

Atmosfer, tarım ve doğal çevre alanlarında uzaktan algılama ve CBS uygulamaları (Çukurova Üniv.)

Doç.Dr.Süha BERBEROĞLU
suha@cu.edu.tr

Çukurova Üniversitesinde uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri çalışmaları 1978 yılında Prof.Dr. Ural DİNÇ öncülüğünde başlamış ve Ziraat Fakültesi bünyesinde 1989 yılında uzaktan algılama merkezi kurulmuştur. Bu dönemde Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü'nden Prof.Dr. Ural DİNÇ ve Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü öğretim üyelerinden Prof.Dr.İlhami YEĞİNGİL ve Prof.Dr.Vedat PEŞTEMALCI ile yürütülen araştırmalar ağırlıklı olarak tarımsal uygulamalara yönelik olmuştur. Geçen 28 yıl içerisinde değişen teknolojiler ve yeni araştırmacıların katılımı ile araştırma konularının çeşitliliği artmış ve altyapı zenginleşmiştir. Çukurova Üniversitesinde uzaktan algılama konusunda lisansüstü eğitim programları düzenlenerek yeni ve çağdaş bilgilere ulaşılması sağlanmaktadır.

1. UYGULAMALAR

1.1 Tarım

Çukurova Bölgesindeki yoğun tarımsal aktivitelere yönelik seçilen bazı uzaktan algılama çalışmaları:

- 1979 yılında Landsat 3 uydu verileri kullanılarak pamuk ekim alanları Çukurova Bölgesinde tespit edilmiştir (Peştemalci V., Yeğingil İ. ve Dinç U).
- 1981 yılında tarımsal ürünlerin (pamuk, soya, narenciye vb.) yansıma değerlerini ölçen MSS uyumlu radyometre Fizik Bölümü tarafından geliştirilmiştir (Peştemalci V., Yeğingil İ. ve Dinç U).
- Toros Dağlarında kar örtüsünün kapladığı alanın Landsat TM ile belirlenmesi (Peştemalci V., Yeğingil İ., Dinç U., Dinç O. ve Şenol S.).
- Seyhan Ovasında tuzlu toprakların Landsat TM verileri ile incelenmesi (Şenol S. ve Dinç O.).
- 1991 yılında Çukurova Bölgesindeki tahıl ekim alanlarının tespiti ve karışık piksellerden kaynaklanan hatalar ve giderilmesi (Kandırmaz H.M.).
- Çukurova Bölgesi arazi kullanım haritasının hazırlanması.
- Çukurova, GAP ve KKTC'de Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanarak TÜBİTAK, DPT ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü projeleri ile yaklaşık 800.000 hektarlık toprak etüd haritalama, güncel arazi kullanımı ve tahıl ekim alanları tahmini çalışmaları (Dinç U., Şenol S., Yeğingil İ., Peştemalci V., Dinç O.).
- Tarım alanlarının uzaktan algılama ve CBS ortamında parsel bazında haritalanması (Berberoğlu S.).
- Doğu Akdeniz bölgesi narenciye alanlarında atmosferik don riski gösteren koridorların sayısal uydu verileri ve coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla bulunması (Dinç U. Peştemalci V., Yeğingil İ., Dinç O., Şenol S., Kandırmaz M., Berberoğlu S.).
- Uydu verilerinin füzyonu ve parsel bazında tarım alanlarının sınıflanması (Erol H.)
- Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında veri tabanı oluşturulması (Mıtiş B., Dinç O.).

1.2 Atmosferik

- Çukurova ve GAP bölgesinde yüzey sıcaklığının NOAA AVHRR uydu verileri kullanılarak belirlenmesi (Peştemalci V., Şenkal O. ve Yıldız Y.)

1.3 Doğal Çevre

- CBS ve uzaktan algılama teknikleri ile toprak erozyonu tespiti (Dinç U ve ark.).
- Çukurova Deltası kıyı sulak alanlarının haritalanması ve değişim tespit çalışmaları (Berberoğlu S., Alphan H., Kuleli T., Artar M., Akın A.).
- Seyhan Havzası; arazi örtüsü sınıflaması, değişim tespiti ve orman verimliliği (Berberoğlu S.).
- Kıyı sulak alanlarında kuş habitatları kalitesinin CBS ve uzaktan algılama yardımıyla modellenmesi (Berberoğlu S.).
- Seyhan Havzasında iklim değişimi sonucunda orman verimliliğinin CBS ve uzaktan algılama ile modellenmesi, karbon döngüsünün sayısallaştırılması (Berberoğlu S., Dönmez C.).

2. ALTYAPI

Çukurova Üniversitesi'nde Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü bünyesinde bir uzaktan algılama laboratuvarı ile Fizik ve Peyzaj Mimarlığı Bölümlerindeki araştırmacılara ait çalışma ortamları bulunmaktadır. Adı geçen birimlerde ERDAS Imagine, IDRISI uzaktan algılama yazılımları ile ArcGIS, ArcView, MapInfo ve NetCad gibi CBS yazılımları kullanılmaktadır.

3. ARAŞTIRMACILAR

Prof.Dr.Ural DİNÇ	Toprak Bölümü
Prof.Dr.Suat ŞENOL	Toprak Bölümü
Doç.Dr.Oğuz DİNÇ	Toprak Bölümü
Dr.Eren ÖZTEKİN	Toprak Bölümü
Dr.Mahmut DİNGİL	Toprak Bölümü
Prof.Dr.İlhami YEĞİNGİL	Fizik Bölümü
Prof.Dr.Vedat PEŞTEMALCI	Fizik Bölümü
Doç.Dr.Mustafa KANDIRMAZ	Fizik Bölümü
Doç.Dr.Süha BERBEROĞLU	Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Dr.Hakan ALPHAN	Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Cenk DÖNMEZ	Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Prof.Dr.Hamza EROL	Matematik Bölümü
Yrd.Doç.Dr.Tuncay KULELİ	Su Ürünleri Fakültesi