

ADVANCING MARINE PROTECTION THROUGH REMOTE SENSING: SUPPORTING BIODIVERSITY GOALS

Helena, Ukić Boljat, *University of Split, Faculty of Maritime Studies,
Ruđera Boškovića 37, 21000, Split, Croatia, hukic@pfst.hr*

Anita, Gudelj, *University of Split, Faculty of Maritime Studies,
Ruđera Boškovića 37, 21000, Split, Croatia, agudelj@pfst.hr*

Katja, Božić, *Plovput, Obala Lazareta 1, 21000, Split, Croatia,
katja.bozic@plovput.hr*

Merica, Slišković, *University of Split, Faculty of Maritime Studies,
Ruđera Boškovića 37, 21000, Split, Croatia, merica@pfst.hr*

ABSTRACT:

Good Environmental Status (GES) of the marine environment by 2020 was an objective of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD); however, recent research has revealed that biodiversity degradation remains more evident than recovery. Marine ecosystems are gaining increasing importance within European and global conservation strategies, with marine protected areas (MPAs) representing one of the important tools for biodiversity conservation. Ambitious goals for the protection of marine areas have been set at the global level, with progress among countries in achieving them varying significantly. The implementation of these goals requires more effective mechanisms for identifying, mapping, and managing protected areas, which highlights the need for integrating technological solutions. Remote sensing offers a range of technological solutions for environmental monitoring, habitat mapping, change detection, and support for spatial planning in marine protected areas.

This paper reviews the recent relevant scientific literature focused on the application of remote sensing technologies in the context of marine protected areas. The thematic analysis reveals several dominant research directions, with a particular emphasis on the growing presence of interdisciplinary approaches that integrate ecological data, geospatial analytics, and management policies.

This interdisciplinary approach, utilising new technologies, can contribute to the development of more effective marine protected area management strategies and, consequently, to achieving the set targets.

Keywords: *Marine Protected Areas, Remote sensing, Biodiversity, Management of protected area, Interdisciplinary approach*

UNAPRJEĐENJE ZAŠTITE MORA PUTEM DALJINSKOG ISTRAŽIVANJA: PODRŠKA CILJEVIMA OČUVANJA BIORAZNOLIKOSTI

Helena, Ukić Boljat, *University of Split, Faculty of Maritime Studies,
Ruđera Boškovića 37, 21000, Split, Croatia, hukic@pfst.hr*

Anita, Gudelj, *University of Split, Faculty of Maritime Studies,
Ruđera Boškovića 37, 21000, Split, Croatia, agudelj@pfst.hr*

Katja, Božić, *Plovput, Obala Lazareta 1, 21000, Split, Croatia,
katja.bozic@plovput.hr*

Merica, Slišković, *University of Split, Faculty of Maritime Studies,
Ruđera Boškovića 37, 21000, Split, Croatia, merica@pfst.hr*

SAŽETAK:

Dobro stanje okoliša morskog okoliša do 2020. bio je cilj Okvirne direktive o morskoj strategiji (ODMS), međutim, nedavna istraživanja otkrila su da je degradacija okoliša i dalje prisutnija od oporavka. Morski ekosustavi dobivaju sve veći značaj unutar europskih i globalnih strategija zaštite, pri čemu morska zaštićena područja (MPA) predstavljaju jedan od važnih alata za očuvanje bioraznolikosti. Na svjetskoj razini postavljeni su ambiciozni ciljevi za zaštitu morskih područja, pri čemu napredak među državama u ostvarenju istih značajno varira. Provedba ovih ciljeva zahtijeva učinkovitije mehanizme za identifikaciju, kartiranje i upravljanje zaštićenim područjima, što ističe potrebu za integracijom tehnoloških rješenja. Daljinsko istraživanje nudi niz tehnoloških rješenja za nadzor okoliša, kartiranje staništa, detekciju promjena i podršku prostornom planiranju u morskim zaštićenim područjima.

Ovaj rad analizira noviju relevantnu znanstvenu literaturu usmjerenu na primjenu tehnologija daljinskog istraživanja u kontekstu morskih zaštićenih područja. Tematska analiza ukazuje na nekoliko dominantnih istraživačkih pravaca, pri čemu se posebno ističe sve veća prisutnost interdisciplinarnih pristupa koji povezuju ekološke podatke, geoprostornu analitiku i politike upravljanja.

Ovaj interdisciplinarni pristup uz korištenje novih tehnologija, može doprinijeti razvoju učinkovitijih strategija upravljanja zaštićenim morskim područjima i posljedično, postizanju postavljenih ciljeva.

Ključne riječi: *morska zaštićena područja, daljinsko istraživanje, bioraznolikost, upravljanje zaštićenim područjima, interdisciplinarni pristup*