



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BATI AKDENİZ ORMANCILIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ



ARAŞTIRMA BÜLTENİ

CBS DESTEKLİ UZAKTAN ALGILAMA TEKNİKLERİ KULLANILARAK BİYOTOP TİPLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE HARİTALANMASI (KÖPRÜLÜ KANYON MİLLİ PARKI ÖRNEĞİ)

GİRİŞ

Ülkemiz sahip olduğu yerli bitki ve hayvan tür sayısı ile oldukça yüksek tür çeşitliliğine sahiptir. Bu zengin tür çeşitliliği başta değişik jeomorfolojik ve iklimsel özelliklere dayalı farklı yaşam alanlarının mozaik şeklinde bir arada bulunmasından kaynaklanmaktadır.

Türler ve onların yaşam yerlerince zengin bu ekosistemleri, doğa koruma yaklaşımında envanter, planlama ve yönetim mekanizmaları oluşturularak, korumak ve yönetmek ülkemiz açısından büyük sorumluluktur.

Diğer yandan UÇES (Ulusal Çevre Entegrasyon Stratejisi)'ne göre korunan alanlarda biyotop haritalamanın 2023 yılına kadar tamamlanması öngörülmüştür. UÇES tarafından alınan bu karar, AB uyum sürecinde ortaya çıkan çevre başlığındaki müzakerelere dayanmaktadır.

Avrupa Birliği ile yapılan Çevre başlığında ki müzakerelerde, Avrupa Tür ve Habitat Direktiflerinin ülkemizde uygulamaya geçirilebilmesi için, Türkiye korunan alanlarında biyotopların haritalanmasının ve buna yönelik araştırma ve eğitimlerin gerçekleştirilmesi öngörülmüştür.

Biyotop, bir yaşama birliğinin (Biozönose) en az belirli büyüklükte ve bütünsel olarak çevresine karşı sınırlandırılabilen yaşam alanıdır. Biyotop bu tanımıyla, doğa korumanın temel çalışma alanını oluşturan türlerin ve onların yaşam alanlarının korunmasına önemli bir altlık oluşturmaktadır. Doğal ve kültürel peyzaja ait

yaşam alanlarının biyotop haritalamasıyla tespit edilmesiyle, korunan alanların planlanması ve yönetiminde ve yine sürdürülebilir orman işletmeciliğinde doğa korumaya yönelik fonksiyonel bir planlama ve yönetimin ekolojik altlığı oluşturularak, biyolojik çeşitliliğin yerinde korunmasına önemli bir katkı sağlanmaktadır.

Bu çalışma ile Köprülü Kanyon Milli Parkı'nda Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve uzaktan algılama teknik ve yöntemlerini kullanarak tam saha biyotop tip haritalamasına yönelik yöntemler geliştirilmesi ve korunan alan yönetim planlamasına bir altlık oluşturulması hedeflenmiştir.

YAPILAN ÇALIŞMALAR

Biyotop tiplerinin karakterize edilmesinde arazi kullanımı, vejetasyon, yetişme ortamı ve su ile kaplı alanların tespit edilebilen özellikleri göz önüne alınmıştır. Bu özellikler hiyerarşik bir bölümlendirme sistemi olan biyotop tip anahtarının yardımıyla homojen gruplar olarak bir alanı karakterize etmede kullanılmıştır. Oluşan homojen gruplar katman olarak ele alınmaktadır. Bu her bir katman esasen belirli karakteristik özellikleri taşımaktadır.

Bu katmanların yayılış alanları içerisinde bulunan farklı yapıdaki homojen diğer özellikler alt katman olarak bölümlendirilmiştir. En üst katmanda yer alan biyotop tipleri doğallık derecelerinde karakterize edilmiş, doğal-kültürel yapıdaki biyotop sınıflarının oluşturulmasında kullanılmıştır.

Bunun yanında bitki türlerinin tehlike altında olma durumlarına göre bitki tür koruma değerliliğine yönelik değerlendirme de bulunulmuştur. Biyotop tiplerinin sınıflandırılması, katmanlama ve katmanların kendi aralarında kodlanması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

Katmanlama yöntemiyle karakteristik özellikleri bakımından biyotop tiplerinin hiyerarşik yapıda iç içe sınıflandırılması yapılmış; kodlama yöntemiyle de hiyerarşik olarak sınıflandırılmış bu biyotop tiplerinin anahtar şeklinde rakamlarla gösterilmesi sağlanmıştır.

Uzaktan algılama sınıflandırmalarında IKONOS uydu görüntüleri kullanılmıştır. Bunun yanında uydu görüntülerinin sınıflandırılmasına yönelik olarak GPS ile arazide yaklaşık 1500 civarında obje veya obje grubunun koordinatları alınmıştır. Sınıflandırılan veri gruplarının homojen yayılışları CBS’de otomatik olarak ya da uydu görüntüsü üzerinden elle veya ilişkide bulunduğu diğer homojen gruplarla merg (bütünleştirme) edilerek sayısallaştırılmıştır.

Bulgular ve tartışma bölümünde, elde edilen doğal ve kültürel peyzajın katmanlarına ait biyotop tipleri karakteristik özellikleri ile tanımlanmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışma sahasında üç katmanda gerçekleşen hiyerarşik bir sınıflandırmayla 102 biyotop tipi sınıflandırılmıştır. Bunlar katmanlara göre ayrı ayrı haritalanmıştır.

Ormanlık alandaki biyotop tipleri hem tip sayısı hem de saha büyüklüğü bakımından en yüksek değere sahiptir. Biyotop tiplerinin sınıflandırılmasında kullanılan doğallık sınıfları ve bitki tür koruma haritaları da biyotopların değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Genel olarak, bu çalışmada biyotop tiplerinin karakterizasyonu ve sınıflandırılmasına yönelik veriler ve bu verilerin uzaktan algılama ve CBS’leri ile tespiti, analizi ve değerlendirilmesi gösterilmiştir. Bu sayede korunan alanlarda CBS tabanlı uzaktan algılama tekniklerine dayalı yöntemlerle biyotop haritalarının hızlı ve ekonomik bir

şekilde gerçekleştirilmesine yönelik çalışma altlığı sağlanmıştır. Korunan alan planlaması ve yönetiminde, korunması öncelikli yaşam alanlarının haritalanmasına yönelik bir örnek çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu korunan alanlarda Avrupa yaklaşımında koruma ve kullanmanın etkinleştirilmesinde önemli bir değerlendirmeyi sağlamaktadır.

Bu çalışmada tespit edilen biyotop tiplerinin karakteristik özellikleri; korunan alanların yönetim planlarının hazırlanması aşamasında koruma ve kullanma zonlarının tespiti ve bu alanlarda yapılacak faaliyetlerin niteliğine karar vermede önemli role sahiptir.

Ayrıca orman biyotoplarının haritalanmasıyla, sürdürülebilir orman işletmeciliğinde korunmasında gerekli bitki ve hayvan türleri ve onların yaşam alanı isteklerinin orman amenajmanı, silvikültürel müdahaleler gibi planlama ve uygulama çalışmalarında dikkate alınmasını sağlayacak düzeydedir.

Yıl:2008, Teknik Bülten No: 31, Antalya

Yazışma Adresi: Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, PK:264, 07002 ANTALYA

Proje Lideri: Dr. Cumhur GÜNGÖROĞLU

Proje Yürütücüleri: Prof. Dr. Nebiye MUSAOĞLU, Mehmet TÜRKKAN, Osman YÖNTEM, Adnan YILMAZTÜRK, Güray ÇAYIR

Tel : (242) 345 04 38 **Faks:** (242) 345 04 50

E-posta : baoram@ogm.gov.tr

Web : <http://www.baoram.gov.tr>