

Çevresel Teknolojiler ve Çölleşme Olayı ()*

Bilateral Project (Türkiye- Yunanistan, TUBİTAK - GSRT), 2006-2010

Prof.Dr.Alaettin TAYSUN
Dr.Nejat ÖZDEN
Kezban ŞAHİN TAYSUN
Dr.Gülay YILMAZ

Ass.Prof.P. NASTOS
Prof.Niki EVELPIDOU
Prof.Andreas VASSILOPOULOS
Komianou ARETI
Deligiannakis GEORGE

Ege Bölgesi'nde Akdeniz iklimi koşullarında rüzgâr erozyonu bakımından çok ilginç bir örnek oluşturan, yıllık yağışın 600 mm civarında olduğu arazilerde ortaya çıkan kumul aktiviteleri ile yine rüzgârların meydana getirdiği bazı aşınım ve birikim olayları Manisa İli Akselendi Ovası'nda yer almaktadır. Bugüne kadar daha çok göze çarpan Beyoba ve Sazaoba'nın güneyindeki aktiviteye ilave olarak, bugüne kadar hakkında bir değerlendirme yapılamamış olan Eğri Göl civarındaki sediment birikim alanları ile Kumkuyucak, Tiyenli, Değnekler ve Kayadibi civarındaki kumlu araziler proje alanına dahil edilmiştir.

Araştırma alanı ilgili olarak, topoğrafik haritalar (1956, 1976, 2000), hava fotoğrafları (1948, 1971, 1995), 1976 ve sonrası uydu görüntüleri ile diğer tematik haritalar temin edilmiş ve uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemi teknolojileri kullanılarak çalışılmıştır. Ayrıca özellikle rüzgâr hız ve yön bilgilerinin temini bakımından araziye 5 adet DAVIS kablosuz iletişimli otomatik meteoroloji istasyonu kurularak, bir yıl süreyle takip edilmiştir. Arazinin GPS okumalarıyla detaylı bir yüzeysel etüdü yapılmıştır. Daha sonra toprak örnekleri alımı gerçekleştirilmiştir. Laboratuvarda başta rüzgâr erozyonu ile ilgili olan kuru agregatlar da dahil olmak üzere toprak analizleri tamamlanmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre kumul hareketlerinin yalnızca Beyoba ve Sazoba'nın güneyi ile sınırlı olmadığı, aksine Eğri Göl'ün doğusu ile Kumkuyucak ve Tiyenli'nin batısı, kuzeyi ve doğusunu kapladığı görülmüştür. Bunlara ilave olarak yine kumulların Değnekler Köyü civarı ile Kayadibi'nin batısı ve kuzeyine kadar yayıldıkları belirlenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre yüzey örneklerinin yarısından fazlası Rüzgârla Aşınabilme Grubu(RAG) bakımından (WEG: Wind Erodibility Groups) en tehlikeli grupta yer almaktadır. Yine tüm alınan örnekler dikkate alındığında, örneklerin yarıdan fazlası en tehlikeli grup olan 1. gruba girmektedir. Toprak kaybı toleransı değerleri dikkate alındığında elde edilen toprak erodibitesi "1" değerlerine göre kuru agregat analizi yapılan örneklerin %85,7'si rüzgâr erozyonuna çok duyarlı olan topraklar durumundadır. Bu durum ova topraklarında, özellikle Kum Çayı yatağı ve güneyinde rüzgâr erozyonu kontrolü önlemlerinin dikkate alınarak gerçekleştirilmesinin zorunlu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca jeostatistik yardımıyla proje alanına ait RAG haritası, potansiyel rüzgar erozyonuyla toprak kaybı haritası, 0,84 mm'den büyük kuru agregatların dağılımı haritası hazırlanmıştır.

Projede ayrıca "Küçük Çöl" diye adlandırdığımız, morfolojik olarak çok önemli bir örnek olduğuna inandığımız, aralarında 40 m kadar yükselti farkı bulunan üstteki uvala ve alttaki dolinden, yüksekteki uvala yüzeyinde, yoğun kumul aktivitesi olan arazilerden 6,5 km kadar uzakta oluşan küçük bir kumul oluşumu bilim alanına sunulmuştur.

(*) Bu çalışma TUBİTAK tarafından desteklenmiştir