

Projenin adı: Susurluk- Kocadere Alt Havzasında Toprak Neminin Zamansal Ve Mekânsal Değişimi Ve Kuraklık Analizi

<b>AFA Adı</b>	Sürdürülebilir Toprak ve Su Yönetimi
<b>Program Adı</b>	İklim Değişikliği ve Tarım Etkileşimi
<b>Projeyi Yürüten Kuruluş</b>	Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
<b>Projeyi Destekleyen Kuruluş/lar</b>	TAGEM/ Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Dire Başkanlığı
<b>Proje Lideri</b>	Gözen YÜCEERİM
<b>Proje Yürütücüleri</b>	Merve ETÖZ, Dr. Gülay YILMAZ, Lutfullah ARUĞASLAN, Nalan DOYURAN, Prof. Dr. Şerafettin AŞIK, Prof. Dr. Sezai DELİBACAK, Doç. Dr. Ali Rıza ONGUN, Doç. Dr. Umut OKKAN
<b>Başlama-Bitiş Tarihleri</b>	01.01.2014-31.12.2019
<p><b>Proje Özeti:</b> Toprağın nem içeriği; iklim değişikliği, tarım, buharlaşma ve teleme gibi süreçler ile taşkınların tahmini, yüzey akış ve taban suyu gibi büyük ölçekli ekolojik değerlerin tahmini ve modellenmesinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle taşkın ve kuraklık olayları ile yakından ilgili olan toprak nemi, yağışı, akıma ve yüzey altı depolanmasına dönüştüren önemli bir hidrolojik değişkendir. Ancak havza düzeyinde toprak neminin yerinde ölçümlerle belirlenmesi, takibi zor ve maliyeti olan bir süreçtir. Bu nedenle kuraklığı izleme ve benzeri uygulamalarda, toprak neminin belirlenebilmesi için farklı tipteki modeller yaygın olarak kullanılmaktadır.</p> <p>2015-2017 su yılları arasında Balıkesir'in Bigadiç İlçesinde bulunan ve Susurluk Büyük Akarsu Havzası içerisinde yer alan 11,366 km<sup>2</sup> alana sahip Kocadere Havzasında yürütülen projede, toprak neminin havza düzeyinde mekânsal ve zamansal değişimi incelenerek nem dağılım haritaları oluşturulmuş, parametrik bir modelin havzalar için toprak nem takibinde kullanılabilirliği ortaya konularak, elde edilecek nem değerlerinin iyi bir kuraklık göstergesi olup olmadığı, havzanın hidrolojik durumunu karakterize edip etmediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma çerçevesinde 3 su yılı süresince meteorolojik ve hidrolojik veriler ölçülürken, 2 su yılı süresince de aylık toprak nem ölçümleri yapılmıştır. Belirlenen amaçlar kapsamında, 3 farklı derinlikten, 35 noktadan alınan tüm ölçümler değerlendirilerek toprak neminin aylar düzeyinde havzadaki değişimi belirlenmiş ve haritalandırılmıştır. Elde edilen haritalar değerlendirildiğinde havzanın güney-güneydoğu bölümünde aylar arasında yüksek nem farklılıkları görülürken, kuzey-kuzeybatı bölümünde benzer durum gözlenmeyip, her iki yılda da havzanın bu kesiminde toprak nem değerlerinin daha düşük seyrettiği belirlenmiştir. Ölçülen veriler, hem havzanın kuraklık analizini yapmak için hem de nem tahminin de kullanılan, kalibrasyonu ve doğrulaması yapılmış modelin tahmin başarısını sınamak için kullanılmıştır. Ölçülen ve tahmin edilen nem değerleri arasındaki ilişkiyi gösteren belirtme katsayısı 0,82 olarak bulunmuş ve böylece simülasyonun başarısı ortaya konulmuştur. Ayrıca araştırma alanı için Palmer Kuraklık Şiddeti İndeksi değerleri hesaplanmış ve elde edilen sonuçlara göre toplam 30 su yılına ait veriler içinde en kurak ayın -5,65 indeks değeriyle 2001 yılının Mart ayı olduğu belirlenmiştir.</p> <p><b>Anahtar kelimeler:</b> Kocadere havzası, Toprak nemi, Kuraklık analizi, "abcd" modeli, PKŞİ</p>	