भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं .1616
बुधवार ,27 जुलाई ,2022 को उत्तर दिए जाने के लिए

समय से पूर्व और सक्रिय मानसून

1616 . श्री रवनीत सिंह:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या देश में वार्षिक वर्षा ऋतु का असामान्य रूपसमय से पूर्व आना और सक्रिय होना देखा जा रहा , हैरा क्यावार ब्यौ-क्षेत्रसंघ राज्य/बंधी राज्यतो इसके कारणों सहित तत्सं ,है और यदि हां;

(ख) क्या यह असामान्य वर्षा चक्र कृषि के लिए खराब है और इससे निपटने के लिए कृषि क्षेत्र में प्रभावी जल प्रबंधन प्रणाली और अन्य उपायों की आवश्यकता है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार भविष्य में समय पूर्व सक्रिय होने वाले मानसून के असामान्य चक्र को समाप्त करने हेतु विस्तृत अध्ययन करने के लिए कोई उपाय कर रही हैकिए हैं /; और

(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(जितेंद्र सिंह .डॉ)

(क) दक्षिण पश्चिम मानसून-का समय से पहले आना मानसून व्यवहार की अंतरवार्षिक परिवर्तनशीलता - में देखी गई एक अंतर्निहितविशेषता है। इस वर्ष केरल में मानसून की शुरुआत मई 29, को 2022 हुई, जबकि सामान्य तिथि (दिन पहले 3 सामान्य तिथि से) जून 01है और इसने 2 जुलाई को 2022 पूरे देश को कवर कर लिया। जबकि पूरे देश को मानसून के कवर करने की है 2022 जुलाई 8 दिन पहले ही देश को कवर कर लिया। :अर्थात इसने छ दक्षिणकी प्रगति से 2022 पश्चिम मानसून- संबंधितमानचित्र **अनुलग्नक -I** में दिया गया है।

जून (एलपीए) दीर्घावधि औसत] के दौरान पूरे देश के लिए मानसून की वर्षा सामान्य 2022 का 92%] रही थी; 1971-165 के आंकड़ों के आधार पर जून महीने की बारिश का एलपीए 2020. 4 92 मिमी है। जून में बारिश को सामान्य कहा जाता है यदि यह एलपीए के% से 108% के भीतर हो। पूरे देश और चार सजातीय क्षेत्रों के लिए जून के महीने के लिए वर्षा के आंकड़े नीचे द 2022ी गई तालिका में दिए गए हैं:

क्षेत्र	**1-30 जून 2022 के दौरान वर्षा**		
	वास्तविक	**सामान्य**	**% विचलन**
पूर्व एवं पूर्वोत्तर भारत	400.9	328.4	22%
पश्चिमोत्तर भारत	68.6	78.1	-12%
मध्य भारत	118.9	170.3	-30%
दक्षिण प्रायद्वीप भारत	139	161	-14%
समग्र देश के रूप में	152.3	165.3	-8%

उपर्युक्त तालिका से यह पाया गया है कि पूर्व और पूर्वोत्तर भारत में अधिक वर्षा हुई और मध्य भारत में कम वर्षा हुई।

मध्य भारत में कम दबाव प्रणालियों के गठन और गति के कारण जुलाई में मानसून सक्रिय रहा और मानसून ट्रफ अपनी सामान्य स्थिति के दक्षिण में रहा। पूरे देश में और जुलाई तक चार सजातीय 20 :क्षेत्रों के लिए मौसमी वर्षा का विवरण नीचे दिया गया है

क्षेत्र	**1 जून -20 जुलाई 2022 के दौरान वर्षा**		
	वास्तविक	**सामान्य**	**% विचलन**
पूर्व एवं पूर्वोत्तर भारत	**525.7**	**610.7**	**-14%**
पश्चिमोत्तर भारत	**187.4**	**206.0**	**-9%**
मध्य भारत	**481.9**	**369.5**	**+30%**
दक्षिण प्रायद्वीप भारत	**389.2**	**290.0**	**+34%**
समग्र देश के रूप में	**380.1**	**342.1**	**+11%**

संघ/मंडलीय वर्षा और राज्य-तक की अवधि के लिए पूरे देश में उप 2022 जुलाई 20 जून से 01 शासित राज्य-वार वर्षा वितरण क्रमशः अनुलग्नक-II और अनुलग्नक-III में दिया गया है। पूरे देश में वर्ष के मानसून 2022मौसम के दौरान संचयी वर्षा के साप्ताहिक आंकड़े **अनुलग्नक-IV** में दिए गए हैं।

)ख (वर्षा पैटर्न में परिवर्तन यदि महत्वपूर्ण सीमा से अधिक हो तो यह कृषि को प्रभावित कर सकता है। हालांकि, प्रभाव की गंभीरता विभिन्न कारकों जैसे कि फसल का प्रकार और किस्में, भूमि का स्थान और मिट्टी का प्रकार, फसलों की स्थिति आदि पर निर्भर करती है।

असामान्य वर्षा की घटना के दौरान उचित उपाय, फसलों को कुछ हद तक बचा सकते हैं। आईएमडी देश में कृषक समुदाय के लाभ के लिए एक प्रचालानात्मक कृषि मौसम विज्ञान सलाहकार सेवा)AAS अर्थात (ग्रामीण कृषि मौसम सेवा)GKMS (स्कीम चलाता है। इस योजना के तहत, वर्षा, तापमान, आर्द्रता, हवा की गति, हवा की दिशा और बादल कवर के लिए जिला और ब्लॉक स्तर पर मध्यम श्रेणी के मौसम का पूर्वानुमान तैयार किया जाता है और पूर्वानुमान के आधार पर, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों)AMFU(, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)ICARऔर भार (तीय प्रौद्योगिकी संस्थान)IIT 130 आदि के संस्थान और में स्थित (कृषि मौसम क्षेत्र इकाई ICAR के कृषि विज्ञान केंद्रों)KVK जिला 199 में स्थापित (कृषि मौसम इकाई जिलों के लिए (डीएएमयू)और उनके स्थान के जिले के ब्लॉक के लिए प्रत्येक मंगलवार और शुक्रवार को कृषि मौसम परामर्शिका तैयार अपने क्षेत्राधिकार के और छोटे स्तर पर दिनप्रतिदिन के कृषि कार्यों पर निर्णय लेने के लिए - किसानोंको भेजी जाती है।

आईएमडी भारी वर्षा सहित वर्षा की स्थिति और मौसम की गड़बड़ी की निगरानी भी करता है और समयसमय पर प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया-, दूर दर्शन, रेडियो, इंटरनेट, मोबाइल ऐप जैसे मल्टीचैनल प्रसार प्रणाली का उपयोग करके और किसान पोर्टल के माध्यम से एसएमएस और GKMS स्कीम के तहत सरकारी निजी भागीदारी)PPPमोड के त (हत निजी कंपनियों के माध्यम से किसानों को उपयुक्त उपचारात्मक उपायों के साथ साथ-प्रचंड मौसम की घटनाओं के लिए अलर्ट और चेतावनियां जारी है। व्हाट्सएप और फेसबुक जैसे सोशल मीडिया का उपयोग किसानों को पूर्वानुमान और परामर्शिकाओं के त्वरित प्रसार के लिए भी किया जाता है। आपदा के प्रभावी प्रबंधन के लिए इस तरह के अलर्ट और चेतावनियां राज्य के कृषि विभाग के साथ भी साझा की जाती हैं। इसके अलावा, भारी वर्षा सहित प्रतिकूल मौसम की चेतावनियों के आधार पर AMFU और DAMU द्वारा कृषि के लिए उपयुक्त संभावित उपायों के साथ प्रभाव आधारित पूर्वानुमान)IBFभी तैयार (किए जा रहे हैं।

(घ)-(ग) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय समय से पहले और सक्रिय मानसून में असामान्य परिवर्तनों का पता लगाने के लिए विस्तृत विश्लेषण करने के लिए लगातार अनुसंधान कर रहा है।

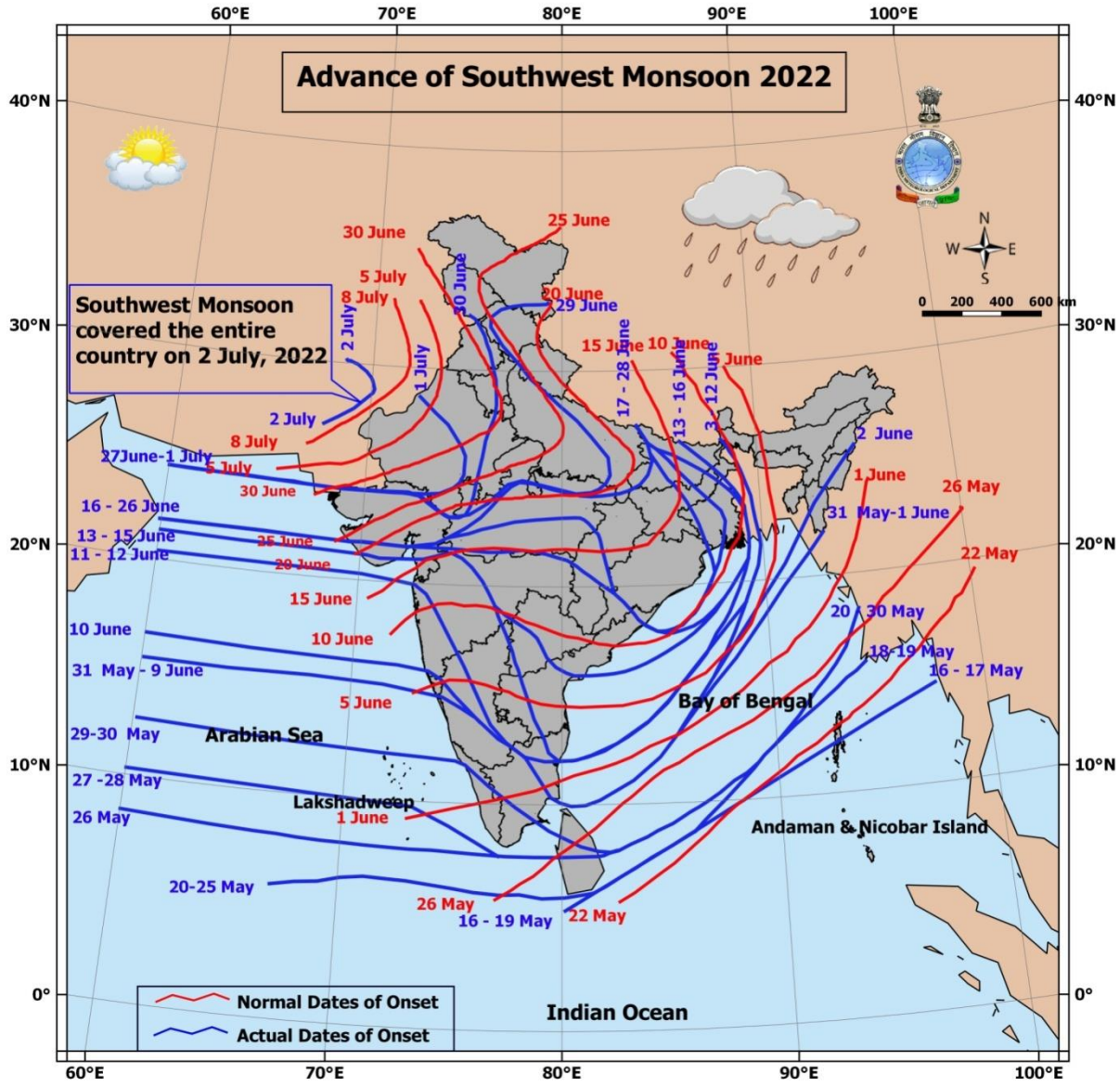
हाल ही में आईएमडी ने तेरह सबसे खतरनाक मौसम संबंधी घटनाओं जिसके कारण व्यापक आर्थिक, मानव और पशु हानि होती है, के लिए वेब आधारित ऑनलाइन क्लाइमेट हैज़र्ड एंड " तैयार किया है "वल्नरेबिलिटी एटलस ऑफ़ इंडिया, इसे https://imdpune.gov.in/hazardatlas/abouthazard.html पर देखा जा सकता है। आईएमडी ने हाल के वर्षों में विभिन्न राज्यों और जिलों में वर्षा के पैटर्न और इसके चरम में देखे गए परिवर्तनों 30 " में 2020 का अध्ययन और जांच की है। आईएमडी द्वारा जनवरीप्रेक्षित वर्षा परिवर्तनशीलता और परिवर्तन पर राज्यों और "संघ शासित राज्यों की रिपोर्टें प्रकाशित की गई हैं। रिपोर्ट जनता के 29 लिए आईएमडी पुणेकी वेबसाइट https://imdpune.gov.in/hydrology/rainfall%20variability%20page/rainfall%20trend.html) पर भी उपलब्ध है।

रिपोर्ट की मुख्य विशेषताएं नीचे दी गई हैं-:

- पांच राज्यों उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, मेघालय और नागालैंड ने हाल के वर्षों की 30) अवधि1989-2018 पश्चिम मानसून की वर्षा में उल्लेखनीय कमी देखी-के दौरान दक्षिण (गई है।
- अरुणाचल प्रदेश और हिमाचल प्रदेश राज्यों के साथसाथ इन पांच राज्यों में वार्षिक वर्षा में भी - उल्लेखनीय कमी की प्रवृत्ति दिखाई देती है।
- इसी अवधि के दौरान अन्य राज्यों में दक्षिणपश्चिम मानसून की वर्षा में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन - नहींदेखा गया है।
- जिलेवार वर्षा को ध्यान में रखते हुए, देश में कई जिले हैं, जिसमें हाल के वर्षों की अवधि 30)1989-2018पश्चिम मानसून और वार्-के दौरान दक्षिण (षिक वर्षा में महत्वपूर्ण परिवर्तन देखा गया है। भारी वर्षा के दिनों की आवृत्ति के संबंध में, सौराष्ट्र और कच्छ, राजस्थान के दक्षिणपूर्वी हिस्सों, तमिलनाडु के उत्तरी भागों, आंध्र प्रदेश के उत्तरी भागों और दक्षिणपश्चिम ओडिशा के - आसपास के क्षेत्रों, छत्तीसगढ़ के कई हिस्सों, दक्षिणपश्चिम मध्य प्रदेश-, पश्चिम बंगाल, मणिपुर और मिजोरम, कोंकण, गोवा और उत्तराखंड में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है।

आईएमडी मौसम और जलवायु की निगरानी, पता लगाने और पूर्वानुमान लगाने के लिए समर्पित है, जिसमें प्रचंड मौसम की घटनाओं के लिए पूर्व चेतावनी भी शामिल है। आईएमडी विभिन्न मौसमों के दौरान विभिन्न स्थानिक और समय के पैमाने पर वर्षा के लिए पूर्वानुमान/आउटलुक जारी करता है, जो मौसम और जलवायु जोखिमों को दूर करने के लिए उचितप्रत्याशित कार्रवाई करने में मदद / करेगा।

अनुलग्नक-I


Advance of Southwest Monsoon 2022
Southwest Monsoon covered the entire country on 2 July, 2022
60°E
70°E
80°E
90°E
100°E
40°N
30°N
20°N
10°N
0°
N
W
E
S
0 200 400 600 km
30 June
25 June
5 July
8 July
30 June
20 June
29 June
2 July
1 July
15 June
10 June
June
17 - 28 June
13 - 16 June
3 - 12 June
2 July
8 July
27June-1 July
5 July
30 June
2 June
1 June
26 May
31 May-1 June
16 - 26 June
13 - 15 June
11 - 12 June
25 June
20 June
22 May
15 June
20 - 30 May
10 June
10 June
18-19 May
31 May - 9 June
16 - 17 May
5 June
Bay of Bengal
29-30 May
Arabian Sea
27 -28 May
Lakshadweep
1 June
26 May
Andaman & Nicobar Island
20-25 May
26 May
16 - 19 May
22 May
Normal Dates of Onset
Actual Dates of Onset
Indian Ocean

अनुलग्नक-II

उपमण्डल वार वर्षा वितरण-

क्र.सं.	अवधि:01-06-2022 से20 -07-2022 तक				
	मौसम उपमण्डल-	**वास्तविक)mm (**	**सामान्य)mm (**	**अंतर %**	**श्रेणी**
	क्षेत्र पूर्वी एवं उत्तर पूर्वी :	525.7	610.7	-14%	एन
1	अरुणाचल प्रदेश	814.8	815.3	0%	एन
2	असम एवं मेघालय	1014.9	863.1	18%	एन
3	एन एम एम टी	421.8	581.7	-27%	डी
4	एवं सिक्किम SHWB	863.6	852.6	1%	एन
5	गांगेय पश्चिम बंगाल	242.1	461.4	-48%	डी
6	झारखंड	191.3	391.8	-51%	डी
7	बिहार	200.7	395.7	-49%	डी
	क्षेत्र उत्तर पश्चिमी भारत :	187.4	206	-9%	एन
1	पूर्वी उत्तर प्रदेश	81.5	294.3	-72%	एलडी
2	पश्चिमी उत्तर प्रदेश	93.3	226.8	-59%	डी
3	उत्तराखण्ड	367.4	438.5	-16%	एन
4	हरियाणा चंडीगढ़	147.9	148.9	-1%	एन
5	पंजाब	157	156.5	0%	एन
6	हिमाचल प्रदेश	240.6	256.8	-6%	एन
7	जम्मू एवं कश्मीर तथा लद्दाख	201	185.5	8%	एन
8	पश्चिमी राजस्थान	184.2	103	79%	एलई
9	पूर्वी राजस्थान	278.3	206.8	35%	ई
	क्षेत्र मध्य भारत :	481.9	369.5	30%	ई
1	ओडिशा	435.6	417.5	4%	एन
2	पश्चिमी मध्य प्रदेश	426.7	290.8	47%	ई
3	पूर्वी मध्य प्रदेश	339.7	365.3	-7%	एन
4	गुजरात क्षेत्र	532.7	340.7	56%	ई
5	सौराष्ट्र एवं कच्छ	405.9	217.4	87%	एलई
6	कोंकण एवं गोवा	1741.6	1384.1	26%	ई
7	मध्य महाराष्ट्र	432.8	300.5	44%	ई
8	मराठवाड़ा	424.3	236.7	79%	एलई
9	विदर्भ	573.2	372.3	54%	ई
10	छत्तीसगढ़	461.9	421.6	10%	एन
	क्षेत्र दक्षिण :प्रायद्वीप	389.2	290	34%	ई
1	अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह	702.1	663.3	6%	एन
2	तटीय आंध्र प्रदेश एवं यनम	254.8	206.9	23%	ई
3	तेलंगाना	569.7	261.4	118%	एलई
4	रायलसीमा	150.1	128.4	17%	एन
5	तमिलनाडु पुडुचेरी एवं कराईकल	134.1	92.7	45%	ई
6	तटीय कर्नाटक	2009.2	1578.1	27%	ई
7	एनआई कर्नाटक.	233.9	176.8	32%	ई
8	एसआई कर्नाटक.	402.3	277.4	45%	ई
9	केरल एवं माहे	901.3	1086.4	-17%	एन
10	लक्षद्वीप	594.2	535.1	11%	एन
	समग्र देश के रूप में	380 .1	342.1	11%	एन

लीजेन्ड्स

बहुत ज्यादा अधिकता : +)60(या अधिक %	काफी अधिक कमी-) :60- से %99(%	ए) वास्तविक वर्षा :मिमी(
अधिकता+) :20 से % +59(%	अपर्याप्त-) :20- से %59(%	एन) सामान्य वर्षा :मिमी(
सामान्य +)19- से %19(%	कोई वर्षा नहीं -)100(%	डी(%) सामान्य से विचलन :
अपर्याप्त डेटा** :	.4 मिमी तक वर्षा* :	

अनुलग्नक-III

राज्य वार वर्षा वितरण

क्र.सं.	राज्य संघ शासित राज्य /	अवधि:01-06-2022 से 20-07-2022			
		वास्तविक)मिमी (	सामान्य)मिमी (	अंतर %	श्रेणी
	क्षेत्र पूर्वी एवं पूर्वोत्तर : भाग	525.7	610.7	-14%	एन
1	अरुणाचल प्रदेश	814.8	815.3	0%	एन
2	असम	817.5	721.4	13%	एन
3	मेघालय	1679.6	1330.3	26%	ई
4	नगालैण्ड	376.5	457.7	-18%	एन
5	मणिपुर	287.9	482.9	-40%	डी
6	मिजोरम	552.3	696.3	-21%	डी
7	त्रिपुरा	466.2	669.7	-30%	डी
8	सिक्किम	747.7	744.5	0%	एन
9	पश्चिम बंगाल	404.4	556.7	-27%	डी
10	झारखंड	191.3	391.8	-51%	डी
11	बिहार	200.7	395.7	-49%	डी
	क्षेत्र उत्तर पश्चिमी भारत :	187.4	206	-9%	एन
1	उत्तर प्रदेश	86.4	266.2	-68%	एलडी
2	उत्तराखण्ड	367.4	438.5	-16%	एन
3	हरियाणा	147.5	147.5	0%	एन
4	चंडीगढ़ (संघ शासित राज्य)	429.3	324.3	32%	ई
5	दिल्ली (संघ शासित राज्य)	140.8	179.7	-22%	डी
6	पंजाब	157	156.5	0%	एन
7	हिमाचल प्रदेश	240.6	256.8	-6%	एन
8	जम्मू एवं कश्मीर (संघ शासित राज्य)	201	185.5	8%	एन
9	लद्दाख (संघ शासित राज्य)	7.5	9	-17%	एन
10	राजस्थान	225.9	149	52%	ई
	क्षेत्र मध्य भारत :	481.9	369.5	30%	ई
1	ओडिशा	435.6	417.5	4%	एन
2	मध्य प्रदेश	388.9	323.2	20%	ई
3	गुजरात	459.5	271.5	69%	एलई
4	दादरानगर हवेली तथा दमन एवं - (संघ शासित राज्य) दीव	1749.2	943.6	85%	एलई
5	गोवा	1972	1601.9	23%	ई
6	महाराष्ट्र	600.2	414.7	45%	ई
7	छत्तीसगढ़	461.9	421.6	10%	एन
	क्षेत्र दक्षिण प्रायद्वीप :	389.2	290	34%	ई
1	अंडमान एवं निकोबार संघ शासित) (राज्य	702.1	663.3	6%	एन
2	आंध्र प्रदेश	210.8	174.4	21%	ई
3	तेलंगाना	569.7	261.4	118%	एलई
4	तमिलनाडु	134.4	92.7	45%	ई

5	पुडुचेरी (संघ शासित राज्य)	102	118.7	-14%	एन
6	कर्नाटक	489	362.4	35%	ई
7	केरल	901.2	1086.3	-17%	एन
8	लक्षद्वीप (संघ शासित राज्य)	594.2	535.1	11%	एन
	संपूर्ण देश	**380.1**	**342.1**	**11%**	**एन**

लीजेन्ड्स

बहुत ज्यादा अधिकता : +)60(या अधिक %	काफी अधिक कमी-) :60- से %99(%	ए(मिमी) वास्तविक वर्षा :
अधिकता+) :20 से % +59(%	अपर्याप्त-) :20- से %59(%	एन(मिमी) सामान्य वर्षा :
सामान्य +)19- से % 19(%	कोई वर्षा नहीं -)100(%	डी(%) सामान्य से विचलन :
अपर्याप्त डेटा** :	.4 मिमी तक वर्षा* :	

अनुलग्नक-IV

तक समग्र रूप से देश 2022 जुलाई 20 जून से लेकर 1में संचयी वर्षा (मिमी में)

समग्र रूप से देश में संचयी वर्षा (मिमी में) ,जुलाई 20 जून से 12022		
जून 8 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	15.8 27.2 -42
जून 15 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	42.3 62.1 -32
जून 22 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	105.8 106.0 0
जून 29 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	141.7 157.7 -10
जुलाई 06 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	213.0 213.3 0
जुलाई 13 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	306.6 275.7 +11
जुलाई 20 जून से 1	वास्तविक सामान्य विचलन%	380.1 342.1 +11

*****