

Fırtına Havzası'nın Yukarı Bölümlerinde Yürütülen Yaylacılık Faaliyetlerinin Zamansal Değişiminin İrdelenmesi ve Bazı Çevresel Sorunların Tespiti

Mehmet ÖZALP¹, Ercan SÜTLÜ²

Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Artvin
WWF Türkiye

Eser Bilgisi:

Araştırma makalesi

Sorumlu yazar: Mehmet ÖZALP, e-mail: mozalp62@yahoo.com

ÖZET

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde özellikle kırsaldaki demografik yapının değişmesinin ve son yıllarda bölgede artan bazı alternatif turizm etkinliklerinin, hem yaylalar hem de yaylacılık faaliyetleri üzerinde sosyal, kültürel, ekonomik ve çevresel bazı değişimlere yol açtığı açıktır. Ancak, bu değişimlerin bilimsel açıdan irdelenmesi konusunda özellikle Doğu Karadeniz gibi yaylaların ve yaylacılık faaliyetlerinin önemli olduğu bir bölgemiz açısından yetersizlikler vardır. Bu nedenle, bu çalışmada, Fırtına Havzası içerisinde halen kullanılmakta olan dokuz yaylada yaşayan kişilere anket uygulayarak ve bu kişilerle söyleşiler yaparak geçmişten günümüze yaylacılık faaliyetlerinin nasıl ve neden değiştiği irdelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca, bu yaylaların bulunduğu alanlarda ortaya çıkan bazı çevresel sorunların nedenleri ile birlikte tespit edilmesi de amaçlanmıştır. Uygulanan anket sonuçlarına göre Fırtına Havzası'ndaki yaylalarda ve yaylacılık kültüründe eskiye nazaran genel bir değişimin yaşanmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin yayla zamanında yaylalardaki açık hane oranının % 15'lere düştüğü ve sahip olunan hayvan varlığı ve dolayısı ile hayvancılık faaliyetlerinde önemli miktarda azalma olduğu, bunlara karşılık, yaylalara dinlenme/tatil amaçlı çıkışların % 63 civarlarına yükseldiği tespit edilmiştir. Ayrıca, bölgede turizm faaliyetlerinin artması ve çeşitlenmesine bağlı olarak özellikle yol ağlarının ve yapılaşmanın havzaların daha yüksek rakımlarına ulaşması ile bitki örtüsü üzerinde tahrip, su ve toprak gibi doğal kaynaklar üzerinde ise kirlilik baskısının arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre sorunları Fırtına Havzası, yaylacılık faaliyetleri,

Transhumance Activities in the Uplands of the Fırtına River Basin: Temporal Changes and Related Environmental Issues

Article Info:

Research article

Corresponding author: Mehmet ÖZALP, e-mail: mozalp62@yahoo.com

ABSTRACT

It is clear that demographic differentiation especially in rural areas and increasing alternative tourism activities in the Eastern Black Sea Region have been causing some social, cultural, economic and environmental changes both in uplands and transhumance activities. However, there is scientifically insufficient data on investigating these changes in the region where uplands and transhumance activities are important. Therefore, in this study, we tried to investigate temporal changes using questionnaires and personal interviews with the local people still practicing transhumance activities in nine upland locations in the Fırtına River Basin. In addition, we aimed to identify some environmental issues related to these changes. According to the results from the questionnaires, both the uplands themselves and the culture of the transhumance activities have been changing in general compared to the past. For example, the proportion of open chalets has dropped to 15 % and the amount of livestock and animal husbandry practices have decreased substantially, while the number of people visiting the uplands for recreational/touristic purposes has risen up to 63 %. Moreover, associated with the increase and diversification of tourism activities in the region, expansion of transportation infrastructure has reached the upper parts of the basin, setting up the stage for potential pollution of natural resources such as water and soil.

Key Words: Environmental problems the Fırtına Basin, transhumance activities,

GİRİŞ

Yayla ve yaylacılık kavramları, coğrafik konumları, ekolojik işlevleri, sosyal ve kültürel özellikleri temel alınarak günümüze kadar farklı açılardan tanımlanmaya ve açıklanmaya çalışılmıştır. Yaylalar ağırlıklı olarak köy yaşam alanlarından uzak, havzaların yüksek rakımlarında, kısmen orman sınırında ancak çoğunluğu orman sınırının üzerinde yer alan, belirgin düzlüklere sahip coğrafik alanlardır (Tunçdilek 1964; Tanoglu 1966; Gökkuş ve Koç 2001; Altın ve ark. 2005). Bunun yanında, hayvancılığa uygun otsu bitki örtüsüne sahip olduğundan meralarla aynı anlama gelen bazı ekolojik özellikleri ile de tanınırlar (Hacısalıhoğlu ve ark. 2007). Yaylacılık ise mevsimsel bir faaliyet olduğundan dolayı hayvancılık ve tarımsal uğraşların sınırlı süre ve çeşitte yapıldığı, ayrıca dinlenme ve kültürel amaçlı faaliyetleri de içeren bir etkinlikler topluluğu olarak tanımlanmaktadır (Tunçel ve ark. 2004; Toroğlu ve Kılınç 2008).

Ancak ülkemizde özellikle kırsal nüfusun kentlere doğru hızlı göçü şeklinde kendini gösteren demografik değişimler son yıllarda genel kırsal yaşam tarzında, yaylalarda ve bunlara bağlı yaylacılık faaliyetlerinde de ciddi değişimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1950'li yıllara kadar ülkemizin toplam nüfusunun %75'ini oluşturan kırsal nüfus, 1980'lerde %56.9'a, 2009 verilerine göre ise yaklaşık %25'e kadar düşmüştür (TÜİK 2011; Anonim 2011). Doğu Karadeniz Bölgesi de benzer demografik değişimlerin yaşandığı bölgelerimizden birisi olarak karşımıza çıkmakta, yalnızca 2009-2010 yılları arasındaki 10452 kişilik net göç sayısı veya diğer bir ifade ile %4.15 oranında azalan bölge nüfusu ile bunu açıkça ortaya koymaktadır (TÜİK 2011). Ancak, asıl önemli değişimler, ülke geneline paralel olarak, Bölgenin özellikle kırsal kesim nüfusunda meydana gelen değişimlerdir. Örneğin, Doğu Karadeniz Bölgesi genelinde belde ve köy nüfusu, 1990-2000 yıllarını kapsayan on yıllık süreçte ortalama %6.38 oranında azalmıştır. Buna ilave olarak, aynı dönemlerde, çalışma alanımızın da içinde yer aldığı Rize ilindeki belde ve köy nüfusu ise %28.96 oranında azalarak, Doğu Karadeniz

Bölgesi için Artvin'den (%30.89) sonra belde ve köy nüfusu bakımından en ciddi azalmayı yaşayan ilimiz olmuştur (TÜİK 2011).

Kırsalda yaşayanların bağlı oldukları şehirlere veya diğer büyük şehirlere göç etmesinde hayvancılık ve tarımsal faaliyetlerin hem bölgesel hem de ülke bazında azalması gösterilebilir. Çalışma alanımızı da içine alan Doğu Karadeniz Bölgesinde toplam hayvan varlığının önemli miktarlarda azaldığı gerçeği son on yılda koyun sayısındaki yaklaşık %42, keçi sayısında %44, sığır sayısında ise %38 oranındaki azalmalarla (Anonim 2007) kendini göstermektedir.

Yukarıda özellikle demografik açıdan ortaya konulan değişimler yanında son yıllarda çeşitleri ve payı artan doğa turizmi, yayla turizmi, ekoturizm, agroekoturizm (Hacısalıhoğlu ve ark. 2007; Akpınar ve Bulut 2010; İslam ve Akçin 2010) gibi alternatif turizm faaliyetleri sonucunda yaylalarda ulaşım ve yapılaşma baskısı artmaktadır. Bunun sonucudur ki yaklaşık 2000 m yüksekliklere kadar çıkan araç yolları ile Doğu Karadeniz yaylalarında son yıllarda hem yayla turizminde hem de sayfiye amaçlı yaylacılık faaliyetlerinde artış tespit edilmiştir (Tunçel ve ark. 2004; Tapur 2009). Günümüzde daha da artan bu tür değişimler hem doğal peyzajın bozularak görsel kalitenin olumsuz şekilde etkilenmesine hem de alandaki su, toprak ve bitki örtüsü gibi doğal kaynakların tahribi ve kirlenmesi gibi çevresel sorunların artmasına neden olmaktadır.

Ancak tüm bu gelişmelerin ve bu gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan değişimlerin ülkemizdeki yaylalarda ve yaylacılık faaliyetleri üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi konusunda sınırlı bilimsel çalışma ve dolayısı ile veri ve bilgi azlığı mevcuttur. Bu açıdan bakıldığında yukarıda bahsi geçen değişimlerin Doğu Karadeniz Bölgesi yaylalarını ve yaylacılık faaliyetlerini genel olarak nasıl etkilediği ile özellikle bu değişimlerin sosyal ve çevresel etkilerinin ortaya konulması önemlidir.

Bu çalışmanın ana amacı; Fırtına Havzası içerisinde yer alan belirli sayıdaki yaylalarda ve bu yaylalarda yapılan yaylacılık faaliyetlerinde meydana gelen ve halen devam etmekte olan bazı değişimleri ortaya çıkarmaktır. Ayrıca, meydana gelen bu değişimlerin Havzanın yukarı bölümlerinde neden olduğu bazı çevresel sorunların nedenleri ile beraber tanımlanması da bu araştırmanın bir diğer amacıdır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma Alanının Konumu ve Topoğrafik Yapı

Araştırma alanı olarak Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Rize ili sınırları içinde yer alan Fırtına Havzası seçilmiştir (Şekil 1). Bu havza, Ayder Yaylası başta olmak üzere geleneksel yaylacılık faaliyetlerinin yavaş yavaş terk edildiği, bunun yerine özellikle son yıllarda artış gösteren ve genelde doğa temelli turizm seçenekleri açısından önemli turistik merkezler haline dönüşen yaylaları içermesi ve böylece araştırma sonucunda beklenen çıktıların daha belirgin olacağı öngörülerek seçilmiştir.



Şekil 1. Araştırma alanı olarak seçilen Fırtına Havzası ile anketlerin uygulandığı dokuz yaylanın konumları

Doğu Karadeniz Dağları'nın en yüksek doruklarından biri olan Kaçkar Dağı'nın (3932

m) kuzey yamaçlarının beslediği su kaynakları ile oluşan Fırtına Deresi, Rize'nin Ardeşen ve Çamlıhemşin ilçelerinin sınırları içerisinde Karadeniz'de son bulur (Vural 1996; Eken ve ark. 2006). Geniş bir havza olan Fırtına Havzası 40° 10' - 41° 50' Kuzey enlemleri ile 40° 50' - 41° 10' Doğu boylamları arasında yer almaktadır. Havza alanının en batısında Verçenik Dağı (3711 m) ile Cimil Dağı (3344 m), doğusunda Altıparmak Dağı (3499 m), güneyinde Kaçkar Dağı (3932 m) ve kuzeyinde ise Karadeniz yer almaktadır (Şekil 1).

Havzanın ana kolu olan Fırtına Deresi, İyidere ve Çağlayan dereleri ile birlikte Rize'nin en önemli akarsuları ve taşıdıkları su miktarı açısından Doğu Karadeniz'in en önemli su kaynaklarıdır (Vural, 1996).

Çalışma alanının içerisinde bulunduğu Doğu Karadeniz Bölgesi, sahip olduğu yaklaşık 1324100 ha ormanlık alan (ülke orman varlığının %6.4'ü) ile önemli bir yere sahiptir (Anonim 2007). Anşin (1980), Karadeniz Bölgesinin vejetasyon yapısını (Karadeniz ardı kesimleri ile beraber) dört asal vejetasyon tipi olan pseudomaki, orman, step ve alpin vejetasyonları olarak sınıflandırmıştır. Orman sınırının sona ermeye başladığı 1900-2000 m civarlarından sonra çalışma alanımızdaki örnek yaylaların hemen hemen tümünün de içinde bulunduğu ve yaklaşık 2400-2500 m yükseltilere kadar ulaşan bir çalı kuşağı ve çok zengin otsu türlerin bulunduğu alpin zon yer almaktadır (Anşin 1980).

Bölge içinde Fırtına Vadisi çeşitli vejetasyon tipleri ve flora zenginliği ile diğer vadilerden belirgin bir farklılık ortaya koymaktadır. Fırtına Havzasında saptanan 850 bitki taksonundan (Güner ve ark. 1987) 116'sının endemik olması bunun en belirgin kanıtıdır. Doğu Karadeniz'in tümü için endemik bitki sayısının 386 olduğu düşünüldüğünde bu oranın önemi daha açık olarak anlaşılmaktadır (Kurdoğlu ve ark. 2004).

Araştırmada seçilen yaylaların çoğunluğunun bulunduğu bölgede orman üst sınırından itibaren alpin vejetasyon yer almaktadır. Alpin kuşaktan daha yükseklerle çıkıldıkça buzul

morfolojisine ait tekne vadileri ve buzulların meydana getirdiği buzul gölleri yer almaktadır. Bu kesimlerdeki kar sınırının 3100 m civarında olduğu (Anşin, 1980) ve bunun üzerindeki bölgenin ise her mevsim kar örtüsü (nival kuşak) altında olduğu tespit edilmiştir (Kurdoğlu 2002).

Anket Uygulaması

Çalışmanın ana amacı olan Fırtına Havzası yaylalarının ve buralarda yürütülen yaylacılık faaliyetlerinin güncel durumu ve zamansal değişimi ile son yıllarda ortaya çıkan çevresel sorunların tespiti için hazırlanan anketler Fırtına Havzası içerisinde yer alan yaklaşık 50 ana yayla içerisinden rastgele seçilen dokuz örnek yaylada uygulanmıştır. Anketteki sorularla yaylacılardan, yaylalarındaki ve yaylacılık faaliyetlerindeki güncel durumu belirtmeleri yanında yaklaşık on beş ile yirmi yıl öncesinden günümüze kadar yaylacılığın yapısında meydana gelen değişimleri ortaya koymaları da istenmiştir. Diğer yandan, yaylacılığın uygulanışındaki değişimlerin, özellikle son yıllarda hangi çeşit çevresel sorunlara neden olabileceğini belirleyebilmek için yaylacılara gündelik yaşamlarının çevreyle ne derece uyumlu olduğunu belirlemeye yönelik sorular da yöneltilmiştir.

Tanımlayıcı istatistikler yardımı ile ankete katılan bireylerin özellik dağılımları (örn: katılımcıların yaş dağılımları vb.) belirlenmiştir. Anketlere verilen yanıtların değerlendirilmesinde ise ortalama istatistiği kullanılmıştır. Ortalamaların hesaplanması ve ilgili grafiklerin oluşturulmasında Excel programı kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Seçilen örnek yaylalar içerisinde kişi sayısı açısından en çok anketin uygulandığı yaylalar sırası ile Palovit (18), Sal (16) ve Kale (16) yerleşimleri olmuşken, en az anketin uygulanabildiği yerleşimler ise 8'er kişi ile Pokut ve Tirovit yaylaları olmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmaya konu olan yaylalar ile her bir yaylada uygulanan anket sayıları ve toplam anket içindeki oranı

Yaylalar	Anket sayısı	Yüzdesi (%)
Palovit	18	15,8
Kaleköy	16	14,0
Sal	16	14,0
Amlakit	12	10,5
Yaylaköy (Elevit)	12	10,5
Başköy	12	10,5
Hazindak	12	10,5
Tirovit	08	7,0
Pokut	08	7,0
Toplam	114	100

Yaylalar arasında anket uygulanan birey sayısı açısından oluşan farklılığın en önemli nedeni, her bir yaylada açık olan hane sayısına bağlı olarak yaylalarda farklı yoğunlukta insan olmasıdır. Bu nedenle her bir yayla için önceden belirlenmiş standart bir katılımcı sayısı ortaya konulamamıştır. Anket sayısı farklılığının bir diğer nedeni ise bazı yaylalardaki açık hane sayısının diğerlerine nazaran daha fazla olmasına rağmen yaylacılık yapan kişi sayısının az olmasıdır. Tunç ve ark. (2004), Doğu Karadeniz Dağlarındaki yaylalarda genel olarak kullanılmakta olan mesken sayılarında önceki dönemlere nazaran ciddi azalmalar olduğunu, bölgedeki yaylalarda bulunan yaklaşık 1500 meskenden yalnızca 600-650 tanesinin kullanıldığını, geriye kalanların terk edilmiş durumda olduğunu belirtmiştir. Yukarı Kaçkar Yaylasında mevcut 100 evden çalışmanın yapıldığı zamanda sadece 25-30 tanesinin kullanıldığı ve meskenlerin terk edilmişlik oranının havzaların yukarı kısımlarına gidildikçe belirgin bir şekilde arttığı tespit edilmiştir (Tunç ve ark. 2004).

Ankete Katılanların Yaş Grupları Dağılımı

Örnek olarak seçilen yaylalarda ankete katılanların yaş dağılımları yapıldığında 7 adet yaş grubu oluşmuştur. Belirlenen bu yaş gruplarına göre, ankete en fazla katılım (31 kişi) oranı %27,2 ile 51-60 yaş aralığı olurken, bunu ikinci sırada 30 kişi ile %26,4 katılım oranına sahip olan 41-50 yaş aralığı takip etmiştir. Buna karşılık, en az katılım oranı ise %3,5 ile 21-30 yaş grubunda kalan 4 kişi olmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Araştırmaya konu olan yaylalarda anket uygulanan kişilerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grupları	Dağılım	Yüzdesi (%)
1-10	0	0
11-20	6	5,4
21-30	4	3,5
31-40	15	13,2
41-50	30	26,3
51-60	31	27,2
61-70	16	14
71-80	12	10,5
Toplam	114	100

Diğer bir ifade ile ankete katılanların yaklaşık %78 gibi önemli bir oranı 40 yaşın üzerindeki yaş grupları içerisinde. Özellikle genç nüfusun kırsaldan kentlere göç etmesinin bu sonucun oluşmasındaki en önemli etmenlerden biri olduğu açıktır. Ülkemizin demografik yapısı konusunda yapılan istatistiksel çalışmalar ortaya koymuştur ki 1950'li yıllarda %75'ler seviyesindeki kır nüfusu son yıllarda %25'e kadar inmiştir (TÜİK, 2011, Anonim 2011). Buna ilave olarak, anket uygulanan yaylaların da bağlı olduğu Çamlıhemşin ilçesinde 65 yaş üzerindeki nüfusun tüm ilçe nüfusunun % 6.5'i civarında olduğu ve bunun Türkiye ortalamasının (%4.0) üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, 2000 yılında %6.5 olan 65 ve üzeri yaş grubundaki nüfus (toplam 521 kişi) 2008 verilerine göre %14'e (956 kişi) kadar çıkmıştır. (DİE, 2002). Yaylalarda yaşayanlar arasında belirli bir yaş grubunun (özellikle yaşlıların) öne çıkmasında yaylaya çıkan aile ve kişi sayısındaki azalma gösterilmekte, bu durumu tetikleyen en önemli iki etmenin ise yaylalarda yürütülen hayvancılık ve tarımsal faaliyetler yerine artık daha fazla gelir getiren diğer sektörlerin tercih edilmesi ve büyük şehirlere göçün önlenememesidir (Tunç ve ark. 2004). Yaş grubu dağılımının en az olabileceği yaylalar ise genellikle havzanın daha aşağı kesimlerinde, ulaşım ve konaklama sorunu yaşamayan ve bu özellikleri ile de geleneksel yaylacılık faaliyetlerinden çok sayfiye amaçlı kullanılan Ayder, Hisarcık ve Yaylaköy (Elevit) gibi yaylalardır (Tunç ve ark. 2004).

Yaylaya Düzenli Çıkış Süreleri

Yaylaya düzenli olarak çıkış süreleri 6 ile 80 yıl arasında değişmektedir. Yıllar arasında bu kadar farklılığın olmasında ankete katılan yaylacıların yaşları önemli bir etmendir. Yıllara göre dağılıma bakıldığında 1 ile 10 yıl arasında düzenli olarak yaylaya çıkanlar % 3.6 civarında kalırken 51 ile 60 yıl arasında düzenli olarak yaylaya çıkanları sayısı ise % 26.4' e kadar çıkmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmaya konu olan yaylalara düzenli olarak çıkış sürelerinin yıllara göre dağılımı

Süre aralıkları (yıl)	Yaylaya çıkan kişi sayısı	Yüzdesi (%)
1-10	4	3.6
11-20	14	12.5
21-30	15	13.1
31-40	9	7.9
41-50	28	24.5
51-60	30	26.4
61-70	9	8
71-80	5	4.5
Toplam	114	100

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere, katılımcıların yarısından fazlası 40 ile 60 yıl gibi uzun dönemlerdir kesintisiz her yıl yaylalarına çıkmaktadırlar. Buna karşılık, yaylalara uzun süreli olarak düzenli çıkamama nedenleri arasında yaylacılık kültüründe ve uğraşlarında meydana gelen değişimler yine ilk sırayı almaktadır. Ayrıca, özellikle 60 yaş ve üzeri yaylacıların yaşadıkları sağlık sorunları da çalışma sırasında yapılan söyleşilerde tespit edilmiştir.

Yaylaya Çıkış Zamanı

Yaylalara varış zamanı, her yerleşim için değişmekle birlikte çıkılacak yaylanın yükseltisi ve o yılın iklim özelliklerine göre değişmektedir. Bu unsurlara bağlı olarak yayla meralarının yeşererek, hayvanları besleyebilme koşullarının olduğu Nisan ayı içerisinde yaylalara gidişler başlayabilirken, Eylül sonları ile Ekim başları dönüş için en uygun dönemlerdir. Nispeten yüksek yaylalara ise yükseltiye ve yaylacıların kendi aralarında belirlemiş oldukları kurallara göre Mayıs ve en

geç Haziran ayı ortalarında veya hava koşullarının kötü gitmesi halinde Haziran ayı sonlarına kadar çıkmış olur. Bununla beraber, bölgede özellikle 2500 m ve civarında olan en yüksek rakımlı yaylalara çıkışlar ise Ağustos başlarında olurken dönüşler ise yine Eylül-Ekim dönemi içinde gerçekleşir. Araştırmaya konu olan örnek yaylalara %47.4 ile en fazla Haziran ayında çıkıldığı tespit edilmişken, %2.8'lik bir oran ile Nisan ayı ise en az yaylacının çıkış yaptığı dönem olarak görülmektedir. Yaylacıların büyük bir çoğunluğunun Haziran ayının sonlarına kadar yaylaya çıkmış olmasına rağmen araştırmaya konu olan örnek yaylalara Temmuz ayında %14 ile 16 kişinin, Ağustos ayında ise %19.3 ile 22 kişinin daha çıktığını görmekteyiz (Tablo 4).

Tablo 4. Araştırmaya konu olan yaylalara çıkış zamanları

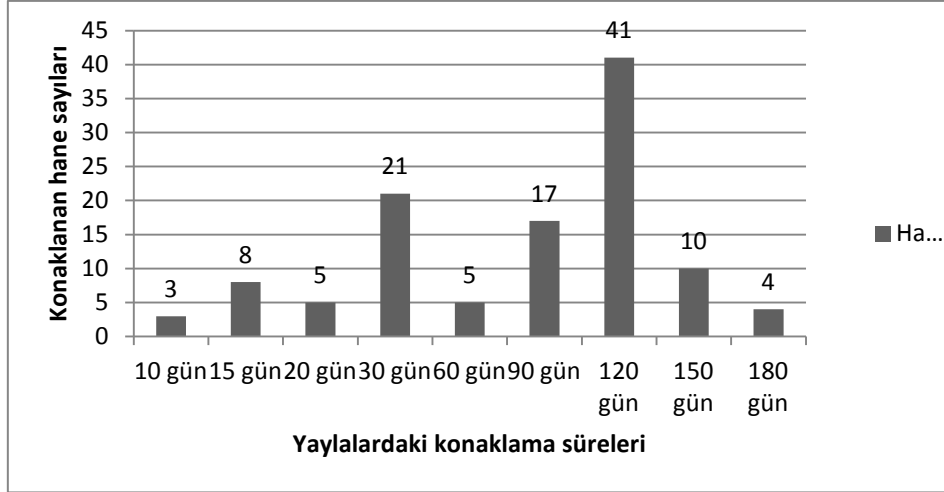
Aylar	Yaylaya çıkan kişi sayısı	Yüzdesi (%)
Nisan	2	1.8
Mayıs	20	17.5
Haziran	54	47.4
Temmuz	16	14.0
Ağustos	22	19.3
Toplam	114	100

Haziran ayı sonrasındaki dönemlerde çıkan yaylacıların önemli bir kısmının özellikle Rize ili ve yakın çevresindeki yerleşim alanlarında yaşayanlardan oluştuğu ve bu ziyaretçilerin hayvancılık veya tarımsal uğraşılardan ziyade sayfiye amaçlı olarak sadece hafta sonu izinlerini geçirebilmek ve rekreasyonel etkinliklerde bulunabilmek için yaylalara çıktıkları düşünülmektedir.

Doğu Karadeniz Bölgesindeki yaylalara çıkış dönemleri genelde benzer zamanlarda olmaktadır (Ekşi 1999; Göl 2004; Tunçel ve ark. 2004; Şişman 2010). Örneğin, Fırtına Havzası'nın Altıparmak Dağları ile Verçenik Dağı arasında kalan kesimindeki yaylacılık aktivitelerinin ele alındığı bir çalışmada; Karadeniz'e yakın köylerde Nisan ayı ortalarında başlayan yaylaya çıkış zamanının daha yüksek köylerde ise kar örtüsünün ortadan kalkması ve bitki örtüsünün yeşermesinin beklenmesi ile Mayıs ve hatta Haziran ayını dahi bulduğu ortaya konulmuştur (Tunçel ve ark. 2004). Trabzon iline bağlı Hıdırnebi ve Kadirga yaylalarında da karların erimesine bağlı olarak yaylaya çıkışın genelde Mayıs ayının sonları ile Haziranın ilk haftası arasındaki zaman diliminde gerçekleştiği belirtilmiştir (Şişman 2010). Daha çok hayvancılık amaçlı yaylaya çıkan yaylacıların ise en erken Nisan ayı başları, en geç Haziran ayı sonuna kadar yükselti basamaklarına göre değişen iklim koşullarına uyum sağlamak ve çayır/mera bitkilerinin otlanmaya elverişli duruma gelmesini beklemek amacı ile çıkışlarını kademeli olarak (alçak, orta ve yüksek yayla) yaptıkları tespit edilmiştir (Tunçel ve ark. 2004; Yüksek ve Kurdoğlu 2006).

Yaylada Kalış (Konaklama) Süreleri

Elde edilen sonuçlara göre araştırmaya konu olan örnek yaylalarda kalış (konaklama) süresinin 10 gün ile 6 ay arasında değiştiği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, ankete katılan kişilerin yaylaya çıkış amaçları, iş durumları ve yaşam koşullarıyla doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.



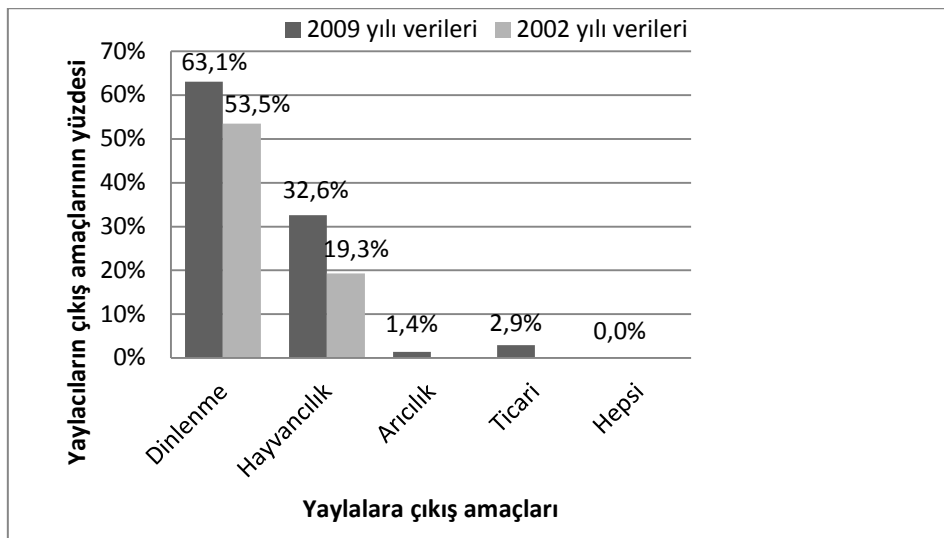
Şekil 2. Araştırmaya konu olan yaylalarda bulunan hanelerde kalış (konaklama) sürelerinin dağılımı

Yaylacıların %36'lık bölümü 120 gün, %18.4'lük bölümü 30 gün ve %14.9'luk bölümü ise 90 gün civarında konakladığı görülmektedir (Şekil 2). Şekil 2'den de anlaşılacağı üzere, yaylalarda konaklama süreleri oldukça düzensiz bir dağılım göstermektedir ve bunun en büyük nedenlerinden birinin yaylalara çıkış amaçlarının eskiye nazaran çeşitlenmiş (sayfiye amaçlı, günübirlik/haftalık turistik ziyaretler vb.) olması gösterilebilir. Örneğin, araştırmaya konu olan yaylalarda hayvancılık ve bağ-bahçe/tarım gibi yaylacılık faaliyetleri geleneksel şekli ve süresinde yapıyor olsaydı, anket uygulamamız sonucundaki kalış

süresinin ağırlıklı olarak 4 ile 6 ay arasında yoğunlaşan homojen bir dağılım göstermesi beklenirdi. Fakat günümüzde hayvancılık amaçlı yaylacılığın önemini yitirmesi ve giderek rekreasyonel amaçlı yaylacılığın gelişmesi sonucu konaklanan gün sayılarındaki değişiklik ve düzensizlik söz konusu grafikte de net olarak görülmektedir (Şekil 2).

Yaylaya Çıkış Amaçları

Anket sonuçlarına bakıldığında, katılımcıların %63.1'i dinlenme, %32.6'sı hayvancılık, %1.4'nün arıcılık ve %2.9'unun ise ticari amaçlı yaylalara çıktıkları saptanmıştır (Şekil 3).

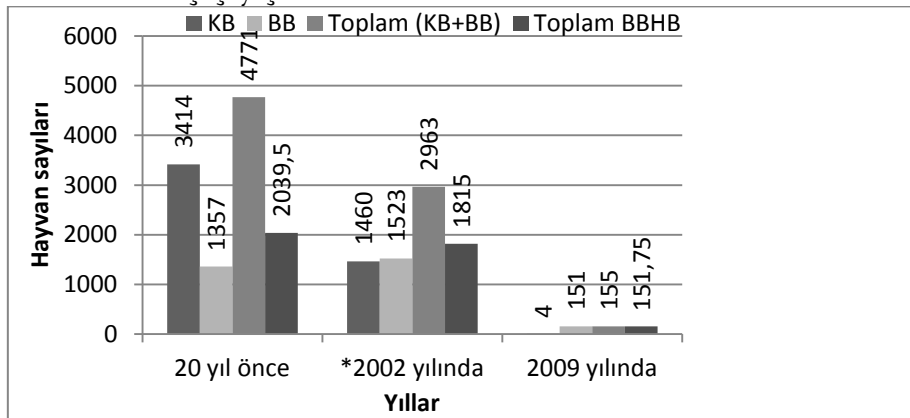


Şekil 3. Yaylacıların araştırmaya konu olan örnek yaylalara çıkış amaçlarının 2002 (Kurdoğlu, 2002) ve 2009 yılı verilerine göre oransal karşılaştırması

Fırtına Vadisi'ndeki yaylacılara yönelik yapılan bir diğer anket çalışmasında yaylalara birincil çıkış nedeni olarak tatil/eglençe amacı %53.5 ile ilk sırada yer almıştır (Kurdoğlu, 2002). Bu çalışma ile bu oranın giderek arttığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık geleneksel yaylacılığın asıl amaçlarından biri olan hayvancılığın ise arttığı görülmektedir. Ancak burada her iki çalışmada seçilen yaylaların farklılığı (il ve ilçe merkezlerinden uzaklık, yükselti, ulaşım imkânları, vb.) göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim Göller (Hunut) dağında yaylalar ve turizm üzerine yapılan bir çalışmada bu araştırmaya da konu olan ve nispeten havzanın yukarı kesimlerinde yer alan Yaylaköy (Elevit), Tirovit ve Palovit yaylalarında hayvancılık faaliyetlerinin büyük bir oranda önemini yitirmiş olduğuna, bunun yerine sayfiye fonksiyonunun gelişmeye başladığına değinilmiştir (Doğu ve ark. 1995). Benzer şekilde Trabzon'un Hıdırnebi ve Kadirga Yaylalarında hayvancılık amaçlı çıkışların yerini yalnızca yayla şenlikleri zamanında kısa süreli turistik amaçlı çıkışların aldığı vurgulanmaktadır (Şişman 2010).

Yaylalardaki Hayvan Varlıklarının Yıllara Göre Değişimi

Hayvancılık ile uğraşma ve bu uğraşılardan elde edilen ürünlerden gelir sağlamak geleneksel yaylacılığın en önemli faaliyetlerinden ve amaçlarından biridir. Ancak, sonuçlar göstermiştir ki bölgedeki hayvan varlığında ve dolayısı ile hayvancılık uğraşısında önemli bir düşüş yaşanmaktadır.



Şekil 4. Araştırmaya konu olan yaylalarda hayvan varlıklarının farklı dönemlerdeki dağılımı

*2002'de yapılan araştırma sonucunda Kaleköy'e ait hayvan varlığı yer almadığından bu grafikte yer alan KB, BB, Toplam (KB+BB) ve Toplam BBHB' inde hesaba katılmamıştır.

Bu çalışmada yapılan ankete verilen yanıtlarda yaylalarda yaklaşık 15-20 yıl öncesinde 3500 civarında küçükbaş ile 1400 civarında büyükbaş hayvan bulunduğu tahmin edilirken, 2009 itibarı ile bu sayıların nerede ise yok denecek kadar azaldığı (4 adet küçükbaş ve 151 adet büyükbaş) sonucu ortaya çıkmıştır. 2002 yılında yapılan çalışmada yaklaşık yirmi yıl önceki dönemlere göre küçükbaş hayvan sayısının (yaklaşık 1500 adet küçükbaş ve 1500 adet büyükbaş) ciddi miktarda azaldığı ancak büyükbaş hayvan sayısının aynı düzeyde kaldığı ortaya çıkmaktadır (Kurdoğlu 2002). Bunlara ilaveten, Fırtına Havzasında 2004 yılında yapılan bir çalışmada ise yaylacıların 20-25 yıl kadar öncesinde sahip oldukları hayvan varlığının o zamankinin 3-4 katı kadar fazla olduğu ifade edilmiştir. Böylece özellikle büyükbaş hayvan sayısındaki azalmanın daha yakın bir zamanda ortaya çıktığı sonucuna varılması çok yanlış olmayacaktır.

Araştırma sonuçlarını yıllarla göre değerlendirecek; 20 yıl öncesinden günümüze gelindiğinde küçükbaş hayvan sayısının sürekli azaldığı gözlemlenmektedir. Fakat 20 yıl öncesinden bugüne doğru gelindikçe 2002 gibi ara bir yıl sayılabilecek yılda küçükbaş hayvan sayısında yarıdan fazla azalma varken büyükbaş hayvan sayısında küçük bir artış olmuş ve bu yıldan sonra bugüne gelindikçe büyükbaş hayvan varlığının da giderek azaldığı görülmüştür (Şekil 4).

Çalışma alanımızı da içine alan Doğu Karadeniz Bölgesi için yapılan tarım mastır planında bölgede genel olarak toplam hayvan varlığının son on yıllık süreçte önemli miktarlarda azaldığı rapor edilmiştir. Planda sunulan verilere göre son on yılda koyun ve keçi sayısında sırası ile %42 ve %44, sığır sayısında ise %38 oranında düşüşler olduğu belirtilmektedir (Anonim 2007).

Yayla Evlerindeki Kişi Sayılarının Hanelere Göre Dağılımı

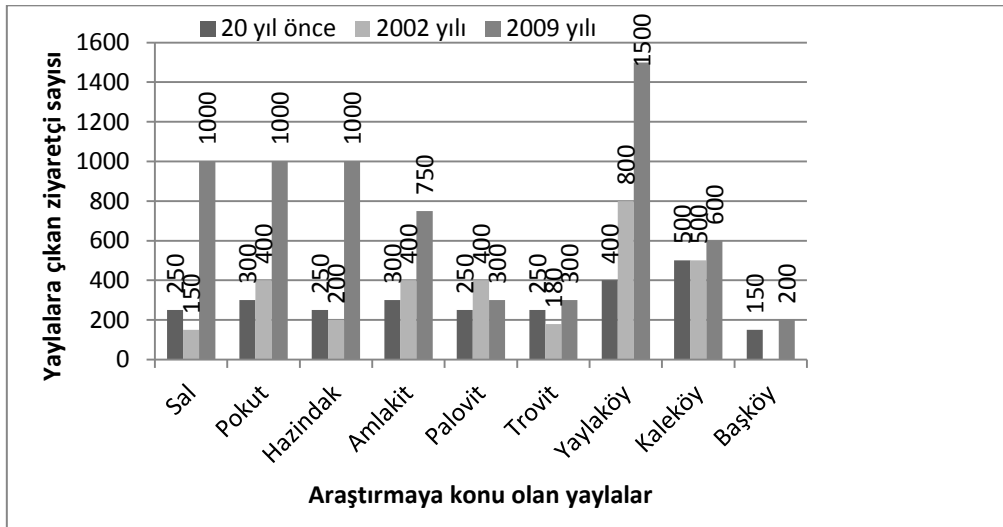
Genel olarak bakıldığında, araştırmaya konu olan yaylalardaki hanelerde konaklayan yaylacıların sayısının 1 ile 11 kişi arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ancak, yaylalardaki hanelerin çoğunluğunda (toplam 70 hanede) 2 veya 3 kişinin, 26 hanede 4 veya 5 kişinin ve toplam 13 hanede ise 6 ve üzeri kişinin kaldığı tespit edilmiştir (Tablo 5). Bunun yanı sıra tek olarak konaklayan kişilerin bulunduğu hane sayısı ise 5 hane olarak bulunmuştur.

Tablo 5. Araştırma alanındaki örnek yaylalarda yaşayan yaylacıların hanelere göre dağılım tablosu

Kişi Sayısı	Hane Sayısı	Yüzdesi (%)
1	5	4.4
2	34	29.8
3	36	31.6
4	11	9.6
5	15	13.2
6	2	1.8
7	6	5.2
8 +	5	4.4
Toplam	114	100

Yaylalara Çıkan Ziyaretçi Sayısının ve Profiline Zamana Bağlı Değişimi

Araştırmaya konu olan yaylalarda yapılan anketler ve söyleşilerde elde edilen bilgilere göre; gezmek, kamp kurmak, dinlenmek, hayvancılık, avcılık, arıcılık, denetleme, tatil yapmak gibi pek çok amaçla bir yıl içerisinde tahmini olarak 200 ile 1500 arasında kişinin yaylalara çıktığı ortaya çıkmıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Araştırmaya konu olan yaylalara çıkan kişi sayısının zamana bağlı olarak değişimi

Şekil 5'te de görüleceği üzere, daha önceki dönemlerle kıyaslandığında ziyaretçi sayısının hemen hemen tüm yaylalar için arttığı açıktır. Ancak, özellikle bazı yaylalardaki (Sal, Palovit, Hazındak, Amlakit ve Yaylaköy) bu önemli ziyaretçi artışının geleneksel yaylacılık faaliyetleri dışında daha çok tatil yapmak, gezmek, kamp kurmak ve araştırma yapmak amaçlı ziyaretler olduğu tespit edilmiştir. Bu

durumun en açık kanıtı ise yaylalarda bulunan evlerin ancak %15'nin yayla sezonunda açık olması gösterilebilir. Örneğin, Sal ve Pokut yaylalarında toplam 123 hane olmasına rağmen açık hane sayısı yaklaşık 30 civarındadır. Buna karşılık, yaylalarda veya yaylalara gidiş yolu üzerinde kurulan turistik amaçlı otel ve pansiyonlar ile hediyelik eşya satış noktaları, restoran, kafe veya kahvehane

gibi tesisler nedeniyle daha çok alternatif turizm amaçlı ziyaretçi sayısında ise artış olduğu bilinmektedir. Yaylacılığın daha çok dinlenme ve rekreasyonel faaliyetlere yönelik bir fonksiyon değişimi içinde olduğu; Karadeniz’de Ayder, Hemşin, Uzungöl ve Kümbet yaylaları ile Akdeniz’de Zorkun, Tekir, Gözne, Belen, Söğüt ve Abanoz yaylaları örnekleri ile açık bir şekilde belirtilmiştir. Adı geçen bu yaylalar, önceleri geçici yerleşme düzenine sahipken, turistik/rekreasyonel faaliyetlerin hayvancılık ve tarımsal uğraşların üzerinde birinci derecede gelir sağlamaya başlaması ile daimi yerleşim alanları ve hatta turizm merkezleri haline dönüşmüşlerdir (Tapur 2009).

Yalnızca Ayder Yaylası’ndaki otel veya pansiyon gibi işletmelerde belgeli yatak sayısının 1000’in üzerine çıktığı, Çat, Yaylaköy, Aşağı Amlakit ve Yukarı Kavron gibi Havzanın daha yukarı bölümlerindeki yerleşimlerde ise belgeli yatak kapasitesinin 100 civarında olduğu belirtilmektedir (Kurdoğlu, 2002; Tunç ve ark. 2004). Bunlara ilave olarak, Pokut Yaylasında bulunan pansiyonlar nedeniyle tur araçlarıyla veya minibüslerle konaklamak için gelen ve günübirlik gezi yapan turistlerin sayısında önemli artış olduğu gözlenmiştir.

Yaylalardaki Çevresel Sorunlar

Yukarıda açıklanan sonuçlar irdelendiğinde, yaylacılığın geleneksel yapısında ve bazı faaliyetlerinde son yıllarda önemli değişimler meydana geldiği ve gelmeye devam ettiği görülmektedir. Bu değişimlerin yaylacılığın sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklerinde yapmış olduğu değişimlere ilave olarak, yaylaların bulunduğu alanlarda çevresel sorunların ortaya çıkmaya başladığı da açıkça gözlenmektedir. Aşağıda araştırmaya konu olan yaylalar ile genel olarak Fırtına Havzası’nda son yıllarda ortaya çıkan çevresel kirlilik ve sorunlar, çalışmada uygulanan anketlere verilen cevaplar ve arazi çalışmalarındaki gözlemlere dayanılarak alt başlıklar altında toplanmıştır:

Atık Suların Deşarj Edilmesi

Anket sonuçlarına göre örnek yaylalardaki toplam 90 haneden ortaya çıkan kanalizasyon atıkları fosseptik çukuruna boşaltılırken, 24 hane ise oluşan kanalizasyon atıklarının deşarjı için doğrudan derelere boşaltma yoluna gitmektedir (Tablo 6). Bunun yanında, temizlikte kullanım sonucu oluşan atık suyun deşarjında dört yöntem kullanıldığı tespit edilmiştir. Bunlar; %40.3 kullanım oranı ile bahçeye deşarj, %31.6 kullanım oranı ile dereye deşarj, %15.8 kullanım oranı ile çayıra deşarj ve %12.3’lük kullanım oranı ile de fosseptik çukuruna deşarj yöntemleridir (Tablo 6). Ayrıca yine aynı tabloda dikkat çeken bir başka husus da 24 hanenin hem atık suyunu hem de tuvaleti doğrudan dereye deşarj etmesi olarak görülmektedir.

Genel olarak evsel kökenli atıkların doğrudan derelere boşaltılması veya fosseptik çukurlarının kullanılması önceden süregelen en yaygın yöntemlerdir (Kurdoğlu, 2004). Diğer bir ifade ile bu açıdan bölgede önemli bir değişimin olmadığı veya daha sağlıklı ve modern bir teknolojinin henüz uygulanmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Araştırmaya konu olan yaylalarda oluşan atık suların ve kanalizasyon atıklarının deşarj edilme yöntemlerinin dağılımı

Deşarj Yöntemleri	Atık Su		Kanalizasyon Atıkları	
	Hane sayısı	Yüzdesi (%)	Hane sayısı	Yüzdesi (%)
Bahçeye deşarj	46	40.3	-	-
Çayıra deşarj	18	15.8	-	-
Dereye deşarj	36	31.6	24	21.1
Fosseptik’e deşarj	14	12.3	90	78.9
Toplam	114	100	114	100

Çöplerin Bertaraf Edilmesi

Yaylalarda çöpün bertaraf edilmesi, sadece çöpün uzaklaştırılması ya da yok edilmesi anlamına gelmekte, herhangi bir geri dönüşüm kaygısı taşınmamaktadır. Anket sonuçlarına göre yaylalardaki önemli bir

çoğunluk (%61.4) çöpi evlerinde (sobada) yakarken, %33.3'lük bir kısmı çöpleri bir kuyuda toplayarak yakmakta, geri kalan %5.3'lük kısım ise çöplerini doğaya gelişigüzel bırakmaktadır (Tablo 7).

Tablo 7. Araştırmaya konu olan yaylalarda oluşan çöplerin bertaraf edilmesi için uygulanan yöntemlerin dağılımları

Çöplerin bertaraf etme şekilleri	Dağılım	Yüzdesi (%)
Doğaya gelişigüzel bırakmak	6	5.3
Poşetleyip bir araya toplayıp bırakmak	-	-
Bir araya toplayıp (evinde) sobada yakmak	70	61.4
Belirli zamanlarda ilçe merkezine indirmek	-	-
Diğer (Tüm çöpleri bir kuyuda yakmak)	38	33.3
Toplam	114	100

Ankette, yaylalarda oluşan çöpiün bertaraf edilmesi ile ilgili sorulan ve daha çok çöpiün tekrar değerlendirilmesi mantığını sorgulama amacı taşıyan iki soruya da genelde olumsuz yanıtlar verilmiştir. “Belirli zamanlarda ilçe merkezine indirmek” ve “Poşetleyip bir araya toplayıp bırakmak” (bu soru ile çöpiün daha sonra yetkililerce toplanabilmesine olanak verilmesi irdelenmiştir) yöntemleri anket yapılan hiçbir yaylacı tarafından kullanılmamaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Palovit yaylasında çöpleri gömmek (bertaraf) için açılan kuyu

Yaylalarda Temizlik Maddelerinin Kullanımı

Araştırmada elde edilen sonuçlardan biri de, yaylacıların, konakladıkları süre boyunca kullanmak amacı ile yaylalara çıkarttıkları ve

genelde temizlik amaçlı kullandıkları kimyasal ürünlerin çeşit ve miktarındaki artışlar olmuştur. Verilen bu yanıtlar doğrultusunda yaylada kalış süresi boyunca hane başına en fazla 189 kg ile toz deterjanın kullanıldığı, en az 24 kg ile katı sabunun kullanıldığı görülmektedir. Ankete katılan yaylacıların her biri bulaşık deterjanı, toz deterjan, katı ya da sıvı sabun gibi başlıca temizlik maddelerini düzenli olarak kullanmaktadır (Tablo 8). Başta temizlik maddeleri olmak üzere, daha önceleri yaylalarda kullanılmayan bazı maddelerin artışında en büyük etmenin artan hayat standartları ile beraber özellikle yol ve elektrik gibi altyapı imkânlarının en ücra yaylalara kadar getirilmesi gösterilebilir. Yolu ve elektriği olan yerleşim yerlerine çamaşır ve bulaşık makinesi gibi modern aletlerin getirilmesi ile bu tür malzemelerin kullanımında da artış olması olağandır.

Tablo 8. Araştırmaya konu olan yaylalarda kalış süresi temel alınarak hane başına tespit edilen temizlik maddelerinin yaklaşık miktarlarının dağılımı

Temizlik maddeleri	Hane Başına Kullanım miktarı (kg)	Yanıt sayısı
Toz deterjan	189	106
Çamaşır suyu	110	80
Bulaşık deterjanı	61	108
Sıvı sabun	58	102
Şampuan	50	86
Katı sabun	24	86
Diğer (Yumuşatıcı vb.)	4	2

Yaylalardaki Çevresel Sorunların Önem Derecesine Göre Dağılımı

Yaylalarda yaşayanların bulundukları bölgede karşılaştıkları en önemli çevre sorunları arasında %39.7'lik bir pay ile çöp sorunu ilk sırada yer almaktadır. Bunu %17'lik oran ile atık su ve kanalizasyon sorunu, %15.9'lık oran ile doğadaki bozulmalar ve %13.7'lik oran ile yol inşaatlarının yapılması veya uygun tekniklerle yapılmaması gelmektedir (Tablo 9). Özellikle de anketleri cevaplayan belirli bir yaşın üzerindeki yaylacıların önceki dönemlerle kıyaslama yaptıklarında doğada meydana gelen bozulmaları ve bu bozulmaların günlük hayatlarını etkilemeye

başladığını çok daha açık bir şekilde gördükleri anlaşılmıştır.

Tablo 9. Ankete verilen cevaplar ışığında yaylalarda karşılaşılan en önemli çevre sorunları

Çevre Sorunları	Yanıtların Dağılımı	Yüzdesi (%)
Çöp sorunu	75	39.7
Atık su ve kanalizasyon sorunu	32	17
Doğadaki bozulmalar	30	15.9
Yol inşaatlarının doğayı bozması	26	13.7
Çığ ve heyelan sorunu	16	8.5
Elektrik santralleri	6	3.1
Diğer	4	2.1
Toplam	189	100

SONUÇ

Ülkemizin Doğu Karadeniz Bölümü, çok uzun dönemlerden bu yana kültürel, sosyal ve kısmen de ekonomik etkinliklerin bir bileşimi olarak görülen yaylacılık faaliyetlerinin en önemli merkezlerinden biridir. Ancak, son yıllarda hem yaylalarımızda hem de yaylacılık faaliyetlerinde değişimler yaşandığı yerel halk da dahil her kesim tarafından vurgulanmasına karşın, bu değişimlerin sosyal ve kültürel boyutları ile doğa açısından yarattığı olumsuz etkiler konusunda bilimsel araştırmalara dayalı veri yetersizliği de bir gerçektir.

Bu çalışma, Fırtına Havzası'nda seçilen dokuz örnek yaylada yaşayanlar üzerinde bir anket uygulaması yapılarak bağlı oldukları yaylalarda ve yaylacılık faaliyetlerindeki değişimlerin ortaya çıkarılması amacı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda; özellikle son 20 yıllık dönemde yaylalardaki açık hane sayısında ve bu hanelerde kalan yaylacı sayısında azalmalar, yaylalara çıkış dönemlerinde farklılaşmalar, geleneksel yaylacığın asal uğraşısı ve gelir kaynağı olan hayvancılık (dolayısı ile hayvan sayısında ciddi azalma) ve tarla/bahçe uğraşlarında önemli düşüşler yaşandığı tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bir diğer önemli husus ise artık havzaların en yüksek ve ücra bölgelerine kadar

uzatılan yol ağı nedeni ile yaylalara çok kısa süreliğine (günlük, hafta sonu için veya haftalık) giden turist sayısındaki artışın, yaylalara çıkan kişilerin profilinde meydana getirdiği büyük değişimlerdir.

Temel ihtiyaçları yerinde giderebilmek amacı ile yaylalara her geçen yıl daha fazla altyapı ve turizm amaçlı yatırımların yapılması söz konusudur ve bu durumun yeni çevresel sorunların ortaya çıkmasına neden olduğu görülmektedir. Bu durum, araştırma alanımızdaki her bir yayla ve yakın çevresinde kanalizasyon, altyapı ve çöp gibi en temel sorunların artması şeklinde kendini açıkça göstermeye başlamıştır ve gerekli önlemler alınmadığı takdirde uzun dönemde bu sorunların özellikle bölgedeki su ve toprak kaynakları üzerinde ciddi kirlilik sorunları yaratacağı açıktır.

KAYNAKLAR

- Altın M, Gökkuş A, Koç A, (2005) Çayır Mera Islahı, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Ankara, 468s.
- Anonim (2007) Doğu Karadeniz Bölgesi-Tarım Master Planı. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara 2007.
- Anonim (2011) Kırsal Kalkınma Planı (2010-2013). T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı. Ankara.
- Anşin R (1980) Doğu Karadeniz Bölgesi Florası ve Asal Vejetasyob Tiplerinin Floristik İçerikleri. Doçentlik Tezi K.T.Ü. Orman Fakültesi, Trabzon, 305 s.
- DİE (2002) 2000 Genel Nüfus Sayımı: Rize, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara.
- Doğu AF, Çiçek İ, Gürgeç G, Tunçel H, Somuncu M (1995) Göller (Hunut) Dağında Buzul Şekilleri, Yaylalar ve Turizm. Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi Sayı: 3 1994'den ayrı basım, s. 193-217. Ankara
- Eken G, Bozdoğan M, İsfendiyoğlu S, Kılıç DT, Lise Y (editörler) (2006) Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, II.

- Cilt, Doğu Karadeniz Bölgesi, Doğu Karadeniz Dağları, s: 212. Doğa Derneği, Ankara.
- Ekşi Y (1999) Yaylacılık. Rize Kültür Derlemeleri. Rize 1999.
- Gökkuş A, Koç A (2001) Mera ve Çayır Yönetimi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum.
- Göl M (2004) Trabzon'da Yaylacılık, Trabzon Halk Kültürü Araştırmaları, Trabzon.
- Güner A, Vural M, Sorkun K (1987) Rize Florası, Vegetasyonu ve Yöre Ballarının Polen Analizi, TÜBİTAK Matematik, Fiziki ve Biyolojik Bilimler Araştırma Gurubu, Proje No: T.B.A.G.-650, Ankara.
- Hacısalihoglu S, Yücesan Z, Oktan E, Kurdoğlu O (2007) Doğu Karadeniz Bölgesinde Yayla Turizmi ve Erozyon ilişkisi. Kırsal Çevre Yıllığı'2007 (45:56). Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara.
- Kurdoğlu O (2002) Fırtına Vadisi'nin Doğal Kaynak Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kurdoğlu O, Kurdoğlu BÇ, Eminağaoğlu Ö (2004) Doğal ve Kültürel Değerlerin Korunması Açısından Kaçkar Dağları Mili Parkı'nın Önemi ve Mevcut Çevresel Tehditler. Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Ormancılık Araştırma Dergisi. DKOY Yayın No: 21, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No:231, s: 134-150, Trabzon, 2004.
- Şişman B (2010) Kültürel, Yapısal ve İşlevsel Açından Doğu Karadeniz'de Yaylacılık ve Yayla şenlikleri (Hıdırnebi ve Kadırğa Yaylaları Örneği), Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, s: 549-559.
- Tandoğan A (1988) İncesu Vadisinde (Çayeli) Coğrafya Gözlemleri. Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Araştırma Dergisi Sayı:11, s.91-110, Ankara.
- Tapur T (2009) Abanoz Yaylası. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 21 / 2009. Sayfa: 473-487.
- Toroğlu E, Kılınç N (2008) Binboğa Dağlarında Yaylacılık. Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, DOA Dergisi (Journal of DOA). Sayı: 14 Sayfa: 33-60.
- Tunçdilek N (1964) Türkiye'de Yaylalar ve Yaylacılık, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, 7:(14): 15-28.
- Tunçel H, Gürgen G, Çiçek İ, Doğu AF (2004) Doğu Karadeniz Dağlarında Yaylacılık. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt: 14, Sayı: 2, Sayfa: 49-66, Elazığ-2004.
- TÜİK (2011) Türkiye İstatistik Yıllığı-2010. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Vural M (1996) Yüksek Dağ Vegetasyonu, Turkish Journal of Botany, 20 (1996) 83-102 Ek sayı, Tübitak, Ankara.
- Yüksek T, Kurdoğlu O (2006) Rize Yöresindeki Yayla Kullanımlarının Toprak ve Su Kaynakları Üzerinde Oluşturduğu Sorunlar, 1. Rize Sempozyumu 16-18 Kasım s: 250-255, Rize.