

Wykorzystanie danych satelitarnych ze skanera MSI w badaniach ekosystemów morskich stref przybrzeżnych

Mirosław Darecki

*Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie
darecki@iopan.pl*

Skanery satelitarne pracujące w widzialnym zakresie widma elektromagnetycznego, umieszczone na pokładach satelitów badawczych, szczególnie tych dedykowanych obserwacjom środowiska morskiego, już od wielu lat są ważnym narzędziem do badania mórz i oceanów, pozwalającym na kompleksowe śledzenie wielu zachodzących w nich procesów. Szczególnie w przypadku obserwacji coraz intensywniej zachodzących zmian klimatycznych w skali globalnej, są obecnie jednym z podstawowych narzędzi badawczych, jedynym które umożliwiają określenie wielu istotnych parametrów środowiskowych dla wszystkich mórz i oceanów w ciągu jednego lub dwóch dni.

O ile rozdzielczość przestrzenna tych obecnie już ‘klasycznych’, morskich radiometrów, określona zwykle w przedziale 300 - 1000m, jest wystarczająca do obserwacji zjawisk zachodzących w skali makro, o tyle zwykle była niewystarczająca do śledzenia wielu procesów zachodzących w strefie przybrzeżnej, wymagających znacznie wyższej rozdzielczości przestrzennej. To ograniczenie zostało znacząco zmniejszone dopiero w ostatnich latach, za sprawą skanera MSI, umieszczonego na satelitach Sentinel 2, charakteryzującego się wysoką czułością, wymaganą w satelitarnych badaniach morza, i zwiększoną rozdzielczością przestrzenną (od 10 do 20m), wystarczającą do monitorowania wielu parametrów środowiska morskiego strefy przybrzeżnej i nie tylko. W referacie zaprezentowane zostaną przykłady takich aplikacji, wykorzystujących właśnie dane uzyskane za pomocą skanera MSI. Wśród nich przedstawione zostaną badania wpływu akwakultur morskich na wybrane parametry środowiska wodnego, co potencjalnie pozwala na monitorowanie ich aktywności biologicznej za pomocą danych z tego skanera satelitarnego.