अध्याय–19

कृषि जलवायु प्रदेश
(Agro-Climatic Regions)

पर्यावरणीय घटकों के रूप में जलवायु एक महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक नियन्त्रक कारक है। यह अपनी निश्चित दशाओं के अन्तर्गत किसी भी वानस्पतिक घटक के विकास की सीमाएँ निर्धारित करती है। यही कारण है कि वर्षा एवं तापमान के साथ प्राकृतिक वनस्पति को जलवायु व वर्गीकरण का अभिसूचक माना जाता है। कृषि फसलों का विकास पौधों और वनस्पति के सामंजस्य के फलस्वरूप हुआ है। कृषि के स्वरूप में परिवर्तन का प्रमुख कारण जलवायुवीय दशाएँ हैं, जिनमें तापमान, वर्षा, आर्द्रता, पवन-प्रवाह आदि तत्त्व प्रमुख हैं।

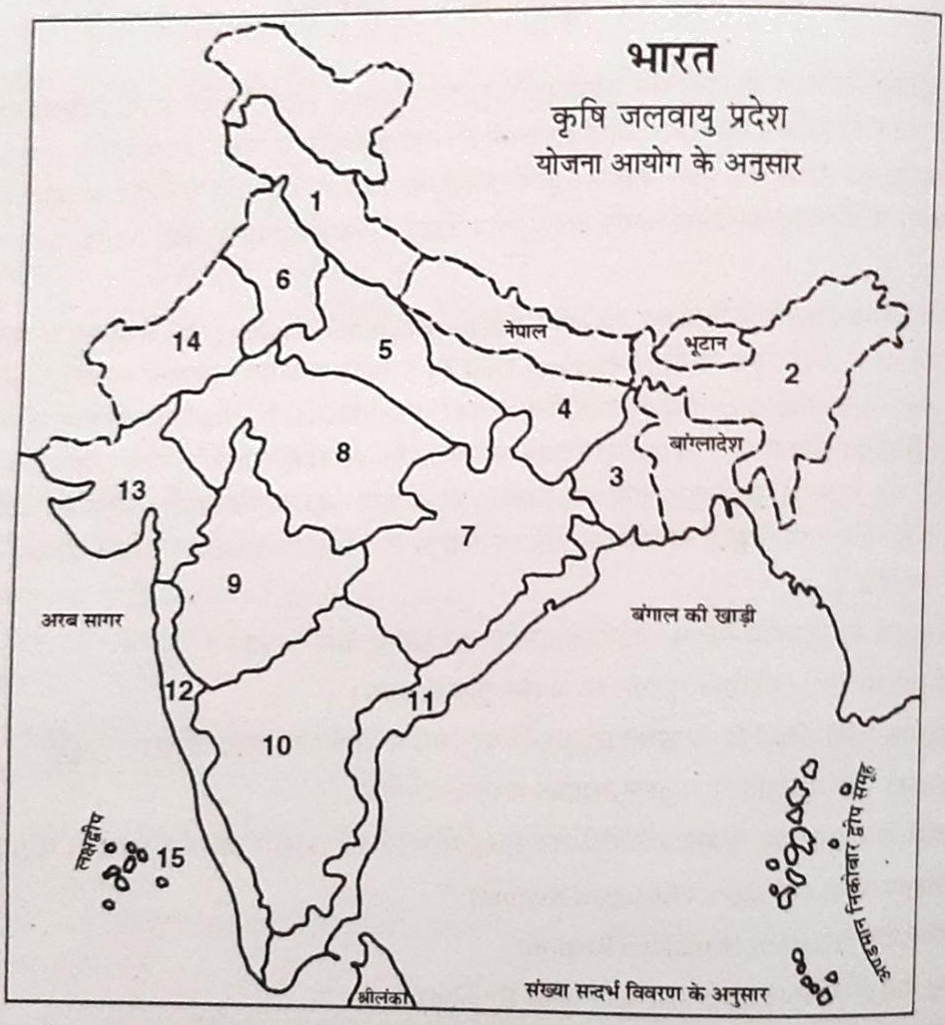
भारत में 'कृषि जलवायु प्रादेशिक नियोजन' (Agro-Climatic Regional Planning) की संकल्पना पोषणीय उत्पादक कड़ी के रूप में विकसित की गई है, जिसे **एफ-कड़ी (F-Series)** कहते हैं। ये चार एफ क्रमशः *खाद्यान्न फसलें (Food crops), रेशेदार फसलें (Fibre crops), चारा (Fodder)* तथा *ईंधन के लिए लकड़ी (Fuel Wood)* हैं। प्राकृतिक पर्यावरण को मद्देनजर रखते हुए इन चारों पहलुओं का वैज्ञानिक आधार पर विकास करना इसमें सम्मिलित है। इस संकल्पना के अन्तर्गत संसाधनों का समग्र मूल्यांकन क्षेत्रीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए कृषि का विकास करना तथा सहायक क्रियाओं (पशुपालन, वानिकी आदि) को क्रियान्वित किया जाना है ताकि आय में वृद्धि हो सके। इन संकल्पनाओं के सन्दर्भ में योजना आयोग ने कृषि जलवायु प्रदेशों के निर्धारण के निम्न उद्देश्य मद्देनजर रखे हैं—

1. प्राकृतिक संसाधनों के पोषणीय स्तर पर वैज्ञानिक उपयोग का आधार तैयार करना।
2. भूमिहीन श्रमिकों के लिए अतिरिक्त रोजगार के अवसर उत्पन्न करना।
3. कृषि की सहायक गतिविधियों के विकास द्वारा कृषकों की आय में अधिकतम वृद्धि करना।
4. कृषि उत्पादन की मांग एवं पूर्ति में सन्तुलन स्थापित करने का नियोजन।

उपर्युक्त उद्देश्यों के आधार पर *योजना आयोग* ने सन् 1989 में भारत को 15 कृषि जलवायु प्रदेशों में बाँटा है, जो निम्न हैं—

1. पश्चिमी हिमालय प्रदेश (Western Himalaya Region)
2. पूर्वी हिमालय प्रदेश (Eastern Himalaya Region)
3. गंगा के निम्न मैदानी प्रदेश (Lower Ganga Plains Region)
4. गंगा का मध्यवर्ती मैदानी प्रदेश (Middle Ganga Plains Regions)
5. गंगा के ऊपरी मैदानी प्रदेश (Upper Ganga Plains Region)
6. गंगा पार मैदानी प्रदेश (Trans Ganga Plains Region)
7. पूर्वी पठार एवं पहाड़ी प्रदेश (Eastern Plateau and Hills Region)
8. मध्य पठार एवं पहाड़ी प्रदेश (Central Plateau and Hills Region)
9. पश्चिमी पठार एवं पहाड़ी प्रदेश (Western Plateau and Hills Region)

10. दक्षिणी पठार एवं पहाड़ी प्रदेश (Southern Plateau and Hills Region)
11. पूर्वी तटीय मैदान एवं पहाड़ी प्रदेश (Eastern coast plains and Hills Region)
12. पश्चिमी तटीय मैदान एवं घाट प्रदेश (Western coast Plains and Ghats Region)
13. गुजरात के मैदानी एवं पहाड़ी प्रदेश (Gujrat Plains and Hills Region)
14. पश्चिमी शुष्क प्रदेश (Western Dry Region)
15. द्वीपीय प्रदेश (Island Region)



चित्र-19.1 : भारत के कृषि जलवायु प्रदेश

1. पश्चिमी हिमालय प्रदेश (Western Himalaya Region)

इसका क्षेत्रफल लगभग 250000 वर्ग किलोमीटर है। इसमें जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखण्ड सम्मिलित हैं। इस प्रदेश में उच्चावच सम्बन्धी विषमता पायी जाती है। यह पूर्व-पश्चिमी दिशा में समानान्तर श्रेणियों के मध्य स्थित घाटियों में विस्तृत है। सिंधु अपवाह तन्त्र की रावी, चिनाव, झेलम, किशनगंगा, सूरू, जांस्कर आदि नदियों द्वारा कुछ उपजाऊ घाटियाँ निर्मित की गई हैं। उत्तर की ओर हिमाच्छादित श्रेणियाँ मिलती हैं। इस प्रदेश में ग्रीष्मकाल में औसत तापमान 5° से 30° तथा शीतकाल में 0° से 4° सेल्सियस तक रहता है। यहाँ की औसत वार्षिक वर्षा 10 सेमी. से 250 सेमी. तक होती है, जिसका अधिकांश भाग सर्दियों में दिसम्बर से मार्च

व ग्रीष्मकाल में जून से सितम्बर के दौरान बरसता है। सम्पूर्ण प्रदेश में हिमाचल प्रदेश एवं उत्तराखण्ड पवनमुखी भू-भाग वर्षा की सर्वाधिक मात्रा प्राप्त करता है जबकि दूरस्थ क्षेत्रों में वर्षा की न्यून मात्रा प्राप्त होती है। शीतकाल में उच्च पर्वतीय भागों में हिम वृष्टि होती है। इस प्रदेश में मृदा संसाधन के वितरण में भी सर्वाधिक विविधता मिलती है। उच्च भागों में हल्की भूरी पोडजोल मिट्टी मिलती है। दून घाटी में जलोढ़ मिट्टी विस्तृत है।

पश्चिमी हिमालय कृषि जलवायु प्रदेश का 45.3 प्रतिशत भाग वनाच्छादित है। 18 प्रतिशत कृषि के अन्तर्गत है जबकि 13 प्रतिशत क्षेत्र कृषि के लिए अनुपलब्ध है। इस भूमि उपयोग प्रारूप में मृदा एवं जल संरक्षण की पद्धतियाँ अपनाकर परिवर्तन करके कृषि क्षेत्र में वृद्धि की जा सकती है। यहाँ पर कृषित क्षेत्रों के 90 प्रतिशत भाग पर खाद्य फसलें उगाई जाती हैं, जिनमें गेहूँ, मक्का, चावल तथा जौ मुख्यत: बोई जाती हैं। दून घाटी में चावल की फसल बोई जाती है। छोटे एवं मध्यम पर्वतीय क्षेत्रों में सीढ़ीदार खेत बनाकर सब्जियाँ, दालें बोई जाती हैं। यहाँ पर प्रति हैक्टेयर उत्पादन अपेक्षानुरूप न होकर कम मिलता है, जिसका प्रमुख कारण स्थानीय दशाओं के अनुसार फसलें एवं कृषि तकनीक न अपनाना है। फलों के उत्पादन में सेव का प्रमुख स्थान है, जो कुल फलोत्पादन का 35 प्रतिशत है। अन्य फलों में आम, बादाम, खुबानी, बेबर, लीची, नाशपती व अखरोट हैं। पशुपालन व्यवसाय की दृष्टि से यह प्रदेश समृद्ध है। यहाँ लगभग 1.50 करोड़ पशु पाले जाते हैं, जिनमें भेड़ों का प्रमुख स्थान है, जिनसे उत्तम किस्म की ऊन प्राप्त होती है। दुधारू पशु बकरियाँ भी पाली जाती हैं। यहाँ जलीय भण्डारों (Reservoirs) झीलों व नित्यवाही नदियों में मत्स्य पालन किया जाता है।

जल संसाधन की दृष्टि से यह प्रदेश गंगा अपवाह तन्त्र के अन्तर्गत है। इन नदियों का अच्छा विकास नहीं हो पाया है क्योंकि इनके अपवाह क्षेत्र में अधिकांश जल गार्ज बनाते हुये प्रवाहित होता है। यहाँ अधिकांश सिंचाई नहरों द्वारा होती है।

2. पूर्वी हिमालय प्रदेश (Eastern Himalaya Region)

पूर्वी हिमालय कृषि जलवायु प्रदेश का विस्तार पश्चिमी बंगाल के दार्जीलिंग क्षेत्र, कूचबिहार, जलपाइगुड़ी, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश, असोम की पहाड़ियाँ, नगालैण्ड, मणिपुर, त्रिपुरा, मिजोरम आदि क्षेत्रों तक है, जिसका क्षेत्रफल 70.79 लाख वर्ग किलोमीटर है। यहाँ स्थलाकृतिक भिन्नताएँ काफी मात्रा में विद्यमान हैं, जिनमें हिमालय क्रम की पर्वत शृंखलाएँ, घाटियाँ व नदी घाटियों में स्थित जलोढ़ मैदान मुख्य हैं। यहाँ पर धरातल का तीन-चौथाई भाग असमान (ऊबड़-खाबड़ व पर्वतीय) है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव जलवायु पर परिलक्षित होता है। मैदानों में उष्ण तथा पर्वतीय भागों में शीत जलवायुवीय दशाएँ विद्यमान हैं। ग्रीष्मकाल में औसत तापमान 25°–33° सेल्सियस (जुलाई) तथा शीतकाल (जनवरी) में 11°–24° सेल्सियस तापमान व वार्षिक औसत 250 सेमी. है। न्यूनतम वर्षा 134 सेमी. मैदानी भागों में जबकि अधिकतम पर्वतीय भागों में 400 सेमी. पायी जाती है। विश्व की सर्वाधिक वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र (चेरापूँजी व मासिनराम) इसी प्रदेश में स्थित है।

पर्वतीय क्षेत्र होने के कारण इस क्षेत्र में मृदाएँ अधिक गहरी नहीं हैं। नदी घाटियों में चीका, जलोढ़ व संकर युक्त मृदा की अधिकता है, जिनमें अम्लता सीमा से कुछ मात्रा में अधिक मिलती है। तीव्र ढाल होने व वर्षा की अधिक प्राप्ति से मृदा अपरदन की तीव्र समस्या पायी जाती है। भूमि उपयोग प्रतिरूप की दृष्टि से इस प्रदेश में सर्वाधिक 45 प्रतिशत भाग वनाच्छादित है। मात्र 19 प्रतिशत भाग पर कृषि की जाती है। यहाँ पर स्थानान्तरित कृषि भी की जाती है, जिसे यहाँ पर झूमिंग कहते हैं। इसे मुख्यत: आदिवासी जनजातियाँ वनों को जलाकर सम्पन्न करती हैं। कुल कृषिगत भाग के 80 प्रतिशत भाग पर खाद्यान्न फसलें (चावल, गेहूँ, मक्का) 7 प्रतिशत भाग पर तिलहन, 4 प्रतिशत पर रेशेदार फसलें (जूट) व 6 प्रतिशत भाग पर रोपण कृषि (चाय, फल, सुपारी) की जाती है। पशुपालन का कार्य भी विस्तृत पैमाने पर किया जाता है। यहाँ पर भैंसें, भेड़ व बकरियाँ पाली जाती हैं।

जल संसाधनों की दृष्टि से यह क्षेत्र सम्पन्न है लेकिन उचित प्रबन्धन के अभाव में प्रतिवर्ष प्राप्त जल संसाधनों की अधिकांश मात्रा (75 प्रतिशत) समुद्रों का भोग बन जाती है। ब्रह्मपुत्र प्रमुख अपवाह बेसिन है। यहाँ का धरातल अधिक ऊबड़-खाबड़ होने से इन नदियों का जल सिंचाई हेतु भी उपयोग में नहीं आता है। यहाँ के कुल कृषिगत क्षेत्र का मात्र 20 प्रतिशत भाग सिंचित है।

3. गंगा के निम्न मैदानी प्रदेश (Lower Ganga Plains Region)

इस कृषि जलवायु प्रदेश के अन्तर्गत पश्चिमी बंगाल, पूर्वी बिहार एवं झारखण्ड का कुछ भाग व असम घाटी का क्षेत्र सम्मिलित है, जिसका कुल क्षेत्रफल लगभग 70 हजार वर्ग किलोमीटर है। यह एक समतल मैदानी भू-भाग है, जिसका निर्माण गंगा एवं सहायक

नदियों द्वारा किया गया है। गंगा की सहायक नदियों में दामोदर, कांगसाबती, मयूराक्षी, भैरव व इचामाती आदि प्रमुख हैं। इस प्रदेश का ढाल दक्षिण की ओर है। अत: ये सभी नदियाँ बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं। इस प्रदेश में उष्ण आर्द्र जलवायु पायी जाती है। सागरीय प्रभाव (बंगाल की खाड़ी) के कारण वार्षिक तापमान में असमानता नहीं मिलती है। शीतकाल (जनवरी) में 9° से 24° सेल्सियस तथा ग्रीष्मकाल (जुलाई) में 26° से 41° सेल्सियस तापमान पाया जाता है। इस क्षेत्र को 120 से 170 सेन्टीमीटर वार्षिक वर्षा प्राप्त होती है, जिसका वितरण सम नहीं है। वर्षा का तीन-चौथाई भाग मानूसन काल में प्राप्त होता है।

मृदा संसाधन के वितरण में कुछ स्थानीय भिन्नताएँ मिलती हैं। यहाँ पर लाल-पीली जलोढ़ एवं लेटेराइट मृदाएँ मिलती हैं। तटीय भागों में डेल्टाई काँप व दलदलें पायी जाती हैं। यहाँ कुल क्षेत्र के दो-तिहाई भाग पर कृषि की जाती है जबकि मात्र 11 प्रतिशत भाग पर ही वन क्षेत्र है। यहाँ पर गेहूँ, चावल, दालें, सरसों, आलू व जूट की फसलें बोई जाती हैं। यह देश का सबसे अधिक जूट उत्पादन करने वाला क्षेत्र है। यहाँ पर शकरकन्द, नारंगी, मौसमी व काजू के उत्पादन की भी पर्याप्त दशाएँ व्याप्त हैं। इस प्रदेश में पशुधन की संख्या 26 लाख है, जिसमें 50 प्रतिशत पशु मवेशी (Cattle) हैं। जलीय क्षेत्रों की उपलब्धता के कारण मत्स्य पालन किया जाता है। यहाँ पर रेशम कीटपालन (Sericulture) व्यवसाय की भी संभावनाएँ हैं। कुल कार्यशील जनसंख्या का 55 प्रतिशत भाग कृषि कार्य करता है। यह देश का सर्वाधिक घना बसा क्षेत्र है।

जल संसाधन की उपलब्धता का प्रत्यक्ष सम्बन्ध दक्षिणी-पश्चिमी मानसून पर निर्भर करता है। यहाँ पर वर्षाकाल में विनाशकारी बाढ़ें आती हैं जबकि ग्रीष्मकाल में अनावृष्टि की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। धरातल समतल होने के कारण नहरी तन्त्र का अच्छा विकास हुआ है। दामोदर एवं मयूराक्षी नदियों से नहरों द्वारा सिंचाई का विकास किया गया है। भू-जल की स्थिति अच्छी होने के कारण कुछ स्थानों पर टैंक व कुओं द्वारा भी सिंचाई की जाती है।

4. गंगा का मध्यवर्ती मैदानी प्रदेश (Middle Ganga Plains Regions)

इस प्रदेश के अन्तर्गत पूर्वी उत्तर प्रदेश के 12 जिले एवं बिहार एवं झारखण्ड के 27 जिले (छोटा नागपुर क्षेत्र के अतिरिक्त) सम्मिलित हैं जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 1.7 लाख वर्ग किलोमीटर है। यह हिमालय पर्वत के पदीय भागों में स्थित समतल मैदानी भाग है, जिसका निर्माण गंगा, गंडक, गोमती, घाघरा, काली, कोसी, सोन, रिहन्द आदि नदियों ने किया है। इस मैदानी प्रदेश का ढाल पूर्व व दक्षिण पूर्व में है, जो अपेक्षाकृत उत्तर में थोड़ा ऊँचा है। यह क्षेत्र उपार्द्र संक्रमण जलवायु प्रदेश में स्थित है, जहाँ ग्रीष्मकाल में 26°-41° सेल्सियस तथा शीतकाल में 9°-24° सेल्सियस तापमान पाया जाता है और वार्षिक वर्षा 110-220 सेन्टीमीटर के मध्य प्राप्त होती है। इस प्रदेश में उपजाऊ जलोढ़ मृदा पायी जाती है। पर्वतीय क्षेत्र तराई भागों के अन्तर्गत है, जहाँ दलदल पाये जाते हैं। इस प्रदेश के दो-तिहाई भाग पर कृषि-कार्य किया जाता है, जिसके 95 प्रतिशत भाग पर खाद्यान्न फसलें उगाई जाती हैं। यहाँ पर रबी में गेहूँ, चना, जौ, मटर, सरसों व आलू तथा खरीफ में चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा प्रमुखता से बोये जाते हैं। नकदी फसलों में गन्ना प्रमुख हैं। फल कृषि (Horticulture) में आम, अमरूद, अनन्नास, कटहल, लीची व रसदार फल सम्मिलित हैं। यहाँ जल संसाधन का उपयुक्त प्रबन्ध नहीं है तथा भूगर्भिक जल के अन्धाधुन्ध दोहन ने नई समस्या खड़ी कर दी है।

5. गंगा के ऊपरी मैदानी प्रदेश (Upper Ganga Plains Region)

इस प्रदेश के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश 1.4 लाख वर्ग किलोमीटर में सम्मिलित है, इसमें हिमालय के पर्वत पदीय क्षेत्र के समीप **भाबर** व तराई प्रदेश का विस्तार है। इसका पूर्वी भाग अपेक्षाकृत निम्न है। यहाँ की जलवायु उपार्द्र महाद्वीपीय है, जिसमें ग्रीष्मकाल का तापमान 26°-41° सेल्सियस व शीतकाल का तापमान 7°-23° सेल्सियस रहता है और वार्षिक वर्षा 80 से 150 सेन्टीमीटर के मध्य रहती है, जिसका तीन-चौथाई भाग मानसूनकाल में प्राप्त होता है। यहाँ की मृदा दोमट बलुई प्रकार की है, जिसमें मिश्रित कछार पाये जाते हैं। इन मृदाओं में जलीय प्रवाह भूमिगत एवं अनियमित पाया जाता है। इस कृषि जलवायु प्रदेश का 70 प्रतिशत भाग कृषि के अन्तर्गत है। यहाँ केवल 5 प्रतिशत भाग पर वनावरण स्थित है। इसमें सबसे अधिक सम्भव भूमि कृषि के अन्तर्गत लाई गई है। कुल कृषिगत भूमि के 83 प्रतिशत भाग पर खाद्यान्न फसलें बोई जाती हैं। यहाँ पर चावल, गेहूँ, जौ, मक्का, ज्वार, बाजरा, अरहर, सरसों, आलू व चना प्रमुखता से बाये जाते हैं।

रोपण कृषि (Plantation) के अन्तर्गत आम, नाशपती, आड़ू (शफ्तालू), बेर, अमरूद, पपीता, लीची, जामुन, अंगूर व गन्ना प्रमुख रूप से उत्पादित किये जाते हैं। पशुपालन में इसका अधिक महत्त्वपूर्ण स्थान है। यहाँ की मुर्रा नस्ल की भैंसें प्रसिद्ध हैं। यहाँ पर नित्यवाही नदियों द्वारा पूरित जल के अतिरिक्त भूगर्भिक जल के भी विस्तृत संचित भण्डार हैं। इस उपलब्ध जल संसाधन का उपयोग नहरों, नलकूपों एवं कुओं द्वारा किया जाता है। यहाँ पर अतिवृष्टि एवं जलप्लावन की समस्याएँ व्याप्त हैं।

6. गंगा पार मैदानी प्रदेश (Trans Ganga Plains Region)

गंगा पार मैदानी प्रदेश का विस्तार पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, चण्ड़ीगढ़ व राजस्थान के गंगानगर व हनुमानगढ़ जिले में है, जिसका कुल क्षेत्रफल 1.25 लाख वर्ग किलोमीटर है। यह शिवालिक की पहाड़ियों के दक्षिणी भाग में स्थित है जिसका उत्तरी भाग ऊँचा एवं शिवालिक की पर्वतपदीय ऊँचाई द्वारा निर्मित है। इसके दक्षिणी-पश्चिमी भाग में बालूका स्तूप (Sand dune) पाये जाते हैं। यहाँ की जलवायु शुष्क व अर्द्धशुष्क से लेकर उपआर्द्र प्रकार की है। ग्रीष्मकाल में तापमान 26° से 42° सेल्सियस व शीतकाल में 7° से 22° सेल्सियस तथा औसत वार्षिक वर्षा 30 से 125 सेन्टीमीटर पाई जाती है, जिसकी मात्रा क्रमशः पूर्व से पश्चिम की ओर घटती जाती है। यहाँ ह्यूमस युक्त पर्वतीय मृदाएँ मिलती हैं, जिनकी गहराई कम होती है। दक्षिणी-पूर्वी क्षेत्रों में भूरी जलोढ़ व दक्षिणी-पश्चिमी भागों में शुष्क बलुई मृदाएँ पायी जाती हैं।

इस प्रदेश के कुल क्षेत्रफल का 80 प्रतिशत भाग कृषि के अन्तर्गत है, जो सभी कृषि जलवायु प्रदेशों में सर्वाधिक है। मात्र 3 प्रतिशत भाग वनाच्छादित है। कुल कृषिगत क्षेत्र के 70 प्रतिशत भाग पर खाद्यान्न उगाये जाते हैं। यहाँ पर गेहूँ, चावल, दालें, तिलहन, गन्ना, चना, बाजरा आदि बोये जाते हैं। इस क्षेत्र में फसलों की उत्पादकता उच्च है, जिसके निम्न कारण हैं—

(1) सिंचाई सुविधाएँ, (2) उपजाऊ मृदा की उपलब्धता, (3) कृषि में नवीनतम तकनीकी का समावेश, (4) उत्तम किस्म के बीजों का उपयोग, (5) खादों का प्रयोग आदि। यहाँ पशुपालन व्यवसाय को कृषि के साथ विकसित किया जा रहा है। इस प्रदेश में लगभग 80 लाख पशु हैं, जिसमें 45 प्रतिशत भैंसे, 30 प्रतिशत मवेशी (Cattle), 15 प्रतिशत भेड़-बकरियाँ हैं। यहाँ की जनसंख्या लगभग 5 करोड़ है, जिसका 70 प्रतिशत भाग ग्रामीण है। सम्पूर्ण कार्यशील जनसंख्या का 65 प्रतिशत भाग कृषिगत कार्यों में संलग्न है।

वर्षा की न्यूनतम मात्रा एवं असमान वितरण को मद्देनजर रखते हुए इस प्रदेश में जल संसाधन का बहुत महत्त्व है। जहाँ एक ओर वर्षा कम मात्रा में प्राप्त होती है, वहीं वाष्पीकरण की भी ऊँची दर है। यहाँ सिंचाई का प्रमुख स्रोत भूमिगत जल है। धरातलीय प्रवाह के अन्तर्गत रावी, व्यास, सतलज, यमुना व घग्घर नदियाँ हैं। कृषि उत्पादन बढ़ाने की दौड़ में जल एवं मृदा संसाधनों का अत्यधिक दोहन किया गया है। इस क्षेत्र में लवणता, क्षारीयता, भूगर्भिक जल के गिरते स्तर व जलप्लावन की समस्याएँ तीव्र गति से मजबूत होती जा रही हैं।

7. पूर्वी पठार एवं पहाड़ी प्रदेश (Eastern Plateau and Hills Region)

यह भारत का सबसे बड़ा कृषि जलवायु प्रदेश है। इसमें छोटा नागपुर का पठार, राजमहल की पहाड़ियाँ, शिलांग पठार व दण्डकारण्य सम्मिलित हैं। इसका धरातल राजमहल की उबड़-खाबड़ एवं कटे-फटे पठारों व श्रेणियों के रूप में विस्तृत है, जिसका कुल क्षेत्रफल 4 लाख वर्ग किलोमीटर है। बाधेलखण्ड, छोटा नागपुर व छत्तीसगढ़ के पठार इसमें स्थित हैं। इसमें स्थित श्रेणियों में कैमूर, मैकाल, पारसनाथ, मलयगिरी, महेन्द्रगिरी प्रमुख हैं, जिसकी समुद्रतल से ऊँचाई 1000 मीटर से अधिक है। यहाँ की जलवायु अर्द्ध-शुष्क प्रकार की है। शीतकाल में 10°-27° सेल्सियस व ग्रीष्मकाल में 26°-34° सेल्सियस तक तापमान रहता है। यह क्षेत्र 80-150 सेन्टीमीटर वर्षा प्राप्त करता है जिसका तीन-चौथाई भाग मानसून काल में प्राप्त होता है। यहाँ लाल व पीली मृदाएँ मिलती हैं। कुछ भागों में लेटेराइट व जलोढ़ मृदाएँ भी मिलती हैं। पठारी क्षेत्रों में काली चीकायुक्त मृदा भी मिलती है। भूमि उपयोग प्रतिरूप की दृष्टि से कुल क्षेत्र के 35 प्रतिशत भाग वनाच्छादित हैं जबकि 36 प्रतिशत भाग कृषि के अन्तर्गत है। कृषि व्यवस्था में तकनीकी समावेश कम है। कुल कृषिगत क्षेत्र के 71 प्रतिशत भाग पर खाद्यान्न उत्पादन किया जाता है। यहाँ पर बोई जाने वाली फसलों में चावल, मक्का, सोयाबीन, ज्वार, चना, अरहर, कपास, मूँगफली, तिल, सरसों, सूरजमुखी आदि प्रमुख हैं।

कुल कार्यशील जनसंख्या का 85 प्रतिशत भाग कृषि-कार्यों में संलग्न है। यहाँ पर पशुओं की संख्या 4.5 करोड़ है, जिसमें 55 प्रतिशत मवेशी व 30 प्रतिशत भेड़-बकरियाँ हैं। जलीय भण्डारों की उपलब्धता के कारण मत्स्य-पालन बढ़ा है। जल संसाधन की दृष्टि से यह क्षेत्र सम्पन्न है। धरातल ऊबड़-खाबड़ होने के कारण तालाब-निर्माण की अधिक संभावनाएँ हैं। यहाँ पर सिंचाई में 52 प्रतिशत योगदान तालाबों का है। महानदी, ब्रह्मणी एवं इनकी सहायक नदियों पर नहरी विकास किया गया है। कुल सिंचाई में 38 प्रतिशत योगदान नहरों का है। मात्र 10 प्रतिशत सिंचाई कुओं द्वारा की जाती है। इस प्रदेश की प्रमुख समस्याएँ वनोन्मूलन व मृदा अपरदन है।

8. मध्य पठार एवं पहाड़ी प्रदेश
(Central Plateau and Hills Region)

भारत के मध्य में स्थित इस प्रदेश के अन्तर्गत बुन्देलखण्ड, बघेलखण्ड, भाण्डेर पठार, मालवा पठार एवं विन्ध्याचल की पहाड़ियाँ सम्मिलित हैं। ये प्रदेश आंशिक रूप से राजस्थान, उत्तर प्रदेश व मध्य प्रदेश में विस्तृत है, जिसका कुल क्षेत्रफल 38 लाख वर्ग किलोमीटर है। यह सम्पूर्ण क्षेत्र ऊबड़-खाबड़ एवं कटा-फटा पठारी प्रदेश है, जिसमें नदी घाटियों का प्रमुख महत्त्व है। इसके पश्चिमी भाग में अरावली पर्वत श्रृंखला है। इस प्रदेश की औसत ऊँचाई 1350 मीटर है। यहाँ की जलवायु महाद्वीपीय उपार्द्र किस्म की है, जिसमें ग्रीष्मकालीन तापमान 26°–40° सेल्सियस तथा शीतकालीन तापमान 7°–24° सेल्सियस के मध्य रहता है। यह प्रदेश 50 से 160 सेन्टीमीटर वर्षा प्राप्त करता है। यहाँ पर लाल, पीली एवं काली मृदाएँ मिलती हैं। कुछ स्थानों पर लेटेराइट प्रकार की मृदा भी मिलती है। पहाड़ी ढालों पर मोटे कणों वाली मृदाएँ हैं जिनकी नमी धारण करने की क्षमता अधिक होती है। भूमि उपयोग की दृष्टि से यहाँ पर 14 प्रतिशत भाग वनाच्छादित है जबकि 45 प्रतिशत भाग कृषि के अन्तर्गत है। 15 प्रतिशत भाग कृषि के लिए अनुपयोगी है। यहाँ पर बोई जाने वाली फसलों में गेहूँ (देश का 16 प्रतिशत), मक्का, ज्वार, बाजरा, सोयाबीन, चावल, दालें, कपास, गन्ना आदि मुख्य हैं। फल सब्जियों में आलू, प्याज, मिर्च, अमरूद, नारंगी, आम आदि प्रमुख हैं।

कुल कार्यशील जनसंख्या का 75 प्रतिशत भाग कृषि के अन्तर्गत संलग्न है। पशुधन का भी अच्छा विकास हुआ है। यहाँ कुल 5 करोड़ पशु पाले जाते हैं। जलवायु की प्रतिकूलता व चरागाहों की खराब स्थिति के कारण पशु संख्या निरन्तर घटती जा रही है, जबकि मत्स्य उत्पादन बढ़ता जा रहा है। जल संसाधनों की दृष्टि से यह क्षेत्र अभावग्रस्त है। इसमें प्रवाहित होने वाली नदियों में नर्मदा, ताप्ती एवं चम्बल प्रमुख हैं, जिनसे नहरी सिंचाई की जाती है। इसका केवल 25 प्रतिशत भाग सिंचित है।

9. पश्चिमी पठार एवं पहाड़ी प्रदेश
(Western Plateau and Hills Region)

इसमें महाराष्ट्र (दक्कन पठार क्षेत्र), मध्य प्रदेश (मालवा पठार का दक्षिणी भाग) तथा राजस्थान का झालावाड़ जिला समाहित है, जिनका कुल क्षेत्रफल 3.3 लाख वर्ग किलोमीटर है। इसका विस्तार प्रायद्वीपीय पठार के काफी बड़े भाग पर है, जो पश्चिम में पश्चिमी घाट से आरम्भ होकर पूर्व में कृष्णा गोदावरी डेल्टाओं तक फैला है। यहाँ का तापमान ग्रीष्मकाल में 24°–41° सेल्सियस व शीतकाल में 6°–23° सेल्सियस रहता है तथा औसत वार्षिक वर्षा 60 से 120 सेन्टीमीटर के मध्य होती है, जिसका अधिकांश भाग मानसून (द.-प.) काल में प्राप्त होता है। शीत ऋतु शुष्क रहती है।

यहाँ की मृदाएँ काली एवं रेगुर प्रकार की पायी जाती हैं। इसके कण बारीक होते हैं, जिनमें नमी धारण करने की क्षमता एवं उपजाऊपन अधिक होता है। इस प्रदेश का 60 प्रतिशत क्षेत्र कृषि के अन्तर्गत है, जबकि मात्र 12 प्रतिशत भाग वनाच्छादित है। इस प्रदेश के अधिकांश भाग पर काली मृदा होने के कारण अधिक महत्त्वपूर्ण है। यहाँ पर बोई जाने वाली फसलों में गेहूँ, ज्वार, बाजरा, दालें, कपास, गन्ना आदि बोये जाते हैं। यहाँ की काली मृदा कपास के लिए विशेष महत्त्व की है। फल एवं सब्जियों में आम, केला, अनार, अंगूर, काजू, प्याज, भिण्ड़ी, बेंगन, मटर व मिर्च आदि प्रमुखता से बोई जाती हैं। यहाँ पर पशुओं की संख्या 4 करोड़ है।

इस प्रदेश में जल संसाधनों की कमी पायी जाती है। कुल 34 जिलों में से 16 को सूखा प्रभावित क्षेत्र (Drought Prone Area) में सीमांकित किया गया है। कुल कृषिगत क्षेत्र का 12 प्रतिशत भाग सिंचित है। अतः इस प्रदेश में जल संसाधनों का विकास अति आवश्यक है।

10. दक्षिणी पाठार एवं पहाड़ी प्रदेश (Southern Plateau and Hills Region)

इस प्रदेश के अन्तर्गत दक्षिणी महाराष्ट्र, आन्ध्र प्रदेश का पश्चिमी भाग, तेलंगाना, कर्नाटक व तमिलनाडु का उत्तरी भाग सम्मिलित है, जिसका कुल क्षेत्रफल 4 लाख वर्ग किलोमीटर है। यह प्रदेश प्रायद्वीपीय पठार के दक्षिणी भाग में विस्तृत है। इसके दक्षिण में इलायची, अन्नामलाई व नीलगिरी की पहाड़ियाँ स्थित हैं, जिनकी औसत ऊँचाई 2000 मीटर से अधिक है। यहाँ का तापमान ग्रीष्मकाल में 26°–42° सेल्सियस व शीतकाल में 13°–21° सेल्सियस के मध्य रहता है। वार्षिक वर्षा 50–100 सेन्टीमीटर के मध्य रहती है। तमिलनाडु के अतिरिक्त अधिकांश वर्षा दक्षिणी-पश्चिमी मानसून के दौरान प्राप्त होती है जबकि तमिलनाडु में उत्तरी-पूर्वी मानसून से शीतकाल में वर्षा होती है, जिसे लौटता हुआ मानसून भी कहते हैं। इस प्रकार यहाँ की जलवायु अर्द्ध-शुष्क उष्ण कटिबन्धीय प्रकार की है।

मृदा के वितरण में भूआकृतिक लक्षणों का प्रभाव दृष्टिगत होता है। पहाड़ी एवं पठारी क्षेत्रों में मोटे कणों की लाल मृदा, नदी घाटियों में चीका युक्त काली जलोढ़ मृदा व शेष भागों में लाल दोमट मृदा वितरित है। भूमि उपयोग प्रतिरूप की दृष्टि से इसका 48 प्रतिशत भू-भाग कृषिगत है जबकि मात्र 12 प्रतिशत भाग पर वन हैं, जो राष्ट्रीय औसत से काफी मात्रा में कम हैं। यहाँ बोई जाने वाली फसलों में चावल, ज्वार, बाजरा, मक्का, चना, तूर, कपास, गन्ना, मूँगफली, चाय व कहवा प्रमुख हैं। यहाँ आम, अंगूर व रसदार फलों के फलोद्यान (Orchard) मिलते हैं। मत्स्य व्यवसाय का भी निरन्तर विकास हो रहा है। कृषि-कार्यों के सहायक कार्यों में पशुपालन व कुक्कट पालन किया जाता है। पठारी भू-आवरण एवं न्यून वर्षा के कारण यह प्रदेश जल संसाधन की दृष्टि से निर्धन है। इसके अन्तर्गत कुल कृषिगत भाग का 22 प्रतिशत भाग सिंचित है। यहाँ पर सिंचाई मुख्यत: तालाबों, नहरों व नदियों पर बने जलाशयों द्वारा की जाती है।

11. पूर्वी तटीय मैदान एवं पहाड़ी प्रदेश (Eastern coast plains and Hills Region)

इस कृषि जलवायु प्रदेश का विस्तार कोरोमण्डल से उत्तरी सरकार तट तक है, जिसमें आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु व पाण्डिचेरी के 25 जिले सम्मिलित हैं। इसका कुल क्षेत्रफल 2 लाख वर्ग किलोमीटर है। यह पूर्वी घाट के सहारे फैला है, जिसका निर्माण प्रायद्वीपीय पठार से निकलने वाली नदियों द्वारा निक्षेपित जलोढ़ पदार्थों के परिणामस्वरूप हुआ है। अत: यह मैदान डेल्टाई एवं तटीय लक्षणों का मिश्रित स्वरूप लिए है जिसकी अधिकतम ऊँचाई समुद्र-तल से 150 मीटर है। यहाँ की जलवायु उपार्द्र है, जिस पर समुद्री प्रभाव स्पष्ट रूप से दृष्टिगत होता है। यहाँ का तापमान ग्रीष्मकाल में 28°–38° सेल्सियस व शीतकाल में 20°–29° सेल्सियस के मध्य रहता है। वर्षा की वार्षिक प्राप्ति 50 से 150 सेन्टीमीटर के मध्य होती है। इसके दक्षिणी भाग में दिसम्बर-जनवरी में लौटते हुए मानसून (शीतकालीन) द्वारा वर्षा होती है जबकि उत्तरी भाग मुख्यत: ग्रीष्मकालीन मानसून से ही वर्षा प्राप्त करता है।

यहाँ पर जलोढ़ दोमट एवं चीका मृदाएँ मिलती हैं। भूमि उपयोग प्रतिरूप के अनुसार यहाँ पर 43 प्रतिशत भाग पर कृषि की जाती है जबकि 19 प्रतिशत भाग पर वन क्षेत्र है। यहाँ पर बोई जाने वाली फसलों में चावल, दालें, जूट, तम्बाकू, गन्ना, मक्का, ज्वार, बाजरा, मूँगफली व तिलहन प्रमुख हैं। यहाँ पर लगभग 3 करोड़ पशु भी विचरते हैं जिनमें 45 प्रतिशत मवेशी हैं। तटीय क्षेत्रों में मत्स्य व्यवसाय अच्छी अवस्था में विकसित है। साथ ही तट के सहारे रसदार फल, केले, आम, काजू आदि के फलोद्यान विकसित किये गये हैं। सम्पूर्ण प्रदेश डेल्टाई होने से जल संसाधन की दृष्टि से सम्पन्न है, कुछ स्थानों पर जलप्लावन (Water Logging) की समस्या है। सिंचाई के साधनों में नहरें, तालाब व नलकूप प्रमुख हैं। इसकी जनसंख्या लगभग सात करोड़ है, जिसका 75 प्रतिशत ग्रामीण भाग है। कुल कार्यशील जनसंख्या का 80 प्रतिशत कृषि एवं सहायक कार्यों से जुड़ा हुआ है।

12. पश्चिमी तटीय मैदान एवं घाट प्रदेश (Western Coast Plains and Ghats Region)

इसके अन्तर्गत मालाबार, कोंकण व सहयाद्री पर्वत क्षेत्र शामिल हैं, जो तमिलनाडु, केरल, कर्नाटक व महाराष्ट्र राज्यों में स्थित हैं। इसका कुल क्षेत्रफल 1.2 लाख वर्ग किलोमीटर है। यहाँ तट के सहारे संकरा मैदानी भाग है जबकि दूसरी ओर समानान्तर रूप में

सहयाद्री (पश्चिमी घाट) पर्वतमाला फैली है, जिसका समुद्री तट की ओर ढाल तीव्र है।समुद्री प्रभाव के कारण आर्द्र जलवायु है, जिसमें ग्रीष्मकाल का तापमान 26°-32° सेल्सियस व शीतकाल का तापमान 19°-28° सेल्सियस के मध्य रहता है। यह क्षेत्र 200-250 सेन्टीमीटर और वार्षिक वर्षा प्राप्त करता है। पश्चिमी घाट के पूर्वी भाग वृष्टि छाया प्रदेश के अन्तर्गत हैं। तटीय मैदान में जलोढ़ मृदा व पर्वतीय भागों में लाल दोमट व लेटेराइट मृदा पायी जाती है।

भूमि उपयोग प्रतिरूप की दृष्टि से इस प्रदेश के 37 प्रतिशत भाग पर कृषि कार्य किया जाता है जबकि 29 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित हैं। पर्याप्त मात्रा में वर्षा-प्राप्ति के कारण कृषि का विकास हुआ। यहाँ पर चावल, ज्वार, तिलहन, दालें, मूँगफली व गन्ना आदि फसलें प्रमुख रूप से बोई जाती हैं। रोपण कृषि (Plantation tillage) के अन्तर्गत कहवा, चाय, नारियल, रबड़, गरम मसाले उत्पादित किये जाते हैं। समुद्री नम जलवायु व अच्छी वर्षा के कारण बागाती कृषि का विकास भी अच्छा हुआ है। यहाँ पर आम, केले, इलायची, काजू, अनन्नास, पपीता आदि उगाये जाते हैं। पशुधन विकास का अच्छा स्तर है। नीलगिरी पर्वतीय क्षेत्रों में उत्तम नस्ल की गायें पाली जाती हैं। सम्पूर्ण क्षेत्र में पशुधन विकास के लिए चरागाह विकास को प्राथमिकता दी जा रही है। मालाबार एवं कोंकण तटीय क्षेत्रों में मत्स्य व्यवसाय किया जाता है। इस क्षेत्र में रबर, कहवा व गरम मसालों की कृषि व्यवस्था को विकसित किया जाना चाहिए। मानव संसाधन की दृष्टि से इस प्रदेश में 6 करोड़ लोग रहते हैं, जिनमें 64 प्रतिशत ग्राम क्षेत्रों में निवास करते हैं। कुल कार्यशील जनसंख्या का 70 प्रतिशत भाग कृषि-कार्य करता है।

13. गुजरात के मैदानी एवं पहाड़ी प्रदेश
(Gujrat Plains and Hills Region)

इस प्रदेश के अन्तर्गत काठियावाड़ पर्वतीय-पठारी क्षेत्र तथा साबरमती व माही नदियों के उपजाऊ क्षेत्र समाहित हैं, जो पूर्ण रूप से गुजरात राज्य में स्थित हैं, जिसका क्षेत्रफल 2.1 लाख वर्ग किलोमीटर है। इसप्रदेश का तीन-चौथाई भाग मैदानी व एक-चौथाई भाग पहाड़ी है। इस प्रदेश पर समुद्री जलवायु का प्रभाव है, जिसका तापमान ग्रीष्मकाल में 26°-42° सेल्सियस व शीतकाल में 13°-29° सेल्सियस के मध्य पाया जाता है। वर्षा का वार्षिक औसत उत्तरी भाग में 30 सेन्टीमीटर व दक्षिणी भाग में 150 सेन्टीमीटर मिलता है।

पठारी भाग में काली रेगर मृदा, तटीय भागों में काँप मृदा तथा जामनगरीय क्षेत्र में लाल व पीली मृदाएँ मिलती हैं। काली मृदा की उत्पत्ति ज्वालामुखी के निक्षेप से मानी जाती है। भूमि उपयोग प्रतिरूप की दृष्टि से इस क्षेत्र के 51 प्रतिशत भाग पर कृषि की जाती है, जबकि मात्र 11 प्रतिशत भाग ही वनाच्छादित हैं। यहाँ पर चावल, ज्वार-बाजरा, मूँगफली, कपास, तिलहन, गेहूँ, तम्बाकू आदि फसलें उगाई जाती हैं। यहाँ लगभग 2 करोड़ पशु विचरते हैं, जिनसे कुल आय का 25 प्रतिशत भाग प्राप्त करते हैं। लम्बी तट रेखा (1600 किमी.) होने के कारण मत्स्य व्यवसाय का अच्छा विकास हुआ है। वर्षा की न्यूनता के कारण जल संसाधन पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध नहीं हो पाता है। यहाँ पर मात्र 23 प्रतिशत भाग सिंचाई की सुविधाएँ प्राप्त करता है। कुओं द्वारा सिंचाई प्रमुखता से की जाती है। भविष्य में नर्मदा सागर परियोजना जलापूर्ति में सहयोग करेगी।

14. पश्चिमी शुष्क प्रदेश (Western Dry Region)

इस प्रदेश के अन्तर्गत थार का रेगिस्तानी क्षेत्र (राजस्थान, पंजाब व हरियाणा) आता है, जो अरावली के पश्चिम में विस्तृत है, जिसका क्षेत्रफल 1.77 लाख वर्ग किलोमीटर है। यह एक शुष्क रेतीला बालू का स्तूप युक्त मैदान है। ये बालूका स्तूप तेज पवन के साथ स्थानान्तरित होते रहते हैं। यह क्षेत्र शुष्क मरुस्थलीय जलवायु की दशाओं में स्थित है, जिसका तापमान ग्रीष्मकाल में 28°-45° सेल्सियस तथा शीतकाल में 5°-22° सेल्सियस के मध्य रहता है। वार्षिक वर्षा का औसत 10-25 सेन्टीमीटर के मध्य पाया जाता है। इस क्षेत्र में पीली-भूरी व धूसर रंग की बलुई मृदाएँ मिलती हैं। ये मोटे कणों से निर्मित होती हैं।

भूमि उपयोग प्रतिरूप की दृष्टि से यहाँ के कुल क्षेत्र के 44 प्रतिशत भाग पर कृषि-कार्य किया जाता है। यहाँ सबसे कम 1 प्रतिशत भाग वनाच्छादित है। जल संसाधन की भारी कमी के कारण यहाँ शुष्क कृषि की जाती है। इन्दिरा गाँधी नहर के विकास के कारण यहाँ अच्छा कृषि विकास हुआ है। अर्द्धशुष्क एवं नहरी क्षेत्र में ज्वार, बाजरा, गेहूँ, मक्का, दालें, मूँगफली, ग्वार, चना, मिर्च, प्याज, सरसों आदि उगाई जाती हैं। इन्दिरा गाँधी नहर के विकास के उपरान्त यह शुष्क पारिस्थितिक क्षेत्र हरित पारिस्थितिक क्षेत्र में परिवर्तित हो गया है। इस प्रदेश में कृषि के साथ पशुपालन व्यवसाय को विकसित किया जा रहा है। यहाँ कुल पशुधन का 70 प्रतिशत

भाग भेड़-बकरियाँ हैं। नयमित जल प्रवाह नहीं होने के कारण जल का अभाव रहता है। नदियाँ वर्षाकालिक हैं। वर्षा की प्रकृति अनियमित व सीमित रहती है। अतः यहाँ जल संरक्षण की अत्यन्त आवश्यकता है।

15. द्वीपीय प्रदेश (Island Region)

द्वीपीय प्रदेश के अन्तर्गत बंगाल की खाड़ी में स्थित अण्डमान व निकोबार द्वीप समूह तथा अरब सागर में स्थित लक्षद्वीप समाहित हैं, जिसका कुल क्षेत्रफल 8 हजार वर्ग किलोमीटर है। द्वीपीय स्थिति के कारण सागरीय नम जलवायु पायी जाती है, जिसका तापमान अधिकतम 29.7° सेल्सियस व न्यूनतम 23.7° सेल्सियस पाया जाता है। यहाँ तटीय क्षेत्रों में बलुई व घाटियों व निम्न क्षेत्रों में चिकनी दोमट मृदा मिलती है। पर्वतीय क्षेत्रों में मोटे कणों से युक्त लाल मृदाएँ पायी जाती हैं। भूमि उपयोग की दृष्टि से इस प्रदेश का 88 प्रतिशत भू-भाग वनाच्छादित है। कृषि-कार्य केवल 4 प्रतिशत भाग पर ही किया जाता है। यहाँ पर चावल, दालें, गन्ना, नारियल, पपीता, केले, सुपारी, कसावा व हल्दी आदि फसलें उगाई जाती हैं। जल संसाधन की दृष्टि से यह क्षेत्र सम्पन्न है। यहाँ वर्षभर वर्षा होने से नदियों में अनियमित प्रवाह रहता है। द्वीपीय स्थिति के कारण चारों ओर समुद्र होने से मत्स्य व्यवसाय अच्छी अवस्था में विकसित है। कृषि के साथ पशुपालन भी किया जाता है। वनीय क्षेत्रों में जनजातियाँ रहती हैं।

Disclaimer: This study material has been taken from the books and created for the academic benefits of the students alone and I do not seek any personal advantage out of it.