

Monitoring and forecasting of heavy rainfall during June 2013 over Uttrakhand

ANAND SHARMA

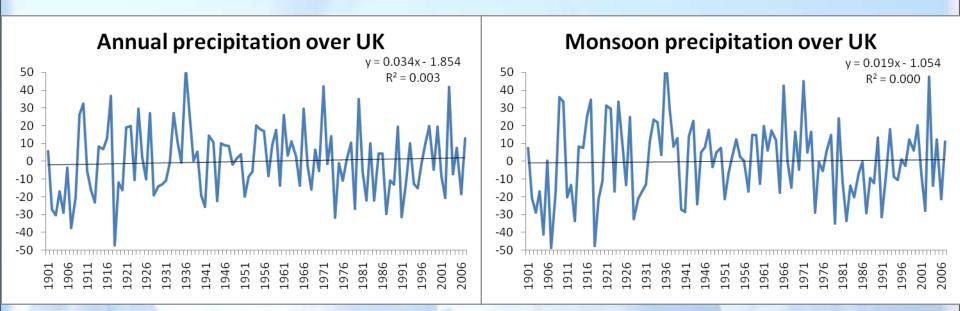
- Heavy to very heavy rainfall occurred over Uttarakhand and also parts of Himachal Pradesh during 15-18 June,2013
- The rainfall was accentuated with the early arrival of monsoon over the region
- Typical Synoptic condition associated with this Extreme weather event was interaction of Monsoon low pressure system with a Western Disturbance
- Orography of the region played a crucial role in determining the extent of rainfall
- Analysis of rainfall data (both automatic and conventional) does not qualify the rainfall amounts of the category of cloud burst







Annual and monsoon precipitation over UK (1901-2007)

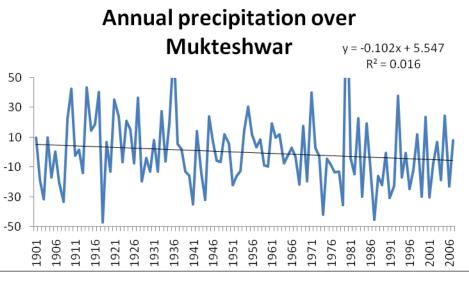


Slightly increasing but No significant trend

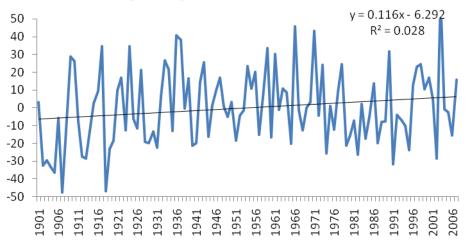


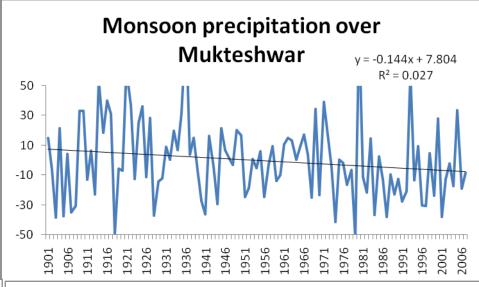


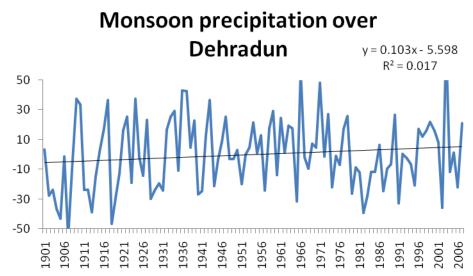
Annual and monsoon precipitation over UK



Annual precipitation over Dehradun











Typical Synoptic conditions associated With Extreme weather over Himalayan region

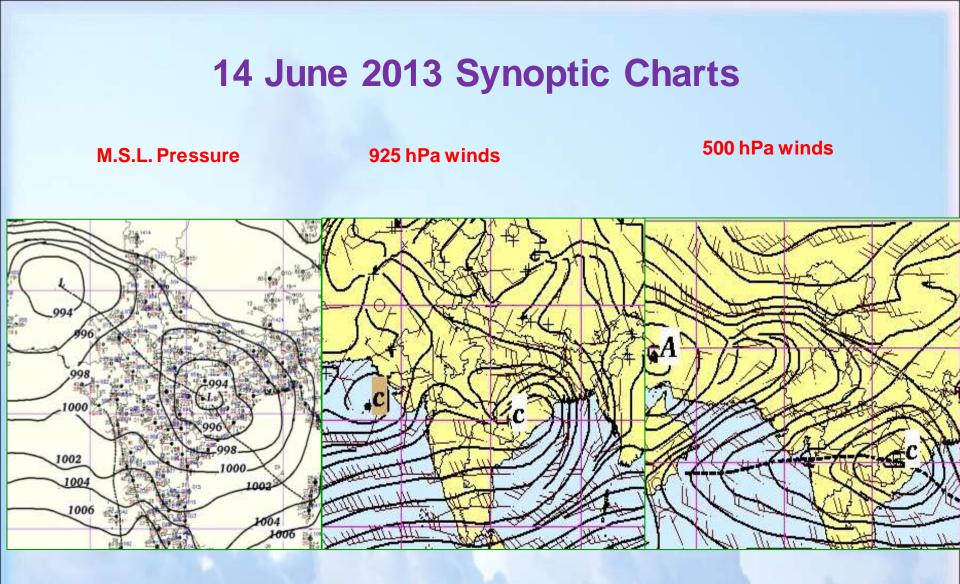






Location of low pressure

Date & Time	Location of the Low pressure Area		
1200 UTC 12 June 2013	Northwest Bay of Bengal & adjoining Odisha and north coastal Andhra Pradesh		
0000 UTC 13 June 2013	Northwest Bay of Bengal & adjoining Odisha and north coastal Andhra Pradesh		
1200 UTC 13 June 2013	South Odisha and neighbourhood		
0000 UTC 14 June 2013	Central parts of Odisha and neighbourhood		
1200 UTC 14 June 2013	Chhattisgarh and adjoining Odisha		
0000 UTC 15 June 2013	Southeast Madhya Pradesh and adjoining Chhattisgarh and Vidarbha		
1200 UTC 15 June 2013	West Madhya Pradesh and neighbourhood		
0000 UTC 16 June 2013	West Madhya Pradesh and neighbourhood		
1200 UTC 16 June 2013	East Rajasthan & neighbourhood		
0000 UTC 17 June 2013	East Rajasthan & neighbourhood		
1200 UTC 17 June 2013	Northeast Rajasthan & adjoining area of Haryana		
0000 UTC 18 June 2013	Became less marked and an upper air cyclonic circulation over north Rajasthan and neighbourhood		
1200 UTC 18 June 2013	Upper air cyclonic circulation over Haryana and adjoining west Uttar Pradesh		
भारत मौसम विज्ञान विमाग INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT			





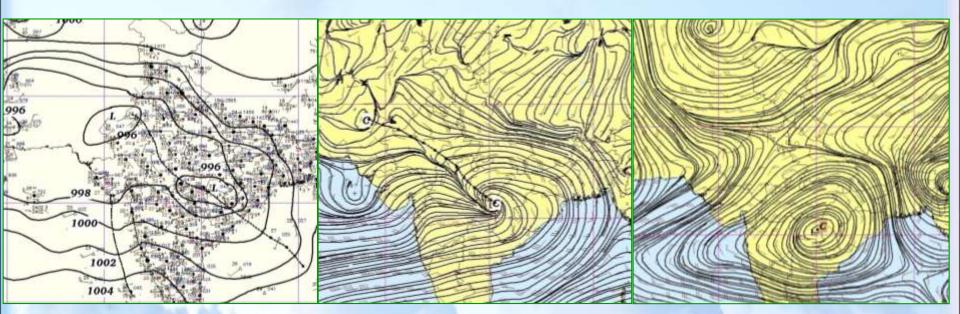


15 June 2013 Synoptic Charts

M.S.L. Pressure

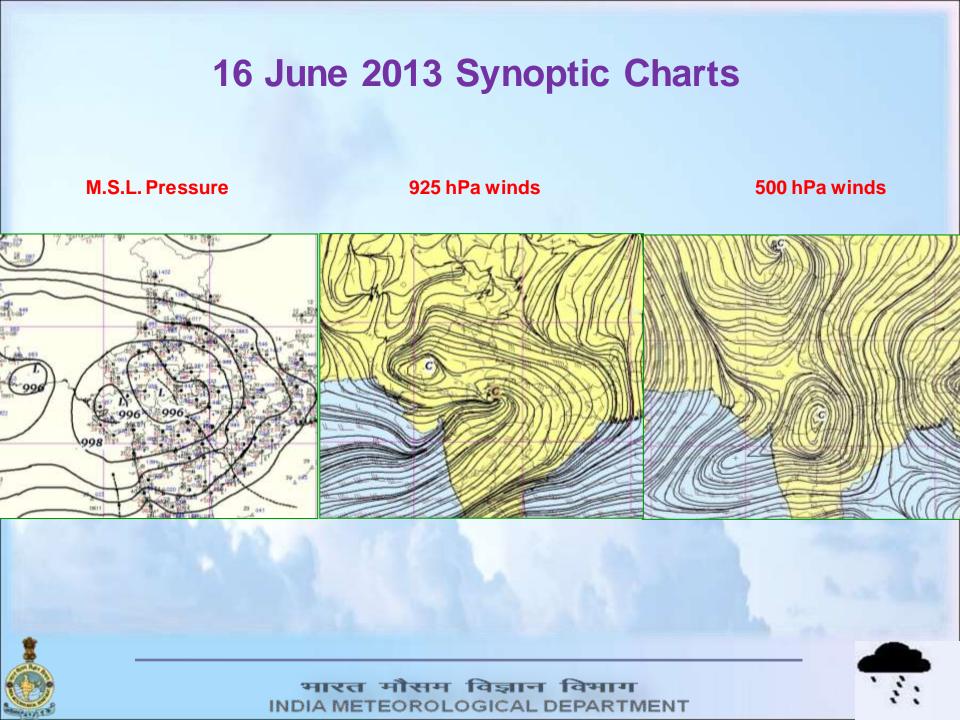
925 hPa winds

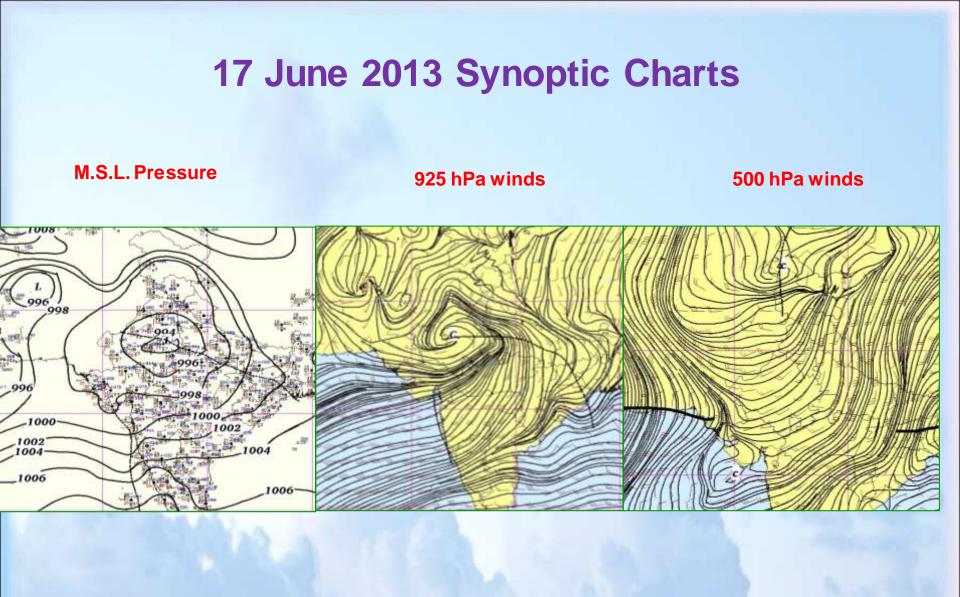
500 hPa winds





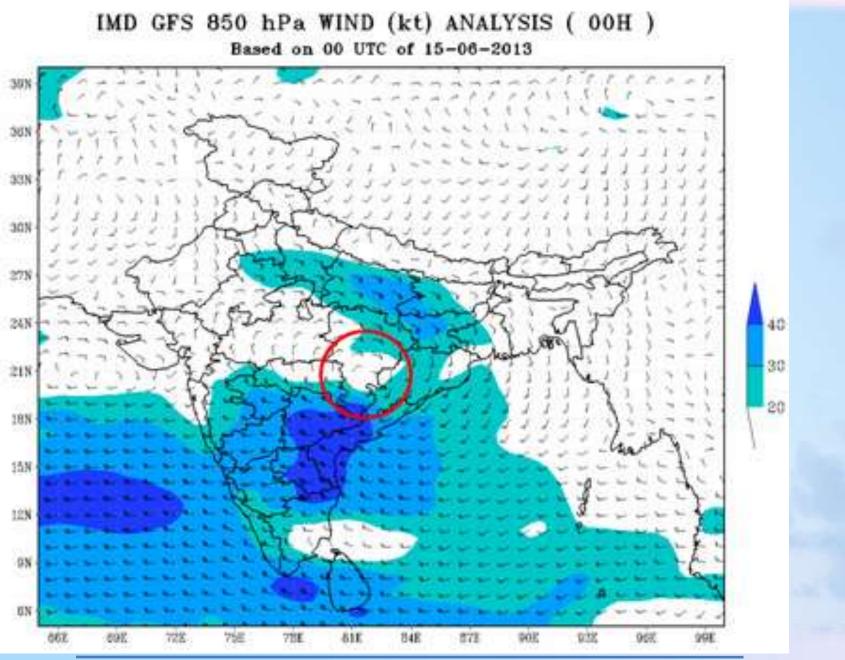






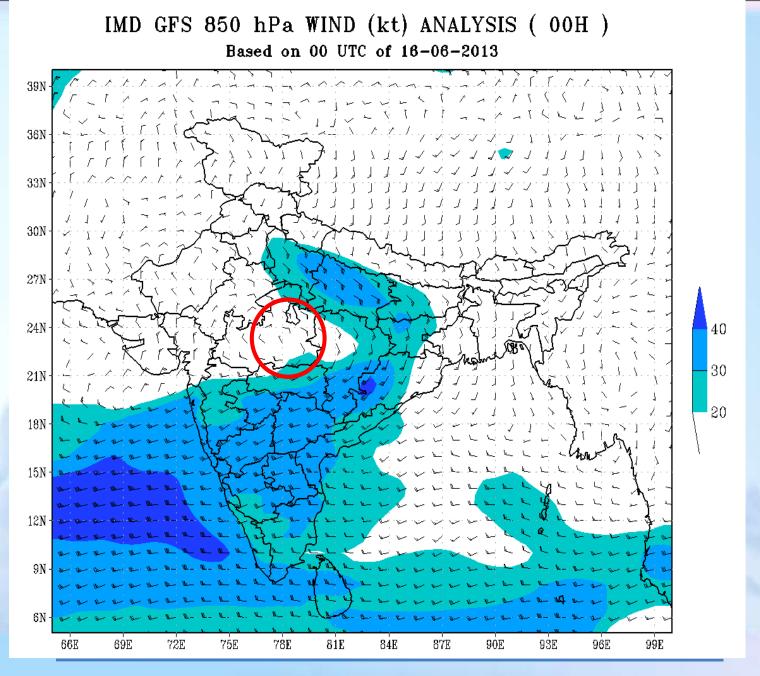






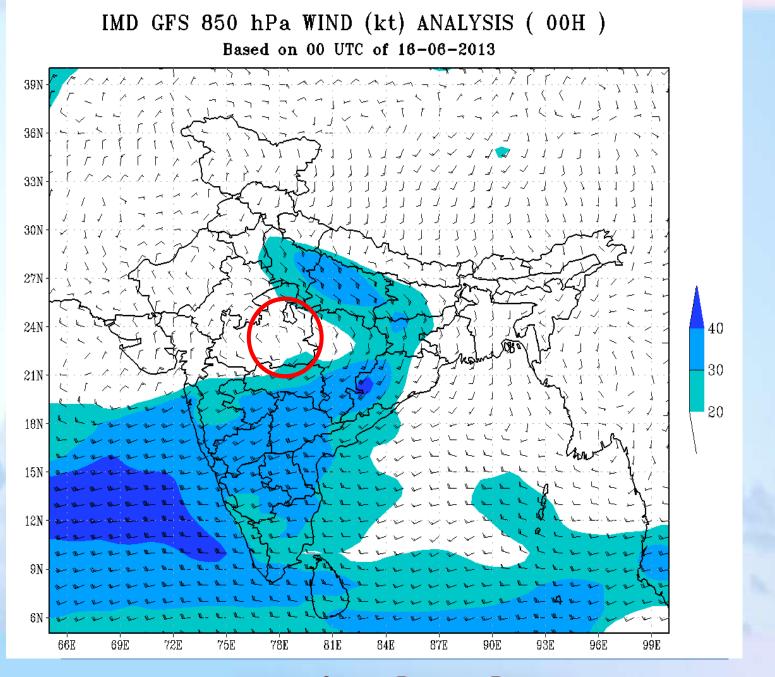






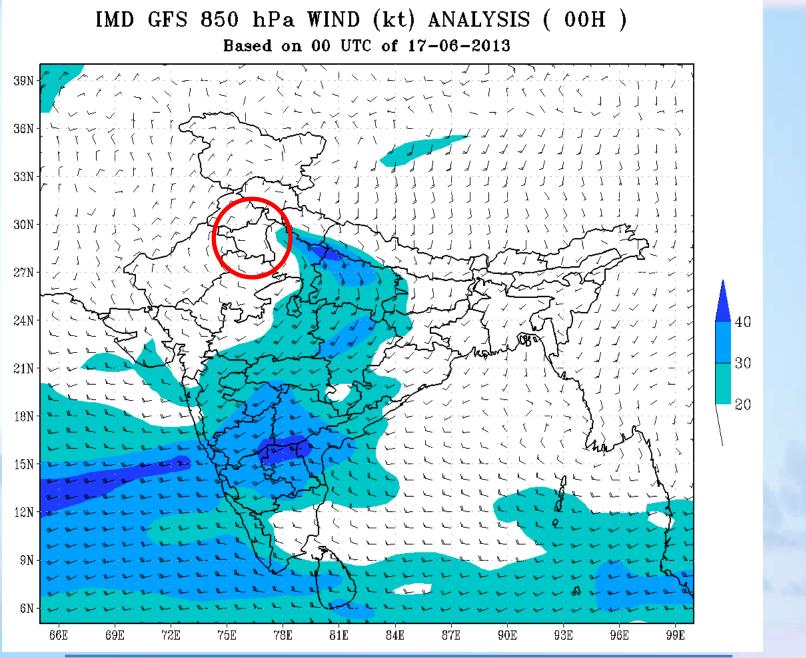






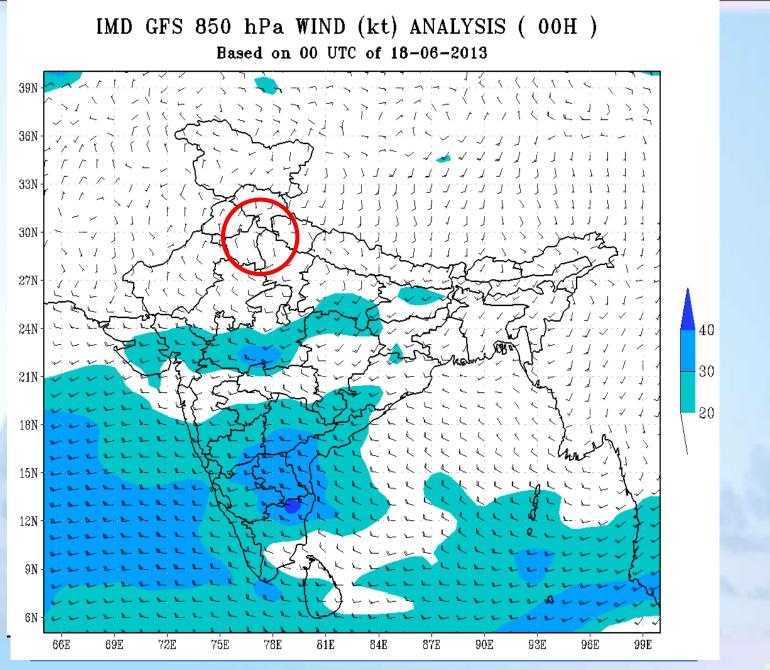




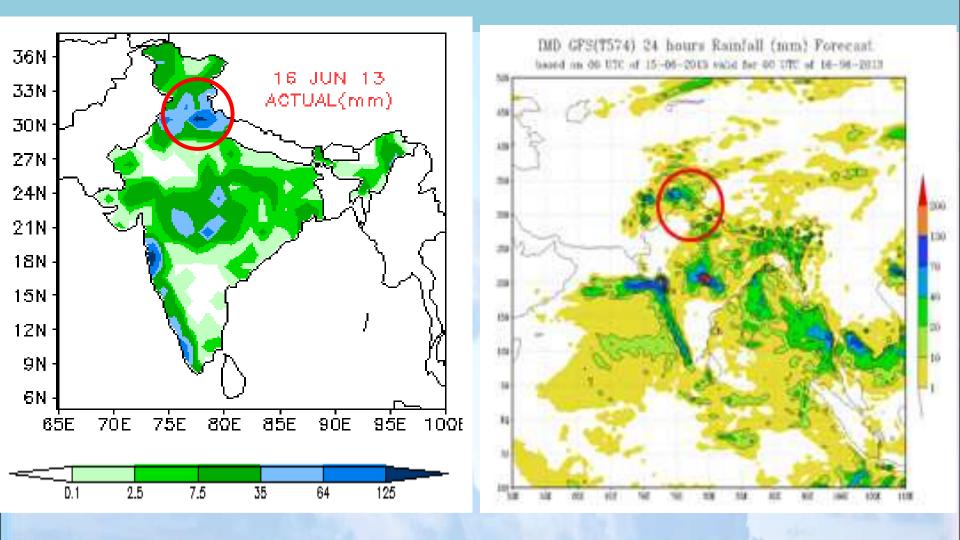




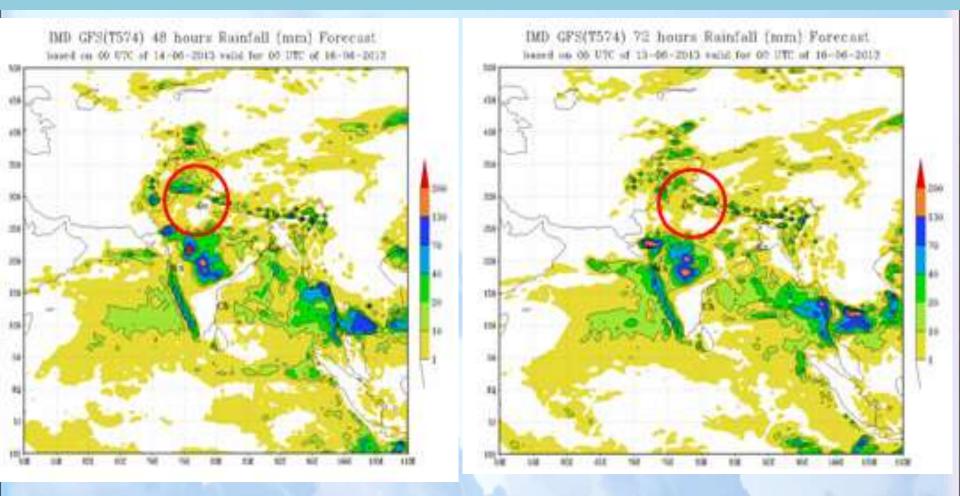












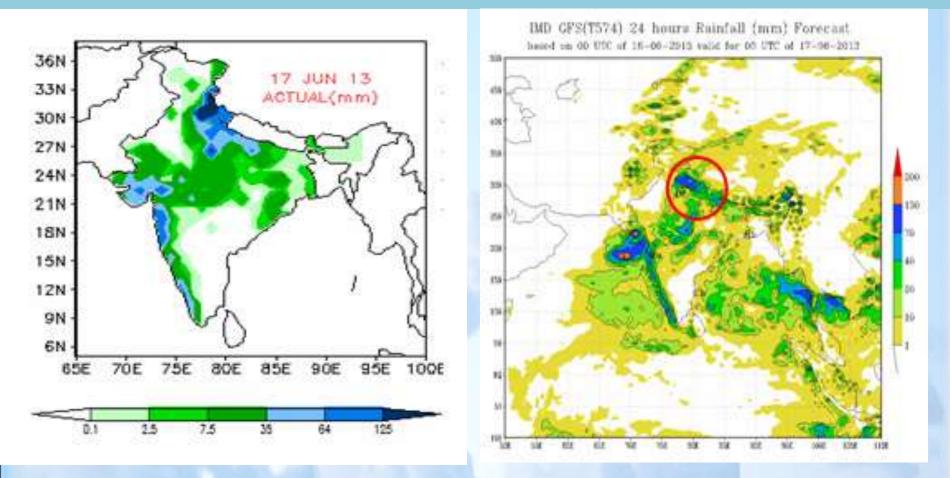




IMD GFS(T574) 48 hours Rainfall (mm) Forecast IMD GFS(7574) 72 hours Rainfall (mm) Forecast based on 60 UTC of 14-06-2013 would for 05 UTC of 16-06-2012 hazed up 00 U% of 13-06-2013 said for 02 UTC of 16-56-2013 1/18 456 415 10.4 10s -----24 104 115 t mi 1104 1128





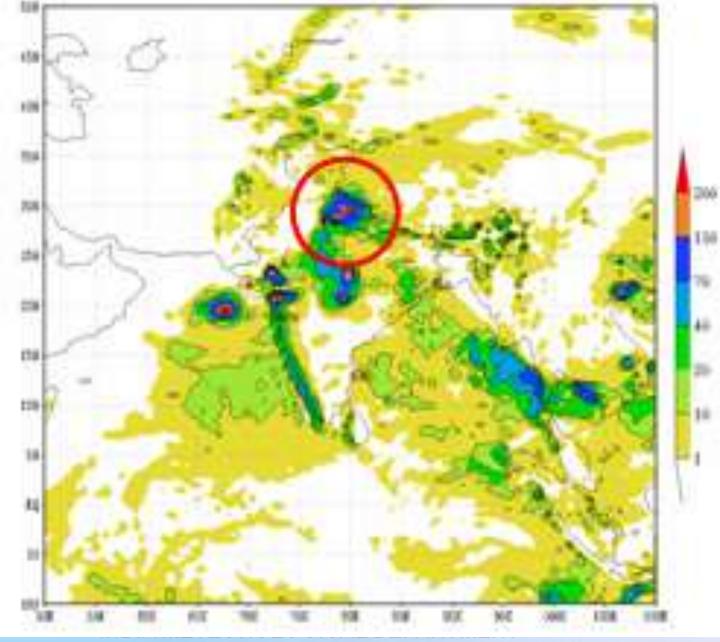






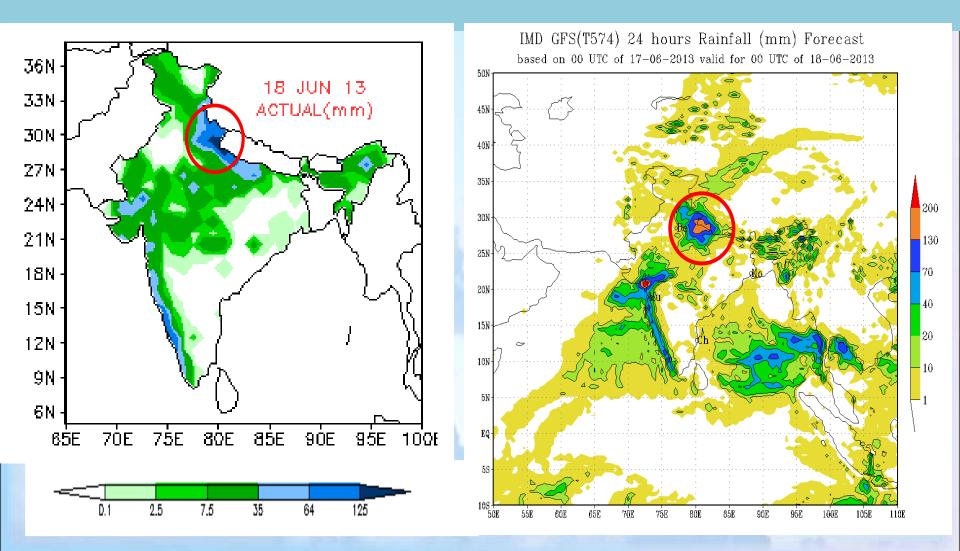


IMD GFS(T574) 48 hours Rainfall (mm) Forecast beard on 00 UTC of 55-00-2535 solid for 00 UTC of \$7-08-2013



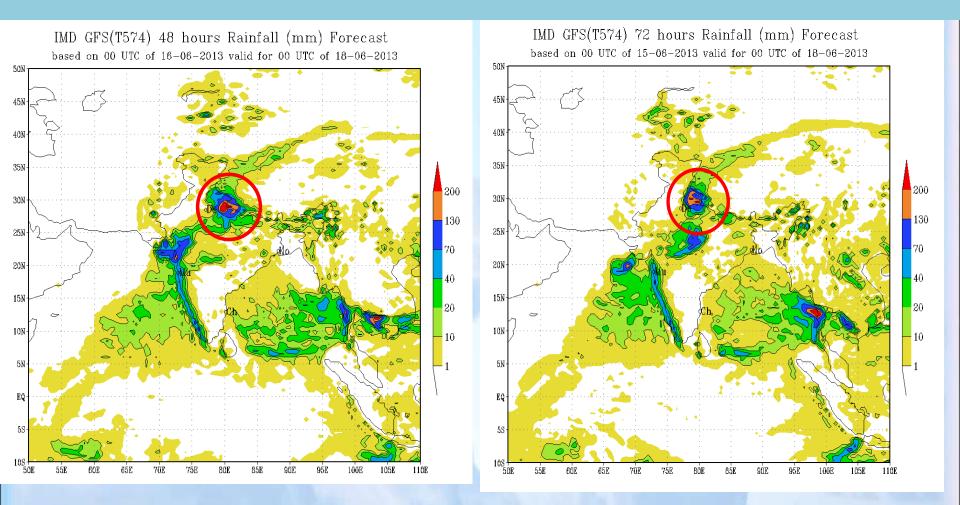
14

10



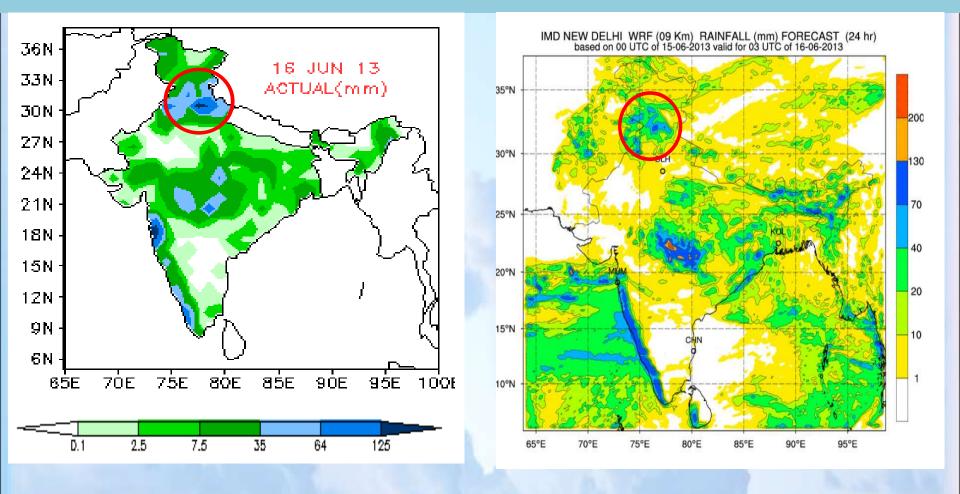






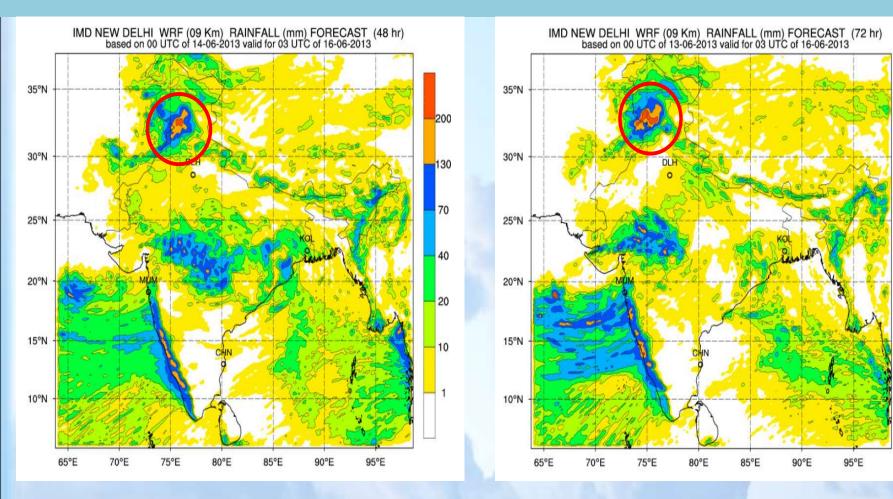








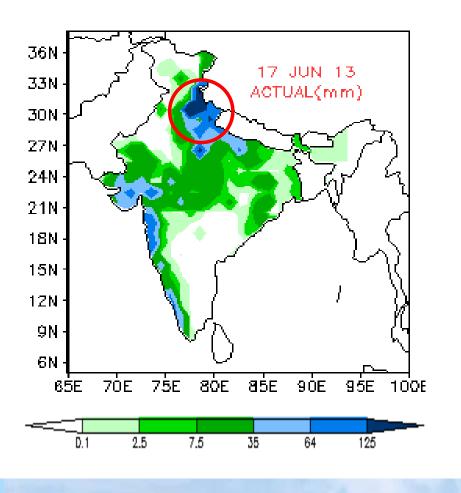




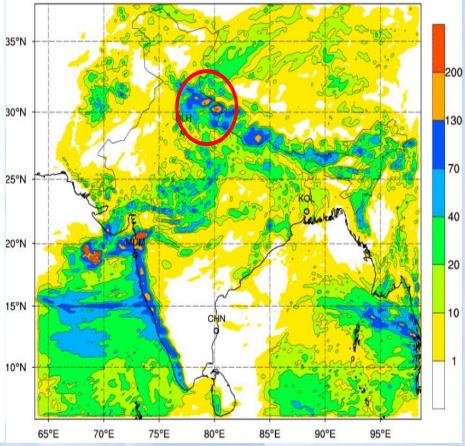






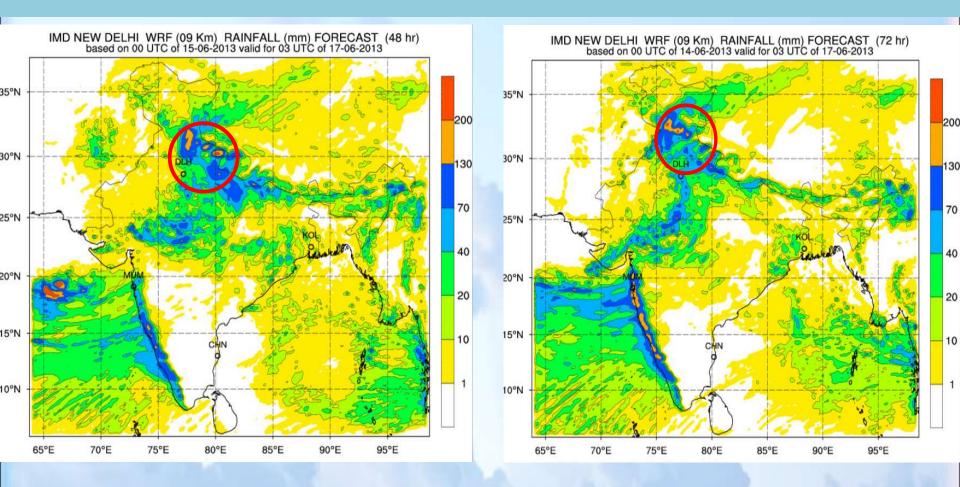


IMD NEW DELHI WRF (09 Km) RAINFALL (mm) FORECAST (24 hr) based on 00 UTC of 16-06-2013 valid for 03 UTC of 17-06-2013

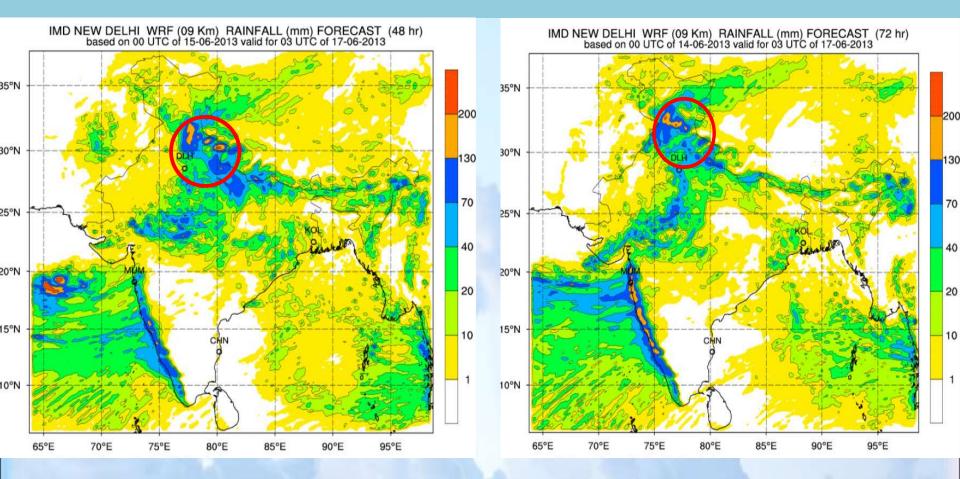




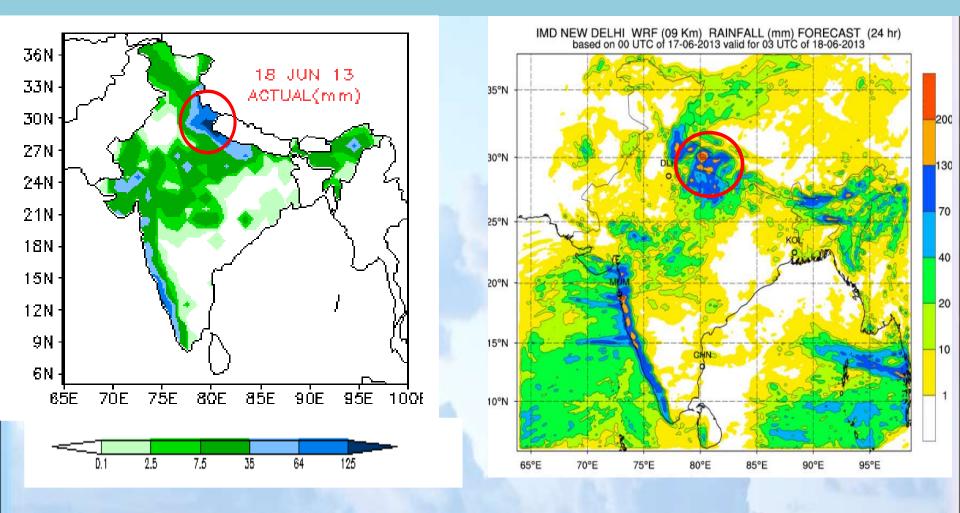






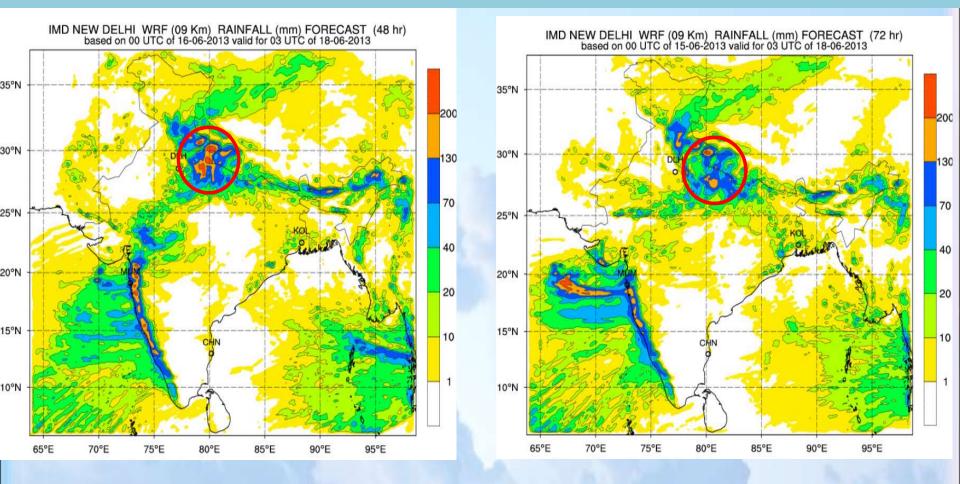


















60

50 40

30 20

10

0

ALMORA

BAGESHWAR

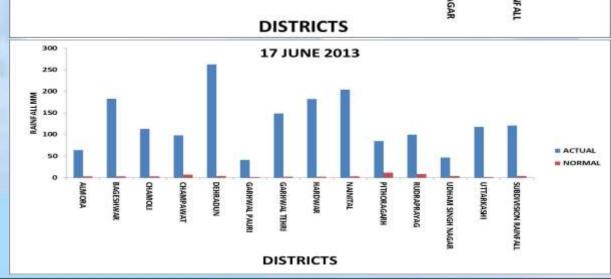
CHAMOLI

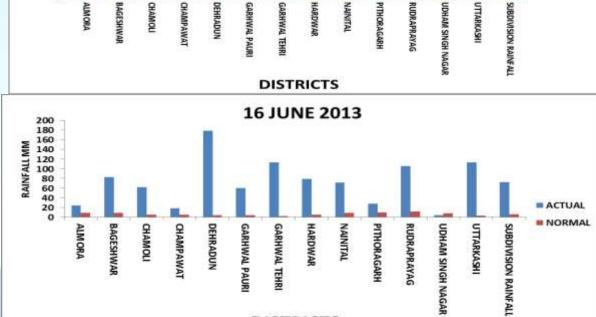
DEHRADUN

GARHWAL PAURI

CHAMPAWAT

RAINFALL MM





GARHWAL TEHRI

NAINITAL

PITHORAGARH

RUDRAPRAYAG

UTTARKASHI

HARDWAR

15 JUNE 2013

District-wise Rainfall ACTUAL NORMAL



- **CHIEF RAINFALL FEATURES 16 JUNE**
- •<u>UTTARAKHAND:</u> Dehra Dun-22, Purola-17, Deoprayag-13, Uttar Kashi-13, Tehri (CWC)-12, Tehri-12, Uttar Kashi (CWC)-12, Dunda-12, Barkot-11, Hardwar-11, Jakholi-11, Haldwani-9, Rudraprayag-9, Karnaprayag-9, Mukteshwar-8, Kotdwara-7. •<u>HIMACHAL PRADESH:</u> Rajgarh-18, Una (AWS)-8, Una-7, Dharmpur-7, Bangana (Revenue)-7
- •<u>PUNJAB:</u> Muktsar-12, Balachaur-12, Hoshiarpur (AWS)-9, Sangrur-9, Phagwara-9, Mansa (AWS)-8, Balachaur (AWS)-8, Dhuri-8, Mahurana (ARG)-8, Ropar-7, Talwandi Sabo-7, Roopnagar (AWS)-7, Faridkot (AWS)-7, Anandpur Sahib-7, Kapurthala (AWS)-7.
- HARYANA, CHANDIGARH & DELHI: Jagadhari-11, Bilaspur-
- 10, Rattia-7







CHIEF RAINFALL FEATURES 17 JUNE

•UTTARAKHAND: Dehra Dun-37, Mukteshwar-24, Hardwar-22, Uttar Kashi (CWC)-21, Kosani-21, Haldwani-20, Nainital-18, Tharali-17, Tehri-17, Tehri (CWC)-17, Deoprayag-16, Bageshwar-16, Mussoorie-15, Roorkee-15, Joshimath-11, Jakholi-11, Champawat-10, Keertinagar-10, Rudraprayag-9, Karnaprayag-9, Almora-9, Pithoragarh-9, Chamoli-8. •HIMACHAL PRADESH: Paonta Sahib-41, Kalpa-19, Renuka-15, Sangrah-11, Nahan-10, Jubbal-7. •HARYANA, CHANDIGARH & DELHI: Chhachhrauli-27, Chhachrauli (ARG) -27, Bilaspur-27, Jagadhari-26, Delhi (Palam)-12, Delhi (Ayanagar)-9, Nilokheri-8, Delhi (Pitampura)-8, Naraingarh-7, Faridabad-7.





CHIEF RAINFALL FEATURES 18 JUNE

UTTARAKHAND: Haldwani-28, Champawat-22, Mukteshwar-18, Nainital-17, Ranikhet-12, Pithoragarh-12, Pantnagar-11, Almora-10, Chamoli-10, Kosani-8, Karnaprayag-8, Tharali-8, Joshimath-8, Deoprayag-7, Keertinagar-7, Jakholi-7.





Weather warnings and advisories issued by M.C. Dehra				
Forecast	Warning by	Realised Weather	Advisories	
issued on	MC Dehradun	(next day)		
14.06.2013	Isolated rather heavy to	Jakholi-7	Agro advisory.	
	heavy rainfall during	Dunda-8		
	next 24 hours.	Kashipur-6		
		Dehradun-5,		
		Tehri-3,		
15.06.2013	Isolated heavy rainfall	Dehradun-22	Char dham yatra forecast issued on 15-06-	
	during next 72 hours	Purola-17	13 (morning): Char Dham yatris are advised	
	with very heavy rain on	Deoprayag-13	to postpone yatra by four days. Yatris are	
	17-06-17.	Uttarkashi-13,	requested to get back to safer places.	
	17-00-17.	Tehri-12		
16.06.2013	Isolated heavy to very	Dehradun-37	Char dham yatra forecast issued on 16-06-	
10 m	heavy rainfall during	Mukteshwar-24	13 (morning): Char Dham yatris are advised	
	next 36 hours.	Hardwar-22	to postpone yatra by three days. People are	
		Uttarkashi-21	advised to move to safer places and not to	
		Kosani-21	venture into hills with warning of landslides	
	1. 1. 1. 1.		as well	
At the still			and the second	
17.06.2013	Isolated heavy to very	Haldwani-28,	Nil	
	heavy rainfall during	Champawat-22,		
	next 24 hours.	Mukteshwar-18,	A DECEMBER OF THE OWNER OF	
		Nenital-17,		
		Ranikhet-12		





Advisories issued by IMD office at Dehradun

Char dham yatra forecast issued on 15-06-13 (morning): Char Dham yatris are advised to postpone yatra by four days.

Char dham yatra forecast issued on 16-06-13 (morning): Char Dham yatris are advised to postpone yatra by three days.

Advisory (issued on 15-06-13) to DM and SP RUDRAPRAYAG and ITBP: Yatris are requested to get back to safer places.

Advisory (issued on 16-06-13) to Chief Secretary, Secretary, Disaster management, Executive director, Disaster management, DM's of respective districts and ITBP :

People are advised to move to safer places and not to venture into hills with warning of landslides as well.





OTATION	DATE	FORECAST/WARNING FOR CHAR DHAM YATRA ISSUED ON 15-06-13
STATION		
JOSHIMATH	15-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	16-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	17-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some areas.
BADRINATH	15-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	16-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	17-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some areas.
KEDARNATH	15-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	16-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	17-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some areas.
YAMNOTRI	15-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	16-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	17-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some areas.
GANGOTRI	15-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	16-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in some areas.
	17-06-13	Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some areas.

<u>Warning/alert:</u> Possibility of rather heavy to heavy rainfall at isolated places in Uttarakhand during next 72 hours. Possibility of heavy to very heavy rainfall at isolated places on 17.06.2013.

Outlook for subsequent two days: No large change.

Chardham yatris are advised to postpone yatra by four days.





STATION DATE FORECAST/WARNING FOR CHAR DHAM YATRA ISSUED ON 16-06 16-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some some source of the statement of th	
16-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
JOSHIMATH 17-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
18-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in so	me areas.
16-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
BADRINATH 17-06-13Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some	ne areas.
18-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in so	me areas.
16-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
KEDARNATH17-06-13Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in some	ne areas.
18-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in so	me areas.
16-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
YAMNOTRI 17-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
18-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in so	me areas.
16-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in son	ne areas.
GANGOTRI 17-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of heavy to very heavy rain in som	ne areas.
18-06-13 Cloudy sky. Rain/thunder shower would occur. Possibility of rather heavy to heavy rain in so	me areas.

<u>Warning/alert:</u> Possibility of heavy to very heavy rainfall at isolated places in Uttarakhand during next 72 hours.

Outlook for subsequent two days: No large change.

Chardham yatris are advised to postpone yatra by three days.





Weather forecast for higher reaches Kedarnath and Badrinath and surrounding areas issued on 13-06-13 (valid for next 72 hours)

- Anand Sharma <anand.sharma870@gmail.com>
- Jun 13
- to Dm, Barinderjit, DM
- Dear Sir,
- Weather forecast for higher reaches Kedarnath and Badrinath and surrounding areas issued on 13-06-13 (valid for next 72 hours):
- Generally cloudy sky with possibility of moderate rain / thunder showers in some areas on 13-06-13, 14-06-13 and 15-06-13.
- Advisory: Yatris are requested to carry rain coat, umbrella, woolens & jackets.
- WARNING / ALERT : Rather heavy rain likely at isolated places along the char dham yatra. Possibility of landslides.
- Outlook for next 48 hours (16-06-13 to 17-06-13:
- Increase in rainfall with isolated heavy falls.





from:	Anand Sharma <anand.sharma870@gmail.com></anand.sharma870@gmail.com>
to:	Dm Rudraprayag <dmrudraprayag@gmail.com>, Barinderjit Singh <baris.iitk@gmail.com>, DM RP <dm-rud-ua@nic.in></dm-rud-ua@nic.in></baris.iitk@gmail.com></dmrudraprayag@gmail.com>
date:	Sat, Jun 15, 2013 at 7:21 AM
subject:	Weather forecast for higher reaches Kedarnath and Badrinath and surrounding areas issued on 15-06-13
mailed-by:	gmail.com

Dear Sir,

Weather forecast for higher reaches Kedarnath and Badrinath and surrounding areas issued on 15-06-13 (valid for next 72 hours):

Cloudy to overcast sky with moderate to rather heavy rain / thunder showers in some areas on 15-06-13, 16-06-13 and 17-06-13.

Advisory: Yatris are requested to get back to safer places .

WARNING / ALERT: Heavy rain likely during next 72 hours with very heavy falls on 17-06-13.

Outlook for next 48 hours(18-06-13 to 19-08-13):

Decrease in rainfall.

with best regards







fromcector, Meteorological Centre, Dehradun	Anand Sharma <anand.sharma870@gmail.com></anand.sharma870@gmail.com>
То	Dm Rudraprayag <dmrudraprayag@gmail.com>, Barinderjit Singh <baris.iitk@gmail.com></baris.iitk@gmail.com></dmrudraprayag@gmail.com>
date:	Sun, Jun 16, 2013 at 11:47 AM
subject:	WARNING / ALERT : Heavy rain likely during next 36 hours with very heavy falls at isolated places.
mailed-by:	gmail.com

Dear Sir,

Weather forecast for higher reaches Kedarnath and Badrinath <u>and</u> surrounding areas issued on 16-06-13 (valid for next 72 hours):

Cloudy to overcast sky with moderate to rather heavy rain / thunder showers in some areas on 16-06-13, 17-06-13 and 18-06-13 with isolated heavy to very falls on 16-06-13 and 17-06-13.

Advisory: Yatris are requested to get back to safer places .

WARNING/ALERT: Heavy rain likely during next 36 hours with very heavy falls at isolated places.

Outlook for next 48 hours(19-06-13 to 20-08-13):

Rainfall likely to decrease.

with best regards





E-MAIL TO ITBP SENT ON 15-06-13 AT 0728 AM.

Dear Sir,

Weather forecast for Joshimath and Badrinath <u>and</u> <u>surrounding areas issued on 15-06-13 (valid for next 72</u> hours):

Cloudy sky to overcast sky with moderate rain / thunder showers in some areas on 15-06-13, 16-06-13 and 17-06-13. WARNING / ALERT : heavy rain likely during next 72 hours with

very heavy rains and landslides especially on 16-06-13 night onwards.

Outlook for next 48 hours(18-06-13 to 19-08-13:

Rainfall with isolated rather heavy falls.

with best regards Director , Meteorological Centre Dehra Dun







From	Anand Sharma <anand.sharma870@gmail.com></anand.sharma870@gmail.com>
То:	UK <cs-uttaranchal@nic.in>, mo sfd <mosafdarjung@gmail.com>, "secy-disasmgmt-ua@nic.in" <secy-disasmgmt-ua@nic.in>, dmmc dehradun <seoc.dmmc@gmail.com>, dir mcddn <anand.sharma870@gmail.com></anand.sharma870@gmail.com></seoc.dmmc@gmail.com></secy-disasmgmt-ua@nic.in></mosafdarjung@gmail.com></cs-uttaranchal@nic.in>
date:	Sun, Jun 16, 2013 at 1:41 PM
subject:	warning
mailed-by:	gmail.com
thundershower I	across the state with Heavy to very heavy Rain / ikely at few places during next 36 hours. to very heavy rain with possibility of landslides during next 36

hours.

Advisory: people are advised to move to safer places and not to venture into hills.

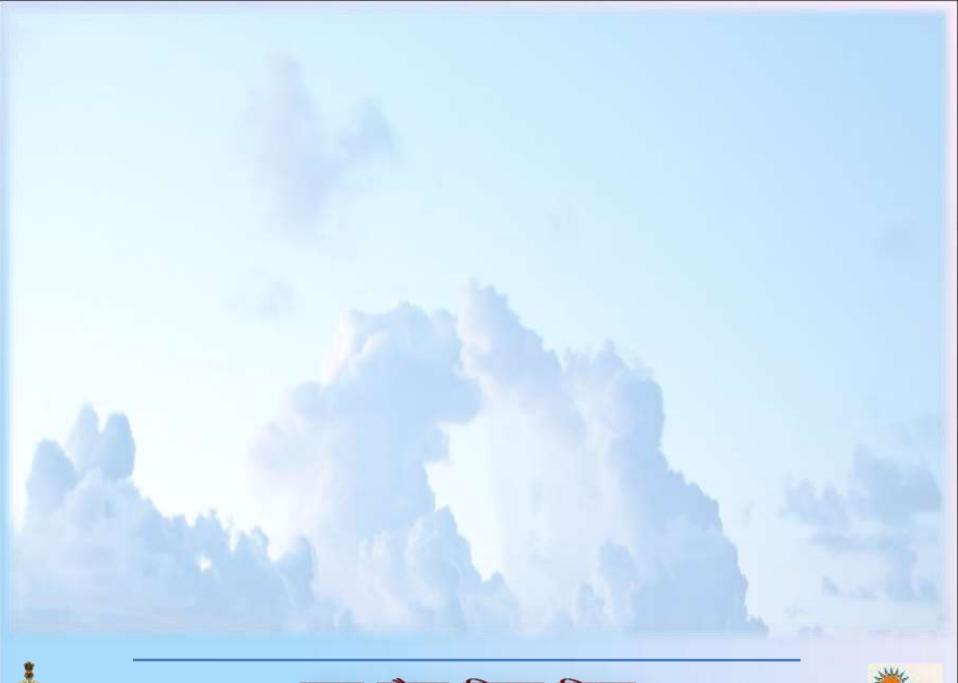
with best regards

Anand Sharma

Director, Meteorological Centre, Dehra Dun







नगर संस्करण मल्य ₹ 2.50

पहाड पर भारी अगले 36 घंटे

जागरण संवादवाता, देहरादूनः घटाएं उमड-भुमड़ रही हैं और देर-संबेर पहाड़-मैदान में झमाझम बरस सकती है। शुक्रवार को झुकाव कुमाऊं मंडल को तरफ रहने से वहां विभिन्न स्थानों पर झमाझम बौछारें पड़ीं। गढवाल मंडल के पर्वतीय क्षेत्र में भी कई रूथानों पर ठीकठाक बारिश हुई। उत्तरकाशी में धरास के पास भूरखलन होने से गंगोत्री हाईवे करीब तीन घंटे बंद रहा। हालांकि, राजधानी समेत मैदानी क्षेत्र में उमसभरा वातावरण रहा।

प्री-मानसून की सक्रियता से घटाएं पहाड-मैदान में जमकर चरस रही है। शुक्रवार को भी गढ़वाल में कुछ व कुमार्ज में अधिकांश स्थानों पर बारिश हुई। उत्तरकाशी में सुबह के वक्त मुसलाधार चारिश के साथ हुए भूस्खलन से गंगोत्री हाईवे धरास के पास अवरुद्ध हो गया। नतीजा, करीब तीन घंटे तक यात्री भुस्खलन जोन के दोनों ओर फंसे

एक पश्चिमी विक्षोभ सक्रिय है, जो 76 जुन दोपहर से आगे 48 घंटे जोरदार बारिश दे सकता है। कई स्थानों पर अपेक्षाकृत भारी से भारी वर्षा के भी आसार बन रहे हैं। ऐसे में पर्वतीय मानौं पर भूरखलन का खतरा बढ़ सकता है।' -डॉ. आनंद शर्मा, निदेशक, राज्य मौसम केंद्र

- कुमाऊं मंडल में झमाझम बरसा प्री-मानसून
- गढवाल मंडल में भी कई स्थानों पर वर्षा
- * धरासू के पास भूस्खलन से तीन घंटे बंद रहा गंगोत्री हाईवे
- राजधानी समेत मैदानों में उमसभरा

वातावरण

रहे। कुमाऊं मंडल के पिथीरागढ, नैनीताल, अल्मोडा आदि जनपदों में अनेक स्थानों पर मध्यम से लेकर भारी वर्षा तक हुई। राजधानी समेत मैदानी क्षेत्र में घटाएं उमड़ती-घुमड़ती तो रही, लेकिन बरसी नहीं। नतीजा, लोग गर्मी एवं उमस से बेहाल रहे। कुछेक स्थानों पर फुहारों ने जरूर राहत दी।

मौसम विभाग के अनुसार अगले 36 घंटों के दौरान गढ़वाल-कुमाऊ में अनेक स्थानों वर्षा के आसार है। राज्य मौसम केंद्र के निदेशक डॉ.आनंद शर्मा ने बताया कि कुछ रूपानों पर अपेक्षाकृत भारी से भारी वर्षा हो सकती है। राजधानी समेत मैदानी शोष पृष्ठ 2 पर



INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT



बर्मिधम में भारत सिंघम



विषित्रंत दीकी में भारत से बाढ को इकवर्ष लईत **80 57 50002 के मराले** विकेट से दी करांसे शिकला



भुस्खलन के लिए संवेदनशील गांवों की संख्या 450 हई 2010 में विस्थापन के लिए बोडे। पासूर असे से पितार थे का बसलित जोवी हरी संसन्धा

प्रदेश में पसरते जा

रहे हैं डेंजर जोन

nt Ri unter int unter menter # did-10 fanh-10 untel-20 बनवान में स्टली के साथे जबूते जा रहे. उनन्तराधी दत, संद्यावन दत्त, संराधन है। सीम माल में ही प्रतेश में होजर और OD STATUTE T1 HEREI-09 serains on mitras 42 deltare on 2122121 HIT-011

> २०१३ में विस्कापन के त्वर उसे जर गांव · 10月-42 10(0-36, 400月-74)

300008-101.00008-21 BRITEH-2, TRUDRING-T-A, 4791015-17. 3014845-29 @49287-43 3012888 रुपरता, वेगीसकतात ON COSE IF ADDRESS IN SHE विदिल्लाहेल प्रक्रित स्वयं में य

tom verb mit Banamite gimt fit इस्टो कुछ प्रीक्षत का frammat anof \$1 will res auf Decemps will at use its स दीवध गेतेल, जीवतनी निर्देशन अस्तर अनुविद्यारत एवं सकाल तेपा

तत्काल टिकटों के गोरखधंधे की जड़ें मुंबई में चुनावी मोड में आई

सरकार

महिलाओं के लिए लगई घोषणाओं की झडी



121 122

भारी बारिश, भूस्खलन की चेतावनी, पहाड़ की यात्रा टालने की सलाह

गंगोत्री हाईवे पर बेहाल हुए तीर्थयात्री

Server wir und ein unter fi mit un den fielf unter mit ifte स्वीबती का चेर को गुरू हो एक है। तर्वे हे प्रजान के देख हम बार जगर अधिकार की जहीरत में सहावाल में 🚦

आ गया मानस्

मानसन 12 साल घहले भी

एक परवाड़ा पूर्व पहुंचा था

इस बार ठोडा में सामगढ़ के कादन लगवित

स्वय प्रश्नेत्राया प्रतने यहे हैं। अपने लेग प्रयोग प्रत

में असिन प्राप्त तम जनसम्ब आ जनस है।

अगवन के दूसरे सामग्र उम्र गतिन्द रह

जवान है। 12 सान पहने भी वर्ष 2000 में 70

अंभ की सामग्रे में जानगुम के कादम यहें थें।

and unix obdit at data TATE: HEALEY THER INC. अरहीतच एजमाने पर मतना निष् अहरे में हारहरी जेवजेशी पूरी - कि हस्त पोलार हम्। perattit i ubren after के बार प्रतय बेंद के प्रय 🌋

गोहि राज्यम् वर मुख्य यह पांच जने यह तराः एक बने वर हता मार्ग पताडी में पहें बात में समय ज तया इमले राज्याई बंद ही गया। दश घंटे जब स्वहे सेंग प्रते संग्रस्थ खतर मोबिन साथ चीने भाग करी जिने की सीम तो मारी की माराइडान के बाद मार्ग मेरे मान करें खुल अपहिंचन राजमार्ग देव गई के पता-मार्ग्स प्रमान मधानी भी सीच बात रहे है।

के लिए जलट जारी ਬਣੇ ਹੋਣ

有 72

घट तक

रहा धरास बेड के वाले । भाषात के लाग भाषा में भी 124 aftet gf 1 eider in 2 vi 3 राजनार्ग

10 1210 2: 202 102 102 पताड में मुमीचन बहुने की आतंका 2) where forces 2 spect 40 th जेवार 72 मारे के लिए धाला जाते

😸 असर उजन्म बहरी

देशगहनः करेत में मार्गपत की

अव्यन जो नई है। प्रोप्तय विश्वन कि

terfier 12 sten are pu are

मानमान जवारीबन १५ थिन पहले.

fare \$1 with within its size ift जजी बजी भूमस्टरम् को फेलदमे ही है। परान की माज न करने जी more of 21 monator # fm une à anne at thus serve जर भारत अवस्थार संप्रदर अवस्थ है। सीराय जिल्लान के प्रतिबंध आहे माले 24 मारे में भी प्रतेश में करी-करी जहीं कहित हो महली है। इह it new is the setter all संपत्तन है। जीवना जी रूप में ध्यत में लेवार देर एन तस बच-राजवात आणित होती रही। इसकी मीसम कुल तहा, लेकिन जनजीवन unitaria in est, spatture in ant go il scallen with treat ती गई। लॉग्ट्रल में आपकल मेच

定款 动动角体间的 對理 ein Ri unt zuderent mit देवें। और मांग प्रदेश) महानगर में कीमत 紀22 3562 88.22 04.22 ML28 4239 abuate. 22.79 11129 74.68 72.08 doug! 08.25 08.25 194 47 W RD 1005 (107 8)

THE REAL PROPERTY.

000

#4I.

आज ट्रटेगी भाजपा जदयू की दोस्ती

HE RIVE CARDIN STATE OF

former 4 sense worst shill

exploit a type of staff

me it bi af af affent

1000 Oct # 100 AT 100001

सहीतरी में अकृतीय जेन्द्र ट्रेजस

It is not all ifer of gla

arrest and it liety.

जी फारह से फोरीसाल

ad ferefti otz and to men पर एल्डोन के कुल्से का बिखाल and all write \$1 cale-of offende को विवासको जी बैठक के बाद राजीए ये दिगावरा खरने थी। रोकार साह देगता प्राहने और साही. etter vens de tres सांत्रण से की महल्कान करना स stat and mit fam \$1

fininge (bir 30 Rt)

प्रति टिकट दो से तीन हजार ज्याय

मध्यप्रदा सम्बदन हिंबारी की

🔲 अल्पर जनवत्त बहुले

प्रार्थनात राजधेन में जाव सताव के सतान के सामये के संगतित ही। 14 जुन की बाजना में सामने मामले की खुलासा and the andbard of some range and from their soft some the during or the

रेल का खुला खेल : टिकटों की धांधली का सच, उत्तर की टिकटें हो रहीं पश्चिम से बुक the root is not in the fits Terminaria and another and a section.

जल्द ही होगा परे

की संस्तव येगुळे ही गई है। कुररस विका रकता से 'जेवा जीव' बात थी. हे जर चिंत्रजन है। प्रसद्धानी का शान सीमना 2010 जी माली आमिती के बीताने का विगले की ब

ungiben wirt is ugeb itt taf? Zi-माम्रावी महिला और भूतमालय गर्मा प्रताय और माल का बहा प्रत्याप का सबसे हैं। जरूरत हुव गांधी के विकलपत भी \$1 years women all wolked them THE HIN 2010 H 1288 255 is task domain at last 2 4 धारित्यालि गांदी में राष्ट्रप्रधान के गत ध्यस जिलाज गहाः उथा गीली संस्थान गांव कार्यप्रमान का आपक-आधर field all that we finituated it of fireares at at unit 21 and it.

बहरे जा से चलम में ही परी रीज प्रदेश के रहते पत्र (यहां गानक आण्डे के सामगा चान पर while same for a deduc तर्ड तीवण्डाचन से एक किसी छा आनकेत में आहरतन दरवार आ ात्री से करतीत्रम सामवर्ग मेर रवट क्षेत्रे स्कृत प्राण । इस सीमा आहे स्वरित

the it forces femigers firm store भाग 2013 में हमी जिसे में संसेतरशाहित गरीती भी संस्था जनवार 103 में गई। भरते जांव पायेशते, राष्ट्रप्रवश और पीती. जिले का है जहां के संग्राही बांव सीचे

ধ্যান কাছনে ব্যাইন্যান



INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

तारप्रपा पा पाछिए ज

www.livehing

सितम्बर २०१२, नगर, पांच प्रदेश, १८ संस्करण



बाढ़ से बचने के लिए नदियों से दूर रहना जरूरी

हमारे सामने दो ही रास्ते हैं। या तो हिमालय को छोड़ कर चले जाएं या फिर यहां की आपदाओं से निपटने का तरीका सीखें। पहला रास्ता अपनाना तो मुमकिन नहीं तो फिर आज ही सबक लेना होगा। हम नदियों नालों में बिल्डिंग बना रहे हैं तो फिर बाढ़ को कैसे रोकेंगे। देहरादून में ही देखिए – विधानसभा नदी में बना दी गयी, यूनिवर्सिटी नदी में बना दी गयी, हजारों लोगों के नदी के रास्ते में बसा दिया गया। पॉलीथिन से हमने सारे नाले चोक कर रखे हैं। देहरादून में एक दिन में 487 मिमी बारिश होने का अधिकतम रिकार्ड है,

अगर इतनी बारिश अब हो गयी तो आधा दून जाएँगा। रही बात दुर्गम पहाड़ी क्षेत्र की तो वह पहले आपदा की चेतावनी पहुंचाने के इंतजाम होंगे। तभी हम प्राकृतिक आपदा के नुकसान कर सकते हैं। मौसम विभाग और सरकार ने से पूर्व चेतावनी देने का प्रयास शुरू किया ह इसे गांव गांव तक पहुंचाने का प्रयास करना हॉ. आ मौसम केंद्र निदेशव

Thanks



