

मानसून में देरी

प्रलम्बित के लिये:

अंतर-उष्णकटबिन्धीय अभिसरण क्षेत्र (ITCZ), पश्चिमी जेट स्ट्रीम, दक्षिणी दोलन (SO), भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD)।

मेन्स के लिये:

दक्षिण पश्चिमी मानसून, हिंदी-प्रशांत क्षेत्र का महत्त्व।

चर्चा में क्यों?

वर्ष 2023 में मानसून 8 जून को केरल तट पर पहुँचा, जो कि मानसून के आरंभ की सामान्य तिथि 1 जून की तुलना में विलंब है।

मानसून

परिचय:

मानसून मौसमी पवनें (लयबद्ध पवन की गति या आवधिक पवनें) हैं जो मौसम के परिवर्तन के साथ अपनी दिशा बदल देती हैं।

दक्षिण-पश्चिमी मानसून को प्रभावित करने वाले कारक:

- भूमि और जल की अलग-अलग ऊष्मा और आर्द्रता भारत के भूभाग पर कम दबाव बनाती हैं जबकि आसपास के समुद्र तुलनात्मक रूप से उच्च दबाव का अनुभव करते हैं।
- गंगा के मैदानी भागों के ऊपर, ग्रीष्मकाल के दौरान में अंतर-उष्णकटबिन्धीय अभिसरण क्षेत्र (ITCZ) की स्थिति में परिवर्तन, यह भूमध्यरेखा पर कम दबाव का क्षेत्र है जो सामान्यतः भूमध्य रेखा के लगभग 5°N पर स्थित होता है।
 - इसे मानसून के मौसम के दौरान मानसून-ट्रफ (कम दबाव का क्षेत्र) के रूप में भी जाना जाता है।
- हिंदी महासागर के ऊपर मेडागास्कर के पूरव में लगभग 20° दक्षिणी अक्षांश पर उच्च दाब क्षेत्र की उपस्थिति उच्च दबाव वाले क्षेत्र की तीव्रता एवं स्थिति भारतीय मानसून को प्रभावित करती है।
- गर्मियों के दौरान तबिलती पठार अत्यधिक गर्म हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप समुद्र तल से लगभग 9 किमी. ऊपर पठार पर मजबूत ऊर्ध्वाधर वायु धाराएँ और कम दबाव का निर्माण होता है।
- हिमालय के उत्तर में पश्चिमी जेट स्ट्रीम की गति और गर्मियों के दौरान भारतीय प्रायद्वीप पर उष्णकटबिन्धीय पूर्वी जेट स्ट्रीम की उपस्थिति भी मानसून को प्रभावित करती है।
- दक्षिणी दोलन (Southern Oscillation- SO):
 - यह उष्णकटबिन्धीय पूर्वी प्रशांत महासागर और हिंदी महासागर के बीच वायु और समुद्र की सतह के तापमान में बदलाव है। इसे सामान्यतः वायुदाब में बदलाव की घटना के रूप में जाना जाता है।
 - ला नीना शीतलन घटना है और अल नीनो उष्ण घटना है।
 - ला नीना आमतौर पर भारतीय मानसून पर सकारात्मक प्रभाव डालता है।
- हिंदी महासागर डपिल (IOD):
 - IOD पूर्वी (बंगाल की खाड़ी) और पश्चिमी हिंदी महासागर (अरब सागर) के तापमान के बीच का अंतर है।
 - सकारात्मक IOD के कारण भारत में अधिक वर्षा होती है, जबकि नकारात्मक IOD नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है।

मानसून की शुरुआत:

मानसून की शुरुआत:

- केरल तट पर मानसून की शुरुआत चार महीने के दक्षिण-पश्चिमी मानसून के मौसम की शुरुआत का प्रतीक है, जिससे भारत में वार्षिक वर्षा के 70% से अधिक वर्षा होती है।
- आम धारणा के विपरीत शुरुआत मौसम की पहली बारिश का उल्लेख नहीं करती है, बल्कि भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा निर्धारित विशिष्ट तकनीकी मानदंडों का पालन करती है।

■ मानसून का आगमन:

- IMD, **हृदि-प्रशांत कषेत्र** में वायुमंडलीय और महासागर परसिंचरण में महत्त्वपूर्ण बदलाव के आधार पर मानसून के आगमन का नरिधारण करता है।
- आगमन की घोषणा बारिश की नरितरता, तीव्रता और हवा की गति से संबंधित वशिषिट मापदंडों पर नरिभर करती है।

■ वर्षा:

- आगमन की घोषणा तब की जाती है जब **केरल और लक्षद्वीप में 14 नामति मौसम केंद्रों में से कम-से-कम 60% 10 मई के बाद लगातार दो दिनों तक कम-से-कम 2.5 ममी बारिश रकिॉर्ड की जाती है।**
- वशिषिट हवा और तापमान मानदंडों को पूरा करने पर दूसरे दिन आगमन की घोषणा की जाती है।

■ पवन कषेत्र:

- भूमध्य रेखा में **10°N अक्षांश और 55°E से 80°E देशांतर सीमा के भीतर पछुवा हवा की गहराई 600 हेक्टोपास्कल (hPa) तक होनी चाहिये।**
- **925 hPa पर 5-10°N अक्षांश और 70-80°E देशांतर के बीच कषेत्रीय हवा की गति लगभग 15-20 समुद्री मील (28-37 किलोमीटर प्रति घंटा) होनी चाहिये।**

■ ऊष्मा:

- **INSAT से प्राप्त आउटगोइंग लॉन्गवेव रेडिएशन (OLR) मान, 5°N और 10°N अक्षांशों तथा 70°E एवं 75°E देशांतरों के बीच के कषेत्र में 200 वाट प्रति वर्ग मीटर (w/m²) से कम होना चाहिये।**

■ वलिंबति शुरुआत का प्रभाव:

- कृषि:
 - वलिंबति मानसून की शुरुआत कृषि गतिविधियों, वशिष रूप से फसलों की बुवाई को प्रभावित कर सकती है।
 - कसिन सचाई और फसल के वकिस के लिये मानसून की बारिश पर बहुत अधकि नरिभर है।
 - बारिश में देरी से बुवाई में देरी हो सकती है, जसिसे फसल की पैदावार और कृषि उत्पादकता प्रभावित हो सकती है।
- जल संसाधन:
 - देरी से मानसून की शुरुआत के परिणामस्वरूप पानी की कमी हो सकती है, वशिष रूप से जलाशयों, नदियों और झीलों को भरने के लिये वर्षा पर नरिभर कषेत्रों में।
- ऊर्जा कषेत्र:
 - वलिंबति मानसून जलवदियुत उत्पादन को प्रभावित कर सकता है, जो पर्याप्त जल उपलब्धता पर नरिभर करता है।
- पर्यावरण:
 - यह वनस्पति के वकिस और वतिरण को प्रभावित कर सकता है, कुछ प्रजातियों के प्रवासन में देरी कर सकता है तथा पारसिथितिक चक्र को बाधित कर सकता है।
 - वलिंबति मानसून भी प्रभावित कषेत्रों में मटिटी के कटाव, भूमि क्षरण और कम जैवविविधता में योगदान कर सकता है।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

?????????:

प्रश्न. भारतीय मानसून का पूर्वानुमान करते समय कभी-कभी समाचारों में उल्लिखित 'इंडियन ओशन डाईपोल (IOD)' के संदर्भ में नमिलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं? (2017)

1. IOD परघिटना, उषणकटबिंधीय पश्चिमी हृदि महासागर और उषणकटबिंधीय पूर्वी प्रशांत महासागर के बीच सागर-पृष्ठ तापमान के अंतर से वशिषति होती है।
2. IOD परघिटना मानसून पर अल नीनो के असर को प्रभावित कर सकती है।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या:

- इंडियन ओशन डाईपोल (IOD) उषणकटबिंधीय हृदि महासागर (जैसे अल नीनो उषणकटबिंधीय प्रशांत कषेत्र में है) में वायुमंडलीय महासागर युग्मति घटना है, जो समुद्र-सतह तापमान (SST) में अंतर की वशिषता है।
- 'सकारात्मक IOD' पूर्वी भूमध्यरेखीय हृदि महासागर में सामान्य समुद्री सतह के तापमान से कम उषण और पश्चिमी उषणकटबिंधीय हृदि महासागर में सामान्य समुद्री सतह के तापमान से अधकि उषण होने से संबंधित है।
- इसके वपिरीत घटना को 'नकारात्मक IOD' कहा जाता है और पूर्वी भूमध्यरेखीय हृदि महासागर में सामान्य SST की तुलना में गर्म तथा पश्चिमी

उष्णकटबिधीय हृदि महासागर में सामान्य SST की तुलना में ठंडा होता है।

- इसे भारतीय नीना के रूप में भी जाना जाता है, यह हृदि महासागर में समुद्र की सतह के तापमान का अनयिमति दोलन है जिसमें पश्चिमी हृदि महासागर हृदि महासागर के पूरवी हृदिसे की तुलना में वैकल्पिक रूप से गर्म और ठंडा हो जाता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- IOD वैश्विक जलवायु के सामान्य चक्र का वह घटक है, जो प्रशांत महासागर में अल नीनो-दक्षिणी दोलन (ENSO) जैसी समान घटनाओं के साथ परस्पर क्रिया करता है। IOD भारतीय मानसून पर अल नीनो के प्रभाव को या तो बढ़ा सकता है या कमज़ोर कर सकता है। यदि सकारात्मक IOD है, तो अल नीनो वर्ष होने के बावजूद यह भारत में अच्छी बारिश ला सकता है। **अतः कथन 2 सही है।**

अतः विकल्प (B) सही है।

??????:

प्रश्न. आप कहाँ तक सहमत हैं कि मानवीकारी दृश्यभूमियों के कारण भारतीय मानसून के आचरण में परिवर्तन होता रहा है। चर्चा कीजिये। (2015)

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/delayed-monsoon>

