

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**





KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORCID : - - -

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde

Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : / /

Tezin Savunma Tarihi : / /

Tez Danışmanı :

ORCID : - - -

Trabzon

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Niğde, Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*)'nin Yayılışı ve Popülasyon Büyüklüğü çalışılmıştır.

Tez çalışmam boyunca her aşamayı ayrı bir titizlikle inceleyen ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU'ya çok teşekkür ederim. Saygıdeğer hocalarım Dr. Ahmet ARPACIK, Dr. Alptuğ SARI ve Prof. Dr. Oğuzhan SARIKAYA'ya 'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hem lisans, hem de yüksek lisans eğitimim boyunca her çıkmaza girdiğimde sığındığım ve yardım almaktan çekinmediğim hocam Sayın Prof. Dr. Şağdan BAŞKAYA'ya en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Arazi çalışmalarında ve saha tanıtımında benden bilgilerini esirgemeyen Niğde Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü görevlilerine, her arazi çalışmamda bana eşlik eden ve kahrımı çeken iş arkadaşım Orman Mühendisi Hüseyin KARAKUŞ'a çok teşekkür ederim. Tez çalışmam boyunca bütün arazi çalışmalarında bana eşlik eden iş arkadaşım Orman Mühendisi Orhan DEMİR'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın gidişatı açısından kafa karıştırıcı olaylar ile karşılaşmamda ve umutsuzluğa kapılmamda, ne kadar uzakta olursa olsun her zaman en yakınımnda hissettiğim sıra arkadaşım Sayın Hilal USTA'ya çok teşekkür ederim.

Doğduğu günden bu yana ilk önce oyun arkadaşım ve sırdaşım sonrasında ise meslektaşım olan Sayın Kardeşim Şeyma Sultan YİĞEN'e, küçük yaşlarına rağmen sözlerine ve fikirlerine güvendiğim Sayın Kardeşim Ayşenur Halime YİĞEN'e ve en büyük dayanağım olan Sayın Annem Meryem YİĞEN'e ve Sayın Babam Veysel YİĞEN'e yürekten teşekkür ediyorum.

Sevil Meziyet YİĞEN
Trabzon 2020

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*)'nin Niğde, Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'ndaki Yayılışı ve Popülasyon Büyüklüğü” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU'nun sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 18/08/20

Sevil Meziyet YİĞEN

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
ÖZET	VII
SUMMARY	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
TABLolar DİZİNİ.....	XI
SEMBOLLER DİZİNİ	XII
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Yaban Keçisi Hakkında Genel Bilgi	3
1.2.1. Sistematikteki Yeri	3
1.2.2. Yayılışı	4
1.2.2.1. Dünya'daki Yayılışı	6
1.2.2.2. Türkiye'deki Yayılışı	6
1.2.3. Morfolojisi.....	7
1.2.4. Boynuz Yapısı ve Yaş Tayini.....	9
1.2.5. Biyolojisi	10
1.2.6. Besinleri	12
1.2.7. Habitatı	13
1.2.8. Yırtıcıları	13
1.2.9. Grup Yapısı	14
1.3. Çalışma Alanının Tanıtımı	16
1.3.1. Jeolojik Yapı	17
1.3.2. Toprak	18
1.3.3. İklim	18
1.3.4. Bitki Örtüsü	20
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR	21
2.1. Materyal	21

2.2.	Metot	23
2.2.1.	Yayılış Alanlarının Belirlenmesi.....	25
2.2.2.	Popölasyon Büyüklüğüün Tespiti	26
2.2.3.	Habitat Özelliklerinin Belirlenmesi	30
3.	BULGULAR	33
3.1.	Yaban keçisinin Yayılışı	33
3.2.	Popölasyon Büyüklüğü	35
3.3.	Morfolojisi.....	38
3.4.	Yırtıcıları	41
3.5.	Habitat Özellikleri	43
3.6.	Alandaki Diğer Memeli Türleri.....	44
4.	TARTIŞMA	46
4.1.	Yayılışı	46
4.2.	Popölasyon Büyüklüğü ve Yoğunluğu.....	46
4.3.	Morfolojisi.....	47
4.4.	Habitat Özellikleri	47
5.	SONUÇ	49
6.	ÖNERİLER	51
7.	KAYNAKLAR.....	55
ÖZGEÇMİŞ		

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

YABAN KEÇİSİ (*CAPRA AEGAGRUS*)'NİN
NİĞDE, DEMİRKAZIK YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI'NDAKİ
YAYILIŞI VE POPÜLASYON BÜYÜKLÜĞÜ

Sevil Meziyet YİĞEN

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU
2020, 71 sayfa

Bu çalışma ile Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*)'nin Niğde, Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'ndaki Yayılışı ve Popülasyon Büyüklüğü'nü tespit etmek amaçlanmıştır. Arazi çalışmalarına başlamadan önce literatür taraması yapılmış ve DKMP çalışanlarından daha önce Yaban keçisinin tespit edildiği yerler hakkında bilgiler edinilmiştir. Bunların sonucunda arazi çalışmalarına yön verilmiştir. Tez süresince, her ay periyodik olarak en az 2 gün olmak üzere çoğunlukla gününbirlik bazen de çadırli kamp şeklinde arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Arazi gözlemlerinde Kasım ayından Nisan ayının sonuna kadar dişi, yavru, yaşlı ve genç erkeklerin bir arada bulunduğu, ancak Nisan ayından Kasım ayına kadar olan zamanda ise genç ve yaşlı erkeklerin sürüden ayrılıp yalnız dolaştıkları gözlenmiştir. Bütün sürülerin, ayrı ayrı, ilkbahar ve yaz aylarıyla birlikte karların erimesiyle dikey göç yaptıkları tespit edilmiştir. Ancak dişiler, 3 yaşına kadar olan erkekler ve yavruların oluşturduğu sürülerin dikey göç yapsa dahi tekeler kadar yükselmedikleri görülmüştür. Popülasyon büyüklüğü, çiftleşme dönemi olan Aralık ayında yapılan envanter çalışması ile tespit edilmiştir. Sayımlarda yaban keçisine en uygun yöntem olan 'Noktada Sayım Yöntemi' kullanılmış ve sonucunda 1358 birey sayılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaban Keçisi, *Capra aegagrus*, Yayılış, Popülasyon Büyüklüğü, Demirkazık Dağı

Master Thesis

SUMMARY

IN DEMIRKAZIK DEVELOPMENT AREA WILD GOAT (*Capra aegagrus*)
SPREAD AND POPULATION SIZE

Sevil Meziyet YİĞEN

Karadeniz Technical University
Institute of Science and Technology
Department of Wildlife Ecology and Management
Supervisor: Prof. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU
2020, 71 Pages

The study aims at establishing the spread and the the population size of wild goats (*Capra aegagrus*) in the Demirkazık Wildlife Development Area. Before the field survies, the related literature was reviewed, and necessary information on the locations where the wild goats were detected was obtained from the officers at DKMP (Nature conservation and national parks). In the light of this information, the filed survies were directed. Throughout the whole study, at least 2 days spent on field every month periodically. Field surveys were sometimes conducted daily and as tent camps. During field studies, it was observed that female, baby, old and young male goats were observed together from November to end of April; however, from April to November it was observed that young and old male goats walked around alone away from the herd in the Demirkazık Wildlife Development Area. It was figured out that all herds migrated vertically with the snow melting in spring an summer. However, it was seen that the vertical migration of the herds formed by the males under 3 years old and babies could not rise up as high as the ones of billy goats. The size of population during December, called as mating season, was calculated with taking inventory. In counting, "Point Count Method", which is regarded as the most appropriate method for detecting diurnal animals roaming in herds, was used, and eventually 1358 individuals were counted.

Keywords: Wild goat, *Capra aegagrus*, Population, Spread, Population size, Demirkazık mountain

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Niğde müzesinde yer alan bir kayanın üzerine çizilmiş Yaban keçisi resmi	2
Şekil 2. Dünya’da ki <i>Capra</i> cinsine ait türlerin yayılışı	4
Şekil 3. Yaban keçisi (<i>Capra aegagrus</i>)’nin. IUCN’e göre dünyadaki yayılışı.....	6
Şekil 4. Yaban Keçisi (<i>Capra aegagrus</i>)’nin Türkiye’deki yayılışı	7
Şekil 5. Sahadaki dişi ve erkek yaban keçiler	8
Şekil 6. Solda Yaban Keçisi (<i>Capra aegagrus</i>), sağda Evcil keçi (<i>Capra hircus</i>) izi	9
Şekil 7. 8 yaşındaki bir tekenin boynuz yapısı (solda) ve aynı yaştaki bir dişinin boynuzu	10
Şekil 8. Dişi birey boynuzu (solda), erkek birey boynuzu (sağda)	10
Şekil 9. Yaban Keçisinin 3-4 yaşlarında erkek bireyleri	12
Şekil 10. Yaban Keçisinin dişi ve yavru bireyler	12
Şekil 11. Demirkazık Dağı, Yaban Keçisi sürüsü, dişi ve tekeler bir arada.....	15
Şekil 12. Niğde-Demirkazık’ta eski bir maden ocağının binasını kullanan yaşlı teke grubu.....	15
Şekil 13. Çalışma alanının konumu	17
Şekil 14. Alanın bitki örtüsü ve otlayan Yaban keçiler	20
Şekil 15. Envanter karnesi (çizelgesi)	21
Şekil 16. Çadırılı kamp alanlarına sırt çantasıyla giderken	22
Şekil 17. Çadırılı kamp alanından görüntüler.....	22
Şekil 18. Envanter gözlem noktası	24
Şekil 19. Envanter gözlem noktası	25
Şekil 20. Envanter gözlem noktası	25
Şekil 21. Yaşlı bir yaban keçisinin erkek bireyi	26
Şekil 22. Envanter'deki gözlem noktalarının haritada gösterimi.....	28
Şekil 23. Arazi çalışmalarından bir görünüm.....	28
Şekil 24. Kış gözlemlerinden bir görünüm.....	29
Şekil 25. Noktada sayım çalışmalarından bir görünüm.....	29
Şekil 26. Yemek molasındaki envanter ekibi	30
Şekil 27. Sığırkuyruğu (<i>Verbascum spp.</i>) sahada oldukça yaygın bir bitki	31
Şekil 28. Sahada oldukça yaygın olan Geven (<i>Astragalus sp.</i>).....	31
Şekil 29. Habitat ve bitki incelemesi çalışmalarından bir görünüm.....	32
Şekil 30. Çalışma alanında yaşlı tekelerin bir arada bulunduğu bölgelerin kuş bakışı	34
Şekil 31. Çalışma alanında dişi, erkek ve yavruların bir arada bulunduğu bölgelerin kuş bakışı görünümü	34
Şekil 32. Gözlem noktası envanter karnesi örneği	35
Şekil 33. Son 5 yıl içerisinde sahadaki toplam yaban keçisi erkek, dişi ve yavru dağılımı	37
Şekil 34. Bir adet yaban keçisi erkek birey ve sadece kafaları görünen dişi veya yavru iki birey	38
Şekil 35. Dişi ve yavru yaban keçisi bireylerinin post rengi örneği.....	39
Şekil 36. Kuşaklı yaşlı bir yaban keçisi erkek bireyi (solda) ve dişi birey (sağda).....	40

Şekil 37. Yaban Keçisi 4-5 yaşında bir birey	40
Şekil 38. Yaban keçisi dışkısı (sağda) ve Evcil koyun dışkısı (solda)	41
Şekil 39. Dişi Vaşak (<i>Lynx lynx</i>) ve iki yavrusuna ait fotokapan görüntüsü.....	42
Şekil 40. Kurt (<i>Canis lupus</i>)'a ait fotokapan görüntüsü.....	42
Şekil 41. Tilki (<i>Vulpes vulpes</i>)	45
Şekil 42. Tarla sincabı (<i>Spermophilus xanthoprimum</i>).....	45
Şekil 43. Çalışma alanının Demirkazık YHGS Geliştirme ve Yönetim Planındaki bölgeleme haritası.....	52
Şekil 44. Önerilen Bölgeleme Haritası	53



TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. <i>Capra</i> cinsine ait türler	5
Tablo 2. Çamardı ilçesinin aylık ortalama sıcaklık ve yağış dağılımı	19
Tablo 3. Pozantı ilçesini aylık ortalama sıcaklık ve yağış dağılımı	19
Tablo 4. Yahyalı ilçesinin aylık ortalama sıcaklık ve yağış dağılımı	19
Tablo 5. Araziye çıkılan günler ve elde edilen bulgular	23
Tablo 6. Gözlem noktaları, gözlem tarihleri ve gözlem ekipleri.....	27
Tablo 7. 2019 yılı envanter sonuçları toplamı.....	36
Tablo 8. DKMP tarafından 2005 -2019 yıllarında yapılan yaban keçisi envanter sonuçları	36
Tablo 9. 2007-2021 Yılları Arasında Sahada Tespit Edilen Toplam Birey Sayısı ve Verilen Av Turizmi Kotaları	37
Tablo 10. Alanda gözlemlenen diğer memeli hayvanlar.....	44
Tablo 11. Önerilen Av Kotası	54

SEMBOLLER DİZİNİ

- GPS : Global Positioning System
CBS : Coğrafi Bilgi Sistemi
DKMP: Doğa Koruma ve Milli Parklar
YHGS : Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
HKB : Hassas Koruma Bölgesi
KKB : Kontrollü Kullanım Bölgesi
SKB : Sürdürülebilir Kullanım Bölgesi

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Tüm Dünya'da *Capra* cinsine ait yayılış gösteren 8 türden biri olan Yaban keçisi (*Capra aegagrus*) ülkemizdeki diğer yaban hayvanlarında da olduğu gibi ekosistem ve doğal dengenin bir parçasıdır (Kazanskaya vd., 2006). Ayrıca turizm ve yaban hayatı potansiyeli açısından büyük öneme sahiptir. Yaban keçisi ülkemizde koruma altında olan türlerden olup, avına sadece av turizmi kapsamında izin verilen türler arasındadır (URL-18).

Yaban keçisi ülkemizde yaşayan *Bovidae* familyasına ait altı taksonundan birisidir (Turan, 1984). Bu altı takson; Yaban keçisi (*Capra aegagrus*), Çengel boynuzlu dağ keçisi (*Rupicapra rupicapra*), Doğu Yaban koyunu (*Ovis gmelini gmelini*), Anadolu yaban koyunu (*Ovis gmelini anatolica*), Hatay dağ ceylanı (*Gazella gazella*), Kursaklı ceylan (*Gazella supgutturosa*), dır. Yaban Keçisi geçmişten günümüze kadar insanlar tarafından avcılığı yapılan, sevilen bir tür olmuştur. Yaban keçisi eti, postu bakımından geçmişte insanların ilgisini çekmiştir. Ancak şu an dünyada yapılan avcılığa bakıldığında trofesi için avcılığı daha yaygındır. Yaban keçisi ülkemizin çeşitli bölgelerinde farklı isimler ile bilinip anılmaktadır. Çoğunlukla Dağ keçisi, Karadeniz'in Doğusunda Kızıl keçi, Doğu Anadolu ve Güney kesimlerinde ise Geyik diye adlandırılmaktadır (Demirsoy, 1992). Araştırma bölgesi olan Niğde ilinde yaban keçisine Geyik, erkeğine Teke, dişisine Keçi, yeni doğmuş yavrusuna Oğlak, ortalama bir yaşını geçmiş veya geçmekte olan yavrusuna ise Çebiç denilmektedir.

En eski çağlardan beri Yaban keçisi insanların ilgisini çeken hayvanlardan olmuştur. Bununla ilgili çeşitli kayalarda Yaban keçisi motifleri bulunmaktadır. Yüzey araştırmaları ve çeşitli kazılar sırasında bulunan Yaban keçisi motifi birçok ilimizde bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi de, Niğde'de arkeologlar tarafından tespit edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Niğde müzesinde yer alan bir kayanın üzerine çizilmiş Yaban keçisi resmi (Foto: Y. ÜNLÜLER)

Osmanlı döneminde de yaban keçisi çok tercih edilen hayvanlardan olmuştur. Padişahların avcılığı çok sevdikleri ve büyük önem verdiklerinden devlet himayesine aldıkları etkinliklerden olmuştur. Padişahlar savaş dışındaki birçok zamanlarında büyük av partileri düzenleyerek maharetlerini göstermekte ve av sonrasında halk ile görüşmeler yaptığı çeşitli kaynaklarda yer almaktadır. Osmanlı'da büyük av, küçük av gibi bir sınıflandırma mevcuttur. Büyük avlar arasında yer alan Yaban keçileri sadece padişah tarafından avlanılabildi (Huş, 1974).

1839 yılında Tanzimat ile birlikte Osmanlı'da padişah ve devlet adamları av yapmaktan vazgeçmiştir. Bununla birlikte avlaklar halka kalmış dolayısıyla, avcılık çok düzensiz bir hal almıştır. Kısaca büyük av ve küçük av şeklinde olan bu sınıflandırma hayvanlar için bir çeşit kurallı avlanma şekliydi. Bu kurallı avlanma şekli padişahların avı bırakması ile bozulmuş bununla birlikte ise av hayvanları büyük ölçüde yok edilmesi sonucunu doğurmuş, hatta bazı hayvanların nesli tükenmiştir (Huş, 1974). Cumhuriyetin ilk yıllarında da bu yok oluş artarak devam etmiş, bunun önüne geçmek için 1966-1987 yılları arasında toplam genişliği 1.6 milyon hektarı aşan 81 adet Av Koruma ve Üretim Sahası ilan edilmiştir. Fakat bu şekilde bir korumanın hiçbir sonuç vermediği bazı istisnalar dışında son yıllarda açıkça görülmüş ve bu sahalar bir bir kapanmıştır

(Gündoğdu, 2006). Günümüzde ise son ilan edilen alanlar ile birlikte Türkiye’de 82 tane yaban hayatı geliştirme sahası bulunmaktadır. Yaban keçisi koruma altında olan bir tür olup ancak av turizmi kapsamında belirli kotalar ile avcılığı yapılmaktadır. Yaban keçisi, Bern Sözleşmesinin Ek-2 (URL-20) listesinde yer almasına karşı sürdürülebilir avcılığına izin verilmesi gereken türlerdendir. Popülasyonu iyi denebilecek bir kapasiteye getirildiği ve sürdürülebilir, planları bir şekilde avcılığı yapıldığı takdirde, ülkemizde ava sunulacak en önemli bir türlerden birisidir. Çalışmanın yapılacağı Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahasında, 2019-2020 yılında 12 adet bireyin avlatılacağı ilan edilmiş olup, habitatlar incelendiğinde, bu sayıların artırılabilceği habitatların mevcut olduğu görülmüştür. Dünyada Orta Doğu’nun bazı ülkeleri ve Kafkasya’da yaşadığı bilinen yaban keçisi ülkemizde batıda Ege bölgesi, güneyde Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu, doğuda Doğu Anadolu ve kuzey de Karadeniz bölgelerinde deniz seviyesinden itibaren kayalık taşlık bölgelerinde yayılış göstermektedir (Gündoğdu, 2006). Bu çalışmanın yapıldığı bölge olan Niđe ilinde ise yayılışı uzun bir geçmişe dayanmaktadır. Toros Sıradağlarının bir ucu olan Bolkar dağları ve Aladağlar’da yayılış gösterdiği bilinmektedir. Ancak çalışmanın yapıldığı Demirkazık Dağ’ında tür ile ilgili popülasyon büyüklüğü, yaş ve cinsiyet oranı, mevsim ve besin gibi etmenlerden dolayı olan dikey göç bölgeleri, beslenme rejimi gibi etmenler hakkında çalışma bulunmamaktadır. Dolayısı ile yapılan çalışma neticesinde yaban keçisi hakkında daha detaylı bilgiler verilmiş ve gelecek dönemlerde, koruma ve avcılık gibi planlarda yardımcı olacak bir altyapı oluşturulmuştur.

1.2. Yaban Keçisi Hakkında Genel Bilgi

1.2.1. Sistematikteki Yeri

Yaban Keçisi, çift toynaklılar sınıfından boynuzlular familyasında yer alan bir türdür.

Alem: Animalia

Şube: Chordata

Sınıf : Mammalia

Takım: Artiodactyla

Alttakım: Ruminantia

Familya: Bovidae

Altfamilya: Caprinae

Cins: *Capra*

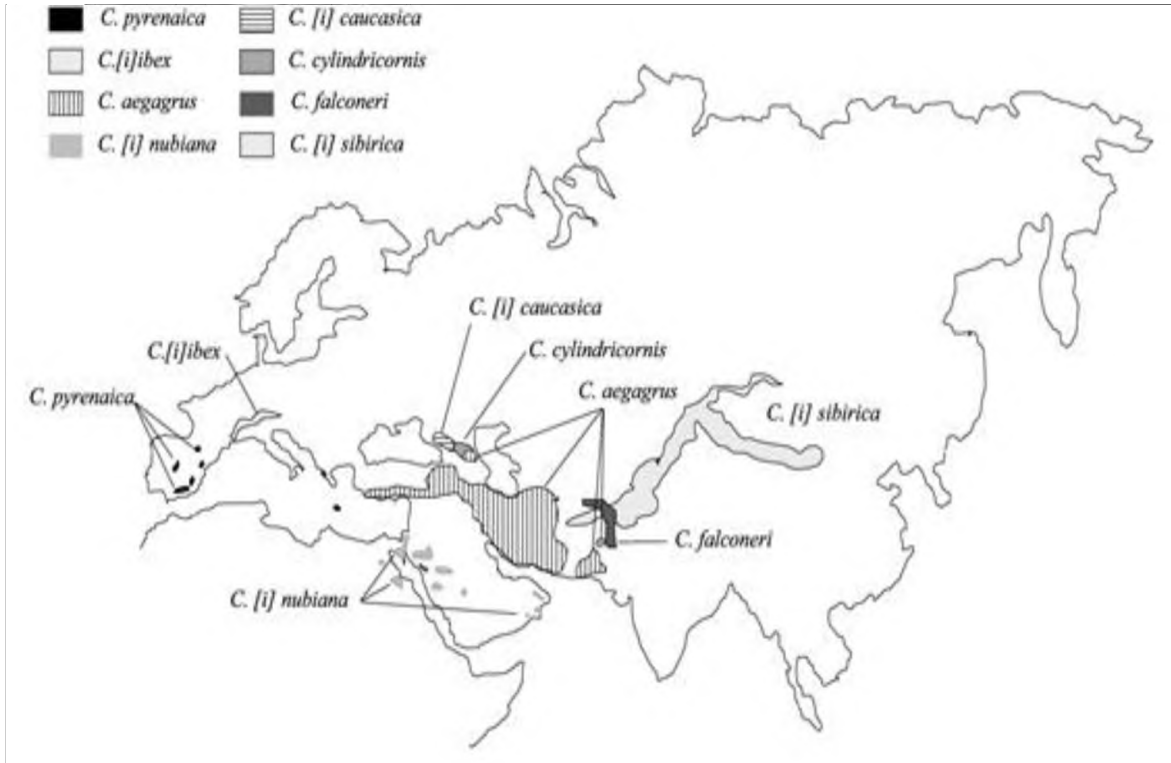
Tür: *aegagrus*

Alttür: *aegagrus*

Otör: Erxleben, 1777

1.2.2. Yayılışı

Dünya’da *Capra* cinsine ait tür sayısı hakkında birçok farklı görüş bulunmaktadır. Bu görüşlere göre en fazla 11 türünün bulunduğu söylenmekte ancak en çok yaygın olan görüşe göre 8 türünün bulunduğu kabul edilmektedir (Kazanskaya vd., 2006). Şekil 2.’de yayılışları, Tablo 1’de ise fotoğrafları bulunmaktadır.



Şekil 2. Dünya’da ki *Capra* cinsine ait türlerin yayılışı (URL-1)

Tablo 1. *Capra* cinsine ait türler*Capra pyrenaica* (URL-2)*Capra ibex* (URL-3)*Capra caucasica* (URL-4)*Capra cylindricornis* (URL-5)*Capra sibirica* (URL-6)*Capra falconeri* (URL-7)*Capra nubiana* (URL-8)*Capra aegagrus* (URL-9)

Araştırması yapılan Yaban keçisi (*Capra aegagrus*) ise, Evcil keçi (*Capra hircus*)'nin atasıdır (Demirsoy, 1996). İlk keçi evcilleştirmesi ise günümüzden yaklaşık 10.500 yıl öncesine dayanmaktadır (Lenstra, 2009). Zeder ve Hesse (2000)'ye göre ise 10.000 yıl önce ilk keçi evcilleştirilmiştir. Her ikisi de olsa Paleolitik Çağ'a denk

gelmektedir. Yaban keçisinin boynuz yapısının aksine Evcil yaban keçisinin boynuz yapısı bir sarmal şeklindedir. Birçok özelliğinin atasının özelliği ile aynı olduğu görülmektedir.

1.2.2.1. Dünya'daki Yayılışı

Yurdumuzun dışında batıda Adalar Denizindeki bazı adalarda, Kafkasya, İran, Kuzeydoğu Irak, doğuda ise Sind ve Bulucistan'a kadar uzanmaktadır (Turan, 1984). Şekil 3'de IUCN'e göre yaşadığı yerler görülmektedir.

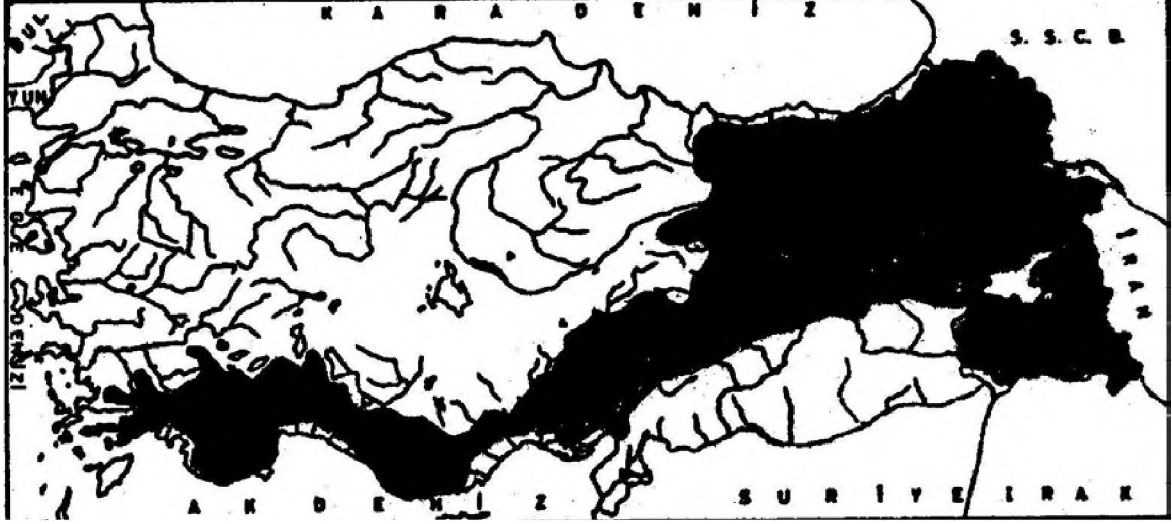


Şekil 3. Yaban keçisi (*Capra aegagrus*)'nin. IUCN'e göre dünyadaki yayılışı (URL-9)

1.2.2.2. Türkiye'deki Yayılışı

Yurdumuzda ise batıda Datça yarımadasının uç kısımlarından başlayarak, doğu bölgesine doğru gelinirse Muğla ve Antalya'nın kuzey dağlarında, Denizli'nin güney kesimlerinde, Antalya'dan sonra Toros sıradağlarının tamamında yayılış gösterdiği bilinmektedir. Karaman ve Ereğli'nin güney kesimlerinde, çalışma yeri olan Niğde'nin Aladağlar bölgesinde, biraz daha doğuya gidilirse Kahramanmaraş, Malatya, Tunceli, Elâzığ, Bingöl, Muş, Bitlis'in dağlık alanlarında, Hakkâri, Van yöresinde, Erzincan, Erzurum ve Gümüşhane bölgelerinin etrafındaki dağlarda, Mesudiye'den sonra doğu

Karadeniz Dağlarının tamamında, dağlık, kayalık yerlerde yayılış göstermektedir (Turan, 1984). Şekil 4.'de Türkiye yayılışı harita üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 4. Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*)'nin Türkiye'deki yayılışı (Turan, 1984)

Yaban keçisinin yurdumuzda deniz seviyesinden 4000-4500 m'ye kadar rastlamak mümkündür (URL-10). Ancak Turan ve Demirsoy'a göre deniz seviyesinden 3000 m'ye kadar olan sarp kayalarda yaşadığını söylemektedir. Çalışmanın yapıldığı Demirkazık Dağlarında ise 3000 ila 3500 m arasında tekelere rastlanmıştır.

1.2.3. Morfolojisi

Sıkı bir posta sahip olan yaban keçilerinin aynı zamanda kılları kısa ve serttir. Yetişkin tekelerde çenenin altında yine sert kıllara sahip siyah renkte uzun bir sakal bulunmaktadır. Bu sakal sadece erkek bireylerde değil dişi bireylerde de olur ancak erkekteki sakal daha gür ve uzundur (Ünal, 2003). Yaz aylarında post rengi kırmızımtırak kahverengi olup kış aylarında ise bu renk boz, soluk sarımsı-gri gibidir. Erkek bireylerde omuzdan ön ayaklara, sırtta ve enseye doğru uzanan siyah renkte bir bant bulunmaktadır. Bu şerit gibi olan belirgin banda kolan adı verilmektedir. Çiftleşme döneminde bu kolan iyice koyulaşmakta ve kendini göstermektedir. Karın hattı da siyah bir şerit ile ayrılmaktadır. Erkek bireylerin boynuz yapıları uzun ve geriye doğru kıvrıktır. Boynuzun

dar olan ön yüzünde kabartılar bulunmaktadır. Bu kabartılar her yıl büyür bir çizgi ve kabartı ile ayrılmaktadır. Bu çizgi ve kabartılardan yaş tespiti yapılmaktadır (Turan, 1984).

Nihat Turan'a göre boynuzlar 105-120 cm. kadar olmakta, iyi gelişmiş ya da verimli bir habitatta bulunan erkeklerde 150 cm. ye kadar boynuza rastlanabilmektedir. Dişilerde de boynuz bulunmaktadır. Boynuzları küt, kısa ve erkek bireyin boynuzlarına göre daha incedir. 25-28 cm. kadar boyu olur. Renkleri de daha açıktır. Erkeklerde görülen siyah kolanlar dişilerde yoktur. Yine Sayın Turan'ın çalışmalarına göre yaban keçisinin uzunluğu 130-180 cm, kolan (siyah bant) genişliği 15-18 cm, cidagosu (omuz yüksekliği) 80-100 cm, ağırlığı 50-85 kg (dişi 35-60 kg) dır (Turan, 1984). Şekil 5.'de dişi ve erkek bireylerin ayrımları bakıldığında net bir şekilde görülmektedir.



Şekil 5. Sahadaki dişi ve erkek yaban keçileri (Foto: Hurşit DUDULAROĞLU)

Yaban keçisi (*Capra aegagrus*) ve Evcil keçi (*Capra hircus*) arasında büyük benzerlikler olsa da dış görünüş ve boyut olarak birbirinden çok farklıdırlar. Bu farklılık ayak izlerinden de anlaşılmaktadır (Şekil 6.).



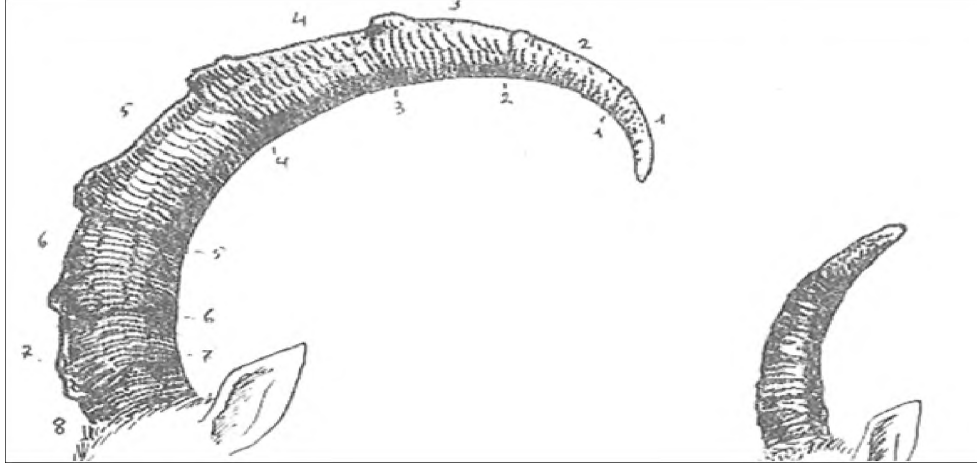
Şekil 6. Solda Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*), sağda Evcil keçi (*Capra hircus*) izi (Bouchner, 2000)

1.2.4. Boynuz Yapısı ve Yaş Tayini

Hayvanları genel olarak ele aldığımızda erginleşmemiş bireyleri gözle bile ayırt etmek mümkündür. Özellikle memeli hayvanlarda bu gözlem çok daha kolay ve ayırt edici özellikleri gözler önündedir. Örneğin yaşlandıkça postlarının boz rengine dönmesi, vücut hatlarının gelişmesi ve büyümesi, keçilerde belli bir yaştan sonra kolan dediğimiz bir kuşak bağlamaları ve boynuzlarındaki büyüklük farkları gibi özellikler bizlere bazı bilgiler vermektedir. Ancak kaç yaşında olduğunu kesin olarak saptayabilmek için bazı yöntemler mevcuttur. Yaban keçisinde ise diş yapısı ve boynuz gelişimi bu yöntemlerdendir. Yaban keçisi diş formülü 0.0.2-3.3/3.1.2-3.3 şeklindedir (Çanakçıoğlu ve Mol, 1996). Yaban keçisi içi boş boynuzlular grubuna girmektedir ve boynuzlarını düşürmezler. Boynuz doğumundan ölümüne kadar kafasının üstünde bulunmakta, beden gelişirken boynuz da dipten büyümeye devam etmekte ve her yıl bir halka boynuz üzerinde belirlemektedir. Dişilerde boynuz daha kısa olduğu için halkaları saymak erkek bireylerine göre daha zordur fakat dikkatlice incelendiğinde yaş tespiti yapılabilmektedir.

Huş (1974), Mol ve Çanakçıoğlu (1996) boynuz boylarının erkeklerde 150 cm. ye kadar olduğunu söylemektedir. Dişilerde ise Huş (1974), 31 cm kadar olduğunu, Çanakçıoğlu ve Mol (1996) 25-30 cm olduğundan belirtmektedir. Şekil 7 ve Şekil 8'de diş ve erkek bireylerin boynuzları gösterilmektedir. Yine, Huş (1974) erkek bireylerin boynuzları büyüdükçe geriye doğru kıvrık eğri bir kılıç gibi olduğundan bahsetmiştir. Orta büyüklükteki bir yaban keçisi boynuzunun 40 cm, birey yaşlandıktan sonra iki katı büyüklükte olduğunu tespit etmiştir. Yaban keçisi teke boynuzlarının dipteki çevresini 25

cm dişilerde ise 9 cm. olarak ölçmüştür. Boynuzların ağırlıklarına bakıldığında tekelerin yaklaşık olarak 3,5 kg olduğu belirtilmiştir (Huş, 1974). Yaban keçilerinde yaş tespiti diş yapısının dışında boynuzlardan da yapılmaktadır. Her yıl büyüyen boynuzlar bir halka ve bir çıkıntı bırakmaktadırlar. Bu halkaların veya çıkıntıların sayılması ile yaş tespiti yapılmaktadır.



Şekil 7. 8 yaşındaki bir tekenin boynuz yapısı (solda) ve aynı yaştaki bir dişinin boynuzu (Turan, 1984)



Şekil 8. Dişi birey boynuzu (solda), erkek birey boynuzu (sağda) (Foto: S. Meziyet YİGEN)

1.2.5. Biyolojisi

Yaban keçileri taş, kayalık, sarp yerlerde yayılış göstermekte, toynaklarının altındaki tırtıklı yapı sayesinde çok dik kayalara bile kolaylıkla tırmanmakta ve gündüzcül bir

hayvan olup sabahın ilk saatlerinde ve akşamüstleri hava kararırken çok aktif olmaktadır (Demirsoy,1996). Gündüzleri özellikle çok sıcak günlerde mağaralarda, kayaların gölge yerlerinde sık ağaçlık bölgelerde yatar ve geviş geçirirler ayrıca aydınlık olan gecelerde de yayıldıkları görülmüş, sürüler halinde dolaşır ve çok temkinlidirler. Yavaş ve dikkatli hareket etmektedirler ancak herhangi bir tehlike anında çok hızlı hareket edip çok yüksek yerlere zıplayarak kaçmaktadırlar (Demirsoy, 1996).

Demirsoy (1996)'ya göre yaban keçileri genellikle iki yavru nadiren üç yavru yapmaktadır. Ancak iki yaşındaki genç dişiler yalnız 1 oğlak yapmaktadır (Keskin, 2019). Boynuzların uzunlukları hayvanın bulunduğu habitatla da doğrudan ilişkilidir. Besin kalitesi, su oranı, iklim şartları gibi etmenler boynuz uzunluğu ve hayvan gelişiminde elbette büyük önem taşımaktadırlar.

Kasım ortası ve Aralık ortasında çiftleşir, kızışma evresinde tekeler dişi sürüleri için kavgaya tutuşmaktadırlar (Demirsoy, 1996). Bu evrede tekeler boynuz diplerindeki bezelerden çıkan bir koku (teke kokusu) yüzünden çok şiddetli kokar ve geçtikleri, gezdikleri her yerden bu koku duyulur (Çanakçıoğlu, Mol, 1996). Tekeler bu devrede derin ve boğuk bir ses ile melerler ve ıslığı andıran bir pıskırma sesi çıkarırlar ancak bu pıskırma sesine çok benzeyen bir sesi ise dişiler ürktüklerinde çıkartmaktadırlar (Demirsoy,1996).

Turan (1984)'ın anlatımına göre çiftleşme zamanından doğum zamanlarına kadar erkekler ve dişiler bir arada bulunmaktadırlar. Sürünün başında her zaman yaşlı bir dişi bulunmaktadır. Doğum Mayıs ayında olur ve genellikle 2 yavru doğururlar (Şekil 10). Yaşlı ve güçlü erkek bireyler tek veya 2-3'lü gruplar halinde dolaşmaktadırlar. Yaz aylarında dişiler, yavrular ve 3 yaşına kadar genç erkekler birlikte kalabalık sürüleri oluştururlar. 15-18 yıl yaşamaktadırlar (Turan, 1984).

Demirsoy ise 20 yıla kadar yaşadıklarını kaydetmiştir. Gebelikleri ise 5 ay sürmekte ve bir yavru 4-5 ay annesinden süt emerek beslenmektedir. Bu yavrular 2-3 yıl sonra erginleşmektedirler (Demirsoy, 1996). Şekil 9'da erkek bireyler bulunmaktadır.



Şekil 9. Yaban Keçisinin 3-4 yaşlarında erkek bireyleri (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 10. Yaban Keçisinin dişi ve yavru bireyleri (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

1.2.6. Besinleri

Keçinin besinini türlü dağ bitkileri, kokulu otlar, taze ve tahıl yaprakları, kızılbaş, karaağaç, meşe, sumak, Sakız ağacıgiller (*Pistacia* spp.) gibi ağaççık ve ağaçların taze

sürgün ve tomurcukları ile ardıç meyvelerinden oluşmaktadır (Huş, 1974). Yaz aylarında günde bir kez su içmeye inerler (Gündoğdu, 2006). Kışın çok kar düştüğü zaman orman sınırı üstündeki yüksekliklerde barınmayıp yüksek orman bölgelerine inerek yer değiştirmekte ve yaban keçileri tamamıyla mevsime bağlı olarak belirli yerlerde yaşamlarını sürdürdüklerinden bunları uygun yerler bulmak suretiyle yeni getirildikleri bölgelere alıştırmak güç olmaktadır (Huş, 1974). Besinin sağlanması bakımından keçilerin barındıkları yerlerde yaz besini olarak ot, yaprak, tomurcuk ve yabancı bitkilerle, kış besinini oluşturan ibre ve yosunlar bulunmalıdır ve hayvanın tuz ihtiyacını sağlamak amacıyla bu maddenin ya suni olarak yahut da bu yerlerde tuz kayalarının bulunması gerekmektedir (Huş, 1974).

1.2.7. Habitatı

Turan (1987) yaban keçisinin deniz seviyesinden itibaren dağların 3000 m yüksekliklerine kadar yaşadığını söylemektedir. Ağaç ve ağaççıklarla, bodur çalılarla ve otlarla kaplı sarp kayalıklarda, dağların yüksek kesimlerinde yaşamaktadır (Demirsoy, 1996).

Korshunov (1994) ise 4200 m'lere kadar yaşadığını belirtmiş ve yaban keçisi habitat tercihini yaparken sadece dağlardan ibaret olmadığından bahsetmiştir. 4200 m'nin aşağısındaki yükseltelerin sarp ve kayalık yerlerinde de yayılım gösterdiğini tespit etmiştir. Yaban keçisinin habitat tipi olarak en çok tercih ettiği bölgeleri kayalıklar, sarp uçurumlar, ardıçlar ve çalılarla örtülü vadiler olarak belirtmiştir. Doğum zamanında dişiler erkek bireylerden ayrılıp dağların eteklerinde yaşamayı tercih ettikleri belirtilmiş olup dağların eteklerinin yaz aylarından kış aylarının sonlarına kadar yiyecek bakımından oldukça zengin olduğunu bildirilmiştir.

1.2.8. Yırtıcıları

(Huş, 1974) Yaban keçisinin düşmanlarının en başında insanın gelmekte olduğunu söylemiş ve bunun dışında hayvanın yetişkin bireyleri ile beslenen Pars (*Panthera pardus*), Vaşak (*Lynx lynx*) ve Kurt (*Canis lupus*) gibi hayvanlar olduğunu, daha çok yavru bireylerine zarar verenlerin ise Kaya kartalı (*Aquila chrysaetos*), Çakal (*Canis aureus*) ve

Tilki (*Vulpes vulpes*) olduğunu kaydetmiştir. Korshunov (1994), Türkmenistan'da yapmış olduğu çalışma da Yaban keçisinin en önemli ve ilk sıralarda gelen yırtıcısının Pars (*Panthera pardus*) olduğunu söylemiş ve ölümlerin %85,5'ine -bunun %67,8'i erkekler, %16,1'i dişiler ve %14,3'ü yavrulardan oluşmakta- sebep olduğunu tespit edildiğini belirtmiştir. Pars (*Panthera pardus*)'dan sonra gelen Vaşak (*Lynx lynx*) olduğunu, bu iki türden sonra ise Sırtlan (*Hyaena hyaena*), Tilki (*Vulpes vulpes*), Yaban kedisi (*Felis sylvestrus*), Karakulak (*Felis caracal*) ve Sakallı akbaba (*Gypaetus barbatus*) -özellikle yavrular üzerinde- olduğunu kaydetmiştir. Ayrıca yaban keçisinin çok sert ve uçuruma yakın kayalarda dahi vücut şeklinin uygunluğu ve kendine özgü toynaklarından dolayı birçok kez Pars, Vaşak gibi yırtıcılardan kaçabildiğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra, Yaban keçisinin evcil koyun, keçi, inek vb. hayvanlarda habitatlarının farklı olmasından dolayı aralarında türler arası rekabetin olmadığını, kaçak avcılık, su kaynaklarında görülen tükenme, yangın gibi antropojenik faktörlerden ise oldukça çok etkilendikleri kaydetmişlerdir.

1.2.9. Grup Yapısı

Yaban keçileri genellikle sürüler halinde yaşayan hayvanlardır ve gündüzleri beslenirler ancak dolunaylı, havanın güzel olduğu zamanlarda geceleri de otladıkları görülmüştür (Çanakçıoğlu, Mol, 1996). Demirsoy'a göre yaşlı tekeler genellikle tek tek veya ikili üçlü gruplar halinde dolaşmaktadırlar (Şekil 12). Çiftleşme döneminde dişilerin bulunduğu sürelerin içine girip, kış boyu karışık bir sürü oluşturmaktadırlar (Şekil 11). Yaz ayları gelince ise 3 yaşında ve bundan küçük erkekler, dişiler ve yavrular bir arada bulunmakta ve süreye liderlik eden birey genelde yaşlı bir dişi olmaktadır. Bu zamanda tekeler karışık sürülerden ayrılmaktadırlar. Doğum zamanında dişiler kendilerini sürüden uzaklaştırır ve doğumu yapıp yavru biraz kendine geldikten sonra sürüye tekrardan katılmaktadırlar.



Şekil 11. Demirkazık Dağı, Yaban Keçisi sürüsü, dişi ve tekeler bir arada (Foto: Hurşit DUDULAROĞLU)



Şekil 12. Niğde-Demirkazık'ta eski bir maden ocağının binasını kullanan yaşlı teke grubu (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

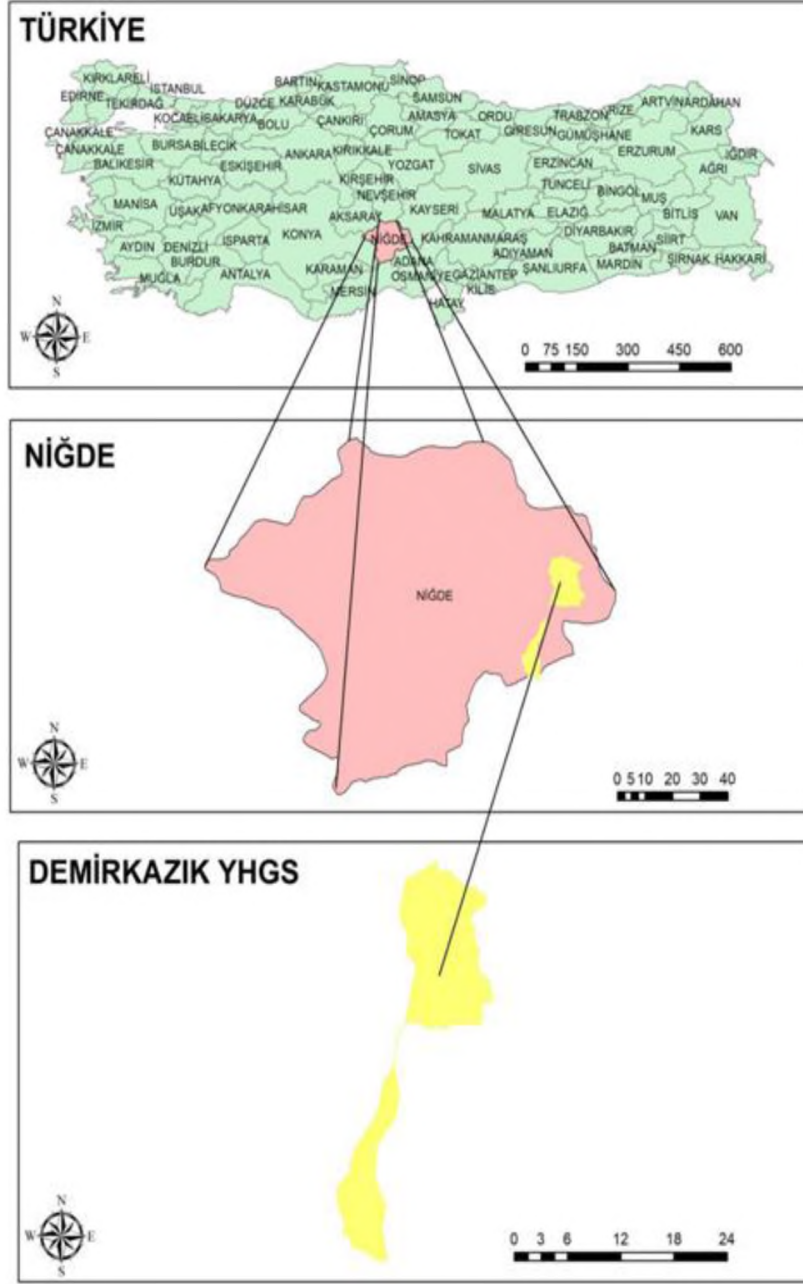
1.3. Çalışma Alanının Tanıtımı

Niğde ili, İç Anadolu Bölgesinde bulunup, içerisinde Bolkarlar ve Aladağları barındıran Orta Torosların kuzeyinde bir bölgededir (URL-11). Matematik konumu; 37 derece 25 dakika ile 38 derece 58 dakika kuzey paralelleri ve 33 derece 10 dakika ile 35 derece 25 dakika doğu boylamları arasında bulunmaktadır (URL-12). Şekil 13’de sahanın haritası bulunmaktadır. İlin yüzölçümü 7.795,22 km²’dir ve çalışma ili olan Niğde’nin güneyinde Mersin, güneydoğu ve doğuda Adana, kuzeydoğuda Kayseri, kuzeyde Nevşehir, kuzeybatıda Aksaray, batı da ise Konya illeri ile komşudur (URL-13).

Niğde’nin büyük bir bölümü iç Anadolu bölgesinde ancak güneyinde yer alan Ulukışla ve Çamardı ilçeleri Akdeniz bölgesine dahildir (URL-14). Çalışmanın yapılacağı Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ise Çamardı ilçesinde yer almaktadır.

Alanın kuzeyindeki Kavlaktepe Köyü, Niğde merkeze 46 km; en güneyindeki Yelatan Köyü ise 98 km uzaklıkta bulunmaktadır. Aladağlar Milli Parkı’nın batısında ve Ecemiş Çayının doğusunda uzanan alanda; Kavlaktepe, Sulucaova, Pınarbaşı, Demirkazık, Çukurbağ, Elekgölü, Orhaniye, Yelatan köyleri ve Bademdere Köyü yer almaktadır (DKMP, 2018).

Niğde Çamardı Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası; 1988 yılında yaban keçilerinden dolayı 49.069 ha’lık bir alan olarak Demirkazık Dağı Yaban Keçisi Koruma ve Üretme Sahası olarak ilan edilmiştir. 1995 yılında sahanın bir bölümü Milli Park’a ayrılmıştır. 07.09.2005 tarih ve 2005/9453 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile sahada bulunan yerleşim yerlerinin ve tarım arazilerinin de YHGS dışına çıkarılması çalışmaları sonucunda 18.674,05 ha’lık alan Niğde Çamardı Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak tefrik edilmiştir (DKMP, 2018). Çalışma alanı yükselti bakımından 1400m ile 3700 m arasında değişmektedir.



Şekil 13. Çalışma alanının konumu

1.3.1. Jeolojik Yapı

Aladağlar'ın bir bölümünü oluşturan Demirkazık Dağ'ında en önemli yapısal özellik naplı bir yapının varlığıdır ve bu yapıda bulunan kaya toplulukları başlıca üç grupta incelenmektedir. Bu üç ana gruptan yaygın olarak bulunan ise Üst Devonyen'den Senonyen başlangıcına kadar uzanan ve karbonatların egemen olduğu istiflerle, tabanında yer yer metamorfik istifler taşıyan ultramafik-mafik bileşimli ofiyolitlerdir. Üçüncüsü ise,

diğer iki gruba göre çokça dar alanlarda yayılım gösterir fakat çok belirgin olarak göze çarpan ve çoğunlukla melanj karakterli Senoniyen havzasına ait istiflerdir. Bunlar arazide ince şeritler biçiminde yüzeyler ve bol oranda ofiyolit malzemesi içeren kırıntılı kayaları kaplar (Tekeli vd.,1983).

Sahanın büyük kısmını oluşturan Aladağlar'ın yüksek bölümlerinde buzul topoğrafyasına ait (würm) eski buzulların etkisiyle oluşan sirk gölleri ve 'U' profili asılı vadi teşekkürleri görülmektedir. Bölgede lapyta, dalin, vuda ve mağaralar gibi karstik şekiller bol bulunmaktadır (Aladağ,1996).

1.3.2. Toprak

Aladağlar'ın en yüksek noktası aynı zamanda Toros Dağları'nın da en yüksek doruğu olan Demirkazık Tepesi'dir. Çalışma alanı içerisinde yer alan başlıca toprak tipleri mevcuttur. Geniş vadi tabanlarında Alüvyal topraklar görülmektedir. Sahada bu toprakların tamamı tarım faaliyetlerine ayrılmıştır. Kolüvyal Topraklar; Geniş tabanlı vadiler içerisinde ve yamaçların etek kısımlarında olmak üzere, parçalar halinde görülmektedir. Ecemiş suyu vadisinin tabanlarında ve yamaçlarında yaygındır. Kahverengi Topraklar; A, B, C profilli zonal topraklardır. Erozyona uğrayan kesimlerde ise, B ve C horizonlarından oluşmaktadırlar. İnceleme sahasında bu topraklar üzerindeki bitki örtüsü bozkır bitkileri ve çalılardır. Çıplak Kayalık Alanlar; Bu alanlar ya kaya blokları ya da parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır (Toroğlu ve Ünaldı, 2008).

1.3.3. İklim

Niğde ilinde karasal iklim görülmektedir. Bununla birlikte yaz mevsimi sıcak ve kurak, kış mevsimi ise soğuk ve kar yağışlıdır. Ancak güneye doğru gidildikçe Akdeniz iklimine yakın olmasından dolayı daha ılık geçmektedir. Araştırma alanının yapıldığı Demirkazık YHGS'ye yakın olan 3 adet meteoroloji istasyonu bulunmaktadır. Bu istasyonlar Yahyalı, Çamardı ve Pozantı olup araştırma alanına ortalama olarak sırasıyla 15 km, 5 km ve 40 km uzaklıktadır. Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4'de görüldüğü gibi en kurak dönem Temmuz ve Ağustos aylarıdır (URL-15).

Tablo 2. Çamardı ilçesinin aylık ortalama sıcaklık ve yağış dağılımı (URL-15)

Çamardı	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıl. Ort.
Ort. Sıcaklık (°C)	-1.9	-0.4	3.2	8.2	12.3	16.3	19.4	19.3	15.6	10.5	5.3	0.5	9.4
Min. Sıcaklık (°C)	-6	-4.7	-1.9	2.4	6	9.3	11.8	11.6	8	4	0	-3.6	3.5
Maks. Sıcaklık (°C)	2.3	3.9	8.3	14.1	18.7	23.3	27.1	27.1	23.3	17.1	10.6	4.7	15
Yağış / Yağış (mm)	43	41	49	55	60	30	7	6	12	30	38	54	35.4

Tablo 3. Pozantı ilçesini aylık ortalama sıcaklık ve yağış dağılımı (URL-16)

Pozantı	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıl. Ort.
Ort. Sıcaklık (°C)	3.7	5	8.4	12.6	16.7	21.1	24.6	24.6	20.8	15.7	10.1	5.3	14
Min. Sıcaklık (°C)	-0.8	0.1	3.1	7	10.6	14.6	17.9	17.7	13.5	9	4.5	0.8	8
Maks. Sıcaklık (°C)	8.3	9.9	13.8	18.3	22.9	27.7	31.4	31.6	28.2	22.5	15.7	9.9	20
Yağış / Yağış (mm)	109	80	82	65	62	31	8	6	15	43	71	114	57

Tablo 4. Yahyalı ilçesinin aylık ortalama sıcaklık ve yağış dağılımı (URL-17)

Yahyalı	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıl. Ort.
Ort. Sıcaklık (°C)	-0.3	1.4	5.3	10.2	14.2	18.1	21.3	21.2	17.7	12.6	6.9	2.1	11
Min. Sıcaklık (°C)	-4.6	-3	0	4.2	7.5	10.8	13.4	13.2	9.7	5.8	1.4	-2.1	4.5
Maks. Sıcaklık (°C)	4	5.9	10.6	16.3	20.9	25.4	29.3	29.3	25.8	19.4	12.4	6.3	17
Yağış / Yağış (mm)	50	44	52	58	57	30	8	5	14	32	43	58	37.5

1.3.4. Bitki Örtüsü

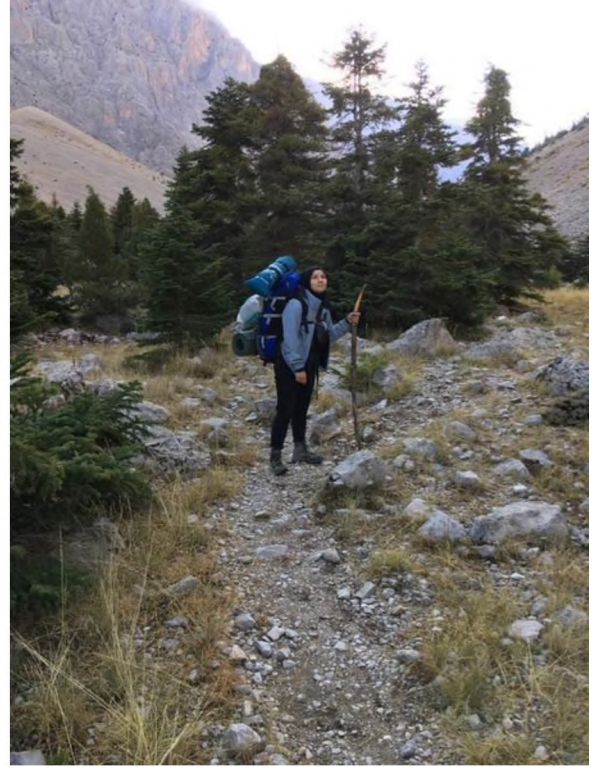
Türkiye bitki coğrafyası bakımından 3 bölgenin etkisi altındadır. Bu bölgeler Karadeniz bölgesinde Avrupa-Sibirya İç ve Doğu Anadolu'da İran-Turan ve geri kalan kısımları da Akdeniz bitki coğrafyasına dahil edilir. Çalışma alanı İran- Turan flora bölgesinde bulunmaktadır.

Alanda tespit edilen başlıca ekosistemler şunlardır; Orman, bozuk orman, alçak dağ, yüksek dağ, alpin,, kaya, kanyon, dere ve sulak alan ekosistemidir. Alanda endemik türlerin oranı %26'dır (DKMP, 2018). Niğde ilinde endemik takson sayısının 40'dan fazla olduğu bilinmektedir (Savran vd., 2015). Şekil 14'de alandaki bitkilerden beslenen yaban keçisi bireyleri gösterilmiştir.

YHGS 'de orman vejetasyonu çok yaygın değildir. Orman vejetasyonu kapladığı ağaç türleri alan sırasına göre; Toros göknarı *Abies cilicica* ssp. *İsaurica*, *Toros sediri* *Cedrus libani* ve Boylu adriç *Juniperus excelsa* ormanları şeklindedir (DKMP, 2018).



Şekil 14. Alanın bitki örtüsü ve otlayan Yaban keçileri (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 16. Çadırılı kamp alanlarına sırt çantasıyla giderken (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 17. Çadırılı kamp alanından görüntüler (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

2.2. Metot

Araştırma 2019-2020 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada alanda bulunan yaban keçilerinin popülasyon büyüklükleri, alan içerisinde hangi tarihlerde en çok hangi bölgelerde buldukları dolayısıyla alan kullanımları verilmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte yaban keçisinin dönem boyunca yer değiştirme işlemine etki eden faktörler araştırılmıştır. Arazi çalışması genellikle günübirlik gerçekleştirilmiş olup, çadırli kamplar da yapılmış, toplamda 36 gün araziye gidilmiştir (Tablo 5). Çalışmanın ana unsurunu yapılan envanter oluşturmaktadır (Şekil 18-20). Envanter yapılmadan önce arazi çalışmaları ve literatür taraması yapılmış olup gerekli bilgiler edinilmiştir. Literatür taramasından sonra, avcılar ve saha bekçileri gibi ilgili kişilerle yapılan görüşmeler neticesinde belli gözlem noktaları belirlenmiş ve söylenen mevkilere her mevsimde gidilip hayvan varlığı araştırılmış, gözlemlenen bireylerin cinsiyet ve yaş olarak bir ayrımı yapılmaya çalışılmıştır. Birey tespit edilemeyen yerlerde ise yaban keçisine ait iz, dışkı taraması gibi dolaylı gözlemler gerçekleştirilmiştir.

Bütün gözlemler neticesinde yapılması ekonomik açıdan, arazi yapısı, sayım yapılacak tür olan yaban keçisi açısından en uygun envanter yönteminin ‘Noktada Sayım’ yöntemi olduğu tespit edilmiştir. Envanter ekibi gün doğumundan bir saat önce gözlem yapılacak alana ulaşmış ve envanter çalışması gün batımına kadar sürdürülmüştür. Bu çalışmada yaban keçisinin yanında gözlemlenen diğer türlerde not alınmıştır. Yapılan günübirlik veya çadırli kamp şeklinde olan arazi çalışmalarında, fotokapan yardımı ile yaban keçisinin yırtıcıları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 5. Araziye çıkılan günler ve elde edilen bulgular

Tarih	Bulgu
26 Nisan 2019	Birey Tespiti
8-9-10 Mayıs 2019	Birey Tespiti
13 Mayıs 2019	Birey Tespiti
22 Mayıs 2019	Birey Tespiti
10 Haziran 2019	Birey Tespiti
15 Haziran 2019	İz, Dışkı
2 Temmuz 2019	Birey Tespiti
11 Temmuz 2019	Birey Tespiti
15 Ağustos 2019	İz, Dışkı

Tablo 5'in devamı

Tarih	Bulgu
18 Ağustos 2019	Birey Tespiti
21 Ağustos 2019	Birey Tespiti
5-6-7-8 Eylül 2019	İz, Dışkı
11 Eylül 2019	İz, Dışkı
21-22 Ekim 2019	Birey Tespiti
6 Kasım 2019	Birey Tespiti
8 Kasım 2019	Birey Tespiti
18 Kasım 2019	Birey Tespiti
27 Kasım 2019	Birey Tespiti
28-29 Kasım 2019	Envanter
6 Aralık 2019	Birey Tespiti
9 Aralık 2019	Fotokapan Çalışması
13 Aralık 2019	Birey Tespiti
5 Ocak 2019	Fotokapan Çalışması
8 Ocak 2019	Birey Tespiti
10 Şubat 2019	Birey Tespiti
11-12 Mart 2019	İz, Dışkı
22 Mart 2019	Birey Tespiti
15 Nisan 2019	Fotokapan Çalışması



Şekil 18. Envanter gözlem noktası (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 19. Envanter gözlem noktası (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 20. Envanter gözlem noktası (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

2.2.1. Yayılış Alanlarının Belirlenmesi

Yaban keçisinin genel olarak alanda en çok hangi bölgeleri kullandığı hakkında genel bilgi edinmek için gerek bölge avcılarını ile gerek Doğa Koruma ve Milli Parklar saha bekçileri ile görüşülmüş, gerekli bilgi alışverişinde bulunulmuştur. Hayvanın en çok görüldüğü yerler belirlenmiş ve belirlenen her bölgeye gidilip gözlemler yapılmıştır. Bu

bölgelerde hayvanın bulunduğu dair kanıt oluşturmak için iz, dışkı veya direkt hayvanın kendisi gibi bulgular elde edilmeye çalışılmış ve hayvanın hiç görülmediği yerler farklı zamanlarda da gidilip kontrol edilmiştir. Bütün bunların sonunda hiç yaban keçisine rastlanmayan bölgeler elenmiş geriye daha sağlam veriler elde edilebilecek bölgeler kalmıştır. Bu bölgelerin daha sonra kolay bulunabilmesi ve arazi şartlarını kolaylaştırmak için GPS konumları alınmış olup 1/25.000'lik topoğrafik haritalara işlenmiştir. Bu gözlemler sonucunda Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahasında bulunan yaban keçilerinin popülasyonu ve alan içerisinde mevsimlere ve aylara göre habitat kullanım alanları belirlenmiştir (Şekil 21).



Şekil 21. Yaşlı bir yaban keçisinin erkek bireyi (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

2.2.2. Popülasyon Büyüklüğünün Tespiti

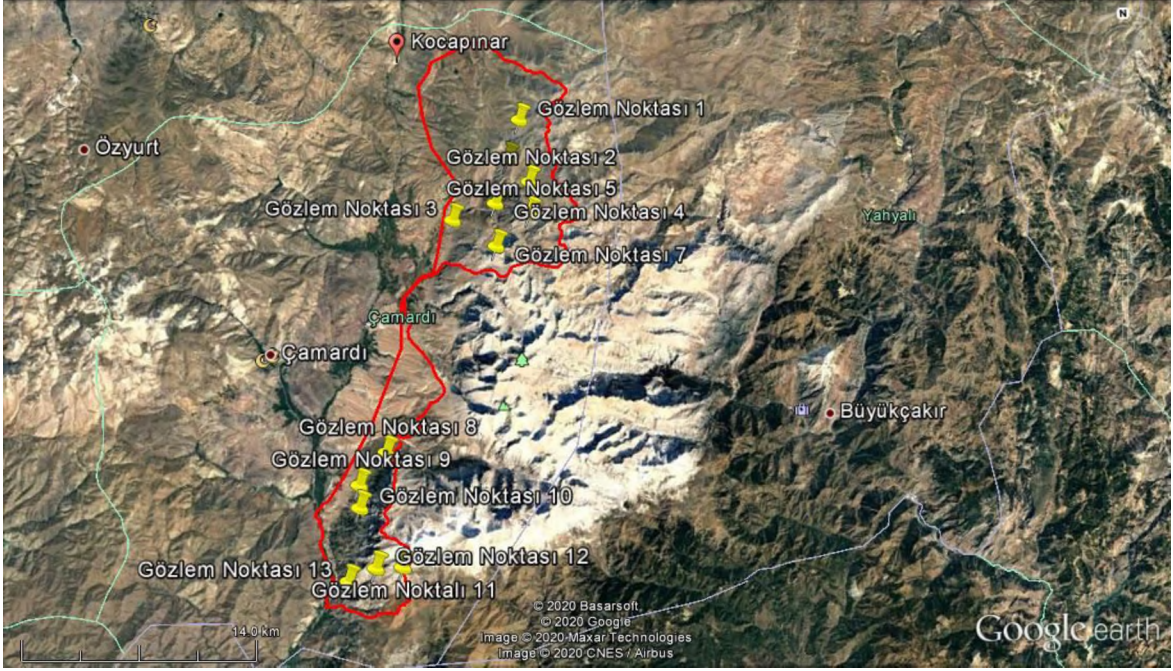
Popülasyon büyüklüğünü tespit etmek için envanter çalışmaları yapılmış olup bu envanter de “Noktada Sayım” yöntemi kullanılmıştır. Noktada sayım metodu yaban keçisi gibi günlük aktiviteleri ve bu aktivitelerinin alanın neresinde yapıldığı bilinen türler için uygundur. Bu yöntemle türün popülasyon büyüklüğünü, yoğunluğunu ve davranışlarını tespit etmek mümkündür (Oğurlu, 2003). Envanter, katım dönemi dediğimiz Kasım ve Aralık aylarında yapılmıştır (Şekil 22-23-24). Gözlem noktalarında bir not edecek kişi ve gözlem yapacak bir veya iki kişi olmak üzere toplamda 2-3 kişilik gözlem ekipleri

oluşturulmuş (Şekil 25-26). Envanter ekibindeki kişiler, köyde yaşayan saha bekçileri ve Niğde Doğa Koruma ve Milli Parklar çalışanlarından oluşturulmuştur. Gözlemlerde en az 2-3 saat, 6:00- 14:00 saatleri arasında gözlem yapılmış olup kış günlerinde gün boyu yaban keçilerinin aktif olduğu dikkate alınarak yapılmıştır. Diğer aylarda çıkılan arazilerde hayvanların hangi mevsimde, alanın neresini kullandıkları, grup büyüklükleri, grup bireylerinin cinsiyeti ve yaşları not alınmıştır (Tablo 6).

Envanter öncesinde ekiplerde bulunan kişilere Yaban Keçisinin morfolojisi, biyolojisi, ekolojisi hakkında genel bilgiler verilmiştir. Gözlem noktalarının işaretlenmiş olduğu 1/25.000'lik topoğrafik haritalardan gidilecek yerler hakkında bilgiler ve envanter karnesinin amacı, nasıl doldurulması gerektiği hakkında bilgiler verilmiştir. Özellikle türün görüldüğü saatlerin doğru ve eksiksiz yazılmasına dikkat edilmesi gerektiği bununla birlikte, mükerrer sayımlar yani bir hayvanın birden çok yazılmasının önüne geçilmesinin önemi vurgulanmıştır. Sayım sonrasında farklı alanlarda ve zamanlarda görülmüş grup büyüklükleri, yapıları, cinsiyet oranları aynı olan grupların aynı gruplar olup olmadıkları göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 6. Gözlem noktaları, gözlem tarihleri ve gözlem ekipleri

Tarih	Mevki No	Mevki Adı	Ekipler
28.11.2019	1	Çobankaya Mevkii; Minas, Güneyyaka	Ekip-1
28.11.2019	2	Tekneli Yaylası Mevkii; Kocaşış, Saç Kayası kuzeyi, Göbek Yaylası kuzeyi, Körmenlik	Ekip-2
28.11.2019	3	Çakmak Mevkii; Tanalık Deresi, Kılıç Kayası	Ekip-3
28.11.2019	4	Çiçekli Boyun Mevkii	Ekip-4
28.11.2019	5	Meydan Yaylası Mevkii	Ekip-5
28.11.2019	6	Uşakpınarı Mevkii; Zindan, Narpız güneyi, Saç Kayası, Kale Mevkii	Ekip-6
28.11.2019	7	Mücen Mevkii	Ekip-7
29.11.2019	8	Sinekli Mevkii	Ekip-1
29.11.2019	9	Kocadölek Mevkii	Ekip-2
29.11.2019	10	Fazlının Bahçesi	Ekip-3
29.11.2019	11	Kamkalık (Çeşme) Mevkii	Ekip-4
29.11.2019	12	Karatömbül Çömlek Mevkii	Ekip-5
29.11.2019	13	Deliçay Mevkii	Ekip-6



Şekil 22. Envanter'deki gözlem noktalarının haritada gösterimi



Şekil 23. Arazi çalışmalarından bir görünüm (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 24. Kış gözlemlerinden bir görünüm (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 25. Nuktada sayım çalışmalarından bir görünüm (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 26. Yemek molasındaki envanter ekibi (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

2.2.3. Habitat Özelliklerinin Belirlenmesi

Her hayvanda olduğu gibi yaban keçisi de yaşadığı habitatla doğrudan ilişki içerisinde bulunmaktadır. Hatta bir bölgede bulunabilmesi gereken şartlar dediğimiz habitat unsurlarından bir tanesi bile olmazsa o bölgeyi terk ederler, daha ileriye gidecek olursa da yok olabilmektedirler.

Alan özellikle step vejetasyonunun hakim olduğu bir alandır. Orman vejetasyonu bünyesinde barınsa da oldukça azdır. Ancak bu vejetasyonda ağırlıklı olan türler Boylu ardıç (*Juniperus excelsa*), Kokulu ardıç (*Juniperus foetidissima*), Toros sediri (*Cedrus libani*) 'dir ve gittikçe bu bölgelerde kendini step vejetasyona bırakma eğilimdedir. Genellikle kayalık, makilik, bozkır hakimdir. Alanın tabanın da özellikle Sütleşen (*Euphorbia* sp.), Sığırkuyruğu (*Verbascum* sp.) (Şekil 27), Çoban yastığı (*Acantholimon* sp.), Devedikeni (*Alhagi* sp.) ve Geven (*Astragalus* sp.) gibi bitkiler oldukça bol

bulunmaktadır. Bu türlerin dışında yaygın olan birçok bitki vardır. Bu türlerden bazıları Şekil 28’de gösterilmiştir. Bitki türlerinin tespiti için öncelikle literatür taraması yapılmış sonrasında arazi çalışmaları ile bu bilgiler teyit edilmiştir (Şekil 29).



Şekil 27. Sığirkuyruğu (*Verbascum* spp.) sahada oldukça yaygın bir bitki (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 28. Sahada oldukça yaygın olan Geven (*Astragalus* sp.) (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 29. Habitat ve bitki incelemesi çalışmalarından bir görünüm (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

3. BULGULAR

3.1. Yaban keçisinin Yayılışı

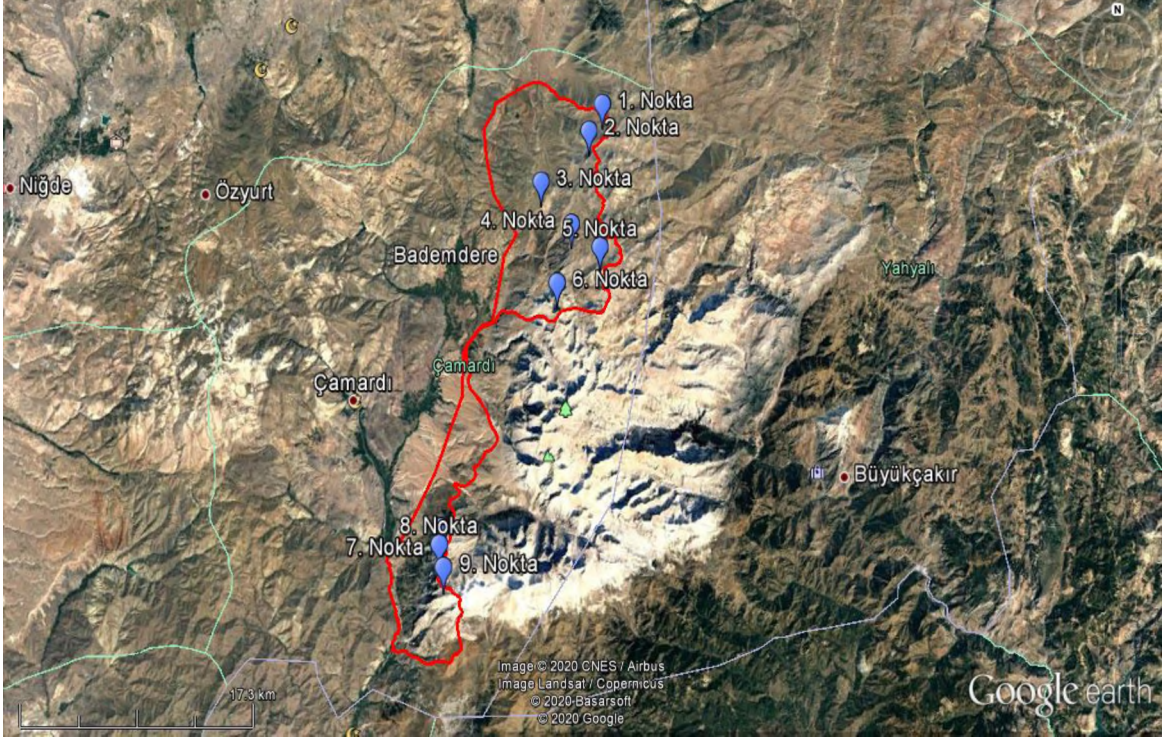
Çalışma neticesinde karların erimesi ve çiftleşme sebebiyle yaşı tekeler buldukları konumlardan aşağılara inmeye başladıkları ve dişi sürülerinin arasına katıldıkları tespit edilmiştir. Bu katılma evresine tekeler arasında birçok kavganın olduğu görülmüştür. Kasım ayının sonu ve Aralık ayının başlarından Nisan ayının sonuna kadar dişiler, yavrular ve tekelerin bir arada bulunduğu gözlemlenmiş olup Nisan ayının sonlarında tekelerin sürüden tekrardan ayrılıp katım dönemine kadar zirvelerde gezindikleri gözlemlenmiştir.

Dişiler, yavrular ve 3 yaşına kadar olan erkeklerin ise her zaman birlikte oldukları görülmüştür. Sadece dişilerin doğum dönemi dediğimiz Haziran- Temmuz ayında doğum yapma zamanları geldiğinde daha kuytu yerlere sığındığı, doğumdan sonra ise tekrardan sürüye döndükleri gözlemlenmiştir.

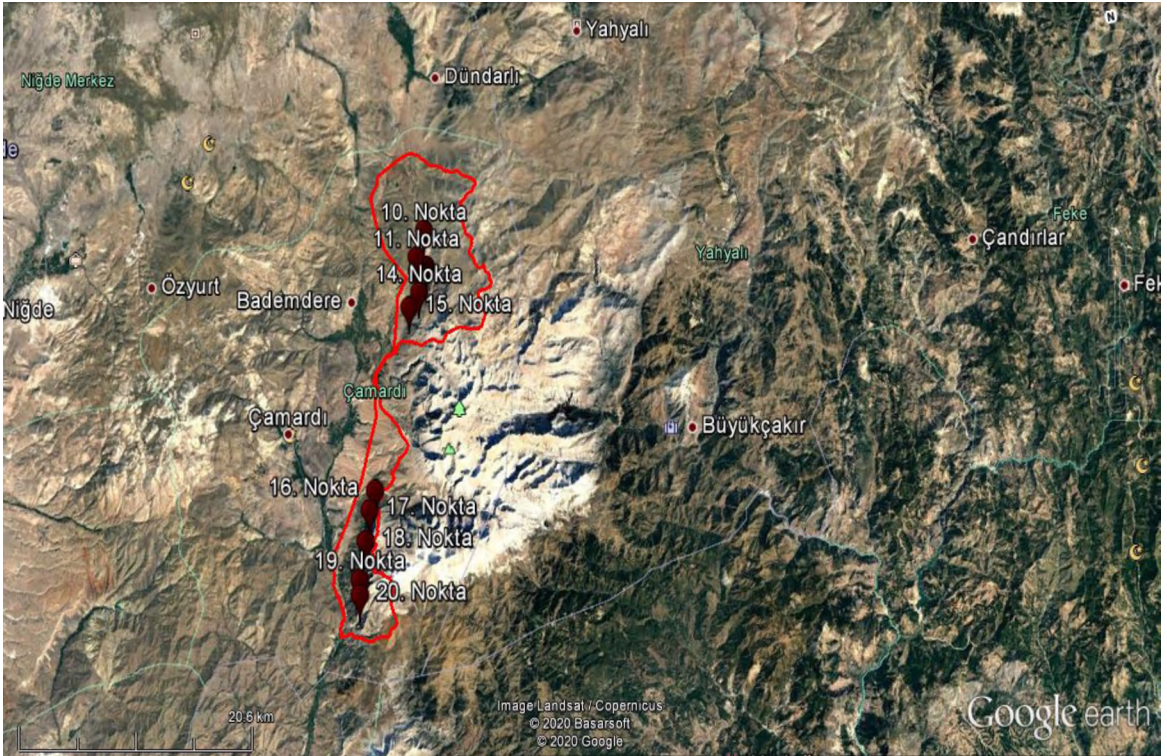
Bu sürülerin de yüksek rakımlara çıktıkları gözlemlenmiş ancak tekeler kadar zirvelerde gözlemlenmemiştir. Şekil 30'da dişilerin ve yavruların saha içinde görüldüğü yerler Google Earth üzerinden gösterilmiştir. Şekil 31'de ise tekelerin gözlemlenme yerleri mevcuttur.

Yapılan gözlemler sonucunda, dişi bireyler ile erkek bireylerin bir arada bulunduğu Nisan ayından sonra, 3 yaşından büyük erkeklerin sürüden ayrıldığı gözlemlenmiştir. Bu sürülerden ayrılan tekeler arasında da bir ayırım söz konusudur.

Teke gruplarının bazıları YHGS sınırları içerisinde yükselirken, bazıları da YHGS ile sınırları bazı yerlerde çakışan Aladağlar Milli Parkına geçtiği tespit edilmiştir. Yani yaban keçilerinin yaşam alanı YHGS sınırlarıyla kalmayıp Milli Parklar sınırına da geçmektedir.



Şekil 30. Çalışma alanında yaşlı tekelerin bir arada bulunduğu bölgelerin kuş bakışı



Şekil 31. Çalışma alanında dişi, erkek ve yavruların bir arada bulunduğu bölgelerin kuş bakışı görünümü

Tablo 7. Yaban Keçisinin bulunduğu yerlerin kuşakları

Numara	Kuşak (Zone) Tipi	Numara	Kuşak (Zone) Tipi
1. Nokta	Alpin Kuşak	11. Nokta	Alpin Kuşak
2. Nokta	Alpin Kuşak	12. Nokta	Alpin Kuşak
3. Nokta	Alpin Kuşak	13. Nokta	Alpin Kuşak
4. Nokta	Alpin Kuşak	14. Nokta	Alpin Kuşak
5. Nokta	Alpin Kuşak	15. Nokta	Alpin Kuşak
6. Nokta	Alpin Kuşak	16. Nokta	Subalpin Kuşak
7. Nokta	Alpin Kuşak	17. Nokta	Subalpin Kuşak
8. Nokta	Alpin Kuşak	18. Nokta	Subalpin Kuşak
9. Nokta	Alpin Kuşak	19. Nokta	Subalpin Kuşak
10. Nokta	Alpin Kuşak	20. Nokta	Subalpin Kuşak

3.2. Popülasyon Büyüklüğü

Yapılan envanter çalışmaları sonucunda toplam 1358 birey tespit edilmiştir (Tablo 8). Envanter çalışmalarında tutulan kayıtlara ilişkin olarak 28 ve 29 Kasım 2019 yılında yapılan envanter çalışmasının çizelgesi aşağıda sunulmuştur (Şekil 32). 2005 yılından 2019 yılına kadar, çiftleşme döneminde her yıl bir defa olmak üzere DKMP tarafından envanter yapılmıştır. Bu envanterlerde elde edilen toplam birey sayıları Tablo 9'de sunulmuştur.

Gözlem Saati	CİNSİYETİ	GÖZLEMENEN HAYVAN SAYISI (Adet)											TOPLAM	
		YAŞI												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10<	Belirsiz	
08:05	Erkek		3		1	3	2	4	3	1				18
	Dişi			5									6	11
	Belirsiz													
9:40	Erkek		1			2			1				3	7
	Dişi												2	2
	Belirsiz													
11:00	Erkek				1								1	1
	Dişi		1			5							6	6
	Belirsiz													
13:06	Erkek					1		4	2				6	6
	Dişi				2								2	2
	Belirsiz													
13:35	Erkek		1										3	3
	Dişi				2								1	1
	Belirsiz													2

Sayım Yapan Personel

Kemal GÖRÜR
S. Meziyet YİĞEN

Erkek 24
Dişi 7
Belirsiz 15
Toplam 66

Şekil 32. Gözlem noktası envanter karnesi örneği (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

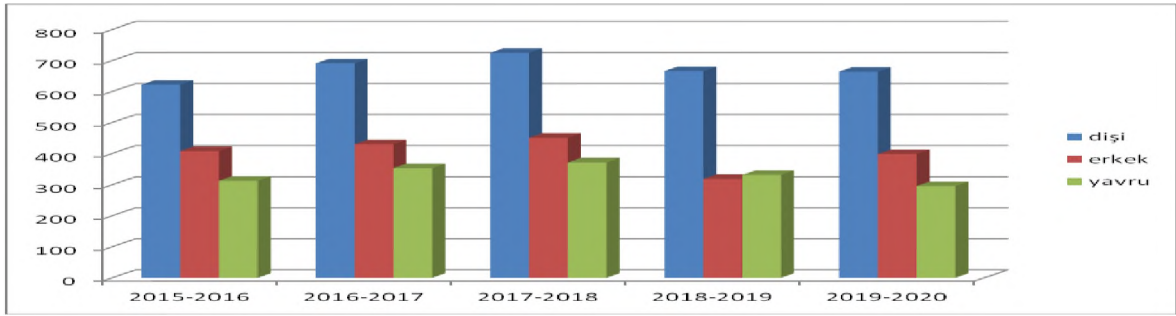
Tablo 8. 2019 yılı envanter sonuçları toplamı

Tarih	Mevki	SAYIM SONUÇLARI				
		ERKEK		Dişi	Belirlenemeyen	Toplam
		8 Yaş altı	8 Yaş ve Üzeri			
28.11.2019	Çobankaya Mevkii	1	2	4	0	7
28.11.2019	Tekneli Yaylası Mevkii	34	10	52	30	126
28.11.2019	Çakmak Mevkii	24	7	15	20	66
28.11.2019	Çiçekli Boyun Mevkii	23	24	99	14	160
28.11.2019	Meydan Yaylası Mevkii	24	15	56	38	133
28.11.2019	Uşakpınarı Mevkii	26	18	147	9	200
28.11.2019	Mücen Mevkii	33	26	91	86	236
29.11.2019	Sinekli Mevkii	8	4	5	4	21
29.11.2019	Kocadölek Mevkii	4	6	32	6	48
29.11.2019	Fazlının Bahçesi	2	0	3	2	7
29.11.2019	Kamkalık (Çeşme) Mevkii	46	6	72	17	141
29.11.2019	Karatömbül Çömlek Mevkii	29	23	78	68	198
29.11.2019	Deliçay Mevkii	2	1	10	2	15
TOPLAM		256	142	664	296	1358

Tablo 9. DKMP tarafından 2005 -2019 yıllarında yapılan yaban keçisi envanter sonuçları (Anonim, 2020)

NİĞDE DEMİRKAZIK YHGS				
SAYIM YILI	DİŞİ	ERKEK	YAVRU	TOPLAM
2005-2006	748	832	501	2081
2006-2007				2219
2007-2008	915	894	824	2633
2008-2009				1868
2009-2010	953	674	406	2033
2010-2011	1082	664	478	2224
2011-2012	1034	1045	438	2517
2012-2013	644	466	368	1478
2013-2014	620	492	452	1564
2014-2015	626	521	440	1587
2015-2016	622	408	313	1343
2016-2017	691	430	354	1475
2017-2018	725	451	372	1548
2018-2019	666	319	332	1317
2019-2020	664	398	296	1358

Tablo 9’de görüldüğü üzere popülasyonda 2012 yılında yüksek bir azalma söz konusudur. Bu duruma o yıl gerçekleşen yoğun kış şartlarının veya ekiplerin değişimi, alanın değişimi vs. neden olduğu tahmin edilmektedir. 2012 yılı geçen sert kar yağışı ve tipi sebebiyle birçok yaban hayvanının zorlandığı bir yıl olmuştur. Yaban keçileri de bu yılda büyük zayıflık vermişlerdir. Bu yılda karlar eridikten sonra Niğde DKMP personeli tarafından birçok hayvanın ölümüne rastlanmıştır. Şekil 33’de son 5 yıl içerisinde dişi, erkek ve yavru sayıları gösterilmiştir. Yaban Keçisi MAK Kararı (URL-19)’na göre koruma altında olan ancak, Av Turizmi kapsamında avlatılan türlerdendir. Her yıl DKMP tarafından belirlenen kotalar kapsamında yerli ve yabancı avcılara avlatılmaktadır. Tablo 10’da 2007’den günümüze kadar olan sürede verilen kotalar bulunmaktadır (Anonim, 2020).



Şekil 33. Son 5 yıl içerisinde sahadaki toplam yaban keçisi erkek, dişi ve yavru dağılımı

Tablo 10. 2007-2021 Yılları Arasında Sahada Tespit Edilen Toplam Birey Sayısı ve Verilen Av Turizmi Kotaları (Anonim, 2020)

Niğde Demirkazık YHGS		
YIL	Popülasyon	Av Kotası
2007-2008	2633	15
2008-2009	1868	15
2009-2010	2033	10
2010-2011	2224	15
2011-2012	2517	15
2012-2013	1478	12
2013-2014	1564	14
2014-2015	1587	15
2015-2016	1343	15
2016-2017	1475	12
2017-2018	1548	14
2018-2019	1317	14
2019-2020	1358	15
2020-2021		15

Yaban keçileri katımdan sonra ilkbaharın ortalarına kadar dişi, erkek ve yavruların bir arada buldukları, Mart ayının sonu gibi yaşlı tekelerin sürüden ayrılmaya başladıkları görülmüştür. Ayrıca yaz mevsimi girmeye başladığında dişilerin doğum yapmak için kendilerine bölge arayışına girdikleri gözlemlenmiştir. Yaz ayları tam olarak kendini gösterdiğinde yaşlı tekelerin zirve diyebileceğimiz yerlere çıktığı ve bu bölgelerde genellikle Ur keklik ile birlikte gözlemlenmiştir.

3.3. Morfolojisi

Birçok hayvanda görüldüğü üzere mevsimsel olarak postlarındaki renk değişimi göz ile ayırt edecek derece de barizdir. Kış postu dediğimiz postun boz, griye yakın kahve renklerde olduğu yaz postu dediğimiz postun ise daha çok kızılımsı kahveye çaldığı görülmüştür. Ayrıca bu post renginin yaşa ve cinsiyete de bağlı olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin, yaşlandıkça ve erkek bireylerde griye yakın kahve (Şekil 34), boz ve solgun renkler bulunurken, genç ve dişi bireylerde bu renk oldukça canlı ve kızıl kahve renkleri hakimdir (Şekil 35).



Şekil 34. Bir adet yaban keçisi erkek birey ve sadece kafaları görünen dişi veya yavru iki birey (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 35. Dişi ve yavru yaban keçisi bireylerinin post rengi örneği (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

Sahada gözlenen dişilerin boynuz uzunluğunun genellikle 25 cm kadar olduğu tespit edilmiştir. Erkek bireylerde ise oldukça büyük ve gösterişli boynuzlar bulunmaktadır (Şekil 37). Sahada vurulan en büyük boynuzlu erkek birey 126 cm boynuz uzunluğuna sahiptir. Yaş ilerledikçe boynuzda gelişmeye devam eder. Öyle ki çok yaşlı bireylerde kafasını arkaya attığında boynuz ucu kuyruk sokumuna kadar ulaşmaktadır. Boynuz büyüdükçe içe doğru kıvrılmaktadır. Ayrıca sahadaki erkeklerde özellikle 5 yaşından sonra tam anlamıyla kendini gösteren, omuzdan aşağıya ön ayak önüne uzanan bir siyah kuşak bulunmaktadır (Şekil 36). Bu kuşak 7-9 yaşlarında iyice siyahlaşmakta ve kendini belli etmektedir. Ancak 10 yaşın üstüne doğru geçtikçe kuşak kaybolmaya başladığı ve postun iyice beyazladığı görülmüştür.



Şekil 36. Kuşaklı yaşlı bir yaban keçisi erkek bireyi (solda) ve dişi birey (sağda) (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 37. Yaban Keçisi 4-5 yaşında bir birey (Foto: Hurşit DUDULAROĞLU)

Çalışma alanında evcil keçi otlatmasının yok denecek kadar az olduğu tespit edilmiştir. Küçükbaş hayvancılıkta koyun, büyükbaş hayvancılıkta ise inek yaygın bir şekilde bulunmaktadır. Bazı bölgelerde hem yaban keçisi dışkısı hem de evcil koyun dışkısına rastlanmıştır (Şekil 38). Yaban keçilerinin kaçak avcılar tarafından kayaların ve toprağın üzerine atılmış oldukları tuzlara geldiği tespit edilmiştir. Bunun haricinde yaban keçileri özellikle gündüzleri evcil hayvanların yanlarındaki çoban ve başboş çoban köpeklerinden dolayı aşağı yükseltilerdeki tuz serpilen alanlara gelmemektedirler.



Şekil 38. Yaban keçisi dışkısı (sağda) ve Evcil koyun dışkısı (solda), (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

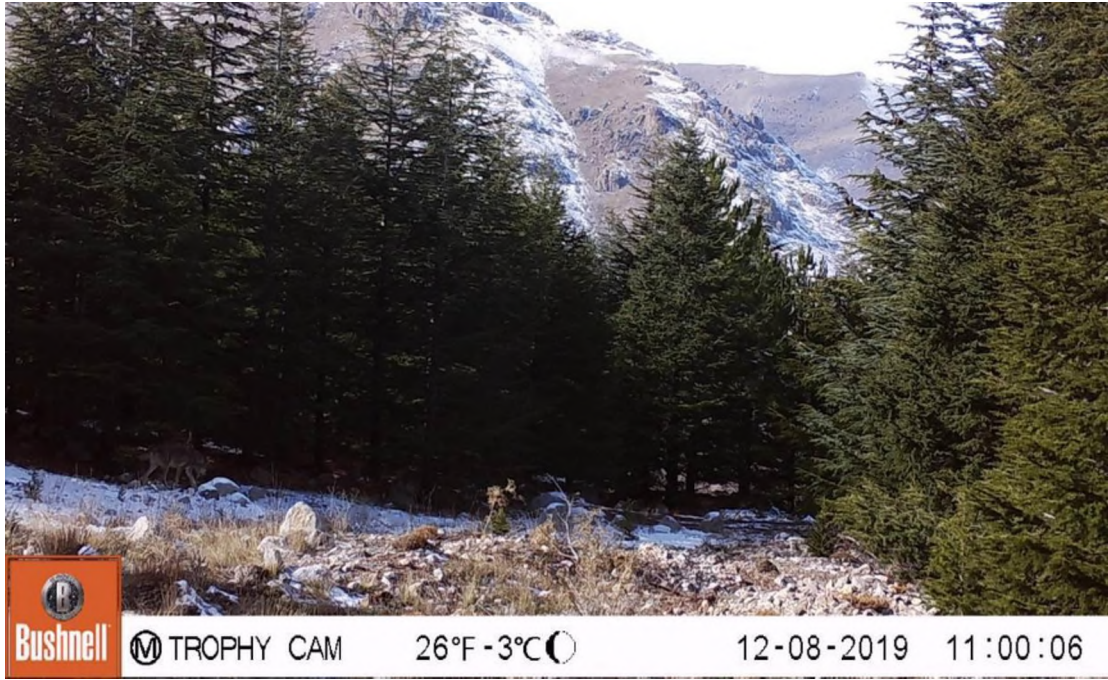
3.4. Yırtıcıları

Ölüm faktörleri arasında en fazla ölüme sebep olan unsurun kaçak avcılık olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalara göre bölge halkının avlamayı en sevdiği türlerden biri olduğu tespit edilmiş ve koruma faaliyetlerinin yetersiz olduğu düşünülmektedir. İkinci önemli faktör ise yaban keçisi ile beslenen Vaşak (*Lynx lynx*)'in ve Kurt (*Canis lupus*)'un sahada bulunmasıdır. Yapılan fotokapan çalışmalarında bu türlerin bireylerine rastlanmıştır. Sadece bir bölgede vaşak (*Lynx lynx*)'in 3 adet bireyinin bir arada dolaştığı

fotokapanlara yakalanmıştır (Şekil 39). Ayrıca başka bir bölgede ise Kurt (*Canis lupus*)'un da fotokapan görüntüleri bulunmuştur (Şekil 40).



Şekil 39. Dişi Vaşak (*Lynx lynx*) ve iki yavrusuna ait fotokapan görüntüsü



Şekil 40. Kurt (*Canis lupus*)'a ait fotokapan görüntüsü

Sahanın her yerinde Tilki (*Vulpes vulpes*) gözlemlenmiştir. Oldukça fazla bulunduğu düşünülmektedir. Yaban keçisinin yırtıcısı olabilecek kuşlar arasında ilk sırada yer alan Kaya kartalı (*Aquila chrysaetos*) ve Şah kartal (*Aquila heliaca*) sahada gözlenen türlerdendir.

Ayrıca sahada kış aylarından olan çığ düşmesi vb. doğal afetlerden dolayı ölümler olduğu söylene de, 2019-2020 yılında yapılan gözlemlerde bu konuda bir bulguya rastlanılmamıştır.

3.5. Habitat Özellikleri

Alanda hâkim olan vejetasyon tipinin bozkır vejetasyonu olduğu tespit edilmiştir. Orman vejetasyonu olsa da yaygın değildir. Orman vejetasyonunda Toros Göknarı (*Abies cilicica*), Toros Sediri (*Cedrus libani*), Boylu Ardiç (*Juniperus excelsa*) ormanları vardır. Alpin vejetasyonu ve kaya vejetasyonu da alanda oldukça fazladır. Bu vejetasyonlarda çoğunlukla görülen bitki türleri ise Bodur Gül (*Rosa pulverilantha*), Karamuk (*Berberis crateagina*), (*Veronica tauricola*), Kuşburnu (*Rosa canina*)'dır. Çalışma alanında gözlemlenen tek akarsu Ecemiş Çayıdır. Bu çayın kenarlarında genellikle Ak Söğüt (*Salix alba*) ve Doğu Çınarı (*Platanus orientalis*) bulunmaktadır.

Yaban keçilerinin kış mevsimlerinde en çok daha ılıman olan yerleri, az kar yağışı alan bölgeleri tercih ettiği görülmüştür. Bununla birlikte, az kar alan bölgeler kışın kolayca besine ulaşabildikleri yerler olduğu için sahada daha önemli yerler arasında yer aldıkları görülmüştür. Ayrıca sahada bulunan Karamuk ve Kuşburnu bitkilerinin kış aylarında üzerlerinde meyve veya tohum bulundurmalarından dolayı da bu bitkilerin olduğu yerleri tercih ettikleri gözlenmiştir.

Yaz aylarındaki habitat tercihini dişi, yavru ile yaşlı tekeler için iki farklı şekilde değerlendirmenin daha uygun olduğu görülmektedir. Dişilerin özellikle doğum zamanlarında insanlardan bir nebze uzak, saklanıp doğum yapabilecekleri kuytu yerleri tercih ettikleri ve yavrularla birlikte bu alanları kullandıkları görülmüştür. Sadece doğum yapmak için değil, yavru yetiştirebileceği sarp ancak daha güvenli olan alanların dişiler ve yavrular için önemli olduğu gözlenmiştir. Dişi ve yavrular tekeler kadar yüksek ve sarp bölgelerde gözlemlenmemiştir. Dişi bireyler bir ay kadar yavruya baktıktan sonra alanda daha yükseklerle çıkmaktadırlar. İlkbahar aylarında soğanlı bitkiler diyebileceğimiz sümbül vb. bitkilerin olduğu yerlerde oldukça fazla gözlemlenmiştir. Tekeler için ise yaz aylarında

sahanın dorukları daha büyük bir önem taşımaktadır. Yaz mevsiminin en sıcak ayları olan Temmuz-Ağustos aylarında sahadaki kaynak suların olduğu bölgelerde tespit edilmişlerdir. Ancak yine bu aylarda, kaynak sularının çevresini oldukça fazla kullanan yörük çobanlarından rahatsız oldukları ve bu durumun kaynak sularının olduğu yerleri daha az kullanmalarına neden olduğu gözlenmiştir.

Yaban keçileri kendilerini güvende hissetmedikleri durumlarda, bölgelerini geçici süreliğine değiştirdikleri tespit edilmiştir. Habitat özellikleri açısından kış aylarında, ılıman hava şartları ve besin varlığı, yaz aylarında ise yine hava şartları ve su varlığı olan bölgeler ciddi önem arz etmektedir.

3.6. Alandaki Diğer Memeli Türleri

Sahada gözlemler sırasında görülen diğer memeli türlere Tablo 11’de yer verilmiştir. Şekil 41-42’de sahada çok fazla gözlemlenen memeli türlerin fotoğrafları bulunur.

Tablo 11. Alanda gözlemlenen diğer memeli hayvanlar

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Lepus europaeus</i>	Yaban Tavşanı
<i>Sciurus anomalus</i>	Kafkas Sincabı
<i>Spermophilus xanthopymnus</i>	Tarla Sincabı
<i>Canis lupus</i>	Kurt
<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki
<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik
<i>Martes foina</i>	Kaya Sansarı
<i>Lynx lynx</i>	Vaşak
<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu



Şekil 41. Tilki (*Vulpes vulpes*) (Foto: S. Meziyet YİĞEN)



Şekil 42. Tarla sincabı (*Spermophilus xanthopyrmus*) (Foto: S. Meziyet YİĞEN)

4. TARTIŞMA

4.1. Yayılışı

Yaban keçisi, Demirkazık YHGS’de genellikle yakınlarında sarp kayalık bulunan düzlükleri tercih ettikleri tespit edilmiştir. Saha içerisinde ise yaz aylarında özellikle alpin, kış aylarında ise orman üst sınırı ve orman içerisine indikleri gözlemlenmiştir.

Turan (1984) ve Demirsoy (1992)’a göre deniz seviyesinden 3000 m’ye kadar olan sarp kayalarda yaşadığı bilinmektedir. Yapılan çalışmaya göre yaban keçisi yayılışı olarak Kasım ayından Nisan ayına kadar dişi, erkek ve yavrular birlikte ve sahanın 1500-1700 m yükseltilerini kullandığını Nisan ayı ile birlikte erkek bireylerin sürülerden ayrıldığı ve daha yüksek yerlere gitmeyi tercih ettiği gözlemlenmiştir. Sahada en yüksek 3300 m yükseltide gözlenmiş olup karların erimesiyle yavaş yavaş üst yükseltilere çıktıkları tespit edilmiştir. Nisan aylarında erkek bireylerin sürüden ayrılması ile aynı zamanda doğumların da başladığı gözlemlenmiştir. Doğum zamanı çok yaklaşmış olan bir anne, kendini diğer dişilerin ve 3 yaşından küçük erkeklerin bulunduğu sürülerden uzaklaştırdığı tespit edilmiştir. Doğum yapacağı korunaklı bir yer bulup, doğan yavrular birkaç gün kendine geldikten sonra, sürüye tekrardan katıldığı ve bunun gibi dişi ve yavrulu sürülerinde sahada yükseldiği gözlemlenmiş olup, yaşlı tekeler gibi çok yüksek rakımlara çıkmadıkları da tespit edilmiştir. Gözlemler sonucunda yaz aylarında yaşlı tekeleri sahanın 3100-3300 m civarı yükseltilerde gözlenmiştir. Ancak dişiler en yüksek 2800’lü yükseltilerde gözlenmiştir. Yine aynı zamanda az sayıda da olsa kış aylarında buldukları yükseklikler olan 1500 m yükseltide de dişi bireyler görülmüştür.

4.2. Popülasyon Büyüklüğü ve Yoğunluğu

Gündoğdu, envanter zamanlarını yaz aylarında Temmuz, kış aylarında ise Kasım ayının sonu veya Aralık ayının başları şeklinde belirtmiştir. Envanter öncesinde yapılan arazi çalışmaları neticesinde sahada yapılacak envanter için en uygun zamanın yazın,

temmuz ayında, kışın ise aralık ayının ilk haftası yapılması gerektiği düşünülmüştür. Yaz mevsiminde, Temmuz ayının ilk günlerine kadar yavru yapmamış hamile dişiler gözlemlenmiştir. Bu sebeple Temmuz ayının ikinci veya üçüncü haftası en uygun zaman olacaktır. Kış sayımı için ise Aralık ayının ilk haftasının en uygun tarih olacağı düşünülmektedir. Ancak sahadaki yüksek yerlere karlar geç düşerse bir hafta daha ertelenebilir ama daha fazla ertelenmesi durumunda hem hava şartları çetinleşecek hem de arazi için harcanacak maliyet yükselecektir. Bu bilgiler Gündoğdu'nun belirttiği bilgiler ile paralellik göstermektedir.

Oğurlu ve Gündoğdu Yaban keçisi büyüklüğünün ve yoğunluğunun tespitinde en uygun ve maliyeti az olan metodu “Noktada Sayım (Belirli Noktalarda Bekleyip Sayma)” metodu olarak belirtmiştir. Envanter çalışması yapılmadan önce sahada gözlem noktaları ve birey tespitlerinin yapılması neticesinde, en uygun envanter metodunun Noktada Sayım metodu olduğuna karar verilmiş ve bu bilgiler literatür bilgilerini desteklemektedir.

4.3. Morfolojisi

Gündoğdu, 5 yaşından sonra erkek bireylerde sırtında kolan denilen siyah bir bant oluşmaya başladığı ancak iyi beslenemeyen bireylerde bu bandın daha geç oluştuğundan bahsetmiştir. Çalışmanın yapıldığı Demirkazık YHGS’de ise bu kolanların 6-7 yaşından sonra oluşmaya başladığı gözlemlenmiştir.

Doğum mayıs ayında olmakta ve genellikle 2 yavru doğurmaktadırlar (Turan, 1984). Bu bölgedeki yaban keçilerinin Mayıs ayının son günleri ile doğumlarının başladığı temmuzun ilk haftasına kadar devam ettiği gözlemlenmiştir. Çanakçıoğlu ve Mol (1996) Yaban keçileri genellikle sürüler halinde yaşayan hayvanlar olup gündüzleri beslenmektedirler ancak dolunaylı, havanın güzel olduğu zamanlarda geceleri de otladıkları görülmüştür. Gözlemler sonucunda, yaban keçilerinin, sabahın en erken saatlerinden (gün doğumu) otlanarak öğle sıcaklığını geçirebilecekleri korunaklı, serin yerlere doğru yol aldıkları gözlemlenmiştir. Öğle sıcaklarını bir bölgede otlanıp, geniş getirip veya yatarak geçiren yaban keçileri öğleden sonra tekrardan otlanarak geceyi geçirecekleri bölgelere yol aldıkları tespit edilmiştir.

4.4. Habitat Özellikleri

Turan (1987) yaban keçisinin deniz seviyesinden itibaren dağların 3000 m yüksekliklerine kadar yaşadığını söylemektedir. Ancak çalışma alanında 3500'lü rakımlarda yaz aylarında tekelere rastlanmıştır. Ağaç ve ağaççıklarla, bodur çalılarla ve otlarla kaplı sarp kayalıklarda, dağların yüksek kesimlerinde yaşamaktadır (Demirsoy, 1996). Yaban keçisinin gözlemlendiği yerlere bakıldığında hafif düzlük ve bodur çalılardan oluştuğu yerler olduğu tespit edilmiştir. Ancak hemen yakınında sarp kayalık bulunması gerekmektedir. Yaban keçileri her zaman kendilerini güvende hissetmek ve sarp kayalıklarda çok rahat hareket edebildikleri için her tehlikeli anda kendilerini kayalık, sarp yerlere atmak isterler. Bu sebeptendir ki gözlemlendiği yerler her zaman bu şekilde olmuştur.

Huş (1974)'a göre besinin sağlanması bakımından keçilerin barındıkları yerlerde yaz besini olarak ot, yaprak, tomurcuk ve yabani bitkilerle, kış besinini oluşturan ibre ve yosunlar bulunmalıdır ve hayvanın tuz ihtiyacını sağlamak amacıyla bu maddenin ya suni olarak yahut da bu yerlerde tuz kayalarının bulunması gerekmektedir. Arazi çalışmaları sonucunda ise yaban keçisinin besin dağıtıcılığını mantarlar, soğanlı bitkiler, çeşitli meyveli çalılardan oluşturduğu gözlemlenmiştir. Özellikle kış aylarında meyvesinin bir kısmını hala dallarında bulduran Kuşburnu, karamuk gibi çalılardan beslenmektedirler. İlkbaharın gelmesi ile ise daha çok soğanlı bitkileri tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Kış şartlarının çetin geçtiği Niğde ilinin belli bölgelerinde kış yemlemeleri yapılabilir ancak bu konuda dikkat edilmesi gereken oldukça önemli bir husus vardır. Kış yemlemesi yapılırken genellikle işçiye de kolaylık olması açısından köylere, yerleşim yerlerinin kenarlarındaki arazi yollarının hemen yakınlarına bırakıldığı gözlemlenmiştir. Keza bu şekilde yapılan bir yemleme çalışması, hayvanı kaçak avcıya karşı kolay av yapmış olup, insana alışmasına sebep olmaktadır. Bu durum ise tamamen yanlış olan bir tutumdur. Huş (1974)'ün dediği gibi yaban keçisi belli zamanlarda tuz ihtiyacı yaşar ve sahadaki kaya tuzları vb. yüksek derecede ilgisini çekmektedir. Bu durumda dikkat edilmesi gereken nokta ise şudur, bölgede bulunan çobanların evcil koyun ve keçiler için belli yerlere tuz bırakması ve bu bölgelere yaban keçilerinin inmesinden dolayı kaçak avcıya kolay av olmamasına dikkat edilmelidir.

5. SONUÇ

Popülasyon büyüklüğü, yapılan envanter çalışmalarında belirtildiği gibi toplam sayı 1358 olarak sayılmıştır. Niğde ilinin içerisinde bulunan Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ve Aladağlar Milli Parkı'nın sınırları birbirine çok yakın hatta belli bölgelerde kesiştiği görülmektedir. Yaban keçilerinin bu iki alanda da oldukça fazla bireylerine rastlanmıştır. Yapılan çalışmaya göre yılın belli dönemlerinde yaban keçisi bireylerinin iki saha arasında yer değiştirdikleri tespit edilmiştir. Envanter sonuçları göz önüne alınarak yaban keçilerinin bir bölümünün sayım zamanında Milli Park sahasına geçmiş olduğu düşünülmektedir. Bu geçişlere özellikle Milli Parkın Adana iline doğru olan kesimlerdeki habitat değişimlerinin de etkilediği düşünülmektedir. Yapılan arazi çalışmalarında yaşlı tekelerden diyebileceğimiz bireylerden en büyük 12 yaşında bir birey gözlemlenmiştir. Ancak saha bekçilerinin sözlerine göre 13 yaşında bir tekenin ölüsüne rastlanmıştır. Bu sebeple daha yaşlı tekelerin Milli Park sınırlarını tercih ettiği düşünülmektedir.

İlkbahar, sonbahar ve kış aylarında vücutlarının su ihtiyacını yedikleri çeşitli otlardan veya kar sularından aldıkları ancak yaz aylarının en sıcak günlerinde su açısından zorlandıkları gözlemlenmiştir. Demirkazık YHGS içerisinde oldukça fazla kaynak suyu bulunmasına ve yıl boyunca bu kaynak suların kurumamasına rağmen, bölgeyi kullanan çobanlarında en çok sevdiği yerler kaynak sularının kenarları olmasından dolayı bir ay kadar süre birkaç noktada su sıkıntısı çekebilecekleri düşünülmektedir. Yıl boyunca yapılan gözlemler sonucunda, sahanın en sıcak ve kurak geçirdiği ayların Temmuz ve Ağustos ayları olduğu görülmüştür. Özellikle bu aylarda su ihtiyacı duyan yaban keçileri kaynak sularına ulaşmak için büyük çaba sarf etmektedir. Bu aylarda yapılan gözlemler neticesine sahanın 3200'lü yükseltilerde bulunan Yıldız Göl, Bitli Göl gibi yüksek dağ göllerinin etrafının da yine yörükler tarafından yoğun olarak kullanıldığı gözlenmiştir. Sonuç olarak su kaynağının olmamasından dolayı değil, insanların yoğun kullanımından dolayı bu aylarda yaban keçilerinin zorluk çektiği düşünülmektedir.

Sahada yaban keçisi ölümlerinin en büyük sebebi kaçak avcılık olduğu daha sonrasında ise en önemli yırtıcılarının Vaşak (*Lynx lynx*) ve Kurt (*Canis lupus*) olduğu

bilinmektedir. Ayrıca çoban köpekleri ve sahada bulunan başıboş köpeklerin ise yaban keçilerini rahatsız ettikleri görülmüştür. Şöyle ki, evcil koyun süreleri ile yaban keçilerinin birbirlerine olan uzaklıklarında en yakın gözlemlenen uzaklık 50-60 m civarındadır. Genellikle bu kadar yakın bulunmasalar da birkaç kez bu mesafe de bireyler tespit edilmiştir ve çoban köpekleri tarafından rahatsız edildikleri görülmüştür.

Bu tez çalışmasında Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahasında birçok kez arazi çalışması yapılmış olup bireyler tespit edilmiştir. Yapılan gözlemler neticesinde yaban keçisinin yayılımına etki eden faktörlerin başında elbette yaz aylarında su, kış aylarında ise besinin payının büyük olduğu görülmüştür. Diğer sebeplere bakacak olursak, başıboş olan çoban köpekleri ve ilkbaharın girmesiyle sahanın en düşük yükseltilerinden başlayarak yükselmeye başlayan yörüklerin evcil hayvanları ve çoban köpekleri de bu yayılışı etkilemektedir. Yaban keçisini sürekli olarak gözlediğimiz yerlerde, evcil koyunların bulunmasından dolayı yaban keçilerinin uzaklaştığı alanı kullanmadıkları gözlenmiştir.

Sahada kaçak avcılığın yoğun olduğu görülmüştür. Yapılan gözlemlerde kaçak avcılığın sahada bizzat yapıldığı ve konunun tutanaklara yansıdığı gözlenmiştir.

Bir diğer sebep ise yaban keçisi üzerindeki yırtıcı baskısıdır. Fotokapan çalışmalarında da bireyi gözlemlenenlere göre kurt (*Canis lupus*), vaşak (*Lynx lynx*) sahada oldukça aktif olarak bulunmaktadırlar.

6. ÖNERİLER

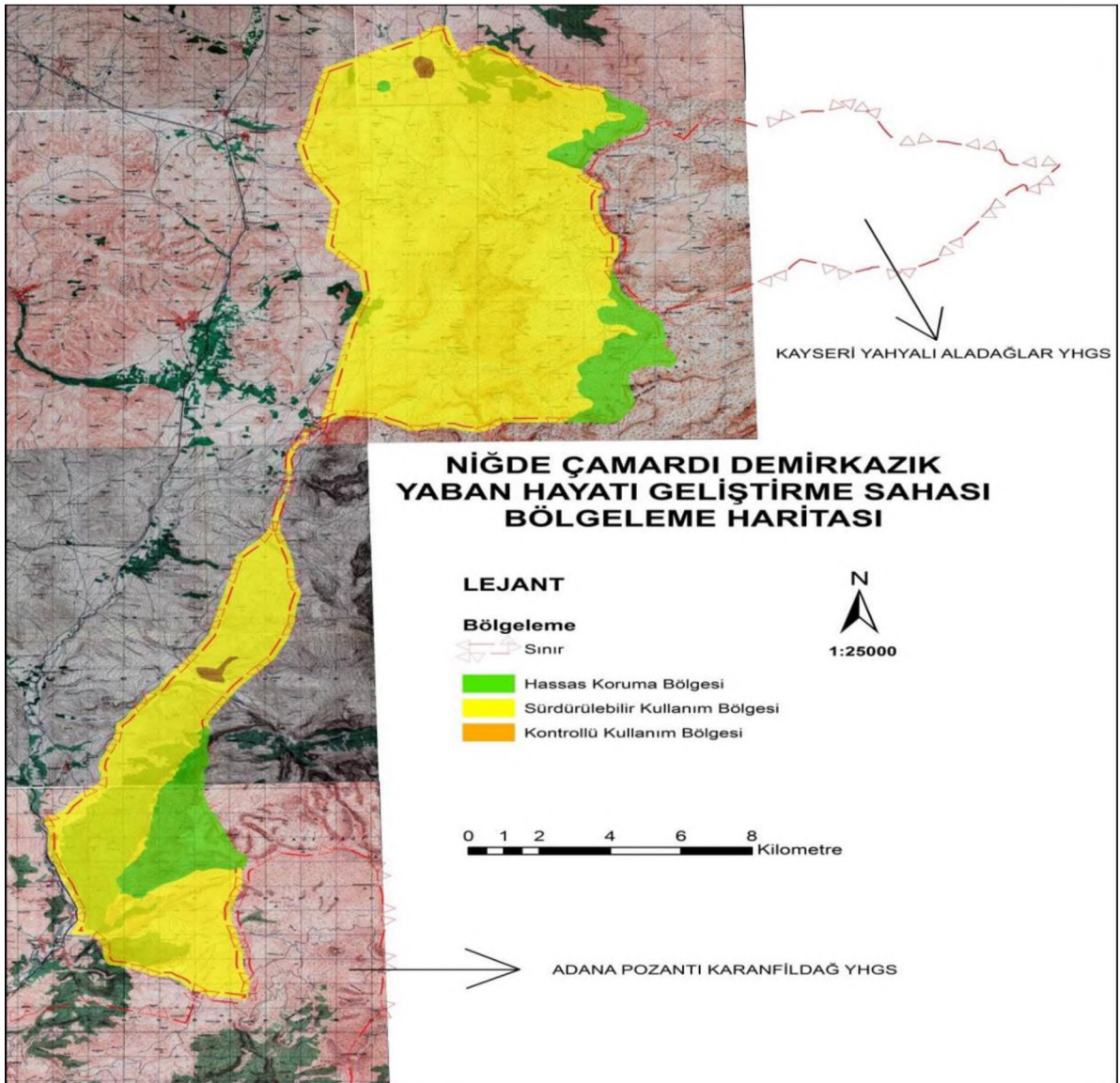
Bu çalışma Niğde İlinde bulunan Demirkazık Yaban Hayatı Gelişme Sahasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda aşağıdaki öneriler ortaya konulmuştur.

Bir alanda yaban hayvanlarının yaşayabilmesi için gerekli olan habitat unsurları (besin, su, örtü, teritori) bulunmaktadır. Saha besin bakımında ilkbahar, sonbahar ve yaz aylarında verimlidir. Kış aylarının oldukça çetin geçtiği Demirkazık Dağı'nın 1500'lü rakımları oldukça önemlidir. Çünkü karların yağmasıyla yaban keçileri de sahada alçalmaya başlamaktadırlar. Bu aylarda yazdan meyveleri hala üzerinde bulunan karamuk, kuşburnu gibi bitkilerden beslenmektedirler. Bu sebeple bu bitkilerin önemi oldukça büyüktür. Ayrıca bu aylarda DKMP çalışanlarının yemleme çalışmaları yaptıkları gözlemlenmiştir. Yaban Hayatı Geliştirme Sahasında yemleme çalışması yapmak yerine hayvanın her mevsimde beslenebileceği çalı vb. bitkilerden dikmek daha akıllıcadır. Çünkü yemleme çalışmaları hayvanları kolay besine alıştırmakla kalmamakta aynı zamanda kaçak avcıya kolay av imkanı oluşmasına neden olmaktadır. Ayrıca yemleme yapılan yerlerde hastalık vb. sonuçlara neden olabildiği gibi büyük sürülerin bir noktada toplanmasından dolayı yırtıcı türler için de kolay av olabilen nesillerin gelmesine yol açmaktadır. Bu etmenlere dikkat edildiği takdirde yaban keçilerinin de evcilleşmesinin önüne geçilecektir.

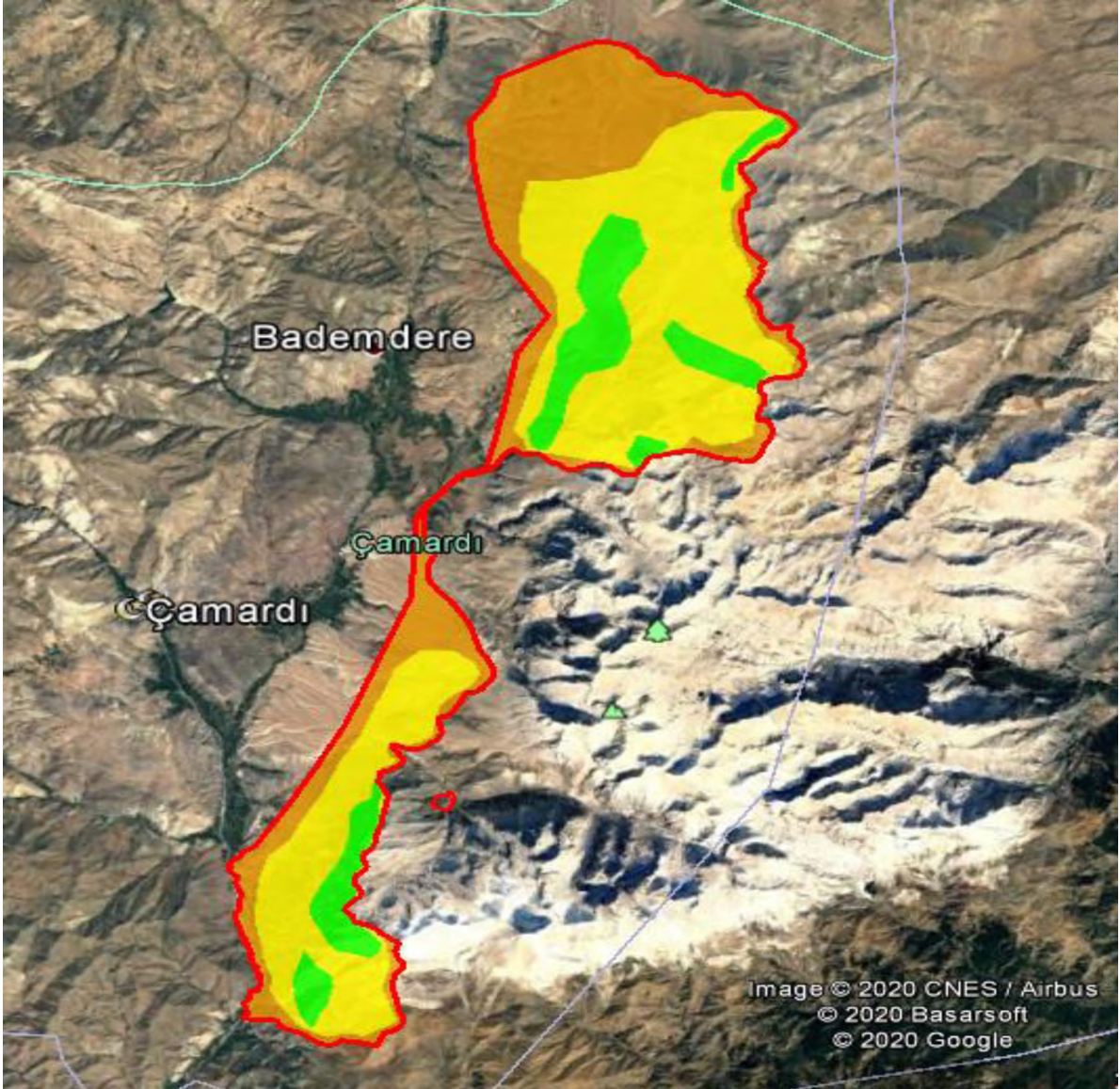
Yapılan çalışmalar sonucunda su bakımından incelendiğinde saha içerisinde yaz aylarında dahi oldukça verimli durumdadır. Ancak çoban ve yörüklerin sahadaki kaynak sularının çok yakınlarında buldukları için yaban keçisi, yılın en sıcak geçtiği aylarda su sıkıntısı çekmektedir. Saha içerisinde bu unsurlar göz önünde bulundurularak otlatma planları hazırlanmalıdır.

Şekil 43'de Çalışma alanı olan Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahasının Geliştirme ve Yönetim Planındaki bölgeleme haritası görülmektedir. Bu bölgeleme haritasında yer alan Hassas Koruma Bölgesini oluştururken, dişilerin yavrulama dönemlerinde kullandıkları bölgelere, Yaşlı Tekelerin yazın kullandığı zirveleri ve kaynak suyu açısından oldukça önemli olan bölgelerin Hassas koruma bölgesi içerisinde yer vermeye dikkat edilmelidir.

Hassas Koruma Bölgesi insan faaliyetlerinin en az olduğu bölgeler kabul edildiği için yaban keçisi popülasyonunu bu işlemler olumlu etkileyecektir. Günümüzde uygulanan haritada dikkat edilmesi gereken bu etmenlerden sadece Yaşlı tekelerin yaz aylarında kullandığı bazı bölgeler hassas korumaya alınmış olduğunu görüyoruz ancak dişilerin yavrulama bölgeleri ve kaynak suyu açısından Hassas Koruma Bölgesi görülmemektedir. Bu nedenle bölgeleme haritasının eksikleri gözler önündedir. Ayrıca bölgeleme haritası oluşturulurken, HKB'nin en iyi şekilde korunması için SKB ve KKB'lerin iç içe geçmiş şekilde olması gerekmektedir. Şekil 44'de çalışma alanı için önerilen bölgeleme haritası bulunmaktadır.



Şekil 43. Çalışma alanının Demirkazık YHGS Geliştirme ve Yönetim Planındaki bölgeleme haritası (DKMP, 2018)



Şekil 44. Önerilen Bölgeleme Haritası

Yapılan gözlemler sırasında bir Vaşak (*Lynx lynx*)'ın yaban keçisi yavrusunu boğazından yakalayıp kaçırdığı görülmüştür. Ayrıca özellikle Vaşak (*Lynx lynx*) ve Kurt (*Canis lupus*)'un fotokapan da birçok görüntüsüne rastlanmıştır. Bu gibi etmenler yaban keçisi ergin ve yavru bireyleri üzerindeki yırtıcı baskısını gözler önüne sermektedir. Birkaç gözlem sırasında ise çoban köpeği ve başıboş köpeklerin ise yaban keçisi sürülerini rahatsız ettiği gözlemlenmiştir. Bu sebeple özellikle çoban köpekleri için sahada otlatma planlarının yapılması önerilmektedir. Otlatma planları ile yaban keçilerinin biraz daha rahat edebilecekleri düşünülmektedir. Ayrıca bu otlatma planı ile bir sene bir bölgeyi kullanıp diğer sene başka bir bölgeyi kullanan çobanlardan dolayı habitat kalitesi de iyileşme yönünde ilerleyeceği düşünülmektedir.

Yapılan envanter sonuçlarına bakılacak olursa, yaban keçisinin envanteri yapılmadan önce dikkat edilmesi gereken önemli hususlar mevcuttur. Envanter yapılacak olan ay ve gün, hava şartları göz önünde bulundurulmalı ve envanter ekibine yapılan sayımın sonuçlarının doğruluğunu etkileyen etmenler hakkında bilgiler verilmedi. Tablo-8’de gördüğümüz gibi 2011-2012 yılında yapılan sayım sonuçlarında 2517 adet birey tespit edilmiştir ve av turizmi kapsamında aynı yıl verilen kota sayısı 15 adettir. Ancak 2019-2020 sayım yılında 1358 adet birey tespit edilmiş olmasına rağmen verilen av kotası yine 15 adettir. Ayrıca Av Turizmi kapsamında verilen kotaların hepsi erkek bireylerdendir. Verilen av kotalarını oluştururken daha detaylı araştırılıp, daha sağlıklı sonuçlar elde edilmelidir. Yapılan envanter sonucunda 1358 birey tespit edilmiştir. Popülasyonun dişi ve erkek oranına bakıldığında dişi bireylerin popülasyonunun erkek bireylere göre çok yüksek olması saha içerisindeki kaçak avcılığın tekeler üzerindeki baskısı hakkında bilgiler vermektedir. Genetik çeşitlilik, sağlıklı bireylerin günümüze taşınması vd. etmenlerden dolayı dişi popülasyonunun %4’ü erkek bireylerin ise %1’i av turizmi kapsamında avlatılmalıdır. Ayrıca saha içerisinde yırtıcıların yaban keçisi üzerindeki etkisi ile ilgili araştırma yapılması ve gerekli görülürse yırtıcı baskısını azaltma amacı ile o türler için de avcılık yaptırılması gerekmektedir. Tablo11’de önerilen av kotası verilmektedir.

Tablo 12. Önerilen Av Kotası

2019-2020 Sayım Yılı Sonuçları			Verilen Av Kotası (8 Yaş Üstü Erkek)	Önerilen Av Kotası	
				Dişi %4	Erkek %1
Dişi 664	Erkek 398	Yavru 296	15	26	4

7. KAYNAKLAR

- Aladağ, C., 1996. Niğde İli Çamardı İlçesinin Fiziki Coğrafyası, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Anonim, 2020. Doğa Koruma ve Milli Parklar Arşivi, Niğde.
- Bouchner, M., 2000. Animal Tracks. Silverdale Books, 264, Leicester.
- Çanakçıoğlu, H. ve Mol, T., 1996. Yaban Hayvanları Bilgisi, İstanbul Üniversitesi yayın No: 440, ISBN:975-404-424-4, 385, İstanbul.
- Demirsoy, A., 1992. Yaşamın Temel Kuralları, Omurgalılar/Amniyota (Sürüngenler, Kuşlar, Memeliler), Cilt-III. Birinci Baskı, Yay. No: 92-06-4.0057. Ankara.
- Demirsoy, A., 1996. Türkiye Omurgalıları, Memeliler, Meteksan A.Ş., Yayın No: 03-06-Y-0057-06, ISBN: 975-7746-24-X. Ankara.
- DKMP, 2018. Niğde Çamardı Demirkazık Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Gelişme ve Yönetim Planı (II. Revizyon), T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü VII. Bölge Müdürlüğü-Niğde Şube Müdürlüğü, Niğde.
- Google Earth Map, 2020.
- Gündoğdu, E., 2006. Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*) erxleben 1777'nin Populasyon Ekolojisi, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Huş, S., 1974. Av Hayvanları ve Avcılık, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın No: 202, İstanbul.
- Kazanskaya, E. Y., Kuznetsova, M. V. ve Danilkin, A. A., 2006. Phylogenetic Reconstructions in the Genus *Capra* (*Bovidae*, *Artiodactyla*) Based on the Mitochondrial DNA Analysis, Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, 43, 2, 181-189.
- Keskin, F., 2019. Adıyaman Bölgesinde Yaban Keçisi *Capra Aegagrus* erxl. Popülasyonu Üzerine Gözlemler, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Korshunov, V., M., 1994. Ecology of the Bearded Goat *Capra aegagrus* Erxleben 1777 in Turkmenistan. Biogeography and Ecology of Turkmenistan, 231-246, Netherlands.
- Lenstra, J., A., 2009. On Crossbreeding and Genetic Purity: May We Join What Has Been Separated, Globaldiv Newsletter, 8, 30, 1-12.

- Oğurlu, İ., 2003. Yaban Hayatında Envanter. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Av ve Yaban Hayatı Dairesi Başkanlığı Yayınları, 208, Ankara.
- Savran, A., Bağcı, Y. ve Artan Onat, T., 2015. Niğde İli Sınırları İçinde Yayılış Gösteren Bazı Lokal Endemik Bitkilerin Taksonomik ve Ekolojik Özellikleri, SÜ Fen Fakültesi Fen Dergisi, 41,1-54.
- Toroğlu, E., Eser Ünalı, Ü., 2008. Aladağlar'da (Toros Dağları) Bitki Örtüsünün Ekolojik Şartları, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18, 2, 23-48.
- Turan, N., 1984. Türkiye'nin Yaban Hayvanları, Memeliler, 57.
- Turan, N., 1987. Türkiye'nin Büyük Av Hayvanları ve Sorunları, Uluslararası Sempozyum, Eylül 1987, Eylül, İstanbul, 61-83.
- URL-1,[https://www.semanticscholar.org/paper/Evolutionary-history-of-the-genus-Capra-\(Mammalia%2C-Pidancier-Jordan/5108759cc57233e330683b50c702c4775d008bd1](https://www.semanticscholar.org/paper/Evolutionary-history-of-the-genus-Capra-(Mammalia%2C-Pidancier-Jordan/5108759cc57233e330683b50c702c4775d008bd1) 10.02.2019 05.01.2020
- URL-2,http://www.malaga.es/en/turismo/naturaleza/lis_cd-9851/cabra-montes-capra-pyrenaica 05.01.2020
- URL-3,<https://www.bbc.com/news/world-europe-50303932> 06.01.2020
- URL-4,<https://www.biolib.cz/en/image/id198242/> 06.01.2020
- URL-5,<https://www.biolib.cz/en/image/id185938/> 12.01.2020
- URL-6,<https://colombia.inaturalist.org/taxa/42351-Capra-sibirica> 12.01.2020
- URL-7,http://www.biopix.com/capra-falconeri_photo-132387.aspx 15.01.2020
- URL-8,<https://www.biolib.cz/en/image/id171735/> 26.02.2020
- URL-9,<http://www.tramem.org/memeliler/?fsx=2fsdl15@d&idx=5194#.X0dYJigzbiU> 27.08.2020
- URL-10,<https://www.iucnredlist.org/species/3786/10076632#population> 10.02.2020
- URL-11,<http://www.nigde.gov.tr/cografi-yapi> 11.02.2020
- URL-12,<http://www.nigde.gov.tr/cografi-yapi> 15.02.2020
- URL-13,<http://www.nigde.gov.tr/cografi-yapi> 15.02.2020
- URL-14,<http://www.nigde.gov.tr/cografi-yapi> 22.02.2020
- URL-15,<https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/nigde/camard%c4%b1-21324/> 22.02.2020

URL-16,<https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/adana/pozant%20c4%b1-15111/> 22.02.2020

URL-17,<https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/kayseri/yahyalı-15009/> 24.02.2020

URL-18,<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Lists/Duyuru/Attachments/160/2019-2020%20Av%20Y%C4%B1%C4%B1%20Av%20Turizmi%20Uygulama%20Talismat%C4%B1.pdf> 06.06.2020

URL-19,<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/06/20190621M1-1.pdf> 02.09.2020

URL-20,https://inhak.adalet.gov.tr/Resimler/Dokuman/2712020133742104_tur.pdf 02.09.2020

Ünal, Y., 2003. Isparta Havalisinde Yaban Keçisi *Capra aegagrus* Erxl. Popülasyonu Üzerine Gözlemler, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Zeder, M., A. ve Hesse, B., 2000. The Initial Domestication of Goats (*Capra hircus*) in the Zagros Mountains 10,000 Years Ago, Sciensemag, 287, 2254.

ÖZGEÇMİŞ

Sevil Meziyet YİĞEN, 1995 yılında Adana'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Adana'nın Kozan ilçesindeki 60. Yıl İlk Öğretim Okulunda tamamladı. Lise eğitimini ise 2013 yılında Kozan Fatih Anadolu lisesinde tamamladı.

2013 yılında kazandığı Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümünden 2017 yılında mezun oldu. Lisans eğitiminin hemen ardından Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaya başladı. 2017-2018 eğitim öğretim döneminde, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulunda 2 dönem yabancı dil eğitimi aldı.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Niğde Şube Müdürlüğünde, "Yaban Hayatının Korunması, Geliştirilmesi ve Sürdürülebilir Kullanım Projesi" kapsamında, Nisan 2019-Aralık 2019 tarihlerinde 9 ay Niğde İli Şube Müdürlüğünde sözleşmeli personel olarak görev yaptı. Nisan 2020 tarihinde aynı göreve atanan YİĞEN, halen bu görevine devam etmektedir.

2019-2020 yılı, eğitim öğretim döneminde, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Ulukışla Meslek Yüksekokulu, Avcılık ve Yaban Hayatı Programı'nda çeşitli yaban hayatı dersleri vermiştir.