ISSN: 2393-8048
International Advance Journal of Engineering, Science and Management (IAJESM)
Multidisciplinary, Multilingual, Indexed, Double Blind, Open Access, Peer-Reviewed, Refereed-International Journal.
SJIF Impact Factor =8.152, January-June 2025, Submitted in June 2025

बीकानेर राज्य की मरुस्थलीय वनस्पति और पर्यावरणीय संतुलन

Surender Kumar, PhD Scholar (History), Maharaja Ganga Singh University Bikaner, skgodara3@gmail.com
Dr. Vikram Singh Deol, Associate Professor, Department of History, Dr. B.R. Ambedkar Govt. College, Sri Ganganagar

सारांश

बीकानेर राज्य राजस्थान के उत्तर–पश्चिमी भाग में स्थित एक प्रमुख मरुस्थलीय रियासत थी, जिसका अधिकांश भू–भाग थार मरुस्थल के अंतर्गत आता था। यहाँ की कठोर जलवायु, अल्प वर्षा, उच्च तापमान तथा सीमित जल संसाधनों ने विशिष्ट प्रकार की वनस्पति को जन्म दिया। मरुस्थलीय वनस्पति केवल प्राकृतिक सौंदर्य का अंग नहीं थी, बल्कि पर्यावरणीय संतुलन, कृषि, पशुपालन और स्थानीय अर्थव्यवस्था की आधारशिला भी थी। खेजड़ी, रोहिड़ा, केर, सांगरी, फोग और बेर जैसे पौधों ने मरुस्थलीय पारिस्थितिकी को स्थिर बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। प्रस्तुत शोध आलेख में बीकानेर राज्य की मरुस्थलीय वनस्पति तथा उसके पर्यावरणीय महत्व का ऐतिहासिक विश्लेषण किया गया है।

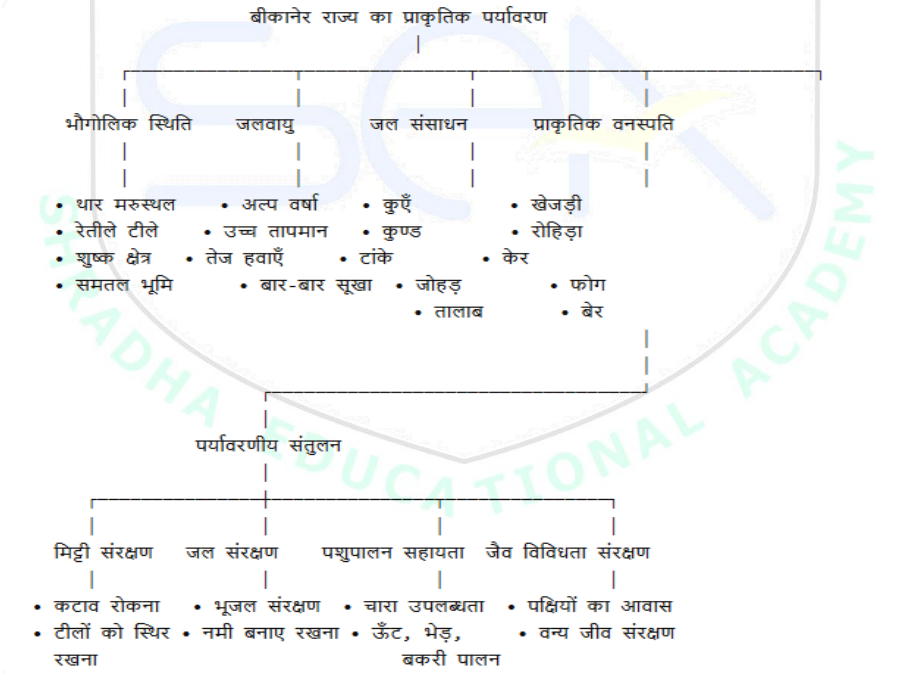
प्रस्तावना

पर्यावरणीय इतिहास मानव और प्रकृति के पारस्परिक संबंधों का अध्ययन करता है। बीकानेर राज्य का पर्यावरणीय इतिहास विशेष रूप से मरुस्थलीय परिस्थितियों के कारण महत्वपूर्ण है। यहाँ की प्राकृतिक वनस्पति ने न केवल पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखा, बल्कि स्थानीय समाज को जीवनयापन के लिए आवश्यक संसाधन भी उपलब्ध कराए। उन्नीसवीं शताब्दी में जब आधुनिक सिंचाई साधनों का विकास नहीं हुआ था, तब प्राकृतिक वनस्पति ही मरुस्थलीय जीवन की प्रमुख आधारशिला थी।

बीकानेर राज्य का प्राकृतिक पर्यावरण

बीकानेर राज्य का अधिकांश भाग शुष्क और अर्ध–शुष्क क्षेत्र में स्थित था। यहाँ औसत वर्षा 20 से 30 सेंटीमीटर के बीच रहती थी। वर्षा की अनिश्चितता तथा बार–बार पड़ने वाले अकालों ने क्षेत्र की पारिस्थितिकी को प्रभावित किया। रेतीले टीलों, विरल वनस्पति तथा सीमित जल स्रोतों के कारण यहाँ विशेष प्रकार की वनस्पति विकसित हुई, जो कठोर जलवायु में भी जीवित रह सकती थी।

मरुस्थलीय वनस्पति की विशेषता यह थी कि वह कम पानी में भी वृद्धि कर सकती थी तथा मिट्टी की नमी को लंबे समय तक संरक्षित रखने में सक्षम थी।



प्रमुख मरुस्थलीय वनस्पतियाँ

1. खेजड़ी (Prosopis cineraria)

खेजड़ी बीकानेर राज्य की सबसे महत्वपूर्ण वृक्ष प्रजाति थी। इसे मरुस्थल का कल्पवृक्ष कहा जाता है।

खेजड़ी के प्रमुख लाभ:

- पशुओं के लिए उत्तम चारा
- ईंधन की उपलब्धता
- कृषि भूमि की उर्वरता में वृद्धि
- मिट्टी के कटाव की रोकथाम
- पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने में सहायता

खेजड़ी के पत्ते और फलियाँ पशुधन के लिए महत्वपूर्ण आहार का स्रोत थीं। अकाल के समय यह वृक्ष ग्रामीण समाज के लिए जीवनरक्षक सिद्ध होता था।

2. रोहिड़ा (Tecomella undulata)

रोहिड़ा मरुस्थल का बहुमूल्य वृक्ष माना जाता है। इसकी लकड़ी मजबूत और टिकाऊ होती है। इसका उपयोग कृषि उपकरणों, फर्नीचर तथा निर्माण कार्यों में किया जाता था।

3. केर (Capparis decidua)

केर एक झाड़ीदार पौधा है, जिसके फल स्थानीय भोजन का महत्वपूर्ण भाग हैं। केर की सब्जी और अचार आज भी राजस्थान की विशिष्ट पहचान हैं।

4. फोग (Calligonum polygonoides)

फोग मरुस्थलीय क्षेत्रों में रेत को स्थिर रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह पौधा टीलों के कटाव को रोकता है तथा मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया को नियंत्रित करता है।

5. बेर (Ziziphus mauritiana)

बेर के फल पोषण का महत्वपूर्ण स्रोत थे। इसके वृक्ष पशुओं को छाया प्रदान करते थे और ग्रामीण अर्थव्यवस्था में योगदान देते थे।

पर्यावरणीय संतुलन में वनस्पति की भूमिका

मिट्टी संरक्षण

मरुस्थलीय क्षेत्रों में तेज हवाएँ मिट्टी के कटाव का प्रमुख कारण होती हैं। खेजड़ी, फोग तथा अन्य पौधों की जड़ें मिट्टी को बांधे रखती थीं और भूमि क्षरण को रोकती थीं।

जल संरक्षण

वनस्पति वर्षा जल को भूमि में समाहित करने में सहायता करती थी। इससे भूजल स्तर बनाए रखने में मदद मिलती थी।

जैव विविधता का संरक्षण

मरुस्थलीय वनस्पतियाँ अनेक पक्षियों, कीटों तथा छोटे वन्य जीवों का आश्रय स्थल थीं। इससे क्षेत्रीय जैव विविधता का संरक्षण होता था।

जलवायु संतुलन

वनस्पति तापमान को नियंत्रित करने तथा स्थानीय आर्द्रता बनाए रखने में सहायक थी। वृक्षों की उपस्थिति से मरुस्थलीय क्षेत्रों में सूक्ष्म जलवायु (डपबतव–बसपउंजम) का निर्माण होता था।

पशुपालन और वनस्पति

बीकानेर राज्य की अर्थव्यवस्था मुख्यतः पशुपालन पर आधारित थी। ऊँट, भेड़ और बकरियाँ स्थानीय जीवन का अभिन्न अंग थीं।

मरुस्थलीय वनस्पति पशुधन के लिए:

- चारे का स्रोत
- आश्रय का माध्यम
- अकाल के समय वैकल्पिक भोजन

प्रदान करती थी। इस प्रकार वनस्पति और पशुपालन के बीच घनिष्ठ संबंध स्थापित था।

अकाल और वनस्पति

उन्नीसवीं शताब्दी में बीकानेर राज्य कई अकालों से प्रभावित हुआ। विशेष रूप से 1868–69 तथा 1899–1900 के छप्पनिया अकाल ने जनजीवन को गंभीर रूप से प्रभावित किया।

इन परिस्थितियों में:

- खेजड़ी की सांगरी भोजन का स्रोत बनी।
- वृक्षों की पत्तियाँ पशुओं के चारे के रूप में उपयोग हुईं।
- स्थानीय वनस्पति ने ग्रामीण समाज को संकट से उबरने में सहायता प्रदान की।

इस कारण मरुस्थलीय वनस्पति को स्थानीय समाज जीवनरक्षक संपदा के रूप में देखता था।

पर्यावरणीय चुनौतियाँ

उन्नीसवीं शताब्दी के उत्तरार्ध में बढ़ती जनसंख्या, ईंधन की मांग तथा चराई के दबाव के कारण प्राकृतिक वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव पड़ने लगा।

मुख्य चुनौतियाँ थीं:

- अत्यधिक चराई
- वृक्षों की कटाई
- बार–बार पड़ने वाले अकाल
- भूमि क्षरण
- मरुस्थलीकरण

इन समस्याओं ने पर्यावरणीय संतुलन को प्रभावित किया।

संरक्षण की परंपराएँ

बीकानेर राज्य में स्थानीय समुदायों द्वारा वृक्ष संरक्षण की अनेक परंपराएँ विकसित हुई थीं। ग्रामीण समाज खेजड़ी और अन्य उपयोगी वृक्षों को धार्मिक तथा सांस्कृतिक महत्व देता था। इससे प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण को बढ़ावा मिला।

सामुदायिक स्तर पर:

- गोचर भूमि संरक्षण
- सामूहिक चरागाह प्रबंधन
- वृक्षों की सुरक्षा
- जल स्रोतों का संरक्षण

जैसी व्यवस्थाएँ प्रचलित थीं।

निष्कर्ष

बीकानेर राज्य की मरुस्थलीय वनस्पति केवल प्राकृतिक संसाधन नहीं थी, बल्कि सम्पूर्ण पारिस्थितिक तंत्र की आधारशिला थी। खेजड़ी, रोहिड़ा, केर, फोग और बेर जैसी वनस्पतियों ने पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने, मिट्टी संरक्षण, जल संरक्षण, पशुपालन और स्थानीय अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया। उन्नीसवीं शताब्दी में बार–बार आने वाले अकालों और कठिन पर्यावरणीय परिस्थितियों के बावजूद इन वनस्पतियों ने समाज को जीवित रहने की शक्ति प्रदान की। वर्तमान समय में पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास की अवधारणाओं को समझने के लिए बीकानेर राज्य की मरुस्थलीय वनस्पति का ऐतिहासिक अध्ययन अत्यंत प्रासंगिक है।

संदर्भ सूची

1. टॉड, जेम्स. एनल्स एंड एंटिक्विटीज ऑफ राजस्थान।
2. शर्मा, जी. एन. राजस्थान का इतिहास।
3. सिंह, के. एस. राजस्थान की पारिस्थितिकी और समाज।
4. राजस्थान जिला गजेटियर, बीकानेर।
5. चौधरी, एस. एल. थार मरुस्थल का पर्यावरणीय इतिहास।
6. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) द्वारा प्रकाशित मरुस्थलीय वनस्पति संबंधी अध्ययन।
7. केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (CAZRI), जोधपुर की शोध रिपोर्टें।