

## عنوان مقاله:

بررسی قابلیت داده های چندزمانه ENVISAT-ASAR به منظور تفکیک زمانی و مکانی مزارع برنج

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های جغرافیای طبیعی، دوره 41، شماره 70 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

علی درویشی بلورانی

ایرج غلامی

فردین میرزابور

## خلاصه مقاله:

شرایط اقلیمی و جوی گرم و مرطوب در مناطق زیر کشت برنج در جنوب شرق آسیا منجر به عدم تطابق زمانی در مراحل کاشت، داشت و برداشت در مناطق مختلف از یک ناحیه زراعی و حتی در مزارع مجاور گردیده است. علاوه بر تفاوت های ناشی از دوره های زمانی کشت، که ضرورت استفاده از داده های ماهواره ای چندزمانه را دوچندان کرده است، مناطق زیر کشت برنج در جنوب شرق آسیا غالباً مناطقی ابری هستند که ضرورت استفاده از فناوری تصویربرداری ماهواره ای فعال، نظیر رادار (RADAR) و سار (SAR)، را در این مناطق کاملاً آشکار می سازند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی قابلیت داده های ماهواره ای چندزمانه ENVISAT-ASAR به منظور پایش و تفکیک مکانی و زمانی مزارع برنج است. دره پالولو، سولاووزی مرکزی، در اندونزی به عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب گردیده است. تصاویر مورد بررسی در مد چند پلاریمتریک به وسیله ماهواره ENVISAT در یک بازه زمانی از چهارم فوریه تا بیست و هشتم ژوئیه سال ۲۰۰۴ میلادی گرفته شده اند. داده های مورد بررسی شامل دو مجموعه داده ای اولیه و پنج مجموعه داده ای ثانویه (داده های حاصل از عملیات جبری بر روی داده های اولیه) است. داده های اولیه یا خام شامل اینهاست: (۱) Co-Polarized HH، (۲ و ۷) Cross-Polarized HV، VH و داده های مشتقی یا ثانویه شامل: (۱) میانگین بافت داده های ۲، (Co-Polarized، میانگین بافت داده های ۳، Cross-Polarized، تفریق زمانی داده ها، ۴) تفریق Polarization و ۵) تفریق Polarization نرمال شده. در پژوهش حاضر، رابطه مشاهده شده بین تغییرات ناشی از رشد گیاه و میزان بازخوردی ثبت شده سنجنده به عنوان اطلاعاتی مفید برای تفکیک مزارع برنج با استفاده از تصاویر چندزمانه مورد بهره برداری قرار گرفته اند. به منظور بررسی دقت نتایج به دست آمده، تصاویر ماهواره ای Quickbird چندطیفی با قدرت تفکیک فضایی بالا (۴/۲ متر) که تقریباً همزمان با داده های ENVISAT-ASAR برداشت گردیده است، در کنار اطلاعات حاصل از کار میدانی، مورد استفاده قرار گرفت. بررسی نتایج به دست آمده از تفکیک مکانی مزارع برنج حاکی از بالاترین میزان دقت کلی (۸۸ درصد) برای مجموعه داده اولیه Co-Polarized بوده در حالی که مجموعه داده ثانویه Co-Polarized نرمال شده کمترین میزان دقت کلی (۸۰ درصد) را ارائه کرده است.

## کلمات کلیدی:

تفکیک زمانی و مکانی مزارع برنج، داده های چندزمانه SAR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1766379>

