

પ્રેસ રીલીઝ નવી દિલ્હી, 15 એપ્રિલ, 2025

ભારત સરકાર

પૃથ્વી વિજ્ઞાન મંત્રાલય (MOES) ભારત હવામાન વિજ્ઞાન  
વિભાગ લાંબા ગાળાની આગાહી

2025 દક્ષિણપશ્ચિમ યોમાસાની સિઝનના વરસાદ માટે  
લાંબા અંતરની આગાહી

હાઇલાઇટ્સ

a) 2025 દક્ષિણપશ્ચિમ યોમાસું (જૂન થી સપ્ટેમ્બર) સમગ્ર દેશમાં મોસમી વરસાદ સામાન્ય કરતાં વધુ રહેવાની સંભાવના છે (>104% (લોંગ પીરિયડ એવરેજ (LPA)) જથ્થાત્મક રીતે, સમગ્ર દેશમાં મોસમી વરસાદ LPA ના 105% થવાની સંભાવના છે, સમગ્ર દેશમાં 5% કરતાં વધુ કે ઓછા વરસાદની મોડલ ભૂલ સાથે LPA. 1971-2020 87 સેમી છે.

b) હાલમાં, વિષુવવૃત્તીય પેસિફિકમાં તટસ્થ ENSO સ્થિતિ પ્રવર્તી રહી છે. જો કે, વાતાવરણીય પરિભ્રમણ લાક્ષણિકતાઓ લા નીના સ્થિતિઓ જેવી જ છે. નવીનતમ MMCFS તેમજ અન્ય આબોહવા મોડેલની આગાહી સૂચવે છે કે ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન તટસ્થ ENSO સ્થિતિ ચાલુ રહેવાની શક્યતા છે.

c) હાલમાં, હિંદ મહાસાગર પર તટસ્થ હિંદ મહાસાગર દ્વિધ્રુવ (IOD) સ્થિતિ પ્રવર્તે છે અને નવીનતમ આબોહવા મોડેલની આગાહી દર્શાવે છે કે દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમ દરમિયાન તટસ્થ IOD સ્થિતિ ચાલુ રહેવાની શક્યતા છે.

d) છેલ્લા ત્રણ મહિના (જાન્યુઆરી થી માર્ચ 2025) દરમિયાન ઉત્તરીય ગોળાર્ધ અને યુરેશિયામાં બરફનું આવરણ સામાન્ય કરતાં ઓછું હતું. ઉત્તરીય ગોળાર્ધમાં તેમજ યુરેશિયામાં શિયાળુ અને વસંત બરફ આવરણ વિસ્તરણ ભારતીય ઉનાળાના ચોમાસાના વરસાદ સાથે સામાન્ય વિપરીત સંબંધ ધરાવે છે.

IMD મે 2025 ના છેલ્લા સપ્તાહમાં ચોમાસાની મોસમના વરસાદ માટે અપડેટ્સ આગાહી જારી કરશે.

## 1. પૃષ્ઠભૂમિ

2003 થી, ભારત હવામાન વિભાગ (IMD) સમગ્ર દેશમાં બે તબક્કામાં દક્ષિણ-પશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમી (જૂન-સપ્ટેમ્બર) વરસાદ માટે ઓપરેશનલ લોંગ રેન્જ ફોરકાસ્ટ (LRF) જારી કરી રહ્યું છે. પ્રથમ તબક્કાની આગાહી એપ્રિલમાં જાહેર કરવામાં આવે છે અને બીજા તબક્કાની અથવા અપડેટ કરેલી આગાહી મેના અંત સુધીમાં જાહેર કરવામાં આવે છે. 2021 માં, IMD એ હાલની બે-તબક્કાની આગાહી વ્યૂહરચનામાં ફેરફાર કરીને સમગ્ર દેશમાં દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાના વરસાદ માટે માસિક અને મોસમી ઓપરેશનલ આગાહીઓ જારી કરવાની નવી વ્યૂહરચના અમલમાં મૂકી છે. નવી વ્યૂહરચના ગતિશીલ અને આંકડાકીય આગાહી પ્રણાલી બંનેનો ઉપયોગ કરે છે. આઇએમડીના મોનસૂન મિશન ક્લાઇમેટ ફોરકાસ્ટિંગ સિસ્ટમ (એમએમસીએફએસ) સહિત વિવિધ વૈશ્વિક આબોહવા આગાહી કેન્દ્રોમાંથી સંયુક્ત વૈશ્વિક આબોહવા મોડેલ્સ (સીજીસીએમ) પર આધારિત મલ્ટિ-મોડલ એન્સેમ્બલ (એમએમઇ) આગાહી પ્રણાલીનો ઉપયોગ ગતિશીલ આગાહી સિસ્ટમમાં થાય છે.

નવી LRF વ્યૂહરચના મુજબ, એપ્રિલના મધ્યમાં જાહેર કરાયેલા પ્રથમ તબક્કાની આગાહીમાં સમગ્ર દેશ માટે માત્રાત્મક અને સંભવિત આગાહીઓ અને સમગ્ર દેશમાં મોસમી (જૂન-સપ્ટેમ્બર) વરસાદની

ટેર્સાઇલ શ્રેણીઓ (સામાન્યથી ઉપર, સામાન્ય અને સામાન્ય કરતાં ઓછા) માટે સંભવિત આગાહીના અવકાશી વિતરણનો સમાવેશ થાય છે.

મેના અંતમાં જારી કરાયેલા બીજા તબક્કાની આગાહીમાં ભારતના ચાર એકરૂપ પ્રદેશો (ઉત્તર-પશ્ચિમ ભારત, મધ્ય ભારત, દક્ષિણ દ્વીપકલ્પ અને ઉત્તરપૂર્વ ભારત) અને મોનસૂન કોર ઝોન (MCZ) પર મોસમી વરસાદની સંભવિત આગાહીઓ તેમજ એપ્રિલમાં જાહેર કરાયેલી મોસમી વરસાદની આગાહીનો સમાવેશ થાય છે. વધુમાં, સમગ્ર દેશ માટે જથ્થાત્મક અને સંભવિત આગાહીઓ, અને સમગ્ર દેશમાં જૂનના વરસાદની ટેર્સાઇલ શ્રેણીઓ (સામાન્યથી ઉપર, સામાન્ય અને સામાન્ય કરતાં ઓછા) માટે સંભવિત આગાહીનું અવકાશી વિતરણ પણ બીજા તબક્કાની આગાહી દરમિયાન બહાર પાડવામાં આવે છે.

ઉપરોક્ત આગાહીઓને ચાલુ રાખીને, આગામી એક મહિના માટે અનુક્રમે જૂન, જુલાઈ અને ઓગસ્ટના અંતમાં માસિક વરસાદની આગાહી જારી કરવામાં આવે છે. વધુમાં, સમગ્ર દેશ માટે જથ્થાત્મક અને સંભવિત આગાહીઓ, અને સિઝનના બીજા ભાગ માટે ટેર્સાઇલ કેટેગરીઝ માટે સંભવિત આગાહીઓનું અવકાશી વિતરણ, ઓગસ્ટની આગાહી સાથે જુલાઈના અંતમાં પ્રકાશિત કરવામાં આવે છે.

2. સમગ્ર દેશમાં 2025 દક્ષિણ-પશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમ (જૂન-સપ્ટેમ્બર) માટે વરસાદની આગાહી.

ગતિશીલ અને આંકડાકીય મોડલ બંને પર આધારિત આગાહીઓ દર્શાવે છે કે માત્રાત્મક રીતે, ચોમાસાનો મોસમી વરસાદ 5% ની મોડલ ભૂલ સાથે, લાંબા ગાળાની સરેરાશ (LPA) ના 105% થવાની સંભાવના છે. 1971-2020ના સમયગાળા માટે સમગ્ર દેશમાં મોસમી વરસાદનો LPA 87 સેમી છે.

સમગ્ર દેશમાં મોડી સિઝન (જૂનથી સપ્ટેમ્બર) વરસાદ માટે પાંચ-શ્રેણીની સંભાવનાની આગાહી નીચે આપેલ છે, જે દર્શાવે છે કે દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમનો વરસાદ સામાન્ય કરતાં વધુ અથવા સામાન્ય કરતાં વધુ (LPA ના 104% ઉપર) હોવાની મજબૂત સંભાવના (59%) ધરાવે છે.

શ્રેણી	વરસાદની શ્રેણી (LPA ના %)	આગાહીની સંભાવના (%)	આબોહવાની સંભાવના (%)
ઉણપ (ઘટ)	< 90	2	16
સામાન્યથી ઓછું	90 – 95	9	17
સામાન્ય	96 -104	30	33
સામાન્યથી વધુ	105 -110	33	16
વધારે	>110	26	17

2025 દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમના વરસાદ માટે MME આગાહી એપ્રિલની પ્રારંભિક પરિસ્થિતિઓના આધારે તૈયાર કરવામાં આવી હતી અને યુગલ આબોહવા મોડેલોના જોડાણનો ઉપયોગ કરીને તૈયાર કરવામાં આવી હતી, જે ભારતીય ચોમાસાના પ્રદેશમાં સૌથી વધુ આગાહી કરવાની કુશળતા ધરાવે છે.

મોસમી વરસાદ (જૂન થી સપ્ટેમ્બર) માટે સમગ્ર ટેર્સાઈલ કેટેગરીમાં સંભવિત આગાહીઓનું અવકાશી વિતરણ (સામાન્ય, સામાન્ય અને સામાન્યથી નીચે) આકૃતિ 1 માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. અવકાશી વિતરણ દર્શાવે છે કે દેશના મોટાભાગના ભાગોમાં સામાન્ય મોસમી વરસાદની સંભાવના છે સિવાય કે ઉત્તર-પશ્ચિમ ભારતના કેટલાક વિસ્તારો, જ્યાં ઉત્તર-પશ્ચિમ ભારતના કેટલાક વિસ્તારોમાં સામાન્ય વરસાદ પડે છે, અને દક્ષિણ ભારતમાં સામાન્ય વરસાદ પડે છે. શક્યતા જમીન વિસ્તારની અંદર સફેદ છાંયડાવાળા વિસ્તારો આબોહવાની સંભવિતતા દર્શાવે છે.

3. વિષુવવૃત્તીય પેસિફિક અને હિંદ મહાસાગરમાં સમુદ્રની સપાટીનું તાપમાન (SST) સ્થિતિ.

હાલમાં, વિષુવવૃત્તીય પેસિફિક પર તટસ્થ ENSO સ્થિતિ પ્રવર્તે છે. જો કે, વાતાવરણીય પરિભ્રમણ લાક્ષણિકતાઓ લા નીના સ્થિતિઓ જેવી જ છે. નવીનતમ MMCF5 તેમજ અન્ય આબોહવા મોડેલની આગાહી સૂચવે છે કે ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન તટસ્થ ENSO સ્થિતિ ચાલુ રહેવાની શક્યતા છે.

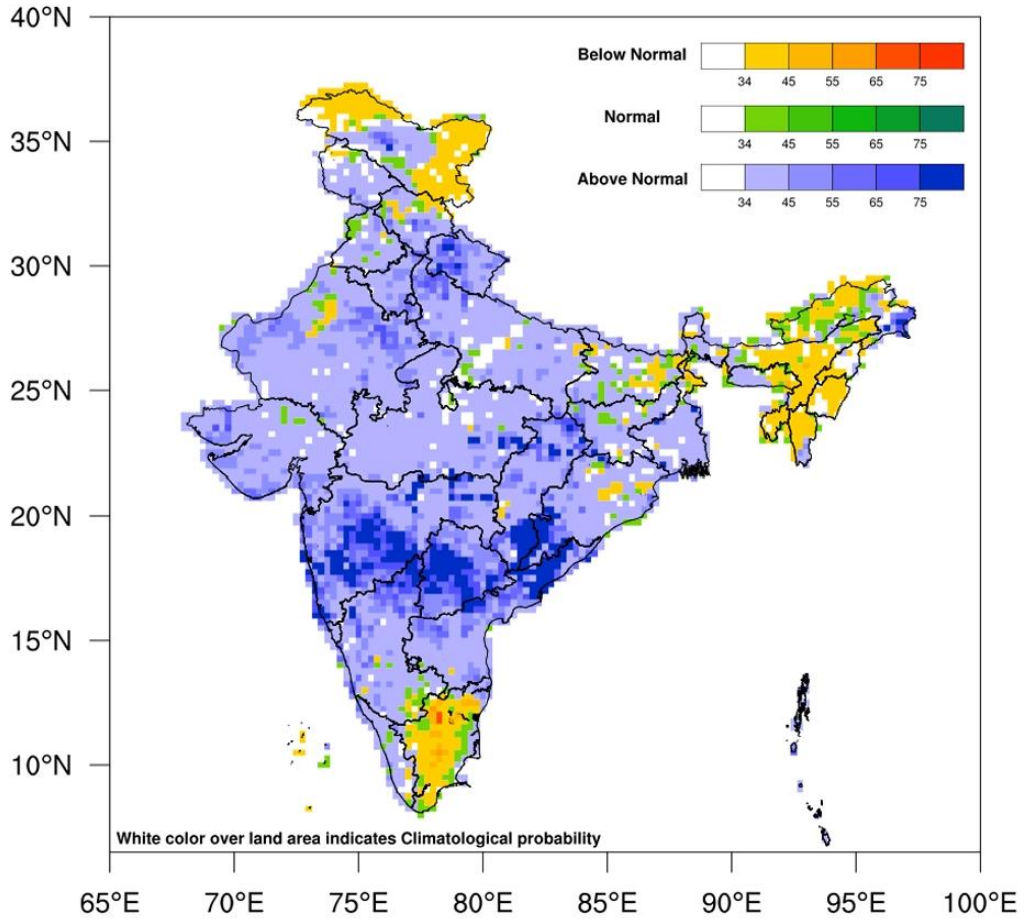
હાલમાં, હિંદ મહાસાગરમાં તટસ્થ IOD સ્થિતિઓ અસ્તિત્વમાં છે અને નવીનતમ આબોહવા મોડેલ અનુમાનો સૂચવે છે કે દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન તટસ્થ IOD સ્થિતિ ચાલુ રહેવાની શક્યતા છે.

પેસિફિક અને હિંદ મહાસાગરો પરના દરિયાઈ સપાટીના તાપમાન (SST)ની સ્થિતિ ભારતીય ચોમાસા પર મજબૂત પ્રભાવ ધરાવતી હોવાથી, IMD આ મહાસાગર બેસિનો પર સમુદ્રની સપાટીની સ્થિતિના ઉત્ક્રાંતિ પર કાળજીપૂર્વક દેખરેખ રાખી રહ્યું છે.

#### 4. ઉત્તરીય ગોળાર્ધ પર બરફનું આવરણ

ઉત્તરીય ગોળાર્ધ તેમજ યુરેશિયામાં શિયાળુ અને વસંત બરફ આવરણ વિસ્તરણ સામાન્ય રીતે અનુગામી ભારતીય ઉનાળાના ચોમાસાના વરસાદ સાથે વિપરીત રીતે સંબંધિત છે. જાન્યુઆરીથી માર્ચ 2025 દરમિયાન ઉત્તરીય ગોળાર્ધનો હિમવર્ષાનો વિસ્તાર સામાન્ય કરતાં ઓછો જોવા મળ્યો.

ચોમાસાની ઋતુ (જૂન થી સપ્ટેમ્બર), 2025 માટે સંભવિત વરસાદની આગાહી



આકૃતિ 1. 2025 ની દક્ષિણપશ્ચિમ યોમાસાની મોસમ (જૂન-સપ્ટેમ્બર) દરમિયાન ભારતમાં મોસમી વરસાદ માટે ટેર્સાઇલ શ્રેણીઓ (સામાન્યથી નીચે, સામાન્ય અને સામાન્ય કરતાં વધુ) ની સંભવિત આગાહી. આકૃતિ સૌથી સંભવિત શ્રેણીઓ તેમજ તેમની સંભાવનાઓ દર્શાવે છે. સફેદ શેડવાળા વિસ્તારો તમામ ટેર્સાઇલ કેટેગરીઝ માટે સમાન સંભાવનાઓ સાથે મોડલમાંથી કોઈ સિઝનલ દર્શાવે છે. (ટેર્સાઇલ શ્રેણીઓમાં સમાન આબોહવાની સંભાવનાઓ હોય છે, દરેક 33.33%).