



T.C.
T.Ü. FEN FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Biyoloji Bölüm Başkanlığı



26.10.2020

KIRKLARELİ KENT KONSEYİ BAŞKANLIĞINA

Kırklareli ili Demirköy ilçesi Sarpdere Köyü sınırları içerisinde bulunan 104 ada 98 ve 104 ada 74 parsel üzerinde yapılması planlanan otopark ve Turizm tesis alanı projesi ile ilgili başvurunuz üzerine alan aynı zamanda Dupnisa Mağara Sistemi ve civarını ilgilendirdiği için bölümümüz uzman hocalarından oluşan komisyon kararı ekte sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof.Dr. Yılmaz ÇAMLITEPE
Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü Başkanı
Balkan Yerleşkesi 22030 Merkez/EDİRNE
yilmazc@trakya.edu.tr 02842352826/1217

Prof.Dr. Yılmaz ÇAMLITEPE
Trakya Üniversitesi
Fen Fakültesi
Biyoloji Bölüm Başkanı

DUPNİSA MAĞARASI FLORA VE FAUNA RAPORU

1. FLORA

1.1. ALANIN ÖNEMİ

Söz konusu alan olan Dupnisa Mağarası Yıldız Dağları'nın batısında ve Mahya Dağı'nın kuzeyinde ve Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları No:4 içinde yer almaktadır. Yıldız Dağları oldukça zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Bu yüzden 2009 yılında “Yıldız Dağları Biyosfer Projesi” yapılmış ve alan Biyosfer rezervi çalışması yapılmıştır. Bu proje ile elde edilen flora verilerine göre Yıldız Dağları toplamda 1377 (Türkiye’de 11.225, Trakya’da 2573) bitki taksonu (tür ve tür altı kategorisinde) barındırmaktadır. Bu bitkilerden **95 takson**, Türkiye’de ulusal ölçekte tehdit altında, nadir olarak Trakya’da veya Yıldız Dağlarında bulunmakta; 15 takson Küresel ölçekte tehdit altında (Bu bitkiler endemik ve IUCN’nin Red Data Book kategorilerine göre VU, EN ve CR kategorilerinde yer almaktadır); 7 takson ise Avrupa ölçeğinde tehdit altında bulunmaktadır. Trakya’da bulunan 62 endemik bitkiden (Türkiye’de 4019) 16 tanesi Yıldız Dağları’nda bulunmakta ve 10 takson Bern Sözleşmesi Ek Liste 1’de yer almaktadır. IUCN’nin Red Data Book kategorilerine göre Yıldız Dağları’nda bulunan 1377 taksondan 18 kritik düzeyde tehlikede (CR), 14 tehlikede (EN), 35 zarar görebilir (VU), 12 düşük risk (LC) ve 10 tür ise tehlikeye yakın (NT) kategorilerinde yer almaktadır. Bu proje çerçevesinde Dupnisa Mağarası ve civarı incelenmiş ve 107 hektarlık bir bölüm korunması gereken alan (Hotspot) olarak seçilmiştir. Alan baskın meşe ormanlarının ortasında çıplak kalkerli kayalar arasında zengin bir otsu floraya sahiptir. Alanda 133 bitki kaydedilmiştir. Bu bitkilerden *Allium rumelicum* bu çalışma sırasında bilim dünyası için yeni tür; *Allium saxatile* ise Türkiye için yeni tür olarak tanımlanmıştır. Diğer önemli türler ise *Cyclamen coum* var. *coum* (Bern Sözleşmesi Ek Liste 1’de yer alan korunması gereken türlerden) ve Ulusal ölçekte tehdit altında 7 tür yer almaktadır (*Acer pseudoplatanus*, *Achillea clypeolata*, *Allium moschatum*, *Berteroa obliqua*, *Leontodon cichoraceus*, *Satureja coerulea* ve *Sideritis scardica* subsp. *scardica*). Ayrıca alanda Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi (Bern Sözleşmesi) Çalışma Komitesi Sonuç Bildirgesi No: 4’te (1996) yer alan tehlike altında 5 habitat da bulunmaktadır: 34.311 Yunanistan ve Balkanlar *Stureja* stepleri, 34.532 Yunanistan ve Balkanlar’da yetişen kısa boylu ot ve terofit topluluklar, 38.252 Orta Balkanlar –Trakya mezofil meraları, 41.76A1 Trakya yarı karasal, sıcak seven meşe orman toplulukları, 41.76A1 Öksin-Trakya *Quercus frainetto-Quercus cerris* ormanları).

Dupnisa Mağarası II. derece sit alanı kapsamındadır. Ama sit alanı olarak ilan edilen bölge sadece mağaranın çıkış kısmı alanıdır. Bu alan seçimi, mağara sistemi tamamen söz konusu olduğunda, doğru görünmemektedir. Bu bağlamda sit alanının yeniden değerlendirilerek mağara sistemini koruyacak şekilde yeniden belirlenmesi gerekmektedir.

1.2. ALANIN VEJETASYONU

Mağara sisteminin üstü genellikle çıplak kayalıklar arasında otsu bitki türleriyle kaplıdır. Bu alanın etrafı yaygın olarak meşe, yer yer kayın, gürgen ağaçlarının katıldığı geniş yapraklı ormanlarla sarılmıştır. Otsu bitkiler, eğrelti ve karayosunları dereler ve mağara sisteminin sağladığı nemli ortam nedeniyle bol olarak bulunmaktadır. Bu bölge yaprak döken ağaçlar ve çalılar tarafından zenginleştirilmiş geniş bir bölge ile çevrilidir. Mağara üzerindeki çıkıntılı kayalıklı çayırlar, yaprak döken ağaç ve çalılarla bölünerek iki kısma ayrılmıştır. Kalkerli kaya çıkıntıları bölgenin otsu bitkilerce zengin olmasını desteklemektedir. Bu bölgede kayalıklar arasındaki açıklıklarda *Acer pseudoplatanus* (dağ akçaağacı), *Leontodon cichoraceus*, *Satureja coerulea* ve *Sideritis scardica* subsp. *scardica* gibi nadir bitkiler bulunmaktadır. *Satureja coerulea* Türkiye’de sadece bu bölgede bulunurken, Balkanlarda kalkerli kayalıklar üzerinde geniş yayılımı vardır. Bu tür kekik olarak toplandığı için tehdit altındadır. Ağustos’ta çiçeklenmesi ve mavi çiçekleri ile kolayca görülebilir. *Sideritis scardica* ssp. *scardica*’da Haziran’da çiçeklenen bir bitkidir ve bölge halkı tarafından çay yapmak amacıyla yoğun şekilde bilinçsizce toplanmaktadır.

En önemli bitkilerden, Avrupa ölçeğinde tehdit altında bulunan, *Cyclamen coum* var. *coum* (sklamen) bölgede meşe ve kayın ormanları altında bulunur. Yaygın meşe türleri arasında *Quercus hartwissiana* (Yıldız meşesi), *Q. Frainetto* (macar meşesi), *Q. petraea* ssp. *petraea* (sapsız meşe), *Q. petraea* ssp. *iberica* (sapsız meşe) ve *Q. cerris* var. *cerris* (Türk meşesi) yer alır. En yaygın olanları *Q. frainetto* ve *Q. petraea* ssp. *iberica*’dır. *Fagus orientalis* (doğu kayını) meşe ormanları arasına serpiştirilmiş olarak görülür. Bu şekilde görülebilen diğer türler ise *Tilia argentea* (ıhlamur), *Acer trautvetteri*, *Acer platanoides* ve *A. pseudoplatanus*’dur. *Fraxinus ornus* subsp. *ornus* (çiçekli dişbudak) ve *Corylus avellana* subsp. *avellana* (findık) bölgede görülen diğer ağaç ve çalı türleridir. *Platanus orientalis* (çınar) dere içlerinde görülür. İki gürgen türü *Carpinus betulus* ve *C. orientalis* mağara üzerindeki kayalıklara uyum sağlamıştır.

1.3. BÖLGEDE TESPİT EDİLEN BİTKİ TÜRLERİN LİSTESİ:

Acer palatanoides L.

Acer pseudoplatanus L.

Acer trautvetteri Medw.

Adiantum capillus – veneris L.

Agrostis stolonifera L.

Ajuga reptans L.

Anemone pavonina Lam.

Anthemis cretica L. subsp. *tenuiloba* (DC.)
Grierson

Asperula rumelica Boiss.

Asplenium adiantum – nigrum L:

Berberis vulgaris L.

Berula erecta (Hudson) Coville

Bromus squarrosus P.M. Smith.

Calamintha grandiflora (L.) Moench.

Campanula rapunculoides L. var. *lambertiana* (A.
DC.) Boiss.

Cardamine bulbifera (L.) Crantz.

Carpinus betulus L.

Carpinus orientalis Miller subsp. *orientalis*

Ceterach officinarum DC.
Cirsium hypoleucum DC.
Cistus creticus L.
Clinopodium vulgare L. subsp. *arundanum*
 (Boiss.) Nyman
Corylus avellana L. subsp. *avellana*
Crataegus pentagyna Waldst. & Kit. Ex Willd.
Crocus biflorus Miller subsp. *adamii* (Gay)
 Mathew
Cyclamen coum Miller var. *coum*
Dorycnium graecum (L.) Ser
Equisetum ramosissimum Desf.
Erica arborea L.
Erysimum diffusum Ehrh.
Fagus orientalis Lipsky
Festuca drymeja Mertens & Koch
Fragaria vesca L.
Fraxinus ornus L. subsp. *ornus*
Fritillaria pontica Wahlenb.
Gagea chrysantha (Jan.) Schultes & Schultes
 fil.
Galeobdolon luteum Hudson subsp. *montanum*
 (Pers.) R. Mill
Geranium robertianum L.
Hedera helix L.
Helianthemum salicifolium (L.) Miller
Hypericum montbretii Spach
Hypericum perforatum L.
Iris sintenisii Janca.
Iris suaveolens Boiss. & Reuter.
Lamium purpureum L. var. *purpureum*
Lathraea squamaria L.
Lathyrus laxiflorus (Desf.) O. Kuntze subsp.
laxiflorus
Leontodon cichoraceus (Ten.) Sanguinetti
Limodorum abortivum (L.) Swartz
Linaria genistifolia (L.) Miller subsp.
genistifolia
Linum tenuifolium L.
Medicago minima (L.) Bart. var. *minima*
Melilotus neapolitana Ten.
Mespilus germanica L.
Milium effusum L.
Myosotis alpestris F.W. Schmidt subsp.
alpestris
Nasturtium officinale R. Br.
Ophrys oestriifera Steven subsp. *oestriifera*
Orchis purpurea Hudson
Ornithogalum orthophyllum Ten.
Paeonia peregrina Miller
Plantago major L. subsp. *major*
Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard
Platanus orientalis L.
Poa angustifolia L.
Poa nemoralis L.
Polygala supina Schreb.
Polypodium vulgare L. subsp. *vulgare*
Potentilla inclinata Vill.
Primula vulgaris Huds subsp. *vulgaris*
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.
Quercus cerris L. var. *cerris*
Quercus frainetto Ten.
Quercus hartwissiana Steven
Quercus petrae (Mattuschka) Liebl. subsp.
iberica (Steven ex Bieb.) Krassiln.
Quercus petrae (Mattuschka) Liebl. subsp.
petrae
Ranunculus gracilis Clarke
Ranunculus repens L.
Rubus canescens DC. var. *canescens*
Rubus hirtus Waldst. & Kit.
Salvia viridis L.
Sambucus nigra L.
Sanguisorba minor Scop.
Satureja coerulea Janka
Scutellaria albida L. subsp. *albida*
Sedum telephium L. subsp. *maximum* (L.)
 Krockner

Sideritis scardica Griseb. subsp. *scardica*

Silene compacta Fischer

Silene vulgaris (Moench) Garcker var. *vulgaris*

Stellaria media (L.) Vill.

Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

Thymus longicaulis C. Presl subsp. *longicaulis*
var. *subisophyllus* (Borbás) Jalas

Tilia argentea Desf. ex DC.

Trachystemon orientalis (L.) G. Don.

Trifolium aureum Thuill.

Trifolium nigrescens Viv. subsp. *petrisavii*
(Clem.) Holmboe

Vaccaria pyramidata Medik. var. *grandiflora*
(Fisch. ex DC.) Cullen

Valeriana alliariifolia Adams

Veronica anagallis-aquatica L.

Veronica serpyllifolia L.

Vicia cracca L. subsp. *gerardii* Gaudin

Vinca herbacea Walldst. et Kit.

1.4. BÖLGEDE TESPİT EDİLEN BAZI ÖNEMLİ BİTKİLERİN RESİMLERİ



Satureja coerulea (Fot. M. Ötekin)



Sideritis scardica ssp. *scardica* (Kuyruklu adaçayı, Kırçayı, Karlıçayı) (Fot. M. Öztekin)



Ophrys oestrifera (Orkide) (Fot. M. Öztekin)

2. FAUNA

2.1. ALANIN ÖNEMİ

Bu güne kadar bölgede yerli ve yabancı bilim adamlarınca yapılmış faunistik çalışmaların değerlendirilmesiyle elde edilen bilgiler bölgenin fauna bakımından zenginliğini göz önüne sermektedir.

Proje alanı içinde faunal bakımından en fazla çalışılmış olan kısmı dünyanın ve Türkiye'nin ender doğal güzellikleri arasında yer alan, çok sayıda bitki ve hayvan türlerine ev sahipliği yapan İğneada Longos'u ve Yıldız ormanlarıdır.

Memelilerden 8 takım ve 18 familyaya ait 65 tür; kuşlardan 20 takım ve 53 familyaya ait 197 tür; sürüngenlerden 2 takım ve 9 familyaya ait 27 tür; iki yaşamlılardan 2 takım ve 5 familyaya ait 9 tür ile balıklardan 5 takım ve 11 familyaya ait 28 tür olmak üzere omurgalılara ait toplam 37 takım ve 96 familyaya ait 326 omurgalı türünün bölgede yaşadığı tespit edilmiştir.

Yıldız Dağları Biosfer Projesinde omurgasızlardan (böcekler) Odonata (su bakireleri/tayyare böcekleri) takımından 8 familyaya ait toplam 27 türün ve Lepidoptera (kelebekler) takımından 13 familyaya ait 131 türün bölgede yaşadığı tespit edilmiştir. Belirtilen 2 böcek takımının 21 familyasına ait toplam 158 böcek türünün **Yıldız Dağları Biosfer Projesi** alanında bulunduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Tüm faunal veriler değerlendirildiğinde omurgalı ve omurgasızların toplam tür sayısı 484 gibi yüksek rakamlarda olması Yıldız dağlarının faunal açısından hayli yüksek öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sayı son yıllarda daha da artmıştır. Nitekim son yıllarda özellikle Trakya Üniversitesi başta olmak üzere birçok araştırmacının bölgede yapmış olduğu yeni bilimsel çalışmalar sonucunda **Kırklareli ilinde 2117 bitki taksonu (1772 damarlı bitki + 345 tohumuz bitki) ve 2162 hayvan türü (415 omurgalı türü + 1647 omurgasız türü) olmak üzere toplam 4179 canlı türü tespit edilmiştir. Kırklareli ilinin bu büyük biyolojik zenginliğinin önemli bir kısmı**

Yıldız (Istranca) dağlarına aittir (bkz. kaynaklar). Kırklareli'nde tespit edilen 1772 damarlı bitki taksonu arasında, 30 endemik tür ve IUCN kategorilerine göre değişik tehlike kategorilerinde yer alan 200 nadir tür bulunmaktadır. Kırklareli ticareti yapılan ve ekonomik öneme sahip bitki türleri açısından da zengindir. Kırklareli'de bu özelliklere sahip bitkilerden 35 tür'ün uluslararası ticareti yasaklanmıştır (CITES). IUCN koruma kategorilerine göre Kırklareli'de tespit edilen bitki türlerinden; 19 tür dünyada soyu tükenme tehlikesi had safhada olan (CR) kategorisinde, 25 tür soyu tükenme tehlikesi çok büyük (EN), 80 tür soyu tükenme tehlikesi büyük olan (VU), 8 tür ise yakın gelecekte soyu tükenme tehlikesi altında olan türler (NT) kategorisindedir.

Kırklareli'de literatür ve arazi çalışmaları sonucu omurgalı hayvanlara ait toplam 415 tür tespit edilmiştir. Kuş tür sayısı 267, memeli tür sayısı 69, kaplumbağa tür sayısı 4, kertenkele tür sayısı 11, yılan tür sayısı 12, iç su balık tür sayısı 42, ikiyaşamlılardan kurbağalarda tür sayısı 8, semenderlerde ise 2 tür bulunmaktadır. Kuş türlerinden 2 tür soyu tükenme tehlikesi çok büyük (EN), 5 tür soyu tükenme tehlikesi büyük olan (VU), ve 8 tür yakın gelecekte soyu tükenme tehlikesi altında olan (NT) kategorisindedir. Memeliler, sürüngen ve iki yaşamlılardan 1 tür (EN), 4 tür (VU) ve 8 tür (NT) kategorisindedir. Balık türlerinden ise 2 tür (VU) kategorisindedir.

Kırklareli'de literatür çalışmaları sonucu omurgasız hayvanlara ait 1647 tür tespit edilmiştir. Kırklareli'nde 1477 farklı böcek türü yaşamaktadır, 170 tür ise sucul omurgasızlara ait sayıdır. İlimizde bugüne kadar bilinen kelebek türü sayısı Yıldız dağları biyorezerv raporunda 117 tür olarak verilmektedir, bizim çalışmamızla Kırklarelinde yaşayan kelebek tür sayısı 421'e yükselmiştir, bu büyük bir zenginliktir. Bu kelebeklerden 4 tür endemiktir. Yusufçuk, kız böcekleri dediğimiz grupta da tür sayısı 34'den 43'e yükselmiştir, bunlardan 1 tür (VU) kategorisindedir. Ülkemizde sadece Trakya Bölgesine özgü olan, Anadolu'da bulunmayan Avrupa kırmızı orman karıncalarının (*Formica pratensis*) yaklaşık 70 yuvası (Trakya'daki toplam yuvaların %80'i) Kırklareli ili sınırları içinde ve neredeyse hepdi Yıldız Dağlarında bulunmaktadır. Bu grup karıncalar kıta Avrupa'sında uzun yıllardır biyolojik mücadelede kullanılmaktadır. Trakya bölgesi için soyu tükenme tehlikesi çok büyük (EN) pozisyonunda olan bu tür Türkiye için soyu tükenme tehlikesi had safhada olan (CR) tür kategorisindedir.

Kırklareli'nde tespit edilen canlı türü sayıları (Toplam 4179 tür)

KIRKLARELİ							
TAKSON	TÜR SAYISI	VERİ GİRİŞ SAYISI			LOKALİTE SAYISI		
		LİTERATÜR	ARAZ İ	TOPLAM	LİTERATÜR	ARAZ İ	TOPLAM
ÇİFTYAŞARLAR	10	179	98	277	77	71	148
SÜRÜNGENLER	27	291	309	600	66	115	181
MEMELİLER	69	562	527	1089	115	125	238
KUŞLAR	267		1079	1079		71	71
İÇSU BALIKLARI	42	62	264	326	21	67	67
OMURGALI TOPLAM	415	1094	2277	3371	196	340	513
OMURGASIZ	1647						
TOHUMSUZ BİTKİ	345						
DAMARLI BİTKİLER	1772	1585	1182	2767	290	125	399

Yıldız Dağları Biyosfer alanındaki alanındaki memeliler Türkiye memelilerinin % 40'nı, kuşlar Türkiye kuşlarının % 42'sini, sürüngenler Türkiye sürüngenlerinin % 42,8'ini, iki yaşamlılar Türkiye iki yaşamlılarının % 24,7'ini, tatlısu balıkları Türkiye tatlısu balıklarının % 17,8'ini, su bakireleri Türkiye su bakirelerinin % 24,1'ini ve kelebekler Türkiye kelebeklerinin % 2,2'sini oluşturmaktadır.

Türkiye'de yaklaşık 132 herpetofauna türü yaşamaktadır ve alanda yapılan son çalışmaların da değerlendirilmesiyle bunlardan 36 türü (%27,2) Yıldız Dağlarında bulunmaktadır. İki yaşamlılardan Türkiye'de 8 kuyruklu kurbağa (semender) ve Yıldız Dağlarında ise 2 türü (% 25); Türkiye'de 13 kuyuksuz kurbağa ve Yıldız Dağlarında ise 7 türü (% 53) bulunmaktadır. Sürüngenlerden Türkiye'de 10 Kaplumbağa türü ve Yıldız Dağlarında ise 4 türü (% 40); Türkiye'de 59 kertenkele türü ve Yıldız Dağlarında ise 11 türü (% 18,6); Türkiye'de 43 yılan türü ve Yıldız Dağlarında ise 12 türü (27,9) bulunmaktadır.

Türkiye'de 2 subordo (Megachiroptera (Büyük yarasalar) ve Microchiroptera (Küçük yarasalar))'ya ait 5 familya (Pteropodidae (Büyük yarasalar), Rhinolophidae (Nalburunlu yarasalar), Emballonuridae (Serbest kuyruklu yarasalar), Vespertilionidae (Düz burunlu yarasalar) ve Molossidae (Kuyruklu yarasalar))'dan 38 yarasalar türü bulunur.

Türkiye'de bulunan yarasalar türlerinin yüksek öncelikli korunma statüleri vardır. Yıldız Dağlarında yaptığımız son araştırmamızın verileri de göz önüne alındığında bu türlerden 28'i (% 73,6) Trakya'da, 25'i (% 65,7) ise Yıldız dağları ile mağara çevresindeki ormanlarda bulunmaktadır. Ayrıca bu türlerden 16'sı (% 45,75) Dupnisa Mağara Sistemi'nde bulunmaktadır. Diğer türler ise mağara civarındaki ormanlarda yaşamaktadır.

Tablo 1. Yıldız Dağlarında tespit edilen hayvanların sınıf, takım, familya, tür sayıları ve statüleri/durumları:

Sınıf	Takım	Familya	Tür	ERL/IUCN	BERN	MAK
Memeliler	8	18	65	Cr=1 VU=9 LR/nt=9 DD=1	PFS=13 SPFS=33	EkI=4 EkII=26
Kuşlar	20	53	197	VU=1 LR/nt=1	PFS=37 SPFS=136	
Sürüngenler	2	9	27	VU=4 LR/nt=1	PFS=8 SPFS=7	
İki yaşamlılar	2	5	9	VU=2 LR/nt=1 DD=1	PFS=3 SPFS=5	
Balıklar	5	11	28	LRnt=1 DD=9	PFS=7 SPFS=1	
Omurgalılar Toplam	37	96	326	Cr=1 VU=16 LR/nt=13 DD=11	PFS=68 SPFS=182	
Odonata	1	8	27	END=1 Nt=1		
Lepidoptera	1	13	131			
Toplam	2	21	158			
Genel Toplam	39	117	484			

Tablo 1 ile İlgili Kısaltmalar ve Açıklamaları:

BERN (Bern Sözleşmesi)

EK-II: SPFS (Strictly Protected Fauna Species)=Kesinlikle Korunması Gereken Hayvan Türleri.

EK- III : PFS (Protected Fauna Species)= Korunması Gereken Hayvan Türleri

IUCN-The World Conservation Union (International Union for the Conservation of Nature.

E.R.L. (Avrupa Kırmızı Liste) **Europea Red List** - WCMC/IUCN-World Conservation Monitoring Centre (Result of Red List country enquiry for Turkey), 2000.

EX: (*Extinct*) Nesli tükenmiş

EW: (*Extinct in the wild*) Doğal ortamında nesli tükenmiş

CR: (*Critically Endangered*) Kritik düzeyde tehlikede

EN: (*Endangered*) Tehlikede

VU: (*Vulnerable*)Zarar görebilir

LR: (*Lower Risk*) Az riskli

cd: (*Conservation Dependent*) korumaya bağlı

nt: (*Near Threatened*) tehlikeye yakın

lc: (*Least Concern*) düşük risk

DD: (*Data Deficient*) Veri eksik

NE: (*Not Evaluated*) Değerlendirilmemiş

END: (Endemic) Endemik

Merkez Av Komisyonu (MAK), 2000

Ek I: Belli Edilen Zamanlarda Avlanılmasına İzin Verilen Türler.

Ek II. Yurdumuzda Koruma Altına Alınan Memeliler Ve Kuşlar.

2.1. ALANDAKİ HAYVAN GRUPLARININ DURUMU

Yıldız Dağları Biyosfer Projesi alanındaki omurgalı ve omurgasız hayvanların Bern sözleşmesi (BERN), Avrupa Kırmızı Liste (IUCN) ve Merkez Av Komisyonu (MAK) kararlarına göre statüleri / durumları şöyledir;

Memeliler (Mammalia):

ERL/IUCN'ne göre 9 tür zarar görebilir, 9 tür az riskli / tehlikeye yakın, 1 türde ise veri eksikliği vardır.

BERN'e göre 13 tür korunması gereken ve 33 tür ise kesinlikle korunması gereken türdür.

Merkez av komisyonuna göre belli zamanlarda avlanılmasına izin verilen 4 tür ve yurdumuzda koruma altına alınan 26 tür.

Kuşlar (Aves):

ERL/IUCN'ne göre 1 tür zarar görebilir, 1 tür ise az riskli / tehlikeye yakındır.

BERN'e göre 37 tür ise korunması gereken tür ve 136 tür ise kesinlikle korunması gereken türdür.

Sürüngenler (Reptilia):

ERL/IUCN'ne göre 4 tür zarar görebilir, 1 tür ise az riskli / tehlikeye yakındır.

BERN'e göre 8 tür ise korunması gereken tür ve 7 tür ise kesinlikle korunması gereken türdür.

İki Yaşamlılar (Amphibia):

ERL/IUCN'ne göre 2 tür zarar görebilir, 1 tür az riskli / tehlikeye yakın ve 1 türde ise veri eksikliği vardır.

BERN'e göre 3 tür ise korunması gereken tür ve 5 tür ise kesinlikle korunması gereken türdür.

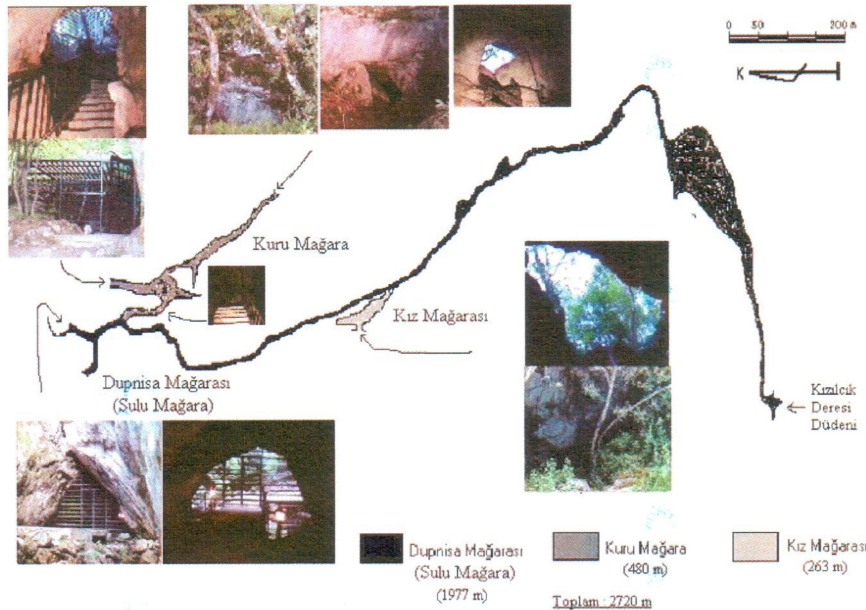
Balıklar (Pisces):

ERL/IUCN'ne göre 1 tür az riskli / tehlikeye yakındır.

BERN'e göre 7 tür ise korunması gereken tür ve 1 tür ise kesinlikle korunması gereken türdür.

Odonata (Su Bakireleri/Tayyare Böcekleri) takımından 5 tür Trakya bölgesi için yeni türleri oluşturmaktadır ve bu türlerden Balkan zümrüdü (*Corduliochlora borisi*) türü ise balkanlar için endemiktir

2.3. DUPNİSA MAĞARA SİSTEMİNİN ÖZELLİKLERİ



Şekil 4. Dupnisa Mağara Sistemi.

Tablo 2. Dupnisa Mağarası'nın Koordinatları ve Meteorolojisi

	Dupnisa Mağarası (Sulu Mağara)	Kuru Mağara	Kız Mağarası
N (Kuzey)	41° 50' 29"	41° 50' 20"	41° 50' 07"
E (Doğu)	27° 33' 25"	27° 33' 26"	27° 33' 28"
Yükseklik (m)	346	400	412
Sıcaklık °C	Yaz:12.7 - Kış:7.4	Yaz:16.3 - Kış:11.4	Yaz:15.9 - Kış:11.9
Mutlak Nem (%)	Yaz:84.6 - Kış:91.5	Yaz:77.3 - Kış:80.9	Yaz:80.7 - Kış:87.6
Kullanımı (Turizm)	230 m	200 m	Kapalı

Tablo 3. Dupnisa Mağarası'nın Toplam Uzunluk ve Derinliği.

	Toplam uzunluk (m)	Girişe göre(0 m) derinlik (m)
Dupnisa Mağarası (Sulu Mağara)	1977	+1
Kuru Mağara	480	-26
Kız Mağarası	263	-32
Toplam	2720	

Dupnisa Mağarası uzunluğu bakımından Çatalca'daki **İkigöz Mağarası** (4.816 m)'nden sonra Trakya'nın ikinci büyük mağarasıdır.

2.4. DUPNİSA MAĞRA SİSTEMİNDE TESPİT EDİLEN OMURGALI HAYVANLAR

Tablo 4. Dupnisa Mağara Sisteminde bulunan yarasa türleri .

Ordo (Sınıf)	Subordo (Altsınıf)	Familya	Cins	Tür
CHIROPTERA (Yarasalar)	MICROCHIROPTERA (Küçük yarasaalar)	Rhinolophidae (Nalburunlu yarasaalar)	<i>Rhinolophus</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Büyük Nalburunlu yarasa)
				<i>R. hipposideros</i> (Küçük Nalburunlu Yarasa)
				<i>R. euryale</i> (Akdeniz Nalburunlu Yarasa)
				<i>R. mehelyi</i> (Mehely'in Nalburunlu Yarasa) (Yeni kayıt)
		nidae (Sırb est kuyruklu)	<i>Myotis</i>	<i>Myotis myotis</i> (Fare Kulaklı Büyük Yarasa)
		<i>M. blythii</i> (Fare Kulaklı Küçük Yarasa)		

			<i>M. daubentonii</i> * (Su Yarasa)
			<i>M. capaccinii</i> (Uzunayaklı Yarasa)
			<i>M. mystacinus</i> (Bıyıklı Yarasa)
			<i>M. emarginatus</i> (Kırpıklı Yarasa)
			<i>M. bechsteini</i> * (Bechsteini Yarasa)
			<i>M. nattereri</i> (Saçaklı Yarasa)
		<i>Plecotus</i>	<i>Plecotus auritus</i> (Uzunkulaklı Kahverengi Yarasa) (Yeni kayıt)
		<i>Barbastella</i>	<i>Barbastella barbastellus</i> * (Sakalılı Yarasa)
		<i>Miniopterus</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Uzunkanatlı Yarasa)
		<i>Pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> ** (Cüce Yarasa)

Dupnisa Mağara Sistemi'nde varlığını tespit ettiğimiz diğer omurgalılar:

- *Bufo bufo* (Siğilli kurbağa)
- *Natrix sp.* (Su yılanı)
- *Apodemus flavicollis* (Orman faresi)
- *Glis glis* (Yediuyur)
- *Martes sp.* (Sansar)
- *Felis silvestris* (Yaban kedisi)

3. SONUÇ

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 19 Temmuz 2012 Perşembe günü Resmi Gazetede yayınlanan “**KORUNAN ALANLARIN TESPİT, TESCİL VE ONAYINA İLİŞKİN USUL VE ESASLARA DAİR YÖNETMELİK**”in **12. Maddesi**'nde belirtildiği üzere; Mağaralar “Tabiat varlığı olarak belirlenecek olan mağaralar, oluşumunda insan etkisinin bulunmadığı doğal oluşumlardır (1a); İçinde mağara ekosistemini oluşturan ve belirgin özellikleri ile kendini belli eden şekil ve yapılarıdır (1b); İçinde, birbiriyle yaşamsal bağı olan canlı toplulukları bulunur (1c); Gelişen veya canlılığını devam ettiren karakteristik fiziksel ve kimyasal çökeller bulunur (1ç); Herhangi bir müdahalede gelişim döngüsü bozulacak hassas bir yaşam alanı bulunur (1d); **Mağara sistemini oluşturan yeraltı nehirleri veya suları, belirgin çatlaklar veya dar geçitlerle birbirine bağlantılı galeriler gibi iç ve hava, toprak, bitki örtüsü, canlılar gibi dış ekosistem ile etkileşim içerisinde olan alanlardır (1e);** Mağarada bölgenin jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik, iklimik, biyolojik ve antropolojik oluşum ve gelişimini karakterize edecek veya aydınlatacak şekil ve yapılar bulunur (1f) ”.

Yine aynı maddeye göre koruma alanı “**Mağaralar ekosistem işlevlerini gerçekleştirecek boyutta koruma bandını kapsayacak şekilde belirlenir (2)**” demektir. Mevcut koruma alanı mağara sistemini koruma altına almaktan çok uzak, oldukça küçük ve işlevsiz bir alandır. Mevcut haliyle mağara sistemini ve çevresindeki doğal ekosistemi, bitki ve hayvan türleri için son derece önemli olan alanı insan etkisinden ve aktiviteleri sonucu oluşacak olan olumsuz etkilerden korumaktan

son derece uzak kalmaktadır. Bu tür alanların olumsuz etkilerden korunması ve alanın doğal yapısının bozulmaması için insan aktivitelerinin sınırlandırılması, kullanım alanlarının belirlenmesi ve konulan kuralların uygulanması katı şekilde takip edilmesi gerekmektedir. **Koruma alanı ve tampon bölge yeni bir çalışma yapılarak yeniden belirlenmeli ve mevcut alan mutlaka genişletilerek ve statüsü yükseltilmeli, Mağara sistemi ve çevresi öncelikli olarak korunmalıdır.** Bütün bunların yanı sıra, yukarıda yönetmelikte de belirtildiği üzere, mağaralar tek bir giriş ve çıkıştan oluşan tek düze yapılar değildir. Mağaraları yer altı boşlukları ve bunların gelişimini sağlayan yerüstü ve yeraltı su hareketleri ile bütün bir sistemdir.

Talep edilen alan, mağara sistemini doğrudan tehdit eden, korunması gereken bitki, hayvan ve habitatların bulunduğu bir alandır. Mevcut haliyle yoğun ziyaretçi akımına maruz olan alanın doğal yapısı hâlihazırda büyük bir baskı altındadır. Alanın bu denli ziyaretçi çekmesinin başında gelen nedenlerden biri bozulmamış doğal yapısı ve eşsiz güzelliğidir. Yeni yapılaşmalarla birlikte alan kentleşme yönünde ilerleyecek ve yeni yapılaşmalar takip edecektir. Bu alana yapılacak yeni konaklama tesisi ile birlikte mevcut olan baskı fazlasıyla artacak ve aşırı derecede artan insan faaliyetleri sonucu, bölgenin taşıma ve kendini yenileme kapasitesinin çok fazla üzerine çıkmış olup oluşacak habitat tahribatı ve habitat parçalanmaları bu eşsiz ekosistemi geri dönüşümsüz zarara uğratacaktır.


Mağara ve çevresi, floristik açıdan son derece önemlidir. Bölge meşe ormanları, diğer geniş yapraklı orman ağaçları ve çalıları, orman açıklıklarında uzanan kalkerli kayalıklar ve birçok kuru ve nemli otsu bitki ile karakterize edilebilir. Bölgede 133 takson, 1 endemik ve küresel ölçekte tehdit altında yeni tanımlanmış bir tür (*Allium rumelicum* [EN]), 1 Avrupa ölçeğinde tehdit altında ve Bern Sözleşmesi Ek Liste 1’de yer alan nadir tür (*Cyclamen coum* var. *coum* [LC]); ve Ulusal ölçekte tehdit altında 4 tür (*Acer pseudoplatanus* [VU], *Leontodon cichoraceus* [n/l], *Satureja coerulea* [VU], *Sideritis scardica* subsp. *scardica* [VU]) bulunmaktadır. Ayrıca bölge ve etrafı 5 nadir ve korunması gereken habitat tipine sahiptir.

Bölgede bulunan 18 yarası türü barınma, kışlama veya yazın üremek ve beslenmek için mağara sistemini kullanmakta ve çevredeki ormanlardan yararlanmaktadır. Diğer yandan talep edilen alan mağaranın çıkış alanına çok yakın bir konumdadır. Bu da mağarada bulunan yarasaların beslenme ve avlanma için kullandıkları geçiş güzergâhı üzerinde yer almaktadır. Ayrıca alanın mağara sistemine çok yakın olması insan aktivitesi sonucu oluşacak olan ışık, gürültü ve yapısal oluşumlar, mağara sistemi kullanan yarasaların süre gelen doğal aktivitelerini bozacak ve bu da bölgede kışlamasına engel teşkil edebileceği gibi, yarasaların kış uykusundan da erken uyanmalarına ve biyolojik döngülerinin bozulmasına neden olacaktır. Bu durum mağarada yaşayan Trakya’nın en büyük yarası popülasyonlarını olumsuz etkileyecektir. Benzer şekilde mağara sistemini ve çevresini kullanan diğer omurgalı ve omurgasız hayvanlar içinde aynı durum geçerlidir. Benzer şekilde Türkiye’de sadece Trakya’da nadir popülasyonlar şeklinde bulunan ve her an yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan ve Tarım ve Orman Bakanlığı’na koruma altına alınan ve her yıl düzenli olarak izlenen Avrupa Kırmızı Orman Karıncası (*Formica pratensis*)’nın bazı yuvaları da planlanan tesis alanı projesinin içi ve

çevresinde yer almaktadır. Bilindiği gibi bu tür biyolojik mücadelede kullanılmakta ve ormanların sağlıklı gelişimi için son derece önemli olan türlerden biridir. Bu alana yapılacak inşaat ve kullanım sonucu bu yuvalar yok olacaktır.

Sonuç olarak bu bölgenin işletmeye açılması, Dupnisa Mağara sistemini ve onunla bir bütün olan çevresini ve bu alanda bulunan fauna ve flora elemanları için son derece **SAKINCALIDIR** ve geri dönüşü mümkün olmayan habitat bozunumlarına ve tür kayıplarına neden olacağı aşikardır. **19.10.2020**


Prof. Dr. Yılmaz ÇAMLITEPE
Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü Başkanı
Balkan Yerleşkesi 22030 Merkez/EDİRNE
yilmazc@trakya.edu.tr. 02842352826/1217
Prof. Dr. Yılmaz ÇAMLITEPE (Komisyon Başkanı)



**Dr. Öğr. Üyesi Necmettin GÜLER
ÖZKAN**

Komisyon Üyesi


Dr. Öğr. Üyesi Beytullah

Komisyon

üyesi


Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Kaya
Komisyon Üyesi

19.10.2020

KIRKLARELİ'NDE TESPİT EDİLEN CANLI TÜRÜ SAYILARI
(TOPLAM 4179 TÜR)

KAYNAK: Kırklareli ilinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi. Orman ve Su İşleri III. Bölge Müdürlüğü / Kırklareli Şube Müdürlüğü, 2014).

KIRKLARELİ							
TAKSON	TÜR SAYISI	VERİ GİRİŞ SAYISI			LOKALİTE SAYISI		
		LİTERATÜR	ARAZ İ	TOPLAM	LİTERATÜR	ARAZ İ	TOPLAM
ÇİFTYAŞARLAR	10	179	98	277	77	71	148
SÜRÜNGENLER	27	291	309	600	66	115	181
MEMELİLER	69	562	527	1089	115	125	238
KUŞLAR	267		1079	1079		71	71
İÇSU BALIKLARI	42	62	264	326	21	67	67
OMURGALI TOPLAM	415	1094	2277	3371	196	340	513
OMURGASIZ	1647						
TOHUMSUZ BİTKİ	345						
DAMARLI BİTKİLER	1772	1585	1182	2767	290	125	399

Kırklareli florasında yer alan damarlı bitkilerin Trakya ve Türkiye ile karşılaştırılması

Bölge	Familya	Cins	Tür	Alttür	Yokyete	Endemik	Toplam
Türkiye	167	1320	9996	1989	867	3649	11707
Trakya	135	795	2129	421	177	68	2773
Kırklareli	113	581	1581	363	124	23	1669
Kültür	43	84	103	4	3	0	103

Kırklareli'nde tespit edilen omurgalı tür sayıları

OMURGALILAR	TÜR SAYISI
ÇİFTYAŞAMLI	10
SÜRÜNGENLER	27
MEMELİLER	69
KUŞLAR	267
İÇSU BALIKLARI	42

Kırklareli'nde tespit edilen omurgasız tür sayıları

TAKIM	KIRKLARELİ'NDEKİ TÜR SAYISI
HETEROPTERA	168
LEPIDOPTERA	422
ODONATA	43
<u>HYMENOPTERA</u>	
FORMICIDAE	63
BRACONIDAE	214
ICHNEUMONIDAE	111
DİPTERA	140
COLEOPTERA	149
ORTHOPTERA	46
NEUROPTERA	11
DERMAPTERA	3
EPHEMEROPTERA	21
CHIRONOMIDAE	86
ROTIFERA	98
CLADOCERA	36
COPEPODA	28
DİĞER BÖCEKLER*	8
TOPLAM	1647

KAYNAKLAR

Yıldız Dağlarında Biyolojik Çeşitliliğin ve Doğal kaynakların Korunması ve Sürdürülebilir Geliştirilmesi Projesi (Yıldız dağları biyosfer projesi), 2009. AB Mali Yardımı 2004 Yılı Programı, Tarım ve Orman Bak., Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Kırklareli ilinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi. Orman ve Su İşleri III. Bölge Müdürlüğü / Kırklareli Şube Müdürlüğü, 2014.