

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1133

शुक्रवार, 22 नवम्बर, 2019 को उत्तर दिए जाने के लिए

लोगों को मौसम के पूर्वानुमान संबंधी सहायता

1133. श्री गजानन कीर्तिकर:  
श्री संजय सदाशिवराव मांडलिक:  
श्री सुधीर गुप्ता:  
श्री बिद्युत बरन महतो:  
श्री प्रतापराव जाधव:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने यह नोट किया है कि केरल, उत्तरी कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, असम, उत्तरी बिहार, पूर्वी उत्तर प्रदेश, दक्षिणी गुजरात सहित देश के कुछ भागों में भारी वर्षा हुई है जिसके कारण बाढ़ की स्थिति उत्पन्न हुई जबकि कुछ अन्य भागों में कम वर्षा हुई जिसके कारण सूखे की स्थिति उत्पन्न हुई और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार ने जलवायु की अनियमितताओं के कारण उत्पन्न स्थिति की गंभीरता का आकलन किया है और प्रभावित राज्यों को कोई सहायता प्रदान की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने देश के विभिन्न भागों में भारी वर्षा और सूखे की स्थिति के कारणों के अध्ययन हेतु कोई शोध किया है;
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इसके क्या परिणाम हैं; और
- (ङ) क्या सरकार/आईएमडी का एक तंत्र विकसित करने का विचार है जिसके तहत देश के विभिन्न भागों में वर्षा या सूखे के पूर्वानुमान हेतु किसानों/लोगों को मौसम-संबंधी सहायता प्रदान की जा सके ताकि कृषि और मानव जीवन को बचाया जा सके और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री  
.डॉ) हर्ष वर्धन (

- क)) जी हाँ। मानसूनी वर्षा विभिन्न स्थानिक और कालिक पैमानों पर अलगअलग रहती है। कुछ स्थानों - पर अतिवृष्टि और कुछ अन्य भागों में अल्पवृष्टि की घटनाएँ स्वयं भारतीय मानसून प्रणाली की प्राकृतिक परिवर्तनीयता का हिस्सा हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग पूरे देश का वर्षापूर्वानुमान और सम्बद्ध चेतावनियाँ समय से पहले जारी करता है। मानसून ऋतु के दौरान पूरे देश में 2019 का जिलावार विवरण अनुलग्नक (सभी श्रेणियों में) हुई वर्षापर दिया गया है।

(ख) भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) आवश्यकतानुसार प्रशमन उपायों के लिए अपने राज्य मौसम विज्ञान केंद्रों के माध्यम से आसन्न प्रतिकूल मौसम के पूर्वानुमान और चेतावनियाँ (जिलेवार) जारी करता है।

(ग) और (घ) आईएमडी मुख्य रूप से देश की प्रचालनात्मक मौसम पूर्वानुमान सेवाओं से जुड़ा हुआ है। तथापि, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (आईआईटीएम), पुणे और राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (एनसीएमआरडबल्यूएफ़), नोएडा जैसे अनुसंधान संस्थान विषम मौसम की घटनाओं के संबंध में अनुसंधान अध्ययन कर रहे हैं जिनसे आईएमडी की प्रचालनात्मक मौसम पूर्वानुमान सेवाओं के सुधार में सहायता प्राप्त होती है।

इन संस्थानों द्वारा किए गए इस प्रकार के अनुसंधान अध्ययनों से पता चला है कि ग्लोबल वार्मिंग विषम मौसम की घटनाओं की वृद्धिशील प्रवृत्ति के मुख्य कारणों में से एक है। इन अध्ययनों से यह भी पता चला है कि: (i) मानसून के मौसम में बहुत हल्की वर्षा और हल्की से मध्यम वर्षा की घटनाओं की आवृत्ति देश के अधिकांश हिस्सों में घट गई है (ii) देश के उत्तरी भागों में बहुत भारी और अतिशय भारी वर्षा की घटनाओं की आवृत्ति में काफी वृद्धि हुई है, और (iii) वर्ष 1901-2010 की अवधि के दौरान, देश के उत्तरी भागों में भारी वर्षा की घटनाएं (24 घंटों में 15 सेमी. से अधिक वर्षा) प्रति दशक लगभग 6% की वृद्धिशील प्रवृत्ति को दर्शाती है।

) ड ( भारत मौसम विज्ञान विभाग देश में कृषक समुदाय के लाभार्थ एक ऑपरेशनल एग्रोमेट्रोलाॉजिकल एडवाइजरी सर्विस एएस)) नामतः ग्रामीण कृषि मौसम सेवा जीकेएमएस)) संचालित करता है। इस योजना के तहत, जिला स्तर का मध्यम अवधि का मौसमपूर्वानुमान सृजित करके जारी किया जाता है। पूर्वानुमान के आधार पर, किसानों को दिनप्रतिदिन के कृषि कार्यों का निर्णय लेने में - सहूलियत हेतु हर मंगलवार और शुक्रवार को राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एग्रोमेट फील्ड यूनिट्स 130 और आईआईटी आदि संस्थानों में स्थित (आईसीएआर) द्वारा एग्रोमेट एडवाइजरी तैयार (एएमएफ्यू)करके प्रेषित की जाती है। आईएमडी द्वारा प्रदान की गई ऑपरेशनल एग्रोमेट्रोलाॉजिकल एडवाइजरी सर्विस मौसम आधारित फसल और पशुधन प्रबंधन रणनीतियों और असामान्य मौसम के कारण फसल की क्षति और नुकसान को कम करने के अलावा फसल उत्पादन को बढ़ाने के लिए और खाद्य सुरक्षा हेतु समर्पित प्रचालनों की दिशा में एक कदम है।

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा शुरू किए गए किसान पोर्टल के माध्यम से मोबाइल फोन का उपयोग करके एसएमएस सहित प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, दूरदर्शन, रेडियो, इंटरनेट आदि जैसी मल्टीचैनल प्रसारण प्रणाली तथा पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप (पीपीपी) मोड के तहत निजी कंपनियों के माध्यम से कृषक समुदाय को कृषि परामर्शिकाएँ प्रसारित की जाती हैं। वर्तमान में, देश में 42 मिलियन किसान सीधे एसएमएस के माध्यम से एग्रोमेट परामर्शिकाएँ प्राप्त करते हैं।

इनके अलावा, आईएमडी केंद्रीय बारानी कृषि अनुसंधान संस्थान (सीआरआईडीए) के सहयोग से पूरे मौसम, विशेष रूप से लंबे समय तक सूखे/अल्पवृष्टि की स्थिति के दौरान विस्तारित अवधि पूर्वानुमान (ईआरएफ़) का उपयोग करके किसानों और अन्य उपयोगकर्ताओं के लिए एग्रोमेट परामर्शिकाएँ लगातार जारी कर रहा है।

श्रेणी	
एलई	(अत्यंत अतिशय) (+60% अथवा अधिक)
ई	(अतिशय) (+20% से +59%)
एन	(सामान्य) (+19% से -19%)
डी	(कम) (-20% से -59%)
एलडी	(अत्यंत कम) (-60% से -99%)
एनआर	(अनावृष्टि) -100%

जिलावार वर्षा वितरण					
क्र.सं.	मौसमविज्ञान उपखंड/यूटी	अवधि: 01.06.2019 से 30.09.2019 तक			
	राज्य/जिला (नाम)	वास्तविक (मिमी)	सामान्य (मिमी)	% विचलन	वर्ग
1	अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह	2331.3	1653.8	41%	ई
1	निकोबार	1124.2	1129.3	0%	एन
2	उत्तर और मध्य अंडमान	3283.3	1820.4	80%	एलई
3	दक्षिण अंडमान	2038.3	1796.1	13%	एन
2	अरुणाचल प्रदेश	1538.2	1726.6	-11%	एन
1	अंजा	1079.0	1566.2	-31%	डी
2	चांगलांग	1296.0	1547.4	-16%	एन
3	दिबांग घाटी	1300.8	1281.1	2%	एन
4	पूर्व कामेंग	872.0	1313.9	-34%	डी
5	पूर्व सियांग	2741.3	3187.2	-14%	एन
6	कुरंग कूमे	1492.4	1256.1	19%	एन
7	लोहित	1680.5	1560.0	8%	एन
8	लोअर दिबांग घाटी	2797.0	1699.9	65%	एलई
9	लोअर सुबनसिरी	829.2	799.7	4%	एन
10	पापुम्परा	2007.5	2213.5	-9%	एन
11	तवांग	831.3	1796.1	-54%	डी
12	तिरप	1184.1	2309.5	-49%	डी
13	ऊपरी सियांग	1736.5	1877.3	-8%	एन
14	ऊपरी सुबनसिरी	1018.6	980.6	4%	एन
15	पश्चिम कामेंग	1122.0	1796.1	-38%	डी
16	पश्चिम सियांग	2019.2	2045.5	-1%	एन
3	असम और मेघालय	1567.9	1773.7	-12%	एन
	असम	1334.3	1486.2	-10%	एन
1	बक्सा	1824.5	1226.6	49%	ए
2	बारपेटा	2285.4	2381.0	4%	एन
3	बोंगईगांव	2493.6	2309.8	8%	एन
4	कछ्यार	1788.8	1867.4	4%	एन
5	चिरांग	2682.9	2291.7	17%	एन
6	दरांग	368.9	1257.1	-71%	एलडी
7	धेमाजी	2315.8	1820.6	27%	ए
8	धुबरी	1664.6	2140.1	-22%	डी
9	डिब्रूगढ़	1323.2	1611.6	-18%	एन
10	गोआलपाड़ा	1756.3	1818.8	-3%	एन
11	गोलाघाट	934.8	1079.3	-13%	एन
12	हैलाकांडी	1490.0	1554.4	4%	एन
13	जोरहाट	1172.5	1276.0	-8%	एन
14	कामरूप (ग्रामीण)	940.1	1302.3	-28%	डी
15	कामरूप मेट्रो	926.2	978.6	-5%	एन
16	कार्बी आंगलॉंग	487.7	862.4	-43%	डी
17	करीमगंज	1878.9	2186.7	-14%	एन
18	कोकराझार	3050.3	2705.9	13%	एन
19	लखीमपुर	2066.2	2002.9	3%	एन
20	मोरीगांव	740.9	1148.4	-35%	डी
21	एनसी हिल्स	868.4	1085.7	-20%	डी
22	नगांव	668.3	1013.1	-34%	डी
23	नलबाड़ी	1793.0	1586.7	13%	एन
24	शोणितपुर	1172.3	1164.5	1%	एन
25	शिवसागर	881.6	1191.2	-26%	डी

26	तिनसुकिया	1362.6	1516.9	-10%	एन
27	उदलगुडी	1651.7	1408.2	17%	एन
	<b>मेघालय</b>	<b>2431.8</b>	<b>2855.8</b>	<b>-15%</b>	<b>एन</b>
1	पूर्व गारो हिल्स	2801.6	1671.0	68%	एलई
2	पूर्व खासी हिल्स	5425.0	4521.8	20%	ए
3	जैतिया हिल्स	2537.5	4959.2	-49%	डी
4	री-भोई	1275.1	1452.7	-12%	एन
5	दक्षिण गारो हिल्स	2333.5	1893.7	23%	ए
6	वेस्ट गारो हिल्स	1255.6	1893.7	-34%	डी
7	वेस्ट खासी हिल्स	1992.9	2695.1	-26%	डी
<b>4</b>	<b>नागालैंड मणिपुर मिज़ोरम त्रिपुरा</b>	<b>1114.8</b>	<b>1426.7</b>	<b>-22%</b>	<b>डी</b>
	<b>नागालैंड</b>	<b>991.8</b>	<b>1143.4</b>	<b>-13%</b>	<b>एन</b>
1	दीमापुर	837.5	1265.4	-34%	डी
2	केफाइर	512.3	618.7	-17%	एन
3	कोहिमा	988.6	1265.4	-22%	डी
4	लोगलेंग	736.8	1386.1	-47%	डी
5	मोकोकचुंग	1218.9	1386.1	-12%	एन
6	मोन	1038.7	1025.0	1%	एन
7	परेन	1157.1	893.8	29%	ए
8	फेक	640.3	801.8	-20%	डी
9	तुएनसांग	1282.3	1386.1	-7%	एन
10	वोखा	962.7	1470.2	-35%	डी
11	जून्हेबोटो	861.0	1386.1	-38%	डी
	<b>मणिपुर</b>	<b>620.8</b>	<b>1404.9</b>	<b>-56%</b>	<b>डी</b>
1	बिष्णुपुर	524.3	1365.2	-62%	एलडी
2	चंदेल	352.5	2004.6	-82%	एलडी
3	चूडाचांदपुर	673.4	1562.3	-57%	डी
4	इम्फाल पूर्व	506.6	1254.8	-60%	एलडी
5	इम्फाल पश्चिम	807.0	888.8	-9%	एन
6	सेनापति	716.5	1266.9	-43%	डी
7	तामंगलांग	1510.7	6852.4	-78%	एलडी
8	थौबल	409.4	856.9	-52%	डी
9	उखरूल	725.8	1056.9	-31%	डी
	<b>मिज़ोरम</b>	<b>1506.9</b>	<b>1655.9</b>	<b>-9%</b>	<b>एन</b>
1	आइजोल	1294.7	1625.1	-20%	डी
2	चंपई	1113.5	1385.6	-20%	डी
4	कोलासिब	1885.7	1774.4	6%	एन
5	लांगतलाई	1873.9	1712.3	9%	एन
6	लुंगलेई	2121.2	1803.2	18%	एन
7	मामित	1002.2	1665.5	-40%	डी
8	सैहा	1606.7	1759.3	-9%	एन
9	सेरछिप	877.9	1523.9	-42%	डी
	<b>त्रिपुरा</b>	<b>1382.9</b>	<b>1457.8</b>	<b>-5%</b>	<b>एन</b>
1	धलाई	1523.5	1406.4	8%	एन
2	उत्तर त्रिपुरा	1455.1	1491.9	-2%	एन
3	दक्षिण त्रिपुरा	1341.6	1608.7	-17%	एन
4	पश्चिम त्रिपुरा	1226.3	1360.5	-10%	एन
<b>5</b>	<b>एसएचडबल्यूबी और सिक्किम</b>	<b>1884.1</b>	<b>1970.8</b>	<b>4%</b>	<b>एन</b>
	<b>सिक्किम</b>	<b>1954.0</b>	<b>1606.8</b>	<b>22%</b>	<b>ए</b>
1	पूर्व सिक्किम	1743.3	1764.5	-1%	एन
2	उत्तर सिक्किम	2244.1	1492.8	50%	ए
3	दक्षिण सिक्किम	1353.3	2072.9	-35%	डी
4	पश्चिम सिक्किम	1461.5	1591.3	-8%	एन

	<b>पश्चिम बंगाल</b>	<b>1167.6</b>	<b>1405.0</b>	<b>-17%</b>	<b>एन</b>
1	कूचबिहार	2072.1	2573.6	-19%	एन
2	दार्जिलिंग	2340.3	2474.9	-5%	एन
3	जलपाईगुड़ी	2854.3	2839.0	1%	एन
4	मालदा	927.8	1112.3	-17%	एन
5	उत्तर दिनाजपुर	990.8	1500.8	-34%	डी
6	दक्षिण दिनाजपुर	876.8	1172.6	-25%	डी
<b>6</b>	<b>गांगेय पश्चिम बंगाल</b>	<b>940.9</b>	<b>1181.5</b>	<b>-20%</b>	<b>डी</b>
1	बांकुडा	919.2	1158.2	-21%	डी
2	बीरभूम	772.4	1172.7	-34%	डी
3	बर्दवान	739.1	998.3	-26%	डी
4	पूर्वी मिदनापुर	1138.0	1305.7	-13%	एन
5	हगली	750.2	1047.0	-28%	डी
6	हावड़ा	616.9	1196.8	-48%	डी
7	कोलकाता	1187.0	1326.1	-10%	एन
8	मुर्शिदाबाद	569.9	1066.5	-47%	डी
9	नादिया	713.1	897.9	-21%	डी
10	उत्तर 24 परगना	1069.9	1269.2	-16%	एन
11	पुरुलिया	1006.4	1094.6	-8%	एन
12	दक्षिण 24 परगना	1207.0	1504.0	-20%	डी
13	पश्चिम मिदनापुर	1124.9	1184.5	-5%	एन
<b>7</b>	<b>ओडिशा</b>	<b>1232.5</b>	<b>1155.3</b>	<b>7%</b>	<b>एन</b>
1	अंगुल	968.5	1098.5	-12%	एन
2	बालासोर	1006.0	1245.1	-19%	एन
3	बारगढ़	1417.7	1182.4	20%	ए
4	भद्रक	1059.3	1051.6	1%	एन
5	बोलंगीर	1383.0	1180.4	17%	एन
6	बौधगढ़	1332.7	1098.6	21%	ए
7	कटक	1281.0	1196.7	7%	एन
8	देवगढ़	1076.8	1284.9	-16%	एन
9	ढेंकनाल	1168.2	1111.6	5%	एन
10	गजपति	881.9	995.2	-11%	एन
11	गंजम	1085.8	879.9	23%	ए
12	जगतसिंहपुर	1277.2	1112.0	15%	एन
13	जाजपुर	1242.6	1421.1	-13%	एन
14	झारसुगुडा	1537.8	1152.7	33%	ए
15	कालाहांडी	1365.7	1225.8	11%	एन
16	कंधमाल	1370.4	1216.4	13%	एन
17	केंद्रपाड़ा	1084.6	1110.0	-2%	एन
18	क्योंझरगढ़	1014.6	1131.9	-10%	एन
19	खुर्दा	1176.1	1116.9	5%	एन
20	कोरापुट	1633.5	1219.8	34%	ए
21	मल्कानगिरी	1398.3	1221.7	14%	एन
22	मयूरभंज	1163.7	1253.1	-7%	एन
23	नवापाड़ा	1034.8	999.3	4%	एन
24	नवरंगपुर	1392.9	1346.8	3%	एन
25	नयागढ़	1257.4	1103.8	14%	एन
26	पुरी	1280.9	1014.7	26%	ए
27	रायगढ़	1070.2	978.2	9%	एन
28	संबलपुर	1291.5	1284.9	1%	एन
29	सोनेपुर	1500.2	1239.9	21%	ए
30	सुंदरगढ़	1137.9	1144.7	-1%	एन
<b>8</b>	<b>झारखंड</b>	<b>865.6</b>	<b>1054.7</b>	<b>-18%</b>	<b>एन</b>
1	बोकारो	840.9	1019.3	-18%	एन
2	चतरा	696.3	976.1	-29%	डी
3	देवघर	759.0	1021.8	-26%	डी
4	धनबाद	939.2	1101.0	-15%	एन
5	दुमका	993.0	1072.3	-7%	एन
6	पूर्वी सिंहभूम	1146.0	1084.8	6%	एन
7	गढ़वा	450.0	946.7	-52%	डी
8	गिरिडीह	810.4	984.2	-18%	एन

9	गोड्डा	541.4	962.2	-44%	डी
10	गुमला	960.2	1122.1	-14%	एन
11	हजारीबाग	911.5	1072.8	-15%	एन
12	जामताड़ा	1004.7	1121.0	-10%	एन
13	खुंटी	726.7	1182.1	-39%	डी
14	कोडरमा	900.9	875.9	3%	एन
15	लातेहार	636.7	1038.2	-39%	डी
16	लोहरदगा	869.4	971.9	-11%	एन
17	पाकुर	732.9	1267.3	-42%	डी
18	पलामू	871.1	886.2	-2%	एन
19	रामगढ़	968.5	1027.8	-6%	एन
20	रांची	756.7	1074.6	-30%	डी
21	साहिबगंज	1893.6	1301.3	46%	ए
22	सरायकेला-खारस्वान	777.7	1053.2	-26%	डी
23	सिमडेगा	1253.1	1298.7	4%	एन
24	पश्चिम सिंहभूम	885.3	1025.7	-14%	एन
<b>9</b>	<b>बिहार</b>	<b>1050.4</b>	<b>1017.2</b>	<b>3%</b>	<b>एन</b>
1	अररिया	1414.5	1333.4	6%	एन
2	अरवल	511.6	751.1	-32%	डी
3	औरंगाबाद	854.3	854.8	0%	एन
4	बांका	823.3	912.1	-10%	एन
5	बेगूसराय	769.1	1046.3	-26%	डी
6	भभुआ	1065.2	927.4	15%	एन
7	भागलपुर	1073.2	972.3	10%	एन
8	भोजपुर	863.6	925.7	-7%	एन
9	बक्सर	1084.2	828.9	31%	ए
10	दरभंगा	976.7	891.2	10%	एन
11	पूर्व चंपारण	1155.3	1056.4	9%	एन
12	गया	849.0	857.8	-1%	एन
13	गोपालगंज	1367.5	975.4	40%	ए
14	जहानाबाद	835.3	818.7	2%	एन
15	जमुई	812.6	930.0	-13%	एन
16	कटिहार	1022.7	1106.4	-8%	एन
17	खगरिया	975.5	994.5	-2%	एन
18	किशनगंज	1738.2	1786.2	-3%	एन
19	लखीसराय	711.2	845.7	-16%	एन
20	मधेपुरा	1280.2	1118.5	14%	एन
21	मधुबनी	1008.0	975.9	3%	एन
22	मुंगेर	848.2	1024.2	-17%	एन
23	मुजफ्फरपुर	1081.6	998.8	8%	एन
24	नालंदा	955.0	862.3	11%	एन
25	नवादा	916.8	841.5	9%	एन
26	पटना	860.3	920.7	-7%	एन
27	पूर्णिया	1325.5	1462.3	-9%	एन
28	रोहतास	781.9	863.8	-9%	एन
29	सहरसा	1028.2	1257.2	-18%	एन
30	समस्तीपुर	1304.6	975.6	34%	ए
31	सारन	983.2	933.1	5%	एन
32	शेखपुरा	617.8	844.1	-27%	डी
33	शिवहर	1013.0	1042.4	-3%	एन
34	सीतामढ़ी	1068.9	1061.4	1%	एन
35	सिवान	1273.3	967.1	32%	ए
36	सुपौल	1313.2	1092.5	20%	ए
37	वैशाली	978.1	959.3	2%	एन
38	पश्चिम चंपारण	1434.1	1277.4	12%	एन
	<b>उत्तर प्रदेश</b>	<b>718.0</b>	<b>790.2</b>	<b>-9%</b>	<b>एन</b>
<b>10</b>	<b>पूर्वी उत्तर प्रदेश</b>	<b>846.7</b>	<b>839.4</b>	<b>1%</b>	<b>एन</b>
1	इलाहाबाद	989.3	798.9	24%	ए
2	अम्बेडकर नगर	1234.4	859.0	44%	ए
3	अमेठी	805.9	732.8	10%	एन
4	आजमगढ़	860.3	885.5	-3%	एन
5	बहराइच	1091.1	1010.0	8%	एन

6	बलिया	1117.5	789.4	42%	ए
7	बलरामपुर	1027.7	898.6	14%	एन
8	बांदा	954.8	843.9	13%	एन
9	बाराबंकी	1230.8	857.8	43%	ए
10	बस्ती	1284.1	833.2	54%	ए
11	चंदौली	738.4	758.1	-3%	एन
12	चित्रकूट	838.3	762.4	10%	एन
13	देवरिया	814.8	874.1	-7%	एन
14	फैजाबाद	998.7	910.4	10%	एन
15	फर्रुखाबाद	479.4	749.6	-36%	डी
16	फतेहपुर	568.4	775.1	-27%	डी
17	गाजीपुर	899.7	817.1	10%	एन
18	गोंडा	864.2	934.9	-8%	एन
19	गोरखपुर	1256.6	1216.5	3%	एन
20	हरदोई	602.9	713.9	-16%	एन
21	जौनपुर	692.9	808.2	-14%	एन
22	कन्नौज	732.7	695.1	5%	एन
23	कानपुर शहर	624.1	617.9	1%	एन
24	कनपुर देहात	274.6	672.2	-59%	डी
25	कौशाम्बी	669.2	614.2	9%	एन
26	खेड़ी	541.7	959.7	-44%	डी
27	कुशीनगर	696.8	895.8	-22%	डी
28	लखनऊ	856.7	704.4	22%	ए
29	महाराजगंज	698.8	1121.9	-38%	डी
30	मऊ	627.1	834.9	-25%	डी
31	मिर्जापुर	1370.0	850.3	61%	एलई
32	प्रतापगढ़	1109.5	775.4	43%	ए
33	रायबरेली	520.7	574.5	-9%	एन
34	संत कबीर नागर	957.0	993.1	4%	एन
35	संत रविदास नागर	1216.7	758.1	60%	एलई
36	श्रावस्ती नगर	1258.7	1010.0	25%	ए
37	सिद्धार्थ नागर	966.9	1073.1	-10%	एन
38	सीतापुर	574.6	847.0	-32%	डी
39	सोनभद्र	931.1	831.0	12%	एन
40	सुल्तानपुर	886.5	852.6	4%	एन
41	उन्नाव	549.1	738.8	-26%	डी
42	वाराणसी	1046.1	884.3	18%	एन
<b>11</b>	<b>पश्चिम उत्तर प्रदेश</b>	<b>527.4</b>	<b>721.3</b>	<b>-27%</b>	<b>डी</b>
1	आगरा	497.8	587.9	-15%	एन
2	अलीगढ़	372.4	615.9	-40%	डी
3	औरैया	488.3	578.4	-16%	एन
4	बदायूं	389.8	754.3	-48%	डी
5	बागपत	310.4	560.2	-45%	डी
6	बरेली	819.0	810.4	1%	एन
7	बिजनौर	802.4	935.7	-14%	एन
8	बुलंदशहर	311.1	602.8	-48%	डी
9	एटा	545.8	537.1	2%	एन
10	इटावा	466.3	614.1	-24%	डी
11	फिरोजाबाद	436.1	629.0	-31%	डी
12	गौतम बुद्ध नगर	414.0	544.8	-24%	डी
13	गाज़ियाबाद	146.1	544.8	-73%	एलडी
14	हमीरपुर	917.0	723.1	27%	ए
15	हापुड़	396.0	730.4	-46%	डी
16	जालौन	594.5	726.1	-18%	एन
17	झांसी	610.1	757.6	-19%	एन
18	ज्योतिबा फुले नागर	406.3	850.0	-52%	डी
19	कांशीराम नगर	588.3	688.4	-15%	एन
20	ललितपुर	892.4	831.0	7%	एन
21	महामाया नगर	470.6	559.2	-16%	एन
22	महोबा	518.2	675.3	-23%	डी
23	मैनपुरी	347.2	669.4	-48%	डी
24	मथुरा	303.2	538.5	-44%	डी
25	मेरठ	496.0	743.4	-33%	डी
26	मुरादाबाद	689.4	852.6	-19%	एन

27	मुजफ्फरनगर	555.7	725.6	-23%	डी
28	पीलीभीत	371.9	926.2	-60%	एलडी
29	रामपुर	468.7	827.7	-43%	डी
30	सहारनपुर	547.3	782.3	-30%	डी
31	संभल	492.5	701.7	-30%	डी
32	शाहजहांपुर	660.5	837.1	-21%	डी
33	शामली	170.0	614.0	-72%	एलडी
<b>12</b>	<b>उत्तराखंड</b>	<b>960.4</b>	<b>1176.9</b>	<b>-18%</b>	<b>एन</b>
1	अलमोड़ा	700.4	842.7	-17%	एन
2	बागेश्वर	1204.5	842.7	43%	ए
3	चमोली	840.9	776.0	8%	एन
4	चम्पावत	1051.2	1338.0	-21%	डी
5	देहरादून	1092.0	1524.6	-28%	डी
6	गढ़वाल पुरा	711.7	1225.1	-42%	डी
7	गढ़वाल टिहरी	612.6	990.2	-38%	डी
8	हरिद्वार	697.2	971.2	-28%	डी
9	नैनीताल	1287.8	1425.0	-10%	एन
10	पिथौरागढ़	1411.3	1544.9	-9%	एन
11	रुद्रप्रयाग	1260.6	1484.5	-15%	एन
12	उधमसिंह नगर	962.0	1073.6	-10%	एन
13	उत्तरकाशी	769.5	1208.4	-36%	डी
<b>13</b>	<b>हरियाणा चंडीगढ़ और दिल्ली</b>	<b>258.6</b>	<b>444.0</b>	<b>-42%</b>	<b>डी</b>
	<b>हरियाणा</b>	<b>255.2</b>	<b>438.6</b>	<b>-42%</b>	<b>डी</b>
1	अंबाला	628.1	850.4	-26%	डी
2	भिवानी	182.5	334.4	-45%	डी
3	फरीदाबाद	339.9	578.6	-41%	डी
4	फतेहाबाद	102.7	277.3	-63%	एलडी
5	गुडगाँव	284.7	503.3	-43%	डी
6	हिसार	159.8	309.6	-48%	डी
7	झज्जर	162.3	376.4	-57%	डी
8	जींद	197.2	401.0	-51%	डी
9	कैथल	172.3	345.8	-50%	डी
10	करनाल	418.3	546.0	-23%	डी
11	कुरुक्षेत्र	383.5	499.6	-23%	डी
12	महेन्द्रगढ़	207.7	407.8	-49%	डी
13	मेवात	273.6	504.3	-46%	डी
14	पलवल	250.8	426.6	-41%	डी
15	पंचकुला	397.9	925.0	-57%	डी
16	पानीपत	184.3	480.1	-62%	एलडी
17	रेवाड़ी	318.6	432.1	-26%	डी
18	रोहतक	141.7	502.0	-72%	एलडी
19	सिरसा	182.9	211.3	-13%	एन
20	सोनीपत	228.3	524.2	-56%	डी
21	यमुना नगर	700.5	822.9	-15%	एन
	<b>चंडीगढ़ (यूटी)</b>	<b>716.4</b>	<b>846.5</b>	<b>-15%</b>	<b>एन</b>
	<b>दिल्ली</b>	<b>378.1</b>	<b>585.8</b>	<b>-35%</b>	<b>डी</b>
1	सेंट्रल दिल्ली		674.9		*
2	पूर्वी दिल्ली	317.4	674.9	-53%	डी
3	नई दिल्ली	300.2	517.7	-42%	डी
4	उत्तर दिल्ली	528.1	590.8	-11%	एन
5	उत्तर पूर्व दिल्ली	345.5	674.9	-49%	डी
6	उत्तर पश्चिम दिल्ली		488.8		*
7	दक्षिण दिल्ली	454.3	674.9	-33%	डी
8	दक्षिण पश्चिम दिल्ली	331.7	596.6	-44%	डी
9	पश्चिम दिल्ली		621.7		*
<b>14</b>	<b>पंजाब</b>	<b>444.3</b>	<b>467.3</b>	<b>-5%</b>	<b>एन</b>
1	अमृतसर	345.0	506.9	-32%	डी
2	बरनाला	275.0	368.8	-25%	डी

3	भटिंडा	380.9	318.0	20%	ए
4	फरीदकोट	275.8	300.6	-8%	एन
5	फतेहगढ़ साहिब	453.5	509.7	-11%	एन
6	फिरोजपुर	155.0	310.0	-50%	डी
7	गुरदासपुर	901.2	836.9	8%	एन
8	होशियारपुर	583.3	674.8	-14%	एन
9	जालंधर	414.2	575.1	-28%	डी
10	कपूरथला	820.9	360.7	128%	एलई
11	लुधियाना	552.1	486.2	14%	एन
12	मनसा	218.9	301.1	-27%	डी
13	मोगा	242.6	326.9	-26%	डी
14	मुक्तसर	380.9	303.5	25%	ए
15	नवांशहर	777.7	764.5	2%	एन
16	पटियाला	780.4	563.1	39%	ए
17	रोपड़	834.1	706.2	18%	एन
18	संगरूर	265.1	414.2	-36%	डी
19	एसएएस नगर (मोहाली)	559.5	572.3	-2%	एन
20	तरनतारन	318.5	315.1	1%	एन
<b>15</b>	<b>हिमाचल प्रदेश</b>	<b>684.2</b>	<b>763.5</b>	<b>-10%</b>	<b>एन</b>
1	बिलासपुर	1099.5	873.9	26%	ए
2	चंबा	573.4	1051.8	-45%	डी
3	हमीरपुर	1154.0	1019.0	13%	एन
4	कांगडा	1309.3	1595.9	-18%	एन
5	किन्नौर	120.4	251.7	-52%	डी
6	कुल्लू	562.0	504.1	11%	एन
7	लाहौल और स्पिति	175.0	394.7	-56%	डी
8	मंडी	934.4	1061.9	-12%	एन
9	शिमला	681.5	643.6	6%	एन
10	सिरमौर	1144.5	1350.1	-15%	एन
11	सोलन	841.7	983.1	-14%	एन
12	ऊना	871.7	820.2	6%	एन
<b>16</b>	<b>जम्मू और कश्मीर</b>	<b>445.8</b>	<b>567.5</b>	<b>-21%</b>	<b>डी</b>
1	अनंतनाग	204.7	296.9	-31%	डी
2	बडगाम	135.7	185.4	-27%	डी
3	बांदीपुरा	137.0	168.7	-19%	एन
4	बारामुला	381.0	234.9	62%	एलई
5	डोडा	309.8	435.9	-29%	डी
6	गांदरबल	170.7	293.7	-42%	डी
7	जम्मू	360.1	931.3	-61%	एलडी
8	करगिल	21.1	37.7	-44%	डी
9	कटुआ	705.5	1362.9	-48%	डी
10	किश्तवार		435.9		*
11	कुलगाम	388.0	330.0	18%	एन
12	कुपवाड़ा	188.7	262.9	-28%	डी
13	लद्दाख (लेह)	17.8	37.7	-53%	डी
14	पूंछ	509.0	725.4	-30%	डी
15	पुलवामा	85.3	151.9	-44%	डी
16	राजौरी	283.7	830.7	-66%	एलडी
17	रामबन	375.8	413.8	-9%	एन
18	रियासी	1717.0	1154.3	49%	ए
19	सांबा	689.0	931.3	-26%	डी
20	शोपियां		265.8		*
21	श्रीनगर	215.1	205.9	4%	एन
22	उधमपुर	992.0	1342.7	-26%	डी
	<b>राजस्थान</b>	<b>582.6</b>	<b>415.0</b>	<b>40%</b>	<b>ए</b>
<b>17</b>	<b>पूर्व राजस्थान</b>	<b>919.5</b>	<b>602.9</b>	<b>53%</b>	<b>ए</b>
1	अजमेर	764.3	419.5	82%	एलई
2	अलवर	373.8	553.5	-32%	डी
3	बांसवाड़ा	1223.7	844.6	45%	ए
4	बारां	1237.4	774.5	60%	एलई

5	भरतपुर	486.4	545.2	-1 1%	एन
6	भीलवाड़ा	1055.4	580.4	82%	एलई
7	बूंदी	1169.0	629.7	86%	एलई
8	चित्तौड़गढ़	1177.2	699.2	68%	एलई
9	दौसा	647.1	585.9	10%	एन
10	धौलपुर	692.2	605.2	14%	एन
11	डूंगरपुर	1007.2	624.6	61%	एलई
12	जयपुर	695.5	502.1	39%	ए
13	झालावाड़	1716.6	841.2	104%	एलई
14	झुंझुनू	598.5	406.1	47%	ए
15	करौली	524.2	616.9	-15%	एन
16	कोटा	1299.0	716.6	81%	एलई
17	प्रतापगढ़	1662.8	864.1	92%	एलई
18	राजसमंद	841.7	506.0	66%	एलई
19	सवाई माधोपुर	926.6	617.4	50%	ए
20	सीकर	685.3	391.2	75%	एलई
21	सिरोही	952.1	839.0	13%	एन
22	टोंक	836.8	557.0	50%	ए
23	उदयपुर	976.1	587.4	66%	एलई
<b>18</b>	<b>पश्चिम राजस्थान</b>	<b>315.0</b>	<b>265.3</b>	<b>19%</b>	<b>एन</b>
1	बाड़मेर	283.6	247.9	14%	एन
2	बीकानेर	200.5	229.6	-13%	एन
3	चुरू	353.1	315.5	12%	एन
4	हनुमानगढ़	150.3	263.5	-43%	डी
5	जैसलमेर	160.7	162.1	-1%	एन
6	जालौर	514.6	385.7	33%	ए
7	जोधपुर	403.0	278.1	45%	ए
8	नागपुर	532.1	350.5	52%	ए
9	पाली	694.8	450.3	54%	ए
10	श्रीगंगानगर	147.8	201.8	-27%	डी
	<b>मध्य प्रदेश</b>	<b>1351.1</b>	<b>940.6</b>	<b>44%</b>	<b>ए</b>
<b>19</b>	<b>पूर्व मध्य प्रदेश</b>	<b>1309.7</b>	<b>1048.4</b>	<b>25%</b>	<b>ए</b>
1	अनूपपुर	1342.3	1099.6	22%	ए
2	बालाघाट	1284.1	1323.0	-3%	एन
3	छतरपुर	1205.1	947.5	27%	ए
4	छिंदवाड़ा	1275.3	1001.3	27%	ए
5	दमोह	1489.0	1046.3	42%	ए
6	डिंडोरी	1453.4	1182.0	23%	ए
7	जबलपुर	1587.0	1111.2	43%	ए
8	कटनी	1283.0	1011.9	27%	ए
9	मंडला	1747.2	1210.7	44%	ए
10	नरसिंहपुर	1719.4	1046.6	64%	एलई
11	पन्ना	1115.5	1087.4	3%	एन
12	रीवा	1199.2	950.7	26%	ए
13	सागर	1519.9	1080.2	41%	ए
14	सतना	903.0	949.2	-5%	एन
15	सिवनी	1474.7	1027.0	44%	ए
16	शहडोल	869.0	989.5	-12%	एन
17	सीधी	916.0	987.5	-7%	एन
18	सिंगरौली	1211.3	837.0	45%	ए
19	टीकमगढ़	1053.0	889.2	18%	एन
20	उमरिया	1334.2	1075.0	24%	ए
<b>20</b>	<b>पश्चिम मध्य प्रदेश</b>	<b>1383.0</b>	<b>857.7</b>	<b>61%</b>	<b>एलई</b>
1	आगर-मालवा	1855.0	812.1	128%	एलई
2	अलीराजपुर	1394.5	784.3	78%	एलई
3	अशोकनगर	1366.5	852.1	60%	एलई
4	बड़वानी	1138.2	658.7	73%	एलई
5	बेतुल	1250.9	957.8	31%	ए
6	भिंड	734.2	657.7	12%	एन
7	भोपाल	1756.5	962.4	83%	एलई

8	बुरहानपुर	1206.3	741.4	63%	एलई
9	दतिया	719.9	755.8	-5%	एन
10	देवास	1465.2	904.4	62%	एलई
11	धार	1217.2	835.9	46%	ए
12	गुना	1557.2	888.1	75%	एलई
13	ग्वालियर	823.0	747.9	10%	एन
14	हरदा	1591.5	1042.1	53%	ए
15	होशंगाबाद	1934.1	1308.7	48%	ए
16	इंदौर	1434.6	827.0	73%	एलई
17	झाबुआ	1424.7	774.7	84%	एलई
18	खंडवा	1311.3	790.9	66%	एलई
19	खरगोन	1016.5	714.4	42%	ए
20	मंदसौर	2018.6	786.5	157%	एलई
21	मुरैना	731.1	651.5	12%	एन
22	नीमच	1711.7	742.3	131%	एलई
23	रायसेन	1863.2	1074.9	73%	एलई
24	राजगढ़	1631.0	833.2	96%	एलई
25	रतलाम	1563.5	867.5	80%	एलई
26	सीहोर	1774.4	1043.3	70%	एलई
27	शाजापुर	1712.9	886.7	93%	एलई
28	श्यामपुर	849.2	670.7	27%	ए
29	शिवपुरी	895.0	779.8	15%	एन
30	उज्जैन	1477.3	844.3	75%	एलई
31	विदिशा	1603.8	982.2	63%	एलई
	<b>गुजरात</b>	<b>993.3</b>	<b>692.4</b>	<b>43%</b>	<b>ए</b>
<b>21</b>	<b>गुजरात क्षेत्र</b>	<b>1193.4</b>	<b>922.9</b>	<b>29%</b>	<b>ए</b>
1	अहमदाबाद	725.9	692.2	5%	एन
2	आनन्द	1004.2	786.8	28%	ए
3	अरावली	998.2	817.6	22%	ए
4	बनासकांठा	599.8	559.1	7%	एन
5	भरूच	1238.6	763.9	62%	एलई
6	छोटा उदयपुर	1759.2	1015.7	73%	एलई
7	दादर और नागर हवेली	3622.8	2161.9	68%	एलई
8	दाहोद	848.5	808.0	5%	एन
9	दमन	2916.8	2161.9	35%	ए
10	डोंग	3039.3	2229.8	36%	ए
11	गांधीनगर	847.6	714.7	19%	एन
12	खेडा	1013.2	838.0	21%	ए
13	महिसागर	881.3	786.3	12%	एन
14	मेहसाणा	737.5	687.4	7%	एन
15	नर्मदा	1600.9	1081.0	48%	ए
16	नवसारी	2363.8	1834.0	29%	ए
17	पंचमहल	1218.6	920.2	32%	ए
18	पाटन	663.2	505.5	31%	ए
19	साबरकांठा	935.3	777.4	20%	ए
20	सूरत	1858.2	1309.5	42%	ए
21	तापी	1759.4	1424.4	24%	ए
22	वडोदरा	1070.5	904.6	18%	एन
23	वलसाड	3089.0	2164.5	43%	ए
<b>22</b>	<b>सौराष्ट्र और कच्छ</b>	<b>839.7</b>	<b>507.2</b>	<b>66%</b>	<b>एलई</b>
1	अमरेली	803.2	560.1	43%	ए
2	भावनगर	760.2	567.6	34%	ए
3	बोटाड	921.0	523.1	76%	एलई
4	देवभूमि द्वारका	985.8	502.2	96%	एलई
5	दीव	802.4	619.9	29%	ए
6	गिर सोमनाथ	1115.4	842.7	32%	ए
7	जामनगर	1112.8	561.1	98%	एलई
8	जूनागढ़	1340.9	839.5	60%	एलई
9	कच्छ	681.6	376.3	81%	एलई
10	मोरबी	844.6	514.8	64%	एलई

11	पोरबंदर	967.2	656.4	47%	ए
12	राजकोट	942.8	591.1	59%	ए
13	सुरेंद्रनगर	835.5	523.7	60%	एलई
	<b>दादर और नागर हवेली</b>	<b>3622.8</b>	<b>2161.9</b>	<b>68%</b>	<b>एलई</b>
	<b>दमण और दीव</b>	<b>2161.6</b>	<b>1611.2</b>	<b>34%</b>	<b>ए</b>
1	दमण	2916.8	2161.9	35%	ए
2	दीव	802.4	619.9	29%	ए
<b>23</b>	<b>कोंकण और गोवा</b>	<b>4385.8</b>	<b>2875.3</b>	<b>53%</b>	<b>ए</b>
	<b>गोवा</b>	<b>3917.6</b>	<b>2974.7</b>	<b>32%</b>	<b>ए</b>
1	उत्तर गोवा	4127.9	3073.1	34%	ए
2	दक्षिण गोवा	3731.9	2887.9	29%	ए
	<b>महाराष्ट्र</b>	<b>1328.5</b>	<b>1004.2</b>	<b>32%</b>	<b>ए</b>
1	मुंबई शहर	2730.8	2021.4	35%	ए
2	मुंबई उपनगर	3670.2	2205.8	66%	एलई
3	पालघर	3883.4	2305.4	68%	एलई
4	रायगड	4945.6	3148.7	57%	ए
5	रत्नागिरि	4684.9	3195.1	47%	ए
6	सिंधुदुर्ग	4270.0	2940.5	45%	ए
7	ठाणे	4084.9	2433.4	68%	एलई
<b>24</b>	<b>मध्य महाराष्ट्र</b>	<b>1166.9</b>	<b>751.2</b>	<b>55%</b>	<b>ए</b>
1	अहमदनगर	525.2	448.1	17%	एन
2	धुले	967.8	535.1	81%	एलई
3	जलगांव	870.1	632.6	38%	ए
4	कोल्हापुर	2927.5	1733.1	69%	एलई
5	नंदुरबार	1344.9	860.4	56%	ए
6	नासिक	1554.6	933.8	66%	एलई
7	पुणे	1803.5	861.5	109%	एलई
8	सांगली	650.4	514.5	26%	ए
9	सतारा	1418.7	886.2	60%	एलई
10	शोलापुर	299.6	481.1	-38%	डी
<b>25</b>	<b>मराठवाडा</b>	<b>590.7</b>	<b>668.8</b>	<b>-12%</b>	<b>एन</b>
1	औरंगाबाद	607.3	581.8	4%	एन
2	बीड	412.2	566.1	-27%	डी
3	हिंगोली	667.4	795.3	-16%	एन
4	जालना	526.2	603.1	-13%	एन
5	लातूर	550.9	706.0	-22%	डी
6	नांदेड	814.4	814.3	0%	एन
7	उस्मानाबाद	514.1	603.1	-15%	एन
8	परभनी	649.8	761.3	-15%	एन
<b>26</b>	<b>विदर्भ</b>	<b>1054.6</b>	<b>943.1</b>	<b>12%</b>	<b>एन</b>
1	अकोला	820.0	693.8	18%	एन
2	अमरावती	892.1	862.0	3%	एन
3	भंडारा	1222.9	1157.0	6%	एन
4	बुलढाना	669.8	659.4	2%	एन
5	चंद्रपुर	1269.0	1083.9	17%	एन
6	गढचिरोली	1850.5	1254.2	48%	ए
7	गोंदिया	1183.9	1220.2	-3%	एन
8	नागपुर	1169.8	920.4	27%	ए
9	वर्धा	953.1	874.5	9%	एन
10	वाशिम	634.0	789.0	-20%	डी
11	यवतमाल	563.8	805.0	-30%	डी
<b>27</b>	<b>छत्तीसगढ</b>	<b>1255.6</b>	<b>1142.1</b>	<b>10%</b>	<b>एन</b>
1	बालोद	1044.1	1013.5	3%	एन
2	बालोदा बाजर	953.7	946.1	1%	एन

3	बलरामपुर	1010.0	1165.6	-13%	एन
4	ब्रस्तर	1802.0	1171.0	54%	ए
5	बेमेतारा	942.8	1008.9	-7%	एन
6	बीजापुर	2229.1	1323.4	68%	एलई
7	बिलासपुर	1120.3	1090.8	3%	एन
8	दांतेवाड़ा	1669.8	1290.2	29%	ए
9	धमतरी	1122.3	1031.3	9%	एन
10	दुर्ग	878.5	984.0	-1 1%	एन
11	गरियाबंद	1195.4	1079.1	1 1%	एन
12	जांजगीर	1039.6	1174.3	-1 1%	एन
13	जशपुर	1129.2	1405.7	-20%	डी
14	कबीरधाम	863.5	858.5	1%	एन
15	ककेर	1341.4	1291.4	4%	एन
16	कोडागांव	1614.5	1174.1	38%	ए
17	कोरवा	1246.6	1310.5	-5%	एन
18	कोरिया	1067.6	1132.1	-6%	एन
19	महासमुंद	1171.8	1048.3	12%	एन
20	मुंगेली	776.9	967.7	-20%	डी
21	नारायणपुर	1789.6	1202.4	49%	ए
22	रायगढ़	1263.1	1202.7	5%	एन
23	रायपुर	999.4	1051.5	-5%	एन
24	राजनंदगांव	904.3	976.8	-7%	एन
25	सुकमा	1701.6	1124.0	51%	ए
26	सूरजपुर	1214.9	1116.6	9%	एन
27	सरगुजा	830.5	1223.2	-32%	डी
	<b>आंध्र प्रदेश</b>	<b>564.7</b>	<b>514.4</b>	<b>10%</b>	<b>एन</b>
<b>28</b>	<b>कोस्टल आंध्र प्रदेश और यानम</b>	<b>640.6</b>	<b>586.9</b>	<b>9%</b>	<b>एन</b>
1	पूर्व गोदावरी	872.4	728.9	20%	ए
2	गुंटूर	675.4	556.1	21%	ए
3	कृष्णा	730.9	683.0	7%	एन
4	नेल्लोर	364.6	350.9	4%	एन
5	प्रकाशम	403.9	391.2	3%	एन
6	श्रीकाकुलम	817.5	742.4	10%	एन
7	विशाखापट्टनम	701.1	648.6	8%	एन
8	विजयनगरम	806.5	718.8	12%	एन
9	पश्चिम गोदावरी	808.2	787.5	3%	एन
10	यानम	629.8	752.1	-16%	एन
<b>29</b>	<b>रायलसीमा</b>	<b>459.9</b>	<b>411.6</b>	<b>12%</b>	<b>एन</b>
1	अनन्तपुर	382.4	339.5	13%	एन
2	चित्तूर	516.5	441.0	17%	एन
3	कडप्पा	413.8	401.3	3%	एन
4	कुरनूल	535.6	473.5	13%	एन
<b>30</b>	<b>तेलंगाना</b>	<b>805.0</b>	<b>759.6</b>	<b>6%</b>	<b>एन</b>
1	आदिलाबाद	1016.3	995.1	2%	एन
2	बी. कोथागुडेम	1073.5	902.6	19%	एन
3	हैदराबाद	700.4	621.2	13%	एन
4	जे. भूपालपल्ली	1285.3	1131.2	14%	एन
5	जगत्तियाल	1009.6	831.0	21%	ए
6	जाणगांव	801.3	730.7	10%	एन
7	जोगुलम्बा गडवाल	386.2	480.3	-20%	डी
8	कामारेड्डी	985.8	856.2	15%	एन
9	करीमनगर	1005.9	722.4	39%	ए
10	खम्मम	707.7	808.8	-12%	एन
11	कुमारम भीम	1213.3	939.2	29%	ए
12	एम. मलकाजगिरि	633.7	666.9	-5%	एन
13	महबूबाबाद	881.1	808.5	9%	एन
14	महबूबनगर	533.1	566.9	-6%	एन
15	मंचेरियाल	1039.0	944.0	10%	एन
16	मेडक	775.7	751.5	3%	एन
17	नागरकुरनूल	515.8	539.5	4%	एन

18	नलगोंडा	455.2	528.2	-14%	एन
19	निर्मल	910.3	902.1	1%	एन
20	निजामाबाद	1122.2	921.3	22%	ए
21	पेड्डापल्ली	1065.6	908.4	17%	एन
22	राजनना सिरमिला	903.3	710.7	27%	ए
23	रंगारेड्डी	449.4	547.6	-18%	एन
24	संगारेड्डी	570.9	717.0	-20%	डी
25	सिद्दीपेट	696.6	620.8	12%	एन
26	सूर्यपेट	576.9	617.5	-7%	एन
27	विकाराबाद	544.0	705.9	-23%	डी
28	वनापरथी	592.0	560.1	6%	एन
29	वारंगल ग्रामीण	927.7	901.0	3%	एन
30	वारंगल शहरी	915.9	668.2	37%	ए
31	वाई. भुवनगिरी	575.0	527.2	9%	एन
<b>31</b>	<b>तमिलनाडु पुडुचेरी और कराईकल</b>	<b>401.9</b>	<b>342.0</b>	<b>18%</b>	<b>एन</b>
	<b>तमिलनाडु</b>	<b>401.6</b>	<b>341.9</b>	<b>17%</b>	<b>एन</b>
1	अरियालूर	587.8	376.9	56%	ए
2	चेन्नई	587.8	439.6	34%	ए
3	कोयंबतूर	766.2	686.8	12%	एन
4	कुड्डालोर	394.0	356.7	10%	एन
5	धर्मपुरी	431.2	392.3	10%	एन
6	डिंडीगुल	250.4	308.4	-19%	एन
7	इरोड	252.1	259.9	-3%	एन
8	कांचीपुरम	429.7	479.4	-10%	एन
9	कन्याकुमारी	629.8	490.6	28%	ए
10	करूर	209.8	199.4	5%	एन
11	कृष्णागिरी	301.5	375.2	-20%	डी
12	मदुरै	303.1	325.2	-7%	एन
13	नागपट्टिनम	390.8	279.0	40%	ए
14	नमक्कल	271.5	336.4	-19%	एन
15	नीलगिरी	1221.3	874.9	40%	ए
16	पेरम्बलूर	357.0	278.7	28%	ए
17	पुदुक्कोट्टई	345.0	330.2	4%	एन
18	रामनाथपुरम	153.1	135.0	13%	एन
19	सलेम	492.0	421.0	17%	एन
20	शिवगंगा	454.1	301.9	50%	ए
21	तंजावुर	379.4	313.7	21%	ए
22	थेनी	351.5	215.4	63%	एलई
23	तिरुनेलवेली	269.0	128.4	110%	एलई
24	तिरुपूर	181.7	151.3	20%	ए
25	तिरुवल्लूर	589.5	455.9	29%	ए
26	तिरुवन्नामलाई	683.7	449.4	52%	ए
27	तिरुवरूर	434.9	302.3	44%	ए
28	थूतुकुडी	89.8	64.7	39%	ए
29	त्रिची	273.5	276.8	-1%	एन
30	वेल्लोर	523.7	453.4	16%	एन
31	विल्लुपुरम	452.8	405.0	12%	एन
32	विरुधुनगर	310.6	189.6	64%	एलई
	<b>पुदुचेरी (यूटी)</b>	<b>553.2</b>	<b>425.6</b>	<b>30%</b>	<b>ए</b>
1	कराईकल	365.8	308.6	19%	एन
2	माहे	2971.8	2503.4	19%	एन
3	पुडुच्चेरी	574.1	392.7	46%	ए
4	यानम	629.8	752.1	-16%	एन
	<b>कर्नाटक</b>	<b>1033.3</b>	<b>840.7</b>	<b>23%</b>	<b>ए</b>
<b>32</b>	<b>तटीय कर्नाटक</b>	<b>3796.5</b>	<b>3095.1</b>	<b>23%</b>	<b>ए</b>
1	दक्षिण कन्नड़	3515.5	3354.3	5%	एन
2	उडुपी	4536.3	3742.3	21%	ए
3	उत्तर कन्नड़	3670.1	2753.7	33%	ए

<b>33</b>	<b>एनआईकनाटक</b>	<b>612.3</b>	<b>497.1</b>	<b>23%</b>	<b>ए</b>
1	बागलकोट	441.5	353.8	25%	ए
2	बेलगावी	1088.4	572.1	90%	एलई
3	वीदर	643.3	680.5	-5%	एन
4	धारवाड	746.5	524.1	42%	ए
5	गडग	444.7	367.4	21%	ए
6	हावेरी	772.9	507.1	52%	ए
7	काल्बुर्गी	594.2	588.0	1%	एन
8	कोप्पल	424.2	388.2	9%	एन
9	रायचूर	441.7	464.1	-5%	एन
10	विजयपुरा	370.0	416.3	-1 1%	एन
1 1	यादगीर	473.8	560.8	-16%	एन
<b>34</b>	<b>एसआई कनाटक</b>	<b>839.2</b>	<b>681.8</b>	<b>23%</b>	<b>ए</b>
1	बल्लारी	439.0	388.6	13%	एन
2	बंगलुरु रुरल	433.0	469.6	-8%	एन
3	बंगलुरु अर्बन	453.5	476.5	-5%	एन
4	चामराजनगर	383.1	330.8	16%	एन
5	चिकबल्लापुर	386.7	422.0	-8%	एन
6	चिक्कामगलुरु	2091.5	1591.3	31%	ए
7	चित्रदुर्ग	371.0	276.9	34%	ए
8	दावणगेरे	485.4	388.5	25%	ए
9	हासन	825.8	673.9	23%	ए
10	कोडागू	2628.9	2257.4	16%	एन
1 1	कोलार	317.2	393.4	-19%	एन
12	मंड्या	418.9	305.1	37%	ए
13	मैसूर	612.2	366.7	67%	एलई
14	रामनगर	436.9	465.9	-6%	एन
15	शिवमोगा	2124.3	1600.3	33%	ए
16	तुमकुरु	428.9	372.7	15%	एन
<b>35</b>	<b>केरल और माहे</b>	<b>2310.2</b>	<b>2049.3</b>	<b>13%</b>	<b>एन</b>
	<b>केरल</b>	<b>2310.0</b>	<b>2049.3</b>	<b>0.1</b>	<b>एन</b>
1	अलपुझा	1799.2	1722.3	4%	एन
2	कन्नूर	3135.6	2638.1	19%	एन
3	एर्नाकुलम	2377.4	2038.0	17%	एन
4	इडुक्की	2328.2	2615.0	-1 1%	एन
5	कासरगोड	3417.7	2971.4	15%	एन
6	कोल्लम	1423.9	1280.9	1 1%	एन
7	कोट्टायम	2133.2	1871.9	14%	एन
8	कोझिकोड	3466.6	2577.4	34%	ए
9	मलप्पुरम	2368.3	2005.5	18%	एन
10	पलक्कड	2125.9	1531.6	39%	ए
1 1	पथानामथिट्टा	1716.8	1618.7	6%	एन
12	तिरुवनंतपुरम	1039.9	865.1	20%	ए
13	त्रिशूर	2499.2	2280.8	10%	एन
14	वायनाड	2378.0	2525.5	-6%	एन
1	माहे	2971.8	2503.4	0.1871	एन
<b>36</b>	<b>लक्षद्वीप</b>	<b>1231.7</b>	<b>1013.1</b>	<b>22%</b>	<b>ए</b>

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1145

शुक्रवार, 22 नवम्बर, 2019 को उत्तर दिए जाने के लिए

तापमान में वृद्धि

1145. डॉ. उमेश जी॰ जाधव:

श्री रामदास तडस:

श्री संगम लाल गुप्ता:

श्री सी॰पी॰ जोशी:

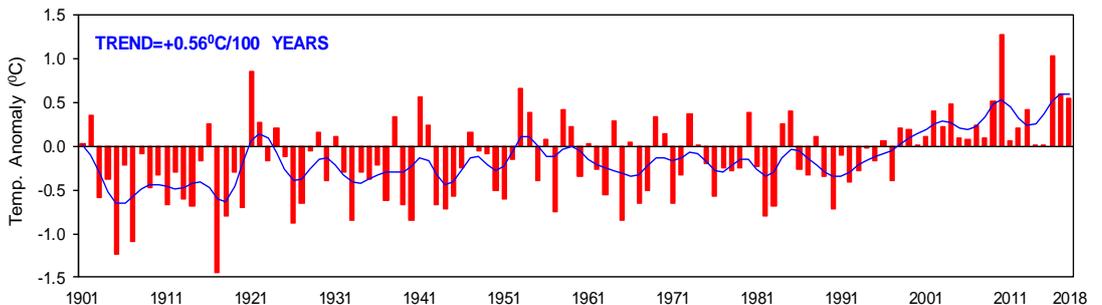
क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) देश में गर्मी के मौसम के दौरान तापमान वृद्धि का ब्यौरा क्या है और देश में किन स्थानों पर तापमान में उच्चतम वृद्धि दर्ज की गई है;
- (ख) गर्मी के मौसम के दौरान तापमान में वृद्धि द्वारा कौन-से रोग होते हैं;
- (ग) तापमान में वृद्धि हेतु उत्तरदायी कारक क्या हैं; और
- (घ) क्या सरकार ने तापमान में वृद्धि को नियंत्रित करने और इससे होने वाले रोगों को रोकने के लिए कोई योजना या विकल्प तैयार किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

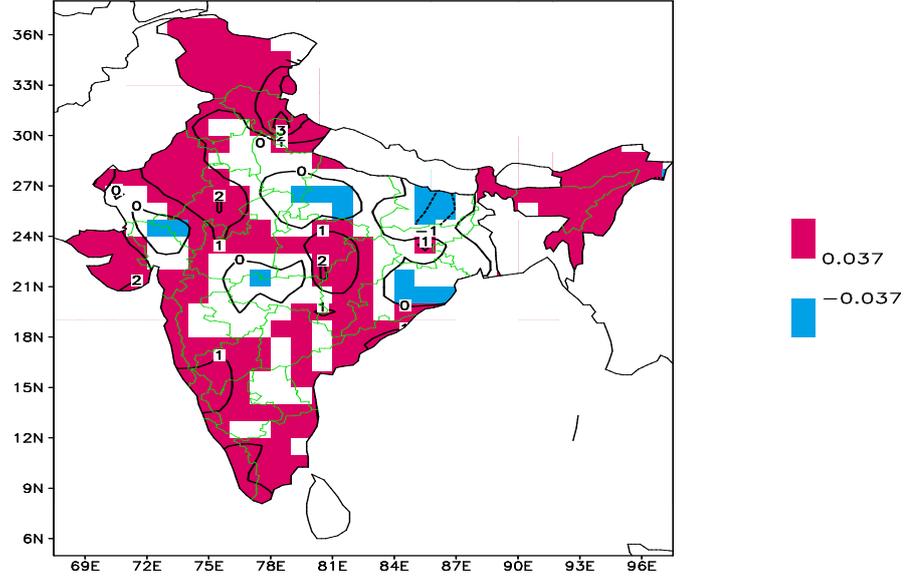
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री  
(डॉ. हर्ष वर्धन )

- (क) ग्रीष्म ऋतु में दी गई है 1 के दौरान देश में तापमान विसंगति की समय श्रृंखला चित्र(मार्च से मई) में दी गई है। तापमान में अधिकतम वृद्धि 2 और देश में स्थानिक तापमान की प्रवृत्ति चित्र उत्तराखंड में देखी गई है (डिग्री सेल्सियस 3 लगभग), जबकि लगभग डिग्री सेल्सियस की वृद्धि 2 पूर्वी राजस्थान और पूर्वी मध्य प्रदेश के भागों में पायी गई है।



चित्र1. वर्ष 1901 से 2018 की अवधि में ग्रीष्म ऋतु (मार्च से मई) के दौरान देश में तापमान विसंगति।

## MAR—MAY MEAN TEMP ANOM TREND (1901—2018)



चित्र 2. वर्ष 1901 से 2018 की अवधि में ग्रीष्म ऋतु (मार्च से मई) के दौरान देश में तापमान विसंगति रुझान।

(ख) असामान्य तापमान की घटनाएं मानव शरीर पर गंभीर शारीरिक तनाव डाल सकती हैं क्योंकि शरीर एक सामान्य तापमान सीमा के भीतर ही सबसे अच्छी तरह काम करता है। मानव मृत्यु दर और तापमानजनित तनाव के बीच एक सुस्पष्ट संबंध है। असामान्य रूप से गर्म अवधियों के दौरान, भिन्न-भिन्न कारणों से होने वाली मौतों की संख्या बहुत बढ़ जाती है तथा अन्य लोगों की तुलना में बुजुर्ग व्यक्तियों को अधिक जोखिम होता है। भारत में वर्ष 1971, 1987, 1997, 2001, 2002, 2013 और 2015 में चली लू के दौरान मानव मृत्यु-दर में कई गुणा वृद्धि हुई है। हाल के वर्षों (2001-2015) में इनसे पहले के 3 दशकों की तुलना में लू की घटनाओं में सबसे अधिक मौतें दर्ज की गई हैं।

(ग)- (घ) कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन आदि जैसी वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों में हुई वृद्धि से सम्बद्ध तापमान वृद्धि के कारणों में से एक कारण ग्लोबल वार्मिंग है। एक अनुकूलनकारी उपाय के रूप में, भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने स्थानीय स्वास्थ्य विभागों के साथ मिलकर देश के कई हिस्सों में समय रहते लू के बारे में पूर्वचेतावनी देने और ऐसी स्थितियों के दौरान किए जाने वाले उपायों के बारे में परामर्श देने के लिए लू-कार्रवाई योजना शुरू की है। वर्ष 2013 से लू-कार्रवाई योजना चालू हो गई थी।

लूकार्रवाई योजना अत्यधिक गर्मी की घटनाओं से निपटने हेतु एक व्यापक पूर्व- चेतावनी प्रणाली और तैयारी योजना है। इस योजना में अत्यधिक गर्मी के संवेदनशील आबादी पर पड़ने वाले स्वास्थ्य प्रभावों को कम करने की तैयारियों, सूचनासाझाकरण और प्रतिक्रिया समन्वय को बढ़ाने- हेतु तात्कालिक और दीर्घकालिक कार्रवाइयां प्रस्तुत हैं।

लू-कार्रवाई योजना के मुख्य उद्देश्य हैं:

- पूर्वानुमानित उच्च और चरम तापमान के बारे में निवासियों को सचेत करने के लिए पूर्व चेतावनी प्रणाली और अंतर-एजेंसी समन्वय स्थापित करना। प्रमुख विभागों, विशेष रूप से स्वास्थ्य विभाग के व्यक्तियों और इकाइयों को यह स्पष्ट करना कि कौन व्यक्ति क्या कार्य करेगा, कब करेगा, और कैसे करेगा।
- विशेष रूप से अत्यधिक गर्मी की घटनाओं के दौरान गर्मी से संबंधित बीमारियों को पहचानने और उन पर प्रतिक्रिया करने के लिए स्थानीय स्तर पर स्वास्थ्यकर्मियों का क्षमता निर्माण/प्रशिक्षण कार्यक्रम। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में चिकित्सा अधिकारियों, पैरामेडिकल स्टाफ और सामुदायिक स्वास्थ्यकर्मियों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए ताकि वे मृत्यु-दर और रुग्णता को कम करने के लिए गर्मी से संबंधित चिकित्सकीय समस्याओं की प्रभावी ढंग से रोक-थाम सकें और प्रबंधन कर सकें।
- सार्वजनिक जागरूकता और समुदायिक आउटरीच जिनके द्वारा प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक और सोशल मीडिया और सूचना, पर्चे, पोस्टर और विज्ञापन तथा टेलीविजन विज्ञापनों जैसी (टीवीसी) शिक्षा और संचार (आईसी) सामग्री के माध्यम से लू से बचने के लिए गर्मी से संबंधित बीमारियों में क्या करें और क्या न करें और क्या उपचार करें, इस बारे में जनजागरूकता संदेश फैलाना।
- गैर-सरकारी संगठनों और नागरिक समाज के साथ सहयोग: बस स्टैंडों का सुधार, जहां कहीं भी आवश्यक हो अस्थायी आश्रयों का निर्माण, सार्वजनिक क्षेत्रों में जल वितरण प्रणाली में सुधार और लू से निपटने के लिए अन्य तरह के नवीन उपाय करने के लिए गैर-सरकारी संगठनों और नागरिक समाज के संगठनों के साथ सहयोग करना।
- संवेदनशील आबादी की पहचान करना और प्रत्येक समूह के विशिष्ट स्वास्थ्य जोखिमों की पहचान करना।
- भीषण गर्मी से उत्पन्न स्वास्थ्य संबंधी जोखिमों का समाधान करने के लिए प्रभावी रणनीतियों, एजेंसी समन्वय और प्रतिक्रिया योजना का विकास करना।
- मानव स्वास्थ्य पर लू के प्रभाव की निगरानी और आकलन के लिए लू स्वास्थ्य सूचना निगरानी प्रणाली।
- लू से बचाना और उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों की मैपिंग तथा अत्यधिक गर्मी के दिनों में पेयजल तक जनता की पहुंच और शीतल स्थलों सहित नए प्रयास शुरू करके अनुकूलन उपायों को बढ़ावा देना।
- लू-कार्रवाई योजना का नियमित रूप से मूल्यांकन और अद्यतनीकरण।

लू-कार्रवाई योजना तैयार करने के लिए एनडीएमए और आईएमडी उन 23 राज्यों के साथ मिलकर काम कर रहे हैं, जहां पर तापमान बहुत अधिक होता है और जिसके कारण लू-की स्थितियां होती हैं और लू कार्रवाई योजनाएं तैयार करनी पड़ती हैं। मई 2019 तक निम्नलिखित राज्यों को लू-कार्रवाई योजना के तहत शामिल किया जा चुका है:

- |                   |                        |                  |
|-------------------|------------------------|------------------|
| 1. आंध्र प्रदेश   | 9. हिमाचल प्रदेश       | 17. पंजाब        |
| 2. अरुणाचल प्रदेश | 10. झारखंड             | 18. राजस्थान     |
| 3. बिहार          | 11. जम्मू और<br>कश्मीर | 19. तमिलनाडु     |
| 4. छत्तीसगढ़      | 12. कर्नाटक            | 20. तेलंगाना     |
| 5. दिल्ली         | 13. केरल               | 21. उत्तराखंड    |
| 6. गुजरात         | 14. महाराष्ट्र         | 22. उत्तर प्रदेश |
| 7. गोवा           | 15. मध्य प्रदेश        | 23. पश्चिम बंग   |
| 8. हरियाणा        | 16. ओडिशा              |                  |

इस ध्येय की प्राप्ति के लिए, आईएमडी ने अप्रैल 2017 से ग्रीष्म ऋतु के दौरान लू पर पूर्वानुमान प्रदर्शन परियोजना (एफडीपी) शुरू की है, जिसके तहत लू के वास्तविक आंकड़े, सारिक स्थिति, जिनके कारण लू उत्पन्न होती है, न्यूमेरिकल मॉडल आउटपुट के आधार पर निदान और पांच दिनों के पूर्वानुमान और चेतावनियां पर एक विस्तृत दैनिक रिपोर्ट तैयार की जाती हैं। यह बुलेटिन स्वास्थ्य विभाग सहित सर्वसंबंधित को प्रसारित किया जाता है। अप्रैल 2018 से, आईएमडी ने सुबह के समय (सुबह 8 बजे) लू पर एक अतिरिक्त बुलेटिन जारी करना शुरू कर दिया है, जो दिनभर की गतिविधियों की योजना बनाने के लिए 24 घंटे तक वैध होता है और यह बुलेटिन भी सर्वसंबंधित को प्रसारित किया जाता है।

इन दोनों बुलेटिनों को भारत मौसम विज्ञान विभाग की वेबसाइट पर हीट वेक्स के लिए बनाए गए एक विशेष पेज पर भी पोस्ट किया जाता है।

\*\*\*\*\*