

## आर्द्रभूमियों का संरक्षण

यह एडिटरियल 15/06/2022 को 'द हट्टि बज़िनेसलाइन' में प्रकाशित "Many Virtues of Wetlands" लेख पर आधारित है। इसमें आर्द्रभूमि से प्राप्त विभिन्न लाभों एवं उनके क्षरण से उत्पन्न खतरों के बारे में चर्चा की गई है, साथ ही उनके संरक्षण के लिये किये जा सकने वाले उपायों पर विचार किया गया है।

भारत के लिये जलवायु परिवर्तन के आकलन बढ़ते तापमान, समुद्र स्तर में वृद्धि, तीव्र वर्षा और अधिक विनाशकारी घटनाओं के उभार के संकेत देते हैं। इस परदृश्य में आंतरिक एवं तटीय आर्द्रभूमियों की व्यापक विविधता का संरक्षण और विकल्पपूर्ण उपयोग एक प्रभावशाली जलवायु परिवर्तन शमन प्रतिक्रिया सिद्ध हो सकती है।

हालाँकि [रामसर कन्वेंशन](#) के '[ग्लोबल वेटलैंड आउटलुक](#)' के अनुसार आर्द्रभूमियाँ (जो विश्व में आर्थिक रूप से सबसे अधिक मूल्यवान पारिस्थितिकी तंत्रों में से एक हैं और वैश्विक जलवायु के नियामक की भूमिका निभाती हैं) वन क्षेत्रों की तुलना में तीन गुना अधिक तेज़ी से लुप्त हो रही हैं। दुर्भाग्यजनक है कि विभिन्न संदर्भों में उनके महत्त्व को तो स्वीकार किया जाता है, लेकिन उनकी उपयोगिता को पूरी तरह से नहीं समझा गया है।

## आर्द्रभूमि

- **आर्द्रभूमि** ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ जल पर्यावरण और संबंधित वनस्पति एवं जंतु जीवन को नियंत्रित करने वाला प्राथमिक कारक उपस्थित होता है। वे वहाँ उपस्थित होते हैं जहाँ जल स्तर भूमिकी सतह पर या उसके निकट होता है अथवा जहाँ भूमि जल से आप्लावित होती है।
  - वे स्थलीय और जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के बीच की संक्रमणकालीन भूमि हैं जहाँ जल स्तर आमतौर पर भूमिसतह पर या उसके निकट होती है अथवा भूमिउथले जल से ढकी होती है।
- हाल के आकलनों के अनुसार, कम-से-कम 2.25 हेक्टेयर आकार की आर्द्रभूमियों से देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र (15.98 मिलियन-हेक्टेयर) के 4.86% भाग का निर्माण होता है।

## आर्द्रभूमियों का महत्त्व:

- **जलवायु परिवर्तन के वरिद्ध संघर्ष में सहायक:** आर्द्रभूमियाँ जलवायु एवं भूमि-उपयोग-मध्यस्थ GHG उत्सर्जन को न्यूनतम कर और वातावरण से CO<sub>2</sub> को सक्रियता से एकत्र करने तथा कार्बन को जत करने की क्षमता को बढ़ाकर CO<sub>2</sub> (कार्बन डाइऑक्साइड), CH<sub>4</sub> (मीथेन), N<sub>2</sub>O (नाइट्रस ऑक्साइड) और ग्रीनहाउस गैस (GHG) की सांद्रता के स्थिरीकरण में सहायता करती हैं।
  - आर्द्रभूमियाँ समुद्र तटों की रक्षा कर बाढ़ जैसी आपदाओं के जोखिम को कम करने में भी मदद करती हैं।
- **कार्बन प्रचछादक (Sequester Carbon):** आर्द्रभूमि के सूक्ष्मजीव, पादप एवं वन्यजीव जल, नाइट्रोजन और सल्फर के वैश्विक चक्रों का अंग हैं। आर्द्रभूमि कार्बन को कार्बन डाइऑक्साइड के रूप में वातावरण में छोड़ने के बजाय अपने पादप समुदायों एवं मृदा के भीतर संग्रहीत करती हैं।
  - लवण कचछ और मैंग्रोव दलदल मृदा को लंबवत रूप से संचय करने के लिये जाने जाते हैं।
- **पीटलैंड का महत्त्व:** 'पीटलैंड' शब्द का तात्पर्य पीट मृदा और सतह पर उभरने वाले आर्द्रभूमि पर्यावासों से है।
  - वे विश्व की कुल भूमिसतह का मात्र 3% हैं, लेकिन वनों की तुलना में दोगुना कार्बन संग्रह करते हैं; इस प्रकार जलवायु संकट, सतत विकास और जैव विविधता पर वैश्विक प्रतिबद्धताओं की पूर्ति में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - पीटलैंड—जो विश्व के सबसे बड़े कार्बन भंडार होने की स्थिति रखते हैं, भारत में वरिल हैं और इस पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है।
- **प्रवासी पक्षियों के लिये स्वर्ग:** हर साल लाखों प्रवासी पक्षियों का भारत में आगमन होता है और आर्द्रभूमियाँ इस वार्षिक परघटना में अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका रखती हैं। पारिस्थितिकी रूप से आर्द्रभूमि पर निर्भर ये प्रवासी जलपक्षी अपनी मौसमी गमन के माध्यम से महाद्वीपों, गोलार्द्धों, संस्कृतियों और समाजों को संयुक्त करते हैं।
  - आर्द्रभूमि समुदायों की विविधता पक्षियों के लिये आवश्यक ठहराव/वशिराम-स्थल प्रदान करती है।
- **सांस्कृतिक और पर्यटन-संबंधी महत्त्व:** आर्द्रभूमियों का भारतीय संस्कृति और परंपराओं से भी गहरा संबंध है।
  - मणपुर में लोकतक झील स्थानीय लोगों द्वारा 'इमा' (माँ) के रूप में पूजनीय है, जबकि सिककिमि की खेचेओपलरी झील (Khecheopalri Lake) 'इच्छापूर्णा झील' के रूप में लोकप्रिय है।

- पूर्वी भारत का छठ पर्य लोक, संस्कृति, जल और आर्द्रभूमि की संबद्धता की सबसे अनूठी अभिव्यक्तियों में से एक है।
- कश्मीर में डल झील, हिमाचल प्रदेश में खज्जियार झील, उत्तराखण्ड में नैनीताल झील और तमलिनाडु में कोडैकनाल झील लोकप्रिय पर्यटन स्थलों में शामिल हैं।

## आर्द्रभूमियों के संरक्षण के लिये पहल

### ■ वैश्विक स्तर पर:

- **रामसर कन्वेंशन:** यह कन्वेंशन वशिव भर में **सतत विकास की प्राप्ति की दशा में एक योगदान** के रूप में स्थानीय एवं राष्ट्रीय कार्रवाइयों और अंतरराष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से सभी आर्द्रभूमियों के संरक्षण एवं वविकपूर्ण उपयोग की परकिल्पना करता है। यह 1975 में लागू हुआ।
- **मॉन्ट्रेक्स रेकॉर्ड:** यह अंतरराष्ट्रीय महत्त्व की आर्द्रभूमियों की सूची में उन आर्द्रभूमि स्थलों का एक रजिस्टर है जहाँ प्रौद्योगिकी विकास, प्रदूषण या अन्य मानवीय हस्तक्षेप के परिणामस्वरूप पारस्थितिकि चरित्र में परविरतन हुए हैं, हो रहे हैं या होने की संभावना है।
  - रामसर सूची के एक भाग के रूप में इसका रख-रखाव कया जाता है।
- **वशिव आर्द्रभूमि दिवस (World Wetlands Day):** यह प्रत्येक वर्ष 2 फ़रवरी को वशिव भर में मनाया जाता है।
  - यह दिवस ईरान के रामसर शहर में 2 फ़रवरी 1971 को आर्द्रभूमि कन्वेंशन को अंगीकृत कये जाने की तथि को चहिनति करता है।
  - वशिव आर्द्रभूमि दिवस 2022 के अवसर पर भारत के दो स्थलों—गुजरात के खजिड़िया वन्यजीव अभयारण्य और उत्तर प्रदेश के बखरि वन्यजीव अभयारण्य को नए रामसर स्थलों के रूप में शामिल करने की घोषणा की गई।

### ■ राष्ट्रीय स्तर पर:

- **वैधानिक संरक्षण:** भारत में आर्द्रभूमि को **आर्द्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2017** [Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2017] के तहत वनियमित कया जाता है।
  - इन नियमों के वर्ष 2010 के संस्करण के अनुसार एक **केंद्रीय आर्द्रभूमि नियामक प्राधिकरण** का प्रावधान कया गया था, लेकिन वर्ष 2017 के नए नियमों ने इसे राज्य-स्तरीय नकियों से प्रतस्थापति कर दिया और एक राष्ट्रीय आर्द्रभूमि समिति (National Wetland Committee) का सृजन कया जो सलाहकारी भूमिका में कार्य करती है।
- **MoEFCC की कार्य योजना:** पर्यावरण, वन और जलवायु परविरतन मंत्रालय (MoEFCC) '**जलीय पारस्थितिकि तंत्र के लिये राष्ट्रीय कार्ययोजना**', 'मैंग्रोव और प्रवाल भित्तियों का संरक्षण एवं प्रबंधन' और 'वन्यजीव पर्यावास का एकीकृत विकास' जैसी योजनाओं के तहत **250 से अधिक आर्द्रभूमियों के लिये प्रबंधन कार्ययोजनाओं के कार्यान्वयन का समर्थन** करता है।
  - रामसर कन्वेंशन के तहत अपनी प्रतबिद्धता की पूर्ति की दशा में **भारत ने 49 रामसर स्थलों को नामति कया है** और इस सूची को 75 आर्द्रभूमियों तक वसितारति कया जाना संभावति है।

## आर्द्रभूमि के लिये खतरे

- **मानव गतविधियाँ:** जैव वविधिता और पारस्थितिकि तंत्र सेवाओं के लिये अंतर-सरकारी वजिज्ञान नीतिमंच (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services- **IPBES**) के वैश्विक आकलन के अनुसार, मानव गतविधियों और ग्लोबल वार्मि के कारण **आर्द्रभूमि सबसे अधिक संकटग्रस्त पारस्थितिकि तंत्र** है।
  - 'स्पेस एप्लीकेशन सेंटर' द्वारा हाल ही में प्रकाशति '**राष्ट्रीय आर्द्रभूमि दशकीय परविरतन एटलस**' प्राकृतिक तटीय आर्द्रभूमि में क्षरण का संकेत देता है (पछिले दशक में 3.69 मिलियन हेक्टेयर से घटकर 3.62 मिलियन हेक्टेयर)।
- **शहरीकरण:** शहरी केंद्रों के पास स्थति आर्द्रभूमियाँ आवासीय, औद्योगिक और वाणज्यिक सुवधियों हेतु वकिसात्मक दबाव में वृद्धि महसूस कर रही हैं।
  - शहरीकृत आर्द्रभूमियों से घरि क्षेत्तर समुद्र स्तर में वृद्धि के साथ तटीय ह्रास (coastal squeeze) का शकिार होंगे और अंततः आर्द्रभूमि क्षरण की स्थति बनेगी।
- **जलवायु परविरतन:** जलवायु परविरतन और इससे संबद्ध कारकों एवं दबावों से आर्द्रभूमि की भेद्यता/संवेदनशीलता में वृद्धि की प्रबल संभावना है।
  - हवा के तापमान में वृद्धि, वर्षा में परविरतन, तूफान, सूखा एवं बाढ़ की आवृत्ति में वृद्धि, वायुमंडलीय CO2 सांद्रता में वृद्धि और समुद्र के स्तर में वृद्धि भी आर्द्रभूमि को प्रभावति कर सकती है।
- **दुरनुकूलन (Maladaptation):** आर्द्रभूमि दुरनुकूलन—यानी अन्य क्षेत्तरों में अनुकूलन कार्रवाइयों की अनुकरया में इन पारस्थितिकि तंत्रों पर प्रतकूल प्रभाव की संभावना, का भी जोखमि रखती है।
  - उदाहरण के लिये, नदी के ऊपरी या ऊर्ध्वप्रवाही हसिसों में मीठे जल के भंडारण में वृद्धि हेतु हाइड्रोलिक संरचनाओं का नरिमाण अनुप्रवाही तटीय आर्द्रभूमि में लवणीकरण के जोखमि को और बढ़ा सकता है।

## आर्द्रभूमि क्षरण के प्रभाव/परिणाम

- आर्द्रभूमि के क्षरण से भू-दृश्यों द्वारा बाढ़, सूखा और तूफानी लहरों को सह सकने और उनकी त्वरा/गतिको कम कर सकने की क्षमता कम हो जाती है।
  - सतिंबर 2014 में कश्मीर घाटी में और दसिंबर 2015 में चेन्नई में आई बाढ़ से पुष्टि होती है क आर्द्रभूमि का क्षरण जान-माल के लिये भारी खतरे का कारण बन सकता है।
- यूनेस्को के अनुसार, **आर्द्रभूमि पर खतरे का वशिव के 40% वनस्पतियों और जीवों पर प्रतकूल प्रभाव** पड़ेगा जो आर्द्रभूमि में संपोषण पाते हैं।

## आगे की राह

- नीतियों में आर्द्रभूमि का एकीकरण: [ग्लासगो शिखर सम्मेलन](#) में भारत द्वारा घोषित उत्सर्जन प्रतियोगिताओं में वर्ष 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन, कार्बन उत्सर्जन में एक बिलियन टन की कमी लाना और अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को 45% से कम करना शामिल है।
  - 'वेटलैंड्स बलू कार्बन' (अर्थात् आर्द्रभूमिद्वारा अवशोषित कार्बन) को शामिल करना इस लक्ष्य की पूर्ति की दशा में सहायता कर सकता है, जिसकी वर्तमान में किसी व्यवस्थाति वेटलैंड कार्बन इन्वेंटरी के अभाव में अनदेखी की जाती है।
  - आर्द्रभूमि संरक्षण एवं विकल्प उपयोग को आपदा जोखिम न्यूनीकरण नीतियों एवं कार्यक्रमों में एकीकृत करना 'लागत प्रभावी' (cost-effective) और 'पछतावा-रहित' (no-regrets) विकल्प प्रदान करता है।
  - यह सुनिश्चित करना भी आवश्यक है कि संरक्षण कार्रवाई केवल कार्बन चक्रों में आर्द्रभूमि की भूमिका से प्रेरित नहीं हो, बल्कि इन पारिस्थितिक तंत्रों की पारितंत्र सेवाओं और जैव विविधता मूल्यों की पूरी शृंखला को ध्यान में रखता हो।
- आर्द्रभूमि से GHG उत्सर्जन की समस्या से निपटना: आर्द्रभूमि से GHG उत्सर्जन में वृद्धि को रोकने के लिये एक प्रभावी प्रबंधन रणनीति का होना आवश्यक है।
  - इस दशा में पहला कदम यह होगा कि आर्द्रभूमि से कार्बन भंडारण और GHG उत्सर्जन को राष्ट्रीय कार्बन स्टॉक एवं फ्लक्स आकलनों में शामिल किया जाए। एक वसित पीटलैंड इन्वेंटरी की भी अत्यंत आवश्यकता है।
  - दूसरा, आर्द्रभूमि प्रबंधन में जलवायु जोखिमों को शामिल करने की आवश्यकता है। ऐसा जलवायु जोखिम संकेतकों और उनके रुझानों की पहचान की दशा में लक्षित सुदृढ़ आर्द्रभूमि निगरानी प्रणालियों द्वारा किया जा सकता है।
- आर्द्रभूमि का प्रभावी प्रबंधन: अनियोजित शहरीकरण और बढ़ती आबादी का मुकाबला करने के लिये आर्द्रभूमि के प्रबंधन में योजना निर्माण, निष्पादन और निगरानी के संदर्भ में एक एकीकृत दृष्टिकोण अपनाया होगा।
  - आर्द्रभूमि के समग्र प्रबंधन के लिये शक्तिवादों और पेशेवरों (पारिस्थितिकीविदों, वाटरशेड प्रबंधन विशेषज्ञों, योजनाकारों और नरिणय निर्माताओं सहित) के बीच प्रभावी सहयोग की आवश्यकता है।
  - आर्द्रभूमियों के महत्त्व के बारे में जागरूकता कार्यक्रम शुरू कर जागरूकता के प्रसार और जल की गुणवत्ता की जाँच के लिये आर्द्रभूमियों की नरितर निगरानी से उनके क्षरण पर रोक के लिये महत्त्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त हो सकेंगी।

**अभ्यास प्रश्न:** आर्थिक, पर्यावरणीय एवं सांस्कृतिक महत्त्व के बावजूद भारत और विश्व भर में आर्द्रभूमियाँ वनों की तुलना में अधिक तेज़ी से लुप्त हो रही हैं। आर्द्रभूमियों के समक्ष वद्यमान प्रमुख खतरों पर चर्चा कीजिये और उनके संरक्षण के लिये किये जा सकने वाले उपायों के सुझाव दीजिये।

## यू.पी.एस.सी. सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न (PYQs)

प्र. नमिनलखिति युगों पर वचिर कीजिये : (2014)

	आर्द्रभूमि	नदियों का संगम
1.	हरकि आर्द्रभूमि	बयास और सतलज का संगम
2.	केवलादेव घाना राष्ट्रीय उद्यान	बनास और चंबल का संगम
3.	कोलेरु झील	मुसी और कृष्णा का संगम

उपर्युक्त युगों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

**प्रश्न.** वैज्ञानिक दृष्टिकोण यह है कि वैश्विक तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तर से 2°C से अधिक नहीं बढ़ना चाहिये। यदि विश्व तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तर से 3°C से अधिक बढ़ जाता है, तो विश्व पर उसका संभावित प्रभाव क्या होगा? (2014)

- 1. स्थलीय जीवमंडल एक नेट कार्बन स्रोत की ओर प्रवृत्त होगा।
- 2. वसित प्रवाल मरत्यता घटति होगी। सभी भूमंडलीय आर्द्रभूमि स्थायी रूप से लुप्त हो जाएंगी।
- 3. अनाजों की खेती विश्व में कहीं भी संभव नहीं होगी।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 2
- (c) केवल 2, 3 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/protecting-the-wetlands>

