



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Arazi Su Kaynakları
- ✓ Tarımsal Sulama
- ✓ Su yönetimi
- ✓ Bitki Su Tüketimi
- ✓ Uzaktan Algılama

İLETİŞİM

E-POSTA:
mcan.academic@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1620

E-POSTA:
kemalg@uludag.edu.tr



ARAZİ İÇİN YÜZEY ENERJİ DENGESİ ALGORİTMASI (SEBAL) İLE GERÇEK EVAPOTRANSPIRASYONUN BELİRLENMESİ

Mücahid CAN

ORCID-NO: 0000-0002-5466-350X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. Kemal Sulhi GÜNDOĞDU

ORCID-NO: 0000-0002-5591-4788

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Bitkisel üretimde sulama zamanı ve miktarları bitki su tüketimi (evapotranspirasyon) değerleri kullanılarak belirlenmektedir. Günümüzde ise evapotranspirasyon (ET) uzaktan algılama (UA) teknikleri ile hesaplanabilmektedir. Bu çalışmada Arazi için Yüzey Enerji Dengesi Algoritması (SEBAL) modeli python modülü (PySEBAL) kullanılmış; ET miktarları, vejetasyon indeksleri ve biyokütle üretimleri hesaplanmıştır. Model ile elde edilen ET değerleri iklim verileri ile elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmış, doğruluğu saptanmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışma ile su gibi kısıtlı, tarımda kullanımı yüksek, hayati ve doğal bir kaynağın planlanması, yönetimi için önemli bir parametre geleneksel yöntemlere göre daha az masraf ve enerji ile elde edilmiştir. Ayrıca UA teknikleri ile elde edilen verilerin geleneksel yöntemlere göre daha hassas ve doğrulukta olduğu kaynaklarda belirtilmektedir. Modelin su yönetimi ve hassas tarım için önemli parametreleri sunduğu görülmektedir. Bu ve benzeri yöntemlerin gelişen uydu teknolojileri ve bilgisayar programlama vasıtasıyla daha çok önem kazanacağı, kullanımının artacağı düşünülmektedir. Hali hazırda dünyanın çeşitli yerleri için hazırlanan küresel ve bölgesel ET haritaları, sulama programı sunan ve hasat tahmini yapan tarım sigortası şirketleri bu durumu göstermektedir.

YAYINLAR