

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

ALMANYA`DAKİ ÇİFT TOYNAKLILARIN AV YÖNETİMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NIJATI NUERMAIMAITI

EYLÜL 2018

TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce

Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : / /

Tezin Savunma Tarihi : / /

Tez Danışmanı :

Trabzon

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Orman Mühendisliği Anabilim Dalında
Nijiati NURMAİMAİTİ Tarafından Hazırlanan**

ALMANYA'DAKİ ÇİFT TOYNAKLILARIN AV YÖNETİMİ




başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 11 / 09 / 2018 gün ve 1766 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan : Prof. Dr. Şağdan BAŞKAYA

Üye : Prof. Dr. Aydın TÜFEKÇİOĞLU

Üye : Doç. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU


.....

.....

.....

Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Almanya`daki Çift Toynaklıların Av Yönetimi” adlı bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı`nda "Yüksek Lisans Tezi" olarak hazırlanmıştır.

Bu konunun seçilmesinde, çalışmanın planlanmasında ve değerlendirilmesinde her türlü yardımlarını esirgemeyen Sayın Hocam Doç. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU`ya teşekkürü bir borç bilirim.

Tezimin kontrol edilmesi, düzeltilmesi ve savunma hazırlık süresinde desteklerini esirgemeyen Sayın Hocam Prof. Dr. Şağdan BAŞKAYA`ya, Sayın Hocam Arş. Gör. Dr. Ahmet ARPACIK ve Sayın Hocam Arş. Gör. Dr. Alptuğ SARI`ya da teşekkür ederim.

Ayrıca Almanya`daki arazi çalışmalarım başta olmak üzere, tez çalışmamda her türlü yardımlarını gördüğüm hocalarımdan Sayın Prof. Dr. Axel DRESCHER, Sayın Prof. Dr. Ilse STROCH ve Sayın Esther MUSCHELKNAUTZ`a da teşekkür ederim.

Bana her zaman güç veren, benim bu aşamalara kadar gelebilmeme destek olan sevgili anneme, babama, ve ablama sonsuz teşekkürler ederim.

Yüksek lisans tezi olarak hazırlanan bu çalışmanın Türkiye yaban hayatı çalışmalarına ve av yönetimine katkı sağlaması, bilime ve bilim dünyasına yararlı olmasını dilerim.

NIJATI NUERMAMAITI
TRABZON 2018

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

1Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Almanya`daki Çift Toynaklıların Av Yönetimi” başlıklı bu çalışmayı, baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU`nın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri kendim topladığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 28/09/2018

NIJATI NUERMAIMAITI

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	II
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ÖZET	VI
SUMMARY	VII
TABLolar LİSTESİ.....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ	IX
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş	1
1.5. Avrupa avcılığında Kadın ve Genç Avcı Katılımı	10
1.6.2. Avrupa`daki Çift Toynaklıların Gelecekteki Yönetimi	14
1.7.2. İklim.....	16
1.7.3. Çevre ve Biyoçeşitlilik.....	16
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR	18
2.1. Materyal ve Metod.....	18
2.1.1. Literatür Araştırması.....	18
2.1.2. Arazi Çalışması	19
2.1.2.1. Kara Orman Feldberg Milli parkı.....	19
2.1.2.2. Palatinate Ormanı Milli Parkı.....	20
3. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	23
3.1. Almanya`da Avcılık.....	23
3.2. Almanya`da Av Yönetimi ve Yasal Mevzuat	24
3.2.1. Yönetim Hedefleri	25
3.2.2. Yönetim Yapısı ve Organizasyonları.....	26
3.2.3. Yönetim Uygulamaları.....	27
3.2.4. Avcılık Ruhsatı.....	28
3.3. Avlanma Maliyetleri ve Fiyatlar	29
3.4. Seçici Avcılık	30
3.5. Av Hayvanlarının Taşınması ve Stoklanması	30
3.6. Av Hayvanlarının Sayımı ve İzleme.....	31

3.7.	Av Kayıtları.....	31
3.7.	Zarar ve Önlemler.....	31
3.7. 1.	Tarım Alanlarına Olan Zarar.....	32
3.7.2.	Kabuk Soyma.....	32
3.7.3.	Otlama Zararları.....	32
3.7.4.	Trafik Kazaları.....	33
3.7.5.	Zarar Önlemleri.....	34
3.8.	Beslenme ve Yaşam Alanı İyileştirme.....	35
3.9.	Almanya'daki Çift Toynaklı Türler.....	36
3.9.1.	Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>).....	36
3.9.2.	Kızıl Geyik (<i>Cervus elaphus</i>).....	37
3.9.3.	Alageyik (<i>Dama dama</i>).....	38
3.9.4.	Sika Geyiği (<i>Cervus nippon</i>).....	39
3.9.5.	Yaban Domuzu (<i>Sus scrofa</i>).....	39
3.9.6.	Çengel Boynuzlu Dağ Keçisi (<i>Rupicapra rupicapra</i>).....	40
3.9.7.	Dağ Keçisi (<i>Capra ibex</i>).....	41
3.9.8.	Yaban Koyunu (<i>Ovis orientalis</i>).....	41
3.10.	Yırtıcıların Durumu.....	41
3.10.1.	Kurt (<i>Canis lupus</i>).....	42
3.10.2.	Kurt ve İnsan Çatışmaları.....	44
4.	SONUÇLAR.....	45
4.1.	Avcılık Ekonomisi.....	46
4.2.	Avdan Elde Edilen Et Miktarları.....	49
5.	ÖNERİLER.....	50
6.	KAYNAKLAR.....	52
	ÖZGEÇMİŞ.....	55

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

ALMANYA'DAKİ ÇİFT TOYNAKLILARIN AV YÖNETİMİ

NIJIATI NUERMAIMAITI

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Mühendisliği Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU
2018, 54 Sayfa

Almanya'daki çift toynaklıların yönetimi ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte kabaca üç farklı model olarak ele alınabilir: Kuzey Avrupa modeli, Orta Avrupa modeli ve Güney Avrupa modeli. Bu çalışmada, Avrupa'daki yaban hayatı ve av yönetiminin başlıca yönleri ele alınmış, ancak Almanya yönetim modeli kapsamlı olarak analiz edilmiştir. Avrupa çift toynaklı türleri 1.Dünya Savaşı ve 2. Dünya Savaşı sırasında büyük zararlar görmüş olsa da özellikle son 20 yıl içerisinde önemli ölçüde artmıştır.

Fransa 1.331.000 avcı sayısı ile Avrupa'da en fazla avcı sayısına sahip ülke olarak dikkat çekmekte, İspanya 980.000 avcısıyla Fransa'yı takip etmektedir. Almanya'da avcı sayısı ise 351.000 olarak karşımıza çıkmaktadır. Avrupa ve Almanya'da en çok avlanan çift toynaklı tür ise Karaca (*Capreolus capreolus*) olup, sadece Almanya'da 2017/2018 av sezonunda avlanan karaca sayısı yaklaşık 1 milyon 200 bin olarak kaydedilmiştir ve bu sayı her yıl artmaktadır. Almanya'da yerleşik karaca popülasyonunun ise 4-4,5 milyon olduğu tahmin edilmektedir.

Avrupa ve Almanya'da yabancı çift toynaklıların yönetiminde en çok tartışılan konu ise çoğu Avrupa ülkesinde kurt ve ayı gibi neredeyse tamamen yok olmuş büyük yırtıcıların geri gelmeleri ve avcılarla olan çatışmalarıdır. Bu durum büyük yırtıcıları halkın kabulü ve çifttoynaklıların gelecekteki yönetimi konusunda ciddi sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Av yönetimi, Av Turizmi, Çift toynaklılar, Yaban hayatı, Almanya, Avrupa

Master Thesis

SUMMARY

GAME MANAGEMENT OF UNGULATES IN EUROPE

NIJATI NUERMAIMAITI

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Forest Engineering
Supervisor: Doç. Dr. Ebubekir GÜNDOĞDU
2018, 54 Pages

The ungulate management in Europe is vary from country to country, however, it can be roughly divided to 3 different models: North Europe odel, central Europe model and south Europe model. The paper analyzed the European wildlife and hunting management based on the German model. After the world war 1 and world war 2, the ungulate population started to increase in Europe and especially this 20-year increased dramatically.

In Europe France owns the most hunters with number of 1.331.000 followed by Spain with hunter of 980.000. in Germany, the hunters' number is around 351.000 with hunter ratio of 1:233. Roe deer (*Capreolus capreolus*) is the most hunted ungulate in Europe and in Germany. Germany ranked first with number of 1.139.536 roe deer hunted in the year of 2014/2015 and 1.118.066 roe deer hunted in the year of 2015/2016.

The most controversial topic of ungulate management is the conflict of the big carnivals and the human. After 100-year of disappearance, wolves (*Canis lupus*) are starting to back which occurred a serious of problems on public acceptance and future management.

Key Words: *Game Management, Hunting tourism, Ungulate, Wildlife, Germany, Europe*

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Avrupa`daki ülkelerin avcı sayısı ve avcı oranı (FACE, 2009).....	10
Tablo 2. Günümüzde Avrupa`da yaşamakta olan çift toynaklı türler.....	14
Tablo 3. Almanya`nın 1975/76 yılından 2016/17 yılına kadar mevcut kayıtlı avcı sayısı	23
Tablo 4. Almanya`da sonradan yerleştirilen bazı çift toynaklıların tanıtım tablosu (Gebhardt, 1996).....	30
Tablo 5. Almanya`da avlanan hayvan sayıları (DJV, 2011).	37
Tablo 6. Bazı ülkeler ile Türkiye`nin Avlak, avcı sayıları ve elde edilen av eti miktarları (1997).....	48

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1. Almanya`daki toplumun av ve avcılığa bakış açısını gösteren istatistiki değerlendirme (DJV, 2011).8
- Şekil 2. Avrupa (◆) ve Kuzey Amerika (■). Ülke nüfusu-kadın avcı sayısı (Bjarni Serup, 2007). 11
- Şekil 3. Almanya`nın yeri (URL-4, 2018) 15
- Şekil 4. Karaorman bölgesinin haritadaki yeri.20
- Şekil 5. Palatinate ormanların yukardan görünüşü (solda), Palatinate ormanı milli parkında arazi çalışmasında (sağda)21
- Şekil 6. Avlanana hayvanların konulduğu orman müdürlüğündeki depo22
- Şekil 7. Gökmar ağacının rejenerasyon döneminde, çift toynaklıların otlama baskısından koruma önlemi25
- Şekil 8. Bekleme avında kullanılan yüksek kulübeler. (Foto: Gevyn Mewett).....27
- Şekil 9. Almanya`nın av ruhsat defteri. Genelde 16 eyaletin ruhsat defteri farklı olur. Bu resimdeki ise NordRhein Westfallen eyaletinin av ruhsat defteri (URL-7, 2018).28
- Şekil 10. Almanyadaki avcılarının cinsiyet durumları (DJV, 2011).29
- Şekil 11. Almanya`nın 2006 yıllık orman raporlarına göre belirlenen çift toynaklıların ormanlardaki otlama zararları. (Kırmızı: Aşırı yüksek, Sarı: Yüksek, Açık yeşil: Kabul edilebilir, Koyu yeşil: En düşük).....33
- Şekil 12. Genç ormanların çift toynaklılardan özellikle geyiklerden korunma yolu olarak yapılan çitler.34
- Şekil 13. Almanya`daki Kızıl geyiğin yayılış haritası.38
- Şekil 14. İsviçre`nin Jura dağlarında Laurent Geslin tarafından çekilmiş Vaşak (Lynx lynx), avını Karaca (Capreolus capreolus) yuvasına taşımaktadır.42
- Şekil 15. Avrupa`daki kurtların günümüzdeki dağılışı (sol) ve eski dağılışı (sağ) (Boitani, 2000)43
- Şekil 16. Almanya`da avcılarının av harcamalarının dağılımı (DJV, 2011).....47

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Avcılık, bir canlının değişik amaçlarla diğer canlıyı, ölü veya diri olarak ele geçirmek için yürüttüğü bir eylemdir (Yalınkılıç vd., 2009). Avlanmanın tek amacının öldürmek olmadığı, hayvanın canlı ele geçirildiği avlanma biçimleri de vardır. Hayvanları canlı yakalayıp ehlileştiren ilk insan buna örnektir. Avcılık yalnız insanoğluna ait bir uğraşı değildir, hayvanlar dünyasında da mevcuttur. Kedilerin fareleri, kuşların sürüngenleri ve böcekleri, büyük yırtıcıların memelileri, büyük balıkların küçük balıkları avladıkları hemen herkes tarafından bilinmektedir. Avcılık; doğa, av ve avcı arasında gizemli bir ilişki olan, aynı zamanda heyecan verici ve evrensel bir etkinliktir. İlk insanlar akılları sayesinde avcılığı keşfetmediler, onu insan öncesi geçmiş devirlerden devraldılar. Onların avcılığı akılcılığın çok uzağındaydı. İnsanlığın dünya üzerinde varlığını duyumsadığı günden beri varolan avcılık, insanlar arasında zaman süreci ve çevresel koşullara göre kullanılan aletleri ve iklime göre ise yöntemleri değiştirmiş fakat özünü değiştirmemiştir (Kayaöz, 2010).

İlk çağlarda taşlarla sopalarla başlayan, mızraklar, baltalar, oklar ile süregelen alet kullanımı sonunda bugünkü modern silahlara kadar uzanan teknolojik yeniliklerle sürmektedir. Avcılığın bir yönü ilkel insanlar arasında hiçbir kural tanımadan çıkarları için hayvanların zorla ele geçirilmesi olmasına karşın, gelişmiş ve çağdaş insanlar arasında hayvanların etik değerler içinde takibinin yanında, zevk ve doğaseverlik duygularının giderilmesi olduğunu göz ardı etmemek gerekmektedir. Avcılık, birinin etken diğerinin edilgen, birinin avlayan diğerinin ise avlanan olduğu iki organizma arasındaki bir olgudur. Ancak avlanan avcı ise, olay avcılık değil çatışmadır. Bir başka ifade ile karşılıklı bir dövüştür. Dövüşmek karşılıklı hiddet içerir. Oysa avcılıkta taraflardan biri avlanmaya çalışırken, diğeri avlanmamaya çalışır. Avlanmak karşılıklı değildir. Bunun nedeni iki canlı arasında yaşamsal düzeyde eşitliği yok sayan bir ilişkinin varlığıdır. İki yırtıcı hayvan karşılaştığında birisi diğerini avlamayı denemez. Ya oradan ayrılmasını bekler ya da onunla dövüşür. Zira her ikisinin de birbirine yakın eşitliği söz konusudur (Ogun, 1999).

Avcılık, canlı bir organizmanın kendinden daha aşağı konumdaki bir türe ait diğer

yaratığı, ölü veya diri olarak ele geçirmek amacıyla yürüttüğü bir eylemdir. Ancak burada avcının ava karşı mutlak üstünlüğü olamaz. Adına avcılık dediğimiz olayın gerçekten oluşması için avlananın kaçıp kurtulma şansının olması, kural olarak kaçabilecek güçte olması gereklidir. Avın kaçabilme ihtimaline karşın avcının *eve eli boş dönme* olasılığı vardır. Her zaman sorunlu olan avcılığın en güzel yanı da budur. Bir başka husus ise avcı olanın kendinin çok altında bir yaratığı avlamasıdır ki bu da avcılık tanımının dışına çıkar. Çünkü bu durumda av olanın kaçıp kurtulma şansı yoktur. İnsanoğlu kendisine koyduğu akılcı kurallarla, hiç kuşkusuz hayvana kaçma şansı tanır. Aksi halde hayvan türlerinin büyük bir kısmı yok olup gitmiş olurdu. İnsan bu davranışı ile doğayı taklit etmekten öte bir şey yapmamaktadır. Bir başka deyişle doğaya yönelip, onun kendi içindeki döngüsüne katılarak mutluluk duymaktadır (Kayaöz, 2010).

Her türün kendine özgü avlanma biçimi olup, bunu içgüdüler dizisi belirler. Buna karşılık avın da savunma içgüdüleridir. Avcılığın aslı, av ve avcının içgüdüselliklerinin birbiri ile yarışması ya da çatışmasıdır. Avlanma olayında türler arasında eşitsizlik söz konusudur. Ancak bu eşitsizlik aşırı boyutlara varmamalıdır. İnsan karınca avlamayacağı gibi, kartal da sinek avlamaz. Avcı insan doğaya karşı duyarlılık kazandıkça, aldatıcı hünelerini en iyi sürdürebilen birkaç av türü ile yetinir. Avlanmada kullandığı tüfeklerin kalibresini düşürür (Kayaöz, 2010).

Avcının yaptığı her hareket avın karşı önlemler tahrikinden kaynaklanmaktadır. Karşı önlemler olarak; hızlı koşabilmek, çeviklik, aldatıcı uçuşlar, iyi koku alma ve görebilme örnek gösterilebilir. Av avcı olmasa da her an uyanık bulunmak, gece karanlığında değişik davranış biçimleri ortaya koymak gibi bir gizemi her zaman muhafaza eder. Bu gizemi takip eden avcı, doğaya dönerek onunla kucaklaşır ve mutlu olur. Avcılığın elle tutulur faydaları yanında tinsel faydalarını analize kalkarsak insanoğlu için çok olumlu sonuçlara ulaşırız. Tarih penceresini araladığımızda; ülkelerin bağımsızlığı, eli silah tutan ve nişancı bir avuç idealist vatansever nüvelerin oluşturduğu toplulukların mücadelesi ile gerçekleştirildiği bilinen bir gerçektir. İşte bu tanıma en iyi uyan topluluk avcılardır. Türklerin sahip olduğu devlet kurma geleneğine, tarih boyunca avcılıkla iç içe oluşları büyük rol oynamıştır. Bütün bunların yanında köpeğinin bile yalan söylemediğini gören ve bilen avcı, her zaman dürüst, mert, asil ve vicdanlı bir insan olmaya özenmiş ve özveriye örnek gösterdiği köpeğinin sadık duygularına bakarak, çok yüksek duygulu bir kimse olabilmesinin ya yolunu tutmuş ya da olabilmiştir. Avcılık kültürel güçlerden kaynaklanan ve biyolojik fonksiyonları içeren bir içgüdüdür. Bu nedenle, insanoğluna

sahip olduğu içgüdülerini tatmin etme olanağı veren, aynı zamanda doğadan, temiz havadan yararlanmayı sağlayan, çok değişik türdeki canlıları görme, yakalama ve bütün bunlardan manevi bir mutluluk duyma gereksinimini sağlayan bir olaydır (Osmanalieva, 2007).

Tarihsel süreç içinde mağara insanının duvar resimlerinden başlayarak eski Türk yazıtlarına, Hitit takılarından Antik Çağ efsanelerine, Roma heykellerinden mermer kabartma ve lahit süslemelerine, Bizans mozaiklerine, Selçukluların ilk avcılık kitabından Osmanlı ve İran minyatürlerine, Rönesans ve sonrası pek çok ünlü ressamın tablolarına, Turgenyev ve Tolstoy'un yazılarından Hemingway'nin öykülerine kadar birçok sanat eserlerinin esin kaynağı olan avcılık, insanlık tarihinin büyük bir bölümünü oluşturmuştur. Avcılık sayesinde vücudun yapı taşı olan proteinin kaynağı eti, beslenmesinde baş köşeye koyan insanoğlunun beyin fonksiyonları giderek gelişmiştir. Avcılık eylemi gibi büyük bir aktivite ile de iş bölümü ve konuşma yeteneklerini geliştiren insanoğlu, yeni bir üretim biçimini de ortaya koymuştur (Ongun, 1999).

Avcılık eyleminin uygulanmasında ortaya çıkan iş bölümü ile insan topluluğu içindeki bireyler arasında sorumlulukların dağıtılması sonucunda, grup dayanışmasının nesnel temelleri ortaya atılmıştır. Grup dayanışmasının doğurduğu grup psikolojisi ile toplumsal organizasyonlar ortaya çıkmış ve giderek gruplar arasındaki organizasyonlara dönüşmüştür. Gruplar arası organizasyonlar ile güçlü bir bölgecilik ortaya çıkmış ve bu durum insanlığın yerleşik düzene geçmesini sağlamıştır. İnsanlık alemi toplayıcılıktan avcılığa, avcılıktan tarım toplumuna geçerek büyük bir değişim gerçekleştirmiştir. Bu değişimde avcılık eyleminin önemi yadsınamaz. Bu değişimle birlikte eş zamanlı olarak iklim değişiklikleri de gerçekleşmiş ve buna dayalı olarak avcılık usulleri de değişmiştir. Avrupa ve Asya'yı kapsayan tunduralar ve stepler 20 bin yıl önce başlayan iklim değişiklikleri ile ortadan kalkmış, buzul tabakası kuzeye doğru kaymıştır. Bu arada Avrupa'da ormanlar ortaya çıkmış, önceleri sürüler halinde açık arazilerde sürülerek avlanan hayvanlar için uygulanan süreklilik avları, oluşan yeni fiziki koşullar nedeniyle yapılamaz hale gelmiştir. Bu durum paleolitik avcılarının iklim değişiklikleri ortadan kalkmasına, yaşama olanaklarının tümünü avcılığa bağlamamış olan yeni insan topluluklarının oluşmasına yol açmıştır (Kayaöz, 2010).

Bir milyon yıl önce sadece yaşamak için gereksinimi kadar avlanan insanoğlunun yaptığı bu eylem doğadan karşılıksız yararlanma esasına dayanan avcılık ekonomisi ile başlayarak, zaman içinde doğanın doğrudan üretim süreciyle döndürülmesi anlamına

gelen, tarım ve hayvancılığın geliştirilmesine doğru bir ilerleme göstermiştir. Bu aynı zamanda insanı hayvandan ayıran bir olgudur. Zamansal olarak ta paleolitik çağdan neolitik çağa geçişi de ifade etmektedir (Kayaöz, 2010).

Yapılan bilimsel çalışmaları sonuçlarına göre; dünyamız 5 milyar yaşındadır. Biyolojik evrim tarihinin 3 milyar yıl kadar gerilere uzandığı izlenebilmektedir. Hayvanlar aleminde ilk canlılık 800 milyon yıl önce yeryüzünde görülmeye başlamıştır. Bu tarihten günümüze fosil materyalinin yaşı izlendiğinde; 300-400 milyon yıl önce denizlerde balıkların, 250 milyon yıl önce ise sürüngenlerin, kuşların yeryüzünde görülmeye başladığını fosillerden anlıyoruz. Bu gelişim süreci içinde memelilerin ortaya çıkışları 65 milyon yıl öncesine dayanmaktadır. Bu noktadan sonra evrim süreci ile tür çeşitliliğine doğru bir gelişim olmuştur. Yeryüzünde memelilerin dağılımını etkileyen en önemli faktörler, iklim ve jeolojik olayların değişimi olarak görülmektedir. Günümüzden 250 milyon yıl önce dünyanın tek kara parçası olduğu, tarihsel süreç içinde parçalanma ile canlı formların kıtalara dağılımı gerçekleşmiştir (Unur, 2000).

Günümüze kadar yaşamaya devam eden av ve yaban hayvanlarının hepsinin doğanın düzenli gelişmesi için yararı olup, hepsinin belirli bir fonksiyonu bulunmaktadır. Doğadaki yerine bakmaksızın bütün hayvan türlerini korumak önemlidir. Çünkü bir türün oluşması için kainat milyonlarca yıl süren evrim geçirmiştir. Ne yazık ki dünyadaki insanlar kendi genetik fonuna yeteri kadar akıllıca yaklaşım yapamamıştır ki, günümüze kadar insanlar yüzünden yüzlerce hayvan türü tüketilmiştir. Av ve yaban hayvanlarının geleceği, insanların onlara karşı üstlenmiş olduğu sorumlulukları yerine getirip getiremeyeceğine bağlıdır (Ongun, 1999).

Yabani hayvanların doğrudan doğruya kullanımlarının yarattığı aktif değerlerinin yanında; varoluş, opsiyon ve miras değerlerini kapsayan pasif kullanım değerleri de olduğu bilinmektedir. Doğada önemsiz görünen bir hayvanın evrimi bile binlerce yıl sürdüğü düşünülürse, yabani hayvanların değerini saptamak kolay değildir. Her bir canlı türünün vazgeçilemez bir bilgi kaynağı olduğunu da unutmamak gerekir. İnsan tarafından az etkilenmiş birçok alanda, insanlar için yararlı pek çok bilgi saklı olup, kendisini inceleyecek bilim adamlarını beklemektedir. Yaban hayatı başlı başına bilimsel bir kaynak olarak gözler önünde durmakta ve ekolojik bir sistemin analizinde, bilim adamlarına paha biçilmez kıymette yardımlarda bulunmaktadır. Bu durum bile yalnız başına yaban hayatının korunması için yeterli bir neden sayılabilir (Ongun, 1999).

İnsanlığı tarihi ile birlikte doğadan asalak yararlanma ile başlayan avcılığın tarihsel

süreç içinde, yer kürenin hayvanlarla birlikte kullanılması, hayvanların yaşam hakkı ve giderek hayvan hakları kavramlarıyla olgunlaşarak süregelen avcılık, günümüzde insanların hobi ihtiyaçlarını karşılayan, kaynak yaratıcı bir uğraş olarak sürüp gitmektedir. (Kayaöz, 2010)

Günümüzde avcılık aynı zamanda önemli bir turizm ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Av turizmi hakkında farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Çünkü av turizmi etkinlikleri: kültürel, ekonomik ve sosyal bir etkinlik olarak karşımıza çıkmaktadır. Avlanma kültürlerinin uygulanması ile kültürel, ülke turizmine sağladığı gelirler ile ekonomik bir etkinliktir. Bunun yanında toplumunun doğa bağlamındaki değer yargılarını geliştirmesi bakımından da sosyolojik bir etkinliktir. Av turizmi av ve yabani hayvanların denetim altında yerli ve yabancı avcılarının kullanımına sunulmasını, bu kaynakların rekreasyonel ve turistik yönlerden değerlendirilerek ülke turizmine ve ulusal ekonomine katkıda bulunmasını amaçlayan etkinliklerdir (Ulusoy, 2016).

En basit şekli ile avcılık, yabani hayvan, kuş ve balık avlama işi olarak tanımlanabilir. Ancak avcılık, sadece avlanma olayı değil, aynı zamanda av hayvanlarının korunması ve üretilmesi faaliyetlerinin de yer aldığı bir etkinlikler bütünüdür. Bu nedenle avcılığın daha geniş tanımının yapılması gerekmektedir (Yalınkılıç vd., 2009).

Konu bu yönüyle değerlendirildiğinde avcılık, bütün dünyada doğanın önemli bir unsurunu oluşturan, serbest yaşayan tüm hayvanların bilinçli korunması, çevre ile yaban hayvanlarının sayısal varlıkları arasında gerekli olan dengenin bilinçli şekilde sağlanabilmesi ve mümkün olduğu kadar çok sayıda yaban hayvanı çeşitlerinden devamlı yararlanabilme olanağı şeklinde tanımlanabilir (Yalınkılıç vd., 2009).

Bu tanım aynı zamanda sürdürülebilir avcılık kavramını da gündeme getirmektedir. Yukarıda belirtilen sürdürülebilir avcılık anlayışına göre, avcılığın amaçlarını aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür.

- Çok değişik türdeki yaban hayvanlarının varlığını, yaşam ve beslenme alanları ile dengeli bir şekilde korumak.

- Bitki çeşidi zenginliği de dahil, her cins av hayvanı için gerekli olan yaşama ortamlarının korunması suretiyle barınma ve beslenme alanlarının tahrip edilmesini önlemek.

- Yaban hayvanlarının soylarının tükenmemesi için gerekli önlemleri almak.
- Devamlı izlemek suretiyle av hayvanlarının aşırı üremesine engel olmak.
- Yasak avlanmalara ve bulaşıcı hastalıklara karşı koruyucu önlemler almak.

- Yaban hayvanlarının korunmalarını sağlamak amacı ile yapılan çalışmalara yardımcı olmak.

- Tarımın, ormanların ve balıkçılığın korunmasına aykırı olan karar ve uygulamalara mümkün olduğu ölçüde engel olmak.

- Avcılığın yasa ve kurallara uygun olarak yapılmasını ve bunun için gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak.

Ancak, av ve avcılığın geliştirilmesi ve belirtilen amaçlar doğrultusunda gösterilen çabalara rağmen ateşli silahların bulunması ile birlikte başlayan düzensiz avlanmalar birçok av hayvanı türünü yok olmasına neden olmuş, kaçak ve düzensiz avlanmalar yanında diğer bazı faktörlerin de etkisi ile bazı türlerin çok azalması sonucunu doğurmuştur.

Av hayvanı türlerinin nesillerini olumsuz yönde etkileyen faktörler:

- Av Hayvanlarının Yaşama Alanlarının Yok Edilmesi

Doğanın büyük parçalar halinde tahrip edilerek şekil değiştirmesi sonucu, söz konusu bölgede yaşayan av ve yaban hayvanlarının yaşaması için gerekli koşullar ortadan kalktığından, kısa bir zaman sonra bu yöredeki hayvanların nesli azalmakta ya da yok olma noktasına gelmektedir. (Yalınkılıç vd., 2009)

- Çevre Kirliliği

Çevre kirliliğine neden olan fabrika atıkları, kanalizasyonlar, tarımsal ilaç ve gübrelerin bilinçsiz kullanımı, sulak alanların tahrip edilmesi, baca ve egzoz dumanları, çöplükler, gemilerin denize boşalttıkları petrol artıkları, anızların yakılması, uçakla yapılan ilaçlamalar, doğanın ekolojik dengesinin bozulmasına ve yaban hayvanlarının yaşama ortamlarını olumsuz yönde etkileyerek sayılarının azalmasına neden olmaktadır.

- İnsan ve Avcı Baskısı

Avcılık, kurallara uygun şekilde yapıldığı takdirde doğanın ekolojik dengesinin sağlanmasında önemli fonksiyonların yerine getirilmesine yardımcı olan bir faaliyettir. Ancak, avcılıkla ilgili kurallara uyulması, avcılığın bilinçsiz ve düzensiz bir şekilde yapılması, yasaklanmış yöntemlerle av hayvanlarının avlanması gibi nedenlerle pek çok av ve yaban hayvanı türünün nesilleri bugün yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır. (Yalınkılıç vd., 2009)

Av ve yaban hayvanlarının neslinin yok olmasını önlemek amacı ile dünyanın pek çok ülkesinde koruma programları geliştirilmiş ve uygulamaya konulmuştur. Söz konusu bu koruma programları, bütün dünyada avcılığın ve av turizminin geliştirilmesinde önemli

bir yer tutmaktadır (Unur, 2000; Osmanalieva, 2007; Yalınkılıç vd., 2009).

Günümüzde hızlı kentleşme sonucunda kent yaşamının monotonluğundan kurtulmak için insanların doğaya olan özlemleri gidermek artmaktadır. Yılın büyük çoğunluğunu içinde buldukları kentsel ortamda geçiren insanlar, kısa bir süre için bile olsa bu ortamdaki uzaklaşıp doğa ile iç içe olabilecekleri, bütünleşebilecekleri alanlara gitme gereksinimini duymaktadırlar. İnsan, yalnızca fizyolojik yapısı ile değil, aynı zamanda düşünce yapısı ile doğaya bağlıdır. Ancak günümüzde insanın hem fizyolojik ve düşünsel, hem de çevre bakımından doğa ile olan ilişkisi giderek zayıflamaktadır. Diğer taraftan hızlı kentleşme, kentlerin mevcut yeşil alanlarını tahrip etmekte kalmayıp, yeni yeşil alanlarının açılmasını da engellemektedir. İnsanlar doğaya olan özlemlerini ancak kent dışındaki kırsal ortamlarda gerçekleştirilen rekreasyon etkinlikleri ile gidermeye çalışmaktadırlar. Bu nedenle, insanların bu özlemlerini giderecek ortamların oluşturulması gerekmektedir (Osmanalieva, 2007).

Kent yaşamından sıkılan, monotonlaşan insanlar, tekdüzelikten kaçış ve değişiklik arama gereksinimlerini gidermek amacı ile özellikle yeşil alanlarda gerçekleştirilen rekreasyon etkinliklerine yönelmektedirler. İnsanların gereksinim duyduğu temiz hava, yeşil alan ve değişiklik arama isteğini karşılayabilecek rekreasyon türlerinden bir tanesi de açık hava ve orman rekreasyonu kapsamında değerlendirilen avcılıktır. İlk çağlarda daha çok yaşamak için gerekli gıdanın sağlanması amacı ile yapılan avcılık, bu çağda izleyen yeni taş devrinde besin ve giyim ihtiyacını karşılamak, süs eşyaları yanında savaş için gerekli hammaddeleri sağlamak amacı ile girişilen bir çaba niteliği taşımaktadır. Bu dönemlerde taşlarla, sopalarla başlayarak mızraklar, baltalar, oklar avlanma silahı olarak kullanılmıştır. Tarımın gelişmesi ile birlikte avcılık, insan için tek geçim kaynağı olmaktan çıkmış, ancak yine de yiyecek sağlamak, ürünleri ve sürüleri korumak amacı ile sürdürülmüştür (Olalı, 1969).

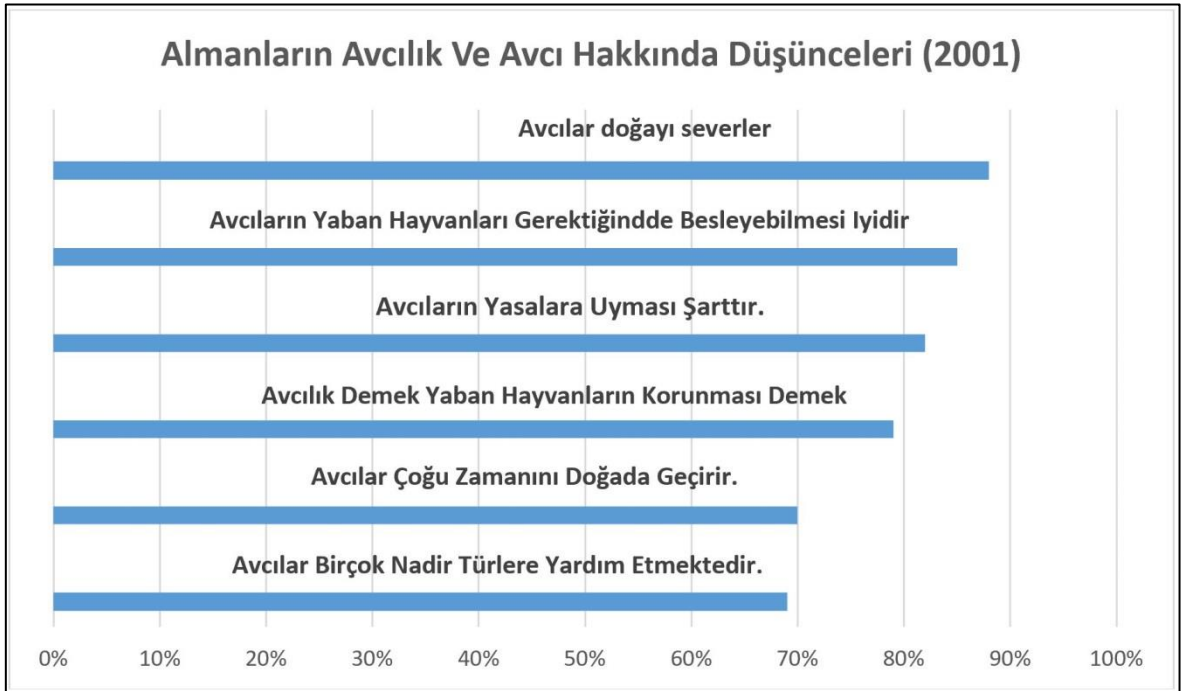
1.2. Av ve Yaban Hayatı Yönetimi

Av ve yaban hayatının sürdürülebilirliğinin sağlanması hedefinden hareketle av-yaban hayatı yönetimi; av ve yaban hayvanları ile yaşama alanlarında gerekli araştırma, etüd ve envanter çalışmalarının yapılması, koruma ve geliştirme faaliyetlerinin belirlenmesi, faydalanmanın düzenlenmesi de dahil; yönetim plânlarının yapılması, uygulanması, denetlenmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesidir (Bağcı vd., 2014).

Av ve av yönetimine ait olan görüşler Avın yasal durumu; Avlanma hak durumları; Avın tarihi ve kültürel gelenekteki yeri; Avcı ve avla ilgisi olan popülasyonun oranı; İnsan nüfusun kentleşme oranı ve hızı v.b. birçok çeşitli faktörler tarafından etkilenmektedir (Putman vd., 2010). Ayrıca bu faktörler birbirlerinden de etkilenmektedir. Aslı önemli olan ise bu günlerde ava olan kültürel görüşlerin bir çok ülkede değişmesidir. Bu değişimin nedenleri ise kentleşme yüzünden insanların ava olan ilgisinin kritik bir hızla azalması ve dolayısıyla ava katılan veya avla ilgilenen nüfus oranının düşmesidir (Putman vd., 2010).

Halkın ava olan görüşü ve algısı avın gelecekte “kabul” olup olmayacağını belirleyen önemli faktörlerdir. Çünkü bu görüş ve algıların değişmesi gelecekteki av yöntemleri ve sistemleri ile amenajman kanunlarının gelişmesini direkt bir şekilde etkilemektedir (Putman vd., 2010).

Bazen ülkelerde avın tarihi ve kültürel etkileri dolayısıyla, avcılık bütün toplum tarafından kabul edilmekte ve kutlanmakta ama bazı ülkelerde ise avcılık sadece azınlık toplum tarafından kabul edilmekte veya sadece av yöneticileri tarafından önemsenmektedir. Dünyada avın komple yasak olduğu, bütün yaban hayvan türlerinin korunduğu ve avcılığın iğrenç bir aktivite olarak kabul edildiği ülkeler de bulunmaktadır (Putman vd., 2010)(Şekil 1).



Şekil 1. Almanya'daki toplumun av ve avcılığa bakış açısını gösteren istatistikî değerlendirme (DJV, 2011).

1.3. Avrupa`daki Av Modelleri

Dünyada av görüşleri ve yaban hayvan durumları farklı olması dolayısıyla, çeşitli av yönetim sistemleri bulunmaktadır. Avrupaya baktığımız zaman, 4 çeşit av amenajman sistemi kullanılmaktadır.

- Kuzey Avrupa Modeli (Scandinavian model): Norveç, Kuzey İsveç, Finlandiya, Danimarka.

Bu ülkelerde avcılık popüler ve yaygındır, genelde eğlence ve yiyecek bulma amacıyla yapılmaktadır. Avcı sayısı oranı yüksektir. Avda elde edilen et genellikle avcının ailesi veya arkadaşları tarafından tüketilmektedir, çok az bir kısmı ticaret amacıyla kullanılmaktadır.

- Orta Avrupa Modeli (Almanya model): Almanya, Macaristan, Avusturya, Polonya, Slovakya, Hırvatistan, Romanya v.b.

Bu ülkelerde düzenli av yasaları bulunmaktadır ve sürdürülebilir av amenajman sistemleri uygulanmaktadır. Av tarihi uzundur ve kültürel etkisi derindir. Av genelde tek bir şahıs değil avcı kulüp ve dernekleri tarafından uygulanmaktadır. Tecrübeli avcı veya profesyonel avcı grupları tarafından avcılık dersleri düzenlenmektedir.

Bu ülkelerde de avcılık yaygındır. (Avusturyada 1.5% ve Slovakya'da 1.1% nüfus oranında aktif avcı bulunmaktadır).

- Anglo-Saxon modeli: İngiltere, İrlanda

Avcılık eğlence amaçlı bir spor olarak kabul edilmektedir. 1.7% nüfus oranında bir avcı sayısı bulunmaktadır ve bu avcılarının çoğu profesyonel avcıdır.

- Güney Avrupa Modeli: İspanya, Portekiz, Fransa, İtalya, Yunanistan ve diğer Akdeniz ülkeleri.

Yakın zamanlardaki hızlı kentleşme ve kültürel faktörler dolayısıyla bu ülkelerin av alan görüşleri ve av yöntemleri çok çeşitli ve esnektir. Hollanda, Belçika, İsviçre ve İtalyanın bazı bölgeleri gibi Avrupadaki bazı ülkeler yukarıda bahsedilen modellere tam uymamaktadır (Putman vd., 2010).

1.4. Avrupa`daki Avcı Sayısı

Avrupa`da avcı sayısı en çok Fransa`da bulunmaktadır (1,331,000 avcı). Avcı sayısının nüfusa oranı ise 1:12 dir. İrlanda ise bu alanda en önde gitmektedir. İskandinav

ülkelerini sahip olduğu avcı oranı (1:26) ile Avropanın diğer bölgelerine liderlik yapmaktadır. Almaya'nın kayıtlı avcı sayısı ise 351,000 olarak bilinmekte, avcı oranı ise 1:233'i yakalamaktadır. Türkiye ise yaklaşık 74 milyon nüfusta 300,000 avcısı ile 1:244 avcı oranını yakalamaktadır. (FACE, 2009) (Tablo 1).

Tablo 1. Avrupa'daki ülkelerin avcı sayısı ve avcı oranı (FACE, 2009).

Ülkeler	Yüzölçümü (km ² x 10 ³)	Avcı sayısı	Nüfusu (Milyon)	Avcı oranı
Fransa	643	1,331,000	64.1	1:48
Almanya	358	351,000	82.5	1:233
İtalya	301	750,000	58.1	1:77
İspanya	505	980,000	40.5	1:41
İngiltere	245	800,000	61.1	1:76
Denimarka	43	165,000	5.5	1:33
Finlanda	338	308,000	5.2	1:17
Norveç	324	190,000	4.7	1:24
İsveç	450	290,000	9	1:31
Estonia	45	16,600	1.3	1:78
Letonya	65	25,000	2.3	1:92
Litvanya	65	32,000	3.6	1:112
Polonya	313	106,000	38.5	1:363
Belçika	31	23,000	10.4	1:452
İrlanda	70	350,000	4.2	1:12
Lüksemburg	3	2,000	0.5	1:250
Hollanda	42	28,170	16.7	1:618
Avusturya	84	118,000	8.3	1:70
Çek Cumhuriyeti	79	110,000	10.2	1:93
Macaristan	93	55,000	9.9	1:190
Slovakya	49	55,000	5.4	1:98
Slovenya	20	22,000	2	1:91
İsveçre	41	30,000	7.6	1:253
Kıbrıs	9	45,000	0.8	1:17
Yunanistan	132	235,000	10.7	1:45
Malta	3	15,000	0.4	1:27
Portugal	92	230,000	10.7	1:46
Albanya	29	14,000	3.6	1:257
Bosna-Hersek	51	50,000	4.6	1:92
Bulgaristan	111	110,000	7.7	1:70
Hırvatistan	57	55,000	4.5	1:73
Moldavya	34	14,000	4.3	1:200
Karadağ	14	-	0.7	-
Romanya	230	60,000	22.2	1:361
Sirbistan	77	80,000	10.2	1:126
Türkiye	781	300,000	73.2	1:244

1.5. Avrupa avcılığında Kadın ve Genç Avcı Katılımı

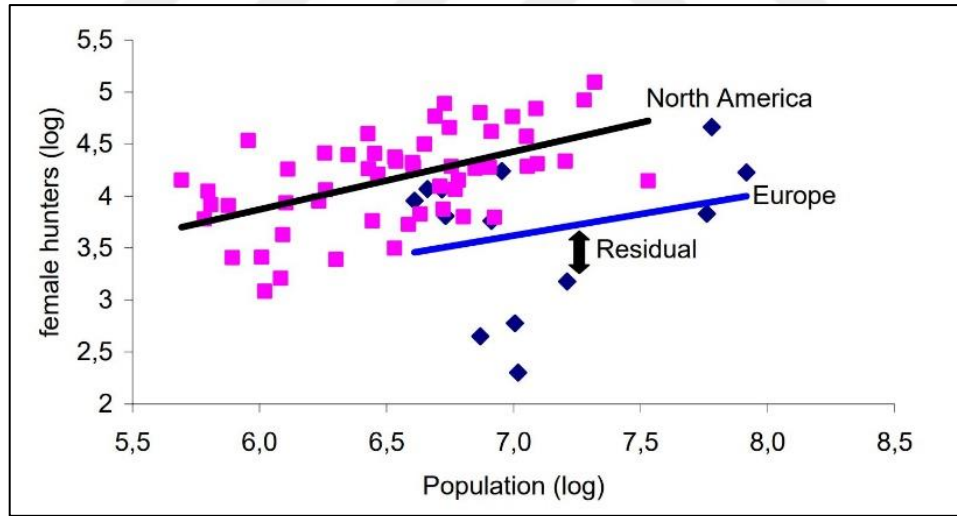
Bir çok ülkede avcılık sadece yetişkin erkeklerin katılabileceği aktivite olarak kabul edilmektedir. Ancak tarihten buyana kadın ve çocuklar ava direkt bir şekilde katılamasa

bile, çeşitli şekillerde ava müdahil olmaktadır. Cinsiyet olarak da bir iş bölümüne gidilmiş ve erkekler avlayacakları hayvanların peşinde sessizce iz sürerken, kadınlar yaban hayvanlarının etinden yemek, postundan giysi, kemik ve boynuzundan çeşitli gereçler yaparak, avlanılan hayvanın her şeyinden yararlanma yollarını aramışlardır (Putman vd., 2010).

Günümüzde Avrupa ve Kuzey Amerika'daki kadın avcı sayısı olumlu bir şekilde artış göstermiştir. Ancak erkek avcı sayısına göre, kadın avcı sayısı yine de çok daha düşüktür.

Bjarni Serup, 2007'nin çalışmasına göre, 13 Avrupa ülkesi, 50 ABD eyaleti ve 6 tane Kanada eyaletinde, ortalama %12 kadın avcı olduğu bilinmektedir. Wyoming %22 oranla lider, İtalya %0,9 oranla en sonda bulunmaktadır. Almanya'da ise kadın avcı oranı başka ülkelere göre yüksek sayılır. Almanyadaki avcıların %7'si kadın, %93'si ise erkektir.

Kuzey Amerika ve Avrupadaki kadın avcıların çoğu yüksek sosyal sınıfa ve gelire sahiptir. Ayrıca, ülkenin nüfusu ve ailedeki erkek sayısı da kadınların ava dahil olmalarını pozitif şekilde etkilemektedir (Serup, 2007).



Şekil 2. Avrupa (◆) ve Kuzey Amerika (■). Ülke nüfusu-kadın avcı sayısı (Bjarni Serup, 2007).

Genç avcı ya da çocuk avcı dünyada tartışılan konulardan biridir. Küresel yaşlanmanın hızlanmasından dolayı, dünya daha çok genç avcılara ihtiyaç duymaktadır. Ancak kentleşmenin hızlanması ve yeşil alanların azalmasından dolayı, çocuk avcıların sayısı kritik bir şekilde azalmaktadır.

1.6. Avrupadaki Çift Toynaklıların Tarihi gelişimi

Avrupa genelinde, bir çok türün dağılım aralığı, popülasyon büyüklüğü ve durumları insanların arazi kullanım kalıpları ve aşırı kullanım üzerine olumsuz etkilenmektedir. Çeşitli yerli alttürler, habitat kaybı, habitatın aşırı kullanılması ya da olumlu bir koruma yönetim eksikliği nedeniyle tehdit altındadır. Ek olarak, giderek küçülmekte olan popülasyonu artırmak için yeni türlerin tanıtılması ya da tükenen türlerin tekrar geri getirilmesi bu alandaki taksonların genetik bütünlüğünü tehlikeye atmaktadır.

Alageyik gibi bazı türlerin, orijinal yaşam alanları Türkiye ve Güney akdeniz bölgeleri olarak bilinmektedir. Şu anki coğrafi dağılımın büyük oranda yerel alanlarından uzaklaşması türlerin kasıtlı tanıtılmasından kaynaklanmaktadır (Powel, 2017).

Pleistosen'in sona ermesinden buyana, Avrupa çift toynaklılarının bir miktar nesli tükense de bu miktar aynı dönemde Kuzey Amerika'da yaşananlardan çok daha az olarak gerçekleşmiştir (Kurten, 1968). Pleistosen'den sonra Avrupada beş çift toynaklı türünün nesli tükenmiştir. Bunlar: *Mammuthus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Megaloceros giganteu*, *Equus ferus* ve *Bos primigenius*'dur.

İnsan etkisi Avrupa'da yaygınlaştıkça, insanların yaşam biçimi toplumsal avcılıktan tarımsal bir yaşam biçimine doğru yavaş yavaş değişmiştir. Bu da Avrupadaki çift toynaklılar sayısının keskin bir şekilde azalmasına neden olmuştur. Avrupa'daki çift toynaklıların sayısı 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başı en düşük noktayı bulmuştur. Bu dönem insan etkisinin avrupadaki en yüksek noktasıdır. Hayvanların gıda amacıyla doğrudan avlanması, habitatların kentleşme nedeniyle yok edilmesi ve evcil hayvanlarla olan rekabetler dolayısıyla, Avrupa çift toynaklıları çok büyük tehlike altına girmiştir. Bu süreçte birçok popülasyon yer yüzünden yok edilmiş ve sadece bazı türler hayatta kalmayı başarabilmiştir. Örneğin, Avrupaya endemik olan Alpine ibex (*Capra ibex*) sadece İtalyadaki bir avcılık rezervinde yaşamaktadır.

İnsanların görüşleri zamanla değişmeye başlamış, 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılda büyük çift toynaklıların değeri hakkında artan bir farkındalık görülmüştür. Bugüne kadar Avrupada büyük çift toynaklılara bio-çeşitlilik açısından değil, daha çok av türleri olarak değer verilmiştir. Yakın zamanlarda Avrupada çift toynaklıların yaşam alanlarının iyileştirilmesi ve yeniden tanılmasına önem verenler ise avcılar olmuştur (Apollonio, 2011).

Yukarıda bahsedildiği gibi, Alpine ibex (*Capra ibex*) sadece İtalya'daki bir rezervinde hayatta kalmış ve benzeri birçok mülk bazı türlerin hayatta kalması için kritik sığınaklar sağlamıştır. Örneğin, İsveçte karaca o dönemde sadece bir avlakta bulunmaktadır (Putman vd., 2010). Sonra bu korunan alanlardan birçok tür avcılar tarafından ya da avcılarının isteğiyle yeniden avrupanın her yerine av türleri olarak yayılmıştır. Aynı zamanda insanlarda yerli türlerin dağılışı ve statüsünü pozitif bir şekilde etkilemeye başlamıştır. Birçok özel arazi sahibi de büyük çift toynaklıları avrupanın başka yerlerinden hatta Asya ve Kuzey Amerika'dan da getirmeye başlamıştır (Putman vd., 2010). Sonuç olarak, Avrupanın endemik ve egzotik çift toynaklı türleri başarılı bir şekilde habitatlar ile bütünleşmiştir. Bu düzelmeye batı, orta ve kuzey avrupada güney avrupaya göre daha başarılıdır. En az bir türün kullandığı az sayıda alan varken birçok alan beş ya da altı türe ev sahipliği yapmaktadır (Putman vd., 2010). Bununla birlikte, türlerin eski yayılış alanlarına geri getirilmesi için yapılan mücadelede veya başka yerlerden yeni, egzotik türlerin getirilmesinde popülasyon genetiği veya genetik bozulma riskleri çok az dikkate alınmıştır (Putman vd., 2010).

Kızıl geyik (*Cervus elaphus*), Karaca (*Capreolus capreolus*) ve Yaban domuzu (*Sus scrofa*) Avrupa'daki en önemli av türleri olarak kabul edilmektedir. Bununla beraber, bu türler çeşitli sebeplerden dolayı koruma endişesindedirler. İnsan etkileri özellikle seçici av rejimleri, habitat parçalanması, diğer yerel veya bölgesel popülasyonların yönetimi ve korunması için birçok zorluklar getirmektedir. Özellikle kızıl geyik, yerli bir türün egzotik başka tür ile hibritleşmesinin iyi bir örneğidir (Sika geyiği (*Cervus nippon*) ile çiftleşmesi). Avrupa bizonu (*Bison bonasus*) ve İbeks keçisi (*Capra ibex*), neredeyse tükenme tehlikesinden kurtarılan ancak genetik çeşitliliğin azalmasından dolayı hâlâ hassas durumda olan türlerin örnekleridir (Putman vd., 2010).

1.6.1. Avrupa'daki Çift Toynaklı Türler

Apollonio (2010)'nin belirttiği gibi, Avrupa'daki çift toynaklıların yönetimi hiç kolay değildir. Günümüzde Avrupada yaklaşık 20 çift toynaklı türü, farklı ülkelerde, çeşitli çevre koşullarında yaşamaktadır. Neredeyse tüm Avrupa ülkelerinde popülasyonları artış göstermektedir ve sonuç olarak, ekosistemdeki ekolojik dinamikler üzerinde derin bir etkiye sahiplerdir. Günümüzde Avrupa'da yaşamakta olan çift toynaklı türler (Tablo 2)'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Günümüzde Avrupa'da yaşamakta olan çift toynaklı türler

Türkçe adı	Bilimsel adı
Cervidae	
Çin munçağı	<i>Muntiacus reevesi</i>
Çin su geyiği	<i>Hydropotes inermis</i>
Sığın geyiği	<i>Alces alces</i>
Ren geyiği	<i>Rangifer tarandus</i>
Karaca	<i>Capreolus capreolus</i>
Ak kuyruklu geyik	<i>Odocoileus virginianus</i>
Kızıl geyik	<i>Cervus elaphus</i>
Sika geyiği	<i>Cervus nippon</i>
Türkistan geyiği	<i>Cervus canadensis</i>
Alageyik	<i>Dama dama</i>
Axis	<i>Axis axis</i>
Bovidae	
Avrupa bizonu	<i>Bison bonasus</i>
Misk öküzü	<i>Ovibos moschatus</i>
Çengelboynuzlu dağ keçisi	<i>Rupicapra rupicapra</i>
İsrad çengelboynuzlu dağ keçisi	<i>Rupicapra pyrenaica</i>
Berberi koyunu	<i>Ammotragus lervia</i>
Yaban koyunu	<i>Ovis orientalis musimon</i>
Alpin dağ keçisi	<i>Capra ibex</i>
İspanyol dağ keçisi	<i>Capra pyrenaica</i>
Dağ keçisi	<i>Capra aegagrus</i>
Suidae	
Yaban domuzu	<i>Sus scrofa</i>

1.6.2. Avrupa'daki Çift Toynaklıların Gelecekteki Yönetimi

Biyçeşitlilik ve ekonomik açıdan, Avrupa'daki çift toynaklılar muazzam bir potansiyel kaynağı temsil etmektedirler. Her yıl toplam avlanan 5,2 milyondan fazla hayvandan yaklaşık 120.000 ton et hasat edilmektedir ve ekonomik olarak her yıl birkaç yüz milyon avro gelir potansiyeline sahiptir (Apollonio, 2010). Ayrıca bu hayvanların estetik ve kültürel değerlerini de es geçmemek gerekmektedir. Aynı zamanda, hayvanların bu şekilde gıda ve rekreasyon kaynakları olarak istismar edilebilmeleri, onları birçok olumsuz şekilde etkileyebilir. Mesela, ormanlara ve tarımsal ürünlere verilen hasarlar, doğal yaşam alanlarına olan etkileri, hastalık faktörleri ve trafiği olumsuz etkilemeleri v.b.

Av hayvanları insanların çıkarları üzerinde önemli etkiye sahiptirler (Negatif yada Pozitif), fakat aynı zamanda insan eylemlerinden güçlü bir şekilde etkilenebilmektedirler. Yeni türlerin taşınması ile insanlar birçok egzotik türlere sahip olmuşlardır, ancak bunlar birçok yerli Avrupa türlerinin dağılımı ve popülasyon genetiğini olumsuz bir şekilde

etkilemişlerdir. Karşılıklı olarak, hayvanların dağılım kalıbının ve populasyon genetiğinin değişmesi insanları da olumlu ve olumsuz olarak farklı şekillerde etkilemektedir. Bu yüzden insanlar gelecek için genel sorumluluğu üstlenmelidir. Gelecekteki yönetimin mümkün olduğu kadarıyla etkili ve uygun bir şekilde sağlanması gerekmektedir.

1.7. Almanya Hakkında Genel Bilgi

1.7.1. Coğrafya

Almanya (Almanca: Deutschland) ya da resmî adıyla Almanya Federal Cumhuriyeti Orta Avrupa'da bir ülkedir. Kuzeyinde Kuzey Denizi, Danimarka, ve Baltık Denizi; doğusunda Polonya ve Çek Cumhuriyeti; güneyinde Avusturya ve İsviçre; ve batısında Fransa, Lüksemburg, Belçika, ve Hollanda bulunur. 81,5 milyonun üzerindeki nüfusu ile Avrupa Birliği'nin en büyük nüfusa sahip ülkesi konumundadır. Almanya, Amerika Birleşik Devletleri'nden sonra, dünyanın en çok göç alan ikinci ülkesidir. Almanya sınırları 357,021 km²'lik bir alanı kaplar. Bunun 349,223 km²'si karadan, 7,798 km²'si su kaynaklarından oluşur. Almanya, yüzölçümü bakımından Avrupa'nın yedinci, Dünya'nın altmış üçüncü büyük ülkesi konumundadır. Almanya güneydeki Alp Dağları'ndan, kuzeydeki Kuzey Denizi'ne (Nordsee) ve kuzeybatıdaki Baltık Denizi'ne (Ostsee) doğru uzanmaktadır. Ülkenin en yüksek noktası, Alpler üzerinde bulunan 2.962 m yükseklikteki Zugspitze noktasıdır. Rhine, Tuna ve Elbe gibi, Avrupa'nın bazı önemli büyük nehirleri ile ulaşım dahi sağlanır (URL-4, 2018).



Şekil 3. Almanya'nın yeri (URL-4, 2018)

1.7.2. İklim

Almanya'nın geneli, nemli batı rüzgarlarının üstünlük kurduğu ılımlı bir iklime sahiptir. İklim Gulf Stream'in etkisi altındaki Kuzey Atlantik Akıntıları tarafından etkilenmektedir. Bu ısıtıcı sular, Kuzey Denizi sınırlarındaki Jutland Yarımadası ve Ren Bölgesi dahil olmak üzere birçok bölgeyi etkilemektedir. Sonuç olarak kuzeybatı ve kuzey bölgelerinde iklim ılıman okyanusal iklimdir; yağış yaz boyunca maksimuma çıkmak üzere her dönem sürmektedir. Kışları ılımlı ve yazları serindir, buna karşın sıcaklık çoğu zaman 30°C'yi aşabilmektedir. Doğuda ise iklim daha karasaldir; kışlar çok soğuk, yazlar çok sıcak ve kuru olabilmektedir. Orta ve güney Almanya ise farklı olarak karasal ve okyanusal iklim arasında bir geçiş bölgesidir. Yine, en yüksek sıcaklık yazın 30°C'yi aşabilmektedir (URL-4, 2018).

1.7.3. Çevre ve Biyoçeşitlilik

Almanya, çevre bilinci çok yüksek bir ülke olarak bilinir. Ülke, Kyoto Protokolü'nü ve birçok diğer çevre güvenliği anlaşmasını imzalayarak, düşük emisyon standardına uymaya, geri dönüşümü arttırmaya ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının yaygınlaştırılmasına söz vermiştir (Times of India , 2008). Alman hükûmeti, çevreye zararlı maddelerin azaltılması yolundaki geniş aktiviteleriyle, bu amaca öncülük etmiştir ve günümüzde de bu aktivitelerin bir sonucu olarak ülkedeki zararlı kimyasal madde oranı azaltılmaktadır (Times of India , 2008). Almanya, kişi başına düşen karbondioksit oranında Avrupa Birliği içinde birinci sırada yer almasına karşı; Avustralya, Kanada, Suudi Arabistan ve Amerika Birleşik Devletleri'ne göre oldukça düşük bir orana sahiptir.

Almanya, Avrupa'nın Orta ve Atlantik bölgelerinde bulunmasıyla birçok hayvan ve bitki çeşidini barındırmaktadır. Ülke, dört ana Ekobölgeye ayrılır: Atlantik ormanları, Baltık ormanları, Orta Avrupa ormanları ve Batı Avrupa ormanları (WWF, 2008). Almanya'nın geneli, işlenebilir toprak (%33) ve ormanlar (%31) ile kaplanmıştır. Sadece %15'lik bir kısım kalıcı çayırlarla kaplıdır. Bitki ve hayvan çeşidi genellikle Orta Avrupa ile aynıdır. Kayınlar, meşeler ve diğer yaprak döken ağaçlar, ormanların üçte birini teşkil etmektedir; ağaçlandırma ile kozalaklı ağaçlar artış göstermektedir. Ladin ve Gökmar ağaçları dağların üst kısımlarını domine etmiş durumdadırlar, buna karşı çam ve karaçam, kumlu arazilerde bulunur. Ülkede birçok eğreltiotu, çiçek, mantar ve karayosun çeşidi

bulunur. Balık, Kuzey Denizi'nde ve nehirlerde bulunur. Yabani hayvan çeşitleri genel olarak geyik, yaban domuzu, yabani koyun, tilki, porsuk, yabani tavşan ve kunduzdan oluşur. İlkbahar ve sonbaharda birçok çeşit göçmen kuş, Almanya'dan geçer. Almanya'daki Millî Parklar şunlardır: Schleswig-Holstein Wadden Denizi Ulusal Parkı, Hamburg Wadden Denizi Ulusal Parkı, Aşağı Saksonya Wadden Denizi Ulusal Parkı, Jasmund Ulusal Parkı, Vorpommern Lagün Bölgesi Ulusal Parkı, Müritz Ulusal Parkı, Aşağı Oder Vadisi Ulusal Parkı, Harz Ulusal Parkı, Sakson İsviçre Ulusal Parkı ve Bavyera Ormanı Ulusal Parkı (URL-4, 2018).

Almanya hayvanat bahçeleri, yabani yaşam parkları, sualtı parkları, ve kuş parkları ile ünlüdür (URL-2, 2008). 400'den fazla kayıtlı hayvanat bahçesi ve doğa parkıyla ülke, dünyada bu alanda bir numaradır (URL-6, 2008). Berlin Hayvanat Bahçesi, Almanya'nın en eski ve günümüzde Dünya'nın en çok hayvan çeşidine sahip hayvanat bahçesidir (URL-2, 2018).

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

2.1. Materyal ve Metod

Bu çalışma 2016 yılından 2018 yılına kadar Almanyada yapılan Literatür taraması ve arazi çalışmasından oluşmaktadır. Bu süre zarfında Almanya'nın Freiburg şehrinin Albert-Ludwig Üniversitesinde araştırma yapılmıştır. Arazi çalışmaları ise Freiburg şehrine yakın olan Kara orman bölgesinin orman müdürlüğünde ve av sahalarında gerçekleştirilmiştir.

2.1.1. Literatür Araştırması

Literatür araştırması kapsamında 1900 yılından 2018 yılına kadar süre içindeki Avrupa, Almanya ve Türkiye'nin yaban hayatı, ormancılık ve av yönetimi ile ilgili önemli makaleleri incelenmiştir. Avrupa'daki çift toynaklıların yönetim çalışmasında en önemli kaynaklardan biri olan, Putman (2011), "Ungulate Management in Europe" da, Avrupanın tüm ülkelerindeki yaban çift toynaklıların günümüzdeki durumu, yönetimi ve av yasaları çok ince bir şekilde anlatılmıştır. Reimoser (1996), "Impacts of wild ungulates on forest vegetation and its independence on the silviculture system" ; Welche, D (1991), "Leader browsing by red and roe deer on young sitka spruce trees and scrub species." ; Rooney (2003), "Direct effects of white-tailed deer in forest ecosystem"; Van Hees (1996), "Effects of browsing on silver birch, oak and beech regeneration." adlı makalelerinde, yabani çift toynaklıların orman ve tarım arazilerine verebileceği zararlar ve onların orman silvikültür ve tarımcılık yönetimleriyle olan çatışma noktaları güzel bir şekilde incelenmiştir. Ongun(1999), "Türk Kültüründe Av"; Korkmaz (2001), "Orman Kaynaklarında Doğa Turizmi ve Av Turizmi Etkinliklerinin Ekonomik Çözömlenmeleri"; Bağcı v.b (2010), "Sürdürülebilir Avcılık İçin Temel Eğitim"; Kayaoz (2010), "Avcılığın Tarihi ve Felsefesi"; Yalınkılıç (2009), "Sürdürülebilir Avcılık ve Uygulamalar"; adlı çalışmalarında Türkiye'deki yaban hayatının durumunu ve av sistemlerini, özellikle sürdürülebilir avcılık kavramı yönüyle tanıtmış ve nasıl uygulanabileceği hakkında iyi veriler temin etmiştir.

Türkiye yaban hayatı ve av konusu ilgili birçok veri özellikle T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Merkez Av Komisyonu tarafından yayınlanan kararlarda ele alınmıştır. Almanya hakkında av ile ilgili veriler, özellikle her sene ava izin verilen türler ve sayısı ile av yasaları Almanya avcılığı konusunda en resmi ve kapsamlı verileri içeren Almanya av federasyonu resmi websitesi olan “www.jagdverband.de”`den alınmıştır.

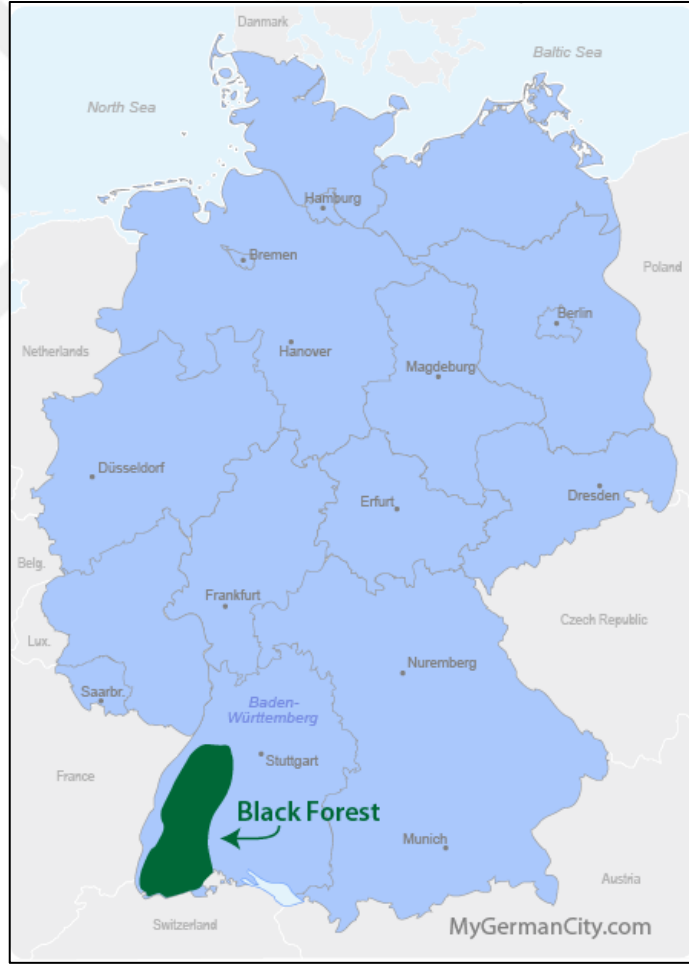
Son yirmi sene içinde, Almanya dahil bir çok orta Avrupa ülkesi, tekrar kurt popülasyonlarına sahip olmaya başlamıştır. Boitani (2000), “Action Plan for the conservation of the wolves (*Canis lupus*) in Europe”; Fechter (2014), “How Many Wolves (*Canis lupus*) Fit into Germany? The Role of Assumptions in Predictive Rule-Based Habitat Models for Habitat Generalists”; Groos (2008), “Return of the wolf: ecological restoration and the deliberate inclusion of the unexpected”; Merigge (1996), “A review of wolf predation in southern Europe, does wolf prefer wild prey to livestock?” adlı çalışmalarında, yaklaşık yüz yıl kaybolan kurtların geri gelmelerine toplumun tepkileri, gelecekteki yönetim hazırlıkları ve hedefleri iyi analize edilmiştir. Diğer, C. SáAEZ v.b (1986), “The increased population of the Wild Boar (*Sus scrofa* L.) in Europe”; Abernethy (1994), “The establishment of a hybrid zone between red and sika deer ”; Fischer (2004), “Wald und schalenwild in den Isarauen”; Putman (2004), “Supplementary winter feeding of wild red deer in Europe and north America”; Madsen vb. (2016), “Regulation of the hunting season as a tool for adaptive harvest management – first results for pink-footed geese *Anser brachyrhynchus*”; Gamborga (2017), “Attitudes towards recreational hunting: A quantitative survey of the general public in Denmark”; adlı makaleler de literatör araştırması süresinde incelenmiştir.

2.1.2. Arazi Çalışması

Arazi çalışması Almanya'nın Baden-Wurttemberg eyaletinde yer alan kara orman bölgesindeki, Freiburg Üniversitesi eğitim ormanlarında ve Kara Orman Feldberg Milli parkı, Titisee-Neustadt milli parkı, Obendorf Şehri, Palatinate orman milli parklarında yapılmıştır.

2.1.2.1. Kara Orman Feldberg Milli Parkı

Kara Orman (Almanca: Schwarzwald) Almanya'nın güneybatısında bulunan Baden-Württemberg eyaletindeki ağaçlık dağ bölgesidir. Ormanın doğu ve güney kısımları Ren Nehri tarafından sınırlandırılmıştır. Civardaki en yüksek nokta 1493 metre ile Feldberg'dir. Bölge neredeyse bir dikdörtgen şeklindedir, 200 km'ye 60 km ile yaklaşık 12000 km² alana sahiptir. Tuna Nehri ve Ren Nehri kaynağını Kara Orman' dan almaktadır. Bölge Almanya-Avusturya sınırının küçük bir bölümünü oluşturmaktadır. Ayrıca bölgede nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan Bozkurtlar da yaşamaktadır. Bölge Fransa sınırına da yakındır. (URL-4, 2018)



Şekil 4. Karaorman bölgesinin haritadaki yeri.

2.1.2.2. Palatinate Ormanı Milli Parkı

Palatinate Ormanı Milli Parkı, Almanya-Rheinland-Palatinate güneyinde ve Fransa sınırlarında yer almaktadır. Milli park 177.100 hektarlık bir alanı kapsamaktadır ve

bölgenin yaklaşık 76%'sı Almanya'nın en büyük bitişik orman bölgesi olan Palatinate Ormanıdır. Palatinate Ormanı Milli Parkı 1958 yılında kurulmuştur ve 1967 yılından itibaren koruma altına alınmıştır.



Şekil 5. Palatinate ormanların yukardan görünüşü (solda), Palatinate ormanı milli parkında arazi çalışmasında (sağda)

Palatinate ormanı milli parkında yapılan arazide, sayın Prof. Dr. Dr. H.C. Heinrich Spiecker ve Palatinate ormanı müdürlüğü personeli ile ava katılmış ve sonunda bir kızıl geyik avlanmıştır (Şekil 6). Her orman bölgesindeki personeller tarafından avlanan hayvanlar devlete ait olup, her orman müdürlüğünün bölgelerinde avlanan hayvan et ve derilerini stok edecek depoları mevcuttur. Almanya`da yıllık yaban hayvanı popülasyonu istatistiklerinden sonra, gelecek seneki avlanacak hayvan sayısı belirlenmekte ve onların dağılım şekline göre her orman bölgesine bir kota gönderilmektedir. Hayvan popülasyonunun uygun bir seviyeyi sağlayabilmesi ve ormanların kendini yenileyebilmesi için, her bölgenin av hayvan kotalarının bitirilmesi gerekmektedir. Eğer avcılar yeterli şekilde avlanmaz ise, orman bölge yetkililerinin avlanması ve havan sayısını uygun bir duruma indirmesi gerekmektedir. Avlanan hayvan eti ve derilerine devlete sahip olmakta ve bunlar satılmaktadır. Satılan hayvan etlerinden gelen gelir Almanya avcılık gelirinin önemli bir kısmını kapsamaktadır.



Şekil 6. Avlanana hayvanların konulduğu orman müdürlüğündeki depo

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Almanya`da Avcılık

Almanya av türlerinin bol olmasıyla dünyada ünlüdür. 82 milyondan fazla insanın bulunduğu Almanya, kilometre kare başına 230 kişi ile dünyanın en yoğun nüfuslu ülkelerinden biridir. Almanyada 381,812 avcı bulunmaktadır ve bu sayı Almanya nüfusunun 0.42%`dir (DJV, 2011). Ortalama olarak her yıl yaklaşık 1.7 milyon çift toynaklı avlanmaktadır. Ortalama avcı başı 5 tane hayvan avlanmaktadır. İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana, yerleşim, sanayileşme, trafik ve tarım nedenleriyle mevcut yaşam alanlarının ciddi derecede kayıplarına rağmen, avrupa çift toynaklılarının sayısı önemli ölçüde artmıştır. Günümüzde, her gün yaklaşık 1 km² doğal yaşam alanı kaybolmaktadır (DJV, 2011).

Tablo 3. Almanya`nın 1975/76 yılından 2016/17 yılına kadar mevcut kayıtlı avcı sayısı

Av yılı	Avcı sayısı	Av yılı	Avcı sayısı
2016/2017	383828	1995/1996	333 641
2015/2016	381821	1994/1995	328 672
2014/2015	370084	1993/1994	326 410
2013/2014	369314	1992/1993	320 240
2012/2013	361557	1991/1992	318 678
2011/2012	357114	1990/1991	321 721
2010/2011	351832	1989/1990	311 257
2009/2010	350538	1988/1989	260 529
2008/2009	350881	1987/1988	264 647
2007/2008	349339	1986/1987	263 682
2006/2007	349503	1985/1986	263 631
2005/2006	348347	1984/1985	265 654
2004/2005	341903	1983/1984	265 475
2003/2004	339940	1982/1983	264 413
2002/2003	338598	1981/1982	261 909
2001/2002	338580	1980/1981	261 068
2000/2001	340361	1979/1980	257 484
1999/2000	336840	1978/1979	257 406
1998/1999	339196	1977/1978	254 725
1997/1998	339329	1976/1977	252 557
1996/1997	340040	1975/1976	249 094

3.2. Almanya`da Av Yönetimi ve Yasal Mevzuat

Yabani çift toynaklılar yönetimi konusunda, 1931'de “*Reichsjagdgesetz*” uygulamaya konulduğundan beri temel mevzuat çok değişmemiştir. Bununla birlikte, eski yasalara göre önemli bir fark ise, federal av yasası çerçevesinde, daha iyi yönetime ulaşmak için Almanya'nın 16 eyaleti kendi durumuna göre, av sezonunun uzunluğuna, en küçük avlak büyüklüğüne ve avlakların seçimine karar verebilmektedir.

Yaklaşık 160 yıl önce durumlar çok farklıydı. 1848 devriminin sonucu olarak, Avlanma hakkı esas olarak çiftçiler olan toprak sahiplerine verilmiştir. Yüzyıl boyunca aşırı miktarda hayvan sayısına sahip olan çiftçiler avlanma hakkına sahip olduktan sonra bir kaç yıl içinde çift toynaklıları hemen hemen avlayıp tüketmiştir. 19. yüzyılın sonlarında, avcılık ve yaban hayatı ile ilgilenen insanlar, Avrupadaki çift toynaklılar popülasyonunu eski haline getirmek için Hege'yi keşfetmiştir (Game Wandering). O zamanlardaki av yönetimi, türü yerleştirmek (çoğunlukla kızıl geyik), kaçak av kontrolü ve av yasalarının genel uygulanması, kış beslemesinin uygulanması ve yırtıcı kontrolünü içermektedir. Ancak kurtlar ve vaşaklar çoktan ortadan kaldırıldığı için artık bir sorun değildi (Putman vd., 2010). Bu kavram hızlıca büyük orman sahipleri ve ormancılar tarafında kabul edilmiştir. 1931'de Nazi rejiminin iktidara gelmesinden kısa bir süre sonra *Reichsjagdgesetz* adlı yeni bir av yasası kurulmuştur. Çift toynaklıların yönetimi ile ilgili olarak, bu yasanın ana konuları şunlardı:

- Avlanma hakkı arazi sahiplerine aittir. Ancak avlanmak sadece en az 75 hektar büyüklüğündeki uygun şekilde Avlaklarda yapılması gerekmektedir. Bir avlak oluşturmak için çok küçük alanlardaki arazi sahiplerinin yeterli sayıda bireysel gerekçesiyle birleştirilen en az 250 ha olan bir *Jagdgenossenschaft*'a katılması zorunludur.

- Arazi sahipleri kendileri avlanabilir veya hakkını kiralayabilir. Ancak bütün avcıların bir sınavı geçmesi zorunludur.

- Zararlı olarak kabul edilen yaban domuzu hariç tüm çift toynaklı türlerin avlanması için yıllık bir av planı gerekmektedir. Planlanan hayvan sayısının mutlaka avlanması gerekmektedir.

- Yaban domuzu hariç tüm türlerin seçilerek avlanması gerekmektedir. Cinsiyet oranını ve trofe hayvan oranını dengeli oluşturmak ve sürdürmek amacıyla avın cinsiyet ve yaş sınıflarına göre seçilerek avlanması gerekmektedir. Bununla birlikte av hayvanların

bireysel performanslarına ve kalitelere göre seçilmelidir.

Dünya Savaşı'nın sona ermesinden sonra yeni bir av kanunu çıkmasına rağmen, eski *Reichsjagdgesetz'ten* çok farklı değildir.

3.2.1. Yönetim Hedefleri

Almanya'daki çift toynaklı hayvan yönetiminin en önemli amacı, hayvanların tarım alanlarına ve ormanlara zarar vermesini önlemek için, popülasyon yoğunluğunu etkili bir şekilde kontrol etmektir. Hasarın önlenmesi Federal Av yasasında da “Avlanma orman ve tarım alanlarına zarar vermediği halde yapılmalıdır.” diye yazarak çok net bir şekilde belirtilmiştir. Açıkçası, çiftçilerin ve ormancuların çıkarları avcılarının çıkarlarına göre önceliklidir. Bu nedenle, hangi popülasyon yoğunluğunun tolere edilebilir olduğu sorusu, avcılar ve arazi sahipleri arasında kalıcı bir tartışma konusu olarak kabul edilmektedir.



Şekil 7. Göknar ağacının vejetasyon döneminde, çift toynaklıların otlama baskısından koruma önlemi

Avcılar, av yasasına uyarak, yüksek ve sürdürülebilir bir şekilde av yapılmasını sağlamaya çalışmaktadırlar. Kış beslemesi, hayvanların yaşam alanı geliştirilmesi yaygın olup, özellikle kızıl geyikler için selektif avlanmak zorunludur, Ayrıca, arazi sahipleri,

avlaklarını avcılara kiralanması yoluyla gelir sağlamak için isteklidirler. Ancak, genel halkın yabani hayvanlarına olan ilgisi çok yüksek olup, av karşıtlığı çok yüksek sayılmaz, bu nedenle, Almanya`da avcılık BOND ve NABU gibi koruma kurumları ile sorun yaşamamaktadır. Ayrıca, avcılığa karşı hareketler de Almanya`da pek aktif değildir. Bu nedenden dolayı, avlanabilen yabani hayvanlara ilgi gösteren gruplar ormancılar, çiftçiler, avcılar ve arazi sahipleri olarak açıkça tanımlanabilir:

3.2.2. Yönetim Yapısı ve Organizasyonları

Almanya`da çift toynaklıların yöntemi genelde planlama, avlanma, hasılat dağıtımını ve yetkililere raporlama sırasıyla gerçekleşmektedir. Bu yöneme uymak her avcı ve avlak sahiplerin görevidir. Özel avlaklar Almanyada`ki yabani av hayvanları yönetiminin en küçük birimidir. Bu avlakların büyüklüğü genelde 75ha`dan binlerce ha`a kadar değişebilir ve ortalama olarak 250—350 ha arası değişmektedir (Putman vd., 2010). Ancak, büyük alanda yabani hayvanlarını daha da etkili bir şekilde yönetmek amacıyla, bir kaç avlak genelde birleştirilerek *Hegegemeinschaft* (HG) şeklinde yönetilir. Hayvanların türüne göre HG`lerin büyüklüğü genelde 20,000—50,000 ha arası yada daha büyük olabilirler. Kızıl geyiklerin ortalama HG`si yaklaşık 3000ha dır (Wotschikowsky ve Kern, 2004). Bu HG`lerin av planları HG içeren tüm arazi sahipleri tarafında beraber yapılır. Av planlarından başka yine kışın besleme, besin geliştirme, avın serbest olduğu arazilerin belirlenmesi gibi yönetim faaliyetleri de HG üyeleri ile beraber yapılır. Av planları HG seviyesinde yapıldıktan sonra, av kontenjanları her avlağın popülasyon yoğunluğu ve avlak büyüklüğüne göre dağıtılır. Av planları ve avdan sonraki hasılat raporları yerli yetkili makamlara sunulmalıdır. Yaban domuzu hariç, ava izin verilen çift toynaklıların hepsi için yıllık av planları yapılması gereklidir. Yıllık av planları, senelik bitki örtü durumu, hayvan popülasyon büyüklüğü ve yapısına göre yapılır. Almanya`da selektif avcılık zorunlu olduğu için av planları hayvanların yaş ve cins sınıflarına göre yapılmalıdır. Av planları HG sahibi avcılar ile beraber tartışılır ve yapılır ve sonra yetkili makamlara (Untere *Jagdbehorde*) sunulur. Her sene av sezonu sona erdikten sonra av hasılatı raporu yapılır ve yetkililere teslim edilir.

3.2.3. Yönetim Uygulamaları

Almanya`da yaban hayvanlarının avlanması bir çok yöntem uygulanmaktadır. Bekleme avcılığı (*Ansitzjagd*) - yüksek bir noktada saklanıp, avın yaklaşmasını beklemek en tercih edilen avlanma türlerinden biridir. Aslında yaban domuzu avı için tercih edilen bu avlanma taktiği, yakın zamanlarda geyik avları için de kullanılmaktadır.

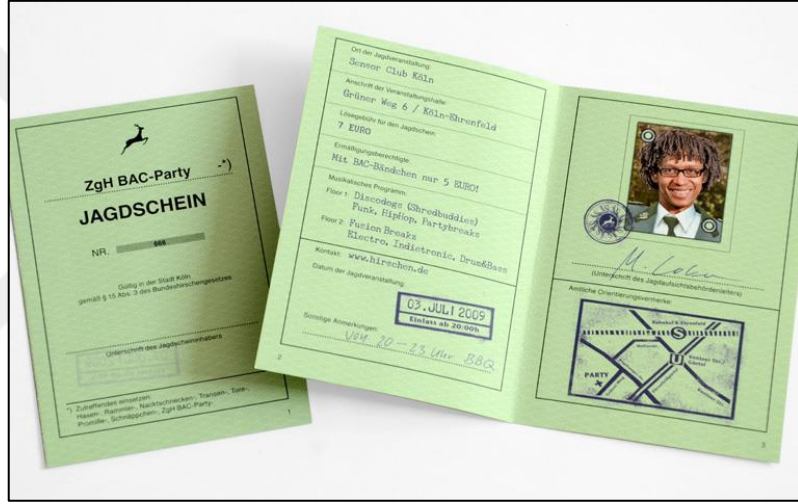
İz sürme avcılığı (*Pirschjagd*) - avın izi takip edip avlamak. Almanya`da gündün güne az kullanılmaktadır. En çok dağ keçi avında kullanılmaktadır. Yakın zamanlarda Sürek avcılığı (*drive hunting*) - Av köpekleri yada insan aracıyla avları belli bir yere sürüp, toplu bir şekilde avlamak_ popüler olmaya başlamıştır. Önceden daha az av köpekleri kullanılırken büyük ormanlarda avlanıldığında insan gücü yetişmediği ve pahalı olduğu için son yıllarda daha çok av köpekleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu tür av genelde sonbaharda ağaç yaprakları döküldükten sonra, trafiğin az yada hiç olmadığı büyük arazilerde yapılmaktadır. 50-80`e kadar avcıdan oluşan avcı grubu 20-40`a kadar av köpeği ve 5`e adam yardımıyla avlanmaktadır. Avcı grubu belli bir alanda bekler ve avlar köpekler tarafından avcıların beklediği yere getirilir. Almanya`da büyük avlakların 50%`e kadar avı sürek avıyla, küçük arazilerin ise, neredeyse tümü bekleme avıyla avlanmaktadır (Putman vd., 2010).



Şekil 8. Bekleme avında kullanılan yüksek kulübeler.
(Foto: Gevyn Mewett)

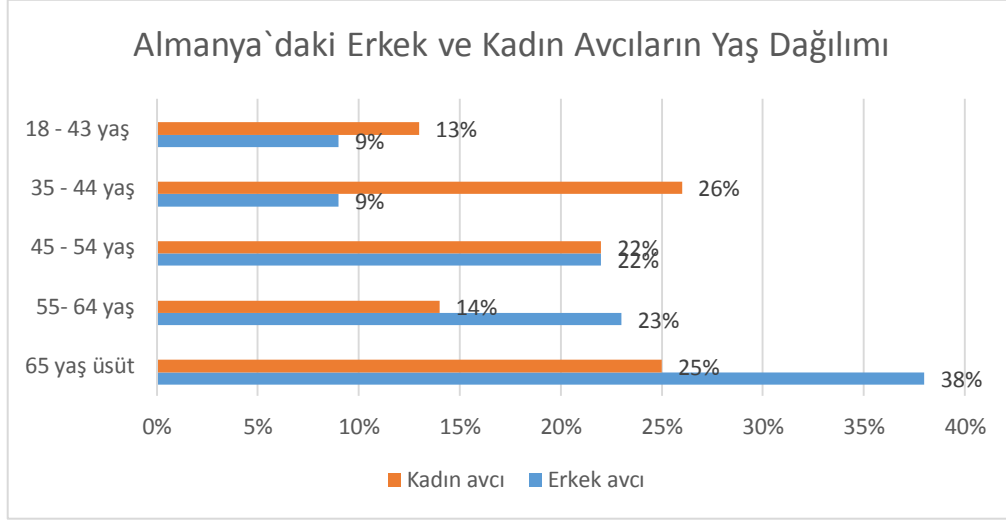
3.2.4. Avcılık Ruhsatı

Almanya`da herkes avlanabilir. Avlanmak isteyen herkes, yaklaşık 120 saat süren bir av kursuna katılmak ve sınavı başarılı geçmek zorundadır. Sınavdan sonra ekstra olarak av tüfekleri ile tanışma ve kullanma pratiğini bitirdikten sonra av ruhsatını alabilirler. Avcılık ruhsatını almak için yıllık 60-euro civarında bir sigorta almak zorundalar. Ancak, Almanya`da av ruhsatı sadece bir kişinin avlanma izininin olduğunu belirler, avcı avlanmaya çıktığında yine avlak sahibi yada arazi sahibinin ruhsatını da alması gereklidir. Av ruhsatı alıp 3 sene sonra avlak kiralama hakkına sahip olabilirler.



Şekil 9. Almanya`da NordRhein Westfalen eyaletinin av ruhsat defteri (URL-7, 2018).

Almanya`da kadın avcı oranı başka ülkelere göre yüksektir. Almanyadaki avcılarının %7'si kadın avcı, %93'ü ise erkektir. Almanya av federasyonunun istatistiklerine göre, 35-44 yaş arası 65 yaş üzerindeki kadın avcılar oranı en yüksek, erkek avcılarının içinde ise 65 yaşın üzerindeki avcılarının oranı %38 olarak en yüksektir. (Putman vd., 2010)



Şekil 10. Almanya'daki avcılarının cinsiyet durumları (DJV, 2011).

Almanya'da avcılar her türlü mesleklerden oluşmaktadır. Almanya av federasyonunun 2011 yılındaki istatistiklerine göre, Almanya'da avcılık ruhsatı alan avcılar içinde mühendisler 25% oranıyla ilk sırada, öğrenciler ise 17% oranla ikinci sıradadır (DJV, 2011).

3.3. Avlanma Maliyetleri ve Fiyatlar

Almanya'da avlakların kira fiyatları bölge, eyalet ve hayvan türlerine göre değişmektedir. Yüksek fiyatlar genelde Almanya'nın batı tarafındaki eyaletlerde (Rhineland—Palatinat, Northrhine-Westfalia and Hessen) bulunmaktadır. Ayrıca, kızıl geyiklerin sayısı bol olduğu zamanlarda, fiyat daha yüksek olabilir. Ortalama olarak, bir hektar avlağın yıllık kirası 20 euro dur (Renneke, 2004). Ancak, bazan olağanüstü durumlarda bu fiyat yıllık 50-100-euro ya kadar yükselebilir. Yukardaki fiyat sadece kira parasıdır, başka masrafları içermemektedir. Av süresinde geyik ve yaban domuzu tarafından tarım alanları ve ormanlara yapılan zararlar, avlağı kiralayan avcı tarafından karşılanır. Bu para genelde avlak kira parası ile hemen hemen aynıdır. Almanya'nın doğu bölgelerindeki nüfusu az, geliri düşük bölgelerde avlak kira fiyatı daha düşüktür, hatta yıllık 3-5-euro ya da kiralanabilir. (Putman vd., 2010)

Almanya'da sadece az sayıda avcı genelde avlak kiralayarak avlanır. Avcılar avlak sahibi arkadaşlarından bedavaya ya da düşük bir fiyata av izini alabilirler. Almanya'da avlanma fiyatı bir ortalama gelir sağlayan avcıya göre tamamen kabul edilir düzeyde hatta ucuz sayılmaktadır.

3.4. Seçici Avcılık

Almanya'daki avcılar dengeli cinsiyet oranı ve ortalama yaşa sahip av popülasyonu sağlamak için seçici avcılık yapmaya büyük önem verirler. Böyle bir kompozisyona sahip av popülasyonları, yeterli av sayısı ve yüksek trofe kalitesi sağlayabilir. Avcılar selektif avcılığın hayvanların genetik kalitesini iyileştirebileceğine inanır. Bu kavram önceden ilk olarak Reich tarafından önerilmiş, günümüzde hala çok sayıda avcı bu kavrama inanmakta ve Almanya av künunlarında bile bu kavramın izi bulunmaktadır (Putman vd., 2010).

3. 5. Av Hayvanlarının Taşınması ve Stoklanması

Almanya'daki tüm yabancı koyunu ve sika geyiği popülasyonları sonradan getirilmiş ve yerleştirilmiştir. Yaban koyun popülasyonlarının yerleştirilmesi eski komünist Almanya döneminde çok yaygın olup sonradan kaybolmuştur (Uloth, 2000). Günümüzde Almanya'da kızıl geyik hariç, tüm çift toynaklı popülasyonları yeterli ve yaygındır olup taşınmaya veya stoklamaya gerek yoktur. Ama kızıl geyiğin yaşam alanlarının yaklaşık 70% başka hayvanlar tarafından işgal edilmiş veya kaybedilmiştir. Yakın zamanlarda Almanya'da sadece bir kere kızıl geyik taşınmış, Münih'in kuzeyindeki Isarauen bölgesinde bu çalışma yapılmıştır (Wotschikowsky, 2004).

Tablo 4. Almanya'da sonradan yerleştirilen bazı çift toynaklıların tanıtım tablosu (Gebhardt,1996)

Türkçe adı	Taşıma zamanı	Taşınılan bölge	Şimdiki durumu
Yaban koyunu (<i>Ovis musimon</i>)	1902	Corsica, Sardinia	Popülasyonu kurulmuştur
Sika geyiği (<i>Cervus nippon</i>)	1928	Doğu Asya	Popülasyonu kurulmuştur
Alageyik (<i>Dama dama</i>)	3 – 4. Yüzyıl	Asya	Popülasyonu kurulmuştur

Almanya'da kızıl geyik genetik anlamda özel bir durumdur. Çünkü yaklaşık 150 yıl önce Almanya'daki kızıl geyik sayısı neredeyse tükenmiştir ve çeşitli yerlerden Almanya'ya tekrar taşınmıştır. Sonra trofe kalitesini yükseltmek için tekrar taşınma yapılmıştır (Kleymann, 1976). Bu yüzden Almanya'da günümüzdeki kızıl geyik popülasyonları çeşitli kaynakların karışımıdır.

3.6. Av Hayvanlarının Sayımı ve İzleme

Almanya`da yaban hayvanlarının arazide sayılmasının eskiden beri kullanışsız olduğu kanıtlanmıştır. Nedeni ise, Almanya`da yabancı hayvanlarının sayısı boldur ve aşırı avlanma tehlikesi mevcut değildir. Bu yüzden arazideki hayvanların tam sayısını tespiti gerek yoktur. Av planları ise son av verileri ve yaban hayvanların orman ve tarım alanlarına olan zararlarına göre yapılmaktadır. Almanya`da kızıl geyik popülasyon sayımı genelde yıllık avlanan kızıl geyik sayısını 2,5`e çarparak yapılmaktadır. Bu prosedür şu varsayıma dayanmaktadır; Kızıl geyik normal yaş dağılım durumunda 40% sayıda yavrular, üstelik kızıl geyik ölüm oranı neredeyse sıfırdır. Eğer yıllık avlanan geyik sayısı sabit ve doğruysa, bu prosedür genelde kullanışlıdır. Bu prosedür genelde sika geyik ve alageyik için de geçerlidir. Çünkü onların popülasyon parametreleri kızıl geyiğe benzer. Çengel boynuzlu dağ keçisinin ölüm oranı yüksek olduğu için 2,5 yerine 5 kullanılır. Ancak bu prosedür karaca ve yaban domuzu için geçersizdir (Putman vd., 2010).

3.7. Av Kayıtları

Yukarda dile getirdiğim gibi, her yıl avlanan hayvan sayısı hakkında yetkili departmanlara (*Untere Jagdbehörde*) rapor sunulmalıdır. Her yıl Almanya av federasyonu, o yıl avlanan hayvan sayısı hakkında rapor yayınlamaktadır. Küçük ölçekdeki özel avlaklar ise çok az yayınlar hatta hiç yayınlamaz. Bazen küçük avlakların verileri kontrol edilmez ya da önem verilmez. Bu yüzden bu raporlarının doğruluğu kuşkuyla karşılanmaktadır. Avlak kiralama fiyatları her yıl avlanan hayvan sayısına göre belirlenir ama çok farklı olmaz. Bu yüzden avlak sahipleri yıllık raporlardaki yıllık avlanan hayvan sayılarını yüksek yazabilmektedir. Bazen avlak sahipleri gelecek senenin doğum oranını yükseltmek için dişi hayvanların vurulmasına izin vermez (Putman vd., 2010).

3.7. Zarar ve Önlemler

Tüm çift toynaklılar ormanlara kabuk sıyırma ve otlama gibi zarar verebilir. Yaban domuzu, karaca, kızıl geyik tarım alanlarına da zarar vermektedir. Almanya gibi büyük tarım alanlarına sahip ve nüfus yoğunluğu yüksek, üstelikte yırtıcısı neredeyse hiç olmayan bir ülkede, yaban hayvanı tarafından gelen zararları önlemek çok önemli bir konudur.

3.7.1. Tarım Alanlarına Olan Zarar

Tarım alanlarına en çok yaban domuzu zarar verir. Genelde mısır ve çayır tarlalarına büyük zarar verir. Patates ve yulaf tarlalarına da belli derecede zarar verebilir. Almanya'daki mısır tarım alanların büyümesi yaban domuzu zararlarını arttırmaktadır. Yaban domuzu büyük mısır tarlalarında bir ay civarında kalabilir ve onları bulmak ve avlamak mümkün değildir. Bu yüzde bazı bölgelerdeki avlakların kiraya verilmesi zorlaşmaktadır. Çünkü tarım alanlarına gelen zararların tazimat parası avlakların kira parasından daha yüksektir. (Wotschikowsky, 2004). Geyikler tarım alanlarına az zarar verirler, ancak toplu bir şekilde hareket ettiklerinde bu zarar büyüyebilir.

Av hayvanları tarafından tarım alanlarına yapılan zarar genelde avlak kiralayan kişi tarafından tazmin edilir. Arazi sahibi arazisini ava kiraladığında, arazi sahibi ve kiralayan kişi bir kontrat imzalar ve kontratta zararların kim tarafından karşılanacağı belirlenir. Eğer av sonrasında verilen zarar tazminatına iki tarafta katılmazsa, resmi zarar tahminci (*Wilschadenschatzer*) teklif edilir ve zarar tazminatı belirlenir.

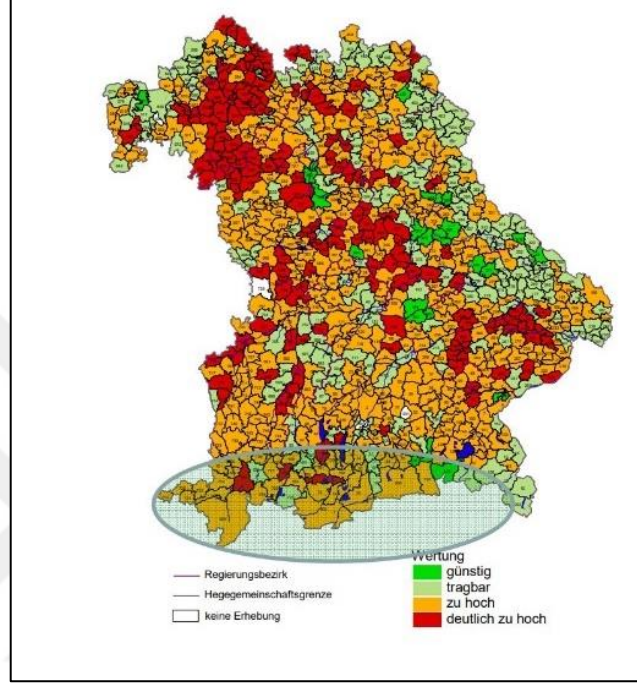
3.7.2. Kabuk Soyma

Almanya'da kızıl geyik yönetimin en büyük problemi kabuk soymadır. Ormancılar bu zararların nedeninin aşırı fazla geyik sayısı olduğunu iddia etmektedir. Ancak başka faktörlerde bunu etkilebilmektedir. İstatistiklere göre, kışın ormanlardaki kabuk soyma zararları azalmış yazın ise artmıştır. Kışın zararın azalmasının nedeni ise geyiklerin kış beslenmesidir (Ueckermann, 1983; Pheiffer ve Hartfiel, 1984). Yazın ise gündün güne artan turist sayısı ve av baskısı nedeniyle, geyikler gündüzleri artık açık alanlara çıkamamakta ve sadece orman içinde ağaç kabuklarıyla beslenmek zorunda kalmaktadır.

3.7.3. Otlama Zararları

Çift toynaklı yaban havlarının hepsi genç ağaçları yiyerek, ormanların yenilenmesini engelleyebilir. Ormancılar Almanya'da yaban hayvanlarının genç ormanlarda otlama baskısının çok ağır olduğunu düşünmektedir. 1986 yılında Almanya'nın Bavarian eyaletinde orman zararlarını değerlendirme programı başlatılmıştır ve başka eyaletlerde ardından buna katılmıştır. Bu programda, yabani hayvanlar tarafından yenilen genç ağaçlar

sayılmış ve zarar alanının oranı hesaplanmıştır. İstatistikler zararların çoğunun karaca tarafından, ondan sonra kızıl geyik tarafından yapıldığını göstermiştir. Ek olarak, Özel ormanlarda zararların devlet ormanlarına göre ağır olduğu da gösterilmiştir (Bayerische Forstverwaltung, 2006; Mong, 2008).



Şekil 11. Almanya'nın 2006 yıllık orman raporlarına göre belirlenen çift toynaklıların ormanlardaki otlatma zararları. (Kırmızı: Aşırı yüksek, Sarı: Yüksek, Açık yeşil: Kabul edilebilir, Koyu yeşil: En düşük).

3.7.4. Trafik Kazaları

Almanya'daki sigorta şirketlerinin istatistiklerine göre trafik kazalarının %96-98 kadarı yaban hayvanları sebebiyle olmuştur. Son 30 sene içerisinde, trafik kazaları yaklaşık 4 kat artmıştır. 1975 yılındaki 59,000 kaza sayısı 2005 yılında 227,000'e çıkmıştır. Kazada yaralanan kişi sayısı ortalama her sene 20'dir. Kazaya dahil olan yaban hayvanı sayısı ise yaklaşık 180,000 karaca, 13,700 yaban domuzu, 3000 alageyik ve 2000 kızıl geyik olarak kaydedilmiştir (Kertel, 2005). Trafik kazalarının neden olduğu ekonomik zarar yaklaşık 447 bin EURO dur (DJV, 2007). Son zamanlarda, vatandaş kara yolları dolayısıyla yaban hayvanlarının yaşam alanlarının parçalanmaları hakkında daha da çok düşünmeye başlamaktadır. Yeni Almanya kurulduktan sonra, Almanya'dan Doğu Avrupa'ya çok

sayıda yollar yapılmaya başlanmıştır ve bu sırada balık ve amfibilerin göç etme sorunları hakkında çok düşünülmüş ve çaba gösterilmiştir. Ancak büyük memeliler için neredeyse hiç bir şey yapılmamıştır. Yaklaşık 12,000 km karayoluna sadece 23 tane yeşil köprü çıkışı yapılmıştır (DJV, 2007). Günümüzde odaklanılan konu daha da değişmiş, artan kızıl geyik popülasyonu ve gündün güne artmaya başlayan vaşak ve kurt popülasyonları sorun oluşturmaya başlamıştır. Almanya avcı federasyonu ve NABU her ikisi de karayollarının yapılması esnasında yaban hayvanlarının geçişlerinin düşünülmesinin gerektiğini idda etmektedir (Putman vd., 2010).

3.7.5. Zarar Önlemleri

Son yıllarda, Yabani hayvanların ormanlara ve tarlalara olan zararlarını önlemek için birçok önlem alınmıştır. Bu önlemlerden en yaygın olan ise çit ile çevirmektir. Ancak yüksek maliyet ve aşırı emek gerektirdiği için çit artık kullanılmamaktadır. Bu yüzden yaban hayvanların orman ve tarım alanlarına olan zararlarını azaltmanın tek yolu hayvanların yoğunluğunu azaltmak olarak kabul edilmektedir. (Putman vd., 2010)



Şekil 12. Genç ormanların çift toynaklılardan özellikle geyiklerden korunma yolu olarak yapılan çitler.

3.8. Beslenme ve Yaşam Alanı İyileştirme

Kızıl geyik ve karacaların kışın ekstra beslenmeleri Almanya`da 100 yıldan uzun bir gelenektir. Ancak kış beslemeleri dağ keçileri ve yaban domuzlarını içermemektedir. Bu uzun zamandan beri avcılar, ormancılar ve natüralistler tarafından tartışılan bir konudur. Gerçi kış beslemesine bazıları katılıp bazıları karşı çıksa da, Almanya av federasyonu ekstrem kış mevsimlerinde kış beslemesinin yapılması gerektiğini belirtmiştir (Notzeit).

Almanya`da kış beslemesinin nedenleri çeşitlidir. Yaklaşık yüz sene önce arazi sahipleri kendi arazisindeki geyiklerin daha uzun süre kalmasını sağlamak için kış beslemesi yapmaya başlamıştır. Bavaria eyaletinde av arazileri çok büyük olduğu için, kış besleme yönteminin başlanması için büyük katkıda bulunulmuştur. Sonradan da kış beslemesi arazi sahiplerinin av hayvanlarını yönetmesinin sık kullanılan bir kısmı olmuştur.

Yaban hayvanı yöneticileri de kış beslemesinin yaban hayvanlarının ormana olan zararını önlemenin en iyi yöntemlerinden biri olduğunu iddia etmektedirler. Ancak kış beslemesi yapıldığında besleme istasyonu çevrelerinde yüksek bir yoğunlukta geyik popülasyonları toplanır ve bu durum çevredeki orman ve bitkilere yine aynı zararın verilmesine neden olmaktadır (Putman vd., 2010). Alplerde ve bazı diğer dağlık bölgelerde yerleşim, tarım ve trafik nedenleriyle kızıl geyiğin neredeyse tüm kış yaşam alanları kaybolmuştur. Eskiden dağlık alanların dere kıyılarındaki ormanlar geyiklerin tercih ettiği yaşam alanları iken sonradan bu alanlar ladin ormanlarına dönüştürülmüştür. Kızıl geyiklerin göç etme yolları kesilmiştir. Bu yüzden kış beslemeleri geyiklerin kışlık yaşam alanlarının yerini almıştır. Eğer kış beslemesi olmazsa geyikler ormanlara daha büyük zarar verecek ve geyiklerin sayısı hızlı bir şekilde azalacaktır. Ancak besleme istasyon çevreleri yine de ağır zarar görmektedir. Kış beslemelerinin en kritik zamanlarıysa “kahverengi” dönemlerdir ki bu dönem; Beyaz dönem (kışın bitkilerin hepsi kar altında kalan ve de hayvanların beslenme ihtiyacının azaldığı dönem) ve yeşil dönem (ilkbahar gelip bitkilerin yeşermeye başladığı aynı zamanda hayvanların beslenme ihtiyacının artmaya başladığı dönem) arasındadır (Arnold, 2002). Bu kritik zamanlarda hayvanlardan gelen zararları azaltmak için, bazen dağlarda kış mevsiminde hayvanlar bahar gelene kadar kış besleme istasyonlarına çekilmektedir.

Son zamanlarda, bazen eyaletlerin devlet ormanlarında kış beslemesi Almanya av federasyonu tarafından yasaklanmıştır. Ama özel orman ve avlaklar yine de bu yöntemi

kullanmayı sürdürmektedir. Kış besleme zamanlarında, besleme istasyonlarının 200 metre içerisinde avlanmak yasaktır. Kış beslemesinden başka Almanya`da yine yaz beslemesi de mevcuttur. Yazın yaban domuzlarını tarım alanlarından uzaklaştırmak için, ormanlarda yaz besleme istasyonları yapılmaktadır. Bu avcılarının da sık sık uğradığı avlanma noktaları olmaktadır.

Kış beslemesinden başka, yem bırakarak hayvanları bir noktaya topladıktan sonra avlanmak son yıllarda Almanya`da kullanılan tipik av türlerinden biridir. Özellikle yaban domuz avında çok kullanılmaktadır. Ancak aşırı yem bırakılması, düşük av baskısı nedeniyle, yaban domuz popülasyonu aşırı bir şekilde artış göstermektedir. Bazen bu durumlarda bırakılan yem miktarı anlamsız derece yüksek, hatta domuz başına 100kg dahi olabilmektedir (Elliger vd., 2001). Bu yüzden, son yıllarda yem miktarı ve yem nokta sayıları kontrol altına alınmıştır. Aynı zamanda özel avlakların yem miktar ve nokta verilerini yetkili departmanlara bildirmesi gerekmektedir.

Almanya`da çok sayıdaki avcı ormanlarda geyiklere yeterli miktarda besin olmadığına inanmaktadır. Geyiklerin besin koşullarını geliştirmek, geyik yönetiminin en kritik noktalarından biridir. Bu yüzden avcılar çayırları biçme ya da gübreleme usulleriyle geyiklerin besin koşullarını geliştirmeye çalışmaktadır. Hatta bazı avcılar tarım alanlarını avlak olarak kullanmaktadır. Ancak bu sadece küçük avlaklar ve özel ormanlarda kullanılabilir. Çok büyük avlaklar ve devlet ormanları ise hayvanların besin koşullarını geliştirme konusunda neredeyse hiç bir şey yapmamıştır (Putman vd., 2010). Almanya`nın yoğun tarımcılık uygulamaları, ormanların kısa hasat döngüsü ve sanayiden kaynaklanan azot emisyonu nedenleriyle toprakların hala verimli olup olmadığı tartışılan bir konudur. Ama her yıl avlanan hayvan sayısının artmaya devam etmesi yine de pozitif besin koşullarını yansıtmaktadır.

3.9. Almanya`daki Çift Toynaklı Türler

3.9.1. Karaca (*Capreolus capreolus*)

Alman avcılarının için karaca en önemli av türlerinden biri sayılmaktadır. Son yıllarda her yıl avlanan karaca sayısı 1960`lardaki 567.000'den, 2004'teki 1.2 milyona yükselmiştir. Almanyada 1800 metreden yüksek ormanların hepsinde karaca bulunmaktadır (DJV, 2011).

Tablo 5. Almanya`da avlanan hayvan sayıları (DJV, 2011).

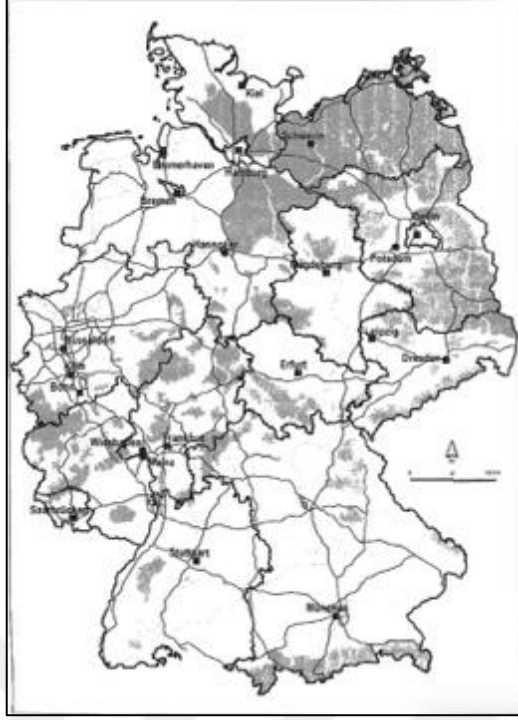
Av Mevsimlerinde Almanya`da avlanan hayvan sayıları ve artış oranları					
Türkçe adı	2014/2015 yılında avlanan hayvan sayısı	2015/2016 yılında avlanan hayvan sayısı	2015/2016 yılı 2014/2015 yılına göre fazala avlanan hayvan sayısı	Artış oranı (%)	2016/2017 yılında avlanan hayvan sayısı
Kızıl geyik	74,359	78,596	4,237	5.70	79,132
Alageyik	62,521	65,176	2,655	4.25	64,895
Sika geyiği	1,546	1,828	282	18.24	2091
Yaban domuzu	520,623	610,631	90,008	17.29	589,417
Karaca	1,139,536	1,188,066	48,530	4.26	1,214,458
Çengel boynuzlu dağ keçisi	4,703	4,743	40	0.85	4780
Yaban koyunu	8,007	7,982	-25	-0.31	8080

Karaca genelde ormanlarda, ağaçsız tarım alanlarında, yerleşim bölgelerine yakın alanlarda ve hatta şehirlerdeki bahçelerde veya parklarda yaşamaya adapte olabilir. En çok yüksek ormanlarda ve çayırıklarda bulunur. Bu tür habitatlarda km² başına 10'dan fazla karaca yaşaması Almanya'da çok yaygındır. Almanyadaki kesin toplam karaca popülasyon sayısını tahmin etmek imkansızdır. Sadece av kayıtları ve popülasyon artış oranlarını kullanarak karaca sayısını tahmin edebiliriz. Sadece 50% lik net büyüme oranı ile ilkbahardaki av sezonu açılmadan önce toplam en az 2.2 milyon karaca yaşadığı tahmin edilmektedir.

Doğal ölüm oranı hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Yem için bitkilerin erken toplanması nedeniyle yavru ölüm oranı yüksektir. Aynı zamanda tilki sayılarının yüksek olması da yavru ölüm oranına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, her yıl neredeyse karaca popülasyonunun %15'i trafik kazasında ölmektedir.

3.9.2. Kızıl Geyik (*Cervus elaphus*)

1960'lardan bu yana, yıllık avlanan kızıl geyik sayısı 25000'den 50000'in üzerine çıkmıştır. Kızıl geyiğin ilkbahardaki sayısı 150000 olarak tahmin edilmektedir. Kızıl geyik dağılışı Almanya'da eşit şekilde dağılmamakta mevcut arazilerin sadece %23'ünde Kızıl geyikler yaşamaktadır (Wotschikowsky ve Kern, 2004). Almanya'daki Kızıl geyikler genelde kanun tarafından belirlenen kızıl geyik koruma alanlarında (*Rotwildgebiete*) yayılış göstermektedir. Bu alanların bir çoğu büyük ormanlardır (DJV, 2011).



Şekil 13. Almanya'daki Kızıl geyiğin yayılış haritası.

Kızıl geyik genelde Almanyanın kuzey doğu bölgesinde yaşamaktadır, az bir kısmı ise güney bölgelere yayılmıştır. Kızıl geyiklerin doğum ve ölüm oranı dengelidir. Popülasyon yoğunluğu bölgeden bölgeye değişmektedir. Av istatistiklerine göre popülasyon yoğunluğu km^2 de 1-10 geyik arasında değişmektedir (DJV, 2011).

Almanya av komisyonu (DJV)'nin istatistiklerine göre 2014 yılından 2016 yılına kadar avlanan kızıl geyik sayısı yaklaşık 75 bindir ve yılda yaklaşık % 5 artmıştır (DJV, 2011). Türlerin korunması açısından bakıldığında, geyiksiz alan fikri hiç de uygun değildir. Ayrıca, bu konsept Almanya'daki kızıl geyik durumunu iyileştirememiştir. Bir çok avlaktaki kızıl geyik sayısı aşırı avlanma dolayısıyla tüketildikten sonra, avlaktar “geyiksiz” alanlara çevirilmişdir. Üstelikle bu kavramda ormandaki geyik ile ilgili herhangi bir problem çözülmemiştir. Kızıl geyik, “Hegegemeinschaften”ın yetkisi altında yönetilmelidir. Bu profesyonellerin yardımı ile tek avlanma alanlarından daha büyük bir birim olmalı ve herkes karar verme işlemlerine dahil olmalı demektir (Wotschikowsky vd., 2005).

3.9.3. Alageyik (*Dama dama*)

Alageyik Türkiye’de yerlidir, Mesih'ten çok önce Fenikeliler tarafından İtalya'ya getirilmiştir ve daha sonra Romalılar tarafından diğer Avrupa ülkelerine yayılmıştır.

Yerleştirilen alageyikler doğada büyük popülasyonlar oluşturmuşlardır. Bugün alageyik, kuzey ve doğu Almanya'nın daha az ormanlık arazilerinde en önemli av türlerinden biri olarak bilinmektedir. Her yıl Almanya'da yaklaşık 50,000 alageyik avlanmaktadır. Ancak, 40 yıl öncesinde yıllık avlanan alageyik sayısı sadece 6400 olarak kaydedilmiştir (DJV, 2011). Almanya av komisyonu (DJV)'nin istatistiklerine göre 2014 yılından 2016 yılına kadar avlanan alageyik sayısı 62,521 ve 65,176 olup, 2015-2016 yılında avlanan kızıl geyik sayısı 2014-2015 yılına göre 4.25% artmıştır (DJV, 2011).

3.9.4. Sika Geyiği (*Cervus nippon*)

Sika geyiği Almanya'ya yerli değildir. Sika geyik popülasyonları Almanya'da bir kaç tane kk popülasyonlara bölünmüştür. Bunların içinde sadece üç grubun birey sayısı 100'n üzerindedir. Yıllık av kontenjanı yaklaşık 1200 olarak belirlenmiştir (Deutscher Jagdschutzverband, 2006). Sika geyiğinin dağılım alanları kızıl geyiğin dağılım alanları ile çok yakın hatta üst üste binmekte dolayısıyla, Sika geyiği ile kızıl geyik arasında hibridizasyon mevcuttur ve ileride daha çok rastlanması beklenmektedir. Ancak Almanya'da bu problem avcılar ve yöneticiler tarafından hafife alınmaktadır (Wotschikowsky, 2005). Almanya av komisyonu (DJV)'nin istatistiklerine göre 2014 yılından 2016 yılına kadar avlanan sika geyiği sayısı 1,546 ve 1,828 olup, 2015-2016 yılında avlanan sika geyiği sayısı 2014-2015 yılına göre 18.24% artmıştır (DJV, 2011).

3.9.5. Yaban Domuzu (*Sus scrofa*)

Yaban domuzu'nun Almanya'daki popülasyonu yakın zamanlarda çok hızlı bir Şekilde artmıştır. Geçen 50 yıldan buyana kadar yaban domuzu zararlı olarak görülmüştür ve avlanan yaban domuz sayısı Almanya'daki diğer av ttlerine göre çok yüksektir. Kaçak avcılık ve zor kış mevsimleri dolayısıyla avlanan yaban domuz sayısı yıldan yıla değişmekte olup, 1960 senesinde avlanan yaban domuz sayısı 23,000'i ve sonraki 10 sene içerisinde 52,000'i geçmemiştir. Günümüzde yıllık avlanan yaban domuzu sayısı yaklaşık 500,000 olarak bilinmektedir. Yaban domuzu sayısının bu Şekilde aşırı artmasının nedenleri kış mevsiminde daha az kar yağması, düzensiz iftleşme Őekilleri, tarım alanlarının hızlı bir Şekilde artması, yetersiz yönetim ve yapay besleme v.b çeşitlidir (Putman vd., 2010). Almanya av komisyonu (DJV)'nin istatistiklerine göre 2014 yılından

2016 yılına kadar avlanan yaban domuzu sayısı 520,623 ve 610,631 olup, 2015-2016 yılında avlanan yaban domuzu sayısı 2014-2015 yılına göre 17.29% artmıştır (DJV, 2011).

Eskiden yaban domuzu geniş yapraklı ormanlarda ormancılar tarafından hoş karşılanmış ama tarım arazilerinde ise ağır bir şekilde avlanmıştı. Yaban domuzunun avlanması için av planı gerekmiyordu ve avcılar gece gündüz her zaman yaban domuzu avlayabiliyordu. 1980'den sonra yaban domuzu Almanya'nın güney Bavaria ve Baden-wutternberg bölgelerindeki ladin ormanlarına dağılmaya ve daha sonrasında Almanya alplerinde ve Avusturya, İsviçre, Franca ve İtalyanın alpin bölgelerine de dağılmaya başladı. Şuan yaban domuzu Almanya'nın her bölgesinde bulunmaktadır (Putman vd., 2010).

Yaban domuz avlarının çoğu yem istasyonlarında gece boyunca yapılmaktadır. Popülasyonlarda kaydedilen son artışlar göz önüne alındığında, bu yöntemin yeterince etkili olup olmadığı sorgulanmaktadır. Yaban domuzu'nun Gece avlanması mümkün olduğunca kısıtlanmalıdır ve iyi organize edilmiş geniş alanlarda avlanmalar tercih edilmelidir. Yaban domuzlarının besleme ve yemlemeleri minimumda tutulmalıdır.

3.9.6. Çengel Boynuzlu Dağ Keçisi (*Rupicapra rupicapra*)

Dağ keçisi tipik alpin türüdür. Almanya'da genelde Bavarian alpin bölgelerinde bulunur. 1935 ile 1940 arası 1200 bireyden oluşan küçük bir popülasyon ilk defa Almanya'nın Baden-Wutternberg eyaletindeki kara ormanlara getirilmiştir. Sonra yine Almanya ile Çek Cumhuriyeti sınırındaki Saxony'a bir küçük popülasyon daha getirilmiştir ancak şu an artık orada bulunmamaktadır. Bavarian Alpin bölgesindeki dağ keçisi popülasyonu genelde Avusturya, İsviçre, Fransa ve İtalyanın Alpin kısmındaki dağ keçisi popülasyonlarıyla birleşebilmektedir. Çengel boynuzlu dağ keçisinin ormanlara olan zararını azaltmak amacıyla ağır bir şekilde avlanmasının ardından günümüzde Almanya'da yıllık avına izin verilen dağ keçisi sayısı yaklaşık 4000 dir.

Almanya'daki başka çift toynaklı türleri gibi, dağ keçisinin sayısı da yakın zamanlarda önemli bir şekilde artmıştır. 1960 senesinde ava izin verilen keçi sayısı 2000 ise şimdi 4000 dir (Knaus ve Schoder, 1975). Bavarian alpindeki dağ keçisi sayısı günümüzde yaklaşık 20,000 olarak tahmin edilmektedir. Dağ keçileri genelde 2500m üzerindeki alpin bölgeleri ve dağ tepelerini tercih etmekte iken bazen 1000—1800m yüksekliklere de inebilirler. 2. Dünya savaşından sonra keçilerin az avlanması dolayısıyla

keçi sayısı hızlı bir şekilde çoğalmıştır. Alpin bölgelerinin alçak bölgelerinde de bulunmaktadır. Ancak ardından yapılan keçi sayısını azaltma çabasından sonra, alçak dağ bölgelerindeki keçi sayısı net bir şekilde azalmıştır. Almanya av komisyonu (DJV)'nin istatistiklerine göre 2014 yılından 2016 yılına kadar avlanan çengel boynuzlu dağ keçi sayısı 4,703 ve 4,743 olup, 2015-2016 yılında avlanan çengel boynuzlu dağ keçi sayısı 2014-2015 yılına göre % 0.85 artmıştır (DJV, 2011).

3.9.7. Dağ Keçisi (*Capra ibex*)

Almanya'daki dağ keçileri avcılar tarafından yerleştirilmiştir ama önceden Almanya'nın alpin bölgesinde yaşayıp yaşamadığı hala bilinmemektedir. Bavarian alpinde 4 tane dağ keçisi popülasyonu bulunmakta bunların ikisi ise Avusturyanın alpin popülasyonu ile birleşmektedir. Almanya'nın dağ keçisi sayısı yaklaşık 400 olarak bilinmektedir. Dağ keçileri Almanya'da ava yasaktır ama sadece lokal yoğunluğu azaltmak için yılda 1 yada 2 erkek birey avlanabilmektedir (Putman vd., 2010).

3.9.8. Yaban Koyunu (*Ovis orientalis*)

Yaban koyunu Almanya'da yerli değildir ve avcılar tarafından yerleştirilmiştir. Yaban koyunu Almanya'da uzun süredir endişeli bir konudur. Yerleştirilen keçilerin bir çoğu yeni habitata iyi adapte olamamışlardır veya toynak hastalıkları yaşamışlardır (Piepert ve Uloth, 2000). Ayrıca yaban koyunu yırtıcılara çok hassastır ve kurt ile vaşakların Almanya'da ortaya çıkmasından sonra Almanyada yaban koyun sayısı çok hızlı bir şekilde azalmıştır (Putman vd., 2010). Almanya av komisyonu (DJV)'nin istatistiklerine göre 2014 yılından 2016 yılına kadar avlanan yaban koyunu sayısı 8,007 ve 7,982 olup, 2015-2016 yılında avlanan çengel boynuzlu dağ keçi sayısı 2014-2015 yılına göre % 0.31 azalmıştır (DJV, 2011).

3.10. Yırtıcıların Durumu

Eskiden Avrupa büyük yırtıcılar için büyük bir yaşam alanı sunmuştur. Ancak günümüzde Avrupa'daki yırtıcıların durumları endişeli gözükmektedir. Ayı (*Ursus arctos*) popülasyonu oldukça azalmıştır ve yaşam alanları yüksek derecede parçalanmıştır. Vaşak

(*Lynx lynx*) IUCN tarafından kritik tehlike altında olarak belirlenmiştir. Özellikle Kurt (*Canis lupus*) popülasyonu çok kritik bir şekilde azalmıştır ve mevcut popülasyonlar da büyük insan baskısına uğramaktadırlar. Avrupa'daki büyük yırtıcıların korunması da tıpkı başka koruma konuları gibi ülke sınırları arasındaki iş birliği ve toplumsal gruplar tarafından yüksek derecede etkilenmektedir. Avrupa'daki büyük yırtıcılar içinde günümüzde en çok tartışılan ve en önemli tür ise kurttur. Dolayısıyla, makalede özellikle kurt üzerinden analiz yapılacaktır.

Son Ayı'nın Ruhpolding yakınlarındaki Bavyera Alpleri'nde 1835'te vurulmasından bu yana Ayı Almanya'da soyu tükenmiş olarak kabul edilmiştir. Mayıs 2006 da bir genç erkek bireyin, kuzey İtalya'dan 250 km yolu aşarak Almanya'nın Bavyera eyaletine gelmesiyle 171 yıl sonra tekrar görülmüştür. Almanya'daki yetkililer "Bruno" adı verilen bu erkek bireyi yakalamaya çalışmışlar, ancak sonra Finlandiyalı bir avcı tarafından vurulmuştur. Bu olay Ayı'nın yaklaşık son 200 yılda ilk defa görülmesidir (URL -8).

Avrupadaki biyolog ve yaban hayatı fotoğrafçıları Vaşak (*Lynx lynx*)'ın, Fransa ve İsveçre'de toplam 150 civarında bir popülasyonun mevcut olduğunu, Almanya'da ise çok az bir sayıda vaşağın yaşadığını belirtmektedir. Avrupadaki meşhur yaban hayatı fotoğrafçısı Laurent Geslin'nin çektiği fotoğraflara göre, İsveçrenin Jura dağlarında önemli bir sayıda Vaşak yaşamaktadır.



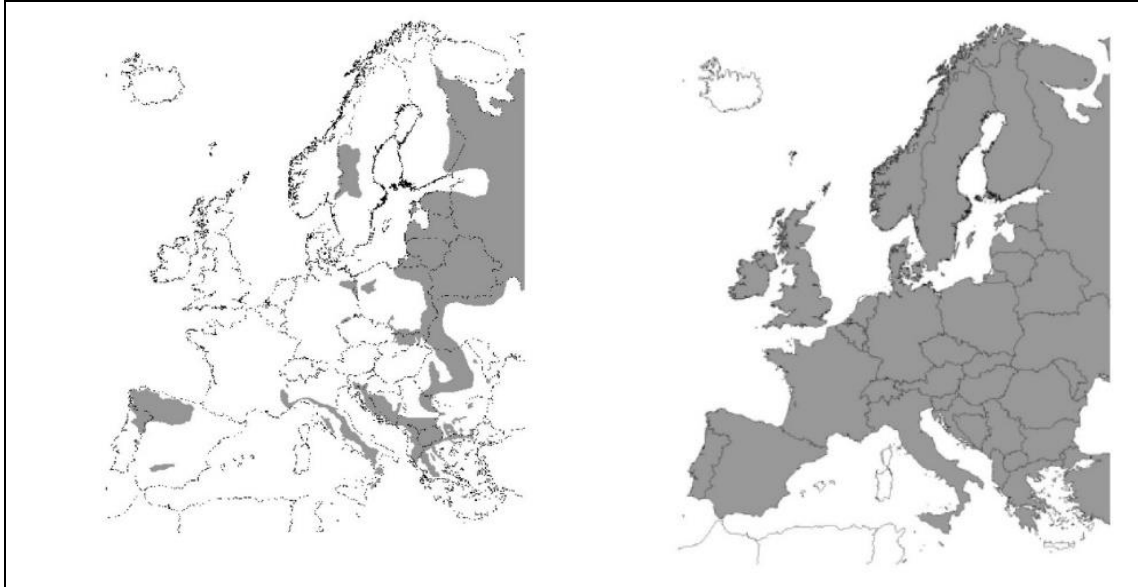
Şekil 14. Vaşak (*Lynx lynx*), İsveçre'nin Jura dağlarında, avladığı Karaca (*Capreolus capreolus*)'yı yuvasına taşıırken (Foto. Laurent Geslin).

3.10.1. Kurt (*Canis lupus*)

Kurt, Avrupa'da Ayı'dan sonra ikinci büyük yırtıcıdır. Büyüklüğü bir Alman çoban köpeği kadardır. Bir yetişkin erkek kurt 20-80 kg arasında ise bir yetişkin dişi kurt 15-50

kg arasında olabilir. Daha yakından incelendiğinde vücudunun köpektен daha uzun, göğsünün daha yüksek ve daha ince olduğu görülür. Kurtların kafası büyük, kulakları kısa, püsküllü kuyrukları vücutlarının üçte biri uzunluktadır.

Kurt, yakın tarihte en büyük dağılım alanına sahip karasal memeli olup kuzey yarımküre'yi işgal etmiştir. 18.yüzyılın sonlarına kadar kurt Büyük Britanya ve İrlanda hariç tüm Avrupa ülkelerinde yaşamıştır. 19. yüzyılda ve özellikle de İkinci Dünya savaşı yıllarında kurtlar tüm orta ve kuzey Avrupa ülkelerinde yok edilmiştir. Son birkaç yıl içinde birçok Avrupa ülkesinde kurt popülasyonu büyük bir artış göstermiştir. Doğu Avrupa ülkelerinde yaşamakta olan kurt popülasyonları batıya doğru, İtalya'da yayılış gösteren popülasyon ise kuzeye doğru göç etmişlerdir. Fransa, Almanya, Çek Cumhuriyeti gibi ülkeler kurt popülasyonlarına tekrardan sahip olmaya başlamıştır. Avrupa'da birinci ve ikinci dünya savaşından sonra kurt sayısında günümüzdeki gibi artış görülmüştür. Günümüzde birçok Avrupa ülkesinde nüfusun azalmasından sonra, özellikle kurtların yaşamına uygun olan kırsal bölgelerin nüfus yoğunluğu düşüş göstermiş ve kurt popülasyonunun artmasına neden olmuştur. Bir diğer önemli sebep ise bütün Avrupa ülkelerinde kurdun tamamen korunma altına alınmış olmasıdır. Kurt popülasyonları potansiyel olarak yüksek oranda artış gösterebilmektedir ve hızlı şekilde uzak bölgelere dağılması mümkündür.



Şekil 15. Avrupa'daki kurtların günümüzdeki dağılışı (sol) ve geçmişteki dağılışı (sağ) (Boitani, 2000)

Avrupa'daki kurt popülasyonların en büyük kısmı doğu Avrupa ülkelerinde, özellikle Romanya, Balkan bölgesi, Polonya ve doğu Avrupa sınırındaki komşu ülkelerinde

bulunmaktadır. Orta Batı Avrupa'daki dağılışı büyük ölçüde dağlık alanların daha düşük insan yoğunlukları ve daha az yoğun tarımsal kullanıma sahip olan arazilerde görülmektedir. Dağılım şekli çok düzensiz ve izole şeklindedir. Avrupa ülkelerinde yaşayan kurtların toplam sayısı nispeten yüksektir. 1000'den fazla kurt popülasyonuna sahip olan 6 ülke, 500'den fazla popülasyonuna sahip olan 11 ülke ve 50'den az kurt yaşayan 8 ülke mevcuttur. Avusturya, Hollanda, Belçika, Danimarka ve Lüksemburg ülkelerinde kurt yaşamamaktadır ancak popülasyonların çok kısa zamanda gelmesi beklenmektedir (Boitani, 2000).

3.10.2. Kurt ve İnsan Çatışmaları

Çoğu kültür ve topluluklarda, kurt genelde bir olumsuz simgedir. Orta Avrupa'da Kuzey Avrupa'ya göre daha kötü karşılanır ve kırsal bölgelerde şehirlere göre daha az sevilir. Kurtların insanlar için tehlikeli olup olmadığı sorusu birçok kişinin bakış açısıyla ilgilidir. Bu konuyu süsleyen efsaneler ve yanlış hikayeler her ülke kültüründe mevcuttur. Günümüzde kurtlar sorun çıkarmadan insan faaliyetlerine çok yakın yaşamaktadır. Kurtların yaşadığı milli parkları her yıl milyonlarca turist ziyaret edip kamplar kurmaktadır. Ancak olumsuz karşılaşmalar hiç rapor edilmemiştir. Ama yine de kurtların insanlara saldırma ihtimali yok diyemeyiz.

4. SONUÇLAR

Almanya yaban hayat zenginliğiyle dünyada meşhurdur. Yüksek popülasyon yoğunluğu ve bunun yaban hayatı ve avcılığa getirdiği sıkıntılara rağmen, birçok avcı Almanya'yı avlanmanın cenneti olarak görmektedir. Bununla beraber tartışılması ve çözülmesi gereken birçok konu da mevcuttur. Ancak, yaban hayatı konusu Almanya'da artık ilk sıradaki konulardan değildir. Bu yüzden yaban hayatı yönetiminin geliştirilmesine öncelik verilmemektedir.

Almanya'da avcılar ve ormancılar arasında büyük tartışma yaşanmaktadır ve onların farklı hedefleri olduğu sürece, bu çatışma devam edecektir. Bazı ekolojistlerin görüşüne göre, Almanya'da ormancılar doğal ormanlardaki kabul edilebilir sayıdaki yaban hayvanlarından ormanlara gelen normal baskıyı tanımlamakta başarısızdır. Bu nedenle, yaban hayvanlarının zararları ve ormanların iyileştirilmesine ait gözlem sistemleri geliştirilmelidir.

Almanya'nın bugünkü avlanan hayvan sayısı kayıtları şüphelidir. Mesela, erkek kızıl geyiklerin aşırı sayıda avlanması ve dişi geyiklerin yeterli sayıda avlanmaması ama bunların av kayıtlarına yansımaması, dengesiz cinsiyet oranına sebep olmakta, sonunda bu durum yüksek geyik popülasyon yoğunluğuyla sonuçlanmaktadır. Bu yüzden av raporlarının kontrol edilmesi çok önemlidir. Günümüzdeki Almanya'nın kontrol basamağındaki eksiklik arazi sahiplerinin yerli yetkilileri ve halkı kandırmasına neden olmuştur.

Uzun avlanma mevsimleri, gece avlanması ve genel olarak yüksek avlanma baskısı nedeniyle, hayvanlar olağandışı derecede ürkek hale gelmiştir. Ava karşı halkın yaban hayvanları görme şansı giderek düşmektedir ve avlanmanın kendisi de giderek zorlaşmaktadır. Yaban hayvanlarına daha az müdahale eden bir avlanma yöntem ve uygulamalarına acil ihtiyaç duyulmaktadır. Bu av mevsimlerinin kısaltılması, daha etkili avlanma metodları içermelidir. Aynı alanda bulunan tüm yaş ve cinsiyet sınıfları için eşit av mevsimleri ve trofe avcılığı nedeniyle mevcut olan bazı sınırlandırmalar bırakılmalıdır.

Avcılık sadece ekonomik olarak değil, ekolojik olarak da çevreyi pozitif şekilde etkileyebilmektedir. Avcıların tabiatı koruma konusunda yapabilecekleri aşağıdaki bir kaç başlıkla özetlenebilmektedir.

- Yaban Hayatı Amenajmanı
- Yırtıcı ve Yabancı türle mücadele
- Orman bakımı işleri
- Habitatların korunması ve restorasyonu
- Yaban Hayatı koridorlarının korunması
- Avlak düzenlemeleri
- Sınırlar, göletler ve kenar etkisi oluşturma çalışmaları
- Kış yemlemeleri

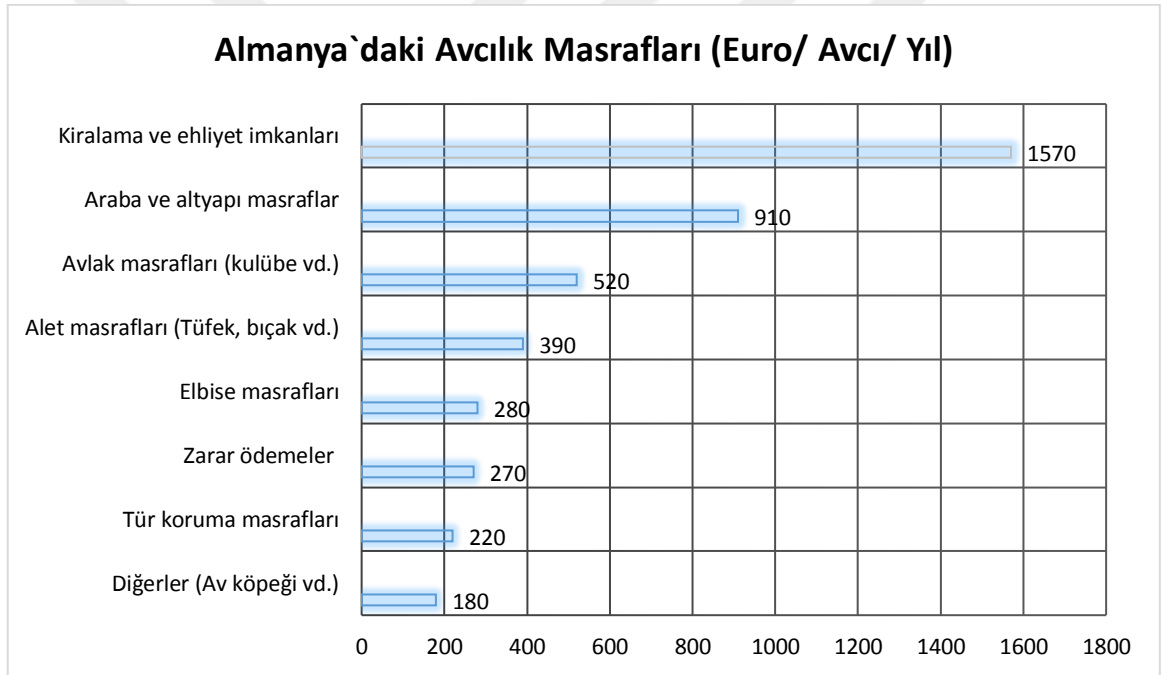
4.1. Avcılık Ekonomisi

Avrupa Birliği'nde 2,9 milyon hektar alan Av-Yaban Hayatına yönelik yönetilmekte ve bu alanların yönetiminin büyük kısmını avcılar yapmaktadır. Günümüzde avcılığın bir kısmı olarak bilinen turizm avcılığı, doğa turizm kültürünün önemli bir dalıdır. Toplumların sergilediği av turizmi, kendi kültürlerinin sergilenmesidir (Osmanalieva, 2007). Av turizmi, turizmin diğer faaliyet dallarına göre ülke ekonomisi açısından oldukça önemli bir gelir kaynağıdır. Çünkü avcılık için büyük miktarlarda harcama gerektiğinden, av turizmine katılan turistler çok yüksek gelir düzeyinde yer alan tüketicilerdir. Aynı durum, yerli avcılar için de söz konusudur (Korkmaz, 2001).

Bugün dünyada birçok ülke av turizmi sayesinde, hem av hayvanlarının yaşam alanlarını ve kendilerini koruyabilmekte hem de ülke ekonomilerine katkı sağlayabilmektedir. Bu bağlamda, av turizminin, özellikle gelişme uğruna doğanın bilinçsizce tahrip edildiği, gelişmekte olan ülkeler açısından doğal dengenin korunması için bir gereklilik olduğunu söylemek olasıdır. Aksi takdirde, bu ülkeler doğal kaynaklarının bir kısmını kullanmaktan vazgeçmenin ötesinde, yetersiz olan ekonomik güçlerinin bir kısmını bu kaynakların korunması için harcamak zorunda kalabileceklerdir. Av turizmi, kara ve deniz avcılığı olmak üzere iki grupta incelenebilir. Bütün dünyada korumacılığın başlaması ile birlikte av turizminde de önemli gelişmeler sağlanmıştır. Çünkü ülke ekonomisi açısından oldukça önemli bir gelir kaynağı olması nedeniyle av turizmi ile ilgilenen ülkeler, kontrolsüz ve düzensiz bir şekilde yapılan avlanmaları önlemek amacı ile birtakım düzenlemeler getirerek av turizminin gelişmesine olumlu katkılarda bulunmuştur (Unur, 2000).

Av turizmi etkinlikleri gelir getirici etkinlikler olması itibariyle ekonomik

etkinliklerdir. Bu açıdan ekonomik katkıları, ülke ekonomisinde katkı, yerel ekonominin gelişmesi, diğer sektörlerde yapılan etki, av-yaban hayatının gelişmesi için orman kaynaklarının yönetimi ile ilgili parasal kaynak yaratılması olarak değerlendirmek mümkündür. Avrupa`da avcılığın getirdiği ekonomik gelir genelde birkaç açıdan değerlendirilmektedir. Bunlar; Av nedeniyle yabani hayvanların, orman ve tarım alanlarına verdiği zararların azalması dolayısıyla getirilen ekonomik gelir ve Avcıların av malzeme satış ve diğer sektörlerle getirdiği ekonomik gelirdir. Almanya`da avcılar her yıl yaklaşık kişi başı ortalama 4340 Euro`yu av için harcamaktadır. Almanya`da 381,821 avcı vardır. Bu yüzden yerli avcılarının yıllık devlete sağladığı doğrudan ekonomik gelir kaba bir hesapla yaklaşık 1.66 milyar olmaktadır (DJV, 2011).



Şekil 16. Almanya`da avcılarının av harcamalarının dağılımı (DJV, 2011)

Ancak av turiziminde elde edilen gelirler sadece avlanma bedelleri olarak düşünülmemelidir. Av turizimi etkinliği sayesinde, yerli silah üreticiler, silah ithalatçıları, konfeksiyoncular, restoran sahipleri, av malzeme satıcıları ve dağıtıcılar, rehberler, veterinerler, köy tüzel kişileri gibi bir çok sektörün elde ettiği gelirler toplamı olarak düşünülmalıdır. Yukarıda gösterildiği gibi, Almanya`daki bir avcının kullandığı silahından, giyeceği kıyafetlerine kadar masrafları listelenmiştir. Başka bir örnek vermek gerekirse, büyük av hayvanlarının avında, avcılarının çantalarını ve vurdukları hayvanları taşıyan, onlara rehberlik eden kişiler rehber ve çantacı olarak adlandırmaktadır. Avcılar genellikle

silahını ve vurduğu hayvanı taşıyacak ve kendilerine avda eşlik edecek bir rehber ihtiyacı duymaktadırlar (Korkmaz, 2001).

Dünyanın hiç bir ülkesinde bedelsiz avcılık ve avlak işletmeciliği söz konusu değildir. Avcılık konusunda denetim, eğitim, örgütlenme ve katılım gibi dar boğazların ilk aşamada aşılması parasal kaynağa bağlıdır. Bugün av turizmi bir çok ülkede düzenli bir şekilde yürütülen ve ülkelerin ekonomisinde önemli yer tutan bir sektör haline gelmiştir. Konuya bu açıdan bakıldığında, Almanya'nın 1997 yılındaki av geliri 1.46 milyar Euro'dur. Avlanan 19 hayvan türünden 29668 ton çift toynaklı av eti, 2882000 adet diğer av hayvanları elde edilmiştir. Avlanan av hayvanlarında bir önceki yıla göre geyikte %5, yaban domuzunda %4,2, karacada ise %1,2 artış kaydedilmiştir (Korkmaz, 2001).

Fransa'nın av ve yaban hayatında elde edilen gelir ise 1993 yılında, toplam ormancılık gelirinin %13.2 si, 1997 yılında ise %15'i dolayındadır. Bunun parasal karşılığı ise 1.22 milyar Euro'dur. Vurulan av hayvanlarının, 2 milyon adet koyuna denk olduğu tespit edilmiştir. Avlanan av hayvanlarında bir önceki yıla göre geyikte %1.8, yaban domuzunda %6,9, karacada ise %6,1 artış kaydedilmiştir (Korkmaz, 2001).

Bulgaristan'nın av ve yaban hayatında elde ettiği gelir 2 milyon Euro civarındadır. Her yıl 550000 sülün, 3500 keklik ve 160000 yeşilbaş ördek doğaya salınmaktadır. Macaristan'da düzenlenen sülün avlarının organizasyonu ve av süresinde otel, yemek gibi ihtiyaçların karşılanmasını kapsayacak fiyatlar verilmekte avlanan her sülün için 2.5 Euro ücret alınmaktadır. (Korkmaz, 2001)

Tablo 6. Türkiye ve birkaç Avrupa ülkesinin avlak, avcı sayıları ve elde edilen av eti miktarları (1997)

Ülkeler	Avlak alanı (Milyon ha)	Avcı sayısı (1000 adet)	Avcıya düşen alan (ha)	Avcı başına yıl/ Av eti	Hektarda elde edilen av eti
Almanya	24.6	265	93	158	1.700
Avusturya	8.3	72	115	167	1.450
Danimarka	4.3	126	34	32	0.950
Türkiye	72	2000	36	1.5	0.040

Avcılık Amerika kıtasında da çok popülerdir ve önemli ekonomik gelir sağlayabilmektedir. Amerika'da 13.7 milyon kayıtlı avcı mevcuttur. Yıllık avcılıktan gelen gelir ise 67 milyar dolar olarak bilinmektedir. 1 milyondan fazla çalışan avcılık sektöründen yararlanmaktadır. Amerika'nın Texas eyaletini örnek aldığımızda, 700,000

km² yüzölçümündeki Texas eyaletinde, 1.7 milyar dolar ekonomik gelir avcılıktan sağlanmaktadır. Avrupa, Amerika ve Türkiye'yi karşılaştırdığımızda, Amerika 13.7 milyon avcı sayısı ile, 7 milyon avcı sayısı olan Avrupa'nın önünde gitmektedir. Türkiye'deki avcı sayısı ise, kayıtlı 300 bin ve kayıtsız 2,5 milyon olarak bilinmektedir.

4.2. Avdan Elde Edilen Et Miktarları

Her sene avdan ciddi bir miktarda et elde edilmektedir. Aşağıda verilen istatistiklere baktığımızda Almanya'da her yıl avdan avcı başına düşen et miktarı ise 158 kg olarak bilinmektedir. Her hektar alandan elde edilen et miktarı ise 1.7 kg'dır. Türkiye'nin avcı başına düşen 1.5 kg ve hektar başına düşen 0.04 kg miktarları karşılaştırıldığında çok ciddi bir fark gözükmektedir.

5. ÖNERİLER

Almanya'daki çift toynaklıların şu anki durumu çok iyidir. Ancak, yırtıcıların olmaması nedeniyle daha da "Hayvancılık" şekline dönmüştür. Avcı ve yırtıcıların rekabeti mevcut olduğunda avcılık daha da zevkli olabilmektedir. Almaya'nın günümüzde yaban hayatı yönetiminde en çok tartıştığı konular ise şunlardır.

- Almanya'daki yırtıcıların yok edilmesinden sonra yaban hayvanlarının hızlı bir şekilde çoğalması. Almanya coğrafi ve iklim olarak yaban hayvanlarının yaşaması ve üremesi için güzel arazilere sahiptir. Yırtıcıların baskısı yok edildikten sonra, çift toynaklıların tek baskısı da avcılardan gelmektedir. Yeterli avcı baskısı olmadığı sezonlarda hayvan sayısı çok hızlı şekilde artmaya başlamaktadır.

- Çift toynaklıların orman ve tarım alanlarına verdiği zararlar. Ormancı ve tarımcılar ile avcılar arasındaki "kötü" ilişki uzun zamandan beri Almanya'da devam etmektedir. Her sene hayvanların orman ve tarım alanlarına zarar vermesini önlemek için çok ciddi miktarda masraf yapılmaktadır. Bu büyük masraf sadece ormancı ve tarımcıların dikkatini değil, Almanya'daki diğer halkın da ilgisini çekmeye başlamıştır.

- Yırtıcıların son senelerde yeniden Almanya'ya geri dönmesi, son senelerde avcılar ve biyologlar arasında ciddi tartışmaları ortaya çıkarmaktadır. Avcılar ve halk yırtıcıların gelmesini istemiyorken, biyologlar yırtıcıları tekrar getirebilmek için bütün gücüyle çaba göstermektedir.

Türkiye'nin coğrafi yapısı, bitki örtüsü yaban hayatının ve av turizminin gelişmesine elverişli konumdadır. Türkiye ile Avrupa ve Almanya'yı karşılaştırdığımızda, avcılık yönetimi ve av geliri konusunda şu an Türkiye'nin Avrupa ülkeleri sırasına girebilmesi çok zordur. Türkiye'nin durumunu değerlendirdiğimizde, Av yasalarının mükemmel olmaması ve kaçak avcılığın çok olması nedeniyle, Türkiye avcılığının günümüzdeki verileri çok kötü durumdadır. Kaçak avcı sayıları ve kaçak avlanan hayvan sayılarını kaldırdığımızda ya da yasal hale getirdiğimizde Türkiye avcılığının durumunun avrupayı da aşabilmesi mümkündür.

Av turizminin Türkiye'de gelişebilmesinin ön koşulu olarak avlak sisteminin gelişmesi gösterilebilir. Av turizmi avcılarının avlaklara bireysel veya grup olarak gelmelerini sağlamaktadır. Av turizminde tüketici, üretilen ürünü üretimin yapıldığı yerden

kendisi doğrudan almak durumundadır. Diğer bir anlatımla, ürünün dağıtım kanalları aracılığıyla postalanarak tüketiciye ulaştırılması söz konusu olmamaktadır. Bu bağlamda, yerli veya yabancı avcı kabul eden işletme, taşıma gibi maliyetlere katlanmaksızın ülke sınırları içerisinde ödemeler dengesi açısından bir dış satım gerçekleştirmiş olmaktadır. Türkiye`deki özel avlak işletmeleri oldukça az miktardadır. Bu durumun nedenleri arasında kuruluş yeri ve finansman temin edememeleri, özel avlak işletmelerinin kendi başlarına yurt dışından yabancı avcıyı avlaklarına avlanmak için davet edememeleri gelmektedir. Türkiye daha fazla turist çekmek için yıllardan beri tanıtıma büyük miktarda kaynak ayırmaktadır. Türkiye`de özel avlak sisteminin gelişmesiyle birlikte, avlaklar kendi işletmelerinin tanıtımını gerçekleştirir ise Türkiye`nin tanıtımını da gerçekleştirmek durumunda kalacaklardır.

6. KAYNAKLAR

- Acevedo, P., Vicente, J., Höfle, U., Cassinello, J., RUIZ-FONS, F., and Gortázar, C. 2007. Estimation of European wild boar relative abundance and aggregation: a novel method in epidemiological risk assessment, Epidemiology & Infection, 135, 3, 519-527.
- Ahmet, O., 1999. Türk Kültüründe Av. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Apollonio, M., Putman, R., Grignolio, S., and Bartoš, L. 2010. Hunting seasons in relation to biological breeding seasons and the implications for the control or regulation of ungulate populations. *Ungulate management in Europe: problems and practices*, 80-105.
- Bağcı, A., Baycın, A., Coşar, A., Kabakçı, B., Deveci, İ., Beşkardeş, V., Vaassen, E., Karagöz, E., Gülçur, H. C., Yey, İ., Arıhan, O., Borovalı, Ö., Kırıkçı, K., Uzuntaş, R., Akbaş, S. N., Arpaz, M. ve Uyanık, M., 2002. Sürdürülebilir Avcılık İçin Temel Eğitim. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Boitani, L. 2000. Action Plan for The Conservation of Wolves (*Canis lupus*) in Europe. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat, Nature and Environment, Concil of European Publishing, 113.
- Bruinderink, G. G., and Hazebroek, E. 1996. Ungulate traffic collisions in Europe. Conservation biology, 10, 4, 1059-1067.
- Çaya, S. 2010. Kara Avcılığında Yasakların Çiğnenmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.
- DJV., 2011. Deutscher Jagdschutzverband e.V. Essen. <https://www.jagdverband.de/>
- Fechter, D., and Storch, I. 2014. How many wolves (*Canis lupus*) fit into Germany? The role of assumptions in predictive rule-based habitat models for habitat generalists. PloS one, 9, 7, e101798.
- Gamborg, C., and Jensen, F. S. (2017). Attitudes towards recreational hunting: A quantitative survey of the general public in Denmark. Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 17, 20-28.
- Iğırıcık, M. 2001 Türkiyenin Av Potansiyelinin Geliştirilmesine İlişkin Sosyoekonomik Çözümleme. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.

- Kayaöz, E., 2006. Avcılığın Tarihi ve Felsefesi, Yaban Hayatı Yönetimi Ders Notları, Antalya
- Korkmaz, M. 2001. Orman Kaynaklarında Doğa Turizmi ve Av Turizmi Etkinliklerinin Ekonomik Çözümlenmeleri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Locascio, S., 2015. The Apalachicola-chattahoochee-fltin River Dispute: Atlanta vs. Apalachicola, Water Apportionments' Real Version of David vs. Goliath. Journal of Land Use & Environmental Law, 30, 2.
- Macdonald, D. and Loveridge, A., 2010. The Biology and Conservation of Wild Felids. Oxford University Press.
- Madsen, J., Clausen, K. K., Christensen, T. K., and Johnson, F. A. 2016. Regulation of the hunting season as a tool for adaptive harvest management—First results for pink-footed geese *Anser brachyrhynchus*. Wildlife biology, 22, 5, 204-208.
- Olalı, H. 1969. Turizm, Turistik Ürün ve Turistik Ürün Çeşitlendirmesi. Turizm Dersleri, 25.
- Osmanalieva., B. 2007. Bir Turistik Ürün Çeşidi Olarak Av Turizmi ve Kırgızistanda Av Turizmi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı. İzmir.
- Powel, J. K. 2017. Alligator Harvesting: Hunting as a Regulatory Tool for Species Management. The Florida Bar Journal, 2, 22-25.
- Putman, R., Apollonio, M. and Anderson, R., 2010. Ungulates Management in Europea . Cambridge University Press.
- Resmi Gazete, 2003. Kara Avcılığı Kanunu. Kanun numarası, 4915, Sayı, 25165 Ankara.
- Rizzoli, A., Hauffe, H. C., Tagliapietra, V., Neteler, M., and Rosà, R. 2009. Forest structure and roe deer abundance predict tick-borne encephalitis risk in Italy. Plos one, 4, 2, e4336.
- Sahlsten, J., Bunnefeld, N., Månsson, J., Ericsson, G., Bergström, R., and Dettki, H. 2010. Can supplementary feeding be used to redistribute moose *Alces alces*?. Wildlife Biology, 16, 1, 85-92.
- Sidorovich, V. E., Tikhomirova, L. L., and Jędrzejewska, B. 2003. Wolf *Canis lupus* numbers, diet and damage to livestock in relation to hunting and ungulate abundance in northeastern Belarus during 1990–2000. Wildlife Biology, 9, 2, 103-111.
- Sunde, P., and Asferg, T. 2014. How does harvest size vary with hunting season length?. Wildlife Biology, 20, 3, 176-184.

- Unur, K. 2000. Av Turizminin Hukuksal Açıdan İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü Dergisi.
- URL-1, Avrupada'ki Hayvanat Bahçeleri Listesi, 2008. www.eupedia.com. 15 Ağustos 2018
- URL-2, <https://www.zoo-berlin.de/de>, Animal statistics. 20 Ağustos 2018
- URL-3, <https://timesofindia.indiatimes.com/> 10 Haziran 2018
- URL-4, <https://www.wikipedia.org/> 10 Haziran 2018
- URL-5, <https://www.wwf.org.tr/> 02 Şubat 2018
- URL -6, www.americanzoos.info. 02 Şubat 2018
- URL-7, <https://www.jpvente.com/work-bac-einladung.html>, 03, Eylül 2018.
- URL-8, www.dw.com/en/brown-bears-expected-to-return-to-germany/a-44050570. 01 Eylül 2018
- Varol, H. 2008. Av ve Spor Tüfeklerin İçin Kritik Parçaların Hasar Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Vernesi, C., Pecchioli, E., Caramelli, D., Tiedemann, R., Randi, E., and Bertorelle, G. 2002. The genetic structure of natural and reintroduced roe deer (*Capreolus capreolus*) populations in the Alps and central Italy, with reference to the mitochondrial DNA phylogeography of Europe. Molecular Ecology, 11, 8, 1285-1297.
- Wang, M., & Schreiber, A. 2001. The impact of habitat fragmentation and social structure on the population genetics of roe deer (*Capreolus capreolus* L.) in Central Europe. Heredity, 86, 6, 703-715.
- Wong, K., 2014. How Hunting Made Us Human. Scientific American, 4, 310.
- Yalınkılıç, K., Türkleş, Y., Uyanık, M. ve Acar, C., 2009. Sürdürülebilir Avcılık ve Uygulamaları. Acta Turcica, 1, 1.

ÖZGEÇMİŞ

Nijati NUERMAIMAITI (Nejat NURMUHAMMED), Uygur, Çin Halk Cumhuriyeti Xin Jiang Özerk Bölgesi Gulja ilinde 1991 yılında doğdu. İlköğrenimini Gulja Şehri 3. Lisesi'ne bağlı İlkokulda, orta öğrenimini Gulja Şehri 3. Lisesi'ne bağlı Ortaokulda ve lise öğrenimini ise Hangzhou Şehrinde Zhejiang Üniversitesine bağlı Lisede tamamladı.

2010 yılında, Çin Halk Cumhuriyeti Kuzeydoğu Orman Üniversitesi Mühendislik Enstitüsü, Orman Mühendisliği Bölümünü kazandı. 2014 yılında bu bölümdeki dört yıllık Eğitim-Öğretimi başarıyla tamamlayarak Orman Mühendisi unvanını aldı.

2014 yılında, Türkiye'ye geldi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkçe Öğretim Merkezi'nde bir yıl Türkiye Türkçesi kursuna gitti. 2015 yılında KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitime başladı. 2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılında yüksek lisans derslerini aldıktan sonra yüksek lisans tez çalışmasına başladı. 2016-2017 Eğitim Öğretim Yılında, Avrupa Birliği ERASMUS Programı kapsamında, burslu öğrenci olarak, Almanya'nın Freiburg Üniversitesinde, Orman Bilimleri'nde (Forest science) eğitim-öğretime devam etti.

Nijati NUERMAIMAITI, Uygur ve Türkiye Türkçesinin yanısıra, Çince, İngilizce ve Almanca dillerini bilmektedir.