CORE
Metadata, citation and similar papers at core.ac.
vided by CMFRI Digital Repository

ग्रान्डे द्वीप, गोवा के आसपास के प्रवाल खंडों पर जैवविविधता अध्ययन

सुजिता तोमस, [1]मिरियम पॉल श्रीराम, वी.एस. ककाती, राणी मेरी जोर्ज और [2]मेरी के. माणिशेरी

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, मुंबई अनुसंधान केंद्र, महाराष्ट्र

[1] पी आइ एम यूनिट, भा कृ अनु प, कृषि भवन, नई दिल्ली

[2] केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन, केरल

विश्वभर की प्रवाल झाडी समुद्र् एवं विशिष्ट वर्गों में आनेवाली कई जातियों का आश्रल गेह हैं। विश्व सागरीय भागों में लगभग 0.17% कर इसकी उपस्थिति देखी जाती है। इस में आधे से भी अधिक भाषा एशियाटिक मेडिटरेनियन और हिन्द महासागर में है (वाफर, 1986) भारत के वश्चिम तट पर पाए गए झाडी खंटों का विवरण वाफर, 1986 द्वारा किया गया था। प्रवाल झाडियों के स्वास्थ्य परक अनुरक्षण के लिए जैवविविधता अनिवार्य संघटक है। उच्च जैवविविधता के स्वास्थ्यपूर्ण झाडी पारिस्थितिकी एक साथ होने वाला विरंजन और वैशिक दबावों को अतिजीवित करने में सक्षम है। 2000-5000 g mc-2 (मान्न 1982) के वार्षिक सकल उत्पादन के साथ। झाजियाँ अति उत्पादकीय समुद्री पारिस्थितिकी है कर्नाटक और गोवा द्वीप समूहों में समुद्रग जाति विविधता की प्रवाल झाडी खंडों की उपस्थिति रिपोर्ट की जाती है। गोवा के ग्रान्डे द्वीप के प्रवाल खंडों की जैवविविधता पर कई अध्ययन चलाए गए थे।

ग्रान्डे द्वीप, गोवा में 2008-2009 के दौरान प्रवाल, मछलियों और अध्ययन करने केलिए ट्रांसेक्ट अंतर्जलीय सर्वक्षत चलाया गया। प्रवालों के अध्ययनार्थ सर्वेक्षण के लिए तीन स्थानों को चयन दिया गया। प्रवाल आकृत कुल क्षेत्र, मछलियों और मोलस्कों की सङनता का आकलन इस सर्वक्षण में किया गया।

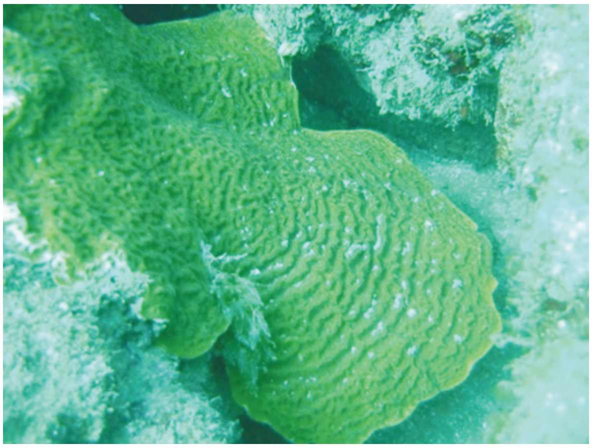
ग्रान्डे द्वीप के प्रवाल समूह

ट्रांसेक्ट विविध के प्रयोग करके प्रवाल व्यापृत क्षेक्र का आकलन किया गया। साइट

1 में प्रवाल आकृत कुल क्षेत्र लगभीग 9000 वर्ग मी, साइड में II 14,000 वर्ग मी. और साइड III में 2000 वर्ग मी थे। टरबिनेरिया, पावोना प्लीसियास्ट्रिया पोसिल्लिपोरा फाविटेस सामोकोरा और पोरिटरु प्रमुख जातियाँ थी।

इन तीन साईटों में टरबिनेलियार प्रमुख थी और अनुवर्ती थी पोरिटस। साइट 1 के प्रवाल आवृत क्षेत्र में 31% टरबिनेरिया और 20.4% प्लीसियाट्रिया थी। साइट-2 में डेन्ट्रोफिल्ला प्रमुख (51.3%) प्रमुख थी और टरबिनेरिया (19.5%) दूसरे स्थान में थी। साइट 3 में भी टरबिनेरिया (54.5%) की प्रमुखता देखी गयी और अनुवर्ती रही डेन्ड्रोफिल्ला (18.2%)

तीन साइटों की विविधता की सूचिका बनायी गयी। प्रचुरता और संख्या के आधार पर शानोनडाइवेर्सिटी अन्डिसेस (H (long),) साइट -1 में 1.67, साइट - 2 में 2, 2.72, साइट 3 में 2.52 थे। साइट 1 में 1.67, साइट - 2 में 2,2.72,



साइट - 3 में 2.52 थे। साइट - 1 में जाति वितरण अधिकत समान (0.97)था साइड -2 (0.96) और साइड - 3 (0.97) अनुवती रहे। ब्रे-कर्टीम को एफिशियन्ट (क्लास्टर विशेषण) द्वारा तीन साइटों में की गई जाति संघटन सदृश्यता और प्रचुरता अध्ययन साइटों को 72.48 से 78.72 के परास के दो क्लस्टरों में विभाजित किया गया। अंकित द्रुमारेख (डेन्ड्रोग्राम) तथ दिखाता है कि साइट 2 और 3 78.72 की इधिकतम सदृश्यता के साथ एक ग्रूप में आते है।

ग्रान्डे द्वीप गोवा की मछली विविधता

प्रवाली क्षेत्रों की मछलियाँ वितरण और विविघता में विभिन्नता दिखानेवाली है। स्थानीय स्तर में विविधता अधिकता आवास अभिक्षण जैसा गहराई, वीजातिया और जटिलता (खपेर्ट आदि1997) द्वारा प्रभावित होते है। ट्रांसेक्ट में 14 कुल और 3 आर्डर में के अधीन की उन्नीस जातियों को देखा गया। प्रचुरता के आधार पर पोमासेन्ट्रिडे कुल की मछलियाँ तीनों साइटों में

प्रमुख (49.3%) थी और अनुवर्ती रही कासिनोइडे (17%) की टोडोन्टिडे (10.3%) और पोमाकान्थिडे (5.6) इन तीन साइटों में मछली सघनता प्रति 100 वर्ग मी में आकालित किया गया। सभी साइटों में डामसेल मछलियों (पोमासेन्ट्रिडे कुल) की सधनता साइट 2 में अधिकतम के साथ उच्च थी। तीन साइटों के लिए विविधता सूचिका (H) बनायी गयी। प्रचुरता, संख्या के अनुसार शानोन विविधता सूचिका साइट - 3 में 3.65, साइट-2 में 3, 3.28, और साइट-1 में 2, 2.94 के रूप में आकलित

किया गया। जाति वितरण प्राय सभी सइटों में समान (J) (0.98) था। जाति मिश्रण और प्रचुरता का अध्ययन बे कर्टिस को एफिशियन्ट (क्लस्टर विश्लेषण) के आधार पर किया गया और इसके अनुसार साइटों को 17.172 से 46.95 के परारु के दो क्लस्टटों में विभाजित किया गया। अंकित दुमारेख यह दिखाता है कि साइट 1 और 3 अधिकत सदृश्यता के साथ एक ग्रूप में आते है।

ग्रान्डे द्वीप गोवा में मोलस्कन विविधता

चार कुल और 3 आर्डर के अधीन छुह उदरपाद जातियों का प्रतिनिधित्व देख गया। लगभग 81% जातियाँ ट्रोकिडे और 14% ब्रूसिडे की थी। तीन साइटों में प्रत्येक कुल की सधनता का आकतन किया गया। सभी साइटों में ट्रोकस जाति प्रमुख थी और ब्रूकस जाति अनुवर्ती रही।

बढ़ते जानेवाने वाले भौगोलिक तापन से समुद्रस्तर तेज़ उत्थान, समुद्रोपरितम तापमान में वृद्धि आदि हो जाने की भविष्यवाणी की दृष्टि में समुद्री जीवजातों का भयानक नाश हो जा सकता है। इनमें तटेरेखा के निकट ही पाए जाने वाले एवं नाजुक प्रवाल झॉटियाँ पर तेज़ घटती आ जा सकती है। अत वर्तमान झाँडियों पर सर्वेक्षण बहुत ही अनिवार्य है ताकि प्राकृतिक कारणों, मानवीय हस्तक्षेप था भौगोलिक जलवायू वरिवर्तन से होने वाले अल्पावधिक ऐर दीर्धवधिक परिवर्तनों पर अध्ययन किया जा सके।