

Projenin adı: Ulusal Ürün İzleme ve Verim Tahmini Projesi

Alt Proje: Bitki Gelişim Modelleri ve CBS, UA Teknikleri ile Mısır Bitkisinde Verim Tahmini ve Ürün İzleme: İzmir Örneği

AFA Adı	Toprak Su Kaynakları ve Çevre
Program Adı	A-13/ P08
Projeyi Yürüten Kuruluş	Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş/lar	TAGEM, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Proje Yürütücüsü	İdris USLU
Yardımcı Araştırmacılar	Sinan Aras, Dr. Zerrin Çelik, Vural Karagül, Nuri Candan, Dr. Nejat Özden, Merve Etöz, Oğuz Fehmi Şen, Süleyman Şen, Doç. Dr. Aslı Özdarıcı Ok
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2016- 31.12.2020
Proje Özeti: Günümüz dünyasında tarımsal ürünlere olan talep artışı ve tarımsal üretimin çevre koşullarına olan sıkı ilişkisi bitkisel üretimin izlenmesini gerekli kılmaktadır. Uzaktan algılama, ürün izleme ve bitki veriminin tahmin edilmesinde önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Menemen Ovası'nda yaygın olarak yetiştirilen bitkilerden biri olan mısır için iklim koşulları, toprak yönetimi, bitki yetiştiriciliği gibi dane ve biyo kütle verimine etki eden faktörler incelenmiştir. Potansiyel ve gerçekleşen verimin incelenmesinde Hybrid-Maize bitki modeli ve uydu görüntüleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda mısır ekili alanlar Göktürk-2 uydu görüntüsünün sınıflandırılmasıyla 2019 yılında %88 genel doğruluk, %73 Kappa indeksi ile belirlenirken, 2020 yılında %86,7 genel sınıflama doğruluğu ve %73,33 Kappa değeri ile belirlenmiştir. Yerden ölçülen dane mısır verimi ve uydu verilerinden üretilen NDVI değerleri arasında 2019 yılında $P \leq 0,01$ hata düzeyinde ve $R^2=0,59$ belirleme katsayısı ile; 2020 yılında ise $P \leq 0,01$ hata düzeyinde regresyon $R^2=0,77$ belirleme katsayısı ile model elde edilmiştir. Bitki modeli ile hesaplanan potansiyel verim değerleri ile gerçek verimler arasında önemli fark olması nedeniyle, model değerlerinin bölgesel değerlendirme yerine parsel bazlı değişimlerin değerlendirilmesinde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Anahtar kelimeler: Ürün izleme, verim tahmini, uzaktan algılama, Hybrid-Maize	