve II No'lu ek listelerde belirtilenlerin ve yok olma tehlikesi altında bulunan doğal yaşam ortamlarının muhafazasını güvence altına almak üzere, uygun ve gerekli yasal ve idari önlemleri alacaklardır.

4.2- Akit Taraflar, planlama ve kalkınma politikalarını saptarken, önceki paragraf uyarınca korunan alanların muhafaza gereksinimlerine, bu tip yerlerin her türlü tahribattan uzak veya tahribatın mümkün olan en alt düzeyde tutulmasına özen gösterilecektir.

5.1-Her Akit Taraf, I No'lu ek listede belirtilen yabancı flora türlerinin özel olarak korunmasını güvence altına alacak uygun ve gerekli yasal ve idari önlemleri alacaktır. Bu bitkilerin kasıtlı olarak kopartılması, toplanması, kesilmesi veya köklenmesi yasaklanacaktır. Her Akit Taraf uygun hallerde, bu türlerin elde bulundurulmasını veya alım satımını yasaklayacaktır.

Bern Sözleşmesi çerçevesinde Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*) ile ilgili herhangi bir değerlendirme bulunmamaktadır.

3.2.3 CITES Sözleşmesi

CITES, yabancı hayvan ve bitki türlerinin canlı veya ölü örnekleri ile bunların parçalarının ithalatının, ihracatının ve re-eksportunun (ithal edilmiş bir örneğin yeniden ihraç edilmesi) izin ve belgelere dayalı olduğu ve ancak sözleşmede belirtilen bazı şartların yerine getirilmesi halinde bu izin ve belgelerin verilmesini öngören bir uluslararası düzenlemedir. Bu sözleşme kısaca, yabancı hayvan ve bitki türlerinin uluslararası ticaretini düzenleyerek dünya doğal kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamayı hedeflemektedir.

Türkiye, 134. taraf ülke olarak, 20 Haziran 1996 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak katılmış ve 22 Aralık 1996 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Uygulamanın kolaylaştırılması için hazırlanan CITES Uygulama Yönetmeliği, 27 Aralık 2001 tarih ve 24623 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

CITES Sözleşmesi kapsamında uluslararası mevzuatlarda *Aubrieta vulcanica* (Niğde Obrizyası) ile ilgili herhangi bir değerlendirmeye rastlanmamıştır.

Aubrieta vulcanica'nın korunmasına yönelik henüz ulusal ya da uluslararası bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak yapılan bu proje sayesinde geleceğine yönelik önlemlerin alınması sağlanacaktır.

3.2.4 IUCN Kategorisi ve Tehdit Durumu

Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) verilerine göre canlı türlerinin popülasyon bilgilerine dayanarak küresel ölçekte bulunma ve bolluk durumları sistematik bir şekilde sınıflandırılmaktadır. Bu kategoriler belirlenirken bitkinin bulunduğu lokalite ve popülasyon sayısı, birey sayısı, üzerindeki biyotik ve abiyotik tehditler, nesillerini sürdürebilme potansiyelleri vb. özellikleri dikkate alınmaktadır.

Ayrıca, türlerin genel yayılış alanları ile kesin olarak bulundukları lokalitelerdeki yayılışları ayrı ayrı hesaplanarak net ve somut veriler elde edilmektedir. Bu kategorilerde özellikle endemik bitkiler ile

dar yayılışlı bitkiler yer almaktadır. Bu türlerin çoğu CR, EN ve VU gibi en tehlikeli seviyeleri ifade eden kategorilerdedirler (IUCN 2016).

Buna göre CR (Critically Endangered) kategorisindeki türler çok tehlikeli ve mevcut birey sayısının %80'den fazlasını kaybetme ihtimali olan türler olarak değerlendirilmektedir ve bu türlerin nesillerini sürdürebilmeleri için çok acil olarak koruma altına alınması gerekir. EN (Endangered) tehlikede olan ve mevcut birey sayısının %50'den fazlasını kaybetme ihtimali olan türler yer alır. VU (Vulnerable) kategorisindeki türler zarar görebilir ve mevcut birey sayısının %30'unu kaybetme ihtimali olan türler yer alır. CD (Conservation Dependent) kategorisindeki türler koruma önlemi gerektiren, NT (Near Threatened) kategorisindeki türler neredeyse tehdit altında olan, LC (Least Concern) kategorisindeki türler en az endişe verici türlerdir.

Aubrieta vulcanica tehlike kategorisi, "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı"na göre (DD) Data Deficient (Veri Eksik) olarak değerlendirilmiştir (Ekim vd.,2000). Daha sonra yapılan bir yayında da tehlike kategorisi nokta endemiği olduğu için CR (kritik) olarak verilmiştir (Savran vd., 2014).

Aubrieta vulcanica henüz IUCN 2016 tehlike kategorilerine göre yapılan değerlendirme listelerinde yer almamaktadır. Ancak türün, birbirine yakın mesafelerde 18 ayrı lokalitede bulunduğu saptanmış olmasına rağmen potansiyel ve mevcut tehditler nedeniyle tehlikeden uzak olduğu söylenemez.

NT (Near Threatened) ölçütlere göre değerlendirildiğinde Kritik, Tehlikede veya Duyarlı sınıflarına girmeyen, fakat bu ölçütleri karşılamaya yakın olan veya yakın gelecekte tehdit altında olarak tanımlanma olasılığı olan bir takson olarak sınıflandırılır. Çalışma grubu tarafından türün mevcut durumu genel olarak değerlendirildiğinde; rekabet gücünün yüksek olmasına rağmen, kısıtlı yaşam alanında yayılış göstermesi ve baraj, gölet ve yol yapımı gibi tahribat unsurlarına açık olması nedeniyle, IUCN 2016 tehlike kriterlerine göre NT (Near Threatened= neredeyse tehdit altında olan) kategorisinde yer alması önerilmektedir.

4. HEDEFLER

Faaliyetlerin aciliyetine göre öngörülen süreler;

Acil: 12 ay içinde tamamlanmalı.

Kısa Süreli: 1-3 yıl içerisinde tamamlanmalı

Orta Süreli: 1-5 yıl içerisinde tamamlanmalı

Uzun Süreli: 1-10 yıl içerisinde tamamlanmalı

Eylem Devam Etmekte: Hali hazırda uygulanmakta ve devam etmesi gereken bir eylem

Tamamlanmış Eylem: Eylem planının hazırlanması sırasında tamamlanmış eylem.

Bu projenin temel amacı; Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*) türünün yayılış gösterdiği alanların saptanması, popülasyon özelliklerinin belirlenmesi, türü ve yaşam alanlarını tehdit eden faktörlerin ortaya konulması, tanıtılması ve tehdit unsurlarının ortadan kaldırılmasına yönelik tedbirlerin alınması

ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasıdır. Böylece ülkemizin sahip olduğu bu nadir türün gelecek nesillere aktarılması sağlanmış olacaktır.

Plan hazırlama aşamasında katılan tüm ilgi/odak gruplarının ortak mutabakat ve görüşleriyle, Uygulama Dönemi boyunca gerçekleştirilmesi planlanan 4 hedef ve buna bağlı 10 uygulama hedefi belirlenmiştir.

Hedef 1: Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)’nın yayılış gösterdiği mevcut yaşam alanında (*in situ*) korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması

Faaliyet 1.1. Niğde Obrizyası’nın Niğde İli’ndeki doğal yayılış alanlarını korumak ve genişletmek

Faaliyet 1.2. Türün yayılış alanlarında belirli kayalardaki popülasyonlarını korumak (*in situ*) adına sayarak beş yıl boyunca izlemek suretiyle artış olup olmadığını saptamak

Faaliyet 1.3. Niğde Obrizyası’nın yayılış alanlarına tanıtıcı tabelalar yerleştirmek

Faaliyet 1.4. Kolluk Kuvvetlerini tür hakkında bilgilendirmek, DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü personeli ve kolluk kuvvetlerinin iş birliği ile düzenli denetimler yapmak

Hedef 2: Niğde Obrizyası’nın yerel düzeyde çeşitli faaliyetlerle tanıtılması ve ilgi gruplarda bilinirliğinin %30 oranında artırılması

Faaliyet 2.1. Niğde Valiliği, Çamardı Kaymakamlığı ve Çamardı Belediye Başkanlığı’nı tür hakkında bilgilendirerek, özellikle il ve ilçenin tanıtılması sırasında Niğde Obrizyası’nın fotoğraflarının kullanılması yönünde iş birliği yapmak

Faaliyet 2.2. Çamardı İlçesi’ndeki okullarda (ortaöğretim) ve halk eğitim merkezlerinde, öğretmen ve öğrencilerin Niğde Obrizyası türü hakkında bilgilendirilmesini sağlamak ve Müdürlükçe tanıtıcı materyaller yaptırılarak öğrencilere dağıtmak

Faaliyet 2.3. Türün yayılış alanlarına yakın yerleşimlerde insanların kalabalık gruplar halinde bulundukları yerlere (kahve, restoran, dinlenme tesisi vb.) türün posterlerini asmak

Faaliyet 2.4. Niğde ve Çamardı İlçesi yerel festivallerinde “Niğde Obrizyası (*Aubrieta vulcanica*)” konulu fotoğraf sergileri açmak

Hedef 3: Niğde Obrizyası ile ilgili bilgi boşluğunun doldurulması

Faaliyet 3.1. Alanın iklim, hidroloji ve toprak özelliklerinin Niğde Obrizyası’nın yayılışına olan etkilerini araştırmak

Hedef 4: Niğde Obrizyası ile ilgili eylem planının uygulama başarısının artırılması

Faaliyet 4.1. Türün yaşam alanından kaynaklanan sorunları veya popülasyonunu tehdit eden antropojenik ya da doğal sorunların giderilmesini sağlayacak eylem planı uygulamaları değerlendirme toplantısı düzenlemek

5. TÜR EYLEM PLANI (2020-2024) FAALİYET PLANLARI

İLGİLİ HEDEF 1	Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın yayılış gösterdiği mevcut yaşam alanında (<i>in situ</i>) korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 1.1. Niğde Obrizyası'nın Niğde ilindeki doğal yayılış alanlarını korumak ve genişletmek
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Ömer Halisdemir Üniversitesi Çamardı Kaymakamlığı Üçkapılı Köyü Muhtarlığı, Ören Köyü Muhtarlığı, Çamardı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü Niğde İl Özel İdaresi Niğde DSİ Şube Müdürlüğü
Nerede?	Çamardı İlçesi Üçkapılı ve Ören Köyleri
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem Planı süresince her yıl
Faaliyet Akış Planı	DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü; ilgili belediye ve muhtarlıklar ile iş birliği yaparak türün doğal yayılış alanının korunması konusunda yardımcı olmalarını sağlayacaktır. Türün doğal yayılış gösterdiği alanları vejetasyon süresince takip edilerek bağ bahçe yapmak veya başka amaçlarla tahrip olması engellenecektir. 2020-2021 yılı Temmuz aylarında yayılış alanını genişletmek adına türün meyve ve tohumlarından toplanarak üzerinde bulunmadığı veya az olduğu volkanik kayalara ekmek suretiyle yeni bireylerin gelişip gelişmediği takip edilecektir. Toplanan tohumların bir kısmı türün yayılış alanında mevcut volkanik kayaların uygun yerlerine atılarak (Ağustos-Eylül) ve ikinci yıl Mayıs ayında takip edilerek yeni bireylerin oluşup oluşmadığı saptanacaktır. Yöntemin başarılı olması durumunda, türün doğal yayılmasına destek olmak amacıyla tohumları yeni belirlenecek alanlara her yıl taşınarak yayılışı sağlanacaktır. Türün tohumları Danışman tarafından toplanarak Ömer Halisdemir Üniversitesi Herbaryumu ve botanik bahçelerinde muhafaza edilecektir. Tohum toplama işi Ağustos ayında yapılmalı, kurutulduktan sonra uygun saklama kaplarına konularak gönderilecektir.
Personel, ekipman, maliyet	Doğa Koruma ve Milli Parklar Niğde İl Şube Müdürlüğü teknik personeli ve Danışman'ın ulaşım ve arazi çalışması giderleri
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem

İLGİLİ HEDEF 1	Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın yayılış gösterdiği mevcut yaşam alanında (<i>in situ</i>) korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 1.2. Türün yayılış alanlarında belirli kayalardaki popülasyonlarını korumak (<i>in situ</i>) adına sayarak beş yıl boyunca izlemek suretiyle artış olup olmadığını saptamak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Nerede?	Niğde Çamardı İlçesi, Üçkapılı ve Ören Köyleri
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem Planı sonuna kadar her yıl vejetasyon periyodik olarak
Faaliyet Akış Planı	DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü ve Danışman bilim insanlarından izleme ekibi oluşturulacaktır. Türün yoğun, seyrek ve az yayılış gösterdiği üç alanda (farklı üç volkanik kayalık) izleme parselleri oluşturulacaktır. (Oluşturulan izleme parselleri koordinatlar ile birlikte CBS veri tabanına işlenecektir.) Mayıs ve Haziran 2020 aylarında, Danışman tarafından ilgili Şube Müdürlüğü teknik personeline izleme metodolojisi ve veri girişi hakkında eğitim verilecektir. Arazi çalışmaları sırasında bitkilerin ve yaşama alanlarının fotoğrafları çekilecek ve arşivlenecektir. 2021 Mayıs ve Haziran ayından itibaren ilgili Şube Müdürlüğü teknik personeli tarafından, belirlenen izleme parsellerinde, izleme metodolojisine uygun olarak sayımlar yapılacak ve bitki örtüş oranları izlenerek izleme formlarına işlenecektir.
Personel, ekipman, maliyet	Doğa Koruma ve Milli Parklar Niğde İl Şube Müdürlüğü teknik personeli ve Danışman'ın ulaşım ve arazi çalışması giderleri
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem

İLGİLİ HEDEF 1	Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın yayılış gösterdiği mevcut yaşam alanında (<i>in situ</i>) korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 1.3. Niğde Obrizyası'nın yayılış alanlarına tanıtıcı tabelalar yerleştirmek
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Nerede?	Çamardı İlçesi, Üçkapılı ve Ören Köyleri
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2020 yılında
Faaliyet Akış Planı	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (Niğde Şube Müdürlüğü teknik personeli tarafından tabelaların yerleştirileceği noktalar belirlenecektir. Tarım ve Orman Bakanlığı Kurumsal Kimlik Kılavuzu'na uygun olarak Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü tarafından ortak bir tasarım ve görüş birliği ile tabela tasarımı yapılacaktır. Faaliyet ile ilgili bütçe çalışması yapılarak bütçe belirlenecek, Bakanlık Döner Sermaye Bütçesi'ne 2020 yılında teklif edilecektir. Bütçenin kabul edildiği yıl içerisinde, önceden belirlenen noktalara tabelalar yerleştirilecektir.
Personel, ekipman, maliyet	Tabela tasarım ve baskı giderleri Tabelaların yerleştirilmesi için ulaşım ve diğer giderler
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Orta 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.

İLGİLİ HEDEF	Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)'nın yayılış gösterdiği mevcut yaşam alanında (<i>in situ</i>) korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 1.4. Kolluk kuvvetlerini tür hakkında bilgilendirmek, DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü personeli ve Kolluk Kuvvetlerinin iş birliği ile düzenli denetimler yapmak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Niğde İl Jandarma Komutanlığı Çamardı İlçe Jandarma Karakol Komutanlığı
Nerede?	Toplantı: Niğde Merkez veya Çamardı İlçe merkezinde Denetim: Niğde Obrizyası yayılış alanı
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem Planı sonuna kadar yılda en az 1 kez
Faaliyet Akış Planı	2020 Mayıs ayında, DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğünce; Niğde İl Jandarma Komutanlığı ve Çamardı İlçe Jandarma Karakol Komutanlığına tür hakkında "Bilgilendirme" yapılacaktır. Bilgilendirmede "Türün yayılış alanları, türü tehdit eden faktörler, tür koruma eylem planı, kolluk kuvvetlerinin sorumlulukları, türün korunması ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuat, Jandarma'dan beklentiler ve iş birliği" konuları kapsayacaktır. İlgili Jandarma birimine türü tanıtmak, türün yayılış alanlarını göstermek amacıyla saha Niğde Şube Müdürlüğü personeli ile birlikte türün bulunduğu sahada ziyaret gerçekleştirilecektir. İhtiyaç duyulması halinde bilgilendirmelere ilgili bilim insanları beraber katılacaktır.
Personel, ekipman, maliyet	Doğa Koruma ve Milli Parklar Niğde İl Şube Müdürlüğü teknik personeli ve Danışmanın ulaşım ve iade giderleri
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem

İLGİLİ HEDEF 2	Niğde Obrizyası'nın yerel düzeyde çeşitli faaliyetlerle tanıtılması ve ilgi gruplarda bilinirliğinin %30 oranında artırılması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 2.1. Niğde Valiliğini, Çamardı Kaymakamlığını ve Çamardı Belediye Başkanlığını tür hakkında bilgilendirerek özellikle il ve ilçenin tanıtılması sırasında Niğde Obrizyası'nın fotoğraflarının kullanılması yönünde iş birliği yapmak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Tarım ve Orman Bakanlığı VII. Bölge Müdürlüğü Niğde Valiliği Çamardı Kaymakamlığı Çamardı Belediye Başkanlığı
Nerede?	Niğde İli
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem Planı sonuna kadar her yıl
Faaliyet Akış Planı	Tür Eylem Planı kapsamında hazırlanan bilgilendirme broşürleri, Niğde İl Şube Müdürlüğü tarafından web sitelerine konulmak üzere; Tarım ve Orman Bakanlığı VII. Bölge Müdürlüğü'ne, Niğde Valiliği'ne, Çamardı Kaymakamlığı'na, Çamardı Belediye Başkanlığı'na dijital ortamda gönderilerek resmi web sitelerinde ve sosyal medya hesaplarında yayınlanması sağlanacaktır. İlgili kurumların Web sitelerinde Niğde Obrizyası'nın güncellenmesini sağlamak amacıyla türün fotoğrafları çekilerek ve korunmasına ilişkin gelişmeleri içeren bilgileri de koyarak Valilik kanalıyla her yıl gönderilmesi farkındalığını arttıracaktır.
Personel, ekipman, maliyet	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem

İLGİLİ HEDEF 2	Niğde Obrizyası'nın yerel düzeyde çeşitli faaliyetlerle tanıtılması ve ilgi gruplarda bilinirliğinin %30 oranında artırılması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 2.2. Çamardı İlçesi'ndeki okullarda (ortaöğretim) ve halk eğitim merkezlerinde, öğretmen ve öğrencilerin Niğde Obrizyası türü hakkında bilgilendirilmesini sağlamak ve Müdürlükçe tanıtıcı materyaller yaptırılarak öğrencilere dağıtmak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğü Çamardı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü
Nerede?	Niğde Merkez ve Çamardı İlçe merkezinde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem Planı sonuna kadar, her yıl önemli hafta ve günlerde en az 1 kez
Faaliyet Akış Planı	Özellikle Dünya Çevre Günü gibi önemli gün ve haftalarda, faaliyet ile ilgili olarak en geç 2020 yılı sonuna kadar Çamardı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü iş birliği yaparak Niğde Obrizyası hakkında okullarda bilgilendirme eğitimleri yapacaktır. Niğde Milli Eğitim Müdürlüğü ile Niğde İl Şube Müdürlüğü'nün yapacakları Protokol kapsamında ilgili gönüllü öğretmenlerin (Biyoloji, Coğrafya, Fen Bilgisi ve doğaya ilgi duyanlar) katılımı ile, 2020 yılı Mayıs ayında 1 günlük eğitim çalışması yapılacaktır. İhtiyaç duyulması halinde eğitim çalışmasına Üniversitelerin ilgili birimlerinde görevli öğretim elemanları da davet edilecektir.
Personel, ekipman, maliyet	Ulaşım ve eğitim giderleri
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem

İLGİLİ HEDEF 2	Niğde Obrizyası'nın yerel düzeyde çeşitli faaliyetlerle tanıtılması ve ilgi gruplarda bilinirliğinin %30 oranında artırılması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 2.3. Tütün yayılış alanlarına yakın yerleşimlerde insanların kalabalık gruplar halinde bulundukları yerlere (kahve, restoran, dinlenme tesisi vb.) tütün posterlerini asmak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Niğde ve Çamardı Belediyesi, Üçkapılı ve Ören Muhtarlıkları
Nerede?	Niğde Obrizyası'nın yayılış alanına yakın merkezler
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem Planı süresince yılda 1 kez
Faaliyet Akış Planı	Niğde Obrizyası Tütün Eylem Planı kapsamında yapılan türe ait posterler, Niğde İli, Çamardı İlçe merkezi ve köylerinde yer alan okullara, camilere, kahvehanelere, restoranlara, resmi kurumlara, Kaymakamlık, Belediye Başkanlığı binası ve muhtarlıklara astırmak üzere Valilik izniyle gidilerek Çamardı Kaymakamlığına ve Belediye Başkanlığı'na teslim edilecektir. Posterler halkın görebileceği alanlara asılacaktır. İlgili birimler, posterlerin teslim edildiği ve asıldığına dair tutanak ve görselleri Niğde İl Şube Müdürlüklerine iletecektir.
Personel, ekipman, maliyet	Baskı ve tasarım gideri
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Orta 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.

İLGİLİ HEDEF 2	Niğde Obrizyası'nın yerel düzeyde çeşitli faaliyetlerle tanıtılması ve ilgi gruplarda bilinirliğinin %30 oranında artırılması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 2.4. Niğde ve Çamardı'nda yerel festivallerinde "Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)" konulu fotoğraf sergileri açmak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Niğde ve Çamardı Belediyeleri, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi –Güzel Sanatlar Akademisi
Nerede?	Niğde ve Çamardı İlçesi
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2021 yılında
Faaliyet Akış Planı	Niğde ve Çamardı'nın yerel festivallerinde "Niğde Obrizyası (<i>Aubrieta vulcanica</i>)" konulu fotoğraf sergilerinin açılması sağlanacaktır. (Ancak bu çekimlerin kurum tarafından özel görevlendirilmiş bir fotoğrafçı ile yapılması sağlanacak ve çalışmalar Danışman eşliğinde yapılacaktır. Tarım ve Orman Bakanlığı VII. Bölge Müdürlüğü, DKMP Niğde Şube Müdürlüğü, Niğde Belediye Başkanlığı ve Fotoğrafçılık Kulüplerinin katılımının sağlandığı bir toplantı düzenlenerek, toplantı çıktıları ve alınan kararlar doğrultusunda faaliyetler yürütülecektir. Sergiye seçilecek fotoğraflar Niğde Şube Müdürlüğünce komisyon marifeti ile belirlenecektir.
Personel, ekipman, maliyet	
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Orta 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.

İLGİLİ HEDEF 3	Niğde Obrizyası ile ilgili bilgi boşluğunun doldurulması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 3.1. Alanın iklim, hidroloji ve toprak özelliklerinin Niğde Obrizyası'nın yayılışına olan etkilerini araştırmak
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fakülte / Yüksekokul ve/veya Bölümleri
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Nerede?	Niğde Obrizyası'nın yayılış alanları
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2022 yılında
Faaliyet Akış Planı	Alanın iklim, hidroloji ve toprak özelliklerinin Niğde Obrizyası'nın yayılışına olan etkilerinin araştırılması önerilir. Bu konuda Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi ilgili birimlerinden destek almak suretiyle türün üreme başarısına katkı sağlanacaktır. Niğde İl Şube Müdürlüğü tarafından, Niğde Obrizyası ile ilgili çalışma yapan bilim insanları ile iletişim kurularak konuyla ilgili akademik çalışma yapacak lisansüstü öğrencileri bulunacaktır. Niğde Obrizyası türünün diğer canlı türleriyle ilişkilerinin araştırılması geleceği açısından önem arz edecektir. Özellikle kaya yarıklarındaki diğer türler ile rekabet etme gücü ortaya konulacaktır. Bazı karayosunu türleriyle aynı habitatı paylaşması ve birlikte hayat buluyor olmaları ekolojik niş açısından değerlendirilecektir. Volkanik kayalardan başka yerlerde bulunmayışının nedenleri saptanacaktır.
Personel, ekipman, maliyet	DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü tarafından, konu ile ilgili çalışma yapacak öğrenci ve akademisyenlere, araç temin edilmesi sağlanarak, mihmandar personel görevlendirilmesi
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.

İLGİLİ HEDEF 4	Niğde Obrizyası ile ilgili eylem planının uygulama başarısının artırılması
Faaliyetin Kodu ve Adı	Faaliyet 4.1. Türün yaşam alanından kaynaklanan sorunları veya popülasyonunu tehdit eden antropojenik ya da doğal sorunların giderilmesini sağlayacak eylem planı uygulamaları değerlendirme toplantısı düzenlemek
Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Destekleyen/İş birliği yapılacak kişi, kurum ve kuruluşlar	İlgili tüm kamu kurum ve kuruluşları Niğde Valiliği İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Niğde ve Çamardı Belediyeleri, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Nerede?	Niğde İli veya Çamardı İlçesi
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2024 yılında
Faaliyet Akış Planı	Eylem Planı uygulama süresi sonunda, Niğde İl Şube Müdürlüğü tarafından Tür Koruma Eylem Planında sorumluluk üstlenmiş tüm kurum, kuruluş ve kişilere toplantı davetiyesi çıkarılarak bir değerlendirme toplantısı düzenlenecektir. Toplantıda aşağıdaki ana başlıklar görüşülecektir. · • Eylem planında yer alan her bir faaliyetin geçen beş yılın sonunda gerçekleşme durumu • Beş yılda hiç yapılamayan faaliyetlerin yapılamama nedenleri ve türün korunmasına etkileri • Türün geleceği konusunda gözlenen ve belirlenen başarı ve sıkıntılar Toplantıda ele alınan konular ile ilgili varılan sonuçlar ışığında Niğde Obrizyası'nın geleceği açık şekilde ortaya konularak görüş ve önerileri kapsayacak şekilde rapor edilecek ve DKMP Genel Müdürlüğü'ne gönderilecektir.
Personel, ekipman, maliyet	
Yönetici Yorumu	
Önceliği	Yüksek Yerel popülasyonun düşüşünün önlenmesi ve korunması için gerekli bir eylem.

6. UYGULAMA DÖNEMİ ÇALIŞMA PLANI

Tablo 6. Eylem Planı Kapsamında 2020-2024 Uygulama Dönemi Çalışma Planı

	2020	2021	2022	2023	2024	Sorumlu kurum veya kuruluş	İş birliği yapılacak kurum, kuruluş veya kişiler
Niğde Obrizyası (Aubrieta vulcanica)'nın yayılış gösterdiği mevcut yaşam alanında (in situ) korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması							
Faaliyet 1.1. Niğde Obrizyası'nın Niğde ilindeki doğal yayılış alanlarını korumak ve genişletmek						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Ömer Halisdemir Üniversitesi, Çamardı Kaymakamlığı, Üçkapılı Köyü Muhtarlığı, Ören Köyü Muhtarlığı, Çamardı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Niğde İl Özel İdaresi, Niğde DSI Şube Müdürlüğü
Faaliyet 1.2. Tütün yayılış alanlarında belirli kayalardaki popülasyonlarını korumak (in situ) adına sayarak beş yıl boyunca izlemek suretiyle artış olup olmadığını saptamak						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Faaliyet 1.3. Niğde Obrizyası'nın yayılış alanlarına tanıtıcı tabelalar yerleştirmek						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Faaliyet 1.4. Kolluk Kuvvetlerini tür hakkında bilgilendirmek, DKMP Niğde İl Şube Müdürlüğü personeli ve Kolluk Kuvvetlerinin iş birliği ile düzenli denetimler yapmak						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Niğde İl Jandarma Komutanlığı Çamardı İlçe Jandarma Karakol Komutanlığı
Niğde Obrizyası'nın yerel düzeyde çeşitli faaliyetlerle tanıtılması ve ilgi gruplarda bilinirliğinin %30 oranında artırılması							
Faaliyet 2.1. Niğde Valiliğini, Çamardı Kaymakamlığını ve Çamardı Belediye Başkanlığını tür hakkında bilgilendirerek özellikle il ve ilçenin tanıtılması sırasında Niğde Obrizyası'nın fotoğraflarının kullanılması yönünde iş birliği yapmak						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Tarım ve Orman Bakanlığı VII. Bölge Müdürlüğü, Niğde Valiliği, Çamardı Kaymakamlığı, Çamardı Belediye Başkanlığı
Faaliyet 2.2. Çamardı İlçesi'ndeki okullarda (ortaöğretim) ve halk eğitim merkezlerinde, öğretmen ve öğrencilerin Niğde Obrizyası türü hakkında bilgilendirilmesini sağlamak ve Müdürlükçe tanıtıcı materyaller yaptırılarak öğrencilere dağıtmak						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğü Çamardı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	Tarım ve Orman Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü
Faaliyet 2.3. Tütün yayılış alanlarına yakın yerleşimlerde insanların kalabalık gruplar halinde bulundukları yerlere (kahve, restoran, dinlenme tesisi vb.) tütün posterlerini asmak						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Niğde ve Çamardı Belediyesi, Üçkapılı ve Ören Muhtarlıkları
Faaliyet 2.4. Niğde ve Çamardı'nda yerel festivallerinde "Niğde Obrizyası (Aubrieta vulcanica)" konulu fotoğraf sergileri açmak						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	Niğde ve Çamardı Belediyeleri, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi –Güzel Sanatlar Akademisi
Niğde Obrizyası ile ilgili bilgi boşluğunun doldurulması							
Faaliyet 3.1. Alanın iklim, hidroloji ve toprak özelliklerinin Niğde Obrizyası'nın yayılışına olan etkilerini araştırmak						Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fakülte / Yüksekokul ve/veya Bölümleri	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü
Niğde Obrizyası ile ilgili Eylem planının uygulama başarısının artırılması							
Faaliyet 4.1. Tütün yaşam alanından kaynaklanan sorunları veya popülasyonunu tehdit eden antropojenik ya da doğal sorunların giderilmesini sağlayacak eylem planı uygulamaları değerlendirme toplantısı düzenlemek						Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMPGM), Niğde Şube Müdürlüğü	İlgili tüm kamu kurum ve kuruluşları Niğde Valiliği İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Niğde ve Çamardı Belediyeleri, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

7. KAYNAKLAR

- Davis, P.H. 1965. Flora of Turkey and The East Aegean Islands, Vol: I, Edinburgh Univ. Press, UK.
- Davis, P.H. 1975. Turkey Present State of Floristic Knowledge: Dep. of Botany of Royal Botanic Garden, Edinburgh.
- Dönmez, A.A., Uğurlu Aydın, Z., Koch, M.A. 2017. *Aubrieta alshehbazii* (Brassicaceae), a new species from Central Turkey. Phytotaxa, 299(1): 103-110.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Güner, A., Ekim, T. 2014. Resimli Türkiye Florası Cilt 1, ANG vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. 2012. Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). [A Checklist of the Flora of Turkey (Vascular Plants)]. Nezahat Gökyigit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Jotyar, J.M. 2016. Systematic and genomic studies in the genus *Aubrieta* (Brassicaceae). University of Leicester, Phd Teheis, Leicester, United Kingdom.
- Karaismailoğlu, M.C. 2016. Addition to characters of endemic *Aubrieta canescens* subsp. *canescens* Bornm. (Brassicaceae) from Turkey. Bangl J Bot, 45(3): 509-515.
- Koch, M.A., Karl, R., German, D.A. 2017. Underexplored biodiversity of Eastern Mediterranean biota: systematics and evolutionary history of the genus *Aubrieta* (Brassicaceae). Ann Bot. 2017 Jan; 119(1): 39-57.
- Niğde Valiliği. 2019. Resmi Web Sitesi, URL: <http://www.nigde.gov.tr/cografi-yapi>
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Gürdal, B. 2015. Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey VII. J Fac Pharm İstanbul, 45(1):61-86, İstanbul.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Gürdal, B. 2017. Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey VII. J Fac Pharm İstanbul J Pharm 47 (1): 31-46, İstanbul.
- Savran, A., Bağcı, Y., Artan Onat, T. 2015. Niğde İli Sınırları İçinde Yayılış Gösteren Bazı Lokal Endemik Bitkilerin Taksonomik ve Ekolojik Özellikleri. Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi, 41: 1-54.
- Yıldız, B., Aktoklu, E. 2012. Bitki Sistematiği: İlk Karasal Bitkilerden Bir Çeneklilere, Palme Yayıncılık, Ankara.
- Yüzbaşıoğlu, S., Koch, M.A., Al-Shehbaz, I.A. 2015. Proof of a knowledge database concept. *Aubrieta ekimii* (Brassicaceae), a new species from NW Anatolia (Turkey): morphological and molecular support. Plant Syst Evol, 301: 2043-2055.

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
VII. Bölge Müdürlüğü Niğde Şube Müdürlüğü

www.tarimorman.gov.tr
www.milliparklar.gov.tr

NIĞDE OBRİZYASI

(Aubrieta vulcanica)

DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Niğde Şube Müdürlüğü
Şahinali Mah. Emin Erişingil Cad. No: 23/D Kat/1 Merkez/Niğde
Tel: +90 388 2320900 - Faks: +90 388 2333115
nigde.dkmp@tarimorman.gov.tr