



Muş Ovası'ndaki Yerleşmelerin Mekânsal Gelişiminin (1984-2024) Tarım Arazileri Üzerindeki Etkisi

The Impact of the Spatial Development of Settlements in the Muş Plain (1984–2024) on Agricultural Lands

İrfan BAYTAR¹

öz

Dünya nüfusunun artış hızı farklı ülkelerde değişken olsa da artış eğilimini sürdürmektedir. Bununla birlikte dünyadaki nüfus hareketleri de ortaya çıkan ekonomik, siyasi, askeri, eğitim ve sağlık gibi sorunlar başta olmak üzere diğer bazı nedenlere bağlı olarak artmaktadır. Özellikle ulaşım, iletişim sistemlerinin gelişmesi ve çeşitlenmesi bu hareketi daha da arttırmıştır. Bu sorunların biri veya birkaçının etkili olduğu yerleşim birimlerinden başta büyük şehirler olmak üzere diğer şehirlere doğru göç yaşanmaktadır. Dolayısıyla göç alan şehirlerde ortaya çıkan mekânsal büyüme ihtiyacı ilave mesken, işyeri ve ulaşım sistemleri (havalimanı, karayolu, demiryolu, limanlar ve entegrasyon hat bağlantıları amacıyla arazi kullanımı) tarım arazilerinin amacı dışında kullanılmasına neden olmaktadır. Tarım arazilerinin yapılaşmaya açılması ve betonla kaplanması tarım topraklarının tahrip olması ve sürdürülebilirlikten uzaklaşması sonucunu doğurmaktadır. Türkiye'nin önemli tarım alanları arasında yer alan Muş Ovası yerleşme yayılışlarına maruz kalmıştır ve bu durum son yıllarda artarak devam etmektedir. Muş Ovası sınırları içerisinde başta Muş şehri olmak üzere iki ilçe merkezi sekiz belde ve eli üç köy kurulmuştur. Bu yerleşmelerin tarım arazilerine doğru yayılışı, bazı düzenlemelerle belirli yerlerde sınırlandırılmasına rağmen devam etmektedir. Muş Ovası'nın güney doğusunda yer alan ovanın bir kısmı da Bitlis ili Güroymak ilçesi sınırı içerisinde yer almaktadır. Bu arazilerin bir kısmı bataklık sınıfında olup diğer kısmı ise başta Güroymak ilçe merkezi ve on iki köy yerleşmesi Muş Ovası sınırları içerisinde yer almaktadır. Muş Ovası'ndaki tarım alanlarının yerleşme, sanayi ve ulaşım gibi faaliyetler tarafından plansızca kullanılarak önemli oranda yok edildiği görülmektedir. Tarım arazilerinin amaç dışı kullanılması yanında ovanın yapılaşmaya uygun olmaması deprem riskini artırmaktadır. Bu çalışmada Muş Ovası tarım arazilerinin amacı dışında kullanıldığı ve yıllar içerisinde yerleşmelerin nasıl plansızca yayıldığı farklı dönemler kıyaslanarak ortaya konulmuştur. Araştırma sahasının haritaları, ArcMap 10.5 programı kullanılarak çizilmiştir. 1984, 2004 ve 2024 yılı arazi kullanım haritalarının koordinatları UTM koordinat sistemiyle belirtilmiştir. Aynı zamanda ovada en büyük yayılış alanına sahip Muş şehrinin 1984, 2004 ve 2024 yıllarındaki yayılış sınırları Google Earth Pro üzerinde gösterilmiştir. Ayrıca, Muş Ovası'ndaki tarımsal araziler üzerindeki yerleşimlerin fotoğraflaması yapılmıştır. Bütün bu veri kaynaklarıyla analizler yapılarak bu durumun sürdürülebilirliği hakkında değerlendirmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Şehir, Yerleşme, Mekân, Tarım Arazileri, Yapılaşma,

ABSTRACT

Although the rate of population growth varies across countries, it continues to follow an upward trend globally. Additionally, population movements are increasing due to various factors, including economic, political, military, educational, and health-related issues. Advancements and diversification in transportation and communication systems have further accelerated these movements. Migration from urban centers affected by one or more of these issues—primarily large cities—toward other cities has become commonplace. Consequently, the spatial growth demands of cities experiencing immigration have led to the use of agricultural lands for additional housing, workplaces, and transportation systems (e.g., airports, highways, railways, ports, and integration line connections). The conversion of agricultural lands into construction areas and their coverage with concrete results in the destruction of fertile soils and a shift away from sustainability. The Muş Plain, one of Türkiye significant agricultural areas, has been increasingly subjected to settlement expansion, particularly in recent years. Within

¹ Corresponding Author: Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, i.baytar@alparslan.edu.tr, Orcid: 0000-0003-2074-8748).



the boundaries of the Muş Plain, settlements include the city of Muş, two district centers, eight towns, and fifty-three villages. Despite some regulatory efforts to limit this expansion, settlements continue to spread into agricultural areas. A portion of the Muş Plain, situated in its southeastern region, lies within the borders of Güroymak District in Bitlis Province. While part of these lands is classified as marshland, the remaining area includes Güroymak's district center and twelve villages, all located within the boundaries of the Muş Plain. It has been observed that agricultural lands in the Muş Plain are significantly diminished due to unplanned activities such as settlement, industrial development, and transportation. In addition to the misuse of agricultural lands, the plain's unsuitability for construction exacerbates the risk of earthquake-related impacts. This study examines the unplanned expansion of settlements over agricultural lands in the Muş Plain across different time periods, highlighting the misuse of these lands. Using ArcMap 10.5, location maps and land use maps for 1984, 2004, and 2024 were created, with coordinates specified using the UTM coordinate system. The spatial boundaries of the city of Muş, which occupies the largest area within the plain, for the years 1984, 2004, and 2024 were also visualized using Google Earth Pro. Additionally, settlements encroaching on agricultural lands within the Muş Plain were documented through photographs. The collected data were analyzed, and assessments regarding the sustainability of this situation were conducted.

Keywords: Keyword, City, Settlement, Space, Agricultural Lands, Construction

GİRİŞ:

Tarım arazileri, başta yerleşme faaliyetleri olmak üzere turizm, sanayi, ulaşım vb. sektörler tarafından kullanılmaktadır. Son dönemlerde kırdan şehirlere yoğunlaşan göç hareketlerinin de etkisiyle günümüzde dünya nüfusunun büyük kısmı şehirlerde yaşamakta ve tarım arazilerinin amacı dışında kullanımı artmaktadır. Çok fonksiyonlu şehirler daha hızlı büyürken, daha az fonksiyona sahip şehirler ise nispeten daha yavaş büyümüşlerdir. Büyüyen şehirlerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için çevresinde bulunan doğal ve beşerî kaynaklara bağlı kalınarak bu kaynaklarla etkileşimi hassas planlamalarla yapılmalıdır (Üzülmez, 2021: 50). Tarih boyunca dünya nüfusunun çoğunluğu kırsal alanlarda yaşamış olsa da beş bin yıldır var olan şehirler, özellikle Sanayi Devrimi'nden sonra hem büyüklük hem de sayı açısından yoğun bir gelişim göstermiştir. Bu dönemde şehirler, ekonomik ve sosyal yaşamın merkezleri haline gelerek göç almaya devam etmiştir (Tümertekin ve Özgüç, 2016: 397). Gerek dünyada gerekse Türkiye’de nüfus hareketleri iki önemli sorunu beraberinde getirmektedir. Birincisi, aşırı nüfuslanan şehirler, çevresinde önemli kısmı tarımsal arazilerden oluşan alanlara doğru yayılış göstermekte ve şehir çevrelerinde, çoğunluğu gecekondu meskenlerinden oluşan yerleşmeler ortaya çıkmakta bu nedenle belediyeçilik hizmetleri sağlıklı yürütülememektedir. İkincisi ise kırsal alanlardan şehirlere doğru yaşanan yoğun göçle birlikte kırsal bölgelerde nüfusun azalmasına, tarımsal faaliyetlerde aksamalara ve gıda üretim zincirinin bozulmasına neden olmaktadır. Şehir nüfuslarının artması gıda ihtiyacını arttırırken gıda üretiminin yapılacağı arazileri de yok etmektedir.

Kır ile şehir arasında yaşanan nüfus hareketleri beraberinde tarım arazilerinin yok olmasına ve gıda üretim zincirinin bozulmasına neden olmaktadır. TÜİK, belirli ölçütlere göre nüfus dağılış oranlarını verse de kır ve şehirle ilgili ortak bir tanım yapılamamaktadır. TÜİK’e göre “kır olarak sınıflandırılan ve Türkiye yüzölçümünün %93,5’ini oluşturan yerleşim yerlerinde toplam nüfusun %17,3’ü ikamet ederken, orta yoğun kent olarak sınıflandırılan ve ülke yüzölçümünün %4,9’unu oluşturan yerleşim yerlerinde nüfusun %14,8’inin ikamet etmektedir” (TÜİK, 2024). Köy ile kent tanımı ve özellikleriyle ilgili şöyle bir sınıflama yapılmaktadır: “İnsanlar bir uzam (mekân), toprak parçası üzerinde yaşarlar. İnsanların yaşamlarını sürdürdükleri bu mekân parçasına kent ya da köy adı verilir. Belli bir yönetsel örgüt biriminin sınırları içinde kalan yerlere kent, bu sınırların dışındaki alanlara köy denir” (Keleş, 2010: 97).

“Kırsal ve kentsel nüfusun tespit edilmesi ancak bu nüfusun ikamet ettiği kır, kasaba ve şehir yerleşmelerinin hangileri olduğunun belirlenmesiyle mümkündür. Şehir, kasaba ve doğal olarak kırsal yerleşmelerin ne oldukları konusunda net ve üzerinde uzlaşa bulunan bir tanımlama bulunmamaktadır. TÜİK’in bakış açısına göre her il ve/veya ilçe merkezinin şehir olarak kabul edilmesi, kasabaların görmezden gelinmesi ve kentsel nüfus verilerinin üretilmemesi de ortaya çıkan diğer bir sorunlu alandır. Nitekim Türkiye’deki ilçe merkezlerinin bazıları gerçek anlamda şehir özelliği gösterirken bazıları kent ile kır yerleşmelerinin geçişini temsil eden kasaba niteliğindedir” (Türkan, 2021: 372; Türkan ve Tepealtı, 2024: 2117).

Şehirlerde yaşayanların sayısında yaşanan hızlı artış beraberinde şehirlerin nüfus büyüklüğüne göre sınıflamasına da etki etmiş şehir tanımlarında da farklı görüşlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Şehirle ilgili yapılan diğer tanımlamalara bakıldığında benzer bir tabloyla karşılaşmak mümkündür. Tümertekin ve Özgüç, şehri “yoğunlaşmış, tarımsal olmayan insan yerleşmesi” olarak tanımlayarak, şehirlerin özelliklerini de “aralarında idari, dini, ticari, sınai, toptancılık ve perakendecilik, ulaşım ve iletişim, eğlence, eğitim ve korunma hizmetleri de olan çok çeşitli hizmetler sunarlar” (2016: 397) şeklinde tanımlamaktadır. TDK ise şehri “yirmi binden çok nüfusu olan, nüfusunun çoğu ticaret, sanayi, hizmet veya yönetimle ilgili işlerle uğraşan, genellikle tarımsal etkinliklerin olmadığı yerleşim alanı; kent, site” olarak tanımlamaktadır.

Bitkisel üretim üzerinde yapıldığı ve halen dünyadaki en önemli doğal kaynak olan toprak, oluşumu da uzun zaman almaktadır. Toprak insan yaşamını sürdürmesi için gereken gıdanın ve buna dönük hammaddenin üretim kaynağıdır. Bununla birlikte tarıma elverişli toprağın erozyon, çölleşme, tuzlanma, kirlenme gibi sorunlarla birlikte son yıllarda tarım alanlarının iskâna açılması, sorunun daha da büyümesine neden olmuştur (Şenol, 2019: 228; Şaşmaz ve Özel, 2019: 51). Kentlerin hızlı ve plansız büyümesi tarım alanlarına yönelik baskıyı arttırmaktadır. Bu durum tarım alanlarının azalmasına ve niteliğinin bozulmasına neden olmaktadır. Tarım alanları ile kentler arasında daima bir değişim yaşanmıştır.

“Kentler bir zamanlar geniş bir tarım denizinde birer adacıktı. Ancak şimdi, yeryüzünün nüfus bakımından yoğun bölgelerinde, verimli tarım alanları yalıtılmış yeşil adacıklara dönüşüyor; toprağı tamamen kaplayan veya yol yapımı, boru döşeme ve inşaatın başka amaçlar için kullanılacaksa toprağın değerini düşüren bir asfalt, beton, tuğla ve taş denizinde yavaş yavaş yok oluyor (Mumford, 2007: 641) ifadeleri durumu özetler niteliktedir.

Kentsel bölgelerde arazi tüketimi oldukça yoğun olup bu durum tarım arazilerinin kaybı riskini arttırmaktadır. Tarım sistemini etkileyen hem dışsal (pazar dinamikleri, iklim değişikliği) hem de içsel (toplumsal yapılar, yerel politikalar) faktörlerin varlığı, arazi kullanımı dönüşümünde potansiyel riskler doğurmaktadır. Bu riskler arasında tarımsal üretkenliğin azalması, gıda güvenliğinin tehdit edilmesi ve yerel ekosistemlerin bozulması yer alır. Sürdürülebilir arazi yönetimi ve etkin planlama, bu risklerin minimize edilmesi için önemlidir (Mazzocchi, vd., 2013: 155).

Tarım arazilerinin amacı dışında kullanımının bu kadar arttığı bir dönemde arazilerin amacı dışında kullanılmasına izin verilmemesinin önemi daha da artmıştır. Buna göre hareket edildiğinde sürdürülebilir bir çerçevede bu doğal kaynaklar sonraki nesillere aktarılabilir.

Özellikle kentlerde başta iş imkânı olmak üzere eğitim, sağlık, kültürel faaliyetlere erişim olanaklarının olması buralarda nüfus yığılmalarına neden olmuştur. Kent ya da köy yerleşmelerinin büyümesi ve mekânsal yayılması tarım topraklarını yok eder. Tarım topraklarının, farklı nedenlerle zarar gördüğü bilinmektedir. Bunu önlemek için yasal bazı önlemler alınmıştır. Anayasanın 23. maddesinde yerleşme özgürlüğünün sınırları çizilirken aynı zamanda 35. madde ile de iyelik hakkının toplum faydasına aykırı kullanılmayacağı vurgulanarak tarım topraklarının yok olmasının önüne geçilmeye çalışılmıştır (Keleş, 2010: 552, 553).

Tarım topraklarının yok olması sorunu, dünyanın birçok ülkesinde derin hissedilen bir hale gelmiştir. Nüfusu çok fazla olan ülkelerde bu sorun daha derin hissedilmektedir. Hızla büyüyen Çin kentleri, çevre bölgeleri üzerinde yoğun bir toprak talebi oluşturarak büyük baskı yaratmaktadır. Bu kentsel genişleme, başta kent çeperindeki araziler olmak üzere uzak tarım arazilerinin kaybına ve çevresel bozulmaya yol açmaktadır. Tarım alanlarının kaybı, gıda güvenliğini tehdit ederken, çevresel bozulma da ekosistem dengesini sarsmakta ve yerel halkın yaşam kalitesini düşürmektedir. Sürdürülebilir kentsel planlama ve tarım alanlarının korunması bu sorunların çözümü için kritik öneme sahiptir (Yang

vd., 2010: 374). Benzer toprak sorunu 1990'lardan bu yana Vietnam'ın küresel pazar ekonomisine aşamalı entegrasyonu, önemli ekonomik ve sosyal dönüşümlere yol açmıştır. Bu dönüşüm, mekânsal açıdan tarım arazilerinin endüstriyel ve kentsel gelişim için dönüştürülmesiyle belirginleşmiştir. Tarım alanlarının azalması, gıda üretimini etkilerken, sanayi ve şehirleşme süreçleri ekonomik büyümeyi desteklemiş, ancak aynı zamanda sosyal eşitsizlikler ve çevresel sorunlar da yaratmıştır. Bu dengenin sağlanması, sürdürülebilir kalkınma açısından kritik bir öneme sahiptir (Phuc, vd., 2014:1). Bu tür sorunlar, en fazla hızlı nüfuslanıp büyüyen ve artan metropol sayısı ve kentleşme dinamikleriyle ortaya çıkmaktadır. Bununla ortaya çıkan metropolitenleşme kentlerin hızlı bir şekilde büyüyerek çevresindeki kentsel, kırsal alanlar üzerinde etkili olarak toplumsal ve ekonomik bakımdan meydana gelen egemenlik olarak ifade edilebilir. Bu süreçte, metropollerdeki nüfus artışı, beraberinde plansız büyüme ve denetimsiz gelişme ile doğal kaynakların tükenmesiyle çevresel problemlerin artmasına neden olmaktadır. Ortaya çıkabilecek en önemli çevresel problemlerin başında altyapı yetersizliği, düzensiz yerleşme, çevre kirliliği, su kirliliği ve gürültü kirliliği gelmektedir (Sezgin ve Varol, 2012: 274).

Kasaba ve şehirlerin çevresindeki kırsal ve doğal alanlara doğru kontrolsüz yayılması, kentsel alanların genişlemesine ve doğal habitatların kaybına neden olmaktadır. Bu durum, yeni doğal kaynaklara olan talebin artmasına yol açarak çevresel dengeleri tehdit etmekte ve ekosistemlerin bozulmasına sebep olmaktadır. Sonuç olarak, sürdürülebilir kaynak yönetimi ve kentsel planlama gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Martellozzo vd., 2018: 156). Şehirlere doğru yaşanan yoğun göç sürdürebilir kaynak yönetimiyle kentsel planlamayı zorlaştırarak maliyetleri arttırmakta ve yerel yönetimlerin yükünü arttırmaktadır. Bununla birlikte hızlı nüfus artışı konut ihtiyacını artırmış ve bu durum, verimli tarım arazilerinin geri dönüşü olmayacak şekilde yapılaşmayla kaybına yol açmıştır (Özcanlı ve Güzel, 2015: 723).

Tarım alanlarının amacı dışında kullanılmasının önüne geçilmelidir. “Muş’un ve Türkiye’nin en önemli tarım alanları arasında olan başta Muş Ovası olmak üzere diğer ovalarda da yapılaşma plansızca tüm hızıyla devam ederek sulu ve kuru tarım alanlarının yok olmasına neden olmaktadır” (Baytar ve Doğan, 2021: 304). Muş şehri ve Korkut, Hasköy ile birlikte başta Sungu, Yaygın, Düzkişla olmak üzere sekiz belde ile elli üç köy Muş Ovası üzerinde mekânsal yayılış göstermektedir. Ovada Bitlis ili sınırlarına dâhil olan alanda da bazı yerleşmeler kurulmuştur. Bu yerleşmeler arasında başta Güroymak ilçesi olmak üzere Sütderesi, Budaklı, Özkavak, Taşüstü, Güzelli, Üzümlüveren, Yayladere, Kaleli gibi köy yerleşmeleri yer almaktadır. Bu durum ovanın önemli tarım arazilerinin yok olmasına sebep olmaktadır. Ovada bitkisel üretime uygun olmayan toprakları, Altınova Beldesi ile Güroymak ilçe merkezi arasındaki drenaj sorunu olan bataklık özelliğinde olan hidromorfik topraklar oluşturmaktadır.

1. Amaç ve Problemler

Türkiye’nin en önemli tarım alanlarından biri olan Muş Ovası’nın önemli tarım topraklarının yerleşmelerle yok olması önemli bir sorundur. Bu sorun Muş Ovası’nın çalışma sahası olarak seçilmesinde etkili olmuştur. Muş Ovası özellikle eski şehir merkezinden başta Van yolu ve Bingöl yolu çevresi olmak üzere yerleşme sınırının ovaya doğru ölçüsüzce ve plansızca genişlemiştir. Muş Ovası’nın tarım arazilerinin sulanması için Alparslan II Barajı’nın tamamlanması ve böyle bir yatırımın yapılması, ovadaki tarım arazilerinin ne kadar önemli olduğunun da göstergesidir. Ne yazık ki henüz ovada su dağıtım kanal projelerinin tamamlanamadığı halde ovanın önemli tarım alanlarının hızlıca işgal edilmesi önemli problem olarak görülmektedir. Bu nedenle yerleşme sınırlarının ovadaki tarım arazilerine doğru farklı dönemlerde yerleşme sınır değişimleri incelenerek analiz edilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışma sahası olarak Muş Ovası seçilmiştir. Çalışmada öncelikle literatür incelemesi yapılarak konuyla ilişkili kaynaklar incelenmiştir. Sonra ilgili kurum ve kuruluşlardan gerekli veriler temin edilmiştir.

Araştırma sahası, ArcMap 10.5 kullanılarak lokasyon haritası ve 1984, 2004 ve 2024 yılı arazi kullanım haritaları çizilerek harita koordinatları UTM koordinat sistemiyle belirtilmiştir. Aynı zamanda ovada en büyük yayılış alanına sahip Muş şehrinin 1984, 2004 ve 2024 yıllarındaki yayılış sınırları Google Earth Pro üzerinde gösterilmiştir. Saha çalışmasıyla birlikte Muş Ovası'ndaki tarımsal araziler üzerinde kurulan yerleşmelerin fotoğraflaması yapıp problemlerin tespiti sonucunda yazım aşamasına geçilmiştir.

3. Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları

Muş Ovası, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat-Van Bölümü'nde yer almaktadır. Muş Ovası'nın güneydoğu ucu Güroymak ilçesi sınırları içerisinde yer alırken ($38^{\circ} 32'$ kuzey enlemi) ovanın kuzey ucu ise ($38^{\circ} 58'$ kuzey enlemi) Mercimekkale ve Serinova arasında bulunmaktadır. Muş Ovası'nın doğu sınırı Güroymak ilçe sınırında yer alırken ($42^{\circ} 03'$ doğu boylamı) batı sınırı da Yaygın Beldesi sınırları içerisinde ($41^{\circ} 13'$ doğu boylamı) yer almaktadır. Yerleşme yoğunluğunun en fazla görüldüğü Muş şehir merkezinin eski ve ilk yerleşme çekirdeği Muş Ovası'nın güneyinde yer alan Kurtik Dağı'nın eteğinde kurulup Muş Ovası'na doğru genişlemiştir. Muş Ovası'nın kuzeyinde Varto ilçesiyle arasında Şerafettin Dağları yer alırken ova ile Bulanık ilçesi arasında da Otluk Dağları yer almaktadır. Korkut, Hasköy ilçeleri ve Altınova Beldesi ovanın içerisinde kurulup çevreye doğru yayılmıştır. Muş Ovası'nın güneyinde yer alan Muş Güneyi Dağları, Diyarbakır, Batman illeriyle sınır oluştururken batısında Bingöl Dağları'yla çevrilidir (Şekil 1).

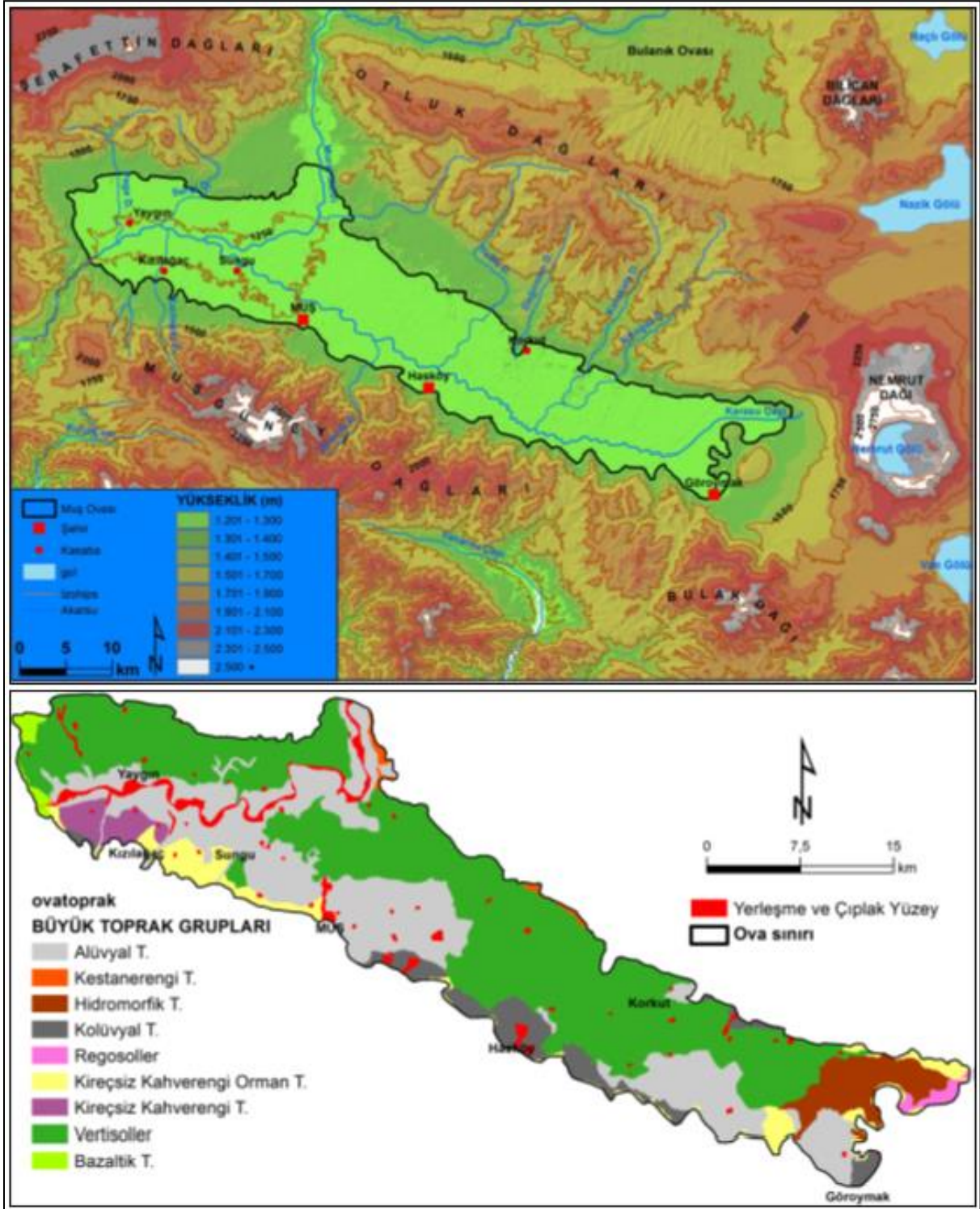


Şekil 1: Çalışma Sahasının Lokasyon Haritası

Muş Ovası Türkiye'nin üçüncü büyük ovası olup yaklaşık 80 km uzunluğunda ve 30 km genişliğindedir. Ova, bölgede önemli yerleşme alanları arasındadır. Muş Ovası verimli tarım arazilerinin ve zengin su kaynaklarının olduğu önemli bir bitkisel ve hayvansal üretim alanıdır. Muş Ovası ortalama 1280 m yükselti, %6 civarında eğim ve yaklaşık olarak 950 km² alana sahiptir (Şekil 2). Ovanın merkezden çevreye doğru yükseltisi artmaktadır (Sönmez, 2014: 5, 7).

Muş Ovası'ndaki toprak çeşidine bakıldığında vertisol, en yaygın görülen toprak çeşididir. Bu toprak çeşidinin ovada kapladığı alan %51, alüvyal toprakların kapladığı alan ise yaklaşık %30'dur. Alüvyal

topraklar genel olarak, ovanın doğusundaki bataklık alanların yayıldığı sahaların kenarlarında, kuzey ve güneyde sürekli taşkın sonucunda erozyona maruz kalan alanların yanında Murat Nehri ile Karasu boyunca gelişen alanlarda yayılış göstermektedir. Bu topraklar, kil, killi balçık ve nadiren balçıktan oluşur. Özellikle ovanın doğusunda bulunan hidromorfik ve alüvyal toprakların ana bileşeni kildir. Bu özelliğe sahip topraklar, sulak alanlarda ve suya doymun ortamlarda yaygın olarak görülür. Hidromorfik topraklar, suyun fazla olduğu ve drenajın yetersiz olduğu yerlerde gelişir, bu da toprakların oksijen seviyelerinin düşük olduğu, organik maddelerin birikmesiyle karakterize edilir. Alüvyal topraklar ise genellikle akarsuların faaliyetleriyle aşındırdığı, taşıdığı ve biriktirdiği materyallerden meydana gelmektedir. Bu nedenle bu topraklarda killi bileşen oranı yüksektir. Muş Ovası'nın doğusundaki Altınova Beldesi ile Güroymak ilçesi arasında yer alan hidromorfik topraklar tarıma uygun olmadığı gibi yerleşmelere de uygun olmayan topraklardır. Bu topraklarda drenaj sorunu had safhadadır (Şekil, 2); (Sönmez, 2014: 11, 12).



Kaynak: (Sönmez, 2014)

Şekil 2: Muş Ovası ve Yakın Çevresinin Fiziki Haritası ile Toprak Grupları ve Dağılışları

4. Bulgular

Muş Ovası tarım arazilerinin yerleşmelerce bu denli yayılışa maruz kalması farklı nedenlerle izah edilebilir. Bu durumun üzerinde topografik yapının etkisi belirgindir. Ovanın etrafının kuzeyde Şerafettin Dağları ve Otluk Dağları ile güneyde ise Muş Güneyi Dağları ile çevrili olması ova dışında yerleşmelerin kurulup gelişmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum inşaat maliyetlerini artırmakla birlikte belediyeçilik hizmetlerinin maliyetini de arttırdığından belediyelerin de ovada yapılaşmaya izin verme

eğilimine neden olmuştur. Ova topraklarının tarımsal üretime elverişli olması da kırsal nüfusun ovada toplanmasında etkili olmuştur. Aynı zamanda Muş Ovası'nda çevredeki engebeli ve yükseltisi artan arazilere göre iklimi nispeten daha elverişli olması ve özellikle kış mevsiminde aşırı kar yağışlarından kaynaklı yol kapanmaları nedeniyle ulaşım şartlarının zorlaşması da ovada yerleşmelerin yoğunlaşması üzerinde etkili olmuştur. Çünkü insanlar yerleşim için hem uygun doğal ortam hem de ekonomik faaliyetlerini verimli bir şekilde yürütebilecekleri yerleri her zaman tercih etmiştir. Şöyle ki yaşam kalitesinin yüksek olduğu ve ekonomik açıdan sürdürülebilir olan yerleşmeler, insanlara her zaman daha cazip gelmiştir (Sandal ve Gürbüz, 2003: 122).

Muş Ovası'ndan geçen Karasu ve Murat Nehri çevredeki engebeli araziye göre hem sulamada hem de kullanım suyuunda avantaj sağlaması ovadaki yerleşme dağılışı ve yoğunluğu üzerinde etkili olmuştur. Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu yerleşmelerde arz talep dengesi çerçevesinde ekonomik yapı daha canlı olmaktadır. Bu durum ürün kalitesi, çeşidi ve fiyatlarını olumlu yönde etkilediği gibi eğitim, sağlık ve güvenlik noktasında da önemli avantajlar sağlayarak yerleşmelerin zamanla daha da nüfuslanmasında etkili olmaktadır. Böylece Muş Ovası'ndaki yerleşmeler nüfuslanarak büyürken tarım arazileri de aynı hızda yok olmaktadır (Foto 1; Foto 2).



Fotoğraf 1: Muş Şehrini Doğusu ve Devamındaki Kırsal Yerleşmelerin Yayılışından Bir Görünüm



Fotoğraf 2: Muş Ovası'nda Kırsal Yerleşmelerin Yayılışından Bir Görünüm

Muş ilinin 2023 yılındaki nüfusu 399.879'dur. Muş Ovası üzerinde kurulan yerleşmelerde yaşayan nüfusun toplamının 119.270'u Muş Belediyesi sınırları içerisinde olmak üzere toplam 232.450 kişi olmuştur. Bu durum il nüfusunun yaklaşık yarısının Muş Ovası üzerinde yaşadığını göstermektedir. Ovada Muş şehriyle birlikte sekiz belde ve 53 köy yerleşmesi kurulmuştur (Tablo 1). Bunun dışında ovada başta Güroymak ilçesi olmak üzere Sütderesi, Budaklı, Özkavak, Taşüstü, Güzelli, Üzümlüveren, Yayladere ve Kaleli köyleri yer almaktadır. Muş Ovası'nın yaklaşık olarak ortasında kurulan ve 1992 yılında hizmete giren Muş Sultan Alparslan Havalimanı'nın tarım arazilerinde kurulu alanı ise 11.500 m²'dir (DHMİ, 2024). Havalimanının etkisiyle havalimanını şehir merkezine bağlayan yolun etrafında yapılaşmaların arttığı görülmektedir.

Tablo 1: Muş Ovası'nda Kurulan Yerleşmeler ve Nüfusu

Sıra No	İlçe	Şehir/Belde	Köy adı	2023 Yılı Nüfusu	Sıra No	İlçe	Şehir/Belde	Köy adı	2023 Yılı Nüfusu
1	Merkez İlçe	Muş Belediyesi	-	119.270	37	Merkez İlçe	-	Ortakent	1.055
2	Merkez İlçe	-	Ziyaret	596	38	Merkez İlçe	-	Özdilek	559
3	Merkez İlçe	-	Yoncalıöz	757	39	Merkez İlçe	-	Eğirmeç	640
4	Merkez İlçe	-	Nadashık	372	40	Merkez İlçe	-	Gölköy	362
5	Merkez İlçe	-	Erencik	120	41	Hasköy İlçesi	-	-	13.731
6	Merkez İlçe	Yeşilova	-	1.816	42	Hasköy İlçesi	Düzkişla	-	3.044
7	Merkez İlçe	Yaygın	-	3.890	43	Hasköy İlçesi	-	Eşmepınar	1.917
8	Merkez İlçe	-	Mercimekkale	502	44	Hasköy İlçesi	-	Umurca	598
9	Merkez İlçe	-	Şenoba	750	45	Hasköy İlçesi	-	Sarıbahçe	276
10	Merkez İlçe	-	Bozbulut	913	46	Hasköy İlçesi	-	Aşağıuçdam	931
11	Merkez İlçe	-	Kıyık	1.320	47	Hasköy İlçesi	-	Yukarıuçdam	354
12	Merkez İlçe	-	Çatbaşı	993	48	Hasköy İlçesi	-	Düzova	76
13	Merkez İlçe	-	Muratgören	404	49	Hasköy İlçesi	-	Koçköy	489
14	Merkez İlçe	-	Alican	152	50	Korkut İlçesi	-	-	3.571
15	Merkez İlçe	-	Kumluca	658	51	Korkut İlçesi	Altınova	-	2.629
16	Merkez İlçe	-	Karaköprü	336	52	Korkut İlçesi	-	Kocatarla	376
17	Merkez İlçe	-	Boyuncuk	326	53	Korkut İlçesi	-	Oğulbalı	916
18	Merkez İlçe	Kırköy	-	1.933	54	Korkut İlçesi	-	Alazlı	1.138
19	Merkez İlçe	-	Durugöze	372	55	Korkut İlçesi	-	Kapılı	946
20	Merkez İlçe	-	Çukurbağ	455	56	Korkut İlçesi	-	Güneyik	1.499
21	Merkez İlçe	-	Suboyu	172	57	Korkut İlçesi	-	Yedipınar	797
22	Merkez İlçe	-	Üçdere	713	58	Korkut İlçesi	-	Güven	996
23	Merkez İlçe	Sungu	-	6.290	59	Korkut İlçesi	-	Balkır	765
24	Merkez İlçe	-	Tandoğan	1.873	60	Korkut İlçesi	-	Yüreklî	363
25	Merkez İlçe	-	Tabanlı	752	61	Korkut İlçesi	-	Konakdüzü	1.051
26	Merkez İlçe	-	Yarpuzlu	1.315	62	Korkut İlçesi	-	Sazlıkbaşı	1.055
27	Merkez İlçe	Konukbekler	-	2.807	63	Güroymak İlçesi	-	-	29.843
28	Merkez İlçe	-	Beşparmak	301	64	Güroymak İlçesi	-	Sütderesi	204
29	Merkez İlçe	-	Bahçe	932	65	Güroymak İlçesi	-	Budaklı	463
30	Merkez İlçe	-	Yücestepe	1.117	66	Güroymak İlçesi	-	Özkavak	416
31	Merkez İlçe	-	Kıybaşı	233	67	Güroymak İlçesi	-	Taşüstü	598
32	Merkez İlçe	Serinova	-	2.288	68	Güroymak İlçesi	-	Güzelli	902
33	Merkez İlçe	-	Taşoluk	1.568	69	Güroymak İlçesi	-	Üzümlüveren	113
34	Merkez İlçe	-	Aşağısızma	19	70	Güroymak İlçesi	-	Yayladere	224
35	Merkez İlçe	-	Yazla	524	71	Güroymak İlçesi	-	Kaleli	464
36	Merkez İlçe	-	Çöğürlü	2.250				Toplam Nüfus:	232.450

Kaynak: TÜİK, 2024

Muş Ovası üzerindeki 71 yerleşmede 232.450 kişi yaşamaktadır. Bu yerleşmeler en önemli tarım alanları üzerinde kurulmuştur. Yukarıdaki fotoğraf ve Google Earth Pro programı üzerindeki

çizimlerden de görüleceği gibi denetimlerin yetersiz olduğu plansız ve keyfi bir yerleşme anlayışının hâkim olduğu, tarım arazilerinin yeterince korunmadığı anlaşılmaktadır. Son yıllarda ilgili kurumların Muş Ovası sınırları içinde, belde ve ilçe belediyelerine ait imar planları, OSB, havaalanı ve köy yerleşik alanları dışında, toplam 83.484,604 hektar yüz ölçüme sahip Muş Büyük Ova Koruma Alanı'nın belirlenmesinin önemli bir gelişme olduğu söylenebilir. Muş Büyük Ova Koruma Alanı, 21 Ocak 2017 tarihinde yayımlanan 29955 Sayılı Mükerrer Resmî Gazete ile yürürlüğe girmiş, 12 Aralık 2016 tarihli 2016/9620 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı doğrultusunda belirlenmiş, daha sonra 11 Kasım 2022 tarihinde 32010 Sayılı Resmî Gazete ile yayımlanan 10 Kasım 2022 tarihli 6405 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile sınırları revize edilmiştir (Muş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024). Bu düzenleme, ildeki tarım arazilerinin korunması için önemli bir adım olmakla birlikte yetersizdir. Bu durum ilgili kurumları harekete geçirmelidir.

4.1. Muş Ovası'nın 1984, 2004 ve 2024 Yıllarındaki Arazi Kullanım Durumu

Muş Ovası'nın arazi kullanım oranlarına bakıldığında bataklık alanlarının 1984 yılına göre 2004 yılında 1.897 ha'dan 2.065 ha'a yükseldiği, bu oranın 2024 yılında ise 3.238 ha'a yükseldiği gözlenmektedir. Orman alanları 1984 yılına göre 2004 yılında 190 ha'dan 3 ha'a düşerek, bu oran 2024 yılında 123 ha'a yükselmiştir. Otlak alanları ise 1984 yılına göre 2004 yılında 28.023 ha'dan 20.186 ha'a düştüğü, bu oranın 2024 yılında 22.283 ha'a kadar yükselmiştir. Su yüzeylerinin 1984 yılına göre 2004 yılında 849 ha'dan 1.270 ha'a bir miktar yükseldiği ve bu oranın 2024 yılında belirgin bir artışla 941 ha'a gerilediği gözlenmiştir (Tablo 2).

Tarım alanlarına bakıldığında 1984 yılına göre 2004 yılında 78.256 ha'dan 84.003 ha'a yükselme olmuştur. Bu oranın 2024 yılında 3.501 ha'lık bir düşüşle 80.502 ha'ya düştüğü gözlenmektedir. Yerleşim alanları ile tarım alanlarının değişimi arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Yerleşim alanlarında düzenli bir artış söz konusudur. 1984 yılına göre 2004 yılında 1.517 ha'dan 3.204 ha'a yükselme gözlenirken, bu oran 2024 yılında 441 ha'lık bir artışla 3.645 ha'a yükseldiği görülmektedir (Tablo 2; Şekil 3; Şekil 4; Şekil 5).

Tablo 2: Muş Ovası'nın 1984, 2004 ve 2024 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu²

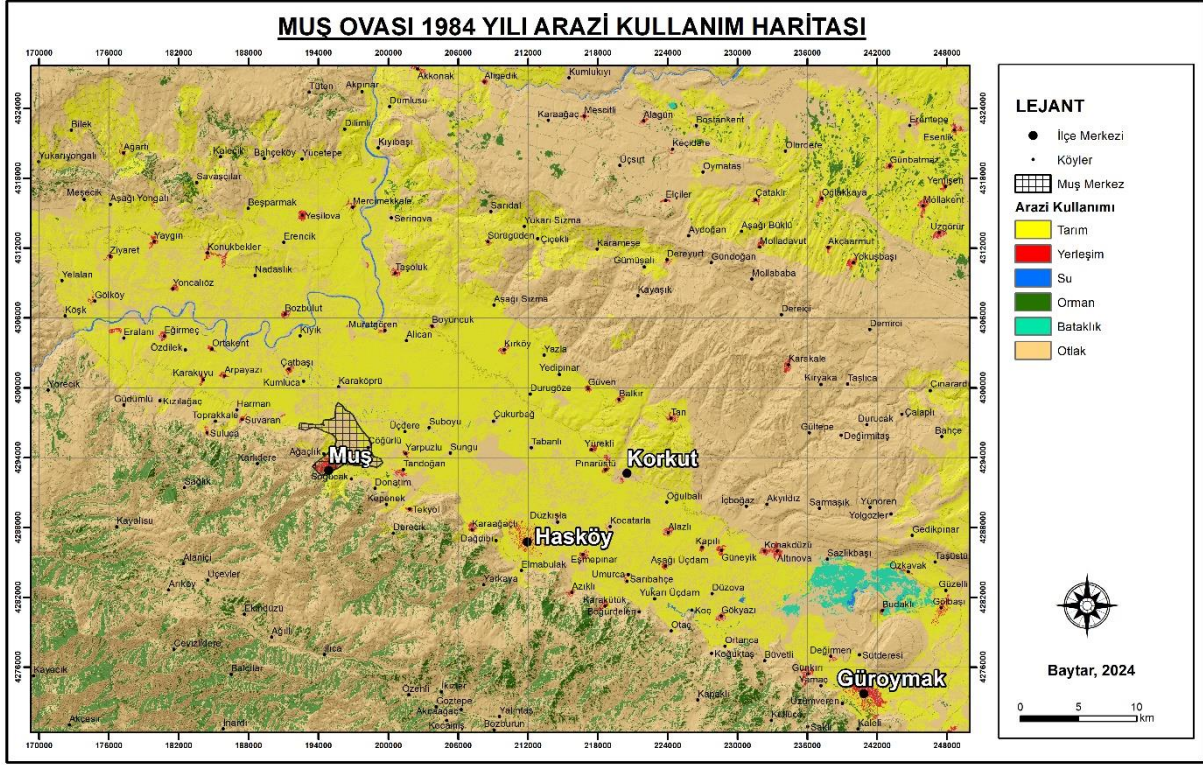
	1984 (Ha)	2004 (Ha)	2024 (Ha)
Bataklık	1.897	2.065	3.238
Orman	190	3	123
Otlak	28.023	20.186	22.283
Su	849	1.270	941
Tarım	78.256	84.003	80.502
Yerleşim	1.517	3.204	3.645
Toplam	110.732	110.730	110.734

Muş Ovası'nın 1984 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu

Muş Ovası'nın 1984 yılında bataklık kategorisindeki topraklarının önemli kısmını Bitlis ili Güroymak ilçesi ile Altınova Beldesi arasındaki Sazlıkbaşı Köyü arazileri ve çevresi ile buraların Güroymak ilçesi sınırlarındaki araziler oluşturmaktadır. Bu alan 1.897 ha iken, orman alanlarının 190 ha olduğu görülmektedir. Otlak alanları ise 28.023 ha alan kaplamıştır. Suyla kaplı alanlar ise akarsu yüzeyleri ile bataklık alandaki suyla kaplı alanlar toplamı 849 ha olmuştur.

² Bu veriler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ArcMap 10.5 programı kullanılarak uzaktan algılama ile elde edilmiştir.

Tarım alanlarının 78.256 ha bir alana sahip olduğu görülmektedir. Ovadaki tarım alanları yerleşmelerin yayılış hızı nedeniyle büyük risk altındadır. Bu dönemde tarım arazilerinin önemli kısmında kuru tarım yapılmakta olup yerleşim alanlarının ise 1.517 ha'lık bir alana sahip olduğu görülmektedir. Yerleşim sahası yayılış alanında en büyük paya Muş şehri sahipken bunu Hasköy ve Korkut ilçe merkezleri takip etmiştir. Muş iline bağlı diğer belde ve köyler Bitlis'in Güroymak ilçesi ile buna bağlı köyler tarım alanı içerisinde yerleşerek plansız ve düzensiz bir dağılım göstermektedir (Şekil 3).



Şekil 3: Muş Ovası'nın 1984 Yılı Arazi Kullanım Haritası

Muş Ovası'nın en önemli tarım alanları başta Muş şehri olmak üzere ovada kurulan diğer yerleşmelerin yayılış hızı nedeniyle peyderpey yok olmaktadır. 1984 yılında Muş şehrinin yayılış alanı belirli yerlerle sınırlıydı. Eski Muş olarak bilinen ilk yerleşme çekirdeğini Kale, Minare, Muratpaşa, Kültür ve Hürriyet mahalleleri ile Sunay Mahallesi'nin bir kısmı, Zafer Mahallesi'nin bazı kısımları oluşturmaktaydı. Sütlüce adacığ ve çevresindeki diğer küçük adacıklar ile sanayi ve çevresi de küçük adacıklar şeklinde 1984 yılındaki diğer yerleşme alanları arasında yer alıyordu (Foto 3).

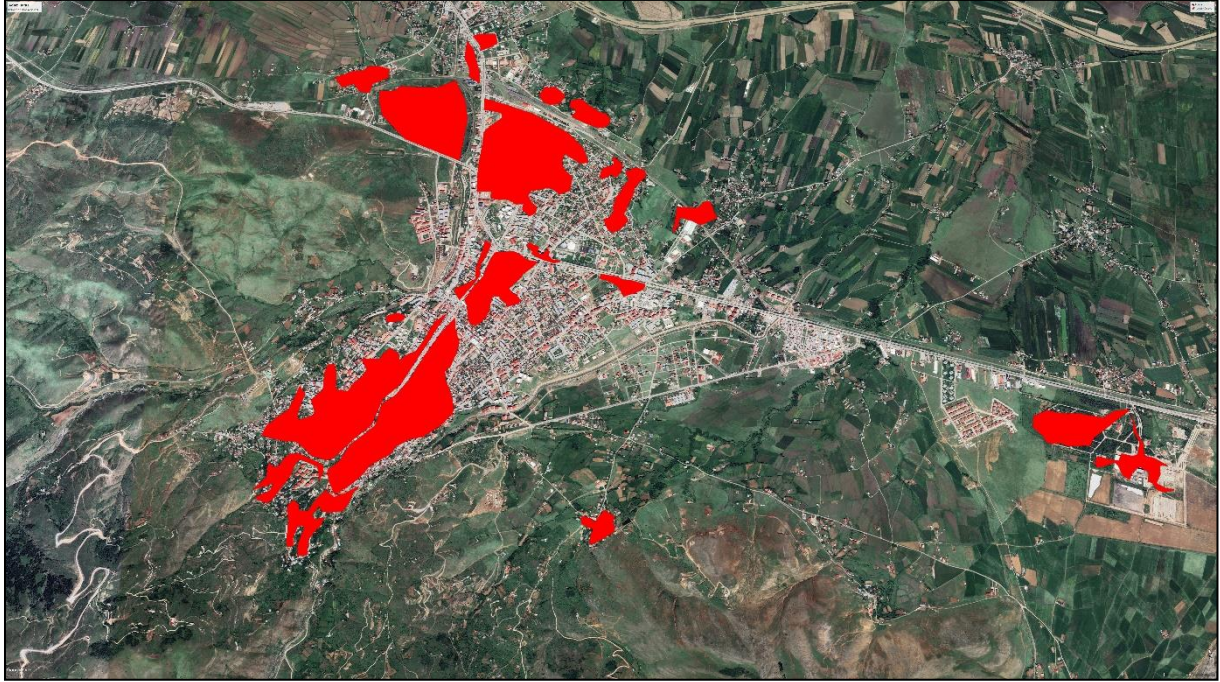


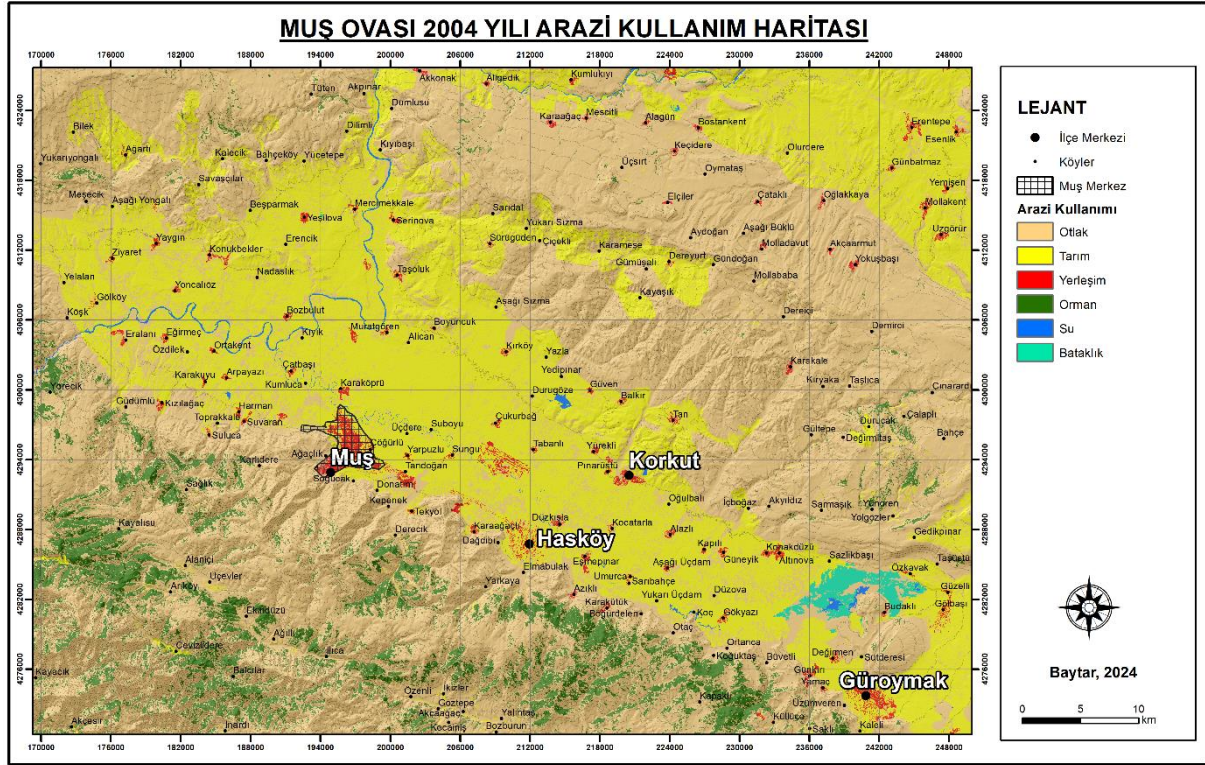
Foto 3: Muş Şehrinin 1984 Yılındaki Yayılış Alanı

Muş Ovası'nın 2004 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu

Muş Ovası'nın 2004 yılında bataklık kategorisindeki arazileri 2.065 ha iken, orman 3 ha, otlak alanları 20.186 ha, suyla kaplı alanlar 1.270 ha, tarım alanları 84.003 ha ve yerleşim alanları ise 3.204 ha'lık bir alan kapladığı görülmektedir (Şekil 4).

Muş Ovası'nın 2004 yılındaki bataklık kategorisindeki topraklarının önemli kısmını yine Bitlis ili Güroymak ilçesi ile Altınova Beldesi arasındaki Sazlıkbaşı Köyü arazileri ve çevresi ile buraların Güroymak ilçesi sınırlarındaki araziler oluşturmaktadır. Bu alan 1984 yılında 1.897 ha iken 2004 yılında 2.065 ha'a yükselmiştir. Orman alanları 1984 yılında 190 ha alana sahipken bu alan 2004 yılında 3 ha'a düşmüştür. Otlak alanları 1984 yılında 28.023 ha iken bu araziler 2004 yılında 20.186 ha gerilemiştir. Suyla kaplı alanlar ise akarsu yüzeyleri ile bataklık alandaki suyla kaplı alanlar toplamı 2004 yılında yükselerek 1.270 ha olmuştur.

Tarım alanlarının 1984 yılında 78.256 ha bir alana sahip iken 2004 yılında 84.003 ha'lık alana yükseldiği görülmektedir. Önceki dönemde olduğu gibi ova içerisinde bu sınıf arazilerde yerleşmelerin yayılış hızı belirgin bir şekilde artarak 1984 yılında 1.517 ha'dan 2004 yılında 3.204 ha'a yükselmiş ve tarım alanlarının işgalini belirgin bir şekilde hızlandırmıştır. Bu dönemde halen sulama imkânı yeterince gelişmediği için bu tarım arazilerinin önemli kısmında kuru tarım şeklinde tarımsal faaliyetler yürütülmektedir. Bu dönemde de yerleşim sahası yayılış alanında en büyük payı Muş şehri alarak şehir hızlı büyüme göstermiştir. Önceki dönemde olduğu gibi daha sonra Hasköy ve Korkut ilçe merkezleri büyüyerek Muş Ovası'nın tarıma arazilerinde yayılış gösterip daha çok tarım arazisinin yerleşmelere açılmasına neden olmuştur. Bu dönemde de Muş iline bağlı diğer belde ve köyler ile Bitlis'in Güroymak ilçesi ve buna bağlı köyler tarım alanı içerisinde yerleşerek plansız ve düzensiz dağılışın hızlanarak devam etmesine neden olmuştur (Şekil 4).



Şekil 4: Muş Ovası'nın 2004 Yılı Arazi Kullanım Haritası

2004 yılında ise Muş şehrinin yayılışı hız kazanarak eski Muş olarak bilinen ilk yerleşme çekirdeği olan Kale, Minare, Muratpaşa, Kültür, Hürriyet ve Sunay mahallelerinin Zafer Mahallesi ile birleştiği görülmektedir. Bununla birlikte Saray, Yeşilyurt, 15 Temmuz Milli İrade ve Karşıyaka mahalleleri de büyük oranda birleşmiştir. Yani Kale Mahallesi'nden Muş TCDD Gar Şefliği'ne kadar olan yerleşmeler birleştiği gibi gardan sonra yer alan Sütluçe'nin yayılışı artarak şehrin çevresinde adacık halindeki yerleşmelerin büyüüp sayılarının arttığı görülmektedir. 2004 yılında Bingöl ile Van yolu güzergâhları üzerinde yolun her iki tarafında yerleşme adacıkları sayısının arttığı ve şehrin bu iki yönde büyüdüğü görülmektedir. Bu yıldan sonra Bingöl yolu üzerinde daha önce kurulan mevcut kamu kurumlarına ilave olarak Muş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Muş 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü ve bazı okullar hizmete girmiştir. Buna ilave olarak 1071 Muş Stadyumu ile otogar da bu güzergâha taşınarak yerleşmeler Karaköprü sınırlarına kadar yayılmıştır. Bu durum yerleşmelerin bu güzergâhta yoğunlaşmasında etkili olmuştur. Van yolu güzergâhının da aynı hızla yapılaşmaya açıldığı görülmektedir. 2004 yılından sonra bu güzergâhta TOKİ konutlarının hizmete girmesi, özellikle Muş Devlet Hastanesi'nin bu güzergâha taşınması yapılaşma üzerinde etkili olmuştur. Bununla birlikte bu güzergâhta daha çok meskenler ve iş yerlerinin yoğunlaştığı, sanayinin büyüdüğü ve yeni sanayi sitelerinin kurulduğu görülmektedir. Diyarbakır-Kulp yolu üzerinde Muş Alparslan Üniversitesi'nin 2007 yılında kurulmasıyla şehir bu yöne doğru da genişlemiştir. Üniversite kampüsündeki yapılaşmanın yanı sıra üniversitenin etkisiyle Kulp yolu üzerinde yer alan Güzeltepe ile Bağlar köylerinde yapılaşma hız kazanmıştır. Yolun her iki tarafında gerek mesken gerekse iş yeri amacıyla yapılaşma artarak yerleşme adacıkları oluşmuştur (Foto 4).

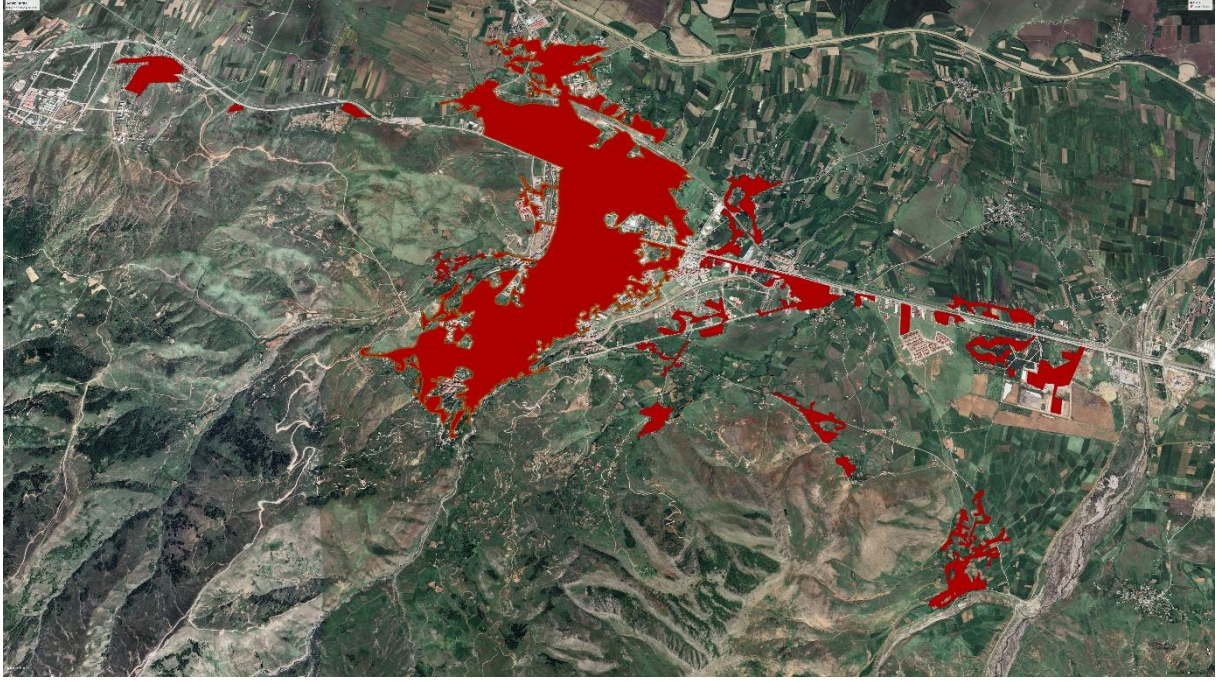


Foto 4: Muş Şehrinin 2004 Yılındaki Yayılış Alanı

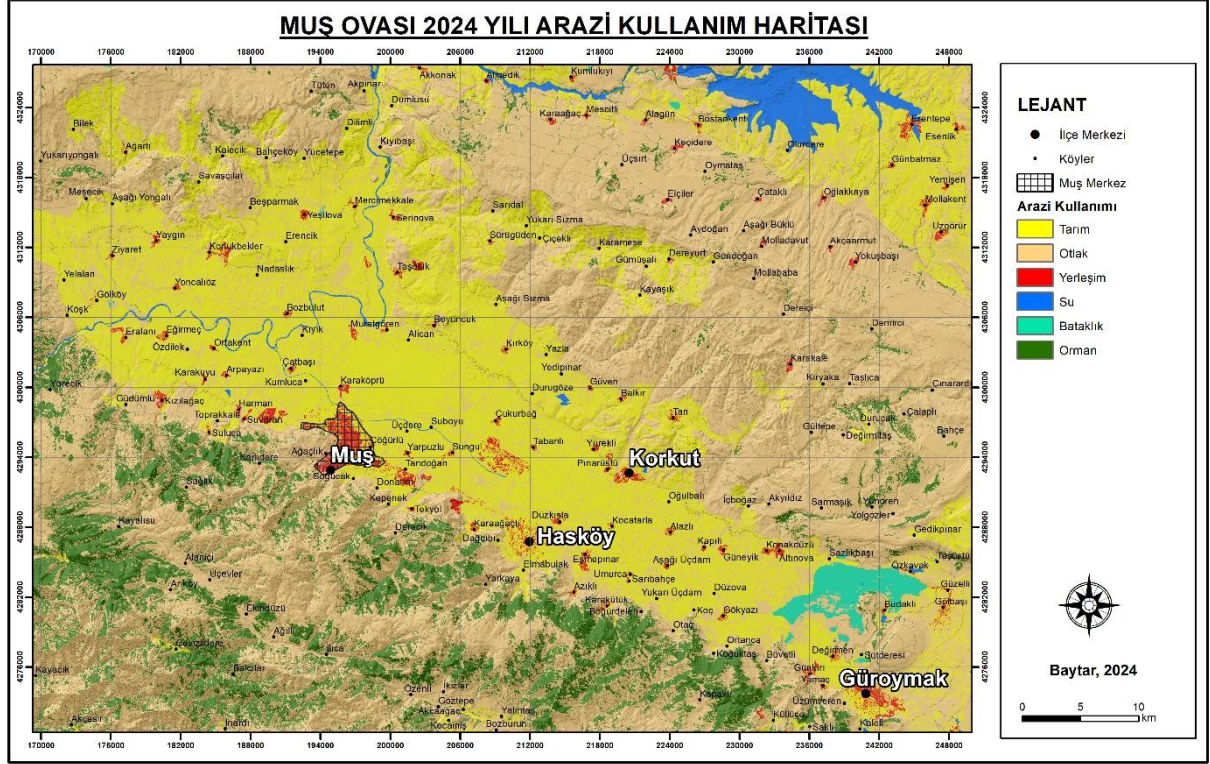
Muş Ovası'nın 2024 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu

Muş Ovası'nın 2024 yılında bataklık kategorisindeki toprakları 3.238 ha, orman 123 ha, otlak alanları 22.283 ha, suyla kaplı alanlar 941 ha, tarım alanları 80.502 ha iken yerleşim alanlarının ise 3.645 ha olduğu görülmektedir (Şekil 5).

Muş Ovası'nın 2024 yılında da bataklık kategorisindeki topraklarının büyük kısmını yine Bitlis ili Güroymak ilçesi ile Altınova beldesi arasındaki Sazlıkbaşı Köyü arazileri ve çevresi ile buraların Güroymak ilçesi sınırlarındaki araziler oluşturmaktadır. Bu alan 2004 yılında 2.065 ha iken 2024 yılında 3.238 ha'a yükselmiştir. Orman alanları önceki döneme 1984 yılına göre 2004 yılında düşüş göstererek bu alan 3 ha'a düşmüştür. Ancak 2024 yılında orman arazilerinde belirgin bir yükselişle 123 ha'a yükseldiği görülmektedir. Kuşkusuz bu yükselmeye ilgili kurumun ormanlaştırma çabaları etkili olmuştur. Otlak alanları 2004 yılında 20.186 ha iken bu araziler 2024 yılında 22.283 ha'a yükselmiştir. Suyla kaplı alanlar ise akarsu yüzeyleri ile bataklık alandaki suyla kaplı alanlar toplamı 2024 yılında 941 ha'a gerilemiştir.

Tarım alanları 2004 yılında 84.003 ha bir alana sahip iken bu alan 2024 yılında 80.502 ha'a gerilemiştir. Önceki dönemde olduğu gibi bu arazilerde yerleşmelerin yayılış hızı belirgin bir şekilde artmıştır. Tarım arazilerinde yapılaşma 2004 yılında 3.204 ha'dan artış eğilimini sürdürerek 2024 yılında 3.645 ha'a yükselmiştir. Bu dönemde diğer iki dönemden farklı olarak halen sulama imkânının yeterince gelişmediği ancak Alparslan II Barajı'nın tamamlandığı görülmektedir. Muş Ovası'ndaki sulama kanallarının kısa sürede tamamlanmasıyla ova arazilerinin büyük kısmının suya kavuşarak sululu tarıma geçileceği ve haliyle kuru tarım yapılan arazilerin oranında belirgin bir düşüşün olacağı söylenebilir. Ancak bu gelişmeler yaşanırken verimli tarım arazilerindeki yapılaşmaya bağlı plansız yayılma hız kesmeden devam etmektedir. Bu dönemde de yerleşim sahası yayılış alanında en büyük payı Muş şehri alarak hızlı büyüme göstermiştir. Daha sonra Hasköy ve Korkut ilçe merkezleri, Sungu, Yeşilova, Yaygın beldeleri daha da büyüyerek Muş Ovası'nın tarım arazilerinde önemli kayıplara neden olmuştur. Bu dönemde de Muş iline bağlı diğer belde ve köyler ile Bitlis'in Güroymak ilçesiyle ona bağlı köylerin tarım

alanlarına doğru plansız ve düzensiz bir şekilde yayılışı hız kesmeden devam etmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Muş Ovası'nın 2024 Yılı Arazi Kullanım Haritası

2024 yılına gelindiğinde ise Muş şehrinin yapılaşma hızı ovadaki tarım alanlarına doğru devam ederek Kale, Minare, Muratpaşa, Kültür, Hürriyet, Sunay mahalleleri Zafer mahallesi ile birleşirken Saray, Yeşilyurt ve 15 Temmuz Milli İrade mahalleleri de çevreye doğru genişlemiştir. Şehrin çevresinde adacık halindeki yerleşmelerin daha da büyüyerek sayıları artmıştır. 2024 yılında Van yolu güzergâhında inşaatı devam eden 500 yataklı Muş Devlet Hastanesi ve aynı güzergâhta projelendirilen 1071 adet TOKİ konutlarının bitmesiyle yapılaşma hızı ivme kazanacaktır. 2007 yılında Diyarbakır-Kulp yolu üzerinde Muş Alparslan Üniversitesi'nin kurulmasıyla yapılaşmada artış yaşanmış olup 2024 yılında bunun hızının artarak devam edeceği söylenebilir. Bu hızda yapılaşma devam ederse Van, Bingöl ve Kulp yolları üzerinde yer alan araziler tamamıyla yok olacaktır. Bununla birlikte bu yolların etrafındaki yapılaşma derinliği ovaya doğru köylerle birleşerek yayılış ivmesini sürdürerek tarım arazilerinin yok olmasını daha da hızlandıracaktır (Foto 5; Foto 6).

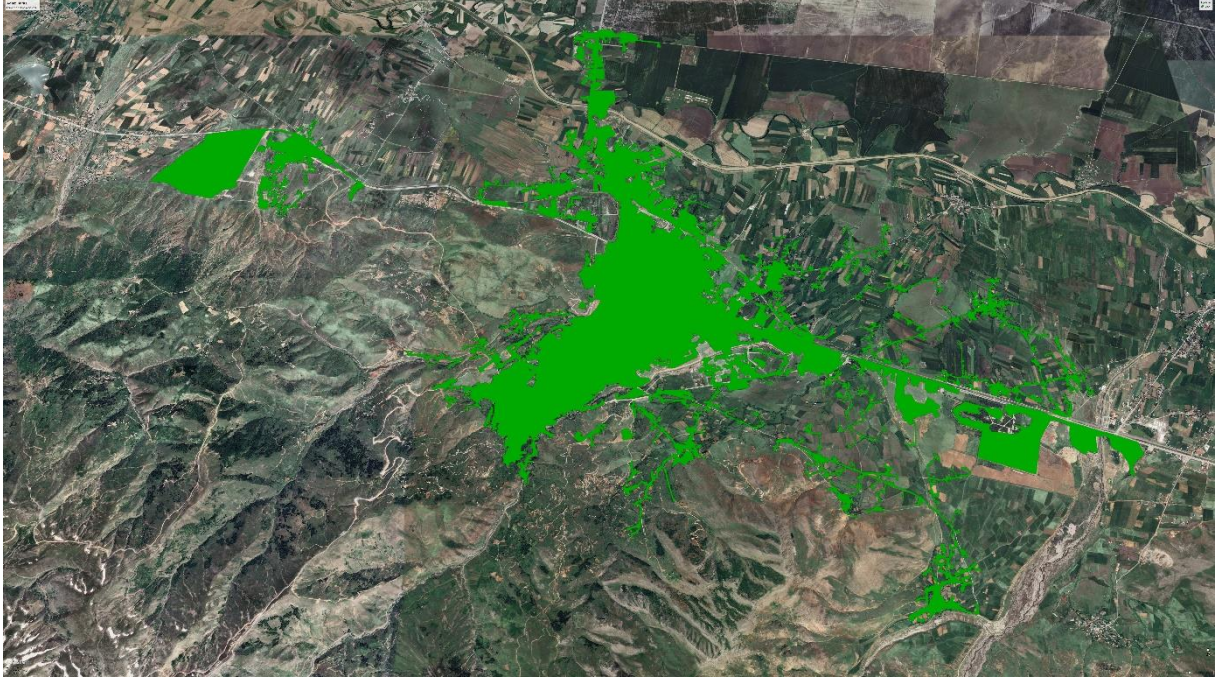


Foto 5: Muş Şehrinin 2024 Yılındaki Yayılış Alanı



Fotoğraf 6: Muş Şehri ile Şehrin Van Yolu ve Bingöl Yolu Güzergâhında Ovaya Doğru Yayılışından Bir Görünüm

TARTIŞMA

Şehirlerin mekânsal büyümesi nüfus artışıyla orantılı olarak gerçekleşmektedir “Kentlerin mekânda aşırı yayılması en başta, mekânın temel varlığı olan toprağı etkilemektedir” (Taşkan ve Atik, 2020: 8). Bu durum büyük sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların çözülmesi için hem merkezi hükümetler hem de yerel yönetimlerin radikal çözümler üretmeleri gerekmektedir. Arazi dönüşümlerinden kentsel rant, tarım arazilerinin korunmasının önündeki en büyük engellerdendir. Dolayısıyla kentsel projeler hayata geçirilirken ilgili kurumlar yeterli direnci göstermediği gibi bazen kurum yerleşkelerini de bu arazilerde kurmaktadır. Bu çerçevede yapılan iş birlikleri arazilerin amacına

uygun kullanımı hususunda sorunlara neden olmakta ve kentsel arazilerin asıl kullanım amaçları dışında farklı amaçlarla kullanımının yolu açılmaktadır. Örneğin Muş Ovası üzerinde kurulan bazı kamu yerleşkeleri ve sosyal, sportif ve kültürel tesislerin oluşturduğu yaşam alanları tarım arazileri üzerine plansızca inşa edilerek tarım arazilerinin parçalanmasına ve yok olmasına neden olmuştur.

Kent arazilerinde gelişen durum ekonomik büyümeyi desteklerken şehirlerin modernleşmesine de katkıda bulunur. Ancak bu genişlemede dengeli bir planlama ile çevresel ve sosyal etkilerin de dikkate alınması gerekmektedir (Phuc, vd., 2014: 6). Birçok ülkede arazi kullanımı ve tarım politikaları kamu yönetiminin farklı sektörleri tarafından ve genellikle farklı karar düzeylerinde yürütülmektedir. Tarım politikası, örneğin üretkenlik, sürdürülebilirlik ve çok işlevliliğe odaklansa da kentleşme tercihlerinin tarımsal arazi kaynakları üzerindeki etkilerini (Mazzocchi, vd., 2013: 161) olumsuz olabilmektedir.

Kentler inşa süreçlerinde kolay yapılaşmaya uygun alanlarda hızla yayılmaktadır. Bu yayılmaya en çok maruz bırakılan alanlar önemli tarım alanı niteliğinde olan ovalar olmaktadır. Ovalar gerek mesken yapımı gerekse yol, su, kanalizasyon gibi altyapı yatırımları için daha ekonomik olduğundan tercih edilmektedir. Bu nedenle ovalar yerleşmeler için potansiyel alanlardır. Bu alanlardaki verimli tarım sahaları üzerinde yayılan sanayi, konut, turizm, ulaşım vb. amaç dışı kullanımlar bu araziler üzerinde büyük baskı oluşturmaktadır (Çeker, 2015: 324). Muş Ovası'nın arazi kullanımında belirgin değişmelerin olduğu görülmekte olup ovadaki sulama projelerinin bitmesiyle arazi kullanımındaki değişmeler daha da artacaktır.

2011 yılı verileri ile daha önceki yılların verilerinin mukayeselerine göre mera-çıplak alan ve yerleşme alanlarında önemli bir artış olduğu görülmektedir. Özellikle kuru tarım yapılan alanların mera olarak kullanılmaya başlanması, tarımsal ürünlerin düşük gelir getirmesiyle ilişkilidir. Bu durum düşük tarımsal gelirlerin, çiftçileri alternatif olarak mera kullanımına yönlendirdiğini göstermektedir (Sönmez, 2014: 31). Ovada sulama imkânının gelişmesiyle hem kuru tarım alanlarında hem de mera alanlarında önemli oranda düşüşler olması beklenmektedir.

Muş şehrinin tarım arazilerine doğru yayılışının jeomorfolojik sebepleri arasında Kurtik Dağı'nın güney yönlü yayılmaya engel teşkil etmesi, eski şehir yerleşmesinin doğu ve batısında buluna derelerin ve bu derelerin oluşturduğu tarihi taşkın alanlarının varlığı kenti kuzey batı yönünde tarım arazilerinin içine doğru yayılmasına sebep olmuştur. Özellikle bu derelerin bahar aylarında yağışın artması ve kar erimeleri etkisiyle düşük eğime sahip alanlarda sel ve taşkınlara neden olması yerleşim ve tarım alanlarına zarar vermektedir (Güneş, Sunkar ve Toprak, 2013: 2,7). Kentin Muş Ovası'na doğru yayılmasının bir diğer nedeni de Muş Alparslan Üniversitesinin kuruluşu ile ortaya çıkan ulaşım güzergâhı ve etki alanı olarak gösterilebilir. Muş Alparslan Üniversitesinin açılmasıyla birlikte şehirdeki nüfus artışı ve buna bağlı olarak yaşanan yerleşme baskısı, düzensiz bir yayılıma neden olmuştur.

SONUÇ

Arazilerin fonksiyonlarına göre kullanımı son derece önemlidir. Muş Ovası'nda arazilerin amacına uygun olarak kullanılmadığı görülmektedir. Tarım alanlarının amacı dışında kullanılarak yerleşmelere açılmasının tarımsal üretimi olumsuz etkilediği açıktır. Bu durum uzun vadede daha büyük sorunları beraberinde getirecektir. Ancak üretimin önündeki tek engel veya risk bu değildir. Özellikle tarımsal üretimde üreticiyi tatmin edecek politikaların üretilmesi önem arz etmektedir. Alparslan II Barajı tamamlanmasına rağmen ovadaki sulama kanal projelerinin yapıp hayata geçirilememesi kuru tarımın yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Muş Ovası'nda kuru tarım yapılan arazilerin önemli kısmı ovanın kuzeybatısında yer almaktadır. Ovanın yaklaşık %30'unda kuru tarım faaliyetleri yürütülmektedir. Bu durum artan girdi maliyetleriyle birlikte üreticileri olumsuz etkilemekte, onları farklı iş alternatiflerine itmektedir.

Şehirlerarası yollar arazilerin değerlendirilmesine belediyelerin bu yerleri imara açmaları üzerinde etkili olmaktadır. Bu güzergâhlardaki şehre yakın arazilerde kârlı proje üretme potansiyeline dönüştüğünden proje çalışmaları için müteahhitlerin motivasyonunu arttırmaktadır. Aslında Van-Bingöl yolunun Muş Ovası'nın verimli tarım alanları niteliğindeki arazilerden geçirilmesi sorunun temel kaynaklarından biri olmuştur. Van-Bingöl yolunun İstasyon Caddesi'yle birleşme noktasından itibaren Van, Bingöl ve Muş şehir merkezi yönlerinde üç koldan uzanan yolların etrafı yapılarla dolmuş, kabaca üçgen şeklinde şehir görünümü ortaya çıkmıştır. İstasyon Caddesi güzergâhında Kurtik Dağı'ndan dolayı yapılaşma durma noktasına gelerek Van yolu ve Bingöl yolu güzergâhlarında ovaya doğru yayılımı hızlanarak devam etmiştir. Bu hızla yapılaşma devam ederse Van yolu güzergâhında yer alan yerleşmeler bir süre sonra havalimanıyla birleşecektir.

Ova genelinde Muş ili sınırları içerisinde Muş şehri başta olmak üzere iki ilçe merkezi, sekiz belde ve elli üç köy kurulmuştur. Muş Ovası'nın güney doğusunda yer alan ovanın bir kısmı da Bitlis ili Güroymak sınırı içerisinde yer almakta olup başta Güroymak ilçesi ve sekiz köy yerleşmesi de yayılım göstermektedir. Toplamda yetmiş bir yerleşmenin olduğu ovadaki tarım arazileri ağ gibi çevrelenmiştir. Bu yerleşmeler çevreye doğru plansızca yayılışlarını sürdürmektedir.

Bu çalışma bütünsel olarak değerlendirildiğinde ilgili kurumların tarım alanlarındaki bu yapılaşmaya acilen dur demeleri ve depreme karşı dirençli arazilerin olduğu rezerv yapılaşma alanları belirlemeleri gerekmektedir. Arazilerin sınıflarına uygun kullanımlarına riayet edilerek buraların amacı dışında kullanımlarına izin verilmemelidir. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde Muş'un en önemli tarımsal potansiyeline sahip arazileri yok olacaktır. Bu arazilerdeki yapılar şiddetli bir deprem yaşanması durumunda çok ciddi can ve mal kaybına da zemin hazırlayacaktır. Bu nedenle söz konusu tablo tam tersine dönmediği müddetçe iki yönlü risk devam edecektir.

Geleceğe dönük yapılacak planlamalarda Güroymak ilçesi sınırlarından başlanarak Yaygın beldesine kadar Muş Ovası'nın kuzey ve kuzeydoğusunda konumlanan Otluk Dağları ve Şerafettin Dağları'nın ovayla kesişme noktalarında çevre yolu planlaması yapılarak ova dışında rezerv konut alanları belirlenip projeler hayata geçirilecek şekilde yeni yerleşim alanları planlanmalıdır. Bir yandan bu planlama faaliyetleri yapılırken diğer taraftan ova yerleşmelerinde kurulu önemli kamu kurumları, sosyal kültürel tesisler bu alanlara kaydırılmalıdır.

Etik Standart ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: [TR] Yazar / yazarlar, kendileri ve / veya diğer üçüncü kişi ve kurumlarla çıkar çatışmasının olmadığını veya varsa bu çıkar çatışmasının nasıl oluştuğuna ve çözüleceğine ilişkin beyanlar ile yazar katkısı beyan formları makale süreç dosyalarına ıslak imzalı olarak eklenmiştir.

[EN] The author(s) declare that they do not have a conflict of interest with themselves and/or other third parties and institutions, or if so, how this conflict of interest arose and will be resolved, and author contribution declaration forms are added to the article process files with wet signatures.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur. Buna ilişkin ıslak imzalı onam formu, makale süreç dosyasına eklenmiştir.

Finansal Destek:

Teşekkür:

KAYNAKÇA:

- Baytar, İ. ve Doğan, M. (2021). Muş ilinde tarım ve hayvancılık faaliyetleri. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(2), s. 302-320.
- Çeker, A. (2015). *Sürdürülebilir tarım kapsamında Dalaman Ovası'nın mekânsal analizi*, Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul Üniversitesi.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü. (2024). <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Havalimani/Mus/IcHatlarTerminali.aspx> (Erişim Tarihi: 01.11.2024)
- Güneş, H., Sunkar, M. ve Toprak, A. (2013). Muş şehrini etkileyen çar ve muş derelerinin bazı jeomorfometrik indislerle göre analizleri. TMMOB 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 11-13, Kasım, Ankara.
- Keleş, R. (2010). *Kentleşme politikası (11. Baskı)*. İmge Kitabevi.
- Martellozsoa, F., Amatob, F., Murganteb, B., and Clarke, K. C. (2018). Modelling the impact of urban growth on agriculture and natural land in Italy to 2030. *Applied Geography*, 91, s. 156-167. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.12.004>
- Mazzocchia, C., Salia, G. and Corsiba, S. (2013). Land use conversion in metropolitan areas and the permanence of agriculture: Sensitivity index of agricultural land (SIAL), a tool for territorial analysis. *Land Use Policy*, 35, s. 155-162. DOI: 10.1016/j.landusepol.2013.05.019
- Mumford, L. (2007). *Tarih boyunca kent*. G. Koca ve T. Tosun (Çev.). Ayrıntı Yayınları
- Muş İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. 2024.
- Özcanlı, M. ve Güzel, A. (2015). Şanlıurfa şehrinin alansal gelişiminin çevresindeki tarım arazilerine etkisi. *Turkish Studies*, 10(6), s. 723-744. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.7890>
- Phuc, N. Q., Westen, A.C.M. and Zoomers, A. (2014). Agricultural land for urban development: The process of land conversion in Central Vietnam. *Habitat International*, 41, s. 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.06.004>
- Sandal, E. K. ve Gürbüz, M. (2003). Mersin şehrinin mekânsal gelişimi ve çevresindeki tarım alanlarının amaç dışı kullanımı. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1(1), s. 117-130.
- Sezgin, D. ve Varol, Ç. (2012). Ankara'daki kentsel büyüme ve saçaklanmanın verimli tarım topraklarının amaç dışı kullanımına etkisi. *METU JFA*, 29(1), s. 273-288. <https://doi.org/10.4305/METU.JFA.2012.1.15>
- Sönmez, M. E. (2014). Muş Ovası'nın tarımsal potansiyeli ve arazi kullanımı arasındaki ilişkiler. E. Çağlayan (Ed.) *Makalelerle Muş Kitabı* içinde (5-339). Muş Alparslan Üniversitesi Yayınları.
- Şaşmaz, M. Ü. ve Özel, Ö. (2019). Tarım sektörüne sağlanan mali teşviklerin tarım sektörü gelişimi üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, s. 50-65.
- Şenol, E. (2019). Amasya kentinin cumhuriyet dönemi mekânsal gelişimi ve tarım alanlarının amaç dışı kullanımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(30), s. 228-242.
- Taşkan, G. ve Atik, M. (2020). Kentsel yayılmanın gölgesinde değişen kırsal tarımsal peyzajlar için sürdürülebilir tarımsal kuşak planlanması önerisi: "Bursa kenti" örneği. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1), s. 1-10.
- Tümtür, E. ve Özgüç, N. (2016). *Beşerî Coğrafya İnsan, Kültür, Mekân (16. Baskı)*. Çantay Kitabevi.
- Türk Dil Kurumu. Güncel Türkçe Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi 24.10.2024).

- Türkan O. ve Tepealtı F. (2024). Kent nüfusu tespitinde belediye kanunu sorunu: Kastamonu ili örneği. *Kent Akademisi Dergisi*, 17(6), s. 2115-2141. <https://doi.org/10.35674/kent.1499416>
- Türkan, O. (2021). Kentsel ve kırsal nüfus tespiti sorunu: Adana ve Osmaniye ili örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi/ Turkish Journal of Geographical Sciences*, 19(2), s. 368-404. <https://doi.org/10.33688/aucbd.936093>
- Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus İstatistikleri. (TÜİK). (2024), (Erişim tarihi 22.01.2025).
- Üzülmez, M. (2021). Salihli şehrinin mekânsal gelişimi ve çevresindeki tarım arazilerine etkisi. *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, Coğrafya Özel Sayısı, s. 50-63. <https://doi.org/10.29345/futvis.144>
- Yang, Z., Cai, J. and Sliuzas, R. (2010). Agro-tourism enterprise sasa formof multi-functional urban agriculture for peri-urban development in China. *Habitat International*, 34, s. 374-385.

EXTENDED SUMMARY

The selection of the Muş Plain as the study area was determined by the unplanned and unplanned expansion of the settlement boundary from the old city center to the plain, especially around the Van Road and Bingöl Road.

What are the impacts of the spread of settlements in the Muş Plain on the agricultural lands in it? On which routes does settlement continue in the city of Muş?

When the national and international literature is examined, there are different studies on this issue. In these studies, it is emphasized that populated cities have a negative impact on agricultural lands in general. There is no study on the effects of spatial sprawl on agricultural lands in Muş.

Muş city was selected as the study area. In the study, firstly, literature was reviewed and relevant sources were collected. Then, necessary data were obtained from relevant institutions and organizations.

Maps of the study area were drawn using ArcMap 10.5 program. The coordinates of the 1984, 2004 and 2024 land use maps were indicated by UTM coordinate system. At the same time, the distribution boundaries of Muş City which has the largest distribution area in the plain, in 1989, 2009 and 2024 were shown on Google Earth Pro. After the settlements established on agricultural lands in Muş Plain were photographed, then the writing phase started.

The use of lands according to their functions is of utmost importance. In Muş Plain, it is seen that the lands are not used in accordance with their purpose. It is clear that the misuse of agricultural lands for settlements has a negative impact on agricultural production. This situation will bring along bigger problems in the long run. However, this is not the only obstacle or risk in front of production. It is important to produce policies that will satisfy the producers especially in agricultural production. Although the Alparslan II Dam has been completed, the inability to realise the irrigation canal projects in the plain makes it compulsory to practice dry agriculture. A significant portion of the dry farmed lands in Muş Plain is located in the northwest of the plain. Dry farming activities are carried out in approximately 30 per cent of the plain. This situation negatively affects the producers with increasing input costs and pushes them to different business alternatives.

There are two district centres, eight towns and fifty-three villages, mainly Muş city, within the borders of Muş province. A part of the plain in the south-east of the Muş Plain is located within the border of Güroymak, Bitlis province, and mainly Güroymak district and eight village settlements are also spread. The agricultural lands in the plain, where there are seventy-one settlements in total, are surrounded like a network. These settlements continue their unplanned expansion towards the periphery.

When this study is evaluated holistically, the relevant institutions should urgently stop this construction in agricultural areas and determine reserve construction areas with earthquake-resistant lands. The use of the lands in accordance with their classes should be respected and they should not be allowed to be used for other purposes. If the necessary measures are not taken, the lands with the most important agricultural potential of Muş will be destroyed. The structures on these lands will also pave the way for very serious loss of life and property in the event of a severe earthquake. Therefore, as long as the picture in question is not reversed, the two-way risk will continue.

In future planning, starting from the borders of Güroymak district to Yaygın town, new settlement areas should be planned at the intersection points of Otluk Mountains and Şerafettin Mountains, which are located in the north and northeast of Muş Plain, starting from the borders of Güroymak district to Yaygın town, and new settlement areas should be planned in such a way that reserve housing areas outside the plain are determined and projects are implemented. While these planning activities are being carried out on the one hand, important public institutions and social cultural facilities established in the plain settlements should be shifted to these areas. The spatial growth of cities is realized in proportion to population growth. 'The excessive expansion of cities in space primarily affects the soil, which is the basic asset of space' (Taşkan and Atik, 2020: 8). This situation brings along major problems. In order to solve these problems, both central governments and local administrations need to produce radical solutions. Urban rent from land transformations is one of the biggest obstacles to the protection of agricultural lands. Therefore, while urban projects are being implemented, the relevant institutions do not show sufficient resistance and sometimes establish their institutional campuses on these lands. Collaborations made within this framework cause problems in terms of the appropriate use of lands and pave the way for the use of urban lands for different purposes other than their original intended use. For example, some public settlements and social, sportive, and cultural facilities established on the Muş Plain have been built on agricultural lands in an unplanned manner, leading to the fragmentation and destruction of agricultural lands.

Cities spread rapidly in areas suitable for easy construction during the construction process. The areas most exposed to this expansion are plains which are important agricultural areas. Plains are preferred because they are more economical for both residential construction and infrastructure investments such as roads, water, and sewerage. Therefore, plains are potential areas for settlements. Industrial, residential, tourism, transport, etc. uses on fertile agricultural lands in these areas create great pressure on these lands (Çeker, 2015: 324). It is seen that there are significant changes in the land use of Muş Plain and the changes in land use will increase even more with the completion of irrigation projects in the plain.

Comparison of 2011 data with the data of previous years shows that there has been a significant increase in pasture-grassland and settlement areas. Especially the use of dry farming areas as pasture is related to the low income of agricultural products. This situation shows that low agricultural incomes lead farmers to use pasture as an alternative (Sönmez, 2014: 31). With the development of irrigation facilities in the plain, it is expected that there will be a significant decrease in both dry agricultural areas and pasture areas.