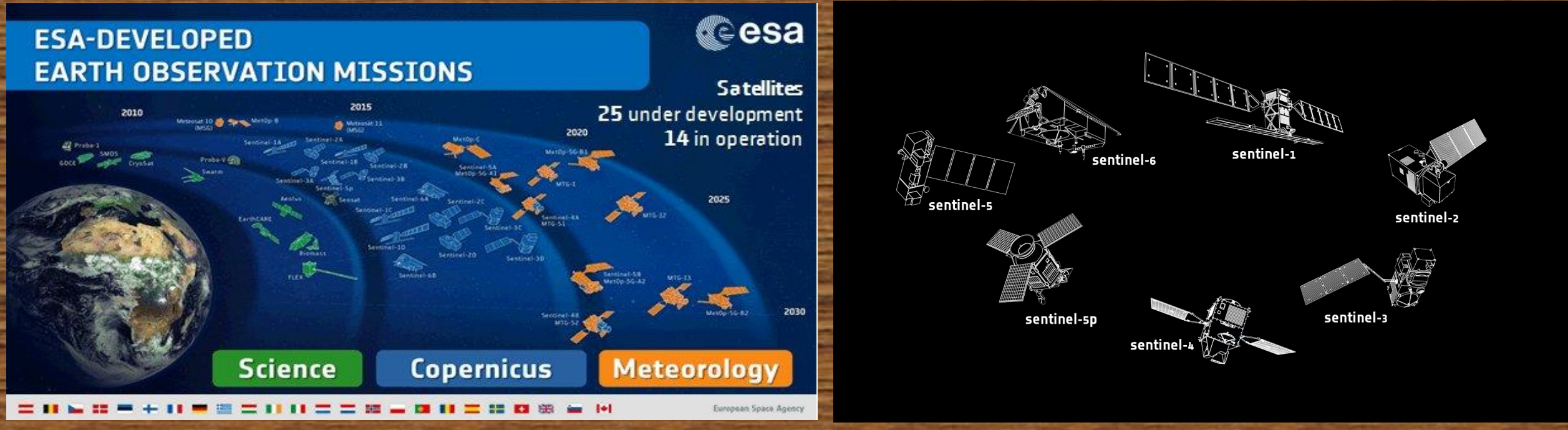


Uzaktan Algılama Sistemlerinin Ormancılık Alanında Kullanımı

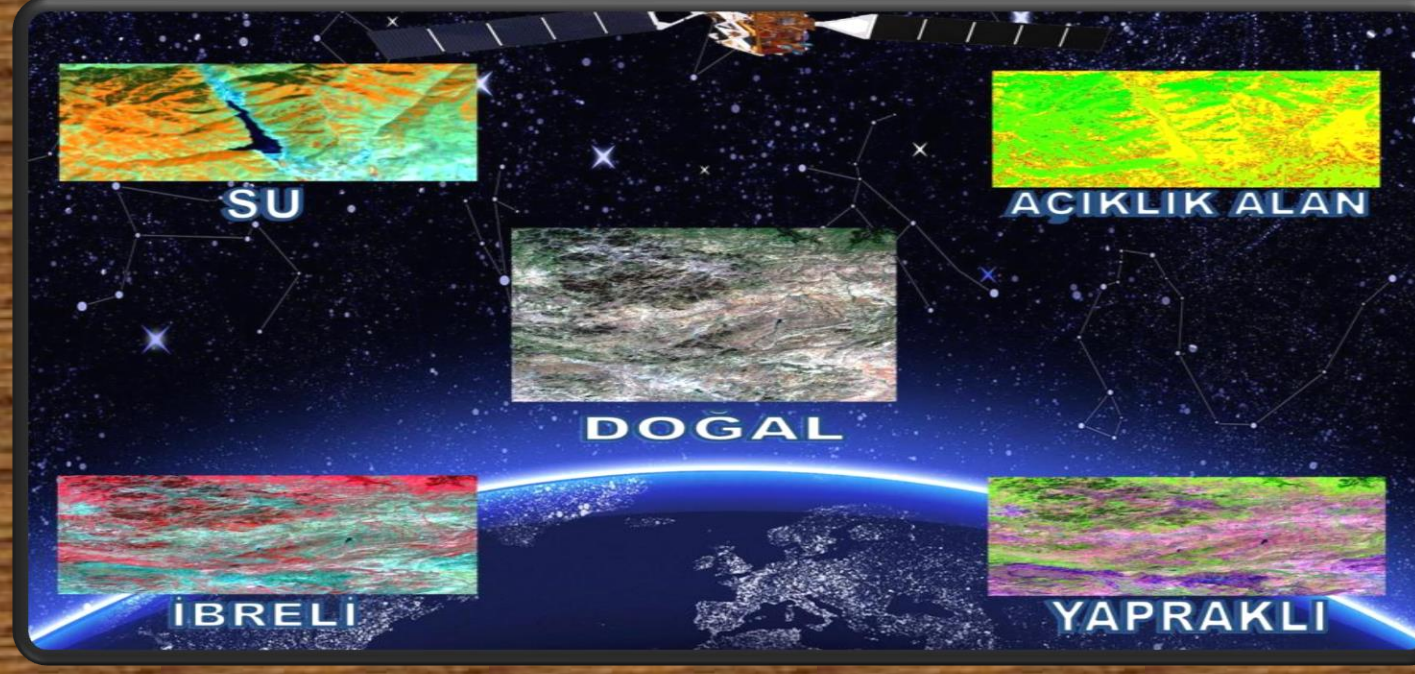


Ormanlar karasal ekosistemler içinde en yüksek biyolojik çeşitliliğe sahiptir ve karbon döngüsünde önemli rol oynamaktadır. Ormanların planlanması, biyolojik çeşitliliğin korunması, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin giderilmesi açısından öne çıkmaktadır. Uzaktan algılama çalışmaları ise ormanların planlanmasında; ormansızlaşma ve orman arazisi dönüşümü ile farklı orman türlerinin karakterizasyonunun tespit edilmesinde sıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmalar geniş ve orta ölçeklerde, farklı orman özelliklerinde, ücretsiz ve çok aşamalı şekilde uydu verileri kullanılarak başarıyla gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda, belirli türlerin gelişimi veya detaylı değişiklikler izlenerek ormanların ayrıntılı bir şekilde tanımlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Arazi örtüsünün sınıflandırması birçok farklı çalışmaya konu olmuştur.

SENTİNEL UYDULARI



Sentinel, arazi örtüsü/arazi sınıflarının büyük ölçeklerde yüksek hassasiyetle sınıflandırmasını ve izlenmesini sağlayan yeni nesil bir uydudur. Sentinel yüksek mekânsal çözünürlük, geniş kapsama alanı ve hızlı tekrar ziyaret süresini birleştirerek, arazi sınıflarının iyi bir şekilde ayırt edilmesi için fırsat sunmaktadır. Sentinel, 0,443 ila 2,190 μm arasında 13 bantlı, multispektral bir sensöre sahiptir. Görünür R, G, B ve NIR bantları, bitki örtüsü kanopilerinde kullanım için oldukça uygun olan 10 m. mekânsal çözünürlüğe sahiptir. İlave olarak 20 m. çözünürlükte dört kırmızı bantı da mevcuttur ve özellikle klorofil içerik analizi ve ekofizyolojik büyük ölçekli modelleri parametreleştirmek için uygundur. Potansiyeline rağmen, Sentinelin orman haritalama ve izleme yeteneği üzerine az sayıda çalışma bulunmaktadır.

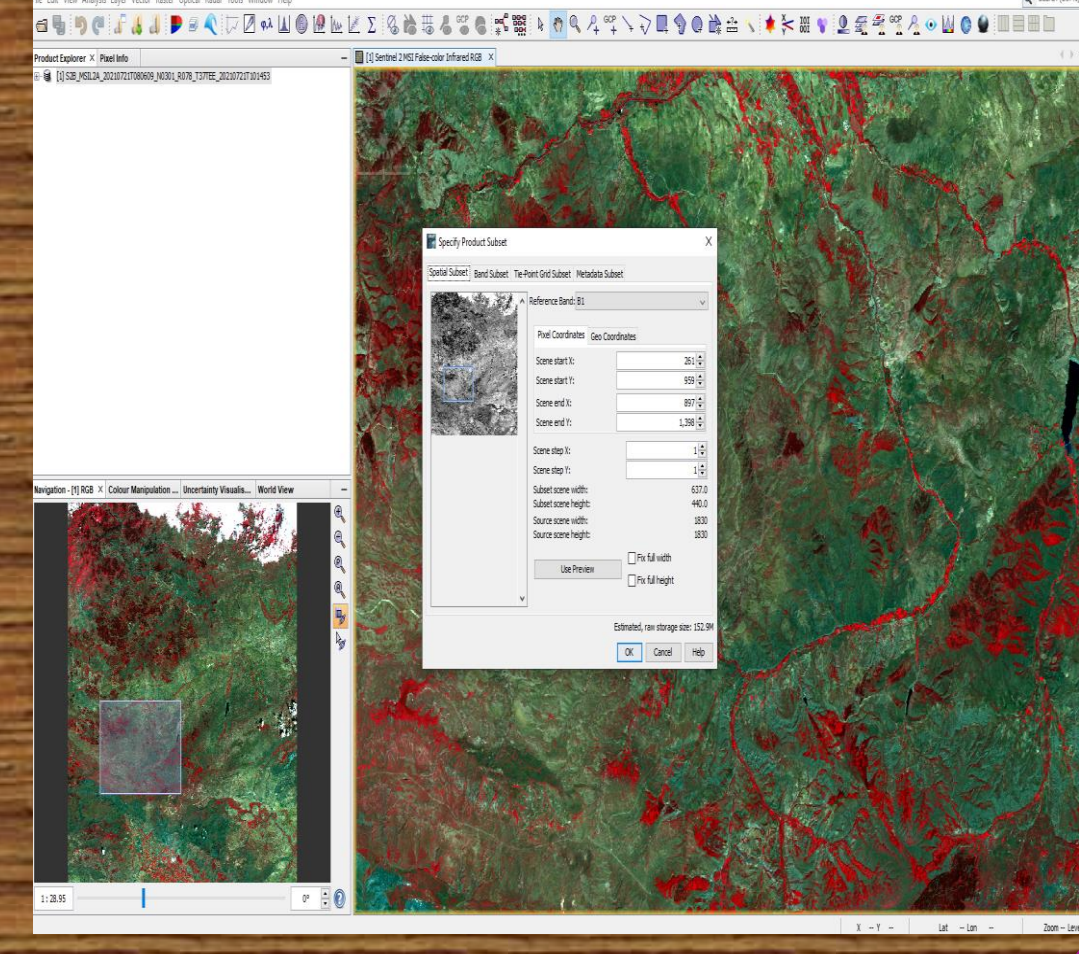


ÇALIŞMANIN AMACI

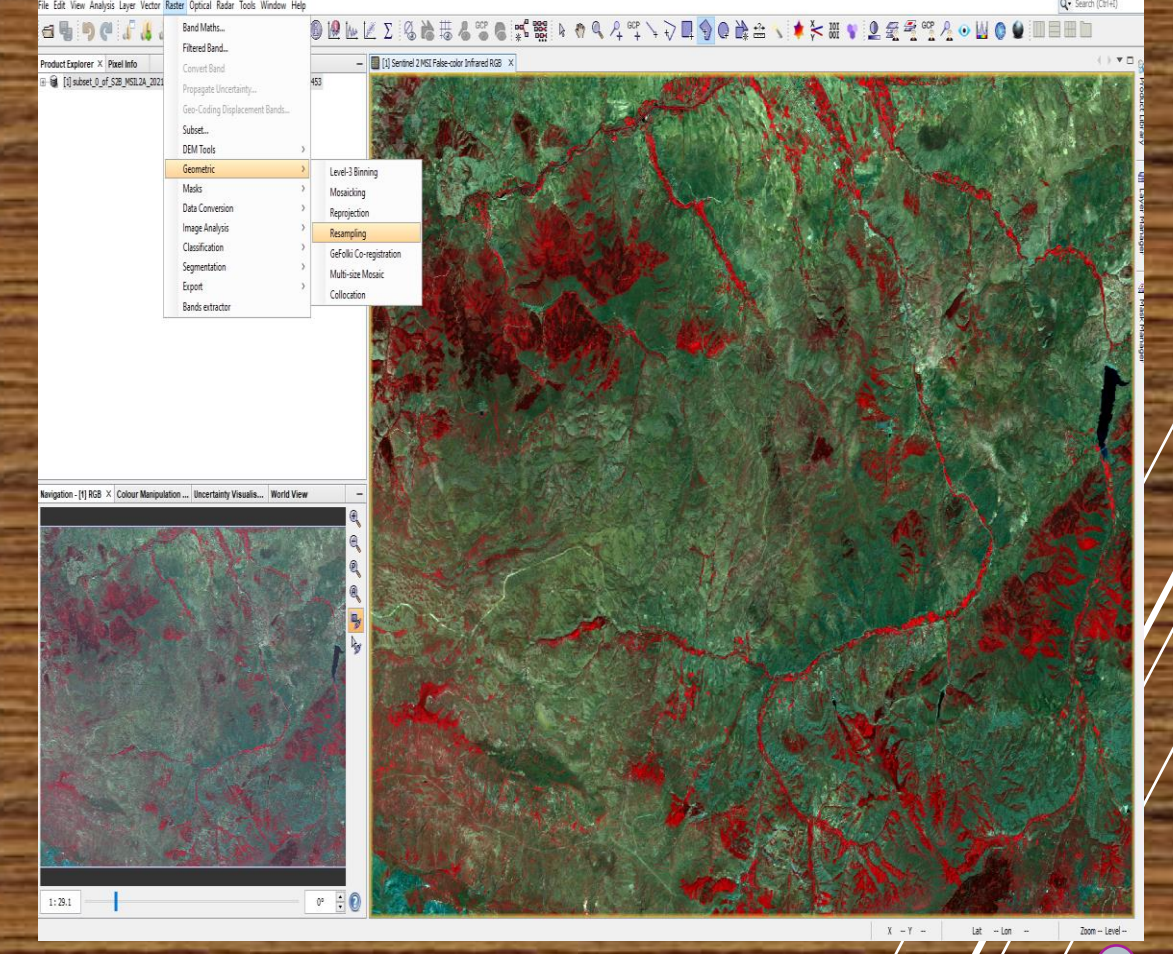
Sentinel-2 uydu görüntüleri yardımı ile **ibrelî ormanların, yapraklı ormanların, açıklık alanların** ve su alanlarının belirlenmesidir.



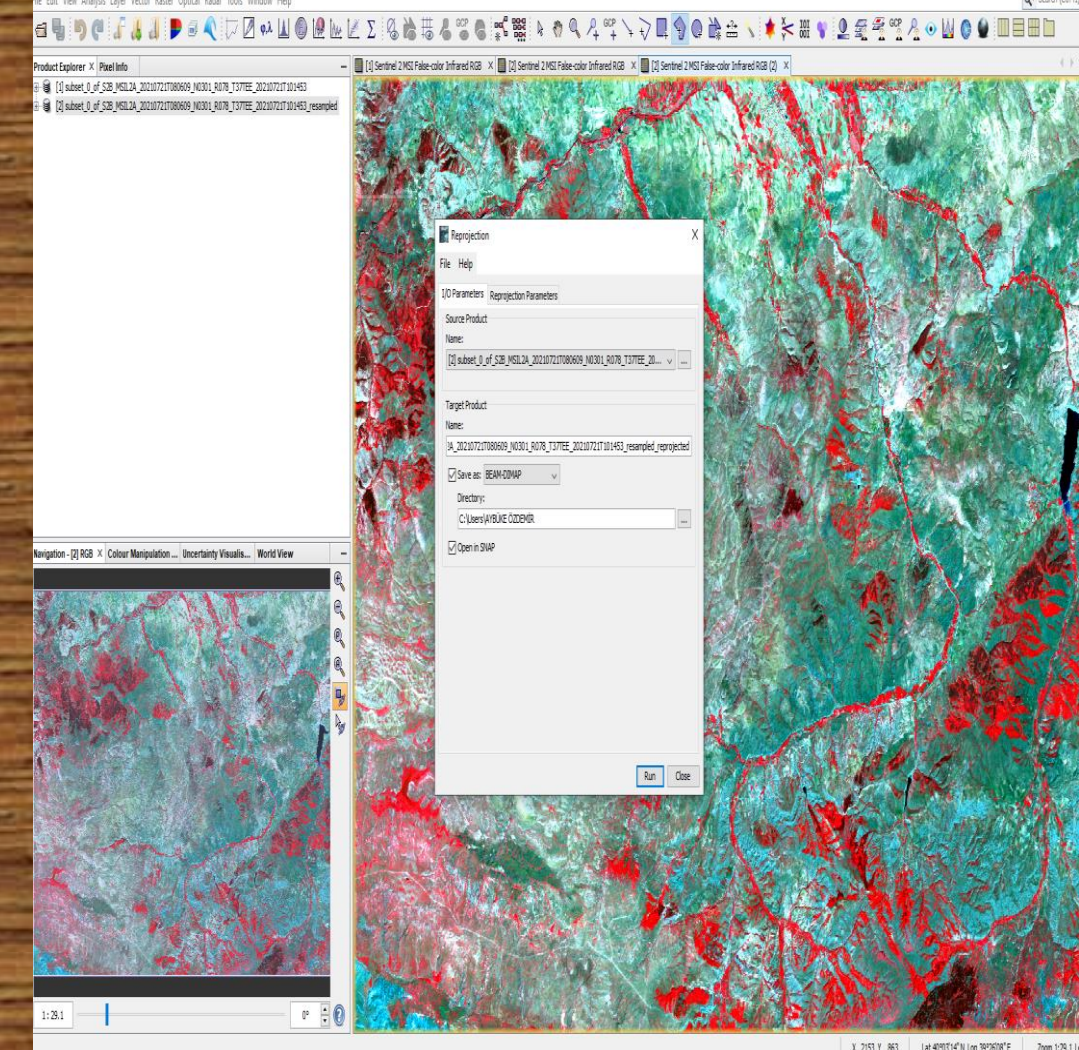
1- Görüntünün kesilmesi



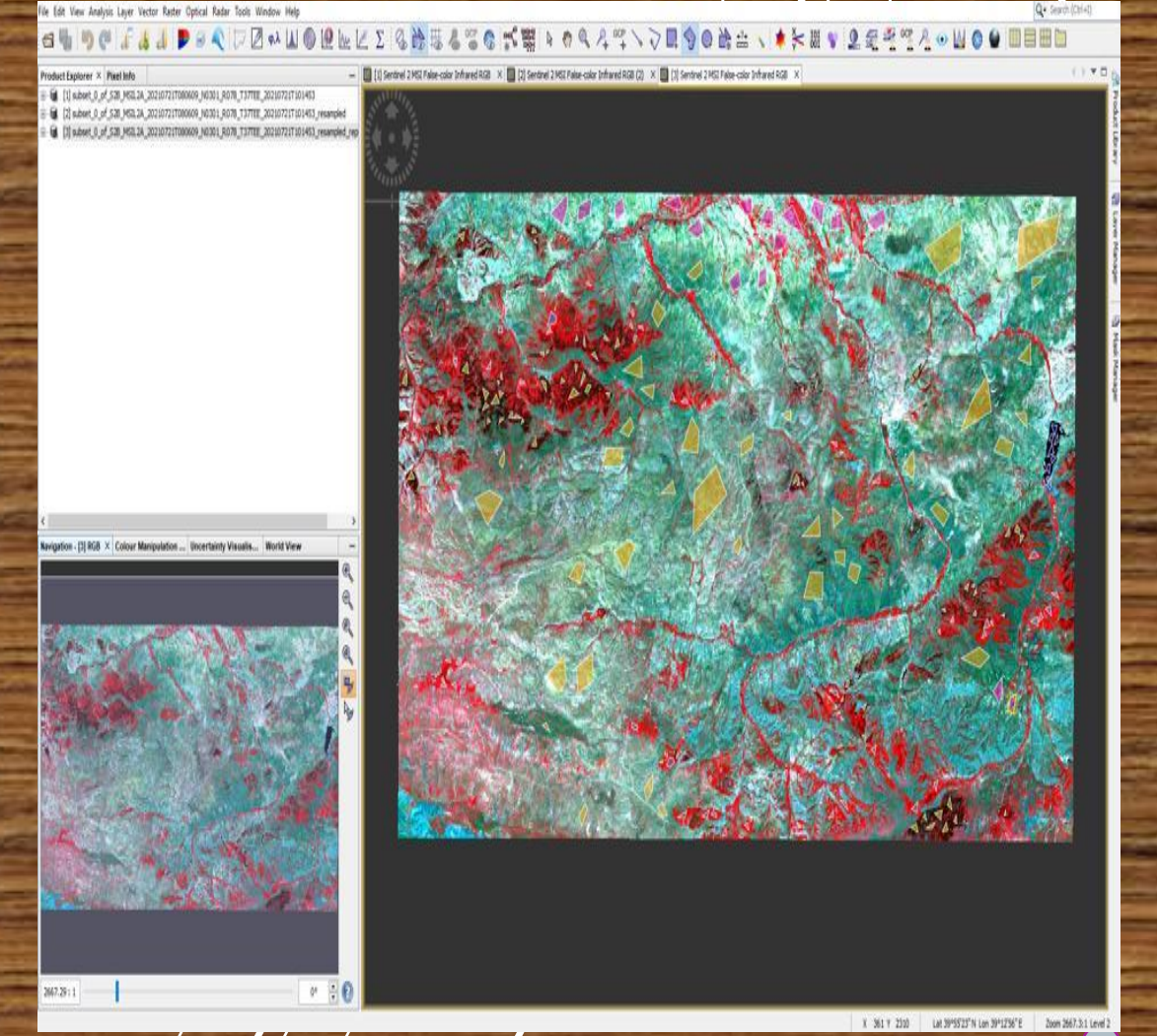
2- Bütün bantların aynı çözünürlüğe getirilmesi



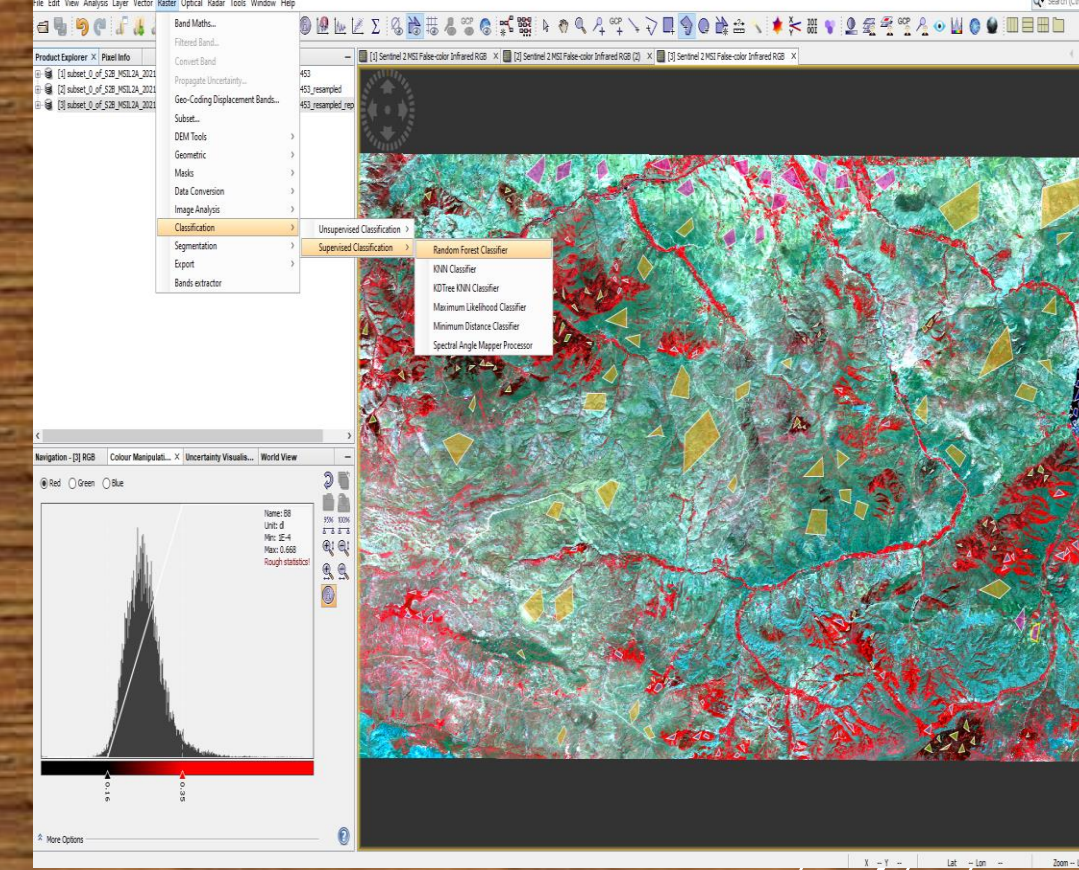
3- Projeksiyonun tanımlanması



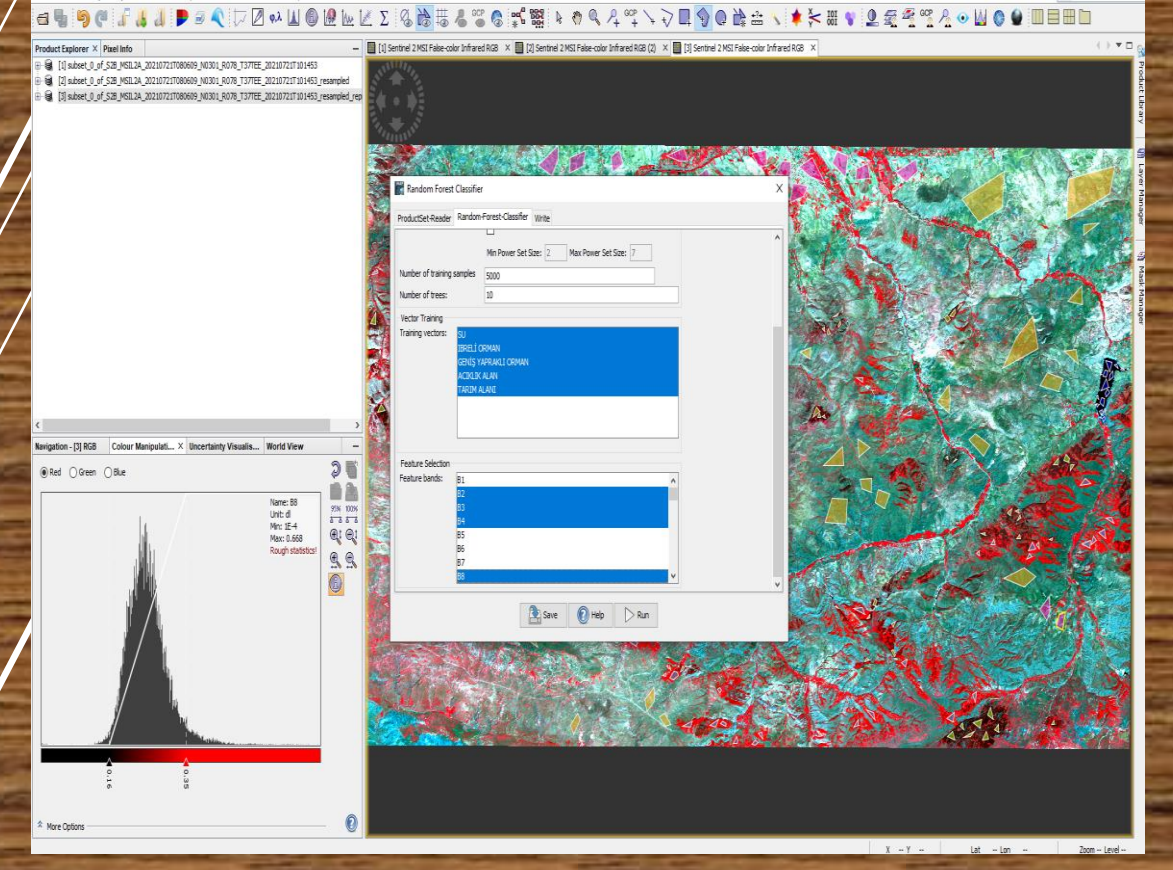
4- Eğitim alanlarının belirlenmesi



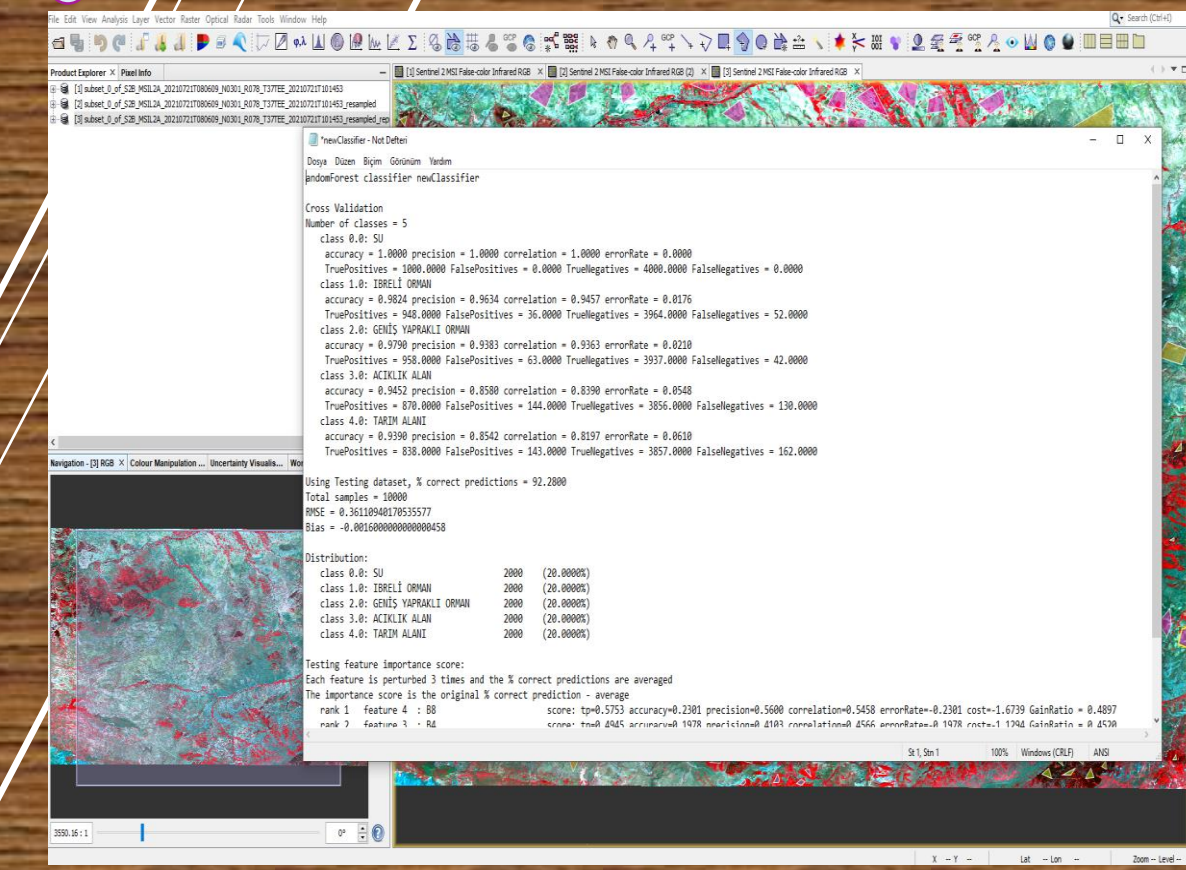
5- Random forest algoritmasının kullanılması



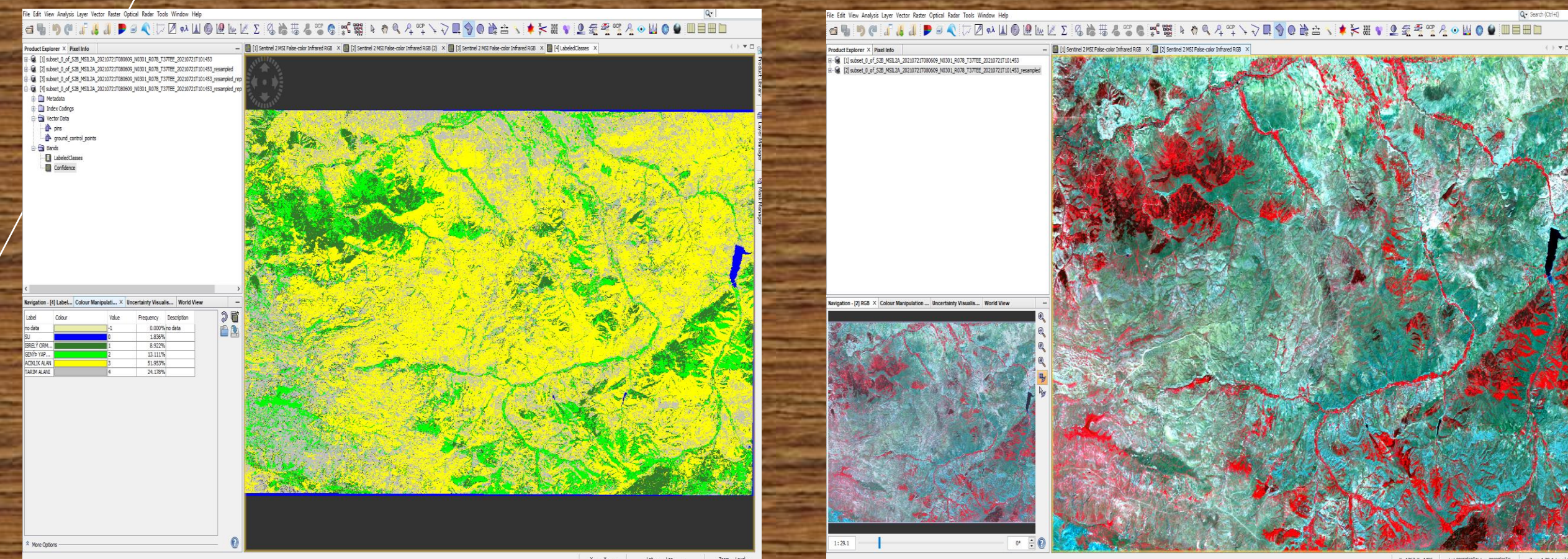
6- Random forest parametrelerinin belirlenmesi



7- Sonuçlara ilişkin istatistiklerin ortaya konulması



KARŞILAŞTIRMA



KAYNAKÇA

URL-1, 2021
(https://www.google.com/search?q=%C3%B6l+uydu+g%C3%B6r%C3%BCnt%C3%BCn%C3%BCs%C3%BC%&tbm=isch&ved=2ahUKewjRwLsZnpv1AhW84hsIHSofA5802CegQIABAA&oeq=g%C3%B6l+uydu+g%C3%B6r%C3%BCnt%C3%BCn%C3%BCs%C3%BC%&g_lcp=CgNpbWeQAzoHCCMQ7wMQJzKCCMQ7wMO6gI0zoiCAAQgAAOQsOM6BQgAELAEQsIABCABBcXAxCDAToECAAQOzoHCAAQsOMQzoECAAQOHjoGCAAQBRAeQgQIABAYUOYWwOnAWC3qgFod3AAeAaAATKIAgSaZIBDjUlv4NS4y1JluNS4xmAEAoAEBqELZ3dzLXdpei1pbWewAQrAAOE&client=img&ei=9uLVYdHIG7zD7_UPqr6M-Ak&bih=793&biw=1707&hl=tr&imgref=IzP4I5v_eqSN6M)
URL-2, 2021
(https://www.google.com/search?q=sentinel+uydular%C4%B1&hl=tr&sxsrf=AAQemv1a4CaO3EJfTVtwHmT3w8MZANE6g;1641405593488&source=lmms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewiozNOqmJv1AhXSRvEDHed4dBEOe_AUoAAnoECAEQBA&biw=1707&bih=793&dpr=0.8&imgref=ZN8VSw1wBjo4M)