



"हवामान अंदाजाचा शेतीत सुयोग्य वापर"

**डॉ शिरीष खेडीकर,
शास्त्रज्ञ**

**भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT**

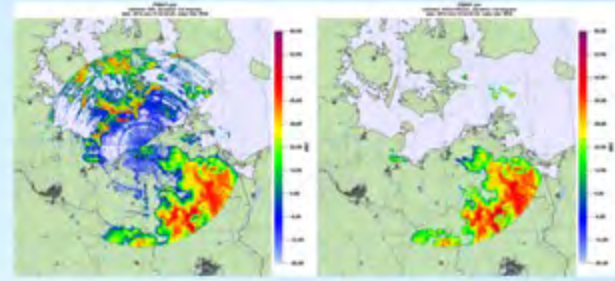
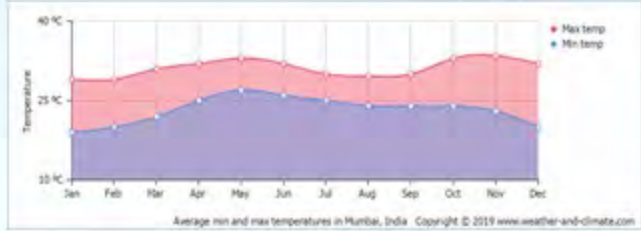
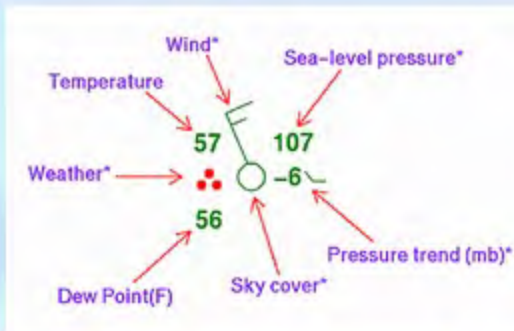
अनुक्रमणिका

- हवामान अंदाज सांगणारे यांचा वापर करतात
- हवामानाचा अंदाज लावण्याची तंत्रे
- हवामान अंदाजांचे वर्गीकरण
- हवामानाच्या अंदाजाची विश्वसनीयता खालील बाबींवर अवलंबून असते
- हवामानातील असामान्यता ज्यांच्यामळे पिकांचा नुकसान होतो
- हवामानाच्या अंदाजाचा शेतीत उपयोग
- हवामानावर आधारित पीक नियोजन
- अचूक हवामान अंदाज पीकाचे संभाव्य नुकसान
- पाण्याच्या वापराच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम करणारे घटक
- हवामानाचा योग्य वापर करण्याचे मार्ग
- हवामानाच्या अंदाजपत्रकाची उपयोगिता
- हवामानशास्त्र विभागाचे कृषीसाठी योगदान



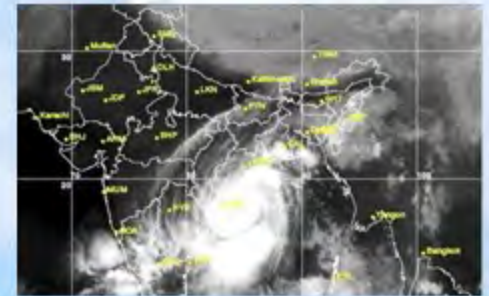
यशस्वी शेती म्हटलं तर हवामानाला विसरून कसे चालणार, पण असे आढळून आले आहे की शेतकरी नैऋत्य मोसमी वाऱ्याद्वारे पडणाऱ्या पावसाची आतुरतेने वाट पाहत असता, अनेकोना त्याची उत्सुकता असते, प्रत्येकाच्या तोंडावर हवामानशात्र विभागाचे नाव असते पण एकदाका पाऊस पडण्यास सुरुवात झाली की हवामानाकडे सर्वांचेच दुर्लक्ष होते. असे होता कामा नये, हवामानाच्या अंदाजाचा उपयोग फक्त पेरणी पुरता मर्यादित नसून तर शेतीतील प्रत्येक कार्यात असतो. अगदी शेत नांगरणी पासून तर शेतमाल बाजारपेठेत पोहचते पर्यंत.





हवामानशास्त्र

रडार डेटा



By Dr. Shirish Khedikar

**भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT**

- डॉ शिरीष खेडीकर



हवामान अंदाज आणि चेतावणीचे टप्पे

डेटा संकलित केला जातो आणि आपल्या पृथ्वीच्या प्रमाणात विश्लेषण केले जाते

भविष्यातील वातावरणाची स्थिती निश्चित करण्यासाठी विविध तंत्रांचा वापर केला जातो.
(या प्रक्रियेला हवामान अंदाज म्हणतात)

इंटरनेट, प्रिंट आणि इलेक्ट्रॉनिक माध्यमांसह विविध संप्रेषण माध्यमांद्वारे वापरकर्त्यांना अंदाज प्रसारित केले जातात.



क्र.	आमच्या सेवा आणि व्यवहार	आम्ही या क्षेत्रातील आमचे कार्यप्रदर्शन कसे मोजतो	सेवा मानक
1	हवामान अंदाज आणि चेतावणी	पुढील 3 दिवसांसाठी चे हवामान अंदाज आणि चेतावणी वेळेवर जाहीर करणे	6 तास
2	कृषी-हवामानविषयक सल्ला आणि जिल्हा स्तरावर अंदाज	आठवड्यातून दोनदा 5 दिवसांसाठी कृषी-हवामानविषयक सल्ला आणि जिल्हा स्तरावर अंदाज (625)	आठवड्यातून दोनदा
3	नागरी विमानचालन उद्देशासाठी हवामान शास्त्रीय सहकार्य	नागरी विमानचालन उद्देशासाठी हवामान अंदाज	60 मिनिटे
4	पावसाचे निरीक्षण	पावसाचे निरीक्षण (जिल्हा/उपविभागनिहाय)	1 दिवस
5	शहराचा अंदाज	5 दिवसाचा अंदाज 18 ते 220 ठिकाणी	6 तास
6	पर्यटनाचा अंदाज	5 दिवसाचा अंदाज 0 ते 87 ठिकाणी	6 तास
7	Nowcast / आता प्रसारित	3 ताशी चेतावणी 0 ते 117 स्थान	3 ताशी



By Dr. Shirish Khedikar

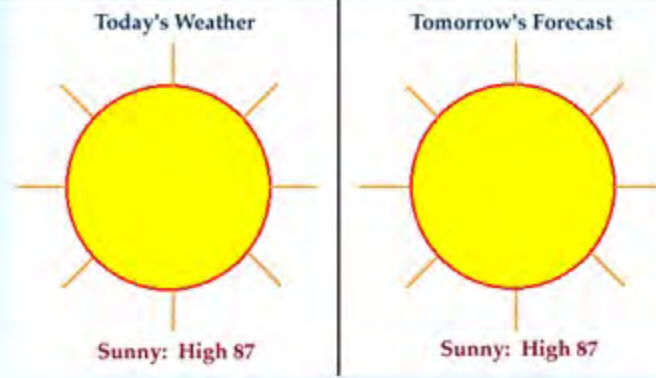
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





सातत्य

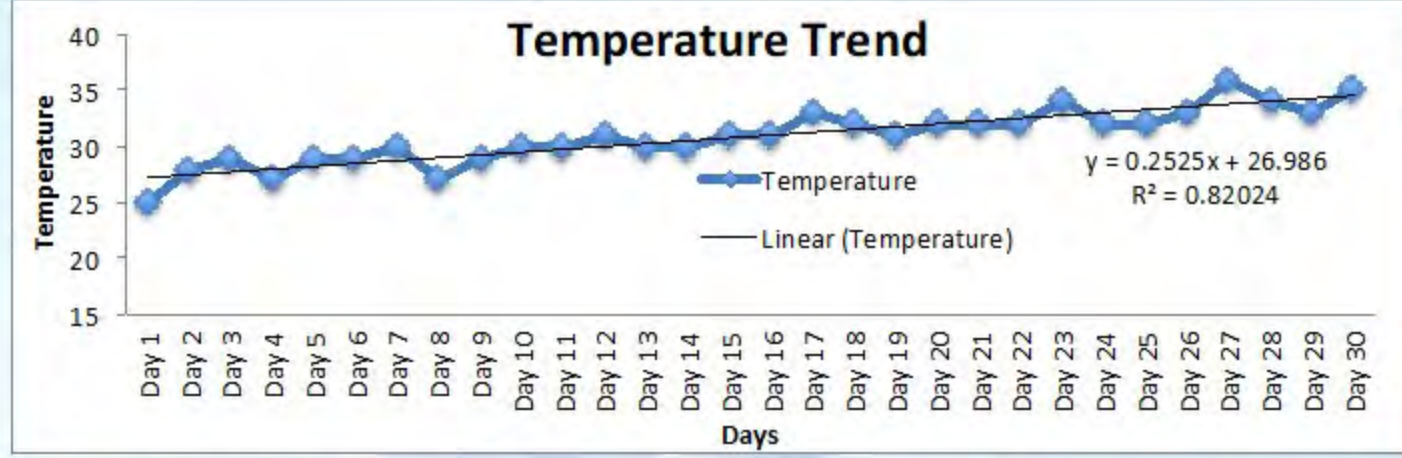


- अंदाज तयार करण्याचा हा सर्वात सोपा मार्ग आहे.
- ही पद्धत हवामानात काही प्रमाणात सातत्य असते आणि एकाच वेळी नष्ट होत नाही परंतु आणखी काही काळ टिकते या तत्वावर आधारित आहे

- हि पद्धत स्थानिक पूर्वानुमानासाठी घटना कधी घटणार हे निर्धारित करण्यासाठी वापरली जाते जसे की आपल्या भागाकडे येणाऱ्या वादळाच्या आगमनाचा वेळ काढणासाठी.
- उदाहरणार्थ, जर आज लक्ष्म सूर्यप्रकाश असेल आणि तापमान 35 अंश सेल्सिअस असेल, तर सातत्य पद्धतीचा अंदाज आहे की उद्या सुद्धा सूर्यप्रकाश असेल आणि तापमान 35 अंश सेल्सिअस असेल.
- जर आज दोन इंच पाऊस पडला तर सातत्य पद्धत उद्यासाठी दोन इंच पावसाचा अंदाज लावेल.
- ही पद्धत तीव्रतेत बदल आणि प्रणालीचा कसे मार्ग बदलवतो सांगत नाही
- तसेच चक्रीवादळाच्या निर्मितीचा किंवा विघटनाचा अंदाजही देत नाही
- हि पद्धत 12 तासांच्या कालावधीसाठी किंवा जास्तीत जास्त एक दिवस चांगले काम करते.



कल (ट्रेंड) विश्लेषण



- हे तंत्रज्ञान तांत्रिक विश्लेषणामध्ये वापरलेल्या नुकताच दिसलेल्या कल (ट्रेंड) डेटावर आधारित भविष्यातील हवामान घटकाचा अंदाज लावण्याचा प्रयत्न करते.
- कल (ट्रेंड) पद्धतीमध्ये उच्च आणि कमी दाब केंद्रे आणि ढग आणि पर्जन्यमान क्षेत्रांसाठी हालचालीची गती आणि दिशा निश्चित करणे समाविष्ट आहे.
- भविष्यातील केवळ काही तासांचा अंदाज लावण्यासाठी ट्रेंड पद्धतीचा वापर करणे "अवलोकन" म्हणून ओळखले जाते आणि ही पद्धत वारंवार पावसाचा अंदाज घेण्यासाठी वापरली जाते.
- उदाहरणार्थ, जर गडगडाटी वादळांची एक ओळ तुमच्या वायव्येस 60 मैल अंतरावर असेल आणि 30 मैल प्रति तास वेगाने आग्नेय दिशेने सरकत असेल तर तुम्ही तुमच्या भागात 2 तासात वादळ येण्याचा अंदाज लावाल.
- भूतकाळात काय घडले आहे तसेच भविष्यात हि घडेल या कल्पनेवर आधारित आहे



सांख्यिकीय पद्धत

- काही हवामान घटक आणि सर्वसाधारणपणे हवामान यांच्यातील संबंध मागील डेटावरून प्रस्थापित झाले आहेत
- या संबंधातून वर्तमान डेटा भविष्यातील परिस्थिती दर्शविण्यासाठी वापरला जाते.
- हे मुख्यतः लांब पल्ल्याच्या (दीर्घ कालीन) पूर्वानुमानात वापरले जाते.
- हे तंत्र भारतीय मान्सूनचा अंदाज घेण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या एकाधिक प्रतिगमन (multiple regression) आणि ऑटो रिग्रेसिव्ह इंटीग्रेटेड मूव्हिंग एव्हरेज (Auto Regressive Integrated Moving Average or ARIMA)
- हे तंत्र हवामानाच्या "का" चे स्पष्ट करत नाही
- संख्यात्मक हवामान अंदाज हा संख्यात्मक हवामान अंदाज तंत्राच्या संयोगाने वापरले जाते
- यासाठी नियमितपणे चाचणी सत्यापन आणि प्रमाणीकरण आवश्यक आहे



सारभूत प्रतिकृती (माँडेल)

- चार्ट किंवा नकाशे ज्यावर विविध हवामान आणि विश्लेषण सादर केले जातात जे एका विशिष्ट क्षेत्रावरील वातावरणाचे वर्णन करतात.
- मागील हवामान चार्टच्या काळजीपूर्वक अभ्यासापासून काही अनुभवजन्य नियम तयार केले गेले आहेत जेणेकरून अंदाज करणाऱ्यांना काही हवामान प्रणालीच्या हालचालीची गती आणि दिशा अंदाज लावता येईल.
- हे काही तास / दिवसापर्यंत म्हणजेच लघु कालावधीसाठी विश्वसनीय अंदाज देते.



संख्यात्मक प्रतिकृती (मॉडेल)

- हे काही भौतिक तत्वांवर आधारित आहे (द्रव गतिशीलता) प्रवाहित असताना द्रवपदार्थात विशिष्ट वस्तुमान, हालचाल आणि ऊर्जा असते. या तीन गतिशील मापदंड वितरण जेन हालचाली आणि उर्जा संरक्षणाच्या कायद्याद्वारे दिले जाते,
- वातावरणाच्या सुरुवातीच्या स्थितीच्या ज्ञानातून वातावरणाच्या हालचाली नियंत्रित करणारे जल गतिशील (हायड्रोडायनामिक) समीकरणे तयार होतात
- ही समीकरणे अरेखीय, गुंतागुंतीची आहेत आणि त्यांचे विलयन वातावरणीय गणना आणि संख्यात्मक गणना (सुपर कॉम्प्यूटरसह) च्या मालिकेद्वारे मिळवता येते.
- हे तंत्र लघु कालावधीचे आणि माध्यम कालावधीचे अंदाज तयार करण्यासाठी वापरले जाते



सदृश

- ही पद्धत पूर्वानुमान तयार करण्याची थोडी अधिक क्लिष्ट पद्धत आहे.
- हे पूर्वीच्या हवामानाच्या नोंदी शोधण्यासाठी आधारित आहे जे शक्य तितक्या वर्तमान परिस्थितीशी जवळजवळ समान आहेत.
- एकदा ते पूर्ण झाले की असे गृहीत धरले जाते की हवामान घटना मागील परिस्थितीला समांतर असावे
- उदाहरणार्थ, समजा आजचा दिवस खूप उबदार आहे, पण एक थंड हवेचा पट्टा तुमच्या क्षेत्राजवळ येत आहे. तुम्हाला मागील आठवड्यात हवामानाची अशीच परिस्थिती आठवते, थंड दिवस जवळ येणारा एक उबदार दिवस. तुम्हाला हेही आठवत असेल की, दुपारी जोरदार वादळ कसे निर्माण झाले कारण थंड वार्याचा पट्टा परिसरातून पुढे सरकला. म्हणून, अॅनालॉग पद्धतीचा वापर करून, तुम्ही अंदाज कराल की हा थंड वार्याचा पट्टा दुपारी गडगडाटी वादळे देखील निर्माण करेल.
- ही पद्धत मर्यादित आहे कारण दोन हवामान घटना तीव्रता आणि दिशेने कधीही एकसारख्या नसतात.



हवामानशास्त्र

- अंदाज तयार करण्याचा हा एक सोपा मार्ग आहे.
- या पद्धतीमध्ये अंदाज बांधण्यासाठी अनेक वर्षांमध्ये जमा झालेल्या सरासरी हवामान आकडेवारीचा समावेश होतो.
- उदाहरणार्थ, जर तुम्ही 4 जुलै रोजी पुणे शहराच्या हवामानाचा अंदाज घेण्यासाठी हवामानशास्त्र पद्धतीचा वापर करत असाल, तर तुम्ही प्रत्येक 4 जुलैला नोंदवलेल्या सर्व हवामान डेटाचा अध्ययन करून त्याची सरासरी घ्याल. जर तुम्ही तापमान आणि पर्जन्यवृष्टीचा अंदाज लावत असाल तर तुम्ही तापमान आणि पर्जन्यमानाची सरासरी काढण्यासाठी हा रेकॉर्ड केलेला हवामान डेटा वापरता. जर हे सरासरी 2.1 सेमी पावसासह 32 अंश सेल्सिअस होते, तर येत्या 4 जुलै रोजी पुणे शहरासाठी हवामान अंदाज, हवामान पद्धतीचा वापर करून 2.1 सेमी पावसासह 32 अंश सेल्सिअस उच्च तापमानाची आवश्यकता असेल.
- हवामानाची पद्धत केवळ तेव्हाच उत्तम कार्य करते जेव्हा हवामानाचा नमुना वर्षाच्या निवडलेल्या वेळेसाठी अपेक्षित असतो. जर वर्षाच्या दिलेल्या वेळेसाठी नमुना अगदी असामान्य असेल तर हवामानशास्त्र पद्धत अनेकदा अपयशी ठरेल.



हवामान अंदाजांचे वर्गीकरण

वैधता कालावधीनुसार हवामानाचा अंदाज खालीलप्रमाणे वर्गीकृत केला जाऊ शकतो:-

- हवामान अवलोकन / खूप कमी श्रेणीचा अंदाज (00 - 06 तास)
- स्वल्प मुदतीचा हवामान अंदाज फोरकास्टिंग (SRF) <3 दिवस
- मध्यम मुदतीचा हवामानअंदाज (MRF) 3-10 दिवस
- विस्तारित मुदतीचा हवामानअंदाज (ERF) 11-30 दिवस
- दीर्घ मुदतीचा हवामान(LRF)> 30 दिवस











कापणी

पिकाची शाररिक परिपक्वता, उष्णता एकके, हवामान डेटावरून मिळवता येतात.

सर्वोत्तम कापणीची वेळ ठरवण्यासाठी मदत करा.

पिकाची मशागत

तण काढणे, कापणी करणे, पालापाचोळा गोळा करणे इत्यादी

खत देणे

-जेव्हा 1 मिमी/ दिवस पेक्षा कमी पाऊस पडतो

-वेग 30 किमी/तासापेक्षा कमी

-30 ते 80% दरम्यान आर्द्रता

हवामानावर आधारित पीक नियोजन

सिंचनाचे वेळापत्रक

-उपलब्ध जमिनीतील आर्द्रता (एएसएम)
50 % सिंचन आवश्यक आहे

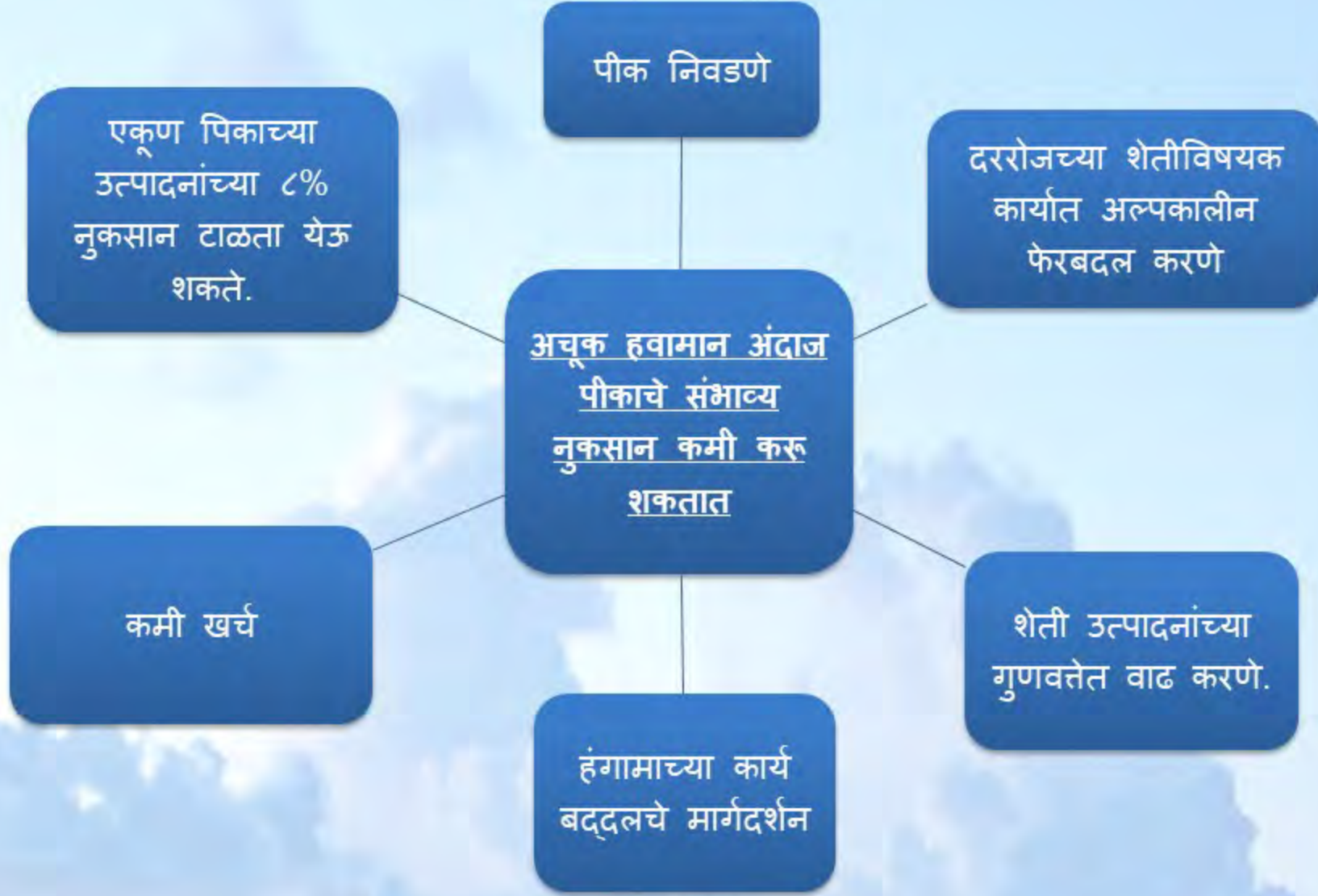
-कधी आणि किती सिंचन करायचे ते ठरवा.

वनस्पती संरक्षण कार्यक्रम

-पाऊस नसावा, जमिनीत पुरेसा ओलावा (<90%), वारा 25 किमी/तासापेक्षा कमी

कीटक किंवा रोगासाठी पूरक परिस्थिती यशस्वीरित्या अंदाज करता येते







हवामानानुसार लागवड
हवामान अंदाज अंदाज
करणे

हवामानानुसार वनस्पती
प्रतिसाद बदलणे
प्रकाश प्रेरण
वर्नेलायझेशन (उगवण
दरम्यान बियाणे थंड करणे)

हवामानाचा योग्य
वापर करण्याचे
मार्ग

हवामान बदलणे
उदा. धुके नष्ट
करणे, गारा वादळांचे
निलंबन, कृत्रिम
पाऊस पाडणे

सूक्ष्म हवामान बदलणे,
हरित गृहात पीक घेणे,
तापमान, आर्द्रता, दिवसाची लांबी बदलणे

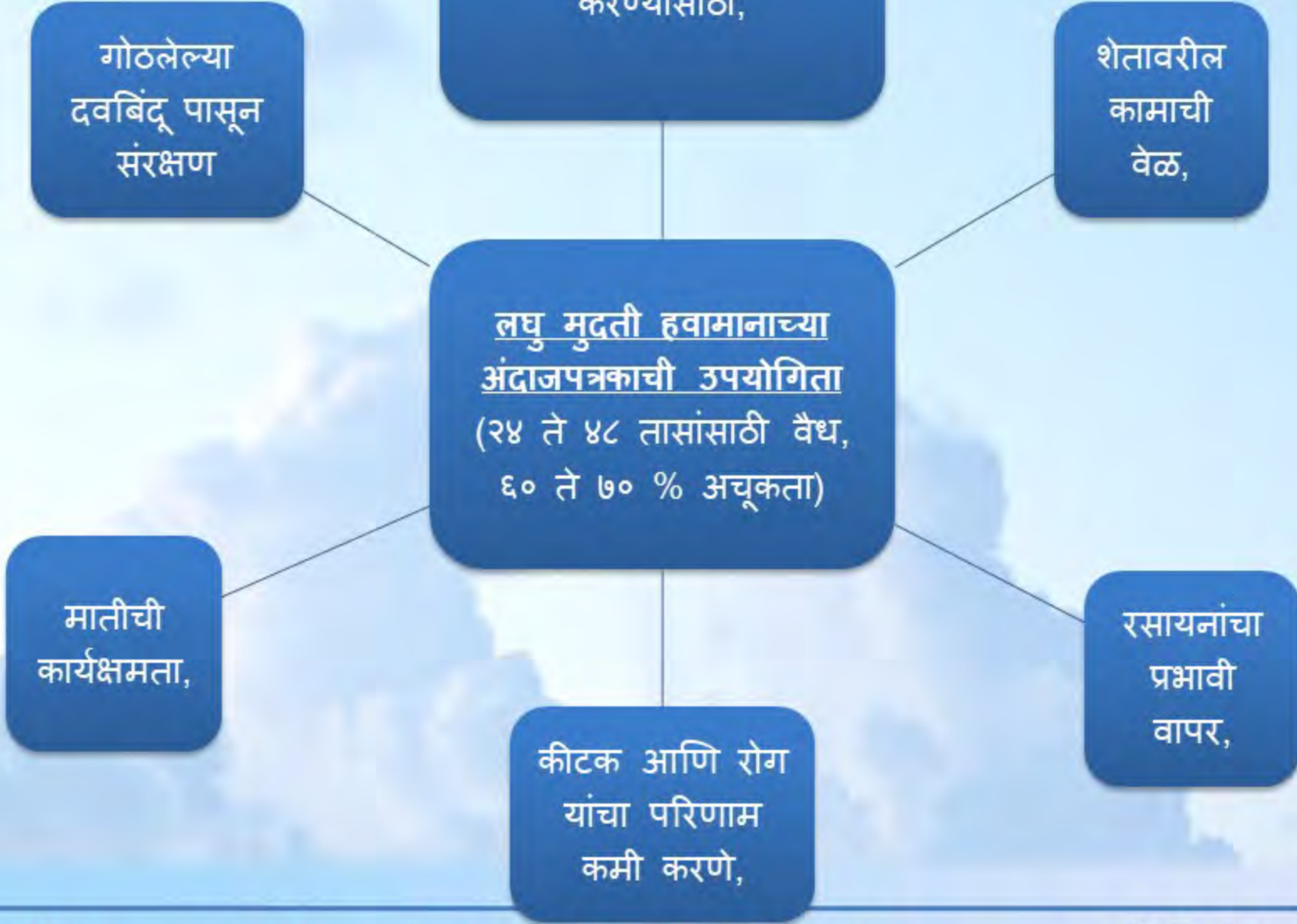


By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

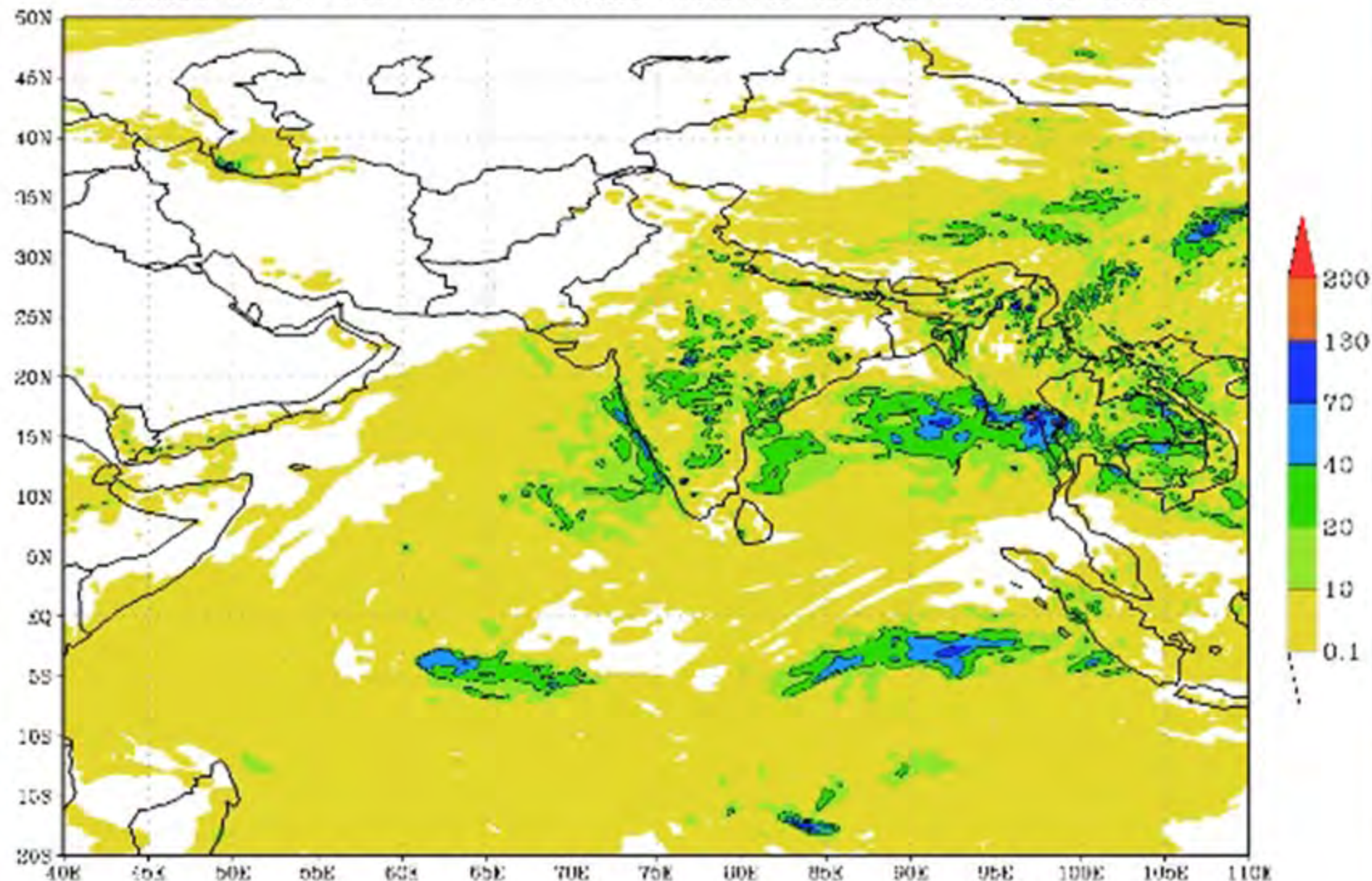
- डॉ शिरीष खेडीकर





IMD :GFS MODEL(12 Km) RAINFALL (mm) FORECAST (24 IIR)

based on 00 UTC of 04-09-2021 valid for 03 UTC of 05-09-2021



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

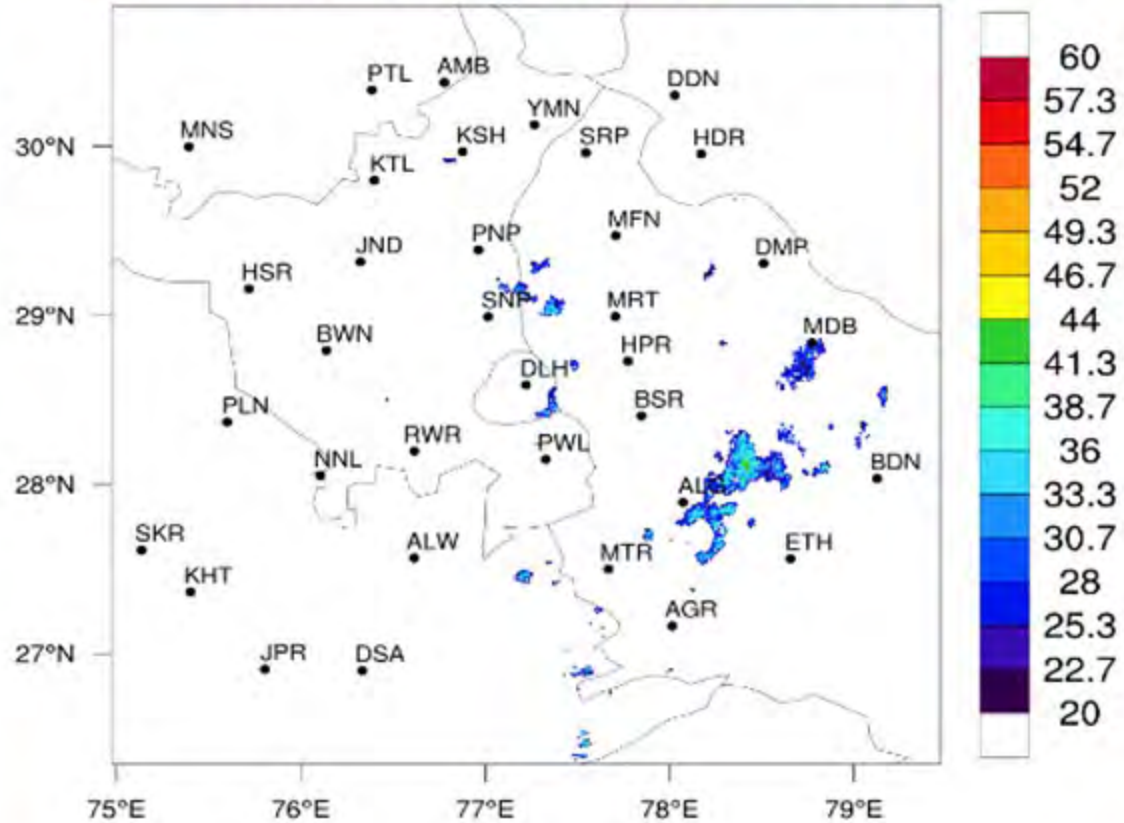
- डॉ शिरीष खेडीकर

Video



IMD SWIRLS REFLECTIVITY FORECAST FOR DELHI AND NEIGHBOURHOOD

000 min forecast based on 20210828 at 1342 hrs IST



Area with Reflectivity >20 dBZ have high probability of rainfall occurrence



By Dr. Shirish Khedikar

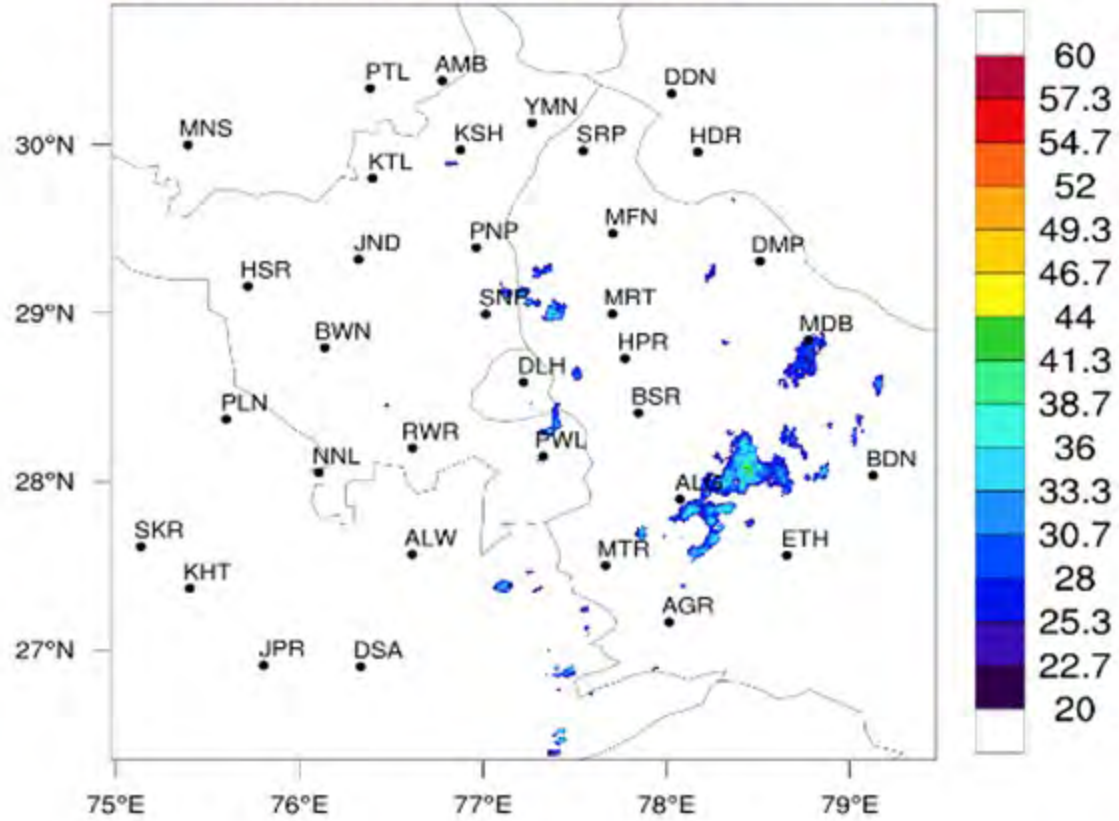
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



IMD SWIRLS REFLECTIVITY FORECAST FOR DELHI AND NEIGHBOURHOOD

060 min forecast based on 20210828 at 1342 hrs IST



By Dr. Shirish Khedikar

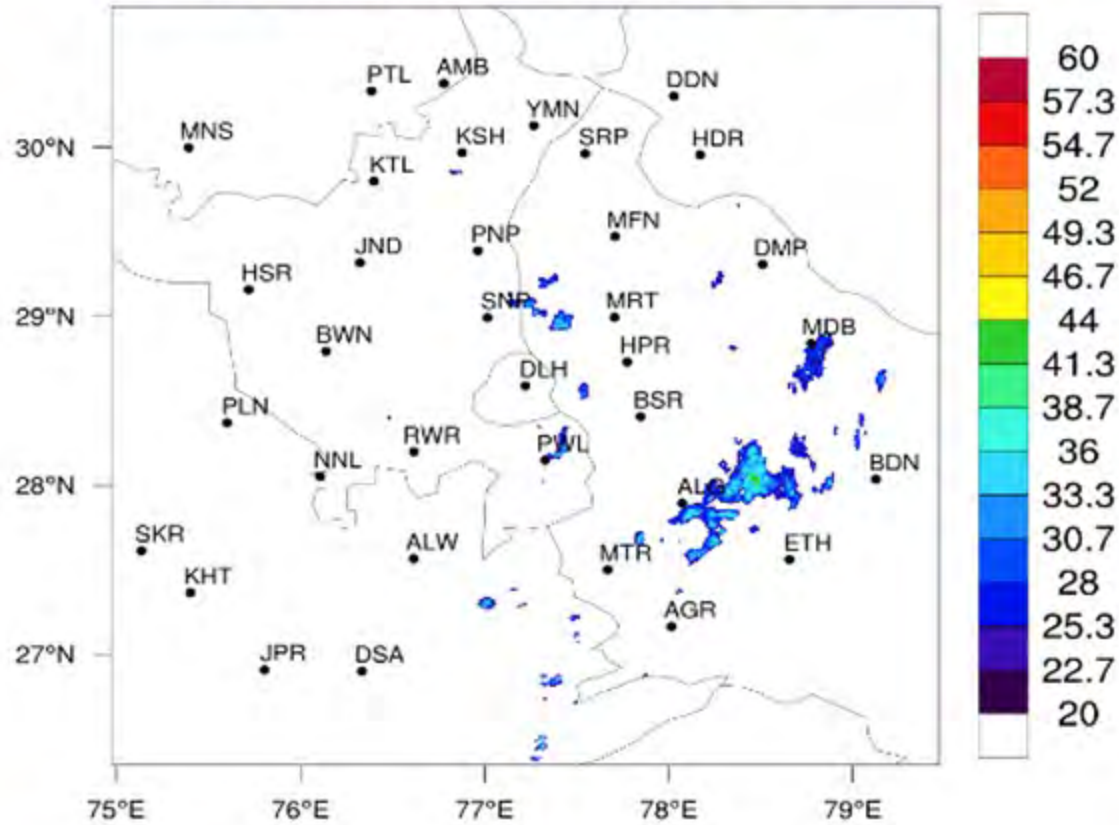
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



IMD SWIRLS REFLECTIVITY FORECAST FOR DELHI AND NEIGHBOURHOOD

120 min forecast based on 20210828 at 1342 hrs IST



Area with Reflectivity >20 dBZ have high probability of rainfall occurrence



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

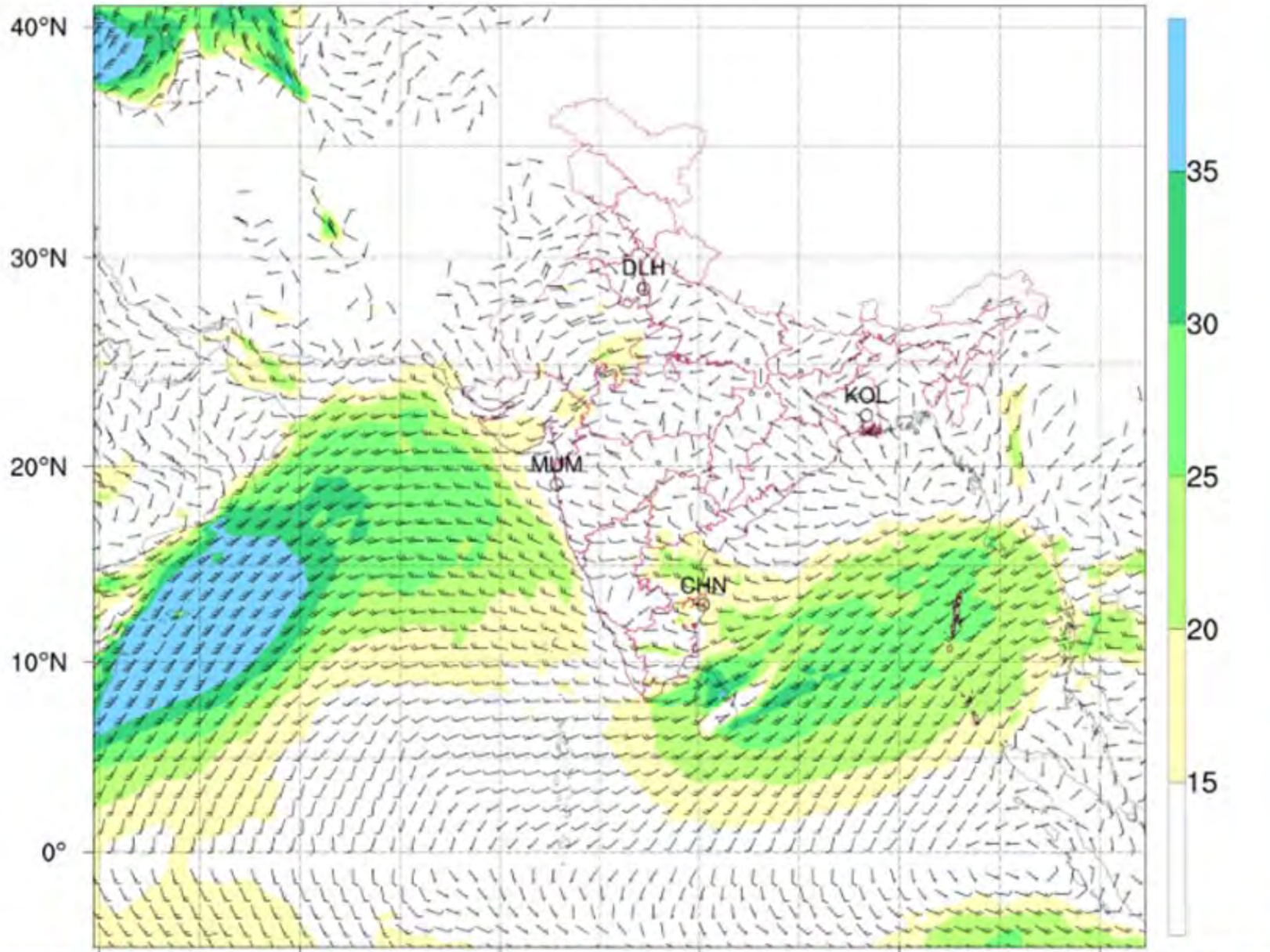
- डॉ शिरीष खेडीकर





IMD MESOSCALE(03 Km) 925 hPa ANALYSIS

Wind (Kt) & Isotach at 00 UTC of 04-09-2021



By Dr. Shirish Khedikar

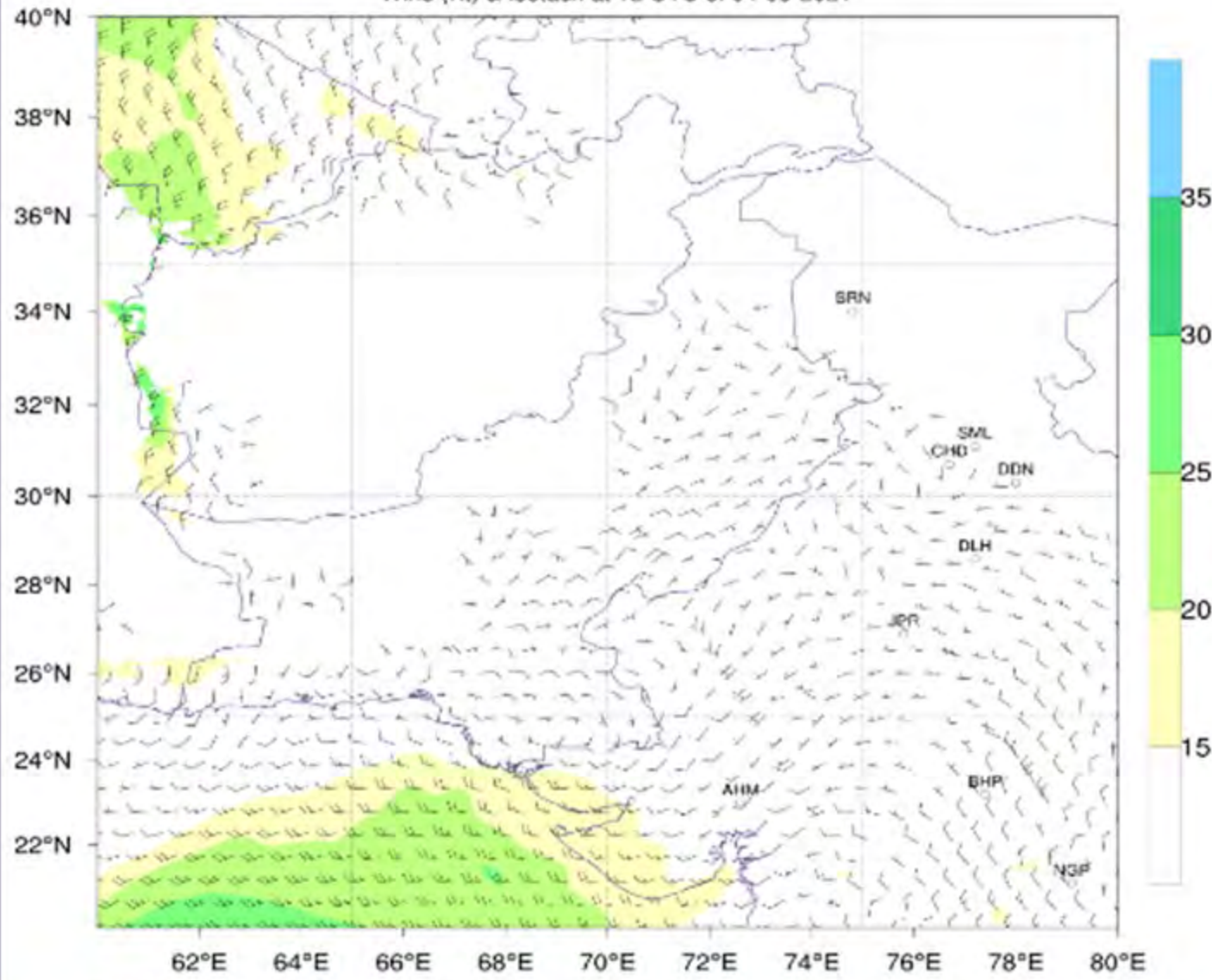
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



IMD MESOSCALE(03 Km) 925 hPa ANALYSIS

Wind (Kt) & Isotach at 12 UTC of 04-09-2021



(Background does not depict political boundary)



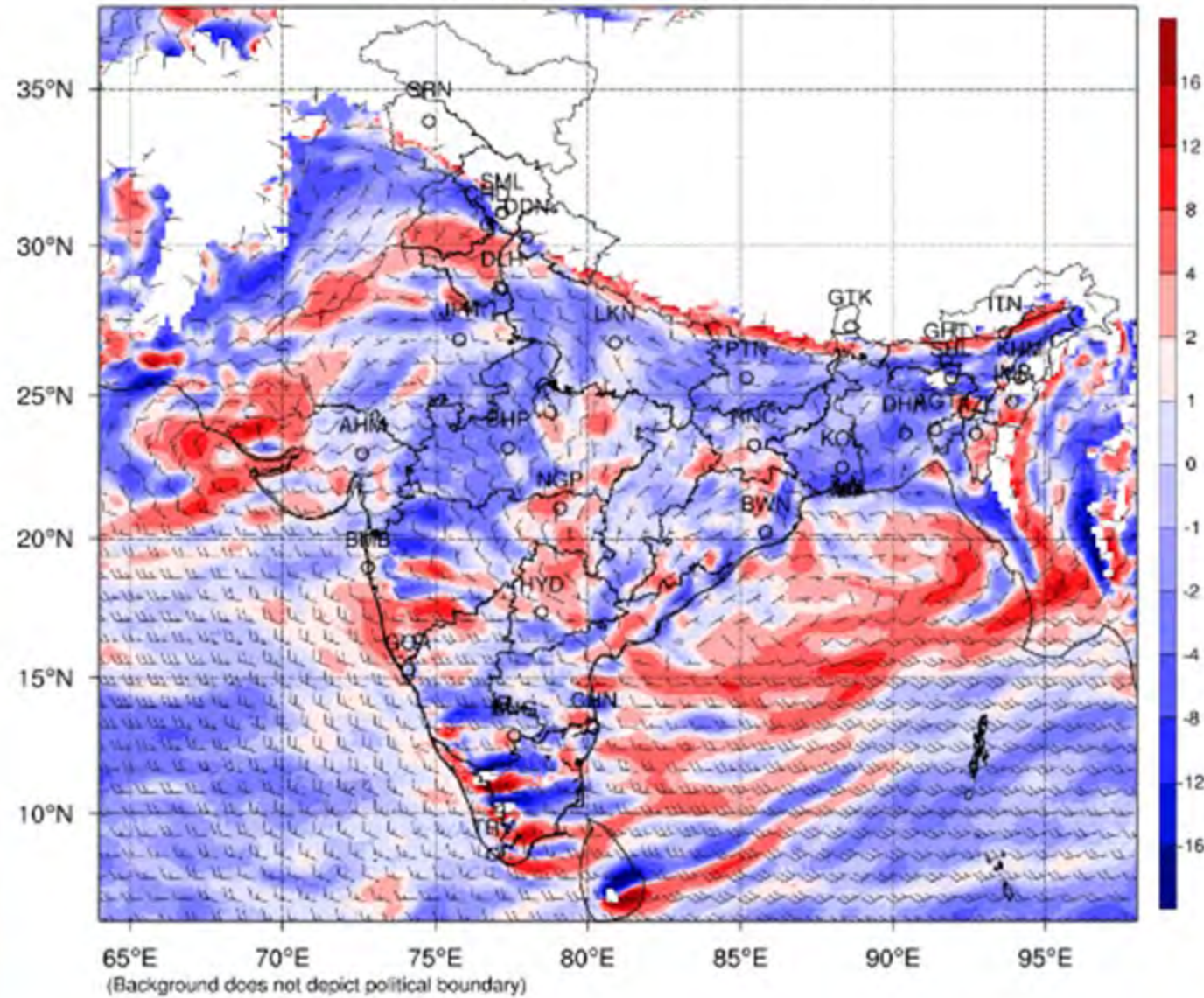
By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



IMD MESOSCALE(03 Km) 850 hPa ANALYSIS
Wind (Kt) & Vorticity($10^{-5} s^{-1}$) at 12 UTC of 04-09-2021



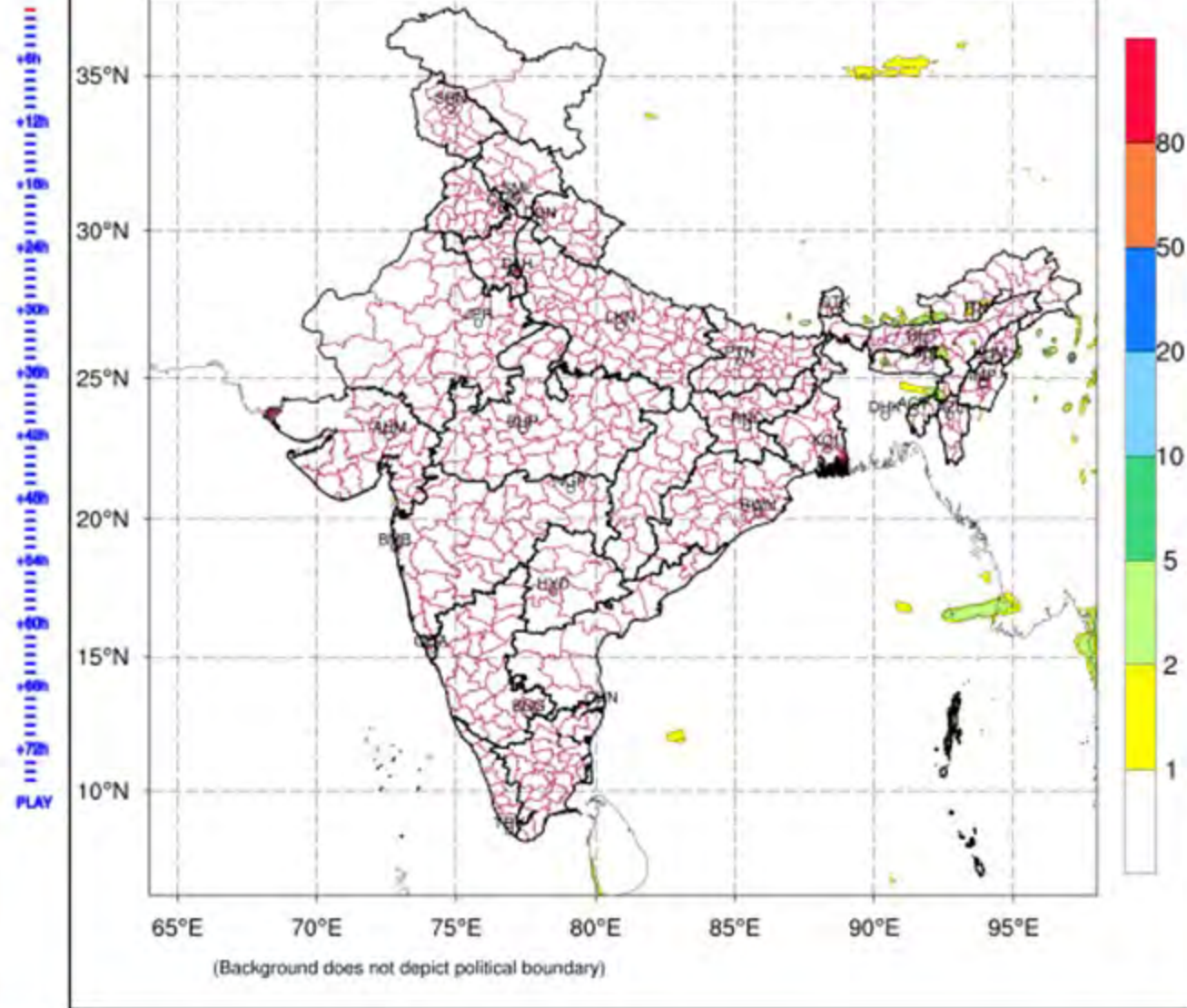
By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



IMD MESOSCALE MODEL(03 Km) RAINFALL (mm) FORECAST (1 hr)
based on 00 UTC of 04-09-2021 valid for 00 UTC to 01 UTC of 04-09-2021



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





[Back to Home](#)

**NWP MODELS BASED
DISTRICT LEVEL WEATHER
PREDICTION**

Select State

Maharashtra

DISTRICT : SINDEHDURG

Rainfall (mm)	40	47	41	78	47
Max Temperature { deg C)	30	30	30	30	30
Min Temperature { deg C)	24	24	23	24	24
Total cloud cover (octa)	8	8	8	8	8
Max Relative Humidity (%)	93	94	96	96	92
Min Relative Humidity (%)	73	81	80	83	85
Wind speed (kmph)	006	004	007	005	012
Wind direction (deg)	250	175	162	193	261

DISTRICT : KOLHAPUR

Rainfall (mm)	31	24	22	56	47
Max Temperature { deg C)	30	29	29	29	27
Min Temperature { deg C)	24	23	23	23	24
Total cloud cover (octa)	8	8	8	8	8
Max Relative Humidity (%)	95	96	97	96	95
Min Relative Humidity (%)	72	78	77	80	84
Wind speed (kmph)	007	006	007	010	011
Wind direction (deg)	257	222	214	225	253

DISTRICT : SANGLI

Rainfall (mm)	19	33	23	37	26
Max Temperature { deg C)	31	31	30	30	28
Min Temperature { deg C)	23	23	23	23	24
Total cloud cover (octa)	8	8	8	8	8
Max Relative Humidity (%)	92	92	93	94	92
Min Relative Humidity (%)	66	68	69	74	78
Wind speed (kmph)	010	011	010	016	018
Wind direction (deg)	265	262	253	253	250

DISTRICT : SATARA

Rainfall (mm)	25	33	19	37	33
Max Temperature { deg C)	31	30	30	30	26
Min Temperature { deg C)	22	22	22	22	23
Total cloud cover (octa)	7	8	8	8	8
Max Relative Humidity (%)	92	92	93	94	93
Min Relative Humidity (%)	66	68	70	72	83
Wind speed (kmph)	008	008	007	012	015
Wind direction (deg)	263	264	262	255	248

DISTRICT : PUNE

Rainfall (mm)	36	27	13	87	57
Max Temperature { deg C)	33	32	31	30	26
Min Temperature { deg C)	23	23	24	23	23
Total cloud cover (octa)	7	8	8	8	8
Max Relative Humidity (%)	89	90	92	93	93
Min Relative Humidity (%)	61	63	66	73	82
Wind speed (kmph)	009	009	010	012	016
Wind direction (deg)	260	261	278	262	253



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



You Selected State: maharashtra

You Selected District: pune

1

5-DAY FORECAST TABLE (245)
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT
NWP MODELS BASED BLOCK LEVEL WEATHER PREDICTION
ISSUED ON: 5- 9-2021 USING PREVIOUS DAY INITIAL CONDITION
VALID TILL 0830 IST OF THE NEXT 5 DAYS

BLOCK : HAVELI

DISTRICT : PUNE

STATE : MAHARASHTRA

PARAMETERS	MODEL PREDICTION				
	DAY-1 6/ 9	DAY-2 7/ 9	DAY-3 8/ 9	DAY-4 9/ 9	DAY-5 10/ 9
Rainfall (mm)	4	10	5	5	1
Max Temperature (deg C)	28	27	26	24	22
Min Temperature (deg C)	21	21	21	21	21
Total cloud cover (octa)	8	8	8	8	8
Max Relative Humidity (%)	89	91	90	88	87
Min Relative Humidity (%)	61	64	67	71	78
Wind speed (kmph)	17	15	16	21	23
Wind direction (deg)	252	257	257	248	248

NOTE: -99..... NO DATA



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



You Selected State: maharashtra

You Selected District: pune

1

5-DAY FORECAST TABLE (245)
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT
GEFS BASED BLOCK LEVEL WEATHER PREDICTION
ISSUED ON: 4- 9-2021
VALID TILL 0830 IST OF THE NEXT 5 DAYS

BLOCK : HAVELI

DISTRICT : PUNE

STATE : MAHARASHTRA

PARAMETERS	MODEL PREDICTION				
	DAY-1 5/ 9	DAY-2 6/ 9	DAY-3 7/ 9	DAY-4 8/ 9	DAY-5 9/ 9
Rain mean (mm)	1	1	4	8	12
Rain spread (mm)	0- 7	0- 5	0- 15	1- 26	1- 58
Rain probability	0.38	0.62	0.90	1.00	1.00
Rain MOS Guidance (mm)	0	0	0	0	0
MaxT mean (deg C)bias rem	28	28	27	25	24
MinT mean (deg C)bias rem	21	21	21	21	21
Total cloud mean (octa)	6	7	8	8	8
Total cloud spread (octa)	5-8	7-8	7-8	8-8	8-8
Max Rel Hum mean (%)	90	91	92	93	92
Max Rel Hum spread (%)	88- 92	89- 93	90- 94	90- 94	88- 96
Min Rel Hum mean (%)	63	64	66	72	77
Min Rel Hum spread (%)	60- 65	61- 71	62- 73	63- 80	69- 92
Wind speed mean (kmph)	17	16	15	16	20
Wind speed spread (kmph)	15- 18	13- 19	13- 18	13- 19	16- 23
Wind direc predo & mod cl(deg)	248(225-270)	248(225-270)	249(225-270)	248(225-270)	248(225-270)
Wind direc spread (deg)	248-283	248-257	248-291	248-270	248-248

NOTE: -99..... NO DATA

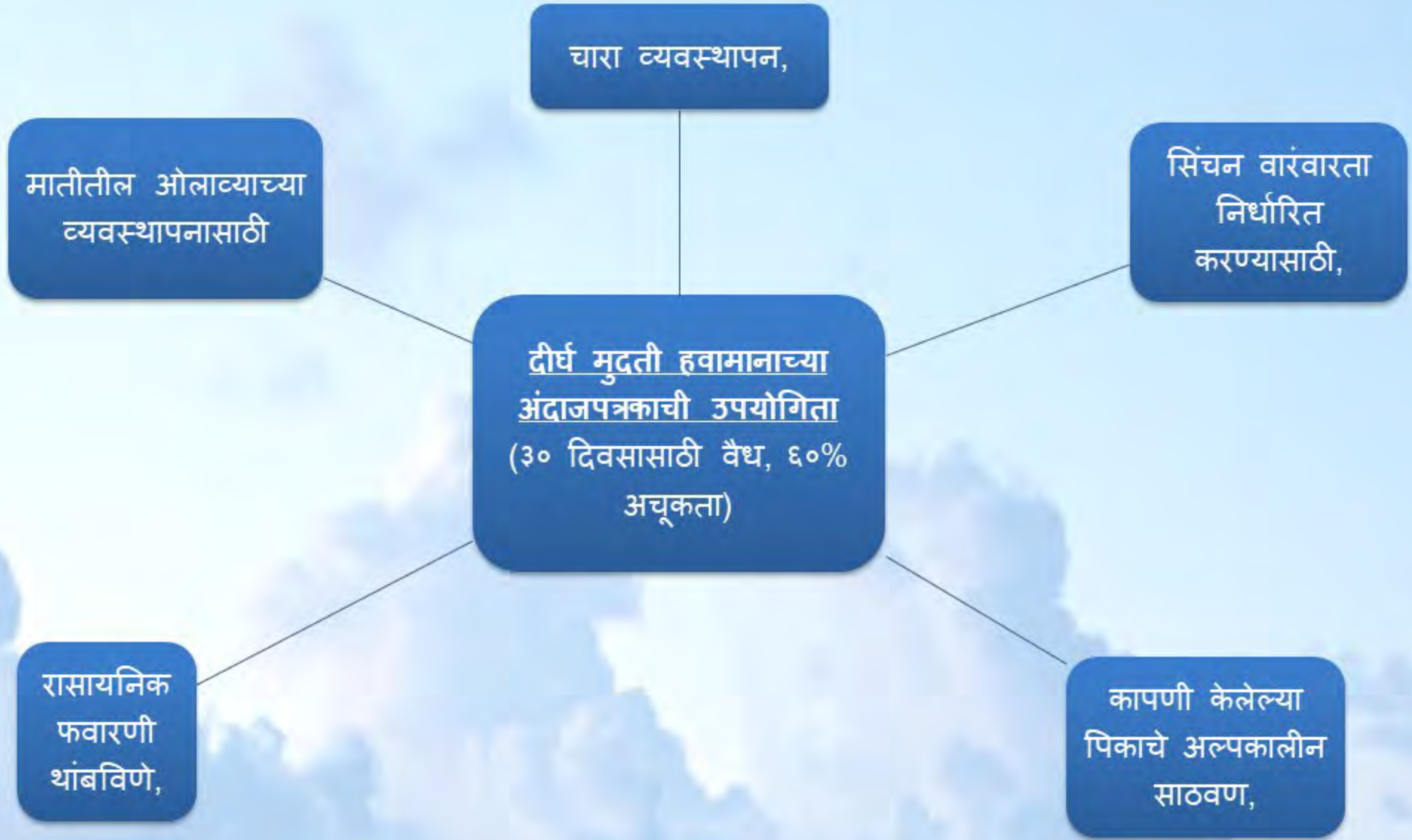


By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

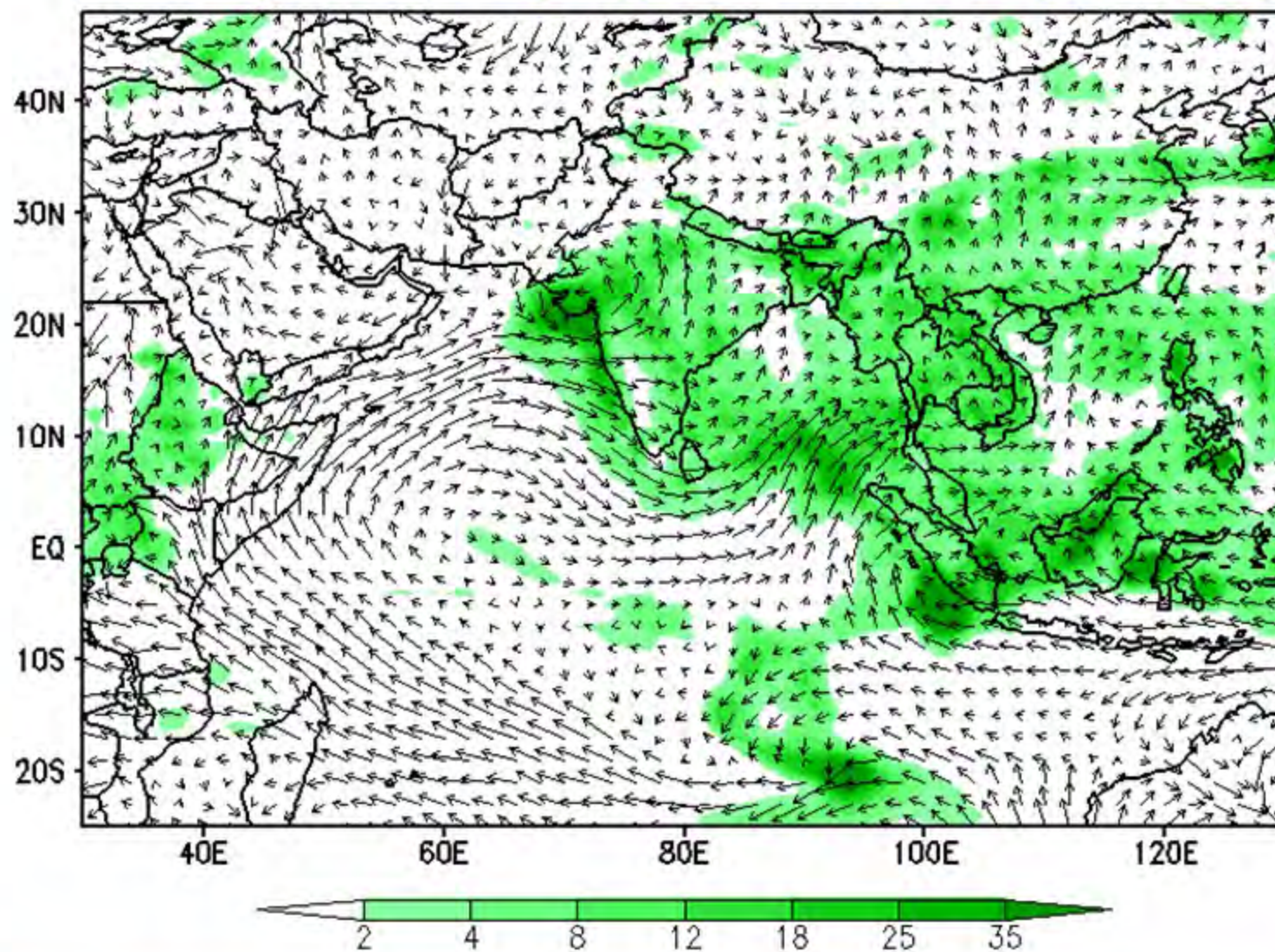
- डॉ शिरीष खेडीकर





Forecast Valid Time = 00Z02SEP2021

Rainfall (shaded, mm/day) & 850hPa winds (vector, 20°)



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर

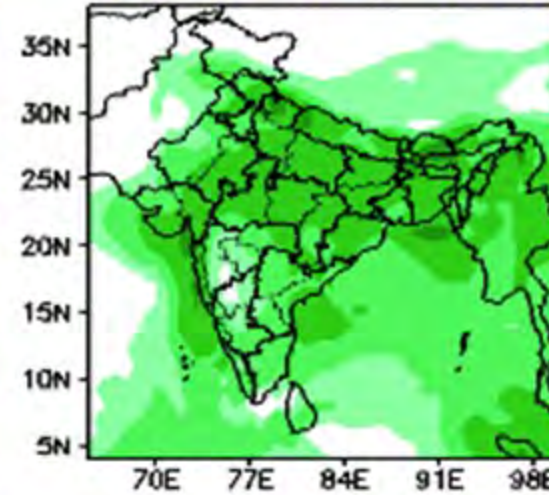
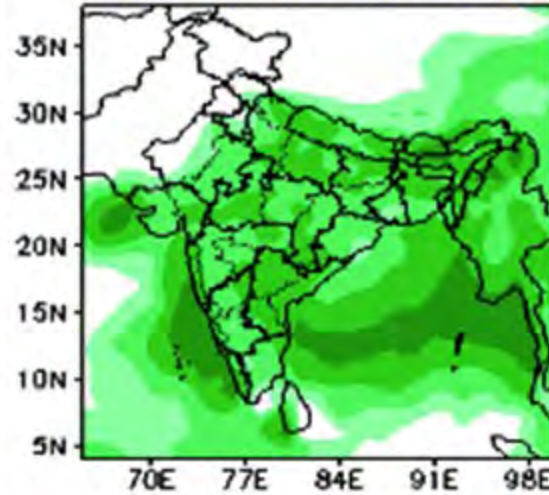


FORECAST RAINFALL (WEEK1-WEEK4)

Forecast Rainfall (mm/day)

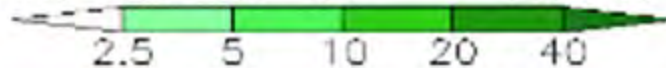
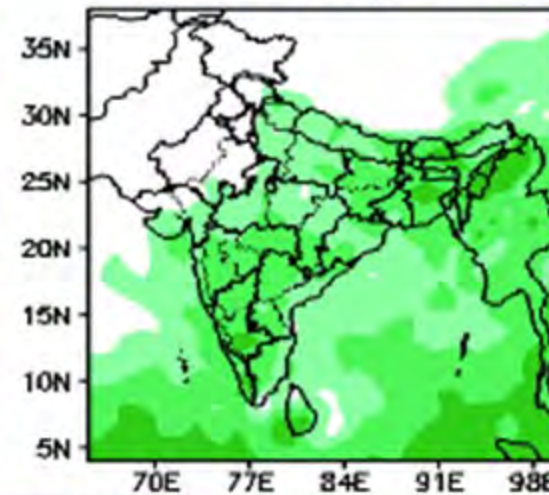
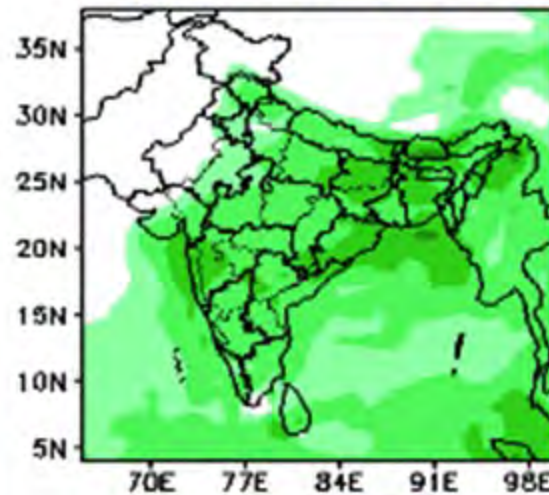
(Week1: 03Sep-09Sep)

(Week2: 10Sep-16Sep)



(Week3: 17Sep-23Sep)

(Week4: 24Sep-30Sep)



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर

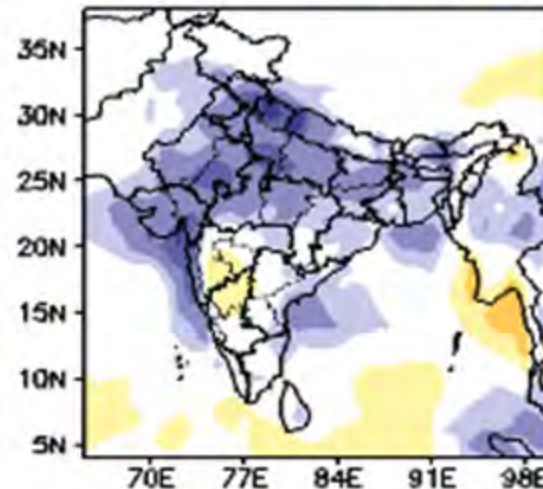
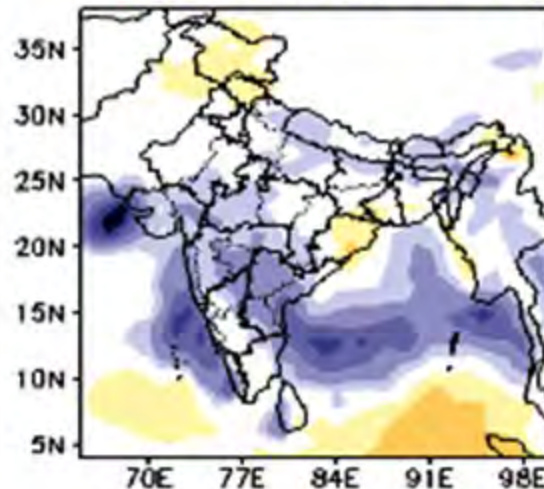


FORECAST RAINFALL ANOMALY (WEEK1-WEEK4)

Forecast Rainfall Anomaly (mm/day)

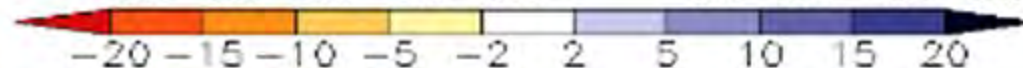
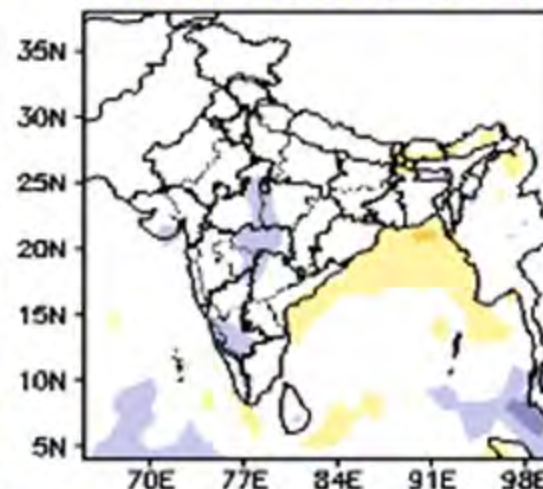
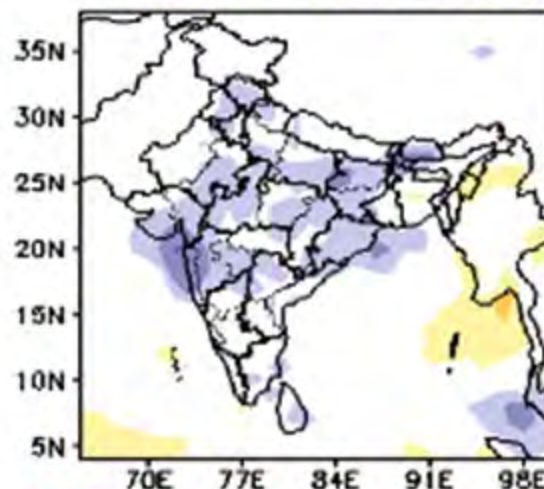
(Week1: 03Sep-09Sep)

(Week2: 10Sep-16Sep)



(Week3: 17Sep-23Sep)

(Week4: 24Sep-30Sep)



By Dr. Shirish Khedikar

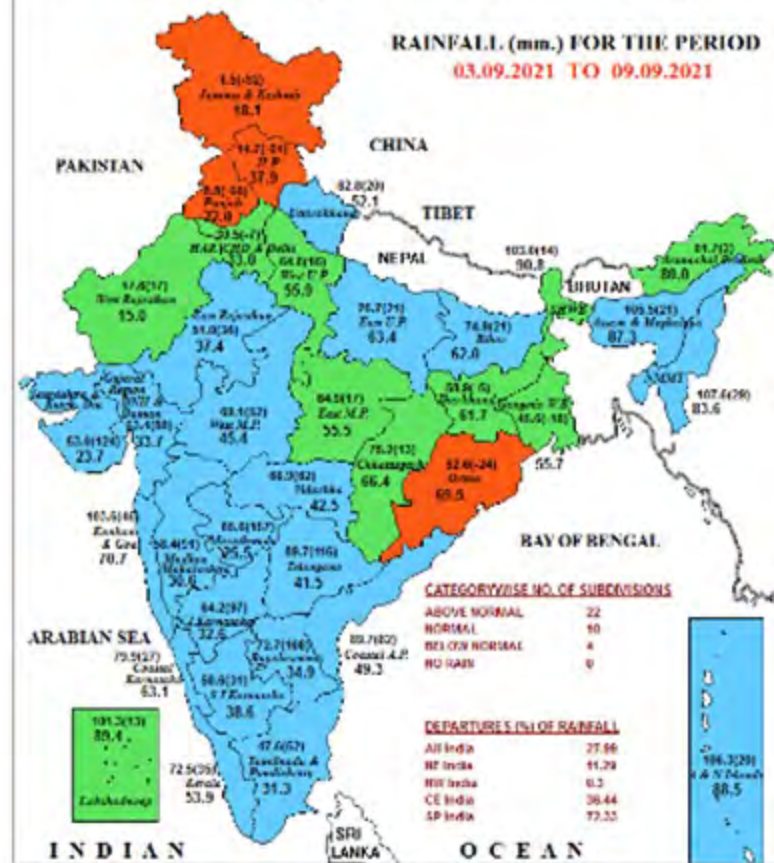
**भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT**

- डॉ शिरीष खेडीकर



भारत मौसम विज्ञान विभाग INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Rainfall Forecast Map - Normal RF Based Categories



NOTES:

[a] Rainfall figures are based on MME Forecast data.

[b] Small figures indicate actual rainfall (mm.), while bold figures indicate Normal rainfall (mm.)
Percentage Departures of Rainfall are shown in Brackets.

By Dr. Shirish Khedikar

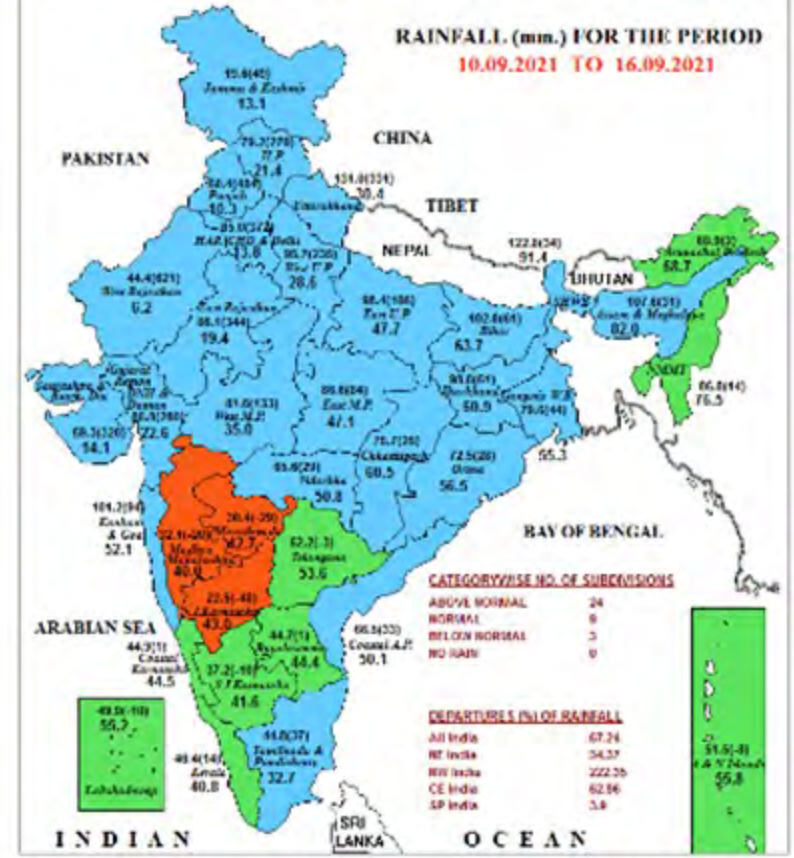
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Rainfall Forecast Map - Normal RF Based Categories



NOTES:
 (a) Rainfall figures are based on MME Forecast data.
 (b) Small figures indicate actual rainfall (mm.), while bold figures indicate Normal rainfall (mm.)
 Percentage Departures of Rainfall are shown in Brackets.

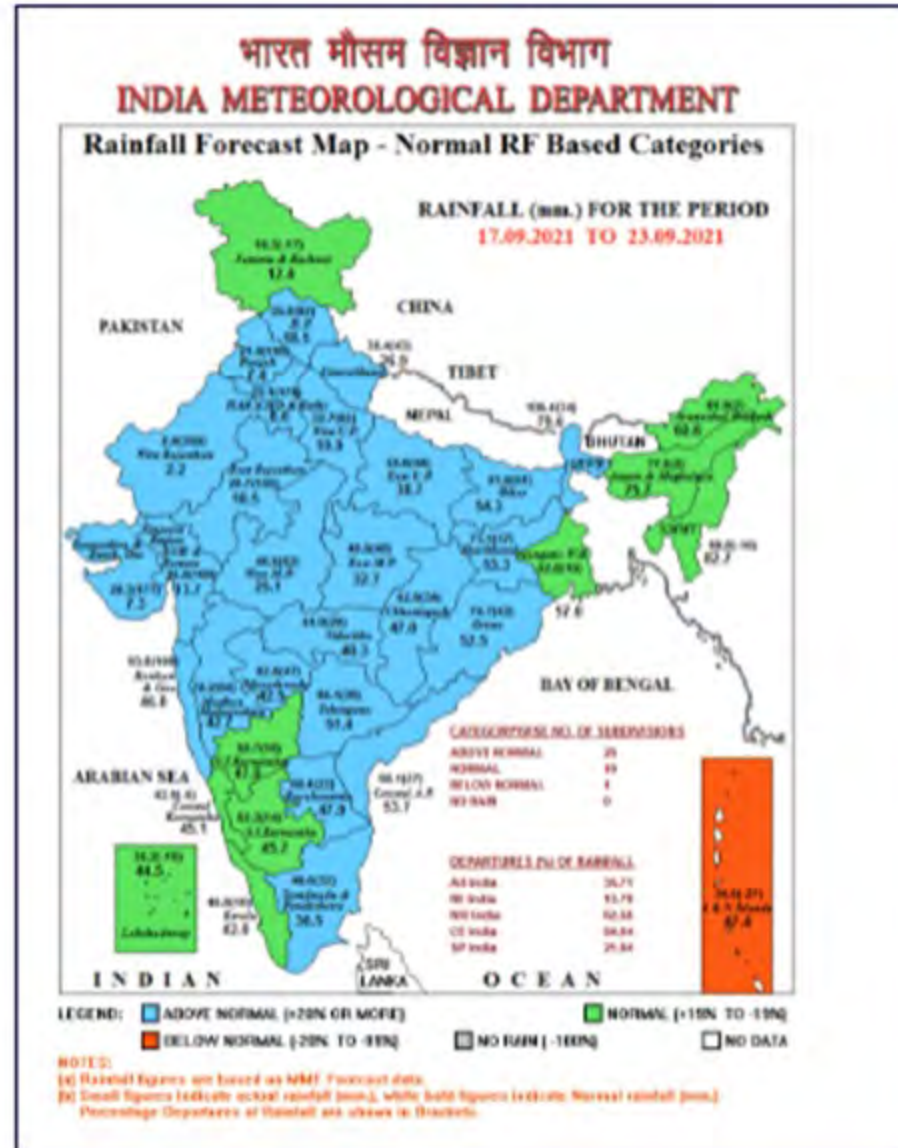


By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





By Dr. Shirish Khedikar

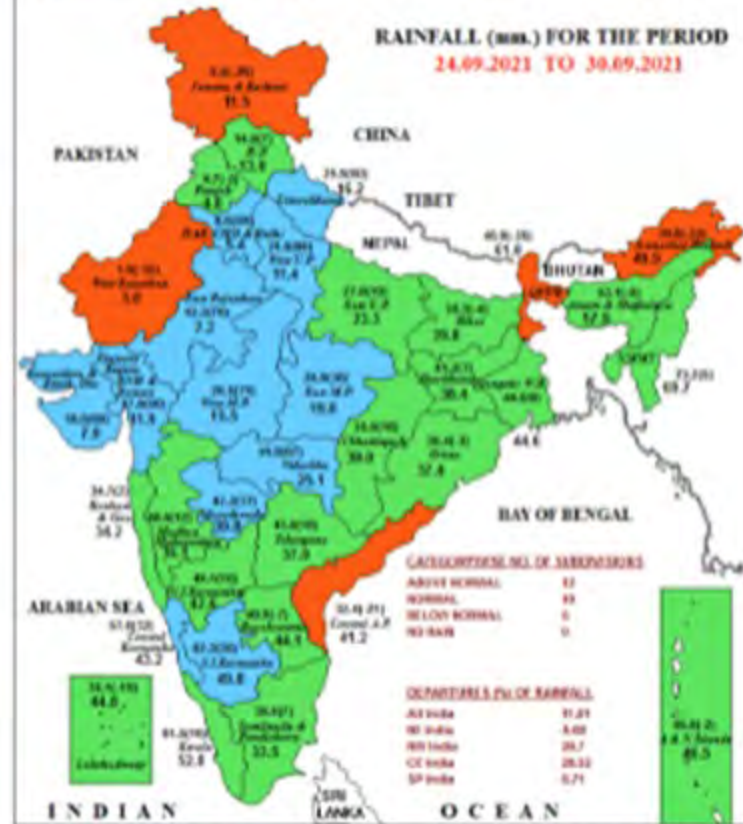
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Rainfall Forecast Map - Normal RF Based Categories



NOTE:
 (a) Forecast figures are based on MMF Forecast data.
 (b) Small figures indicate actual rainfall (mm.), while bold figures indicate Normal rainfall (mm.)
 Percentage Departure of Rainfall are shown in Italic.



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



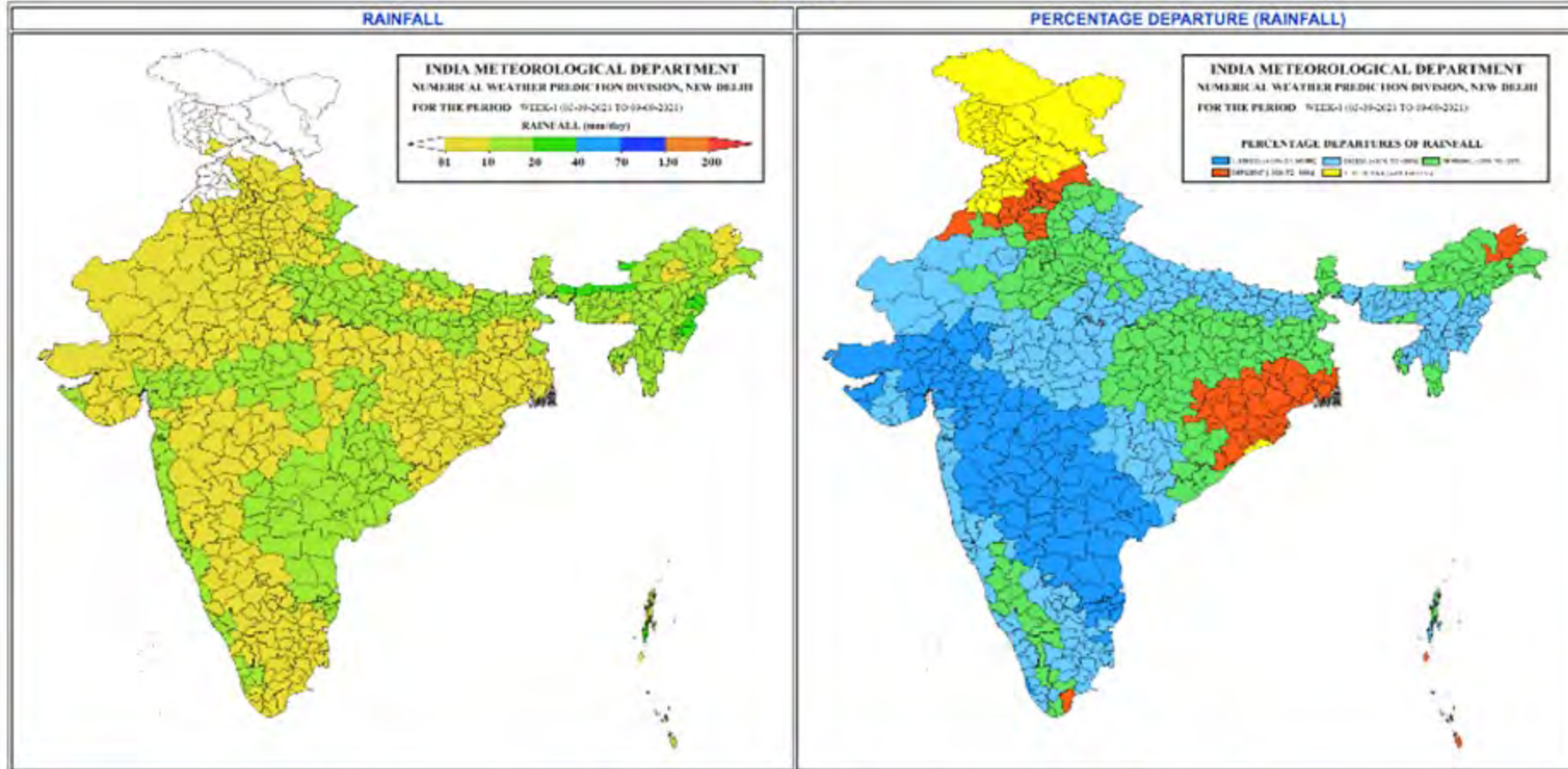
[FAQ ON NWP MODEL CHARTS](#)

[ALL IN ONE METEORGRAM/EPSGRAM](#)

[OBSERVED WEEKLY TMAX TMIN](#)

SELECT PARAMETER:

WEEK 1



IMD OPERATIONAL COUPLED MODEL FOR EXTENDED RANGE FORECAST (Rendered through joint efforts of IITM, NCMRWF & INCOIS)



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर

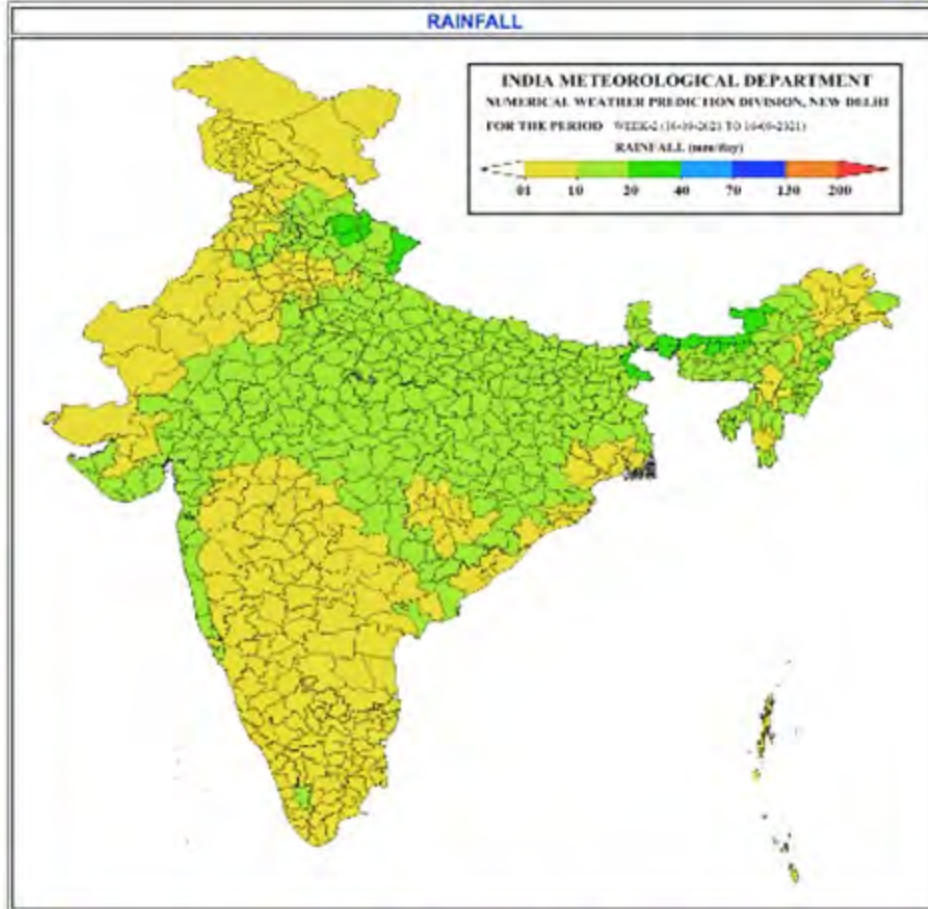


SELECT PARAMETER: [SELECT] [SUBMIT]

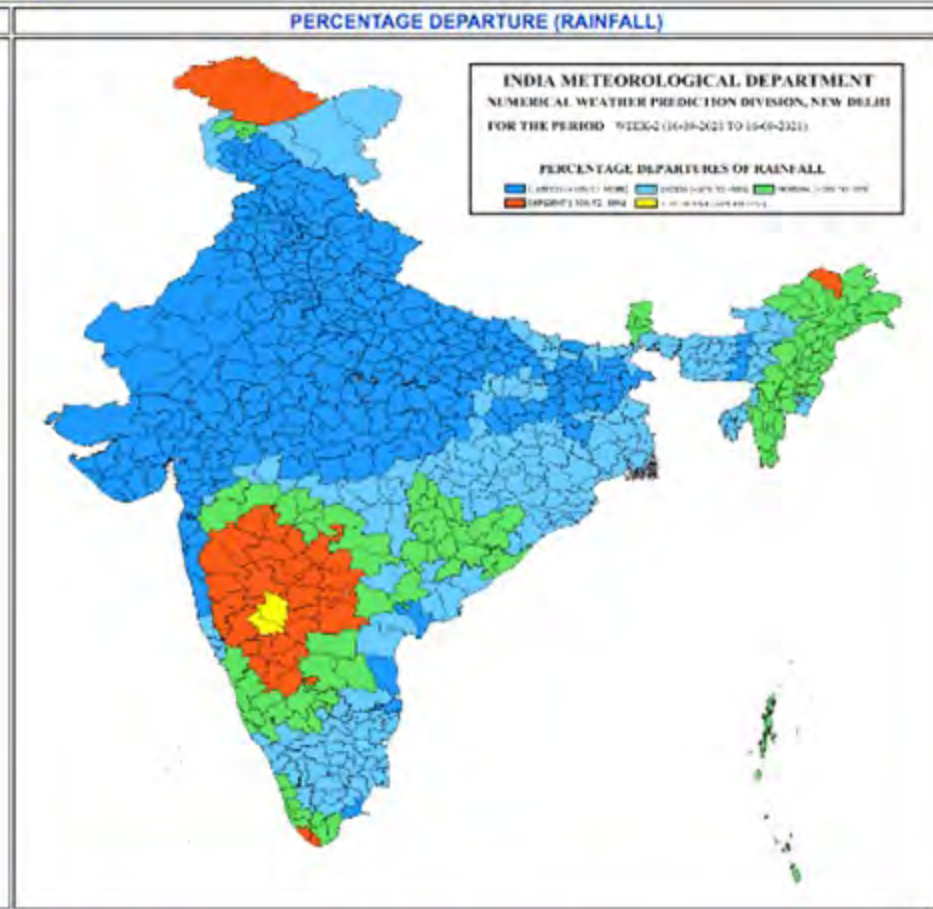
[<-BACK] [NEXT WEEK->]

WEEK 2

RAINFALL



PERCENTAGE DEPARTURE (RAINFALL)



IMD OPERATIONAL COUPLED MODEL FOR EXTENDED RANGE FORECAST (Rendered through joint efforts of IITM, NCMRWF & INCOIS)



By Dr. Shirish Khedikar

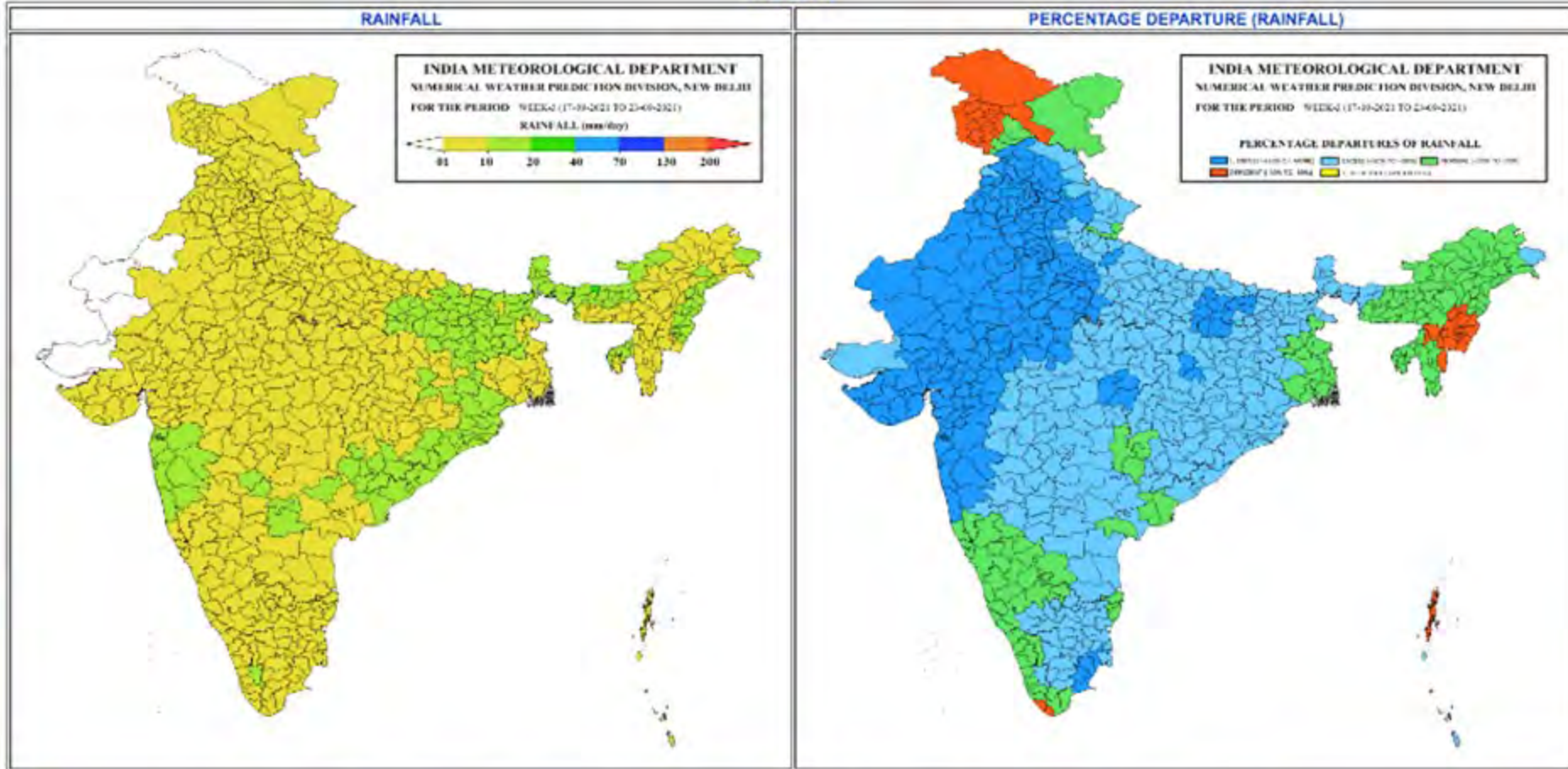
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



SELECT PARAMETER:

WEEK 3



IMD OPERATIONAL COUPLED MODEL FOR EXTENDED RANGE FORECAST (Rendered through joint efforts of IITM, NCMRWF & INCOIS)



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



FAQ ON NWP MODEL CHARTS

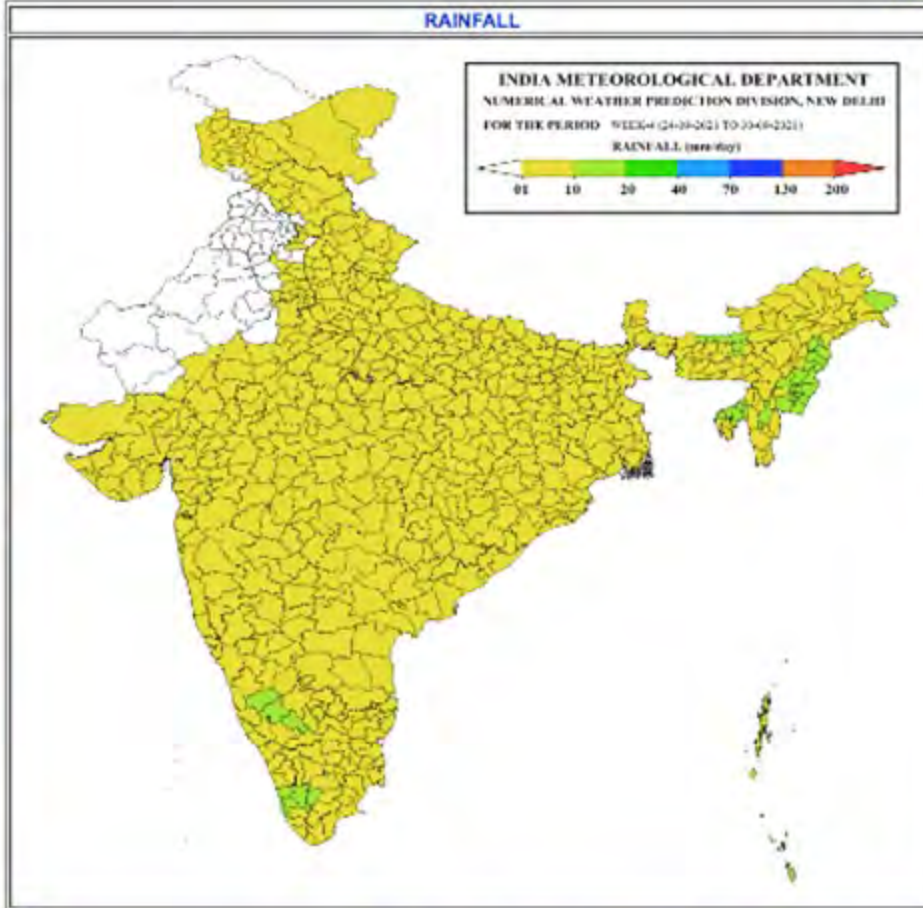
ALL IN ONE METEORGRAM/PSYGRAM

OBSERVED WEEKLY TMAX TMIN

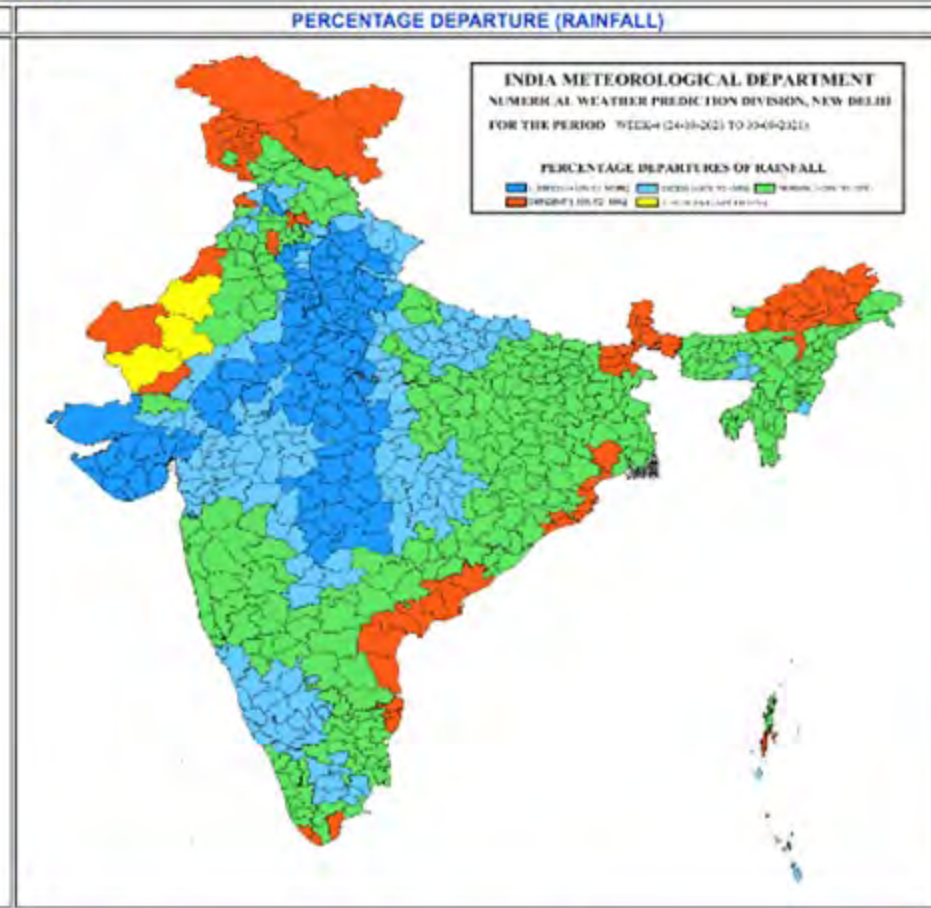
SELECT PARAMETER:

WEEK 4

RAINFALL



PERCENTAGE DEPARTURE (RAINFALL)



IMD OPERATIONAL COUPLED MODEL FOR EXTENDED RANGE FORECAST (Rendered through joint efforts of IITM, NCMRWF & INCOIS)



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



MME WEEKLY RAINFALL FORECAST
RAINFALL DEPARTURE (%) WITHIN SUB-DIVISION
DURING NEXT 04 WEEKS

BASED ON 01-09-2021

S.NO.	SUB-DIVISION	WEEK-1	WEEK-2	WEEK-3	WEEK-4
1	S & N ISLAND	20.14	-7.84	-27.00	-1.94
2	ARUNACHAL PRADESH	2.14	1.82	1.84	-2.49
3	ASSAM & MIZORAM	20.80	51.15	2.41	8.21
4	N.M.M.T	29.64	15.52	15.56	5.11
5	MIZO & SIKKIM	15.50	34.51	33.66	-24.76
6	JANGHEM WEST BENGAL	-18.22	44.03	30.03	-10.34
7	JARSA	24.27	24.52	42.34	-1.54
8	BIHAR	-4.54	80.79	37.12	7.44
9	JHAR	20.83	81.40	80.52	-3.74
10	EAST UTTAR PRADESH	21.08	108.54	45.62	-14.31
11	WEST UTTAR PRADESH	15.42	234.90	64.67	49.71
12	UTTARAKHAND	20.54	330.61	42.86	79.81
13	HAR, CHH & DELHI	-7.45	151.80	156.04	54.75
14	PUNJAB	-40.22	483.64	194.85	-1.71
15	HIMACHAL PRADESH	-41.51	270.12	92.20	7.49
16	JAMMU & KASHMIR	-41.67	-49.12	-14.77	-18.82
17	WEST RAJASTHAN	17.47	421.85	254.77	-18.44
18	EAST RAJASTHAN	56.54	344.24	154.87	70.17
19	WEST MADHYA PRADESH	52.13	132.75	41.87	70.87
20	EAST MADHYA PRADESH	56.93	84.00	48.40	34.26
21	GUJARAT REGION	86.00	279.85	164.57	50.24
22	SAURASHTRA & KUTCH	123.47	119.89	173.44	54.43
23	KONKANOGA	46.42	94.04	160.30	1.63
24	MADHYA MAHARASHTRA	90.45	-19.74	64.24	11.86
25	MARATHWADA	154.80	-24.76	41.12	17.03
26	VIDARBHIA	41.85	24.31	28.84	84.74
27	CHHATTISGARH	15.27	25.21	34.07	-4.30
28	COASTAL ANDHRA PRADESH	41.84	32.69	24.76	-1.24
29	TILANGANA	114.26	-2.44	24.86	-14.36
30	KAYALASSIEMA	154.12	0.72	21.93	-7.24
31	TAMIL NADU & PONDICHERY	52.12	36.84	33.11	7.43
32	COASTAL KARNATAKA	24.63	1.01	4.61	31.94
33	S.L.KARNATAKA	46.80	-47.60	34.80	-14.33
34	S.E.KARNATAKA	31.05	-10.47	14.63	24.47
35	KERALA	34.57	15.54	5.71	-14.42
36	LAKSHADWEEP	15.74	9.42	-14.50	-14.44

RAINFALL DEPARTURE (%)

	REGIONS	WEEK-1	WEEK-2	WEEK-3	WEEK-4
1	ALL INDIA	27.99	67.24	35.71	11.81
2	NORTH EAST INDIA	11.29	34.37	13.79	-5.64
3	NORTH WEST INDIA	6.34	222.35	62.85	24.76
4	CENTRAL INDIA	34.44	62.84	54.64	24.32
5	SOUTH PENINSULAR INDIA	72.33	3.96	21.94	8.71



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

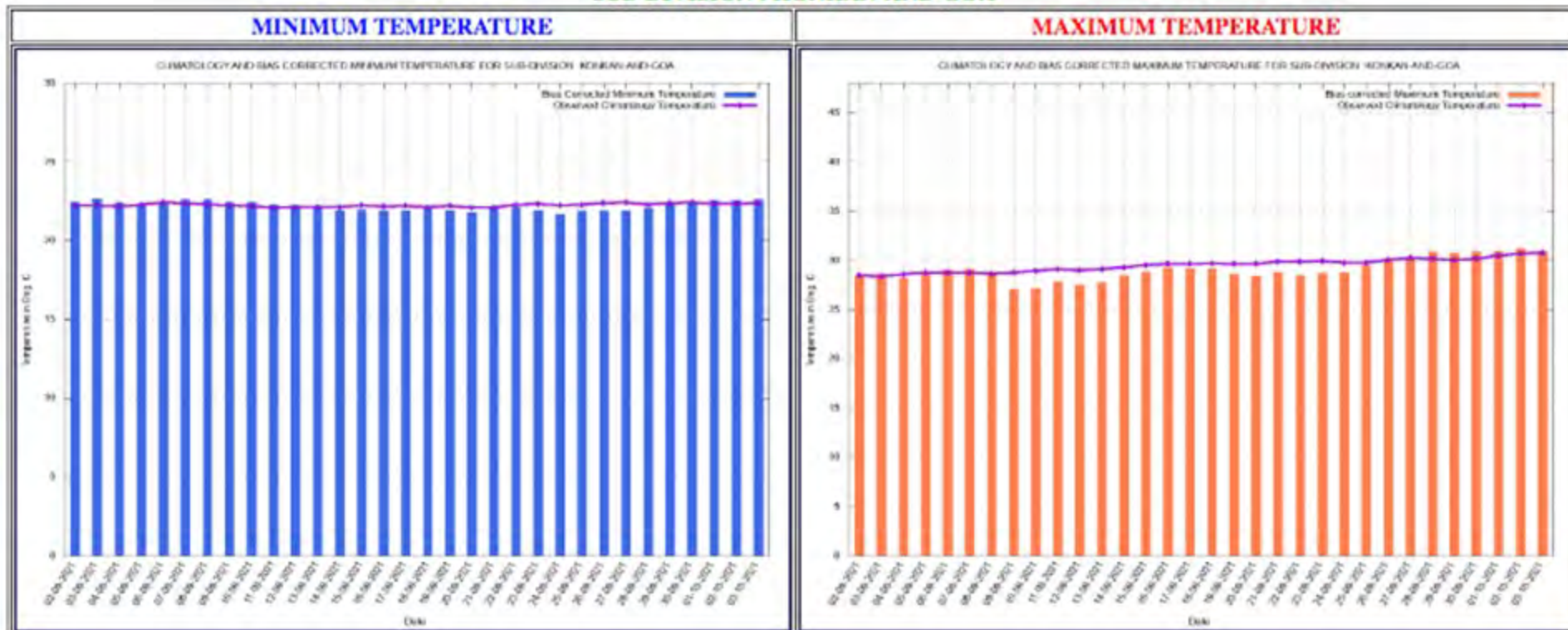
- डॉ शिरीष खेडीकर



SUB-DIVISION WISE CFS MINIMUM-MAXIMUM TEMPERATURE (EXPERIMENTAL)

SELECT SUB-DIVISION:

SUB-DIVISION : KONKAN-AND-GOA



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

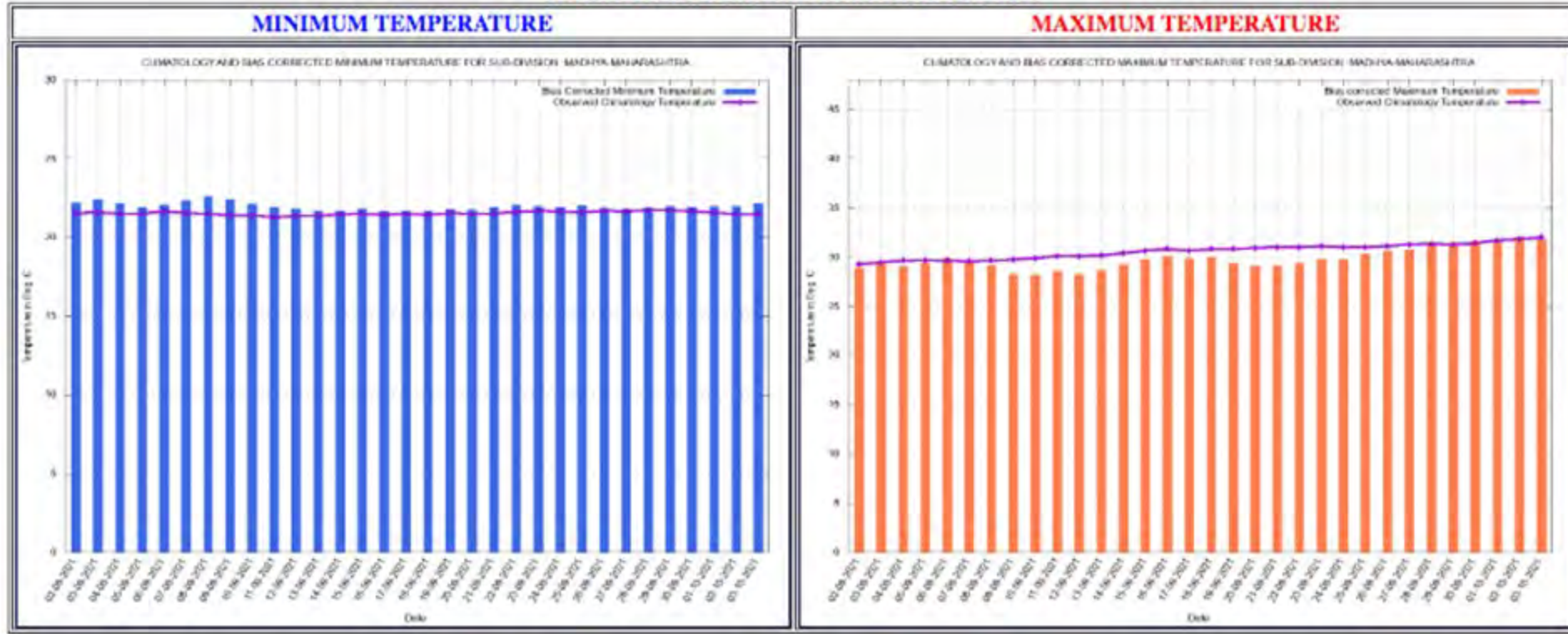
- डॉ शिरीष खेडीकर



SUB-DIVISION WISE CFS MINIMUM-MAXIMUM TEMPERATURE (EXPERIMENTAL)

SELECT SUB-DIVISION:

SUB-DIVISION : MADHYA-MAHARASHTRA



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

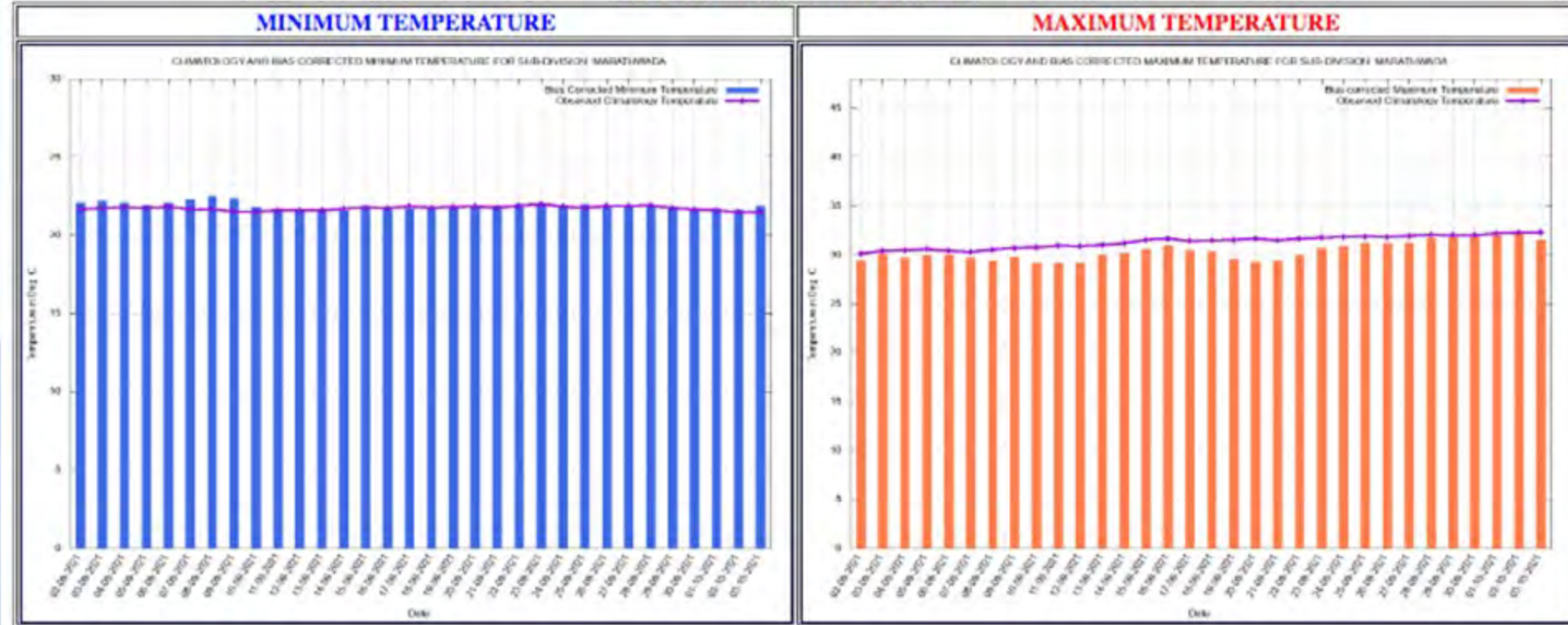
- डॉ शिरीष खेडीकर



SUB-DIVISION WISE CFS MINIMUM-MAXIMUM TEMPERATURE (EXPERIMENTAL)

SELECT SUB-DIVISION:

SUB-DIVISION : MARATHWADA



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

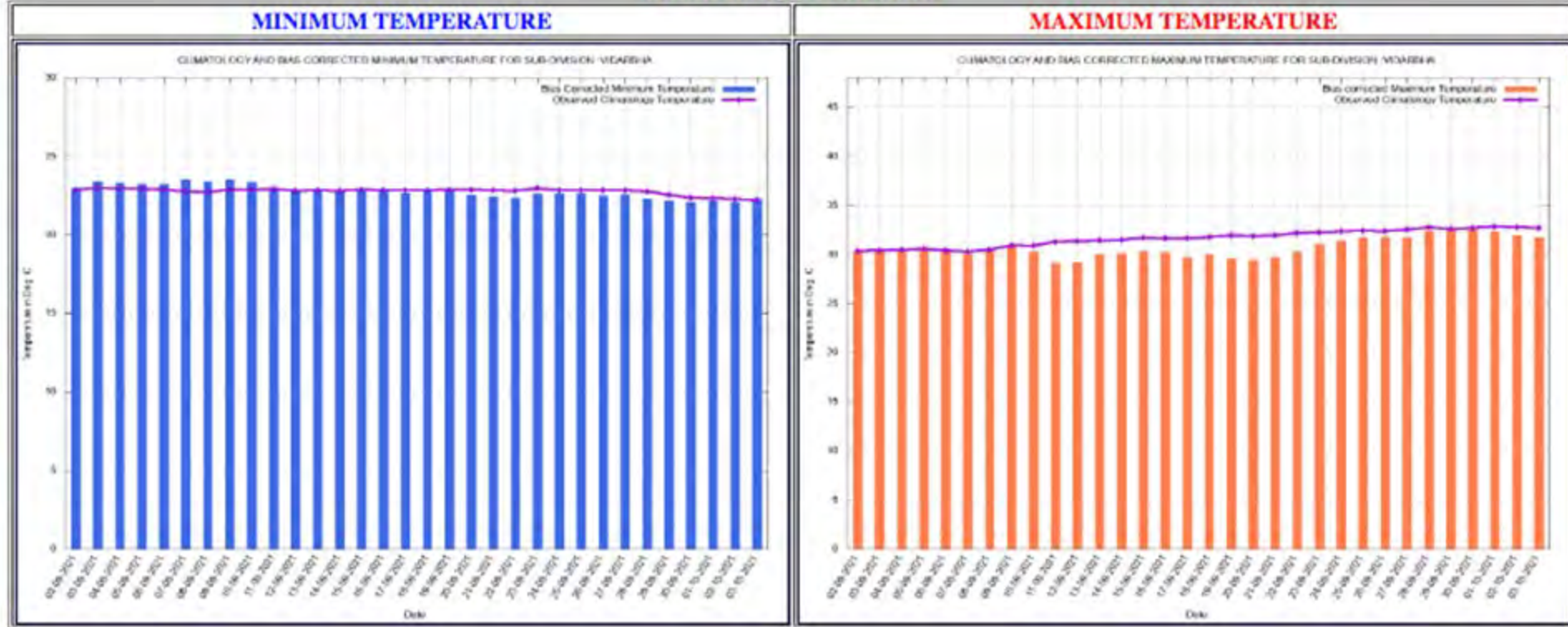
- डॉ शिरीष खेडीकर



SUB-DIVISION WISE CFS MINIMUM-MAXIMUM TEMPERATURE (EXPERIMENTAL)

SELECT SUB-DIVISION: VIDARBHA

SUB-DIVISION : VIDARBHA

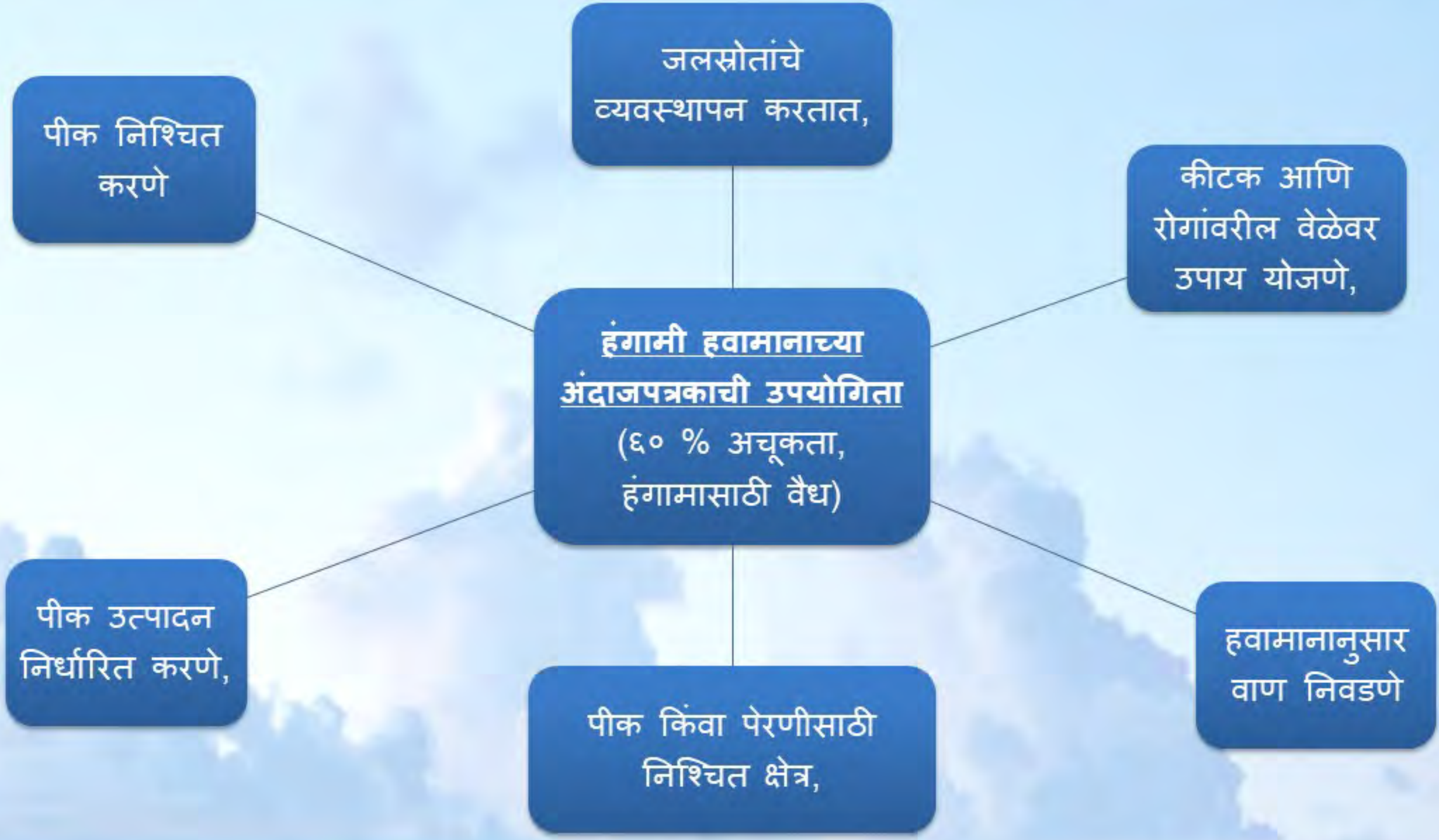


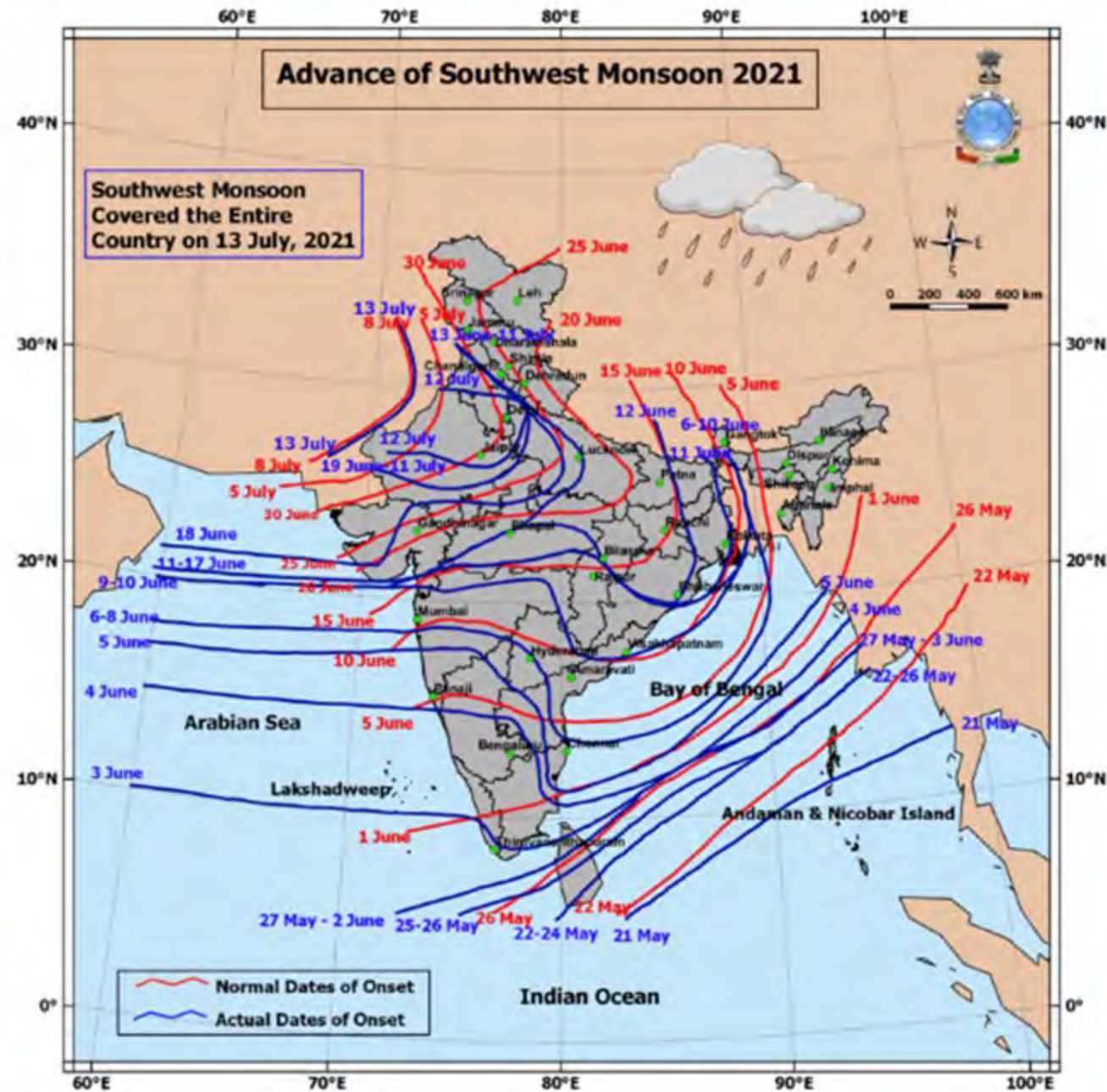
By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर







By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





भारत सरकार
Government of India
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)
Ministry of Earth Sciences (MoES)
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

दक्षिण-पश्चिम मॉनसून वर्षा 2021 का दीर्घावधि पूर्वानुमान

दक्षिण-पश्चिम मॉनसून वर्षा 2021 के लिए पूर्वानुमान का सारांश

क) समूचे देश में दक्षिण-पश्चिम मॉनसून की ऋतुनिष्ठ (जून से सितंबर) वर्षा सामान्य (दीर्घावधि औसत LPA के 96-104%) रहने की संभावना है।

ख) मात्रात्मक रूप से, $\pm 5\%$ मॉडल त्रुटि के साथ मॉनसून की ऋतुनिष्ठ (जून से सितंबर) वर्षा, दीर्घावधि औसत के 98% रहने की संभावना है। 1961-2010 तक की अवधि के लिए समूचे भारत में ऋतु की वर्षा का दीर्घावधि औसत 88 सें.मी. है।

ग) प्रशांत महासागर में तटस्थ एनसो (ENSO) स्थितियां प्रचलित हैं और हिंद महासागर में तटस्थ आईओडी (IOD) स्थितियां प्रचलित हैं। नवीनतम वैश्विक मॉडल का पूर्वानुमान दर्शाता है कि आगामी मानसून ऋतु के दौरान तटस्थ एनसो (ENSO) स्थितियां भूमध्य रेखीय प्रशांत महासागर में जारी रहने की संभावना है और हिंद महासागर में नकारात्मक आईओडी (IOD) की स्थितियां विकसित होने की संभावना है।

प्रशांत और हिंद महासागर में समुद्र सतह तापमान (SST) स्थितियों का भारतीय मॉनसून पर प्रबल प्रभाव माना जाता है। भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) प्रशांत और हिंद महासागर में समुद्र सतह तापमान स्थितियों के विकास का सावधानीपूर्वक निरीक्षण कर रहा है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) दूसरे चरण के पूर्वानुमान के रूप में 2021 की मई के अंतिम सप्ताह में अद्यतनीकृत पूर्वानुमान जारी करेगा। अप्रैल के अद्यतनीकृत पूर्वानुमान के साथ-साथ, जून माह के वर्षा के पूर्वानुमान तथा भारत के चार बृहत् भौगोलिक क्षेत्रों में ऋतुनिष्ठ (जून से सितंबर) वर्षा के लिए पूर्वानुमान जारी करेगा।





भारत सरकार

Government of India

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)

Ministry of Earth Sciences (MoES)

भारत मौसम विज्ञान विभाग

INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Updated Long Range Forecast

For the 2021 Southwest Monsoon Season Rainfall

Highlights

a) Southwest monsoon seasonal (June to September) rainfall over the country as a whole is most likely to be **normal (96 to 104 % of Long Period Average (LPA))**.

b) Quantitatively, the monsoon seasonal (June to September) rainfall over the country as a whole is likely to be **101% of the Long Period Average (LPA) with a model error of $\pm 4\%$** . The LPA of the season rainfall over the country as a whole for the period 1961-2010 is **88 cm**.

c) The southwest monsoon seasonal (June to September) rainfall over the four homogeneous rainfall is most likely to be **Normal over Northwest India (92-108%) and South Peninsula (93-107%)**. Seasonal rainfall is most likely to be **below normal over North east India (<95%) and above normal over Central India (>106%)**.

d) The southwest monsoon seasonal (June to September) rainfall over the monsoon core zone, which consists of most of the **rainfed agriculture regions in the country is most likely to be Above Normal (>106% of LPA)**.

e) Monsoon seasonal rainfall is likely to be well distributed spatially (Fig.1). Most parts of the country is expected to receive normal to above normal rainfall during the season.

f) The latest global model forecasts indicate the prevailing neutral ENSO conditions are likely to continue over the equatorial Pacific Ocean and possibility of development of negative IOD conditions over the Indian Ocean during the monsoon season.

As sea surface temperature (SST) conditions over the Pacific and the Indian Oceans are known to have strong influence on Indian monsoon, IMD is carefully monitoring the evolution of sea surface conditions over these Ocean basins.

IMD will issue the forecast for the July rainfall in the last week of June 2021.



By *Dr. Shirish Khedikar*

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





भारत सरकार

Government of India

पृथ्वीविज्ञानमंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)

Ministry of Earth Sciences (MoES)

भारत मौसम विज्ञान विभाग

INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

ऋतु के दूसरे अर्द्धांश और अगस्त 2021 के लिए दक्षिण-पश्चिम मानसून वर्षा का पूर्वानुमान

Southwest monsoon rainfall Forecast for the second half of the season and for the month of August 2021.

मुख्य विशेषताएँ

- क) 2021 के दक्षिण पश्चिम मानसून के दूसरे अर्द्धांश (अगस्त से सितम्बर की अवधि) के दौरान समूचे देश में वर्षा सामान्य के सकारात्मक पक्ष में होने की प्रवृत्ति के साथ सामान्य (दीर्घावधि औसत (एलपीए) के 95 से 105%) होने की संभावना है।
- ख) पूरे देश में अगस्त 2021 के लिए मासिक वर्षा सामान्य (दीर्घावधि औसत (एलपीए) के 94 से 106%) होने की संभावना है।
- ग) नवीनतम वैश्विक मॉडल पूर्वानुमानों से संकेत मिलता है कि भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर पर प्रचलित एनसो (ENSO) की तटस्थ स्थितियां जारी रहने की संभावना है। हालांकि, मध्य और पूर्वी भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में समुद्र सतह तापमान ठंडा होने की प्रवृत्ति दिखा रहा है और मानसून ऋतु के अंत में या उसके बाद ला नीना की स्थिति फिर से उभरने की संभावना बढ़ गई है। हिंद महासागर में मौजूदा नकारात्मक (निगेटिव) आईओडी (IOD) स्थितियां मानसून के शेष भाग में जारी रहने की संभावना है।
- चूंकि प्रशांत महासागर और हिंद महासागर पर समुद्र सतह तापमान (SST) की स्थिति भारतीय मानसून को प्रभावित करने के लिए जानी जाती है, भारत मौसम विज्ञान विभाग इन महासागर द्रोणियों में समुद्र सतह स्थितियों के विकास की सावधानीपूर्वक निगरानी कर रहा है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग अगस्त के अंतिम सप्ताह अथवा सितम्बर 2021 के प्रारम्भ में सितंबर महीने की बारिश का पूर्वानुमान जारी करेगा।



By Dr. Shirish Khedikar

**भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT**

- डॉ शिरीष खेडीकर





भारत सरकार
Government of India
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)
Ministry of Earth Sciences (MoES)
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Southwest Monsoon Rainfall Forecast for the Month of September 2021

Highlights

a) Monthly rainfall over the country as a whole during September 2021 is most likely to be above normal (> 110 % of Long Period Average (LPA)).

b) The latest global model forecasts indicate that the prevailing cool ENSO neutral conditions are likely to continue over the equatorial Pacific Ocean and the negative IOD conditions are likely to continue over the Indian Ocean during September. However, sea surface temperatures over central and east equatorial Pacific Ocean is showing cooling tendency and there is an increased possibility of re-emergence of the La Nina condition at the end of the monsoon season or thereafter.

As the sea surface temperature (SST) conditions over the Pacific and the Indian Oceans are known to have strong influence on Indian monsoon, IMD is carefully monitoring the evolution of sea surface conditions over these Ocean basins.



probability rainfall forecast for 2021 SEP

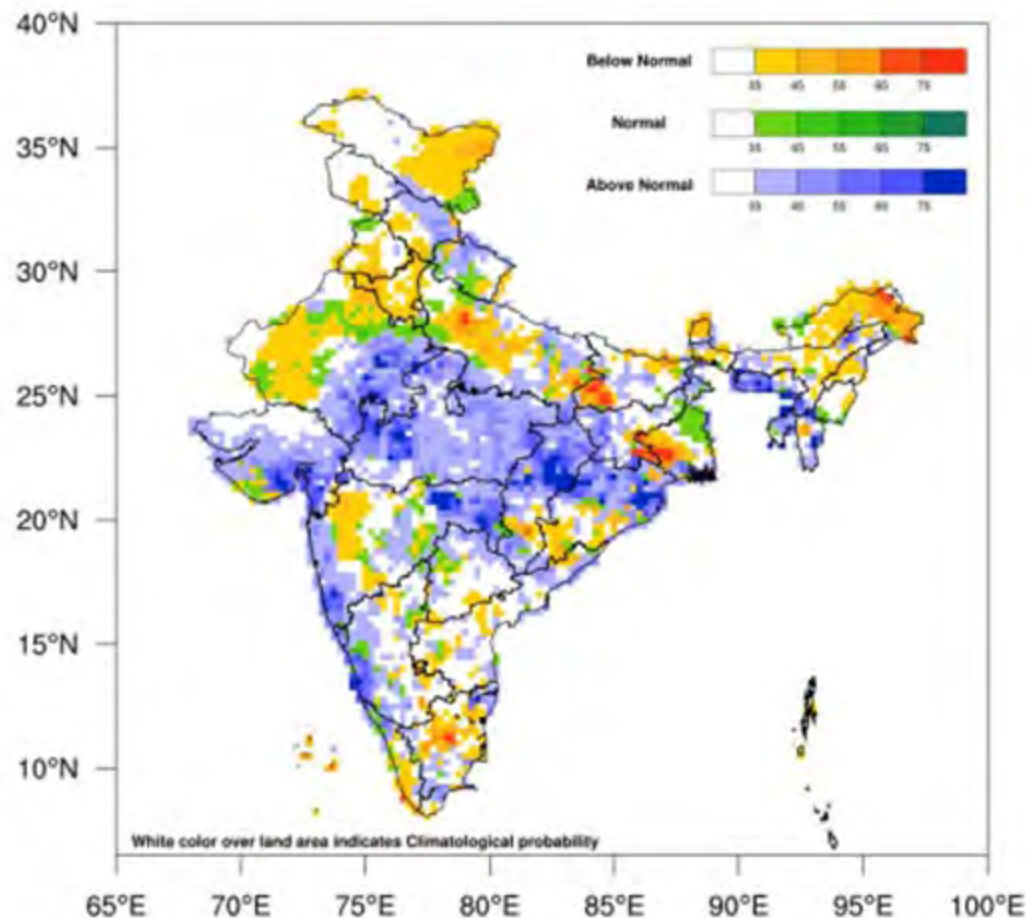


Fig.1. Probability forecast of tercile categories* (below normal, normal, and above normal) for the rainfall over India during September 2021. The figure illustrates the most likely categories as well as their probabilities. The white shaded areas within the land area represent climatological probabilities. The probabilities were derived using the MME forecast prepared from a group of coupled climate models. (*Tercile categories have equal climatological probabilities of 33.33% each).

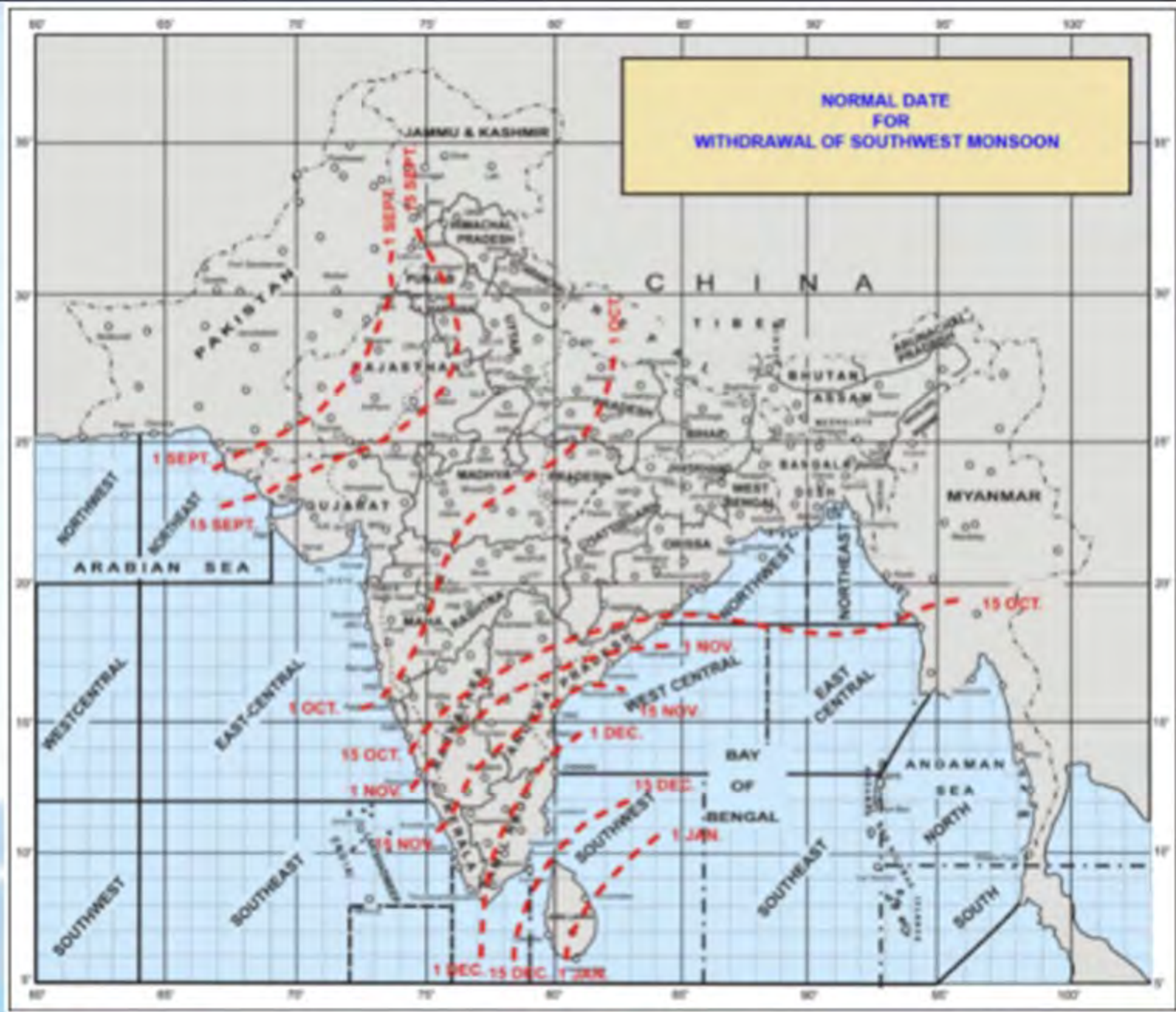


By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





By *Dr. Shirish Khedikar*

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

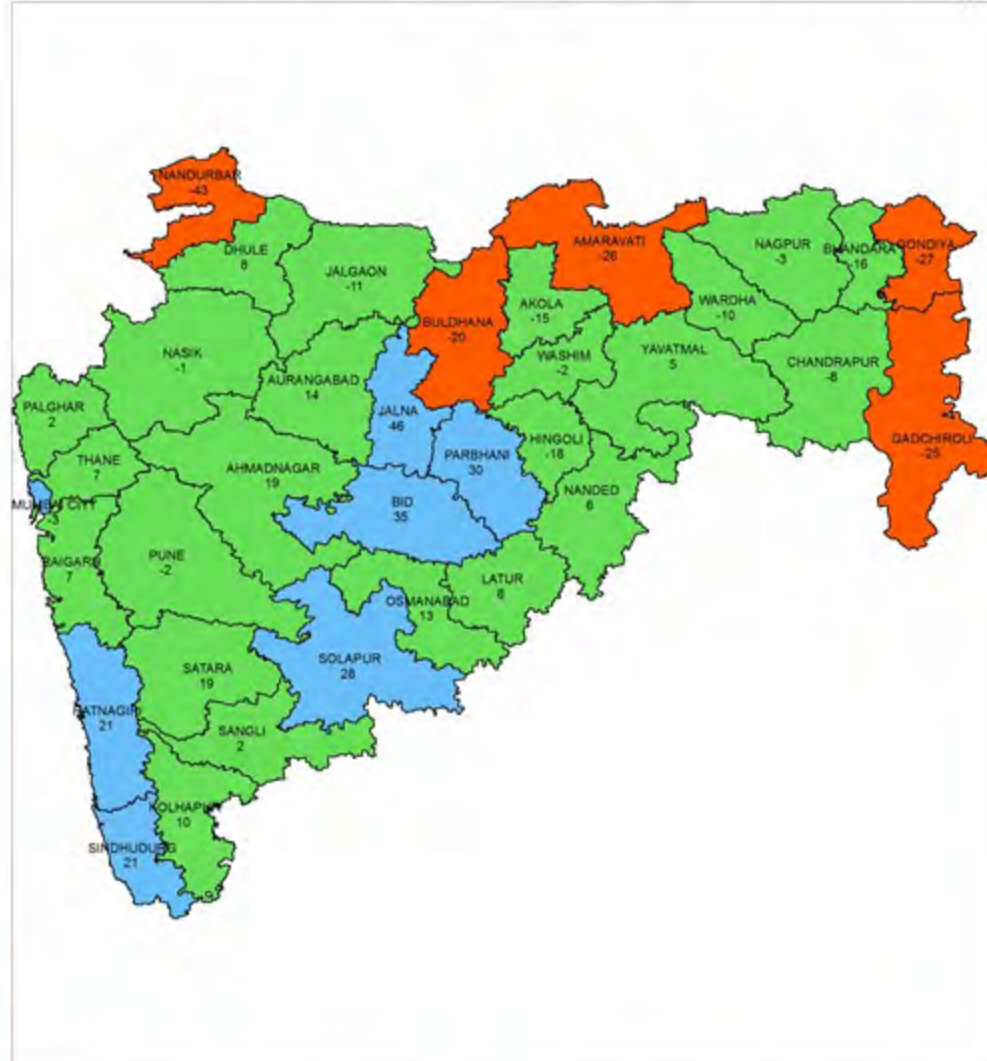
- डॉ शिरीष खेडीकर





DISTRICT RAINFALL DEPARTURE MAP - MAHARASHTRA

Period :01-06-2021 To 04-09-2021



Legend

■ Large Excess [60% or more]
 ■ Excess [20% to 59%]
 ■ Normal [-19% to 19%]
 ■ Deficient [-59% to -20%]
 ■ Large Deficient [-49% to -40%]
 ■ No Rain [-100%]
 ■ No Data



By Dr. Shirish Khedikar

- डॉ शिरीष खेडीकर



हवामानशास्त्र विभागाचे कृषीसाठी योगदान



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





National Agromet Advisory Service Bulletin

Friday 3rd September, 2021

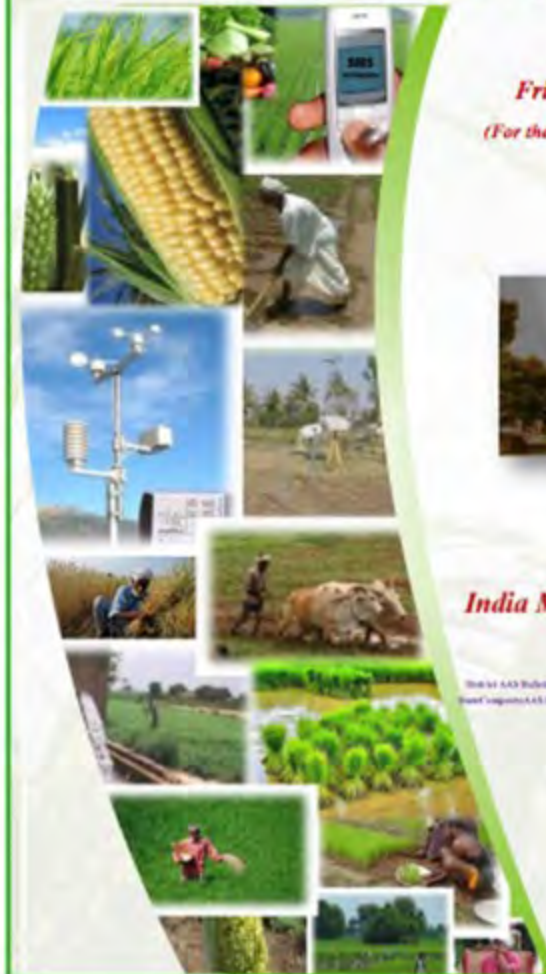
(For the period 3rd to 7th September, 2021)



Issued by
India Meteorological Department

WebLink For

India's AAS Website: http://www.imd.gov.in/india/agromet/india_agromet.htm
State/UT Websites: http://www.imd.gov.in/india/agromet/state_agromet.htm



By **Dr. Shirish Khedikar**

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



भारतीय हवामान खाते
कृषि हवामान प्रभाग, पुणे ४११००५
महाराष्ट्र राज्यासाठी कृषी हवामान सूचना पत्रक ७१ / २०२१
(सूचना पत्रकात दिलेला कृषी सल्ला राज्यातील कृषी हवामान केंद्रे व जिल्हा कृषी हवामान केंद्रे यांच्याकडून प्राप्त झालेला आहे)
दिनांक ०३.०९.२०२१

हवामानाचा ईशारा व ठळक कृषी सल्ला

हवामानाचा ईशारा

दिनांक ०३ सप्टेंबर : मराठवाड्यात व विदर्भात तुरळक ठिकाणी मेघगर्जना व विजांच्या कडकडाटासह पाऊस पडण्याची शक्यता.

दिनांक ०४ सप्टेंबर : मध्य महाराष्ट्रात, मराठवाड्यात व विदर्भात तुरळक ठिकाणी मेघगर्जना व विजांच्या कडकडाटासह पाऊस पडण्याची शक्यता.

दिनांक ०५ सप्टेंबर : कोकणात, मराठवाड्यात व विदर्भात तुरळक ठिकाणी जोरदार पाऊस पडण्याची शक्यता. मध्य महाराष्ट्रात व मराठवाड्यात तुरळक ठिकाणी मेघगर्जना व विजांच्या कडकडाटासह पाऊस पडण्याची शक्यता.

दिनांक ०६ सप्टेंबर : कोकणात व मराठवाड्यात तुरळक ठिकाणी जोरदार ते अतिजोरदार तर मध्य महाराष्ट्रात घाट भागांत व विदर्भात तुरळक ठिकाणी जोरदार पाऊस पडण्याची शक्यता.

दिनांक ०७ सप्टेंबर : कोकणात, मध्य महाराष्ट्रात घाट भागांत व मराठवाड्यात तुरळक ठिकाणी जोरदार ते अतिजोरदार तर विदर्भात तुरळक ठिकाणी जोरदार पाऊस पडण्याची शक्यता.

दिनांक ०३ ते ०७ सप्टेंबर : दक्षिण-पश्चिम आणि पश्चिम मध्य अरबी समुद्र आणि गुजरात ते महाराष्ट्र किनाऱ्यावर वादळी वारे (वाऱ्याचा वेग ४० - ५० कि.मी. प्रति तास ते ६० कि.मी. प्रति तास) वाहण्याची शक्यता. मच्छीमारांना या भागात न जाण्याचा सल्ला दिला जातो.

कृषी सल्ला

- खरीप पिके, भाजीपाला व फळबागांतून अतिरिक्त पाण्याचा निचरा होण्याची व्यवस्था करावी.
- खरीप पिके, भाजीपाला व फळबागांत आंतरमशागतीची कामे, शिफारशीनुसार रासायनिक खते, किटकनाशके, बुरशीनाशके, तणनाशके यांची फवारणी पुढे टकलावीत.
- मेघगर्जना व विजांच्या कडकडाटासह पाऊस पडण्याची शक्यता लक्षात घेता. शेतकऱ्यांनी स्वतःची काळजी घ्यावी. जनावरांना सुरक्षित ठिकाणी बांधावेत.

दिनांक ३१ ऑगस्ट ते ०२ सप्टेंबर २०२१ या काळातील हवामानाचा सारांश :

दिनांक ३१ ऑगस्ट : कोकण आणि गोव्यात, मध्य महाराष्ट्रात, मराठवाड्यात व विदर्भात बहुतांश ठिकाणी पाऊस पडला.

दिनांक ०१ व ०२ सप्टेंबर : कोकण आणि गोव्यात व विदर्भात बहुतांश ठिकाणी तर मध्य महाराष्ट्रात व मराठवाड्यात क्वचित ठिकाणी पाऊस पडला.



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





अॅग्रोमेट अडवायझरी बुलेटीन

ग्रामीण कृषि मौसम सेवा, ऐएमएफयु,
कृषी हवामानशास्त्र विभाग



फोन : ०२०-२५५४८००१

कृषी महाविद्यालय, पुणे ४११ ००५ ई-मेल : amfupune@gmail.com

हवामान अंदाजावर आधारित कृषी सल्ला समितीची साप्ताहिक बैठक दि. ०३/०९/२०२१

जिल्हा : पुणे

मागील आठवड्याचे हवामान :

मागील आठवड्याचे हवामान : पुणे परिसरात मागील आठवड्यात कमाल तापमान २६.१ ते ३१.० अंश सेल्सिअस तर किमान तापमान २०.५ ते २२.२ अंश सेल्सिअसच्या दरम्यान होते. सकाळची सापेक्ष आर्द्रता ७९ ते ९१ टक्के तर दुपारची सापेक्ष आर्द्रता ६२ ते ८१ टक्के होती. वाऱ्याचा सरासरी वेग ताशी १.३ ते ५.५ कि.मी. होता.

हवामान अंदाज : पुढील पाच दिवसात पुणे जिल्ह्यात कमाल तापमान २७ ते २९ अंश सेल्सिअस, तर किमान तापमान २२ ते २३ अंश सेल्सिअसच्या दरम्यान राहिल. सकाळची सापेक्ष आर्द्रता ९० टक्के तर दुपारची सापेक्ष आर्द्रता ६५ टक्के दरम्यान राहिल. वाऱ्याचा सरासरी वेग ताशी ०८ ते १५ कि.मी. दरम्यान राहिल. आकाश पूर्णतः दगाळ राहिल. वाऱ्याची दिशा नैऋतेकडून ईशान्येकडे राहिल.

मागील आठवड्यातील हवामान (२८/०८/२०२१ ते ०३/०९/२०२१)								हवामान घटक		पुढील पाच दिवसांचा हवामानाचा अंदाज (०३/०९/२०२१ ते ०७/०९/२०२१)				
28	29	30	31	1	2	3	दिनांक	4	5	6	7	8		
0.0	0.0	0.0	2.0	1.7	0.2	0.0	पाऊस (मिमी)	14	20	81	110	124		
28.3	30.2	31.0	28.5	26.1	28.2	29.9	कमाल तापमान (अं.से.)	29	29	27	27	27		
20.5	21.1	22.2	21.6	22.2	21.7	20.9	किमान तापमान (अं.से.)	22	22	22	23	22		
							दम स्थिती (अंश)	6	8	8	8	8		
88	84	85	91	84	84	79	सकाळची सापेक्ष आर्द्रता (%)	89	89	90	90	90		
62	64	80	81	67	66		दुपारची सापेक्ष आर्द्रता (%)	60	62	66	62	75		
1.3	3.9	5.3	5.4	3.0	5.2	3.5	वाऱ्याचा वेग (किमी/तास)	8	10	10	10	14		
							वाऱ्याची दिशा (अंश)	242	260	271	265	249		

हवामान अंदाजावर आधारित कृषी सल्ला

पीक	पीक अवस्था	कृषि विषयक सल्ला
हवामान सारांश/ इशारा		भारतीय हवामान खात्याच्या प्रादेशिक हवामान केंद्र, मुंबई यांच्या अंदाजानुसार जिल्ह्यात दिनांक ०३ व ०४ सप्टेंबर, २०२१ रोजी हवामान दगाळ राहून काही ठिकाणी पावसाची शक्यता असून दिनांक ०५, ०६ व ०७ सप्टेंबर, २०२१ रोजी हवामान दगाळ राहून बहुतांश ठिकाणी पावसाची शक्यता आहे. इशारा : भारतीय हवामान खात्याच्या प्रादेशिक हवामान केंद्र, मुंबई यांच्या अंदाजानुसार जिल्ह्यात दिनांक ०४, ०५, ०६ सप्टेंबर, २०२१ रोजी तुरळक ठिकाणी मोघमजैनेसह पावसाची शक्यता असून दिनांक ०७ सप्टेंबर, २०२१ रोजी घाट क्षेत्रात तुरळक ठिकाणी जोरदार ते अति जोरदार पावसाची शक्यता आहे.
विस्तारित श्रेणी अंदाज (ईआरएफएस)		विस्तारित श्रेणी अंदाजानुसार (ईआरएफएस) मध्य महाराष्ट्र विभागात (फुळे, मंदुरवार, जळगाव, नाशिक, अहमदनगर, पुणे, सातारा, सांगली, सोलापूर, कोल्हापूर) दिनांक ०८ ते १४ सप्टेंबर, २०२१ दरम्यान पावसाचे प्रमाण सरासरी पेक्षा जास्त राहण्याची शक्यता तर कमाल तापमान सरासरी पेक्षा कमी राहण्याची शक्यता असून किमान तापमान सरासरी इतके राहण्याची शक्यता आहे.
सामान्य सल्ला		पावसाची शक्यता असल्याने शेतकरी बांधवांनी स्वतःची, काढणी केलेल्या पिकांची व धान्याची



AGROMET ADVISORY BULLETIN
GRAMIN KRISHI MAUSAM SEWA, AMFU, PUNE
Department of Agricultural Meteorology
College of Agriculture, Pune 411 005



Ph No. 020-25538009

E-mail: amfupune@gmail.com

Weather based Agromet Advisory committee meeting dated 03.09.2021

District Pune

Significant past weather of the preceding week and Weather Forecast

Last Week Weather Summary (28.08.2021 to 03.09.2021)							Weather Parameters		Weather Forecast (03.09.2021 to 07.09.2021)				
28	29	30	31	1	2	3	Date	4	5	6	7	8	
0.0	0.0	0.0	2.0	1.7	0.2	0.0	Rainfall (mm)	14	20	81	110	124	
28.3	30.2	31.0	28.5	26.1	28.2	29.9	Max. Temp. (°C)	29	29	27	27	27	
20.5	21.1	22.2	21.6	22.2	21.7	20.9	Min. Temp. (°C)	22	22	22	23	22	
							Cloud Cover	6	8	8	8	8	
88	84	85	91	84	84	79	Max. RH (%)	89	89	90	90	90	
62	64	80	81	67	66		Min. RH (%)	60	62	66	62	75	
1.3	3.9	5.3	5.4	3.0	5.2	3.5	Wind Speed (km/hr)	8	10	10	10	14	
							Wind direction (deg)	242	260	271	265	249	

Agromet Advisory Based on Weather Forecast Prediction

Crop	Crop Stage	Advisory
Weather Summary/ Alert		According to forecast given by Regional Meteorological Centre, Mumbai of India Meteorological Department there is possibility of cloudy weather and rainfall at some (scattered) places on dt. 03 rd & 04 th September, 2021 and there is possibility of cloudy weather and rainfall at most (wide spread) places on dt. 05 th , 06 th & 07 th September, 2021 in the district. Warning : According to forecast given by Regional Meteorological Centre, Mumbai of India Meteorological Department isolated places in the district may experience thunderstorm activity and rainfall on dt. 04 th , 05 th & 06 th September, 2021 and isolated places in the ghat region of the district may experience heavy to very heavy rainfall on dt. 07 th September, 2021.
Extended Range Forecast (ERFS)		As per ERFS products, during 08 th to 14 th September, 2021, rainfall may remain above normal, maximum temperature may remain below normal and minimum temperature may remain normal over Madhya Maharashtra (Dhule, Nandurbar, Jalgaon, Nashik, Ahmednagar, Pune, Satara, Sangli, Solapur, Kolhapur) division.
General Advisory		<ul style="list-style-type: none"> As there is possibility of rainfall proper precaution should be taken by farmers of themselves, harvested farm produce and the cattle's and animals should be kept at safe place. The rainfall received should be percolated and saved in the farm itself by various water harvesting and conservation techniques. Considering the forecasted rains spraying of pesticide, insecticide should be postponed and if necessary it should be done preferably when there is no rain. Care should be taken to avoid water logging condition in field and standing crop by draining out excess rainwater.



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर





Parbhani District Level AAB No. : 45/2021-22

Day & Date : Friday, 03.09.2021

Observed weather during last week (Dated 28 th August to 03 rd September, 2021)					Weather Parameter:		Weather Forecast (Valid for 04 th to 08 th September, 2021)						
28/08	29/08	30/08	31/08	01/09	02/09	03/09	Date	04/09	05/09	06/09	07/09	08/09	
0.0	0.5	2.7	37.6	0.6	7.4	63.8	Rainfall (mm)	15.0	7.8	127.0	73.0	55.0	
31.4	29.6	28.2	27.5	30.6	30.6		T _{max} (°C)	32.0	30.0	32.0	32.0	30.0	
22.5	23.3	23.0	22.0	22.2	23.4	22.0	T _{min} (°C)	24.0	24.0	24.0	24.0	23.0	
Clear	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Clear	Clear	Cloudy	AM	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	
Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Partly Cloudy	PM	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	
85	92	90	96	91	95	95	RH-I (%)	89	90	90	92	92	
56	66	84	86	66	63		RH-II (%)	55	69	65	69	81	
3.2	2.5	5.0	3.9	1.6	2.4	3.0	Wind Speed (km/hr)	10	12	16	17	17	
NNW	NNW	NNW	Caln	Caln	SSW	Caln	AM	Wind direction	W	WNW	WNW	WNW	W
NNW	NNW	NNW	Caln	Caln	WNW	WNW	PM						
Rainfall (mm) in last week							Rainfall (mm) from 01/01/2021 to till dated			Rainfall (mm) from 01/08/21 to till dated			
112.6							1155.7			1054.3			

As per forecast received from IVM, Mumbai thunderstorms accompanied with lightning and rain at isolated places may occur in Parbhani District on dated 03rd & 04th September. Thunderstorm accompanied with lightning and heavy rain at isolated places may occur in Parbhani District on dated 05th & 06th September. Isolated heavy rain may occur in Parbhani District on dated 06th September. Isolated heavy rain may occur in Parbhani District on dated 07th September 2021.

As per forecast of rainfall during next five days harvesting of mature Green gram/Black Gram should be done as early as possible and store the harvested crop at safe places. Precaution should be taken so that harvested crop may not damage due to rainfall.

As per E.H.F products maximum temperature may be normal, minimum temperature may be normal and rainfall may be below normal in Marathwada regions during 08th September to 14th September 2021.

Name of Crop	Stage	Agronomic Advisory
Soybean	Pod initiation to Pod development	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from soybean crop. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Kharif sorghum	Vegetative Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Kharif Sorghum crop. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Wheat	Vegetative Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Wheat crop.
Sugarcane	Growth Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from sugarcane crop. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Tomato	Growth Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Tomato crop. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Citrus	Fruit development	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Citrus orchard. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Pomegranate	Fruit development	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Pomegranate orchard. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Sapota	Growth Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Sapota orchard.
Floriculture	Harvesting Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from Floriculture. Harvesting of mature flowers should be done. Prepare seedling in seed bed for sowing of winter flower crops.
Vegetable	Growth Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from vegetable crop. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Winter crop	Sowing/ Vegetative Stage	Due to rainfall during last week and as per forecast of next five days remove excess amount of water from winter crop. As per forecast of rainfall for next five days postpone the spraying operation.
Mulberry orchards	-	At the setting of fourth moult during of lime and after passing the moult half hour Vijatha powder should be dusted @ 4kg/100 lbs. In 10-15 kg lime in rainy season for dusting on 100 lbs at alternate day interval. In rainy season humidity will remain more than 85% to reduce the formation of pathogenic gases good ventilation in pakka rearing house like Carbon Dioxide, Carbon Monoxide, sulphur dioxide and ammonia @ 1 m/sec, cell fans should be ON for 2 hours and Fan electric use also as visual air warn. Swelling of intercoales narrows term while after infection of Grassie and Flaehric will get increased. In such atmosphere fly and double cocoon formed.
Community Science	-	One should avoid more walking while doing any work because walking consumes more energy. Walking distance can be minimized by arranging work places in relation to work plan.

This Agro Advisory Bulletin (AAB) is prepared and published with the consultation and recommendation of "Gramin Krishi Mausam Seva (GKMS)", Vasantarav Naik Marathwada Krishi Vidyapeeth, Parbhani - 431402 (MS).

Printed at Nodal Office
Gramin Krishi Mausam Seva (GKMS)
NSMKV, Parbhani



By Dr. Shirish Khedekar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



← → ↻ <https://www.imdagrimet.gov.in>

Agricultural Meteorology Division / कृषि मौसम विज्ञान प्रभाग
Climate Research and Services/ जलवायु अनुसंधान और सेवाएँ
 India Meteorological Department / भारत मौसम विज्ञान विभाग
 Ministry of Earth Sciences / पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

Search Go English हिंदी

LOGIN

Home About Agrimet Observations & Forecast Agromet Products Agromet Advisories Other Services Do's & Dont's Links

Latitude: 20.104449
Longitude: 75.501535

Farmers' Awareness Programme (FAP) under GKMS, organized by AMFU, Parbhani at Aurangabad, Phulambir, Pimpalgaon Gangdev, Maharashtra on 2nd July, 2020.

Farmer Registration (Hindi, English & Other Languages)

- ◆ 1st stage Long Range Forecast For Monsoon 2021
- ◆ Updated Long Range Forecast For Monsoon 2021

Feedback for agromet advisory services

- English
- Hindi

GKMS Newsletter for January to March_2021

MEGHDOOT - A Mobile App to Assist Farmers For Weather Based Farm Management

Video on agromet services under GKMS

Visitors
 Total Visitors: 37061
 RTI | Site Map | Contact Us | Disclaimer
 Developed by Agricultural Meteorology Division, IMD, Pune and National Informatics Center, Pune.

The national portal of India

<https://www.imdagrimet.gov.in/>

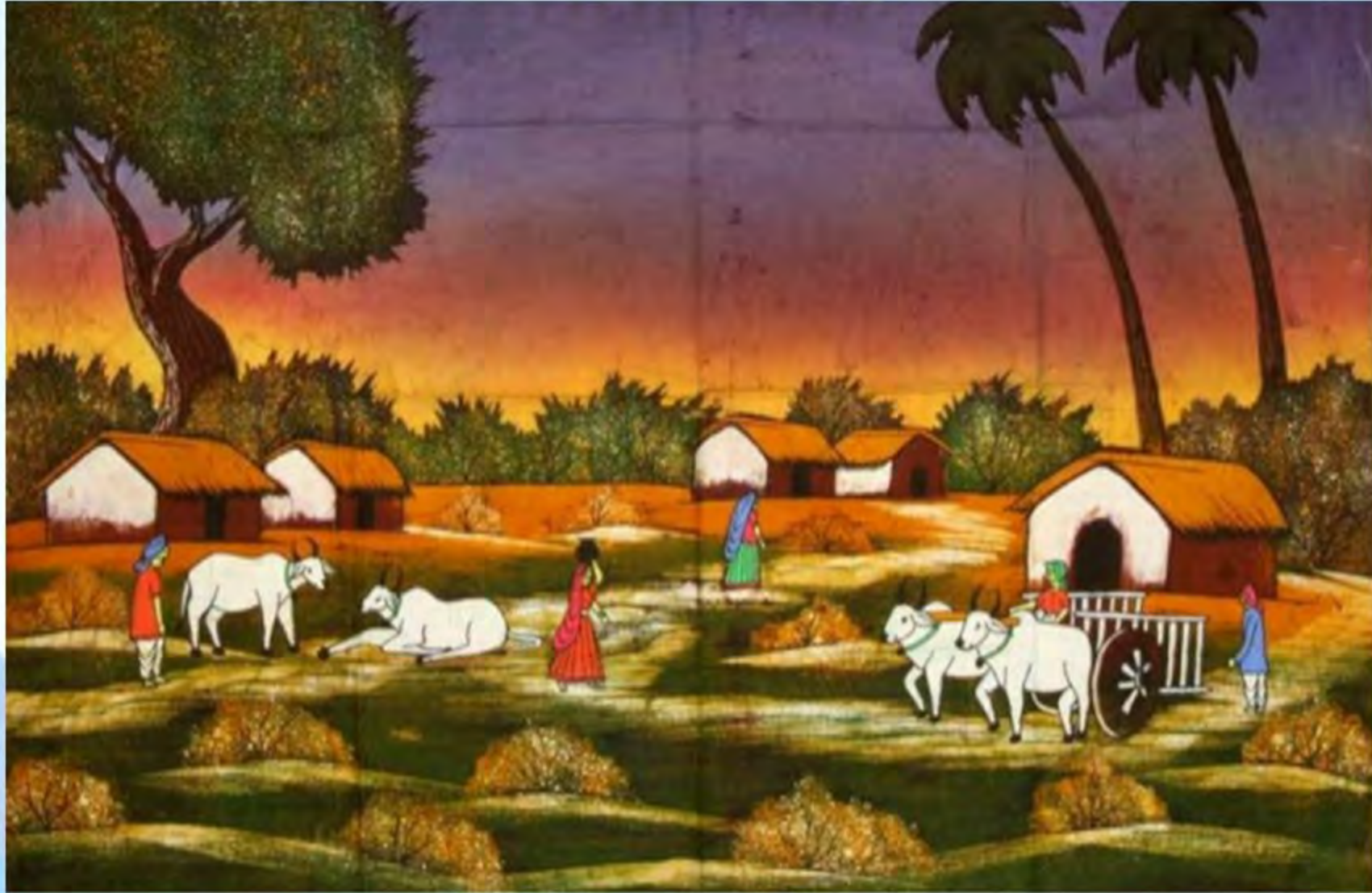
By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर



Thank you



By Dr. Shirish Khedikar

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

- डॉ शिरीष खेडीकर

