74. Un approccio geomatico multipiattaforma per il monitoraggio degli habitat marini: risultati del progetto MANATEE

Erica Nocerino, 2, Fabio Menna, Federico Pinna, Alessio Calantropio, Silvio Del Pizzo, Simone Farina, Sergey Khokhlov, Alessandro Lambertini, Massimiliano Menghini, Shahriar Mokhtari, Federica Ragazzola, Salvatore Troisi e Luca Vittuari

1 Dipartimento di Scienze Umanistiche e Sociali, Università degli Studi di Sassari, Italia; 2 National Biodiversity Future Centre, Palermo, Italia 3 Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi di Napoli Parthenope, Italia, <silvio.delpizzo, salvatore.troisi>@uniparthenope.it 4 NeMeA Sistemi Srl, Alghero, Italia, 5 Dipartimento di Ecologia Marina Integrata, Centro Marino di Genova, Stazione Zoologica Anton Dohrn, Italia, <federico.pinna, simone.farina, federica.ragazzola>@szn.it 6 Dottorato in Culture, Letterature, Diritti, Turismo e Territorio, Università degli Studi di Sassari, Italia, 7 Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Università di Bologna, Italia, <alessandro.lambertini, shahriar.mokhtari5, luca.vittuari>@unibo.it 8 Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione «Guglielmo Marconi», Università di Bologna, Italia

Il contributo presenta l'approccio integrato sviluppato nell'ambito del progetto MANATEE (Monitoring and mApping of mariNe hAbitat with inTegrated gEomatics technologiEs) per il monitoraggio tridimensionale non invasivo del coralligeno, con particolare riferimento ai talli dell'alga corallina incrostante Lithophyllum stictiforme. L'acquisizione dei dati è affidata a tre piattaforme subacquee complementari, che integrano fotogrammetria ravvicinata, vincoli pressori e navigazione acustica. Le prove metrologiche e la co-registrazione dei modelli mostrano una ripetibilità geometrica dell'ordine di 0,3–0,5 mm nelle configurazioni validate. Le prime analisi multitemporali evidenziano variazioni locali superiori a 5 mm in alcuni campioni, la cui interpretazione biologica richiede un confronto con osservazioni ecologiche indipendenti. Sono discusse la complementarità delle piattaforme e le condizioni di applicabilità della procedura ai fini di un monitoraggio quantitativo ripetibile.