

Abstract



ISRS 2004

Indian Society of Remote Sensing  
24th ISRS Annual Convention and National  
Symposium

*Converging Space Technologies for National  
Development*

November 3-5, 2004  
Jaipur, INDIA



*Sponsored by*  
Indian Space Research Organisation, Bangalore

*Hosted by*  
Regional Remote Sensing Service Centre, Jodhpur  
&  
B.M. Birla Science and Technology Centre, Jaipur

प्राकृतिक कारणों से अथवा मानव जनित कारणों से भूमि की गुणवत्ता में कमी आना अथवा तीव्र मृदा अपरदन मरुस्थलीकरण है। यूनाइटेड नेशन्स ने हाल ही में सम्बन्धित परिभाषा में परिवर्तन करके नई परिभाषा प्रस्तुत की है— "शुष्क, अर्द्धशुष्क एवं शुष्क आर्द्र क्षेत्रों में भू अपक्षय होने के विभिन्न कारक उत्तरदायी है, जिनमें जलवायु विभिन्नतायें एवं मानव क्रियायें सम्मिलित हैं (UN 1992) यह परिभाषा सूक्ष्म स्तर पर मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया को रोकने का एक मार्ग बताती है।

पाली जिला अध्ययन क्षेत्र में चार उप विभाग, 7 तहसील, 10 विकास खण्ड (पंचायत समितियाँ), एक कस्बा, 321 ग्राम पंचायत, 8 विधान सभा क्षेत्र है।

पाली जिला राजस्थान राज्य के द० प० भाग में 24° 45' 26" 29' उ० अक्षासों एवं 72° 47' और 74° 18' पूरब देशान्तरों के मध्य स्थित है। पाली जिला अर्द्धशुष्क क्षेत्र का एक अच्छा उदाहरण है जहाँ पर प्राकृतिक कारकों के साथ-साथ मानवीय कारक मरुस्थलीकरण के प्रसार के उत्तरदायी है। जनसंख्या वृद्धि और उनके आगामी दबाव (सीमान्त प्रदेशीय कृषि के साथ वन क्षेत्र में अतिक्रमण और अत्याधिक चरण) पशु जनसंख्या वृद्धि, सिंचाई के अवैज्ञानिक विधियों के कारण जल भरण एवं लवणीकरण में वृद्धि जनसंख्या वृद्धि हुई है जो मरुस्थलीकरण के मुख्य पहलू हैं। इसके अतिरिक्त तीव्र नगरीकरण और औद्योगिक कच्चे माल की माँग भी अन्य कारक है जिन्होंने कम समय में ही मरुस्थलीकरण को और बढ़ाया है।

औद्योगिक समृद्धि और रासायनिक उद्योगों से निकलने वाले पदार्थों ने भी मूल्यवान कृषि भूमि का अतिक्रमण कर लिया है और अन्ततः इस क्षेत्र की भूमि परती भूमि में परिवर्तित हो गयी है।

चयनित गाँवों के सूक्ष्म स्तरीय अध्ययन के लिए LISS IV आंकड़ों के उपयोग द्वारा मरुस्थल के प्रकार, मरुस्थल के कारक एवं उनके गारंभिक स्तर को मानचित्रांकित किया जा सकता है।

## FOREST CLASSIFICATION IN THE WESTERN GHAT REGION USING REMOTE SENSING

M. Shamsudheen<sup>1</sup>, G. S. Dasog<sup>2</sup> and P. L. Patil<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Soil Science and Agricultural Chemistry, College of Agriculture, Kerala Agricultural University, Padannakkad, Kasargode, Kerala 671 328, India

<sup>2,3</sup>Department of Soil Science and Agricultural Chemistry, College of Agriculture, University of Agricultural Sciences, Dharwad, Karnataka 580 005, India

E-mail: <sup>1</sup>mshamsu2001@yahoo.com, <sup>2</sup>gdasog@yahoo.co.in, <sup>3</sup>plpatiluasd@rediffmail.com

Forests, the renewable natural resource on the earth occupy unique position among the various natural resources as they support the life on earth in many ways and their services cannot be substituted by any other means. In developing countries like India, the dependence of people on forests is inevitable. The forest resources of the country are under great pressure owing to the increased demands from human and animal population resulting in the degradation of forest ecosystems. This has led to poor productivity and regenerative capacity. For effective planning, management and sustainable utilization of forest resources, the information on the forest cover type, and density classes are important. Remote sensing technology can play a vital role in providing accurate and reliable landscape details with lower cost and lesser time compared to other methods. The Western Ghat region in the Kumta taluk of Uttara Kannada district of Karnataka was chosen for the present study. The digital data used for the study was IRS 1D LISS III of January 2003 of path 63 and row numbers 96 and

97. The digital data was corrected geometrically taking several ground control points from the corresponding toposheets of Survey of India. Later both the scenes of satellite data were mosaiced together. To restrict the study for the particular taluk, a subset image was also prepared. The forest cover type informations were drawn by a supervised classification using ERDAS Imagine 8.4 which were verified and corrected by ground truthing. The forests occupied about 29.4 per cent of the total geographical area of the taluk. Various forest classes could be identified as evergreen forest, moist and dry deciduous forest, degraded forest and forest blank.