

# योजना का सार

## पश्चिमी घाट का एक समग्र अन्वेषण

### संदर्भ

- पश्चिमी घाट, जिसे सह्याद्रि पर्वत शृंखला के रूप में भी जाना जाता है, को एक वैश्विक जैव-विविधता हॉटस्पॉट माना जाता है और इसे यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल का प्रतिष्ठित पद भी प्राप्त है। यह उत्तर में ताप्ती नदी से लेकर दक्षिण में कन्याकुमारी तक फैला हुआ है। इसमें छह राज्यों के क्षेत्र शामिल हैं : गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु, और एक केंद्र शासित प्रदेश (दादरा और नगर हवेली)।

### स्थलाकृति और प्राकृतिक संसाधन

- पश्चिमी घाट हिमालय से भी पुराने हैं और 'विकासवादी परिवर्तन क्षेत्र' होने का गौरव रखते हैं, जो 'अफ्रीका से बाहर' और 'भारत से बाहर' दोनों परिकल्पनाओं के लिए साक्ष्य प्रदान करते हैं।
- खड़ी चट्टानों, लहरदार पहाड़ियों, गहरी घाटियों और विशाल पठारों वाली स्थलाकृति का निर्माण लाखों साल पहले भारतीय उपमहाद्वीप के यूरेशियन प्लेट से टकराव के दौरान हुआ था।
- पश्चिमी घाट की औसत ऊंचाई लगभग 1,200 मीटर (3,900 फीट) है, कई चोटियाँ 2,600 मीटर (8,500 फीट) तक ऊँची हैं। केरल में स्थित अनामुडी, पश्चिमी घाट की सबसे ऊँची चोटी है।
- पश्चिमी घाट को तीन प्राथमिक भागों में विभाजित किया जा सकता है-

- **उत्तरी घाट :** यह क्षेत्र गुजरात से महाराष्ट्र तक फैला हुआ है और पश्चिमी घाट के सबसे निचले और कम ऊबड़-खाबड़ हिस्से का प्रतिनिधित्व करता है।
- **केंद्रीय घाट :** कर्नाटक से केरल तक फैले हुए हैं और पश्चिमी घाट के सबसे ऊँचे और सबसे ऊबड़-खाबड़ हिस्से का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- **दक्षिणी घाट :** केरल से तमिलनाडु तक फैला हुआ है और पश्चिमी घाट के सबसे विच्छेदित खंड का प्रतिनिधित्व करता है।

### **पश्चिमी घाट की स्थानीय पहचान**

- बहुत विस्तार में फैले पश्चिमी घाट को कई स्थानीय नामों से पहचाना जाता है। इनमें से कुछ अनोखे नाम हैं-
- **सह्याद्रि :** सह्याद्रि का अर्थ है 'सह्या का निवास' (एक पौराणिक वर्षा नाग), जिसे इसके हरे-भरे परिदृश्य के कारण 'परोपकारी पर्वत' भी कहा जाता है।
- **नीलगिरि पहाड़ियाँ :** 'नीले पहाड़ों' को दर्शाने वाले पश्चिमी घाट के सबसे दक्षिणी भाग कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के संगम स्थल पर स्थित हैं।
- **सह्यपर्वतम :** मलयालम में, यह शब्द 'सह्य पर्वत' के रूप में अनुवादित होता है और आमतौर पर इस नाम का उपयोग केरल में, विशेष रूप से पर्वतमाला के दक्षिणी इलाकों में होता है।
- **कार्डमम हिल्स :** केरल-तमिलनाडु सीमा पर स्थित, इन पहाड़ियों का नाम इस क्षेत्र में उगाया जाने वाला एक प्रमुख मसाला पौधा 'इलायची' से लिया गया है।
- **अन्नामलई पहाड़ियाँ :** केरल-तमिलनाडु सीमा से लगे पश्चिमी घाट के दक्षिणी इलाकों में स्थित इन पहाड़ियों का नाम तमिल शब्द 'आनेई' से लिया गया है, जिसका अर्थ है 'हाथी', जो इस क्षेत्र में जंगली हाथियों की उपस्थिति का प्रतीक है।

- ये पश्चिमी घाट का निर्माण करने वाले कई पर्वत शृंखलाओं में से कुछ हैं। पश्चिमी घाट प्राकृतिक संसाधनों से भरपूर है। यह क्षेत्र गोदावरी, कृष्णा, कावेरी और तुंगभद्रा सहित कई प्रमुख नदियों का जलक्षेत्र है, जो लाखों लोगों को सिंचाई, पीने और जलविद्युत उत्पादन के लिए पानी उपलब्ध कराती है।
- ये पर्वत बरसाती हवाओं में रुकावट डालकर, उन्हें दक्कन के पठार तक पहुँचने से रोककर ठंडी, शुष्क स्थितियों को बनाए रखता है और भारत की जलवायु को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- गर्मियों के अंत में बारिश से भरी दक्षिण-पश्चिमी मानसूनी हवाओं के खिलाफ एक प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करते हुए, पश्चिमी घाट महत्वपूर्ण जलविज्ञान और जलविभाजक का कार्य करते हैं।
- इस क्षेत्र में लौह अयस्क, मैंगनीज, बॉक्साइट, चूना पत्थर जैसे अन्य खनिज संसाधन भी प्रचुर मात्रा में हैं।

### जैव-विविधता

- यह वैश्विक स्तर पर स्थानिकवाद के उच्चतम स्तरों में से एक है। नायर एंड डैनियल, 1986 रिपोर्ट में कुल 4,000 संवहनी पौधों की प्रजातियों का दस्तावेजीकरण हुआ, जिनमें से 1,500 स्थानिक थे, जो कुल 37.5% हैं। विशेष रूप से, पश्चिमी घाट में पहचानी गई लगभग 650 वृक्ष प्रजातियों में से 352 (54%) कहीं और नहीं पाई जाती हैं।
- पशु विविधता भी समान रूप से उल्लेखनीय है, उभयचर (179 प्रजातियाँ, 65% स्थानिक), सरीसृप (157 प्रजातियाँ, 62% स्थानिक), और मछलियाँ (219 प्रजातियाँ, 53% स्थानिक), इससे स्थानिकवाद का उच्च स्तर उजागर होता है।

- पश्चिमी घाट की जलवायु और ऊँचाई वाले ढाल ने विविध प्रकार की वनस्पतियों को जन्म दिया है, जिनमें सदाबहार, अर्द्ध-सदाबहार, नम पर्णपाती और शुष्क पर्णपाती वनस्पति शामिल हैं।
- इस क्षेत्र में निचले समूहों से लेकर फूल वाले पौधों तक लगभग 12,000 प्रजातियाँ पाई जाती हैं। यह भारत की कुल वनस्पति का लगभग 27% प्रतिनिधित्व करता है।
- पश्चिमी घाट में पाई जाने वाली फूलों की प्रजातियाँ पूर्वी अफ्रीका, मलेशिया और श्रीलंका की वनस्पतियों से काफी मिलती-जुलती हैं।
- यह पुष्प संबंध पश्चिमी घाट और गोंडवाना के प्राचीन भू-भाग के बीच संबंध का सुझाव देता है, जिसमें दक्षिण अमेरिका, मेडागास्कर, भारत और मलेशिया, श्रीलंका, ऑस्ट्रेलिया और अंटार्कटिका के द्वीप शामिल थे।
- पश्चिमी घाट में जीव-जंतुओं की असाधारण विविधता है। IUCN रेड लिस्ट के अनुसार, विश्व स्तर पर खतरे के रूप में सूचीबद्ध न्यूनतम 325 प्रजातियों का घर है।
- विश्व स्तर पर खतरे में पड़ी इन प्रजातियों में से 129 को असुरक्षित, 145 को लुप्तप्राय और 51 को गंभीर रूप से लुप्तप्राय के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- पश्चिमी घाट कई प्रमुख स्तनपायी प्रजातियों का घर है, जिनमें एशियाई हाथी, गौर और बाघ जैसी विश्व स्तर पर खतरे में पड़ी प्रजातियों की महत्वपूर्ण आबादी शामिल है।
- इसके अतिरिक्त, यह क्षेत्र शेर-पूँछ वाले मकाक, नीलगिरि ताहर और नीलगिरि लंगूर जैसी लुप्तप्राय प्रजातियों की मेज़बानी करता है, जो इस क्षेत्र के लिए अद्वितीय है।

- पश्चिमी घाट विभिन्न खतरे वाले आवासों को संरक्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जैसे कि-मौसम में ही बड़े पैमाने पर फूल देने वाले विशिष्ट जंगली फूल वाले घास के मैदान, शोला वन और मिरिस्टिका दलदल।

### स्वदेशी ज्ञान प्रणाली

- पश्चिमी घाट में रहने वाले स्वदेशी समुदायों के पास पीढ़ियों से संचित औषधीय पौधों और उनके गुणों का विशाल ज्ञान है।
- पश्चिमी घाट की अगस्त्यमलाई पहाड़ियों में रहने वाला एक स्वदेशी समुदाय कानी जनजाति, 1980 के दशक से आरोग्यपाचा (ट्राइकोपसजेलेनिकस) पौधे का उपयोग कर रहा है।
- कानी जनजाति इस पौधे का उपयोग 'जीवनी' नामक हर्बल उपचार में करती थी। कानी जनजाति पौधे के थकान विरोधी लाभों से अवगत है और पश्चिमी घाट में लंबी यात्राओं के दौरान इसका सेवन करती है।
- सोलिगा लोग सदियों से कर्नाटक के बिलिगिरि रंगा पहाड़ियों में एक वन्यजीव अभयारण्य में बाघों और हाथियों के बीच रहते रहे हैं। संरक्षण प्रथाओं पर पुनर्विचार के लिए इस समूह की कथाएँ और सिद्धांत मूल्यवान हैं।
- पीढ़ियों से चले आ रहे पारंपरिक तरीकों का उपयोग करके सोलिगा ने वन्यजीवों के साथ शांति से रहना सीख लिया है।
- बिलिगिरि क्षेत्र को प्रबंधित करने का सोलिगा का तरीका आम जनता को कई महत्वपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ प्रदान करता है, जिसमें आसपास की घनी आबादी वाले क्षेत्रों में स्वच्छ, ताज़ी हवा और पानी, CO2 का पृथक्करण और जलवायु परिवर्तन का शमन, और निचली फसल वाले क्षेत्रों में जंगल की आग और मिट्टी के दमन से सुरक्षा शामिल है।

- पर्वतीय क्षेत्र की अनूठी संस्कृति आदिवासी मूल निवासियों की है, जिनकी पारंपरिक जीवनशैली खतरे में है। कई प्राचीन डोलमेंस, गुफा चित्रों से सजी गुफाएँ, और महापाषाण दफन स्थल अभी भी चिन्नार में पाए जा सकते हैं। इसके अतिरिक्त, श्रीविल्लीपुत्तूर अभयारण्य में सात लोकप्रिय मंदिर हैं, जबकि अगस्त्यमलाई, पेरियार, तलाकवेरी और सोमेश्वर में अन्य कई तीर्थयात्रियों को आकर्षित करते हैं।

### खतरे

- अपने गहन पारिस्थितिक महत्व के बावजूद, पश्चिमी घाट को कई खतरों का सामना करना पड़ रहा है। प्रमुख चिंता, निवास स्थान का नुकसान और विखंडन है, जो मुख्य रूप से कॉफी, चाय, ताड़, रबर और अन्य फसलों की खेती से प्रेरित है, जिससे बड़े पैमाने पर वनों - की कटाई हो रही है। वनों की निरंतर कमी से क्षेत्र की जैव-विविधता तेज़ी से कमज़ोर हो रही है।
- वन्यजीवों का अवैध शिकार, वनों की कटाई, अत्यधिक मछली पकड़ना और पशुओं की चराई प्रकृति के विनाश को और बढ़ा देती है, जिससे वन और जलीय पारिस्थितिक तंत्र को अपूरणीय क्षति होती है। पहाड़ी क्षेत्रों में रेलवे लाइनों, खनन कार्यों और पर्यटक बुनियादी ढांचे का निर्माण प्राकृतिक सद्भाव के नाजुक संतुलन को बाधित करता है।

### संरक्षण और प्रबंधन

- भारत सरकार ने पश्चिमी घाट के संरक्षण के उद्देश्य से कई पहलें लागू किए हैं। इसमें शामिल है -
  - पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम,
  - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम,
  - वन अधिकार अधिनियम,
  - पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र (ईएसजेड) की घोषणा

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, राज्य वन विभाग और राष्ट्रीय जैव-विविधता प्राधिकरण जैसी संस्थाएँ और एजेंसियाँ पश्चिमी घाट में संरक्षण प्रयासों की देखरेख में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- संरक्षित क्षेत्र के नेटवर्क का विस्तार करना, बाघ संरक्षण के लिए प्रोजेक्ट टाइगर को लागू करना और ग्रीन इंडिया मिशन एवं राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना जैसी विशिष्ट पहलें लागू की गई हैं।
- हालाँकि, चुनौतियाँ बनी हुई हैं, जिनमें नीतियों का प्रभावी कार्यान्वयन, संरक्षण के साथ विकास को संतुलित करना, अंतर्राज्य समन्वय सुनिश्चित करना और उभरते जलवायु परिवर्तन के मुद्दों को संबोधित करना शामिल है।

### निष्कर्ष

- प्राथमिकताओं में प्रवर्तन तंत्र को मज़बूत करना, सतत् विकास प्रथाओं को बढ़ावा देना, हितधारकों के बीच सहयोग बढ़ाना, अनुसंधान और निगरानी में निवेश करना और जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का समाधान करना शामिल है। पश्चिमी घाट के सफल संरक्षण के लिए सरकार, स्थानीय समुदायों, गैर-सरकारी संगठनों और अन्य हितधारकों के बीच सहयोग महत्वपूर्ण है।

## मृदा पारिस्थितिकी तंत्र जीवन का एक जटिल जाल

### संदर्भ

- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र जीवों और अजैविक कारकों का एक उल्लेखनीय और जटिल नेटवर्क है जो पर्यावरण के साथ अंतर्क्रिया करके एक जैविक इकाई बनाते हैं। सूक्ष्म जीवाणुओं से लेकर बिल में रहने वाले स्तनधारियों तक, मिट्टी विभिन्न प्रकार के जीवन रूपों की सहायक है, जो स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र और मानव समाज के साथ समरसता बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

### मृदा पारिस्थितिकी तंत्र के घटक

- **भौतिक पर्यावरण** : मिट्टी के भौतिक गुण, जिसमें बनावट, संरचना और नमी की मात्रा शामिल है, मिट्टी के पारिस्थितिकी तंत्र की नींव बनाते हैं।
- **कार्बनिक पदार्थ** : मृत पौधे और पशु सामग्री के साथ-साथ सूक्ष्मजीव, कवक और केंचुए जैसे जीवित जीव मिट्टी के कार्बनिक घटक का निर्माण करते हैं। ये मिट्टी के जीवन में सहायता देने के लिए पोषक तत्व और ऊर्जा प्रदान करते हैं तथा मिट्टी की उर्वरता और संरचना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **सूक्ष्मजीव** : बैक्टीरिया, कवक, प्रोटोजोआ और अन्य सूक्ष्मजीव मिट्टी में प्रचुर मात्रा में हैं और पोषक चक्र, अपघटन एवं मिट्टी के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण हैं। वे कार्बनिक पदार्थों को तोड़ते हैं, नाइट्रोजन स्थिर करते हैं और मिट्टी के समुच्चय के निर्माण में योगदान करते हैं।
- **मैक्रोऑर्गेनिज़्म** : केंचुए, कीड़े, नेमाटोड और छोटे स्तनधारियों सहित बड़े जीव, मिट्टी में निवास करते हैं और पोषक चक्र, मिट्टी वायु संचारण एवं मिट्टी संरचना निर्माण में विभिन्न भूमिका निभाते हैं।
- **पौधों की जड़ें** : पौधों की जड़ें मिट्टी में प्रवेश करती हैं, पौधों को बांधे रखती हैं तथा पानी और पोषक तत्वों को अवशोषित करती हैं। जड़ सूक्ष्मजैविक गतिविधि को ईंधन देती है और मिट्टी के कार्बनिक पदार्थ में योगदान करती है।

### मृदा पारिस्थितिकी तंत्र के कार्य

- **पोषक तत्व चक्रण** : मिट्टी के जीव कार्बनिक पदार्थों को विघटित करते हैं, जिससे नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटैशियम जैसे पोषक तत्व मिट्टी में उत्सर्जित होते हैं। फिर ये पोषक तत्व पौधों द्वारा ग्रहण किए जाते हैं, जिससे विकास और उत्पादकता को बढ़ावा मिलता है।

- **अपघटन :** सूक्ष्मजीव और जैविक जीव संगठन को कार्बनिक पदार्थ को तोड़ना, पोषक तत्वों को पुनर्चक्रित करना और उन्हें मिट्टी में वापस करना।
- **मिट्टी का निर्माण :** मौसम और जैविक प्रक्रियाओं के माध्यम से, मिट्टी समय के साथ मूल सामग्री से विकसित होती है। मिट्टी के जीव, विशेष रूप से केंचुए और मिट्टी के सूक्ष्मजीव, मिट्टी की सामग्री को मिलाकर और परिवर्तित करके मिट्टी के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **जल विनियमन :** मिट्टी पानी के भंडार के रूप में कार्य करती है, इसे समय के साथ धीरे-धीरे संग्रहित करती है और उत्सर्जित करती है। मिट्टी की संरचना और कार्बनिक पदार्थ सामग्री जल रिसाव, अवधारण और जल निकासी को प्रभावित करती है।
- **आवास सहायता :** मिट्टी सूक्ष्म जीवाणुओं से लेकर बड़े स्तनधारियों तक, जीवों की एक विशाल शृंखला के लिए आवास प्रदान करती है।

### **मृदा पारिस्थितिकी तंत्र में अंतर्संबंध**

- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र के घटक और कार्य संबंधों एवं फीडबैक लूप के जटिल नेटवर्क के माध्यम से आपस में जुड़े हुए हैं।
- उदाहरण के लिए, पौधों की जड़ें शर्करा और अन्य यौगिकों को बाहर निकालती हैं, जिससे मिट्टी के जीवाणुओं के विकास को बढ़ावा मिलता है।
- बदले में, सूक्ष्मजीव पौधों द्वारा पोषक तत्व ग्रहण करने में सहायता करते हैं और मिट्टी के एकत्रीकरण और संरचना निर्माण में योगदान करते हैं।
- इसी तरह, केंचुए मिट्टी के कार्बनिक पदार्थों और खनिज कणों को निगलते हैं, उसे अपघटित करके मिट्टी में घुलते-मिलते हैं और मिट्टी को उपजाऊ बनाते हैं।

## निष्कर्ष

- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र जीवों और अजैविक कारकों का एक गतिशील और विविध समुदाय है जो पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखता है। पोषक तत्वों के चक्रण से लेकर आवास समर्थन तक, मिट्टी स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र और मानव कल्याण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मृदा पारिस्थितिकी तंत्र की जटिलता को समझना, टिकाऊ भूमि प्रबंधन और पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण के लिए आवश्यक है, जिससे भावी पीढ़ियों के लिए मिट्टी के निरंतर स्वास्थ्य और उत्पादकता को सुनिश्चित किया जा सके।

## ब्लू इकोनॉमी

### संदर्भ

- हमारे ग्रह के 70% से अधिक हिस्से को महासागर और समुद्र कवर करते हैं। वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का कम-से-कम 3-5% महासागरों से प्राप्त होने के साथ, ब्लू इकोनॉमी (नीली अर्थव्यवस्था) महासागरों के सतत उपयोग के माध्यम से, आय सृजन, नौकरियों आदि के अवसर प्रदान करके आर्थिक विकास को बढ़ावा देने की क्षमता रखती है। इसी को ध्यान रखते हुए वर्ष 2021 से 2030 की अवधि को 'सतत विकास के लिए संयुक्त राष्ट्र महासागर विज्ञान दशक' घोषित किया गया है।

### ब्लू इकोनॉमी

- ब्लू इकोनॉमी की अवधारणा को गुंटर पॉली ने वर्ष 2010 में प्रकाशित अपनी पुस्तक "द ब्लू इकोनॉमी: 10 इयर्स, 100 इनोवेशन, 100 मिलियन जॉब्स" में पेश किया था।
- विश्व बैंक के अनुसार, ब्लू इकोनॉमी को समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को संरक्षित करते हुए आर्थिक विकास, बेहतर आजीविका और रोजगार हेतु समुद्री संसाधनों के सतत विकास के रूप में परिभाषित किया गया है।

- ब्लू इकोनॉमी नवीन व्यवसाय मॉडल के साथ संयुक्त रूप से सामाजिक समावेशन और पर्यावरणीय स्थिरता के साथ समुद्री अर्थव्यवस्था के विकास के एकीकरण पर ज़ोर देती है।
- बदलती जलवायु और अन्य मानवजनित दबावों के बावजूद भी महासागरों को भविष्य के विकास का इंजन माना जाता है। ब्लू इकोनॉमी सतत् विकास के लिए महत्वपूर्ण निम्नलिखित प्रकार की गतिविधियों को शामिल करती है :-
- **नवीकरणीय ऊर्जा** : स्थायी समुद्री ऊर्जा, जैसे- अपतटीय पवन और तरंग ऊर्जा, गैर-नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों पर निर्भरता को कम करते हुए सामाजिक और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- **मत्स्यपालन** : मछली की निरंतर आपूर्ति सुनिश्चित करने और मछली स्टॉक की बहाली में योगदान देने के लिए सतत् मत्स्यपालन प्रबंधन आवश्यक है, इस प्रकार आर्थिक और पर्यावरणीय दोनों लक्ष्यों का समर्थन किया जाता है।
- **समुद्री परिवहन** : 80% से अधिक अंतर्राष्ट्रीय सामान समुद्र के द्वारा ले जाया जाता है, समुद्री परिवहन वैश्विक अर्थव्यवस्था की आधारशिला है, जो राष्ट्रों को जोड़ता है और व्यापार को सुविधाजनक बनाता है।
- **पर्यटन** : महासागर और तटीय पर्यटन न केवल मनोरंजन के अवसर प्रदान करते हैं बल्कि, रोज़गार सृजन और आर्थिक विकास में भी योगदान करते हैं।
- **जलवायु परिवर्तन** : महासागर महत्वपूर्ण कार्बन सिंक के रूप में कार्य करते हैं, कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित और संग्रहीत करते हैं। महासागरों में संग्रहीत कार्बन को 'ब्लू कार्बन' के रूप में जाना जाता है।
- **अपशिष्ट प्रबंधन** : भूमि पर प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन महासागरों के स्वास्थ्य का अभिन्न अंग है। उचित अपशिष्ट निपटान प्रक्रियाएँ, प्रदूषण, समुद्री मलबे और पर्यावरणीय क्षरण को रोकती हैं, जिससे समुद्र की रिकवरी को बढ़ावा मिलता है।

## भारत के लिए ब्लू इकोनॉमी का महत्त्व

- भारत में 7500 किमी. से अधिक की तटरेखा और 2.2 मिलियन वर्ग किमी. से अधिक का विशेष आर्थिक क्षेत्र (एसईजेड) है।
- भारत के नौ राज्यों की समुद्र तट तक पहुँच है। भारत में 200 बंदरगाह हैं, जिनमें से 12 प्रमुख बंदरगाह हैं।
- तटीय अर्थव्यवस्था 4 मिलियन से अधिक मछुआरों और तटीय शहरों का भरण-पोषण करती है।
- भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश है।
- भारत की ब्लू इकोनॉमी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था का एक उपखंड है जिसमें समुद्री, समुद्री और तटवर्ती तटीय क्षेत्रों में देश के कानूनी अधिकार क्षेत्र में संपूर्ण समुद्री संसाधन प्रणाली के साथ-साथ मानव निर्मित आर्थिक बुनियादी ढाँचा शामिल है।
- ब्लू इकोनॉमी का भारत की जीडीपी में लगभग 4% हिस्सा है और तंत्र में सुधार होने के बाद इसमें वृद्धि होने का अनुमान है।

## भारत की ब्लू इकोनॉमी के घटक

### महासागरीय संसाधन

- **मत्स्यपालन और जलीय कृषि :** मत्स्यपालन ने 2019-2020 में निर्यात के माध्यम से अर्थव्यवस्था को 46,663 करोड़ रुपए का योगदान दिया है।
- पिछले दशक में, जलीय कृषि उत्पादन में ज़बरदस्त वृद्धि देखी गई है। खपत की बढ़ती मांग और तकनीकी प्रगति के बढ़ती पकड़ के कारण प्रमुख मछली प्रजातियों के प्राकृतिक भंडार में कमी का डर है।
- **खनिज :** भारत के महाद्वीपीय किनारों पर विविध प्रकार के क्षेत्रीय, जैवजनित और समरूप खनिज भंडार एकत्र हैं। भारतीय तटीय राज्यों के समुद्र तटों से इल्मेनाइट, मैग्नेटाइट, मोनाज़ाइट, ज़िरकोन और रूटाइल जैसे भारी खनिजों की उपलब्धता है।

- लक्षद्वीप, कच्छ की खाड़ी, मुंबई के बाहरी शेल्फ और केरल के बैकवाटर के उथले अपतटीय क्षेत्रों से बायोजेनस तलछट की सूचना मिली है।
- मध्य हिंद महासागर बेसिन में गहरे समुद्र में मैंगनीज, कोबाल्ट और हाइड्रोथर्मल सल्फाइड के भंडार के प्रमाण मिले हैं।
- **हाइड्रोकार्बन** : समुद्री तल हाइड्रोकार्बन के प्रमुख स्रोत हैं। भारत द्वारा लगभग 34 एमएमटी तेल और 33 बीसीएम गैस उत्पादन किया जाता है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा** : नवीकरणीय ऊर्जा में सूर्य के प्रकाश, तटवर्ती पवन, अपतटीय पवन ऊर्जा, जलविद्युत, ज्वार, लहरें आदि प्राकृतिक घटकों से प्राप्त ऊर्जा शामिल है। पिछले कुछ वर्षों में ज्वारीय ऊर्जा के व्यावसायीकरण में तेज़ी आई है।

### **बंदरगाह, जहाज़रानी और समुद्री पर्यटन**

- सर्विसेज इंडिया के पास 12 प्रमुख बंदरगाहों और 187 गैर-प्रमुख बंदरगाहों का नेटवर्क है। भारतीय समुद्री उद्योग लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- देश का लगभग 95% व्यापार मात्रा के हिसाब से और 68% मूल्य के हिसाब से समुद्री परिवहन के माध्यम से होता है।
- भारतीय समुद्री क्षेत्र में बंदरगाह, शिपिंग, समुद्री जैव प्रौद्योगिकी, जहाज़ निर्माण और मरम्मत तथा अंतर्देशीय जल परिवहन प्रणालियाँ शामिल हैं।
- शिपिंग क्षेत्र नीली अर्थव्यवस्था में प्रमुख आजीविका प्रदाताओं में से एक है, क्योंकि भारत विकासशील देशों में सबसे बड़े व्यापारिक शिपिंग बेड़े में से एक है और दुनिया में 170वां स्थान पर है।

### **सामुद्रिक विज्ञान एवं सेवाएँ**

- महासागरीय व तटीय अवलोकन, डाटा एवं सूचना सेवाएँ सभी ब्लू इकोनॉमी हितधारकों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।

- परिचालन सेवाएँ, जैसे- समुद्री मत्स्यपालन सलाह, महासागर स्थिति पूर्वानुमान, सुनामी और तूफान की प्रारंभिक चेतावनियाँ, कोरल ब्लीचिंग अलर्ट, हानिकारक शैवाल ब्लूम्स, तटीय भेद्यता आदि तटीय समुदायों के जीवन और आजीविका की सुरक्षा, समुद्री संचालन की दक्षता और महासागर एवं तटीय पारिस्थितिकी तंत्र के स्थायी प्रबंधन को बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

### **नीली अर्थव्यवस्था पर जलवायु परिवर्तन और आपदाओं का प्रभाव**

- तटीय पारिस्थितिकी-तंत्र, जैसे- मैंग्रोव, समुद्री घास के मैदान और नमक दलदल जो तटीय संरक्षण और समुद्री जैव-विविधता में योगदान करते हैं, जलवायु परिवर्तन से प्रतिकूल रूप से प्रभावित होते हैं।
- सुनामी, बाढ़, समुद्र स्तर में वृद्धि और भूकंप जैसे तटीय खतरे ब्लू इकोनॉमी के लचीलेपन और स्थिरता को कमजोर करते हैं।
- आईपीसीसी के अनुसार, जल विज्ञान, मौसम संबंधी और जलवायु संबंधी आपदाओं की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि होने की उम्मीद है।

### **समुद्री जैव-विविधता को संरक्षित करना**

- समुद्री संरक्षित क्षेत्रों (एमपीए) की घोषणा सहित समुद्री और तटीय जैव-विविधता का संरक्षण और टिकाऊ उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है कि दुनिया के महासागर, समुद्र और समुद्री जीवन संसाधन वर्तमान और भविष्य की पीढ़ियों के लिए महत्वपूर्ण बने रहें।
- एसडीजी 14.2 के अनुसार, 2030 तक 20% एसईजेड को एमपीए घोषित करने की आवश्यकता है और इसे प्राप्त करने के लिए ठोस प्रयास आवश्यक है।

- **तटीय और समुद्री स्थानिक योजना :** तटीय और समुद्री स्थानिक योजना (सीएमएसपी) एक विज्ञान-आधारित दृष्टिकोण है जिसका उपयोग विशिष्ट महासागर प्रबंधन चुनौतियों और आर्थिक विकास और संरक्षण के लिए अग्रिम लक्ष्यों को संबोधित करने के लिए अंतरिक्ष और समय पर तटीय और समुद्री उपयोग का विश्लेषण और आवंटन करने के लिए किया जा सकता है।

## आर्द्रभूमि पर रामसर कन्वेंशन

### संदर्भ

- आर्द्रभूमि (वेटलैंड्स) कन्वेंशन पर हस्ताक्षर 1971 में एक छोटे ईरानी शहर रामसर में हुए थे। तब से आर्द्रभूमि पर कन्वेंशन को रामसर कन्वेंशन के रूप में जाना जाता है। इस कन्वेंशन का मुख्य उद्देश्य दुनिया भर में आर्द्रभूमि के नुकसान को रोकना और जो शेष हैं उनका विवेकपूर्ण ढंग से उपयोग और प्रबंधन के माध्यम से संरक्षण करना है। इसके लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, नीति-निर्माण, क्षमता-निर्माण और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की आवश्यकता है।

### रामसर कन्वेंशन के प्रमुख बिंदु

- रामसर कन्वेंशन के अंतर्गत नदियों से लेकर प्रवाल भित्तियों तक विभिन्न प्रकार के प्राकृतिक और मानव निर्मित पर्यावासों को आर्द्रभूमि के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
- आर्द्रभूमि में-दलदल, कच्छ क्षेत्र, अपगामी नदियाँ, झीलें, लवण कच्छ, मडफ्लैट (ज्वारीय आर्द्रभूमि), मैंग्रोव, प्रवाल भित्तियाँ, पीट बोग (आंशिक रूप से सड़ चुकी वनस्पति या कार्बनिक पदार्थ का संचय) और जलाशय शामिल हैं- चाहे वे प्राकृतिक हों या कृत्रिम, स्थायी हों या अस्थायी।

- रामसर कन्वेंशन प्रतिरूपी, दुर्लभ या अनूठी आर्द्रभूमि क्षेत्रों या ऐसे आर्द्रभूमि स्थलों को नामित करने को प्रोत्साहित करता है जो जैविक विविधता के संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- नामित होने के बाद इन स्थलों को कन्वेंशन की अंतर्राष्ट्रीय महत्व के आर्द्रभूमि स्थलों की सूची में जोड़ दिया जाता है और रामसर साइटों के रूप में जाना जाता है।

## भारत में रामसर आर्द्रभूमि स्थल

### जम्मू एवं कश्मीर

- **होकेरा आर्द्रभूमि** : झेलम नदी के बेसिन से सटा यह एक प्राकृतिक बारहमासी आर्द्रभूमि है और कश्मीर के शेष रीडबेड (निर्मित आर्द्रभूमि) और 68 जलपक्षी प्रजातियों के मार्ग वाला एकमात्र स्थल है।
- **हाईगम आर्द्रभूमि संरक्षण रिज़र्व** : यह आर्द्रभूमि झेलम नदी बेसिन के भीतर स्थित है और बाढ़ नियंत्रण, जलभृत पुनर्भरण और वुलर झील के जलप्रवाह को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **शालबुघ आर्द्रभूमि संरक्षण रिज़र्व** : यह सिंध नदी डेल्टा में अंचार झील के पश्चिम में स्थित है। यह वर्षा, हिमालय से पिघली बर्फ और सिंध नदी और अंचार झील से बहने वाली जलधारा द्वारा पोषित होती है।
- अन्य स्थलों में सुरिनसर-मानसर और वुलर झील शामिल है।

### लद्दाख

- **त्सो कार आर्द्रभूमि कॉम्प्लेक्स** : यह लद्दाख के चांगथांग क्षेत्र में समुद्र तल से 4,500 मीटर से अधिक ऊँचाई पर स्थित है। इस क्षेत्र में दो जुड़ी हुई झीलें, मीठे पानी की स्टार्ट्सपुक त्सो और विशाल अत्यधिक खारी त्सो कार शामिल हैं।

- **त्सो मोरीरी झील** : यह समुद्र तल से 4,595 मीटर की ऊँचाई पर मीठे पानी से लेकर खारे पानी की झील है जिसके किनारे गीले घास के मैदान और बोरैक्स से पटी आर्द्रभूमि है।
- यह स्थल चीन के बाहर सबसे लुप्तप्राय क्रेनों में से एक, ब्लैक-नेकड क्रेन और भारत में बार-हेडेड गूज के लिए एकमात्र प्रजनन स्थल है।

### हिमाचल प्रदेश

- **चंद्रताल आर्द्रभूमि** : यह ऊपरी चंद्रा घाटी पर एक अति ऊँचाई वाली झील है जो हिमालय और पीर पंजाल पर्वतमाला को जोड़ने वाले कुंजम दर्रे के पास पश्चिमी हिमालय की चंद्रा नदी में प्रवाहित होती है।
- यह IUCN की रेड लिस्ट में शामिल हिम तेंदुआ के संरक्षण के साथ कई अन्य प्रजातियों का आश्रय स्थल है।
- **पोंग बांध झील** : यह एक जल भंडारण जलाशय है जिसे 1975 में भारतीय-गांगीय मैदानी क्षेत्र के उत्तरी छोर पर हिमालय की निचली तलहटी में ब्यास नदी पर निर्मित किया गया था।
- **रेणुका आर्द्रभूमि** : यह मीठे पानी के झरनों और अंतर्देशीय भूमिगत कार्स्ट संरचनाओं वाला एक प्राकृतिक आर्द्रभूमि है जो निचले हिमालय से गिरी नदी तक बहने वाली एक छोटी-सी धारा से पोषित होता है।

### पंजाब

- **ब्यास संरक्षण रिज़र्व** : ब्यास संरक्षण रिज़र्व मुख्य रूप से पंजाब राज्य के उत्तर-पश्चिम में स्थित ब्यास नदी का 185 किमी. का विस्तार है।
- **केशोपुर-मियानी सामुदायिक रिज़र्व** : यह रिज़र्व वार्षिक वर्षा अपवाह द्वारा बनाए गए प्राकृतिक दलदलों, जलीय कृषि तालाबों और कृषि आर्द्रभूमि का एक मिश्रण है। यह अत्यधिक मानव प्रभावित है।

- **नांगल वन्यजीव अभयारण्य** : पंजाब की शिवालिक तलहटी में स्थित पर्यावरण के प्रति अति संवेदनशील नांगल वन्यजीव अभयारण्य है। यह 1961 में भाखड़ा नांगल परियोजना के भाग के रूप में बनाए गए मानव निर्मित जलाशय पर स्थित है।
- अन्य स्थलों में रोपड़ झील, हरिके झील और कांजली झील शामिल हैं।

### राजस्थान

- **केवलादेव घाना राष्ट्रीय उद्यान** : यह घनी आबादी वाले क्षेत्र में स्थित अलग-अलग आकार के दस कृत्रिम, मौसमी झीलों का परिसर है। प्रवासी पक्षियों के लिए प्रजनन और शीतकालीन वास प्रदान करता है।
- **सांभर झील** : उथली आर्द्रभूमि में स्थित चार धाराओं द्वारा पोषित यह एक बड़ी खारी झील है। यह स्थल बड़ी संख्या में राजहंस सहित विभिन्न प्रकार के शीतकालीन जलपक्षियों के लिए महत्वपूर्ण है।

### हरियाणा

- **भिंडावास वन्यजीव अभयारण्य** : यह मानव निर्मित मीठे पानी की आर्द्रभूमि है और हरियाणा राज्य की सबसे बड़ी आर्द्रभूमि है।
- इसे 1986 में संरक्षित क्षेत्र घोषित किया गया था और 2011 में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा इसे पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र के रूप में नामित किया गया था।
- **सुल्तानपुर राष्ट्रीय उद्यान** : सुल्तानपुर राष्ट्रीय उद्यान के केंद्र में स्थित यह उथली झील पड़ोसी नहरों और खेतों के अतिप्रवाह से पोषित है। इसमें अनेक कृत्रिम द्वीप हैं।

## उत्तर प्रदेश

- **बखिरा वन्यजीव अभयारण्य** : संत कबीर नगर ज़िले में यह मीठे पानी का दलदल पूर्वी उत्तर प्रदेश का सबसे बड़ा प्राकृतिक बाढ़ क्षेत्र आर्द्रभूमि है।
- **हैदरपुर आर्द्रभूमि** : इस मानव निर्मित आर्द्रभूमि का निर्माण 1984 में गंगा नदी के बाढ़ क्षेत्र पर मध्य गंगा बैराज के निर्माण से हुआ था। यह हस्तिनापुर वन्यजीव अभयारण्य की सीमा के भीतर स्थित है।
- **नवाबगंज पक्षी अभयारण्य** : यह उत्तर प्रदेश के उन्नाव में एक उथली दलदली भूमि है।
- अन्य स्थलों में पार्वती आगरा पक्षी अभयारण्य, समन पक्षी अभयारण्य, समसपुर पक्षी अभयारण्य, सांडी पक्षी अभयारण्य, सरसई नावर झील, सुर सरोवर और ऊपरी गंगा नदी शामिल हैं।

## उत्तराखंड

- **आसन संरक्षण रिज़र्व** : यह आसन नदी का 444 हेक्टेयर क्षेत्र है जो उत्तराखंड के देहरादून ज़िले में यमुना नदी के संगम तक जाता है।

## मध्य प्रदेश

- **भोज आर्द्रभूमि** : यह झील जैव-विविधता में बहुत समृद्ध है विशेष रूप से-मैक्रोफाइट्स, फाइटोप्लांकटन, जोप्लांकटन, प्राकृतिक और पाली हुई मछली प्रजातियों, निवासी और प्रवासी पक्षियों, कीड़ों और सरीसृपों और उभयचरों के लिए।
- **साख्य सागर** : यह शिवपुरी शहर के बाहरी इलाके में माधव राष्ट्रीय उद्यान के भीतर एक मानव निर्मित जलाशय है।
- अन्य स्थलों में सिरपुर आर्द्रभूमि और यशवंत सागर शामिल हैं।

## बिहार

- **कांवरताल आर्द्रभूमि** : कांवरताल आर्द्रभूमि, जिसे कंवर झील भी कहा जाता है, उत्तरी बिहार राज्य में भारतीय-गांगीय मैदानों के 2,620 हेक्टेयर क्षेत्र में फैला है। यह स्थल एक व्यापक बाढ़ क्षेत्र परिसर के भीतर 18 आर्द्रभूमियों में से एक है।

## गुजरात

- **खिजड़िया वन्यजीव अभयारण्य** : उत्तर-पश्चिम भारत में महत्वपूर्ण जलपक्षी आवासों में शामिल यह स्थल विभिन्न प्रकार के जलीय और भूमि पर रहने वाले निवासी पक्षियों के लिए प्रजनन, भोजन और आश्रय स्थल प्रदान करता है।
- **नलसरोवर पक्षी अभयारण्य** : यह एक प्राकृतिक मीठे पानी की झील है जो थार रेगिस्तान जैव-भौगोलिक क्षेत्र में सबसे बड़ी प्राकृतिक आर्द्रभूमि है।
- अन्य स्थलों में थोल झील वन्यजीव अभयारण्य और वाधवाना आर्द्रभूमि शामिल हैं।

## महाराष्ट्र

- **लोनार झील** : दक्कन के पठार पर यह आर्द्रभूमि एंडोरहिक (आंतरिक प्रवाह वाला) या बंद बेसिन है जिसका आकार लगभग गोलाकार है।
- बेसाल्ट तलशिला पर उल्कापिंड के प्रभाव से इसकी रचना हुई है। स्थल में झील के साथ-साथ ढलान भी शामिल है, जो क्रेटर की दीवारें और वन क्षेत्र बनाते हैं।
- **नंदूर मधमेश्वर** : यह स्थल दक्कन के पठार पर झीलों, दलदलों और तटवर्ती वनों का मिश्रण है। गोदावरी और कदवा नदियों के संगम पर नंदूर मधमेश्वर बाँध के निर्माण से एक समृद्ध आर्द्रभूमि का सृजन हुआ।

- **ठाणे खाड़ी :** यह स्थल एशिया की सबसे बड़ी खाड़ियों में से एक है और मध्य एशियाई फ्लाइवे पर प्रवास करने वाले कई पक्षियों की मेज़बानी करता है।

### ओडिशा

- **अंसुपा झील :** यह महानदी नदी द्वारा निर्मित एक छोटी मीठे पानी की यू-आकार की झील है। आर्द्रभूमि द्वारा पक्षियों की लगभग 194 प्रजातियाँ, 61 मछली प्रजातियाँ, 244 मैक्रोफाइट्स, 88 तितलियाँ और 26 स्तनधारी पोषित हैं।
- **भितरकनिका मैंग्रोव :** यह भारतीय तट के साथ-साथ मैंग्रोव वनों के बेहतरीन शेष भागों में से एक है जिसे 25 वर्षों के निरंतर संरक्षण प्रयासों ने इसे सबसे प्रसिद्ध वन्यजीव अभयारण्यों में शुमार कर दिया है।
- **चिल्का झील:** यह खारी झील एक लंबी रेतीली पहाड़ी द्वारा बंगाल की खाड़ी से पृथक होती है और इसमें समुद्री जल का आदान-प्रदान होता है। खारे भाग जलीय शैवाल को पोषित करते हैं।
- अन्य स्थलों में हीराकुंड जलाशय, सतकोसिया घाटी और तंपारा झील शामिल हैं।

### पश्चिम बंगाल

- **पूर्वी कोलकाता आर्द्रभूमि :** बहुउपयोगी आर्द्रभूमि के मॉडल के रूप में विश्व प्रसिद्ध इस स्थल की संसाधन पुनर्प्राप्ति प्रणालियों ने कोलकाता शहर को अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों के निर्माण और रखरखाव की लागत से बचाया है।
- इन प्रणालियों को सदियों से स्थानीय लोगों द्वारा विकसित किया गया है।
- **सुंदरबन आर्द्रभूमि :** सुंदरबन आर्द्रभूमि दुनिया के सबसे बड़े मैंग्रोव वन सुंदरबन के भीतर स्थित है।

- सुंदरबन में भारत और बांग्लादेश में बंगाल की खाड़ी पर गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों के डेल्टा में सैकड़ों द्वीपों और नदियों, नालों और खाड़ियों की व्यापक संरचना शामिल हैं।

### कर्नाटक

- **अघनाशिनी मुहाना** : यह स्थल एक मुहाना है जहाँ अघनाशिनी नदी अरब सागर में गिरती है।
- **अंकसमुद्र पक्षी संरक्षण रिज़र्व** : यह स्थल एक मानव निर्मित आर्द्रभूमि है जो तुंगभद्रा नदी से आने वाले मानसून के पानी को संग्रहित करने और आसपास के सूखा जोखिम वाले क्षेत्रों को सिंचाई प्रदान करने के लिए बनाई गई है।
- अन्य स्थलों में मगदी केरे संरक्षण रिज़र्व और रंगनाथिट्ट पक्षी अभयारण्य शामिल हैं।

### तमिलनाडु

- **चित्रांगुड़ी पक्षी अभयारण्य** : यह आर्द्रभूमि 1989 से संरक्षित क्षेत्र रहा है और इसे एक महत्वपूर्ण पक्षी और जैव-विविधता क्षेत्र के रूप में भी वर्गीकृत किया गया है।
- अभयारण्य शीतकालीन पक्षियों के लिए एक महत्वपूर्ण प्रजनन स्थल है।
- **मन्नार की खाड़ी समुद्री बायोस्फीयर रिज़र्व** : भारत के दक्षिण-पूर्वी छोर पर स्थित यह दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में पहला समुद्री बायोस्फीयर रिज़र्व है।
- **कांजीरनकुलम पक्षी अभयारण्य** : यह राष्ट्रीय स्तर पर एक संरक्षित क्षेत्र है और कई प्रवासी बगुला प्रजातियों के लिए एक महत्वपूर्ण नीड़ स्थल (घोंसला) है। यहाँ बबूल (बबूल निलोटिका) के बेशुमार उपोष्णकटिबंधीय जंगल हैं।

- अन्य स्थलों में कराईवेट्टी पक्षी अभयारण्य, कारिकिली पक्षी अभयारण्य, कुंथनकुलम पक्षी अभयारण्य, लॉन्गवुड शोला रिज़र्व वन, पल्लीकरनई मार्श रिज़र्व वन, पिचावरम मैंग्रोव, प्वाइंट कैलिमेरे वन्यजीव और पक्षी अभयारण्य, सुचिन्द्रम थेरूर वेटलैंड कॉम्प्लेक्स, उदयमार्थदपुरम पक्षी अभयारण्य, वडुवुर पक्षी अभयारण्य, वेदानथंगल पक्षी अभयारण्य, वेल्लोड पक्षी अभयारण्य, और वेम्बन्नूर वेटलैंड कॉम्प्लेक्स शामिल हैं।

### गोवा

- **नंदा झील** : इसमें आंतरायिक मीठे पानी के दलदल शामिल हैं जो जुआरी नदी की प्रमुख सहायक नदियों में से एक के निकट स्थित हैं। वे एक स्लुइस गेट द्वारा निकटवर्ती नदी चैनल से जुड़े हुए हैं।

### केरल

- **अष्टमुडी आर्द्रभूमि** : केरल राज्य में दूसरी सबसे बड़ी व्यापक मुहाना प्रणाली जो अपने जलीय कार्यों, जैव-विविधता और मछली के पोषण के लिए असाधारण महत्त्व रखती है।
- यह स्थल कई मैंग्रोव प्रजातियों के साथ-साथ 40 से अधिक संबंधित पौधों की प्रजातियों का पोषण करती है।
- **सस्थमकोट्टा झील** : यह देश के दक्षिण-पश्चिम में केरल राज्य की सबसे बड़ी मीठे पानी की झील है जो झरने से पोषित होती है और कोल्लम ज़िले के पाँच लाख लोगों के लिए पेयजल का स्रोत है।
- **वेम्बनाड-कोल आर्द्रभूमि** : भारत के दक्षिण-पश्चिम तट पर सबसे बड़ा खारा, आर्द्र उष्णकटिबंधीय आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र जो 10 नदियों द्वारा पोषित है। यह अपनी बड़ी सीपियों के लिए प्रसिद्ध है।

### आंध्र प्रदेश

- **कोलेरू झील** : एक प्राकृतिक सुपोषी झील जो गोदावरी और कृष्णा नदियों की दो प्रमुख घाटियों के बीच स्थित है। यह दो मौसमी नदियों और कई नालों और नहरों से पोषित होती है।

### असम

- **दीपोर बील** : यह ब्रह्मपुत्र नदी के पूर्ववर्ती चैनल में एक स्थायी मीठे पानी की झील है जिसका असाधारण जैविक महत्त्व है।
- यह गुवाहाटी शहर के लिए एकमात्र प्रमुख बरसाती पानी के भंडारण बेसिन के रूप में भी आवश्यक है।

### मणिपुर

- **लौकटक झील**: यह एक बड़ी लेकिन सिकुड़ती मीठे पानी की झील है और उसके साथ कई जलधाराओं द्वारा पोषित दलदली भूमि है।
- मिट्टी से ढके घास-फूस के मोटे, तैरते चटाईनुमा द्वीप इसकी एक विशेषता है। यह जलपक्षियों विशेष रूप से बत्तखों के लिए सर्दियाँ गुज़ारने और रहने का एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र है।

### मिज़ोरम

- **पाला आर्द्रभूमि** : यह मिज़ोरम राज्य का सबसे बड़ा प्राकृतिक आर्द्रभूमि है। इस स्थल में एक अपेक्षाकृत गहरी झील और इसके आसपास का वन जलग्रहण क्षेत्र शामिल है जो समुद्र तल से लगभग 600 मीटर ऊपर है। आर्द्रभूमि पशु प्रजातियों की प्रचुर विविधता को पोषित करती है।

### त्रिपुरा

- **रुद्रसागर झील** : यह पूर्वोत्तर पहाड़ियों में एक निचली भूमि अवसादन जलाशय है जो गोमती नदी में गिरने वाली तीन बारहमासी धाराओं से पोषित होता है। झील में व्यावसायिक रूप से महत्त्वपूर्ण मीठे पानी की मछलियाँ प्रचुर मात्रा में हैं।