



नवी दिल्ली, ३० एप्रिल २०२५

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES)
भारत हवामान विभाग (IMD)

मे २०२५ मधील तापमान आणि पर्जन्यमानाचा मासिक अंदाज

मुख्य मुद्दे

- देशाच्या बहुतांश भागांमध्ये मे २०२५ मध्ये सामान्यपेक्षा जास्त कमाल तापमान राहण्याची शक्यता आहे, मात्र दक्षिण पेनिन्सुला भारतातील अनेक भाग आणि पूर्व भारतातील काही भागात सामान्य ते सरासरीखाली तापमान राहण्याची शक्यता आहे.
- मे २०२५ मध्ये देशाच्या बहुतांश भागांमध्ये सामान्यपेक्षा जास्त किमान तापमान राहण्याची शक्यता आहे.
- मे २०२५ मध्ये उत्तर-पश्चिम, मध्य आणि लगतच्या पूर्व भारतात सरासरीपेक्षा अधिक उष्णतेच्या लाटांचे दिवस राहण्याची शक्यता आहे. राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, गंगेय पश्चिम बंगाल तसेच गुजरात, ओडिशा, छत्तीसगड, महाराष्ट्र, तेलंगणा व उत्तर कर्नाटकमध्ये उष्णतेच्या लाटांचे दिवस अधिक असतील.
- देशभरातील सरासरीवर विचार करता, मे २०२५ मध्ये पर्जन्यमान सामान्यपेक्षा जास्त ($>109\%$ LPA) असण्याची शक्यता आहे. मात्र उत्तर-पश्चिम, मध्य, पूर्व व उत्तरपूर्व भारतातील काही भागांमध्ये सरासरीपेक्षा कमी पर्जन्यमान होण्याची शक्यता आहे.

१. पार्श्वभूमी

२०१६ पासून भारत हवामान विभाग (IMD), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) देशासाठी उन्हाळा व थंडीच्या ऋतूंमध्ये तापमानाचे हंगामी अंदाज जाहीर करत आहे, आणि जून २०२१ पासून प्रत्येक महिन्याचा मासिक तापमानाचा अंदाज देत आहे. IMD अंदाज मॉडेलसच्या गुणवत्तेत सातत्याने सुधारणा करत आहे.

सध्याचे धोरण मल्टी-मॉडेल एन्सेम्बल (MME) पद्धतीवर आधारित आहे, ज्यामध्ये वेगवेगळ्या जागतिक हवामान संशोधन केंद्रांच्या CGCMs (संयुक्त जागतिक हवामान मॉडेलस) चा वापर केला जातो. यामध्ये IMD/MoES चा मॉन्सून मिशन क्लायमेट फोरकास्ट सिस्टम (MMCFS) मॉडेल समाविष्ट आहे.

IMD ने आता मे २०२५ साठी तापमान आणि पर्जन्यमानाचा मासिक अंदाज जाहीर केला आहे. तापमानाचा अंदाज विभाग २ मध्ये, उष्णतेच्या लाटांचा अंदाज विभाग ३ मध्ये, तर पर्जन्यमानाचा अंदाज विभाग ४ मध्ये दिला आहे.

2. मे 2025 साठी मासिक तापमानाचा अंदाज

चित्र 1a व 1b मध्ये अनुक्रमे मे 2025 साठी कमाल आणि किमान तापमानांचे संभाव्य अंदाज दर्शवले आहेत.

- देशाच्या बहुतांश भागांमध्ये सामान्यपेक्षा जास्त कमाल तापमान असण्याची शक्यता आहे, फक्त दक्षिण पेनिन्सुला भारतातील आणि पूर्व भारतातील काही भागात सामान्य ते सरासरीखाली तापमान राहण्याची शक्यता आहे (चित्र 1a).
 - देशाच्या बहुतांश भागांमध्ये सामान्यपेक्षा जास्त किमान तापमान राहण्याची शक्यता आहे (चित्र 1b).
-

3. मे 2025 साठी उष्णतेच्या लाटांचा अंदाज

सामान्यतः मे महिन्यात उत्तर मैदानांमध्ये, मध्य भारतात आणि लगतच्या पेनिन्सुला भारतात सुमारे 3 दिवस उष्णतेच्या लाटा जाणवतात. चित्र 2 मध्ये उष्णतेच्या लाटांच्या दिवसांची सामान्यापासूनची तफावत दर्शविलेली आहे.

- मे 2025 मध्ये उत्तर-पश्चिम, मध्य भारत आणि लगतच्या पूर्व भारतात सामान्यपेक्षा जास्त उष्णतेच्या लाटांचे दिवस राहतील.
- राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, गंगेय पश्चिम बंगाल, गुजरात, ओडिशा, छत्तीसगड, महाराष्ट्र, तेलंगणा व उत्तर कर्नाटकमध्ये अधिक दिवस उष्णतेच्या लाटा राहण्याची शक्यता आहे.

या उष्णतेच्या लाटा वृद्ध, लहान मुले आणि आरोग्याच्या समस्या असलेल्या लोकांसाठी गंभीर धोका निर्माण करतात. अशा परिस्थितीत डिहायड्रेशन, उष्माघात होण्याची शक्यता वाढते तसेच विजेच्या ग्रीड्स आणि वाहतूक व्यवस्थेवर ताण येतो.

या समस्यांना सामोरे जाण्यासाठी प्रशासनाने पुढाकार घेणे आवश्यक आहे, उष्णतेबाबत इशारे देणे आणि शीतकरण केंद्रे उपलब्ध करून देणे अत्यावश्यक आहे.

4. मे 2025 साठी मासिक पर्जन्यमानाचा अंदाज

- मे 2025 मध्ये देशभरात सरासरी पर्जन्यमान 109% पेक्षा अधिक असण्याची शक्यता आहे.
- 1971-2021 या कालावधीतील सरासरी म्हणजेच LPA सुमारे 61.4 मिमी आहे.

चित्र 3 मध्ये पर्जन्यमानासाठी तीन श्रेणींचे (सामान्यपेक्षा कमी, सामान्य, व सामान्यपेक्षा जास्त) संभाव्यतेचा अंदाज दाखवलेला आहे.

- देशाच्या बहुतांश भागांमध्ये सरासरी ते जास्त पर्जन्यमान राहण्याची शक्यता आहे, परंतु उत्तर-पश्चिम, मध्य, पूर्व व उत्तरपूर्व भारतातील काही भागांमध्ये सरासरीपेक्षा कमी पर्जन्यमान राहू शकते.

नकाशातील ठिपके दर्शवतात की ते भाग मे महिन्यात सहसा कमी पाऊस अनुभवतात, तर पांढऱ्या भागांमध्ये मॉडेलकडून निश्चित अंदाज उपलब्ध नाही.

5. पॅसिफिक व हिंद महासागरातील समुद्रपृष्ठ तपमान (SST)

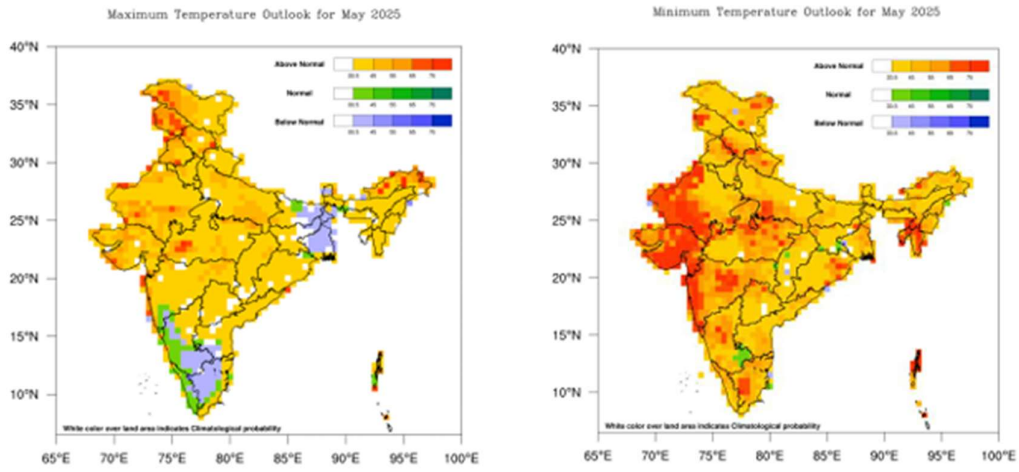
- सध्या विषुववृत्तीय पॅसिफिक क्षेत्रात एल निनो-दक्षिणी दोलन (ENSO) तटस्थ स्थितीत आहे.
- MMCFs चा ताज्या अंदाजानुसार, मॉन्सून हंगाम 2025 मध्ये ENSO तटस्थ स्थितीतच राहील.
- पॅसिफिकमधील ENSO स्थितीशिवाय, भारतीय महासागरातील SST देखील हवामानावर परिणाम करतात.
- सध्या भारतीय महासागरात देखील IOD (भारतीय महासागर द्विध्रुवीय) स्थिती तटस्थ आहे.
- ताज्या हवामान मॉडेलनुसार, ही स्थिती मॉन्सून दरम्यान कायम राहील.

6. विस्तारित व लघुकालीन हवामान अंदाज सेवा

IMD 7 दिवसांच्या सरासरीवर आधारित पुढील 4 आठवड्यांसाठी विस्तारित कालावधीचे अंदाज देते.

- हे अंदाज प्रत्येक गुरुवारी अपडेट केले जातात आणि सध्या कार्यरत मल्टी-मॉडेल डायनामिकल विस्तारित रेंज फोरकास्टिंग सिस्टिमवर आधारित आहेत.
- हे अंदाज IMD च्या वेबसाइटवर पाहता येतात:
https://mausam.imd.gov.in/imd_latest/contents/extendedrangeforecast.php

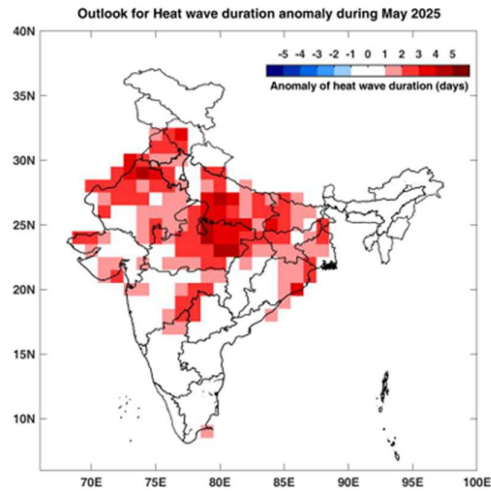
या अंदाजांनंतर IMD दररोज लघु ते मध्यम कालावधीचे अंदाजही प्रसिद्ध करते.



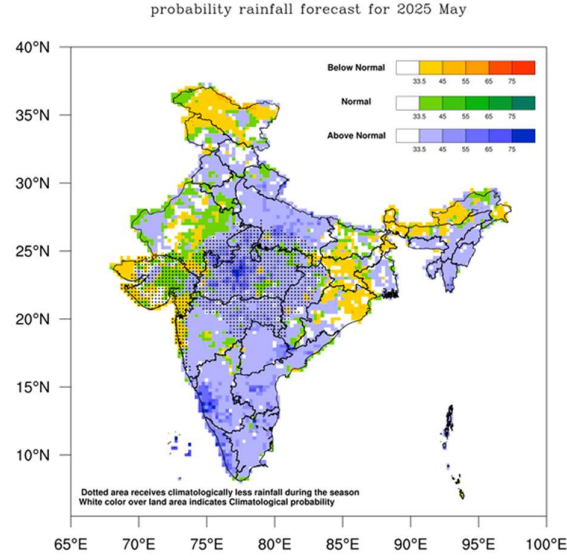
चित्र 1a: मे 2025 साठी कमाल तापमानाचा संभाव्यतेवर आधारित अंदाज.

चित्र 1b: मे 2025 साठी किमान तापमानाचा संभाव्यतेवर आधारित अंदाज.

चित्र 2: मे 2025 साठी उष्णतेच्या लाटेच्या कालावधीतील (दिवसांमध्ये) सामान्यापासून विचलनाचा (Anomaly) अंदाज.



चित्र 3: मे 2025 दरम्यान भारतातील पर्जन्यमानासाठी टर्साईल वर्गीकरणांवरील संभाव्यतेचा अंदाज (सामान्यपेक्षा कमी, सामान्य, व सामान्यापेक्षा जास्त).



हे चित्र सर्वात संभाव्य वर्गीकरण आणि त्यांची शक्यता दर्शवते.

(*टर्साईल वर्गांमध्ये हवामानाच्या दीर्घकालीन इतिहासानुसार प्रत्येकी 33.33% समान शक्यता असते.)

महाराष्ट्राचा अंदाज

मे 2025 या महिन्यात महाराष्ट्रातील बहुतांश भागात कमाल तापमान सामान्यपेक्षा जास्त राहण्याची शक्यता आहे. महाराष्ट्राच्या बहुतांश भागात किमान तापमानही सामान्यपेक्षा जास्त राहण्याची शक्यता आहे. (Fig 1)

उष्णतेच्या लाटांच्या दिवसांची सामान्यापासूनची तफावत दर्शवलेली आहे. (Fig 2)

उत्तर कोकणातील काही भागांमध्ये मे 2025 मध्ये पाऊस सामान्यपेक्षा कमी होण्याची अपेक्षा आहे. परंतु महाराष्ट्राच्या बहुतांश भागांमध्ये सरासरी ते जास्त पर्जन्यमान राहण्याची शक्यता आहे. (Fig 3)